

Pro-faceTM

by **Schneider** Electric

SMC株式会社

ステップデータ入力タイプコントローラ

JXC51/JXC61 シリーズ

コックピットパーツ

テクニカルガイド

WVGA版

改訂履歴

訂番	日付	内容
01	2022年10月31日	新規作成

目次

1	概要	5
2	注意事項と注意事項	5
3	本プロジェクトファイルの使用方法和注意事項	6
4	機器構成	7
4.1	システム構成	7
4.2	対象機種	8
4.2.1	Open BOX(SP5B40, SP5B41)を使用する際の注意点	11
4.3	ソフトウェア	12
4.4	接続機器	12
4.5	結線図	13
4.6	通信設定	14
4.6.1	通信設定	14
4.6.2	個別機器設定	15
5	画面構成	16
5.1	画面一覧	16
5.2	画面遷移	18
6	画面詳細説明	20
6.1	起動・設定画面	20
6.2	メイン画面	20
6.2.1	ステータスマニタ	21
6.2.2	ティーチング	22
6.2.3	軸選択	24
6.3	ステップデータ画面	25
6.4	パラメータ画面	28
6.5	アラーム画面	31
6.6	I/O ステータス画面	32
6.7	接続軸設定画面	33
7	共通設定	34
7.1	アラーム設定	34

7.2	レシピ設定.....	34
7.3	テキスト.....	34
8	アドレスマップ.....	35
8.1	内部アドレス.....	35

1 概要

本コクピットパーツは、SMC株式会社製 ステップデータ入力タイプコントローラ JXC51/JXC61シリーズとの接続サンプルプロジェクトです。

電動アクチュエータを使用する際に、より便利に使っていただくため以下の機能を提供します。

1. アクチュエータのステータス(現在位置、現在速度など)がタッチパネルから簡単に確認できます。
2. アクチュエータのJOG運転、原点復帰、エラーリセットなどの基本操作がタッチパネルから操作可能です。
3. ステップデータ、パラメータをタッチパネルで設定・編集・バックアップが可能です。
4. 発生したアラームや、アラーム履歴の詳細説明をタッチパネルから確認できます。
5. GP-Pro EX の間接機器指定機能での多軸対応により、16台まで同時接続可能です。

2 注意事項と注意事項

1) 制限事項

本画面データは、SP5000シリーズの代表的な特長機能を使用した画面です。

ご使用に当たっては、使用上の制約・安全事項含め、弊社製品マニュアル、もしくは機器接続マニュアルを必ず参照下さい。

また、本プロジェクトを使用（改造・流用を含む）することにより生じた損害、弊社製品の故障に起因するお客様での機会損失、逸失利益、弊社予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害、二次損害、事故補償、弊社製品への損傷、及びその他の業務に対する保証については、弊社は責任を負いかねます。

2) 注意事項

- 弊社が提供するファイルの知的財産権は、弊社に帰属するものとします。
- ダウンロードされたファイルやそのファイルから抽出されるデータは、弊社製品の仕様を保証するものではありません。あらかじめご了承ください。
- 本サービスはお客様の責任においてご利用ください。
- いかなる場合においても、本画面データを用いたシステムの動作を保障するものではありません。
- 本プログラムで動作可能な機種は本書「5.2. タッチパネル付き表示器対象機種」の章をご参照ください。
- 本サービスはお客様の責任において改造をおこない使用することは可能ですが、お客様の責任においておこなってください。
- 改造する場合のお問い合わせに関しては対応いたしかねますのでご了承ください。
- 本画面データ及び資料の内容や記載事項は、予告なしに変更される場合があります

3 本プロジェクトファイルの使用方法和注意事項

本プロジェクトファイル（以下、ファイルと略）を使用するにあたって、以下の内容をご確認下さい。

1) 本ファイルをそのまま使用する場合

通信設定をご確認下さい。

本ファイルをそのまま使用する場合は、GP-Pro EXにて表示器本体に転送します。

2) 他のファイルとの結合方法

GP-Pro EXにて、「プロジェクト」→「ユーティリティ」→「他プロジェクトからのコピー」で行えます。

3) 結合時の画面番号

画面番号が重複している場合、上書きすることがあります。

現在作成されているお客様作成ファイルと本ファイルを結合させる場合、画面番号にご注意下さい。

本ファイルで使用している画面番号は、「画面遷移」項をご参照下さい。

「他プロジェクトからのコピー」で結合する場合、コピー開始前にコピー先画面番号を指定することが可能です

コピー時に画面番号を指定して頂くか、もしくは予め画面番号を変更してから結合して下さい。

画面番号を変更した場合は、画面切替えスイッチの画面番号も変更して下さい。画面切替え先の画面番号を変更した番号に修正していないと、意図せぬ動作となりますのでご注意ください。

4) アドレスの変更

画面で設定されている接続機器のアドレスを変更した場合、正しく動作しません。変更しないで下さい。

5) プロジェクトの容量

画面解像度を変更しても表示品位が落ちないように、イメージフォントを使用しています。

そのため、プロジェクトの容量が大きくなっていますので、表示器本体への転送に若干時間を要します。

解像度を変更（大きく）した場合、さらに容量が増えますことをご了承ください。

6) 解像度コンバート

解像度コンバートした場合、機械的に画面（描画や文字）を引き伸ばします。その際に、描画部品や座標により周辺の描画部品に対してズレが発生する場合があります。気になる場合には、手動で座標や大きさを調整してください。また、システムキーボードの大きさは「中」になっています。必要に応じ、システム設定でサイズを変更してください。

4 機器構成

4.1 システム構成

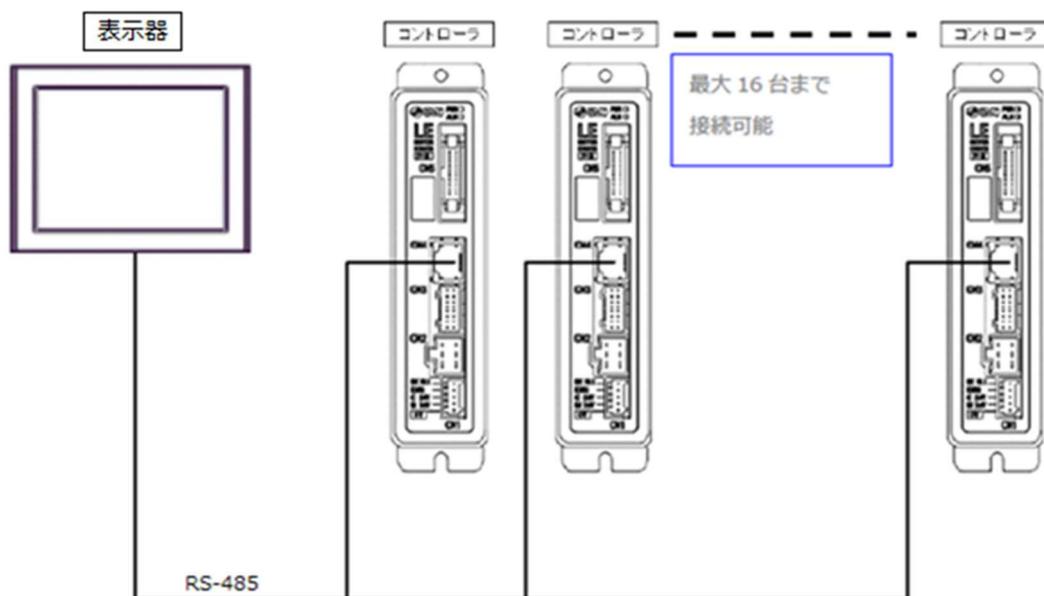


図 4-1 システム構成

本プロジェクトデータで使用している“汎用 MODBUS SIO マスタドライバ”は、MODBUS通信に準拠した機器との汎用接続用のドライバであり、最大32台の機器を接続できます。

このプロジェクトデータは、16台のデバイスが接続設定されています。

詳しくは、通信ドライバ「汎用 MODBUS SIO マスタドライバ」の取扱説明書をご覧ください

4.2 対象機種

本コネクタパーツで対象となる表示器の機種を示します。ここに記載する機種名は GP-Pro EX で選択する機種名を指します。なお以下の表は GP-Pro EX Ver4.09.350 に基づいて作成しています。

表中の略称は以下の画面プロジェクトを指します。

WVGA : connection_sp5400_wv_SMC-JXC51/JXC61_ml

表 4 -1 対象表示器一覧

シリーズ名	機種名	対象機種	備考
		WVGA	
GP41** Series	GP-4104		
	GP-4105		
	GP-4106		
	GP-4107		
	GP-4114T		
	GP-4115T		
	GP-4115T3		
	GP-4116T		
GP-42** Series	GP-4201T		
	GP-4201TM (Modular Type)		
	GP-4201TW		
	GP-4203T		
GP-43** Series	GP-4301T		
	GP-4301TM (Modular Type)		
	GP-4301TW		
	GP-4303T		
	GP-4311HT		
GP-44** Series	GP-4401T		
	GP-4401WW		
GP-45** Series	GP-4501T (Analog Touch Panel)		
	GP-4501T (Matrix Touch Panel)		
	GP-4501TW		
	GP-4503T		
	GP-4521T		
GP-46** Series	GP-4601T (Analog Touch Panel)		
	GP-4601T (Matrix Touch Panel)		
	GP-4603T		
	GP-4621T		

