

SPXシリーズ ユーザ設定パラメタ
ROM SW 設定ソフト
ROM スイッチ ユーザーズマニュアル

Ver 1.4
2004.09.01

お願い

このマニュアルの記載内容について、まちがいや不明な点
がありましたら、お手数ですがFAXにてテクノへお知らせいた
だけませんか？
今後さらに改善していきます。

SPXシリーズの御購入ありがとうございます。
試運転前に、本ソフトにて ユーザ設定パラメタ「ROM SW パラメタ」を
お客様にて設定して下さい。
SPXの導入作業については、「SPX - 8000 ユーザーズマニュアル(TB00-0736)」
< 導入編 >をご覧下さい。

- 目 次 -

1. SPXシリーズのパラメタ	3
1 - 1 SPXで記憶している情報	3
1 - 2 ROM SW<ユーザ>の目的	4
1 - 3 使用上の注意	4
2. 操作	5
2 - 1 作業の手順	5
2 - 2 各画面での操作	5
3. メインメニュー	6
4. 各画面とROM SW パラメタの内容	7
4 - 1 基本パラメタ	7
4 - 2 入力信号の論理設定	11
4 - 2 - 1 入力信号(AS500)のアドレス/bit/名称	12
4 - 3 出力信号の論理設定	15
4 - 3 - 1 出力信号(AS500)のアドレス/bit/名称	16
4 - 4 軸設定パラメタ	19
4 - 5 手動送り設定<オプション>	23
4 - 5 - 1 手パ/ジョイスティック軸選択画面	24
4 - 6 セミカスタム、オプション	25
5. 補足説明	26
5 - 1 パルス出力波形	26
5 - 2 指令/FBの設定	27
5 - 2 - 1 指令極性/F.B.極性の設定	27
5 - 2 - 2 電子ギヤ/任意分周値の設定	28
5 - 2 - 3 設定例	28
6. 改版履歴	29
6 - 1 .(Ver.1.0 Ver1.1) 2001.03.07	29
6 - 2 .(Ver.1.1 Ver1.2) 2001.08.01	29
6 - 3 .(Ver.1.2 Ver1.3) 2002.03.29	29
6 - 4 .(Ver.1.3 Ver1.4) 2004.09.01	30

文中、項目の上に「◆」マークが書いてありますが、これはその項目が改版されたことを表しております。

詳細は、「6. 改版履歴」を御覧ください。

何か御不明な点、御質問などありましたら、御手数ですが当社まで御連絡下さい。

株式会社 テクノ

〒358-0011 埼玉県入間市下藤沢1304-5

TEL 04-2964-3677 FAX 04-2964-3322

E-mail mail@open-mc.com

1. SPXシリーズのパラメタ

1-1 SPXで記憶している情報

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

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

1.2,1.3,1.4

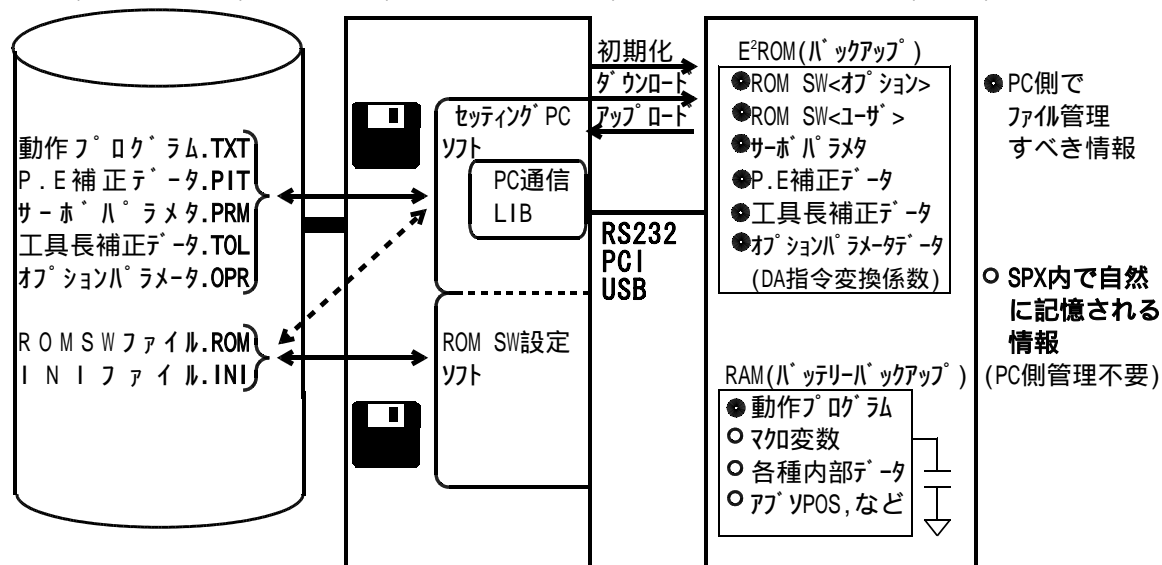
ユーザが管理する情報

SPX内で記憶する情報

ファイル(バックアップ)

PC-AT(Win=98/NT/2000/XP)

SPX - 8000 (AS500)



パラメタ未設定エラー

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

バックアップエラー

E2ROM/RAM内のバックアップデータの一部に破損があった時

1 - 2 ROM SW<ユーザ>の目的

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

システムに応じた 柔軟な設定	制御軸	軸数、サーボアンプとの入/出力信号のタイミングや論理
	動作プログラム	本数(3, 6, 12)
	使用タスクの選択	
	ユーザプリオプション	起動時サーボON、ONSW、モード出力 自動原点復帰
	パルス指令	MAXPPS、信号形態(P/D、CW/CCW、A/B) パルス幅
	全入/出力の論理	A接/B接
	絶対値エンコーダ	極性
原点復帰方式	C相使用有無	
その他		

1.2.1.4

1 - 3 使用上の注意

- ユーザ各位は、SPXの購入後必ずこのマニュアルをもとにROM SWパラメタを設定して下さい。
- 導入手順は「SPX - 8000 ユーザーズマニュアル(TB00-0736)」< 導入編 >に記載してありますので、まずこれを読んで、その手順に従って下さい。
- ROM SW(.ROM)、サーボパラメタ(.PRM)、INIファイル(.INI)は必ず、フロッピーディスク等にファイル保存して下さい。
- 「ROM SW設定ソフト」の使用環境

OS	Windows 98 / NT4.0SP3以降 / 2000 / XP
CPU	80386以降のX86プロセッサ
画面解像度	1024 x 768以上

マウスが必要です

2. 操作

2 - 1 作業の手順

(1) ソフトウェアインストール作業 (初回のみ)

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

実際の操作は、「SPX - 8000 ユーザーズマニュアル(TB00-0736)」< 導入編 >を参照下さい。

購入後、はじめてROM SW設定ソフト「SPX SWSET」を使用する際は、特に「SPX - 8000 ユーザーズマニュアル(TB00-0736)」< 導入編 >の手順に従って下さい。以下は通常時の操作です。

1.3

(2) PCとSPXの接続

PCとSPXを接続して下さい。実際の操作は、「SPX - 8000 ユーザーズマニュアル

(TB00-0736)「< 導入編 >を参照下さい。
 アップロード/ダウンロードができない場合は、「SPX - 8000 ユーザーズマニュアル (TB00-0736)」< メンテナンス編 2. PCソフト側の異常 >を参照して下さい。
 ただし、SPXへのダウンロード/アップロードをしない場合は、PC単独でも使用できます。

(3)
 ROM SW
 W設定ソフト「SPX
 SWSET」を起
 動。



(4)
 ROM SW

パラメタの「アップロード」又は「ファイル読出」を必ずおこなって下さい。
 (S P X導入直後の初回は購入いただいたCD内の”オーダNo.rom”を「ファイル読出」で読み出します。)

(S P X導入直後

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

- (5) 各々のROM SWパラメタを編集。(3.各画面の操作を参照)
- (6) ファイル保存をおこなって下さい。
- (7) SPXへダウンロードして下さい。
- (8) 終了する時にINIファイル(PCソフトの設定ファイル)に反映するか聞いてきます。
 ”はい”を選択すると、ROM SWの内容を反映してカレントディレクトリのINI
 ファイルを更新します。
 INIファイルが存在しない時は新規作成します。

