



タッチパネルティーチング
SEP-PT

取扱説明書 第5版



株式会社 **アイエイアイ**

お使いになる前に

この度は、当社の製品をお買い上げ頂き、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、保守等について解説しており、安全にお使い頂く為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頂き、十分理解した上で安全にお使い頂きますよう、お願い致します。

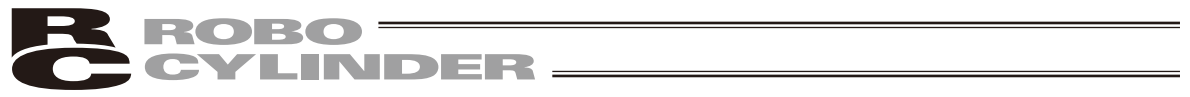
製品に同梱の CD/DVD には、当社製品の取扱説明書が収録されています。

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、またはパソコンで表示してご利用ください。

お読みになった後も取扱説明書は、本製品を取り扱われる方が、必要な時にすぐ読むことができるように保管してください。

【重要】

- この取扱説明書は、本製品専用にかかれたオリジナルの説明書です。
- この取扱説明書に記載されている以外の運用はできません。記載されている以外の運用をした結果につきましては、一切の責任を負いかねますのでご了承ください。
- この取扱説明書に記載されている事柄は、製品の改良にともない予告なく変更させて頂く場合があります。
- この取扱説明書の内容について、ご不審やお気付きの点などがありましたら、「アイエイアイお客様センターエイト」もしくは最寄りの当社営業所までお問合せください。
- この取扱説明書の全部または一部を無断で使用・複製する事はできません。
- 本文中における会社名、商品名は、各社の商標または登録商標です。



目 次

安全ガイド	1
取扱い上の注意	8
製品の確認	9
サポート機種	10
1. 基本仕様	11
2. 各部の説明	13
3. コントローラの接続と切り離し	14
4. PSEP/ASEP/DSEP コントローラの操作	15
4.1 操作の状態遷移	15
4.2 各操作	18
4.2.1 初期画面	18
4.2.2 初期設定	19
4.2.3 メニュー選択	20
4.2.4 モニタ	21
4.2.5 位置設定（位置関連データ設定、ジョグ、イン칭ング操作）	23
4.2.6 情報	59
4.2.7 I/O 設定（動作パラメータなどの設定）	61
4.2.8 パラメータ（パラメータ、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）	74
4.2.9 テスト（IO テスト、軸移動の動作テスト）	86
4.2.10 環境設定 （タッチ音設定、表示言語設定、自動モニタ設定、表示設定（画面調整））	91
5. PMEC/AMEC コントローラおよび ERC3 の操作	95
5.1 操作の状態遷移	95
5.2 各操作	98
5.2.1 初期画面	98
5.2.2 初期設定	99
5.2.3 メニュー選択	100
5.2.4 モニタ	101
5.2.5 初期設定	102
5.2.6 位置設定（位置関連データ設定、ジョグ、イン칭ング操作）	106
5.2.7 試運転	139
5.2.8 メンテナンス I/O テスト	140
5.2.9 メンテナンス 初期化	141
5.2.10 メンテナンス パラメータ	142
5.2.11 メンテナンス 環境設定（タッチ音設定、表示言語設定、 システムパスワード変更、表示設定（画面調整））	151
5.2.12 メンテナンス情報表示	155
5.2.13 情報	156

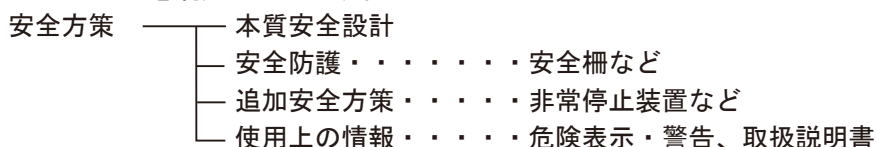
6. エラー表示	158
6.1 アラーム発生	158
6.1.1 コントローラで検出したアラーム	158
6.1.2 タッチパネルティーチングで検出したエラー	158
6.2 タッチパネルのエラーメッセージ	159
7. アブソバッテリーユニット（オプション）のアブソリ्यूトリセット方法	160
8. 保証	162
8.1 保証期間	162
8.2 保証の範囲	162
8.3 保証の実施	162
8.4 責任の制限	162
8.5 規格法規等への適合性および用途の条件	163
8.6 その他の保証外綱目	163
9. 変更履歴	164

安全ガイド

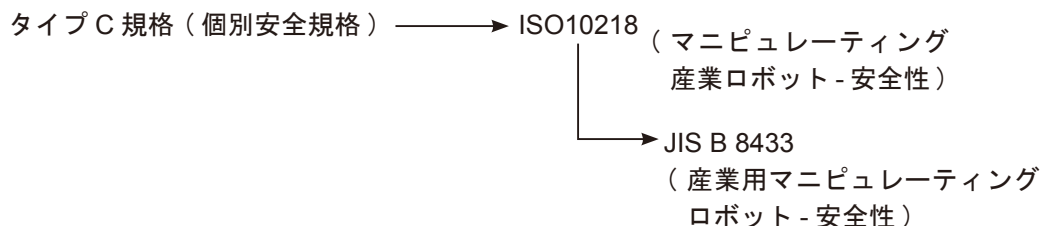
安全ガイドは、製品を正しくお使い頂き、危険や財産の損害を未然に防止するために書かれたものです。製品のお取扱い前に必ずお読みください。

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。



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）の教示作業等について
- 第32号（検査等） …… 産業用ロボット（該当除外あり）の検査、修理、調整作業等について

第150条 …… 産業用ロボットの使用者の取るべき措置

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	駆動源のしゃ断	措 置	規 定
可動範囲外	自動運転中	しない	運転開始の合図	104 条
			柵、囲いの設置等	150 条の 4
可動範囲内	教示等の作業時	する (運転停止含む)	作業中である旨の表示等	150 条の 3
		しない	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
			作業中である旨の表示等	150 条の 3
			特別教育の実施	36 条 31 号
			作業開始前の点検等	151 条
	検査等の作業時	する	運転を停止して行う	150 条の 5
		しない (やむをえず運転 中に行う場合)	作業中である旨の表示等	150 条の 5
			作業規定の作成	150 条の 5
			直ちに運転停止できる措置	150 条の 5
			作業中である旨の表示等	150 条の 5
			特別教育の実施 (清掃・給油作業を除く)	36 条 32 号

当社の産業用ロボット該当機種

労働省告知第 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) 単軸ロボットでモータワット数が 80W 以下の製品
- (2) 多軸組合せロボットで X・Y・Z 軸が 300mm 以内、かつ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 300mm 立方以内の場合
- (3) 多関節ロボットで可動半径および Z 軸が 300mm 以内の製品

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。

- 1. 単軸ロボシリンダ
RCS2/RCS2CR-SS8 □、RCS3/RCS3CR/RCS3P/RCS3PCR でストローク 300mm を超えるもの
- 2. 単軸ロボット
次の機種でストローク 300mm を超え、かつモータ容量 80W を超えるもの
ISA/ISPA, ISB/ISPB, SSPA, ISDA/ISPDPA, ISWA/ISPWA, IF, FS, NS
- 3. リニアサーボアクチュエータ
ストローク 300mm を超える全機種
- 4. 直交ロボット
1 ～ 3 項の機種のいずれかを 1 軸でも使用するもの
- 5. IX スカラロボット
アーム長 300mm を超える全機種
(IX-NNN1205/1505/1805/2515、NNW2515、NNC1205/1505/1805/2515 を除く全機種)

当社製品の安全に関する注意事項

ロボットのご使用にあたり、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	<ul style="list-style-type: none"> ●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。従って、次のような用途には使用しないでください。 <ul style="list-style-type: none"> 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） ●次のような環境では使用しないでください。 <ul style="list-style-type: none"> 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放射能に被爆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 ●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。
2	運搬	<ul style="list-style-type: none"> ●運搬時はぶついたり落下したりせぬよう十分な配慮をしてください。 ●運搬は適切な運搬手段を用いて行ってください。 ●梱包の上には乗らないでください。 ●梱包が変形するような重い物は載せないでください。 ●能力が1t以上のクレーンを使用する場合は、クレーン操作、玉掛けの有資格者が作業を行ってください。 ●クレーンなどを使用する場合は、クレーンなどの定格荷重を超える荷物は絶対に吊らないでください。 ●荷物にふさわしい吊具を使用してください。吊具の切断荷重などに安全を見込んでください。また、吊具に損傷がないか確認してください。 ●吊った荷物に人は乗らないでください。 ●荷物を吊ったまま放置しないでください。 ●吊った荷物の下に入らないでください。
3	保管・保存	<ul style="list-style-type: none"> ●保管・保存環境は設置環境に準じますが、特に結露の発生がないように配慮してください。
4	据付け・立ち上げ	<p>(1) ロボット本体・コントローラ等の設置</p> <ul style="list-style-type: none"> ●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、異常動作等によって破損およびけがをする恐れがあります。 ●製品の上に乗ったり、物を置いたりしないでください。転倒事故、物の落下によるけがや製品破損、製品の機能喪失・性能低下・寿命低下などの原因となります。 ●次のような場所で使用する場合は、遮蔽対策を十分行ってください。 <ul style="list-style-type: none"> ①電氣的なノイズが発生する場所 ②強い電界や磁界が生じる場所 ③電源線や動力線が近傍を通る場所 ④水、油、薬品の飛沫がかかる場所

No.	作業内容	注意事項
4	据付け・立ち上げ	<p>(2) ケーブル配線</p> <ul style="list-style-type: none"> ●アクチュエータ～コントローラ間のケーブルやティーチングツールな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、引っ張ったり、巻きつけたり、挟み込んだり、重いもの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、電源をオフ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。 <p>(3) 接地</p> <ul style="list-style-type: none"> ●コントローラは必ずD種（旧第3種）接地工事をしてください。接地は、感電防止、静電気帯電の防止、耐ノイズ性能の向上および不要な電磁放射の抑制には必ず行わなければなりません。 <p>(4) 安全対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ●製品の動作中または動作できる状態の時は、ロボットの可動範囲に立ち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、装置の破損などの原因となります。 ●据付・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のブレーキを解除する時は、自重で落下して手を挟んだり、ワークなどを損傷しないようにしてください。
5	教示	<ul style="list-style-type: none"> ●教示作業はできる限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時は、「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する時は、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時は、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。 ●垂直に設置しているアクチュエータのブレーキを解除する時は、自重で落下して手を挟んだり、ワークなどを損傷しないようにしてください。 <p>※安全防護柵・・・安全防護柵がない場合は、可動範囲を示します。</p>

No.	作業内容	注意事項
6	確認運転	<ul style="list-style-type: none"> ● 教示およびプログラミング後は、1ステップずつ確認運転をしてから自動運転に移ってください。 ● 安全防護柵内で確認運転をする時は、教示作業と同様にあらかじめ決められた作業手順で作業を行ってください。 ● プログラム動作確認は、必ずセーフティ速度で行ってください。プログラムミスなどによる予期せぬ動作で事故をまねく恐れがあります。 ● 通電中に端子台や各種設定スイッチに触れないでください。感電や異常動作の恐れがあります。
7	自動運転	<ul style="list-style-type: none"> ● 自動運転を開始する前には、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オフしてください。火災や製品破損の恐れがあります。 ● 停電した時は電源スイッチをオフしてください。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	<ul style="list-style-type: none"> ● 作業はできる限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時は、「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オフしてください。 ● 安全防護柵内で作業する時は、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時は、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。 ● ガイド用およびボールネジ用グリースは、各機種取扱説明書により適切なグリースを使用してください。 ● 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。 ● 垂直に設置しているアクチュエータのブレーキを解除する時は、自重で落下して手を挟んだり、ワークなどを損傷しないようにしてください。 <p>※安全防護柵・・・安全防護柵がない場合は、可動範囲を示します。</p>
9	改造	<ul style="list-style-type: none"> ● お客様の独自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でください。 ● この場合は、保証の範囲外とさせていただきます。
10	廃棄	<ul style="list-style-type: none"> ● 製品が使用不能、または不要になって廃棄する場合は、産業廃棄物として適切な廃棄処理をしてください。 ● 製品の廃棄時は、火中に投じないでください。製品が破裂したり、有毒ガスが発生する恐れがあります。

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し迫って生じると想定される場合	 危険
警告	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	 警告
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	 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	 お願い

取扱い上の注意

- 本タッチパネルティーチングには機械的な衝撃を与えないようご注意ください。故障の原因となります。
- 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本体を持って操作を行ってください。



注 意

本タッチパネルティーチングは、当社コントローラ ASEP/PSEP/DSEP、PMEC/AMEC、ERC3^{※1} 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。

※1 ERC3 は MEC モードにかぎり接続できます。CON モードでは接続できません

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	タッチペン	本体に内蔵	
3	ファーストステップガイド		
4	取扱説明書 (CD/DVD)		
5	安全ガイド		

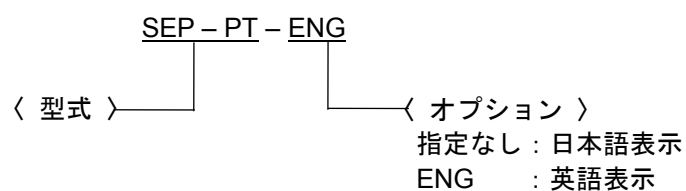
2.CD/DVD に収録されている本製品関連の取扱説明書

番号	名 称	管理番号
1	ASEP/PSEP/DSEP コントローラ取扱説明書	MJ0267
2	PMEC/AMEC コントローラ取扱説明書	MJ0245
3	ERC3 コントローラ一体型アクチュエータ取扱説明書	MJ0297
4	タッチパネルティーチング SEP-PT 取扱説明書	MJ0217

3.型式銘板の見方



4.型式の見方



サポート機種

サポート機種を、次の表に示します。

サポート機種一覧

コントローラ機種名
ASEP
PSEP
DSEP
AMEC
PMEC
ERC3※1

※1 ERC3 は MEC モードにかぎり接続できます。
CON モードでは接続できません。

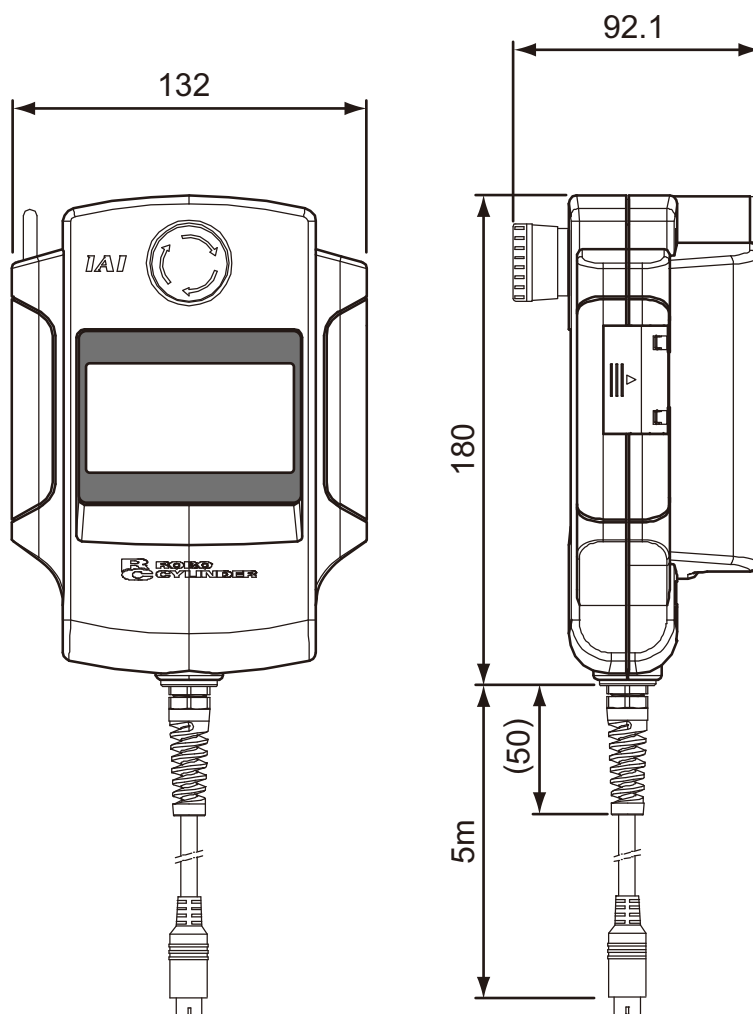
1. 基本仕様

本タッチパネルティーチングは、コントローラ間との通信により、コントローラ内部に保存されるデータ（パラメータデータ、ポジションデータ等）を表示また編集する為の表示操作ユニットです。上位 PLC 等無しのオフラインにてティーチング（教示作業）アラームの確認など行うことを使用目的としています。

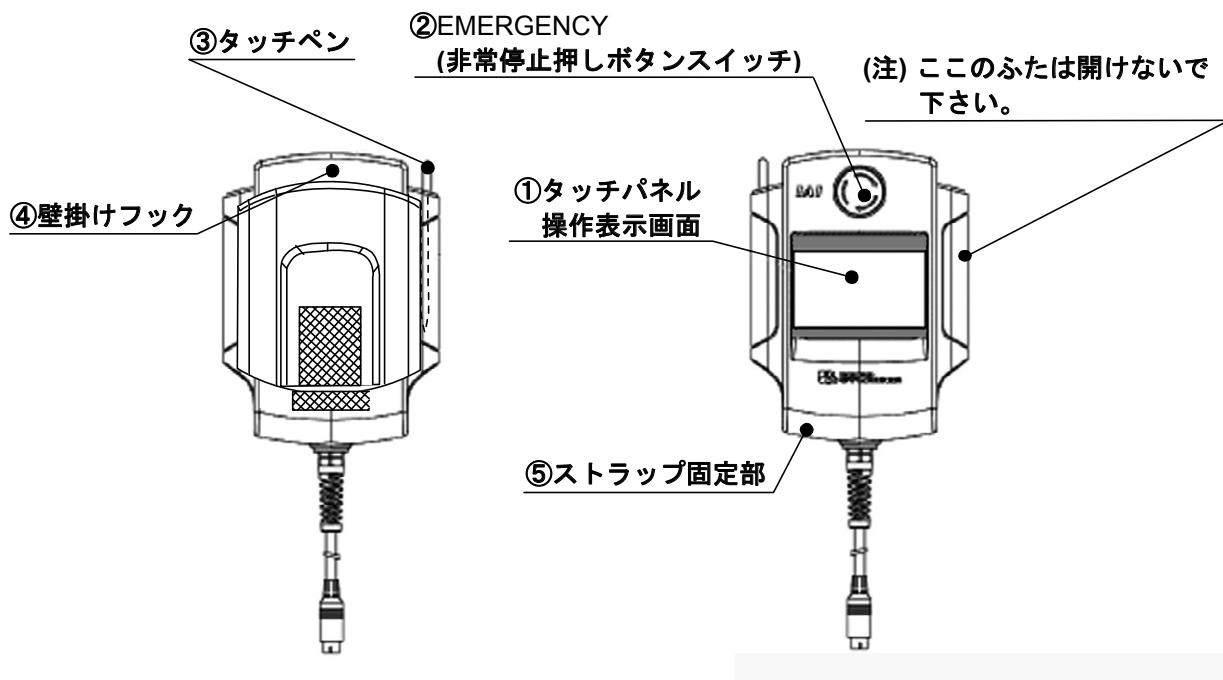
項 目	仕 様
消費電力	1.1W 以下 (220mA 以下)
使用周囲温度、湿度	温度 0～50℃ 湿度 20～85%RH (ただし結露なきこと)
保存周囲温度、湿度	温度-20～60℃ 湿度 10～85%RH (ただし結露なきこと)
耐振性	(試験条件) 10～55Hz (周期 1 分間) 複振幅 0.75mmX,Y,Z 方向 10 分間
耐衝撃性	(試験条件) 9.8m/s ² 以上 X,Y,Z 方向 4 回
耐環境性	IP40
寸法	180mm(縦)×132mm(横)×92.1mm(奥行き)
質量	約 550g(ケーブル 5m を含む)
ケーブル長	5m(標準)
付属品	タッチペン

外形寸法

1. 基本仕様



2. 各部の説明



①タッチパネル操作表示画面

STN モノクロ LCD とタッチパネルで構成されています。
各種設定値の編集・ティーチング内容などを表示します。
指またはタッチペンでタッチパネルをタッチ^(注1)し、操作を行うことができます。

(注1) 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。

(注2) 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。

(注3) 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)

②EMERGENCY STOP (非常停止押しボタンスイッチ)

非常停止をかけます。

③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タッチペンです。

④壁掛けフック

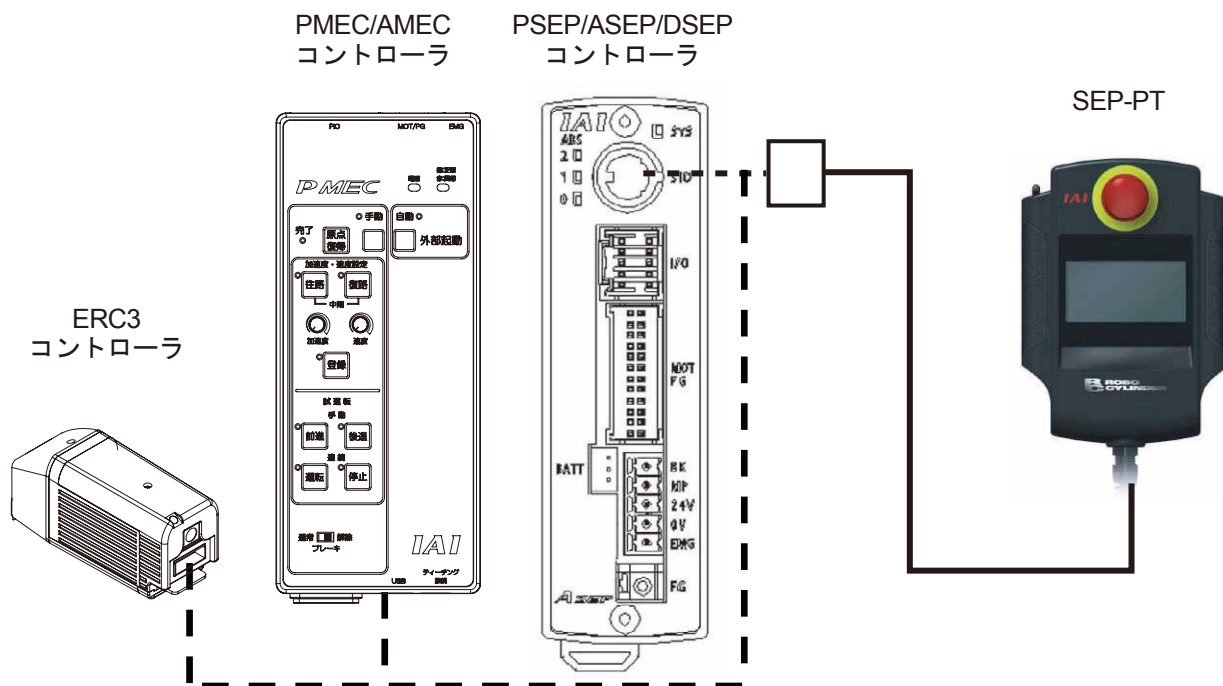
壁掛け用のフックです。

⑤ストラップ固定部

ストラップ (オプション) を取付けるところです。

3. コントローラの接続と切り離し

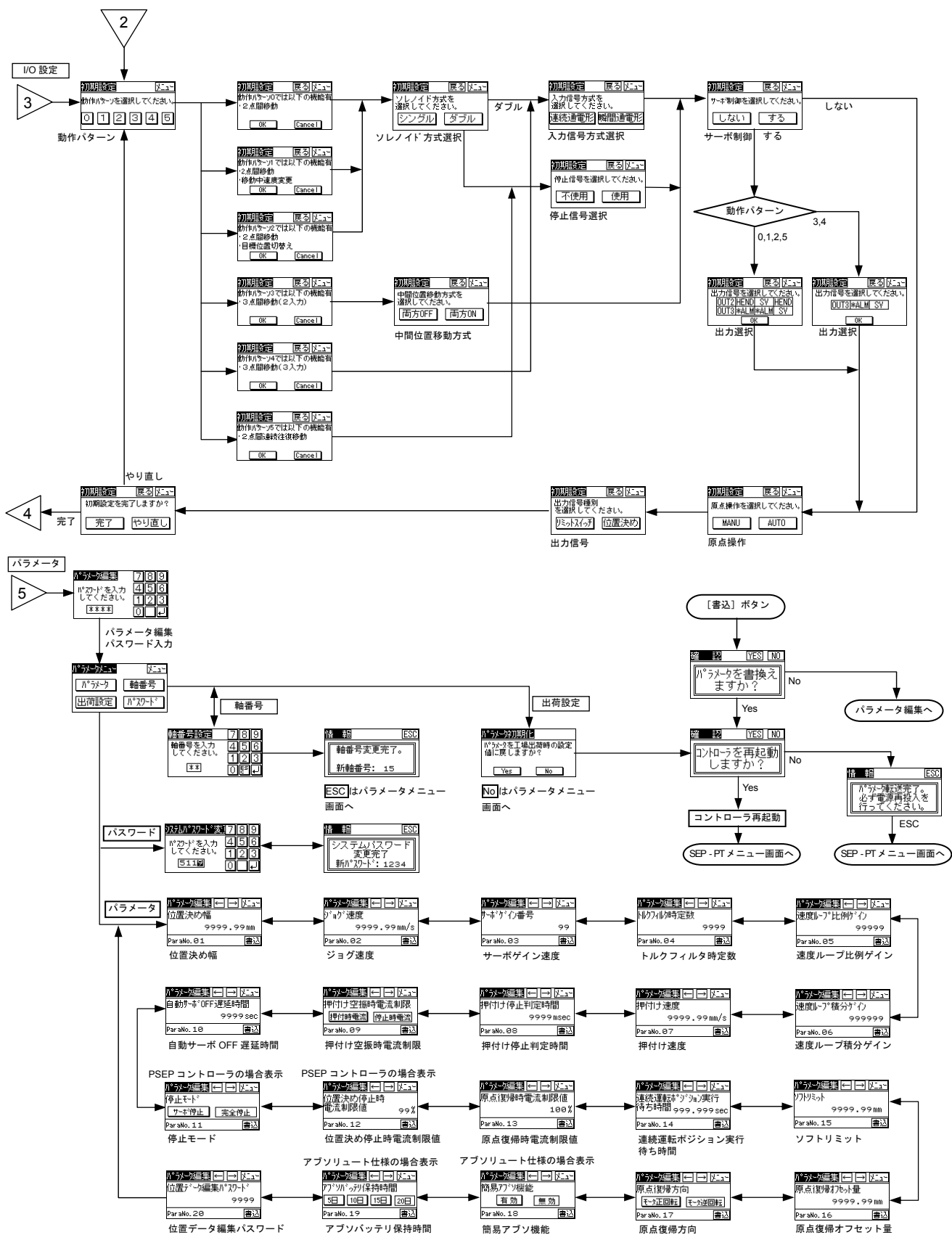
タッチパネルティーチング SEP-PT は、コントローラの電源を切らずに抜き差しが行えます。アラーム発生時など、コントローラに電源が入っている状態で SEP-PT を接続し、アラーム内容を確認できます。

