

タッチパネルティーチング TB-01, TB-01D, TB-01DR

ポジションコントローラ対応 **取扱説明書 第4版**







お使いになる前に

この度は、当社の製品をお買い上げいただき、ありがとうございます。

この取扱説明書は本製品の取扱い方法や構造・保守などについて解説しており、 安全にお使いいただくために必要な情報を記載しています。

本製品をお使いになる前に必ずお読みいただき、十分理解した上で安全にお使いいただきますよう、お願いいたします。

取扱説明書は、当社のホームページから無償でダウンロードできます。 初めての方はユーザー登録が必要となります。 URL: www.iai-robot.co.jp/data_dl/CAD_MANUAL/

製品のご使用につきましては、該当する取扱説明書の必要部分をプリントアウトする か、またはパソコン、タブレットなどに表示してすぐに確認できるようにしてください。

取扱説明書をお読みになった後も、本製品を取扱われる方が必要なときにすぐ読むことが できるように保管してください。



サポート機種

この取扱説明書はポジションコントローラ用の内容となります。

プログラムコントローラ

(XSEL-J/K/JX/KX/KT/KET/P/Q/PX/QX/R/S/RX/SX/RXD/SXD/RA/SA/RAX/SAX/RAXD/SAXD、 TT、TTA、ASEL、PSEL、SSEL、MSEL)の取扱いは、別冊「タッチパネルティーチング TB-01、TB-01D、TB-01DR プログラムコントローラ対応 取扱説明書」を御覧ください。

サポート機種を、次の表に示します。

コントローラ機種名	サポート開始バージョン
ERC2 ^(注 1)	V2.00
ERC3	V2.00
ACON	V2.00 ^(注2、5、6)
DCON	V2.10 ^(注5、6)
PCON	V2.00 ^(注5、6)
SCON	V2.00 ^(注4、5、6)
MCON	V2.40 ^(注7)
MSCON	V2.00
RCP6S	V2.40
ASEP、DSEP、PSEP	V2.00
MSEP	V2.00 ^(注3)
AMEC、PMEC	V2.00
RACON、RPCON	V2.00

サポート機種一覧

注1 ERC2は、製番シールに4904以降の刻印があるもののみ、接続可能です。

シールの表記

I/O タイプ	未サポート	サポート
NP	NP U5 M	NP T1 4904, 4905, 6302
PN	PN U3 M	PN T1 4904, 4905, 6302

ただし、ERC2のSEタイプは、バージョンに関係なくSIO変換器を中継して接続ができます。

注 2 ACON-CA は、V2.10 から対応

注3 MSEP-C/LC 高出力対応ドライバ、RCD 対応ドライバは、V2.20 から対応

注 4 SCON-CAL は、V2.30 から対応

注5 ACON-CB、DCON-CB、SCON-CB は V2.40 から、PCON-CB は V2.60 から対応

注 6 ACON-CYB/POB/PLB、DCON-CYB/POB/PLB、PCON-CYB/POB/PLB は、V2.70 から対応

注7 MCON モーション仕様(MECHATROLINK-III、SSCNET)は、V2.80から対応



安全ガイド
取扱い上の注意
製品の確認
1. 仕様の確認 12 1.1 基本仕様 12 1.2 環境仕様 13 1.3 外形寸法 14 1.4 外観 14 1.4.1 TB-01 (標準タイプ) 外観 14 1.4.2 TB-01D (デッドマンスイッチ付き) 外観 15 1.4.3 TB-01DR (デッドマンスイッチ右側取付きタイプ) 外観 15
2. 各部の説明
3. コントローラとの接続
4. 安全カテゴリ4対応
 5. CON 系コントローラの操作 24 5.1 表示言語の切替え 24 5.2 操作メニュー 25 5.3 初期画面 277 5.4 操作軸変更 28 5.5 メニュー選択 29 5.6 モニタ 30 5.6.1 モニタメイン画面、IO モニタ画面、データモニタ画面、LC モニタ画面 31 5.6.2 メンテナンス情報画面 38 5.6.2.1 アクチュエータ交換時の操作方法 39 5.6.2 FAN 交換時の操作方法 40 5.6.3 コントローラ時刻設定画面 41
 5.7 ポジション編集
5.8 パラメータ編集 .76 5.9 試運転 .78 5.9.1 ジョグ・インチング操作 .80 5.9.2 ポジション移動操作 .82 5.9.3 数値指定移動操作 .83 5.9.4 I/O テスト .84
5.10 TP 操作モード 85 5.11 アラームリスト 86 5.12 コントローラ再起動 88 5.13 ユーザ調整 89 5.14 パラメータ初期化 90

	2	ROBO
	E 1 E	화풍묘했으 02
	5.15	判留方設定 92 桂起主二 02
	5.10	旧牧衣小
	5.17	「坂児設正
	5.18	
		$5.18.1 \exists \mathcal{Y} \vdash \Box = \neg 0 \mathcal{T} = \mathcal{Y} \lor \mathcal{Y} $
		5.18.2 コントローラへのリストア・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
	5.19	スマートチューニンク
		5.19.1 指定の搬送負荷、速度に対する最大加減速度の設定操作
		5.19.2 移動距離から速度と加減速度を目動設定の操作
~	050	
б.	SEP	ネコントローフの探作・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
	6.1	表示言語の切替え
	6.2	操作メニュー
	6.3	初期画面
	6.4	初期設定
	6.5	操作軸変更
	6.6	メニュー選択
	6.7	モニタ
	6.8	情報
	6.9	アラームリスト
	6.10	位置設定(位置関連データ設定、ジョグ、インチング操作)
	6.11	I/O 設定 (動作パラメータなどの設定)
	6.12	パラメータ(パラメータ編集、軸番号設定、工場出荷時パラメータ初期化、
		システムパスワード)
	6.13	テスト(I/O テスト、軸移動の動作テスト)
	6.14	環境設定
	6.15	データバックアップ
		6.15.1 コントローラのデータバックアップ
		6.15.2 コントローラへのリストア
7.	MEC	系コントローラの操作
	7.1	表示言語の切替え
	7.2	操作メニュー
	7.3	初期画面
	7.4	初期設定
	7.5	MEC メニュー選択
	76	初期設定
	77	位置設定(位置関連データ設定 手動軸操作(ジョグ インチング)操作)203
	7.8	計運転
	79	[17] 「「「」」」(「」」)(「」)(「」)(「」)(「」)(「」)(「」)(」)(」)(」)(」)(」)(」)(」)(」)(」)(」)(」)(」)(」
	7.10	メンテナンス パラメータ
	7.10	メンテナンス I/O テスト
	7 12	メンテナンス アラームリスト····································
	7 13	メンテナンス データバックアップ
	1.10	シンティントローラのデータバックアップ
		$7132 \neg 2 \land 1 \neg 2 \land 0 \neg 0$
	7 1/	1.10.2 コンドローク 100 / 11 241 メンテナンス 理情設定
	7 15	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
	1.10	

ROBO CYLINDER

8.	エラ- 8.1	-表示 ····································
9.	付録 [.] 9.1 9.2 9.3	タッチパネル LCD 寿命 ····· 256 電池寿命 ···· 256 オプション品 ···· 256
10.	保証 [.] 10.1 10.2 10.3 10.4 10.5 10.6	257保証期間257保証の範囲257保証の実施257責任の制限257責任の制限257規格法規等への適合性および用途の条件258その他の保証外項目258
変す	夏履歴	





安全ガイド

安全ガイドは、製品を正しくお使いいただき、危険や財産の損害を未然に防止するために書かれ たものです。

製品のお取扱い前に必ずお読みください。

産業用ロボットに関する法令および規格

機械装置の安全方策としては、国際工業規格 ISO/DIS12100 "機械類の安全性"において、

一般論として次の4つを規定しています。

安全方策 ——— 本質安全設計

├── 安全防護 · · · · · · · · · · · · 安全柵など

— 追加安全方策 …………非常停止装置など

__ 使用上の情報 …………危険表示・警告、取扱説明書

これに基づいて国際規格 ISO/IEC で階層別に各種規格が構築されています。 産業用ロボットの安全規格は以下のとおりです。



また産業用ロボットの安全に関する国内法は、次のように定められています。

労働安全衛生法 第59条

危険または有害な業務に従事する労働者に対する特別教育の実施が義務付けられています。

労働安全衛生規則

第36条 ……特別教育を必要とする業務

 第 31 号(教示等) ………産業用ロボット(該当除外あり)の教示作業などについて
 第 32 号(検査等) ………産業用ロボット(該当除外あり)の検査、修理、調整作業 などについて

第150条……産業用ロボットの使用者の取るべき措置

1



労働安全衛生規則の産業用ロボットに対する要求事項

作業エリア	作業状態	駆動源の遮断	措置	規定
可動範囲外	白動運転山	しない	運転開始の合図	104条
可到到电话回入。	口到建拉丁		柵、囲いの設置など	150条の4
	教示などの 作業時	する (運転停止含む)	作業中である旨の表示など	150 条の 3
			作業規定の作成	150 条の 3
			直ちに運転を停止できる措置	150条の3
		しない	作業中である旨の表示など	150条の3
			特別教育の実施	36条31号
可動範囲内			作業開始前の点検など	151条
可到到吧吧四个了	検査などの 作業時	42	運転を停止して行う	150条の5
		y Q	作業中である旨の表示など	150条の5
			作業規定の作成	150条の5
		しない	直ちに運転停止できる措置	150条の5
		(やむをえず運転	作業中である旨の表示など	150条の5
		中に行う場合)	特別教育の実施	36条32号
			(清 掃 ・ 結 油 作 美 を 际 く)	



当社の産業用ロボット該当機種

労働省告示第 51 号および労働省労働基準局長通達(基発第 340 号)により、以下の内容に該 当するものは、産業用ロボットから除外されます。

- (1) 単軸アクチュエーターでモーターワット数が80W以下の製品
 モーターを2つ以上有する多軸組合わせロボット、スカラロボットなどの多関節ロボットは、それぞれのモーターワット数の中で最大のものが80W以下の製品
- (2) 多軸組合わせロボットで X・Y・Z 軸がいずれの方向にも 300mm の場合(回転部が存在する場合は、その先端を含めた最大可動範囲がいずれの方向にも 300mm 以内の場合)
- (3) 固定シーケンス制御装置の情報に基づき移動する搬送用機器で、左右移動および上下 移動だけを行い、上下の可動範囲が 100mm 以下の場合
- (4) 多関節ロボットで可動半径および Z 軸が 300mm 以内の製品
- (5) マニピュレーターの先端部が、直線運動の単調な繰返しのみを行う機械(ただし、上の(3) に該当するものは除く)

当社カタログ掲載製品のうち産業用ロボットの該当機種は以下のとおりです。

ただし、単軸アクチュエーターを使用した装置が、"(5)マニピュレーターの先端部が、直線 運動の単調な繰返しのみを行う機械"に該当する場合は産業用ロボットから除外されます。

【単軸アクチュエーター】

次の機種でストローク 300mm を超え、かつモーター容量 80W を超えるもの EC-S10(X)/S13(X)/S15(X)/S18(X)、RCS2(CR)-SS8□、RCS3(P)(CR)、RCS4(CR)、IS(P)A、 IS(P)DA(CR)、IS(P)WA、IS(P)B、IS(P)DB(CR)、SSPA、SSPDACR、NS、NSA、FS、IF、 IFA、リニアサーボアクチュエーター

(注) RCP5-RA10□に使用しているパルスモーターは、最大出力 80W を超えます。 そのため、組合わせロボットに使用した場合、産業用ロボットに該当する可能性があります。

【直交ロボット】

上記単軸アクチュエーターのうち、いずれかを1軸でも使用するもの、および CT4

【スカラロボット(IX/IXA)】

アーム長 300mm を超える全機種

(IXA-3NNN1805/4NNN1805、IXA-3NNN3015/4NNN3015、IXA-

3NS□3015/4NS□3015、

IX-NN□1205/1505/1805/2515H、IX-TNN3015H、IX-UNN3015Hを除く全機種)



当社製品の安全に関する注意事項

ロボットの使用にあたり、各作業内容における共通注意事項を示します。

No.	作業内容	注意事項		
1	機種選定	●本製品は、高度な安全性を必要とする用途には企画、設計されていません		
		ので、人命を保証できません。		
		したがって、次のような用途には使用しないでください。		
		①人命および身体の維持、管理などに関わる医療機器		
		②人の移動や搬送を目的とする機構、機械装置		
		(車両・鉄道施設・航空施設など)		
		③機械装置の重要保安部品(安全装置など)		
		●製品は仕様範囲外で使用しないでください。		
		著しい寿命低下を招き、製品故障や設備停止の原因となります。		
		●次のような環境では使用しないでください。		
		①可燃性ガス、発火物、引火物、爆発物などが存在する場所		
		②放射能に被曝する恐れがある場所		
		③周囲温度や相対湿度が仕様の範囲を超える場所		
		④直射日光や大きな熱源からの輻射熱が加わる場所		
		⑤温度変化が急激で結露するような場所		
		⑥腐食性ガス(硫酸、塩酸など)がある場所		
		⑦塵埃、塩分、鉄粉が多い場所		
		⑧本体に直接振動や衝撃が伝わる場所		
		●垂直に使用するアクチュエーターは、ブレーキ付きの機種を選定してくださ		
		い。ブレーキがない機種を選定すると、電源を OFF したとき可動部が落下		
		し、けがやワークの破損などの事故を起こすことがあります。		
2	運搬	●重量物を運ぶ場合には2人以上で運ぶ、またはクレーンなどを使用してくだ		
		さい。		
		●2 人以上で作業を行う場合は、"主"と"従"の関係を明確にし、声を掛け合い、		
		安全を確認しながら作業を行ってください。		
		● 運搬時は、持つ位直、里重、里重ハフノスを考慮し、ふつけにり洛下しにり したい、トラに充分な配慮をしてください。		
		しないように允分な配慮をしてくたさい。		
		●運搬は適切な運搬手段を用いて行ってください。		
		クレーンの使用可能なアクナユエーターには、アイホルトか取付けられてい		
		るか、または取付け用ねじ穴が用意されていますので、個々の取扱説明書に		
		他つし行つしくにさい。		
		●梱己の上には来りないでくたさい。		
		● 梱己が変形 9 るような里い物は戦せないでくたさい。		
		● 能力がIL 以上のクレーンを使用9 る場合は、クレーン採作、玉田のの有負 枚老が佐業を行ってください		
		●フレーノはこで使用する場合は、フレーノはこの正俗何里で起える何初は把 対に早らたいでください		
		▶□ 対に市りないでくたさい。		
		■1917/01CかC1ノしい中共で区市してくたてい。中共ワリ町町里はこに女主で 目みんでください。また、2月に指信がたいか確認してください。		
		「元心心してたらい。また、巾共に頂物がないが唯秘ししてたらい。		
		● 中 フル1970に入は米つないとくたとい。		
		●四初位中ノたまま双旦しないにくたさい。		
1		●中つに何初の下に入りないでくたさい。		



No.	作業内容	注意事項		
3	保管・保存	●保管・保存環境は設置環境に準じますが、とくに結露の発生がないように		
		配慮してください。		
		●地震などの天災により、製品の転倒、落下がおきないように考慮して保管		
		してください。		
4	据付け・	(1)ロボット本体・コントローラーなどの設置		
	立上げ	●製品(ワークを含む)は、必ず確実な保持、固定を行ってください。製品の		
		転倒、落下、異常動作などによって破損およびけがをする恐れがあります。		
		また、地震などの天災による転倒や落下にも備えてください。		
		●製品の上に乗ったり、物を置いたりしないでくたさい。		
		転倒事故、初の洛トによるけかや製品破損、製品の機能喪失・性能低ト・		
		寿命低下などの原因となります。 ●次のような提示で使用する提合け、遊転対策を上分にってください。		
		● パのよつは場所で使用する場合は、遮敝刃策を十分行つくくたさい。 ① 電気的たい イブが発生する場所		
		①電気的なノイスか発生する場所		
		②頭酒線や動力線が近傍を通る場所		
		③電源称1 ⁹ 割刀縦か近愣を進る場所 ④水 油 落品の飛沫がかかる提所		
		 ① ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦ ケーブル ⑦		
		 (2) ケーノル記録 ●アクチュエーター〜コントローラー問のケーブルやティーチングツールか 		
		どのケーブルは当社の純正部品を使用してください。		
		●ケーブルに傷をつけたり、無理に曲げたり、引張ったり、巻きつけたり、		
		挟み込んだり、重い物を載せたりしないでください。		
		漏電や導通不良による火災、感電、異常動作の原因になります。		
		●製品の配線は、電源を OFF して誤配線がないように行ってください。		
		●直流電源(+24V)を配線する時は、+/-の極性に注意してください。		
		接続を誤ると火災、製品故障、異常動作の恐れがあります。		
		●ケーブルコネクターの接続は、抜け・ゆるみのないように確実に行ってく		
		ださい。		
		火災、感電、製品の異常動作の原因になります。		
		●製品のケーブルの長さを延長または短縮するために、ケーブルの切断再接		
		続は行わないでください。火災、製品の異常動作の原因になります。		
		● 接地は、感電防止、静電気帯電の防止、耐ノイス性能の向上および不要な電		
		●コントローフーの AC 電源ケーフルのアース端子および制御盤のアースブ		
		レートは、必り按心工争をしてくたさい。保女技心は、貝何に心した縦佺か 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、		



No.	作業内容	注意事項			
4	据付け・	(4)安全対策			
	立上げ	●2 人以上で作業を行う場合は、"主"と"従"の関係を明確にし、声を掛け合い、			
		安全を確認しながら作業を行ってください。			
		●製品の動作中または動作できる状態のときは、ロボットの可動範囲に立入			
		ることができないような安全対策(安全防護柵など)を施してください。			
		動作中のロボットに接触すると死亡または重傷を負うことがあります。			
		●運転中の非常事態に対し、直ちに停止することができるように非常停止回			
		路を必ず設けてください。			
		●電源投入だけで起動しないよう安全対策を施してください。製品が急に起			
		動し、けがや製品破損の原因になる恐れがあります。			
		●非常停止解除や停電後の復旧だけで起動しないよう、安全対策を施してく			
		ださい。人身事故、装置破損などの原因となります。			
		●据付け・調整などの作業を行う場合は、"作業中、電源投入禁止"などの表			
		示をしてください。不意の電源投入により感電やけがの恐れがあります。			
		●停電時や非常停止時にワークなどが落下しないような対策を施してください。			
		●必要に応じて保護手袋、保護めがね、安全靴を着用して安全を確保してく			
		ださい。			
		●製品の開口部に指や物を入れないでください。けが、感電、製品破損、火			
		災などの原因になります。			
		●垂直に設置しているアクチュエーターのブレーキを解除するときは、自重			
		で落下して手を挟んだり、ワークなどを損傷したりしないようにしてくだ			
		さい。			
5	教示	●2 人以上で作業を行う場合は、"主"と"従"の関係を明確にし、声を掛け合い、			
		安全を確認しながら作業を行ってください。			
		●教示作業はできるかぎり安全防護柵外から行ってください。やむをえず安			
		全防護柵内で作業するときは、"作業規定"を作成して作業者への徹底を			
		●安全防護柵内で作業するときは、作業者は手元非常停止スイッチを携帯			
		し、異常発生時にはいつでも動作停止できるようにしてください。			
		●安全防護柵内で作業するときは、作業者以外に監視人をおいて、異常発生			
		時にはいつでも動作停止できるようにしてください。また第三者が不用意			
		に人イッチ類を操作することのないよう監視してくたさい。 ●目やすい位置に"作業中"である旨の表示をしてください。			
		●見やすい位置に"作業中"である旨の表示をしてくたさい。			
		● 垂直に設置しているアクチュエーターのフレーキを解除するときは、目重			
		ぐ洛トし(手を挟んたり、ワークなどを損傷したりしないようにし(くた →・・			
		※安全防護柵・・・安全防護柵かない場合は、可動範囲を示します。			
6	唯認理虹	●2 人以上で作業を行つ場合は、"土"と"徙"の関係を明確にし、声を掛け合い、			
		女王を唯認しなから作業を行うしくにさい。			
		● 教示わよびノロクフミング後は、1 ステツノ9 ノ唯認理転をしてから自動			
		連転に移つしくにさい。			
		▼女主内遺価内し堆添理転で9るこさは、叙示作業と回様にめりかしの次の らわた佐業手順で佐業を行ってください。			
		り1 <i>い</i> ごF未ナ順しTF未で1Jノしてたこさい。 ●プログラム動作確認け、必ずセニフニノニ海座でにってノビキい			
		●ノロンノム野TF唯秘は、必9ビーノナイー述反し行うしてたさい。 プログラムミフたどにトスズ期日本動作で車地を切く取めがちります			
		ノロンノムミ人体とによるア州ビぬ到1FE車似を指へ芯れいかのりまり。 ●通雲山に逆之台や冬挿設売フノッチに飾わたいズノださい			
		● 週电中に姉丁ロド台裡取止人イツブに開れいないじくにさい。 「「「「「「「「」」」」の「「」」」の「「」」の「「」」の「「」」の「」」の「			
		恐电12共市期1FU2341かのリま9。			



No.	作業内容	注意事項		
7	自動運転	●自動運転を開始する前、あるいは停止後の再起動の際には、安全防護柵内		
		に人がいないことを確認してください。		
		●自動運転を開始する前には、関連周辺機器がすべて自動運転に入ることの		
		できる状態にあり、異常表示がないことを確認してください。		
		●自動運転の開始操作は、必ず安全防護柵外から行うようにしてください。		
		●製品に異常な発熱、発煙、異臭、異音が生じた場合は、直ちに停止して電		
		源スイッチを OFF してください。火災や製品破損の恐れがあります。		
		●停電したときは電源スイッチを OFF してください。停電復旧時に製品が突		
		然動作し、けがや製品破損の原因になることがあります。		
8	保守・点検	●2 人以上で作業を行う場合は、"主"と"従"の関係を明確にし、声を掛け合い、		
		安全を確認しながら作業を行ってください。		
		●作業はできるかぎり安全防護柵外から行ってください。やむをえず安全防護		
		柵内で作業するときは、"作業規定"を作成して作業者への徹底を図ってくだ		
		さい。		
		●安全防護柵内で作業を行う場合は、原則として電源スイッチを OFF してく		
		ださい。		
		●安全防護柵内で作業するときは、作業者は手元非常停止スイッチを携帯し、		
		異常発生時にはいつでも動作停止できるようにしてください。		
		●安全防護柵内で作業するときは、作業者以外に監視人をおいて、異常発生時		
		にはいつでも動作停止できるようにしてください。また第三者が不用意にス		
		イッチ類を操作することのないよう監視してください。		
		●見やすい位置に"作業中"である旨の表示をしてください。		
		●カイド用およびボールねじ用グリースは、各機種の取扱説明書により適切な グリースを使用してください		
		クリー人を使用してくたさい。 ● 絶縁耐圧試験は行わないでください、製品の破損の原因になることがあります		
		●絶縁前圧試験は行わないでくたさい。製品の破損の原因になることかあります。		
		● 垂直に設置しているアクチュエーターのフレーキを解除するときは、目重で		
		落下して手を挟んたり、ワークなどを損傷したりしないようにしてくたさい。		
		●サーボ OFF すると、スライターやロッドか停止位置からすれることかあり		
		ます。不要動作による、けかや損傷をしないようにしてくたさい。		
		●取外しにカハーやねしなとは紛矢しないよう注意し、保守・点検完了後は必ず元の状態に戻して使用してください。		
		ず元の状態に戻して使用してください。		
		不完全な取付けは製品破損やけかの原因となります。		
		※安全防護柵・・・安全防護柵かない場合は、可動範囲を示します。		
9	改造・分解	●お客様の独目の判断に基づく改造、分解組立て、指定外の保守部品の使用		
		は行わないぐくたさい。		
10	廃棄	●製品か使用个能、または个要になつ(廃棄する場合は、産業廃棄物とし(
		週辺は廃果処理をしてくたさい。 		
		● 廃果のためアクナユエーターを取外す場合は、洛下などに考慮し、ねしの 取りした(「		
		■ 取外しを行つてくたさい。		
		● 器品の廃業時は、火中に投しないでくたさい。器品が破裂したり、有毒力 スポスキレキ ゆまえ取ねがた ゆまま		
4.4	マの世	人が完全したり9 る恐れがのりま9。		
11	その他	●ハースメーリーはとの医療機器を表有された力は、影響を受ける場合かめ しますので、す割りたとび可能にはどざかたい、トミにしてくずかた。		
		りますので、不製品および配線には近つかないようにしてくたさい。		
		●) 坤クト況恰/ \UJXI心は、) 坤ント況恰刈心くニユアルを唯認してくたさい。		
		●アクテユエーターわよびコントローフーの取扱いは、それそれの専用取扱 説明書に従い、 広会に取扱ってくざさい。		
		説明書に促い、安主に取扱つくくたさい。		



注意表示について

各機種の取扱説明書には、安全事項を以下のように"危険"、"警告"、"注意"、"お願い" にランク分けして表示しています。

レベル	危害・損害の程度	シンボル		
危険	取扱いを誤ると、死亡または重傷に至る危険が差迫って生じると想 定される場合	Â	危	険
藝生	取扱いを誤ると、死亡または重傷に至る可能性が想定される場合	Â	敬言	告
注意	取扱いを誤ると、傷害または物的損害の可能性が想定される場合	Â	注	意
お願い	傷害の可能性はないが、本製品を適切に使用するために守っていた だきたい内容	(!)	お原	頁しい

ROBO CYLINDER -

取扱い上の注意

- 本タッチパネルティーチングは、表示言語を切替えることができます。
 切替え方法は、以下を参照してください。
 - CON 系コントローラ 5.1 表示言語の切替え
 - SEP 系コントローラ 6.1 表示言語の切替え
 - MEC 系コントローラ 7.1 表示言語の切替え
- 故障の原因となりますので、本タッチパネルティーチング TB-01, TB-01D, TB-01DR には機械的な衝撃を与えないでください。
- ケーブルに不要な引っ張り荷重がかからないよう、必ずタッチパネルティーチング TB-01, TB-01D, TB-01DR 本体を持って操作を行ってください。
- 液晶画面は、長い間使用し続けますと、明るさが低下していきます。液晶画面の寿命を延ばすためには、ご使用にならない場合はコントローラから外してください。
 環境設定で、消灯時間を設定して自動消灯するようにしてください。
- タッチパネルは、アナログ抵抗膜方式のため、スクリーンの2ヶ所以上を同時にタッチしないでください。同時に、2ヶ所以上をタッチした場合は、タッチした2ヶ所以上の中心点の部分が反応し、動作することがあります。
- タッチパネルの操作は 0.5N 以下の力で行ってください。
 それ以上の力で操作すると破損する恐れがあります。
- タッチパネルの寿命は、同一箇所の押下で 100 万回程度です。(25℃の使用環境による)

▲ 注意:本タッチパネルティーチング TB-01, TB-01D, TB-01DR は、当社コントローラ 専用に作られておりますので、絶対に他機器へ接続しないでください。 故障の原因となります。

本書内におけるコントローラのタイプ名の省略表記について

本取扱説明書で説明する各種の機能や画面は、コントローラのタイプによって異なる場合があります。 このような場合は、対応または非対応となるコントローラのタイプ名を記載しています。その際、安全 カテゴリ(G)タイプは標準タイプと対応/非対応が同じため、以下のとおり記載を省略しています。

【 省略表記 】	C/CG を C と表記	CAL/CGAL を CAL と表記
CB/CGB を CB と表記	CFA/CGFA を CFA と表記	CFB/CGFB を CFB と表記



製品の確認

本製品は、標準構成の場合、以下の部品で構成されています。

1. 構成品(オプションを除く)

番号	品名	型式	備考
1	本体	型式銘板の見方、 型式の見方参照	
付属品			
2	ポジションコントローラ用ケーブル	CB-TB1-C050	型式 C、SC 選択時
3	プログラムコントローラ用ケーブル	CB-TB1-X050	型式 S、SJ、SC 選択時
4	変換ケーブル	CB-SEL-SJS002	型式 SJ、SC 選択時
5	タッチペン		本体に付属
6	ファーストステップガイド	MJ0327、MJ0328	
7	安全ガイド	M0194	

2. 本製品関連の取扱説明書

番号	名称	管理番号
1	タッチパネルティーチング TB-01、TB-01D、TB-01DR ポジションコントローラ対応 取扱説明書	MJ0324
2	ERC2 コントローラ (PIO 専用) 一体型アクチュエータ取扱説明書	MJ0158
3	ERC2 コントローラ (SIO 専用) 一体型アクチュエータ取扱説明書	MJ0159
4	ERC3 コントローラー体型アクチュエータ取扱説明書	MJ0297
5	PCON-CA/CFA コントローラ取扱説明書	MJ0289
6	PCON-C/CG/CF コントローラ取扱説明書	MJ0170
7	PCON-CY コントローラ取扱説明書	MJ0156
8	PCON-SE コントローラ取扱説明書	MJ0163
9	PCON-PL/PO コントローラ取扱説明書	MJ0164
10	ACON-C/CG コントローラ取扱説明書	MJ0176
11	ACON-CY コントローラ取扱説明書	MJ0167
12	ACON-SE コントローラ取扱説明書	MJ0171
13	ACON-PL/PO コントローラ取扱説明書	MJ0166
14	SCON コントローラ取扱説明書	MJ0161
15	SCON-CA/CAL/CGAL コントローラ取扱説明書	MJ0243
16	ROBONET 取扱説明書	MJ0208
17	ASEP/PSEP/DSEP コントローラ取扱説明書	MJ0267
18	PMEC/AMEC コントローラ取扱説明書	MJ0245
19	MSEP コントローラ取扱説明書	MJ0299
20	MSCON コントローラ取扱説明書	MJ0306
21	ACON-CA/DCON-CA コントローラ取扱説明書	MJ0326

CYLINDER -

3. 型式銘板の見方



(2)「デッドマンスイッチ付きタイプ」「デッドマンスイッチ右側取付タイプ」



・ポジションコントローラ用 TP アダプタ接続用ケーブル : CB-TB1-GC050



1. 仕様の確認

1.1_基本仕様

項目		TB-01/ TB-01D/ TB-01DR 仕様	
筐体色		ד` אַיַל	
表示色		65536 色(16 ビットカラー)	
バックライ	卜方式	白色 LED バックライト	
タッチハ゜ネ	间面	3.5 インチ TFT カラー液晶 QVGA	
タッチ検出	5式	4 線式抵抗膜方式	
∩− ト゛ウ ェ∶	P 1 -	ティーチングでの動作時 : STOP キー、ESC キーで動作停止 データ入力時 : ESC キー、BS キー、テンキー、リターンキーが使用可能	
外部灶	J	SD/SDHC メモリカート ^{゙ (注 1)} インタフェース搭載(1G~8G)(東芝製推奨)	
耐環境	性	IP40 相当	
サイス゛		169.5mm(縦)×210mm(横)×88.6mm(奥行き)	
質量		TB-01:約 507g(ケーブル除く) TB-01D/TB-01DR:約 539g(ケーブル除く)	
ケーフ゛ル長	Ę	5m(標準)	
壁掛け	フック	六角穴付きボルト M8 でフック可能	
タッチヘ゜ン	(付属品)	Φ5×100mm	
ストラッフ゜		幅 6mm 折返し長さ 190mm(オプション品)	
機能	言語切替え	日本語/英語/中国語(Ver.3.00 以降は、中国語表示なし)	
	タッチ音	ON/OFF 大,中,小3段階音量設定可能	
	£=9	現在位置,現在速度,I/O 状態 アラームコード,アラームメッセージ,アラーム詳細コード,アラーム発生時間 起動時モニタ画面自動移行機能(SEP,MEC コントローラ接続時のみ)	
	位置データ編集	CON 系編集項目: 目標位置,速度,加速度,減速度,押付け力,しきい,位置決め幅 ゾーン士,加減速モード,インクリメンタル,ゲインセット,停止モード,制振 No	
		SEP 系編集項目: 目標位置,速度,押付け力,押付け幅,加速度,減速度, 変更位置,変更速度,省エネ	
		MEC 系編集項目: 停止位置,速度,押付け力,押付け幅,加速度,減速度,省エネ	
		共通項日: ジョグ/インチング/ダイレクトティーチによる現在位置取込み機能 入力値異常による警告機能	
	移動機能	設定位置移動,ジョグ移動,インチング移動	
	パラメータ編集	CON 系コントローラ・パラメータ SEP 系、MEC 系コントローラ・パラメータ	
	バージョン情報	コントローラバージョン,シリーズ・タイプ名,PCB 種別,シリアル番号 コントローラ製造情報	
	7ラーム履歴	過去発生アラーム 16 回分または 32 回分表示 (接続先コントローラによる)	
	データ保存	外部 SD カード にデータ保存/読込み対応 (ポジションデータ,パラメータ,アラームリスト)	
-	表示調整	コントラスト及びバックライト輝度調整が可能	

	時刻設定	リアルタイムクロックによる時刻設定が可能 (ボタン電池 CR2032 によりバックアップ)	
機	スマートチューニング 機能	スマートチューニンク [*] 機能	
能	メンテナンス情報	通算移動回数,通算走行距離 (SCON-CA/CAL/CB、PCON-CA/CFA/CB/CFB、ACON-CA/CB、 DCON-CA/CB、MSEP、MSCON、MCON、ERC3 が対応)	
通信規格通信条件	RS485 準拠		
	通信条件	伝送速度 115,200bps データビット 8bit/パリティなし/ストップビット 1bit	
通	プロトコル	Modbus RTU	
信 コネクタ 接続コントローラ数	Mini DIN		
	接続コントローラ数	最大 16 台(CON 系、SEP 系) 最大 1 台(MEC 系: AMEC、PMEC) 最大 4 台(MEC 系: ERC3 MEC モード) (異なる系との混在は不可)	
使用フォ	ント	日本語・英語:株式会社リムコーポレーション製 日本語ビットマップフォント(書体:ゴシック)	

1.2 環境仕様

注1

ROBO⁻

項目	TB-01/ TB-01D/ TB-01DR 仕様
定格電圧	24V DC
動作電圧範囲	21.6~26.4V DC
消費電力	3.6W 以下(150mA 以下)
使用周囲温度	0∼50°C
使用周囲湿度	20~85%RH(ただし結露なきこと)
保存周囲温度	-20~60°C
保存周囲湿度	10~85%RH(ただし結露なきこと)
LCD 寿命	20,000 時間(雰囲気温度 25℃)
耐久振動	10~55Hz(周期 1 分間) 複振幅 0.75mm X,Y,Z 方向 10 分間
耐久衝撃	147m/s ² 11msec X,Y,Z 方向 4 回
耐環境性	IP40(初期状態において)

SDメモリカードは、SD-3C、LLCおよびSDAの商標です。



1.3 外形寸法



1.4 外観

1.4.1 TB-01 (標準タイプ) 外観





1.4.2 TB-01D (デッドマンスイッチ付き) 外観



1.4.3 TB-01DR (デッドマンスイッチ右側取付きタイプ) 外観





2. 各部の説明



- LED ポジションコントローラでは、本 LED は使用できません。
- ① F1~F4+-(ファンクションキー)
 ポジションコントローラでは、本スイッチは使用できません。
- ③ SFキー(シフトキー)
 ポジションコントローラでは、本スイッチは使用できません。
- ④ WRT キー(ライトキー) ポジションコントローラでは、本スイッチは使用できません。
- ⑤ ESC キー(エスケープキー) データ入力中、データ入力状態から抜けます。 ティーチングでの動作時、アクチュエータの移動・連続移動を停止します。 (AUTO やモニタモード時、上位から動作させている場合は動作は停止しません。)
- ⑥ BS キー(バックスペースキー)
 データ入力中に1つ前の入力文字をクリアします。
- ⑦ ▲ ▼ ▶ キー(カーソルキー)
 ポジションコントローラでは、本スイッチは使用できません。
- ⑧ 0~9 . キー(テンキー)
 データ入力中に数値を入力できます。
- ⑨ ↓ キー(リターンキー)
 データ入力中に入力データを確定します。

ROBO CYLINDER -

- ① Pype Example: キー(ページアップ、ページダウンキー)
 ポジションコントローラでは、本スイッチは使用できません。
- MOVE キー(ムーブキー)
 ポジションコントローラでは、本スイッチは使用できません。
- ③ STOP キー(ストップキー)
 ティーチングでの動作時、アクチュエータの移動・連続移動を停止します。
 (AUTO やモニタモード時、上位から動作させている場合は動作は停止しません。)
- SERVOキー(サーボキー)
 ポジションコントローラでは、本スイッチは使用できません。
- IPOME キー(ホームキー)
 ポジションコントローラでは、本スイッチは使用できません。
- ① 1-11-2-2+3-3+4-4+ALL-ALL+キー(ジョグキー) ポジションコントローラでは、本スイッチは使用できません。

バックライト消灯中にいずれかのスイッチを押すことで、バックライトを点灯させることができま す。

「取扱い上の注意」事項を守り、操作を行ってください。

① EMERGENCY STOP (非常停止押しボタンスイッチ)
 非常停止をかけます。



1819 デッドマンスイッチ

(TB-01D は10の位置、TB-01DR は10の位置にあります。TB-01 にはありません。) デッドマンスイッチには 3 段階の状態があります。各段階での ON/OFF は以下の様になっていま す。

1 段階目	スイッチ OFF	スイッチから手を離しているか、スイッチを押す力が非常に弱い状態。
2 段階目	スイッチ ON	スイッチを適当な力で押している状態。
3段階目	スイッチ OFF	スイッチを強い力で押している状態。

スイッチ ON の状態で、サーボ ON が可能です。

スイッチ OFF の状態は、駆動源がしゃ断されサーボ OFF します。

スイッチ OFF の状態でも、サーボ ON が不要なモードでの操作は可能です。(編集モードなど)

20 壁掛けフック

壁掛け用のフックです。

② タッチペン

タッチパネル操作表示画面をタッチするためのペンです。

SDメモリカード

端子面

ROBO INDER -Y

② SD メモリカードスロット

SD メモリカードを入れるスロットです。蓋を外して SD メモリカードの装着を行ってください。 ・差込みはカードのラベル面を操作パネル側にしてカチッというまで押込みます。

・取出しはカードを軽く押して離すとカードが出てきますので、まっすぐ引出してください。

SDメモリカード スロット

SD メモリカード 🖃

ラベル面

【注意】新品のメモリーカード等、カードによっては取出しにくいものがあります。 このような場合は、何度か出し入れを行うと取出しやすくなります。



SD メモリカードの着脱については、以下の方法でも行うことができます。

■指で押してロック・リリースするのが難しい場合

【ロックする場合】

① タッチペンの後ろ側を使ってロックが かかるところまで押込みます。

タッチペン 🖬

② カチッと音がするところまで押込めば ロックできます。









【リリースする場合】

 タッチペンの後ろ側を使ってカチッと 鳴るところまで SD メモリカードを さらに奥に押込みます。

タッチペン ━━━



 タッチペンを手前方向に引くと SDメモリカードがリリースされます。



■指でつまんで取出すのが難しい場合

- ① SD メモリカードが装着されている状態から、指で SD カードをリリース状態にします。
- ロックがかからないところまで SDメモリカードを奥に押込み ます。



- ③ そのまま指を下にずらします。
- ④ スプリングの力によって
 SDメモリカードが手前方向に
 飛び出します。

タッチペンの場合も、指と同様の 操作で SD メモリカードを飛び出 すようにすることが可能です。



【注意】

勢い良く指を離すと、SD メモリカードが取出し口の外に飛び出して紛失したり破損する恐れが あります。

CYLINDER -

3. コントローラとの接続

タッチパネルティーチング TB-01,TB-01D,TB-01DR は、コントローラの電源を OFF してから 抜き差しを行ってください。



だりしないでください。守られない場合、故障の原因となります。



ポジションコントローラ用ケーブル

型式	CB-TB1-C050
名称	TB-01用コントローラ接続ケーブル
コントローラ側コネクタ型式	MD コネクタ(日本圧着端子製)
TB-01本体側コネクタ型式	RP13A-12PH-20SC(71) (ヒロセ製)



Û



3.