2 - 2 各画面での操作

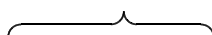
操作方法は、一般的なWindows アプリケーションと同様です。

キーは、値の増減や選択内容の変更に使います。

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

1.4

3.メインメニュー



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

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

ファイル保存 ROM SWファイルを名称をつけて保存します。

1.3

アップロード SPXからROM SW情報を読み出します。

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

1.4

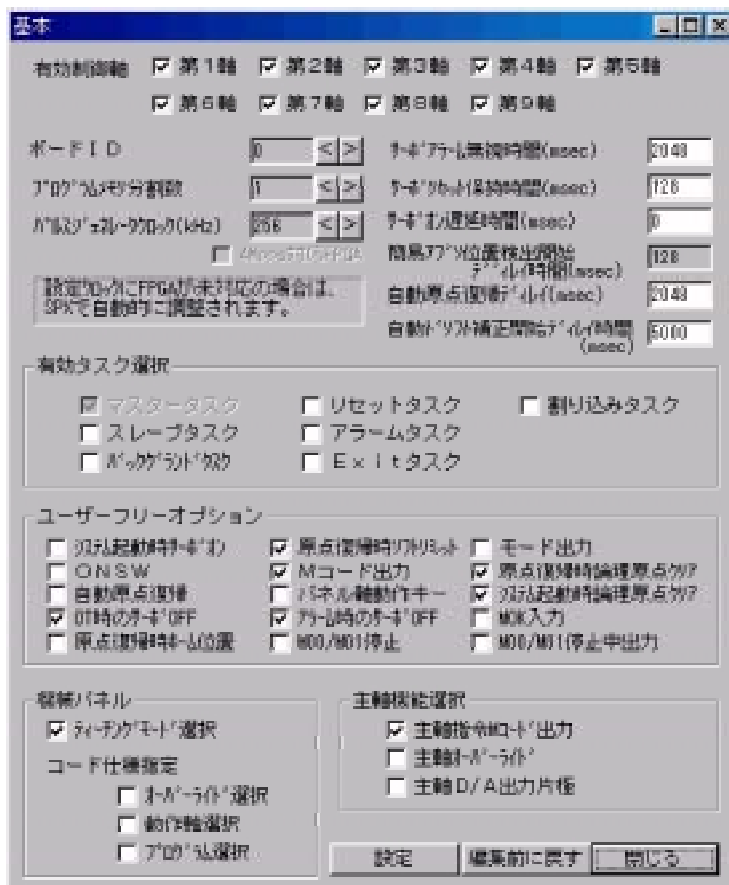
ファイル名 「ファイル読出」で読み出したファイル名、又は「ファイル保存」で保存したファイル名が表示されます。

使用しているINIファイル名を表示します。

INIファイルについては、「1 - 1 SPXで記憶している情報」を参照下さい。

4.各画面とROM SW パラメタの内容

4 - 1 基本パラメタ



【 】はデフォルト値

1.4

有効制御軸 【第1軸～第9軸有効】

各チェックボックスをクリックすることにより使用する制御軸を設定します。

ボードID 【0】

ROMにIDを設定します。複数台使用する場合は、それぞれに異なるIDを設定して下さい。最大4まで振ることができます。

1.2、1.4

プログラム分割数 【1】

動作プログラム格納領域の分割数を設定します。(下表参照)

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

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

設定	プログラム本数
1	(619ステップ, 64ヘル) × 3本 [2本]
2	(309ステップ, 33ヘル) × 6本 [4本]
4	(154ステップ, 16ヘル) × 12本 [8本]

【 】はDNC有の時

・パルスジェネレータクロック【256】

パルス制御軸の最大PPSを設定します。使用するサーボアンプやパルスモータドライバの電氣的仕様に依りて設定します。

制御周期	パルスジェネレータクロック (MAX PPS)			
	1 M	512K	256K	128K
1 msec			不可	不可
2 msec				不可
4 msec	不可			
8 msec	不可	不可		

1 msec は特殊仕様です。

制御周期はセミカスタム画面で確認できます。

パルス出力の電氣的仕様(タイミング)については「SPX-8000ユーザーズマニュアル(TB00-0736)」< ハードウェア編 3-5-2.パルス出力タイミング仕様 >を参照下さい。

又、ドライバの仕様に対してパルス幅が短い場合は、軸設定画面にてパルス出力幅を広げる(1~3倍)ことでも対応できます。

1.4

・4MPPS対応FPGA 4MPPS対応オプション購入時はこのチェックが入ります。

制御周期	パルスジェネレータクロック (MAX PPS)					
	4 M	2 M	1 M	512K	256K	128K
1 msec					不可	不可
2 msec						不可
4 msec	不可					
8 msec	不可	不可				

・サーボアラーム無視時間(msec)【2048】

サーボ主電源(SVM出力)をONしてから、この時間内はサーボアラームを無視します。

・サーボリセット保持時間(msec)【128】

サーボアンプに入力するアラームリセットパルスの時間幅です。

・サーボオン遅延時間(msec)【0】

サーボ主電源(SVM出力)をONしてから、サーボオン出力をONするまでの時間を設定します。

・簡易アブソ位置検出開始ディレイ時間(msec)【128】

「簡易アブソ」オプション使用時に、C相パルスをチェックするまでの待ち時間です。

・自動原点復帰ディレイ(msec)【2048】

「自動原点復帰」の時、サーボ主電源(SVM)をONしてから、この時間後に全軸原点復帰を開始します。

・自動ドリフト補正開始ディレイ時間(msec)【5000】<オプション>

アナログ速度指令オプション使用時、アナログ速度指令出力のゼロ調のずれの補正処理を開始するまでの時間を設定します。(停止→ドリフト補正開始の時間)

詳細は「SPX-8000ユーザーズマニュアル(TB00-0736)」< 機能編 4-19-5 自動ドリフト補正機能 >を参照下さい。

・有効タスク選択 <オプション>

使用するタスクを選択 します。

・ユーザーフリーオプション

無償オプションです。

使用する機能を選択 します。

システム起動時サーボオン

SPXの電源ONから128msec後に自動的にサーボオンさせます。

ON SW(オンスイッチ)

ONSW有効の場合は、ONSW入力=ONでサーボオンさせます。

自動原点復帰

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

OT時サーボOFF

OTエラー時に、自動的にサーボオフさせます。

1.4
原点復帰時ホーム位置

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

原点復帰時ソフトリミット

全軸原点復帰時に、ソフトリミットを有効にします。

Mコード出力

汎用出力R015～R023をMコード出力として使用します。
(R015～R023は、汎用出力として使用できなくなります。)

パネル軸操作キー

標準操作パネルの「原点設定」キーを「軸動作」キーとして使用します。このキーと軸キーを同時に押したときに、JOG・インサグ動作をするようになります。

アラーム時のサーボOFF

アラーム発生時に自動的にサーボOFFします。

M00/M01停止

M00/M01停止機能を有効にします。
有効にすると、
M00指令時・・・プログラム実行を停止します。
M01指令時・・・オプション入力ONの時プログラム実行停止します。
M00/M01共にMコード出力は行いません。

モード出力

汎用出力R012～R014をSPXの動作モード出力として使用します。
(R012～R014は、汎用出力として使用できなくなります。)

動作モード	R014	R013	R012
セッティングモード	0	0	0
手動モード	0	0	1
自動モード	0	1	0
OT無視モード	0	1	1
DNC運転モード	1	0	0

0:OFF, 1:ON

1.4

全軸/各軸自動原点復帰時論理
原点クリア

全軸/各軸自動原点復帰完了時、自動的に論理原点をクリアします。

システム起動時論理原点クリア

システムが起動したときに自動的に論理原点をクリアします。

MOK入力

MOK入力を有効に設定すると、Mコードシーケンス中のMOK入力のOFFで、エラーを出しプログラムを強制停止することができます。(R116をMOK入力とする)

M00/M01停止中出力

M00またはM01停止中にM00停止中出力をONするか設定します。(R09をM00停止中出力とする)

主軸機能選択 <オプション>

使用する機能を選択 します。

主軸指令Mコード出力

主軸回転指令(M03～M05)が指令されたときにMコードを出力します。

主軸オーバーライド

主軸回転にオーバーライドが効くようにします。

主軸D/A出力片極

主軸D/A出力に+電圧のみ使用します。

1.4

機械パネル：コード仕様指定 <オプション>

ティーチングモード選択

機械パネルCH3 P17をティーチングモード指定として
使用します。
選択していない 場合は、原点設定として使用します。

コード仕様指定

オーバライド選択

コード仕様で使用する機能を選択 します。
詳細は「SPX-8000ユーザーズマニュアル(TB00-0736)」
< 機能編 8 - 6 機械操作パネル入力チャンネルの意味 > を
参照下さい。