GP-4G** Series	GP-4G01 VGA (640*480)		
	GP-4G01 SVGA (800*600)		
	GP-4G01 WVGA (800*480)	○	*1
GP-Rear Module Series	GP-4000M (Rear Modular Type)		
LT-42** Series	LT-4201TM (Modular Type DIO)		
	LT-4201TM (Modular Type Analog)		
LT-43** Series	LT-4301TM (Modular Type DIO)		
	LT-4301TM (Modular Type Analog)		
LT-Rear Module Series	LT-4000M (Rear Module DIO)		
	LT-4000M (Rear Module Analog)		
SP5000 Standard BOX (SP-5B00)	SP-5400WA WVGA (800*480)	○	*1
	SP-5500TP VGA (640*480)		
	SP-5500TP SVGA (800*600)		
	SP-5500WA WXGA (1280*800)		
	SP-5600TA XGA (1024*768)		
	SP-5600TP VGA (640*480)		
	SP-5600TP SVGA (800*600)		
	SP-5600TP XGA (1024*768)		
	SP-5600WA WXGA (1280*800)		
	SP-5660TP VGA (640*480)		
	SP-5660TP SVGA (800*600)		
	SP-5660TP XGA (1024*768)		
	SP-5700TP VGA (640*480)		
	SP-5700TP SVGA (800*600)		
	SP-5700TP XGA (1024*768)		
	SP-5700WC FWXGA (1366*768)		
	SP-5800WC FWXGA (1366*768)		
	DC Power Supply Adapter SVGA (800*600)		
	DC Power Supply Adapter XGA (1024*768)		
	SP5000 Power BOX (SP-5B10)	SP-5400WA WVGA (800*480)	○
SP-5500TP VGA (640*480)			
SP-5500TP SVGA (800*600)			
SP-5500WA WXGA (1280*800)			
SP-5600TA XGA (1024*768)			
SP-5600TP VGA (640*480)			
SP-5600TP SVGA (800*600)			

	SP-5600TP XGA (1024*768)		
	SP-5600WA WXGA (1280*800)		
	SP-5660TP VGA (640*480)		
	SP-5660TP SVGA (800*600)		
	SP-5660TP XGA (1024*768)		
	SP-5700TP VGA (640*480)		
	SP-5700TP SVGA (800*600)		
	SP-5700TP XGA (1024*768)		
	SP-5700WC FWXGA (1366*768)		
	SP-5800WC FWXGA (1366*768)		
	DC Power Supply Adapter SVGA (800*600)		
	DC Power Supply Adapter XGA (1024*768)		
SP5000 Open BOX (SP-5B40)	SP-5400WA WVGA (800*480)	○	*1
	SP-5500TP SVGA (800*600)		
	SP-5500WA WXGA (1280*800)		
	SP-5600TA XGA (1024*768)		
	SP-5600TP SVGA (800*600)		
	SP-5600WA WXGA (1280*800)		
	SP-5660TP SVGA (800*600)		
	SP-5660TP XGA (1024*768)		
	SP-5700TP SVGA (800*600)		
	SP-5700TP XGA (1024*768)		
	DC Power Supply Adapter SVGA (800*600)		
	DC Power Supply Adapter XGA (1024*768)		
	SP5000 Open BOX (SP-5B41)	SP-5400WA WVGA (800*480)	○
SP-5500TP SVGA (800*600)			
SP-5500WA WXGA (1280*800)			
SP-5600TA XGA (1024*768)			
SP-5600TP SVGA (800*600)			
SP-5600TP XGA (1024*768)			
SP-5600WA WXGA (1280*800)			
SP-5660TP SVGA (800*600)			
SP-5660TP XGA (1024*768)			
SP-5700TP SVGA (800*600)			
SP-5700TP XGA (1024*768)			
SP-5700WC FWXGA (1366*768)			
SP-5800WC FWXGA (1366*768)			

	DC Power Supply Adapter SVGA (800*600)		
	DC Power Supply Adapter XGA (1024*768)		
	DC Power Supply Adapter HD720p (1280*720)		
	DC Power Supply Adapter WXGA (1280*800)		
	DC Power Supply Adapter SXGA (1280*1024)		
	DC Power Supply Adapter FWXGA (1360*768)		
	DC Power Supply Adapter FWXGA (1366*768)		
	DC Power Supply Adapter WXGA+ (1440*900)		
	DC Power Supply Adapter WXGA++ (1600*900)		
	DC Power Supply Adapter Full HD (1920*1080)		
SP5000X	SP-5490WA WVGA (800*480)	○	*1
eXtreme BOX (SP-5B90)	SP-5690WA WXGA (1280*800)		
	SP-5790WA FWXGA (1366*768)		
ST6000	ST-6200WA (480*272)		
	ST-6400WA WVGA (800*480)	○	*1
	ST-6500WA WSVGA (1024*600)		
	ST-6600WA WXGA (1280*800)		
	ST-6700WA FWXGA (1366*768)		
STM6000	STM-6200 WA WQVGA(480*272)		
	STM-6400 WA WVGA (800*480)	○	*1
	STM-6B00 WQVGA(480*272)		
	STM-6B00 WVGA (800*480)	○	*1

※「*1」の項目はプロジェクトの表示器変更で使用可能ですが、必要に応じてレイアウト、接続機器設定等を変更して下さい。

※本プロジェクトを使用する際は、SD カードまたはUSB メモリが必須となります。Open Box (SP-5B40, SP-5B41)ではSD カードが必須となります。

4.2.1 Open BOX(SP5B40, SP5B41)を使用する際の注意点

- 同時実行されるプログラムの負荷やメモリの使用状況などの影響で、適切なパフォーマンスが得られない可能性があります。お客様の責任において、使用環境における十分な動作検証を行ってください。
- 設定画面での「保存デバイス」は「SD」にしてください。
- GP-Pro EX の「本体設定」の「WinGP 設定」タブにおいて、「履歴データ保存設定」の「保存先」を「SRAM」にしてください。「表示設定」は必要に応じ設定してください。
- WinGP では USB メモリは使用できません。
- ライトフィルタの設定が有効になっている場合は、プロジェクトファイルを転送する前にライトフィルタ設定を無効にしてください。
- 「ランチャー」や「ライトフィルタ」など Open Box(SP-5B40)特有の機能は「SP5000 シリーズ オープンボックス リファレンスマニュアル」を参照してください。

4.3 ソフトウェア

表4-2 ソフトウェア

No	メーカー	品名	シリーズ	型式	備考
1	シュナイダーエレクトリック HD	GP-PROEX		PFXEXEDV40	Ver 4.09.350

本コクピットパーツでは、GP-Pro EXのVer. 4.09.350で作成されています。Ver. 4.09.350未満のバージョンの場合はアップデートしてください。

4.4 接続機器

本コクピットパーツで接続対象とするSMC株式会社製品のLEシリーズ・型式は以下のとおりです。

表4-3 製品一覧

No	アクチュエータ種類		シリーズ
1	スライダ	スライダタイプ (ボールねじ駆動)	LEFS
2		スライダタイプ (ベルト駆動)	LEFB
3		薄型スライダタイプ	LEM
4		ガイドロッドスライダ	LEL
5		ロッドタイプ	LEY/LEYG
6	スライドテーブル		LES/LESH
7	ミニチュア		LEPY/LEPS
8	グリッパ		LEH
9	ロータリテーブル		LER

詳細は、SMC株式会社のカatalog、マニュアル等でご確認ください。

4.5 結線図

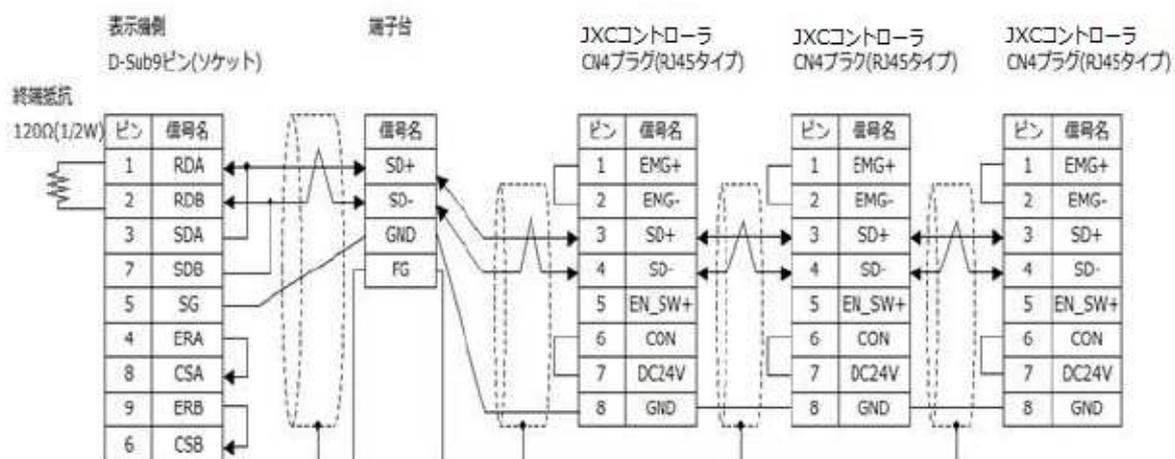


図 4-2 結線図

- JXCコントローラのCON(6)とDC24V(7)をショートすることで、表示器側から動作指示が可能になります。また、この際に停止信号EMG+(1)、EMG-(2)が有効になりますので、必要に応じて停止スイッチを接続してください。
- RJ45タイプコネクタのシールド部分はJXCの0Vラインに接続しておりますので、シールドをFGに接続する際には注意願います。