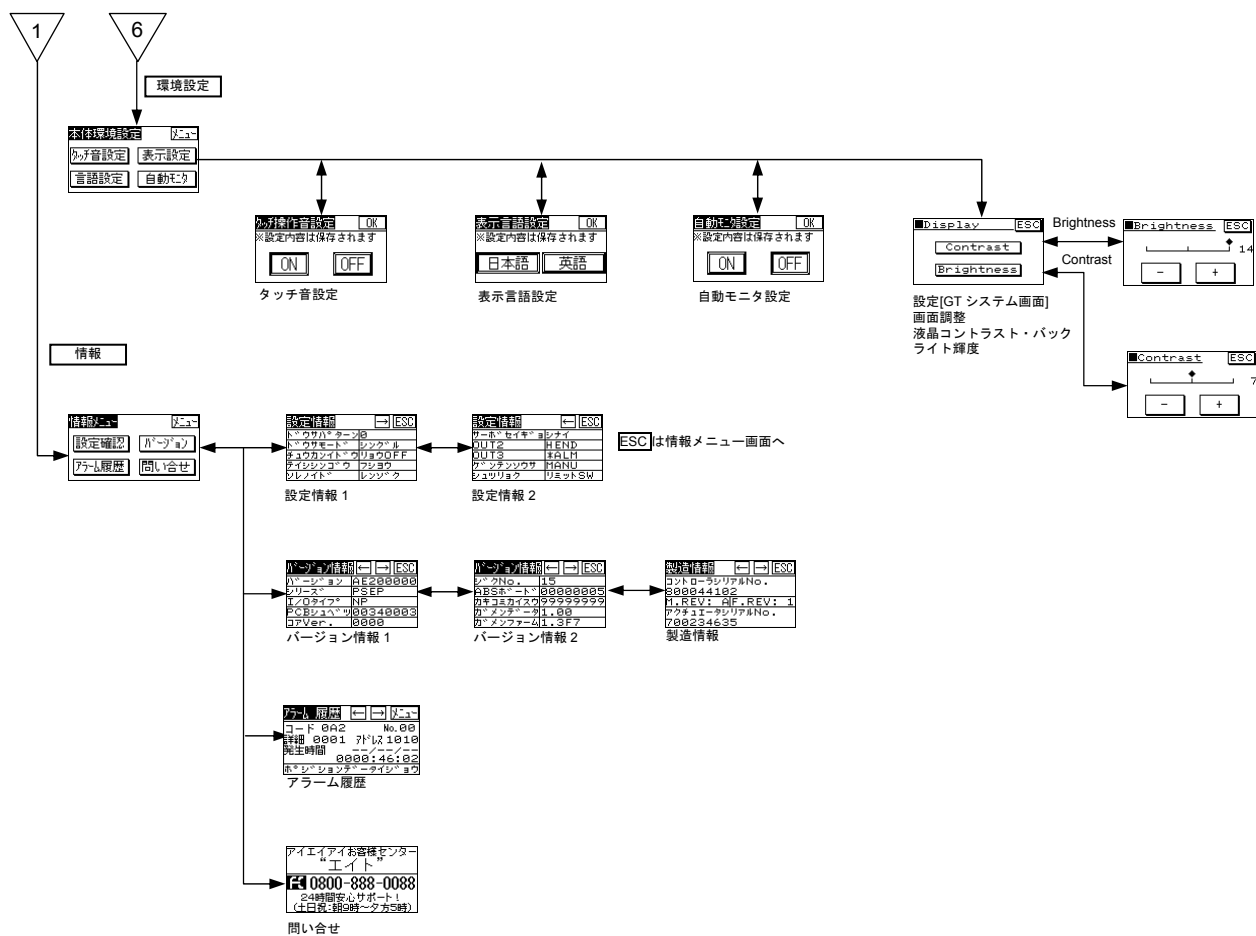


⚠ 注意

- タッチパネルティーチング SEP-PT は、SIO 変換器(RCB-TU-SIO-A, RCB-TU-SIO-B)に接続できません。
接続すると SIO 変換器の故障の原因になります。

4.1 操作の状態遷移



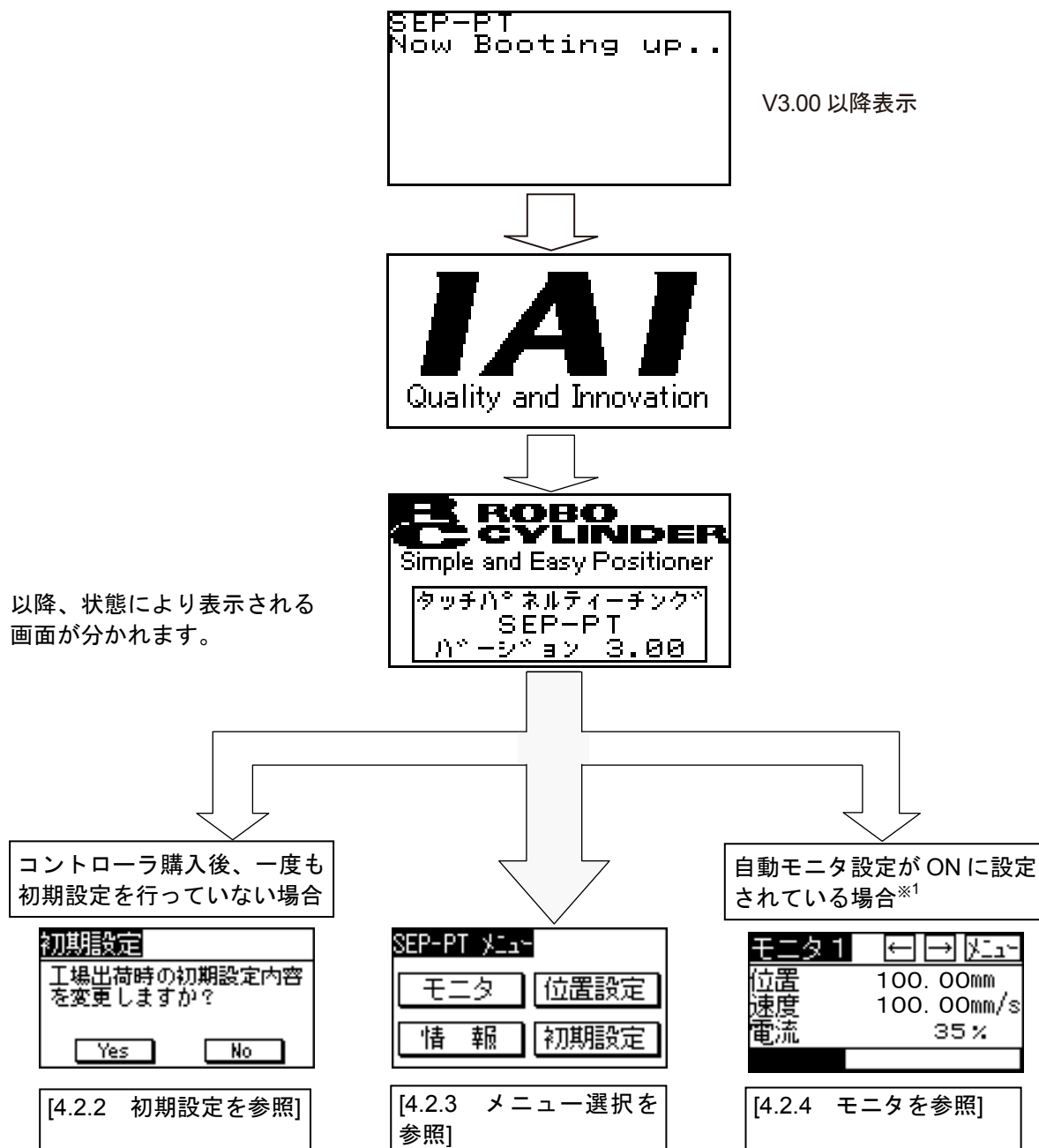


4.1 操作の状態遷移

4.2 各操作

4.2.1 初期画面

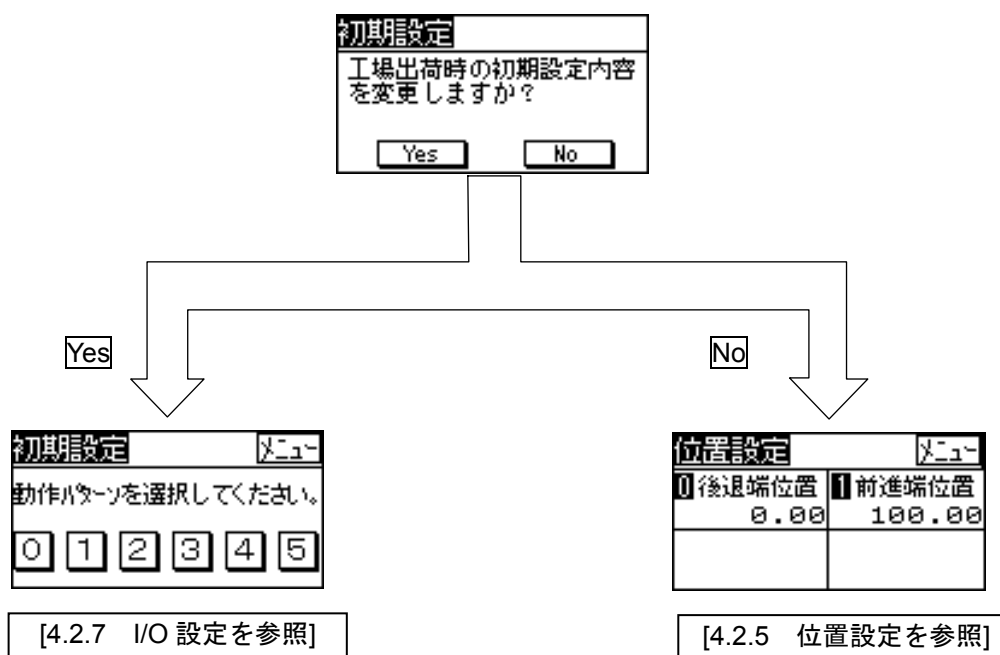
コントローラに接続しますと、タッチパネルティーチングへ電源が供給され処理を開始します。タッチパネルティーチングの操作表示画面（以降、操作画面と記します）には、電源投入時、約 1 秒間、IAI のロゴを表示し、その後、約 3 秒間バージョン情報が表示されます。



4.2.2 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。

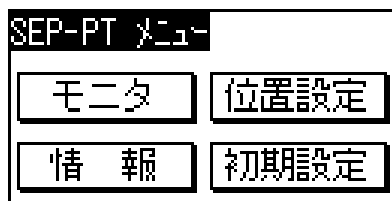
- **Yes**を選択した場合は、動作パターン（PIOパターン）設定のI/O設定画面に移行します。
動作パターンを選択し、動作パターンによってはシングルソレノイド、ダブルソレノイドの動作モードなどの設定を行います。
- **No**を選択した場合は、動作パターンは、工場出荷時の動作パターン0のダブルソレノイド動作モードのままとなります。
位置設定の画面に移行します。



工場出荷時の設定

- 動作パターン 0
- ダブルソレノイド連続通電型
- サーボ制御しない
- 原点復帰 MANU
- 出力方式 LS

4.2.3 メニュー選択

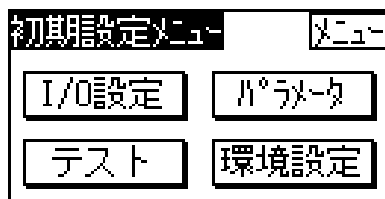


SEP-PT メニュー画面では、4種類のメニューがあり、何れかを選択してタッチします。タッチしたメニューに移行します。

メニュー 一覧

- モニタ コントローラの状態表示 [4.2.4 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 [4.2.5 参照]
- 情報 動作パターンやバージョンなどの情報表示 [4.2.6 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メニュー画面に移行します。



初期設定メニュー画面は、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。

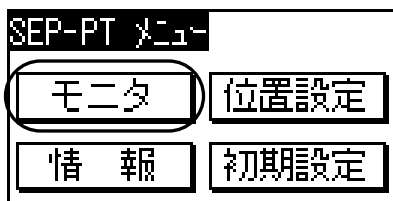
メニューをタッチすると、前画面の SEP-PT メニュー画面に戻ります。

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 [4.2.7 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 [4.2.8 参照]
- テスト I/O のテスト、軸移動の動作テスト [4.2.9 参照]
- 環境設定 タッチ音の設定などの環境設定 [4.2.10 参照]

4.2.4 モニタ

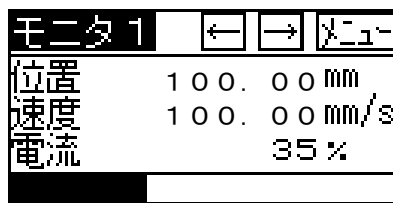
コントローラの現在位置、速度、電流、システムステータス I/O 状態を表示します。



SEP-PT メニュー画面で、「モニタ」をタッチします。

モニタ画面は、2 画面で構成されています。

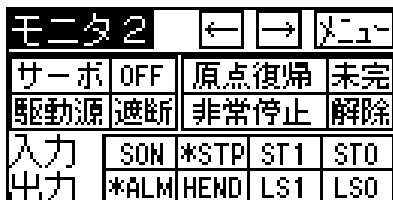
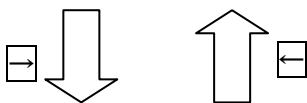
メニューをタッチすると SEP-PT メニュー画面に戻ります。



軸の位置を示します。

軸の速度を示します。

軸の電流値を示します。



システムステータス（サーボ、駆動源、原点復帰、非常停止の状態）を示します。

軸の I/O 状態を示します。

OFF 状態で反転表示

表示は、動作パターンで異なります。

4.2.4

モニタ

モニタ画面の入力・出力の表示

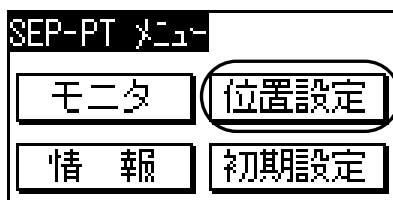
PIO パターン 動作モード	表示内容				
		IN3(入力)・OUT3(出力)	IN2(入力)・OUT2(出力)	IN1(入力)・OUT1(出力)	IN0(入力)・OUT0(出力)
標準 2 点間移動:0 シングルソレノイド	入力	—/ SON(サーボ ON 信号) ^{※1}	— (RES(リセット信号))	*STP(一時停止信号)	ST0(移動信号)
	出力	*ALM(アラーム出力信号)/ SV(サーボ ON 出力信号) ^{※3}	HEND(原点復帰完了信号)/ SV(サーボ ON 出力信号) ^{※3}	LS1(前進端位置検知信号)/ PE1(前進端位置決め完了信号) ^{※2}	LS0(後退端位置検知信号)/ PE0(後退端位置決め完了信号) ^{※2}
標準 2 点間移動:0 ダブルソレノイド	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)
	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 シングルソレノイド	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)
	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 ダブルソレノイド	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)
	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}
ポジションデータ変更:2 シングルソレノイド	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)
	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}
ポジションデータ変更:2 ダブルソレノイド	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)
	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}
2 入力 3 点間移動:3	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)
	出力	*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 点間移動:4 ダブルソレノイド	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)
	出力	*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}

(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。

4.2.5 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。



SEP-PT メニュー画面で、「位置設定」をタッチします。

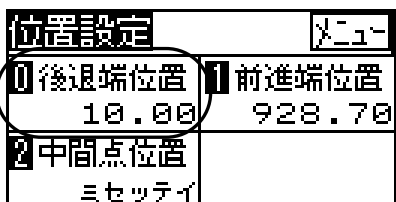
位置設定画面に移行する前に、パスワードが「0000」以外の場合には、パスワード入力画面が表示されます。



パスワードの数値をテンキーを入力し、「戻る」をタッチします。

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設定された場合は、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 SEP-PT 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

4.2.5

位置設定（位置関連データ設定、ジョグ、インチング操作）

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。

位置と速度を設定します。

位置設定 0 1 2 一覧	
位置	100.00 mm
速度	50.00 mm/s
押付	加減 省エネ ジョグ 書込

← 設定されている位置を示します。

← 設定されている速度を示します。

一覧をタッチすると、一覧表示画面に戻ります。

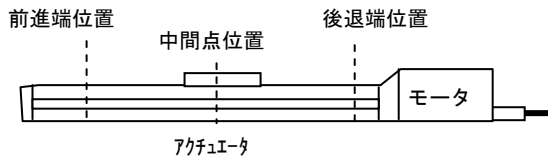
本設定画面から、他の設定項目3項目とジョグ動作が選択できます。

[設定項目]

- 押付 押付け力、押付け幅の設定
- 加減 加速度、減速度の設定
- 省エネ 省エネ機能の設定

[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。



ポジションデータ

位置設定画面	位置・速度		加減		押付け		省エネ
ポジションデータ	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
	位置 [mm]	速度 [mm/s]	加速度 [G]	減速度 [G]	押付け力 [%]	押付け幅 [mm]	省エネ機能
前進端位置	200.00	50.00	0.1	0.1	70	1.00	有効
後退端位置	0.00	50.00	0.1	0.1	0	0	有効
中間点位置	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。

位置は、次の関係となります。

後退端位置 < 中間点位置 < 前進端位置

動作パターン	移動	設定位置		
		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	○	○	
移動速度変更 :1	2 点間移動	○	○	
ポジションデータ変更:2	2 点間移動	○	○	
2 入力 3 点移動 :3	3 点間移動	○	○	○
3 入力 3 点移動 :4	3 点間移動	○	○	○
連続往復運転 :5	2 点間移動	○	○	

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。

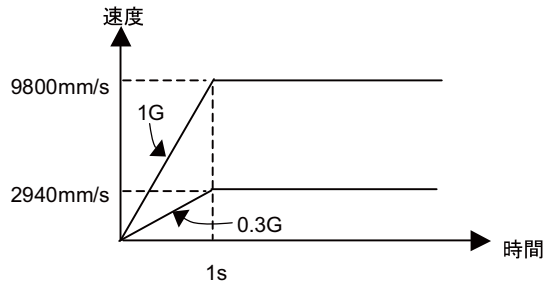
入力範囲は、カタログ値より大きな数値が入力可能になっています。
カタログまたはアクチュエータ取扱説明書を参照してください。

- ④ 減速度〔G〕 ……停止時の減速度(G)を設定します。

(参考) 加速度について説明します。減速度も考え方は同じです。

1G=9800mm/s² : 1秒間に 9800mm/s まで加速できる加速度

0.3G : 1秒間に 9800mm/s × 0.3=2940mm/s まで加速できる加速度

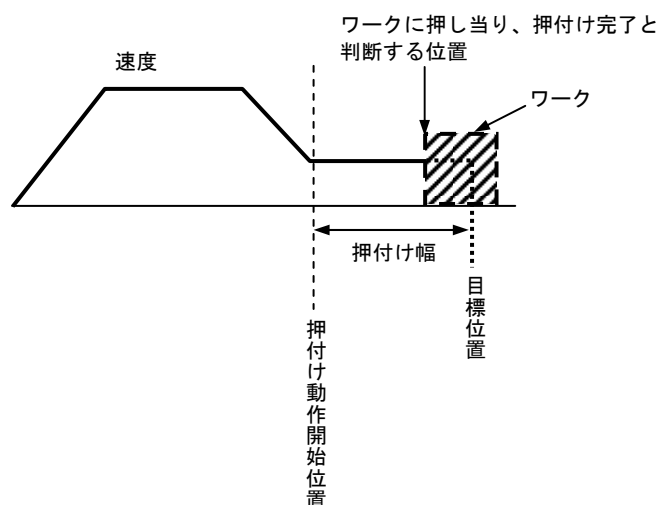


注意

加速度減速度の設定について

- (1) カタログまたは本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、通常的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。

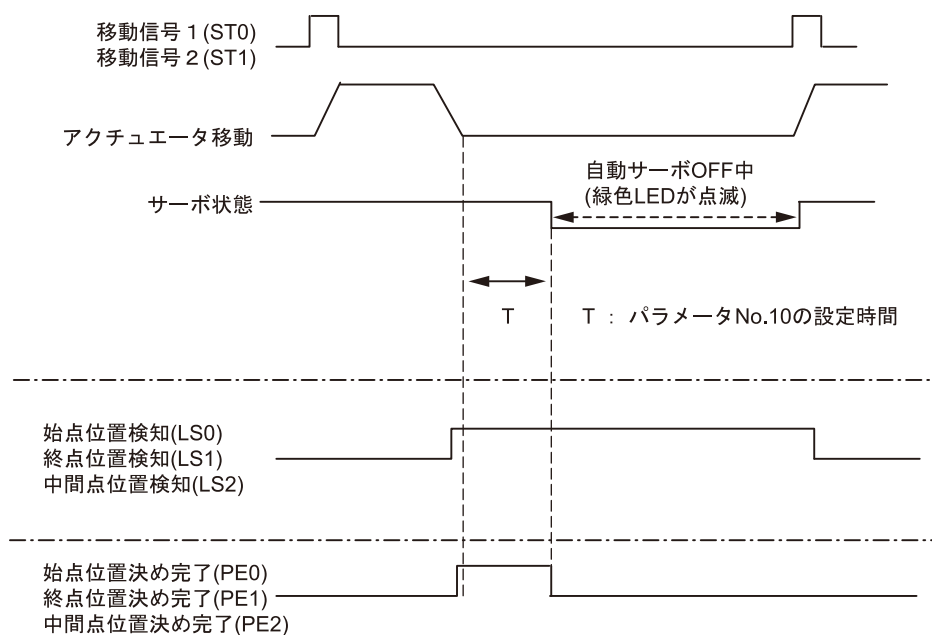


- ⑦ 省エネ機能 ……省エネ機能を有効にすると、位置決め完了後の節電のため一定時間後に自動的にサーボ OFF を行うことができます。
あらかじめ時間の設定をパラメータで行ってください。

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オフします。次の位置決めが指令されると自動的にサーボオンし、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】

サーボオフしても、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、自動的にサーボオフしません。

空振りした状態の場合は、自動的にサーボオフします。

サーボオフすると、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 ポジション データ	速度変更位置	
	⑧ 変更位置 [mm]	⑨ 変更速度 [mm/s]
前進端位置	60.00	30.00
後退端位置	40.00	30.00