動作軸選択

プログラム選択

サーボON動作は以下の通りです。

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

状態	SVM信号状態	各軸サーボON信号状態	
		各軸サーボON指定 3	各軸サーボOFF指定 3
サーボON許可	ON	ON	OFF
サーボON不許可	OFF	OFF	

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

4 - 2 入力信号の論理設定

信号名称はユーザが自由に変更できます。(セッティング P C)

入力信号アドレス及びbit

入力信号アドレス	bit	信号名称	A接点	B接点
#0000	D00	第1軸原点ドグ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
#0000	D01	第2軸原点ドグ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
#0000	D02	第3軸原点ドグ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
#0000	D03	第4軸原点ドグ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
#0000	D04	第5軸原点ドグ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
#0000	D05	第1軸+OT	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
#0000	D06	第1軸-OT	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
#0000	D07	第2軸+OT	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
#0000	D08	第2軸-OT	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
#0000	D09	第3軸+OT	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
#0000	D10	第3軸-OT	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
#0000	D11	第4軸+OT	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
#0000	D12	第4軸-OT	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
#0000	D13	第5軸+OT	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
#0000	D14	第5軸-OT	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
#0000	D15	ABS BUSY	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

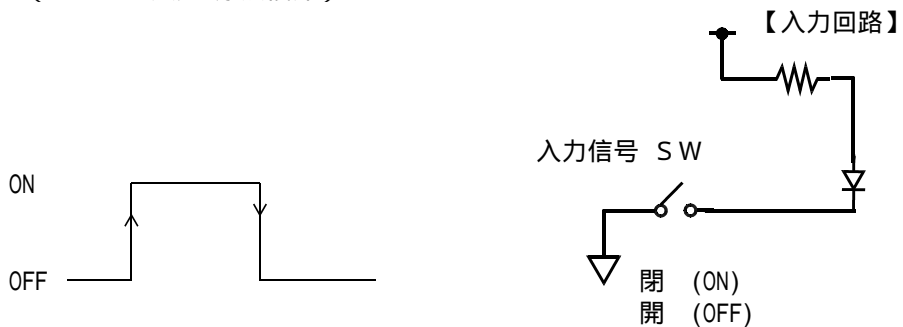
A接又はB接を選択

設定 編集前に戻す 閉じる

入力信号の論理(A接 / B接)を各々設定できます。

A接 ON アクティブ

一般の信号は OFF ONで動作します。
 例外的には OFF ON OFFで動作するものがあります。
 (スタート入力/原点復帰)



B接 OFF アクティブ (A接の逆です) ノーマル閉(ON) → 開(OFF)で動作
 一般に±OT や非常停止は、B接にします。(フェイルセーフのため)

入力信号の詳細については、「SPX-8000ユーザーズマニュアル(TB00-0736)」
 < 機能編 2 - 1 入力信号の名称と機能 > を参照して下さい。

1.2

4-2-1 入力信号(AS500/AS520)のアドレス/bit/名称

アドレス	bit	コネクタ No.	ピンNo.	入力チャンネル	標準仕様	入力論理初期値	
#0000	D00	AS-500 CN2	1	IN100	1軸原点ドグ	A	
	D01		8	IN101	2軸原点ドグ	A	
	D02		15	IN102	3軸原点ドグ	A	
	D03		22	IN103	4軸原点ドグ	A	
	D04	AS500CN6	51	IN104	ABS BUSY	A	
	D05	AS-500 CN2	5	IN105	1軸+OT	A	
	D06		7	IN106	1軸-OT	A	
	D07		13	IN107	2軸+OT	A	
	D08		14	IN108	2軸-OT	A	
	D09		20	IN109	3軸+OT	A	
	D10		21	IN110	3軸-OT	A	
	D11		39	IN111	4軸+OT	A	
	D12		40	IN112	4軸-OT	A	
	D13	2	IN113	リセット	A		
	D14	3	IN114	ストップ	A		
D15	4	IN115	原点設定	A			
#0001	D00	AS-500 CN1	4	IN116	SALMXA	A	
	D01		29	IN117	SALMYA	A	
	D02		54	IN118	SALMZA	A	
	D03		79	IN119	SALMUA	A	
	D04		21	IN120	SALMXP	A	
	D05		46	IN121	SALMYP	A	
	D06		71	IN122	SALMZP	A	
	D07		96	IN123	SALMUP	A	
	D08	AS-500 CN2	19	IN124	MFIN	A	
	D09	9	IN125	非常停止	B		
	D10	10	IN126	スタート	A		
	D11	11	IN127	原点復帰	A		
	D12	16	IN128	SVMEニタ	A		
	D13	17	IN129	ONSW	A		
	D14	AS-500 CN6	52	IN130	ABS BIT0	A	
D15	53	IN131	ABS BIT1	A			
#0002	D00	AS-500 CN2	29	INA0	RI 0	A	
	D01		31	INA1	RI 1	A	
	D02		32	INA2	RI 2	A	
	D03		33	INA3	RI 3	A	
	D04		34	INA4	RI 4	A	
	D05		35	INA5	RI 5	A	
	D06		37	INA6	RI 6	A	
	D07		38	INA7	RI 7	A	
	D08						
	D09						
	D10						
	D11						
	D12						
	D13						
	D14						
D15							

入力論理 A = A 接点 CLOSE:有効 ノーマル OPEN :無効
 B = B 接点 OPEN :有効 ノーマル CLOSE:無効

アドレス	bit	コネクタ No.	ピンNo.	入力チャンネル	標準仕様	入力論理初期値	
#0003	D00	AS-500 CN6	41	INB0	R I 8	A	
	D01		42	INB1	R I 9	A	
	D02		43	INB2	R I 10	A	
	D03		44	INB3	R I 11	A	
	D04		45	INB4	R I 12	A	
	D05		46	INB5	R I 13	A	
	D06		47	INB6	R I 14	A	
	D07		48	INB7	RI15(ウォシヨカストップ)	A	
	D08	/	/	/	/	/	/
	D09	/	/	/	/	/	/
	D10	/	/	/	/	/	/
	D11	/	/	/	/	/	/
	D12	/	/	/	/	/	/
	D13	/	/	/	/	/	/
	D14	/	/	/	/	/	/
	D15	/	/	/	/	/	/
#0004	D00	AS500CN6	80	INC0	PANEL_I	A	
	D01	AS-500 CN2	23	INC1	PSEL0	A	
	D02		25	INC2	PSEL1	A	
	D03		26	INC3	PSEL2	A	
	D04		27	INC4	PSEL3	A	
	D05		28	INC5	PSEL4	A	
	D06	AS-500 CN6	49	INC6	RI16(MOK)	A	
	D07	50	INC7	RI17(リイト)	A		
	D08	/	/	/	/	/	/
	D09	/	/	/	/	/	/
	D10	/	/	/	/	/	/
	D11	/	/	/	/	/	/
	D12	/	/	/	/	/	/
	D13	/	/	/	/	/	/
	D14	/	/	/	/	/	/
	D15	/	/	/	/	/	/
#0005	D00	AS-520 CN2	32	INA00	RI29	A	
	D01		33	INA01	RI30	A	
	D02		34	INA02	RI31	A	
	D03		35	INA03	RI32	A	
	D04		37	INA04	RI33	A	
	D05		38	INA05	RI34(ABS BUSYB)	A	
	D06		39	INA06	RI35(ABS BIT0B)	A	
	D07		40	INA07	RI36(ABS BIT1B)	A	
	D08	/	/	/	/	/	/
	D09	/	/	/	/	/	/
	D10	/	/	/	/	/	/
	D11	/	/	/	/	/	/
	D12	/	/	/	/	/	/
	D13	/	/	/	/	/	/
	D14	/	/	/	/	/	/
	D15	/	/	/	/	/	/