權/白1 集/白1 某/白1 UL1671激合

_



4. 安全カテゴリ4対応

安全カテゴリ4への対応は TB-01D/TB-01DR とポジションコントローラ用 TP アダプタを接続し、安全回路の配線が必要になります。

TB-01D/TB-01DR に、安全カテゴリ対応ケーブル CB-TB1-GC050 を接続します。



注意:TB-01D/TB-01DR を接続しない場合は、必ずポジションコントローラ用 TP アダプタ にダミープラグ DP-4S を差し込んでください。



5. CON 系コントローラの操作

CON 系コントローラ: ERC2、ERC3、ACON、PCON、SCON、DCON、RACON、RPCON、MSCON、 MCON

5.1 表示言語の切替え

以下の手順で、言語を切替えることができます。 切替え後の操作は、それぞれの言語の取扱説明書をご確認ください。





5.2 操作メニュー

タッチパネルティーチング TB-01,TB-01D,TB-01DR を CON 系コントローラに接続した場合の操 作メニューを示します。









5.3 初期画面

タッチパネルティーチングの操作表示画面には、電源投入時、約1秒間、IAIのロゴを表示し、その後、バージョン情報が表示されます。





5.4 操作軸変更

コントローラが通信ラインに複数台接続されている場合には、軸選択画面を表示します。 また、メニュー2 画面の操作軸変更をタッチすることで表示されます。 コントローラ 1 台の接続の場合は、軸選択を行う必要はありません。



タッチパネルティーチングを接続する軸を選択し、タッチし ます。



KD-

選択した軸のコントローラとの接続が開始されます。



TB-01以外でコントローラのイネーブル機能のパラメータが、 無効になっているときに表示されます。 イネーブル機能の<u>はい</u>(有効)、<u>いいえ</u>(無効)を選択し、 タッチします。

XIa~1	車曲No. 00
モニタ	試運転
ポジション編集	アラームリスト
パラメータ編集	情報
データバックアップ	2-ב_א

コントローラとの接続が完了すると、メニュー1 画面が表示されます。
CYLINDER

5.5 メニュー選択

メニュー1





メニューの選択<u>画面は、メ</u>ニュー1 とメニュー2 の 2 画面あります。

- メニュー1で、メニュー2をタッチすると、メニュー2画面に変わります。
- メニュー2で、メニュー1をタッチすると、メニュー1画面に変わります。

メニュー1、メニュー2には、それぞれ7つのメニューがあり、いずれかを選択してタッチします。

タッチしたメニューに移行します。

- メニュー1 一覧
- モニタ コントローラの状態表示 [5.6 モニタ参照]
- ポジション編集 ポジションデータテーブルの表示、編集 [5.7 ポジション編集参照]
- パラメータ編集 ゾーン境界+側などのパラメータの表示、編集 [5.8 パラメータ編集 参照]
- 試運転 ジョグ、インチング、軸移動の動作テスト [5.9 試運転参照]
- アラームリスト アラーム内容詳細表示 [5.11 アラームリスト参照]
- 情報 コントローラのバージョンなどの情報表示 [5.16 情報表示参照]
- データバックアップ SDメモリカードとコントローラ間のデータ転送[5.18 データバック アップ参照]
- メニュー2 一覧
- 操作軸変更 タッチパネルティーチングを接続する軸のコントローラの選択 [5.4 操作軸変更参照]
- コントローラ再起動 コントローラの再起動 [5.12 コントローラ再起動参照]
- TP 操作モード TP 操作モードの選択 [5.10 TP 操作モード参照]
- ユーザ調整 原点復帰の実行など [5.13 ユーザ調整参照]
- パラメータ初期化 パラメータ初期化 [5.14 パラメータ初期化参照]
- 軸番号設定 コントローラの軸番号設定 [5.15 軸番号設定参照]
- 環境設定 言語設定、タッチ音設定、システムパスワード変更など[5.17 環境設 定参照]

メニュー1 車的No. 00					
モニタ	試運転				
ポジション編集	アラームリスト				
パラメータ編集	情報				
データバックアップ メニュー2					
ም5-ሬコ-ኑ゛: 001 (サーボ፤5-)					

アラームが発生すると、画面の下側にアラームコードとメッ セージが表示され、背景の色がオレンジに変わります。非常停 止を検出した場合は、赤に変わります。



5.6 モニタ

接続されたコントローラの I/O 状態、現在位置などを表示します。



メニュー1画面で、モニタをタッチします。

TP 操作モードが、モニタモード1またはモニタモード2で無い場合は、次のメッセージ画面が表示されます。



モニタモード1またはモニタモード2にする場合は、<u>はい</u>を タッチします。 しない場合は、いいえをタッチします。

(注) セーフティ速度の変更は行われません。 ティーチモード1の場合、モニタモード1に変更されます。 ティーチモード2の場合、モニタモード2に変更されます。

OKをタッチします。

モニタメイン画面が表示されます。

P100* 7->> 0 完了ポッグション培号 0 IN OUT 特殊入力ポート 原点(復場) PC1 0 PM1 LS PC2 0 PM1 LS PC4 0 T 現在位置 PC3 0 PM4 CREP PC4 0 T 現在位置 PC3 0 PM3 E PC3 0 PM4 O PC3 0 PM2 - PC3 0 PM3 - PC3 0 PM4 O PC3 0 PM4 O PC3 0 PM4 O PC3 0 PM4 O PC3 0 PC3 PC4 PC3 0 PC3 PC4 PC3 0 - PC3 PC4 PC4 - PC4 PC4 PC4 - PC4 PC

コントローラの機種によって、表示される項目やボタンが異 なります。

表示される信号名もコントローラの機種や動作パターンに よって異なります。



5.6.1 モニタメイン画面、IO モニタ画面、データモニタ画面、LC モニタ画面

PCON-C/CF/CY/PL/PO/SE、ACON-C/CY/PO/PL/SE、DCON-C/CY/PO/PL、ERC2、AMEC/PMEC、 ASEP/DSEP/PSEP/MSEP モニタメイン画面



SCON-CAL、PCON-CA/CFA/CB/CFB/CYB/PLB/POB、ACON-CA/CB/CYB/PLB/POB、 DCON-CA/CB/CYB/PLB/POB、ERC3、MCON、MSCON、RCP6S モニタメイン画面

£19				車曲No , 00	
PION 9->> IN PC1 0 PC2 • PC4 • PC16 • PC32 • - - - BKRL • RMOD • +STP 0 CSTR • RES SON •	0 完了#3*3 OUT 特 PM1 ● L PM2 ● C PM4 ● C PM3 ● - PM16 ● B PM32 ● - ZONE1● E PZONE ● - ZONE1● E PZONE ● - ZONE ● - SV ● - *EALM ● - *EALM ● -	な)番号 殊入力ポト S REP 3LCT 1DSW ● 1DSW ● ● 1DSW ● ●	サー 原点 現在位置 速度 電流比 アラームコード IOモニタ	t* ● 復9県 ● 0.00 mm 0.00 mm/s 0.0 % 〒*~9モ_9	 IO モニタをタッチすると IO だけの状態表示 となります。 データモニタをタッチすると現在位置、制御 電圧などのデータの表示となります。 メンテナンスをタッチするとメンテナンス情報の表示となります。 時刻をタッチすると時刻編集の画面となります。
XI2~1		メンテナンス	時刻		

SCON-CA/CB モニタメイン画面

£19				車曲No , 00	
PIO/ የትጋ	0 完了ポシ	* ション番号 0	₩~i	ti 🦳	<u> 0 モーダ </u> をダッチすると 0 たけの状態表示 となります
PC1 O	PM1 •	特殊人刀和"∽ト LS ●	百占	御県	こなりより。 データモニタをタッチすると現在位置 制御
PC2 O PC4 O	PM2 • PM4 •	CREP OT	明大位黑	192.7m	<u>「</u> _」とアファクをした。
PC8	PM8 • PM16 •	віст 🏮	-沈1主121直	0.00 mm	
- •			速度	0.00 mm/c	<mark> メンテナンス</mark> をタッチするとメンテナンス情
	PZONE RMDS		電流比	0.00 00075	報の表示となります。
		-	P5-47-4*	0.0 %	│ <u>時刻</u> をタッチすると時刻編集の画面となりま │ +
*STP O CSTR O	SV ● *EMGS●	-	1 LA CC		9。 ○ エニタをタッチオスと珇在位置 カフィー
RES O	*ALM O *BALMO		10719	71-9819	ドバックなどのデータの表示となります。
XIaH1		メンテナンス	時刻	LC TIN	



【表示内容】

- PIO パターン コントローラに設定されている PIO パターンの番号を表示。
- 完了ポジション番号 位置決め完了後の完了ポジション番号を表示。
- IN 入力ポートの状態を表示。ON が点灯。OFF が消灯。
- OUT
- 出力ポートの状態を表示。ON が点灯。OFF が消灯。 特殊入力ポート イネーブルスイッチなどの状態を表示。ON が点灯。OFF が消灯。 (表示内容は、機種により異なります。)

サーボ ON 状態を表示。ON が点灯。OFF が消灯。

原点復帰の状態を表示。原点復帰が完了していれば、点灯。

- サーボ
- 原点復帰
- 現在位置
- 現在位置を表示。 速度を表示。 速度
- 電流比
 - 電流指令値と定格値の比率を表示。
- アラームコード アラームコードを表示。

SCON-C、SCON-CA/CAL/CB、MSCON 以外の機種 IO モニタ画面

£19							軸	INo. 00	
	入力	տ"∽Ւ			出力	ı‡° ·	-Ւ		Γ
名称	状態	名称	状態	名称	状態	۲ ۲	名称	状態	
PC1	•	PC256	•	PM1	•	P	1256	•	1
PC2		BKRL		PM2		R	MDS	\bigcirc	
PC4		RMOD		PM4		H	END		
PC8		HOME		PM8		Pf	END		
PC16		*STP		PM16		S١	V		
PC32		CSTR		PM32		*	EMGS	\bigcirc	
PC64		RES		PM64		*/	ALM	\circ	
PC128		SON		PM128		T	RQS		
●:OFF ○:ON			- ŧ2	9312	IOT12	9	ŢŇ	-971.9	I
×11-	1								

<u>モニタメイン</u>をタッチするとモニタメイン の表示となります。

データモニタをタッチすると現在位置など のデータの表示となります。

軸 No.をタッチすると軸選択画面に変わります。

- ・入力ポート 入力ポートの状態を表示。ON が点灯。OFF が消灯。
- ・出力ポート 出力ポートの状態を表示。ON が点灯。OFF が消灯。

SCON-C、SCON-CA/CAL/CB、MSCON 以外の機種 データモニタ画面



- 現在位置 現在位置を表示。
- 速度
 速度を表示。

パルス表示 パルス数を表示。パルス表示をタッチして表示。

(PCON-PL/PO/PLB/POB/CA などのパルス列制御コントローラで表示)
 電流比
 電流指令値と定格値の比率を表示。定格電流比をタッチして表示。

- ・ 電流
 指令電流値を表示。
 電流値
 をタッチして表示。
- アラームコード アラームコードを表示。
- サーボ サーボ ON 状態を表示。ON が点灯。OFF が消灯。
- 原点復帰 原点復帰の状態を表示。原点復帰が完了していれば、点灯。
- 制御電圧
 制御電源の電圧を表示。
- モータ電圧 モータ電源の電圧を表示。
- PCB 温度 PCB 温度を表示。

5. C O



SCON-C

O モニタ画面								
£19							軸	iNo. 00
	入力)#°∽Ւ			出力	帅°~	-Ւ	
名称	状態	名称	状態	名称	状態	7	S称	状態
PC1	\circ	-	•	PM1	•	P2	ZONE	•
PC2		BKRL		PM2	•	RN	/DS -	
PC4		RMOD		PM4		HE	END	
PC8		HOME		PM8		PE	END	
PC16		*STP	\circ	PM16		S\	/	
PC32		CSTR		PM32		×E	EMGS	
-		RES		MOVE		*/	۱LM	
-		SON		ZONE	1 🔍	×₽	<u>alm</u>	0
●:OFF ○:ON			- EC	9,842	IO₹	9	ŢŇ	-97129
×11-	1							

モニタメインをタッチするとモニタメイン の表示となります。

データモニタをタッチすると現在位置、モータ 電圧などのデータの表示となります。

軸 No.をタッチすると軸選択画面に変わりま す。

- 入力ポートの状態を表示。ON が点灯。OFF が消灯。 ・入力ポート ・出力ポート
 - 出力ポートの状態を表示。ON が点灯。OFF が消灯。

SCON-C

データモニタ画面



モニタメインをタッチするとモニタメイン の表示となります。

IO モニタをタッチすると IO の状態表示とな ります。

電流値をタッチすると電流を表示します。 定格電流比をタッチすると電流比を表示し ます。

- 現在位置 現在位置を表示。
- 速度 速度を表示。
- パルス表示 パルス数を表示。パルス表示をタッチして表示。
 - (パルス列制御モードで表示されます。)
- 電流比 電流指令値と定格値の比率を表示。定格電流比をタッチして表示。
- 電流 指令電流値を表示。電流値をタッチして表示。
- アラームコードアラームコードを表示。
- サーボ サーボ ON 状態を表示。ON が点灯。OFF が消灯。
- 原点復帰の状態を表示。原点復帰が完了していれば、点灯。 ● 原点復帰
- モータ電圧 モータ電源の電圧を表示。
- PCB 温度 PCB 温度を表示。

SCON-CA/CB

		Щ						
₹ <u>1</u> 9							車	8No. 00
	入力	₩°-ト			出力	۱ħ° -	-	
名称	状態	名称	状態	名称	状態	Ŕ	S称	状態
PC1	\circ	-	•	PM1	•	I PZ	ZONE	
PC2		BKRL		PM2	•	RN	NDS -	
PC4		RMOD		PM4	•	HE	END	
PC8		HOME		PM8		PE	END	
PC16		*STP	\bigcirc	PM16		IS۱	/	
PC32		CSTR		PM32		≭E	EMGS	
-		RES		MOVE	•	 *#	۱LM	
-		SON	•	ZONE1		∦E	BALN	\circ
●:OFF ○:ON			- ED	931)	IOT1	9	Ţ	-97129
×11×	1						LC) E19

モニタメイン をタッチするとモニタメイン の表示となります。

<u>|データモニタ|</u>をタッチすると現在位置、モータ 電圧などのデータの表示となります。

LC モニタをタッチすると現在位置、カ フィードバックなどのデータの表示となり ます。

軸 No.をタッチすると軸選択画面に変わります。

- ・入力ポート 入力ポートの状態を表示。ON が点灯。OFF が消灯。
- ・出力ポート 出力ポートの状態を表示。ON が点灯。OFF が消灯。

SCON-CA/CB

データモニタ画面



モニタメイン をタッチするとモニタメイン の表示となります。

IO モニタをタッチすると IO の状態表示となります。

LC モニタをタッチすると現在位置、カ フィードバックなどのデータの表示となり ます。

<u>電流値</u>をタッチすると電流を表示します。 <u>定格電流比</u>をタッチすると電流比を表示し ます。

- 現在位置 現在位置を表示。
- 速度
 速度を表示。
- パルス表示 パルス数を表示。パルス表示をタッチして表示。

(パルス列制御モードで表示されます。)

- 電流比 電流指令値と定格値の比率を表示。定格電流比をタッチして表示。
- 電流 指令電流値を表示。電流値をタッチして表示。
- アラームコード アラームコードを表示。
- 過負荷レベル 過負荷ロードレベル比(%)の値を表示。
- サーボ サーボ ON 状態を表示。ON が点灯。OFF が消灯。
- 原点復帰 原点復帰の状態を表示。原点復帰が完了していれば、点灯。
- モータ電圧 モータ電源の電圧を表示。
- PCB 温度
 PCB 温度を表示。

5.

ROBO LINDER. V

SCON-CA/CB LC モニタ画面



現在位置

現在位置を表示。 速度を表示。

- 速度 パルス数を表示。パルス表示をタッチして表示。 パルス表示
 - (パルス列制御モードで表示されます。)
- 電流比
- 電流
 - アラームコード アラームコードを表示。
 - サーボ サーボ ON 状態を表示。ON が点灯。OFF が消灯。

指令電流値を表示。電流値をタッチして表示。

- 原点復帰
- 原点復帰の状態を表示。原点復帰が完了していれば、点灯。 • キャリブレーション
 - ロードセルのキャリブレーション状態を表示。 ロードセルのキャリブレーションが完了していれば点灯。

電流指令値と定格値の比率を表示。定格電流比をタッチして表示。

ロードセルからフィードバックされる力を表示。 • カフィードバック



SCON-CAL、MSCON

IO モニタ画面								
£19							軸	No. 00
	入力	<u>ו</u> ה°∽ト			出力	iå°∽	-Ւ	
名称	状態	名称	状態	名称	状態	4	ら称	状態
PC1	\circ	-	•	PM1	•	PZ	ZONE	•
PC2		BKRL		PM2		RN	/DS -	
PC4		RMOD		PM4		HE	END	
PC8		HOME		PM8		PE	END	
PC16		*STP	\circ	PM16		S\	/	
PC32		CSTR		PM32		I≭E	EMGS	
-		RES		MOVE		*/	۱LM	0
-		SON		ZONE	1 🔍	×E	<u>alm</u>	\bigcirc
•:OFF O:ON			- ED	9,212	I0 1 2	9	Ţ ^{**} ~	-971_9
×11-	1							

モニタメイン をタッチするとモニタメイン の表示となります。

データモニタをタッチすると現在位置など のデータの表示となります。

軸 No.をタッチすると軸選択画面に変わります。

・入力ポート 入力ポートの状態を表示。ON が点灯。OFF が消灯。 ・出力ポート 出力ポートの状態を表示。ON が点灯。OFF が消灯。

SCON-CAL、MSCON データモニタ画面



モニタメイン をタッチするとモニタメイン の表示となります。

IO モニタをタッチすると IO の状態表示となります。

<u>電流値</u>をタッチすると電流を表示します。 定格電流比をタッチすると電流比を表示し ます。

- 現在位置
 現在位置を表示。
- 速度
 速度を表示。
- パルス表示 パルス数を表示。パルス表示をタッチして表示。
 - (パルス列制御モードで表示されます。)
- 電流比 電流指令値と定格値の比率を表示。定格電流比をタッチして表示。
- 電流 指令電流値を表示。電流値をタッチして表示。
- アラームコード アラームコードを表示。
- 過負荷レベル 過負荷ロードレベル比(%)の値を表示。
- サーボ サーボ ON 状態を表示。ON が点灯。OFF が消灯。
- 原点復帰 原点復帰の状態を表示。原点復帰が完了していれば、点灯。
- PCB 温度
 PCB 温度を表示。



5.6.2 メンテナンス情報画面

ファン非搭載機種

14:22:26 d:h:m



______ [5.6.2.2 FAN 交換時の操作方法 参照]

- 通算移動回数 アクチュエータの移動回数の累計を示します。
- 通算走行距離 アクチュエータの走行距離の累計を示します。

• FAN 通算駆動時間 コントローラのファンの通算駆動時間を示します。 (FAN を搭載しているコントローラに限り通算駆動時間を表示します。)

【通算移動回数と通算走行距離回数の目標値について】

通算移動回数と通算走行距離回数の目標値を、以下のパラメータに設定しますと、目標値を越えた場合、メッセージレベルのアラームを発生させることができます。

パラメータ No.	名称
147	通算移動回数目標値
148	通算走行距離目標値

メッセージレベルのアラーム

アラームコード	名称	内容
4E	移動回数目標値オーバー	通算移動回数が、パラメータ No.147 に設 定した目標値を超えた場合に発生します。
4F	走行距離目標値オーバー	通算移動距離が、パラメータ No.148 に設 定した目標値を超えた場合に発生します。

【通算走行距離回数の使用例】

例として、RCPW ロッドタイプアクチュエータでは、3 ヶ月以内に走行距離が 300km 超えるものは、 定期点検で、300km ごとにスクレーパ部にグリース補給を行うことを推奨しています。

(超えないものは、3ヶ月毎に補給)

この場合、最初の稼働時、パラメータ No.148 に、 '300'を設定していただくと、走行距離 300km を 超えた時点で、アラームによりグリース補給の時期を知ることができます。

以降、グリース補給時、パラメータ No.148 に、600、900・・・と補給を行う走行距離間隔 300km を 加えた数字を設定することにより、グリース補給の時期を継続して知ることができます。

ROBO CYLINDER

5.6.2.1 アクチュエータ交換時の操作方法

メンテナンス情報機能のあるコントローラに接続するアクチュエータを交換する際に、通算移動回数 および通算走行距離のカウント数をリセットする方法を以下に示します。

(注)	モータユニッ	トのみを交換す	る場合には、	本手順は行わない	でください。

メンテナンス情報	車曲No , 00	
・通算移動回数 10696349		アクチュエータ交換をタッチするとパスワード入力画面が
・通算走行距離 32 148 km		表示されます。
02. 140 Kii		'5119'を入力し、 <mark>ENT</mark> をタッチします。
情報編集		
メニュー アクチュエータ交換	ነ° ምህንታ" IDታህア	
確認	車曲No. 00	
アゲュエーウラ メンテナンス情報の データは上 よろし	交換に伴う、 更新を行います。 書きされます いですか?	アクチュエータ交換確認画面が表示されます。 はいをタッチします。
はい	いいえ	

バッテリレスアブソエンコーダ搭載のアクチュエータの場合、ペアリング ID クリア確認画面が表示されます。

確認 輸Ma.00	コントローラは、エンコーダの識別 ID をチェックして、
アグチュエータを交換するため、ペアリング した	異なっていたらアブソエラーを出力する仕組みがあります。
エンコーダ のIDをクリアしますか?	アブソリセットされたアクチュエータと交換する場合、今まで
※モータコニ外交換時には	のアクチュエータの識別 ID(ペアリング ID)をクリアする必要が
クリアしないでください。	あります。
はい いいえ	はいをタッチします。
X)テナンス情報 動い。00 ・通算移動回数 0	通算移動回数と通算走行距離の値が 0にリセットされます。
・通算走行距離	バッテリレスアブソエンコーダ搭載のアクチュエータの
0.000 km	場合は、ペアリング ID がクリアされます。
情報編集 メニュー アグチュエーラ交換 ペアリング゙IDグリア	

以上で、アクチュエータ交換の準備作業は終了です。 コントローラの電源を切り、アクチュエータを交換してください。

※パソコン対応ソフトでは可能なアクチュエータのシリアル番号の変更や製造情報変更は、 できません。



5.6.2.2 FAN 交換時の操作方法

メンテナンス情報 車曲40,00	
・通算移動回数 10696461	FAN交換をタッチするとパスワード入力画面が表示されます。
・通算走行距離 21.431 km	'5119'を入力し、ENTをタッチします。
・FAN通算駆動時間 14:22:26 d:h:m	
情報編集 火ュー P/折ュエージ交換	
· 確認 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
FAN通算駆動時間をクリアします。 よろしいですか?	FAN 通算駆動時間クリア確認画面が表示されます。 はいをタッチします。
はいいえ	
<u> 必行な情報</u> ・通算移動回数 10696461	FAN 通算駆動時間の値が0にリセットされます。
・通算走行距離 21.431 km	
・FAN <u>通算駆動時間</u> 00:00:00 d:h:m	
情報股編集	
<u> メュー ア ガ ュ - ア ガ ュ - ア ブ カ ュ - ア ブ カ ュ - ア ブ カ ュ - ア ブ カ ュ - ア ブ カ ュ - ア ブ カ ュ - ア ブ カ ュ ー ア ブ カ ー ア ブ カ ー ア ー ア ー ア ー ア ー ア ー ア ー ア ー ア ー</u>	

5.6.3 コントローラ時刻設定画面

カレンダ機能を搭載したコントローラの場合は、コントローラの時刻設定ができます。

【時刻設定方法】

£19			₽⊞No. 00
PIO/ የ-ን	0 完了#*3	ジション番号 0	#~#°
IN	OUT	特殊入力ポート	2 10
IPC1	PM1 O PM2 O		原点復帰 🔵
PC4	PM4	OT .	現在位署
PC16	PM8 •	BLCT	0.00 mm
PC32	PM32		速度
	ZONE 1	ENBL .	0.00 mm/s
BKRL	RMDS O		電流比
RMOD .	HEND .	- 0	0.0 X
*STP 0	SV 0		12-67-6
CSTR			
SON 6	*BALMO	- ě.	IOT19 7~9T19
X⁻1~1	1	メンテナンス	時刻 ICモター
		1211214	-450 20 (27

時刻をタッチすると時刻設定画面が表示されます。



変更を行う年、月、日、時、分、秒のいずれかの数値をタッチ

時刻編集
年/月/日 時:分:秒
11 / 01 / 01 12 : 00 : 00
1 2 3 4 5 CLR ESC
6 7 8 9 0 BS ENT

時刻表示設定

XI1-

テンキーが表示されます。 数値を入力し ENT をタッチします。

ROBO CYLINDE	
時刻編集	設定をダッチします。
年/月/日 時:分:秒	
11 / 01 / 01 12 · 00 · 00	
时刻表示 設定	
<u></u>	
メッセージ [・] 車曲No. 00	コントローラの時刻が変更されます。
メッセージNo. 186	戻るをタッチするとコントローラ時刻設定の画面に戻ります
時刻設定 完了	問い合わせをタッチすると問い合わせ画面が表示されます。
戻る	

CYLINDER -

5.7 ポジション編集

目標位置、速度、加速度、減速度などのポジションに関するデータ設定、編集を行います。ジョグ 移動、インチング移動が行えます。

XII-1	₽⊞No. 00
モニタ	試運転
ポジション編集	アラームリスト
パラメータ編集	情報
<mark>データバックアップ</mark>	2-בוא

メニュー1 画面で、7	ポジション編集	をタッチします。
-------------	---------	----------

ポジション編集パスワードが '0000' 以外の場合は、パスワード入力画面が表示されます。

ポジション編集 **車曲No.** 00 パスワードを入力してください。 0000 1 2 3 4 5 CLR ESC 6 7 8 9 0 BS ENT XI1ポジション編集パスワードを入力します。 ENT をタッチします。

出荷時のポジション編集パスワードは、'0000'です。 ポジション編集パスワードの変更方法は、5.17 環境設定 【ポジション編集パスワード変更】を参照してください。

ポジションデータのテーブルが表示されます。

	ポシ	「ション編集 🛛 🛛	oo <u></u> アカチュI	·燈定	車由No , 00
	No	月標位置(mm)	速度(mm/s)	加速度(G)	減速度(G)
ポジション No	000	0.00	50.00	0.30	0.30
	001	200.00	100.00	0.30	0.30
	002	100.00	35.00	0.30	0.30
	003	150.00	25.00	0.30	0.30
	004	50.00	25.00	0.30	0.30
	005	200.00	300.00	0.30	0.30
	006	****.**	****.**	*.**	*.**
	007	****.**	****.**	*.**	*.**
	1	番号打	皆定 オ	-11/21/17	\downarrow
		1-1 ※ #`У	ション番号タッチで	個別編集画	面へ

番号指定をタッチして、設定するポジション No. を設定すると、設定したポジション No.が含まれ たテーブルが表示されます。

テーブルに表示されている目標位置、速度、加速 度、減速度以外のデータを設定する場合は、'000' などのポジション No.をタッチします。

選択したポジション No.のデータが表示されます。

ポジション編集 **車曲No. 00** #"୬"୬ョンNo. 000 クリア <u>ጸኛ-</u>トቻューニング 0.00 100.00 目標位置(mm) 50.00 20.00 谏度(mm/o) 0.30 加速度(G) 0.30 減速度(G) 加減速モ 0.10 Û 複数表示 ジョグ ↓ XIa~1

複数表示をタッチすると、ポジションデータのテーブルの 表示に戻ります。



5.7.1 ポジションデータ

ポジションデータのテーブル画面

ポシ	ション編集 00	oo <u></u> アカチュエ [、]	·鴅定	車由No . 00
No.	目標位置(mm)	速度(mm/s)	加速度(G)	減速度(G)
000	0.00	50.00	0.30	0.30
001	200.00	100.00	0.30	0.30
002	100.00	35.00	0.30	0.30
003	150.00	25.00	0.30	0.30
004	50.00	25.00	0.30	0.30
005	200.00	300.00	0.30	0.30
006	****.**	****.**	*.**	*.**
007	****.**	****.**	*.**	*.**
1	* 番号排	記」オ	-11/21/17	\downarrow
XI	i∽1 ※ポジ	ション番号タッチで	個別編集画	面へ

選択されたポジション No.のデータ表示画面

ポジシシ組集				車由No , 00
#°୬″୬⊒ンNo. 00	0 クリ	IP	22-	トチューニング
目標位置(mm)	0.00	ሆ [*] -	(mm)	100.00
速度(mm/s)	50.00	-	(mm)	20.00
加速度(G)	0.30	しき	い	0
減速度(G)	0.30	加減速	₹-Ւ°	0
押付(ナ(%)	0	停止t	1	0
位置決幅(mm)	0.10	デわけ	291-	0
インクリメンタル	0	制振	۱o.	0
↑ ネ	國表示	θĔ	<u>ا</u> رد	\downarrow
Xia~1				

ポジションデータテーブルの設定項目は、目標位置、速度、加速度、減速度、押付け、位置決幅、 インクリメンタル、ゾーン+、ゾーン-、しきい、加減速モード、停止モード、指令モードがあり ます。

ゾーン+、ゾーン-、しきい、加減速モード、停止モードは、表に示すようにコントローラの種類 により有効、無効となります。

	ゾーン+/-		t	加減速モード		停止モード		ゲイン	制振
機種			台形	S 字	ー次遅れ	フル サーボ	自動サーボ OFF	フ ー ン セット	No.
ERC2	0	PIO パターン : 3	0	×	×	0	0	×	×
ERC2-SE	0	-	0	×	×	0	×	×	×
ERC3	0	PIO パターン : 2	0	0	0	0	0	×	×
ERC3 用 PIO 変換器	0	PIO パターン: 0,1,2,4,5	0	0	0	0	0	×	×
PCON-C/CF	0	PIO パターン: 0,1,2,4,5	0	×	×	0	0	×	×
-CA/CFA/CB/CFB	0	PIO パターン: 0,1,2,4,5	0	0	0	0	0	×	×
-CY	0	PIO パターン : 1	0	×	×	0	0	×	×
-SE	0	_	0	×	×	0	×	×	×
ACON-C	0	PIO パターン: 0,1,2,4,5	0	0	0		0	×	×
-CA/CB	0	PIO パターン: 0,1,2,4,5	0	0	0		0	0	0
-CY	0	PIO パターン : 1	0	0	0		0	×	×
-SE	0	-	0	0	0	\square	×	×	×
DCON-CA/CB	0	PIO パターン: 0,1,2,4,5	0	0	0		0	×	×
SCON-C	0	PIO パターン: 0,1,2,4,5	0	0	0		0	×	×
SCON -CA/CAL/CB	0	PIO パターン: 0,1,2,4,5,6,7	0	0	0		0	0	0
MSCON	0	-	0	0	0		0	0	0

ROBO CYLINDER

(1) No.

ポジションデータ No.を示します。

/ 警告: PCON-C/CF/CA/CFA/CB/CFB、ACON-C/CA/CB、DCON-CA/CB、ROBONET、
SCON-C/CA/CAL/CB、MCON、MSCON(リモート I/O モード)の電磁弁モード
2、PCON-CY/CYB、ACON-CY/CYB、DCON-CYB の電磁弁モード 1、RCP6S、
ERC3 用 PIO 変換器 では必ず絶対座標指定にしてください。
相対座標指定にするとポジションデータ異常になります。
また、相対座標指定の場合、押付け指定では押付け完了判定ができません。

(2) 目標位置〔mm〕

アクチュエータを移動させる目標位置を入力します。

・絶対座標指定: アクチュエータを移動させたい目標位置を原点からの距離で入力します。マイ ナス値は入力できません。

- ・相対座標指定: アクチュエータを移動させたい目標位置を現在位置からの距離で入力します。 マイナス値も入力できます。(表示座標のマイナス方向の場合)
- (3) 速度 [mm/s]
 アクチュエータを移動させる時の速度を入力します。
 初期値はアクチュエータのタイプにより異なります。
- (注) SCON-CA/CAL/CB、PCON-CA/CFA/CB/CFB/CYB、ACON-CA/CB/CYB、DCON-CA/CB/CYB、 ERC3、RCP6S、MCON、MSCON は、設定値が最低速度以下の場合、警告が表示されます。
- (4) 加速度・減速度〔G〕 アクチュエータを移動させるときの加速度・減速度を入力します。 基本的にはカタログ定格値の範囲で使用してください。 入力範囲はカタログ定格値より大きな数字が入力可能になっていますがこれは、「搬送質量が定格 値より大幅に軽い場合にタクトタイムを短縮する」ことを想定したものです。 加速時・減速時に搬送物が振動して支障をきたすような場合は数字を小さくしてください。



(注) SCON-CA/CAL/CB、PCON-CA/CFA/CB/CFB/CYB、ACON-CA/CB/CYB、DCON-CA/CB/CYB、 ERC3、RCP6S、MCON、MSCON は、設定値が定格加速度・減速度を超えた場合、警告が表示 されます。

/ 注意:加速度減速度の設定について

- (1) カタログまたはアクチュエータの取扱説明書に記載されている定格加減速度を超え ないように設定してください。定格加減速度を超えて設定するとアクチュエータの 寿命を著しく損う場合があります。
- (2) アクチュエータやワークに衝撃や振動が発生する場合は、加減速度を下げてください。このような場合、そのまま使用されますとアクチュエータの寿命を著しく損います。
 (3) 搬送質量が定格可搬質量に対し著しく軽い場合は、定格以上の加減速度を設定できる場合があります。タクトタイムが短縮できますので当社までお問合せください。この際、ワークの重量、形状、取付け方法およびアクチュエータの設置条件(水平/垂直)をお知らせください。



- (5) 押付け
 「位置決め動作」か「押付け動作」かを選択します。
 出荷時は0で設定されています。
 0 : 位置決め動作を行います。
 0 以外:入力値を電流制限値とした押付け動作を行います。
- (6) 位置決め幅
 「位置決め動作」と「押付け動作」では意味合いが異なります。
 「位置決め動作」の場合:
 目標位置のどれだけ手前で到達完了信号を ON させるかを定義します。
 出荷時は 0.1mm で設定されています。



「位置決め動作(以下の電磁弁モード)」の場合:

PCON-C/CF/CA/CFA/CB/CFB、ACON-C/CA/CB、DCON-CA/CB、SCON-C/CA/CAL/CB、ROBONET、 ERC3 用 PIO 変換器、RCP6S、MCON、MSCON、(リモート I/O モード)の電磁弁モード 2、 PCON-CY/CYB、ACON-CY/CYB、DCON-CYB の電磁弁モード 1 では、到達完了信号が ON する幅を 定義します。



ROBO CYLINDER

「押付け動作」の場合:

目標位置からの押付け動作における最大押し込み量を定義します。 ワークの機械的バラツキを考慮して、ワークに押し当たる前に位置決め完了しないように位置決め幅 を設定します。 ワークに押し当り、押付け完了と判断して

到達完了信号が ON する位置



- (注) PCON-CA/CFA/CB/CFB、SCON-CA/CAL/CB、ERC3 は、アクチュエータとの組合せによって、 最小位置決め幅より小さい値は設定できない場合があります。
- (7)インクリメンタル

絶対座標指定か相対座標指定かを定義します。 出荷時は0で設定されています。 0:絶対座標指定

1:相対座標指定



CYLINDER :

(8) ゾーン +/-

標準タイプでのゾーン出力信号が ON する領域を定義します。 各目標位置に対して個別に設定できます。

[設定例]

No.	位置〔mm〕	ゾーン+〔mm〕	ゾーン-〔mm〕	備考
0	5.00	100.00	0.00	後退端
1	380.00	400.00	300.00	前進端
2	200.00	250.00	150.00	中間点

後退端への移動指令の場合



(9) しきい

検定範囲内で指令トルクが 'しきい' に設定した値 (%)を超えた場合、負荷出力信号 (PIO)を出力 します。

検定範囲は、'ゾーン+/-'で設定します。

圧入が正常に行われたかどうかの判定に用います。 ※詳細は、各コントローラ取扱説明書を参照ください。 (10)加減速モード 加減速パターン特性を定義します。
 出荷時は0で設定されています。
 0:台形パターン
 1:S字モーション
 2:一次遅れフィルタ

台形パターン



※加速度、減速度はポジションテーブルの「加速度」「減速度」欄で設定します。

S 字モーション

加速時に最初は緩やかで途中から急激に立ち上がるようなカーブを描きます。 タクトタイムが要求されるため加減速度を高く設定したいが、移動開始時や停止直前時は緩やか にしたい用途にご使用ください。 速度



- ※ S 字モーションの度合いはパラメータ No.56[S 字モーション比率設定]で設定します。設定単位は%で、設定範囲は 0~100 です。
 (上図は 100%設定時のイメージグラフです。)
 0 を設定すると S 字モーションは無効となります。
 但し、パソコンやティーチングボックス操作でのジョグ、インチング送りには反映されません。
- (注) ERC2、PCON-C/CF/CY/SE コントローラの場合は設定できません。パラメータ No.56 は予約に なっています。
- ー次遅れフィルタ

直線加減速(台形パターン)より緩やかな加減速カーブを描きます。 加減速時にワークに微振動を与えたくない用途にご使用ください。



※ 一次遅れの度合いはパラメータ No.55[位置指令一次フィルタ時定数]で設定します。設定単位は 0.1msec で、設定範囲は 0.0~100.0 です。

0を設定すると一次遅れフィルタは無効となります。

- 但し、パソコンやティーチングボックス操作でのジョグ、インチング送りには反映されません。 (注) ERC2、PCON-C/CF/CY/SE コントローラの場合は設定できません。パラメータ No.55 は予約に
 - なっています。



(11) 停止モード

ポジション No.の「位置」欄に設定された目標位置へ位置決め完了後に待機中での節電方法を定義 します。

- 0:節電方式は無効 ※出荷時は0(無効)で設定
- 1:自動サーボ OFF 方式で、遅延時間はパラメータ No.36 で定義
- 2:自動サーボ OFF 方式で、遅延時間はパラメータ No.37 で定義
- 3:自動サーボ OFF 方式で、遅延時間はパラメータ No.38 で定義
- 4:フルサーボ制御方式

自動サーボ OFF 方式

位置決め完了後、一定時間経過後に自動的にサーボ OFF 状態にします。 (保持電流が流れないため、その分の電力消費量が節約されます。) 次に、PLC から移動指令がかかるとサーボ ON 状態に復帰して移動を開始します。



(注) RACON、RPCON は設定できません。

フルサーボ制御方式 PCON(パルスモータ用)コントローラの場合選択可能

パルスモータをサーボ制御することにより保持電流を低減することができます。 アクチュエータ機種や負荷条件等により低減度合いは異なりますが、保持電流はおよそ 1/2~1/4 くらいに下がります。

尚、サーボ ON 状態を維持していますので位置ずれは起きません。

実際の保持電流は、パソコン対応ソフトの電流モニタ画面で確認できます

CON系コントローラの操作

5.

CYLINDER

5.7.2 データの新規入力

新規にポジションデータを入力する方法は、4 つあります。

- (1)数値入力 … タッチパネルティーチングのテンキーから直接ポジションデータ を数値入力する方法(入力例 5.7.2 (2) 2))
- (2) ダイレクトティーチ … サーボ制御を OFF し、スライダーを手で動かして目標位置に合わせ、その位置(現在ポジション)をポジションデータテーブルに取り込み指示する方法(入力例 5.7.2(2)3))
- (3) ジョグ … ジョグ+またはジョグーでジョグ移動させて目標位置にあわせ、その位置(現在ポジション)をポジションデータテーブルに取り込み 指示する方法(入力例 5.7.2(2)4))
- (4) インチング … ジョグーまたはジョグーでインチング移動させて目標位置にあわ せ、その位置(現在ポジション)をポジションデータテーブルに取り 込み指示する方法(入力例 5.7.2 (2) 5))
 インチングーまたはインチングーを1回タッチすると指定した送 りピッチ(0.01, 0.10, 0.50, 1.00, 5.00 (mm))分移動します。タッチ し続けると、2秒後に、1mm/secでジョグ移動します。以後1秒毎 に速度アップします。ジョグより細かな移動が可能です。

原点復帰未完了状態での、ジョグ・インチングは、メカエンドまで動作可能に なっております。目視での干渉チェックを行いながら操作してください。



(1) 基本操作

【ポジションデータのテーブル画面でのデータ入力】 ポジションデータのテーブルでは、目標位置、速度、加速度、減速度が設定できます。

↑、↓をタッチし、入力するポジションデータ No.のテーブルを表示します。

または、番号指定をタッチした後、入力するポジションデータ No.を設定し、テーブルを表示します。

	ポシ	ション編集	00)o <u></u> 7	"ቻıI∽	· 臉定	車由No	. 00
	No.	目標位置(mm)	速度(m	m∕s)	加速度(G)減速度	(G)
	000	0	20	250.	. 00	0.30	0.	10
	001	****.	**	****.	**	*. **	*.:	**
	002			****.	. **	*. **	*.:	**
タッチする	003	****.	**	****.	. **	*. **	*.:	**
アノフラ つ o	004	****.	**	****.	. **	*.**	*.:	**
	005	****.	**	****.	. **	*.**	*.:	**
	006	****.	**	****.	. **	*.**	*.:	**
	007	****.	**	****.	. * *	*.**	*.:	**
	1	番	号指	諚	オ	ールクリア	\downarrow	
	X_	1-1 *	浦* シ*1	ション番号	<u>ዓ</u> ッチで1	個別編集團	画へ	

入力するポジションデータ No.の目標位置 などの数値をタッチします。

テンキーが表示されますので、数値を入力 し、ENTをタッチすると、数値が入力され ます。

軸 No.をタッチすると、軸選択画面に変わります。

オールクリアをタッチすると、全てのポジ ションデータがクリアされます。 (入力例 5.7.4 (1) 2))

【重要】

↑ キー、 ↓ キーをすばやくタッチして画面を切替えないでください。

まれに、登録済みのポジションデータの値が、'0'と表示される場合があります。

'0'と表示されても登録したデータは失われていません。 1 キー、 ↓ キーをタッチして画 面を切替えて再表示すると、データが表示されます。

ROBO CYLINDER

【選択されたポジション No.のデータ表示画面でのデータ入力】 選択されたポジション No.のデータ表示画面では、すべての項目が設定できます。

L	おりション編集			車由No. 00
タッナする ――	<u>สะจะจ</u> ังสวNo. 00[על 0	Р 📕	አየትት፤ትርጋታ
	目標位置(mm)	0.00	-) 100.00
	速度(mm/s)	50.00	ሆኑ-ን-(mm) 20.00
	加速度(G)	0.30	しきい	0
	減速度(G)	0.30	加減速단卜	× 0
	押付け(%)	0	停止モード	0
	位置決幅(mm)	0.10	ታ ሲቲቃኑ	0
	10月10月10日	0	制振No.	0
	↑ 複	数表示	1. ∃7	\downarrow
	XI1-1			

入力する目標位置などの数値をタッチ します。

テンキーが表示されますので、数値を入 カし、ENTをタッチすると、数値が入力 されます。

↑、↓をタッチすると、1つ前、1つ後のポジションNo.の画面に変更できます。
 複数表示をタッチするとポジション
 データのテーブル画面に変わります。

軸 No.をタッチすると、軸選択画面に変わります。

ジョグをタッチするとジョグ操作画面に変わり、ジョグ操作によるポジションデータの取込みが 行えます。



【ジョグ操作】

ジョグ操作によるポジションデータの取り込みが行えます。

9° a7°	車由No. 00
ಸೆಲ್ ಲಿಕಲಿNo.	0
現在位置	0.30 mm 🛛 <u>原点復帰</u> 💽
ジョグ - 戻る	ジョグ速度 ショグ ショグ ショグ ・ 1 mm/s ● 1 mm/s ● 10 mm/s ● 30 mm/s ● 50 mm/s ● 100 mm/s ● 100 mm/s ● 100 mm/s ● 100 mm/s
XIa~1	

ジョグ画面の操作

・ジョグー、ジョグ+	: タッチしている間、軸がジョグ移動します。ジョグーは、マイナス方
	向ジョグ移動、ジョグ+は、プラス方向ジョグ移動。
・サーボオン	: サーボ OFF 時、サーボオンをタッチすると、軸がサーボ ON し、O
	表示が点灯します。サーボ ON 時、サーボオフをタッチすると、軸が
	サーボ OFF し、〇表示が消灯します。
・原点復帰	: 原点復帰未完了時、原点復帰をタッチすると、軸が原点復帰し、〇表
	示が点灯します。
・速度変更	: 速度変更をタッチするごとに、ジョグ速度を 1、10、30、50、
	100mm/s の順に変更できます。
・インチング	: インチングをタッチすると、インチング画面に変わります。

ポジションの取り込み操作

確認		車由N o. 00
≉° ບັບ∋ບNo.	0	\uparrow
目標位置	0.00 mm	
現在位置	0.30 mm	
	現在位置を 取り込みますか?	>
()	ະເບີ້ບເ	いえ

5. C

O N 系コントローラの操作

ROBO CYLINDER =

【インチング操作】

インチング操作によるポジションデータの取り込みが行えます。

インチング		車由No , 00
#° ບັບ∋ນNo.	0	サーボオフ 🜔
現在位置	0.30 mm	原点復帰
1)チングー 1)	チング + 上離変見	インチング 距離 ◆ 0.01 mm ● 0.10 mm ● 0.50 mm ● 1.00 mm ● 5.00 mm
戻る	取り込み	ົນັ∋ຽັ
XIa~1		

ジョグ画面の操作

・インチングー、インチング+	: ワンタッチで、軸がインチング移動します。インチング-
	は、マイナス方向インチング移動、インチング+は、プラス
	方向インチング移動。
・サーボオン	:サーボ OFF 時、サーボオンをタッチすると、軸がサーボ ON
	し、〇表示が点灯します。サーボ ON 時、 <mark>サーボオフ</mark> をタッ
	チすると、軸がサーボ OFF し〇表示が消灯します。
・原点復帰	: 原点復帰未完了時、原点復帰をタッチすると、軸が原点復帰
	し、〇表示が点灯します。
・距離変更	: 距離変更をタッチするごとに、インチング距離を 0.01、
	0.10、0.50、1.00、5.00mm の順に変更できます。
・ジョグ	: ジョグをタッチすると、ジョグ画面に変わります。

ポジションの取り込み操作

確認			車由N o. 00
	o. O	1	
目標位置	0.0)0 mm 🥅	
現在位置	0.0	30 mm 💆	
現在位 取り込みま		置を すか?	
	はい	いいえ	



- (2) 位置設定の操作例 具体的な例を挙げて操作を説明します。
- 1) 原点復帰

No.	操作	画面	備考
1	試運転をタッチします。	メニュ・1 輔約、00 モニタ 試運転 ポジション編集 アラームリスト パラメータ編集 情報 データバックアップ メニュー2	
2	<u>ジョグ・インチング</u> をタッ チします。	BX運転 ジョグ・インチング ボジション移動 数値指定移動 I/0テスト バュー1	
3	画面を見て、サーボ OFF 状 態の場合は、 <mark>サーボオン</mark> を タッチします。	ジョグ 単純0.00 現在位置 0.00 mm 原点復帰 ジョヴ に 原点復帰 ジョヴ - ジョヴ + 速度変更 ● 10 mm/s ● 10 mm/s ● 50 mm/s ● 10 mm/s	画面表示のサーボ ON のO 表示が、点灯表示になります。
4	原点復帰をタッチします。	ジョグ	
5	<u>メニュー1</u> をタッチします。	ジョブ 戦約.00 現在位置 0.00 mm 現在位置 0.00 mm 原点復帰 ジョブ 速度 ジョブ - ジョブ + 速度変更 ● 10 mm/s ● 00 mm/s ● 100 mm/s	
6	メニュー1画面に戻ります。	メニュー1 軸%. 00 モニタ 試運転 ポジション編集 アラームリスト パラメータ編集 情報 データバックアップ メニュー2	

2) 数值入力

例 1 2 点間往復移動 30mm ⇔ 250mm、速度 300mm/sec

No.	操作	画面	備考
1	<u>ポジション編集</u> をタッチし ます。	火ニ・1 単純、00 モニタ 試運転 ポジション編集 アラームリスト パラメータ編集 情報 データバックアップ メニュー2	
2	ポジション編集パスワード が'0000'以外の場合は、 パスワード入力画面が表示 されます。 ポジション編集パスワード を入力し、ENTをタッチし ます。	<pre>#%%%%%</pre> #%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%	出荷時のポジション編集パ スワードは、'0000'です。
3	ポジションデータのテーブ ル画面が表示されます。	try'rysy編集 ooo アガエア設定 年始ん 00 100-00 0.00 100-00 0.30 0.10 0.00 0.00 100-00 0.30 0.10 0.10	
4	↑、↓をタッチし、設定する ポジション No.が表示されて いるテーブルを画面に表示 します。	がジゾョン編集 oo アケユー・数定 who. 00 No. 目標位置(m) 速度(m/s) 加速度(f) 減速度(f) 000 0.00 100.00 0.80 0.10 001 *****.** ***** *.** *.** 003 *****.** *.** *.** *.** 003 ****.** *.** *.** *.** 004 ****.** *.** *.** *.** 005 ****.** *.** *.** *.** 006 ****.** *.** *.** *.** 005 ****.** *.** *.** *.** 006 ****.** *.** *.** *.** 005 ****.** *.** *.** *.** 005 ****.** *.** *.** *.** 006 ****.** *.** *.** *.** 007 **** *.** *.** *.** 1 毎号指定 1 - 1 /0.7 ↓	データ未登録ポジション データは、" * "(アスタリ スク)表示となります。
5	入力するポジション No.の目 標位置をタッチします。 例では、No.0 に入力します。 テンキーが表示されますの で、3、次に0をタッチし、 ENT をタッチします。	try'rysy編集 ooo アガエア設定 thu, 00	入力をやり直す場合には、 ESC をタッチします。
6		ポジ"y3/k編集 ooo アケェー・発行 動め。 00 No. 目標位置(m) 速度(m/2) 加速度(f) 洗炭度(f) 000 30.00 100.00 0.30 0.30 001 ****・* ****・* *.** *.** 002 ****・* ****・* *.** *.** 003 ****・* *.** *.** *.** 004 ****・* *.** *.** *.** 005 ****・* *.** *.** *.** 005 ****・* *.** *.** *.** 005 ****・* *.** *.** *.** 005 ****・* *.** *.** *.** 005 ****・* *.** *.** *.** 005 ****・* *.** *.** *.** 005 ****・* *.** *.** *.** 1 番号指定 1 *.** *.** 1 Xxi*Y'32#番号为行で個別編集画面へ Xxi*Y'32#	新規ポジションデータ登録 時は、速度、加速度および減 速度などは、パラメータで設 定した初期値が自動的に入 ります。 例では、100mm/s が初期値 です。



No.	操作	画面	備考
7	次にポジション No.0 の速度 をタッチします。	try >y3)編集 oco アガエア設定 幹熱k. 00 the 目信位度(m) xx1x1 xx3 が注意(f) 次次担定(f) coo 30.00 100.00 0.30 0.30 coo 100.00 0.30 0.30 coo 100.00 0.30 0.30 coo 100.00 0.30 0.30 coo 100.00 0.30 coo 100.00 0.30 coo 100.00 0.30 coo 100.00 coo 100.00	
8	テンキーが表示されますの で、③、回、回と順次タッチ し、ENTをタッチします。	ポジ*y=2/編集 coo PTs1-BR定 軸ko. 00 No. 目標位置(m) xx2:0x100000 0.50 0.30 000 300.00 0.00 0.50 0.30 001 ****.** **** **** **** 002 ****.** **** **** **** 003 ****.** **** **** **** 004 ****.** **** **** **** 005 ****.** **** **** **** 006 ****.** **** **** **** 005 ****.** **** **** **** 005 ****.** **** **** **** 005 ****.** **** **** **** 007 ****.** **** **** **** 007 ****.** **** **** **** 1 **** **** 1 *	
9	次に、ポジション No.1 の目 標位置をタッチします。 テンキーが表示されますの で、2、5、0と順次タッ チし、ENTをタッチします。	ボジブョン編集 ooo アガエー発定 単純の、00 No. 日信位度(m) 支援(m) がにまた(G) 000 00.00 0.30 0.30 001 ****・* ****・* **** 002 ****・* ****・* **** 003 ****・* **** **** 004 ****・* **** **** 005 ****・* **** **** 005 ****・* **** **** 005 **** **** **** 005 **** **** **** 005 **** **** **** 005 **** **** **** 007 **** **** **** 1 #音号指定 1 1 2 **** **** **** 1 ※#*** **** ****	入力をやり直す場合には、 ESCをタッチします。
10		ポジヴョン編集 oco ア乃コで設定 輪ko. 00 No. 目標位置(m) 速度(m/s) 加速度(f) 減速度(f) 000 30.00 0.300.00 0.300 0.300 001 250.00 100.00 0.300 0.300 002 ****** ***** **** **** 003 ***** ***** **** **** 004 **** **** **** **** 005 **** **** **** **** 005 **** **** **** **** 005 **** **** **** **** 005 **** **** **** **** 005 **** **** **** **** 005 **** **** **** **** 005 **** **** **** **** 1 #==flic />////// J 1 #==flic />///// J	新規ポジションデータ登録 時は、速度、加速度および減 速度などは、パラメータで設 定した初期値が自動的に入 ります。 例では、100mm/s が初期値 です。
11	次にポジション No.1 の速度 をタッチします。	try'yjy編集 ooo アケュー>数定 take.00 No. 目標位置(m) 建度(ms/s) 加速度(f) 減速度(f) の01 250.00 000 000 00 000 00 000 000 00 000 000 00 000	
12	テンキーが表示されますの で、③、回、回と順次タッ チし、ENTをタッチします。	ボジッジ編集 oco アケェア・発定 単純、00 No. 目標位支(m) 支信(m/s) 加速度(f) 込気度(f) 000 30.00 0.300.00 0.300 0.300 001 250.00 300.00 0.300 0.300 002 ***** ***** *.** *.** 003 ***** ***** *.** *.** 004 **** ***** *.** *.** 005 **** **** *.** *.** 005 **** **** *.** *.** 005 **** **** *.** *.** 007 **** **** *.** *.** 007 **** **** *.** *.** 007 **** **** **** *.** 007 **** **** **** *.** 007 **** **** **** *.** 007 **** **** **** *.	



