M-CD2A001-32D

〈日火〉
 本資料ご利用に際して ······2
2. 概要
3. ハードウエア環境の準備3
 PIRTEXの使い方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
4-1. はじめに ······4
4-2. 接続設定 ······4
4-3. 通信を開始する6
4-4. 設定ファイルの新規作成7
4-5. PLCのプロトコル設定 ······9
4-5-1. MCプロトコル設定 ······9
4-5-2. FINSプロトコル設定 ······10
4-6. RTEXスレーブ機器パラメータ設定 ·····11
4-7. パラメータの書き込み
4-8. 設定ファイルの保存
4-9. 既存の設定ファイルを利用する21
5. 付録
5-1. MOTIWARE_MANAGER_AM_PI

1. 本資料ご利用に際して

- ●本資料は、弊社製品をご使用ための参考資料となっております。本資料中に記載の技術情報について 旭エンジニアリングが所有する知的財産権その他の権利の実施、使用を許諾するものではありません。
- ●本資料に記載した情報に起因する損害、第三者所有の権利に対する侵害に関し、旭エンジニアリングは 責任を負いません。
- ●本資料に記載した情報は本資料発行時点のものであり、旭エンジニアリングは、予告なしに、本資料に記載した 製品または仕様を変更することがあります。
- ●本資料に記載した情報は正確を期すため、慎重に制作したものですが、万一本資料の記述誤りに起因する損害がお客様に生じた場合には、旭エンジニアリングはその責任を負いません。
- ●本資料に記載された製品は一般的な産業機器の組込用として設計・製造されています。医療用機器・原子力関係・その他直接人命に関わる機器等には使用しないでください。
- ●本資料に関し詳細についてのお問い合わせ、その他お気付きの点がございましたら旭エンジニアリング、 販売店までご照会ください。

2. 概要

本資料では、RTEXモーションコントローラPI-2300のメンテナンス用ツールPI RTEXを 使用する方法について説明します。 お客様の機器で使用する場合は、十分評価のうえ使用してください。

対象

本マニュアルは 弊社製品を用いた応用システムを設計するユーザを対象としています。

- PI RTEXには以下の機能があります。
 - ・PI-2300の機能、パラメータ設定
 - ・RTEXスレーブ機器のパラメータ設定

3. ハードウエア環境の準備

PI RTEXを使用するには、以下の環境が必要です。

1. パソコン(以下PC)

以下のOS (オペレーティングシステム) がインストールされている必要があります。 Windows XP / Windows Vista / Windows 7 またアプリケーションソフト MOTIWARE MANAGER AM PIがインストールされている 必要があります。

2. USB通信用ケーブル

USB通信を行う為のケーブルをご準備下さい。 具体的なケーブルについてはご使用の環境に応じて下図をご参照下さい。

2-1. PCのUSBポートと接続する場合

<接続例>



3. LANケーブル

USB通信でPI-2300自体のIPアドレスを設定後はイーサネットでのPCとの通信が可能になります。 イーサネットで通信を行う為のケーブルをご準備下さい。 具体的なケーブルについてはご使用の環境に応じて下図をご参照下さい。

3-1. PCのイーサネットポートと接続する場合

<接続例>



※PCとPI-2300を直接LANケーブルで接続する場合はストレートLANケーブル、 クロスLANケーブルのどちらでも通信可能です。またハブを経由していても使用可能です。

4. PIRTEXの使い方

4-1. はじめに

・インストール

PI RTEX を使用するためには、 [PI RTEX] と [MotiwareManager] の2つのアプリケーションが必要です。 初めて PI RTEX を使用する場合は、この2つのアプリケーションをインストールしてください。

[PI RTEX] のインストール : 配布されたフォルダ内の setup. exe を実行してください。 [MotiwareManager] のインストール : 配布されたフォルダ内の MOTIWARE AM フォルダ内の setup. exe を 実行してください。

最新の PI RTEX は下記 URL よりダウンロードできます。常に最新であることを確認してください。 http://www.asahi-engineering.co.jp/download/

・PI RTEX のソフトウエアバージョンの確認方法

アプリケーションの画面左上のママークをクリックすると、下図のような画面が現れます。 メニューの中の[バージョン情報]をクリックすると、アプリケーションのバージョンを確認することができ ます。

PI RTEX						- 0 :	×
-				-			
1 開く				^			
上書き保	存						
名前をつけ	て保存						
				.168.0.100)		
🕐 אר-אַפּאַ	情報			.255.255.0)		
				.168.0.1			
רעלית 🚺	ションの終了			мсプロトコ	ルッ		
				.168.0.101			
FINS TO LT 11.59	÷		(Instruction register)	1000			
11105701 3/085		先頭応答レジスタアドレス	([Response register]	2000			
ロボット設定 1		先頭ホイントテータレジス	アトレス [Data points register]	3000			
ENTYTEXE T		通信異常時の処理方法	[Stopping a PLC comm error]	1: 減速停止	~		
ロボット設定 2							
ロボット設定 3							
	<u> </u>						
	-						
	About			>	<		
	- M						
		PI RTEX					
				PI setting software			
	Product Nar	me					
	PI RTEX						
	Version:						
	Copyright:						
	Copyright @	2012 - 2016 ASAHI EN	GINEERING CO., LTD All Righ	nts Reserved.			
	URL:						
	nttp://www.	.asam-engineering.co.jp/					
	<u>O</u> K						
l	19						

4-2. 接続設定

最初に、PCとPI-2300との通信設定を行います。 リボンメニューの「接続設定」を選択し、PCとの通信方法を設定して下さい。

(2) PCとの通信方法を選択	
 (1)「接続設定」を選択 (3)「Ethernet で接続」を選択する場合、 PI-2300のIPアドレスを入力 	
	- 🗆 ×
PI-23000/IP アドレス 192 168 0 100	
USBで接続 Ethernetで接続	
130元 Ethernet語定	
プロジェクト ファイルパス:	
■ Close 192.168.0.100 ② 接続設定 NG	
※アプリケーションの Ver により表示される項目等に違いがあります	t。
、 、 (4)接続設定では「CIose」、「接続設定NG」と表示されます	

4-3. 通信を開始する

PI-2300に電源を投入しリボンメニューの「ホーム」を選択すると、PCとPI-2300間での 通信が開始されます。正常に通信が行われると、通信方法と「接続OK」が表示されます。

+#**		
ボーム 接続部 「	RE PIに書き込む 再起動 Motiware Manager 接続 Motiware	
PI-2300システム設定	名前	值
	PI-2300のIP /ドレス [IP]	192.168.0.100
MCプロトコル設定	サブネットマスク [Subnet Mask]	255.255.255.0
TNSプロトコル語会	デフォルトゲートウェイ [DefaultGateway]	192.168.0.1
1070113/Vax/E	接続するPLC [TargetProtocol]	0:MCプロトコル 🔜
]ボット設定 1	PLCのIPアドレス [TargetIP]	192.168.0.101
	先頭指令レジスタアドレス [Instruction register]	1000
J小ツN語文定 2	先頭応答レジスタアドレス [Response register]	2000
]ボット設定 3	先頭ポイントデータレジスタアドレス [Data points register]	3000
]ボット設定 4	通信異常時の処理方法 [Stopping a PLC commerror]	1: 減速停止 🔍
]ボット設定 5		
]ボット設定 6		
]ボット設定 7		
]ボット設定 8		
]ボット設定 9		
]ボット設定 10		

✔(1)「ホーム」を選択

(2)正常に通信が行われると、通信方法と「接続OK」が表示されます。

※正常に通信が行われない場合には以下をご確認下さい。

- PI-2300に電源が投入されていますか?
 (PWの緑色のLEDが点灯していますか?)
- ・PCとPI-2300を接続するケーブルが正しく挿入されていますか?