入力論理 A = A 接点 CLOSE:有効 ノーマル OPEN :無効
 B = B 接点 OPEN :有効 ノーマル CLOSE:無効

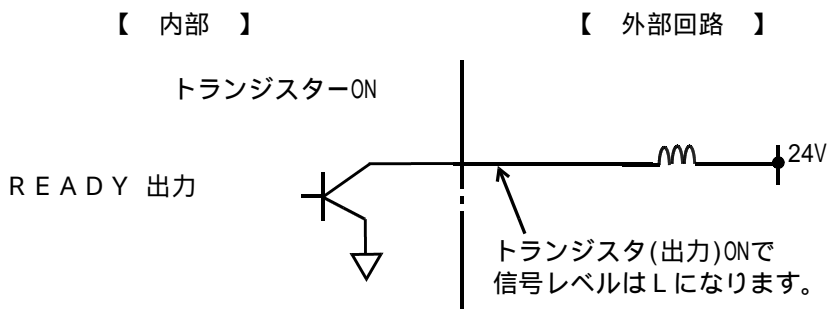
アドレス	bit	コネクタ No.	ピンNo.	入力チャンネル	標準仕様	入力論理初期値
#0006	D00	AS-520 CN2	1	IN100	5 軸原点トク	A
	D01		4	IN101	6 軸原点トク	A
	D02		8	IN102	7 軸原点トク	A
	D03		11	IN103	8 軸原点トク	A
	D04		15	IN104	9 軸原点トク	A
	D05		2	IN105	5 軸 + O T	A
	D06		3	IN106	5 軸 - O T	A
	D07		5	IN107	6 軸 + O T	A
	D08		7	IN108	6 軸 - O T	A
	D09		9	IN109	7 軸 + O T	A
	D10		10	IN110	7 軸 - O T	A
	D11		13	IN111	8 軸 + O T	A
	D12		14	IN112	8 軸 - O T	A
	D13		16	IN113	9 軸 + O T	A
	D14		17	IN114	9 軸 - O T	A
D15	79	IN115	予約	A		
#0007	D00	AS-520 CN1	4	IN116	SALM5A	A
	D01		29	IN117	SALM6A	A
	D02		54	IN118	SALM7A	A
	D03		79	IN119	SALM8A	A
	D04	AS520CN6	4	IN120	SALM9A	A
	D05	AS-520 CN2	19	IN121	R I 18	A
	D06		20	IN122	R I 19	A
	D07		21	IN123	R I 20	A
	D08		22	IN124	R I 21	A
	D09		23	IN125	R I 22	B
	D10		25	IN126	R I 23	A
	D11		26	IN127	R I 24	A
	D12		27	IN128	R I 25	A
	D13		28	IN129	R I 26	A
	D14		29	IN130	R I 27	A
D15	31		IN131	R I 28	A	
#0008	D00	AS-520 CN1	21	IN200	SALM5P	A
	D01		46	IN201	SALM6P	A
	D02		71	IN202	SALM7P	A
	D03	AS-520 CN6	96	IN203	SALM8P	A
	D04		21	IN204	SALM9P	A
	D05		31	IN205	R I 37	A
	D06		32	IN206	R I 38	A
	D07		33	IN207	R I 39	A
	D08		34	IN208	R I 40	A
	D09		35	IN209	R I 41	A
	D10		36	IN210	R I 42	A
	D11		37	IN211	R I 43	A
	D12		38	IN212	R I 44	A
D13						
D14						
D15						

入力論理 A = A 接点 CLOSE : 有効 ノーマル OPEN : 無効
 B = B 接点 OPEN : 有効 ノーマル CLOSE : 無効

1.4
4 - 3 出力信号の論理設定



ONアクティブ/OFFアクティブを選択できます。
一般にはONアクティブ で使用します。
また、電源投入時/CPUリセット時は、出力OFFになります。



コントローラレディー (正常)の時 出力ON 【ONアクティブ】 Low レベル

出力信号の詳細については、「SPX-8000 ユーザーズマニュアル(TB00-0736)」
< 機能編 2 - 2 出力信号の名称と機能 > を参照下さい。

4-3-1 出力信号 (AS500 / AS520) のアドレス/bit/名称

アドレス	bit	コネクタ No.	ピンNo.	出力チャンネル	標準仕様	出力論理初期値	初期状態
#0000	D00	AS-500 CN1	6	OUT100	SVONXA	ON	OFF
	D01		31	OUT101	SVONYA	ON	OFF
	D02		56	OUT102	SVONZA	ON	OFF
	D03		81	OUT103	SVONUA	ON	OFF
	D04		7	OUT104	ARSTXA	ON	OFF
	D05		32	OUT105	ARSTYA	ON	OFF
	D06		57	OUT106	ARSTZA	ON	OFF
	D07		82	OUT107	ARSTUA	ON	OFF
	D08		23	OUT108	SVONXP	ON	OFF
	D09		48	OUT109	SVONYP	ON	OFF
	D10		73	OUT110	SVONZP	ON	OFF
	D11		98	OUT111	SVONUP	ON	OFF
	D12		24	OUT112	ARSTXP	ON	OFF
	D13		49	OUT113	ARSTYP	ON	OFF
	D14		74	OUT114	ARSTZP	ON	OFF
D15	99	OUT115	ARSTUP	ON	OFF		
#0001	D00	AS-500 CN6	19	OUT116	ABSMX	ON	OFF
	D01		20	OUT117	ABSMY	ON	OFF
	D02		21	OUT118	ABSMZ	ON	OFF
	D03		22	OUT119	ABSMU	ON	OFF
	D04		23	OUT120	ABSR	ON	OFF
	D05	AS-500 CN2	60	OUT121	RO8	ON	OFF
	D06		61	OUT122	RO9 (MOO停止中)	ON	OFF
	D07		62	OUT123	RO10 (SOUT0)	ON	OFF
	D08		63	OUT124	RO11 (SOUT1)	ON	OFF
	D09		48	OUT125	途中停止中	ON	OFF
	D10		47	OUT126	プログラムの運転可能	ON	OFF
	D11		45	OUT127	INPOS (目標位置決め完了)	ON	OFF
	D12		44	OUT128	ERROR (アラーム発生)	ON	OFF
	D13		43	OUT129	RUN (運転中)	ON	OFF
	D14		42	OUT130	READY (コントローラ正常)	ON	OFF
D15	41	OUT131	SVM (サーボ主電源オン)	ON	OFF		
#0002	D00	AS-500 CN2	68	OUTB0	RO0	ON	OFF
	D01		69	OUTB1	RO1	ON	OFF
	D02		71	OUTB2	RO2	ON	OFF
	D03		72	OUTB3	RO3	ON	OFF
	D04		73	OUTB4	RO4	ON	OFF
	D05		74	OUTB5	RO5	ON	OFF
	D06		75	OUTB6	RO6	ON	OFF
	D07		77	OUTB7	RO7	ON	OFF
	D08						
	D09						
	D10						
	D11						
	D12						
	D13						
	D14						
D15							

出力論理 初期状態
ON 出力トランジスタがON (信号レベル) にて有効
ON 初期状態にて出力トランジスタ ON
OFF 初期状態にて出力トランジスタ OFF

アドレス	bit	コネクタ No.	ピンNo.	出力チャンネル	標準仕様	出力論理初期値	初期状態	
#0003	D00	AS-500 CN2						
	D01							
	D02							
	D03							
	D04							
	D05							
	D06							
	D07							
	D08							
	D09							
	D10							
	D11							
	D12							
	D13							
	D14							
D15								
#0004	D00	AS500CN2	67	OUTPA16	R O 14 (MODE2)	ON	OFF	
	D01							
	D02							
	D03							
	D04							
	D05							
	D06							
	D07							
	D08							
	D09							
	D10							
	D11							
	D12							
	D13							
	D14							
	D15							
#0005	D00	AS-520 CN2						
	D01							
	D02							
	D03							
	D04							
	D05							
	D06							
	D07							
	D08							
	D09							
	D10							
D11								
D12								
D13								
D14								
D15								
			67	OUTA00	R O 46	ON	OFF	
			68	OUTA01	R O 47	ON	OFF	
			69	OUTA02	R O 48	ON	OFF	
			71	OUTA03	R O 49	ON	OFF	
			72	OUTA04	R O 50 (ABSM5)	ON	OFF	注 1
			73	OUTA05	R O 51 (ABSM6)	ON	OFF	
			74	OUTA06	R O 52 (ABSM7)	ON	OFF	
			75	OUTA07	R O 53 (ABSM8)	ON	OFF	
			77	OUTB00	R O 54 (ABSM9)	ON	OFF	
			78	OUTB01	R O 55 (ABSRB)	ON	OFF	