No.	操作	画面	備考
13	<u>メニュー1</u> をタッチします。	try 'y jy 編集 ooo アガエア設定 年秋6.00 100	
14		メニュー1 単純6.00 モニタ 試運転 ポジション編集 アラームリスト パラメータ編集 情報 データバックアップ メニュー2	



No.	操作	画面	備考
1	ポジション編集 ます。	メニュー1 単純0.00 モニタ 試運転 ポジション編集 アラームリスト パラメータ編集 情報 データバックアップ メニュー2	
2	ポジション編集パスワード が'0000'以外の場合は、 パスワード入力画面が表示 されます。 ポジション編集パスワード を入力し、ENT をタッチし ます。	<pre>#************************************</pre>	出荷時のポジション編集パ スワード゛は、'0000'です。
3	ポジションデータのテーブ ル画面が表示されます。		
4	↑、↓をタッチし、設定する ポジション No.が表示されて いるテーブルを画面に表示 します。	ポジ*ゾョン編集 ooo アグェア・影定 戦め、00 100 日本位は低いの 沙皮健(いの) 沙皮健(いの) ジスキ症(いの) 000 0.00 100.00 0.30 0.30 001 0.00 100.00 0.30 0.30 002 ***** ***** ***** ***** 003 ***** ***** ***** ***** 004 ***** ***** ***** ***** 005 ***** ***** ***** ***** 005 ***** ***** ***** ***** 005 ***** ***** ***** ***** 005 ***** ***** ***** ***** 005 ***** ***** ***** ***** 005 ***** ***** ***** ***** 005 ***** ***** ***** ***** 005 ***** ***** ***** ***** 005 ***** ****** <td>データ未登録ポジション データは、" * "(アスタリ スク)表示となります。</td>	データ未登録ポジション データは、" * "(アスタリ スク)表示となります。
5	入力するポジション No.の目 標位置をタッチします。 例では、No.0 に入力します。 テンキーが表示されますの で、1、次に0をタッチし、 ENT をタッチします。	ポジ*yョン編集 ooo アグェア影定 戦м.00 No. 100.00 0.00 100.00 0.30 0.30 001 0.00 100.00 0.30 0.30 0.30 001 0.00 100.00 0.30 0.30 0.30 001 0.00 0.30 0.30 0.30 0.30 001 0.00 0.30 0.30 0.30 0.30 002 **** **** **** **** **** 003 **** **** **** **** **** 004 **** **** **** **** **** 005 **** **** **** **** **** 005 **** **** **** **** **** 005 **** **** **** **** **** 005 **** **** **** **** **** 005 **** ***** ***** *****	入力をやり直す場合には、 ESC をタッチします。
6		ポジゾッジ編集 oco アガェ・発表 1440.00 10. 日標位置(m) 速度(m) 201 100.00 0.90 0.80 000 0.100.00 0.90 0.80 000 0.100.00 0.90 0.80 000 0.100.00 0.90 0.80 000 0.100.00 0.90 0.80 000 0.80 000 0.80 000 0.80 000 0.80 000 0.80 000 0.80 000 0.80 000 0.80 000 0.80 000 0.80 000 0.80 000 0.80 000 0.80 000 0.80 000 0.80 0.80 0.80 0.80 0.80 0.80 0.80 0.80 0.80 0.80 0.80 0.80 0.80 0.80	新規ポジションデータ登録時は、速度、加速度および減速度などは、パラメータで設定した初期値が自動的に入ります。 例では、100mm/s が初期値です。



No.	操作	画面	備考
7	次に、ポジション No.1 の目 標位置をタッチします。 テンキーが表示されますの で、8、次に0をタッチし、 ENT をタッチします。		入力をやり直す場合には、 ESC をタッチします。
8		がジウシ/編集 OOO P/5.1-9設定 輸納。00 No. 目標位置(mw) 速度(mw/s) 加速度(s) 減速度(s) 000 10.00 250.00 0.30 0.30 001 80.00 100.00 0.30 0.30 002 ******* ***** **** **** 003 ***** **** **** **** 004 **** **** **** **** 005 **** **** **** **** 006 **** **** **** **** 005 **** **** **** **** 006 **** **** **** **** 005 **** **** **** ***** 006 **** **** **** **** 1 番号指定 1 -1/0/D ↓ X:1'1 X:*1'3'3:0'3:0'3:0'3:0'3:0 # *	新規ポジションデータ登録時は、速度、加速度および減速度などは、パラメータで設定した初期値が自動的に入ります。 例では、100mm/sが初期値です。
9	ポジション No.1 の No. "001"をタッチします。	try'y3y編集 ooo Ph3T-N設定 幹M.00 to. 目標位置(m) 速度(m/s) 加速度(f) 減速度(f) 10.00 250.00 0.30 0.30 01 80.00 100.00 0.30 0.30 001 80.00 100.00 0.30 0.30 000 + + + + + + + + + + + + + + +	
10	押付けの数値をタッチしま す。 テンキーが表示されますの で、③、次に回をタッチし、 ENT をタッチします。	ポシジョン編集 ●働ん。00 ポシジョンNo、000 クリア スペードューング 目標位置(am) 80.00 アーン・(am) 100.00 速度(am/s) 100.00 アーン・(am) 100.00 加速度(a) 0.30 レき(x) 0 加速度(a) 0.30 レき(x) 0 弾むす(x) 30 (学上モード) 0 (空型決損(am)) 5.00 デイクセット 0 (空型決損(am)) 5.00 デイクセット 0 (空型決力) 0 利益(b) 0 (空型決損(am)) 5.00 デイクセット 0 (四型) ジョク* 4 2:3-1	入力をやり直す場合には、 ESC をタッチします。
11	位置決め幅の数値をタッチ します。 テンキーが表示されますの で、5をタッチし、ENTを タッチします。		入力をやり直す場合には、 ESC をタッチします。
12	<mark>メニュー</mark> 1 をタッチします。		



No.	操作	画	面	備考
13		XIa~1	車曲No. 00	
		モニタ	記〕運転	
		ポジション編集	アラームリスト	
		パラメータ編集	情報	
		<mark>データバックアップ</mark>	2-ב־א	



例3	相対座標指定によるピッチ動作	$30\text{mm} \rightarrow 40\text{mm} \rightarrow 50\text{mm}$
----	----------------	---

No.	操作	画面	備考
1	<u>ポジション編集</u> をタッチし ます。	メニュー2 単純、00 モニタ 試運転 ポジション編集 アラームリスト パラメータ編集 情報 データバックアップ メニュー2	
2	ポジション編集パスワード が'0000'以外の場合は、 パスワード入力画面が表示 されます。 ポジション編集パスワード を入力し、ENT をタッチし ます。	#ジジョン編集 ●酸Ma.00 パンフ・ドを入力してください。 00000 1 2 3 4 5 CLR ESC 6 7 8 9 0 BS ENT 火ニー	出荷時のポジション編集パ スワードは、'0000'です。
3	ポジションデータのテーブ ル画面が表示されます。	**シ*ション編集 000 <u>775-1*設定</u> **** ***** ******	
4	↑、↓をタッチし、設定する ポジション No.が表示されて いるテーブルを画面に表示 します。	try'y3y編集 ooo アケユニ・教室: 軸ko.00 No.目標位度(m) 速度(m)(3,100-20)	データ未登録ポジション データは、" * "(アスタリス ク)表示となります。
5	入力するポジション No.の目 標位置をタッチします。 No.0 に入力します。 テンキーが表示されますの で、3、次に0をタッチし、 ENT をタッチします。	try yay編集 ooo アガエマ設定 き始ん 00 100-00 0.00 100-00 0.00 100-00 0.00 100-00 0.00 100-00 0.00 100-00 0.00 100-00 0.00 100-00 0.00 100-00 0.00 100-00 0.00 100-00 0.00 100-00 0.00 100-00 0.00	入力をやり直す場合には、 ESC をタッチします。
6		try'y'y_y/編集 ooo ア/517-38定 thuo,00 No. 目信位度(m) 没友(m/s) No. 目信位度(m) 没友(m/s) No. 目信位度(m) スカーロー マン	新規ポジションデータ登録 時は、速度、加速度および減 速度などは、パラメータで設 定した初期値が自動的に入 ります。 例では、100mm/s が初期値 です。



No.	操作	画面	備考
7	次に、ポジション No.1 の目 標位置をタッチします。 テンキーが表示されますの で、1、次に回をタッチ し、ENT をタッチします。	がジョン編集 oco アケュア設定 軸ko. 00 10. 目標位置(m) 注意(m/s) 加速度(G) 以速度(G) 000 0.00 0.30 0.30 001 0.00 0.50 0.30 002 0.00 0.40 0.40 002 0.00 0.40 0.40 003 0.00 0.40 0.40 004 0.00 0.40 0.40 005 0.00 0.40 0.40 006 0.00 0.40 0.40 007 0.00 0.40 0.40 1 0.00 0.40 0.40 1 0.00 0.40 0.40 1 0.00 0.40 0.40 1 0.00 0.40 0.40 1 0.00 0.40 0.40 1 0.00 0.40 0.40 1 0.00 0.40 0.40 1 0.00 0.40 0.40 <	入力をやり直す場合には、 ESC をタッチします。
8		がジウシ線集 oo P/517-P設定 440.00 10.< 日信位階(mm) 決世(mm/s) 加速度(mm/s) 加速度(mm/s) 000 30.00 100.00 0.30 0.80 001 10.00 0.30 0.30 002 ***** ***** ***** 003 ***** ***** ***** 004 ****** ***** ***** 005 ***** **** **** 006 ***** **** **** 006 **** **** **** 007 **** **** **** 008 **** **** **** 1 番号指定 オールクリア ↓ メニュー1 ※#**> **** ****	新規ポジションデータ登録 時は、速度、加速度および減 速度などは、パラメータで設 定した初期値が自動的に入 ります。 例では、100mm/s が初期値 です。
9	ポジション No.1 の No. "001"をタッチします。	try">ウジン編集 000 アケエー設定 100.00 try The fill of t	
10	インクリメンタルの数値を タッチします。 テンキーが表示されますの で、1をタッチし、ENTを タッチします。	ボッジッコメ編集 ●台込、00 ボッジッコンNo、000 クリア スマートラムつグ 目標位置(mm) 100.00 アーント・(mm) 100.00 速度(mm/s) 100.00 アーント・(mm) 100.00 加速度(ms/s) 100.00 アーント・(ms) 1005.00 加速度(f) 0.30 し合い 0 減去度(f) 0.30 加減速モド 0 評析行け(30 6 年上モート* 0 インドウトット 0 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
11	<u>メニュー1</u> をタッチします。	ボジブョン編集 年秋0.00 ボジブョンABL.000 クリア スマーチェーング 目標位置(am) 100.00 ゲーン・(am) 100.00 速度(am/s) 100.00 ゲーン・(am) 100.00 加速度(a) 0.30 レミム 0 加速度(a) 0.30 レミム 0 水洗塗皮(c) 0.30 レミム 0 水洗塗皮(c) 0.10 ゲーン・(am) 0 ガレボシャー(am) 100.10 ケーン・(am) 0 ガレボシャー(am) 10.10 ア・(am) 0 ウンボシャー(am) 10.10 ア・(am) 0 インドシャー(am) 10.10 ア・(am) 0 インドシャー(am) 10 ア・(am) 0 インドシャー(am) 10 10 10 インドシャー(am) 10 1 1 インドシャー(am) 10 10 10 インドシャー(am) 10 10 10 インドシャー(am) 10 10 10 インドシャー(am) 10 10 10	
12		メニュ・1 単純6.00 モニタ 試運転 ポジション編集 アラームリスト パラメータ編集 情報 データバックアップ メニュー2	
R	ROBO ——		
---	----------	--	
C	CYLINDER		

3) ダイレクトティーチ(スライダを手で動かして目標位置に合わせ、その位置(現在ポジション)をポ ジションデータテーブルに取り込み指示する方法)

電源投入後、最初にダイレクトティーチを行う場合には、あらかじめ原点復帰を行っておく必要があります。(5.7.2(2)1)参照)(インクリメンタル仕様)

No.	操作	画面	備考
1	ポジション編集 をタッチし ます。	大ユー1 軸い.00 モニタ 試運転 ポジション編集 アラームリスト パラメータ編集 情報 データバックアップ メニュー2	
2	ポジション編集パスワード が'0000'以外の場合は、 パスワード入力画面が表示 されます。 ポジション編集パスワード を入力し、ENT をタッチし ます。	ボッション編集 ●台MA. 00 IN* スワード*を入力してください。 00000 1 2 3 4 5 CLR ESC 6 7 8 9 0 BS ENT	出荷時のポジション編集パ スワードは、'0000'です。
3	ポジションデータのテーブ ル画面が表示されます。	try*y3y編集 000 アガェア-第定 幹40.00 No. 目標位度(m) 法度(m/2) 加速度(f) 法法定度(f) 000 0.00 250.00 0.80 0.10 010 001 0.00 250.00 0.80 0.10 001 0.00 250.00 0.80 0.10 001 0.00 250.00 0.80 0.10 001 0.00 250.00 0.80 0.10 001 0.00 250.00 0.80 0.10 001 0.00 250.00 0.80 0.10 001 0.00 250.00 0.80 0.10 001 0.00 250.00 0.80 0.10 001 0.00 0.80 0.10 001 0.00 0.80 0.10 001 0.00 0.80 0.10 001 0.00 0.80 0.10 001 0.00 0.80 0.10 001 0.00 0.80 0.10 001 0.00 0.80 0.10 001 0.00 0.80 0.10 001 0.00 0.80 0.00 0.80 001 0.00 0.80 0.00 0.80 001 0.00 0.80 0.00 0.80 001 0.00 0.80 0.00 0.80 001 0.00 0.80 0.00 0.80 001 0.00 0.80 0.00 0.80 001 0.00 0.80 0.00 0.80 001 0.80 0.80 001 0.80 0.80 001 0.80 0.80 001 0.80 0.80 001 0.80 0.80 001 0.80 0.80 001 0.80 0.80 001 0.80 0.80 001 0.80 0.80 001 0.80 0.80 001 0.80 0.80 001 0.80 0.80 001 0.80 0.80 001 0.80 0.80 001 0.80 0.80 001 0.80 001 0.80 0.80 001 0.80 0.80 001 001 001 001 001 001 001 0	
4	↑、↓をタッチし、設定する ポジション No.が表示されて いるテーブルを画面に表示 します。	try"y2y編集 000 アゲュア-第定 幹納。00 the answer of the	既にデータがある時には、上 書きとなります。 データ未登録ポジション データは、"*"(アスタリ スク)表示となります。
5	ポジション No.0 の No."000" をタッチします。		
6	<u>ジョグ</u> をタッチします。		





4) ジョグ ジョグ+かジョグーでジョグ移動させて目標位置にあわせ、その位置(現在ポジション) をポジションデータテーブルに取り込み指示する。

ただし、最高速度が指定した速度より遅い場合は、最高速度しかでません。

ROBO

CYLINDER -

電源投入後、最初にジョグ操作を行う場合には、あらかじめ原点復帰を行っておく必要があり ます。(5.7.2(2)1)参照)(インクリメンタル仕様)

No.	操作	画面	備考
1	<mark>ポジション編集</mark> をタッチし ます。	メニュ・1 軸blo. 00 モニタ 武道転 ポジション編集 アラームリスト パラメータ編集 情報 データバックアップ メニュー2	
2	ポジション編集パスワード が'0000'以外の場合は、 パスワード入力画面が表示 されます。 ポジション編集パスワード を入力し、ENTをタッチし ます。	<pre>#% 00 #% 00 #% 00 #% 00 #% 00 #% 00 #% 00 #% 00 #% 00 1 2 3 4 5 CLR ESC 6 7 8 9 0 BS ENT </pre>	出荷時のポジション編集パ スワードは、'0000'です。
3	ポジションデータのテーブ ル画面が表示されます。	try'rja/編集 000 アガュア-第定 きい。00	
4	↑、↓をタッチし、設定する ポジション No.が表示されて いるテーブルを画面に表示 します。	try'rja/編集 ooc アパコン設定 年始ん。00 No. 目径位度(cm) 没皮(cm/s) 加法度(c) ズネ環境(c) Ooc 0.00 Z50.00 O.30 O.10 Ooc 0.30 Ooc 0.40 Ooc	既にデータがある時には、上 書きとなります。 データ未登録ポジション データは、" * "(アスタリ スク)表示となります。
5	ポジション No.0 の No."000" をタッチします。	try: b3/編集 oo アガェア-設定 きゃん。00	
6	<mark>ジョグ</mark> をタッチします。	ボジジョン総集 自然6.00 ボジジョン№0.000 クリア スマートチューング 目標位置(mm) 0.00 ゾーン・(mm) 60.00 速度(mm/s) 250.00 ゾーン・(mm) 40.00 加速度(G) 0.30 レき(x) 0 消防度(G) 0.30 レき(x) 0 消防度(G) 0.10 加減点まそトド 0 内容振発度(mm) 0.10 ゲーントット 0 クジリングル 0 利用物(x) 0 クリングル 0 利用物(x) 0 1 複数表示 ジョグ ↓ メニュー1 ジョグ ↓	



No.	操作	画面	備考
7	<u>速度変更</u> をタッチして、ジョ グ速度を選択します。	ジョブ 総約.00 ポッジョンNo. 000 現在位置 100.00 mm 夏点復帰 ジョブ 速度 ジョブ 速度	サーボ OFF の場合は、 サーボオン サーボ ON にします。
	<u>ジョグー</u> 、ジョグ+ して、軸を動かし、目標位置 に合わせます。	ジョヴ - ジョヴ + 速度変更 ● 1 mm/s ジョヴ - ジョヴ + 速度変更 ● 30 mm/s ● 30 mm/s ● 100 mm/s ● 100 mm/s ● 100 mm/s ● 100 mm/s ● 100 mm/s	
8	取り込みをタッチします。	ジョグ ** ジ ジョンNo. 000 ボージ ジョンNo. 000 現点復帰 ご ジ コグ 注度 ジ コグ 注度 ジ コグ 注 ジ コグ 注度 ジ コグ 注 ジ コグ 法定 ジ コグ 本 速度変更 ● 10 mm/s ● 30 mm/s ● 30 mm/s	
		● 100 m/s 戻る 取り込み 1フチング たュー1	
9	はいをタッチします。		速度、加速度、減速度などは、 パラメータで設定した初期 値が自動的に入力されます。
		確認 きもね。00 ポッジョうれる。000 目標位置 100.00 mm 現在位置 100.00 mm 現在位置を取り込みますか? (はい いいえ	(注)原点復帰を行わず、取り 込みを行った場合、「原点復 帰未完了」のエラーメッセー ジが表示されます。 エラーメッセージ画面で、 戻るをタッチし、ジョグ画面 に戻り、原点復帰を行ってく ださい。
10	<mark>メニュー</mark> 1をタッチします		
11		メニュー1 章曲No. 00	
		モニタ 試運転 ポジション編集 アラー ハリフト	
		パラメータ編集 情報	
		データバックアップ メニュー2	

5) インチング インチング+かインチング-でインチング移動させて目標位置にあわせ、その位置 (現在ポジション)をポジションデータテーブルに取り込み指示する。

電源投入後、最初にインチング操作を行う場合には、あらかじめ原点復帰を行っておく必要があります。(5.7.2(2)1)参照)(インクリメンタル仕様)

No.	操作	画面	備考
1	ポジション編集 をタッチし ます。	火ニ・1 単純6.00 モニタ 試運転 ポジション編集 アラームリスト パラメータ編集 情報 データバックアップ メニュー2	
2	ポジション編集パスワード が'0000'以外の場合は、 パスワード入力画面が表示 されます。 ポジション編集パスワード を入力し、ENT をタッチし ます。	***5**393編集 *********************************	出荷時のポジション編集パ スワードは、'0000'です。
3	ポジションデータのテーブ ル画面が表示されます。	try Y934編集 000 アゲュア-密定 年齢6.00 No. 目信(などのの) 250.00 0.30 0.10 0.00 250.00 0.30 0.10 0.00 250.00 0.30 0.10 0.00 250.00 0.30 0.10 0.00 250.00 0.30 0.10 0.00 250.00 0.30 0.10 0.00 250.00 0.30 0.10 0.00 250.00 0.30 0.10 0.00 250.00 0.30 0.10 0.00 0.00 250.00 0.30 0.10 0.00	
4	↑、↓をタッチし、設定する ポジション No.が表示されて いるテーブルを画面に表示 します。	がうどうが結果 OOO PP11-7股定 940.00 No. 日徳位変(m) 法徳度(m) 法徳度(m) 法徳度(m) 000 0.00 250.00 0.30 0.10 001 *****.** *****.** *.*** *.*** 002 ****.** *****.** *.*** *.*** 003 ****.** *.*** *.*** *.*** 004 ****.** *.*** *.*** *.*** 005 ****.** *.*** *.*** *.*** 006 ****.** **** *.*** *.*** 005 ****.** ***** *.*** *.*** 006 ****.** ***** *.*** *.*** 007 ****** ***** *.*** *.*** 007 ****** ***** *.*** *.*** 007 ****** ***** *.*** *.*** 007 ****** ***** *.*** *.*** 007 ****** </td <td>既にデータがある時には、 上書きとなります。 データ未登録ポジション データは、"*"(アスタリ スク)表示となります。</td>	既にデータがある時には、 上書きとなります。 データ未登録ポジション データは、"*"(アスタリ スク)表示となります。
5	ポジション No.0 の No. "000" をタッチします。	try 'ry 3/編集 ooo アガエー 第定 年40.00 10 0.00 250.00 0.30 0.10 0.00 250.00 0.30 0.10 0.00 250.00 0.30 0.10 0.00 250.00 0.30 0.10 0.00 0.50 0.10 0.00 0.50 0.10 0.00 0.50 0.	
6	ジョグをタッチします。		



No.	操作	画面	備考
7	インチングをタッチします。	ジョグ	
		_ ジョジ - ジョジ + 速度変更 ● 30 m/s ● 50 m/s ● 100 m/s ■ 取り込み 10 f グ エー1	
8	<u>距離変更</u> をタッチして、ジョ グ速度を選択します。 インチングー、	10分が 100 ポッジ・ションNo. 000 現在位置 0.30 mm 原点復建 ①	サーボ OFF の場合は、 サーボオンをタッチして サーボ ON にします。
	<u>インチンク+</u> をタッチして、 軸を動かし、目標位置に合わ せます。	1.1ヵカ - 1.1ヵカ + 距離変更 ● 0.50 mm ● 1.00 mm ● 5.00 mm ● 5.00 mm ● 5.00 mm ● 5.00 mm ● 5.00 mm	
9	取り込みをタッチします。	¹ かかが 輸納。00 ポッジ ションNo. 000 現在位置 100.00 mm 原点復帰(● インドッグ 野難	
		C 10.01 hm C 10.05 hm C 10.05 hm C 10.05 hm C 10.05 hm C 10.00 hm C 10.00 hm C 10.00 hm C 10.01 hm	
10	はいをタッチします。		速度、加速度、減速度などは、 パラメータで設定した初期 値が自動的に入力されます。
		確認 ・ ・	(注)原点復帰を行わず、取り 込みを行った場合、「原点復 帰未完了」のエラーメッセー ジが表示されます。 エラーメッセージ画面で、 戻るをタッチし、ジョグ画面 に戻り、原点復帰を行ってく ださい。
11	メニュー 1 をタッチします。		
12		メニュ・1 軸ho. 00 モニタ 武運転 ポジション編集 アラームリスト パラメータ編集 情報 データバックアップ メニュー2	

ROBO CYLINDER

5.7.3 ポジションデータの変更

ポジションデータの変更は、すべて上書きで行うことができます。 従いまして、新規入力と同様で4つのケースが有ります。

- (1) 数値入力 … テンキーから直接ポジションデータを数値入力する方法
- (2)ダイレクトティーチ… サーボ制御を OFF し、スライダーを手で動かして目標位置に合わせ、その位置(現在ポジション)をポジションデータテーブルに取り込み指示する方法
- (3) ジョグ … ジョグ+またはジョグーでジョグ移動させて目標位置にあわせ、その 位置(現在ポジション)をポジションテーブルに取り込み指示する方法
- (4) インチング
 (4) インチング
 (4) インチング
 (4) インチング
 (5) マングン
 (4) インチング
 (4) インチング
 (4) インチング
 (4) インチング
 (4) インチング
 (7) マングン
 <l
- データ変更時、以下のことに注意して操作してください。
- * 数値入力は、テンキー入力した上書き項目だけが変更されます。
- * ダイレクトティーチ、ジョグ、インチングによる現在位置の取り込みは、目標位置だけ更新されます。速度などに影響はありません。
- * 一度ポジションデータをクリアしますと前回のデータは、どこにも残りませんので次のポジションデータ登録時には、ポジション以外のデータはデフォルト値となります。 押付け指定のポジションデータをクリアし、再登録する場合は必ずポジションデータのすべての項目を確認し、必要なデータを入力してください。



5.7.4 ポジションデータのクリア、オールクリア

- (1) ポジションデータのクリア
 選択したポジション No.のポジションデータをクリアします。未登録状態になり、表示が '*' ア
 スタリスクとなります。
 - 1) クリア(任意のポジションデータ番号を未登録状態にする為の操作)

例 ポジションデータ番号1のデータのクリア

No.	操作	画面	備考
1	<mark>ポジション編集</mark> をタッチし ます。	メニュー ●●№.00 モニタ 話ば運転 ボジション編集 アラームリスト パラメータ編集 「情報 データバックアップ メニュー2	
2	ポジション編集パスワード が'0000'以外の場合は、 パスワード入力画面が表示 されます。 ポジション編集パスワード を入力し、ENT をタッチし ます。	#*ジション編集 = ==================================	出荷時のポジション編集パ スワードは、'0000'です。
3	ポジションデータのテーブ ル画面が表示されます。	ポップソン編集 coo アグラゴー発定 44%.00 No. 日本位表(mn) 注意(mn/s) 加速度(ms/s) 加速度(s) 以大速度(s) 000 0.00 250.00 0.80 0.80 001 100.00 120.00 0.80 0.10 002 ****** ***** **** **** 003 ****** ***** **** **** 004 ***** **** **** **** 005 ***** **** **** **** 005 ***** **** **** **** 005 **** **** **** **** 005 **** **** **** **** 005 **** **** **** **** 006 **** **** **** **** 007 **** **** **** **** 1 番号指定 J ~/µ/µ/ ↓	
4	 ①、↓をタッチし、設定する ポジション No.が表示されて いるテーブルを画面に表示 します。 	ボジ '93/編集 ooo ア/5.1-分設定 執め。 00 No. 日標位置(ma) 速度(ma) 加速度(f) 減速度(f) 000 0.00 250.00 0.30 0.30 001 100.00 120.00 0.30 0.10 002 ****** ****** *.*** *.*** 003 ****** ****** *.*** *.*** 004 ***** ***** *.*** *.*** 005 ***** **** *.*** *.*** 006 ***** **** *.*** *.*** 005 ***** **** *.*** *.*** 006 ***** **** *.*** *.*** 007 ***** ***** *.*** *.*** 008 ***** ***** *.*** *.*** 003 ***** ***** *.*** *.*** 004 ***** ***** *.*** *.*** 005 ****** *.***<	データ未登録ポジション データは、" * "(アスタリ スク)表示となります。
5	ポジションNo.1のNo."001" をタッチします。	try 'y3)編集 000 P751-7部定	
6	クリアをタッチします。		



No.	操作	画面	備考
7	はい をタッチします。	確認 輸Ma XX ホ°シ'ションNo. 001 目標位置 100.00 mm このホ°シ'ションデ'ータを 肖所しますか? (はい しいいえ	いいえをタッチすると、クリ アされません。
8	<u>メニュー1</u> をタッチします。	ボジッション編集 ●創め。00 ボジッションNo.001 クリア スマートちュニング 目標位置(m) ***** ** 速度(m/s) ***** ** 水準度(s) *.** ** 水準度(s) *.** かいのののののののののののののののののののののののののののののののののののの	ポジション No.のデータが消 去されます。 " * " (アスタリスク)表示と なります。
9		メニ・1 軸k. 00 モニタ 試運転 ポジション編集 アラームリスト パラメータ編集 情報 データバックアップ メニュー2	



2) オールクリア(全てのポジションデータをクリアする為の操作)

No.	操作	画面	備考
1	ポジション編集をタッチし	メニュー1 単曲Ko. 00	
	ます。	モニタ 試運転	
		ポジション編集 アラームリスト	
		パラメータ編集 情報	
		データバックアップ メニュー2	
2	ポジション編集パスワード	a [*] シン゙ション編集 季 納o. 00	出荷時のポジション編集パ
	が'0000'以外の場合は、	パ羽・ドを入力してください。	スワードは、'0000'です。
	パスワード入力画面が表示	0000	
	されます。	1 2 3 4 5 CLR ESC	
	ポジション編集パスワード	6 7 8 9 0 BS ENT	
	を人力し、 <u>ENI</u> をタッチし ます	x-x-	
2		がり、りまう編集 000 Pびたいて、物理な 1000	
5	ハッションテーダのテーノ ル画面が表示されます	No. 目標位置(mm) 速度(mm/s) 加速度(G) 滅速度(G) 000 0.00 250.00 0.10 0.10	
		001 ***** ** **** ** ** ** ** **** 002 **** ** **** **	
		003 **** ** **** ** ** ** ** ** ** ** ** *	
		005 ***** **** *. ** *. ** 006 **** **** *. ** *. ** 007 **** **** *. ** *. **	
		▲ 番号指定 オールクリア ↓	
		<u>メニュー1</u> ※ポッジョン番号为于で個別編集画面へ	
4	オールクリアをタッチしま	ポッション編集 ooo Pクテュェーን設定 軸No. 00 No. 目標位置(mm) 速度(mm/s) 加速度(G) 減速度(G)	
	す。	000 0.00 250.00 0.10 0.10 001 ****.** ***** **.** *.**	
		003 **** ** **** ** ** ** ** **** 004 **** ** *****	
		005 ****. ** **** *. ** *. ** 006 ****. ** ****. ** *. ** *. **	
		007 ****・** ** ** ** ** *** ************	
		<u>メニュー1</u> ※ボジション番号为すで個別編集画面へ	
5	はいをタッチします。	· 確認 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	いいえをタッチすると、クリ
			アされません。
		全てのポジションデータを 削除しますか?	
		はいいえ	
6	メニュー 1 をタッチします	ポジジョン編集 <u>000</u> P/所」I-5設定 軸10.00	全てのポジションデータが
		No. 日常位置(mm) 28度(mm/s) 加速度(G) %改速度(G) 000 ***** ** *************************	消去されます。
		002 **** **** *.** *.** 003 **** **** *.** *.**	
		004 ****.** ****.** *.** *.** 005 ****.** ****.** *.**	"*"(アスタリスク)表示と
			なります。
L			



No.	操作	画	面	備考
7		×la~1	章曲No. 00	
		モニタ	試運転	
		ポジション編集	アラームリスト	
		パラメータ編集	情報	
		<mark>データバックアップ</mark>	2-ב_א	



5.8 パラメータ編集

パラメータの表示や編集を行います。

Хла~1 фан о. 00		
モニタ	試運転	
ポジション編集	アラームリスト	
パラメータ編集	情報	
<mark>データバックアップ</mark>	2-בבא	

メニュー1 画面で、パラメータ編集をタッチします。

システムパスワードが '0000' 以外の場合は、パスワード入力画面が表示されます。

ንአታልበ° 7	(7-1)					車由No.	00
パスワードを入力してください。							
0000							
							,
1	2	3	4	5	CLR	ESC	
6	7	8	9	0	BS	ENT	
XI1-							

システムパスワードを入力します。 ENTをタッチします。

出荷時のシステムパスワードは、'5119'です。 システムパスワードの変更方法は、5.17 環境設定 【システムパスワード変更】を参照してください。

パラメータのテーブルが表示されます。

川* ラメータ編集	車由No. 00
1. ゾーン境界+側	200.30 _{MM}
2. ゾーン境界ー側	-0.30mm
3. ソフトリミット+側	200.30 _{MM}
4. ソフトリミットー(則	-0.30 _{MM}
5.原点復帰方向(0:CW 1:CCW)	1
6.押付け停止判定時間	255msec
7.サーボゲイン番号	5
8. 速度初期値	300mm/sec
↑ 番号指定	\downarrow
X_1~1	

※ パラメータの種類は、各コントローラで異なります。各コントローラの取扱説明書を参照くだ さい。



(1) 基本操作



 ▲をタッチすると、1つ前の画面に戻ります。

 ↓をタッチすると、1つ後の画面に進みます。

 番号指定をタッチし、パラメータの番号を入力することにより、設定を行うパラメータの画面を

 表示することができます。

例としてソフトリミット+側を設定します。



ソフトリミット+側をタッチすると、テンキーが表示されます。 数値を入力し、テンキーのENTをタッチします。

メニュー1をタッチすると、コントローラを再起動しますかの確認画面が表示されます。



はいをタッチします。

いいえをタッチすると、コントローラは再起動されず、設定 したパラメータは反映されずに、パラメータの画面に戻りま す。設定したパラメータを反映させるためにはコントローラ を再起動してください。

注意:コントローラ再起動を実施しなかった場合は、パラメータは書き換わっていますが、書き換えたパラメータでの動作にはなりません。
 コントローラ再起動後、または電源投入後から有効になります。

コントローラが再起動され、設定したパラメータが反映されます。

コントローラ再起動		車曲No. 00
	ゴルローラ再起動中。	
1.1-	「こくお法たください」	
	K9700977220%	

5.

С

0



5.9 試運転

ジョグ・インチング操作、ポジションテーブルに登録されたポジションへの移動、連続移動、ポジ ションを直接指定しての移動が行えます。

عد المحمد الم	
モニタ	試運転
ポジション編集	アラームリスト
パラメータ編集	情報
データバックアップ	x二⊐-2

メニュー1 画面で、試運転をタッチします。

移動のメニュー画面が表示されます。

試運転		車由No.	00
	ジョグ・インチング		
	ポジション移動		
	数值指定移動		
	I/0テスト		
XIa~1			

操作を行う<mark>ジョグ・インチング</mark>などの項目を選択し、タッチ します。

ROBO CYLINDER

- ジョグ・インチング
 ジョグ、インチングの操作を行います。
- (2) ポジション移動

ポジションテーブルに登録されたポジションへの移動、連続移動を行います。 ・移動

現在位置からポジションテーブルに登録された任意のポジションデータ番号位置までの 1 ス テップ移動

・連続移動

指定したポジションデータ番号から連続したポジションデータ番号までを連続して運転

※連続移動とは?

次のようなポジションテーブルの場合、ポジション No.2 から連続移動指示しますと、ポジ ション No.2→No.3→No.1→No.2→・・・のように、移動指示したポジションから連続して データがあるところ(未登録データ(*)前のポジションまで)を1つのグループとして運転し ます。



タッチパネルティーチングの場合は、ポジション No.000~063、064~127 など 64 個のポジ ション内でしか連続移動しません。

例に示します様に、ポジション No.063 の次は No.061 に戻り(ポジションデータが連続で入 カされているポジションの先頭に戻り)、連続移動を続けます。 ポジション No.063 から No.064 には移動しません。

No.	目標位置 (mm)	速度 (mm/s)	
000	*	*	
001	100.00	20	
	I		
	I		
060	*	*	
061	300.00	30	▎▎◀
062	400.00	40	
063	500.00	50	▼
064	600.00	60	
065	700.00	70	
	I		
	I		

(3) 数值指定移動

目標位置と速度をテンキーで入力して移動を行います。



5.9.1 ジョグ・インチング操作

【ジョグ操作】

ジョグ操作が	行えます。
9″∋7″	車由No. 00
現在位置	<u>サーボオフ</u> 0.00mm <u>原点復帰</u>
ນັ∃7ັ− ນັ∃7	ジョジ速度 ◆ 1 mm/s ◆ 1 mm/s ● 10 mm/s ● 30 mm/s ● 50 mm/s ● 100 mm/s
試運転XII-	インチング
×11	

ジョグ画面の操作 ・ジョグー、ジョグ+ : タッチしている間、軸がジョグ移動します。ジョグーは、マイナ ス方向ジョグ移動、ジョグ+は、プラス方向ジョグ移動。 ・サーボオン : サーボ OFF 時、サーボオンをタッチすると、軸がサーボ ON し、 O表示が点灯します。サーボ ON 時、サーボオフをタッチする と、軸がサーボ OFF し、O表示が消灯します。 • 原点復帰 : 原点復帰未完了時、原点復帰をタッチすると、軸が原点復帰し、 〇表示が点灯します。 ・速度変更 : 速度変更をタッチするごとに、ジョグ速度を1、10、30、50、 ______ 100mm/sの順に変更できます。 ・インチング : インチングをタッチすると、インチング画面に変わります。 : 試運転メニューをタッチすると、試運転メニューに戻ります。 ・試運転メニュー ・メニュー1 : メニュー1 画面に移動します。

- 【インチング操作】
 - インチング操作が行えます。

インチング		車由No , 00
現在位置	0.00 mm	りったがわ 💽 原点復帰 🂽
1)5))" -	∩チング+ ┃距離変更	インチング 距離 ● 0.01 mm ● 0.10 mm ● 0.50 mm ● 1.00 mm ● 5.00 mm
試運転火工	-	ジョグ
XIa~1		

ジョグ画面の操作	
・インチングー、インチング+	: ワンタッチで、軸がインチング移動します。
	<u>ィ フテフクー</u> は、マイテス方向イ フテフク移動、 インチング+は、プラス方向インチング移動。
・サーボオン	: サーボ OFF 時、サーボオンをタッチすると、軸がサー ボ ON し、O表示が点灯します。サーボ ON 時、 サーボオフをタッチすると、軸がサーボ OFF し、O表 示が消灯します。
• 原点復帰	: 原点復帰未完了時、 <u>原点復帰</u> をタッチすると、軸が原点 復帰し、〇表示が点灯します。
・距離変更	: 距離変更をタッチするごとに、インチング距離を 0.01、 0.10、0.50、1.00、5.00mm の順に変更できます。
・ジョグ	: ジョグをタッチすると、ジョグ画面に変わります。
・試運転メニュー	: 試運転メニューをタッチすると、試運転メニューに戻り ます。
 メニュー1 	: メニュー1 画面に移動します。



5.9.2 ポジション移動操作

ポジションテーブルに登録されたポジションへの移動、連続移動を行います。

おりりお動		車由No. 00
ಸ° ಲ್ ಲ∋ಲNo.	0	サーボオフ 🜔
現在位置	0.00 mm	原点復帰
目標位置	0.00 mm	
速度オーバーライド	10 %	
↑	速度変更	\downarrow
移動	連続移動	停止
<mark>試運転Xia-</mark>		
XII-1		

- ・サーボオン : サーボ OFF 時、サーボオンをタッチすると、軸がサーボ ON し、O 表示が点灯します。サーボ ON 時、サーボオフをタッチすると、軸が サーボ OFF し、O表示が消灯します。
- ・原点復帰
 : 原点復帰未完了時、原点復帰をタッチすると、軸が原点復帰し、O表 示が点灯します。
- ・ ↑、 ↓
 ・ ↑、 ↓
 たタッチし、ポジション No.を選択します。選択したポジション No.の目標位置が表示されます。
- ・速度変更 : 速度変更を、タッチするごとに、10%、50%、100%と速度オーバー ライドを変えることができます。
- ・移動
 ・移動をタッチすると、軸が目標位置に移動します。現在位置は、現在 位置の表示で確認できます。
- 連続移動 : 連続移動をタッチすると、停止をタッチするまで、軸が連続移動します。
- ・停止 : 停止をタッチすると、軸が停止します。
- ・試運転メニュー : 試運転メニューをタッチすると、試運転メニューに戻ります。
- メニュー1 : メニュー1 画面に移動します。

5.9.3 数值指定移動操作

ポジションを直接指定して移動を行います。

数値指定移動	車由No. 00
現在位置 目標位置 速度	<u>サーボオフ</u> () 0.00 mm 100.00 mm 50.00 mm/sec
<u>- 彩動</u> <u>- 武運転火ニュー</u>	停止

- ・サーボオン : サーボ OFF 時、サーボオンをタッチすると、軸がサーボ ON し、O表示が 点灯します。サーボ ON 時、サーボオフをタッチすると、軸がサーボ OFF し、O表示が消灯します。
- ・原点復帰
 : 原点復帰未完了時、原点復帰をタッチすると、軸が原点復帰し、〇表示が 点灯します。
- ・ 目標位置

 ・ 目標位置
 をタッチするとテンキーが表示されます。目標位置を入力し、
 ENT をタッチします。
- 速度
 : 速度をタッチするとテンキーが表示されます。速度を入力し、ENTをタッ チします。
- ・移動

 ・移動
 をタッチすると、軸が設定した目標位置に移動します。現在位置は、
 現在位置の表示で確認できます。
- ・停止 : 停止をタッチすると、軸が停止します。
- ・メニュー1 : メニュー1 画面に移動します。



5.9.4 I/O テスト

PIO の入力信号をモニタできます。 また、出力信号は、OUT00~OUT15 をタッチすると強制的に ON、OFF できます。

メニュー1をタッチするとメニュー1画面に戻ります。

1/072F	※出力前の押下(こよりDO出力	車由No , 00
INOO	INO8 入力	出力 OUTOO	OUT08
IN01	IN09	OUT01	OUT09
IN02	IN10	OUT02	OUT 10
IN03	IN11	OUT03	OUT11
IN04	IN12	OUT04	OUT 12
IN05	IN13	OUT05	OUT 13
IN06	IN14	OUT06	OUT 14
IN07	IN15	OUT07	OUT 15
XIa+1	OFF : IN	OUT ON : IN	OUT



5.10 TP 操作モード

マニュアルモード(MANU)時、操作モードの設定を行います。

×11-2	車由No. 00
操作軸変更	ユーザ調整
TP操作モード	パラメータ初期化
環境設定	軸番号設定
コントローラ再起動	1-ב_א

メニュー2 画面で、TP 操作モードをタッチします。

TP 操作モードの画面が表示されます。

TP操作モード	
ティーチモード1 PIO動作禁止、セーフティ速度有効	
ティーチモード2 PIO動作禁止、セーフティ速度無効	
モニタモード1 PIO動作許可、セーフティ速度有効	ティーチモード 1 などのモードを選択してタッチします。
モニゲート、2 PIO動作許可、セーフティ速度無効	
OK	

マニュアル動作モードは、下記の4つのメニューから選択します。

・ティーチモード1(セーフティ速度有効/PIO動作禁止)

- PIO 動作禁止 : ポジションデータ、パラメータなどをコントローラに書き込みおよび アクチュエータ動作系の指令ができます。 セーフティ速度有効 : ポジションデータの速度指定に関係なく、最高速度がパラメータに設 定された安全速度となります。
- ・ティーチモード2(セーフティ速度無効/PIO動作禁止)
- PIO 動作禁止 : ポジションデータ、パラメータなどをコントローラに書き込みおよび アクチュエータ動作系の指令ができます。
- セーフティ速度無効 : ポジションデータの速度 (安全速度以上)で動かすことが可能となり ます。
- ・モニタモード 1(セーフティ速度有効/PIO 動作許可)
- PIO 動作許可 : モニタのみ可能となります。ポジションデータ、パラメータなどをコ ントローラに書き込みおよびアクチュエータ動作系の指令ができませ ん。タッチパネルティーチングからの動作指令(ジョグ・原点復帰等) を行うことはできません。
- セーフティ速度有効 : PLC からの指令に関係なく、最高速度がパラメータに設定された安 全速度となります。

・モニタモード2(セーフティ速度無効/PIO動作許可)

- PIO 動作許可 : モニタのみ可能となります。ポジションデータ、パラメータなどをコ ントローラに書き込みおよびアクチュエータ動作系の指令ができませ ん。タッチパネルティーチングからの動作指令(ジョグ・原点復帰等) を行うことはできません。
- セーフティ速度無効 : PLC からの指令通りの速度 (安全速度以上) で動かすことが可能となります。



5.11 アラームリスト

コントローラの電源を ON した後に発生したアラームのリストを表示します。[アラームの内容に ついては、8. エラー表示参照]

XLa~1	≢ 曲No. 00	
モニタ	試運転	
ポジション編集	アラームリスト	メニュー1 画面で、アラームリストをタッチします
パラメータ編集	情報	
データバックアップ	2-בבא	
ም 5- ሬጋ-Ի័ ፡ 001 (ዛ	-ボエラ-)	

コントローラのアラームリストが表示されます。

カレンダ機能のないコントローラ

	אעב	1-575-4921			車曲No. 00
No]-ŀ`	メッセーシ゛	<u>ም</u> ኑ°レス	詳細	発生時間
00	FFF	パワーオンログ(ノーエラー)	****	****	0:00:00
01	0A2	ħ°ジションデータイジョウ	1214	0021	0:04:38
02	FFF	パワーオンログ(ノーエラー)	****	****	0:00:00
03	000		****	****	0:00:00
04	000		****	****	0:00:00
05	000		****	****	0:00:00
06	000		****	****	0:00:00
07	000		****	****	0:00:00
		\downarrow			消去
	1	1			

↓をタッチすると次の画面のリストが表示されます。

	אעב	1-575-4921			車由No. 00
No]-ŀ`	<i>か</i> ったーシ゛	ያኑ"レス	詳細	発生時間
08	000		****	****	0:00:00
09	000		****	****	0:00:00
10	000		****	****	0:00:00
11	000		****	****	0:00:00
12	000		****	****	0:00:00
13	000		****	****	0:00:00
14	000		****	****	0:00:00
15	000		****	****	0:00:00
		1			消去

↑をタッチすると前の画面のリストが表示されます。

消去をタッチすると、全てのアラームの内容が消去されます。

(注) パワーオンログ(ノーエラー)は、コントローラに電源が投入されたことを示す表示です。異 常表示ではありません。

発生時間は、このパワーオンログ(ノーエラー)からの経過時間を示します。



カレンダ機能を搭載したコントローラ



(注)パワーオンログ(ノーエラー)は、コントローラに電源が投入されたことを示す表示です。 発生時刻は、アラームが発生した時刻を示します。



5.12 コントローラ再起動

コントローラの再起動を行います。



メニュー2 画面で、コントローラ再起動をタッチします。



はいをタッチします。

いいえをタッチするとコントローラは再起動されず、メ ニュー2 画面に戻ります。

はいをタッチします。

<u>いいえ</u>をタッチするとントローラは再起動されず、 メニュー1 画面に戻ります。

コントローラが再起動されます。

5.13 ユーザ調整

原点復帰などを行います。

XIII~2	≢由No. 00
操作軸変更	ユーザ調整
TP操作モード	パラメータ初期化
環境設定	軸番号設定
コントローラ再起動	1 - בבא

- メニュー2 画面で、ユーザ調整をタッチします。
- システムパスワードが'0000'以外の場合は、パスワード入力画面が表示されます。

<u>システムパ*スワート*</u> 車由No. 00	システムパスワードを入力します。
パスワードを入力してください。	ENTをタッチします。
0000	
1 2 3 4 5 CLR ESC	出荷時のシステムパスワードは、5119 です。
	システムパスワードの変更方法は、5.1/環境設定
6 7 8 9 0 BS ENT	【システムパスワード変更】を参照してください。
8-1-	
 ユーザ調整の画面が表示されます	-
	0
1-ザ調整 軸No. 00	調整番号をタッチするとテンキーが表示されます。
. 铜教班里 0	調整番号を設定し、実行をタッチします。
• 调整曲 4 0	[調整番号]
	• 1 : 原点復帰
	原点復帰を行えます。
	• 2: 軸番号設定
実行	軸番号設定画面と同じ操作です。
	・3:アラームリスト消去
<u></u>	アラームリスト画面での消去と同じ操作です。
	・4:コントローラ再起動
	メニュー2のコントローラ再起動と同じ操作です。
	・6:ロードセルキャリブレーション
	ロードセル付きアクチュエータのロードセルキャリ
	ブレーションを行うことができます。(SCON-CA/CB)
	• 7:時刻設定
	時刻設定画面に移行し、時刻設定を行うことができ
	ます。(カレンダ機能を搭載したコントローラ)
	・8:メンテナンス情報
	メンテナンス情報を表示することができます。
	(SCON-CA/CAL/CB、PCON-CA/CFA/CB/CFB、

MSCON, MCON)

5.