4-4. 設定ファイルの新規作成

初めてPI-2300をお使いになる場合には、設定ファイルを作成する必要があります。

リボンメニューの「ホーム」を選択後「PI-2300システム設定」を選択して PI-2300パラメータと機能設定に移行して以下の項目を設定してください。

	(1)「ホーム」を選択 (2)「PI-2	300システム設定」を選択	
PIRTEX			- 🗆 ×
ホーム 接続設	定		
¥ .			
開く ハンコノに読め込む	Plc書き込む 再起動 Motiware Manager		
77111 1	接続 Motiware		
PT-2300%/ステム設定	名前	値	
TT 2000 JAJ ZABAJE	PI-2300のIPアドレス [IP]	192.168.0.100	
MCプロトコル設定	サブネットマスク [Subnet Mask]	255.255.255.0	
ETNE POLIDU BAC	デフォルトゲートウェイ [DefaultGateway]	192.168.0.1	
FING/UNJ/ViggE	接続するPLC [TargetProtocol]	0: MCプロトコル 🔽	
ロボット設定1	PLCのIPアドレス [TargetIP]	192.168.0.101	
	先頭指令レジスタアドレス [Instruction register]	1000	
日本ット設定 2	先頭応答レジスタアドレス [Response register]	2000	
ロボット設定 3	先頭ポイントデータレジスタアドレス [Data points register]	3000	
	通信異常時の処理方法 [Stopping a PLC commerror]	1: 減速停止 🗸	
ロボット設定 4			
ロボット設定 5			
ロボット設定 6			
ロボット設定 7			
ロボット設定 8			
ロボット設定 9			
ロボット設定10			
プロジェクト ファイルパス:			
- TCP/TP 100160.0014	< 持法 OK 「2015/04/17 16:40]アプロケーションがおかりました。		-
10171F 192.100.0.214	「1000000000000000000000000000000000000		

1) PI-2300のIPアドレス

PI-2300のIPアドレスを設定します。

2) サブネットマスク

ネットワークのサブネットマスクを設定します。

3) デフォルトゲートウェイ

デフォルトゲートウェイを設置する場合には設定してください。 設置しない場合には、そのままの設定値でご使用下さい。

4) 接続するPLC ※1

PLCとの通信で使用する通信プロトコルを設定します。 0:MCプロトコルー三菱、KEYENCE社製のPLCを使用する場合に選択します。 1:FINSプロトコルーOMRON社製のPLCを使用する場合に選択します。 5) PLCのIPアドレス ※1

PLCのIPアドレスを設定します。

6) 先頭指令レジスタアドレス ※2

指令領域のデバイスアドレス先頭番号を設定します。

7) 先頭応答レジスタアドレス ※2

応答領域のデバイスアドレス先頭番号を設定します。

8) ポイントデータ指令レジスタアドレス ※2

ポイントデータ領域のデバイスアドレス先頭番号を設定します。

9)通信異常時の処理方法

 PI-2300とPLCの通信異常を検出した場合の対処方法を設定します。
 0:何もしない一通信異常を検出しても何もしません。
 1:減速停止-全てのRTEXスレーブ機器を減速停止します。 原点復帰中のRTEXスレーブ機器はサーボオフし、原点復帰動作を中止します。
 2:サーボOFF-全てのRTEXスレーブ機器をサーボオフします。

- ※1 接続するPLC側でもPI-2300と通信する為に各種パラメータを設定する必要があります。 設定の詳細はPLC接続マニュアルをご参照下さい。
- ※2 設定の詳細はPI-2300取扱説明書をご参照下さい。

4-5. PLCのプロトコル設定 4-5-1. MCプロトコル設定

三菱、KEYENCE社製のPLCと通信する場合、「MCプロトコル設定」を選択して 以下の項目を設定してください。



1)通信ポート番号 ※1

MCプロトコルで使用するポート番号を設定します。

※1 接続するPLC側でもPI-2300と通信する為にパラメータを設定する必要があります。 設定の詳細はPLC接続マニュアルをご参照下さい。

4-5-2. FINSプロトコル設定

OMRON社製のPLCと通信する場合、「FINSプロトコル設定」を選択して 以下の項目を設定してください。



1)通信ポート番号 ※1

FINSプロトコルで使用するポート番号を設定します。

2) PLCノード番号 ※1

PLCのFINSノード番号を設定します。PI-2300や他の機器のノード番号と重複しない値に 設定してください。

3) PI-2300ノード番号

PⅠ-2300ノード番号を設定します。PLCや他の機器のノード番号と重複しない値に設定してください。

※1 接続するPLC側でPI-2300と通信する為に各種パラメータを設定する必要があります。 設定の詳細はPLC接続マニュアルをご参照下さい。

4-6. RTEXスレーブ機器パラメータ設定

「ロボット設定1~16」を選択してRTEXスレーブ機器のパラメータ設定に移行して以下の項目を 設定してください。

- ・ PI-2300は単軸または複数軸(最大8軸)から成るロボットという名称のグループの概念を用います。
- 「ロボット設定」は1から順に使用し、番号を飛ばさずに設定してください。
- ・同期運転を行う軸は、同じロボット設定にします。
- ・ロボットを構成するRTEXスレーブ機器は絶対位置決め、相対位置決め、ポイント指令動作で 同期運転を行います。
- ・アブソリュートエンコーダモードの機器とインクリメントエンコーダモードの機器を混在したロボットの 構成は行わないでください。
- ・同期運転を行わない場合は、別のロボット設定にします。
- ・単軸のロボットを構成する場合、論理軸0のみ設定を入力してください。
- ・同期運転を行う複数軸のロボットを構成する場合、論理軸Oに物理アドレスが一番若い機器を設定し、 論理軸1以降に論理軸Oから連番になる物理アドレスの機器を設定してください。
- ・複数軸のロボットでは論理軸Oに設定したRTEXスレーブ機器がマスタ軸、その他の機器はスレーブ軸と なります。論理軸Oから順に使用し、番号を飛ばさずに設定してください。