出力論理 ON 出力トランジスタがON (信号Lレベル) にて有効

初期状態 ON 初期状態にて出力トランジスタ ON
OFF 初期状態にて出力トランジスタ OFF

注 1 FLASH書き込み時にONする場合があります。

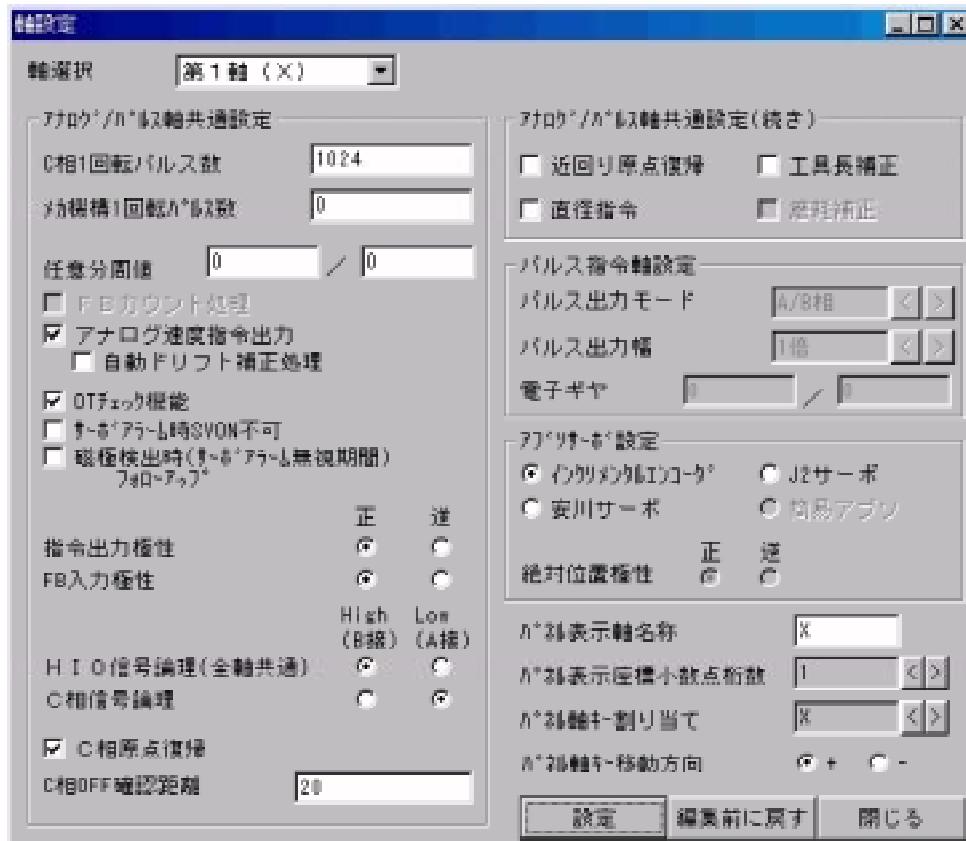
アドレス	bit	コネクタ No.	ピンNo.	出力チャンネル	標準仕様	出力論理初期値	初期状態
#0006	D00	AS-520 CN1	6	OUT100	SVON5A	ON	OFF
	D01		31	OUT101	SVON6A	ON	OFF
	D02		56	OUT102	SVON7A	ON	OFF
	D03		81	OUT103	SVON8A	ON	OFF
	D04	AS520CN6	6	OUT104	SVON9A	ON	OFF
	D05	AS-520 CN1	7	OUT105	ARST5A	ON	OFF
	D06		32	OUT106	ARST6A	ON	OFF
	D07		57	OUT107	ARST7A	ON	OFF
	D08		82	OUT108	ARST8A	ON	OFF
	D09	AS520CN6	7	OUT109	ARST9A	ON	OFF
	D10	AS-520 CN2	41	OUT110	RO24	ON	OFF
	D11		42	OUT111	RO25	ON	OFF
	D12		43	OUT112	RO26	ON	OFF
	D13		44	OUT113	RO27	ON	OFF
	D14		45	OUT114	RO28	ON	OFF
D15	47		OUT115	RO29	ON	OFF	
#0007	D00	AS-520 CN2	48	OUT116	RO30	ON	OFF
	D01		49	OUT117	RO31	ON	OFF
	D02		50	OUT118	RO32	ON	OFF
	D03		51	OUT119	RO33	ON	OFF
	D04		53	OUT120	RO34	ON	OFF
	D05		54	OUT121	RO35	ON	OFF
	D06		55	OUT122	RO36	ON	OFF
	D07		56	OUT123	RO37	ON	OFF
	D08		57	OUT124	RO38	ON	OFF
	D09		59	OUT125	RO39	ON	OFF
	D10		60	OUT126	RO40	ON	OFF
	D11		61	OUT127	RO41	ON	OFF
	D12		62	OUT128	RO42	ON	OFF
	D13		63	OUT129	RO43	ON	OFF
	D14		65	OUT130	RO44	ON	OFF
D15	66	OUT131	RO45	ON	OFF		
#0008	D00	AS-520 CN1	23	OUT200	SVON5P	ON	OFF
	D01		48	OUT201	SVON6P	ON	OFF
	D02		73	OUT202	SVON7P	ON	OFF
	D03		98	OUT203	SVON8P	ON	OFF
	D04	AS520CN6	23	OUT204	SVON9P	ON	OFF
	D05	AS-520 CN1	24	OUT205	ARST5P	ON	OFF
	D06		49	OUT206	ARST6P	ON	OFF
	D07		74	OUT207	ARST7P	ON	OFF
	D08		99	OUT208	ARST8P	ON	OFF
	D09	AS-520 CN6	24	OUT209	ARST9P	ON	OFF
	D10		26	OUT210	RO56	ON	OFF
	D11		27	OUT211	RO57	ON	OFF
	D12		28	OUT212	RO58	ON	OFF
	D13		29	OUT213	RO59	ON	OFF
	D14						
D15							

出力論理 ON 出力トランジスタがON (信号Lレベル) にて有効

初期状態 ON 初期状態にて出力トランジスタ ON
OFF 初期状態にて出力トランジスタ OFF

4 - 4 軸設定パラメタ

使用する軸に対して、各々設定して下さい。



【 】内はデフォルト値。

(1) アナログ/パルス軸共通設定

. C相1回転パルス数【1024】 <オプション>

- ・「疑似アブソ」オプション使用時に、PGの1回転パルス数(C相パルス間のパルス量)を4倍後の値で設定します。
 - ・絶対値エンコ - ダオプション有効で安川サーボを選択した時に、PGの1回転パルス数を4倍後の値で設定します。
- 任意分周前のモータが出力しているパルス数を設定します。

. メカ機構1回転パルス数【0】

無限回転をおこなう軸のみ設定します。この値で座標系をラウンドアップします。直動や有限回転をおこなう軸では、0を設定下さい。

. 任意分周値【0/0】

エンコーダフィードバックパルスを分周する値を分子と分母の値で設定します。設定できる値は0~32767で、分子と分母のどちらかに0が設定されているときは、1/1が設定されたものとして動作します。
「5 - 2 指令/FBの設定」を参照下さい。

. FBカウント処理【無効】

有効: 「機械位置」、「アブソ位置」、「偏差量」をエンコーダF.B.パルスから作成します。
尚、インポジションチェックや偏差過大チェックが有効になります。
無効: 「機械位置」、「アブソ位置」、を指令量から直接作成します。
尚、インポジションチェックや偏差過大チェックは無効になります。
「5 - 2 指令/FBの設定」を参照下さい。

.アナログ速度指令出力【有効】

アナログ速度指令出力の有効 / 無効を選択します。

.自動ドリフト補正処理 【無効】 <オプション>

アナログ速度指令出力有効時、自動ドリフト補正処理の有効 / 無効を選択します。

詳細は「SPX - 8000ユーザーズマニュアル(TB00-0736)」<機能編4 - 19 - 5
自動ドリフト補正>を参照下さい。

.OTチェック機能【有効】

有効：±OT入力によりアラームとして、停止する。(一般の直動軸)

無効：OT入力を使わない。(無限回転軸など)

.サーボアラーム時SVON不可【無効】

有効：サーボアラームの状態では、サーボONを出力しない。(特殊)

無効：サーボアラームとは無関係にサーボONを出力する。(一般)