4.6 通信設定

4.6.1 通信設定

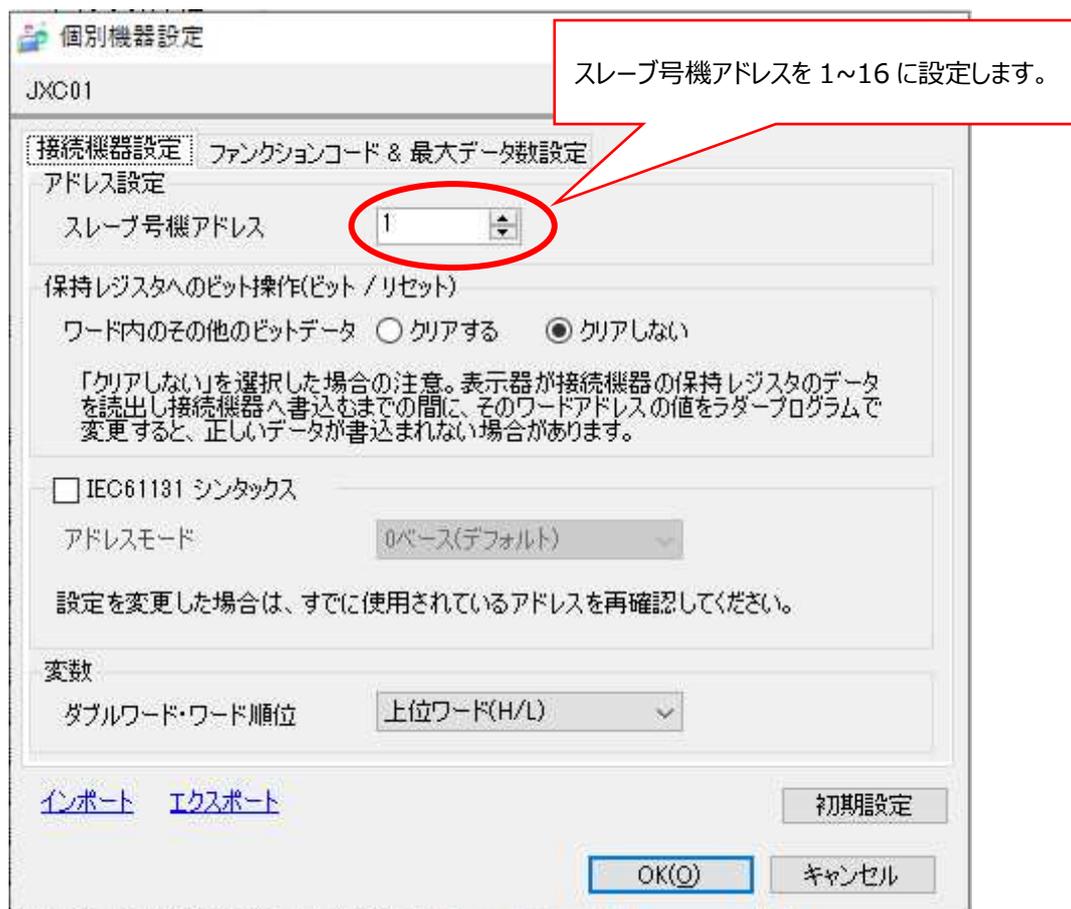
タッチパネルと JXC コントローラの接続は RS422/485 ポートを使用します。

使用ドライバ：「MODBUS IDA IDA 汎用 MODBUS TCP マスタ」に設定します。

(通信設定の詳細は、ProEX 接続機器マニュアルを参照して下さい。)

No.	項目	設定値
1	ドライバ	MODBUS IDA 汎用 MODBUS RTU SIO マスタ
2	ポート	COM2 RS-422/485(2 線式)
3	通信速度	38400bps
4	データ長	8 ビット
5	パリティビット	なし
6	ストップビット	1 ビット
7	フロー制御	なし
8	送信ウェイト	10ms
9	機器名	JXC01~JSX16
10	間接機器名	Indirect
11	機器指定アドレス	[#INTERNAL]USR28000
12	初期 ID	1

4.6.2 個別機器設定



5 画面構成

5.1 画面一覧

表 5-1 画面一覧

No.	ベース番号	画面内容	機能
1	8600	起動画面	電源投入時に3秒間表示するタイトル画面
2	8601	メイン画面	ステータス表示、アクチュエータ操作
3	8610	ステップデータ画面 1/2	ステップデータの編集、アップロード、 ダウンロード、USB 保存、USB 読込
4	8611	ステップデータ画面 1/2	
5	8620	パラメータ画面 1/3	パラメータ編集、アップロード、 ダウンロード、USB 保存、USB 読込
6	8621	パラメータ画面 2/3	
7	8622	パラメータ画面 3/3	
8	8630	アラーム画面	発報中アラーム詳細表示
9	8640	I/Oステータス画面	I/Oステータス情報表示
10	8650	軸切替画面	接続軸表示、接続・切断設定
11	8701	ステップデータ共通画面	ステップデータ画面用共通画面
12	8702	パラメータ共通画面	パラメータ画面用共通画面

表 5-2 ウィンドウ画面

No.	ウィンドウ画面	画面内容	機能
1	1960	数値指定運転エリア確認	数値指定運転エリアの確認時に使用する
2	1961	動作方法設定	ステップデータの動作方法を設定する際に表示
3	1964	パラメータプロテクト設定	パラメータプロテクトを設定する際に表示
4	1972	単位系設定	パラメータの単位系を設定する際に表示
5	1973	軸切替	軸切替や接続軸設定をする際に表示
6	1974	I/Oステータス(シリアル)	I/Oステータスのシリアル時に切替えた際に表示
7	1975	USB アクセスエラー	USBアクセス(Load/Save)時にエラーが発生した際に表示
8	1976	ステップデータ Download 不可	パラメータプロテクトが「2:基本」の際に表示
9	1977	パラメータ Download 不可	Loadしたパラメータと、コントローラのバージョンが異なる際に表示
10	1980	モード切替警告 1	モニタモードからテストモードに切替る際に表示
11	1981	モード切替警告 2	テストモードからモニタモードに切替る際に表示
12	1982	位置取込 1	位置取込時、指定STEP No.に動作方法が設定されていない際に表示
13	1983	位置取込 2	位置取込時、指定STEP No.の目標位置の 変更確認時に表示
14	1984	位置取込 3	位置取込時、指定STEP No.の動作方法が INC設定だった際に表示
15	1985	軸切替後のデータ読直し	軸切替後、STEP DATA、PARAMETERの リロード時に表示
16	1986	STEP DATA Upload	JXC(コントローラ)から表示器へ STEP DATA Upload 確認
17	1987	STEP DATA Download	表示器からJXC(コントローラ)へ STEP DATA Download 確認
18	1988	STEP DATA Load	USBメモリから表示器へSTEP DATA Load確認
19	1989	STEP DATA Save	表示器からUSBメモリへSTEP DATA Save確認
20	1990	PARAM Upload	JXC(コントローラ)から表示器へ PARAMETER Upload 確認
21	1991	PARAM Download	表示器からJXC (コントローラ)へ PARAMETER Download 確認
22	1992	PARAM Load	USBメモリから表示器へPARAMETER Load確認
23	1993	PARAM Save	表示器からUSBメモリへPARAMETER Save確認

5.2 画面遷移

起動画面



メイン画面



ステップデータ画面(2画面)



パラメータ画面(3画面)



アラーム画面



I/O ステータス画面



接続軸設定画面



図 5-1 画面遷移

6 画面詳細説明

6.1 起動・設定画面

起動時に表示される画面です 起動後3秒または画面タッチで、「メイン画面」に切替ります。

バックグラウンドで起動時の初期化処理をしていますので、画面を削除しないでください。



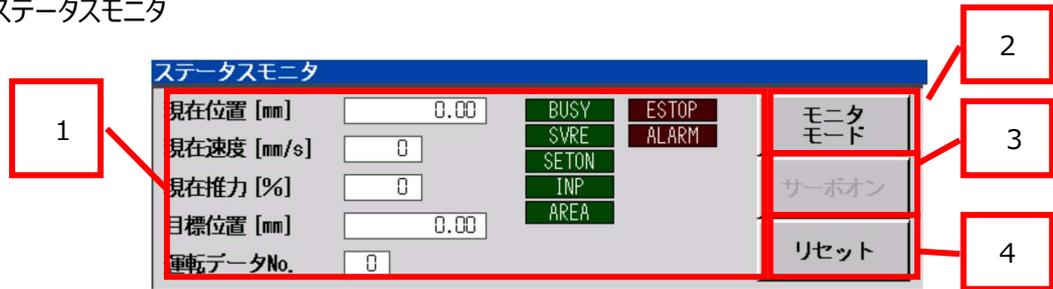
6.2 メイン画面

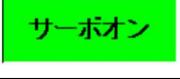
アクチュエータの状態を示すメイン画面です。また、アクチュエータの各種操作も、この画面でおこないます。



No.	項目	説明
1	ステータスモニタ	コントローラのステータス情報を表示します モニターモード/テストモードの切替え、サーボオン操作、アラームリセット操作などの各種操作ができます
2	ティーチング	原点復帰、ジョグ送り、定寸送り、ティーチングなどの各種操作ができます
3	軸切替	接続軸を切替えるためのウィンドウを表示します
4	メニュー	各種画面に切替えるためのメニュースイッチです