ACON-CA/CB、DCON-CA/CB、ERC3 用 PIO 変換器、



5.14 パラメータ初期化

パラメータを、工場出荷時のパラメータに変更します(初期化します)。

 注意:パラメータ(工場出荷時)初期化を行いますと、ユーザにて設定したパラメータが 工場出荷時のパラメータに変更されます。ご注意ください。

操作軸変更 ユーザ調整 IP操作モード パラメータ初期化 環境設定 軸番号設定 コントローラ再起動 メニュー1 パスワードをタッチすると、テンキーが表示されます。 (5119) を入力し、ENTをタッチします。 パスワードをタッチすると、テンキーが表示されます。 (5119) を入力し、ENTをタッチします。 はいをタッチします。 はいをタッチします。
TP操作モード パラメータ初期化 環境設定 軸番号設定 コントローラ再起動 メニュー1 パフードをタッチすると、テンキーが表示されます。 パスワードをタッチすると、テンキーが表示されます。 パスワードをタッチすると、テンキーが表示されます。 パロージャント パントロージーの目的 パントロージーの目的 パントロージーの目的 パントロージーの目的 パントロージーの目前 パントレージーの目前 パントリード パントリード パント パント
環境設定 軸番号設定 コントローラ再起動 メニュー1 パン・ワーラ再起動 メニュー1 パスワードをタッチすると、テンキーが表示されます。 パスワードをタッチすると、テンキーが表示されます。 パスワードをタッチすると、テンキーが表示されます。 パスワードをタッチすると、テンキーが表示されます。 パスワードをタッチします。 パスワードをタッチします。 パスワードをタッチします。 していたえ メニー
コントローラ再起動 メニュー1 パンケ切照化 軸0.00 山荷時がうシーダに 初期化しますか? パスワードをタッチすると、テンキーが表示されます。 '5119'を入力し、ENTをタッチします。 リ゜ パント・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
パラン-分加期化 輸込 00 出荷時パッラン-タルこ 初期化しますか? パスワードをタッチすると、テンキーが表示されます。 パスワードをタッチすると、テンキーが表示されます。 (カリアード・5119) を入力し、ENT をタッチします。 はいをタッチします。 よよい
パマスワードをタッチすると、テンキーが表示されます。 パスワードをタッチすると、テンキーが表示されます。 パスワードをタッチすると、テンキーが表示されます。 パンワード:5119 はい いいえ
出荷時パランタに 初期化しますか? パスワードをタッチすると、テンキーが表示されます。 '5119'を入力し、ENTをタッチします。 はい いいえ メュー
5119'を入力し、 <u>ENT</u> をタッチします。 パパフト:5119 はい いいえ た ₃ -
パスワート*:5119 はい たいえ メュー
(はい) いいえ メュー
×11*
<u></u>
コントローラを再起動
しますか? いいえをタッチするとコントローラは再起動されず、
スーユー2 回面に戻りまり。
(はい) いいえ



注意:コントローラ再起動を実施しなかった場合は、パラメータは、工場出荷時設定に 書き換わっていますが、工場出荷時パラメータでの動作にはなりません。 コントローラ再起動後または電源投入後から有効になります。



5.15 軸番号設定

コントローラの軸番号の設定を行います。

Xia~2	車由No. 00
操作軸変更	ユーザ調整
TP操作モード	パラメータ初期化
環境設定	軸番号設定
コントローラ再起動	1 – בבא

メニュー2 画面で、軸番号設定をタッチします。

システムパスワードが '0000' 以外の場合は、パスワード入力画面が表示されます。

 ୬ステムN° 7	い-ド					車由No. I	00
パ 刃・ド を入力してください。							
0000							
1	2	3	4	5	CLR	ESC	
6	7	8	9	0	BS	ENT	
J							

システムパスワードを入力します。 ENT<mark>をタッチします。</mark>

出荷時のシステムパスワードは、'5119'です。 システムパスワードの変更方法は、5.17環境設定 【システムパスワード変更】を参照してください。

軸番号設定の画面が表示されます。

軸番号設定 · 軸番号	фа но, 00 О	0~15 の値を設定できます。 軸番号を設定し、 <u>ENT</u> をタッチします。
1 2 3 6 7 8	4 5 CLR ESC 9 0 BS ENT	
軸番号設定 ・軸番号	≢@No. 00] 0	実行をタッチします。
	実行	

5.16 情報表示

コントローラのバージョンなどの情報を表示します。

X1141	車曲No. 00
モニタ	試運転
ポジション編集	アラームリスト
パラメータ編集	情報
データバックアップ	2-ב=צ

メニュー1 画面で、情報をタッチします。

情報の画面が表示されます。

情報	車由No. 00
99-7. Va12	DCON-CA(FB)
301-511-42130	AC50FFD0
องหมะรอกทำ-งา้อง	AC85FFF9
TP/バージョン(CON/SEL)	Ver.2.10/Ver.1.00
TPコアバージョン	Ver.0.00
MACPh~LZ	B8:DC:87:00:00:18
X11-1	

メニュー1をタッチするとメニュー1画面に戻ります。



5.17 環境設定

言語設定、タッチ操作音設定、消灯時間設定、データ入力警告設定、システムパスワード変更、ポ ジション編集パスワード変更、表示設定、時刻設定を行います。

XIa~2	車由No. 00
操作軸変更	ユーザ調整
TP操作モード	パラメータ初期化
環境設定	軸番号設定
コントローラ再起動	1-בבא

メニュー2画面で、環境設定をタッチします。

環境設定の画面が表示されます。



メニュー2をタッチするとメニュー2画面に戻ります。

【言語設定】

表示する言語を選択します。

日本語/英語/EU/中国語 言語切替え表示 (Ver.3.00 以降は、中国語表示はできません。)



表示する言語(日本語など)をタッチします。

書き込みをタッチします。

(注) 書き込みを行わない場合は、別の画面に移動した時に、 前の設定に戻ります。 CYLINDER -

【タッチ操作音】

タッチ音を鳴らす、鳴らさないを選択できます。

環境設定			車由No. 00	
・言語設定日	本語英語	EU	中国語	<u>消</u> をタッチします。タッチ音が鳴らなくなります。
・タッチ操作音	肖小	中	大	
・消灯時間("0"	:常時点灯)		30 秒	乙、円、小いすれかをタッナします。タッナ音が鳴ります。
・データ入力警告	有	动	無効	
システ	い れた 変	更		書き込みをタッナします。
	編集パスワート	~ 変更		
表示設定	時刻	書き	き込み	(注) 書き込みを行わない場合は、別の画面に移動した時に、
×11−2				前の設定に戻ります。

【消灯時間】

操作を行わない場合の消灯時間を設定します。

0 秒で常時点灯となります。

環境設定	io. 00	
・言語設定 日本語 英語 EU	■ ■	示さ
· タッテ操作音 消 小 中 :	── れます。	
· 消灯時間("0":常時点灯) 3	秒 消灯時間を入力し、 <u>ENT</u> をタッチします。	
・データ入力警告 有効 無効	0 秒から 255 秒まで設定できます。	
<u> う ステムパ スワード 変更</u> ポ ジ ゔョン編集パ スワート <u>゙ 変更</u>	書き込みをタッチします。	
表示設定時刻書き	_み (注) 書き込みを行わない場合は、別の画面に移動した時	FIこ、
¥11~2	前の設定に戻ります。	

【データ入力警告】

ポジションデータで最低速度未満の値を入力した時と定格加速度・減速度を超える値を入力した 時に警告を出すことができます。警告が出ても値は入力されてしまいますので注意してくださ い。必ずアクチュエータの仕様範囲内でお使いください。





- 【システムパスワード変更】
 - システムパスワードを変更します。



システムパスワードが'0000'以外の場合は、パスワード入力画面が表示されます。

<u>ジステムパスワード 動No.00</u> パ゚スワードを入力してください。	現在設定されているシステムパスワードを入力します。
0000	ENTをタッチします。
1 2 3 4 5 CLR ESC 6 7 8 9 0 BS ENT	出荷時のシステムパスワードは、'5119'です。
- <u>1X</u>	
ボジション編集パスワード変更 新ノ៲ [°] スワート゛: 00000	変更する新しいシステムパスワードを入力します。 システムパスワードを設定しない場合は、0000を入力します。
	ENTをタッチします。
1 2 3 4 5 CLR ESC 6 7 8 9 0 BS ENT メニュー メニュー メニュー メニュー メニュー メニュー シスTムM* Xフート* 変更 新パ° Xワート* : 5119	変更をタッチします。
変更 <u> 火ェ・</u>	<mark>OK</mark> をタッチします。

ROBO CYLINDER -

【ポジション編集パスワード変更】

ポジション編集パスワードを変更します。

環境設定	<u>■ ポジション編集パスワード変更をタッチ</u>	= 4
・言語設定		670
・タッチ操作音	消 小 中 大	
・消灯時間(("0":常時点灯) 30 秒	
・データ入力警	警告 有効 無効	
木 [°] シ	システムパスワード変更 バショフ編集パスワード変更	
表示設定	時刻書き込み	
XI1~2		
システムパ	ペスワードが'0000'以外の場合は、パスワード入力画面が表示され	ぃます。
3772408779468	abu, 00	

ドを入 [カし ⁻ 0000	て <i>くた</i>]	さい.	
[0000			
-		_		
3	4	5	CLR	ESC
8	9	0	BS	ENT
	3 8	3 4 8 9	3 4 5 8 9 0	3 4 5 CLR 8 9 0 BS

∕ステムパスワードを入力します。 NT をタッチします。

出荷時のシステムパスワードは、'5119'です。 システムパスワードの変更方法は、前ページの【システ ムパスワード変更】を参照してください。

変更する新しいポジション編集パスワードを入れ	」します。
ポジション編集パスワードを設定しない場合は、	0000 を入力
します。	

1	2	3	4	5	CLR	ESC	
6	7	8	9	0	BS	ENT	
XI2~							

新パスワート、: 0000

ポジジョン編集パスワート、変更

ENTをタッチします。

ポジション編集パスワード変更	
新パネワート゛: 0000	<u>変更</u> をタッチします。
<u>変更</u>	
情報	
ポッジョン編集パ 2ワ-ト 変更完了	
新パスワード : 0000	
OK	



【表示設定】

画面のコントラスト・ブライトネスの調整、タッチパネルの位置補正、LCD 画面のチェックができます。



表示設定のメニュー画面が表示されます。

表示設定		
		表示設定のメニューを選択します。
	コントラスト/ブ ライトネス	
		メニューをタッチすると、環境設定の画面に戻ります。
	LCDチェック	
×11-		

●コントラスト・ブライトネスの変更

コントラスト(液晶の濃淡)やブライトネス(液晶の輝度)の調整ができます。

370/hittyle	
コントラスト/フ [・] ライトネス タッチリ [®] ネル位置補正 LCDチェック	<u>コントラスト/ブライトネス</u> をタッチします。
<u>Xa-</u>	
表示設定 ・コントラスト	コントラストの調整 コントラストの一、十をタッチして、画面のコントラストを 調整します。
- ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	ブライトネスの調整 ブライトネスの一、十をタッチして、画面のブライトネスを 調整します。
<u> </u>	メニュー をタッチすると設定状態を保存して、表示設定のメ ニュー画面に戻ります。



●タッチパネル位置補正

タッチパネルの位置検出の補正を行います。

表示設定]
コントラスト/ブ ライトネス タッチリ ペル位置補正 LCDチェック メニュー	<u>タッチパネル位置補正</u> をタッチします。
■ 2 1	1、2、3、4 の順番に■をタッチします。
1から4まで順番にタッチして下さい 3 ■ 4	表示設定のメニュー画面に戻ります。



●LCD チェック

カラーパターン、白ー色画面、黒ー色画面を順次表示し、LCD 画面をチェックすることができます。

表示設定のメニュー画面に戻ります。



5. CON系コントローラの操作

MJ0324-4A


【時刻設定】

TB-01/TB-01D/TB-01DR またはカレンダ機能を搭載したコントローラの時刻設定ができます。

① TB-01/TB-01D/TB-01DR の時刻設定





ティーチング時刻 動No. 00 時刻編集 年/日/日 時:分:秒)	コントローラ時刻に設定をタッチします。
00 / 01 / 01 00 : 00 : 00	
時刻表示 設定 以他一時刻に設定	
<u> </u>	
<u>メッセージ 単曲No. 00</u>	コントローラの時刻が変更されます。
メッセージNo. 186	展るをタッチするとコントローラ時刻設定の画面に戻り
時刻設定 完了	<u> </u>
	問い合わせたなッチオスと問い合わせ両面がまテされる

ROBO CYLINDER

5.18 データバックアップ

タッチパネルティーチングの SD カードとコントローラ間のデータ転送を行います。

- (注)保存データの種類
 ポジションデータ、パラメータ、アラームリストとなります。
 RC パソコン対応ソフトで保存可能なバックアップデータには、対応していません。
- (注)保存データの拡張子
 - SD カードに保存されるデータの拡張子は、RC パソコン対応ソフトで取り扱うファイル 拡張子と同じで、互換性があります。例えば、PCON-C コントローラの場合、ポジション データは、ptpc、パラメータは、prpcとなります。
 [RC パソコン対応ソフト取扱説明書のファイル拡張子の内容を参照]
 - アラームリストはバックアップだけ行なえます。リストアは出来ません。データは、CSV ファイルです。
- (注)保存データの格納先

コントローラのデータバックアップ時の格納場所、コントローラへデータ転送を行なうリス トア時のデータの読み出し場所は、以下のフォルダになります。ファイルの格納場所は変更 できません。初期に、リストア時、この特定のフォルダ以外に存在するファイルは、ファイ ル選択のファイル名一覧にリストアップされません。

- フォルダが存在しなかった場合は、自動で生成します。
- ・ポジションデータ : ¥ CONPTA ¥Position¥ファイル名
- ・パラメータ : ¥ CONPTA ¥Parameter¥ファイル名
- ・アラームリスト : ¥ CONPTA ¥Alarmlist ¥ファイル名

(注)中国語ファイル名のファイルについてはサポート外となります。

ROBO CYLINDER —

5.18.1 コントローラのデータバックアップ

コントローラのデータを SD カードに転送し、バックアップを行います。

۲ <u>-</u> 1	車由No. 00
モニタ	試運転
ポジション編集	アラームリスト
パラメータ編集	情報
データバックアップ	2-ב_צ

メニュー1 画面で、<u>データバックア</u>ップ</mark>をタッチします。

データ転送の画面が表示されます。



バックアップをタッチします。 ポジションデータなど、バックアップするデータ種別を選択 して、タッチします。

〒^~タハ、ックアッフ。 車曲No. 00				
転送モード: バックアップ⇒ バックアップ 転送データ: ポジションデータ データは上書きされます。 よろしいですか?				
はい いいえ				

はいをタッチします。

転送をタッチします。

いいえをタッチした場合は、データバックアップ画面に戻ります。

ா கீழ் ந்தற்தா –ஒ										
Jr仙名										
	[]
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ESC
	0	Α	В	С	D	Ε	F	G	Н	CLR
	Ι	J	K	L	М	Ν	0	Ρ	Q	BS
	R	s	T	U	V	W	X	γ	Z	ENT

11、小加いプ ファ仙名指定

テンキーが表示されますので、ファイル名を入力します。

ファイル名は、英数字で 32 文字以内です。

ROBO	
<mark>パックアップ ファル名指定</mark> 木 [°] ジ ジョンデ ータ ファル名 AAA <u>AAA</u> <u>R存</u>	保存をタッチします。
77個名確認 77個名 (AAA.ptpc 上記ア個名で保存します。 よろしいですか? (はい いいえ <u>メュー</u>	同一ファイル名がない場合は、以下の画面が表示されます。 <u>はい</u> をタッチします。 <u>いいえ</u> をタッチした場合は、1 つ前のテンキーが表示された バックアップファイル名指定画面に戻ります。
ファイル名確認 ファイル名 AAA.ptpc 同名のファイルが存在します。 上書さしますか? しますか? (はい いいえ メュー	同一ファイル名がある場合は、以下の画面が表示されます。 はいをタッチします。 いいえをタッチした場合は、1 つ前のテンキーが表示された バックアップファイル名指定画面に戻ります。
<u>データバックアップ</u> <u> 輸物.00</u> <u> ず ーり転送中。</u> しばらくお待ちください。 100% 転送モード: コントローラ ⇒ SDカード 転送データ: ポジションデータ	データ転送中の画面が表示されます。
<u> メッセージ</u> 輸%.00 メッセージNo. 184 データ転送完了 戻る 問い合わせ	データ転送完了のメッセージが表示され、バックアップは完 了します。 戻るをタッチすると、データバックアップ画面に戻ります。

MJ0324-4A

5.18.2 コントローラへのリストア

SD カードのデータをコントローラに転送します。

<u>אבור </u>		
モニタ	試運転	
ポジション編集	アラームリスト	
パラメータ編集	情報	
データバックアップ	צ−ב−2	

メニュー1 画面で、データバックアップをタッチします。

データ転送の画面が表示されます。



上記内容でデータを転送します。 よろしいですか?

いいえ

はい

፹՟፦ዓበ՟ッንアップ

XI14

リストアをタッチします。 ポジションデータなど、コントローラへ転送するデータ種別 を選択して、タッチします。

転送をタッチします。

はいをタッチします。

軸No. 00

いいえをタッチした場合は、データバックアップ画面に戻ります。

 リストP ファイル選択
 単動ko. 00

 木° ショ・ションディータ
 ファイル選択

 AAA
 ▼

 AAA
 ▼

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 ●

▲、▼をタッチして、バックアップされているファイル名の一 覧から、コントローラへ転送するものを選択します。

転送をタッチします。

77仙名確認	
Jr仙名	<u>はい</u> をダッナします。
AAA.ptpc	いいえをタッチした場合は、1 つ前のリストアファイル運
上記ファイルのデータをコントローラに転送します。 よろしいですか?	画面に戻ります。
はいしいえ	
Mar-	
〒^~ラバックアッフ ゚	
デー妓転送中。 しばらくお待ちください。) 一 メ 転込中の 画面が 衣 小 されよ
100%	
転送モード: SDカード ⇒ コントローラ 転送データ: ポジションデータ	
メッセージNo. 184	テーダ転送元了のメッセージが表示され、コントローライデータ転送は完了します。
データ転送完了	
	戻る をタッチすると、データバックアップ画面に戻ります

5.

С

0

N系コントローラの操作

ROBO CYLINDER

5.19 スマートチューニング

スマートチューニングでは以下の2つが行えます。

- ① 指定の搬送負荷、速度に対する最大加減速度の設定
- ② 指定の搬送負荷、移動距離から最短運転時間となる速度・加減速度の設定
- (1)指定の搬送負荷、速度に対する最大加減速度の設定搬送負荷と速度を指定すると、その時に運転可能な最大加減速度を設定する機能です。
- (2)指定の搬送負荷、移動距離から最短運転時間となる速度・加減速度の設定 搬送負荷に対して設定可能な速度・加減速度の組合せの中で、指定した移動距離の運転時間が最短 となる速度・加減速度の組合せを設定する機能です。

例えば、搬送負荷 12.0 [Kg] を指定した時、移動距離別の運転時間が最短となる速度・加減速度の 組合せは以下の様になります。

- ① 30.00[mm]を指定した時
 - ⇒ 運転時間が最短となる速度・加速度: 250.00[mm/sec]、0.70[G]
- ② 40.00[mm]を指定した時

⇒ 運転時間が最短となる速度・加速度 : 300.00[mm/sec]、0.50[G]

(注) 最短運転時間となる速度・加減速度の検索は運転計画時間を基準としています。

参考として下表に移動距離別の運転時間の一覧を記載します。

1930年4月11月22						
搬送負荷〔Kg〕	移動距離[mm]	速度[mm/sec]	加減速度[G]	運転時間[msec]		
12.0	20.00	250.00	0.70	156		
	30.00	300.00	0.50	161		
	40.00	250.00	0.70	196		
	40.00	300.00	0.50	195		

移動距離別の運転時間一覧



5.19.1 指定の搬送負荷、速度に対する最大加減速度の設定操作

① 基本情報の設定

対象とするアクチュエータの型式、リード、ストローク、アクチュエータ姿勢を「速度・加減速度 設定対象アクチュエータ設定」画面で設定します。

ポッジョン編集 000 <u>アクチュエータ設定</u> 軸No.00	
No. 目標位置(mm) 速度(mm/s) 加速度(G) 減速度(G)	アクチュエータ設定をタッチします。
002 200.00 30 0.11 0.11	
003 333.33 100 0.22 0.22	
004 * * * *	
005 555.55 333 0.22 0.22	
007 777.77 777 0.07 0.07	
↑ 番号指定 オールクリア ↓	
メニュー1 ※ポジション番号タッチで個別編集画面へ	
アクチュエータ設定(スマートチューニング) 軸No.00	
型式 ISB-SXM-60	基本情報設定をタッチします。
基本情報 U-h*(mm) 4	
XNU=2(mm) 100 アヴィエータ姿勢 水平	
版送貨荷No.1 20.000 Kg	
撒达貝荷 搬送負荷No.2 10.000 Kg	
₩送負荷設定	
×11~	
基本情報設定 動物 00	
	▼. ▲をタッチして. 対象とするシリーズ. 型式. リード (mm)
99-λ [∞] ISB	を選択します
型式 ISB-SXM-60 🔽	こといしょう。
	ストロークは、ダッチョるとナノキーが表示されますので、ナ
リート (mm) 4	
ストローク(mm) 100	アクチュエータ姿勢を、 <u>水平</u> 、垂直いずれか選択します。
ストローク(mm) 100 アウチュアークに次まれ (ロッカイ)立 (ローチェー	フィーでハガじます。 アクチュエータ姿勢を、 <u>水平</u> 、垂直いずれか選択します。 OK をタッチします。
λHD-ウ(mm) 100 アクチュエーウ姿勢 ⑥水平 〇 垂直	フィーで入力します。 アクチュエータ姿勢を、 <u>水平</u> 、垂直いずれか選択します。 OK をタッチします。
ストローク(mm) 100 アグチュエータ姿勢 ③ 水平 〇 垂直 OK キャンセル	フィーで八万じます。 アクチュエータ姿勢を、 <u>水平</u> 、垂直いずれか選択します。 OK をタッチします。
ストローク(mm) 100 アグチュエータ姿勢 ④ 水平 〇 垂直 OK キャンセル	フィーで八万じます。 アクチュエータ姿勢を、 <u>水平</u> 、垂直いずれか選択します。 OK をタッチします。
2HD-7(mm) 100 PウチュI-9姿勢 ⑥水平 〇重直 OK <u>キャンセル</u> 火ュー	ファーで入力します。 アクチュエータ姿勢を、 <u>水平</u> 、垂直いずれか選択します。 OK をタッチします。
ストローク(mm) 100 アクチュI~9姿勢 ④ 水平 ○ 垂直 OK <u>キャンセル</u> メニー	ファーで入力します。 アクチュエータ姿勢を、 <u>水平</u> 、垂直いずれか選択します。 OK をタッチします。
ストローク(mm) 100 アウチュエージ姿勢 ③ 水平 ① 垂直 〇人 キャンセル メニュー メニュー	ファーで入力します。 アクチュエータ姿勢を、 <u>水平</u> 、垂直いずれか選択します。 OK をタッチします。
ストローク(mm) 100 アウチュエージ姿勢 ③ 水平 ① 垂直 〇人 キャンセル メニュー アクチュエージ設定(スマートチューニング*) 軸No. 00 聖式 RCP4-RA5C ロート**(mm) 12	アクチュエータ姿勢を、 <u>水平</u> 、垂直いずれか選択します。 OK をタッチします。 基本情報設定、搬送負荷設定画面に戻ります。
ストローク(mm) 100 アグチュエージ姿勢 ③ 水平 ① 垂直 〇人 キャンセル メニュー メニュー アグチュエージ設定(スマートチューニング*) 車割へのの 聖式 RCP4-RA5C リート**(mm) 12 基本情報 リート**(mm) 300	アクチュエータ姿勢を、水平、垂直いずれか選択します。 OKをタッチします。 基本情報設定、搬送負荷設定画面に戻ります。
ストローク(mm) 100 アグチュエージ姿勢 ③ 水平 ① 垂直 〇人 キャンセル 火ニュー メニュー アグチュエージ設定(スマートチューニング*) 車的へのの 基本情報 リート*(mm) 12 ストローク(mm) 300 アグチュエージ姿勢 水平	アクチュエータ姿勢を、水平、垂直いずれか選択します。 OK をタッチします。 基本情報設定、搬送負荷設定画面に戻ります。
ストローク(mm) 100 アウチュエーク姿勢 ③ 水平 ④ 垂直 OK キャンセル メニュー メニュー アクチュエーク設定 (スマートチューニング・) 軸No. 00 基本・情報報 リート* (mm) 12 ストローク(mm) 300 アクチュニーク姿勢 水平 基本・情報報設定 基本・情報報設定	アクチュエータ姿勢を、水平、垂直いずれか選択します。 OK をタッチします。 基本情報設定、搬送負荷設定画面に戻ります。
ストローク(mm) 100 アウチュエーク姿勢 ③ 水平 ④ 垂直 OK キャンセル メニュー メニュー アウチュエーク設定(スマートチューニング*) 軸No.00 基本情報 リート*(mm) 12 ストローク(mm) 300 アウチュニーク姿勢 水平 基本情報報設定	アクチュエータ姿勢を、水平、垂直いずれか選択します。 OK をタッチします。 基本情報設定、搬送負荷設定画面に戻ります。
ストローク(mm)) 100 アグチュローク姿勢 (*) のK キャンセル メニュー (*) メニュー ************************************	アクチュエータ姿勢を、水平、垂直いずれか選択します。 OK をタッチします。
ストローク(mm) 100 アウチュI-9姿勢 の水平 重直 OK キャンセル メニュー メニュー アクチュI-9設定(スマートチューニング) 軸No.00 メニュー 聖式 RCP4-RASC リート*(mm) ジート*(mm) 12 ストローク(mm) 300 アウチュI-9姿勢 水平 基本情報設定 #数送自荷No.0 搬送自荷No.1 20.000 K9 搬送自荷No.2 10.000 K9 搬送自荷No.3 1.000 K9	アクチュエータ姿勢を、水平、垂直いずれか選択します。 OK をタッチします。
ストローク(mm) 100 アウチュロータ姿勢 ③ 水平 ① 垂直 〇人 キャンセル メニュー アフチュロータ設定(スマートチューニング) 軸No.00 メニュー 型式 RCP4-RA5C リート* (mm) 12 ストローク(mm) 300 アフチュローク(mm) 300 アフチュローク(mm) 300 アフチュローク(am) 300 アフチュローク(am) 300 アフチュローク(am) 12 水田中の(am) 10 酸送自荷No.0 55.000 K9 搬送自荷No.1 20.000 K9 搬送自荷No.2 10.000 K9 搬送自荷No.3 1.000 K9	アクチュエータ姿勢を、 <u>水平</u> 、垂直いずれか選択します。 OK をタッチします。 基本情報設定、搬送負荷設定画面に戻ります。

XI1-



② 搬送負荷の設定

搬送負荷を設定します。

<u> </u>	車曲No . 00			
	型式	RCP4-RA5C		
	၂−Ւ˜(mm)	12		
金44月1月	⊼Ւ⊡∽⊅(mm)	300		
	P/fil-9姿勢	水平		
基本情報設定				
	搬送負荷No.0	55.000 Ka		
搬送負荷	搬送負荷No.1	20.000 Kg		
	搬送負荷No.2	10.000 Kg		
	搬送負荷No.3	1.000 Kg		
搬送負荷設定				
×11~				

搬送負荷設定をタッチします。

搬送負荷設定	庫由No. 00
搬送負荷No.0	55.000 Kg
搬送負荷No.1	20,000 Kg
搬送負荷No.2	10.000 Kg
搬送負荷No.3	1.000 Kg
OK	+r)tll
×11-	

搬送負荷 No.0 から No.3 の数値入力箇所をタッチします。 テンキーが表示されますので、搬送負荷を設定します。 OK をタッチします。

₽ウチュエー	9設定(スマートチューニン:	ታ [*])	車由No , 00	
	型式	RCP4-RA5C		
基本情報	ሆ-ኑ (mm)	12		
	⊼Ւ⊡∽⊅(mm)	300		
	アクチュエータ姿勢	水平		
基本情報設定				
	搬送負荷No.0	25.000 Kg		
₩ [、] ¥ 与 左	搬送負荷No.1	15.000 Kg		
掀达其何	搬送負荷No.2	10.000 Kg		
	搬送負荷No.3	5.000 Kg		
搬送負荷設定				
×11-				

基本情報設定、搬送負荷設定画面に戻ります。 メニュー をタッチし、ポジション編集画面に戻ります。

	l Ht	如本且(何NO.3		0.01	JU KG			
	搬送負荷設定								
X	.ı~								
#°>	゛ション編	譙	000	Ţ	"フチュIー	· 搬定		車由No	o. 00
No.	目標(立置(m	m) 速度	€ (mr	n∕s)	加速度	(G)	減速度	ŧ(G)
000			*		*		*		*
001	1	00.0	0		20	0.0	D5	ο.	05
002	2	00.0	0		30	ο.	11	ο.	11
003	З	33.3	3		100	0.2	22	ο.	22
004			*		*		*		*
005	5	55.5	5	;	333	0.2	22	ο.	22
006	6	66.6	6		444	0.	11	ο.	11
007	7	77.7	7		777	0.0	70	ο.	07
1	ì	番	弓指定		オ	ールクリア		\downarrow	
XI.	メニュー1 ※ポジション番号からで個別編集画面へ								



③ スマートチューニングの方法

設定するポジション No.に速度と搬送負荷 No.を設定します。 設定方法で、「搬送負荷と速度から加速度を自動調整」を選択します。

t [®] Y	ション編集	000	P/f」I-	·燈定	車由No , 00
No.	目標位置(mm)) 速度(n	m∕s)	加速度(G)	減速度(G)
000	*		*	*	*
001	100.00		20	0.05	0.05
002	200.00		30	0.11	0.11
003	333.33		100	0.22	0.22
004	*		*	*	*
005	555.55		333	0.22	0.22
006	666.66		444	0.11	0.11
007	777.77		777	0.07	0.07
1	番号	指定		-11/21/17	\downarrow

スマートチューニングを行うポジションを選択し、タッチし ます。

ポジシシ組集				≢ ≜No. 00
π°γγγ⊒γΝο.ΟΟ	10 クリ	קו	72-	ŀቻa~EV/Y
目標位置(mm)	0.00	ሆ - ን+ (r	nm)	0.00
速度(mm/s)	100.00		nm)	0.00
加速度(G)	0.30	しきい	(%)	0
減速度(G)	0.30	加減速も	<u>~</u> ^*	0
押付け(%)	0	停止モー	<u>الاي</u>	0
位置決幅(mm)	0.10	搬送負	荷	0
12/932/916	0	制振No).	0
1 1 1	國教表示	ઈ ક	۲	\downarrow
XIn~1				

速度を設定します。 搬送負荷に、0 (搬送負荷 No.0) ~3(搬送負荷 No.3)のいずれ かを選択し設定します。

加速度、減速度以外の目標位置など必要項目を設定します。

スマートチューニングをタッチします。

スマートチューニング **軸No. 00**

搬送負荷と速度から加減速度を自動調整をタッチします。

搬送負荷と速度から加速度を自動調整

移動距離から速度と加速度を自動調整

×11-

	確認			
	移動距離(mm)	100.00		
	搬送負荷(Kg)	40.000		
	速度(mm/s)	100.00		
	加減速度(G)	1.00		
	はい	いいえ		

確認画面が表示されます。 はいをタッチします。



④ 設定した速度と搬送負荷 No.に対しての最大加速度、最大減速度が設定されます。

おりりむ編集				車曲N o. 00	
#°୬″୬ョンNo. OO	0	<u>לעל</u>		-トチューニング	
目標位置(mm)	0.00		nm)	0.00	
速度(mm/s)	100.00		nm)	0.00	
加速度(G)	1.00	しきい	(%)	0	
減速度(G)	1.00	加減速で	<u>-</u> اب	0	
押付(ナ(%)	0	停止モー	٠ ^k	0	
位置決幅(mm)	0.10	搬送負	荷	0	
インクリメンクル	0	制振N	D.	0	
1 1	國表示	્રે ∃:	5	\downarrow	
Xia-1					



5.19.2 移動距離から速度と加減速度を自動設定の操作

① 基本情報の設定

対象とするアクチュエータの型式、リード、ストローク、アクチュエータ姿勢を「速度・加減速度 設定対象アクチュエータ設定」画面で設定します。

ポシ	ポジジョン編集 <mark>000</mark>		PDF_I-	·臉定	車由No. 00
No.	目標位置(mm)	速度((mm/s)	加速度(G)	減速度(G)
000	*		*	*	*
001	100.00		20	0.05	0.05
002	200.00		30	0.11	0.11
003	333.33		100	0.22	0.22
004	*		*	*	*
005	555.55		333	0.22	0.22
006	666.66		444	0.11	0.11
007	777.77		777	0.07	0.07
1	番号打	諚		-11/21/17	\downarrow
7	X1a-1 ※おがりョン番号951で個別編集画面へ				

アクチュエータ設定をタッチします。

Pクチュエータ設定(スマートチューニング) 軸No.00				
	型式	ISB-SXM-60		
基本框码	リ∽Ւ˜(mm)	4		
至小頂靴	⊼Ւ⊡-ク(mm)	100		
	アクチュIータ姿勢	水平		
基本情報設定				
	搬送負荷No.0	55.000 Ka		
柳兰子色左	搬送負荷No.1	20.000 Kg		
掀达具何	搬送負荷No.2	10.000 Kg		
	搬送負荷No.3	1.000 Kg		
搬送負荷設定				
×11-				

基本情報設定をタッチします。

基本情報設定			車曲No. 00
ንሀ-አ	ISB		
型式	ISB-SXM	-60	
リ∽Ւ˜(mm)	4		
ストローク(mm)	100		
PりチュIー9姿勢	◉ 水平	〇 垂直	
OK		4+)th	
XLa~			

 ▼、▲をタッチして、対象とするシリーズ、型式、リード[mm] を選択します。
 ストロークは、タッチするとテンキーが表示されますので、テンキーで入力します。
 アクチュエータ姿勢を、水平、重直いずれか選択します。
 OK をタッチします。

Pクチュエータ設定(スマートチューニング) 車No. 00				
	型式	RCP4-RA5C		
其本時報	ሀ-Ւ~(mm)	12		
4447+111+1X	⊼Ւ⊡∽⊅(mm)	300		
	P/H1I-9姿勢	水平		
基本情報設定				
	搬送負荷No.0	55.000 Ka		
搬送台店	搬送負荷No.1	20.000 Kg		
旅运具何	搬送負荷No.2	10.000 Kg		
	搬送負荷No.3	1.000 Kg		
搬送負荷設定				
×114				

基本情報設定、搬送負荷設定画面に戻ります。



② 搬送負荷の設定

搬送負荷を設定します。

Pウチュエータ設定(スマートチューニング) 軸No.00				
	世代	RCP4-RA5C		
基本框码	၂−Ւ»(mm)	12		
金44月1月	⊼Ւ⊡∽⊅(mm)	300		
	PJfuI-9姿勢	水平		
基本情報設定				
	搬送負荷No.0	55.000 Kg		
柳兰子白井	搬送負荷No.1	20.000 Kg		
掀达其何	搬送負荷No.2	10.000 Kg		
	搬送負荷No.3	1.000 Kg		
搬送負荷設定				
×11-				

搬送負荷設定をタッチします。

搬送負荷設定	車由No. 00
搬送負荷No.0	55.000 Kg
搬送負荷No.1	20.000 Kg
搬送負荷No.2	10.000 Kg
搬送負荷No.3	1.000 Kg
OK	++)th
XI1-	

搬送負荷 No.0 から No.3 の数値入力箇所をタッチします。 テンキーが表示されますので、搬送負荷を設定します。 OK をタッチします。

₽ウチュェ∽	軸No , 00				
	型式	RCP4-RA5C			
基本框码	ሀ-Ւ`(mm)	12			
至中間期	አኑው-ን(mm)	300			
	アクチュエータ姿勢	水平			
	#+				
	<u>本</u> 平				
	搬送負荷No.0	25.000 Kg			
wh.¥A±	搬送負荷No.1	15.000 Kg			
撤达其何	搬送負荷No.2	10.000 Kg			
	搬送負荷No.3	5.000 Kg			
搬送負荷設定					
×114					

基本情報設定、搬送負荷設定画面に戻ります。 メニューをタッチし、ポジション編集画面に戻ります。

ポシ	゛ション編集 🛛 🛛 🖸	- <u>ובללק</u> סס	·撥定	車由No . 00	
No.	目標位置(mm)	速度(mm/s)	加速度(G)	減速度(G)	
000	*	*	*	*	
001	100.00	20	0.05	0.05	
002	200.00	30	0.11	0.11	
003	333.33	100	0.22	0.22	
004	*	*	*	*	
005	555.55	333	0.22	0.22	
006	666.66	444	0.11	0.11	
007	777.77	777	0.07	0.07	
↑ 番号指定 オールクリア ↓					
火1-1 ※ポジション番号タッチで個別編集画面へ					

5. C



③ スマートチューニングの方法

設定するポジション No.に移動距離と搬送負荷 No.を設定します。 設定方法で、「搬送負荷と速度から加速度を自動調整」を選択します。

ポジ	ポッジョン編集 <u>ooo アクチュエータ設定 軸No.00</u>					
No.	目標位置(mm)	速度(mm/	s)	加速度	(G)	減速度(G)
000	*		*		*	*
001	100.00	2	20	0.0)5	0.05
002	200.00	8	30	0.1	1	0.11
003	333.33	10	00	0.2	22	0.22
004	*		*		*	*
005	555.55	33	33	0.2	22	0.22
006	666.66	44	14	0.1	1	0.11
007	777.77	77	77	0.0)7	0.07
↑ 番号指定 たルクリア ↓						
Xia-1 ※ポジジョン番号列チで個別編集画面へ						

スマートチューニングを行うポジションを選択し、タッチし ます。

ポジション編集				車曲No , 00
#°୬″୬ョンNo. 00	0 <u>ク</u> リ	IP	27-	ትቻューニング
目標位置(mm)	0.00		mm)	0.00
速度(mm/s)	100.00	- ምትን-(mm)	0.00
加速度(G)	0.30	しきい	(%)	0
減速度(G)	0.30	加減速	E-K	0
押付(ナ(%)	0	停止刊	۲°	0
位置決幅(mm)	0.10	搬送負	草	0
インクリメンタル	0	制振N	0.	0
1 2	國表示) Ƴ∃	グ	\downarrow
XIa+1				

搬送負荷に、0(搬送負荷 No.0) ~3(搬送負荷 No.3)のいずれ かを選択し設定します。

加速度、減速度以外の目標位置など必要項目を設定します。

スマートチューニングをタッチします。

スマートチュー	<u>つ</u> が				車由No.	00
1	搬送負荷	と速度から	加速度を自	自動調整		
_						┥
:	移動距離	から速度と	:加速度を自	自動調整		
XI:1-	1					

移動距離から速度と加減速を自動調整をタッチします。

ROBO CYLINDER -

移動距離の設定には、2 つの方法があります。 (ポジション2 点間設定)

77-143-120	車由No. 00	
 ポジション2点指定 開始ポジション 終了ポジション 	0	ホシション2点指定を選択します。 開始ポジションの数値にタッチしますと、テンキーが表示されます。 開始ポジションを設定します。
○ 移動距離を指定 移動距離(mm)	100. 00	終了ポジションの数値にタッチしますと、テンキーが表示されます。
OK	‡+)UU	終了ポジションを設定します。
×11-		

(注)終了ポジションは、スマートチューニングを行うポジション No.が表示されます。終了ポジションの変更はできます。ただし、終了ポジションを変更した場合でも、設定した開始ポジションと終了ポジション間の距離から速度、加速度、減速度を算出して、スマートチューニングを行うポジションに設定されます。

(移動距離を指定) スマートチューニング **軸No.** 00 移動距離を指定を選択します。 ◉ ポジション2点指定 移動距離〔mm〕の数値をタッチしますと、テンキーが表示さ 開始ポジション 0 れます。 終了ポジション 1 移動距離を設定します。 ○ 移動距離を指定 移動距離(mm) 100.00 OK 护动 X" 1-確認 確認画面が表示されます。 移動距離(mm) 100.00 はいをタッチします。 40.000 搬送負荷(Kg) 速度(mm/s) 100.00 加減速度(G) 1.00 上記、赤字の内容を設定します。 既存の設定は上書きされます。よろしいですか? はい いいえ ④ 設定した搬送負荷 No.に対して、2 点間距離のタクトタイムが最短となる速度、加速度、減速

度が設定されます。

ポジジョン編集				車曲No , 00
#°୬″୬∋ンNo. ()(10 クリ	IP	27-	ትቻューニング
目標位置(mm)	0.00		(mm)	0.00
速度(mm/s)	100.00	- ም-ን-፣	(mm)	0.00
加速度(G)	1.00	しきい	۱ (%)	0
	1.00	加減速	Έ-Ի°	0
押付け(%)	0	停止t	1	0
位置決幅(mm)	0.10	搬送負	自荷	0
インクリメンタル	0	制振	۷o.	0
↑	國教表示	ઈ ક	eゲ	\downarrow
XIa~1				

5.

С

0

N系コントローラの操作



6. SEP 系コントローラの操作

SEP 系コントローラ: ASEP、PSEP、DSEP、MSEP

6.1 表示言語の切替え

以下の手順で、言語を切替えることができます。 切替え後の操作は、それぞれの言語の取扱説明書をご確認ください。





6.2 操作メニュー

タッチパネルティーチング TB-01,TB-01D,TB-01DR を SEP 系コントローラに接続した場合の 操作メニューを示します。

操作	SEP メニュー	サブメニュー	サブメニュー	操作・運転画面
入出力 I/O、速度 などの状態表示	モニタ -			入出力 I/O、速度な <i>どデ</i> ータ表示 ▶ モニタ画面
動作パターン、 パージョンなどの 情報表示	- 情報 -	情報メニュー 設定確認 → パージョン 情報 ● 製造情報 ■ 問い合せ		動作パターンなどの設定内容表示
アラーム内容詳細 表示	75-4 リスト			アラーム詳細表示 (8 アラーム同時表示) ▶ アラームリスト 画面
接続軸コントローラ の選択変更	操作軸変更			接続軸コントローラの選択、変更 ▶ 操作軸変更画面
ポジションデータの 表示編集	位置設定			バスワード設定 ボジションデーター覧表示 後退端、前進端等の (動作パターン対応した表 ボジションデータ表示 パスワード 位置設定面面 パスワードを設定した場合 ジョグ操作 位置取り込み操作 位置取り込み操作 インチング操作 位置取り込み操作 「 インチング操作 位置取り込み操作 「 インチング操作 面面



入力

6.