.磁極検出時(サーボアラーム無視期間内)フォローアップ【無効】

有効：サーボON時のサーボアラーム無視期間中フォローアップを行います。

無効：サーボON時のサーボアラーム無視期間中フォローアップを行いません。
1.2

.指令出力極性【正】

パルス指令軸

正：+方向への移動指令で5 - 1の図のパルス波形を出力します。

逆：+方向への移動指令で5 - 1の図と逆のパルス波形を出力します。

アナログ指令軸

正：+方向への移動指令で+電圧を出力します。

逆：+方向への移動指令で-電圧を出力します。

「5 - 2 指令 / FBの設定」を参照下さい。

.FB入力極性【正】

正：A相進みで+カウントします。(+方向への移動指令でF.B.がA相進みの時)

逆：B相進みで+カウントします。(+方向への移動指令でF.B.がB相進みの時)

「5 - 2 指令 / FBの設定」を参照下さい。

.H I O信号論理【Low】

High：H I O信号が High (信号開)
の時アクティブ

Low：H I O信号が Low (信号閉)
の時アクティブ
1.2

.C相信号論理【High】

High：C相信号が High (信号開)
の時アクティブ

Low：C相信号が Low (信号閉)
の時アクティブ

	信号名	High(正論理)	Low(負論理)
差動	*PGC PGC		
オープン コレクタ O.C	PGC		

.C相原点復帰【有効】

有効：原点復帰時にC相パルスを基準にします。(通常)

無効：原点復帰時にDEC信号のみを使います。

.C相OFF確認距離【20】

C相サーチ原点復帰時にC相のONエッジから減速(反転)を開始するまでの距離を設定します。

設定する距離は指令単位になります。(電子ギアを掛けた後の単位)

振動ぎみの軸で、C相を誤認識する(原点復帰が正常に終了しない)場合は、値を大きくして
下さい。

1.2

.近回り原点復帰【無効】

有効：原点復帰時の逃げ動作にて、近回りを行ないます。(回転軸の時)

無効：原点復帰時、通常の逃げ動作を行います。

. 工具長補正【無効】

有効：工具長補正オプションが有効の時に、セッティングPCのパラメータ画面で設定する工具長補正機能パラメータを有効にします。詳細は「セッティングPCマニュアル (TB00-0737)」< 5 - 3 パラメータ画面 >を参照して下さい。

無効：工具長補正機能を無効にします。

. 直径指令【無効】 <オプション>

有効：指令値を直径として与えることができます。(旋盤など)

動作プログラム内の数値だけが直径指令として扱われます。

ワンショットPTPやサーボパラメータは半径値として扱われます。

また、現在位置表示画面の指令位置は直径指令値として表示され、

アブソ位置、機械位置、偏差量は半径指令値として表示されます。

無効：通常は無効の設定です。

例：X軸を直径指令とし、動作プログラム中で以下のような記述をした場合

PTP X 1 0 0 ;

指令位置には100と表示され、アブソ位置、機械位置には50と表示されます。

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

アブソ位置、機械位置には100と表示されます。

. 摩耗補正【無効】

有効：摩耗補正オプションが有効の時に、セッティングPCのパラメータ画面で設定する摩耗補正機能パラメータを有効にします。詳細は「セッティングPCマニュアル (TB00-0737)」< 5 - 3 パラメータ画面 >を参照して下さい。

無効：摩耗補正機能を無効にします。

(2) パルス指令軸設定

. パルス出力モード(各軸)【A/B相】

「5 - 1 パルス出力波形」の表のパルス出力形態から1つ選択下さい。

. パルス出力幅【1倍】

1倍  MAX PPS まで使用可

2倍  MAX PPS の 1 / 2 まで使用可

3倍  MAX PPS の 1 / 3 まで使用可

パルスモータアンプの入力パルス幅(最小値)に合わせて設定します。

A/B相方式では無意味です。「SPX - 8000 ユーザーズマニュアル (TB00-0736)」< ハード編 3 - 5 - 2 パルス出力タイミング仕様 >の表のTHのみ変化。TL、t1、t2 は固定です。

. 電子ギヤ【0/0】

SPXからモータに対してパルス指令を出力する際に、電子ギヤをかけることができます。

設定できる値は0~32767で、分子と分母のどちらかに0が設定されているときは、1 / 1 が設定されたものとして動作します。

「5 - 2 指令 / FB の設定」を参照下さい。

(3) アブソサーボ設定

.アブソサーボの選択【インクリメンタルエンコーダ】

インクリメンタルP G・安川アブソ・三菱J 2アブソ・簡易アブソの中からお使いになるアブソを選択して下さい。(インクリメンタル 指定の場合、アブソP G付きでもインクレP Gとして動作します。)

安川 アブソを選択する場合、必ず「C相1回転パルス数」を設定して下さい。

1.3,1.4

.絶対位置極性【正】

三菱J 2アブソ使用時に絶対値エンコーダが読み出したアブソ座標値の符号を逆転させるかどうか選択します。

(4) その他

1.2

.パネル表示軸名称

操作パネルのポジション表示での軸名称を指定します。
指定できるのは半角英数文字1文字です

.表示座標小数点桁数【1】

操作パネルのポジション表示に対する小数点の位置を指定します。

1.2

.パネル軸キー割り当て

各軸毎に使用するキーを選択します。

<標準パネルの場合> 9軸の任意の5軸にX～B各々を割り当てます。

ROMスイッチ指定

” X ”

使用軸キ-

◀, ▶

” Y ”

▲, ▼

” Z ”

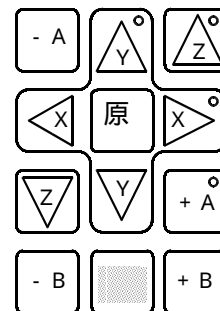
△, ▽

” A ”

+ A, - A

” B ”

+ B, - B



<手動操作ボックスの場合>

9軸中の任意の4軸にX～Aを割り当てます。

ROMスイッチ指定

” X ”

使用軸キー

+ X, - X

” Y ”

+ Y, - Y

” Z ”

+ Z, - Z

” A ”

+ U, - U

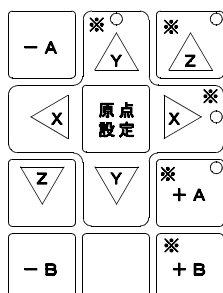
- X	+ X	置換 挿入	シフト
- Y D O	+ Y D I	確定 キャンセル	表示 項目
- Z アラーム表示	- Z 原点設定	速増	起動
- U 原点復帰	+ U P 選択	速減	停止 リセット

.パネル軸キー移動方向【+】

標準操作パネルで軸キーを押した時の移動方向を設定します。

下図の 印のついたキーの移動方向を+、-で指定します。

(反対側のキーを押すと逆方向へ移動します。)



4 - 5 手動送り設定<オプション>

手動送りハンドル・ジョイスティックを使用する場合は、設定して下さい。

	第1軸	第2軸	第3軸	第4軸
最大送り速度	1000	1000	1000	1000
加減速時定数	30	30	30	30

	第5軸	第6軸	第7軸	第8軸	第9軸
最大送り速度	1000	1000	1000	1000	1000
加減速時定数	30	30	30	30	30

【 】の内はデフォルト値

(1) 全体設定

- 手パ/ジョイスティック使用軸数【1】
手パ使用数を設定します。最大2台まで使用することができます。
- 軸選択設定
「手パ/ジョイスティック軸選択画面」(4 - 5 - 1)を表示します。

(2) ハンドル設定

- フィードバック割付 【手パFB,手パFB】
各ハンドル(手パ)のフィードバックを入力するポートを設定します。
- FB入力極性 【標準,標準】
各ハンドルのFB極性を設定します。
標準: A相進みで+カウントします。
反転: B相進みで+カウントします。

1.2

(3) ジョイスティック設定

- A/Dチャンネル割付 【A/D1,A/D2】
各軸に対してA/Dチャンネルを割り付けます。
- A/D入力極性 【標準,標準】
各軸に割り付けられたA/Dチャンネルの入力極性を設定します。
標準: 基準電圧より高い電圧で+方向へ進みます。
反転: 基準電圧より高い電圧で-方向へ進みます。
- A/D入力最小電圧 【0.00,0.00】
各軸に割り付けられたA/Dチャンネルの最小電圧を設定します。
- A/D入力最大電圧 【5.00,5.00】
各軸に割り付けられたA/Dチャンネルの最大電圧を設定します。
- A/D入力不感帯 【1.00,1.00】
各軸に割り付けられたA/Dチャンネルの不感帯を設定します。

(4) ハンドル・ジョイスティック動作

- 最大送り速度 【1000】
ハンドル操作で移動するときの最大速度をPPS単位で設定します。
- 加減速時定数 【30】
指数形加減速の時定数を設定します。設定値の詳細は「SPX - 8000ユーザーズマニュアル(TB00-0736)」< 試運転・調整編 4 - 2 送り速度、加減速などのパラメタ >を参照してください。