- 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、**0**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

位置設定画面 ポジション データ	位置・速度		加減		押付け		省エネ
	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〕位置設定の画面の種類

【位置・速度の設定】

位置と速度を設定します。

位置設定	0	1	2	一覧
位置	100.00 mm			
速度	50.00 mm/s			
押付	加減	省エネ	ジョグ	書込

【押付けの設定】

押付け力と押付け幅を設定します。

位置・速度の設定の「押付」をタッチすると押付けの設定画面が表示されます。

位置設定	0	1	2	一覧
押付け力	70%			
押付け幅	10.00 mm			
戻る				

【加減の設定】

加速度と減速度を設定します。

位置・速度の設定の「加減」をタッチすると加減の設定画面が表示されます。

位置設定	0	1	2	一覧
加速度	0.30 G			
減速度	0.30 G			
戻る				

【省エネの設定】

省エネ機能の有効・無効を設定します。

位置・速度の設定の「省エネ」をタッチすると省エネ機能の設定画面が表示されます。

位置設定	0	1	2	一覧
省エネ機能	<div>有効</div> <div>無効</div>			
戻る				

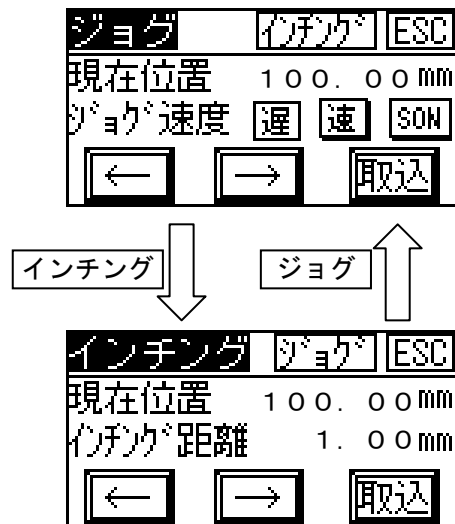
4.2.5

位置設定（位置関連データ設定、ジョグ、イン칭ング操作）

【ジョグ操作】

ジョグ操作、インチング操作が行えます。

位置・速度の設定のジョグをタッチするとジョグ操作の画面が表示されます。



4.2.5

位置設定（位置関連データ設定、ジョグ、インチング操作）

[3] 基本操作

【位置・速度の設定】

位置設定	0	1	2	一覧
位置	200.00 mm			
速度	200.00 mm/s			
押付	加減	省エネ	ジョグ	書込


位置^(注1) または速度の設定項目の数値をタッチします。

一覧をタッチすると、一覧表示画面に戻ります。

動作パターン3の例では、この画面では、
0、1、2のいずれかをタッチすると、対応する0(後進端位置)、1(前進端位置)、2(中間点位置)の設定画面に移行します。


(注1) 位置は、原点 \leq 後退端位置 \leq 中間点位置 \leq 前進端位置の条件を満たす値を設定してください。

位置設定	0	1	一覧
位置	100.00 mm		
1	2	3	4
5	6	7	8
9	0	.	↵

テンキーで数値を入力し、 をタッチします。

位置設定	0	1	2	一覧
位置	100.00 mm			
速度	200.00 mm/s			
押付	加減	省エネ	ジョグ	書込

設定した数値が表示されます。

他の押付けなどの設定が完了した後、^(注2) をタッチします。
入力範囲などの設定エラーがない場合は、次の画面が表示されます。

確認	YES	NO
位置データを 書換えますか？		

YESをタッチします。
コントローラのデータを書き換えます。

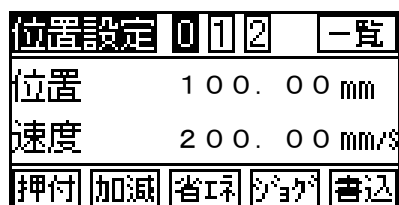
(注2) 位置設定を変更後、位置設定の目標位置設定画面で、書込みを行う前に、0、1、2をタッチした場合、変更内容がすべて消えてしまいます。
位置、速度、押付け力、押付け幅、加速度、減速度、省エネ機能の設定を変更した場合は必ず、各ポジション(前進端位置、後退端位置、中間点位置)ごとに書込みを行ってください。

書き換えが完了すると、次の画面が表示されます。



ESCをタッチします。

位置・速度の設定画面に戻ります。



4. 2. 5

位置設定（位置関連データ設定、ジョグ、イン칭ング操作）

【押付けの設定、加減の設定、省エネの設定】
押付け動作を例に示します。

位置設定	0	1	2	一覧
位置	100.00 mm			
速度	200.00 mm/s			
押付	加減	省エネ	ジョグ	書込


押付^(注1) をタッチします。

一覧 をタッチすると、一覧表示画面に戻ります。

位置設定	0	1	2	一覧
押付け力	60%			
押付け幅	0.01 mm			
戻る				

押付け力または押付け幅の設定項目の数値をタッチします。

位置設定	0	1	一覧
押付け力	70%		
押付	1	2	3
戻る	4	5	6

テンキーが表示されます。
数値を入力し、 をタッチします。

位置設定	0	1	2	一覧
押付け力	70%			
押付け幅	0.01 mm			
戻る				

設定した数値が表示されます。
戻る をタッチします。

4.2.5

位置設定（位置関連データ設定、ジョグ、イン칭ング操作）

【動作パターン 1 (移動速度可変) の変更位置、変更速度設定】
変更位置を例に示します。

位置設定		メニュー
0 後退端位置	1 前進端位置	
0.00	100.00	
速度変更位置	速度変更位置	
10.00	80.18	

速度変更位置をタッチします。

メニューをタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。

例では、後退端位置 0 の速度変更位置の設定画面に移行します。

位置設定	0 1	一覧
変更位置	10.00 mm	
変更速度	100.00 mm/s	
ジョグ 書込		

変更位置の設定項目の数値をタッチします。

一覧をタッチすると、一覧表示画面に戻ります。

位置設定	0 1	一覧
変更位置	100.00 mm	
1 2 3 4 5	6 7 8 9 0	小数点 確認
ジョグ 書込		

数値を入力し、確認をタッチします。

位置設定	0 1	一覧
変更位置	100.00 mm	
変更速度	100.00 mm/s	
ジョグ 書込		

設定した数値が表示されます。

書込をタッチします。

入力範囲などの設定エラーがない場合は、次の画面が表示されます。

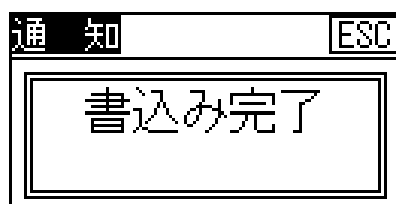
確認	YES NO
位置データを 書換えますか？	

YES をタッチします。
コントローラのデータを書き換えます。

4.2.5

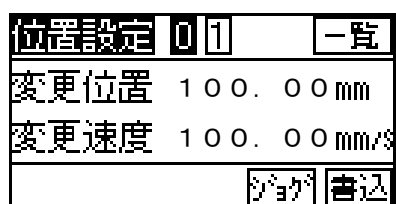
位置設定（位置関連データ設定、ジョグ、イン칭ング操作）

書き換えが完了すると、次の画面が表示されます。



ESCをタッチします。

変更位置・変更速度の設定画面に戻ります。



4.2.5

位置設定（位置関連データ設定、ジョグ、イン칭ング操作）

位置・速度の設定画面にもどります。

位置設定		0	1	2	一覧
位置	100.00 mm				
速度	200.00 mm/s				
押付	加減	省エネ	ジョグ	書込	

設定した数値が表示されます。

他の押付けなどの設定が完了した後、**書込**をタッチします。
入力範囲などの設定エラーがない場合は、次の画面が表示されます。

確認	YES	NO
位置データを 書換えますか？		

YESをタッチします。
コントローラのデータを書き換えます。

書き換えが完了すると、次の画面が表示されます。

通知	ESC
書込み完了	

ESCをタッチします。

位置・速度の設定画面にもどります。

位置設定		0	1	2	一覧
位置	100.00 mm				
速度	200.00 mm/s				
押付	加減	省エネ	ジョグ	書込	

4.2.5

位置設定（位置関連データ設定、ジョグ、イン칭ング操作）

【ジョグ操作】

(原点復帰完了後のジョグ操作)

位置設定	0	1	2	一覧
位置	100.00 mm			
速度	50.00 mm/s			
押付	加減	省エネ	ジョグ	書込

ジョグをタッチします。

一覧をタッチすると、一覧表示画面に戻ります。

ジョグ操作画面が表示されます。

ジョグ	位置	ESC
現在位置	100.00 mm	
ジョグ速度	遅	速 SON
←	→	取込

軸の現在位置を表示します。

ジョグ画面の操作

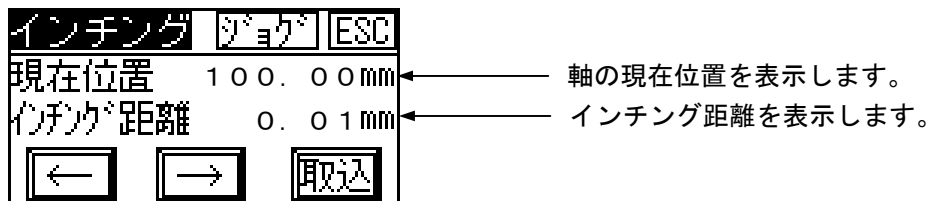
- : タッチしている間、軸がジョグ移動します。 マイナス方向ジョグ移動、 プラス方向ジョグ移動
- SON : をタッチするとサーボONします。 (表示) をタッチするとサーボOFFします。
- : ジョグ速度を設定します。 で遅く、 で速くジョグ移動します。
 の速度 : 10mm/sec
 の速度 : パラメータのジョグ速度で設定した速度
- : 現在位置を、取り込みます。位置設定の目標位置・速度設定画面の位置の表示が、取込の位置となります。
 現在位置を取り込める条件は
 - 原点復帰完了
 - 停止中
 - 現在位置が0以上
 です。取り込める条件が成立しているときに、 をタッチするとタッチしている間、現在位置の数値が反転表示します。
- : 位置設定の目標位置・速度設定画面に戻ります。

4.2.5

位置設定（位置関連データ設定、ジョグ、イン칭ング操作）

(原点復帰完了後のインチング操作)

インチング をタッチするとインチング操作の画面に変わります。

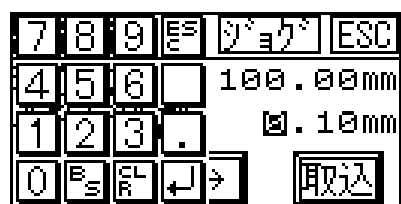


インチング画面の操作

- **←** **→** : 1タッチで、軸がインチング距離だけインチング移動します。**←** マイナス方向インチング移動、**→** プラス方向インチング移動
- **取込** : 現在位置を、取り込みます。位置設定の目標位置・速度設定画面の位置の表示が、取込の位置となります。
現在位置を取り込める条件は
 - 原点復帰完了
 - 停止中
 - 現在位置が0以上
 です。取り込める条件が成立しているときに、**取込** をタッチするとタッチしている間、現在位置の数値が反転表示します。
- **ESC** : 位置設定の目標位置・速度設定画面に戻ります。
- インチング距離 : インチング距離を設定します。
[インチング距離の変更]



インチング距離の数値をタッチします。



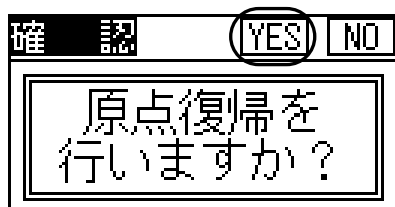
テンキーが表示されます。
数値を入力し、**↵** をタッチします。



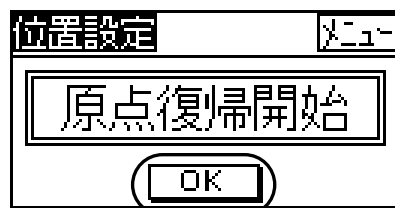
設定した数値となります。

(原点復帰前のジョグ動作実施)

原点復帰前にジョグ動作を行おうとした場合は、ジョグ操作画面の前に原点復帰を行う画面が表示されます。

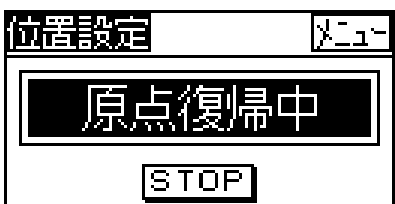


YESをタッチします。
原点復帰が行われます。



OKをタッチします。

原点復帰を開始し、次の画面が表示されます。



STOPをタッチすると原点復帰を中止できます。

原点復帰が完了しますと、ジョグ操作画面が表示されます。
ジョグ操作が可能になります。



4.2.5

位置設定（位置関連データ設定、ジョグ、イン칭ング操作）

〔4〕 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

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-PT メニュー画面で、 位置設定をタッチします。		
2	パスワードが '0000' 以外 の場合は、パスワードの入力 画面が表示されます。 パスワードを入力します。		位置指定のパスワードは、パラメータ編集の 'No.20 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。		メニューをタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。
4	位置の数値をタッチします。		一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
5	1、0 をタッチし、 Enter をタッチします。		数値入力をやめる場合は、ESC をタッチします。 数値は設定されず、元の位置設定画面に戻ります。
6	位置に 10.00 が表示されま す。		一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。

4.2.5

位置設定（位置関連データ設定、ジョグ、イン칭ング操作）

No.	操作	画面	備考
7	速度の数値をタッチします。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
8	5 、 0 をタッチし、 ↵ をタッチします。		数値入力をやめる場合は、 ESC をタッチします。 数値は設定されず、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。
9	速度に、50.00 が表示されます。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
10	加減 をタッチします。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
11	加速度の数値をタッチします。		戻る をタッチしますと、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。 一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
12	0 、 . 、 3 をタッチし、 ↵ をタッチします。		数値入力をやめる場合は、 ESC をタッチします。 数値は設定されず、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。
13	加速度に、0.30 が表示されます。		戻る をタッチしますと、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。 一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。

4.2.5

位置設定（位置関連データ設定、ジョグ、インチング操作）


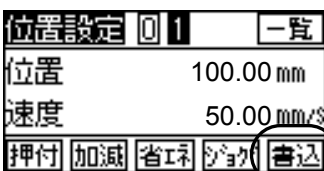
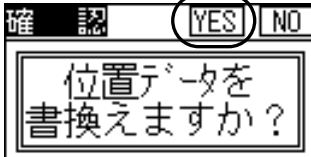

No.	操作	画面	備考
14	減速度の数値をタッチします。		<p>戻るをタッチしますと、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。</p> <p>一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。</p>
15	0、.、3をタッチし、↓をタッチします。		<p>数値入力をやめる場合は、ESCをタッチします。</p> <p>数値は設定されず、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。</p>
16	減速度に、0.30が表示されます。		<p>戻るをタッチしますと、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。</p> <p>一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。</p>
17	戻るをタッチします。		<p>一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。</p>
18	書込をタッチします。		<p>一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。</p> <p>書込みを行わず、戻った場合は、設定は行われません。</p>
19	YESをタッチします。		<p>NOをタッチしますと、設定は行わず、位置設定画面に戻ります。</p>
20	コントローラの位置データが書き換えられます。 ESCをタッチします。		

No.	操作	画面	備考
21	前進端位置関連の位置、加速度、減速度を設定します。 前進端位置をタッチします。	 位置設定メニュー 0 後退端位置 10.00 1 前進端位置 80.00	メニューをタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。
22	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 0 1 一覧 位置 80.00 mm 速度 100.00 mm/s 押付 加減 省エネ ジョグ 書込	一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
23	位置の数値をタッチします。	 位置設定 0 1 一覧 位置 80.00 mm 速度 100.00 mm/s 押付 加減 省エネ ジョグ 書込	一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
24	1、0、0をタッチし、 ↵ をタッチします。	 位置設定 0 1 一覧 位置 100.00 mm 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 . ESC ↵	数値入力をやめる場合は、ESCをタッチします。 数値は設定されず、元の位置設定画面に戻ります。
25	位置に 100.00 が表示されます。	 位置設定 0 1 一覧 位置 100.00 mm 速度 100.00 mm/s 押付 加減 省エネ ジョグ 書込	一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
26	速度の数値をタッチします。	 位置設定 0 1 一覧 位置 100.00 mm 速度 100.00 mm/s 押付 加減 省エネ ジョグ 書込	一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
27	5、0をタッチし、 ↵ をタッチします。	 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 . ESC ↵ 速度 100.00 mm/s 押付 加減 省エネ ジョグ 書込	数値入力をやめる場合は、ESCをタッチします。 数値は設定されず、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。
28	速度に、50.00 が表示されます。	 位置設定 0 1 一覧 位置 100.00 mm 速度 50.00 mm/s 押付 加減 省エネ ジョグ 書込	一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。

4.2.5

位置設定（位置関連データ設定、ジョグ、イン칭ング操作）

No.	操作	画面	備考
29	加減をタッチします。		一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
30	加速度の数値をタッチします。		戻るをタッチしますと、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。 一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
31	0、.、3をタッチし、  をタッチします。		数値入力をやめる場合は、ESCをタッチします。 数値は設定されず、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。
32	加速度に、0.30 が表示されます。		戻るをタッチしますと、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。 一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
33	減速度の数値をタッチします。		戻るをタッチしますと、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。 一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
34	0、.、3をタッチし、  をタッチします。		数値入力をやめる場合は、ESCをタッチします。 数値は設定されず、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。
35	減速度に、0.30 が表示されます。		戻るをタッチしますと、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。 一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。

No.	操作	画面	備考
36	戻る をタッチします。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
37	書込 をタッチします。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 書込み を行わず、戻った場合は、設定は行われません。
38	YES をタッチします。		NO をタッチしますと、設定は行わず、位置設定画面に戻ります。
39	コントローラの位置データが書き換えられます。 ESC をタッチします。		
40			メニュー をタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。

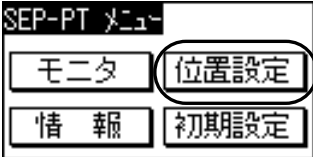

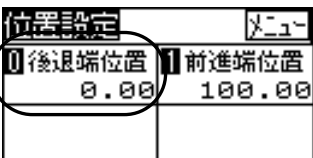
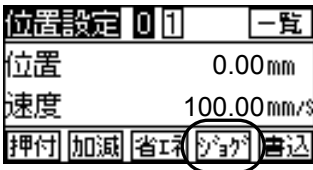
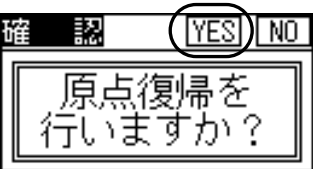
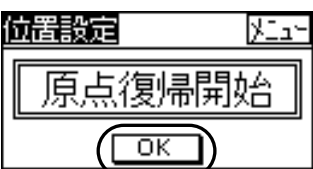

4.2.5

位置設定（位置関連データ設定、ジョグ、イン칭ング操作）

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)




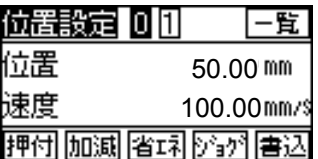
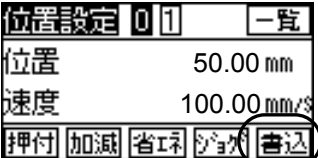
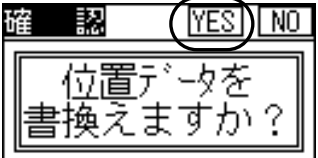


動作モード0 (標準2点間移動) の場合を例として説明します。

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-PT メニュー画面で、 位置設定をタッチします。		
2	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。 パスワードを入力します。		位置設定のパスワードは、パラメータ編集の 'No.20 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。		メニューをタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。
4	ジョグをタッチします。		一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
5	原点復帰未完了の場合は、原点復帰を行うための画面が表示されます。 原点復帰完了の場合は、操作番号 8 番になります。 YES をタッチして、原点復帰を行います。		
6	OK をタッチします。		
7	原点復帰を行います。		STOP をタッチすると、原点復帰を中止します。

4.2.5

位置設定 (位置関連データ設定、ジョグ、イン칭ング操作)

No.	操作	画面	備考
8	サーボONの場合、 SON をタッチして、サーボOFFします。		
9	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。 取込 をタッチします。		
10	ESC をタッチします。		
11	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。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
12	書込 をタッチします。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 書込みを行わず、戻った場合は、設定は行われません。
13	YES をタッチします。		NO をタッチしますと、設定は行わず、位置設定画面に戻ります。
14	コントローラの位置データが書き換えられます。 ESC をタッチします。		
15			メニュー をタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。

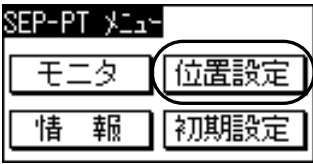


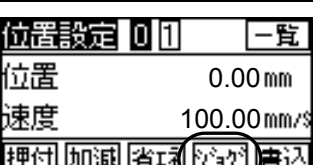
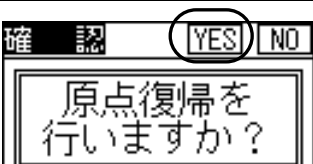
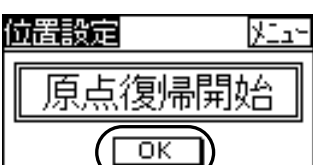

4.2.5

位置設定（位置関連データ設定、ジョグ、イン칭ング操作）

3) ジョグ (方向矢印 \leftarrow 、 \rightarrow でイン칭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)


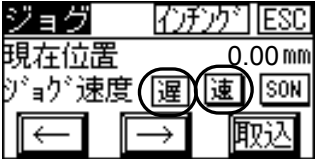

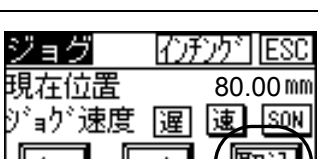
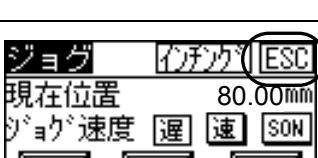
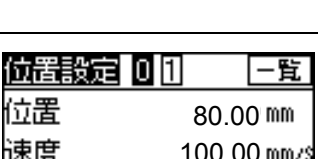
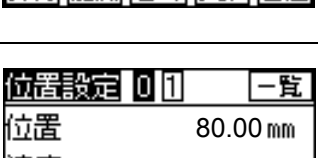
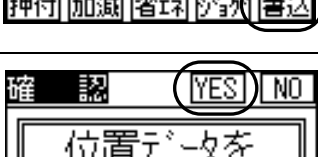
動作モード 0(標準 2 点間移動)の場合を例として説明します。

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	SEP-PT メニュー画面で、 位置設定をタッチします。		
2	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。 パスワードを入力します。		位置設定のパスワードは、パ ラメータ編集の 'No.20 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。		メニューをタッチすると、 SEP-PT メニュー画面に戻り ます。
4	ジョグをタッチします。		一覧をタッチしますと、 位置設定の前進端、後退端選 択画面に戻ります。
5	原点復帰未完了の場合は、原 点復帰を行うための画面が 表示されます。 原点復帰完了の場合は、操作 番号 8 番になります。 YES をタッチして、原点復帰 を行います。		
6	OK をタッチします。		
7	原点復帰を行います。		STOP をタッチすると、原点 復帰を中止します。

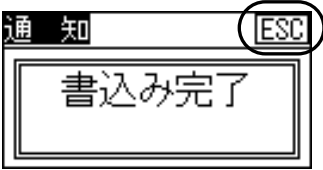

4.2.5



位置設定 (位置関連データ設定、ジョグ、イン칭操作)