6.2.1 ステータスマニタ

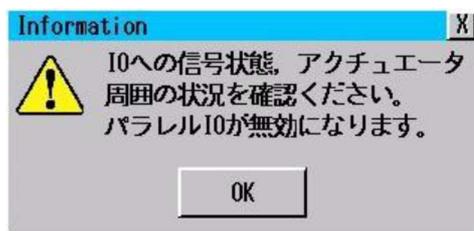


No	項目	説明		
1	各種情報	現在位置	アクチュエータの現在位置を表示します	
		現在速度	アクチュエータの現在速度を表示します	
		現在推力	アクチュエータの現在推力を表示します	
		目標位置	設定された目標位置を表示します	
		運転データNo.	現在動作中の運転No.を表示します	
	BUSY	アクチュエータが動作中に点灯します		
	SVRE	サーボオン状態で点灯します		
	SETON	原点復帰後の位置情報確定状態で点灯します		
	INP	原点復帰時	原点位置±初期位置決の範囲内で点灯します	
		位置決運転時	ステップデータの位置±位置決幅の範囲内で点灯します	
		押付運転時	押当推力がしきい値以上で点灯します	
	AREA	位置がステップデータの「エリア出力端1～2」の範囲内で点灯します		
	ESTOP	非常停止信号による停止指示で点灯します		
	ALARM	アラーム発生時に点灯します メニューの「アラーム」スイッチも点灯します		
2	モニタモード テストモード	モニタモードとテストモードを切替えます		
			モニタモード時は、I/O信号によりアクチュエータを操作して、画面上ではモニタのみが可能です	
			テストモード時は、I/O信号からの操作は無効となり、画面上からアクチュエータの操作が可能になります	
3	サーボオン	表示器からサーボオン指令をだします		
			モニタモード時は、スイッチにインターロックがかかって操作できません	
			テストモード時に、操作可能となります(サーボオフ中)押下するたびにサーボオン/サーボオフが切替ります	
			テストモード時に、操作可能となります(サーボオン中)押下するたびにサーボオン/サーボオフが切替ります	
4	リセット	アラームをリセットします モニタモード/テストモードのどちらでもリセット操作が可能です		

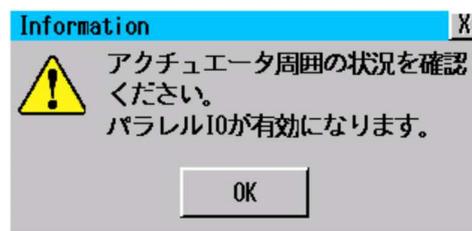
◆モタモード／テストモード

モタモード／テストモードを切替える際には、以下の確認ウィンドウが表示されます。

「OK」スイッチを押下することで、モードが切替わります。



モタモードからテストモード



テストモードからモタモード

6.2.2 ティーチング



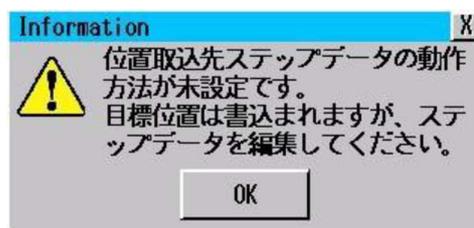
No.	項目	説明
1	ステップNo.	位置取込(ティーチング)や、位置決運転開始の対象ステップNo.を設定します 数値をタッチすると、ポップアップキーボードが表示されます
	位置取込	位置取込スイッチを押下した時の現在位置が、ステップNo.で指定されたステップデータの位置を書き換えます 指定ステップ番号の状態により、表示される確認ウィンドウが異なります
	位置決め 運転開始	ステップデータのステップNo.で指定された位置まで、アクチュエータが動作します
	速度	JOG速度を設定します
	定寸距離	定寸送りの移動距離を設定します
	JOG-	押下中、-方向にJOG送りします
	JOG+	押下中、+方向にJOG送りします
	定寸-	定寸距離で指定された距離だけ-方向に定寸送りします
	定寸+	定寸距離で指定された距離だけ+方向に定寸送りします
2	●原点復帰開始	原点復帰動作を開始します
	一時停止	原点復帰、位置決め運転開始の動作時にアクチュエータの動作を一時停止します 再度、押下することで動作が再開します

上記のスイッチは、4-2-1 ステータスマニタの「モタモード／テストモード」スイッチがテストモード状態でない場合は、インターロックがかかって操作できません。

◆位置取込

位置取込スイッチを押下した際に、指定されたステップ No.のステップデータの状態によって、以下の確認ウィドウが表示されます。

- 1) 指定されたステップ No.の「動作方法」が未設定の場合

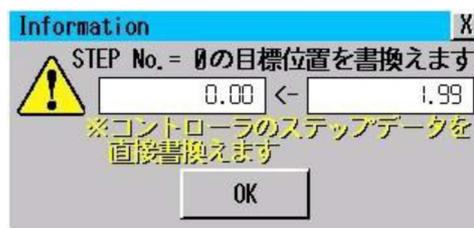


【注意】

指定されたステップ No.の「目標位置」に現在位置を書き込みますが、「動作方法」が未設定のためステップデータの編集画面では非表示になっています。

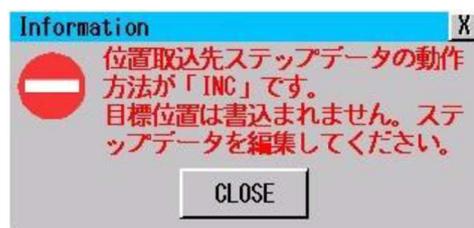
ステップデータ編集画面で、「動作方法」を設定することで表示されます。

- 2) 指定されたステップ No.の「動作方法」が ABS の場合



指定されたステップ No.の現在設定されている「目標位置」を表示し、「現在位置」の値に書換えることを確認します。

- 3) 指定されたステップ No.の「動作方法」が INC の場合



【注意】

指定されたステップ No.の「動作方法」が INC の場合、絶対値である現在位置を書込んでしまうと、正常動作しなくなる可能性があるため、「目標位置」を書き込みません。

ステップ No.を変更するか、ステップデータ編集画面で「動作方法」を変更し、さらにコントローラに Download してから、改めて本画面に戻って「位置取込」を実施してください。

6.2.3 軸選択

画面右上部に「軸切替」スイッチがある場合は、いつでも操作表示する軸を切替えることが可能です。

軸切替ウィンドウが表示されますので、切替えたい軸番号を押下してください。

ウィンドウ最下段の「接続軸設定」スイッチの押下で、設定画面に切替ります。

接続軸設定ウィンドウで、「ON」になっていない軸番号はインターロックがかかり押下できません。



対象軸を切替えた場合は、自動的にステップデータとパラメータを再読み込みします。

6.3 ステップデータ画面

ステップデータを編集する画面です。

コントローラ内のデータを直接編集するのではなく、一旦表示器にアップロードして編集した後にダウンロードしてください。接続軸を切替えた場合は、自動的にステップデータとパラメータをUploadします。

ステップデータをUSBメモリに保存・読込することができます。



No.	項目	説明	
1	ステップデータ編集エリア	編集したい項目をタッチすることで、キーボードまたはウィンドウが表示され、データの編集ができます	
2	縦スクロール	表示されるステップNo.(0～63)を変更します 1行送りとページ送りスイッチで、編集したいステップ番号をページ内に表示させて編集してください	
3	横スクロール	右スイッチと左スイッチによって、画面切替えます 1 ステップデータあたり、12項目の設定があります	
4	Upload/Download	Upload 表示器 ← JXC	コントローラのステップデータを表示器の表示エリアに読み出します
		Download 表示器 → JXC	表示器上で編集したステップデータを、コントローラに書込みます
5	Load/Save	CSV File No.	USBメモリに保存・読込するファイル番号を指定します ステップデータは「0～999」の範囲内で指定してください
		Load 表示器 ← USB	USBメモリ内のステップデータを、表示器の表示エリアに読み出します
		Save 表示器 → USB	表示器上で編集したステップデータを、USBメモリに保存します
6	軸切替	接続軸を切替えるためのウィンドウを表示します	
7	メニュー	各種画面に切替えるためのメニュースイッチです	

◆ステップデータ

「動作方法」は動作方法設定ウィンドウが表示されます。

「動作方法」で「-」を選択した場合は、「速度」以降の項目は非表示になり、入力できません。

「動作方法」で「ABS」または「INC」を選択した場合は、「速度」以降の入力が可能になります。

「押当推力」を「0」に設定した場合は、「閾(しきい)値」「押当速度」は「0」になり、入力できません。

No.	動作方法	速度 [mm/s]	目標位置 [mm]	加速度 [mm/s ²]	減速度 [mm/s ²]	押当推力 [%]	閾値 [%]	押当速度 [mm/s]
0	-	STEP= 0 X						
1	ABS	-	0.00	0	0	0	0	0
2	ABS	INC	0.00	0	0	0	0	0
3	-							
4	-							
5	-							
6	-							
7	-							

動作方法設定時

No.	動作方法	速度 [mm/s]	目標位置 [mm]	加速度 [mm/s ²]	減速度 [mm/s ²]	押当推力 [%]	閾値 [%]	押当速度 [mm/s]
0	ABS	80	0.00	2000	2000	0	0	5
1	ABS	80	0.00	2000	2000	0	0	5
2	ABS	50			2000	0	0	5
3	-							
4	-							
5	-							
6	-							
7	-							

設定値入力
(ポップアップキーボード)

◆Upload/Download

Upload/Download スイッチを押下すると、以下の確認ウィンドウが表示されます。



Upload



Download

「OK」スイッチを押下することで Upload/Download が実行されます。

パラメータ設定の「パラメータプロテクト」が「2:基本」になっていると、ステップデータの書き込みができなくなるため、Download スイッチおよび、Load スイッチにインターロックがかかって操作できなくなります。



【注意】

上記の制限は、コントローラ内のパラメータ設定値を直接参照して動作します。

パラメータ編集画面で、「パラメータプロテクト」を「1:基本+ステップデータ」に変更しても、その画面で Download を実施していない場合は、コントローラの設定が変更していないため、ステップデータの Download および、USB メモリからの Load はできません。