1.2
4 - 5 - 1. 手パ/ジョイスティック軸選択画面



機械操作パネルの手パ軸選択入力の入力パターンHAX3-0(0～15：0000～1111)に対して手パ/ジョイスティックの種別、及び動作する軸を選択します。

種別

手パを使用するかジョイスティックを使用するかを選択します。

無効を指定するとこの入力パターンは無効となります。

動作軸 1 / 2

手パ又はジョイスティック操作にて動作する軸を選択します。

手パ/ジョイスティック使用数が1の場合、動作軸 2 は無効となります。

動作軸 1 / 2 の対応は以下の通りです。

- 手パ
 - ハンドル 1 ———— 動作軸 1
 - ハンドル 2 ———— 動作軸 2
- ジョイスティック
 - ジョイスティック 1 - 動作軸 1
 - ジョイスティック 2 - 動作軸 2

上の画面例では以下のようになっています。

	軸 選 択 入 力				第 1 手パ	第 2 手パ	第 1 JOY	第 2 JOY
	HAX3	HAX2	HAX1	HAX0				
1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	—	—	—	1	第 1 軸	第 2 軸	—	—
2, 6, 10, 14	—	—	1	0	—	—	第 3 軸	第 4 軸
4, 12	—	1	0	0	第 5 軸	第 6 軸	—	—
8	1	0	0	0	—	—	第 7 軸	第 8 軸

4-6 セミカスタム、オプション

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

セミカスタム

サーボ制御周期(msec) 4.0 < >

操作パネル選択 無効 < >

U S B通信割込周期(μsec) 1000

ウォッチドックタイマー機能無効

設定 編集前に戻す 閉じる

オプション

- 補間ブロックつなぎ処理
- パネルによるティーチング
- プログラム逆行動作(PTP/LINのみ)
- ポイント位置決め
- 手パ/ジョイスティック
- DNC運転
- ピッチエラー補正
- 高精度輪郭制御(形状補正)
- 定時直線型補間加減速
- 同期軸制御(同一指令制御)
- 接線制御
- 工具長補正
- 磨耗補正
- 機械操作パネル I/F
- マルチタスク
- A/D入力(A5520要)
- D/A出力(A5520要)
- 加工指令種F.B.加工機能
- 電子ギヤ
- F.B.任意分周機能
- S字補間加減速
(定時直線型補間加減速に加えて)
- 自動ドリフト補正
- 直径指令(旋盤用)
- 絶対値エンコーダ(安川Σ/三菱J2)
- 簡易アプリ機能
- 高精度ラッチ(セグラッチ:G31/SLIN)
- マクロ機能
- U S B通信

主軸 ON/OFF(信号出力) < > 設定 編集前に戻す 閉じる

5. 補足説明

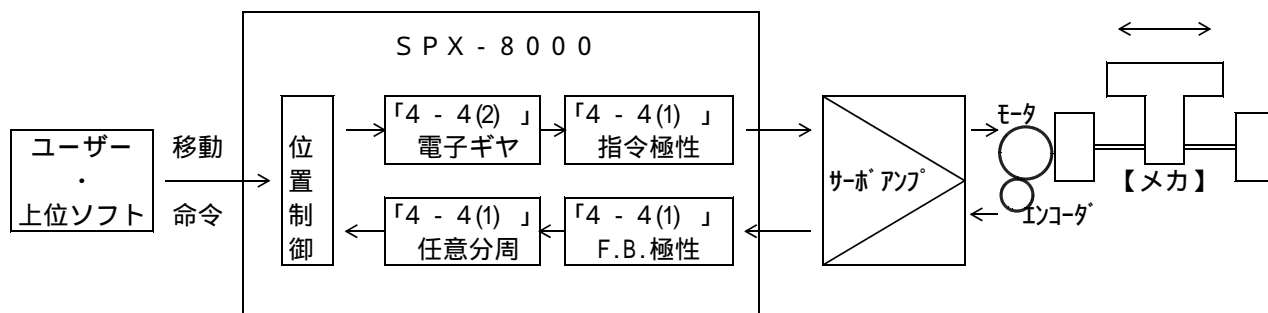
1.3

5 - 1 パルス出力波形

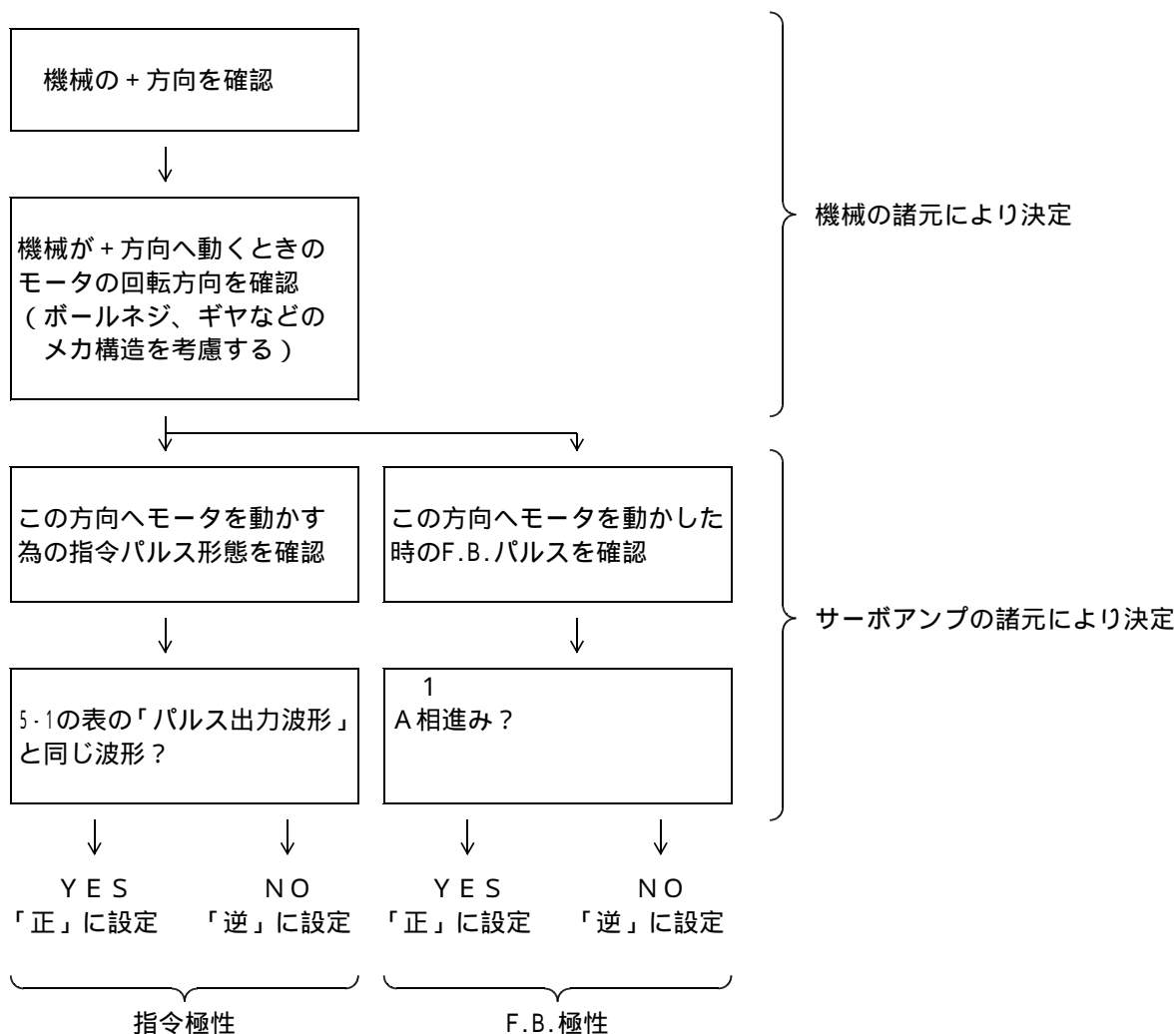
ROMSW設定		ボード設定		パルス出力波形			備考
パルス出力形態	指令出力極性	DSW1/2 RMC11/12	信号名	パルス出力波形			
				+ 指令 [- 指令]	- 指令 [+ 指令]		
PLS/DIR パルス列方向	正 [逆]	差動	POUT +	H L			PLS
			POUT -	H L			
			PDIR +	H L			DIR
			PDIR -	H L			
		O.C.	POUT +	H L			PLS
			PDIR +	H L			DIR
CW/CCW CWパルス CCWパルス	正 [逆]	差動	POUT +	H L			CW
			POUT -	H L			
			PDIR +	H L			CCW
			PDIR -	H L			
		O.C.	POUT +	H L			CW
			PDIR +	H L			CCW
A / B 相 90° 位相差 2 相パルス	正 [逆]	差動	POUT +	H L			A 相
			POUT -	H L			
			PDIR +	H L			B 相
			PDIR -	H L			
		O.C.	POUT +	H L			A 相
			PDIR +	H L			B 相