N PIRTEX						- 🗆 ×
ホーム 接続設定						
	じ まき たむ 再起動 Motiware Motiware					
	名前	論理軸 0	論理軸 1	論理軸 2	論理軸 3	論理軸 4
PI-23009人ナム設定	スレーブ番号 [Axis]	0	0	0	0	0
MCプロトコル設定	RTEXアドレス [RtexAddress]	-1	-1	-1	-1	-1
	通信ブロックインデックス [RtexSlaveBlockIdx]	0	0	0	0	0
FING/UNJル設定	最小移動範囲 [TravelLimitL]	-1000000.0	-1000000.0	-1000000.0	-1000000.0	-1000000.0
ロボット設定1	最大移動範囲 [TravelLimitU]	1000000.0	1000000.0	1000000.0	1000000.0	1000000.0
	最大動作周波数 [MaxVel]	5000000.0	5000000.0	5000000.0	5000000.0	5000000.0
日本ット設定 2	MotorTurnPulse [MotorTurnPulse]	10000	10000	10000	10000	10000
ロボット設定 3	軸1 単位あたりのパルス数 [Scale]	1.0	1.0	10	1.0	1.0
	原点復帰動作順序 [ReturnHomeOrder]	1	1	1	1	1
日ホット設定 4	原点復帰移動速度1(原点サーチ速度)設定 [ReturnHome Velocity1]	40000	40000	40000	40000	40000
ロボット設定 5	原点復帰移動速度1 への加速時間設定 [ReturnHomeAccel1]	0.5	05	0.5	0.5	05
	原点復帰移動速度1 からの減速時間設定 [ReturnHomeDecel1]	0.5	0.5	0.5	0.5	05
ロボット設定 6	原点復帰移動速度2(原点再サーチ速度)設定 [ReturnHomeVelocity2]	10000	10000	10000	10000	10000
ロボット設定 7	エンコーダタイプ [EncoderType]	0:インクリメンタル 💌	0:インクリメンタル 💌	0:インクリメンタル 💌	0:インクリメンタル 💌	0:インクリメンタル 🚦
1000000000000	原点センサ(DOG)論理設定 [ReturnHomeSensor Logic]	0:無効 🔽	0:無効 🔽	0:無効 🔽	0:無効 💌	0:無効
ロボット設定 8	最小動作範囲リミットセノサ(ROT)論理設定 [TravelLimitSensorLogicL]	0:無効 💟	0:無効 🔽	0:無効 💟	0:無効 🔽	0:無効
ロボット設定 9	最大動作範囲リミットセノサ(FOT)論理設定 [TravelLimitSensorLogicU]	0:無効 💟	0:無効 💽	0:無効 🔽	0:無効 💟	0:無効
	原点復帰タイプの設定 [ReturnHomeType]	0 : DOGとOT使用 💌	0 : DOGとOT使用 🔽	0 : DOGとOT使用 🔽	0 : DOGとOT使用 🗸	0:DOGとOT使用
ロボット設定 10	OTセンサ脱出パルス数 [ReturnHomeMovePulse]	0	0	0	0	0
ロボット設定 11	ReturnHomeMinPulseFromDog [ReturnHomeMinPulseFromDog]	0	0	0	0	0
	スレーブタイプ設定 [RTEXServoDriverType]	0 : A4N, D4610 👻	0 : A4N, D4610 💌	0 : A4N, D4610 🔽	0 : A4N, D4610 👻	0 : A4N, D4610 🚦
ロボット設定 12	RTEXReturnHomeTypeCode [RTEXReturnHomeTypeCode]	17 : Encoder Z 🛛 💽	17 : Encoder Z 🛛 💽	17 : Encoder Z 🛛 💟	17 : Encoder Z 🛛 💟	17 : Encoder Z
ロボット設定 13						
ロボット設定 14						
ロボット設定 15						
ロボット設定 16	<					5
プロジェクト ファイルパス:						
	The second s					

(1) 最初は「ロボット設定1」を選択

▼ TCP/IP 192.168.0.214 ✓ 接続 OK… [2015/04/17 16:40]アプリケーションが起動しました。

※アプリケーションの Ver により表示される項目等に違いがあります。

1) スレーブ番号 [Axis]

各軸の有効または無効と、物理的な軸番号(1軸目、2軸目・・・)を1から順に設定します。

0:無効

1~:有効(スレーブ番号を指定)

重複する番号があってはなりません。また数値が飛ぶような設定も出来ません。

2) RTEX アドレス [RtexAddress] (スレーブ機器のアドレススイッチ設定)

使用するRTEXスレーブ機器の物理アドレスを設定します。 (スレーブ機器に DipSW 等で設定されているアドレスをここに設定します。)

1つのロボット設定内のRTEXアドレスは、 '論理軸0' から連番となるように設定してください。

-1: 無効(使用しない論理軸に「-1」を入力します)
 0~15: 有効(使用するRTEXスレーブ機器の物理アドレスの値を入力します)

※スレーブ番号は1から始まりますが、RTEXアドレスは0から始まりますので注意して下さい。

3)通信ブロックインデックス [RtexSlaveBlockIdx]

D4620のように2軸一体型ドライバなどの多軸機器に対応するパラメータです。 多軸機器で無い場合は '0' を設定します。

- (1) RTEX スレーブ機器が1機器あたり1軸品ならば、0のみ。
- (2) RTEX スレーブ機器が1機器あたり2軸品ならば、0と1。ただしこの2軸に対しては、同じ RTEX アドレス [RtexAddress] にします。

※以下の設定例を参照ください。

[機器番号とスレーブ番号番号の対応表]

RTEXスレーブ機器が1軸品のみ全16軸、全て単軸(同期なし)のロボットでシステム構成する場合

RTEX スレーブ機器 スイッチ設定	PI RTEX設定ページ	スレーブ番号	RTEX アドレス	通信ブロック インデックス
0	ロボット設定1論理軸0	1	0	0
1	ロボット設定 2 論理軸 0	2	1	0
2	ロボット設定 3 論理軸 0	3	2	0
3	ロボット設定 4 論理軸 0	4	3	0
4	ロボット設定 5 論理軸 0	5	4	0
5	ロボット設定6論理軸0	6	5	0
6	ロボット設定 7 論理軸 0	7	6	0
7	ロボット設定 8 論理軸 0	8	7	0
8	ロボット設定 9 論理軸 0	9	8	0
9	ロボット設定 10 論理軸 0	10	9	0
10	ロボット設定 11 論理軸 0	11	10	0
11	ロボット設定 12 論理軸 0	12	11	0
12	ロボット設定 13 論理軸 0	13	12	0
13	ロボット設定 14 論理軸 0	14	13	0
14	ロボット設定 15 論理軸 0	15	14	0
15	ロボット設定 16 論理軸 0	16	15	0

RTEXスレーブ機器が2軸品のみ(2軸品8台)、全て単	1軸のロボットでシステム構成する場合
-----------------------------	--------------------

RTEX スレーブ機器 スイッチ設定	PI RTEX設定ページ	スレーブ番号	RTEX アドレス	通信ブロック インデックス
0	ロボット設定1論理軸0	1	0	0
0	ロボット設定 2 論理軸 0	2	0	1
2	ロボット設定3論理軸0	3	2	0
2	ロボット設定4論理軸0	4	2	1
4	ロボット設定 5 論理軸 0	5	4	0
4	ロボット設定6論理軸0	6	4	1
6	ロボット設定 7 論理軸 0	7	6	0
6	ロボット設定8論理軸0	8	6	1
8	ロボット設定9論理軸0	9	8	0
8	ロボット設定 10 論理軸 0	10	8	1
10	ロボット設定 11 論理軸 0	11	10	0
10	ロボット設定 12 論理軸 0	12	10	1
12	ロボット設定 13 論理軸 0	13	12	0
12	ロボット設定 14 論理軸 0	14	12	1
14	ロボット設定 15 論理軸 0	15	14	0
14	ロボット設定 16 論理軸 0	16	14	1

RTEXスレーブ機器が1軸品のみ、スレーブ番号1~3が同期運転。スレーブ番号4と5が同期運転。スレーブ 番号6が単軸運転で、他は接続なし。

RTEX スレーブ機器 スイッチ設定	PI RTEX設定ページ	スレーブ番号	RTEX アドレス	通信ブロック インデックス
0	ロボット設定1論理軸0	1	0	0
1	ロボット設定1論理軸1	2	1	0
2	ロボット設定1論理軸2	3	2	0
3	ロボット設定 2 論理軸 0	4	3	0
4	ロボット設定 2 論理軸 1	5	4	0
5	ロボット設定 3 論理軸 0	6	5	0
	ロボット設定4以降全ての軸	0	-1	0

- 4)最小移動範囲 [TravelLimitL]
- 5)最大移動範囲 [TravelLimitU]
 - ・機器の移動可能範囲(ソフトウエアリミット)を設定します。この範囲を超えた移動命令を実行すると、 アラーム(制御アラーム_アラームコード98h)になります。
 - ・単位は軸1単位あたりのパルス数 [Scale] で定めた単位です。
 - ・設定範囲は、-1,000,000,000~+1,000,000 ですが、
 |軸1単位あたりのパルス数 [Scale] ×最小移動範囲 [TravelLimitL] | < 2,000,000,000
 |軸1単位あたりのパルス数 [Scale] ×最大移動範囲 [TravelLimitU] | < 2,000,000,000
 となるように設定して下さい。
 - このパラメータは、絶対位置決め、相対位置決め、ポイント指令で考慮されます。
 - ・+JOG 移動、-JOG 移動 については、原点復帰後であれは考慮されますが、原点復帰前では考慮されません。