◆Load/Save

Load/Save スイッチを押下すると、以下の確認ウィンドウが表示されます。



Load



Save

Load 時に USB メモリ内に存在しないファイル番号を指定した場合や、USB メモリを挿していなかった場合などに以下のエラーメッセージが表示されます。



【注意】

Load/Save 機能は、USB メモリ 1 個のみの対応です。複数の USB メモリを挿さないでください。誤動作の原因となります。

6.4 パラメータ画面

パラメータを編集する画面です。

コントローラ内のパラメータを直接編集するのではなく、一旦表示器にアップロードして編集した後にダウンロードしてください。

接続軸を切替えた場合は、自動的にステップデータとパラメータを Upload します。

パラメータを USB メモリに保存・読込することができます。



No.	項目	説明	
1	パラメータ項目選択	「基本1/2」、「基本 2/2」、「原点復帰」パラメータを選択します	
2	パラメータ編集 エリア	表示されるパラメータを変更します ポップアップキーボード、または選択ウィンドウで設定値を入力してください	
3	Upload/Download	Upload 表示器 ← JXC	コントローラのパラメータを表示器の表示エリアに読出します
		Download 表示器 → JXC	表示器上で編集した表示されているパラメータのみを、コントローラに書き込みます
4	Load/Save	CSV File No.	USBメモリに保存・読込するファイル番号を指定します パラメータは「1000～1999」の範囲内で指定してください
		Load 表示器 ← USB	USBメモリ内のパラメータを、表示器の表示エリアに読出します
		Save 表示器 → USB	表示器上で編集したパラメータを、USBメモリに保存します
5	軸切替	接続軸を切替えるためのウィンドウを表示します	
6	メニュー	各種画面に切替えるためのメニュースイッチです	

◆パラメータプロテクト

「基本 2/2」の「パラメータプロテクト」の設定で、ステップデータを保護(プロテクト)することができます。

パラメータプロテクトで「2:基本」を選択した場合は、ステップデータ画面の「Download」スイッチにインターロックがかかり、ステップデータをコントローラへ書き込めなくなります。

パラメータプロテクトの設定値に「1:基本+ステップデータ」、「2:基本」以外が設定されていた場合は、表示はされますが設定変更はできません。

設定項目	設定値
最大押当推力	100
バイメカ	:基本+ステップデータ
WA	パラメータプロテクト
WA	1:基本+ステップデータ
WA	:基本
リンク補正量	0.00
センサタイア	0.00
	!

「1:基本+ステップデータ」、「2:基本」以外の設定値が入っていた場合、表示されますが設定変更はできません

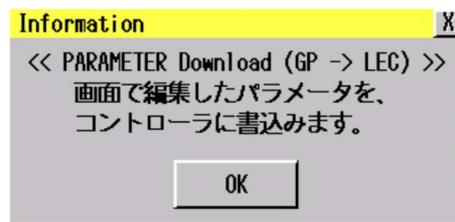
ステップデータがプロテクトされます

◆Upload/Download

Upload/Download スwitchを押下すると、以下の確認ウィンドウが表示されます。



Upload



Download

Download については、画面に表示されているパラメータのみを、コントローラに書き込みます。

全てのパラメータを変更する場合は、3画面全てで Download スwitchを押下してください。

USBメモリに保存されたデータには、バージョン情報が格納されています。USBメモリからパラメータを Load した際に、接続されているコントローラのバージョン情報と照合し、バージョンが異なる場合は以下のエラーメッセージが表示されて、コントローラへの Download ができなくなります。

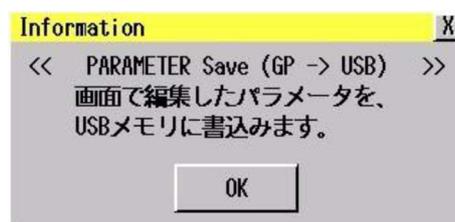


◆Load/Save

Load/Save スイッチを押下すると、以下の確認ウィンドウが表示されます。



Load



Save

Load 時に USB メモリ内に存在しないファイル番号を指定した場合や、USB メモリを挿していない場合などに以下のエラーメッセージが表示されます。



【注意】

Load/Save 機能は、USB メモリ 1 個のみの対応です。誤動作の原因となりますので、複数の USB メモリを接続しないでください。

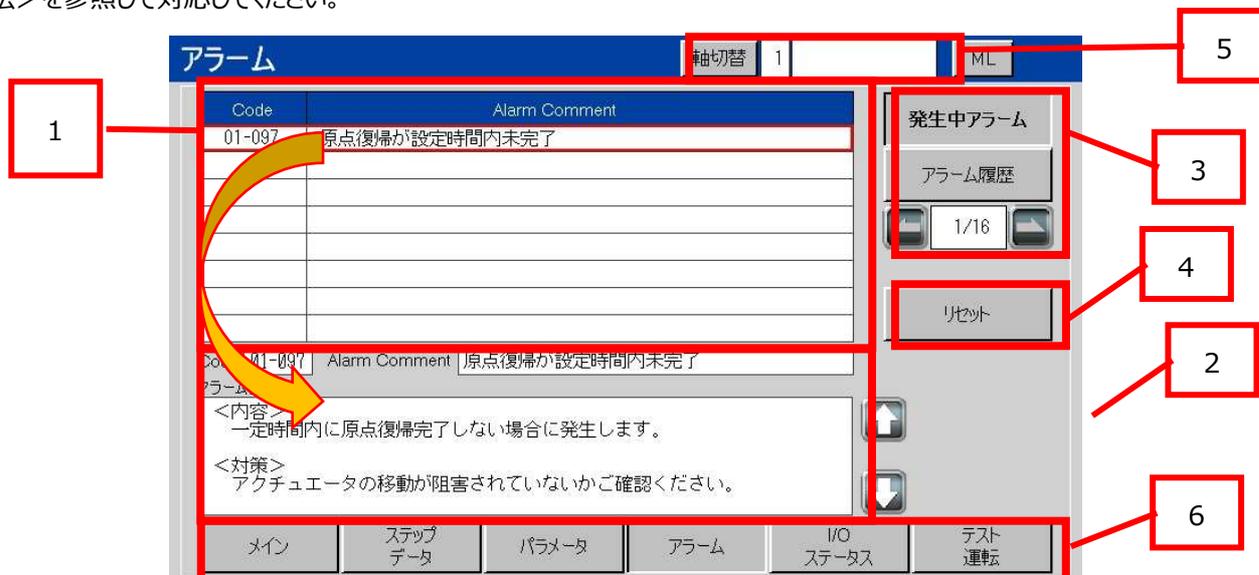
6.5 アラーム画面

コントローラで発報中アラームおよび、アラーム履歴を表示します。

上段のアラームコード、アラームコメントの行をタッチすることで、下段に詳細情報を表示します。

「リセット」スイッチを押下することで、表示器からアラームをリセットすることができます。

アラームの種類によっては、「リセット」スイッチでクリアできないものもあります。アラーム詳細欄に表示される<アラームクリア方法>を参照して対応してください。



No.	項目	説明
1	アラーム一覧	発報中のアラームコードとアラームコメントを一覧表示します
2	アラーム詳細	上段のアラーム一覧から、タッチされた行の詳細情報を表示します 「↑」「↓」スイッチで、スクロールします 詳細表示している対象アラーム行が赤枠で表示されます
3	アラーム表示切替	発生中アラーム／アラーム履歴を切替えます 履歴表示中では、過去 15 回分の履歴を「←」、 「→」スイッチで切替えて表示します 1/16 は発生中のアラームで、アラームリセットすると空白になります
4	リセット	アラームをリセットします モニタモード／テストモードのどちらでもリセット操作が可能です
5	軸切替	接続軸を切替えるためのウィンドウを表示します
6	メニュー	各種画面に切替えるためのメニュースイッチです

6.6 I/O ステータス画面

コントローラの I/O ステータス情報を表示します。

シリアル入力時の内部ステータスと、実際の入出力信号を切替えることができます。



No.	項目	説明
1	ステータスマニタ	現在位置や現在速度などの状態を表示します
2	I/O モニタ	I/O(入出力信号)の状態を表示します シリアル入力時のコントローラ内部ステータス情報表示に切替えることができます
3	軸切替	接続軸を切替えるためのウィンドウを表示します
4	メニュー	各種画面に切替えるためのメニュースイッチです

◆I/O ステータス切替

シリアル入力時のコントローラ内部ステータス情報表示に切替えることができます。

以下に、シリアル時の内部ステータスに切替えた際の状態を示します。(背景色が薄くなります)



6.7 接続軸設定画面

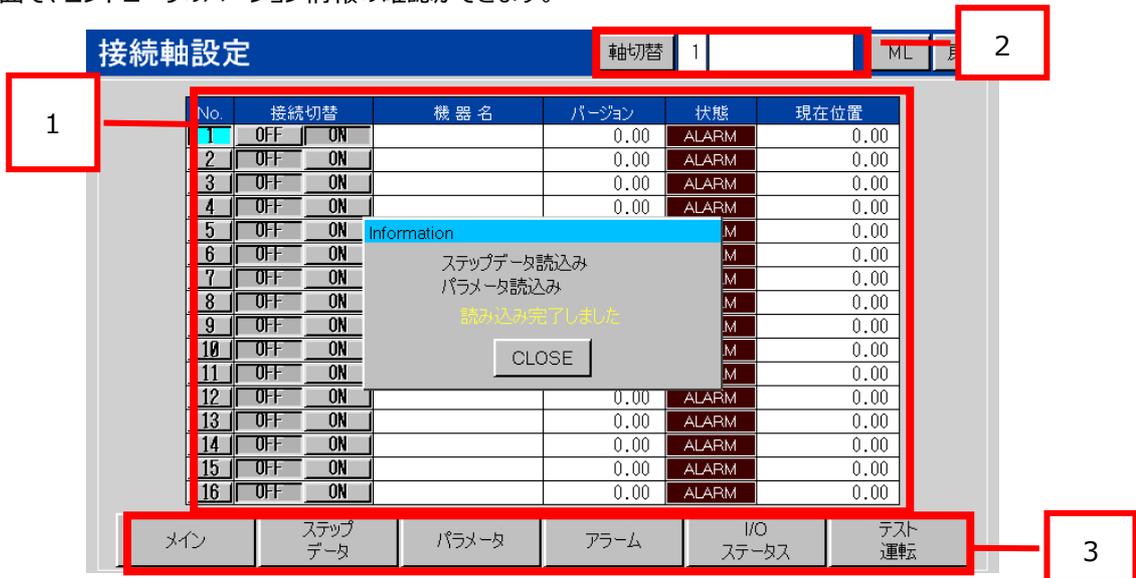
最大 16 軸の接続・切断、軸選択を行います。

各画面の「軸切替」ウィンドウの「接続軸設定」スイッチを押下することで、本画面に切替ります。

表示器本体の電源を切断しても、各軸の接続切替情報および、選択軸情報を記憶しています。

画面データ転送後、最初の 1 回目のみ、自動的に本画面に切替ります。(選択軸情報がバックアップされていないため)