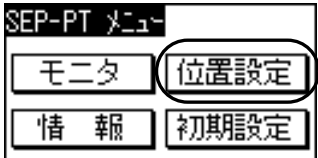
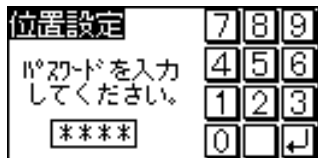
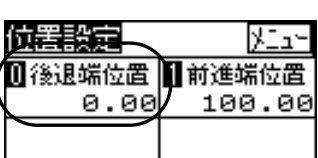
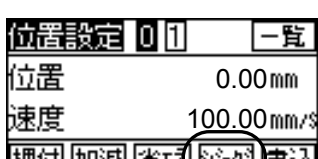
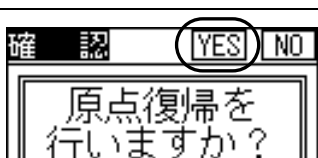
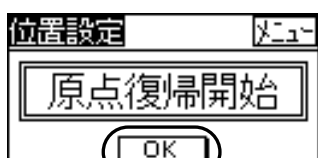
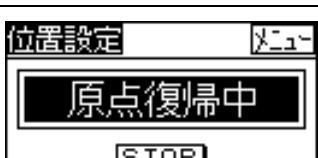
No.	操作	画面	備考
8	サーボOFFの場合、 SON をタッチして、サーボONします。		
9	遅いジョグ速度 遅 、速いジョグ速度 速 のいずれかをタッチしてジョグ速度を設定します。		
10	← 、 → でスライダ、ロッドを動かして、目標位置 80.0mm に合わせます。		
11	取込 をタッチします。		
12	ESC をタッチします。		
13	位置に 80.00 が表示されます。 位置データが取り込まれたことが確認できます。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
14	書込 をタッチします。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 <u>書込みを行わず、戻った場合は、設定は行われません。</u>
15	YES をタッチします。		NO をタッチしますと、設定は行わず、位置設定画面に戻ります。

4.2.5

位置設定（位置関連データ設定、ジョグ、イン칭ング操作）

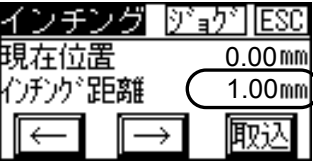
No.	操作	画面	備考
16	<p>コントローラの位置データが書き換えられます。</p> <p>ESCをタッチします。</p>		
17			<p>メニューをタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。</p>

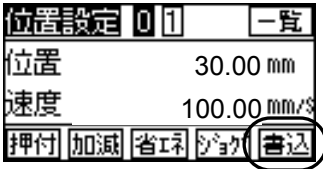
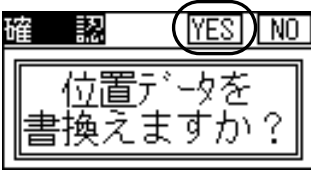
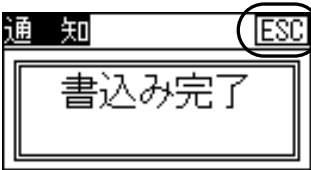

- 4) インチング (方向矢印, でインチング移動し目標位置に合わせ、その位置(現在位置)を前進端位置、後退端位置に取り込む方法)
動作モード 0(標準 2 点間移動)の場合を例として説明します。
後退端位置に現在位置の 30.0mm を取り込む方法を説明します。

No.	操作	画面	備考
1	SEP-PT メニュー画面で、 <u>位置設定</u> をタッチします。		
2	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。 パスワードを入力します。		位置設定のパスワードは、パラメータ編集の 'No.20 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。 <u>後退端位置</u> をタッチします。		<u>メニュー</u> をタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。
4	<u>ジョグ</u> をタッチします。		<u>一覧</u> をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
5	原点復帰未完了の場合は、原点復帰を行うための画面が表示されます。 原点復帰完了の場合は、操作番号 8 番になります。 <u>YES</u> をタッチして、原点復帰を行います。		
6	<u>OK</u> をタッチします。		
7	原点復帰を行います。		<u>STOP</u> をタッチすると、原点復帰を中止します。

4.2.5

位置設定 (位置関連データ設定、ジョグ、インチング操作)

No.	操作	画面	備考
8	サーボOFFの場合、 SON をタッチして、サーボONします。		
9	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。		ESC をタッチすると、初期設定の目標位置・速度画面に戻ります。
10	インチング距離の数値をタッチします。		
11	インチング距離を設定します。		例では、0.1mm を設定。
12	 、  でスライダ、ロッドを動かして、目標位置 30.0mm に合わせます。		
13	取込 をタッチします。		
14	ESC をタッチします。		
15	位置に 30.00 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。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。

No.	操作	画面	備考
16	書込 をタッチします。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 書込みを行わず、戻った場合は、設定は行われません。
17	YES をタッチします。		NO をタッチしますと、設定は行わず、位置設定画面に戻ります。
18	コントローラの位置データが書き換えられます。 ESC をタッチします。		
19			メニュー をタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。

4.2.5

位置設定（位置関連データ設定、ジョグ、インチング操作）

5) 押付け動作 (押し付け力、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。

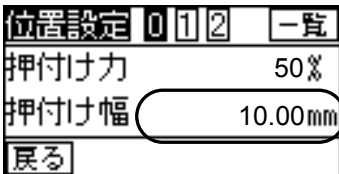

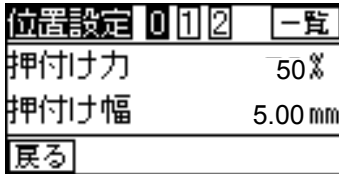
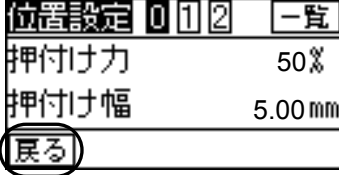
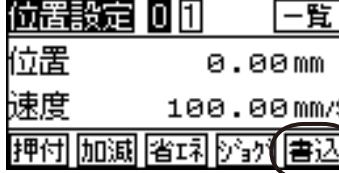
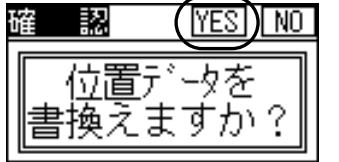
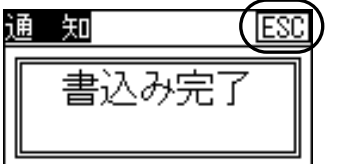

後進端を押付け動作にする場合を例として説明します。

押付け力:50%、押付け幅:5.0mm

No.	操作	画面	備考
1	SEP-PT メニュー画面で、 位置設定をタッチします。		
2	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。 パスワードを入力します。		位置設定のパスワードは、パ ラメータ編集の 'No.20 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。		メニューをタッチすると、 SEP-PT メニュー画面に戻り ます。
4	押付けをタッチします。		一覧をタッチしますと、 位置設定の前進端、後退端選 択画面に戻ります。
5	押付け力の数値をタッチし ます。		一覧をタッチしますと、 位置設定の前進端、後退端選 択画面に戻ります。
6	5、0をタッチし、 Enter をタッチします。		数値入力をやめる場合は、 ESC をタッチします。 数値は設定されず、元の位置 設定の位置・速度画面に戻り ます。
7	押付け力に、50 が表示され ます。		一覧をタッチしますと、 位置設定の前進端、後退端選 択画面に戻ります。

4.2.5

位置設定 (位置関連データ設定、ジョグ、イン칭ング操作)

No.	操作	画面	備考
8	押付け幅の数値をタッチします。		<u>一覧</u> をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
9	<u>5</u> をタッチし、 <u>↵</u> をタッチします。		数値入力をやめる場合は、 <u>ESC</u> をタッチします。 数値は設定されず、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。
10	押付け幅に、5.00 が表示されます。		<u>一覧</u> をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
11	<u>戻る</u> をタッチします。		<u>一覧</u> をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
12	<u>書込</u> をタッチします。		<u>一覧</u> をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 書込みを行わず、戻った場合は、設定は行われません。
13	<u>YES</u> をタッチします。		<u>NO</u> をタッチしますと、設定は行わず、位置設定画面に戻ります。
14	コントローラの位置データが書き換えられます。 <u>ESC</u> をタッチします。		
15			<u>メニュー</u> をタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。

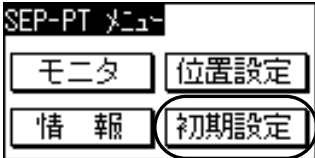
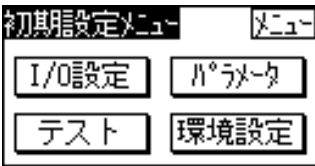
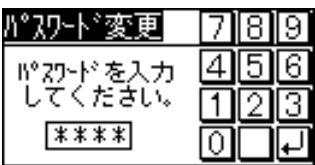
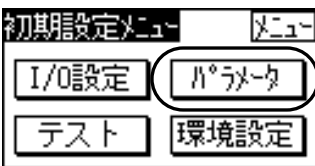
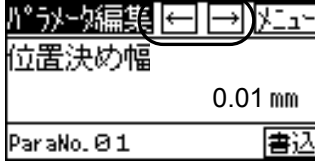
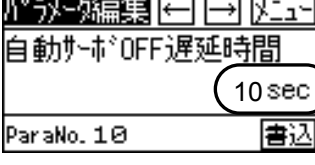
4.2.5

位置設定（位置関連データ設定、ジョグ、イン칭ング操作）

6) 省エネ機能 (自動サーボ OFF 機能) の設定

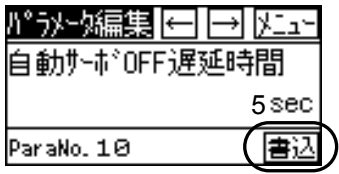
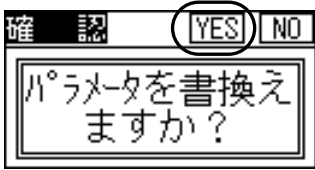
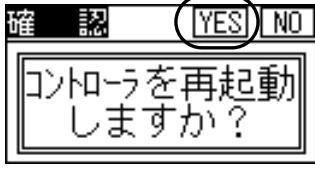
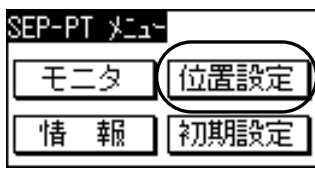

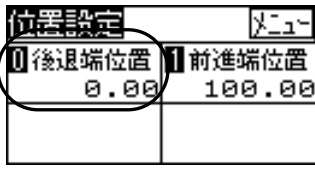
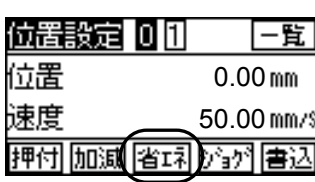
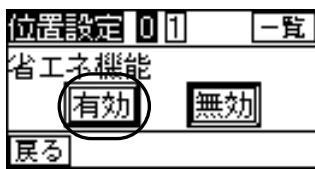
動作モード 0(標準) の場合を例として説明します。

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-PT メニュー画面で、 初期設定 をタッチします。		
2	自動サーボ OFF 遅延時間を 設定します。 パラメータ をタッチします。		
3	パスワードを入力します。		パスワードは、'5119' (工場出荷時) です。 パスワードは、パラメータメニューの 'パスワード' で設定できます。
4	パラメータ をタッチします。		
5	←、→ をタッチして画面を 換えて行き、自動サーボ OFF 遅延時間設定画面を表示し ます。		
6	数値をタッチします。		
7	5 をタッチし、 決定キー をタッチします。		数値入力をやめる場合は、 ESC をタッチします。 数値は設定されず、元の位置 設定画面に戻ります。

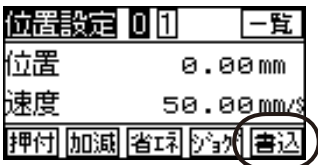
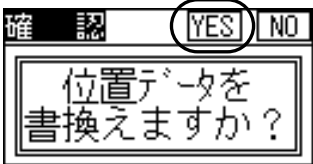

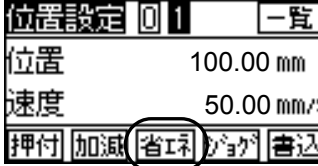
4. 2. 5


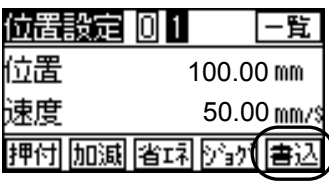
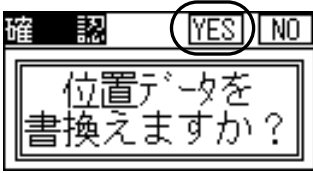
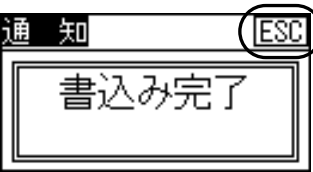

位置設定 (位置関連データ設定、ジョグ、イン칭ング操作)

No.	操作	画面	備考
8	5が表示されます。 書込 をタッチします。		
9	YES をタッチします。		NO をタッチした場合、元の自動サーボOFF遅延時間設定画面に戻ります。パラメータは書き換わりません。
10	YES をタッチします。		NO をタッチすると、'電源の再投入を行うこと'のメッセージ画面が表示されます。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。
11	コントローラが再起動し、SEP-PTメニュー画面が表示されます。 位置設定 をタッチします。		
12	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。 パスワードを入力します。		位置設定のパスワードは、パラメータ編集の'位置データ編集パラメータ画面'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。		メニュー をタッチすると、SEP-PTメニュー画面に戻ります。
14	省エネ をタッチします。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
15	有効 をタッチします。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。

4.2.5

位置設定（位置関連データ設定、ジョグ、インチング操作）

No.	操作	画面	備考
16	戻る をタッチします。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
17	書込 をタッチします。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 書込みを行わず、戻った場合は、設定は行われません。
18	YES をタッチします。		NO をタッチしますと、設定は行わず、位置設定画面に戻ります。
19	コントローラの位置データが書き換えられます。 ESC をタッチします。		
20	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。		メニュー をタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。
21	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。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
22	省エネ をタッチします。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
23	有効 をタッチします。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。

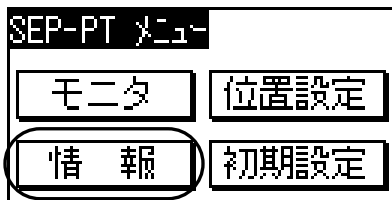
No.	操作	画面	備考
24	戻る をタッチします。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
25	書込 をタッチします。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 書込みを行わず、戻った場合は、設定は行われません。
26	YES をタッチします。		NO をタッチしますと、設定は行わず、位置設定画面に戻ります。
27	コントローラの位置データが書き換えられます。 ESC をタッチします。		
28			メニュー をタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。

4.2.5

位置設定（位置関連データ設定、ジョグ、インチング操作）

4.2.6 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。



SEP-PT 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。

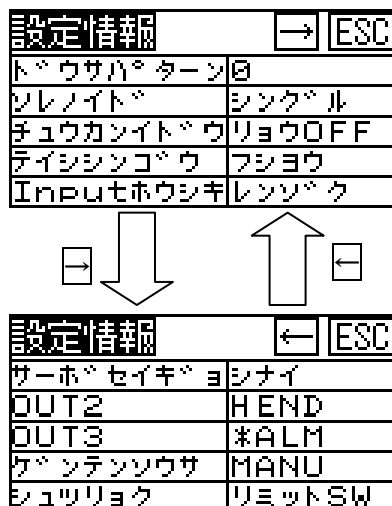


表示したい画面をタッチします。

メニューをタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。

【設定確認】

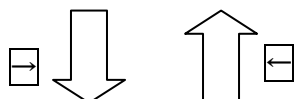
動作パターン、動作モードなど設定されている情報を確認できます。
画面は、2 画面あります。



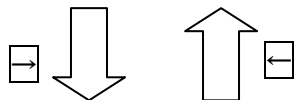
【バージョン製造情報】

バージョン情報 ← → ESC	
バージョン	AE200000
シリーズ	PSEP
I/Oタイプ	NP
PCBシリアル	00340003
コアVer.	0000

バージョン情報などを確認できます。
画面は、2画面あります。



バージョン情報 ← → ESC	
シークNo.	15
ABSポート	00000005
カキコミカイスウ	99999999
カメンテータ	1.00
カメンファーム	1.3F7



製造情報 ← → ESC	
コントローラシリアルNo.	000044102
M.REV: A/F.REV:	1
アクチュエータシリアルNo.	700234635

シリアル番号などの製造情報を確認できます。

【アラーム履歴】

アラームの履歴を確認できます。

アラーム履歴 ← → メニュー	
コード	0A2 No.00
ショウサイ	0001
アトレス	1010
シカシ	0000:46:02
ホシショシヨシテータイショウ	

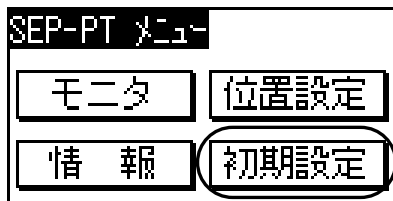
【問い合わせ】

弊社の問い合わせ先を確認できます。

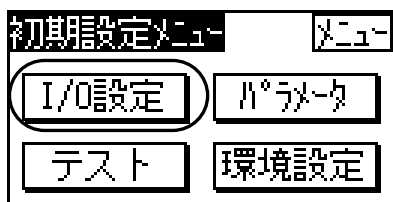
アイエイアイお客様センター	
“エイト”	
☎ 0800-888-0088	
24時間安心サポート!	
(土日祝:朝9時~夕方5時)	

4.2.7 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。



SEP-PT メニュー画面で、**初期設定**をタッチします。



I/O 設定をタッチします。

メニューをタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。

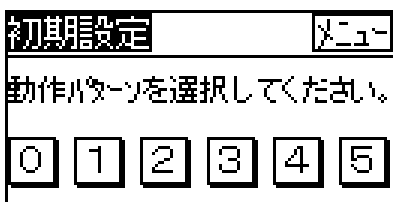
初期設定画面に移行する前に、パスワード入力画面が表示されます。



パスワードの数値をテンキーを入力し、**Enter**をタッチします。

パスワードは、'5119' (工場出荷時)です。

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。



動作パターン**0**~**5** のいずれかを選択してタッチします。

4.2.7

I/O 設定 (動作パラメータなどの設定)

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)

初期設定 戻る メニュー

動作パターン0では以下の機能有

- ・2点間移動

OK Cancel

動作パターン 1 (移動速度変更)

初期設定 戻る メニュー

動作パターン1では以下の機能有

- ・2点間移動
- ・移動中速度変更

OK Cancel

動作パターン 2 (ポジションデータ変更)

初期設定 戻る メニュー

動作パターン2では以下の機能有

- ・2点間移動
- ・目標位置切替え

OK Cancel

動作パターン 3 (2 入力 3 点間移動)

初期設定 戻る メニュー

動作パターン3では以下の機能有

- ・3点間移動(2入力)

OK Cancel

動作パターン 4 (3 入力 3 点間移動)

初期設定 戻る メニュー

動作パターン4では以下の機能有

- ・3点間移動(3入力)

OK Cancel

動作パターン 5 (連続往復運転)

初期設定 戻る メニュー

動作パターン5では以下の機能有

- ・2点間連続往復移動

OK Cancel

OKをタッチすると、動作モードなどの設定画面に移行します。
設定できる項目は、動作モードにより異なります。

設定項目

動作パターン	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
	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	○		ダブルソレノ イド選択時 ○	シングルソレ ノイド選択時 ○	○	○		○	○
PIO パターン1 移動速度変更	○		ダブルソレノ イド選択時 ○	シングルソレ ノイド選択時 ○	○	○		○	○
PIO パターン2 ポジションデータ変更	○		ダブルソレノ イド選択時 ○	シングルソレ ノイド選択時 ○	○	○		○	○
PIO パターン3 2 入力 3 点間移動		○			○		○	○	○
PIO パターン4 3 入力 3 点間移動			○		○		○	○	○
PIO パターン5 連続往復運転				○	○	○		○	○

各設定の詳細は、ASEP/PSEP/DSEP コントローラ取説を参照してください。

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 シングルライトタイプ (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。		
PIOパターン0 ダブルライトタイプ (標準2点間移動)			
PIOパターン1 シングルライトタイプ (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。		
PIOパターン1 ダブルライトタイプ (2点間移動) (移動速度変更)			

(注) エアシリンダ回路はASEP・PSEP・DSEP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」参照。

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2 シングルソレノイドタイプ (2点間移動) (ポジションデータ変更)	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。 運転中に位置決め動作と押付け動作の切替えが可能です。 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。		
PIOパターン2 ダブルソレノイドタイプ (2点間移動) (ポジションデータ変更)			
PIOパターン3 シングルソレノイドタイプ (2入力3点間移動)	エアシリンダと同じ制御で3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。		
PIOパターン4 ダブルソレノイドタイプ (3入力3点間移動)	エアシリンダと同じ制御で3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。		
PIOパターン5 (連続往復運転)	前進端と後退端の2点間を連続往復移動します。 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。		

(注) エアシリンダ回路はASEP・PSEP・DSEP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」参照。

〔1〕 I/O 設定 (動作パラメータなどの設定) の画面の種類

画面は、設定項目 (61 ページ) の表の○のついた項目が左から順番に表示されます。

【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。

初期設定	戻る	メニュー
ソレノイド方式を 選択してください。		
シングル	ダブル	

戻るで 1 つ前の画面に戻ります。

【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。

初期設定	戻る	メニュー
中間位置移動方式を 選択してください。		
両方OFF	両方ON	

戻るで 1 つ前の画面に戻ります。

【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。

初期設定	戻る	メニュー
入力信号方式を 選択してください。		
連続通電形	瞬間通電形	

戻るで 1 つ前の画面に戻ります。

4. 2. 7

【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 4 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。

初期設定

戻る

メニュー

停止信号を選択してください。

不使用

使用

戻るで 1 つ前の画面に戻ります。

【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。

初期設定

戻る

メニュー

サーボ制御を選択してください。

しない

する

戻るで 1 つ前の画面に戻ります。

【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 (原点復帰完了信号)	SV (サーボ ON 出力信号)	HEND (原点復帰完了信号)
OUT3	*ALM (アラーム出力信号)	*ALM (アラーム出力信号)	SV (サーボ ON 出力信号)

初期設定

戻る

メニュー

出力信号を選択してください。

OUT2 HEND SV HEND

OUT3 *ALM *ALM SV

OK

戻るで 1 つ前の画面に戻ります。

4.2.7

I/O 設定 (動作パラメータなどの設定)

【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。

初期設定	戻る	メニュー
出力信号を選択してください。		
OUT3*ALM SV		
OK		

戻るで 1 つ前の画面に戻ります。

【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 ST0 信号入力で原点復帰を開始します。

初期設定	戻る	メニュー
原点操作を選択してください。		
MANU	AUTO	

戻るで 1 つ前の画面に戻ります。

【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。

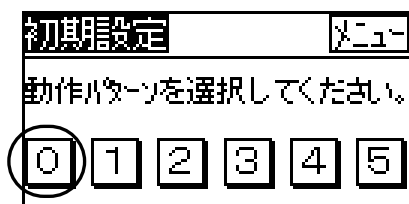
リミットスイッチ (LS) か位置決め (PE) のいずれかを選択します。

初期設定	戻る	メニュー
出力信号種別 を選択してください。		
リミットスイッチ	位置決め	

戻るで 1 つ前の画面に戻ります。

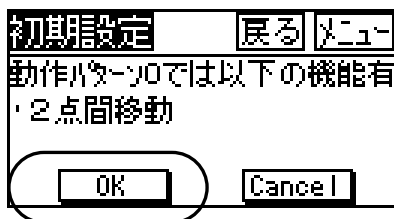
〔2〕 基本操作

動作パターン 0 を例に、設定方法を示します。



0 をタッチします。

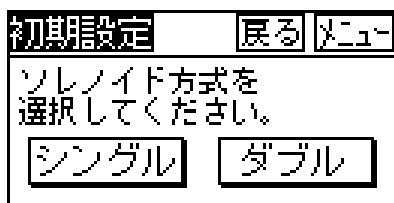
メニュー をタッチすると SEP-PT メニュー画面に戻ります。



OK をタッチします。

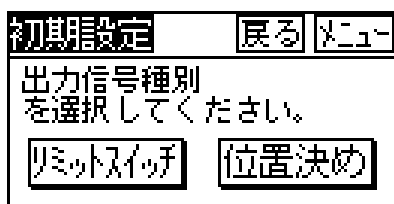
Cancel、**戻る** をタッチすると 1 つ前の動作パターンの選択画面に戻ります。

メニュー をタッチすると SEP-PT メニュー画面に戻ります。



シングル か **ダブル** かいずれかを選択してタッチします。

戻る で 1 つ前の画面に戻ります。

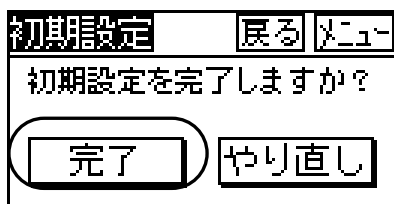


リミットスイッチ か **位置決め** のいずれかを選択してタッチします。

戻る で 1 つ前の画面に戻ります。

以降、設定項目 (61 ページ) の表の○ついた項目が左から順番に、動作パターンに関連する設定画面が表示されますので、順次選択して行きます。
最後に、出力信号の選択画面が表示されます。