6) 最大動作周波数 [MaxVel]

- ・モータに対して出力するパルスの最大周波数を[pulse/s]で設定します。どの設定においてもこの値を超え る周波数のパルスを出力することは出来ません。この周波数を超えた移動命令を実行すると、アラーム (制御アラーム_アラームコード81h)になります。
- ・メカ設計、使用するドライバ、モータの最大周波数を考慮して設定してください。最大動作周波数は加速時間、減速時間と下図の関係にあります。

```
加速(減速)時間 : 速度0から最大動作周波数まで加速(減速)する時間
```

<各速度と加速(減速)時間の相関図>



7) 1周期あたりのエンコーダパルス数 [MotorTurnPulse]

- · 各軸のエンコーダZ相1周期あたりのエンコーダパルス数を設定します。O は設定禁止です。
- MinasA4N, A5Nの回転型モータの場合、サーボアンプで設定した「モータ1回転あたり指令パルス数」の値をここに設定します。
- ・ Z相が1パルスしかないリニアモータを使用する場合、全ストロークをカバーする位置指令パルスの、
 1.5倍の値を設定します。
- ・モータ1回転に複数回のZ相が出力されるモータの場合、下記の様に設定します。

設定値 = 1回転あたりの位置指令パルス / 1回転あたりのZ相パルス数

・D4610, D4620 等を使用し、Z相を使用しないステッピングモータを駆動する場合は '40,000' パルスを設 定して下さい。

※D4610 でフルクローズ制御を使用する場合で、かつZ相を使用しない場合'1'パルスを設定して下さい。

8)軸1単位あたりのパルス数 [Scale]

・各軸の軸1単位あたりのパルス数を設定します。

・1単位あたりのパルス数とは、機構設計を[mm]で考えた場合は、軸を1[mm]送るのに必要なパルス数です。

- ・本パラメータで設定した値は、[最小移動範囲][最大移動範囲]パラメータや、移動命令の単位となります。設定範囲は -536870912~+536870912 (有効数字15桁)です。
- ・符号の向きにより、モータの回転方向が変わります。原点復帰動作時の移動方向も本パラメータの符号が 考慮されます。

[使用例1]

1 回転あたり 10,000[pulse]のモータを使用し、モータ 1 回転あたり 6[mm]移動する機構にて、ユーザ単 位を 1[mm]としたい場合。

(計算式) 10000[pulse] / 6[mm] = 1666.666666666 設定値 = 1666.66666666667

[使用例2]

D4610(1 回転あたり 40,000[pulse])でステッピングモータを使い、リード 2mm のボールネジでワークを 駆動する機構にて、ユーザ単位を 1[μm]としたい場合。

(計算式) 40000[pulse] / 2000[µm] = 20 設定値 = 20

/会表〉 PTEVフレーゴ機器の公報能及び速度単位け下書の通りです

RTEXスレーブ機器型式		分解能	速度単位 (軸1単位あたりのパルス数が 1の場合)
MINAS A4N	エンコーダ 分解能 10, 000	10,000 パルス/回転	1 パルス/ s e c .
(※1)	エンコーダ 分解能 131, 072	131,072 パルス/回転	1 パルス/ s e c .
MINAS A5N	エンコーダ 分解能 1, 048, 576	1,048,576 パルス/回転	1 パルス/ s e c .
(※1)	エンコーダ 分解能 131, 072	131,072 パルス/回転	1 パルス/ s e c .
D4610、D4620		40,000 パルス/回転(※2)	1 パルス/sec.

※1 パナソニックモータ社製サーボアンプA4N、A5Nの分解能は、使用するエンコーダ分解能に よります。

※2 D4610、D4620の分解能は、基本ステップ角1.8deg.の2相ステッピングモータと 組み合わせた時の値です。

※ 原点復帰動作ではこのパラメータで設定した値の符号のみ考慮されます。

9) 原点復帰動作順序 [ReturnHomeOrder]

同じロボット設定内で、複数の軸が存在する場合の原点復帰動作順序を設定します。 単軸のロボット構成であれば、1 に設定します。 最初に原点復帰させる軸を1 に設定し、以下2、3…と順番に 設定してください。同じ値に設定した軸は同時に原点復帰を開始します。0 は設定禁止です。

10)原点復帰移動速度1(原点サーチ速度)設定 [ReturnHomeVelocity1]

- ・原点復帰移動速度1を設定します。パラメータの単位は[pulse/s]です。
- ・符号は原点復帰開始時の、動き始めの方向になります。
- ・原点復帰シーケンス詳細についてはPI-2300取扱説明書をご参照下さい。

11)原点復帰移動速度1からの加速時間設定 [ReturnHomeAccel1]

原点復帰移動速度1への加速時間を[s]で設定します。

12)原点復帰移動速度1からの減速時間設定 [ReturnHomeDecel1]

原点復帰移動速度1からの減速時間を[s]で設定します。

13)原点復帰移動速度2(原点再サーチ速度)設定 [ReturnHomeVelocity2]

- ・原点復帰移動速度2を設定します。パラメータの単位は[pulse/s]です。
- ・符号は必ず (原点復帰移動速度 1) と同じ方向にします。
- ・原点復帰シーケンス詳細についてはPI-2300取扱説明書をご参照下さい。

14)エンコーダタイプ [EncorderType]

エンコーダタイプを設定します。 0:インクリメンタル – インクリメンタルエンコーダを使用します。 1:アブソリュート – アブソリュートエンコーダを使用します。

※アブソリュートエンコーダを使用していても、インクリメンタルエンコーダの設定であれば、

「インクリメンタル」を設定します。

15) 原点センサ(DOG) 論理設定 [ReturnHomeSensorLogic]

原点センサ(DOG)の論理を設定します。 O:無効 – 原点センサを使用しません。原点センサを接続してある場合、無効となります。 1:正論理 – センサ検出時、DOG 信号が H レベルとなる場合に使用します。 2:負論理 – センサ検出時、DOG 信号が L レベルとなる場合に使用します。

16)最小動作範囲リミットセンサ(ROT)論理設定 [TravelLimitSensorLogicL]

最小動作範囲リミットセンサ(ROT)の論理を設定します。 O:無効 - 最小動作範囲リミットセンサを使用しません。 最小動作範囲リミットセンサを接続してある場合、無効となります。 1:正論理 - センサ検出時、ROT信号が H レベルとなる場合に使用します。 2:負論理 - センサ検出時、ROT信号が L レベルとなる場合に使用します。

17)最大動作範囲リミットセンサ(FOT)論理設定 [TravelLimitSensorLogicU]

最大動作範囲リミットセンサ(FOT)の論理を設定します。 O:無効 - 最大動作範囲リミットセンサを使用しません。 最大動作範囲リミットセンサを接続してある場合、無効となります。 1:正論理 - センサ検出時、FOT信号が H レベルとなる場合に使用します。 2:負論理 - センサ検出時、FOT信号が L レベルとなる場合に使用します。 18) 原点復帰タイプの設定 [ReturnHomeType]

原点復帰タイプを設定します。原点復帰タイプの詳細はPI-2300取扱説明書をご参照下さい。
 −1:その場 − センサを使用せず、モータが停止しているその位置を原点とします。
 0:DOGとOT使用 − DOGとOTを使用する原点復帰を行います。
 1:OTのみ使用 − FOTまたはROTのみを使用する原点復帰を行います。

19) OTセンサ脱出パルス数 [ReturnHomeMovePulse]