本画面で、コントローラのバージョン情報の確認ができます。



No.	項目	説明		
1	接続軸情報	各軸の接続・切断や軸選択を行います		
		No.	選択軸	現在選択中の軸です
		接続軸	接続されており、軸切替が可能な軸です	
	切断軸	切断されているため、軸切替ができない軸です		
	接続切替	軸の接続・切断を切替えます		
	機器名	接続軸のみ、機器名が表示されます		
	バージョン	接続軸のみ、バージョン情報が表示されます		
	状態	各軸のアラーム発生状況が表示されます		
	現在位置	各軸アクチュエータの現在位置が表示されます		
3	戻る	元の画面に戻ります		
4	メニュー	各種画面に切替えるためのメニュースイッチです		

【注意】

接続されていない軸を「ON」にすると、画面下部に通信エラーが表示され、タッチ操作のレスポンスが著しく低下します。

物理的に存在しない軸や、制御電源を切断している軸を「ON」に設定しないでください。

7 共通設定

7.1 アラーム設定

本画面では使用していません

7.2 レシピ設定

ステップデータ、パラメータを USB メモリに保存・読込するために使用しています。

「共通設定」-「CSV データ転送」-「アドレス動作」を使用しています。

ステップデータ共通画面(B8701)、パラメータ共通画面(B8702)の D スクリプトで処理しています。

詳細は、GP-Pro EX のリファレンスマニュアル 26.10.2.2「アドレス動作の場合」を参照してください。

7.3 テキスト

「アラーム画面」の「アラーム詳細表示」で使用しています。

「共通設定」-「テキスト」を使用しています。

詳細は、GP-Pro EX のリファレンスマニュアル 17.6.2「メッセージ表示器[テキスト表示]の設定ガイド」、および 17.3.1「テキストを切替えて表示したい」を参照してください。

8 アドレスマップ

8.1 内部アドレス

ここに記載されているアドレスは、表示器本体内の内部メモリ「USRエリア」のアドレスです。

JXC (コントローラ)から読み出して、表示・設定、操作の補助用ワークエリアと使用しています。

JXC(コントローラ)本体の内部アドレスについては、SMC 株式会社へお問い合わせ願います。

表 8-1 アドレス一覧

アドレス	TYPE	内容	備考
USR20000	Word	ソフトウェアバージョン	
USR20001	Word	コントローラ ID	局番データ(1~32)
USR20002	Word	IO パターン	位置決め点数(1:64 点、2:128 点、3:16 点)
USR20003	Word	加減速度パターン	1:台形加減速、2:S 字加減速
USR20004	Word	S 字モーション比率	S 字モーション比率(0~100)
USR20005	Word	ストローク(+)	位置の+側限界(±21471836.47)
USR20006	Word		
USR20007	Word	ストローク(-)	位置の-側限界(±21471836.47)
USR20008	Word		
USR20009	Word	最大速度	最大設定可能速度(1~65535)
USR20010	Word	最大加速度	最大設定可能加速度(1~65535)
USR20011	Word	初期位置決幅	位置の INP 出力範囲(0.01~21471836.47)
USR20012	Word		
USR20013	Word	原点オフセット	リミット(Z 相)検出後の中心方向への位置(±21471836.47)
USR20014	Word		
USR20015	Word	最大押当推力	押当時のトルク値(1~100)
USR20016	Word	パラメータプロテクト	書込許可レベル(1~2) 1:基本パラメータ+ステップデータ 2:基本パラメータのみ
USR20017	Word	イネーブル SW	1:有効、2:無効
USR20018	Word	-	-
USR20019	Word	機器名	機器名を入力するパラメータ 半角英数字最大 14 文字を設定可能
USR20020	Word		
USR20021	Word		
USR20022	Word		
USR20023	Word		
USR20024	Word		
USR20025	Word		
USR20026	Word		

アドレス	TYPE	内容	備考
USR20027	Word	WAREA 端 1	ワイドエリア出力端 1(±21471836.47)
USR20028	Word		
USR20029	Word	WAREA 端 2	ワイドエリア出力端 2(±21471836.47)
USR20030	Word		
USR20031	Word	リンク補正量	グリッパフルストローク
USR20032	Word		
USR20033	Word	センサタイプ	1:インクリメンタル、2:アブソリュート(0~65535)
USR20034	Word	原点復帰方向	1: CW、2: CCW
USR20035	Word	原点復帰モード	1: 押当原点復帰 2: リミットスイッチ原点復帰
USR20036	Word	押当原点復帰レベル	押当原点復帰時の電流検出レベル(1~100)
USR20037	Word	原点検出時間	押当原点復帰時押当判定時間(1~255)
USR20038	Word	原点復帰速度	原点復帰時の移動速度(1~65535)
USR20039	Word	原点復帰加減速度	原点復帰時の加減移動速度(1~65535) クリープ時含む
USR20040	Word	クリープ速度	原点復帰時の移動速度(1~65535)
USR20041	Word	原点センサ種類	0:原点センサ無効、1:a 接点、2:b 接点
USR20042	Word	-	-
USR20043	Word	原点センサ方向	0:設定不可、1:F、2:R
USR20054	Word	単位系指定	1:位置単位系、2:角度単位系
USR20059	Word	-	-
USR20060	Word	設定ウィンドウ	設定ウィンドウコントロールワードアドレス
USR20061	Word	ウィンドウ番号	
USR20062	Word	ウィンドウ表示位置 X	
USR20063	Word	ウィンドウ表示位置 Y	
USR20064	Word	軸選択ウィンドウ	
USR20065	Word		
USR20066	Word	選択中軸番号仮置フラグ	
USR2006700	Bit	読込開始ウィンドウ表示	
USR2006701	Bit	ステップデータ読込完了	
USR2006702	Bit	パラメータ読込完了	
USR20070	Word	ストローク(+) Min	原点オフセット
USR20071	Word		
USR20072	Word	ストローク(+) Max	最大ストローク(+) + 原点オフセット
USR20073	Word		

アドレス	TYPE	内容	備考
USR20074	Word	ストローク(-) Min	最大ストローク(-) + 原点オフセット
USR20075	Word		
USR20076	Word	ストローク(-) Max	原点オフセット
USR20077	Word		
USR20078	Word	原点オフセット Min	ストローク(+) - 最大ストローク(+)
USR20079	Word		
USR20080	Word	原点オフセット Max	ストローク(-) - 最大ストローク(-)
USR20081	Word		
USR20082	Word	初期位置決幅 Min	1
USR20083	Word		
USR20084	Word	最大加減速度 Min	1
USR20085	Word		
USR20086	Word		
USR20087	Word		
USR20088	Word		
USR20089	Word		
USR20090	Word	パラメータプロテクト	表示用：1~5 (1,2,3,100,200 に対応)
USR2009100	Bit	パラメータプロテクト	インターロック用
USR2020000	Bit	モニタモード/ テストモード 切替え	0=モニタモード 1=テストモード
USR2020001	Bit	モード切替 警告ウィンドウ 1	位置取込
USR2020002	Bit	モード切替 警告ウィンドウ 2	
USR2101000	Bit	JOG- セット	JOG-
USR2101001	Bit	JOG- モーメンタリ	
USR2101002	Bit	JOG+ セット	JOG+
USR2101003	Bit	JOG+ モーメンタリ	
USR2101004	Bit	定寸- セット	定寸-
USR2101005	Bit	定寸- モーメンタリ	
USR2101006	Bit	定寸+ セット	定寸+
USR2101007	Bit	定寸+ モーメンタリ	

アドレス	TYPE	内容	備考
USR21020	Word	ステップNo.	
USR2102000	Bit	ステップNo. 00ビット	
USR2102001	Bit	ステップNo. 01ビット	
USR2102002	Bit	ステップNo. 02ビット	
USR2102003	Bit	ステップNo. 03ビット	
USR2102004	Bit	ステップNo. 04ビット	
USR2102005	Bit	ステップNo. 05ビット	
USR2102100	Bit	ステップNo. 入力完了	Dスクリプト起動
USR2103000	Bit	数値指定運転	ウィンドウ表示
USR2103100	Bit	位置取込 ウィンドウ制御	Dスクリプト起動
USR2103101	Bit	位置取込 ウィンドウ1	取込先が未設定 ウィンドウ
USR2103102	Bit	位置取込 ウィンドウ2	取込先がABS ウィンドウ
USR2103103	Bit	位置取込 ウィンドウ3	取込先がINC ウィンドウ
USR2103104	Bit	位置取込 実行	Dスクリプト起動
USR21032	Word	位置取込先 動作方法Check	0:未設定 1:ABS 2:INC
USR21033	Word	位置取込先元データ 表示用オフセット	位置取込先の取込前の位置情報
USR2103400	Bit	ステップデータ Upload	
USR2103401	Bit	ステップデータ Upload	スクリプト起動
USR2103500	Bit	ステップデータ Download	
USR2103501	Bit	ステップデータ Download	スクリプト起動
USR2103600	Bit	ステップデータ 上送り	
USR2103601	Bit	ステップデータ 上送り	インターロック
USR2103700	Bit	ステップデータ 下送り	
USR2103701	Bit	ステップデータ 下送り	インターロック
USR2103800	Bit	パラメータ Upload	
USR2103801	Bit	パラメータ Upload	Dスクリプト起動
USR2103900	Bit	パラメータ Download	
USR2103901	Bit	パラメータ Download	Dスクリプト起動