パルス出力の電氣的仕様(タイミング)については「SPX-8000 ユーザーズマニュアル(TB00-0736)」
 < ハードウェア編 3 - 5 - 2. パルス出力タイミング仕様>を参照下さい。

5 - 2 指令 / F Bの設定



5 - 2 - 1 指令極性 / F . B . 極性の設定



- 1 安川SGDの場合は、PAと*PAを反転(2)してSPXへFBさせるためSGDがB相進み出力の時、SPXはA相進み入力となります。
- 2 反転させる事で、絶対値エンコーダの場合のデータ読み込みを可能としています。

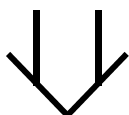
5 - 2 - 2 電子ギヤ / 任意分周値の設定

電子ギヤを設定することにより、1パルスあたりの実移動量を変更する事が出来ます。但し、任意分周値を適切な値（1パルスの重みが同じ）に設定しなければ、「偏差過大エラー」になり、正常に運転出来ませんので、ご注意ください。

5 - 2 - 3 設定例

以下の諸元の時のROMSW設定

機械諸元	+方向のモータ回転	: C C W
	ボールネジピッチ	: 5 mm
	増減速比	: 2 / 5
	1パルスの移動量	: 1 μm
サーボアンプ諸元	モータ1回転パルス数	: 2 0 4 8 パルス
	パルス指令入力	: PLS/DIR (DIR信号がLOWレベルでC W回転)
	エンコーダF.B.パルス数	: 1 0 2 4 パルス × 4 逡倍
	エンコーダF.B.出力	: C C W回転でA相進み



ROMSW設定

指令極性	: 逆
F.B.極性	: 正
電子ギヤ	: 128/125 1
任意分周	: 125/256 2

$$1 \quad \underbrace{5000 [\mu\text{m}(\text{パルス})]}_{\text{モータ1回転あたりの論理的な指令パルス数}} \times \frac{2}{5} \times \text{電子ギヤ} = \underbrace{2048 [\text{パルス}]}_{\text{モータ1回転あたりの実際の指令パルス数}}$$

$$\text{電子ギヤ} = \frac{128}{125} \quad \text{分子} = 128、\text{分母} = 125$$

$$2 \quad \underbrace{1024 [\text{パルス}] \times 4 [\text{逡倍}]}_{\text{モータ1回転あたりの実際のF.B.パルス数}} \times \text{分周値} = \underbrace{5000 [\mu\text{m}(\text{パルス})]}_{\text{モータ1回転あたりの論理的なF.B.パルス数}} \times \frac{2}{5}$$

$$\text{分周値} = \frac{125}{256} \quad \text{分子} = 125、\text{分母} = 256$$

6. 改版履歴

6 - 1 .(Ver.1.0 Ver1.1) 2001.03.07

4 各画面とROM SW パラメタの内容

項番	新バージョン	内容
4-5-(2) -	0738-23	[標準：A相進みで+カウントをします。(+方向への移動指令でF.B.がA相進みの時) 反転：B相進みで+カウントをします。(+方向への移動指令でF.B.がB相進みの時)] を [標準：基準電圧より高い電圧で+方向へ進みます。 反転：基準電圧より高い電圧で-方向へ進みます。] と変更した。

6 - 2 .(Ver.1.1 Ver1.2) 2001.08.01

項番	新バージョン	内容																				
1-1	0738- 3	図中[PC1]を追加																				
1-3	0738- 4	[WindowsNTでは、RS232C通信のみです。(DPRAM通信は開発中)]を削除																				
4-1	0738- 7	<table border="1"> <thead> <tr> <th>設定</th> <th>プログラム本数</th> <th></th> <th>設定</th> <th>プログラム本数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>999ステップ × 3本 (2本)</td> <td>を</td> <td>1</td> <td>619ステップ × 64レベル × 3本(2本)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>499ステップ × 6本 (4本)</td> <td></td> <td>2</td> <td>309ステップ × 33レベル × 6本(4本)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>249ステップ × 12本 (8本)</td> <td></td> <td>4</td> <td>249ステップ × 16レベル × 12本(8本)</td> </tr> </tbody> </table> に変更	設定	プログラム本数		設定	プログラム本数	1	999ステップ × 3本 (2本)	を	1	619ステップ × 64レベル × 3本(2本)	2	499ステップ × 6本 (4本)		2	309ステップ × 33レベル × 6本(4本)	4	249ステップ × 12本 (8本)		4	249ステップ × 16レベル × 12本(8本)
設定	プログラム本数		設定	プログラム本数																		
1	999ステップ × 3本 (2本)	を	1	619ステップ × 64レベル × 3本(2本)																		
2	499ステップ × 6本 (4本)		2	309ステップ × 33レベル × 6本(4本)																		
4	249ステップ × 12本 (8本)		4	249ステップ × 16レベル × 12本(8本)																		
4-1	0738- 9	[(RI16をMOK入力とする)]と[(RO9をMOO停止中出力とする)]を追加																				
4-2-1	0738- 13	J277ソ信号追加																				
4-3-1	0738- 17	J277ソ信号追加																				
4-4(1)	0738- 20	[図1]を[5-1の図]と変更																				
4-4(1)⑬	0738- 20	表の追加																				
4-4(1)	0738- 21	[近回り原点復帰]項目新たに追加																				
4-4(3)	0738- 22	項目名変更[、]																				
4-4(3)	0738- 22	この項目新たに追加																				
4-4(3)	0738- 22	この項目新たに追加																				
4-5(2)	0738- 23	[軸割付]の項目削除																				
4-5(4)	0738- 24	軸選択画面の差し替えと対応する表の追加																				
5	0738- 26	1メタの追加及びユーザーズマニュアルと整合性を取るための変更																				

6 - 3 .(Ver.1.2 Ver1.3) 2002.03.29

表紙

Ver.1.2 Ver1.3

2001.09.20 2002.03.29

項番	新バージョン	内容
1-1	0738-3	対応OSにWindows-2000を追加。
1-2	0738-4	[プログラムコード(T/G)]を削除。
2-1	0738-5	[アップロード/ダウンロードができない場合]を追加。
4-4(3)	0738-22	[三菱J2アプソ使用時に]を追加。
4-6	0738-25	[セミカスタム]及び[オプション]の画面を差し替え
5-1	0738-29	項目名[パルス指令軸(標準)パルス波形]を[パルス出力波形]に変更。説明も大幅に変更。

表紙

Ver1.3 Ver1.4

2002.03.29 2004.09.01

項番	新バージョン	内容
1-1	0738-3	対応OSの[95]を削除。[Windows-XP]を追加。
1-3	0738-4	対応OSの[95]を削除。[NT]を[NT4.0SP3以降]と変更。[XP]を追加。
3	0738-6	画面差替え。[ファイル名]の説明を追加。
4-1	0738-7	有効軸数の説明追加。[249ステップ]を[154ステップ]に変更。
	0738-8	[4MPPS対応FPGA]の項目を追加。
	0738-9	項目[原点復帰時ホーム位置]と[全軸/各軸自動原点復帰時論理原点クリア]に説明追加。
	0738-10	[機械パネル：コード仕様指定]に説明追加。
4-2	0738-11	[入力信号の論理設定]に説明追加。
4-3	0738-15	[出力信号の論理設定]に説明追加。
4-4(1)	0738-19	[軸設定パラメタ]に説明追加。
4-4(3)	0738-22	[アプソサーボ設定]に説明追加。[三菱J2アプソ使用時に]を追加。
4-5	0738-23	[手動送り設定]に説明追加。
4-6	0738-25	[セミカスタム]及び[オプション]の画面を差し替え
5-1	0738-29	項目名[パルス指令軸(標準)パルス波形]を[パルス出力波形]に変更。説明も大幅に変更。