OTセンサのみを使用する原点復帰動作の最後のシーケンスでOTセンサから脱出するパルス数を[pulse] 単位で設定します。

OTセンサのみで原点復帰した場合、そのままでは原点復帰動作終了後にオーバートラベル状態となってし まいます。従って、オーバートラベル状態から抜け出すための退避量を設定する必要があります。

符号については、原点復帰移動速度1(原点サーチ速度)設定[ReturnHomeVelocity1]パラメータの符号と 反対の符号を設定して下さい。

機械原点の位置は、OTセンサの感知位置から本パラメータの値だけ移動した位置となります。

20)エンコーダZ相信号の有無 [EncoderZIndexEnable]

エンコーダZ相信号の有無を設定します。原点復帰時にZ相で停止させたい場合には、必ずZ相ありに設定す る必要があります。

- O: Z相あり (<u>D4610でフルクローズ制御を行う場合はZ相の有無に関わらず、0:ありに設定して下さ</u>い。)
- 1 : Z相なし (その場原点復帰を使用する場合はZ相の有無に関わらず、1:なしに設定して下さい。)

2 1) ReturnHomeMinPulseFromDog [ReturnHomeMinPulseFromDog]

通常エンコーダZ相で停止させる原点復帰の場合、DOG(もしくはOT)信号がオンしてから十分減速しない状態でエンコーダZ相がはいると停止位置が不安定になる可能性があります。 このため信号入力の ON 位置とZ相の位置は、 減速に必要なパルス数を考えて設置する必要があります。

この点を考慮することが難しい場合にはこのパラメータを設定することで、この問題を回避することが出 来ます。

原点復帰時のDOG信号(もしくはOT信号)からのZ相サーチ用DOG外し動作のパルス数を[pulse]単位で設定します。

通常は、1周期あたりのエンコーダパルス数 [MotorTurnPulse] で設定したパルス数の1.5倍程度の値を設定します。

22)スレーブタイプ設定 [RTEXServoDriverType]

RTEXスレーブ機器のスレーブタイプを設定します。

O:A4N, D4610 — MinasA4Nまたは弊社ステッピングモータドライバD4610, D4620を使用します。
 1:A5N — MinasA5Nを使用します。

23) RTEXReturnHomeTypeCode [RTEXReturnHomeTypeCode]

原点復帰を行う際に、最終的に原点復帰が終わった際のモータが停止する位置を指定します。

TypeCode	原点復帰種類(基準位置)	内容
17	Encoder Z	エンコーダΖ相を原点とします。
18	Home Up edge	Home センサ信号の立上りエッジを原点とします。
19	Home Down edge	Home センサ信号の立下りエッジを原点とします。
20	CCW Up edge	ROT センサ信号の立上りエッジを原点とします。
21	CCW Down edge	ROT 信号の立下りエッジを原点とします。
22	CW Up edge	FOT 信号の立上りエッジを原点とします。
23	CW Down edge	FOT 信号の立下りエッジを原点とします。

2 4) RTEXPositionSetTypeCode [RTEXPositionSetTypeCode]

PI-2300は、原点復帰終了後に現在位置をOとしますが、その座標の取り方を選びます。

※この機能は、ある特別なリニアモータに対応したもので、通常は初期値「33」を選択して下さい。

- 33: real pos 現在の実位置を選択します。(通常はこちらを選択してください)
- 34: cmd pos 指令位置を選択します。

O: PI pos - RTEXの位置設定機能を使わないでPI-2300のオフセット処理にて位置設定する。

4-7. パラメータの書き込み

全てのパラメータが設定し終わったら、パラメータをPI-2300に書き込んで下さい。 リボンメニューの「ホーム」を選択後「PIに書き込む」を選択すると書き込みを開始します。