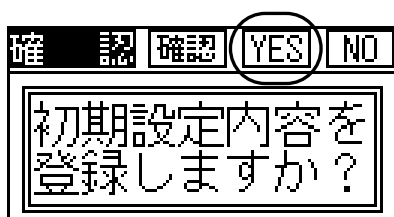
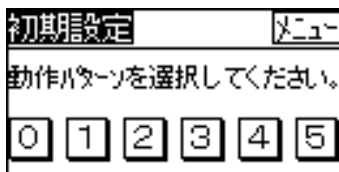
4.2.7



完了 をタッチします。

戻る で1つ前の画面に戻ります。

やり直し をタッチすると動作パターンの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。



YES をタッチします。

確認 をタッチすると、設定情報画面が表示されます。設定した内容が確認できます。

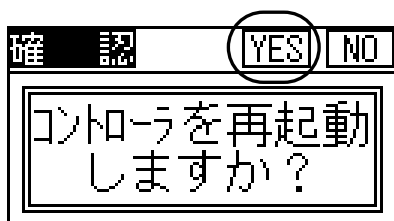
設定情報		ESC
トウサハ°ターン	0	
ソレノイド°	シクセル	
チュウカンイト°	リョウOFF	
テイシシコ°	ウ	フショウ
Inputモウシキ	レンゾク	

ESC をタッチすると元の画面に戻ります。

NO をタッチすると、初期設定画面に戻ります。これまでの動作パターンの設定は無効になります。

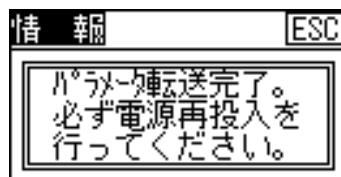
4. 2. 7

I/O 設定 (動作パラメータなどの設定)



YES 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。
 SEP-PT メニュー画面に戻ります。

NO をタッチすると、次の画面が表示されます。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なりません。



ESC をタッチすると、元のパラメータの設定画面に戻ります。

4.2.7

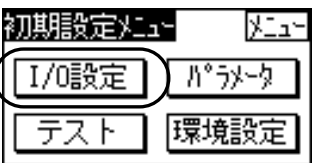

I/O
 設定
 (動作
 パラ
 メー
 タな
 どの
 設定)

〔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-PT メニュー画面で、 初期設定をタッチします。		
2	自動サーボ OFF 遅延時間を 設定します。 I/O設定をタッチします。		メニューをタッチすると、 SEP-PT メニュー画面に戻ります。 パスワードは、パラメータメニューの 'パスワード' で設定できます。
3	パスワードを入力します。 Enter をタッチします。		パスワードは、'5119' (工場出荷時) です。
4	0 をタッチします。 動作パターン 0 が選択されます。		メニューをタッチすると、 SEP-PT メニュー画面に戻ります。
5	OK をタッチします。		戻る、Cancel をタッチすると、1 つ前の画面に戻ります。 メニューをタッチすると、 SEP-PT メニュー画面に戻ります。
6	シングル 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。		戻るをタッチすると、1 つ前の画面に戻ります。 メニューをタッチすると、 SEP-PT メニュー画面に戻ります。

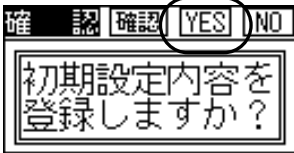
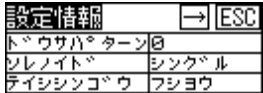
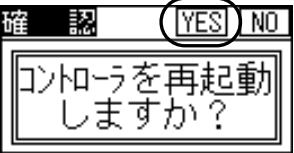
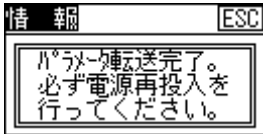
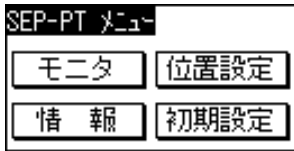
4. 2. 7

I/O 設定 (動作パラメータなどの設定)

No.	操作	画面	備考
7	不使用 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。		戻る をタッチすると、1つ前の画面に戻ります。 メニュー をタッチすると、SEP-PTメニュー画面に戻ります。
8	する をタッチします。 サーボ防御をするが選択されます。		戻る をタッチすると、1つ前の画面に戻ります。 メニュー をタッチすると、SEP-PTメニュー画面に戻ります。
9	HEND * ALM をタッチします。 OK をタッチします。 OUT2、OUT3の出力としてHEND、*ALMが選択されます。		戻る をタッチすると、1つ前の画面に戻ります。 メニュー をタッチすると、SEP-PTメニュー画面に戻ります。
10	AUTO をタッチします。 原点復帰は、AUTOが選択されます。		戻る をタッチすると、1つ前の画面に戻ります。 メニュー をタッチすると、SEP-PT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、LS0(後退端位置検出)、LS1(前進端位置検出)が選択されます。		戻る をタッチすると、1つ前の画面に戻ります。 メニュー をタッチすると、SEP-PTメニュー画面に戻ります。
12	完了 をタッチします。		やり直し をタッチすると、動作パターン選択画面に戻ります 戻る をタッチすると、1つ前の画面に戻ります。 メニュー をタッチすると、SEP-PTメニュー画面に戻ります。

4.2.7

I/O 設定 (動作パラメータなどの設定)

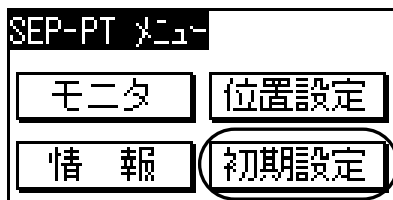
No.	操作	画面	備考
13	YES をタッチします。		<p>確認をタッチすると、設定情報を確認できます。</p>  <p>設定情報画面のESCをタッチすると元の確認画面に戻ります。</p>
14	YES をタッチします。		<p>NOをタッチすると、下の画面が表示されます。</p> <p>再起動するまで、設定した動作パターンの内容での動作にはなりません。</p> 
15			<p>コントローラが再起動すると SEP-PT メニュー画面に移ります。</p>

4. 2. 7

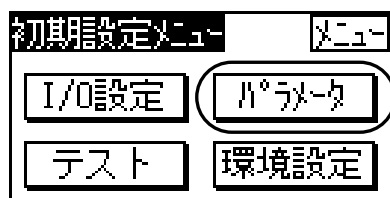
I/O 設定（動作パラメータなどの設定）

4.2.8 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。



SEP-PT メニュー画面で、「初期設定」をタッチします。



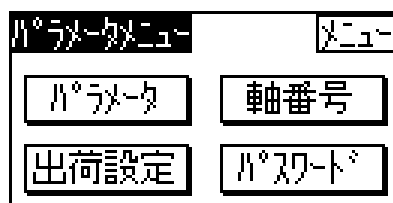
「パラメータ」をタッチします。



パスワードの数値をテンキーを入力し、「OK」をタッチします。

パスワードは、「5119」（工場出荷時）です。

パスワードは、パラメータメニューの「パスワード」で設定できます。



「パラメータ」「軸番号」「出荷設定」「パスワード」のいずれかを選択し、タッチします。

4.2.8

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変更）

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：20 種類のパラメータを設定します。
最初に次の画面が表示され、順次 19 画面、切り替わっていきます。

パラメータ編集	←	→	メニュー
位置決め幅			
0.01 mm			
ParaNo. 01			書込

- 軸番号：軸番号を設定します。

軸番号設定	7	8	9
軸番号を入力 してください。	4	5	6
	1	2	3
**	0	ESC	↵

- 出荷設定：工場出荷時のパラメータに戻すことができます。

パラメータ初期化
パラメータを工場出荷時の設定 値に戻しますか？
Yes No

- システムパスワードの変更：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	ESC
パスワードを入力 してください。	OK
5119	

〔1〕パラメータ編集の画面の種類

画面は、次に示す順番に表示されます。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を参照ください。

(位置決め幅初期値)

位置決め幅の初期値を設定します。

パラメータ編集	←	→	メニュー
位置決め幅			
0.01 mm			
ParaNo. 01			書込

(ジョグ速度)

ジョグ操作の'速'の速度を設定します。

パラメータ編集	←	→	メニュー
ジョグ速度			
100.00 mm/s			
ParaNo. 02			書込

ジョグ速度画面の'速'

ジョグ	位置決め	ESC
現在位置	100.00 mm	
ジョグ速度	遅	速 SON
←	→	取込

ジョグ速度画面

(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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
サーボゲイン番号			
6			
ParaNo. 03			書込

(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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
トルクフィルタ時定数			
0			
ParaNo. 04			書込

(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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
速度ループ比例ゲイン			
499			
ParaNo. 05			書込

(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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
速度ループ積分ゲイン			
4076			
ParaNo. 06			書込

(押付け速度)

押付け動作時の速度を設定します。

パラメータ編集	←	→	メニュー
押付け速度			
20.00 mm/s			
ParaNo. 07			書込

(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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
押付け停止判定時間			
255 msec			
ParaNo. 08			書込

(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 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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
押付け空振り時電流制限			
押付け時電流		停止時電流	
ParaNo. 09			書込

(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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
自動サーボ OFF 遅延時間			
10 sec			
ParaNo. 10			書込

(停止モード) PSEP コントローラの場合表示

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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
停止モード			
サーボ停止		完全停止	
ParaNo. 11			書込

(注) 本パラメータを変更した後、位置データの再度書き込みを行わなければ、変更は反映されません。

(位置決め停止時電流制限値) PSEP 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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
位置決め停止時電流制限値			
70 %			
ParaNo. 12			書込

(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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
原点復帰時電流制限値			
100%			
ParaNo. 13			書込

(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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
連続運転ポジション実行待ち時間			
0.001 sec			
ParaNo. 14			書込

(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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
ソフトリミット			
200.00 mm			
ParaNo. 15			書込

(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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
原点復帰オフセット量			
1.00 mm			
ParaNo. 16			書込

(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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
原点復帰方向			
モータ正回転		モータ逆回転	
ParaNo. 17			書込

(簡易アブソ機能) アブソリユート仕様の場合表示

アブソ仕様時、有効にするか無効にするか設定します。

パラメータ編集	←	→	メニュー
簡易アブソ機能			
有効		無効	
ParaNo. 18			書込

(アブソバッテリー保持時間) アブソリユート仕様の場合表示

アブソ仕様時、アブソバッテリーの保持時間を設定します。

パラメータ編集	←	→	メニュー
アブソバッテリー保持時間			
5日	10日	15日	20日
ParaNo. 19			書込

(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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
位置データ編集パスワード			
9999			
ParaNo. 20			書込

4.2.8

パラメータ【パラメータ編集】

〔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	←	→	メニュー
位置決め幅			
0.01 mm			
ParaNo. 01			書込

←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 20 画面、順次表示されます。

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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
ソフトリミット			
200.00 mm			
ParaNo. 15			書込

数値をタッチします。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	.	ES	↵
100.00 mm												
ParaNo. 15			書込									

数値を入力し、↵ をタッチします。

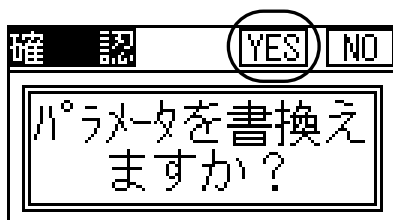
パラメータ編集	←	→	メニュー
ソフトリミット			
100.00 mm			
ParaNo. 15			書込

書込をタッチします。

メニュー^(注1) をタッチするとSEP-PTメニュー画面に戻ります。

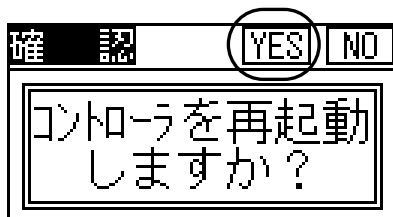
- (注 1) パラメータ編集画面で、各種パラメータを変更した後、書込みをせずにメニューをタッチして、パラメータ編集画面から他の画面に移行した場合でも、変更したパラメータは保持されたままとなります。
- 再度、パラメータ編集画面に移行すると、変更後のデータが表示されますので、ご注意ください。

4.2.8



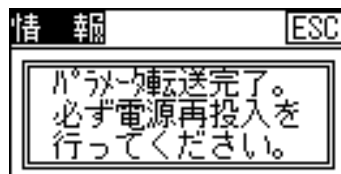
YES をタッチします。

NO をタッチすると設定を行っていた画面に戻ります。
この例では、ソフトリミットの画面に戻ります。



YES 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。

NO をタッチすると、次の画面が表示されます。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。



4.2.8

パラメータ【パラメータ編集】

【軸番号設定】 軸番号を設定します。

軸番号設定	7	8	9
軸番号を入力 してください。	4	5	6
	1	2	3
	0	ESC	↵
00			

数値を入力し **↵** をタッチします。

軸番号設定	ESC
軸番号を入力 してください。	OK
	15

OK をタッチします。
15 を入力した例です。

軸番号変更完了画面が表示されます。

情報	ESC
軸番号変更完了。	
新軸番号: 15	

ESC をタッチすると、パラメータメニュー画面に戻ります。

パラメータメニュー	メニュー
パラメータ	軸番号
出荷設定	リスタート

数値を入力せずに、ESC をタッチした場合

軸番号設定	7	8	9
軸番号を入力 してください。	4	5	6
	1	2	3
	0	ESC	↵
00			

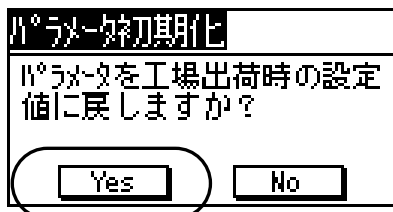
ESC をタッチします。

軸番号変更完了画面が表示されます。軸番号は、現在の軸番号が表示されます。

情報	ESC
軸番号変更完了。	
新軸番号: 00	

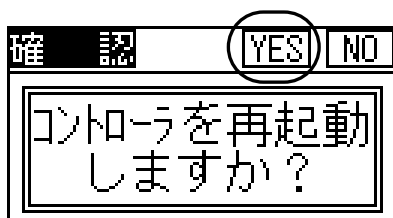
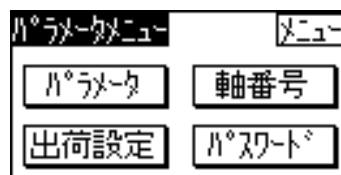
【工場出荷時パラメータ初期化】

工場出荷時のパラメータに戻す操作を行います。



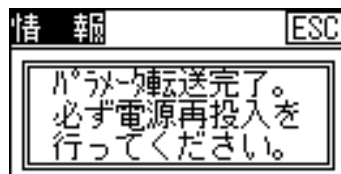
Yesをタッチします。

No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。



YES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。

NOをタッチすると、次の画面が表示されます。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。



4.2.8


パラメータ【工場出荷時パラメータ初期化】

【システムパスワード変更】

パラメータ編集のパスワードを変更する操作を行います。

OKをタッチします。

ESCをタッチするとパラメータメニュー画面に戻ります。

数値を入力して  をタッチします。

システムパスワードが変更されます。

ESCをタッチするとパラメータメニュー画面に戻ります。

4.2.8

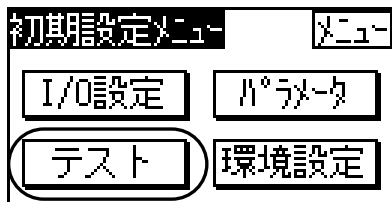
パラメータ【システムパスワード変更】

4.2.9 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。



SEP-PT メニュー画面で、「初期設定」をタッチします。



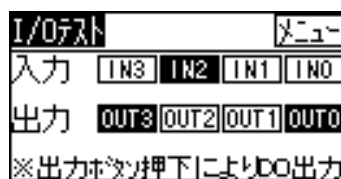
「テスト」をタッチします。

「メニュー」をタッチすると SEP-PT メニュー画面に戻ります。



「I/Oテスト」か「動作テスト」のいずれかを選択し、タッチします。

- 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。



- 動作テスト：軸移動の動作テストが行えます。動作モードに対応した画面が表示されます。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	メニュー
現在位置	100.00 mm
ホールド率	10% 50% 100%
後退	前進

動作パターン 1 (移動速度変更)

動作テスト	メニュー
現在位置	100.00 mm
ホールド率	10% 50% 100%
後退	前進 切替

動作パターン 2 (ポジションデータ変更)

動作テスト	メニュー
現在位置	100.00 mm
ホールド率	10% 50% 100%
後退	前進 切替

動作パターン 3 (2 入力 3 点間移動)

動作テスト	メニュー
現在位置	100.00 mm
ホールド率	10% 50% 100%
後退	前進 中間

動作パターン 4 (3 入力 3 点間移動)

動作テスト	メニュー
現在位置	100.00 mm
ホールド率	10% 50% 100%
後退	前進 中間

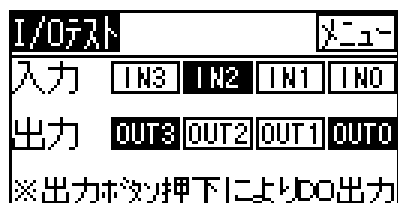
動作パターン 5 (連続往復運転)

動作テスト	メニュー
現在位置	100.00 mm
ホールド率	10% 50% 100%
往復回数	99999999
スタート	リセット

4. 2. 9

テスト (I/O テスト、軸移動の動作テスト)

〔1〕 基本操作 【I/O テスト】



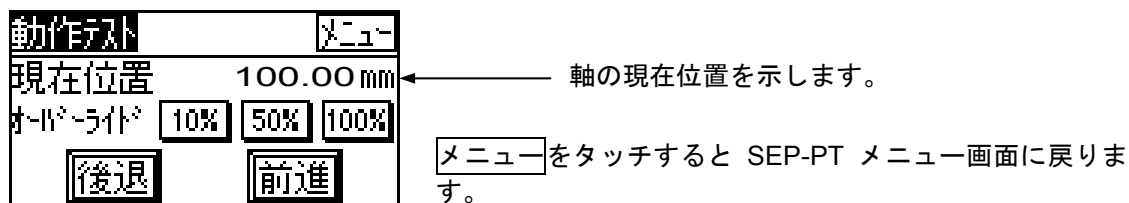
入力信号の ON、OFF をモニタできます。

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 SEP-PT 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。



- 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。
- オーバーライド 10% : [10%]をタッチすると、位置設定の目標位置・速度で設定された速度の 10%で移動します。最初に表示された画面は、10%の設定となります。
- オーバーライド 50% : [50%]をタッチすると、位置設定の目標位置・速度で設定された速度の 50%で移動します。
- オーバーライド 100% : [100%]をタッチすると、位置設定の目標位置・速度で設定された速度の 100%で移動します。

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	メニュー		
現在位置	100.00 mm		
オーバーライド	10%	50%	100%
往復回数	99999999		
	スタート	リセット	

← 軸の現在位置を示します。

← 軸の往復回数を表示します。

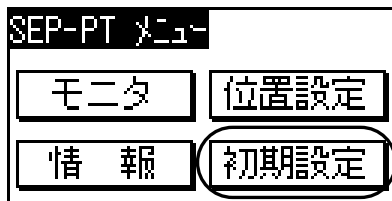
- スタート、ストップ：** 動作テストの画面が表示されると、連続運転は停止します。
スタート をタッチすると、オーバーライドで設定された速度で連続往復動作します。
 スイッチの表示は **ストップ** に切り替わります。
ストップ をタッチすると、アクチュエータは停止します。
- リセット：** **リセット** をタッチすると、往復回数のカウンタを 0 にリセットします。

動作テスト画面を抜けると、連続運転が再開されます。

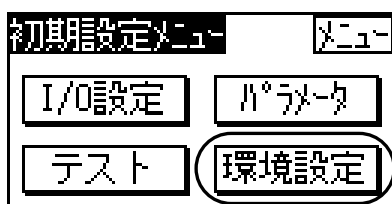
4.2.10 環境設定

((タッチ音設定、表示言語設定、自動モニタ設定、表示設定(画面調整)))

タッチ音設定、表示言語設定、自動モニタ設定、画面調整を行います。

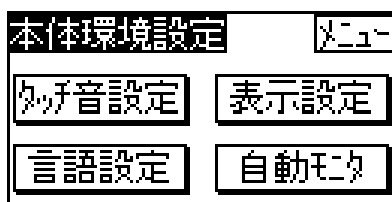


SEP-PT メニュー画面で、**初期設定**をタッチします。



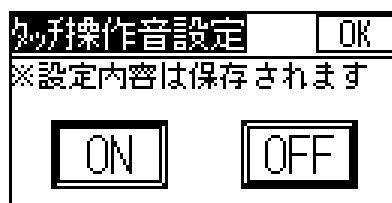
環境設定をタッチします。

メニューをタッチすると SEP-PT メニュー画面に戻ります。

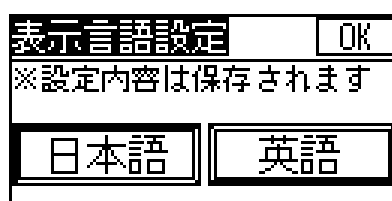


タッチ音設定、**表示設定**、**言語設定**、**自動モニタ**かのいずれかを選択し、タッチします。

- タッチ音設定：タッチ音を出す、出さないを設定します。



- 言語設定：日本語表示か英語表示のいずれかを選択します。

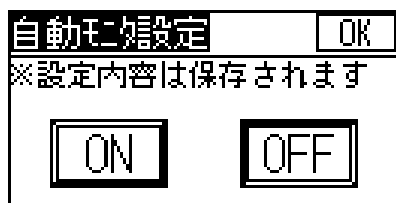


4.2.10

環境設定

タッチ音設定、
自動モニタ設定、
表示言語設定、
表示設定(画面調整)

- 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。



- 表示設定：画面のコントラスト、ブライトネスを調整します。



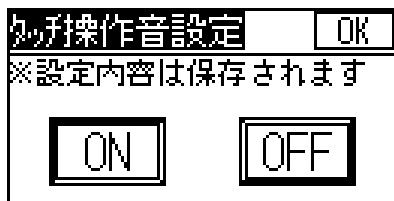
4.2.10

環境設定

タッチ音設定、表示言語設定、
自動モニタ設定、表示設定（画面調整）

〔1〕 基本操作

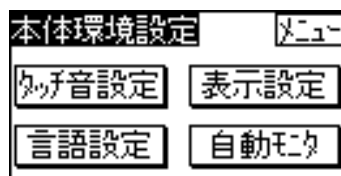
【タッチ音設定】



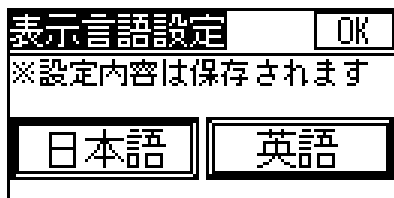
ONをタッチするとタッチ音が出ます。

OFFをタッチするとタッチ音が出なくなります。

OKをタッチすると、設定した内容となり、本体環境設定の画面に戻ります。



【言語設定】



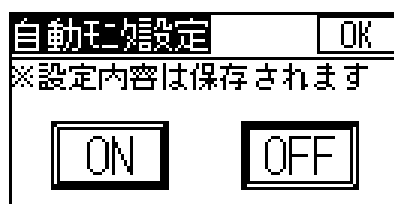
日本語をタッチすると日本語表記になります。

英語をタッチすると英語表記になります。

OKをタッチすると、設定した内容となり、本体環境設定の画面に戻ります。



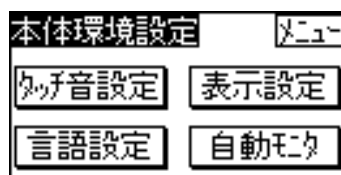
【自動モニタ設定】



ONをタッチすると、PSEP/ASEP/DSEP, PMEC/AMEC 専用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。

OFFをタッチすると、最初にSEP-PTメニュー画面が表示されます。

OKをタッチすると、設定した内容となり、本体環境設定の画面に戻ります。



4. 2. 10

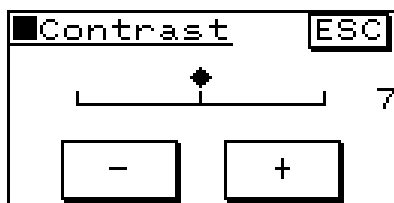
【表示設定】



画面のコントラストを調整する場合、**Contrast**をタッチします。
画面のブライトネスを調整する場合、**Brightness**をタッチします。
それぞれに対応した調整画面が表示されます。
ESCをタッチすると、本体環境設定の画面に戻ります。