アドレス	TYPE	内容	備考
USR21050	Word	表示用 STEP No. 1行目	
USR21051	Word	表示用 STEP No. 2行目	
USR21052	Word	表示用 STEP No. 3行目	
USR21053	Word	表示用 STEP No. 4行目	
USR21054	Word	表示用 STEP No. 5行目	
USR21055	Word	表示用 STEP No. 6行目	
USR21056	Word	表示用 STEP No. 7行目	
USR21057	Word	表示用 STEP No. 8行目	
USR21058	Word	表示用 STEP No.	スクロール用 ワークエリア
USR21059	Word	表示中 STEP No.	スクロール検出用 仮置きエリア
USR21070	Word	ステップデータ 1行目	
USR2107000	Bit	ステップデータ 1行目	インターロック
USR2107100	Bit	ステップデータ 2行目	インターロック
USR2107200	Bit	ステップデータ 3行目	インターロック
USR2107300	Bit	ステップデータ 4行目	インターロック
USR2107400	Bit	ステップデータ 5行目	インターロック
USR2107500	Bit	ステップデータ 6行目	インターロック
USR2107600	Bit	ステップデータ 7行目	インターロック
USR2107700	Bit	ステップデータ 8行目	インターロック
USR21100	Word	1軸 定寸距離	
USR21101	Word		
USR21102	Word	2軸 定寸距離	
USR21103	Word		
USR21104	Word	3軸 定寸距離	
USR21105	Word		
USR21106	Word	4軸 定寸距離	
USR21107	Word		
USR21108	Word	5軸 定寸距離	
USR21109	Word		
USR21110	Word	6軸 定寸距離	
USR21111	Word		
USR21112	Word	7軸 定寸距離	
USR21113	Word		

アドレス	TYPE	内容	備考
USR21114	Word	8軸 定寸距離	
USR21115	Word		
USR21116	Word	9軸 定寸距離	
USR21117	Word		
USR21118	Word	10軸 定寸距離	
USR21119	Word		
USR21120	Word	11軸 定寸距離	
USR21121	Word		
USR21122	Word	12軸 定寸距離	
USR21123	Word		
USR21124	Word	13軸 定寸距離	
USR21125	Word		
USR21126	Word	14軸 定寸距離	
USR21127	Word		
USR21128	Word	15軸 定寸距離	
USR21129	Word		
USR21130	Word	16軸 定寸距離	
USR21131	Word		
USR21164	Word	定寸距離オフセット用	
USR21200	Word	定寸距離	
USR21201	Word		
USR2120200	Bit	定寸距離変更完了	
USR22000	Word	パラメータ画面切替	
USR2200000	Bit	パラメータ画面切替	
USR2200001	Bit	パラメータ画面切替	
USR2200002	Bit	パラメータ画面切替	
USR22010	Word	メニュースイッチ	
USR2201000	Bit	メニュースイッチ	
USR2201001	Bit	メニュースイッチ	
USR2201002	Bit	メニュースイッチ	
USR2201003	Bit	メニュースイッチ	
USR2201004	Bit	メニュースイッチ	
USR22020	Word	ステップデータ	ウイドウ内 ステップNo.表示用

アドレス	TYPE	内容	備考
USR23000	Word	STEP00 動作方法	STEP DATA
USR23001	Word	STEP00 速度	
USR23002	Word	STEP00 位置	
USR23003	Word		
USR23000	Word	STEP00 動作方法	
USR23001	Word	STEP00 速度	
USR23002	Word	STEP00 位置	
USR23003	Word		
USR23004	Word	STEP00 加速度	
USR23005	Word	STEP00 減速度	
USR23006	Word	STEP00 押当推力	
USR23007	Word	STEP00 閾値	
USR23008	Word	STEP00 押当速度	
USR23009	Word	STEP00 位置決推力	
USR23010	Word	STEP00 エリア出力端1	
USR23011	Word		
USR23012	Word	STEP00 エリア出力端2	
USR23013	Word		
USR23014	Word	STEP00 位置決幅	
USR23015	Word		
USR23016	Word	STEP01~STEP31	
~			
USR23511			
USR23512	Word	STEP32~STEP63	
~			
USR24023			

アドレス	TYPE	内容	備考
USR25000	Word	0行目 動作方法	STEP DATA 表示・編集エリア 0行目
USR25001	Word	0行目 速度	
USR25002	Word	0行目 目標位置(L)	
USR25003	Word	0行目 目標位置(H)	
USR25004	Word	0行目 加速度	
USR25005	Word	0行目 減速度	
USR25006	Word	0行目 押当推力	
USR25007	Word	0行目 しきい値	
USR25008	Word	0行目 押当速度	
USR25009	Word	0行目 押当推力	
USR25010	Word	0行目 Area出力端1(L)	
USR25011	Word	0行目 Area出力端1(H)	
USR25012	Word	0行目 Area出力端2(L)	
USR25013	Word	0行目 Area出力端2(H)	
USR25014	Word	0行目 位置決幅(L)	
USR25015	Word	0行目 位置決幅(H)	STEP DATA 表示・編集エリア 1行目
USR25016	Word	1行目 動作方法	
USR25017	Word	1行目 速度	
USR25018	Word	1行目 目標位置(L)	
USR25019	Word	1行目 目標位置(H)	
USR25020	Word	1行目 加速度	
USR25021	Word	1行目 減速度	
USR25022	Word	1行目 押当推力	
USR25023	Word	1行目 しきい値	
USR25024	Word	1行目 押当速度	
USR25025	Word	1行目 押当推力	
USR25026	Word	1行目 Area出力端1(L)	
USR25027	Word	1行目 Area出力端1(H)	
USR25028	Word	1行目 Area出力端2(L)	
USR25029	Word	1行目 Area出力端2(H)	
USR25030	Word	1行目 位置決幅(L)	
USR25031	Word	1行目 位置決幅(H)	

アドレス	TYPE	内容	備考
USR25032	Word	2行目 動作方法	STEP DATA 表示・編集エリア 2行目
USR25033	Word	2行目 速度	
USR25034	Word	2行目 目標位置(L)	
USR25035	Word	2行目 目標位置(H)	
USR25036	Word	2行目 加速度	
USR25037	Word	2行目 減速度	
USR25038	Word	2行目 押当推力	
USR25039	Word	2行目 しきい値	
USR25040	Word	2行目 押当速度	
USR25041	Word	2行目 押当推力	
USR25042	Word	2行目 Area出力端1(L)	
USR25043	Word	2行目 Area出力端1(H)	
USR25044	Word	2行目 Area出力端2(L)	
USR25045	Word	2行目 Area出力端2(H)	
USR25046	Word	2行目 位置決幅(L)	
USR25047	Word	2行目 位置決幅(H)	
USR25048	Word	3行目 動作方法	
USR25049	Word	3行目 速度	
USR25050	Word	3行目 目標位置(L)	
USR25051	Word	3行目 目標位置(H)	
USR25052	Word	3行目 加速度	
USR25053	Word	3行目 減速度	
USR25054	Word	3行目 押当推力	
USR25055	Word	3行目 しきい値	
USR25056	Word	3行目 押当速度	
USR25057	Word	3行目 押当推力	
USR25058	Word	3行目 Area出力端1(L)	
USR25059	Word	3行目 Area出力端1(H)	
USR25060	Word	3行目 Area出力端2(L)	
USR25061	Word	3行目 Area出力端2(H)	
USR25062	Word	3行目 位置決幅(L)	
USR25063	Word	3行目 位置決幅(H)	

アドレス	TYPE	内容	備考
USR25064	Word	4行目 動作方法	STEP DATA 表示・編集エリア 4行目
USR25065	Word	4行目 速度	
USR25066	Word	4行目 目標位置(L)	
USR25067	Word	4行目 目標位置(H)	
USR25068	Word	4行目 加速度	
USR25069	Word	4行目 減速度	
USR25070	Word	4行目 押当推力	
USR25071	Word	4行目 しきい値	
USR25072	Word	4行目 押当速度	
USR25073	Word	4行目 押当推力	
USR25074	Word	4行目 Area出力端1(L)	
USR25075	Word	4行目 Area出力端1(H)	
USR25076	Word	4行目 Area出力端2(L)	
USR25077	Word	4行目 Area出力端2(H)	
USR25078	Word	4行目 位置決幅(L)	
USR25079	Word	4行目 位置決幅(H)	
USR25080	Word	5行目 動作方法	STEP DATA 表示・編集エリア 5行目
USR25081	Word	5行目 速度	
USR25082	Word	5行目 目標位置(L)	
USR25083	Word	5行目 目標位置(H)	
USR25084	Word	5行目 加速度	
USR25085	Word	5行目 減速度	
USR25086	Word	5行目 押当推力	
USR25087	Word	5行目 しきい値	
USR25088	Word	5行目 押当速度	
USR25089	Word	5行目 押当推力	
USR25090	Word	5行目 Area出力端1(L)	
USR25091	Word	5行目 Area出力端1(H)	
USR25092	Word	5行目 Area出力端2(L)	
USR25093	Word	5行目 Area出力端2(H)	
USR25094	Word	5行目 位置決幅(L)	
USR25095	Word	5行目 位置決幅(H)	