	🏂 PI RTEX						- 🗆 ×
No.2002	ホーム 接続設定						
小山 Hold Addit Addited Addite	ドレン ・ ・ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	11(書き込む 再起動 MotiwareManaeer					
Photon Definition Definitio	771ル 措	祝 I Motiware I	iomate o	i今3日ま 」 1	ioamaa o	ioman o	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
MC2ローJ 総定 F100 F1-2 (Rtac Address) -1 </td <td>PI-2300システム設定</td> <td>- 2日前 - スレーブ番号 [Axis]</td> <td></td> <td></td> <td>Im7生単田 2 0</td> <td>imj理単田 3 0</td> <td></td>	PI-2300システム設定	- 2日前 - スレーブ番号 [Axis]			Im7生単田 2 0	imj理単田 3 0	
FINSプDI-DUADE 通信ブロッグ (27592) (PetesSloveBlockda) 0 0 0 0	MCプロトコル設定	RTEXアドレス [RtexAddress]	-1	-1	-1	-1	-1
FNS-7b1-Jukže 中小特新範囲 [TraveL initl.] -1000000.0 -1000000.0 -1000000.0 -1000000.0 -1000000.0 -1000000.0 -1000000.0 -1000000.0 -1000000.0 -1000000.0 -1000000.0 1000000.0 1000000.0 1000000.0 1000000.0 1000000.0 1000000.0 1000000.0 1000000.0 1000000.0 1000000.0 1000000.0 1000000.0 1000000.0 1000000.0 1000000.0 1000000.0 100000.0		通信ブロックインデックス [RtexSlaveBlockIdx]	0	0	0	0	0
DRA-H設定 1 最大特額短目 [TraveL mI/U] 10000000 1000000 1000000 1000000 1000000 1000000 1000000 100000 1000000 10000 10000 10000 10000 10000 10000 10000 10000 10000 10000 10000 10000 10000 10000 10000 10000	FINSプロトコル設定	最小移動範囲 [TravelLimitL]	-1000000.0	-1000000.0	-1000000.0	-1000000.0	-1000000.0
日本が住設定 2 日本が住設定 2 日本が住設定 2 日本が住設定 3 日本が住設定 4 5000000 10000 5000000 10000 10000	ロボット設定1	最大移動範囲 [TravelLimitU]	1000000.0	1000000.0	1000000.0	1000000.0	1000000.0
ロボット設定 2 MotorTurnPulse (MotorTurnPulse) 10000 10000 10000 10000 10000 10000 ロボット設定 3 簡単電気なりの/VDA数 (Scale) 1000 1000 1000 1000 1000 1000 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 <		最大動作周波数 [MaxVe]	5000000.0	5000000.0	5000000.0	5000000.0	5000000.0
ロボット設定 3 ● 単	ロボット設定 2	MotorTurnPulse [MotorTurnPulse]	10000	10000	10000	10000	10000
原点領導動作順序 [ReturnHomeOrder] 1	ロボット設定 3	軸1 単位あたりのパルス数 [Scale]	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
ロボット設定 4 原点預算得移動速度1(原点サーチ速度)設定 [ReturnHomeVelocity1] 40000 <t< td=""><td>10000000000</td><td>原点復帰動作順序 [ReturnHomeOrder]</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></t<>	10000000000	原点復帰動作順序 [ReturnHomeOrder]	1	1	1	1	1
ロボット設定 6 原点(割)科移動速度1 への加速時間設定 [PeturnHomeAcceII] 0.5	ロボット設定 4	原点復帰移動速度1(原点サーチ速度)設定 [ReturnHomeVelocity1]	40000	40000	40000	40000	40000
原点復得移動速度1 からの泳速時間設定 [ReturnHoneDeceli] 0.5 0.5 0.5 0.5 原点復得移動速度2 (原点貫力 - チ速度)設定 [ReturnHoneVeloch2] 10000<	ロボット設定 5	原点復帰移動速度1 への加速時間設定 [ReturnHomeAccel1]	05	05	05	05	05
ロボット設定 6 原点復帰移動速度2(原点両サーチ速度)設定 [ReturnHomeVelocity2] 10000 <t< td=""><td>2012 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</td><td>原点復帰移動速度1 からの減速時間設定 [ReturnHomeDecel1]</td><td>05</td><td>05</td><td>05</td><td>05</td><td>05</td></t<>	2012 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	原点復帰移動速度1 からの減速時間設定 [ReturnHomeDecel1]	05	05	05	05	05
마하나說定 1 10.1 - 29 / 12 (Encoder Type] 0.1 - 20 / 13 / 13 / 14 (1 - 12 - 12 - 12 - 12 - 12 - 12 - 12 -	ロボット設定 6	原点復帰移動速度2(原点再サーチ速度)設定 [ReturnHome Velocity2]	10000	10000	10000	10000	10000
편료では(DOO)論理設定 (PeturnHoneSensorloei) 0:無効 ・ 0:movellet ● 0:DOOLettellet ● 0:DOOLettelletellet ● 0:DOOLettellet ● 0:DOOLettellet ● 0:DOO	ロボット設定 7	エンコーダタイプ [EncoderType]	0:インクリメンタル 😒	0:インクリメンタル 💌	0:インクリメンタル 👻	0:インクリメンタル 🐱	0:インクリメンタル
ロボット設定 8 長小動作範囲)ミットゼッグ(ROT)論理設定 [TraveLinitSensorLogiculiii] 0: 無効 ・ 0: 細か ・ 0: 無効 ・ 0: 細か きが い 0: 細か きが い い い い い い い い い い い い い い い い い い		原点センサ(DOG)論理設定 [ReturnHomeSensorLogic]	0:無効 🔽	0:無効 🔽	0:無効 🔽	0:無効 🔽	0:無効
日本外設定 9 最大的作範囲 %>トセン付 (FOT)論理設定 [TraveLinit/SensorLogic 0] 0: 無効 ・ 0: ほか い 0: DOGとOT(使用 ・ 0: DOGEOT(使用 ・ 0: DOGEOT(#D · 0: ANN, DdGIO ・ 0: ANN	ロボット設定 8	最小動作範囲リミットセンサ(ROT)論理設定 [TravelLimitSensorLogicL]	0:無効 😼	0:無効 🔽	0:無効 👻	0:無効 🔽	0:無効
原点復場947の設定 [ReturnHomeType] 0:DOG2OT使用、0:DOG2OT使用、0:DOG2OT使用、0:DOG2OT使用、0:DOG2OT使用、0:DOG2OT使用、0:DOG2OT使用、0:DOG2OT使用、0:DOG2OT使用、0:DOG2OT使用、0:DOG2OT使用、0:DOG2OT使用、0:DOG2OT使用、0:DOG2OT使用、0:DOG2OT使用、0:DOG2OT使用、0:DOG2OT ロボット設定 10 PeturnHomeMinPulseFromDog [ReturnHomeMinPulseFromDog] 0 <td>ロボット設定 9</td> <td>最大動作範囲リミットセンサ(FOT)論理設定 [TravelLimitSensorLogicU]</td> <td>0:無効 💟</td> <td>0:無効 💟</td> <td>0:無効 💟</td> <td>0:無効 💟</td> <td>0:無効</td>	ロボット設定 9	最大動作範囲リミットセンサ(FOT)論理設定 [TravelLimitSensorLogicU]	0:無効 💟	0:無効 💟	0:無効 💟	0:無効 💟	0:無効
ロボット設定 10 OTCセン増規出パリル入鉄 [ReturnHomeMavePulse] 0 <td< td=""><td></td><td>原点復帰タイプの設定[ReturnHomeType]</td><td>0 : DOGとOT使用 🐱</td><td>0 : DOGとOT使用 🐱</td><td>0:DOGとOT使用 🐱</td><td>0 : DOGとOT使用 🐱</td><td>0:DOGとOT使用</td></td<>		原点復帰タイプの設定[ReturnHomeType]	0 : DOGとOT使用 🐱	0 : DOGとOT使用 🐱	0:DOGとOT使用 🐱	0 : DOGとOT使用 🐱	0:DOGとOT使用
D北ヶ根定 11 ReturnHome MinPulse From Dog [ReturnHome MinPulse From Dog] 0	ロボット設定 10	OTセンサ脱出パルス数 [ReturnHomeMovePulse]	0	0	0	0	0
スレーブタイブ設定 [RTEXServoDriveType] 0: ANN, D4610 v 0: ANN, D4610	ロボット設定 11	ReturnHomeMinPulseFromDog [ReturnHomeMinPulseFromDog]	0	0	0	0	0
Dボット設定 12 RTEX/ReturnHomeTypeCode [RTEX/ReturnHomeTypeCode] 17: Encoder Z v 17: Encoder 2 v 17: Encoder Z v 17: Encoder Z v 17:		スレーブタイプ設定 [RTEXServoDriverType]	0 : A4N, D4610 🛛 🚽	0 : A4N, D4610 🛛 🐱	0 : A4N, D4610 🚽	0 : A4N, D4610 🛛 🗸	0 : A4N, D4610
□ボット設定 13 ロボット設定 14 ロボット設定 15 ロボット設定 16 10 プェクト ファイルパス: T CP/IP 192168.0214 ✓ 接続 OK. [2015/04/17 1640]アグリケーションが起動しました。	ロボット設定 12	RTEXReturnHomeTypeCode [RTEXReturnHomeTypeCode]	17 : Encoder Z 🛛 🐱	17 : Encoder Z 🛛 👽	17 : Encoder Z 🛛 👻	17 : Encoder Z 🛛 🐱	17 : Encoder Z
□ボット設定 14 □ボット設定 16 T ⁻ ⁷ ⁷ ⁷ ⁷ ⁷ ⁷ ⁷ ⁷	ロボット設定 13						
□ボット設定 15 □ボット設定 16 プロジェクト ファイルパス: TOP/JP 192168.0214 → 接続 OK [2015/04/17 1640]アグリケーションが起動しました。	ロボット設定 14						
ロボット設定 16 プロジェクト ファイルパス: TCP/IP 192168.0214 ~ 接続 OK [2015/04/17 16:40]アグリケーションが起動しました。	ロボット設定 15						
717ジェント ファイルパス: ■ TCP/IP 192.168.0.214 → 接続 OK [2015/04/17 16:40]アプリケーションが起動しました。	日ボット設定 16	<					3
■ TCP/IP 192168.0.214 → 接続 OK… [2015/04/17 1640]アプリケーションが起動しました。	プロジェクト ファイルパス:						
	TCP/IP 192.168.0.214 -	接続 OK [2015/04/17 16:40]アプリケーションが起動しました。					