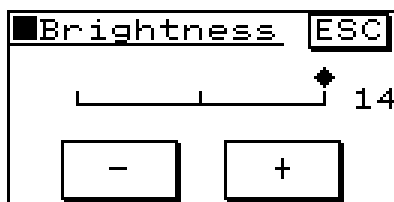


• コントラストの調整



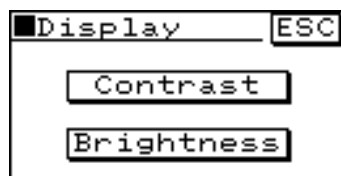
-、**+**をタッチして、画面のコントラストを調整します。

• ブライトネスの調整

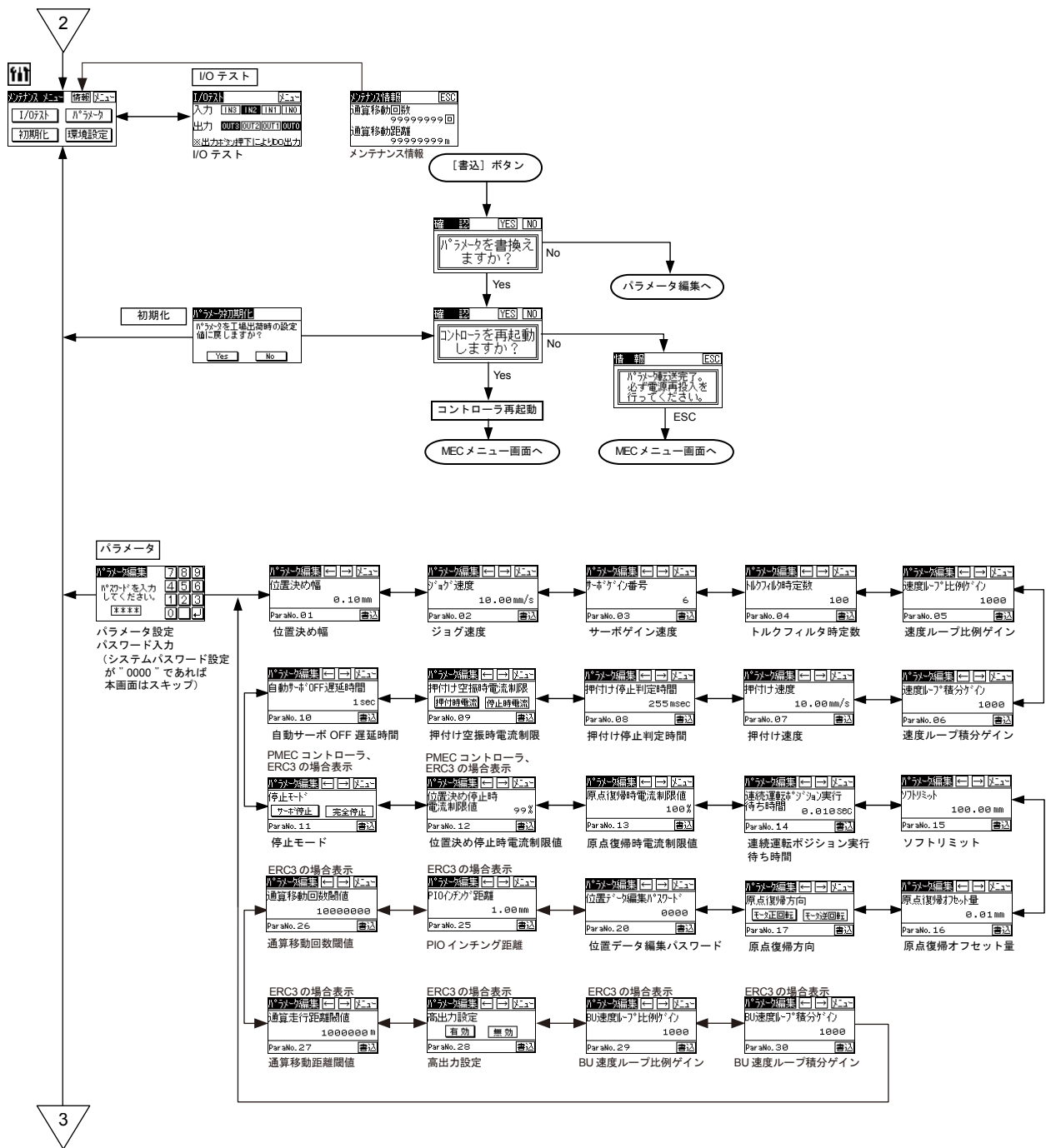


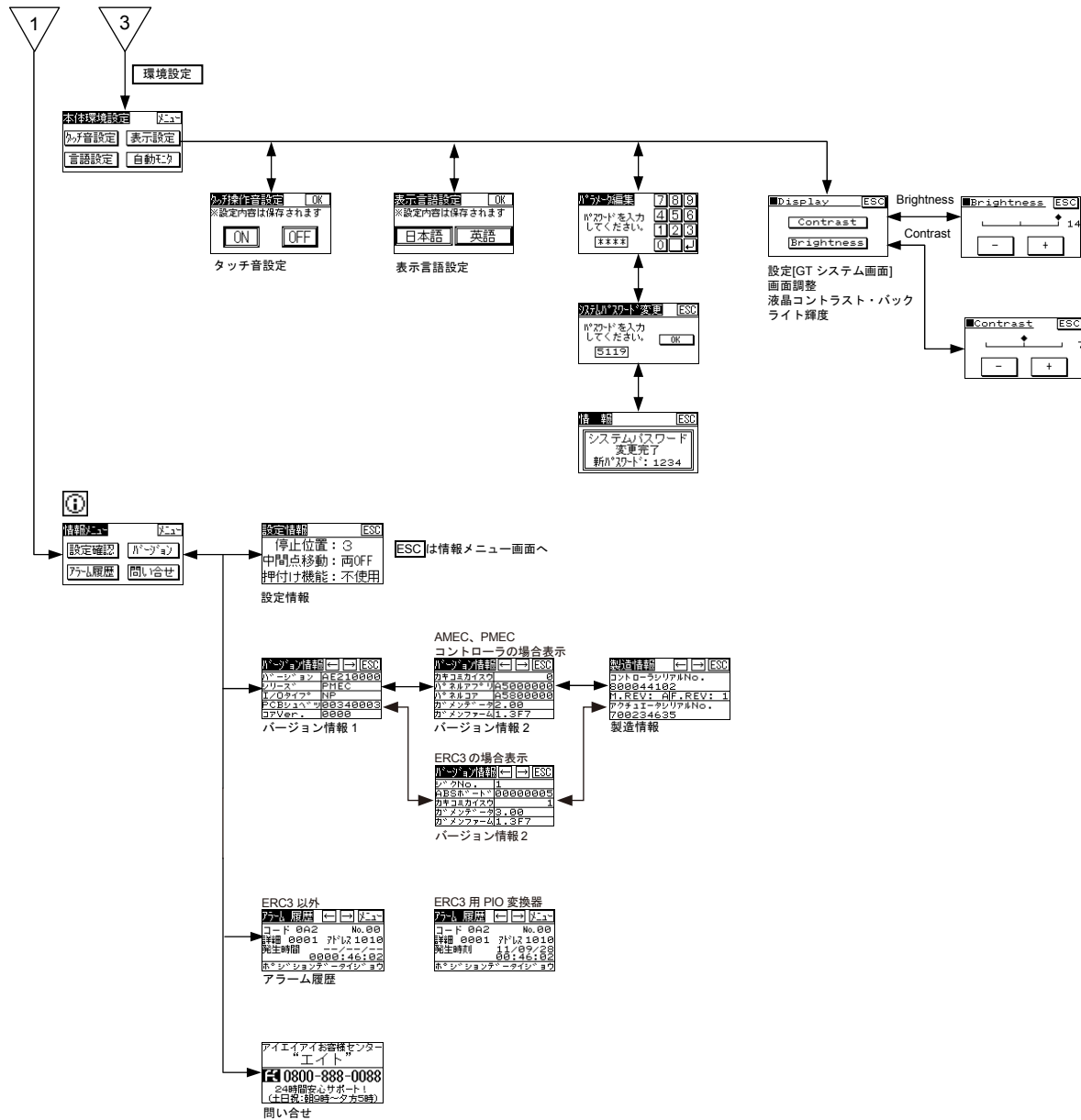
-、**+**をタッチして、画面のブライトネスを調整します。

ESCをタッチすると、表示設定画面に戻ります。



5.1 操作の状態遷移

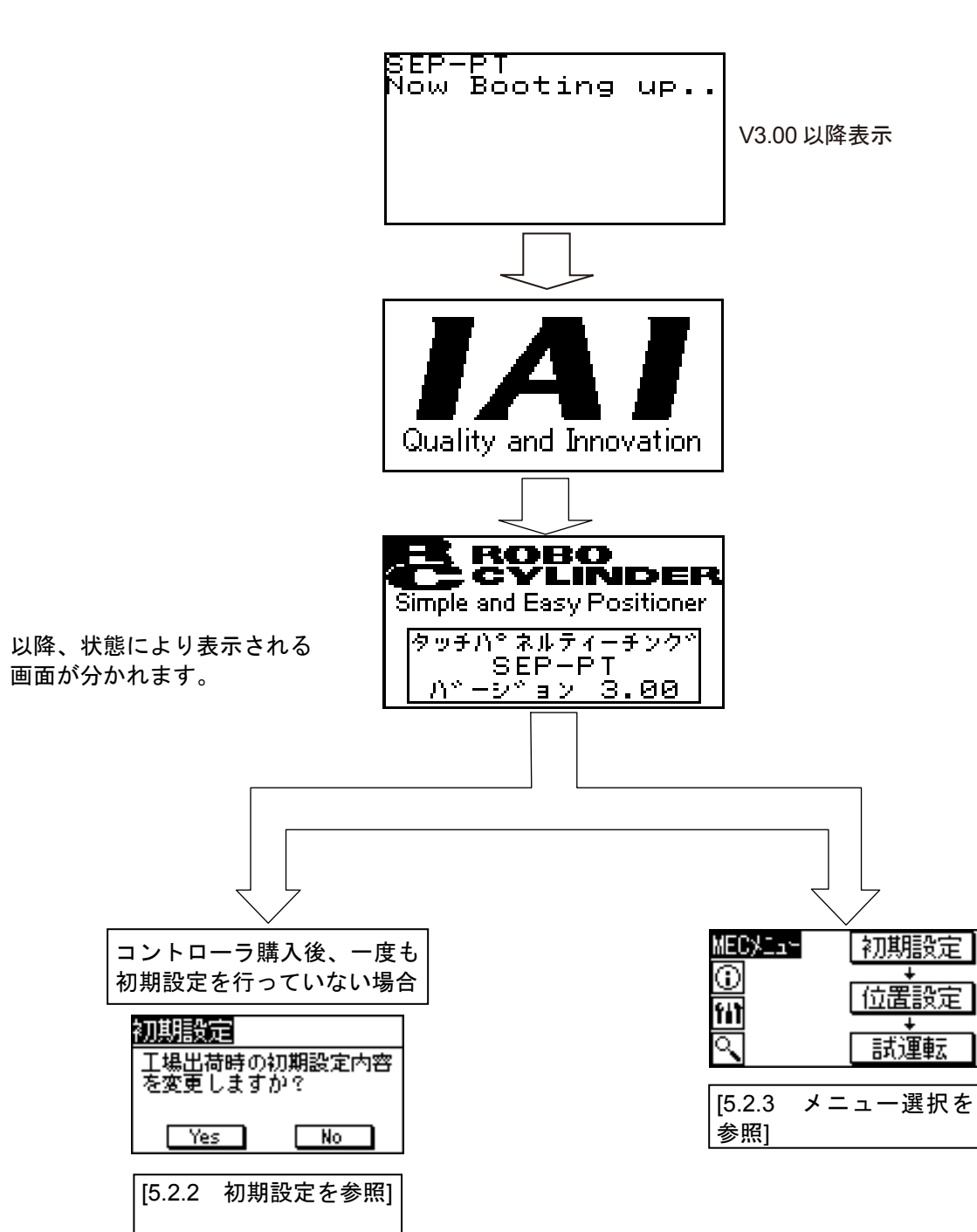




5.2 各操作

5.2.1 初期画面

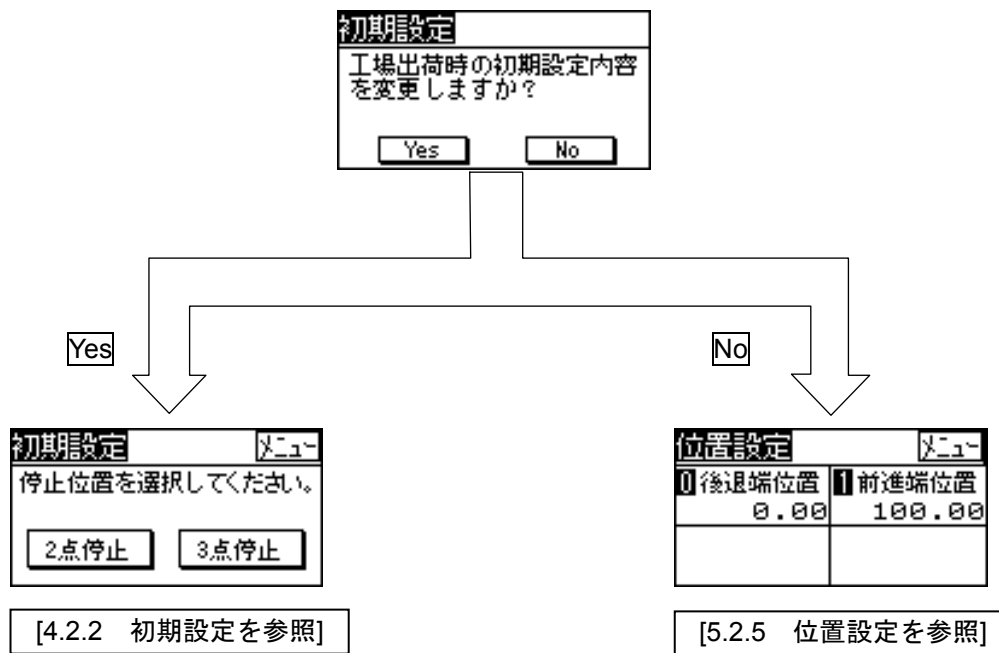
コントローラに接続しますと、タッチパネルティーチングへ電源が供給され処理を開始します。タッチパネルティーチングの操作表示画面（以降、操作画面と記します）には、電源投入時、約 1 秒間、IAI のロゴを表示し、その後、約 3 秒間バージョン情報が表示されます。



5.2.2 初期設定

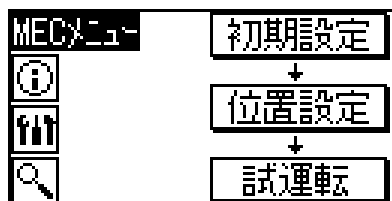
コントローラ納入後、初めて電源を投入した場合に、初期設定画面が表示されます。

- **Yes**を選択した場合は、動作パターン設定の設定画面に移行します。
「2点停止」または「3点停止」のいずれかを選択します。
- **No**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」の動作パターンのままとなります。
位置設定の画面に移行します。



工場出荷時の設定
• 2点停止

5.2.3 メニュー選択



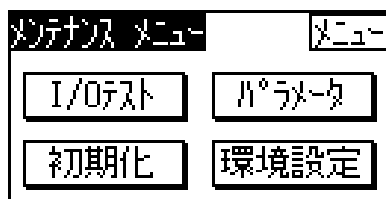
MEC メニュー画面では、6 種類のメニューがあり、何れかを選択してタッチします。タッチしたメニューに移行します。

メニュー 一覧

- モニタ コントローラの状態表示 [5.2.4 参照]
- 初期設定 2 点停止、3 点停止 [5.2.5 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 [5.2.6 参照]
- 試運転 軸移動の動作テスト [5.2.7 参照]

メンテナンス

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。



メンテナンスメニュー画面は、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。

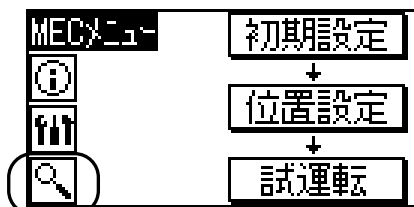
メニュー をタッチすると、前画面の MEC メニュー画面に戻ります。

メンテナンスメニュー 一覧

- I/O テスト I/O のテスト [5.2.8 参照]
- 初期化 パラメータ初期化 [5.2.9 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 [5.2.10 参照]
- 環境設定 タッチ音の設定などの環境設定 [5.2.11 参照]
- 情報 動作パターンやバージョンなどの情報表示 [5.2.12 参照]

5.2.4 モニタ

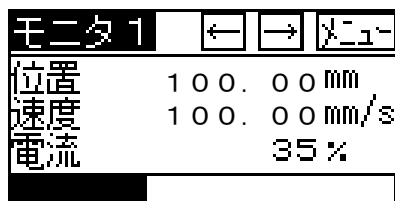
コントローラの現在位置、速度、電流、システムステータス I/O 状態を表示します。



MEC メニュー画面で、 をタッチします。

モニタ画面は2画面で構成されています。

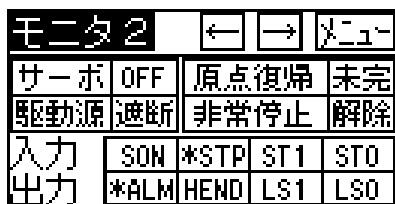
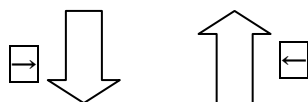
をタッチすると MEC メニュー画面に戻ります。



軸の位置を示します。

軸の速度を示します。

軸の電流値を示します。



システムステータス（サーボ、駆動源、原点復帰、非常停止の状態）を示します。

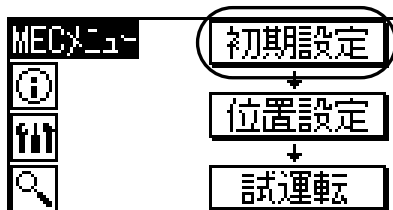
軸の I/O 状態を示します。

OFF 状態で反転表示

表示は、動作パターンで異なります。

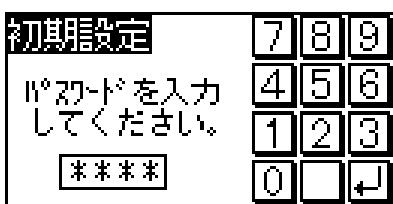
5.2.5 初期設定

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。

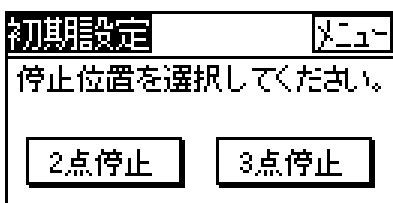
動作パターン設定画面に移行する前に、パスワードが '0000' 以外の場合にはパスワード入力画面が表示されます。



パスワードの数値をテンキーを入力し、**↵** をタッチします。

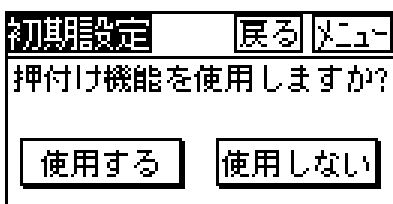
パスワードは、'5119' (工場出荷時) です。
パスワードは、環境設定の 'システムパスワード変更' で設定できます。

正しいパスワードが設定された場合は、初期画面の 2 点停止、3 点停止の設定画面に移行します。



2点停止、**3点停止** のいずれかを選択してタッチします。

押し付け選択の画面が表示されます。

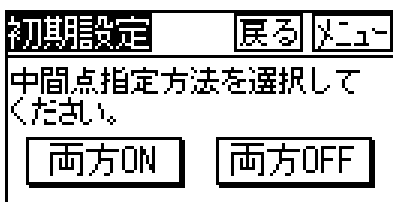


位置決め動作を行う場合は **使用しない**、
押し付け動作を行う場合は **使用する** を選択してタッチします。

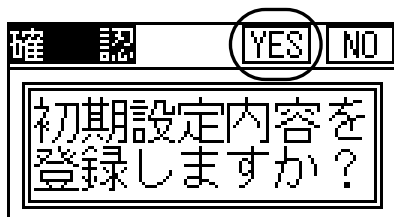
(注) 押し付け動作で **使用しない** を選択した場合、完了信号が上がりません。ご注意ください。

※ **使用しない** を選択した場合、出力信号が LS0, LS1, (LS2) となります。**使用する** を選択した場合、PE0, PE1, (PE2) となります。

3 点停止の場合、中間点指定方法の選択画面に移ります。

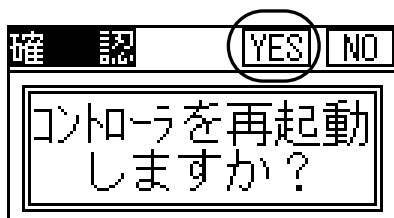


3 点停止の中間点への位置決めは、ST0、ST1 の入力信号を **両方OFF** するか、または **両方ON** するかを選択します。



YES をタッチします。

NO をタッチすると、MECメニュー画面に戻ります。これまでの初期設定の設定は無効になります。



YES 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。

MEC メニュー画面に戻ります。

NO をタッチすると、次の画面が表示されます。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なりません。

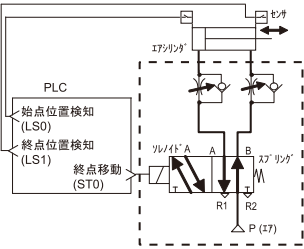
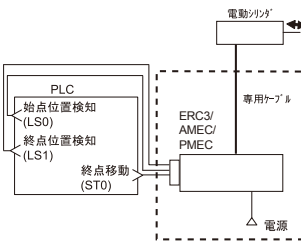
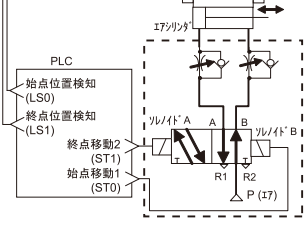
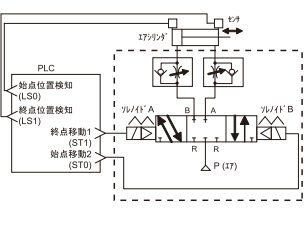
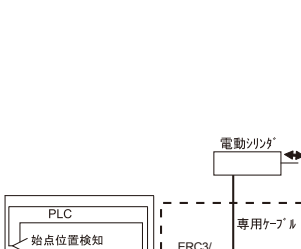
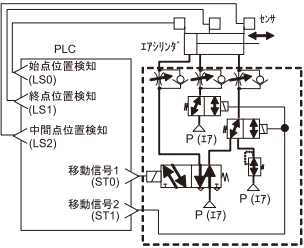
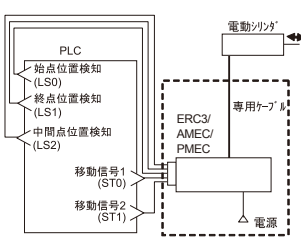
ESC をタッチすると、元のパラメータの設定画面に戻ります。

5.2.5

初期
設定

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。


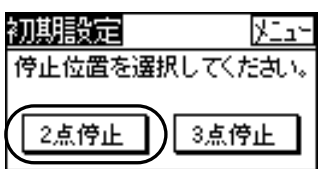
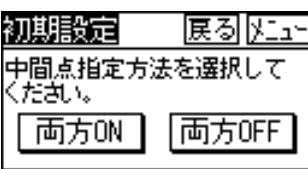
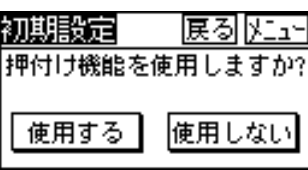
動作パターン	内容	エアシリンダ回路(参考)	電動シリンダ接続方法
2 点停止 (2 点位置 決め)	<p>「シングルソレノイド方式」</p> <p>1 入力 2 点間移動</p> <p>エアシリンダと同じ制御で 2 点間の移動を行うことができます。 終点、始点の位置設定が可能です。 移動時の速度指定、加減速度の指定が可能です。 押付け動作が可能です。 ST0 の ON で終点へ移動、OFF で始点へ戻ります。</p>		
3 点停止 (3 点位置 決め)	<p>「ダブルソレノイド方式」</p> <p>2 入力 2 点間移動</p> <p>エアシリンダと同じ制御で 2 点間の移動を行うことができます。 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。 移動時の速度指定、加減速度の指定が可能です。 押付け動作が可能です。 ST1 の ON で終点へ移動、ST0 の ON で始点へ移動します。</p> <p>[中間移動方式 両方 ON] ST0、ST1 を両方 ON すると中間点に位置決め停止を行います。 ST0、ST1 を両方 OFF すると移動途中で停止します。</p>	 	
	<p>「3 点位置決め」</p> <p>2 入力 3 点間移動</p> <p>[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 ON すると移動途中で停止します。</p>		