S

Е

Ρ

ROBO⁼



6.3 初期画面

タッチパネルティーチングの操作表示画面には、電源投入時、約1秒間、IAIのロゴを表示し、 その後、バージョン情報が表示されます。



6. S E

P系コントローラの操作



6.4 初期設定

コントローラ納入後、初めて電源を投入した場合に、初期設定画面が表示されます。

- はいを選択した場合は、動作パターン(PIOパターン)設定のI/O設定画面に移行します。
 動作パターンを選択し、動作パターンによってはシングルソレノイド、ダブルソレノイドの
 動作モードなどの設定を行います。
- いいえを選択した場合は、動作パターンは、工場出荷時の動作パターン0のダブルソレノイド動作モードのままとなります。
 位置設定の画面に移行します。



MSEL の場合、立ち上げ時に別途ゲートウェイパラメータ設定ツールに よる設定も必要です。 MSEP 取扱説明書 [初期設定] を参照してください。



6.5 操作軸変更

コントローラが通信ラインに複数台接続されている場合には、軸選択画面を表示します。 また、メニュー画面の操作軸変更をタッチすることで表示されます。 コントローラ1台の接続の場合は、軸選択を行う必要はありません。



タッチパネルティーチングを接続する軸を選択し、タッチ します。





SEPX11~	車由No. 00
モニタ	位置設定
情報	初期設定
アラームリスト	データバックアップ
操作軸変更	

コントローラとの接続が完了すると、SEP メニュー画面が 表示されます。



6.6 メニュー選択

SEPメニュー

SEPX11~	車由No. 00
モニタ	位置設定
情報	初期設定
アラームリスト	データバックアップ
操作軸変更	

SEP メニューには、7 つのメニューがあり、いずれかを選択してタッチします。 タッチしたメニューに移行します。

メニュー 一覧

· — £	
・モニタ	コントローラの状態表示 [6.7 モニタ参照]
▪情報	動作パターンやバージョンなどの情報表示 [6.8 情報参照]
・アラームリスト	アラーム内容詳細表示 [6.9 アラームリスト参照]
・操作軸変更	タッチパネルティーチングを接続する軸のコントローラの選択
	[6.5 操作軸変更参照]
・位置設定	位置、押付け力、押付け幅などの設定。ジョグ移動。[6.10 位置設
	定参照]
・データバックアップ	タッチパネルティーチングとコントローラ間のデータ転送。[6.15
	データバックアップ参照]

初期設定

初期設定をタッチすると次の選択画面である初期設定画面に移行します。

初期設定火ュー		車曲No. 00
	I/0設定	
	パラメータ	
	テスト	
	環境設定	
×124		-

初期設定画面は、4 種類のメニューがあり、いずれかを選択してタッチします。 タッチしたメニューに移行します。

メニューをタッチすると、前画面の SEP メニューに戻ります。

初期設定メニュー 一覧

- ・I/O 設定 動作パターン(PIO パターン 0~5)の選択および動作モード(シングルソレノ イド、ダブルソレノイド)などの設定。[6.11 I/O 設定参照]
- ・パラメータ 位置決め幅初期値などのパラメータ設定。[6.12 パラメータ参照]
- ・テスト I/Oのテスト、軸移動の動作テスト [6.13 テスト参照]
- ・環境設定 タッチ音の設定などの環境設定 [6.14 環境設定参照]



6.7 モニタ

コントローラの現在位置、速度、電流、システムステータス I/O 状態を表示します。

車由No. 00
位置設定
初期設定
<mark>データバックアップ</mark>

SEP メニュー画面で、モニタをタッチします。



メニューをタッチすると SEP メニュー画面に戻ります。

MSEP コントローラの場合

メンテナンスをタッチするとメンテナンス情報画面に切りかわります。 表示内容は、CON 系コントローラと同じです。(FAN 通算駆動時間の表示はありません。) 通算移動回数目標値はパラメータ No.26、通算駆動時間目標値はパラメータ No.27 で設定 [5.6.2 メンテナンス情報画面参照]

アクチュエータ交換時の操作方法は、CON 系コントローラと同じです。 [5.6.2.1 アクチュエータ交換時の操作方法参照]

<u>時刻</u>をタッチすると時刻編集画面に切りかわります。 時刻設定方法は、CON 系コントローラと同じです。 [5.6.3 コントローラ時刻設定画面参照]



PIO パターン	表示内容							
動作モード		IN3(入力)・OUT3(出力)	IN2(入力)・OUT2(出力)	IN1 (入力)・OUT1 (出力)	IN0(入力)・OUT0(出力)			
標準 2 点間 移動:0 シングル ソレノイド	入 力	/ SON(サーボ ON 信号) ^{※1}	/ (RES(リセット信号))	/ *STP(一時停止信号)	ST0(移動信号)			
	出 カ	*ALM (アラーム出力信号) / SV (サーボ ON 出力信号) ^{※3}	HEND (原点復帰完了信号) / SV (サーボ ON 出力信号) ^{※3}	LS1(前進端位置検知信号)/ PE1(前進端位置決め 完了信号) ^{※2}	LS0(後退端位置検知信号)/ PE0(後退端位置決め 完了信号) ^{※2}			
標準2点間	入力	/ SON(サーボ ON 信号) ^{※1}	/ (RES(リセット信号))	ST1(前進端移動信号) (—)	ST0(後退端移動信号)			
移動.0 ダブル ソレノイド	出 カ	*ALM (アラーム出力信号) / SV (サーボ ON 出力信号) ^{※3}	HEND (原点復帰完了信号) / SV (サーボ ON 出力信号) ^{※3}	LS1(前進端位置検知信号)/ PE1(前進端位置決め 完了信号) ^{※2}	LS0(後退端位置検知信号)/ PE0(後退端位置決め 完了信号) ^{※2}			
移動速度変更:1	入 力	/ SON(サーボ ON 信号) ^{※1}	SPDC (移動速度切替え信号) (RES (リセット信号))	/ *STP(一時停止信号)	ST0(後退端移動信号)			
シングル ソレノイド	出力	*ALM (アラーム出力信号) / SV (サーボ ON 出力信号) ^{※3}	HEND (原点復帰完了信号) / SV (サーボ ON 出力信号) ^{※3}	LS1(前進端位置検知信号)/ PE1(前進端位置決め 完了信号) ^{※2}	LS0(後退端位置検知信号)/ PE0(後退端位置決め 完了信号) ^{※2}			
移動速度変更:1	入力	/ SON(サーボ ON 信号) ^{※1}	SPDC (移動速度切替え信号) (RES (リセット信号))	ST1(前進端移動信号) (—)	ST0(後退端移動信号)			
ダブル ソレノイド	出力	*ALM (アラーム出力信号) / SV (サーボ ON 出力信号) ^{※3}	HEND (原点復帰完了信号) / SV (サーボ ON 出力信号) ^{※3}	LS1(前進端位置検知信号)/ PE1(前進端位置決め 完了信号) ^{※2}	LS0(後退端位置検知信号)/ PE0(後退端位置決め 完了信号) ^{※2}			
ポジション	入 力	/ SON (サーボ ON 信号) ^{※1}	CN1 (目標位置切替え信号) (RES (リセット信号))	/ *STP(一時停止信号)	ST0(後退端移動信号)			
)— ダ夏史:2 シングル ソレノイド	出力	*ALM (アラーム出力信号) / SV (サーボ ON 出力信号) ^{※3}	HEND (原点復帰完了信号) / SV (サーボ ON 出力信号) ^{※3}	LS1(前進端位置検知信号)/ PE1(前進端位置決め 完了信号) ^{※2}	LS0(後退端位置検知信号)/ PE0(後退端位置決め 完了信号) ^{※2}			
ポジション データ 亦 更つ	入力	/ SON (サーボ ON 信号) ^{※1}	CN1 (目標位置切替え信号) (RES (リセット信号))	ST1(前進端移動信号) (—)	ST0(後退端移動信号)			
) 「夏夏史:2 ダブル ソレノイド	出 カ	*ALM (アラーム出力信号) / SV (サーボ ON 出力信号) ^{※3}	HEND (原点復帰完了信号) / SV (サーボ ON 出力信号) ^{※3}	LS1(前進端位置検知信号)/ PE1(前進端位置決め 完了信号) ^{※2}	LS0(後退端位置検知信号)/ PE0(後退端位置決め 完了信号) ^{※2}			
2入力3占問	入 力	/ SON(サーボ ON 信号) ^{※1}	/ (RES(リセット信号))	—/ ST1(前進端移動信号)	ST0(移動信号 1)			
移動:3	出 カ	*ALM (アラーム出力信号) / SV (サーボ ON 出力信号) ^{※3}	LS2(中間点位置検知信号)/ PE2(中間点位置決め 完了信号) ^{※2}	LS1(前進端位置検知信号)/ PE1(前進端位置決め 完了信号) ^{※2}	LS0(後退端位置検知信号)/ PE0(後退端位置決め 完了信号) ^{※2}			
3入力3点間 我動:4	入力	/ SON (サーボ ON 信号) ^{※1}	ST2(ポジション移動 2) (RES(リセット信号))	ST1(前進端移動信号) (—)	ST0(後退端移動信号)			
1930.4 ダブル ソレノイド	出 カ	*ALM (アラーム出力信号) / SV (サーボ ON 出力信号) ^{※3}	LS2(中間点位置検知信号)/ PE2(中間点位置決め 完了信号) ^{※2}	LS1(前進端位置検知信号)/ PE1(前進端位置決め 完了信号) ^{※2}	LS0(後退端位置検知信号)/ PE0(後退端位置決め 完了信号) ^{※2}			
連続往復運転:5	入 力	/ SON(サーボ ON 信号) ^{※1}	/ (RES(リセット信号))	/ *STP(一時停止信号)	ASTR(連続往復運転信号)			
	出 カ	*ALM (アラーム出力信号) / SV (サーボ ON 出力信号) ^{※3}	ーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーー	LS1(前進端位置検知信号)/ PE1(前進端位置決め 完了信号) ^{※2}	LSO(後退端位置検知信号)/ PE0(後退端位置決め 完了信号) ^{※2}			

モニタ画面の入力・出力の表示

(信号名)は、原点復帰前状態の信号です。

※1 I/O 設定の初期設定のサーボ制御を'する'に設定した場合、信号が SON になります。

※2 I/O 設定の初期設定で、出力信号種別を'リミットスイッチ'に設定した場合、LS になり ます。'位置決め'に設定した場合、PE になります。

※3 I/O 設定の初期設定の出力選択で、'SV'を選択した場合。信号が SV になります。 動作パラメータ、動作モードによっては、OUT2、OUT3 のいずれかに設定できます。

6.8 情報

動作パターンやバージョンなどの情報を表示します。

₽ШNO. UU
位置設定
初期設定
データバックアップ

SEP メニュー画面で、情報をタッチします。

情報の選択画面が表示されます。

'情報Xia∽		車由No. 00
	設定確認	
	バージョン情報	
	製造情報	
	問い合わせ	
×114		

表示したい画面をタッチします。 メニューをタッチすると、SEP メニュー画面に戻ります。

【設定確認】

動作パターン、動作モードなど設定されている情報を確認できます。

設定情報	車曲No. 00
動作パターン	2(ポジションデータ変更)
ル/仆*方式	使用
停止信号	不使用
サーボ制御	する
原点操作	MANU
出力信号種別	URISHATIST
OUT2	HEND
OUT3	*ALM
XI14	

【バージョン製造情報】

バージョン情報などを確認できます。

ルデーシ ヨン情報	車曲No. 01
୬୫- ೩°/۶ イプ ⊇≻№-5/1°-୬°∋୬	PSEP-NP AE20FFCC
באלם-5באויישי) דראי אינער (CON/SEL) דראי אינער אינע	AE840000 Ver. 2.00 / Ver. 1.00
「P」ア」、コノ アブン柿゙ードバージョン	ver. 1.00 00000005
XIa-	



【製造情報】

シリアル番号などの製造情報を確認できます。

製造情報	車曲No. 00
⊐ントローラシリアルNo.	
1234-5678-90AB-C	
コントローラ PCB リビ ジ ヨン	
M.REV:	
F.REV:	
アクチュエータシリアルNo.	
FEDC-BA09-8765-4	
×11-	

【問い合わせ】 当社の問い合わせ先を確認できます。

問い合わせ
アイエイアイお客様センター "エイト"
6800-888-0088
2 4時間安心サポート! (土日祝:朝9時〜夕方5時) http://www.jaj-robot.co.jp/



6.9 アラームリスト

コントローラの電源を ON した後に発生したアラームのリストを表示します。[アラームの内 容については、8. エラー表示参照]

SEP%I1~	車曲No. 00
モニタ	位置設定
情報	初期設定
アラームリスト	データバックアップ
操作軸変更	

SEP メニュー画面で、アラームリストをタッチします。

コントローラのアラームリストが表示されます。

カレンダ機能のないコントローラ



(注)パワーオンログ(ノーエラー)は、コントローラに電源が投入されたことを示す表示で す。異常表示ではありません。 発生時間は このパローオンログ(ノーエラー)からの経過時間をテレます

発生時間は、このパワーオンログ(ノーエラー)からの経過時間を示します。



カレンダ機能を搭載したコントローラ

3740-2642-972-972-972-				車由No. 00
No	アラーム コート	アドレス 詳細コード		毛/月/日 時:分:秒)
00	FFF	**** ****	11/01	/01_15:37:03 シロケ (ノーエラー)
	OCE	<u>****</u> ****		/01_15:37:00 デンアᲣテ1カ
	0E5	**** 0001	<u>11/01</u> ל-בעד	/01_15:36:53 "ジュシンエラー
03	FFF	**** ****	.:	/01_15:36:28 ンログ (ノーエラー)
	Ŷ		\downarrow	消去
X	la~			

↑をタッチすると前の画面のリストが表示されます。
↓をタッチすると次の画面のリストが表示されます。

消去をタッチすると、全てのアラームの内容が消去されます。

(注)パワーオンログ(ノーエラー)は、コントローラに電源が投入されたことを示す表示です。 発生時刻は、アラームが発生した時刻を示します。 ROBO CYLINDER _____

6.10 位置設定(位置関連データ設定、ジョグ、インチング操作)

位置、押付け力、押付け幅などのポジションに関するデータ設定を行います。ジョグ移動、インチング移動が行えます。

SEPXIam Ømenter Øm Ømenter Ømenter Øme					
モニタ	位置設定				
情報	初期設定				
アラームリスト	データバックアップ				
操作軸変更					

SEP メニュー画面で、位置設定をタッチします。

位置データ編集パスワードが '0000' 以外の場合は、パスワード入力画面が表示されます。

1:	立置設定	2					車曲No. 00
パスワードを入力してください。							
				0000]		
	1	2	3	4	5	CLR	ESC
	6	7	8	9	0	BS	ENT
_				_			
	XI1-						

パスワードを入力し、ENTをタッチします。

位置データ編集パスワードは、パラメータ編集の '位置データ編集パスワード'で設定できます。

正しいパスワードが入力された場合は、位置設定の一覧表示画面に移行します。 表示は、動作パターンにより異なります。

位置設定	車由No , 00
0後退端位置	1前進端位置
0.00 mm	30.00 mm
速度	速度
100.00 mm/s	100.00 mm/s
2中間点位置	
0.00 mm	
速度	
50.00 mm/s	
XIa~	•

設定したい位置を、タッチします。 メニューをタッチすると SEP メニュー画面に戻ります。 左画面は、動作パターン3の例です。 各々の位置の設定値が表示されています。

ポジションの設定数

動作パターン	移動	ポジションの設定数		
標準2点間移動:0	2点間移動	2		
移動速度変更:1	2点間移動	2		
ポジション変更:2	2点間移動	4		
2入力3点移動:3	3点間移動	3		
3入力3点移動:4	3点間移動	3		
連続往復運転:5	2点間移動	2		
ポジショナモード:6※1 -		256		
※1 MSEP コントローラのフィールドバス仕様の場合にかぎり、設定できます				



設定する位置をタッチすると、タッチしたポジションの目標位置・速度設定画面が表示されま す。

位置と速度、押付け力、押付け幅、加速度、減速度を設定します。



メニューをタッチすると、SEP メニュー画面に戻ります。

本設定画面から、ジョグ動作が選択できます。

〔1〕 ポジションデータ

アクチュエータを動作させるためのポジションデータを設定します。



もことして	1	2	3	4	(5)	6	$\overline{\mathcal{O}}$
ボラジョン データ	位置 〔mm〕	速度 〔mm/s〕	加速度 〔G〕	減速度 〔G〕	押付け カ [%]	押付け幅 〔mm〕	省エネ機能
1前進端位置	200.00	50.00	0.1	0.1	70	1.00	有効
0後退端位置	0.00	50.00	0.1	0.1	0	0	有効
2中間点位置	100.00	50.00	0.1	0.1	0	0	有効

ポジションデータ

① 位置〔mm〕…… アクチュエータを移動させる位置を設定します。

位置は次の関係となります。後退端位置く中間点位置く前進端位置

動作パター こ	投動	設定位置			
動作バターン	移到	前進端位置	後退端位置	中間点位置	
標準2点間移動:0	2 点間移動	0	0		
移動速度変更 :1	2 点間移動	0	0		
ポジションデータ変更∶2	2 点間移動	0	0		
2入力3点移動:3	3 点間移動	0	0	0	
3入力3点移動:4	3 点間移動	0	0	0	
連続往復運転 :5	2 点間移動	0	0		

② 速度 [mm/s] …… アクチュエータの速度を設定します。

③ 加速度〔G〕 …… アクチュエータの加速度を設定します。

入力範囲は、カタログ値より大きな数値が入力可能になっています。 カタログまたはアクチュエータの取扱説明書を参照してください。



④ 減速度〔G〕…… 停止時の減速度(G)を設定します。



/ 注意:加速度減速度の設定について

- (1) カタログまたはアクチュエータの取扱説明書に記載されている定格加減速度を 超えないように設定してください。定格加減速度を超えて設定するとアクチュ エータの寿命を著しく損なう場合があります。
 - (2) アクチュエータやワークに衝撃や振動が発生する場合は、加減速度を下げてく ださい。このような場合、そのまま使用されますとアクチュエータの寿命を著 しく損ないます。
 - (3) 搬送質量が定格可搬質量に対し著しく軽い場合は、定格以上の加減速度を設定できる場合があります。タクトタイムが短縮できますので当社までお問合せください。この際、ワークの重量、形状、取付け方法およびアクチュエータの設置条件(水平/垂直)をお知らせください。
- ⑤ 押付け力〔%〕 …… 押付け動作の押付けトルク(電流制限値)を%で設定します。
 電流制限値(%)を大きくすると、押付け力が大きくなります。
 0 設定時は、位置決め動作になります。
 押付け力と電流制限値(%)の関係は、カタログまたは取扱説明書を
 参照してください。

⑥ 押付け幅 [mm] …… 押付け動作の移動量を設定します。

MSEP コントローラのフィールドバス仕様の CON 方式押付け以外 は、押付け運転を行なった場合、残移動量がここに設定してある領 域に入るまでは、通常の位置決めと同様に位置決め情報に設定され ている速度、および定格トルクで移動し、この領域に入ると①の位 置まで押付け移動を行います。 押付け動作中の速度は 20mm/s (パラメータ No.7 が出荷時設定の場 合)です。20mm/s を超える設定は行わないでください。②の設定が 押付け速度以下の場合は設定値の速度で押付けが行われます。



MSEP コントローラのフィールドバス仕様で CON 方式の押付けを選択した場合、ポジ ショナモードでは、目標位置からの押付け動作における最大押し込み量を定義します。 ワークの機械的バラツキを考慮して、ワークに押し当たる前に位置決め完了しないように 位置決め幅を設定します。



⑦ 省エネ機能…… 省エネ機能を有効にすると、位置決め完了後の節電のため一定時間後に 自動的にサーボ OFF を行うことができます。 あらかじめ時間の設定をパラメータで行ってください。

パラメータ No.	パラメータ名称	初期値	設定範囲
10	自動サーボ OFF 遅延時間〔sec〕	1	0~9999

【自動サーボ OFF】

位置決め完了後、一定時間経過後に自動的にサーボ OFF します。次の位置決めが指令される と自動的にサーボ ON し、位置決めを実行します。停止時の保持電流が流れないため、電力消 費量を削減することができます。



【押付け機能を使用しない場合の位置検知出力信号の状態】

サーボ OFF しても、アクチュエータの位置が位置決め幅(パラメータ No.1)の範囲内であれば、 センサと同じようにその位置に応じた始点位置検知信号(LS0)、終点位置検知信号(LS1)、中 間位置検知信号(LS2)が ON します。したがって、位置決め完了後、アクチュエータが動かな ければ、位置検知信号は ON のままとなります。

【押付け機能を使用する場合の位置決め完了信号の状態】

押付け動作の場合、押付け状態では、自動的にサーボ OFF しません。

空振りした状態の場合は、自動的にサーボ OFF します。

サーボ OFF すると、位置決め完了状態ではなくなります。したがって、停止位置に関係なく 押付け完了信号 0(PE0)、押付け完了信号 1(PE1)、押付け完了信号 2(PE2)は、すべて OFF します。

 注意:自動サーボ OFF 中は、保持トルクがありません。外力が加わればアクチュエー タは動きますので、設定にあたっては、干渉や安全に十分ご注意ください。

動作パターン(PIO パターン)1の移動速度変更の場合は、ポジションデータの他に、速度を 変更する位置、速度を設定します。

位置設定画面	速度変更位置		
ポジション データ	⑧ 変更位置〔mm〕	⑨ 変更速度〔mm/s〕	
0前進端位置	60.00	30.00	
1後退端位置	40.00	30.00	

ROBO CYLINDER ——

- ⑧ 変更位置……前進端位置または後退端位置に移動途中で速度を切替える位置を設定します。
- ⑨ 変更速度……変更する速度を設定します。

動作パターン(PIO パターン)2のポジションデータ変更の場合は、前進端位置、後退端位置 のポジションデータの他に、変更する前進端、後退端のポジションデータを設定します。

CN1 (動作切替信号)が OFF の場合、前進端位置のポジションデータは、1前進端位置になります。

ON の場合は、3前進端位置になります。

CN1 (動作切替信号) が OFF の場合、後退端位置のポジションデータは、
 O後退端位置になります。

ON の場合は、	2後退端位置になります
----------	-------------

ポジション データ	位置	速度	加速度	減速度	押付け力	押付け幅	省エネ機能
0後退端位置	0.00	50.00	0.1	0.1	0	0	有効
1前進端位置	200.00	50.00	0.1	0.1	70	1.00	有効
2後退端位置	10.00	50.00	0.1	0.1	0	0	有効
3前進端位置	100.00	50.00	0.1	0.1	60	1.00	有効

〔2〕 基本操作

位置設定	車由No. 00
1前進端位置	1 2 3
位置	0.00mm
速度	50.00mm/s
押付け力	50% 299/
押付け幅	0.10mm
加速度	0.30G
減速度	0.30G <u>ジョ</u> グ
省エネ機能	有効無効
87.15	

位置などの設定項目の数値をタッチします。 テンキーが表示されますので、数値を入力し、ENTをタッ チします。

○、1、2のいずれかをタッチすると対応する 0(後退端 位置)、1(前進端位置)、2(中間点位置)の設定画面に移行し ます。

(注)位置は、原点≤後退端位置≤中間点位置≤前進端位置の条件を満たす値を設定してく ださい。

ジョグをタッチするとジョグ操作に移行します。
ジョグ操作によるポジショ	ンデータの取り込みが行えます。
9ో ∎7ో	≢曲No. 00
ポッジョンNo. 0 現在位置 0.30 mm	サーボ オフ 〇〇 原点復帰
ジョグ- ジョグ+ 速度変更	ý ∃ý 速度 ○ 1 mm/s ● 10 mm/s ● 30 mm/s ● 50 mm/s ● 100 mm/s
戻る <u>エー1</u> <u>取り込み</u>	<u></u>
ジョグ画面の操作	
 ジョグー、ジョグ+ 	: タッチしている間、軸がジョグ移動します。 <mark>ジョグー</mark> は、マイ ナス方向ジョグ移動、 <mark>ジョグ+</mark> は、プラス方向ジョグ移動。
・サーボオン	: サーボ OFF 時、 <u>サーボオン</u> をタッチすると、軸がサーボ ON し、〇表示が点灯します。サーボ ON 時、 <u>サーボオフ</u> をタッチ すると、軸がサーボ OFF し、〇表示が消灯します。
·原点復帰	: 原点復帰未完了時、 <u>原点復帰</u> をタッチすると、軸が原点復帰 し、〇表示が点灯します。
・速度変更	: 速度変更をタッチするごとに、ジョグ速度を 1、10、30、50、 100mm/s の順に変更できます。

: インチングをタッチすると、インチング画面に変わります。 ・インチング

ポジションの取り込み操作

ROBO

【ジョグ操作】

CYLINDER -

取り込みをタッチします。確認画面が表示されます。 ↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓ はいをタッチすると、現在位置を取り込みます。

確認		車由No , 00
ಸೆ ಲಿ ಲಿಕಲN	o. 0	\uparrow
目標位置	0.00 mm	
現在位置	0.30 mm	
	現在位置を 取り込みますか	?
	はいしし	いえ



ポジションの取り込み操作

取り込みをタッチします。確認画面が表示されます。 <u>↑、↓</u>をタッチし、ポジション No.を変更可能です。 <u>はい</u>をタッチすると、現在位置を取り込みます。

確認		車曲No. 01	0
ಸೆ ಲಿ ಲಿಕಲN	o. 0	\uparrow	
目標位置	0.0	00 mm 🚺 🚺	
現在位置	0.3	30 mm	
	現在位置 取り込みま	置を こすか?	
	はい	いいえ	

CYLINDER

- [3] 位置設定の操作例 具体的な例を挙げて操作を説明します。
 - 位置、速度、加速度、減速度の設定 動作モード0(標準)の場合を例として説明します。
 10.0mmと100.0mmの往復動作のための位置設定を行います。
 前進端位置:100.0mm、後退端位置:10.0mm、 往復の速度:50mm/sec、往復の加速度:0.3G、往復の減速度:0.3G

No.	操作	画面	備考
1	SEP メニュー画面で、 位置設定 をタッチします。	SEPX::> 軸ho.00 モニタ 位置設定 情報 初期設定 アラームリスト データバックアップ 操作軸変更	
2	位置データ編集パスワード が'0000'以外の場合は、 パスワード入力画面が表示 されます。 位置データ編集パスワード を入力し、ENTをタッチし ます。	位置設定 パンワードを入力してください。 0000 1 2 3 4 5 CLR ESC 6 7 8 9 0 BS ENT <u> メー</u>	位置データ編集パスワード は、パラメータ編集画面の '位置データ編集パスワー ド'で設定できます。
3	後退端位置関連の位置、加 速度、減速度を設定しま す。 後退端位置をタッチしま す。	位置設定 輸納.00 ●後退端位置 ●前進端位置 0.00 mm 50.00 mm 速度 20.00 mm/s 120.00 mm/s 120.00 mm/s	メニュー SEP メニュー画面に戻りま す。
4	位置の数値をタッチしま す。 テンキーが表示されます。 1、次に回をタッチし、 ENTをタッチします。	位置設定 単純0.00 ①後退端位置 0 1 位置 0.00 mm 速度 20.00 mm 速度 20.00 mm 理付け力 0% 理付け着 0.10 mm 加速度 0.10 G 減速度 0.10 G 省工 ネ機能 有効	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
5	位置に 10.00 が表示されま す。	位置設定 輪ko.00 ①後退端位置 0 1 位置 10.00 mm 1 速度 20.00 mm/s クリア 押付け力 0% 押付け類 0.10 mm 加速度 0.10 G 減速度 0.10 G 減速度 0.10 G 省工 ネ機能 有効	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。



No.	操作	画面	備考
6	速度の数値をタッチします。 テンキーが表示されます。 ⑤、次にのをタッチし、 ENTをタッチします。	位置設定 980.00 ①後退端位置 0 位置 0.00mm/s 速度 20.00mm/s 理付け力 0% 押付け個 0.10mm 加速度 0.10G 減速度 0.10G ゴエネ機能 100 火ン・ 100	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
7	速度に、50.00 が表示されま す。	位置設定 軸ke.00 ①後退端位置 0 1 位置 10.00 mm 速度 50.00 mm/s 押付け力 0% 押付け相 0.10 mm 加速度 0.10 G 減速度 0.10 G 減速度 0.10 G 減速度 0.10 G 減速度 1.0.0 mm 大2~ 50.00 Mm/s	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
8	加速度の数値をタッチしま す。 テンキーが表示されます。 O、、③と順次タッチし、 ENTをタッチします。	位置設定 ・ 健康 単体にのの 位置 10.00 mm 速度 50.00 mm/s 少リア サリア クリア クリア クリア ・ すす 、 コ 、 の 、 カリア ・ 、 の 、 の 、 、 の 、 、 の 、 の 、 、 の 、 、 の 、 、 の 、 、 の 、 、 の 、 の 、 、 の 、 、 の 、 の 、 、 の 、 、 の 、 、 の 、 の 、 、 の 、 の 、 、 の 、 の 、 、 の の 、 の 、 の 、 の 、 、 、 の 、 の 、 の 、 、 の 、 、 、 の 、 の 、 、 、 、 、 の 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
9	加速度に、0.30 が表示され ます。	位置設定 単他の.00 0後退端位置 0 1 位置 10.00 mm 速度 50.00 mm/s 押付け力 0% 押付け相 0.10 mm 加速度 0.30 G 減速度 0.10 G 省工ネ機能 有効	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
10	減速度の数値をタッチしま す。 テンキーが表示されます。 O、、③と順次タッチし、 ENTをタッチします。	位置設定 ● 後辺端位置 位置 10.00mm 速度 50.00mm/s 押付け力 0% 押付けす 0.10mm 加速度 0.30G 減速度 0.10G 省工ネ機能 第20 50.00 mm/s 50.00 mm	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
11	減速度に、0.30 が表示されま す。	位置設定 ●触ko. 00 ①後退端位置 0 1 位置 10.00 mm 速度 50.00 mm/s 押付け力 0% 押付け個 0.10 mm 加速度 0.30 G 減速度 0.30 G 減速度 0.30 G 省工ネ機能 有効	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。



No.	操作	画面	備考
12	<u>メニュー</u> をタッチします。	位置設定 ● 健心の0 ● 後辺端位置 0 1 位置 10.00mm 速度 50.00mm/s 押付け力 0% 押付けす 0.10mm 加速度 0.30G 減速度 0.30G 減速度 0.30G 減速度 1.5%	
13	前進端位置関連の位置、加速 度、減速度を設定します。 <u>前進端位置</u> をタッチします。	位置設定 ◎後退端位置 10.00 mm 速度 50.00 mm/s 120.00 mm/s 120.00 mm/s	メニュー SEP メニュー画面に戻りま す。
14	前進端の画面に切り替わり ます。 前進端位置関連の位置、加 速度、減速度を設定しま す。	位置設定 前進端位置 0 1 位置 50.00mm 速度 120.00mm/s 理付け力 0% 理付け方 0% 理付けす 0.10m 加速度 0.10G 減速度 0.10G 減速度 0.10G 減速度 0.10G 減速度 0.10G 減速度 0.10G	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
15	位置の数値をタッチします。 テンキーが表示されます。 1、0、0と順次タッチし、 ENTをタッチします。	位置設定 単純6.00 前道端位置 0 位置 50.00 mm 速度 120.00 mm/s 炉付け力 0% 押付け方 0% 沖付け幅 0.10 mm 加速度 0.10 G 減速度 0.10 G 減速度 0.10 G 省工ネ機能 有効	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
16	位置に 100.00 が表示されま す。	位置設定 軸ke. 00 前)進端位置 0 1 位置 100.00 mm 速度 120.00 mm/s 押付け力 0% 押付け幅 0.10 mm 加速度 0.10 G 減速度 0.10 G 省工ネ機能 有効	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
17	速度の数値をタッチします。 テンキーが表示されます。 5、次にOをタッチし、 ENTをタッチします。	位置設定 戦%.00 前が進端位置 0 1 位置 100.00 mm/s りルア 速度 120.00 mm/s 押付け力 0.6 押付け相 0.10 mm 加速度 0.10 G 減速度 0.10 G 減速度 0.10 G 省工ネ機能 有効	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
18	速度に、50.00 が表示されま す。	位置設定 輸納.00 前前進端位置 0 1 位置 100.00 mm 速度 50.00 mm/s 押付(プカ) 0% 押付(プカ) 0% 押付(プカ) 0% 加速度 0.10 G 減速度 0.10 G 減速度 0.10 G 減速度 10.0 G 減速度 10.0 G 第30 第30	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。



No.	操作	画面	備考
19	加速度の数値をタッチしま す。 テンキーが表示されます。 O、、③と順次タッチし、 ENTをタッチします。	位置設定 前進端位置 0 1 位置 100.00 mm 速度 50.00 mm/s クリア 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
20	加速度に、0.30 が表示され ます。	位置設定 转ko.00 前進端位置 0 1 位置 100.00 mm 速度 50.00 mm/s 押付け力 0% 押付け損 0% 加速度 0.10 mm 加速度 0.30 G 減速度 0.10 G 省工<機能	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
21	減速度の数値をタッチしま す。 テンキーが表示されます。 O、、3と順次タッチし、 ENTをタッチします。	位置設定 前進端位置 0 1 位置 100.00 mm 速度 50.00 mm/s 押付け力 0% 押付ける 0.10 mm 加速度 0.206 減速度 0.106 減ごっか	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
22	減速度に、0.30 が表示され ます。	位置設定 戦後、00 前進端位置 0 1 位置 100,00 mm 速度 50.00 mm/s 理付け力 0% 理付け類 0.10 mm 加速度 0.30 G 減速度 0.30 G 減速度 0.30 G 省工ネ機能 有効	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
23	<u>メニュー</u> をタッチします。	位置設定 前進端位置 0 1 位置 100.00 mm 速度 50.00 mm/s 押付け力 0% 押付け類 0.10 mm 加速度 0.30 G 減速度 0.30 G 減速度 0.30 G 減速度 0.30 G 減速度 0.30 mm	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
24		位置設定 ■後退端位置 10.00 mm 速度 50.00 mm/s 50.00 mm/s	メニュー SEP メニュー画面に戻りま す。



2) ダイレクトティーチ (スライダを手動で動かし目標位置に合わせ、その位置(現在位置)を前進 端位置、後退端位置に取り込む方法)

動作モード0(標準2点間移動)の場合を例として説明します。 後退端位置に現在位置の50.0mmを取り込む方法を説明します。

No.	操作	画面	備考
1	SEP メニュー画面で、 位置設定をタッチします。	SEPによ* 軸kk.00 モニタ 位置設定 情報 初期設定 アラームリスト データバックアップ 操作軸変更	
2	位置データ編集パスワード が'0000'以外の場合は、 パスワード入力画面が表示 されます。 位置データ編集パスワード を入力し、ENTをタッチし ます。	位置設定	位置データ編集パスワード は、パラメータ編集画面の '位置データ編集パスワー ド'で設定できます。
3	後退端位置関連の位置、加 速度、減速度を設定しま す。 後退端位置をタッチします。	★2000年 御後返端位置 ① 0.00 mm 速度 50.00 mm/s 120.00 mm/s	メニュー SEP メニュー画面に戻りま す。
4	ジョグ <mark>をタッチします。</mark>	位置設定 軸ko. 00 ①後、退端位置 0 1 位置 0.00 mm 速度 50.00 mm/s 押付け力 0% 押付け幅 0.10 mm 加速度 0.30 G 減速度 0.30 G 省工 ネ機能 有効	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。 ※原点復帰未完了の場合は 原点復帰を行ってくださ い。
5	サーボONの場合、 サーボオフをタッチして、 サーボOFFします。	9°ま7 980.00 ポシジョンNo. 000 現在位置 0.00 mm ジョヴ 速度 ジョヴ 正度 ジョヴ エー ジョヴ キ 速度変更 ● 1 mm/s ● 10 mm/s ● 50 mm/s ● 50 mm/s ● 10 mm/s	
6	手動でスライダ、ロッドを 動かし、目標位置 50.0mm に合わせます。 取り込みをタッチします。	ジョケ 輸ん 00 ホ° ジ うョンNo. 000 現在位置 50.00 mm 原点復帰 ジ ョブ 速度 ジ ョブ - ジ ョブ + 速度変更 ● 10 mm/s ● 30 mm/s ● 50 mm/s ● 50 mm/s ● 50 mm/s ● 10 mm/s ● 50 mm/s ● 10 mm/s ● 100 mm/s	

R	ROBO ——
C	CYLINDER

No.	操作	画面	備考
7	はい をタッチします。	確認 単純0.00 * ジ ジ うう入り。 000 目標位置 0.00 mm 現在位置 50.00 mm 現在位置を取り込みますか? はい いいえ	
8	<u>メニュー</u> をタッチします。	ジョブ 単純0.00 ホ° シブョゴNo. 000 現在位置 50.00 mm 夏点後帰 ショブ 速度 ジョブ = ジョヴ * 速度変更 ジョブ - ジョヴ + 速度変更 ショガ mm/s ● 10 mm/s ● 00 mm/s ● 100 mm/s	
9	位置に 50.00 が表示されま す。 位置データが取り込まれた ことが確認できます。	位置設定 戦№.00 ①後退端位置 0 1 位置 50.00 mm 速度 50.00 mm/s 押付け力 0% 押付け方 0% 押付け方 0.30 G 減速度 0.30 G 資工<	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
10	<u>メニュー</u> をタッチします。	位置設定 ●後退端位置 位置 50.00mm/s 速度 50.00mm/s 押付け力 0% 押付け知 0% 押付け幅 0.10mm 加速度 0.30G 省エネ機能 有効 蒸型 51 50.00mm/s	メニューをタッチしまと、 位置設定画面に戻ります。
11		位置設定 1前3進端位置 50.00 mm 速度 50.00 mm/s 120.00 mm/s メニュー	メニュー SEP メニュー画面に戻りま す。



3) ジョグ(方向矢印)ジョグー、ジョグ+でジョグ移動し目標位置に合わせ、その位置(現在位置)を前進端位置、後退端位置に取り込む方法)
 動作モード0(標準2点間移動)の場合を例として説明します。
 後退端位置に現在位置の80.0mmを取り込む方法を説明します。

No.	操作	画面	備考
1	<u>SEP メニ</u> ュー画面で、	SEPXIa~ @mko. 00	
	位置設定をタッチします。	モニタ 位置設定	
		情報初期設定	
		アラームリスト データバックアップ	
2	位置データ編集パスワード	//·黑孔士 ###. 00	位置データ編集パスワード
_	が '0000' 以外の場合は、	12000000000000000000000000000000000000	は、パラメータ編集画面の
	パスワード入力画面が表示	0000	・位置データ編集パスワー
	されます。		ド'で設定できます。
	位置データ編集パスワード	1 2 3 4 5 CLR ESC	
	を入力し、 <mark>ENT</mark> をタッチし	6 7 8 9 0 BS ENT	
	ます。	<u></u>	
3	後退端位置関連の位置、加速		メニューをタッチしますと、
	度、減速度を設定します。	U技派 20 mm 100.00 mm 100.00 mm	SFP メニュー画面に戻りま
		速度 速度 120.00 mm/c	す。
	後退端位置をタッチします。	30.00 mm/s	
4		<u>メニュー</u> 位置設定 動No.00	
4	ショクをダッテします。	0 後退端位置 0 1	
		位置 0.00mm 速度 50.00mm/s	位直設定画面に戻ります。
		押付け力 0% <u>りル</u> 押付け幅 0.10mm	※原 点 復 帰 木 元 」の 場 合 は
		加速度 0.30G 減速度 0.30G	
		(当工ネ機能 有効 無効)	• •
		<u></u>	
5	サーボOFFの場合、	້ <u>ນີ້ສ</u> ີກັ້ີ ສ° ລີນີ້ລະລີໄຟດ 000	
	サーボオンをタッチして、	現在位置 0.00 mm <u>原点復帰</u> (○)	
	サーボONします。	ジョグ速度 ●1 mm/c	
		_ ジョガ ジョガ + 」速度変更 ● 10 mm/s ● 30 mm/s	
		● 50 mm/s ● 100 mm/s	
		広	
6	速度変更をタッチしてジョ		
	グ速度を設定します。	ポジションNo. 000 リーボオブ 〇 現在位置 0.00mm mailerana (本)	
		<u>原点復帰</u> ジョグ速度	
		◆ 1 mm/s ジョケー ジョケ+ 東度変更 ◆ 10 mm/s	
		• 50 mm/s • 100 mm/s	
		戻る 取り込み つチング	
		<u></u>	



No.	操作	画面	備考
7	ジョグー、ジョグ+でスラ	3/° ⊒7/° ≢≜No. 00	
	イダ、ロッドを動かして、	ホッショルo. 000 「サーボオフ 〇 現在位置 80.00 mm <u>原点復帰</u> 〇〇	
	目標位置 80.0mm に合わせ ます	ジョグ速度 ● 1 mm/s	
	су ₀	ジョグー ジョゲ+ 建度変更 ● 10 mm/s ● 30 mm/s ● 50 mm/s	
		● 100 mm/s 戻る 取り込み つヂグ	
		<u></u>	
8	取り込みをタッチします。	<u>່ອັສ</u> ກັ <u>≹ສNo.00</u> ກ°ວງັວ⊨ວNo. 000 #⇔ສາສາ ໄດ	
		現在位置 80.00 mm 原点復帰 💽	
		ジョグ速度 ● 1 mm/s	
		<u>ジョゲー ジョゲ+ 速度変更</u> 30 mm/s 5 10 mm/s	
		■ 取り込み 100 mm/s	
		<u>火」~1</u> 12537 ません。00	
9	<u>はい</u> をタッチします。	ສະເລີ ສະຫາແ. ແບ ສ° ນັ`ນອນNo. 000	
		目標位置 0.00 mm ↓↓ 現在位置 80.00 mm	
		現在位置を	
		取り込みますか?	
		はいしいいえ	
10	メニューをタッチします	ين ۽ ^ب ري هوندي کر ڪري ڪري ڪري ڪري ڪري ڪري ڪري ڪري ڪري ڪر	
		ポジションNo. 000 F***わ ◯ 現在位置 50.00 mm (■ ****わ)	
		<u>原語復帰</u> ジョジ速度	
		● 1 mm/s ジョゲー ジョケ+ 速度変更 ● 10 mm/s ● 30 mm/s	
		• 50 mm/s • 100 mm/s	
		<u> 足る</u> <u> 取り込み</u> <u> 1</u> ガリ メュ~1	
11	位置に 80.00 が表示されま		メニューをタッチしますと、
	す。	☆置 101 101 101 101 101 101 101 10	位置設定画面に戻ります。
	位置データが取り込まれた	速度 50.00mm/s 押付け力 0% クル	
	ことか確認できます。	押付(ナ幅 0.10mm 加速度 0.30G	
		減速度 0.30G ジョク 省工ネ機能 有効 無効	
		<u>×12-</u>	
12	メニューをタッチします。	位置設定 軸No. 00 ●後退端位置 0	<u>メニュー</u> をタッチしますと、
		位置 80.00mm 速度 50.00mm/c	位置設定画面に戻ります。
		世代 押付け力 0% クリア	
		加速度	
		省工之機能有効無効	
10		メニュー 位置設定 春納。00	
13		◎後退端位置 80.00 mm 100.00 mm	
		· 速度 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	SEP メーユー画面に戻りよ す。
		50.00 mm/s 120.00 mm/s	
		×_1~	



4) インチング(方向矢印インチングー、インチング+でインチング移動し目標位置に合わせ、 その位置(現在位置)を前進端位置、後退端位置に取り込む方法) 動作モード0(標準2点間移動)の場合を例として説明します。 後退端位置に現在位置の30.0mmを取り込む方法を説明します。

No.	操作	画面	備考
1	SEP メニュー画面で、 位置設定をタッチします。	SEPにコー 軸www.00 モニタ 位置設定 情報 初期設定 アラームリスト データバックアップ 操作軸変更	
2	位置データ編集パスワード が'0000'以外の場合は、 パスワード入力画面が表示 されます。 位置データ編集パスワード を入力し、ENT をタッチし ます。	位置設定 1 2 3 4 5 CLR ESC 6 7 8 9 0 BS ENT メニュー	位置データ編集パスワード は、パラメータ編集画面の '位置データ編集パスワー ド'で設定できます。
3	後退端位置関連の位置、加速 度、減速度を設定します。 後退端位置をタッチします。	注意完全 ●創始。00 ●後退端位置 前進端位置 0.00 mm 100.00 mm 速度 50.00 mm/s	メニュー SEP メニュー画面に戻りま す。
4	<u>ジョグ</u> をタッチします。	位置設定 軸ko. 00 ①後退端位置 0 1 位置 0.00 mm 速度 50.00 mm/s りいア 押付けけ力 0% 押付けけ幅 0.10 mm 加速度 0.30 G 減速度 0.30 G 資ごまが 有効 火1*	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。 ※原点復帰未完了の場合は 原点復帰を行ってください。
5	サーボOFFの場合、 サーボオン をタッチして、 サーボONします。	ジョブ ●台Ma.00 ポッジョンNo. 000 現在位置 0.00 mm 夏点復建 ジョガ 速度 ジョブ = ジョブ + 速度変更 ジョブ = ジョブ + 速度変更 ● 10 mm/s	
6	インチングをタッチします。 インチング画面に切り替わ ります。	ジョン 単純。00 ポッジ うらい。 000 現在位置 0.00 mm 夏点復帰() ジョン この ブ きの ション この レーン シーン レーン シーン レーン シーン レーン シーン レーン シーン シーン レーン レ	<u>メニュー</u> をタッチしますと、 位置設定の項目画面に戻り ます。



No.	操作	画面	備考
7	距離変更をタッチしてイン	10月20万 [×] 単制No. 00	
	チング距離を設定します。	ボジションNo. 0 「サーボオフ 〇 現在位置 0.00 mm _{原占復場} (〇	
		インチング、距離	
		○ U.U1 mm 0.10 mm 0.10 mm 0.50 mm	
		◆ 1.00 mm ◆ 5.00 mm	
		戻る <u>取り込み</u>	
8	インチングー		
	インチングナでスライダ	ポジションNo. 000 「サポオブ 💟 現在位置 30.00mm mm mm	
	<u></u>	の正正世 00000000000000000000000000000000000	
	置 30.0mm に合わせます。	◆ 0.01 mm ◆ 0.10 mm ◆ 0.10 mm ◆ 0.10 mm	
		● 0.30 mm ● 1.00 mm ● 5.00 mm	
		戻る 取り込み ジョグ	
0	<u> </u>	<u>メ_1~1</u> 1)チング 単曲No. 00	
9	取り込みをダッテします。	້ສ° ອັ`ອັ⊃ອັNo. 000 📕 ສັ*ສ⊽ 💟	
		現在位置 30.00 mm <u>原点復帰</u> ()	
		1 JFJク 距開進 ◆ 0.01 mm (◆ 0.10 mm	
		展る 取り込み ジョウ	
		メニュー1 100000000000000000000000000000000000	
10	<u>はい</u> をタッチします。	###00.000 ↑	
		目標位置 0.00 mm	
		取り込みますか?	
		はいいえ	
11	<u>メニュー</u> をタッチします。	1)チング 単純10,00 ホ゜ジ゙ションNo. 000 Heatsen (ご)	
		現在位置 30.00 mm 原点復帰	
		インチング 距離	
		イチング - イノチング + 距離変更 ● 0.10 mm ● 0.50 mm ● 0.50 mm ● 1.10 mm ● 1.10 mm ● 1.10 mm ● 0.50 mm	
		● 5.00 mm 戸ろ 取り込み デョゲ	
		X1-1	
12	位置に 30.00 が表示されま	位置設定 輸 (0.00	メニューをタッチしますと、
	す。	▲1名,28%m121目 位置 30.00 mm	位置設定画面に戻ります。
	位置データが取り込まれた	速度 50.00 mm/s 押付け力 0% <u>クリ</u> ア	
	ことが確認できます。	押付け幅 0.10mm 加速度 0.30G	
		滅速度 0.30G ジョゲ	
13	メニューをタッチします。	 位置設定 軸Ko. 00	メニューをタッチしますと、
		□後退端位直 0 1	<u> </u>
		速度 50.00 mm/s	
		1 押付(/幅 0.10mm 中市市 0.200	
		加速度 0.30G ジョグ	



No.	操作	直	面	備考
14		位置設定 0 後退端位置 30.00 mm 速度 50.00 mm/s	●翻0.00 ■前進端位置 100.00 mm 速度 120.00 mm/s	メニュー をタッチしますと、 SEP メニュー画面に戻りま す。



 5) 押付け動作(押付け力、押付け幅)の設定 動作モード0(標準2点間移動)の場合を例として説明します。
 後進端を押付け動作にする場合を例として説明します。
 押付け力:50%、押付け幅:5.0mm