(1)「PI に書き込む」を選択

──(2)「接続OK」でなければ書き込みは実行できません

正常に書き込みが終わると以下の表示がでます。

質問	× X
1	再起動を行わないとパラメータを反映できません。再起動してもいいですか?
	<u>OK</u>

この表示を確認したら [OK] ボタンを押してください。 PI-2300が再起動します。

※<u>再起動中はサーボオフしますので、その間モータの保持力がゼロになります。</u> パラメータの書き込みは安全を確認し行ってください。

4-8.設定ファイルの保存

設定が完了したら、メニューから「名前をつけて保存」を選択して適切なファイル名を付けて設定ファイルを 保存して下さい。

(1) ここをクリックするとメニューが開きます (2)「名前をつけて保存」を選択 - 🗆 × 🔊 PI PIEX 聞く 上書き保存 論理軸 0 論理軸 1 名前をつけて保存 0 1 0 -1 バージョン情報 0 0 -5000000.0 -1000000.0 アプリケーションの終了 50000000.0 1000000.0 500000.0 5000000.0 ロルツでまえた く MotorTurnPulse [MotorTurnPulse] 10000 10000 軸1 単位あたりのパルス数 [Scale] 1.0 1.0 ロボット設定 3 原点復帰動作順序 [ReturnHomeOrder] 1 1 ロボット設定4 原点復帰移動速度1(原点サーチ速度)設定 [ReturnHomeVelocity1] -40000 40000 原点復帰移動速度1 への加速時間設定 [ReturnHomeAccel1] 0.1 0.5 ロボット設定 5 原点復帰移動速度1 からの減速時間設定 [ReturnHomeDecel1] 0.5 0.1 ロボット設定 6 原点復帰移動速度2(原点再サーチ速度)設定 [ReturnHomeVelocity2] 10000 -5000 エンコーダタイプ [EncoderType] 0:インクリメンタル 🔽 ロボット設定 7 0:インクリメンタル * 原点センサ(DOG)論理設定 [ReturnHomeSensor Logic] ✔ 0:無効 1:正論理 ロボット設定 8 最小動作範囲リミットセンサ(ROT)論理設定 [TravelLimitSensorLogicL] ✔ 0:無効 2: 負論理 最大動作範囲リミットセンサ(FOT)論理設定 [TravelLimitSensorLogicU] 2: 負論理 🗸 0:無効 ロボット設定 9 原点復帰タイプの設定 [ReturnHomeType] -1:その場 0 : DOGとOT使用 👽 🤇 ¥ ロボット設定 10 OTセンサ脱出パルス数 [ReturnHomeMovePulse] 10000 0 ReturnHomeMinPulseFromDog [ReturnHomeMinPulseFromDog] 10000 Π ロボット設定 11 スレーブタイプ設定 [RTEXServoDriverType] 1 : A5N 🗸 0 : A4N, D4610 ロボット設定 12 RTEXReturnHomeTypeCode [RTEXReturnHomeTypeCode] 19 : Home Down edge 👽 17 : Encoder Z ロボット設定 13 ロボット設定 14 ロボット設定 15 < プロジェクト ファイルパス: C¥Documents and Settings¥Owner¥デスクトップ¥PI2300debug¥MotiwareConfigAmx.ini

🥃 TCP/IP | 192.168.0.214 | 🛩 接続 OK... | [2015/04/17 17:30]P吃再起動させました。

M-CD2A001-32D

V 0

V 0

~ 1

🔽 (

✓ 1

4-9. 既存の設定ファイルを利用する

1) 既存の設定ファイルを開く

既存の設定ファイルは以下のいずれかの方法で開けます。

1. ここをクリックしてメニューを開き、「開く」を選択して設定ファイルを選択する

/ 2. 「開くボタン」をクリックして設定ファイルを選択する

★ ★ 」 接続設定					
	PIに書き込む 再起動 Motiware Manager 統 Motiware				
PI-0000システル設定	名前	論理軸 0	論理軸 1		
TI 2000 X J ZABOJE	スレーブ番号 [Axis]	1	0		
MCプロトコル設定	RTEXアドレス [RtexAddress]	0	-1		
⋶⋭⋐⋞⋳⋕⋺⋓⋽⋏⋲	通信ブロックインデックス [RtexSlaveBlockIdx]	0	0		
	最小移動範囲 [TravelLimitL]	-5000000.0	-1000000.0		
ロボット設定 1	最大移動範囲 [TravelLimitU]	5000000.0	1000000.0		
모푸나라는 이	最大動作周波数 [MaxVel]	500000.0	5000000.0		
ロ小ツで設定 2	MotorTurnPulse [MotorTurnPulse]	10000	10000		
ロボット設定 3	軸1単位あたりのパルス数 [Scale]	1.0	1.0		
	原点復帰動作順序 [ReturnHomeOrder]	1	1		
山小ツト設定 4	原点復帰移動速度1(原点サーチ速度)設定 [ReturnHomeVelocity1]	-40000	40000 ·		
ロボット設定 5	原点復帰移動速度1 への加速時間設定 [ReturnHomeAccel1]	0.1	0.5		
	原点復帰移動速度1からの減速時間設定 [ReturnHomeDecel1]	0.1	0.5		
	原点復帰移動速度2(原点再サーチ速度)設定 [ReturnHomeVelocity2]	-5000	10000		
ロボット設定 7	エンコーダタイプ [EncoderType]	0:インクリメンタル 🔍 🔽	0:インクリメンタル 🔽 🛛		
	原点センサ(DOG)論理設定 [ReturnHomeSensorLogic]	1:正論理 🔽 🔽	0:無効 🔽 (
山ボット設定 8	最小動作範囲Uミットセンサ(ROT)論理設定 [TravelLimitSensorLogicL]	2:負論理 🔽	0:無効 🔽 (
ロボット設定 9	最大動作範囲リミットセンサ(FOT)論理設定 [TravelLimitSensorLogicU]	2:負論理 🔽	0:無効 🔽 (
	原点復帰タイプの設定 [ReturnHomeType]	-1:その場 🔽 🗸	0 : DOGとOT使用 🔽 (
山ボット設定 IU	OTセンサ脱出バルス数 [ReturnHomeMovePulse]	10000	0		
ロボット設定 11	ReturnHomeMinPulseFromDog [ReturnHomeMinPulseFromDog]	10000	0		
	スレーブタイブ設定 [RTEXServoDriverType]	1 : A5N 💽	0 : A4N, D4610 🔽 (
日ホット設定 12	RTEXReturnHomeTypeCode [RTEXReturnHomeTypeCode]	19 : Home Down edge 🔽	17 : Encoder Z 🛛 🔽 1		
ロボット設定 13					
ロボット設定 14					
ロボット設定 15 🛛 🛃 🚽			>		
プロジェクト ファイルパス: C:¥Docu	iments and Settings¥Owner¥デスクトップ¥P12300debug¥MotiwareConfigAn	ix. i ni			
🕡 TCP/IP 192.168.0.214 🖌	TCP/IP 192.168.0.214 / 接続 OK [2015/04/17 17:30]Pを再起動させました。				

2) PI-2300本体のパラメータを読み出す

PI-2300に書き込まれているパラメータを読み出すことが出来ます。 リボンメニューの「ホーム」を選択後「パソコンに読み込む」を選択して設定ファイルの 保存場所とファイル名を入力してください。