(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。

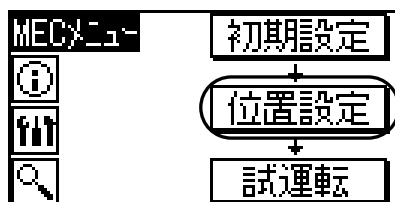
[1] 初期設定 (2 点停止、3 点停止) 設定

初期設定は、次の手順で行ってください。

No.	操作	画面	備考
1	MEC メニュー画面で、 初期設定 をタッチします。		
2	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。 パスワードを入力します。 OK にタッチします。		パスワードは、'5119' (工場 出荷時) です。 パスワードは、環境設定の 'パスワード' で設定できま す。
3	2点停止 または 3点停止 に タッチします。		メニュー をタッチすると、 最初の MEC メニュー画面に 戻ります。 (参考) 工場出荷時の設定 停止位置: 2点停止
4	3 点停止の中間点への位置決 めは、ST0、ST1 の入力信号 を 両方 OFF するかまたは 両方 ON するかをタッチし て選択します。		メニュー をタッチすると、 最初の MEC メニュー画面に 戻ります。 (参考) 工場出荷時の設定 中間点指定方法: 両方 ON
5	位置決め動作を行う場合は、 使用しない 、押付け動作を行 う場合は 使用する にタッチ して選択します。		メニュー をタッチすると、 最初の MEC メニュー画面に 戻ります。 (参考) 工場出荷時の設定 押付け機能: 使用しない
6	YES にタッチします。		NO をタッチすると、一つ前 の画面に戻ります。
7	YES にタッチします。		設定を有効にするには再起 動が必要です。 再起動を行うまで設定した 内容にはなりません。 NO をタッチすると、一つ前 の画面に戻ります。
8			コントローラが再起動する と最初の MEC メニュー画面 に移ります。

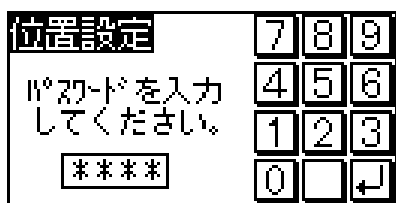
5.2.6 位置設定（位置関連データ設定、ジョグ、イン칭ング操作）

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칭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。

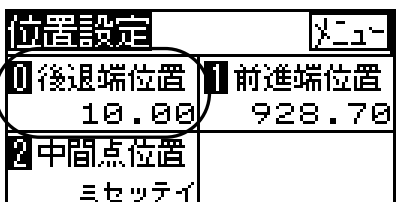
位置設定画面に移行する前に、パスワードが‘0000’ 以外の場合には、パスワード入力画面が表示されます。



パスワードの数値をテンキーを入力し、**決定**をタッチします。

パスワードは、パラメータ編集の‘No.20 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設定された場合は、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、3 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。

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
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。

位置と速度を設定します。

位置設定 0 1 2 一覧	
位置	100.00 mm
速度	50.00 mm/s
押付	加減 省エネ ジョグ 書込

← 設定されている位置を示します。

← 設定されている速度を示します。

一覧をタッチすると、一覧表示画面に戻ります。

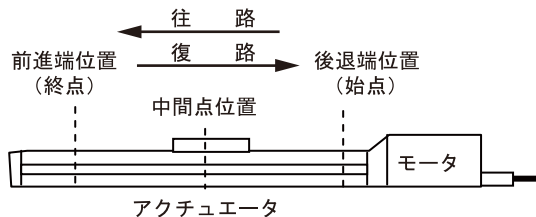
本設定画面から、他の設定項目3項目とジョグ動作が選択できます。

[設定項目]

- 押付 押付け力、押付け幅の設定
- 加減 加速度、減速度の設定
- 省エネ 省エネ機能の設定

[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。



ポジションデータ

位置設定画面	位置・速度		加減		押付け		省エネ
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
ポジションデータ	位置 [mm]	速度 [mm/s]	加速度 [G]	減速度 [G]	押付け力 [%]	押付け幅 [mm]	省エネ機能
前進端位置 (終点)	200.00	50.00	0.1	0.1	70	1.00	有効
後退端位置 (始点)	0.00	50.00	0.1	0.1	0	0	有効
中間点位置 (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。

位置は、次の関係となります。

後退端位置 (始点) < 中間点位置 (中間点) < 前進端位置 (終点)

動作パターン	移動	設定位置		
		前進端位置 (終点)	後退端位置 (始点)	中間点位置 (中間点)
2点停止 (2点位置決め)	2点間移動	○	○	
3点停止 (3点位置決め)	3点間移動	○	○	○

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。

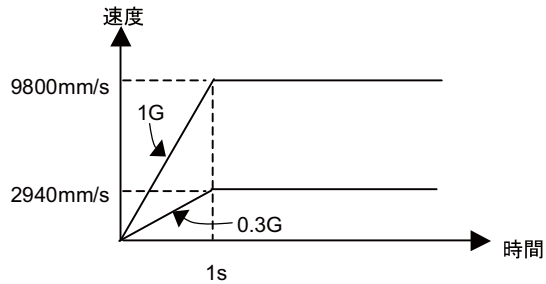
カタログまたはアクチュエータの取扱説明書を参照してください。

- ④ 減速度〔G〕……停止時の減速度(G)を設定します。

(参考) 加速度について説明します。減速度も考え方は同じです。

1G=9800mm/s² : 1秒間に 9800mm/s まで加速できる加速度

0.3G : 1秒間に 9800mm/s × 0.3=2940mm/s まで加速できる加速度



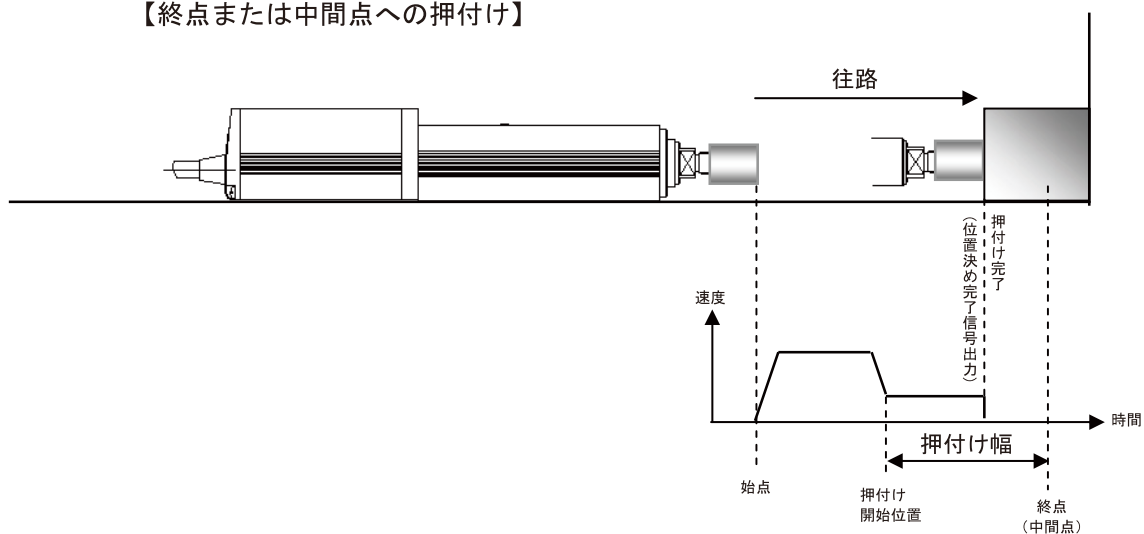
注意

加速度減速度の設定について

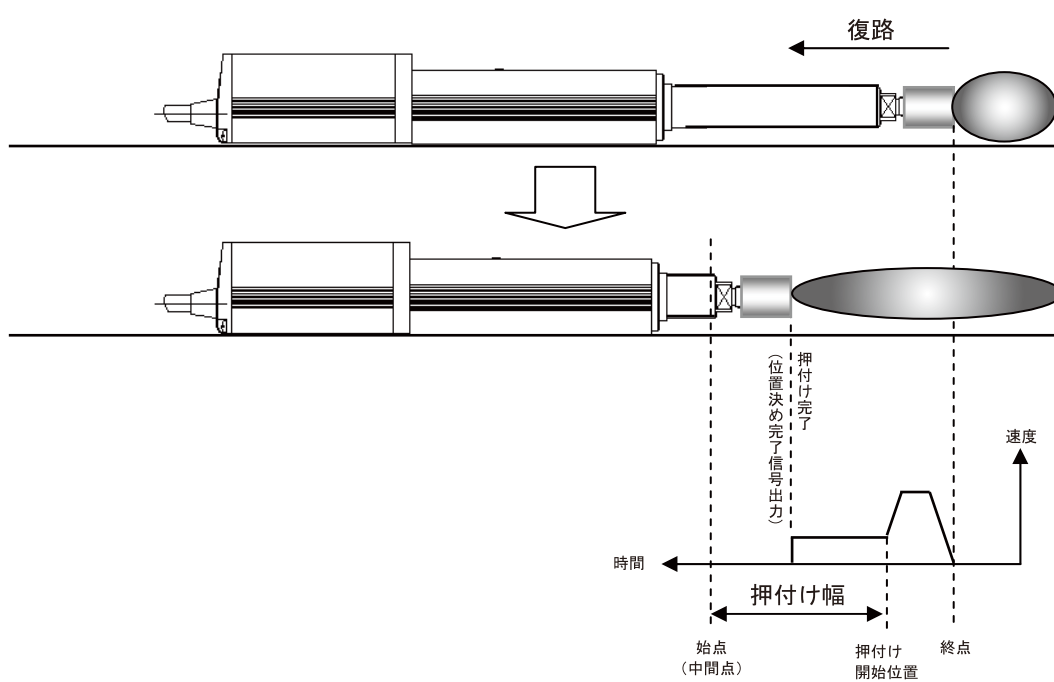
- (1) カタログまたは本取扱説明書に記載されている定格加減速度を超えないように設定してください。定格加減速度を超えて設定するとアクチュエータの寿命を著しく損なう場合があります。
- (2) アクチュエータやワークに衝撃や振動が発生する場合は、加減速度を下げてください。このような場合、そのまま使用されますとアクチュエータの寿命を著しく損ないます。
- (3) 搬送質量が定格可搬質量に対し著しく軽い場合は、定格以上の加減速度を設定できる場合があります。タクトタイムが短縮できますので当社までお問合せください。この際、ワークの重量、形状、取付け方法およびアクチュエータの設置条件(水平/垂直)をお知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

- 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、通常的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(前進端位置)、始点(後退端位置)、中間点(中間点位置)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】



5. 2. 6

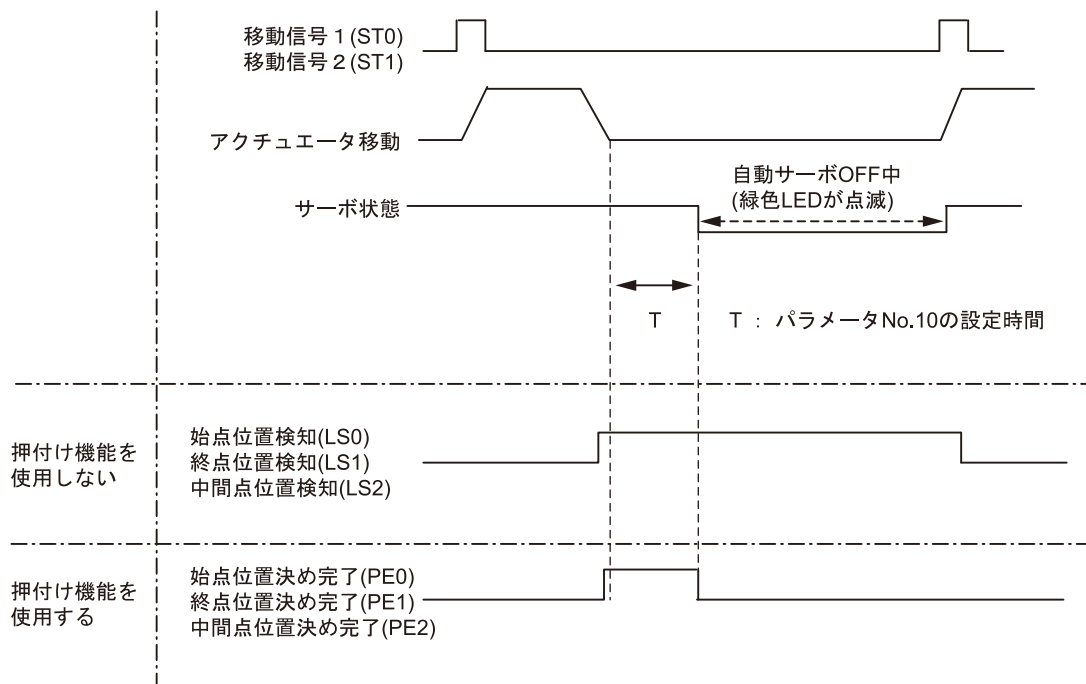
位置設定 (位置関連データ設定、ジョグ、イン칭ング操作)

- 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〕位置設定の画面の種類

【位置・速度の設定】

位置と速度を設定します。

位置設定	0	1	2	一覧
位置	100.00 mm			
速度	50.00 mm/s			
押付	加減	省エネ	ジョグ	書込

【押付けの設定】

押付け力と押付け幅を設定します。

位置・速度の設定の「押付」をタッチすると押付けの設定画面が表示されます。

位置設定	0	1	2	一覧
押付け力	70%			
押付け幅	1.00 mm			
戻る				

【加減の設定】

加速度と減速度を設定します。

位置・速度の設定の「加減」をタッチすると加減の設定画面が表示されます。

位置設定	0	1	2	一覧
加速度	0.30 G			
減速度	0.30 G			
戻る				

【省エネの設定】

省エネ機能の有効・無効を設定します。

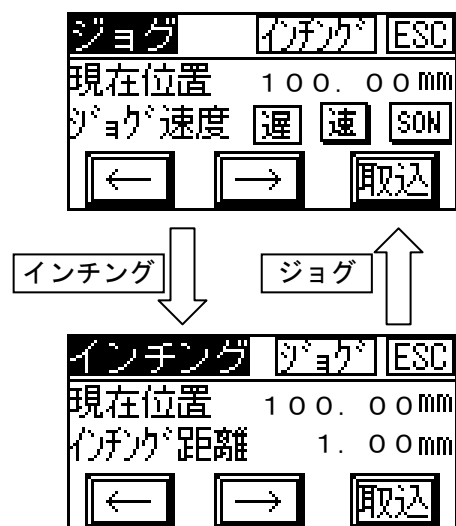
位置・速度の設定の「省エネ」をタッチすると省エネ機能の設定画面が表示されます。

位置設定	0	1	2	一覧
省エネ機能	<div>有効</div> <div>無効</div>			
戻る				

【ジョグ操作】

ジョグ操作、インチング操作が行えます。

位置・速度の設定の「ジョグ」をタッチするとジョグ操作の画面が表示されます。



5.2.6

位置設定 (位置関連データ設定、ジョグ、インチング操作)

〔3〕 基本操作

【位置・速度の設定】

位置^(注1) または速度の設定項目の数値をタッチします。


一覧をタッチすると、一覧表示画面に戻ります。

動作パターン3の例では、この画面では、
0、1、2のいずれかをタッチすると、対応する0 (後進端位置)、1 (前進端位置)、2 (中間点位置) の設定画面に移行します。

(注1) 位置は、原点 ≤ 後退端位置 (始点) ≤ 中間点位置 (中間点) ≤ 前進端位置 (終点) の条件を満たす値を設定してください。

テンキーで数値を入力し、 をタッチします。

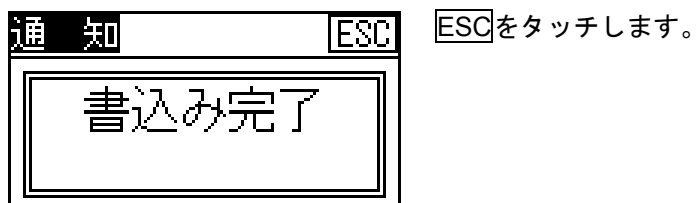
設定した数値が表示されます。

他の押付けなどの設定が完了した後、^(注2) をタッチします。
入力範囲などの設定エラーがない場合は、次の画面が表示されます。

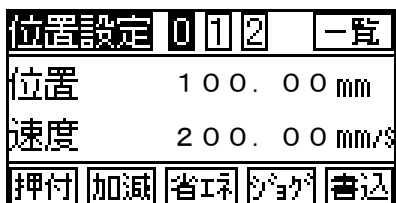
YESをタッチします。
コントローラのデータを書き換えます。

(注2) 位置設定を変更後、位置設定の目標位置設定画面で、書込みを行う前に、0、1、2をタッチした場合、変更内容がすべて消えてしまいます。
位置、速度、押付け力、押付け幅、加速度、減速度、省エネ機能の設定を変更した場合は必ず、各ポジション (前進端位置 (始点)、後退端位置 (終点)、中間点位置 (中間点)) ごとに書込みを行ってください。

書き換えが完了すると、次の画面が表示されます。



位置・速度の設定画面に戻ります。



5.2.6

位置設定（位置関連データ設定、ジョグ、インチング操作）

【押付けの設定、加減の設定、省エネの設定】

押付け動作を例に示します。

位置設定	0	1	2	一覧
位置	100.00 mm			
速度	200.00 mm/s			
押付	加減	省エネ	バック	書込


押付^(注1) をタッチします。

一覧をタッチすると、一覧表示画面に戻ります。

位置設定	0	1	2	一覧
押付け力	60%			
押付け幅	0.01 mm			
戻る				

押付け力または押付け幅の設定項目の数値をタッチします。

位置設定	0	1	2	一覧								
押付け力	70%											
押付	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Ps	↓
戻る												

テンキーが表示されます。
数値を入力し、 をタッチします。

位置設定	0	1	2	一覧
押付け力	70%			
押付け幅	0.01 mm			
戻る				

設定した数値が表示されます。
戻るをタッチします。

5.2.6

位置設定（位置関連データ設定、ジョグ、インチャング操作）

【ジョグ操作】

(原点復帰完了後のジョグ操作)

位置設定	0	1	2	一覧
位置	100.00 mm			
速度	50.00 mm/s			
押付	加減	省エネ	ジョグ	書込

ジョグをタッチします。

一覧をタッチすると、一覧表示画面に戻ります。

ジョグ操作画面が表示されます。

ジョグ	位置	ESC
現在位置	100.00 mm	
ジョグ速度	遅	速 SON
←	→	取込

軸の現在位置を表示します。

ジョグ画面の操作

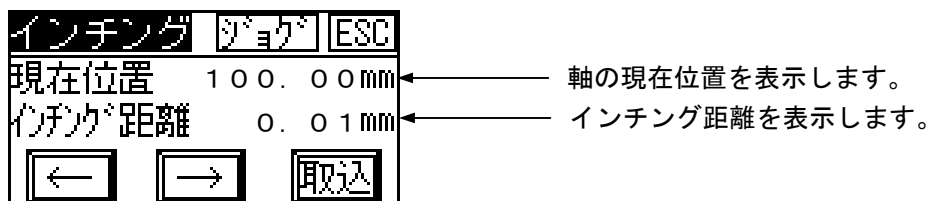
- : タッチしている間、軸がジョグ移動します。 マイナス方向ジョグ移動、 プラス方向ジョグ移動
- SON : をタッチするとモータ電源 (サーボ) ONします。 (表示) をタッチするとモータ電源 (サーボ) OFFします。
- : ジョグ速度を設定します。 で遅く、 で速くジョグ移動します。
 の速度 : 10mm/sec
 の速度 : パラメータのジョグ速度で設定した速度
- : 現在位置を、取り込みます。位置設定の目標位置・速度設定画面の位置の表示が、取込の位置となります。
 現在位置を取り込める条件は
 - 原点復帰完了
 - 停止中
 - 現在位置が0以上
 です。取り込める条件が成立しているときに、 をタッチするとタッチしている間、現在位置の数値が反転表示します。
- : 位置設定の目標位置・速度設定画面に戻ります。

5.2.6

位置設定 (位置関連データ設定、ジョグ、イン칭ング操作)

(原点復帰完了後のインチング操作)

インチング をタッチするとインチング操作の画面に変わります。

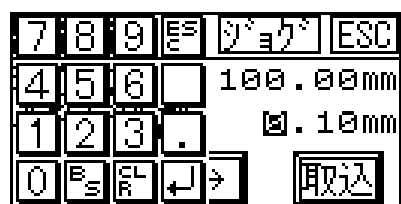


インチング画面の操作

- **←** **→** : 1タッチで、軸がインチング距離だけインチング移動します。**←** マイナス方向インチング移動、**→** プラス方向インチング移動
- **取込** : 現在位置を、取り込みます。位置設定の目標位置・速度設定画面の位置の表示が、取込の位置となります。
現在位置を取り込める条件は
 - 原点復帰完了
 - 停止中
 - 現在位置が0以上
 です。取り込める条件が成立しているときに、**取込** をタッチするとタッチしている間、現在位置の数値が反転表示します。
- **ESC** : 位置設定の目標位置・速度設定画面に戻ります。
- インチング距離 : インチング距離を設定します。
[インチング距離の変更]



インチング距離の数値をタッチします。



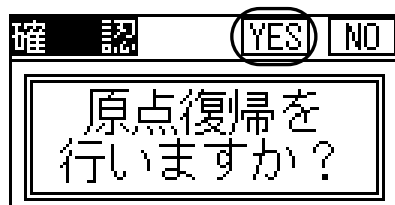
テンキーが表示されます。
数値を入力し、**取込** をタッチします。



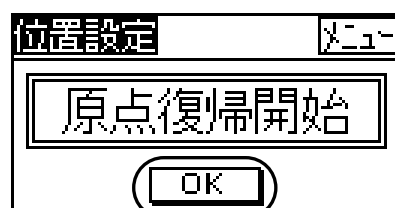
設定した数値となります。

(原点復帰前のジョグ動作実施)

原点復帰前にジョグ動作を行おうとした場合は、ジョグ操作画面の前に原点復帰を行う画面が表示されます。



YESをタッチします。
原点復帰が行われます。



OKをタッチします。

原点復帰を開始し、次の画面が表示されます。



STOPをタッチすると原点復帰を中止できます。

原点復帰が完了しますと、ジョグ操作画面が表示されます。
ジョグ操作が可能になります。



5.2.6

位置設定 (位置関連データ設定、ジョグ、イン칭ング操作)

〔4〕位置設定の操作例

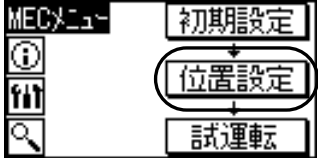
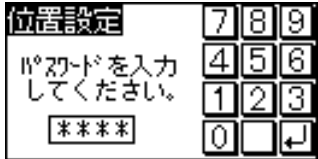

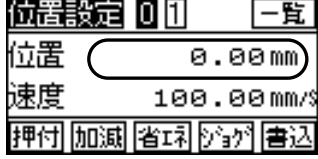
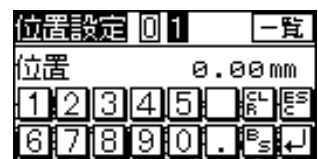
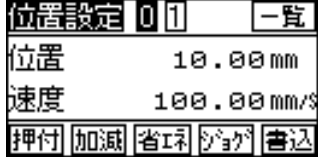
具体的な例を挙げて操作を説明します。

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。

前進端位置 (終点):100.0mm、後退端位置 (始点):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


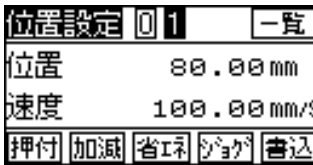
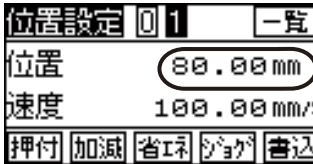

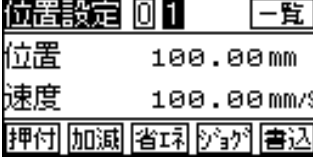
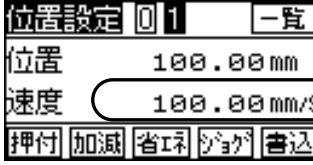

No.	操作	画面	備考
1	MEC メニュー画面で、 位置設定をタッチします。		
2	パスワードが '0000' 以外 の場合は、パスワードの入力 画面が表示されます。 パスワードを入力します。		位置指定のパスワードは、パラメータ編集の 'No.20 位置データ編集パスワード' で設定できます。
3	後退端位置 (始点の停止位置) 関連の位置、加速度、減速度を設定します。 後退端位置をタッチします。		メニューをタッチすると、MEC メニュー画面に戻ります。
4	位置の数値をタッチします。		一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
5	1、次に0をタッチし、 Enterをタッチします。		数値入力をやめる場合は、ESCをタッチします。 数値は設定されず、元の位置設定画面に戻ります。
6	位置に 10.00 が表示されます。		一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。