アドレス	TYPE	内容	備考
USR25096	Word	6行目 動作方法	STEP DATA 表示・編集エリア 6行目
USR25097	Word	6行目 速度	
USR25098	Word	6行目 目標位置(L)	
USR25099	Word	6行目 目標位置(H)	
USR25100	Word	6行目 加速度	
USR25101	Word	6行目 減速度	
USR25102	Word	6行目 押当推力	
USR25103	Word	6行目 しきい値	
USR25104	Word	6行目 押当速度	
USR25105	Word	6行目 押当推力	
USR25106	Word	6行目 Area出力端1(L)	
USR25107	Word	6行目 Area出力端1(H)	
USR25108	Word	6行目 Area出力端2(L)	
USR25109	Word	6行目 Area出力端2(H)	
USR25110	Word	6行目 位置決幅(L)	
USR25111	Word	6行目 位置決幅(H)	
USR25112	Word	7行目 動作方法	STEP DATA 表示・編集エリア 7行目
USR25113	Word	7行目 速度	
USR25114	Word	7行目 目標位置(L)	
USR25115	Word	7行目 目標位置(H)	
USR25116	Word	7行目 加速度	
USR25117	Word	7行目 減速度	
USR25118	Word	7行目 押当推力	
USR25119	Word	7行目 しきい値	
USR25120	Word	7行目 押当速度	
USR25121	Word	7行目 押当推力	
USR25122	Word	7行目 Area出力端1(L)	
USR25123	Word	7行目 Area出力端1(H)	
USR25124	Word	7行目 Area出力端2(L)	
USR25125	Word	7行目 Area出力端2(H)	
USR25126	Word	7行目 位置決幅(L)	
USR25127	Word	7行目 位置決幅(H)	

アドレス	TYPE	内容	備考
USR25200	Word	速度	速度 Min
USR25201	Word		速度 Max
USR25202	Word	ワークエリア	動作条件=ABSの場合 目標位置 Min
USR25203	Word		
USR25204	Word		動作条件=ABSの場合 目標位置 Max
USR25205	Word		
USR25206	Word		動作条件=INCの場合 目標位置 Min
USR25207	Word		
USR25208	Word		動作条件=INCの場合 目標位置 Max
USR25209	Word		
USR25210	Word		位置
USR25211	Word		
USR25212	Word	位置0 Max	
USR25213	Word		
USR25214	Word	位置1 Min	
USR25215	Word		
USR25216	Word	位置1 Max	
USR25217	Word		
USR25218	Word	位置2 Min	
USR25219	Word		
USR25220	Word	位置2 Max	
USR25221	Word		
USR25222	Word	位置3 Min	
USR25223	Word		
USR25224	Word	位置3 Max	
USR25225	Word		
USR25226	Word	位置4 Min	
USR25227	Word		
USR25228	Word	位置4 Max	
USR25229	Word		
USR25230	Word	位置5 Min	
USR25231	Word		
USR25232	Word	位置5 Max	
USR25233	Word		

アドレス	TYPE	内容	備考
USR25234	Word	位置	位置6 Min
USR25235	Word		
USR25236	Word		位置6 Max
USR25237	Word		
USR25238	Word		位置7 Min
USR25239	Word		
USR25240	Word		位置7 Max
USR25241	Word		
USR25242	Word	加減速度	加速度 Min
USR25243	Word		加速度 Max
USR25244	Word	押当推力	押当推力 Min
USR25245	Word		押当推力 Max
USR25246	Word	しきい値	しきい値 Min
USR25247	Word		しきい値 Max0
USR25248	Word		しきい値 Max1
USR25249	Word		しきい値 Max2
USR25250	Word		しきい値 Max3
USR25251	Word		しきい値 Max4
USR25252	Word		しきい値 Max5
USR25253	Word		しきい値 Max6
USR25254	Word	しきい値 Max7	
USR25255	Word	押当速度	押当速度 Min
USR25256	Word		押当速度 Max
USR25257	Word	位置決推力	位置決推力 Min
USR25258	Word		位置決推力 Max
USR25259	Word	-	-

アドレス	TYPE	内容	備考
USR25260	Word	エリア出力端1	エリア出力端 Min
USR25261	Word		
USR25262	Word		エリア出力端 Max0
USR25263	Word		
USR25264	Word		エリア出力端 Max1
USR25265	Word		
USR25266	Word		エリア出力端 Max2
USR25267	Word		
USR25268	Word		エリア出力端 Max3
USR25269	Word		
USR25270	Word		エリア出力端 Max4
USR25271	Word		
USR25272	Word		エリア出力端 Max5
USR25273	Word		
USR25274	Word		エリア出力端 Max6
USR25275	Word		
USR25276	Word		エリア出力端 Max7
USR25277	Word		
USR25278	Word	エリア出力端2	エリア出力端 Min0
USR25279	Word		
USR25280	Word		エリア出力端 Min1
USR25281	Word		
USR25282	Word		エリア出力端 Min2
USR25283	Word		
USR25284	Word		エリア出力端 Min3
USR25285	Word		
USR25286	Word		エリア出力端 Min4
USR25287	Word		
USR25288	Word		エリア出力端 Min5
USR25289	Word		
USR25290	Word		エリア出力端 Min6
USR25291	Word		
USR25292	Word		エリア出力端 Min7
USR25293	Word		

アドレス	TYPE	内容	備考
USR25294	Word	エリア出力端2	エリア出力端 Max
USR25295	Word		
USR25296	Word	位置決幅	位置決幅 Min
USR25297	Word		
USR25298	Word		位置決幅 Max
USR25299	Word		
USR2530000	Bit	しきい値インターロック	しきい値インターロック
USR2530001	Bit		
USR2530002	Bit		
USR2530003	Bit		
USR2530004	Bit		
USR2530005	Bit		
USR2530006	Bit		
USR2530007	Bit		
USR2540000	Bit	入力完了Bit	STEP Dataを編集した場合にON
USR2540001	Bit	動作方法変更Bit	動作方法を変更した場合にON
USR25500	Word	動作方法設定ウィンドウ	動作方法設定ウィンドウ
USR25501	Word	ウィンドウ番号	コントロールワードアドレス
USR25502	Word	ウィンドウ表示位置X	
USR25503	Word	ウィンドウ表示位置Y	
USR25504	Word	動作方法行数	
USR25505	Word	動作方法STEP No.	
USR25506	Word	動作方法 選択	0:なし、1:ABS、2:INC を仮置きする
USR25507	Word	動作方法 元データ	
USR25600	Word	CSVデータ転送	コントロール
USR25601	Word		ステータス
USR25602	Word		ファイル番号
USR25603	Word		モード
USR25604	Word		アドレスモード
USR25605	Word		デバイスコード
USR25606	Word		アドレスコード
USR25607	Word		
USR25608	Word		データ数

アドレス	TYPE	内容	備考
USR25609	Word	CSVデータ転送	予約エリア
USR25610	Word		
USR25611	Word		
USR25612	Word		
USR25613	Word		
USR25614	Word		
USR25615	Word		
USR2561600	Bit	STEP DATA Load	ウィンドウ
USR2561601	Bit		Dスクリプト起動
USR2561602	Bit	STEP DATA Save	ウィンドウ
USR2561603	Bit		Dスクリプト起動
USR2561604	Bit	-	-
USR2561605	Bit	-	-
USR2561606	Bit	パラメータ Load	ウィンドウ
USR2561607	Bit		Dスクリプト起動
USR2561608	Bit	パラメータ Save	ウィンドウ
USR2561609	Bit		Dスクリプト起動
USR25617	Word	CSVデータ転送ErrCode	CSVデータ転送の結果 エラーがあった場合のError Code
USR2561800	Bit	エラー表示Window	
USR2561900	Bit	STEP DATA Download Interlock	STEP DATA Download インターロックBit
USR2561901	Bit	STEP DATA Protect Window	STEP DATA Download プロテクト ウィンドウ
USR2562000	Bit	パラメータ Download Interlock	パラメータ Download インターロックBit
USR2562001	Bit	パラメータ Protect Window	パラメータ Download プロテクト ウィンドウ
USR2570000	Bit	単位系(表示用)	0:位置単位系 1:角度単位系
USR25701	Word	単位系(表示用)	0:位置単位系 1:角度単位系

アドレス	TYPE	内容	備考
USR25800	Word	アラーム1	アラーム一覧表示エリア
USR25801	Word	アラーム2	
USR25802	Word	アラーム3	
USR25803	Word	アラーム4	
USR25804	Word	アラーム5	
USR25805	Word	アラーム6	
USR25806	Word	アラーム7	
USR25807	Word	アラーム8	
USR2580800	Bit	発生中アラーム/アラーム履歴 切替えBit	OFF:発生中アラーム ON:アラーム履歴
USR2580801	Bit	詳細表示用ビット	画面切替え時、アラーム履歴ページ切替え時などにON
USR25809	Word	アラーム履歴オフセット	
USR25810	Word	アラームテキストNo.	Alarm Comment テキスト番号=1
USR25811	Word	アラームテキスト表示行番号格納	赤枠移動用
USR2580800	Bit	発生中アラーム/アラーム履歴 切替えBit	OFF:発生中アラーム ON:アラーム履歴
USR2580801	Bit	詳細表示用ビット	画面切替え時、アラーム履歴ページ切替え時などにON
USR25809	Word	アラーム履歴オフセット	
USR25810	Word	アラームテキストNo.	Alarm Comment テキスト番号=1
USR25811	Word	アラームテキスト表示行番号格納	赤枠移動用
USR25820	Word	アラームCode	Alarm Code(詳細) アラーム番号
USR25821	Word	アラームCode	Alarm Code(詳細) テキスト番号
USR25822	Word	アラームCode	Alarm Code(詳細) 開始行
USR28000	Word	軸切替用	1~16