押刊17月.50%、押刊17幅.5.00000

No.	操作	画面	備考
1	SEP メニュー画面で、	SEP/: 軸Mo. 00 モニタ 位置設定	
	<u>111 111</u>	情報 初期設定	
		アラームリスト データバックアップ	
		操作軸変更	
2	位置データ編集パスワード が'0000'以外の場合は、 パスワード入力画面が表示 されます。 位置データ編集パスワード を入力し、ENTをタッチし ます。	位置設定	位置データ編集パスワード は、パラメータ編集画面の '位置データ編集パスワー ド'で設定できます。
3	後退端位置関連の位置、加速 の、減速度を設定します	<u>後置設定</u> 動10.00 通後退端位置 ○ 000	メニューをタッチしますと、
	反、顺述反と設定しより。	0.00mm 100.00mm 速度 50.00mm/s 120.00mm/s	SEP メニュー画面に戻りま す。
	後退端位置 をタッチしま す		
	7 o		
4		人工 位置設定 軸ko. 00 0後退端位置 0 位置 0.00 mm	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
	テンキーが表示されます。	速度 押付け力 10% 10% 10% 10% 10% 10% 10% 10% 10% 10%	
	<u> 5 </u> 、 0 をタッチし、 ENT をタッチします。	加速度 0.30G 減速度 0.30G ダエマ戦後 ★20 東西	
		自⊥个假能 <u>有</u> X0 意知	
5	押付け力に、50 が表示され ます。	位置設定 輸No.00 0後退端位置 0 1	メニューをタッチしますと、
	6 7 0	位置 0.00mm 速度 50.00mm/s 押付け力 50% クルア	1位直設定画面1〜戻ります。
		押付け幅 0.10mm 加速度 0.30G 10歳度度 0.30G	
		「耐止し」 「「「「」」、「」 「「」、「」、「」 「「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、	
6	押付け幅の数値をタッチし		<u>メニュー</u> をタッチしますと、
	ます。 テンキーが表示されます。	レビー 1 位置 0.00mm 速度 50.00mm/s Auro 1	位置設定画面に戻ります。
	5をタッチし、	押付け力 50% 200 押付け幅 0.10mm 0.30G	
	ENTをタッチします。	減速度 0.30G ジョグ 省エネ機能 有効 無効	
		X1+	



No.	操作	画面	備考
7	押付け幅に、5.00 が表示さ れます。	位置設定 ●後退端位置 位置 0.00mm 速度 50.00mm/s 押付(け力 5.00mm 加速度 0.30G 減速度 0.30G 減速度 0.30G 減速度 0.30G 減速度 0.30G	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
8	<u>メニュー</u> をタッチします。	位置設定 単純。.00 ①後退端位置 0 ①後退端位置 0 位置 0.00 mm 速度 50.00 mm/s 押付け力 50% 押付け場 5.00 mm 加速度 0.30 G 減速度 0.30 G 省工ネ機能 重効	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
9		位置設定 ●●●●● ①後退端位置 ●前進端位置 0.00 mm 100.00 mm 速度 速度 50.00 mm/s 120.00 mm/s	メニュー SEP メニュー画面に戻りま す。



 省エネ機能(自動サーボ OFF 機能)の設定 動作モード 0(標準)の場合を例として説明します。
 停止後、5.0 秒で自動サーボ OFF する方法を説明します。

No.	操作	画面	備考
1	SEP メニュー画面で、 初期設定をタッチします。	SEPに1* 単軸0.00 モニタ 位置設定 情報 初期設定 アラームリスト データバックアップ 操作軸変更	
2	自動サーボ OFF 遅延時間を 設定します。 パラメータ <mark>をタッチします。</mark>	初期設定火」- 輸kc. 00 I/O設定 パラメータ テスト 環境設定	
3	システムパスワードが '0000'以外の場合は、パ スワード入力画面が表示さ れます。 システムパスワードを入力 し、ENT をタッチします。	70月股定 1° XD-F*を入力してください。 00000 1 2 3 4 5 CLR ESC 6 7 8 9 0 BS ENT X:a-	出荷時のシステムパスワー ドは、'5119'です。 システムパスワードの変更 方法は、6.12 パラメータの 【システムパスワード変 更】を参照してください。
4	<u>パラメータ編集</u> をタッチし ます。	パラメータ編集 輸輸番号設定 パラメータ編集 システムパスワード メュー	
5	↑、↓をタッチして画面を 換えて行き、自動サーボ OFF 遅延時間設定の画面を 表示します。	がうが-9編集 単軸ko.00 1.位置決め幅 0.10 nm 2. ジョブ速度 100.00 nm/sec 3.号・市**** 6 4.目の1000 6 2.ジョブでん母号 6 4.目の1000 6 5.速度ループ比例がか 546 6.速度ループ能例がか 4453 7.押付け速度 20.00 nm/sec 8.押付け速止判定時間 255 nssc 火ニャ 単常指定	
6	自動サーボ OFF 遅延時間の 数値をタッチします。 テンキーが表示されます。 5をタッチし、 ENTをタッチします。	パラン 汚編集 単創込。00 9、押付け空振り時電流制限 押付時電流 10、自動サーボのFF波延時間 1 sec 11、予約 1 sec 12、予約 1 sec 13、原点復爆時電流制限値 140 % 14、連続運転がジッシン実行待ち時間 0.010 sec 15、ソフリスット 30.00 16、原点復爆引でかり量 1 - 20 番号指定	



No.	操作	画面	備考
7	5 が表示されます。	パラム- %編集 単体は、00 9. 押付け空振り時電法制限 押付時電法 伊付時電法 伊白時電法 第2上時電法 第2上前電 第2上前電法 第2上前電法 第2上前電法 第2上前電法 第2上前電法 第2上前電 第2目 第2上前電 第1上 第1 第1	
8	<u>メニュー</u> をタッチします。	パラム-9編集	
9	はい をタッチします。	1)わ-5再起動 1)わ-5を再起動 しますか? (はい いいえ	いいえ をタッチすると、電 源再投入を行うまでは、設 定値はコントローラに反映 されません。
10		<u>ンゆう再起動</u> ゴトローラ再起動中。 しばらくお待ちください。	
11	コントローラが再起動し、 SEP メニュー画面が表示さ れます。 位置設定をタッチします。	SEP/Lar 輪Mu. 00 モニタ 位置設定 情報 初期設定 アラームリスト データバックアップ 操作軸変更	
12	位置データ編集パスワード が '0000' 以外の場合は、 パスワード入力画面が表示 されます。 位置データ編集パスワード を入力し、ENT をタッチし ます。	位置設定 り パンワード を入力してください。 0000 1 2 3 4 5 QLR ESC 6 7 8 9 0 BS ENT <u>た</u> 2-	位置データ編集パスワード は、パラメータ編集画面の '位置データ編集パラメー タ'で設定できます。
13	後退端位置の省エネ機能を 設定します。 後退端位置 をタッチしま す。	<u>電気定</u> ●軸6.00 〕前進端位置 〕前進端位置 0.00 mm 100.00 mm 速度 50.00 mm/s 120.00 mm/s	メニュー SEP メニュー画面に戻りま す。



No.	操作	画面	備考
14	有効をタッチします。	位置設定 軸ko. 00 ①後退端位置 0 1 位置 0 0.00 mm 速度 50.00 mm/s 炉付け力 0% 押付け相 0.10 mm 加速度 0.30 G 減速度 0.20 G 省工ネ機能 有効	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
15	<u>メニュー</u> をタッチします。	火ニュー 範疇.00 位置設定 範疇.00 ①後退端位置 ①前進端位置 0.00 mm 100.00 mm 速度 道度 50.00 mm/s 120.00 mm/s	メニュー SEP メニュー画面に戻りま す。
16	前進端位置の省エネ機能を 設定します。 前進端位置をタッチします。	位置設定 ◎後退端位置 0.00 mm 速度 50.00 mm/s 120.00 mm/s	メニュー SEP メニュー画面に戻りま す。
17	前進端の画面に切り替わり ます。 前進端位置関連の省エネ機 能を設定します。	位置設定 ■前進端位置 0 1 位置 100.00mm 速度 120.00mm/s PUP PUT PUT 0% PUT PUT 0% PUT 0	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
18	有効をタッチします。	位置設定 1前進端位置 0 1 位置 100.00mm 速度 120.00mm/s PUP P付け力 0% P中付け幅 0.10mm 加速度 0.30G 減速度 0.30G 減速度 0.30G 減速度 0.30G 減速度 0.30G 減速度 0.30G 減速度 0.30G	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
19	<u>メニュー</u> をタッチします。	位置数定 軸ko. 00 前進端位置 0 1 位置 100.00 mm 速度 120.00 mm/s 押付け方 0% 押付け病 0.10 mm 加速度 0.30 G 減速度 0.30 G 省工 不機能 重効	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
20		位置設定 ●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●	メニュー SEP メニュー画面に戻りま す。

MJ0324-4A

CYLINDER ____

6.11 I/O 設定(動作パラメータなどの設定)

動作パターン(PIO パターン)(0~5)の選択および動作モード(シングルソレノイド、ダブ ルソレノイド)などを設定します。

SEPXIa~ ##No. 00				
モニタ	位置設定			
情報	初期設定			
アラームリスト	データバックアップ			
操作軸変更				
操作軸変更				

SEP メニュー画面で、初期設定をタッチします。

初期設定灯	1~	≢ ≜No. 00
	1/0設定	
	パラメータ	
	テスト	
	環境設定	
X7.5~		

I/O 設定をタッチします。 メニューをタッチすると、SEP メニュー画面に戻ります。

システムパスワードが'0000'以外の場合は、パスワード入力画面が表示されます。

Ŕ	川期設 定	1					車由No.	00
	パスワードを入力してください。							
	0000							
	1	2	3	4	5	CLR	ESC	
	6	7	8	9	0	BS	ENT	
	XIA-							

出荷時のシステムパスワードは、'5119'です。 システムパスワードの変更方法は、6.12 パラメータの 【システムパスワード変更】を参照してください。

システムパスワードを入力し、ENTをタッチします。

正しいパスワードが設定された場合は、動作パターン設定画面に移行します。

初期設定		車由No. 00					
動作パターンを選択してください。							
0 1	2 3	4 5					
選択した動作パターンで有する機能 ・2点間移動							
ОК							
×11×							

動作パターン<mark>0~5</mark>のいずれかを選択してタッチし、<mark>OK</mark> をタッチします。

 (注) MSEP コントローラのフィールドバス仕様に接続した場合は、
 6 (ポジショナモード)が表示されます。
 6 を選択した場合、初期設定の操作は行いません。 操作は完了となります。 ROBO CYLINDER

選択した動作パターンに対応した画面が表示されます。

動作パターン0(標準2点間移動)、動作パターン1(移動速度変更)、動作パターン2(ポジションデータ変更)

初期設定	車曲No. 00	•	初期設定	車由No. 00
ルノル・方式	5)7"ll 9"7"ll	\square	原点操作	MANU AUTO
廿─ボ制御	しないする	次へ	出力信号種別	リミットスイッチ 位置決め
停止信号 入力信号方式	不使用 使用 連続通電形 瞬間通電形		出力信号 🛄	T2 T3 HEND HEND SV *ALM SV *ALM
戻る 	次へ		戻る 	完了

動作パターン3(2入力3点間移動)、動作パターン4(3入力3点間移動)

初期設定	車曲No. 00	N	初期設定	車由No. 00
サ∽ボ制御	しないする		原点操作	MANU AUTO
入力信号方式	連続通電形 瞬間通電形	次へ	出力信号種別	リミットスイッチ 位置決め
中間位置移動	両方OFF 両方ON		出力信号 OUT3	*ALM SV
<mark>展る</mark>	次へ		戻る <u></u>	完了
動作パターン	√5(連続往復運転)			
初期設定	車由No. 00		初期設定	車曲No. 00
サ∽ボ制御	しないする	\square	原点操作	MANU AUTO
停止信号	不使用使用	次へ	出力信号種別	リミットスイッチ 位置決め
			出力信号 0012	HEND HEND SV *ALM SV *ALM

戻る

X111

完了

設定できる項目は、動作モードにより異なります。

次へ

戻る

XI1-

戻るをタッチすると動作パターン設定の画面に戻ります。



設定項目									
	動作モード	中間位置 移動方式	ダブルソレノ イドタイプ	一時停止 信号*STP	サーボ制御 SON	OUT2、 OUT3	OUT3	原点 復帰	出力信号
動作パターン	シングルソレ ノイド/ダブル ソレノイド	両方 OFF/ 両方 ON	連続通電形/ 瞬間通電形	不使用/ 使用	しない/ する	HEND、*ALM/ SV、*ALM/ HEND、SV	*ALM/ SV	MANU/ AUTO	リミットス イッチ LS/ 位置決め PE
PIO パターン 0 標準 2 点間移動	0		ダブルソレノ イド選択時 〇	シングルソレ ノイド選択時 〇	0	0		0	0
PIO パターン1 移動速度変更	0		ダブルソレノ イド選択時 〇	シングルソレ ノイド選択時 〇	0	0		0	0
PIO パターン2 ポジションデータ変更	0		ダブルソレノ イド選択時 〇	シングルソレ ノイド選択時 〇	0	0		0	0
PIO パターン3 2 入力 3 点間移動		0			0		0	0	0
PIO パターン4 3 入力 3 点間移動			0		0		0	0	0
PIO パターン5 連続往復運転				0	0	0		0	0

机中市口

各設定項目の詳細は、「ASEP/PSEP/DSEP コントローラ取扱説明書」「MSEP コントローラ取 扱説明書」を参照ください。



動作パターン

参考に相当するエアシリンダ回路を掲載します。

動作パターン	内容	電動シリンダ接続方法	エアシリンダ回路(参考)
PIOパターン0 シングルソレノイド タイプ (標準2点間移動)	エアシリンダと同じ制御で2点間の移動を行うことができます。 目標位置(前進端、後退端)の設定が可能です。 移動時の速度指定、加減速度の 指定が可能です。 押付け動作も可能です。		エアシリンダ PLC 後週樽位置検知信号 (LS1) 新聞信号 (ST0) Ri R2 P(LT7)
PIOパターン0 ダブルソレノイドタ イプ (標準2点間移動)			ITシリンダ PLC 後辺場位置検知信号 (LS1) 前道場珍融信号 (LS1) 第二章等影信号 (ST0) R1 R2 P(IC)
PIOパターン1 シングルソレノイド タイプ (2点間移動) (移動速度変更)	エアシリンダと同じ制御で2点間の移動を行うことができます。 移動中の速度変更が可能です。 目標位置(前進端、後退端)の設定が可能です。 移動時の速度指定、加減速度の 指定が可能です。 押付け動作も可能です。		エアシリンダ PLC (1.50) 地波線位置換知信号 (1.51) 客歌信号 (1.51) 客歌信号 (1.51) 客歌信号 (1.51) 客歌信号 (1.51) 客歌信号 (1.51) 客歌信号 (1.51) (1.51) 客歌信号 (1.51)
PIOパターン1 ダブルソレノイドタ イプ (2点間移動) (移動速度変更)		Elc Algentizetatales (SPDC) (SPDC)	エアシリンダ PLC 登温爆位置装加信号 (LS0) (LS1) (L1) (L1

(注) エアシリンダ回路は ASEP・PSEP・DSEP・MSEP に相当する信号の記号で記載しています。

信号の記号の詳細は、「ASEP/PSEP/DSEP 取扱説明書」、「MSEP 取扱説明書」参照。



動作パターン

パターン 参考に相当するエアシリンダ回路を掲載します。



信号の記号の詳細は、「ASEP/PSEP/DSEP 取扱説明書」、「MSEP 取扱説明書」参照。

ROBO CYLINDER

〔1〕 I/O 設定(動作パラメータなどの設定)の種類

【動作モード】

シングルソレノイドの動作モードかダブルソレノイドの動作モードのどちらかを選択します。

【中間位置移動方式】

動作パターン3設定時、中間位置移動を、ST0、ST1 信号ともに ON で移動とするか OFF で 移動とするかを選択します。

【ダブルソレノイドタイプ】

動作モードのダブルソレノイドタイプ設定及び動作パターン 4 設定時、ダブルソレノイドが ON する条件を、連続通電形(レベル)か瞬間通電形(エッジ)にするかを選択します。

【一時停止信号*STP】

動作モードのシングルソレノイドタイプ設定及び動作パターン 5 設定時、一時停止信号*STP (IN2 に入力)の使用の有無を選択します。

【サーボ制御 SON】

サーボ制御(IN3の入力信号 SON(サーボの ON、OFF 制御))の使用の有無を選択します。

【出力信号選択 動作パターン0、1、2、5】

動作パターン 0、1、2、5 の設定時、サーボ制御する選択後、OUT2、OUT3 の出力信号を設定 します。

表に示す3通りから選択します。

	選択 1	選択 2	選択 3
OUT2	HEND	SV	HEND
	(原点復帰完了信号)	(サーボ ON 出力信号)	(原点復帰完了信号)
OUT3	*ALM	*ALM	SV
	(アラーム出力信号)	(アラーム出力信号)	(サーボ ON 出力信号)

【出力信号選択 動作パターン3、4】

動作パターン3、4の設定時、サーボ制御する選択後、OUT3の出力信号を設定します。 *ALM(アラーム状態信号)かSV(サーボ ON ステータス信号)のいずれかを選択します。

【原点復帰操作】

原点復帰の方法を選択します。

- AUTO : 電源投入で原点復帰を開始します。
- MANU:電源投入後の最初のSTO信号入力で原点復帰を開始します。

【出力信号】

アクチュエータが移動し、位置決め完了後の出力信号を選択します。 リミットスイッチ(LS)か位置決め(PE)のいずれかを選択します。

0 1 2 3 4 5 選択した動作パターンで有する機能 ・2点間移動 OK	<u>メニュー</u> をタッチすると初期設定メニュー画面に戻りま す。
初期設定 輸納の ソルパト、方式 30万° li ダ*7° li サ・ボ、制御 しない する 停止信号 不使用 使用 入力信号方式 連続通電形 瞬間通電形 戻る 次へ	■ ■ <u>メニュー</u> をタッチすると初期設定メニュー画面に戻りま ■ す。 ■

○をタッチし、○K をタッチします。

ROBO

LINDER -

車曲No. 00

動作パターン0を例に、設定方法を示します。

CYI

動作パターンを選択してください。

〔2〕 基本操作

初期設定

初期的小学	<u></u> መሰዚ 00	1
ルルド方式		
サーボ制御	しない する	
停止信号	 不使用 使用	<u>シングル</u> か <u>ダブル</u> かいずれかを選択してタッチしま
入力信号方式	連続通電形 瞬間通電形	
戻る	次へ	
X_1~		

以降、6.11 設定項目の表の〇がついた項目を順番に、設定して行きます。 この画面の設定が完了しましたら次へをタッチします。



ROBO CYLINDER —

〔3〕 I/O 設定の操作例

具体的な例を挙げて操作を説明します。

動作モード0(標準2点間移動)の例 次の設定を行います。

動作モード	シングルソレノイド				
一時停止指令(*STP)の使用	不使用				
サーボ制御	する				
OUT2、OUT3 の出力信号	OUT2 HEND、OUT3 * ALM				
原点復帰	AUTO(電源投入で原点復帰開始)				
出力信号	LS0(後退端位置検知)、LS1(前進端位置検知)				

No.	操作	画面	備考
1	SEP メニュー画面で、 初期設定 をタッチします。	SEP/::- ●輸k.00 モニタ 位置設定 情報 初期設定 アラームリスト データバックアップ 操作軸変更	
2	I/O設定 をタッチします。	初期設定だよ。 ●輸Ma.00 1/0設定 パラメータ デスト 予えト 環境設定 メニャ	メニュー SEP メニュー画面に戻りま す。
3	システムパスワードが '0000'以外の場合は、パ スワード入力画面が表示さ れます。 システムパスワードを入力 し、ENT をタッチします。	初期設定 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	出荷時のシステムパスワー ドは、'5119'です。 システムパスワードの変更 方法は、6.12 パラメータの 【システムパスワード変 更】を参照してください。
4	 ○をタッチし、○K をタッ チします。 動作パターン0が選択されます。 	初期設定 ●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●	メニュー をタッチしますと、 初期設定メニュー画面に戻 ります。
5		初期設定 輸Na.00 ソレイド、方式 シングド島 ダ・ア・ド島 サーボ・制御 しない する 停止信号 不使用 使用 入力信号方式 遠続通電形 瞬間通電形 戻る 次へ	メニュー をタッチしますと、 初期設定メニュー画面に戻 ります。



No.	操作	画面	備考
6	<u>シングル</u> をタッチします。 動作モードのシングルソレ ノイドが選択されます。	初期設定 98/0.00 ルバ、方式 シンパ、 ダア、 サーボ、制御 しない する 停止信号 不使用 使用 入力信号方式 連続通電形 瞬間通電形	メニュー をタッチしますと、 初期設定メニュー画面に戻 ります。
		戻る次へ 	
7	<u>する</u> をタッチします。 サーボ防御をするが選択さ れます。	初期設定 ●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●	<u>メニュー</u> をタッチしますと、 初期設定メニュー画面に戻 ります。
8	<u>不使用</u> をタッチします。 一時停止指令(*STP)の不 使用が選択されます。	初期設定 輸納,00 ソルパド方式 シングド サーボ制御 しない ウボ制御 しない 厚合 不使用 役用 人力信号方式 夏る 次へ	メニュー をタッチしますと、 初期設定メニュー画面に戻 ります。
9	次へをタッチします。	初期設定 輸納。00 リレバト、方式 リカゴル ダ・ブル サ・ボ 制御 しない する 停止信号 不使用 使用 入力信号方式 連続通電形 時間通電形 戻る 次へ	
10	AUTO をタッチします。 原点復帰は、AUTO が選択 されます。	初期設定 検討6.00 原点操作 MANU AUTO 出力信号種別 %%%%% 位置決約 出力信号 0072 近13 度る 完了	<u>メニュー</u> をタッチしますと、 初期設定メニュー画面に戻 ります。
11	 リミットスイッチをタッチします。 出力信号は、LSO(後退端位置検出)、LS1(前進端位置検出)が選択されます。 	初期設定 64%.00 原点操作 MANU AUTO 出力信号種別 火ッパッチ 位置決め 出力信号 0073 単和 SV 実る 完了	メニュー をタッチしますと、 初期設定メニュー画面に戻 ります。
12	HEND * ALM す。 OUT2、OUT3 の出力として HEND、 * ALM が選択され ます。	初期設定 移動 00 原点操作 MANU AUTO 出力信号種別 US-kR/nf 位置決め 出力信号 0073 HEND SV 東る 完了	メニュー をタッチしますと、 初期設定メニュー画面に戻 ります。

R	ROBO ——
C	CYLINDER

No.	操作	画面	備考
13	完了をタッチします。	初期設定 原点操作 出力信号種別 単約2.00 体ANU 出力信号種別 0073 第4世 50 第4世 57 第4世 57 57 57 57	戻るをタッチしますと、 前の画面に戻ります メニューをタッチしますと、 初期設定メニュー画面に戻 ります。
14	はいをタッチします。	 確認 輸給.00 初期設定内容を 登録しますか? はい いいえ メュー 	いいえをタッチしますと、 動作パターン選択画面に戻 ります。 これまでの動作パターンの 設定は無効になります。
15	はい をタッチします。	D/IO-5再起動 ロノロー5を再起動 しますか? (はい いいえ	再起動するまで、設定した 動作パターンの内容での動 作にはなりません。
16		<u>1)わ-5再起動</u> 1)わ-5再起動中。 しばらくお待ちください。	
17		SEPメニュー 種類は、00 モニタ 位置設定 情報 初期設定 アラームリスト データバックアップ 操作軸変更	コントローラが再起動する と SEP メニュー画面に移り ます。



6.12 パラメータ(パラメータ編集、軸番号設定、工場出荷時パラメータ初 期化、システムパスワード)

パラメータ、軸番号を設定します。システムパスワードの変更、工場出荷時のパラメータに戻 す操作が行えます。

SEPXIA~ ##No. 00	
モニタ	位置設定
情報	初期設定
アラームリスト	データバックアップ
操作軸変更	

SEP メニュー画面で、初期設定をタッチします。

 初期設定だ1 軸Mo.00

 I/O設定
 パラメータ

 テスト
 環境設定

パラメータをタッチします。

システムパスワードが'0000'以外の場合は、パスワード入力画面が表示されます。





選択したメニューに応じた画面が表示されます。

• パラメータ編集: 36 種類のパラメータを設定できます。

パラメー9編集	車曲No. 00
1.位置決め幅	0.10 _{mm}
2.ジョグ速度	100.00mm/sec
3.サーボゲイン番号	6
4. トルクフィルタル寺定数	O
5. 速度にプ 比例が 行	546
6. 速度にプ積分がイン	4453
7.押付け速度	20.00mm/sec
8. 押付け停止判定時間	255 _{MSec}
↑ 番号指定	Ļ
XLa-	

• 軸番号設定: 軸番号を設定します。

軸番号設定		車由No. 00
·軸番号		0
	実行	
×11-	J	

• パラメータ初期化:工場出荷時のパラメータに戻すことができます。(初期化できます。)

り° ラメータオ	叨期化		車由No , 00
	出荷時 初期化し	パラメータに ノますか?	
l	はい	いいえ	
×11×			

• システムパスワードの変更: I/O 設定、パラメータ編集のパスワードを変更できます。

システムパスワード変更
新パスワード : 5119
変更
×11-



〔1〕 パラメータ編集の種類

各パラメータの詳細につきましては、ASEP/PSEP/DSEP コントローラ取扱説明書または MSEP コントローラ取扱説明書を参照ください。

No.1 (位置決め幅)

位置決め幅を設定します。

- No.2(ジョグ速度) ジョグ操作の速度を設定します。
- No.3 (サーボゲイン番号) サーボ制御の位置制御ループの応答性を決めるサーボゲイン番号を設定します。
- No.4 (トルクフィルタ時定数)

サーボ制御のトルク指令に対するフィルタ時定数を決めるトルクフィルタ時定数を設定しま す。

- No.5(速度ループ比例ゲイン) サーボ制御の速度制御ループの応答性を決める速度ループ比例ゲインを設定します。
- No.6 (速度ループ積分ゲイン) サーボ制御の速度制御ループの応答性を決める速度ループ積分ゲインを設定します。
- No.7(押付け速度)

押付け動作時の速度を設定します。

No.8(押付け停止判定時間)

押付け動作時、ワークに押し当たってから動作完了を判定するための押付け判定時間を設定し ます。

No.9(押付け空振り時電流制限)

押付け動作時、空振りした場合の電流制限値を押付け時電流とするか停止時電流とするか設定 します。

ASEP、DSEP、MSEP(サーボモータ用)の場合は、停止時電流を選択すると押付け空振り時、 移動時電流制限値でのトルク制限となります。

No. 10(自動サーボ OFF 遅延時間) 省エネ機能を有効にした場合の自動サーボ OFF とするまでの時間を設定します。

- No. 11 (停止モード) <u>PSEP、MSEP(パルスモータ用) コントローラの場合表示</u> アクチュエータ停止時、フルサーボ制御方式によるサーボ停止とするか、フルサーボ制御を行 わない完全停止かを設定します。
 - (注)本パラメータを変更した後、位置データの再度書込みを行わなければ、変更は反映され ません。
- No. 12(位置決め停止時電流制限値) PSEP、MSEP(パルスモータ用)コントローラの場合表示 位置決め停止時の電流制限値を設定します。
- No. 13 (原点復帰時電流制限値) 原点復帰動作時の電流制限値を設定します。
- No. 14 (連続運転ポジション実行待ち時間) 動作パターン 5 (連続運転)設定時、移動完了してから次の移動を行うまでの停止時間を設定 します。
- No. 15(ソフトリミット) プラス側のソフトリミットを設定します。
- No. 16 (原点復帰オフセット量) 原点復帰のオフセット量を設定します。
- No. 17 (原点復帰方向)

原点復帰方向をモータ側にするか反モータ側にするか設定します。 ロッドタイプのアクチュエータなど原点復帰方向を変更できないものもあります。

- No. 18 (簡易アブソ機能) <u>アブソリュート仕様の場合表示</u> アブソ仕様時、有効にするか無効にするか設定します。
- No. 19(アブソバッテリ保持時間)<u>アブソリュート仕様の場合表示</u> アブソ仕様時、アブソバッテリの保持時間を設定します。
- No. 20(位置データ編集パスワード) 位置データ編集を行うときのパスワードを設定します。

ROBO CYLINDER

No. 21 (ゾーン境界 1+側)

ゾーン信号(ZONE1)がONとなる領域の+側を設定します。

No. 22(ゾーン境界 1-側)

ゾーン信号 (ZONE1)が ON となる領域の一側を設定します。

- No. 23 (ゾーン境界 2+側) ゾーン信号 (ZONE2) が ON となる領域の+側を設定します。
- No. 24 (ゾーン境界 2-側) ゾーン信号 (ZONE2) が ON となる領域の-側を設定します。
- No. 25 (PIO インチング距離) PLC からのインチング入力指令に対するインチング距離を設定します。
- No. 26(通算移動回数目標値) 通算移動回数が、本パラメータの設定値を超えたらアラームで知らせます。
- No. 27(通算走行距離目標値) 通算走行距離が、本パラメータの設定値を超えたらアラームで知らせます。
- No.28(高出力設定)
 - 高出力機能を使用するか設定します。ただし、高出力化に対応した^(注 1)アクチュエータを接続 する必要があります。 (注 1) 高出力化対応アクチュエータ: RCP4、RCP5 シリーズ(高推力タイプを除く)
- No. 29 (BU 速度ループ比例ゲイン) 高出力設定パラメータを有効に設定した場合、速度ループ比例ゲインは、本パラメータの設定 が有効になります。
- No. 30 (BU 速度ループ積分ゲイン) 高出力設定パラメータを有効に設定した場合、速度ループ積分ゲインは、本パラメータの設定 が有効になります。
- No. 31(過負荷ロードレベル比) 設定した定格電流比を超えたら、過負荷警告(メッセージレベル)を ON します。

No. 32 (軽故障アラーム出力選択) 0 を設定すると、定格電流比が、過負荷ロードレベル比パラメータで設定した値を超えたら ALM 出力します。 1 を設定すると、過負荷ロードレベル比の結果に加え、メンテナンス情報エラーなどのメッセー ジレベルのアラームでも出力します。

ROBO CYLINDER -

No. 33 (有効/無効軸選択)

購入した軸数よりも少ない軸数で動作したい場合、本パラメータを無効に設定することにより、 無効軸と見なされ、アラームとなりません。

立上げ等で特定の軸だけを接続して動作、または将来拡張用とすることができます。

No. 34(励磁相信号検出動作初期移動方向)

電源投入後、最初のサーボ ON で励磁検出^(注 1)を行います。この時の検出方向を定義します。 通常は、変更する必要はありませんが、電源投入時にメカエンドや干渉物に接触している場合 などにモータが動き易い方向に設定します。

(注1) 簡易アブソ仕様の場合、原点復帰完了時に励磁検出を行います。

No.35(励磁相信号検出時間)

電源投入後、最初のサーボ ON で励磁検出^(注 2)を行います。この時の検出時間を定義します。 通常は、変更する必要はありませんが、励磁検出エラーや異常動作が発生した場合、本パラメー タの設定を変更することが有効な場合があります。 本パラメータを変更する場合、当社にご連絡ください。 (注 2) 簡易アブソ仕様の場合、原点復帰完了時に励磁検出を行います。

No.36(励磁検出種別)

電源投入後、最初のサーボ ON で励磁検出^(注3)を行いますが、新方式で、この動作を滑らかに し、静音化を行うことができます。(当社比)

(注3) 簡易アブソ仕様の場合、原点復帰完了時に励磁検出を行います。



〔2〕基本操作

パラメータを設定します。

【パラメータ】

り [®] ラメータ編集	車由No. 00
1. 位置決め幅	0.10 _{MM}
2.ジョグ速度	100.00mm/sec
3.サーボゲイン番号	6
4.14.77-14.9時定数	0
5. 速度にプ比例がわ	546
6. 速度につ 積分がわ	4453
7.押付け速度	20.00mm/sec
8. 押付け停止判定時間	255 msec
↑ 番号指定	\downarrow
X-1-	

↑で、1つ前の画面に戻ります。

↓で、1つ後の画面に進みます。

画面は、位置決め幅初期値の画面から位置データ編集パスワード編集画面まで3画面あります。 メニューをタッチすると、パラメータメニュー画面に戻ります。

例としてソフトリミットを設定します。

表示される画面の↑、↓で、ソフトリミットの設定を行う画面を表示します。

12 二山 秋雪作	****	0.0
川 フメーツ編集	単出NO	. 00
9. 押付け空振り時電流制限 押付時間	電流 停止時電	流
10.自動サーボOFF遅延時間	1 sec	:
11.予約		
12.予約		
13. 原点復帰時電流制限値	140%	
14.連続運転ポジション実行待ち時間	0.010.00	;
15. ソフトリミット	30.00	
16.原点復帰わたット量	1.20	
↑ 番号指定	\downarrow	

数値をタッチします。 テンキーの画面が表示されますので数値を入力し、 ENTを タッチします。

パラメータ編集	車由No , 00
9. 押付け空振り時電流制限 押付時	電流 停止時電流
10. 自動サーボOFF遲延時間	1 sec
11.予約	
12.予約	
13. 原点復帰時電流制限値	140%
14.連続運転ポジシシ実行待ち時間	0.010 _{SEC}
15. ソフトリミット	30.00
16.原点復帰オフヒット量	1.20
↑ 番号指定	\downarrow
×11-	

パラメータを変更し、メニューをタッチすると、コント ローラ再起動画面に戻ります。

6.




はいをタッチします。 コントローラが再起動します。 設定した動作パターンの内容でコントローラが動作しま す。 初期設定画面に戻ります。

いいえをタッチすると、再起動するまで、設定したパラ メータ動作パターンの内容での動作になりません。



【軸番号設定】 軸番号を設定します。



【工場出荷時パラメータ初期化】 工場出荷時のパラメータに戻す操作を行います。

♪*ラメータ初期化 軸w.00 出荷時ハ°ラメータに 初期化しますか?	はい をタッチします。 いいえをタッチした場合は、工場出荷時のパラメータに戻
はい いいえ	さず、パラメータメニュー画面に戻ります。
<u>ントローラ再起動</u> 軸ko.00 コントローラを再起動 しますか?	はいをタッチします。 コントローラが再起動します。 工場出荷時のパラメータでコントローラが動作します。 初期設定画面に戻ります。
はい いいえ	いいえをタッチすると、再起動するまで、工場出荷時のパ ラメータでの動作になりません。
2)10-5再起動 軸10.00	
しばらくお待ちください。	

ROBO CYLINDER -

【システムパスワード変更】

システムパスワードを変更します。	

システムパスワード変更	
新パ スフード : 5119	変更する新しいシステムパスワードを入力します。 システムパスワードを設定しない場合は、0000 を入力し ます。
1 2 3 4 5 CLR ESC 6 7 8 9 0 BS ENT X_a*	ENTをタッチします。
^{シンステムハ*スワード} 変更 新ハ [*] スワード : 5119	変更をタッチします。
变更 	
情報 システムパ・スワート・ 変更完了	システムパスワードが変更されます。 OKをタッチするとパラメータメニュー画面に戻ります。
新パスフード: 5119 OK	
パ [°] ラメータメニュー 車的 へ。 00	
パラメータ編集	
軸番号設定	
パラメータ初期化	

XI1-

システムパスワード



6.13 テスト (I/O テスト、軸移動の動作テスト)

I/O のテスト、軸移動の動作テストが行えます。

SEPX11~	車由No. 00	SEP メニュー画面で、 <mark>初期設定</mark> をタッチします。
モニタ	位置設定	
情報	初期設定	
アラームリスト	データバックアップ	
操作軸変更		
初期設定灯子	車由No. 00	テストをタッチします。
I/C	設定	メニューをタッチすると SEP メニュー画面に戻ります
パラ	<u>メータ</u>	
_	7.F	
	設定	
<u>-11×</u>		
77.1×1=	車由No , 00	10テストか動作テストのいずれかを選択し タッチレキ
		す。
I/0		
動作	<u>テスト</u>	
×11×		

I/O テスト: PIO の入力信号をモニタできます。
 また、出力信号は、OUT0, OUT1, OUT2, OUT3 をタッチすると強制的に ON、
 OFF できます。

1/077				車由No.	00
入力	IN3	IN2	IN1	IN0	
出力	OUT3	OUT2	OUT1	OUTO	
*	出力が刻	/押下に	よりDO	出力	
	IN*	OUT*	OFF		
	IN*	OUT*	ON		
×11-					



• 動作テスト: 軸移動の動作テストが行えます。 選択した動作パターンに対応した画面が表示されます。

動作パターン0(標準2点間移動)

動作テスト	車由No. 00
現在位置	0.00 mm
速度	0.00 mm/s
電流	139 mA
速度オーバーライド	50 %
後退	停止
X1a~	

動作パターン2(ポジションデータ変更) 動作パターン3(2入力3点間移動)

動作玩人		庫由No. 00
現在位置		0.00 mm
速度		0.00 mm/s
電流		130 mA
速度オーバーライド		50 %
_		
	停止	
後退	前進	位置変更
×1-1-		

動作パターン4(3入力3点間移動)

動作テスト		車由No , 00
現在位置		0.00 mm
速度		0.00 mm/s
電流		130 mA
速度オーバーライト		50 %
	停止	
後退	前進	中間
X144		

動作パターン6(ポジショナ)

ポジジョン移動		車由No , 00
≉ື ບັັບ∋ບNo.	1	サーボオフ 🔘
現在位置	0.00 mm	原占復帰
目標位置	100.00 mm	
速度オーバーライド	° 100 %	
1	速度変更	\downarrow
移動	連続移動	停止
XLa~		

動作パターン1(移動速度変更)

動作玩		車由No. 00
現在位置		0.00 mm
速度		0.00 mm/s
電流		129 mA
速度オーバーライド	×	50 %
	停止	
後退	前進	速度変更
X11-		

動作玩		車由No , 00
現在位置		0.00 mm
速度		0.00 mm/s
電流		130 mA
速度オーバーライド		50 %
	停止	
後退	前進	中間
XI1-		

動作パターン 5 (連続往復運転)

動作玩人		車曲No. 00
現在位置		4.12 mm
速度		2.37 mm/s
電流		118 mA
速度オーバーライド		50 %
往復回数		3
スタート	リセット	停止

29-1	 停止
XLa-	



〔1〕 基本操作

【I/O テスト】



入力信号の ON、OFF をモニタできます。

出力信号 OUT0~OUT3 は、タッチすることにより、強制的に信号を出力できます。

メニューをタッチするとテストメニュー画面に戻ります。

【動作テスト】

動作パターン0を例に、操作方法を示します。



に切り替えることができます。

- 後退:後退をタッチすると後退側に移動します。
- 前進:前進をタッチすると前進側に移動します。
- 停止: 停止をタッチすると停止します。



動作パターン5(連続往復運転)は、他の動作パターンと一部異なります。

動作テスト	車由No. 00	
現在位置 速度 電流 速度オーバーライト [*] 往復回数	4.12 mm 2.37 mm/s 118 mA 50 % 3	 軸の現在位置を示します。 軸の速度を示します。 軸の(定格電流比/電流値)を示します。 軸の往復回数を示します。
25-h Ut	ット 停止	

• 電流比/電流

: 電流比/電流をタッチするごとに、表示を定格電流比(%)と 電流値(mA)に切り替えることができます。

- 速度オーバーライド : 速度オーバーライドをタッチするごとに、アクチュエータを動かす 速度をポジションデータに設定された速度の 10%、50%、100%に 切り替えることができます。
- スタート :動作テストの画面が表示されると、連続運転は停止します。
 スタートをタッチすると、オーバーライドで設定された速度で連続往復動作します。
- 停止:停止をタッチすると、アクチュエータは停止します。
- リセット : リセットをタッチすると、往復回数のカウンタを0にリセットします。

動作テスト画面を抜けると、連続運転が再開されます。



6.14 環境設定

言語設定、タッチ操作音設定、自動モニタ機能設定、消灯時間設定、データ入力警告設定、 表示設定、時刻設定を行います。

SEPX11~	車由No. 00
モニタ	位置設定
情報	初期設定
アラームリスト	データバックアップ
操作軸変更	

SEPメニュー画面で、初期設定をタッチします。



環境設定をタッチします。

メニューをタッチすると SEP メニュー画面に戻ります。

環境設定の画面が表示されます。

本体環境設定				車由No.	00
・言語設定	日本語	英	語	中国語	
・タッチ操作音	消	小	中	*	
・自動知り機能	OF	F	ON		
・消灯時間(点灯)	30 彩	þ	
・データ入力警	告	有	勍	無効	
表示設定	時	刻	書言	込み	
×11×					



〔1〕基本操作

×12-

 ・ 言語設定:表示する言語を選択します。

 日本語/英語/中国語 切替え表示(Ver.3.00以降は、中国語表示はできません。)

本体環境設定			車曲No.()0	まニナスラ河(ロナ河れじ)ナタッスレナナ
・言語設定	日本語	英語	中国語		衣示する言語(<u>日本語</u> など)をダッナします。
・タッチ操作音	消	小中	大		まきひみた々ッチレます
・自動圧り機能	能	OFF	ON		<u> </u>
・消灯時間	("0":常明	寺点灯)	30 秒		(注) 音を込みを打わない場合は、別の画面に移動した時 に 前の設定に更ります
・データ入力警	浩	有効	無効		に、前の設定に戻りより。
表示設定	時	刻書	き込み		

• タッチ操作音:タッチ音を鳴らす、鳴らさないを設定します。

本体環境設定 軸No. 00	
· 言語設定 日本語 英語 中国語	消をタッチします。タッチ音が鳴らなくなります。
・外近操作音	大、中、小いずれかをタッチします。タッチ音が鳴ります。
・自動HIISV機能 OFF ON ON	
・消灯時間("0":常時点灯) 30 秒	<u>書き込み</u> をタッチします。
・データ入力警告 有効 無効	(注) 書き込みを行わない場合は、別の画面に移動した時
表示設定 時刻 書き込み	に、前の設定に戻りより。
Xin*	

 ・ 自動モニタ:タッチパネルティーチングを接続後、最初にモニタ画面を表示するように設定できます。

本体環境設定					車由No.	00
・言語設定	日本語	英	語	中国語		
・タッチ操作音	消	小	中		大	
・自動知り機能	OF	F		ON		
・消灯時間(時点灯)		30 秒	þ	
・データ入力警	有	勀		無効		
表示設定	時	刻	書	ອັນ	込み	
XI1-						

ONをタッチすると自動モニタ機能が有効になります。 OFFをタッチすると自動モニタ機能が無効になります。

ON/OFF のいずれかを選択し、書き込みをタッチします。 (注) 書き込みを行わない場合は、別の画面に移動した時 に、前の設定に戻ります。

消灯時間:操作を行わない場合の消灯時間を設定できます。
 0秒で常時点灯となります。

本体環境設定		車由No , 00	
・言語設定	日本語英語	中国語	
・タッチ操作音	消小中		┣:消灯時間("0":常時点灯) 30 秒 の部分をタッチします。
・自動モタ機能	는 OFF	ON	
消灯時間("0":常時点灯)	30 秒	消灯時間を人力します。
・データ入力警	告 有効	無効	0 秒から 255 秒まで設定できます。
表示設定	時刻書	き込み	書き込みをタッチします。
×11+			(注) 書き込みを行わない場合は、別の画面に移動した時
			に、前の設定に戻ります。



 データ入力警告:ポジションデータで最低速度未満の値を入力した時と定格加速度・減速 度を超える値を入力した時に警告を出すことができます。警告が出ても 値は入力されてしまいますので注意してください。必ずアクチュエータ の仕様範囲内でお使いください。

本体環境設定					車由No.	00
・言語設定	日本語	英	英語		中国語	
・タッチ操作音	消	小	小中		大	
・自動圧り機能	É.	OF	F		ON	
・消灯時間(時点灯)		30 利)	
・データ入力警	告	有	勀		無効	
表示設定	時	刻	書	ðй	<u> え</u> み	
XI14						

有効をタッチすると警告がでます。 無効をタッチすると警告はでません。

有効/無効のいずれかを選択し、書き込みをタッチします。 (注) 書き込みを行わない場合は、別の画面に移動した時 に、前の設定に戻ります。

【表示設定】

画面のコントラスト・ブライトネスの調整、タッチパネルの位置補正、LCD 画面のチェックが できます。

本体環境設定			車曲No , 00	
・言語設定	日本語	英語	中国語	
・タッチ操作音	消	小中	<u></u>	
・自動圧り機能	能	OFF	ON	表示設定をタッチします。
・消灯時間(("0":常時	<u></u> 「点灯)	30 秒	
・データ入力警	浩	有効	無効	
表示設定] 書:	き込み	
XI24				

表示設定のメニュー画面が表示されます。

表示設定	
	まテ設定のメニューを選択します
エントラスト/ブ ライトネス	<u> 祝小設定のメニューを送択します。</u>
	メニューをタッチすると、環境設定の画面に戻ります。
LCDチェック	
<u></u>	



●コントラスト・ブライトネスの変更

コントラスト(液晶の濃淡)やブライトネス(液晶の輝度)の調整ができます。





●LCD チェック

カラーパターン、白ー色画面、黒ー色画面を順次表示し、LCD 画面をチェックすることができます。



MJ0324-4A



【時刻設定】

TB-01/TB-01D/TB-01DR またはカレンダ機能を搭載したコントローラの時刻設定ができます。

① TB-01/TB-01D/TB-01DR の時刻設定

本体環境設定 <u>軸No.</u> 00	
	時刻をタッチします。
表示設定 時刻 書き込み	
〒イーチング時刻 軸No. 00	ティーチング TB-01/TB-01D/TB-01DR の時刻が表示さ
	れます。
年/月/日 時:分:秒	時刻編集をタッチします。
00 / 01 / 01 00 : 00 : 00	
時刻編集	
<u>%_1</u> ~	
<u> ティーキング 時刻</u>	変更を行う年、月、日、時、分、杪のいすれかの数値を
	タッナします。
時刻表示設定	
×	
<u> ティーチンク [*]時 刻 </u>	テンキーが表示されます。
時刻編集	数値を入力し <u>ENI</u> をダッナします。
年/月/日 時:分:秒	
1 2 3 4 5 CLR ESC	
6 7 8 9 0 BS ENT	
<u></u>	
ティーチング*時刻 車曲No. 00	設定をなってします
	政ル でラッテします。
年/月/日 時:分:秒	
00 / 01 / 01 00 : 00 : 00	
時刻表示 設定	