			- 0 ×	<	
▼ ホーム 接続設立					
Image: With State	ILC書き込む 再起動 統				
	名前	論理軸 0	論理軸 1		
PI-20009AJ Zague	スレーブ番号 [Axis]	1	0	ſ	
MCプロトコル設定	RTEXアドレス [RtexAddress]	0	-1	-	
	通信ブロックインデックス [RtexSlaveBlockIdx]	0	0	0	
FINS/UFJル設定	最小移動範囲 [TravelLimitL]	-5000000.0	-1000000.0	F	
ロボット設定 1	最大移動範囲 [TravelLimitU]	50000000.0	1000000.0	F	
	最大動作周波数 [MaxVe]	500000.0	5000000.0	5	
日本沙ト設定 2	MotorTurnPulse [MotorTurnPulse]	10000	10000	Ē	
ロボット設定 3	軸1 単位あたりのパルス数 [Scale]	1.0	1.0	Ē	
	原点復帰動作順序 [ReturnHomeOrder]	1	1	F	
日ホット設定 4	原点復帰移動速度1(原点サーチ速度)設定 [ReturnHome Velocity1]	-40000	40000	4	
ロボット設定 5	原点復帰移動速度1 への加速時間設定 [ReturnHomeAccel1]	0.1	05	0	
	原点復帰移動速度1 からの減速時間設定 [ReturnHomeDecel1]	0.1	05	1	
ロボット設定 6	原点復帰移動速度2(原点再サーチ速度)設定 [ReturnHomeVelocity2]	-5000	10000	F	
ロボット設定 7	エンコーダタイプ [EncoderType]	0:インクリメンタル 🛛 🔽	0:インクリメンタル 🔽	C	
The second se	原点センサ(DOG)論理設定 [ReturnHomeSensorLogic]	1:正論理 🔽 🔽	0:無効 🔽	C	
ロボット設定 8	最小動作範囲リミットセンサ(ROT)論理設定 [TravelLimitSensorLogicL]	2:負論理 🔽	0:無効 🔽	C	
ロボット設定 9	最大動作範囲リミットセンサ(FOT)論理設定 [TravelLimitSensorLogicU]	2: 負論理 🛛 🔽	0:無効 🔽	C	
	原点復帰タイプの設定 [ReturnHomeType]	-1 : その場 🛛 🗸 🗸 🗸	0 : DOGとOT使用 🔽	C	
ロボット設定 10	OTセンサ脱出パルス数 [ReturnHomeMovePulse]	10000	0	0	
ロボット設定 11	ReturnHomeMinPulseFromDog [ReturnHomeMinPulseFromDog]	10000	0	0	
	スレーブタイプ設定 [RTEXServoDriverType]	1 : A5N 💽	0 : A4N, D4610 🛛 🗸	0	
ロボット設定 12 RTEX Return Home TypeCode [RTEX Return Home TypeCode] 19: Home Down ed		19 : Home Down edge 🔽	17 : Encoder Z 🛛 🔽	1	
ロボット設定 13					
ロボット設定 14					
ロボット設定 15 🗸 🖌 👘					
プロジェクト ファイルパス: C:¥Docu	ments and Settings¥Owner¥デスクトップ¥PI2300debug¥MotiwareConfigAm	x.ini			
 TCP/IP 192.168.0.214 / 接続 OK [2015/04/17 17:30]P 返再起動させました。 					

▶(1)「パソコンに読み込む」を選択

(2) 「接続OK」でなければ読み出しは実行できません

22⁄24

					(3) 1	¢仔」をクリッ
					指	定した場所に
名前を付けて保存					? 🛛	
(保存する場所(]):	PI2300debug		•	+ 🗈 💣 📰•		
最近使ったファイル デスクトップ	S#MosBenchAMS #SystemAmx.ini MotiwareConfig	ystem Ini Amx.ini				
אנעצב איז אנעצב איז ק- בענב איק						
द्र इन २७२७-७						
	ファイル名(<u>N</u>): ファイルの種類(T):	MotiwareConfigAmx.ini INI ファイル(*.ini)		•	保存(S) キャンセル	
						1

(3)「保存」をクリックすると読み出されて 指定した場所に保存されます

5. 付録

5-1. MOTIWARE_MANAGER_AM_PI

MOTIWARE MANAGERボタンを押すとMOTIWARE MANAGER AM PIが起動します。 MOTIWARE MANAGER AM PIがインストールされていないとPI RTEXは 使用できません。

PERTEX _ D ×					
★-ム 接続設定					
	じ な ま き 込む				
ファイル 接	洗 Motiware				
PI-2300システム設定		論理軸 0	論理軸 1 1		
	スレーノ番方 [Axis]	1	0 (
MCプロトコル設定	RIEX/FUX [RtexAddress]	0	-1 -		
FINSプロトコル設定	通信フロックインテックス [RtexSlaveBlockId]	0	0 (
	最小移動範囲 [TravelLimitL]	-5000000.0	-1000000.0 ·		
ロボット設定 1	最大移動範囲 [TravelLimitU]	50000000.0	1000000.0		
ロギット認定の	最大動作周波数 [MaxVe]	500000.0	500000.0		
	MotorTurnPulse [MotorTurnPulse]	10000	10000		
ロボット設定 3	軸1 単位あたりのパルス数 [Scale]	1.0	1.0		
	原点復帰動作順序 [ReturnHomeOrder]	1	1		
日本ツト設定 4	原点復帰移動速度1(原点サーチ速度)設定 [ReturnHome Velocity1]	-40000	40000 4		
ロボット設定 5	原点復帰移動速度1 への加速時間設定 [ReturnHomeAccel1]	0.1	05 (
	原点復帰移動速度1 からの減速時間設定 [ReturnHomeDecel1]	0.1	05 (
ロボット設定 6	原点復帰移動速度2(原点再サーチ速度)設定 [Return Home Velocity2]	-5000	10000		
ロボット設定 7	エンコーダタイプ [EncoderType]	0:インクリメンタル 🛛 🔽	0:インクリメンタル 🔽 0		
	原点センサ(DOG)論理設定 [ReturnHomeSensorLogic]	1:正論理 🔽	0:無効 🔽 0		
ロボット設定 8	最小動作範囲リミットセンサ(ROT)論理設定 [TravelLimitSensorLogicL]	2:負論理 🗸	0:無効 🔽 0		
ロボット設定の	最大動作範囲リミットセノサ(FOT)論理設定 [TravelLimitSensorLogicU]	2:負論理 🗸	0:無効 🔽 0		
DIN TAXAE V	原点復帰タイプの設定 [ReturnHomeType]	-1:その場 🗸	0:DOGとOT使用 👽 0		
ロボット設定 10	OTセンサ脱出パルス数 [ReturnHomeMovePulse]	10000	0 (
ロギット 認定 11	ReturnHomeMinPulseFromDog [ReturnHomeMinPulseFromDog]	10000	0 (
U/N/TERLE 11	スレーブタイプ設定 [RTEXServoDriverType]	1 : A5N 🔽	0 : A4N, D4610 👽 0		
ロボット設定 12	RTEXReturnHomeTypeCode [RTEXReturnHomeTypeCode]	19 : Home Down edge ៴	17 : Encoder Z 🔽 1		
ロボット設定 13					
口ボット設定 14					
ロボット設定 15 🗸 🖌 👘					
プロジェクト ファイルパス: C:¥Docu	ments and Settings¥Owner¥デスクトップ¥PI2300debug¥MotiwareConfigAm	x.ini			
TCP/IP 192.168.0.214	接続 OK… [2015/04/17 17:30]P 迩再起動 させました。				

MOTIWARE MANAGER AM PIが起動します

MOTIWARE MANAGERを使用する事で、各軸の簡単な動作(JOG動作、原点復帰等)や動作状態のモニタ、 エラー状態の確認などを行うことが出来ます。

- ●本資料は、製品をご購入していただくための参考資料となっております。本資料中に記載の技術情報について 旭エンジニアリングが所有する知的財産権その他の権利の実施、使用を許諾するものではありません。
- ●本資料に記載した情報に起因する損害、第三者所有の権利に対する侵害に関し、旭エンジニアリングは責任を 負いません。
- ●本資料に記載した情報は本資料発行時点のものであり、旭エンジニアリングは、予告なしに、本資料に記載した製品 または仕様を変更することがあります。
- ●本資料に記載した情報は正確を期すため、慎重に制作したものですが、万一本資料の記述誤りに起因する損害がお客様に生じた場合には、旭エンジニアリングはその責任を負いません。
- ●本資料に記載された製品は一般的な産業機器の組込用として設計・製造されています。医療用機器・原子力関係・その他直接人命に関わる機器等には使用しないでください。
- ●本資料に関し詳細についてのお問い合わせ、その他お気付きの点がございましたら旭エンジニアリング、販売店までご照会ください。

■製造: 🖌 巻柱 旭エンジニアリング

小平事業所 〒187-0043 東京都小平市学園東町 3-3-22
 Tel:042-342-4422 (代)、042-342-4421 (技術部・営業部)
 Fax:042-342-4423
 ホームページ: http://www.asahi-engineering.co.jp

Mail: ae-info@asahi-engineering.co.jp

2017年03月29日 改訂