(2) カレンタ機能を搭載したコントローラの時刻設定

車曲No. 00



時刻表示

00 / 01 / 01 00 : 00 : 00

時:分:秒

時刻をタッチします。

ティーチングの時刻が表示されます。 時刻編集をタッチします。

时刻編集 火ュー

年/月/日

ティーチング時刻

 Tr-FJ/5"時刻
 輸Mo.00

 時刻編集
 年/月/日
 時:分:秒

 00 / 01 / 01
 00 : 00 : 00
 00

 時刻表示
 設定
 1)HD-5時刻(に設定

 火ム・

 メム・

ティーチングの時刻をコントローラに設定する場合は、 時刻を変更する必要はありません。 変更を行う場合は年、月、日、時、分、秒のいずれかの 数値をタッチします。

ティーチング	"時刻					車由No. ()	0
年/月/日 時:分:秒							
00 / 01 / 01 00 : 00 : 00							
1	2	3	4	5	CLR	ESC	
6	7	8	9	0	BS	ENT	

テンキーが表示されます。 数値を入力し ENT をタッチします。

<u> ティーチンク *時刻 </u>	コントローラ時刻に設定をタッチします。
時刻編集	
年/月/日 時:分:秒	
00 / 01 / 01 00 : 00 : 00	
時刻表示 設定 ひれつ時刻に設定	
×14~	
1 h 20 2 thu 00	
メッピージ 単出NO. UU	コントローラの時刻が変更されます。
メッセージNo. 186	
	<u>戻る</u> をタッチするとティーチング時刻設定の画面(
時刻設定 完了	ります。

ROBO CYLINDER =

6.15 データバックアップ

タッチパネルティーチングの SD カードとコントローラ間のデータ転送を行います。

(注)保存データの種類

ポジションデータ、パラメータ、アラームリストとなります。 RC パソコン対応ソフトで保存可能なバックアップデータには、対応していません。

- (注)保存データの拡張子
 - SD カードに保存されるデータの拡張子は、RC パソコン対応ソフトで取り扱うファイル拡張子と同じで、互換性があります。ASEP コントローラの場合、ポジションデータは、ptas、パラメータは、prasとなります。PSEP コントローラの場合、ポジションデータは、ptps、パラメータは、prpsとなります。
 - [RC パソコン対応ソフト取扱説明書のファイル拡張子の内容を参照]
 - アラームリストはバックアップだけ行なえます。リストアは出来ません。データは、 CSV ファイルです。
- (注)保存データの格納先

コントローラのデータバックアップ時の格納場所、コントローラへデータ転送を行なうリ ストア時のデータの読み出し場所は、以下のフォルダになります。ファイルの格納場所は 変更できません。初期に、リストア時、この特定のフォルダ以外に存在するファイルは、 ファイル選択のファイル名一覧にリストアップされません。

- フォルダが存在しなかった場合は、自動で生成します。
- ・ポジションデータ :¥CONPTA ¥Position¥ファイル名
- ・パラメータ :¥ CONPTA ¥Parameter¥ファイル名
- ・アラームリスト :¥CONPTA ¥Alarmlist ¥ファイル名

(注)中国語ファイル名のファイルについてはサポート外となります。

6.15.1 コントローラのデータバックアップ

コントローラのデータを SD カードに転送し、バックアップを行います。

SEPX11~	車由No. 00
モニタ	位置設定
情報	初期設定
アラームリスト	データバックアップ
操作軸変更	

SEPメニュー画面で、<u>データバックアップ</u>をタッチします。

データ転送の画面が表示されます。



バックアップ<mark>をタッチします。</mark>

ポジションデータなど、バックアップするデータ種別を選択して、タッチします。





はいをタッチします。

<u>いいえ</u>をタッチした場合は、データバックアップ画面に戻 ります。

ากัษไ	ንアップ°	771112	站定						
ポジ	DEDE	~-y							
7711	洺								
[]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	ESC
0	Α	В	С	D	E	F	G	Н	CLR
Ι	J	K	L	М	Ν	0	Ρ	Q	BS
R	S	T	U	۷	W	Х	γ	Ζ	ENT

テンキーが表示されますので、ファイル名を入力します。

ファイル名は、英数字で 32 文字以内です。

	ER
N°ックアップ ファ仙名指定 ポジジョンデジータ ファイル名 [AAA	保存をタッチします。
保存 火1	
アr仙名確認 ファ仙名 AAA.ptpc 上記アr仙名で保存します。 よろしいですか? ばい いいえ メュー	同一ファイル名がない場合は、以下の画面が表示されます。 はいをタッチします。 いいえをタッチした場合は、1 つ前のテンキーが表示され たバックアップファイル名指定画面に戻ります。
アr仙名確認 ファ仙名 AAA.ptpc 同名のアr仙が存在します。 上書きしますか? しますか? はい いいえ	同一ファイル名がある場合は、以下の画面が表示されます。 はいをタッチします。 いいえをタッチした場合は、1 つ前のテンキーが表示され たバックアップファイル名指定画面に戻ります。
<u>デ[*]-9^{n*}*97*97*</u> <u>***********************************</u>	データ転送中の画面が表示されます。
<u>≫たず</u> メッセージNo. 184 データ転送完了 戻る 問い合わせ	データ転送完了のメッセージが表示され、バックアップは 完了します。 戻るをタッチすると、データバックアップ画面に戻ります。

6.15.2 コントローラへのリストア

SD カードのデータをコントローラに転送します。

SEPX11~	車曲No. 00
モニタ	位置設定
情報	初期設定
アラームリスト	データバックアップ
操作軸変更	

SEP メニュー画面で、データバックアップをタッチします。

データ転送の画面が表示されます。



リストアをタッチします。
 ポジションデータなど、コントローラへ転送するデータ種別を選択して、タッチします。
 転送をタッチします。

፹՟՟፦ጛኯ୲՟ッንዖッጋ°	車由No. 00
転送モード: SDカート 転送データ: ポジショ 上記内容でデータを よろしいて	`⇒ コントローラ)ノデータとパラメータ :転送します。 ミすか?
はい	いいえ
XL1-	

はいをタッチします。

いいえをタッチした場合は、データバックアップ画面に戻ります。

リストアファ仙選択		車由No. 00
ポジションデータ ファイル選択		
AAA BBB CCC		
	転送	
×11-		

▲、▼をタッチして、バックアップされているファイル名の一覧から、コントローラへ転送するものを選択します。

転送をタッチします。

7711名確認	
Jr仙名	<u>はい</u> をタッチします。
AAA.ptpc	いいえをタッチ」た場合は 1 つ前のリストアファイル
上記ファイルのデータをコントローラに転送します。 よろしいですか?	<u>にした</u> というのに適合は、「う前のうパークラクール、 択画面に戻ります。
はい いいえ	
<u></u>	
〒 [*] ~汐ハ [*] ックアッフ [*] 車 曲No. 00	データ転送中の画面が表示されます。
デーケ転送中。 しばらくお待ちください。	
100%	
転送モード: SDカード ⇒ コントローラ 転送データ: ポジションデータ	
メッセージ [、] 春台No. 00	データ転送完了のメッヤージが表示され、コントローラ
メッセージNo. 184	のデータ転送は完了します。
データ転送完了	戻るをタッチすると、データバックアップ画面に戻りま
戻る 問い合わせ	



ROBO CYLINDER =

7. MEC 系コントローラの操作

MEC 系コントローラ: PMEC、AMEC、ERC3 (MEC モード)

7.1 表示言語の切替え

以下の手順で、言語を切替えることができます。 切替え後の操作は、それぞれの言語の取扱説明書をご確認ください。





7.2 操作メニュー

タッチパネルティーチング TB-01,TB-01D,TB-01DR を MEC 系コントローラに接続した場合の操作メニューを示します。





7.3 初期画面

タッチパネルティーチングの操作表示画面には、電源投入時、約1秒間、IAIのロゴを表示し、 その後、バージョン情報が表示されます。





7.4 初期設定

コントローラ納入後、初めて電源を投入した場合に、初期設定画面が表示されます。

- はいを選択した場合は、動作パターン設定の初期設定画面に移行します。
- しいいえを選択した場合は、動作パターンは、工場出荷時の2点停止の動作モードとなります。
 位置設定の画面に移行します。



7.5 MEC メニュー選択

|--|

MECXIam		車由No , 00
	設定手順	
	初期設定	
\mathbf{O}	+	
5	位置設定	
6al	+	
<u></u>	試運転	

MEC メニューには、6 つのメニューがあり、いずれかを選択してタッチします。 タッチしたメニューに移行します。

- メニュー 一覧
- ・初期設定 動作パターンの設定(2点停止、3点停止)の設定 [7.6 初期設定参照]
 ・位置設定 位置、押付け力、押付け幅などの設定。手動軸操作。 [7.7 位置設定参照]
 ・試運転 軸移動の動作テスト [7.8 試運転参照]
- ・情報 () 動作パターンやバージョンなどの情報表示 [7.9 情報参照]
- ・メンテナンス 🚮

📢 をタッチすると次の選択画面であるメンテナンスメニュー画面に移行します。

 パラメータ
 データバックアップ

 I/0テスト
 環境設定

 アラームリスト

XI1-

メンテナンス画面には、5 種類のメニューがあり、いずれかを選択してタッチします。 タッチしたメニューに移行します。 |メニュー|をタッチすると、前画面の MEC メニュー画面に戻ります。

メンテナンスメニュー 一覧

- ・パラメータ 位置決め幅初期値などのパラメータ設定。[7.10 メンテナンス パラメータ参照]
- ・I/O テスト I/O のテスト [7.11 メンテナンス I/O テスト参照]
- ・アラームリスト アラーム内部詳細表示。[7.12 メンテナンス アラームリスト参 照]
- ・データバックアップ タッチパネルティーチングとコントローラ間のデータ転送 [7.13
 メンテナンス データバックアップ参照]
 ・環境設定
 タッチ音の設定などの環境設定 [7.14 メンテナンス 環境設定
 - タッチ音の設定などの環境設定[7.14 メンテナンス 環境設定 参照]

・モニタ 🐼 コントローラの状態表示 [7.15 モニタ参照]



7.6 初期設定

2点停止、3点停止を選択します。



MEC メニュー画面で、初期設定をタッチします。

システムパスワードが '0000' 以外の場合はパスワード入力画面が表示されます。



出荷時のシステムパスワードは、'5119'です。 システムパスワードの変更方法は、7.10 メンテナ ンス パラメータの【システムパスワードの変更】 を参照してください。

パスワードを入力し、ENTをタッチします。

正しいパスワードが入力された場合は、初期設定画面に移行します。

2 点停止



2 点停止、3 点停止のいずれかを選択してタッチします。 位置決め動作を行う場合は、押付けなし、押付け動作を行う場合は、押付けなし、押付け動作を行う場合は、「把付けなりを選択しタッチします。

3 点停止の場合、中間点指定方法両方 OFF、両方 ON を選 択します。

- (注) 押付け動作で、押付けなしを選択した場合、完了信号 が上がりませんので、ご注意ください。
- ※ <u>押付けなし</u>を選択した場合、出力信号が LS0、LS1、
 (LS2) となります。<u>押付けあり</u>を選択した場合、PE0、
 PE1、(PE2) となります。

3 点停止



7.

Μ

Е





OKをタッチします。

メニューをタッチすると MEC メニューの画面に戻ります。 初期設定の設定は無効になります。



はいをタッチします。 コントローラが再起動します。 設定した初期設定の内容でコントローラが動作します。 SEP メニュー画面に戻ります。

いいえをタッチすると、再起動するまで、設定した初期設定の内容での動作になりません。





動作パターン

PMEC、AMEC、ERC3 (MEC モード) コントローラは、2 種類の動作パターンを搭載しています。

以下に各パターンによる運転仕様の概要を示します。[設定方法は初期設定と停止位置の設定 参照]

 □ エアシリンダと同じ制御 シ で2点間の移動を行うこ 	
 2 点停止 (2 点位置 決め) 1 ブ/ とができます。 糸点、始点の位置設定が 可能です。 点ノ 移動時の速度指定、加減 間イ 速度の指定が可能です。 務ド 新方 式 OFF で始点へ戻ります。 	エアゲカッド エアゲカッド アレム アレム 日 アレム 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日
3 点停止 (3 点位置 決め) エアシリンダと同じ制御 で2 点間の移動を行うこ とができます。 終点、始点の位置設定が 可能です。 中間点の位置設定を行 い、中間点への位置決め も行うことができます。 客動時の速度指定、加減 速度の指定が可能です。 押付け動作が可能です。 野方式 PC 3 点停止 (3 点位置 決め) アC	17/10/1 1 PL/1/3 8 PL/1/3 8 PL/1/3 8 PL/1/3 8 PL/1/3 8 PL/1/3 1 PL/1/3 1 </td
止を行います。 ST0、ST1を両方OFFす ると移動途中で停止しま す。 入3 力点 [中間移動方式 両方 OFF] ST0、ST1を両方OFFす ると中間点に位置決め停 止を行います。 ST0、ST1を両方OFFす るとや間点に位置決め停 止を行います。 ST0、ST1を両方ONす ると移動途中で停止しま す。	1000 1000 <t< td=""></t<>

(注) エアシリンダ回路は PMEC・AMEC・ERC3 (MEC モード)に相当する信号の記号で記載しています。

信号の記号の詳細は、「PMEC/AMEC 取扱説明書、ERC3 取扱説明書」参照。



[1] 初期設定の操作例 具体的な例を挙げて操作を説明します。

2点停止の例 次の設定を行います。





No.	操作	画面	備考
6		MEC/L1- 種類0.00 設定手順 初期股定 ① ● ① ● ① ● ③ ● ③ ● 前近重転 ■	コントローラが再起動する と MEC メニュー画面に移り ます。



7.7 位置設定(位置関連データ設定、手動軸操作(ジョグ、インチング) 操作)

位置、押付け力、押付け幅などのポジションに関するデータ設定を行います。ジョグ移動、インチング移動が行えます。



MEC メニュー画面で、位置設定をタッチします。

位置データ編集パスワードが '0000' 以外の場合には、パスワード入力画面が表示されます。

13	超設定						車由No. 00		
	パカトを入力してください。								
	0000								
	1	2	3	4	5	CLR	ESC		
	6	7	8	9	0	BS	ENT		
	×1								

パスワードを入力し、ENTをタッチします。

位置データ編集パスワードは、パラメータ編集の
'位置データ編集パスワード'で設定できます。

正しいパスワードが入力された場合は、位置設定の一覧表示画面に移行します。 表示は、動作パターンにより異なります。



設定したい位置を、タッチします。 メニューをタッチすると MEC メニュー画面に戻ります。 左画面は、2 点停止の例です。 各々の位置の設定値が表示されています。

7	۴·	ジ	:,	⊐	ンの設定数	約
1	I٦.	~	/	_	ノッルにろ	XX

動作パターン	移動	ポジションの設定数					
2点停止	2点間移動	2					
3点停止	3点間移動	3					



設定する位置をタッチすると、タッチしたポジションの目標位置・速度設定画面が表示されま す。

位置と速度、押付け力、押付け幅、加速度、減速度を設定します。



メニューをタッチすると、MEC メニュー画面に戻ります。

本設定画面から、ジョグ動作が選択できます。

〔1〕 ポジションデータ

アクチュエータを動作させるためのポジションデータを設定します。



※図は原点がモータ側の場合です。

ホンションテーダ									
ポジション	1	2	3	4	5	6	\bigcirc		
ボフクヨフ データ	位置 〔mm〕	速度 〔mm/s〕	加速度 〔G〕	減速度 〔G〕	押付け カ 〔%〕	押付け幅 〔mm〕	省エネ機能		
1 終点	200.00	50.00	0.1	0.1	70	1.00	有効		
0 始点	0.00	50.00	0.1	0.1	0	0	有効		
2 中間点	100.00	50.00	0.1	0.1	0	0	有効		

· ---

① 位置 [mm] …… アクチュエータを移動させる位置を設定します。

10 . . .

位置は次の関係となります。始点く中間点く終点

動作パタ、	投動	設定位置			
動作バターク	修到	終点	始点	中間点	
2 点停止	2 点間移動	0	0		
3点停止	3 点間移動	0	0	0	

② 速度 [mm/s] ····· アクチュエータの速度を設定します。

③ 加速度〔G〕 …… アクチュエータの加速度を設定します。

入力範囲は、カタログ値より大きな数値が入力可能になっています。 カタログまたはアクチュエータの取扱説明書を参照してください。



④ 減速度〔G〕…… 停止時の減速度(G)を設定します。



/ 注意:加速度減速度の設定について

- (1) カタログまたはアクチュエータの取扱説明書に記載されている定格加減速度を 超えないように設定してください。定格加減速度を超えて設定するとアクチュ エータの寿命を著しく損なう場合があります。
- (2) アクチュエータやワークに衝撃や振動が発生する場合は、加減速度を下げてく ださい。このような場合、そのまま使用されますとアクチュエータの寿命を著 しく損ないます。
- (3) 搬送質量が定格可搬質量に対し著しく軽い場合は、定格以上の加減速度を設定できる場合があります。タクトタイムが短縮できますので当社までお問合せください。この際、ワークの重量、形状、取付け方法およびアクチュエータの設置条件(水平/垂直)をお知らせください。
- ⑤ 押付け力〔%〕 …… 押付け動作の押付けトルク(電流制限値)を%で設定します。
 電流制限値(%)を大きくすると、押付け力が大きくなります。
 0 設定時は、位置決め動作になります。
 押付け力と電流制限値(%)の関係は、カタログまたは取扱説明書を
 参照してください。
- (6) 押付け幅 [mm] …… 押付け動作の移動量を設定します。 押付け運転を行なった場合、残移動量がここに設定してある領域に入るまでは、通常の位置決めと同様に位置決め情報に設定されている速度、および定格トルクで移動し、この領域に入ると①の位置まで押付け移動を行います。
 押付け動作中の速度はパラメータ No.7 が押付け速度に設定されています。この速度を超える設定は行わないでください。②の設定が押付け速度以下の場合は設定値の速度で押付けが行われます。以下に、終点、始点、中間点に向かって押付けを行った場合のアクチュエータの動作を図に示します。



【終点または中間点への押付け】



【始点または中間点への押付け=引っ張り】



⑦ 省エネ機能…… 省エネ機能を有効にすると、位置決め完了後の節電のため一定時間後に 自動的にモータ電源(サーボ)OFFを行うことができます。 あらかじめ時間の設定をパラメータで行ってください。

パラメータ No.	パラメータ名称	初期値	設定範囲
10	自動サーボ OFF 遅延時間〔sec〕	1	0~9999

【自動モータ電源(自動サーボ)OFF】

位置決め完了後、一定時間経過後に自動的にモータ電源(サーボ)OFF します。次の位置決め が指令されると自動的にモータ電源(サーボ)ON し、位置決めを実行します。停止時の保持 電流が流れないため、電力消費量を削減することができます。



【押付け機能を使用しない場合の位置検知出力信号の状態】

モータ電源(サーボ) OFF しても、アクチュエータの位置が位置決め幅(パラメータ No.1)の 範囲内であれば、センサと同じようにその位置に応じた始点位置検知信号(LS0)、終点位置検 知信号(LS1)、中間位置検知信号(LS2)が ON します。したがって、位置決め完了後、アクチュ エータが動かなければ、位置検知信号は ON のままとなります。

【押付け機能を使用する場合の位置決め完了信号の状態】 押付け動作の場合、押付け状態では、自動的にモータ電源(サーボ)OFF しません。 空振りした状態の場合は、自動的にモータ電源(サーボ)OFF します。 モータ電源(サーボ)OFF すると、位置決め完了状態ではなくなります。したがって、停止位 置に関係なく押付け完了信号 0(PE0)、押付け完了信号 1(PE1)、押付け完了信号 2(PE2)は、 すべて OFF します。

注意:自動サーボ OFF 中は、保持トルクがありません。外力が加わればアクチュエー タは動きますので、設定にあたっては、干渉や安全に十分ご注意ください。



〔2〕 基本操作



位置などの設定項目の数値をタッチします。 テンキーが表示されますので、数値を入力し、ENTをタッ チします。

始点、終点、中間点のいずれかをタッチすると対応する始 点位置、終点位置、中間点位置の設定画面に移行します。

(注)位置は、原点≦始点位置≤中間点位置≤終点位置の条件を満たす値を設定してください。

ジョグをタッチするとジョグ操作に移行します。

【手動軸操作(ジョグ・インチング)】

手動軸操作(ジョグ・インチング)によるポジションデータの取り込みが行えます。



手動軸設定 (ジョグ・インチング)画面の操作

- モータ電源 ON
 : モータ電源 (サーボ) OFF 時、モータ電源 ON をタッチする と、軸がモータ電源 (サーボ) ON し、O表示が点灯します。 モータ電源 (サーボ) ON 時、モータ電源 OFF をタッチする と、軸がモータ電源 (サーボ) OFF し、O表示が消灯します。

・原点復帰
 : 原点復帰未完了時、原点復帰
 をタッチすると、軸が原点復帰
 し、〇表示が点灯します。


ポジションの取り込み操作 取り込みをタッチします。確認画面が表示されます。 ↑、↓をタッチし、ポジション No.を変更可能です。 はいをタッチすると、現在位置を取り込みます。

確認		車由No.	00
ສ° ∋ັ ∋∋⊃No.	. 0		
目標位置	0.0	10 mm 🔰	
現在位置	0.3	0 mm	
	現在位置を 取り込みますか?		
	はい	いいえ	



- [3] 位置設定の操作例 具体的な例を挙げて操作を説明します。
 - 1) 位置、速度、加速度、減速度の設定
 2 点停止の場合を例として説明します。
 10.0mm と 100.0mm の往復動作のための位置設定を行います。
 終点位置:100.0mm、始点位置:10.0mm、

No.	操作	画面	備考
1	MEC メニュー画面で、 位置設定をタッチします。	MEC/Lax ●輸Ma. 00 設定手順 初期設定 ① ① ② ① ① ① ② ① ② ① ① ② ③ ① ③ ② ③ ② ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③ <td></td>	
2	位置データ編集パスワード が '0000' 以外の場合は、 パスワード入力画面が表示 されます。 位置データ編集パスワード を入力し、ENT をタッチし ます。	位置設定 ●触Ma.00 パンフト、を入力してください。 00000 1 2 3 4 5 CLR ESC 6 7 8 9 0 BS ENT <u> たい</u>	位置データ編集パスワード は、パラメータ編集画面の '位置データ編集'で設定 できます。
3	始点位置関連の位置、加速 度、減速度を設定します。 始点をタッチします。	位置設定 ●触0.00	メニュー MEC メニュー画面に戻りま す。
4	位置の数値をタッチします。 テンキーが表示されます。 1、次に回をタッチし、 ENTをタッチします。	位置設定 4846.00 停止位置 0.00 mm 速度 20.00 mm/s 押付け力 0 % 評付け価 * mm 加速度 0.10 G 減速度 0.10 G 省工 ネ機能 有効 火25 試測転	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
5	位置に 10.00 が表示されま す。	位置設定 輸ko.00 均点 終点 停止位置 10,00 mm 速度 20,00 mm/s 押付け力 0% 押付け幅 * mm 加速度 0,10 G 省工ネ概能 有効 火2* 試減転	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。



No.	操作	画面	備考
6	速度の数値をタッチします。 テンキーが表示されます。	位置設定 乾点 停止位置 20 00 mm/s	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
	<u>[5]</u> 、次に <u>[0]</u> をタッチし、 ENT をタッチします。	正式 20:00 / 0 / 0 / 0 / 0 / 0 / 0 / 0 / 0 / 0	
7	速度に、50 が表示されます。	位置設定 後秋6.00 始点 終点 停止位置 10.00 mm 速度 50.00 mm/s 時付け力 0 % 時付け幅 * mm 加速度 0.10 G 減速度 0.10 G 省工 ネ機能 有効 洗運転	メニュー をタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
8	加速度の数値をタッチしま す。 テンキーが表示されます。 O、、 3と順次タッチ し、 ENT をタッチします。	位置設定 ●動ko.00 始点 終点 停止位置 10.00 mm 速度 50.00 mm/s 評付け力 0.% 評付け相 *mm 加速度 0.10 G 減速度 0.10 G 減速度 0.10 G 減速度 0.10 G 減速度 50.00 mm/s 重効 第20	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
9	加速度に、0.30 が表示され ます。	位置設定 輸ん.00 始点 終点 停止位置 10.00 mm 速度 50.00 mm/s 押付け力 0 % 押付け指 * mm 加速度 0.30 G 減速度 0.10 G 省工ネ機能 有効 実効 実効 メニャ 試運転	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
10	減速度の数値をタッチしま す。 テンキーが表示されます。 〇、、③と順次タッチし、 ENT をタッチします。	位置設定 輸納、00 始点 終点 停止位置 10.00 mm 速度 50.000 mm/s 押付け力 0% 押付け幅 *mm 加速度 0.20.6 減速度 0.10.6 省工ネ機能 有効 火2* 試運転	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
11	減速度に、0.30 が表示されま す。	位置設定 ●BMA.00 始点 終点 停止位置 10,00 mm 速度 50.00 mm/s 押付け力 0% 押付け相 * mm 加速度 0.30 G 減速度 0.30 G 資工 補能 火2* 試護転	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。



No.	操作	画面	備考
12	<u>メニュー</u> をタッチします。	位置設定 ●●●●●● ●●●● ●●●● ●●●● ●●●● ●●●●● ●●●● ●●●● ●●●● ●●●● ●●●● ●●● ●●●● ●●●● ●●● ●●●● ●●● ●●● ●●● ●●● ●●● ●●● ●●● ●● ●● ●●● ●● <	
13	終点位置関連の位置、加速 度、減速度を設定します。 終点をタッチします。	位置設定 ●#Mo.00 ●始点 0.00 mm 50.00 mm 速度 100.00 mm/s	メニュー をタッチしますと、 MEC メニュー画面に戻りま す。
14	終点の画面に切り替わりま す。 終点位置関連の位置、加速 度、減速度を設定します。	位置設定 輸納、00 少台点 終点 停止位置 50.00 mm 速度 100.00 mm/s 即付け力 0% 押付け方 0% 加速度 0.10 G 減速度 0.10 G 資工<<	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
15	位置の数値をタッチします。 テンキーが表示されます。 1、0、0を順次タッチし、 ENTをタッチします。	位置設定 44%.00 労会点 終点 停止位置 50.00 mm 速度 100.00 mm/s 即付付力 0% 押付付方 0% 加速度 0.10 G 減速度 0.10 G 省工ネ機能 有効 火い 鉄源転	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
16	位置に 100 が表示されます。	位置設定 98%。00 労会点 終点 停止位置 100.00 mm/s 速度 100.00 mm/s 理付け力 0 % 押付け指編 *mm 加速度 0.10 G 減速度 0.10 G 省工 ネ機能 有効 其つ 鉄運転	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
17	速度の数値をタッチします。 テンキーが表示されます。 5、次に回をタッチし、 ENTをタッチします。	位置設定 輸納。00 均占点 終点 停止位置 100.00 mm/s 運度 100.00 mm/s 押付け方 0% 押付け方 0% 加速度 0.10 G 減速度 0.10 G 省工 不機能 重効 大2- 試運転	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
18	速度に、50 が表示されます。	位置設定 ●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。



No.	操作	画面	備考
19	加速度の数値をタッチしま す。 テンキーが表示されます。 O、、③と順次タッチし、 ENTをタッチします。	位置設定 6800.00 労出点 終点 停止位置 100.00 mm/s 速度 50.00 mm/s 排付付方 0% 排付付方 0% 加速度 0.10 G 減速度 0.10 G	メニュー をタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
20	加速度に、0.30 が表示され ます。	位置設定 検熱、 00 始点 終点 停止位置 100.00 mm 速度 50.00 mm/s 押付け力 0 % 押付け幅 * mm 加速度 0.30 G 減速度 0.10 G 省工ネ機能 東効 火ム・ 其調転	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
21	減速度の数値をタッチしま す。 テンキーが表示されます。 〇、、③と順次タッチし、 ENTをタッチします。	位置設定 9800.00 好点点 終点 停止位置 100.00 mm 速度 50.00 mm/s 押付け力 0 % 押付け編 * mm 加速度 0.300 6 減速度 0.10 G 省工之機能 1020 mm/s	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
22	減速度に、0.30 が表示され ます。	位置設定 総法。 均点 終点 停止位置 100.00 mm 速度 50.00 mm/s 押付け方 0 % 押付け幅 * mm 加速度 0.30 G 減速度 0.30 G 資工 不機能 加速 火1- 試運転	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
23	<u>メニュー</u> をタッチします。	位置設定 後払ん、00 汐伝点 終点 停止位置 100.00 mm/s 速度 50.00 mm/s 押付け方 0% 押付け幅 * mm 加速度 0.30 G 減速度 0.30 G 省工之概能 有効 火ム・ 試測転	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
24		位置設定 ●触xo.00 〕 ☆ 信点 10.00 mm ま皮 50,00 mm/s 50,00 mm/s <u>た₁- </u> <u>詳選転</u>	メニュー をタッチしますと、 MEC メニュー画面に戻りま す。



始点位置に現在位置の80.0mmを取り込む方法を説明します。

No.	操作	画面	備考
1	MEC メニュー画面で、 位置設定をタッチします。	MECK12* ●●●●0.00 設定手順 初期設定 ① 位置設定 ⑥ ● 試置転	
2	位置データ編集パスワード が '0000' 以外の場合は、 パスワード入力画面が表示 されます。 位置データ編集パスワード を入力し、ENT をタッチし ます。	位置設定 98% 00 パント*を入力してください。 00000 1 2 3 4 5 CLR ESC 6 7 8 9 0 B8 ENT た ₃ -	位置データ編集パスワード は、パラメータ編集画面の '位置データ編集パスワー ド'で設定できます。
3	始点位置関連の位置、加速 度、減速度を設定します。 始点をタッチします。	(0開設定 単純ko.00 0時台点 終点 速度 50.00 mm/s 100.00 mm メニュー 試運転	メニュー をタッチしますと、 MEC メニュー画面に戻りま す。
4	<u>手動軸操作</u> をタッチしま す。	位置設定 後熱00 始点 終点 停止位置 10.00 mm 速度 50.00 mm/s 押付け力 0 % 押付け幅 * mm 加速度 0.30 G 減速度 0.30 G 減速度 0.30 G 省工 ネ 機能 有効 火血・ 試運転	 メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。 ※原点復帰未完了の場合は 原点復帰を行ってください。
5	モータ電源(サーボ)OFFの 場合、モータ電源ONをタッ チして、モータ電源(サー ボ)ONします。	位置デジ股込み 98%.00 均合点 終点 現在位置 0.10 mm モジ電源OFF 原点復湯 一・少電源OFF 原点復湯 一・少電 仮速 1.0mm 0.1mm 0.10 mm 0.1mm	
6	 二、 二、 二、 一、 <li< td=""><td>位置デッ列取込み <u> 均合点</u> 現在位置 0.10 mm 取り込み</td><td> ・ジョグ操作 ・ジョグ操作 タッチしますと軸は移動 しつづけます。 ・インチング操作 ・インチング操作 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</td></li<>	位置デッ列取込み <u> 均合点</u> 現在位置 0.10 mm 取り込み	 ・ジョグ操作 ・ジョグ操作 タッチしますと軸は移動 しつづけます。 ・インチング操作 ・インチング操作 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・



No.	操作	画面	備考
7	取り込みをタッチします。	位置デジア2023タ	
8	<u>はい</u> をタッチします。	確認 ●##6.00 ポッジョンNo. 0 目標位置 0.00 mm 現在位置 80.00 mm 現在位置を 取り込みますか? はい いいえ	
9	<u>メニュー</u> をタッチします。	位置デージ取込み 解約0.00 均合点 終点 現在位置 0.10 mm モージ電源OFF 原点復帰 正の電源のFF 原点復帰 正の電源 年3速 正面 0.10 mm 近面 0.01mm 0.10 1.0mm	
10	位置に 80.00 が表示されま す。 位置データが取り込まれた ことが確認できます。	位置設定 98%0.00 台点 終点 停止位置 30,00 mm 速度 50,00 mm/s 押付け力 0% 押付け方 0% 減速度 0.30 G 減速度 0.30 G 減速度 0.30 G 省工 不機能 第20	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
11	<u>メニュー</u> をタッチします。	位置設定 980x.00 広告点 終点 停止位置 80.00 mm 速度 50.00 mm/s 押付け力 0% 押付け方幅 * mm 加速度 0.30 G 減速度 0.30 G 減速度 0.30 G 減速度 0.30 G 省工ネ機能 有効 大3* 試運転	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
12		位置設定 ●触0.00 D2台点	メニュー をタッチしますと、 MEC メニュー画面に戻りま す。



3) ダイレクトティーチ (スライダを手動で動かし目標位置に合わせ、その位置(現在位置)を終点 位置、始点位置に取り込む方法)

2点停止の場合を例として説明します。

始点位置に現在位置の 50.0mm を取り込む方法を説明します。

No.	操作	画面	備考
1	MEC メニュー画面で、 位置設定をタッチします。	 ● ●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●	
2	位置データ編集パスワード が'0000'以外の場合は、 パスワード入力画面が表示 されます。 位置データ編集パスワード を入力し、ENT をタッチし ます。	位置設定 単純0.00 パンドを入力してください。 00000 1 2 3 4 5 CLR ESC 6 7 8 9 0 BS ENT メニャー	位置データ編集パスワード は、パラメータ編集画面の '位置データ編集パスワー ド'で設定できます。
3	始点位置関連の位置、加速 度、減速度を設定します。 始点をタッチします。	(0番粉生 単純4.00 100.00 mm 速度 50.00 mm/s 100.00 mm/s 100.00 mm/s 100.00 mm/s	メニュー をタッチしますと、 MEC メニュー画面に戻りま す。
4	<u>手動軸操作</u> をタッチしま す。	位置設定 輸納.00 公点点 終点 停止位置 0.00 mm/s 速度 50.00 mm/s 即行(プ力 0% 即行(プロ 0% 調達度 0.30 G 減速度 0.30 G 省工 2 機能 第30	 メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。 ※原点復帰未完了の場合は 原点復帰を行ってください。
5	モータ電源(サーボ)ONの 場合、 <mark>モータ電源ON</mark> をタッ チして、モータ電源(サー ボ)OFFします。	位置デジ理込み 均点 現在位置 0.10mm 取9込み モジ電源0FF 0.10mm 取9込み 「一、小電源のFF 0.10mm 取9した 「一、小電源のFF 0.10mm 取9した 「一、小電源のFF 0.10mm 取9した 「一、小面 」 「一、一面 」 「一、一面 」 「一、一面 」 「一、一面 」 「一、一面 」 「一、一面 」 「一 」	
6	手動でスライダ、ロッドを 動かし、目標位置 50.0mm に合わせます。 取り込みをタッチします。	位置デー増加込み 9日点 現在位置 0,10 mm 下の送券 1,0mm 0,1mm 0,1mm 0,01mm 0,	



No.	操作	画面	備考
7	はいをタッチします。	422 ●##w.00 ポ*ジラシンNo. 0 目標位置 0.00 mm 現在位置 50.00 mm 現在位置を 取り込みますか? (はい いいえ	
8	<u>メニュー</u> をタッチします。	位置デー9款込み 移点 現在位置 ・10 mm たージ電源OFF ・ ・ 10 mm ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	
9	位置に 50.00 が表示されま す。 位置データが取り込まれた ことが確認できます。	位置設定 ●動6.00 女白点 終点 停止位置 50.00 mm/s 運度 50.00 mm/s 即行(け力 0% 即行(け力 0% 潮村(け幅 *mm 力応速度 0.30 G 減速度 0.30 G 省工 不機能 項効 メニュー 試運転	<u>メニュー</u> をタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
10	<u>メニュー</u> をタッチします。	位置設定 自動。00 女点点 終点」 停止位置 50.00 mm/s 運度 50.00 mm/s 理行付力 0.8 理行付局 *mm 力応速度 0.30 G 減速度 0.30 G 省工 不機能 有効 メニュー 試運転	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
11		<u>位置設定</u> 1終点 50.00 mm 速度 50.00 mm/s 100.00 mm/s 100.00 mm/s 100.00 mm/s	メニュー をタッチしますと、 MEC メニュー画面に戻りま す。



4) 押付け動作(押付け力、押付け幅)の設定 2 点停止の場合を例として説明します。 始点を押付け動作にする場合を例として説明します。

押付け力:50%、押付け幅:5.0mm

No.	操作	画面	備考
1	MEC メニュー画面で、 位置設定 をタッチします。	MED./ ●#Ma. 00 設定手順 初期股定 ① ● ① ● ① ● ① ● ③ ● ③ ● 圖 ● 圖 □ ● 副	
2	位置データ編集パスワード が'0000'以外の場合は、 パスワード入力画面が表示 されます。 位置データ編集パスワード を入力し、ENTをタッチし ます。	位置設定 60% 00 パ わ・ を入力してください。 00000 1 2 3 4 5 CLR ESC 6 7 8 9 0 BS ENT メニー	位置データ編集パスワード は、パラメータ編集画面の '位置データ編集パスワー ド'で設定できます。
3	始点位置関連の位置、加速 度、減速度を設定します。 始点をタッチします。	10世紀年 10日点 10日点 100.00 mm 速度 50.00 mm/s 100.00 mm/s 100.00 mm/s	メニュー をタッチしますと、 MEC メニュー画面に戻りま す。
4	押付け力の数値をタッチし ます。 テンキーが表示されます。 5、次に回をタッチし、 ENTをタッチします。	位置設定 ●軸0.00 対点 終点 停止位置 0.00 mm 速度 50.00 m/c 押付け方 0% 押付け「幅 * mm 加速度 0.30 G 減速度 0.30 G 省工 ネ機能 有効 火3* 新速転	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
5	押付け力に、50 が表示され ます。	位置設定 輸約.00 均点。 終点。 停止位置 0.00 mm 速度 50:00 mm/5 即付付为 50:00 % 即付付加 x mm 加速度 0.30 G 減速度 0.30 G 資工<機能	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
6	押付け幅の数値をタッチし ます。 テンキーが表示されます。 5をタッチし、 ENTをタッチします。	位置設定 種物。00 始点 終点 停止位置 0,00 mm 速度 50,00 mm/s 即付け力 50,00 % 押付け帽 * mm 加速度 0,30 G 減速度 0,30 G 省工 ネ機能 東効	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。



No.	操作	画面	備考
7	押付け幅に、5.00 が表示さ れます。	位置設定 総約.00 分点 終点 停止位置 0.00 mm 速度 50.00 mm/s 押付け力 50.00 mm 加速度 0.30 G 減速度 0.30 G 減速度 0.30 G 減速度 0.30 G 減速度 0.30 G 省工 不機能 東面	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
8	<u>メニュー</u> をタッチします。	位置設定 98%0.00 公点 終点 停止位置 0.00 mm 速度 50.00 mm/s 押付け力 50.00 mm 加速度 0.30 G 減速度 0.30 G 減速度 0.30 G 消 第20 省工<	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
9		位置設定 ●触0.00 D的台点 0.00 mm 注度 50.00 mm/s 100.00 mm/s 100.00 mm/s 100.00 mm/s 100.00 mm/s	メニューをタッチしますと、 MEC メニュー画面に戻りま す。



5) 省エネ機能(自動モータ電源(自動サーボ)OFF機能)の設定 2 点停止の場合を例として説明します。 停止後、5.0 秒で自動サーボ OFF する方法を説明します。

No.	操作	画面	備考
1	MEC メニュー画面で、	MED/La~ 単軸c. 00 設定手順 初期設定 ↓ 位置設定	
2	自動モータ電源(自動サー ボ)OFF 遅延時間を設定し ます。 パラメータ <mark>をタッチします。</mark>	火行tパニュー 単約6.00 パラメータ データバックアップ I/0テスト 環境設定 アラームリスト スコー	
3	システムパスワードが '0000'以外の場合はパス ワード入力画面が表示され ます。 システムパスワードを入力 し、ENT をタッチします。	パランク ##Mo.00 パンパードを入力してください。 00000 1 2 3 4 5 0LR ESC 6 7 8 9 0 BS ENT メニュー	出荷時のシステムパスワー ドは、'5119'です。 システムパスワードの変更 方法は、7.10 メンテナンス パラメータの【システムパ スワードの変更】を参照し てください。
4	<u>パラメータ編集</u> をタッチし ます。	パラメータ編集 パラメータ編集 1パラメータ編集 1パラメータ初期化 システムパスワード メュー	
5	↑、↓をタッチして画面を 換えて行き、自動サーボ OFF 遅延時間設定の画面を 表示します。	パラン/編集 単純、00 1.位置決が増 0.10m 2.ジョン通度 100.00m/sec 3.キボンク増号 6 4.協力/14時定般 0 5.速度小ア比例でク 548 6.速度小子防分でク 548 7.押付け速度 20.00m/sec 8.押付け速度 20.00m/sec 9.押付け速度 20.00m/sec 1 番号指定 メニュー メニュー	
6	自動サーボ OFF 遅延時間の 数値をタッチします。 テンキーが表示されます。 5 をタッチし、 ENTをタッチします。	パラン労編集 幹約6.00 9. 押付け空活の時電流和原 理付時電流 10. 自動する"0F7返途時間 1880 11. テ約 1880 12. テ約 1880 13. 原点(別場時電流和時間 140% 14. 連続運転おり"92/実行待ち時間 0.010 sec 15. 70 以5.5 30.00 16. 原点(別がた)量 1.20 番号指定 火1.2	



No.	操作	画面	備考
7	5 が表示されます。		
8	メニューをタッチします。	パラン%編集 物約.00 9.押付け空話()時電法海原() 押付時電法(学正時電法) 10.自動サキ*0FF.湖送時間 5 sec 11.子約 13.原点(別場時電流海原(値) 13.原点(別場時電流海原(値) 1 4.9% 14.連続連続がジッジ実行待ち時間 0.010 sec 15. 77 川とか・ 30.00 16. 原点(別場)たい量 1, 20	
9	はいをタッチします。	2)わら再起動 コ)わっちを再起動 しますか)? (はい いいえ	いいえをタッチすると、電 源再投入を行うまでは、設 定値はコントローラに反映 されません。
10		①AD-5再起動 ●触k.00 □DAD-5再起動中。 しばらくお待ちください。	
11	コントローラが再起動し、 MEC メニュー画面が表示さ れます。 位置設定をタッチします。	MED/La~ 94Mo. 00 設定手順 初期開設定 位置設定	
12	位置データ編集パスワード が '0000' 以外の場合は、 パスワード入力画面が表示 されます。 位置データ編集パスワード を入力し、ENT をタッチし ます。	位置設定 98№ 00 パント*を入力してください。 00000 1 2 3 4 5 CLR ESC 6 7 8 9 0 BS ENT メニュー	位置データ編集パスワード は、パラメータ編集画面の '位置データ編集パラメー タ'で設定できます。
13	始点位置の省エネ機能を設 定します。 始点をタッチします。	(2)型設定 (2)登台点 (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2)	メニュー をタッチしますと、 MEC メニュー画面に戻りま す。



No.	操作	画面	備考
14	有効をタッチします。	位置設定 98%。00 から点 後点 後点 停止位置 0.00 mm 度 運度 50.00 mm/s ま から点 理内け方 0.30 G 派速度 0.30 G 減速度 0.30 G 派30 重 11は度度 0.30 G 派30 重 4省工 年初 // エー	<u>メニュー</u> をタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
15	<u>メニュー</u> をタッチします。	<u>位置設定</u> ●9946.00 105台点 0,00 mm 100,00 mm 速度 50.000 mm/s 100.00 mm/s 100.00 mm/s 100.00 mm/s 100.00 mm/s	メニュー をタッチしますと、 MEC メニュー画面に戻りま す。
16	終点位置の省エネ機能を設 定します。 終点をタッチします。	位置設定	メニュー をタッチします と、MEC メニュー画面に戻 ります。
17	終点の画面に切り替わりま す。 終点位置関連の省エネ機能 を設定します。	位置設定 98%0.00 労治点 終点 停止位置 100,00 mm 速度 100,00 mm/s 押付け力 0% 押付け方 0% 加速度 0.30 G 減速度 0.30 G 減速度 0.30 G 減速度 0.30 G 省工 不機能 有効 火3* 試導銃	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
18	有効をタッチします。	位置設定 9800.00 分白点 終点 停止位置 100.00 mm/s 速度 100.00 mm/s 押付け方 0.% 押付け方 0.% 加速度 0.30 G 減速度 0.40 G 省工 字機能 第20 メニー 試達底	<u>メニュー</u> をタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
19	<u>メニュー</u> をタッチします。	位置設定 98%.00 均点 終点 停止位置 100.00 mm/s 速度 100.00 mm/s 押付け力 0% 押付け方 0% 加速度 0.30 G 減速度 0.30 G 減速度 0.30 G 省工字機能 第20	メニューをタッチしますと、 位置設定画面に戻ります。
20		位置設定 ●触0.00 ● 1 終点 0.00 mm 速度 50.00 mm/s 100.00 mm/s <u>「</u> 2.2~ ↓ 2.2~ ↓ 2.2~ ↓ 2.2~ ↓ 2.2~ ↓ 2.2~ ↓ 2.2~	メニュー をタッチしますと、 MEC メニュー画面に戻りま す。



7.8 試運転

I/Oのテスト、軸移動の動作テストが行えます。

MEC%la~		車由No . 00
	設定手順	
	初期設定	
\mathbf{U}	+	
<u></u>	位置設定	
6~1		
<u></u>	試進転	

MEC メニュー画面で、試運転をタッチします。

• 動作テスト: 軸移動の動作テストが行えます。 選択した動作パターンに対応した画面が表示されます。 ノーマルと原点逆の2通りで、表示を切り換えることができます。 原点逆仕様のアクチュエータの場合は、原点逆の表示に切り換えて、実物のアクチュエー タと表示を合わせることができます。

2 点停止

2点停止(原点逆)

試運転	車由No. 00		試運転	車曲No. 00
現在位置	0.00 mm		現在位置	0.00 mm
現在速度	0.00 mm/s	原点逆	現在速度	0.00 mm/s
指令速度	10% 50% 100%		指令速度	10% 50% 100%
始点	終点		始点	終点原点逆
	前進	ノーマル		前進
K	後退停止		K	後退停止
×11-			XI1-	

3 点停止 試運転

始占

XI1-





2点停止を例に操作方向を示します。



- 指令速度:試運転時の速度を10%、50%、100%のいずれか選択します。
 たとえば、位置設定で設定された速度が、600mm/sの場合、100%では 600mm/s、50%では 300mm/s、10%では 60mm/sの速度となります。
- 前進 : 前進をタッチすると終点側に移動します。
- 後退 : 後退をタッチすると始点側に移動します。
- 連続移動:連続移動をタッチすると、停止をタッチするまで連続移動します。
 2点停止の場合は、始点と終点間を繰り返し移動します。
 3点停止の場合は、中間点→終点→始点を繰り返し移動します。
- 停止 : 停止をタッチするとアクチュエータが停止します。
- 原点逆、: 原点逆または、/ーマルをタッチすると、ノーマルと原点逆の表示を ノーマル 切り換えます。

MJ0324-4A

ROBO CYLINDER -

7.9 情報

動作パターンやバージョンなどの情報を表示します。



MEC メニュー画面で、 ()をタッチします。

情報の選択画面が表示されます。

情報火ュー		車曲No. 00	表示したい画面をタッチします。
	設定確認		メニューをタッチすると、MEC メニュー画面に戻ります。
	バージョン情報		
	製造情報		
	問い合わせ		
×La~			

【設定確認】

動作パターン、動作モードなど設定されている情報を確認できます。

(2 点停止)



(3 点停止)





【バージョン製造情報】

バージョン情報などを確認できます。

	≇шио, от
9U-X*/917°	PSEP-NP
コントローラバーション	AE20FFCC
ฉวหม ะร อศภาพรัฐว	AE840000
TP/バージョン(CON/SEL)	Ver. 2.00 / Ver. 1.00
TPコアバージョン	Ver. 1.00
アブソボードバージョン	00000005
v [-

【製造情報】

シリアル番号などの製造情報を確認できます。

製造情報	車曲No. 00
่ ⊐)⊦⊡-5)リアル№.	
1234-5678-90AB-C	
コントローラ PCB リビ ジョン	
M. REV:	
F.REV:	
アクチュエータシリアルNo.	
FEDC-BA09-8765-4	
۲ <u>-</u> ۲	

【問い合わせ】 当社の問い合わせ先を確認できます。



7.10 メンテナンス パラメータ

パラメータ、軸番号を設定します。システムパスワードの変更、工場出荷時のパラメータに戻 す操作が行えます。

MECX11~		≢⊞N o. 00
	設定手順	
	初期設定	
\bigcirc	+	
5	位置設定	
64	+	
<u>~</u>	試運転	

MEC メニュー画面で、 🚮 をタッチします。

メンテナンスメニュー	車由No. 00
	_
パラメータ	データバックアップ
I/0テスト	環境設定
アラームリスト	

<u>パラメータ</u>をタッチします。

メニューをタッチすると MEC メニュー画面に戻ります。

XI1-

システムパスワードが'0000'以外の場合は、パスワード入力画面が表示されます。





選択したメニューに応じた画面が表示されます。

• パラメータ編集:24 種類のパラメータを設定できます。

パラメータ編集	車曲No. 00		
1. 位置決め幅	0.10 _{mm}		
2.ジョグ速度	100.00mm/sec		
3.サーボゲイン番号	6		
4. トルクフィルタ時定数	0		
5. 速度につ 比例ゲイン	546		
6.速度にプ積分がイン	4453		
7.押付け速度	20.00mm/sec		
8.押付け停止判定時間	255 msec		
↑ 番号指定	\downarrow		
XLa~			

川 フルークネル共和任	単出NO, UU
出荷時パラメータに 初期化しますか?	
/)°	
はいしいい	え
X	

• システムパスワードの変更:パラメータ編集などのパスワードを変更できます。

ንአፑሬበ" አጋ-ኑ`変更							
新パスワード : 5119							
1 2 3 4 5 CLR ESC							
6	7	8	9	0	BS	ENT	
×1							

ROBO CYLINDER -

- 〔1〕 パラメータ編集の種類 各パラメータの詳細につきましては、PMEC/AMEC コントローラ取扱説明書、ERC3 取扱説明 書を参照ください。
- No.1 (位置決め幅)

位置決め幅を設定します。

No.2(ジョグ速度)

ジョグ操作の速度を設定します。

- No.3 (サーボゲイン番号) サーボ制御の位置制御ループの応答性を決めるサーボゲイン番号を設定します。
- No.4(トルクフィルタ時定数)

サーボ制御のトルク指令に対するフィルタ時定数を決めるトルクフィルタ時定数を設定しま す。

- No.5(速度ループ比例ゲイン) サーボ制御の速度制御ループの応答性を決める速度ループ比例ゲインを設定します。
- No.6 (速度ループ積分ゲイン) サーボ制御の速度制御ループの応答性を決める速度ループ積分ゲインを設定します。
- No.7 (押付け速度)

押付け動作時の速度を設定します。

No.8(押付け停止判定時間) 押付け動作時、ワークに押し当たってから動作完了を判定するための押付け判定時間を設定し ます。

No.9(押付け空振り時電流制限)

押付け動作時、空振りした場合の電流制限値を押付け時電流とするか停止時電流とするか設定 します。 AMECの場合は、停止時電流を選択すると押付け空振り時は、移動時電流制限値でのトルク制 限となります。

No. 10(自動サーボ OFF 遅延時間) 省エネ機能を有効にした場合の自動モータ電源(自動サーボ) OFF とするまでの時間を設定 します。



- No. 11 (停止モード) <u>PMEC、ERC3 (MEC モード) コントローラの場合表示</u> アクチュエータ停止時、フルサーボ制御方式によるサーボ停止とするか、フルサーボ制御を行 わない完全停止かを設定します。
 - (注)本パラメータを変更した後、位置データの再度書込みを行わなければ、変更は反映され ません。
- No. 12(位置決め停止時電流制限値) PMEC、ERC3(MEC モード)コントローラの場合表示 位置決め停止時の電流制限値を設定します。
- No. 13 (原点復帰時電流制限値) 原点復帰動作時の電流制限値を設定します。
- No. 14 (連続運転ポジション実行待ち時間) PMEC、AMEC、ERC3 (MEC モード) コントローラでは使用しないパラメータです。
- No. 15(ソフトリミット) プラス側のソフトリミットを設定します。
- No. 16 (原点復帰オフセット量) 原点復帰のオフセット量を設定します。
- No.17(原点復帰方向) 原点復帰方向をモータ側にするか反モータ側にするか設定します。 ロッドタイプのアクチュエータなど原点復帰方向を変更できないものもあります。
 - No. 18(位置データ編集パスワード)
 - 位置データ編集を行うときのパスワードを設定します。
 - No. 46 (PIO インチング距離) <u>ERC3 の場合表示</u> クイックティーチでインチング動作を行う場合のインチング距離を設定します。

No. 147(通算移動回数目標値) ERC3 の場合表示 通算移動回数閾値を設定します。 ERC3 のメンテナンス機能でアクチュエータの通算回数をカウントしています。 通算移動回数が、この通算移動回数閾値を超えた場合、アラームで知らせます。

No. 148(通算走行距離目標値) <u>ERC3 の場合表示</u> 通算走行距離閾値を設定します。 ERC3 のメンテナンス機能で、アクチュエータの通算走行距離をカウントしています。 通算走行距離が、この通算走行距離閾値を超えた場合、アラームで知らせます。



- No.152(高出力設定)<u>ERC3の場合表示</u> 高出力機能を使用するか設定します。有効で"高出力機能を使用する"になります。
- No. 153 (BU 速度ループ比例ゲイン) <u>ERC3 の場合表示</u> 高出力設定を有効に設定した場合、速度ループ比例ゲインは、このパラメータの設定が有効に なります。
- No. 154 (BU 速度ループ積分ゲイン) <u>ERC3 の場合表示</u> 高出力設定を有効に設定した場合、速度ループ積分ゲインは、このパラメータの設定が有効に なります。
- 〔2〕 基本操作

パラメータを設定します。

【パラメータ】

パラメータ編集	車曲No. 00
1.位置決め幅	0.10 _{mm}
2.ジョグ速度	100.00mm/sec
3.サーボゲイン番号	6
4. トルクフィルタ時定数	O
5. 速度1~プ比例ゲイン	546
6.速度ループ積分がイン	4453
7.押付け速度	20.00mm/sec
8.押付け停止判定時間	255 msec
↑ 番号指定	\downarrow
XI2~	

↑で、1つ前の画面に戻ります。

↓で、1つ後の画面に進みます。

画面は、位置決め幅初期値の画面から位置データ編集パスワード編集画面まで3画面あります。 メニューをタッチすると、パラメータメニュー画面に戻ります。



例としてソフトリミットを設定します。

表示される画面の↑、↓で、ソフトリミットの設定を行う画面を表示します。

り [®] うメータ編集	車由No. 00
9. 押付け空振り時電流制限 押付日	時電流停止時電流
10. 自動サーボOFF遅延時間	1 sec
11.予約	
12.予約	
13.原点復帰時電流制限値	140%
14.連続運転ポジション実行待ち時間	0.010ser
15. ソフトリミット	30.00
16.原点復帰わた小量	1.20
↑ 番号指定	\downarrow
XLa~	

数値をタッチします。

テンキーの画面が表示されますので数値を入力し、 ENTを タッチします。

パラメータ編集	車曲No , 00
9.押付け空振り時電流制限 押付	時電流停止時電流
10. 自動サーボOFF遅延時間	1 sec
11.予約	
12.予約	
13. 原点復帰時電流制限値	140%
14.連続運転ポジション実行待ち時間	0.010 _{SEC}
15. ソフトリミット	30.00
16.原点復帰わたット量	1.20
↑ 番号指定	\downarrow

パラメータを変更し、メニューをタッチすると、コント ローラ再起動画面に戻ります。

1)扣-5再起動	車曲No. 00
コントローラを再起動 しますか?	
はい いいえ	
コントローラ再記動	青山り。 00

ンルー・声起動 軸ko.00 コントロー・う再起動中。 しばらくお待ちください。

はいをタッチします。 コントローラが再起動します。 設定した動作パターンの内容でコントローラが動作しま す。 初期設定画面に戻ります。

いいえをタッチすると、再起動するまで、設定したパラ メータ動作パターンの内容での動作になりません。

7.
Μ
Е
С
系
コ
ン
ト
ラ
の
操
作

233

【工場出荷時パラメータ初期化】 工場出荷時のパラメータに戻す	操作を行います。
パ [*] ラメータ初期化 車動No. 00	
出荷時パラメータに 初期化しますか?	はいをタッヲ
パンフート:: ***** (はい いいえ	<u>いいえ</u> をタッ さず、パラメ
X-ar	
<u>コントローラ再起動 軸No.00</u>	
コパロ-うを再起動 しますか?	はいをタッチ コントローラ 工場出荷時の 初期設定画面
はい いいえ	いいえ をタッ ラメータでの

コントローラ再起動中。

車曲No. 00

コントローラ再起動

はいをタッチします。

いいえをタッチした場合は、工場出荷時のパラメータに戻 さず、パラメータメニュー画面に戻ります。

はいをタッチします。 コントローラが再起動します。 工場出荷時のパラメータでコントローラが動作します。 初期設定画面に戻ります。

いいえをタッチすると、再起動するまで、工場出荷時のパ ラメータでの動作になりません。



【システムパスワード変更】

システムパスワードを変更します。



×11×

7.11 メンテナンス I/O テスト

PIO の入力信号のモニタができます。 出力信号は、強制的に ON、OFF できます。



MEC メニュー画面で、 🔊 をタッチします。

****	車曲No. 00
	1
パラメータ	データバックアップ
I/0テスト	環境設定
アラームリスト	

-ritk

I/O テスト をタッチします。 メニューをタッチすると MEC メニュー画面に戻ります。

1/077ŀ				車曲No. ()	0
入力	IN3	IN2	IN1	INO	
出力	OUT3	OUT2	OUT1	OUTO	
*	出力ボ タi IN*)押下に 	よりDO。 :OFF	出力	
	IN*	OUT*	: ON		
×11-					

入力信号の ON、OFF をモニタできます。

出力信号 OUT0~OUT3 は、タッチすることにより、強制的に信号を出力できます。

メニュー をタッチするとメンテナンスメニュー画面に戻 ります。



7.12 メンテナンス アラームリスト

コントローラの電源を ON した後に発生したアラームのリストを表示します。[アラームの内 容については、8. エラー表示参照]

MECX114		車由No. 00
	設定手順	
	初期設定	
$\mathbf{\overline{O}}$	+	
5	位置設定	
6~	+	
<u></u>	試運転	

MEC メニュー画面で、	<u> </u> をタッチします。
--------------	-------------------

אטדלטגאביי	章由No. 00
パラメータ	データバックアップ
I/0テスト	環境設定
アラームリスト	



XIa~

コントローラのアラームリストが表示されます。

カレンダ機能のないコントローラ

	עב פאק-פאק-טאעב פאני ארעב פאני ארעב פאני ארעב					
No]-ŀ`	メッセーシ゛	<u>ም</u> ኑ"レス	詳細	発生時間	
00	FFF	パワーオンログ(ノーエラー)	****	****	0:00:00	
01	0A2	ポジションデータイジョウ	1214	0021	0:04:38	
02	FFF	パワーオンログ(ノーエラー)	****	****	0:00:00	
03	000		****	****	0:00:00	
04	000		****	****	0:00:00	
05	000		****	****	0:00:00	
06	000		****	****	0:00:00	
07	000		****	****	0:00:00	
		\downarrow			消去	
	×11-					

↓をタッチすると次の画面のリストが表示されます。

J)+0-575-4UX+ 車由No. 00 No ⊐-Ւ° アドレス 詳細 発生時間 08 000 09 000 10 000 **** **** 0:00:00 **** **** 0:00:00 **** **** 0:00:00 11 000 **** **** 0:00:00 12 000 13 000 14 000 **** **** 0:00:00 **** **** 0:00:00 **** **** 0:00:00 15 000 **** **** 0:00:00 消去 <u>↑</u> ×11×

↑をタッチすると前の画面のリストが表示されます。

消去をタッチすると、全てのアラームの内容が消去されま す。

(注)パワーオンログ(ノーエラー)は、コントローラに電源が投入されたことを示す表示です。異常表示ではありません。
 発生時間は、このパワーオンログ(ノーエラー)からの経過時間を示します。



カレンダ機能を搭載したコントローラ

コントローラアラームリスト	車由No. 00	
No $\overline{P5-4}$ $\overline{P1-4}$ $\overline{F14m}$ 00 FFF **** 01 OCE **** 02 0E5 000 03 FFF ****	 み上が かたが ・パン・シャン・ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	 ↑ をタッチすると前の画面のリストが表示されます。 ↓ をタッチすると次の画面のリストが表示されます。 Ĭ 者 が去をタッチすると、全てのアラームの内容が消去されます。
↑	↓ 消去	7 0
X11-		

(注)パワーオンログ(ノーエラー)は、コントローラに電源が投入されたことを示す表示です。 発生時刻は、アラームが発生した時刻を示します。



7.13 メンテナンス データバックアップ

タッチパネルティーチングの SD カードとコントローラ間のデータ転送を行います。

(注)保存データの種類

ポジションデータ、パラメータ、アラームリストとなります。 MEC パソコンソフトで保存可能なバックアップデータには、対応していません。 MEC パソコンソフトでは、個別のポジションデータ、パラメータは取り扱えません。 ご注意ください。

- (注)保存データの拡張子
 - SD カードに保存されるデータの拡張子は、AMEC コントローラの場合、ポジション データは、ptam、パラメータは、pram となります。PMEC コントローラの場合、ポジ ションデータは、ptpm、パラメータは、prpm となります。
 - アラームリストはバックアップだけ行なえます。リストアは出来ません。データは、 CSV ファイルです。
- (注)保存データの格納先

コントローラのデータバックアップ時の格納場所、コントローラへデータ転送を行なうリ ストア時のデータの読み出し場所は、以下のフォルダになります。ファイルの格納場所は 変更できません。初期に、リストア時、この特定のフォルダ以外に存在するファイルは、 ファイル選択のファイル名一覧にリストアップされません。

- フォルダが存在しなかった場合は、自動で生成します。
- ・ポジションデータ : ¥CONPTA¥Position¥ファイル名
- ・パラメータ : ¥CONPTA¥Parameter¥ファイル名
- ・アラームリスト : ¥CONPTA¥Alarmlist ¥ファイル名
- (注)中国語ファイル名のファイルについてはサポート外となります。

7. M E

C系コントローラの操作

ROBO CYLINDER

7.13.1 コントローラのデータバックアップ コントローラのデータを SD カードに転送し、バックアップを行います。

MECX11~		車曲No. 00	
	設力	E手順	and the second sec
	初其	設定	MECメニュー画面で、 💦をタッチします。
Û		↓	
5	位置	設定	
6~		+	
<u>~</u>	試	運転	
メンテナンスメニュ	1~	車由No. 00	
			デークバックマップケクッチレキナ
パラン	ィータ	データバックアップ	リーダバックアックタをダッチします。
I /0=		モディー	メニュー タッチすると MFC メニュー画面に戻ります。
170)	A F	172-RODIE	
アラーム	ムリスト		
XI2-			

データ転送の画面が表示されます。



Ι

R S T U V W X Y Z ENT

JK

L M N O P Q BS

ROBO CYLINDE	=R
<u> バックアップファイル名指定</u> ポジションデータ ファイル名 AAA	保存をタッチします。
14:17 X12*	
ファイル名確認 ファイル名 AAA.ptpc 上記ファイル名で保存します。 よろしいですか? (はい) いいえ	同一ファイル名がない場合は、以下の画面が表示されます。 はいをタッチします。 いいえをタッチした場合は、1 つ前のテンキーが表示され たバックアップファイル名指定画面に戻ります。
ファ仙名確認 ファ仙名 AAA.ptpc 同名のファールが存在します。 上書きしますか? (はい) いいえ メニュー	同一ファイル名がある場合は、以下の画面が表示されます。 <u> はい</u> をタッチします。 <u> いいえ</u> をタッチした場合は、1 つ前のテンキーが表示され たバックアップファイル名指定画面に戻ります。
<u>デーワバッファップ</u> <u> ず ーク転送中。</u> しばらくお待ちください。 100% 転送モード: コントローラ ⇒ SDカード 転送データ: ポジションデータ	データ転送中の画面が表示されます。
<u>************************************</u>	データ転送完了のメッセージが表示され、バックアップは 完了します。 戻るをタッチすると、データバックアップ画面に戻ります。
問い合わせ	

7.13.2 コントローラへのリストア

SD カードのデータをコントローラに転送します。

MECメLa* ●軸No. 00 設定手順 初期設定 ● 位置設定 ● 前試運転	MEC メニュー画面で、 <u>気</u> をタッチします。
メンデナスメニュー 軸No. 00 パラメータ データバックアップ I/0テスト I環境設定 アラームリスト	<mark>データバックアップ</mark> をタッチします。 メニュー をタッチすると MEC メニュー画面に戻ります。
<mark></mark> データ転送の画面が表示されます	o
デ*・5/ハ*ッ/ア*) 軸No. 00 保存/復元 「* * 5/種別」 リストア ハ* 5/7* 5/7* リストア パ* 5/2* デン・5 メニュ*	<u>リストア</u> をタッチします。 ポジションデータなど、コントローラへ転送するデータ種 別を選択して、タッチします。 転送をタッチします。
<u>ず</u> * 5/1	はいをタッチします。 いいえをタッチした場合は、データバックアップ画面に戻 ります。
リストア ファ11/道訳 ●軸No. 00 木° ジ ションデ ータ ファ11/以選択 AAA ▼ AAA ▼ ECC ▼ 歩送送 メニュー	▲、▼をタッチして、バックアップされているファイル名 の一覧から、コントローラへ転送するものを選択します。 転送をタッチします。

CYLINDE	IR
7714名確認 7714名 AAA.ptpc 上記ファイルのデータをコントローラに転送します。 よろしいですか? (はい いいえ	はいをタッチします。 いいえをタッチした場合は、1 つ前のリストアファイル 択画面に戻ります。
デ ⁻ 〜別バゥクアッフ [*]	データ転送中の画面が表示されます。
<u>炒たず</u> メッセージNo. 184 データ転送完了	データ転送完了のメッセージが表示され、コントローラ のデータ転送は完了します。
戻る 問い合わせ	<u>戻る</u> をタッチすると、データバックアップ画面に戻りま

7.14 メンテナンス 環境設定

言語設定、タッチ操作音設定、自動モニタ機能設定、消灯時間設定、データ入力警告設定、 表示設定、時刻設定を行います。

MECXIam		車由No. 00
	設定手順	
	初期設定	
\mathbf{O}	+	
5	位置設定	
6~1	+	
<u></u>	試運転	

MECメニュー画面で、	<u> </u> をタ	ッチします。

%)テナンスメニュー	章曲No. 00
パラメータ	データバックアップ
I/0テスト	環境設定
アラームリスト	
	JJ

環境設定をタッチします。 メニューをタッチすると MEC メニュー画面に戻ります。

環境設定の画面が表示されます。

-ritk





[1]基本操作

- 言語設定:表示する言語を選択します。
- 日本語/英語/中国語 言語切替え表示 (Ver.3.00 以降は、中国語表示はできません。)



表示する言語(日本語など)をタッチします。

書き込みをタッチします。

- (注) 書き込みを行わない場合は、別の画面に移動した時 に、前の設定に戻ります。
- タッチ操作音:タッチ音を鳴らす、鳴らさないを設定します。

本体環境設定 軸No. 00	
·言語設定 日本語 英語 中国語	<u>消</u> をタ <u>ッ</u> チします。タッチ音が鳴らなくなります。
・外げ操作音	大、中、小いずれかをタッチします。タッチ音が鳴ります。
・自動HISV機能 OFF ON	
・消灯時間("O":常時点灯) 30 秒	書き込みをタッチします。
・データ入力警告 有効 無効	(注)書き込みを行わない場合は、別の画面に移動した時
表示設定時刻書き込み	に、前の設定に戻ります。
×La~	

 ・ 自動モニタ:タッチパネルティーチングを接続後、最初にモニタ画面を表示するように設定できます。

本体環境設定	車由No. 00				
・言語設定	日本語	英語		中国語	
・タッチ操作音	消	小中		×	
・自動モタ機能	OFF		ON		
·消灯時間("0":常時点灯) 30 秒					
・データ入力警	有	劾	無効		
表示設定時刻書き込み					
XI1-					

ONをタッチすると自動モニタ機能が有効になります。 OFF をタッチすると自動モニタ機能が無効になります。

ON/OFF のいずれかを選択し、書き込みをタッチします。 (注) 書き込みを行わない場合は、別の画面に移動した時 に、前の設定に戻ります。

消灯時間:操作を行わない場合の消灯時間を設定できます。
 0秒で常時点灯となります。



書き込みをタッチします。

(注) 書き込みを行わない場合は、別の画面に移動した時 に、前の設定に戻ります。


 データ入力警告:ポジションデータで最低速度未満の値を入力した時と定格加速度・減速 度を超える値を入力した時に警告を出すことができます。警告が出ても値 は入力されてしまいますので注意してください。必ずアクチュエータの仕 様範囲内でお使いください。

本体環境設定					車曲No.	00
・言語設定	日本語	英	英語		Sia	
・タッチ操作音	消	小	小中		大	
·自動HLID機能 OFF ON						
·消灯時間("0":常時点灯) 30 秒						
・データ入力警	浩	有	勀	無	劾	1
表示設定時刻書き込み						
XIa~						

有効をタッチすると警告がでます。 無効をタッチすると警告はでません。

有効/無効のいずれかを選択し、書き込みをタッチします。 (注) 書き込みを行わない場合は、別の画面に移動した時 に、前の設定に戻ります。

【表示設定】

画面のコントラスト・ブライトネスの調整、タッチパネルの位置補正、LCD 画面のチェックが できます。

本体環境設定			車由No. 00	
・言語設定	日本語	英語	中国語	
・タッチ操作音	消	小中	×	表示設定をタッチレます
・自動知り機能	能	OFF	ON	
・消灯時間・	("0":常時	病灯)	30 秒	
・データ入力警	浩	有効	無効	
表示設定時刻書き込み				
XI1-				

表示設定のメニュー画面が表示されます。

表示設定	
	まテ設定 のメニューを選択 ます
コントラスト/ブ ライトネス	<u>私小設定</u> のメニューを送放しより。
	メニューをタッチすると、環境設定の画面に戻ります。
LCDチェック	



●コントラスト・ブライトネスの変更

コントラスト(液晶の濃淡)やブライトネス(液晶の輝度)の調整ができます。





●LCD チェック

カラーパターン、白ー色画面、黒ー色画面を順次表示し、LCD 画面をチェックすることができます。





画面の任意の位置をタッチします。

表示設定のメニュー画面に戻ります。



【時刻設定】

TB-01/TB-01D/TB-01DR の時刻設定ができます。

	時刻をタッチします。
・自動HIIS機能 OFF ON	
· 消灯時間("0":常時点灯) 30 秒	
・データ入力警告 有効 無効	
表示設定 時刻 書き込み	
■ テルキ ³ /1 ⁴	
	時刻編集をタッチします。
00 / 01 / 01 00 : 00 : 00	
時刻編集	
<u></u>	
〒パーギング*11店支川 面如10 00	本再た行うケー日 ロー味 八 孙のいずれかの物店た
	変更を11 J 中、月、日、時、月、秒のい9 れかの数値を タッチーキオ
年/日/日 時·公·利	メリアしより。
時刻表示。	
<u></u>	
ティーチング・時刻 軸No. 00	テンキーが表 <u>示され</u> ます。
時刻編集	数値を入力し <mark>ENT</mark> をタッチします。
年/月/日 時:分:秒	
00 / 01 / 01 00 : 00 : 00	
1 2 3 4 5 CLR ESC	
6 7 8 9 0 BS ENT	
中封 编集	設正をタッナします。
ケノロノロ 時・公・利	
時刻表示	
×11-	





7.15 モニタ

コントローラの現在位置、速度、電流、システムステータス I/O 状態を表示します。



MEC メニュー画面で、 🎯 をタッチします。



メニューをタッチすると MEC メニュー画面に戻ります。

- 8. エラー表示
- 8.1 アラーム発生

アラームが発生した場合、アラーム発生画面が表示されます。

カレンダ機能を搭載したコントローラ

アラーム発生		車曲No. 00
P5-6	: ポジション:	ર્ગ −949) ∋0
アラームコード	0A2	
詳細コート、	: 0001	
アド・レス	: 1010	
時刻	: 10/04/1	5 13:10:05
戻る	アラームリセット	問い合わせ

カレンダ機	能のないコントローラ
アラーム発生	車由No. 00
P5-6	: #° ગે ગેલોર્ઝ ∽94ગે ∋9
アラームコート	0A2
詳細コート	: 0001
<u>ም</u> ኑ" ሁአ	: 1010
時間	: 0:03:47
戻る	アラームリセット 問い合わせ

8.1.1 コントローラで検出したアラーム

コード 000~0FF のアラームは、コントローラで検出したアラームです。 サーボ制御系や電力系などの重度のアラームが含まれますので、内容はご使用のコントローラ 取扱説明書を参照ください。

アラームが発生した場合は、原因を取り除いた上で、次の操作を行ってください。

- 動作解除レベルのアラームの場合は、アラーム発生画面のアラームリセットをタッチします。
- コールドスタートレベルのアラームの場合は、コントローラの電源再投入を行ってください。

8.1.2 タッチパネルティーチング操作時に発生するメッセージ

コード 100~3FF は、タッチパネルティーチング操作時に発生するメッセージです。

- ・100~1FF: メッセージ レベル (入力エラー、ガイドメッセージ)
- ・200~2FF: 動作解除レベル (動作に支障のあるエラー)

以下に一覧と対処法を示します。

コード	メッセージ	内容、発生例、対処法
112	入力データエラー	パラメータ設定で、不適切な値が入力されています。 アクチュエータ仕様やパラメータ表を参照して、適切な値を 再入力してください。
113	入力値過小	入力した値が、設定範囲より小さすぎます。 アクチュエータ仕様やパラメータ表を参照して、適切な値を 再入力してください。
114	入力值過大	入力した値が、設定範囲より大きすぎます。 アクチュエータ仕様やパラメータ表を参照して、適切な値を 再入力してください。

^{・300~3}FF: コールドスタートレベル(電源再投入または再接続が必要)



コード	メッセージ	内容、発生例、対処法
115	原点復帰未完了	ティーチング(表示)モードにて、原点復帰未完了のときに現在 位置の取り込み操作が行われました。 先に原点復帰を行ってください。
117	移動データなし	選択したポジション番号に目標位置が設定されていません。 先に目標位置を入力してください。
11E	ペアデータ不整合	対となるデータの大小関係が不適切な値で入力されています。 (例)パラメータで、ソフトリミットの+側と一側が同じ値 の場合 適切な値を再入力してください。
11F	絶対値過小	目標位置に設定可能な最小移動量は、駆動系のリード長とエン コーダの分解能により決まります。入力した目標位置が、この 最小移動量より少ない場合に表示します。 (例) RCP2 シリーズアクチュエータでリード長 20mm の 場合、エンコーダ分解能は 800 パルスですので最小 移動量は 20÷800=0.025mm/パルスとなります。 この場合、目標位置に 0.02mm と入力するとこのア ラームが発生します。
121	押付けエンドサーチ オーバー	押付け動作で、最終到達位置がソフトリミットを超えていま す。 ソフトリミット範囲内の値を設定してください。
122	軸番号割付時、 複数軸接続	複数軸接続時に、軸 No.割付が行われました。 軸 No.割付は、必ず1軸のみ接続状態で行ってください。
123	パスワードエラー	システムパスワード、ポジション編集パスワード、位置データ 編集パスワード等の入力値が設定値と一致しません。 正しいパスワードを再入力してください。
132	未定義コントローラ 検出	未対応コントローラを認識しました。 (例)Ver2.00 で Ver2.10 より対応の ACON-CA に接続した時 ティーチングボックスのバージョンアップが必要です。バー ジョンアップについては弊社まで相談ください。
133	軸番号変更禁止	軸番号の設定を前面パネルのロータリスイッチで行うコント ローラで軸番号変更の操作を行いました。 ティーチングボックスでの軸番号変更はできません。 前面パネルのロータリスイッチで設定してください。
134	コントローラ 未サポート機能設定	ユーザ調整モードで、コントローラの対応していない機能の番 号を指定しました。 (例)調整番号 6「ロードセルキャリブレーション実行」を、 ロードセル機能非対応機種に対して実行した時

コード	メッセージ	内容、発生例、対処法
160	SD カード オープンエラー	ファイルオープン出来ません。 (例)SD カードが挿さっていない状態で、バックアップを 行おうとした時
161	SD カード 書き込みエラー	SD カードに書き込みが出来ません。 (例)次の状態でバックアップを行おうとした時 ・SD カードの空き領域が不足している ・SD カードにライトプロテクトがかかっている ・上書き時ファイルに書込禁止属性がかかっている ・サポート外の SD カードが挿さっている
162	SD カード 読み込みエラー	SD カードから読み込みが出来ません。 (例)リストアを行おうとした時に、SD カードが挿さって いなかったりファイルが読めなかった時
164	SD カードファイル フォーマットエラー	ファイルのフォーマットがあっていません。 (例)リストアを行おうとしているファイルの内容がデータ 種別で決められているファイルフォーマットと違う時
180	軸番号変更完了	
181	コントローラ初期化 完了	操作確認のためのメッセージです。 (操作ミスや異常が発生したわけではありません)
182	原点方向変更、 オールクリア	
183	IO 機能変更完了	
184	データ転送完了	
185	LC キャリブレーショ ン完了	
186	時刻設定完了	
187	RTC バックアップ バッテリ電圧低下	ティーチングボックス内部にある電池の電圧が低下しました。 (注)時刻や言語設定、タッチ音設定等が初期化されます。 バッテリ交換については弊社まで相談ください。
188	最低速度未満 入力警告	ポジションデータの「速度」に、リードとエンコーダパルスに よって決まる「最低速度」未満の速度が入力されました。 メッセージは表示されますが、データ入力は可能です。 最低速度未満での移動は、異音や振動の要因となる場合があり ますので、仕様を確認して適切な値を再入力してください。
189	定格加減速度以上 入力警告	ポジションデータの「加速度/減速度」に、接続されているアク チュエータの「定格加減速度」を超えた加減速度が入力されま した。 メッセージは表示されますが、データ入力は可能です。 過度な高加減速での移動は、アクチュエータの故障につながる 可能性がありますので、仕様を確認して適切な値を再入力して ください。



コード	メッセージ	内容、発生例、対処法
203	モータ電圧低下	「遮断リレー外付けタイプ」のコントローラで、MPI 端子にて モータ駆動電源が入力されていません。 (注)MPI 端子に正しい電圧が印加されていても発生した場合 はコントローラの故障が考えられます。
204	ABS 電圧低下	電源投入時に ABS バッテリ電圧の低下を検出しました。 ABS バッテリを交換してください。
20A	動作時、サーボ OFF	 ①サーボ OFF の状態で移動操作を行いました。 ②移動操作中に、PLC 側からサーボ ON 信号(SON)が OFF になったため、サーボ OFF 状態になり移動操作ができなく なりました。 サーボ ON してから操作してください。
20C	動作時、CSTR-ON	移動操作中に、PLC 側からスタート信号(CSTR)が ON にな り、移動指令が重複しました。 PLC 側のスタート信号(CSTR)出力を確認してください。
20D	動作時、STP-OFF	移動操作中に、PLC 側から一時停止信号(*STP)が OFF に なり、移動操作ができなくなりました。 PLC 側の一時停止信号(*STP)出力を確認してください。
20E	動作時、ソフトリ ミットオーバー	ソフトリミットに達しました。 ソフトリミットの設定を確認し、設定範囲内で使用してくださ い。
210	動作時、HOME-ON	移動操作中に、PLC 側から原点復帰信号(HOME)が ON にな りました。 PLC 側の原点復帰信号(HOME)出力を確認してください。
211	動作時、JOG-ON	移動操作中に、PLC 側からジョグ移動信号(JOG)が ON にな りました。 PLC 側のジョグ移動信号(JOG)出力を確認してください。
220	AUTO モード時、 レジスタ書込禁止	AUTO モード時に、ポジションデータ、パラメータの書込み操 作を行いました。 ティーチモードに切り替えてから書込み操作を行ってくださ い。
221	モニタモード時、 レジスタ書込禁止	モニタモード時に、ポジションデータ、パラメータの書込み操 作を行いました。 ティーチモードに切り替えてから書込み操作を行ってください。
222	AUTO モード時、 動作禁止	AUTOモード時に、アクチュエータ移動操作を行いました。 ティーチモードに切り替えてから移動操作を行ってください。
223	モニタモード時、 動作禁止	モニタモード時に、アクチュエータ移動操作を行いました。 ティーチモードに切り替えてから移動操作を行ってください。

ROBO CYLINDER

コード	メッセージ	内容、発生例、対処法
301	オーバーラン	コントローラとのシリアル通信での異常が発生しました。
302	フレーミングエラー	①コントローラ接続ケーブルが断線している可能性がありま
303	パリティーエラー	す。
304	受信 QUE オーバーフロー	接続ケーフルの配線や断線を確認してください。 ②コントローラ接続ケーブルのコネクタ差込不良の可能性が あります
305	送信 QUE オーバーフロー	接続ケーブルのコネクタをしっかり差込んでください。 ③ノイズの影響によるデータ化けが発生している可能性があ
306	受信バッファ オーバーフロー	ります。 ノイズの影響を受けないように配線引き回し、機器の設置な どの目直しを行ってください
308	レスポンス タイムアウトエラー	④シリアル通信での複数台制御の場合に、子局番号が重複して いる可能性があります。
30A	パケット受信 QUE オーバーフロー	子局番号が重複しないように番号を替えてください。
30B	パケット送信 QUE オーバーフロー	解決しないとさは、 笄柱にこ連縮く ださい。
30C	接続軸無しエラー	コントローラの軸 No.が認識できません。
		 ①コントローラが正常に動作していない可能性があります。 コントローラの RDY ランプが点灯しているか確認してください。点灯していなければコントローラの故障です。 ②付属ケーブルの通信ライン線 (SGA/SGB) が断線している可能性があります。 予備のティーチングボックスがあれば交換したり、パソコンに替えてみて直るかどうか試してみてください。 ③SIO 変換器を使用している場合、変換器には 24V が供給されていますがリンクケーブルが接続されていない可能性があります。 変換器~コントローラ間のリンクケーブルを接続した後に電源を供給してください。 ④コントローラを複数台リンク接続した状態で、ADRS スイッチが誤って同じ番号を設定している可能性があります。 ADRS スイッチの設定を重複しないようにしてください。 解決しないときは、弊社にご連絡ください。
30D	例外レスポンス受信 エラー	コントローラから異常なレスポンスが返されました。 (ノイズなどによる一時的な異常の可能性があります。) 頻発するようであれば、ケーブル、電源装置のノイズ対策等を 確認してください。
320	CON 系、SEP 系、 混在	CON 系コントローラと SEP 系コントローラが、同一通信ライ ン上に存在します。 (例) 軸番号 0 : PCON-CA、軸番号 1 : PSEP をリンク接続し た場合

ROBO CYLINDER -

9. 付録

9.1 タッチパネル LCD 寿命

タッチパネルの寿命は 20,000 時間(雰囲気温度 25℃)です。

9.2 電池寿命

バッテリコネクタ BAT1、使用電池 CR2032 ボタン電池 CR2032 のメーカ公称寿命時間は約5年間(雰囲気温度 25℃)です。

お客さまでは、電池の交換ができません。 交換をご希望のお客様は、当社まで、お問い合わせください。

9.3 オプション品

- ■IAI 製品
 - ・タッチペン(※本体付属品、紛失・破損時用)
 - ・ストラップ(STR-1)

ROBO CYLINDER -

10.保証

10.1 保証期間

以下のいずれか、短い方の期間とします。

- ・当社出荷後18ヶ月
- ご指定場所に納入後12ヶ月

10.2 保証の範囲

当社製品は、次の条件をすべて満たす場合に保証するものとし、代替品との交換または修理を 無償で実施いたします。

- (1) 当社または当社の指定代理店より納入した当社製品に関する故障または不具合であること。
- (2) 保証期間中に発生した故障または不具合であること。
- (3) 取扱説明書ならびにカタログに記載されている使用条件、使用環境に適合し、適正用途で使 用した中で発生した故障または不具合であること。

(4) 当社製品の仕様の不備、不具合、品質不良を原因とする故障または不具合であること。

ただし、故障の原因が次のいずれかに該当する場合は、保証の範囲から除外いたします。

①当社製品以外に起因する場合

②当社以外による改造または修理に起因する場合(ただし、当社が許諾した場合を除く)

- ③当社出荷当時の科学・技術水準では予見が困難な原因による場合
- ④自然災害、人為災害、事件、事故など当社の責任ではない原因による場合
- ⑤塗装の自然退色など経時変化を原因とする場合
- ⑥磨耗や減耗などの使用損耗を原因とする場合
- ⑦機能上、整備上影響のない動作音、振動などの感覚的な現象にとどまる場合

なお、保証は当社の納入した製品の範囲とし、当社製品の故障により誘発される損害は保証の対 象外とさせていただきます。

10.3 保証の実施

保証に伴う修理のご依頼は、原則として引き取り修理対応とさせていただきます。

10.4 責任の制限

- (1) 当社製品に起因して生じた特別損害、間接損害または期待利益の喪失などの消極損害に関し ましては、当社はいかなる場合も責任を負いません。
- (2) お客様の作成する当社製品を運転するためのプログラムまたは制御方法およびそれによる 結果について当社は責任を負いません。

ROBO CYLINDER

- 10.5 規格法規等への適合性および用途の条件
 - (1) 当社製品を他の製品またはお客様が使用されるシステム、装置等と組み合わせて使用する場合、適合すべき規格・法規または規制をお客様自身でご確認ください。また、当社製品との組合せの適合性はお客様自身でご確認ください。これらを実施されない場合は、当社は、当社製品との適合性について責任を負いません。
 - (2) 当社製品は一般工業用であり、以下のような高度な安全性を必要とする用途には企画・設計 されておりません。したがって、原則として使用できません。必要な場合には当社にお問い 合せください。

①人命および身体の維持、管理などに関わる医療機器

②人の移動や搬送を目的とする機構、機械装置(車両・鉄道施設・航空施設など) ③機械装置の重要保安部品(安全装置など)

④文化財や美術品など代替できない物の取扱装置

- (3) カタログまたは取扱説明書などに記載されている以外の条件または環境でのご使用を希望 される場合には予め当社にお問い合わせください。
- 10.6 その他の保証外項目

納入品の価格には、プログラム作成および技術者派遣等により発生する費用を含んでおりません。次の場合は、期間内であっても別途費用を申し受けさせていただきます。

①取付け調整指導および試験運転立ち会い。

②保守点検。

③操作、配線方法などの技術指導および技術教育。

④プログラム作成など、プログラムに関する技術指導および技術教育。

ROBO CYLINDER -

変更履歴

改定日	改定内容
2013.10	初版
2014.02	第1版(B バージョン) サポート機種 V2.10 で ACON-CA、DCON-CA に対応 88 ページ ユーザ調整にロードセルキャリブレーションの操作を追加
2014.05	第2版 サポート機種 V2.20での対応機種を追加 10ページ 付属品にケーブル類を追加 19ページ SDメモリーカード取出し時の注意事項を追加 21ページ コントローラとの接続の内容を修正 38、39ページ メンテナンス画面の内容を修正 42~72ページ スマートチューニング関連の画面を修正 46ページ 押付け動作時の位置決め幅の注釈を修正 92ページ 情報画面を修正 186、234、236ページ メニュー画面修正 246ページ アラーム原因と対策欄の内容を追加
2014.12	 第3版 中国語対応 サポート機種 V2.30 での対応機種を追加 パスワード設定/パスワード入力操作に関する記載の見直し 5.6、6.7 モニタに関する記載の見直し 5.17、6.14、7.14 データ入力警告を追加 6.9、7.12 カレンダ機能搭載コントローラのアラームリスト画面を追加 6.12 16 種類のパラメータを追加 6.14 カレンダ機能搭載コントローラの時刻設定を追加 8.1 アラーム発生に関する記載の見直し、メッセージー覧追加 裏表紙 シカゴ事務所の住所、電話番号を変更
2022.09	第4版 サポート機種 V2.40~V3.00 での対応機種を追加 V3.00 以降は、中国語表示非対応





本社・工場	〒424-0103	静岡県静岡市清水区尾羽 577-1	TEL	054-364-5105	FAX	054-364-2589
東京営業所	〒105-0014	東京都港区芝 3-24-7 芝エクセージビルディング 4F	TEL	03-5419-1601	FAX	03-3455-5707
大阪営業所	〒530-0005	大阪府大阪市北区中之島 6-2-40 中之島インテス 14F	TEL	06-6479-0331	FAX	06-6479-0236
名古屋支店						
名古屋営業所	〒460-0008	愛知県名古屋市中区栄 5-28-12 名古屋若宮ビル 8F	TEL	052-269-2931	FAX	052-269-2933
小牧営業所	〒485-0029	愛知県小牧市中央 1-271 大垣共立銀行 小牧支店ビル 6F	TEL	0568-73-5209	FAX	0568-73-5219
四日市営業所	〒510-0086	三重県四日市市諏訪栄町1-12 朝日生命四日市ビル 6F	TEL	059-356-2246	FAX	059-356-2248
豊田支店						
新豊田営業所	〒471-0034	愛知県豊田市小坂本町 1-5-3 朝日生命新豊田ビル 4F	TEL	0565-36-5115	FAX	0565-36-5116
安城営業所	〒446-0056	愛知県安城市三河安城町 1-9-2 第二東祥ビル 3F	TEL	0566-71-1888	FAX	0566-71-1877
盛岡営業所	〒020-0062	岩手県盛岡市長田町 6-7 クリエ 21 ビル 7F	TEL	019-623-9700	FAX	019-623-9701
秋田出張所	〒018-0402	秋田県にかほ市平沢字行ヒ森 2-4	TEL	0184-37-3011	FAX	0184-37-3012
仙台営業所	〒980-0011	宮城県仙台市青葉区上杉 1-6-6 イースタンビル 7F	TEL	022-723-2031	FAX	022-723-2032
新潟営業所	〒940-0082	新潟県長岡市千歳 3-5-17 センザイビル 2F	TEL	0258-31-8320	FAX	0258-31-8321
宇都宮営業所	〒321-0953	栃木県宇都宮市東宿郷 5-1-16 ルーセントビル 3F	TEL	028-614-3651	FAX	028-614-3653
熊谷営業所	〒360-0847	埼玉県熊谷市籠原南 1-312 あかりビル 5F	TEL	048-530-6555	FAX	048-530-6556
茨城営業所	〒300-1207	茨城県牛久市ひたち野東 5-3-2 ひたち野うしく池田ビル 2F	TEL	029-830-8312	FAX	029-830-8313
多摩営業所	〒190-0023	東京都立川市柴崎町 3-14-2 BOSEN ビル 2F	TEL	042-522-9881	FAX	042-522-9882
甲府営業所	〒400-0031	山梨県甲府市丸の内 2-12-1 ミサトビル 3F	TEL	055-230-2626	FAX	055-230-2636
厚木営業所	〒243-0014	神奈川県厚木市旭町 1-10-6 シャンロック石井ビル 3F	TEL	046-226-7131	FAX	046-226-7133
長野営業所	〒390-0852	長野県松本市島立 943 ハーモネートビル 401	TEL	0263-40-3710	FAX	0263-40-3715
静岡営業所	〒424-0103	静岡県静岡市清水区尾羽 577-1	TEL	054-364-6293	FAX	054-364-2589
浜松営業所	〒430-0936	静岡県浜松市中区大工町125 シャンソンビル浜松 7F	TEL	053-459-1780	FAX	053-458-1318
金沢営業所	〒920-0024	石川県金沢市西念 3-1-32 西清ビル A 棟 2F	TEL	076-234-3116	FAX	076-234-3107
滋賀営業所	〒524-0033	滋賀県守山市浮気町 300-21 第2小島ビル 2F	TEL	077-514-2777	FAX	077-514-2778
京都営業所	〒612-8418	京都府京都市伏見区竹田向代町 559 番地	TEL	075-693-8211	FAX	075-693-8233
兵庫営業所	〒673-0898	兵庫県明石市樽屋町 8-34 第5池内ビル 8F	TEL	078-913-6333	FAX	078-913-6339
岡山営業所	〒700-0973	岡山県岡山市北区下中野 311-114 OMOTO-ROOT BLD. 101	TEL	086-805-2611	FAX	086-244-6767
広島営業所	〒730-0051	広島県広島市中区大手町 3-1-9 広島鯉城通りビル 5F	TEL	082-544-1750	FAX	082-544-1751
徳島営業所	〒770-0905	徳島県徳島市東大工町 1-9-1 徳島ファーストビル 5F-B	TEL	088-624-8061	FAX	088-624-8062
松山営業所	〒790-0905	愛媛県松山市樽味 4-9-22 フォーレスト 21 1F	TEL	089-986-8562	FAX	089-986-8563
福岡営業所	〒812-0013	福岡県福岡市博多区博多駅東 3-13-21 エフビル WING 7F	TEL	092-415-4466	FAX	092-415-4467
大分営業所	〒870-0823	大分県大分市東大道 1-11-1 タンネンバウム III 2F	TEL	097-543-7745	FAX	097-543-7746
熊本営業所	〒862-0910	熊本市東区健軍本町 1-1 拓洋ビル 4F	TEL	096-214-2800	FAX	096-214-2801

お問合わせ先



ホームページアドレス www.iai-robot.co.jp

製品改良のため、記載内容の一部を予告なしに変更することがあります。 Copyright © 2022. Sep. IAI Corporation. All rights reserved.