No.	操作	画面	備考
7	速度の数値をタッチします。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
8	5 、次に 0 をタッチし、 ↵ をタッチします。		数値入力をやめる場合は、 ESC をタッチします。 数値は設定されず、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。
9	速度に、50.00 が表示されます。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
10	加減 をタッチします。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
11	加速度の数値をタッチします。		戻る をタッチしますと、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。 一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
12	0 、 . 、 3 を順次タッチし、 ↵ をタッチします。		数値入力をやめる場合は、 ESC をタッチします。 数値は設定されず、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。
13	加速度に、0.30 が表示されます。		戻る をタッチしますと、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。 一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。

5.2.6

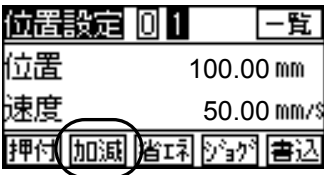
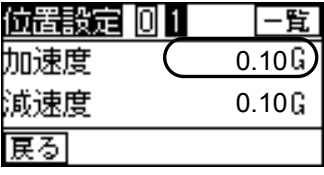


位置設定（位置関連データ設定、ジョグ、インチング操作）

No.	操作	画面	備考
14	減速度の数値をタッチします。		<p>戻るをタッチしますと、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。</p> <p>一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。</p>
15	0、., 3を順次タッチし、 をタッチします。		<p>数値入力をやめる場合は、ESCをタッチします。</p> <p>数値は設定されず、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。</p>
16	減速度に、0.30 が表示されます。		<p>戻るをタッチしますと、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。</p> <p>一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。</p>
17	戻るをタッチします。		<p>一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。</p>
18	書込をタッチします。		<p>一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。</p> <p>書込みを行わず、戻った場合は、設定は行われません。</p>
19	YESをタッチします。		<p>NOをタッチしますと、設定は行わず、位置設定画面に戻ります。</p>
20	コントローラの位置データが書き換えられます。 ESCをタッチします。		

No.	操作	画面	備考
21	前進端位置（終点の停止位置）関連の位置、加速度、減速度を設定します。 前進端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。
22	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。		一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
23	位置の数値をタッチします。		一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
24	1、0、0を順次タッチし、Enter をタッチします。		数値入力をやめる場合は、ESCをタッチします。 数値は設定されず、元の位置設定画面に戻ります。
25	位置に 100.00 が表示されます。		一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
26	速度の数値をタッチします。		一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
27	5、次に0をタッチし、Enter をタッチします。		数値入力をやめる場合は、ESCをタッチします。 数値は設定されず、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。
28	速度に、50.00 が表示されます。		一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。


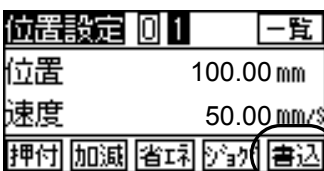
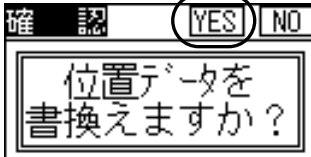
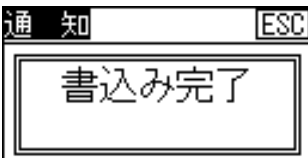

5.2.6

位置設定（位置関連データ設定、ジョグ、イン칭ング操作）

No.	操作	画面	備考
29	加減 をタッチします。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
30	加速度の数値をタッチします。		戻る をタッチしますと、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。 一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
31	0 、 . 、 3 を順次タッチし、 ↵ をタッチします。		数値入力をやめる場合は、 ESC をタッチします。 数値は設定されず、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。
32	加速度に、0.30 が表示されます。		戻る をタッチしますと、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。 一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
33	減速度の数値をタッチします。		戻る をタッチしますと、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。 一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
34	0 、 . 、 3 を順次タッチし、 ↵ をタッチします。		数値入力をやめる場合は、 ESC をタッチします。 数値は設定されず、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。
35	減速度に、0.30 が表示されます。		戻る をタッチしますと、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。 一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。

5.2.6

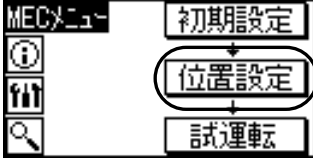
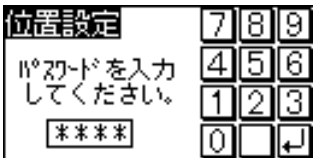
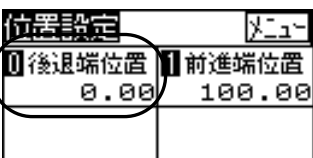
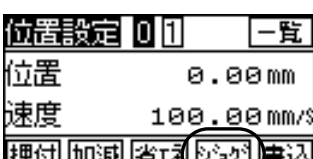
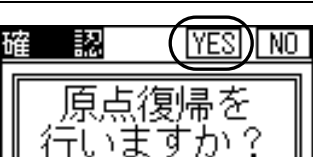
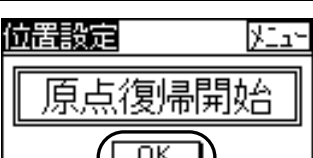
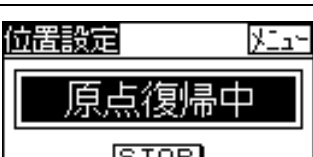
位置設定（位置関連データ設定、ジョグ、イン칭ング操作）




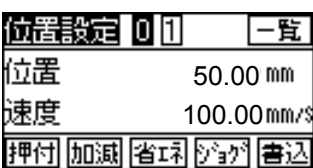
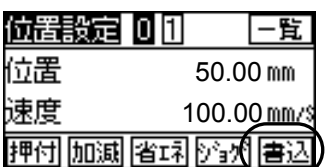
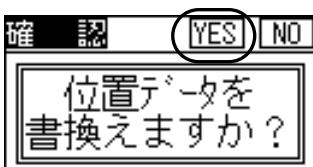
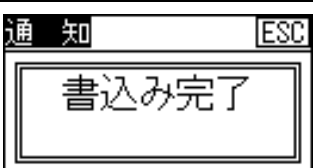

No.	操作	画面	備考
36	戻る をタッチします。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
37	書込 をタッチします。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 書込み を行わず、戻った場合は、設定は行われません。
38	YES をタッチします。		NO をタッチしますと、設定は行わず、位置設定画面に戻ります。
39	コントローラの位置データが書き換えられます。 ESC をタッチします。		
40			メニュー をタッチすると、MEC メニュー画面に戻ります。

5.2.6

位置設定（位置関連データ設定、ジョグ、イン칭ング操作）

- 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)
 2点停止の場合を例として説明します。
 後退端位置 (始点) に現在位置の 50.0mm を取り込む方法を説明します。

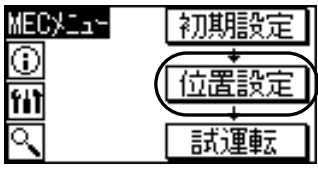

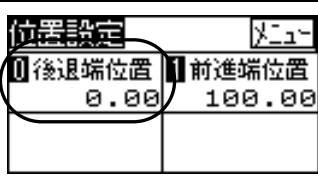
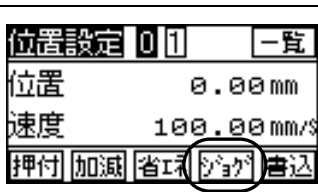
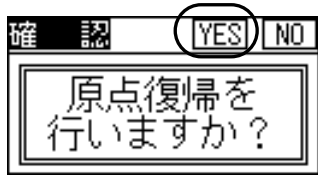
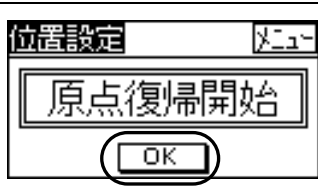

No.	操作	画面	備考
1	MEC メニュー画面で、 位置設定をタッチします。		
2	パスワードが '0000' 以外の場合は、パスワード入力画面が表示されます。 パスワードを入力します。		位置設定のパスワードは、パラメータ編集の 'No.20 位置データ編集パスワード' で設定できます。
3	後退端位置 (始点の停止位置) 関連の位置、加速度、減速度を設定します。 後退端位置をタッチします。		メニューをタッチすると、MEC メニュー画面に戻ります。
4	ジョグをタッチします。		一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
5	原点復帰未完了の場合は、原点復帰を行うための画面が表示されます。 原点復帰完了の場合は、操作番号 8 番になります。 YES をタッチして、原点復帰を行います。		
6	OK をタッチします。		
7	原点復帰を行います。		STOP をタッチすると、原点復帰を中止します。

No.	操作	画面	備考
8	モータ電源 (サーボ) ONの場合、 SON をタッチして、モータ電源 (サーボ) OFFします。		
9	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。 取込 をタッチします。		
10	ESC をタッチします。		
11	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。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
12	書込 をタッチします。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 書込みを行わず、戻った場合は、設定は行われません。
13	YES をタッチします。		NO をタッチしますと、設定は行わず、位置設定画面に戻ります。
14	コントローラの位置データが書き換えられます。 ESC をタッチします。		
15			メニュー をタッチすると、MEC メニュー画面に戻ります。

5.2.6

位置設定 (位置関連データ設定、ジョグ、イン칭ング操作)


- 3) ジョグ (方向矢印 \leftarrow 、 \rightarrow でイン칭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)
 2 点停止の場合を例として説明します。
 後退端位置 (始点) 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。		
2	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。 パスワードを入力します。		位置設定のパスワードは、パ ラメータ編集の 'No.20 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 (始点の停止位 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。		メニューをタッチすると、 MEC メニュー画面に戻りま す。
4	ジョグをタッチします。		一覧をタッチしますと、 位置設定の前進端、後退端選 択画面に戻ります。
5	原点復帰未完了の場合は、原 点復帰を行うための画面が 表示されます。 原点復帰完了の場合は、操作 番号 8 番になります。 YES をタッチして、原点復帰 を行います。		
6	OK をタッチします。		
7	原点復帰を行います。		STOP をタッチすると、原点 復帰を中止します。

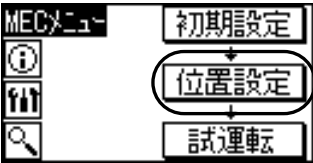


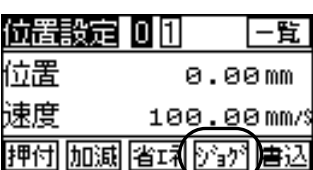
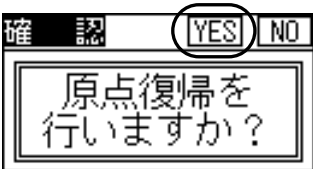
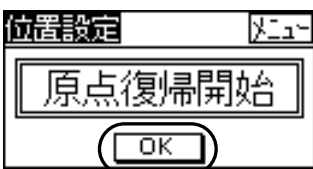

No.	操作	画面	備考
8	モータ電源 (サーボ) OFFの場合、 SON をタッチして、モータ電源 (サーボ) ONします。		
9	遅いJOG速度 遅 、速いJOG速度 速 のいずれかをタッチしてJOG速度を設定します。		
10	、でスライダ、ロッドを動かして、目標位置 80.0mm に合わせます。		
11	取込 をタッチします。		
12	ESC をタッチします。		
13	位置に 80.00 が表示されます。 位置データが取り込まれたことが確認できます。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
14	書込 をタッチします。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 <u>書込みを行わず、戻った場合は、設定は行われません。</u>
15	YES をタッチします。		NO をタッチしますと、設定は行わず、位置設定画面に戻ります。

5.2.6

位置設定 (位置関連データ設定、JOG、イン칭ング操作)

No.	操作	画面	備考
16	<p>コントローラの位置データが書き換えられます。</p> <p>ESCをタッチします。</p>		
17			<p>メニューをタッチすると、MEC メニュー画面に戻ります。</p>

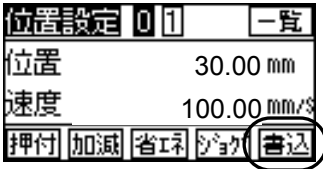
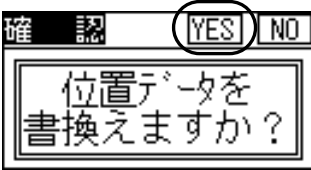
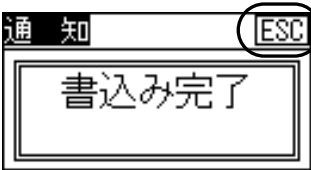

- 4) インチング (方向矢印, ) でインチング移動し目標位置に合わせ、その位置(現在位置)を前進端位置、後退端位置に取り込む方法)
2 点停止の場合を例として説明します。
後退端位置 (始点) に現在位置の 30.0mm を取り込む方法を説明します。

No.	操作	画面	備考
1	MEC メニュー画面で、 位置設定 をタッチします。		
2	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。 パスワードを入力します。		位置設定のパスワードは、パラメータ編集の 'No.20 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 (始点の停止位置) 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。		メニュー をタッチすると、MEC メニュー画面に戻ります。
4	ジョグ をタッチします。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
5	原点復帰未完了の場合は、原点復帰を行うための画面が表示されます。 原点復帰完了の場合は、操作番号 8 番になります。 YES をタッチして、原点復帰を行います。		
6	OK をタッチします。		
7	原点復帰を行います。		STOP をタッチすると、原点復帰を中止します。

5.2.6

位置設定 (位置関連データ設定、ジョグ、インチング操作)

No.	操作	画面	備考
8	モータ電源 (サーボ) OFFの場合、 SON をタッチして、モータ電源 (サーボ) ONします。		
9	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。		ESC をタッチすると、初期設定の目標位置・速度画面に戻ります。
10	インチング距離の数値をタッチします。		
11	インチング距離を設定します。		例では、0.1mm を設定。
12	 、  でスライダ、ロッドを動かして、目標位置 30.0mm に合わせます。		
13	取込 をタッチします。		
14	ESC をタッチします。		
15	位置に 30.00 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。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。

No.	操作	画面	備考
16	書込 をタッチします。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 書込みを行わず、戻った場合は、設定は行われません。
17	YES をタッチします。		NO をタッチしますと、設定は行わず、位置設定画面に戻ります。
18	コントローラの位置データが書き換えられます。 ESC をタッチします。		
19			メニュー をタッチすると、MEC メニュー画面に戻ります。

5.2.6

位置設定（位置関連データ設定、ジョグ、インチング操作）

5) 押付け動作 (押し付け力、押付け幅)の設定

2点停止の場合を例として説明します。

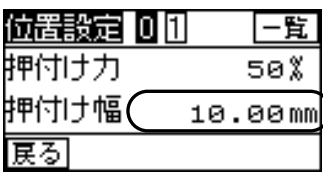
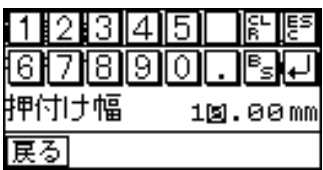
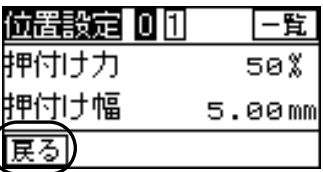
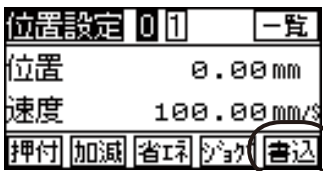
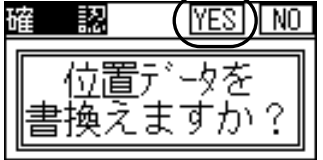
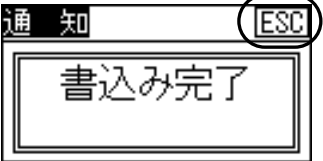
後進端 (始点) を押付け動作にする場合を例として説明します。

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。		
2	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。 パスワードを入力します。		位置設定のパスワードは、パラメータ編集の 'No.20 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 (始点の停止位置) 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。		メニューをタッチすると、MEC メニュー画面に戻ります。
4	押付けをタッチします。		一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
5	押付け力の数値をタッチし ます。		一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
6	5、0をタッチし、 確認をタッチします。		数値入力をやめる場合は、ESCをタッチします。 数値は設定されず、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。
7	押付け力に、50が表示され ます。		一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。

5.2.6

位置設定 (位置関連データ設定、ジョグ、イン칭ング操作)

No.	操作	画面	備考
8	押付け幅の数値をタッチします。		<u>一覧</u> をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
9	<u>5</u> をタッチし、 <u>↵</u> をタッチします。		数値入力をやめる場合は、 <u>ESC</u> をタッチします。 数値は設定されず、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。
10	押付け幅に、5.00 が表示されます。		<u>一覧</u> をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
11	<u>戻る</u> をタッチします。		<u>一覧</u> をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
12	<u>書込</u> をタッチします。		<u>一覧</u> をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 <u>書込み</u> を行わず、戻った場合は、設定は行われません。
13	<u>YES</u> をタッチします。		<u>NO</u> をタッチしますと、設定は行わず、位置設定画面に戻ります。
14	コントローラの位置データが書き換えられます。 <u>ESC</u> をタッチします。		
15			<u>メニュー</u> をタッチすると、MEC メニュー画面に戻ります。

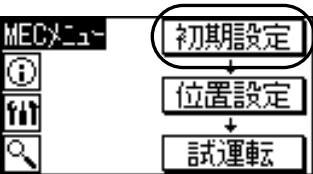
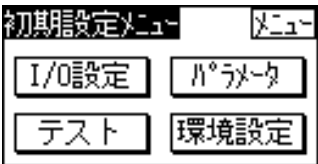
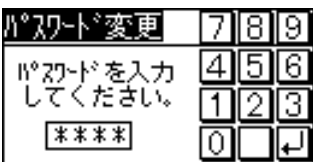
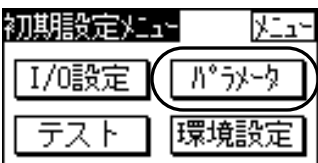
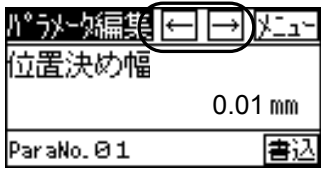
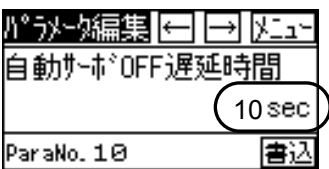
5.2.6

位置設定（位置関連データ設定、ジョグ、イン칭ング操作）

6) 省エネ機能 (自動サーボ OFF 機能) の設定

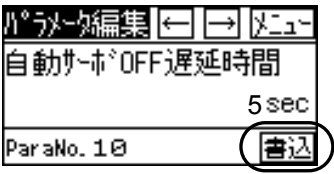
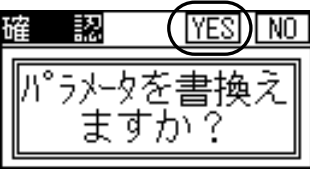
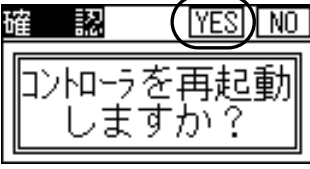
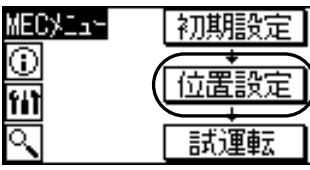


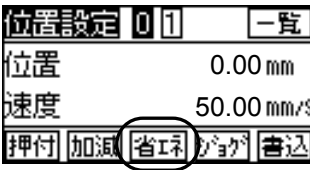
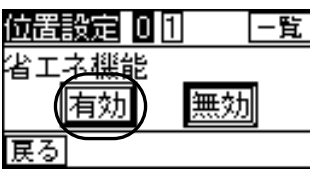
2 点停止の場合を例として説明します。

停止後、5.0 秒で自動モータ電源 (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、 初期設定 をタッチします。		
2	自動サーボ OFF 遅延時間を 設定します。 パラメータ をタッチします。		
3	パスワードを入力します。		パスワードは、'5119' (工場出荷時) です。 パスワードは、環境設定の 'パスワード' で設定できます。
4	パラメータ をタッチします。		
5	←、→ をタッチして画面を 換えて行き、自動サーボ OFF 遅延時間設定画面を表示し ます。		
6	数値をタッチします。		
7	5 をタッチし、 ↵ をタッチします。		数値入力をやめる場合は、 ESC をタッチします。 数値は設定されず、元の位置 設定画面に戻ります。

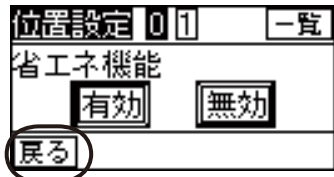
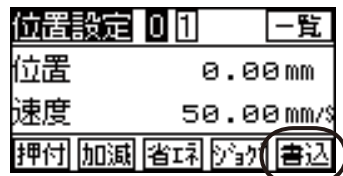
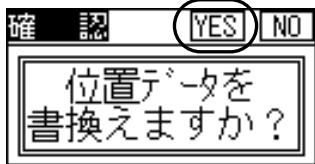
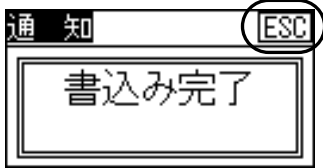

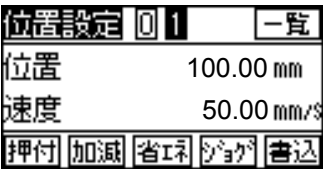
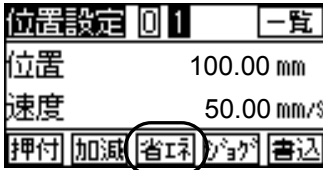
5. 2. 6


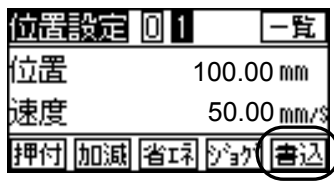
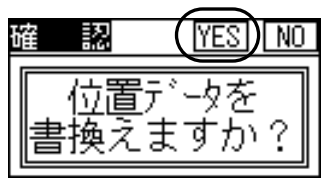
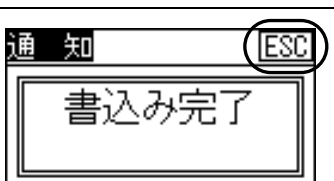

位置設定 (位置関連データ設定、ジョグ、イン칭ング操作)

No.	操作	画面	備考
8	5が表示されます。 書込をタッチします。		
9	YESをタッチします。		NOをタッチした場合、元の自動サーボOFF遅延時間設定画面に戻ります。パラメータは書き換わりません。
10	YESをタッチします。		NOをタッチすると、'電源の再投入を行うこと'のメッセージ画面が表示されます。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。
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。		
12	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。 パスワードを入力します。		位置設定のパスワードは、パラメータ編集の'位置データ編集パラメータ画面'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。		メニューをタッチすると、MECメニュー画面に戻ります。
14	省エネをタッチします。		一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
15	有効をタッチします。		一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。

5.2.6

位置設定（位置関連データ設定、ジョグ、インチング操作）

No.	操作	画面	備考
16	戻る をタッチします。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
17	書込 をタッチします。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 書込みを行わず、戻った場合は、設定は行われません。
18	YES をタッチします。		NO をタッチしますと、設定は行わず、位置設定画面に戻ります。
19	コントローラの位置データが書き換えられます。 ESC をタッチします。		
20	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。		メニュー をタッチすると、MEC メニュー画面に戻ります。
21	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。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
22	省エネ をタッチします。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
23	有効 をタッチします。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。

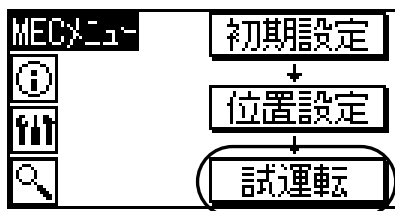
No.	操作	画面	備考
24	戻る をタッチします。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。
25	書込 をタッチします。		一覧 をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 書込みを行わず、戻った場合は、設定は行われません。
26	YES をタッチします。		NO をタッチしますと、設定は行わず、位置設定画面に戻ります。
27	コントローラの位置データが書き換えられます。 ESC をタッチします。		
28			メニュー をタッチすると、MEC メニュー画面に戻ります。

5.2.6

位置設定（位置関連データ設定、ジョグ、インチング操作）

5.2.7 試運転

軸移動の動作テストが行えます。



MEC メニュー画面で、**試運転**をタッチします。

軸移動の動作テストが行えます。

3 点停止を例に、操作方法を示します。



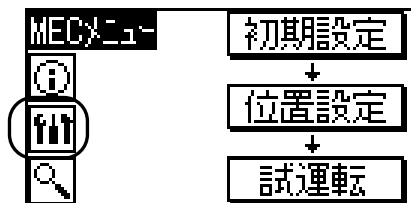
軸の現在位置を示します。


メニューをタッチすると MEC メニュー画面に戻ります。

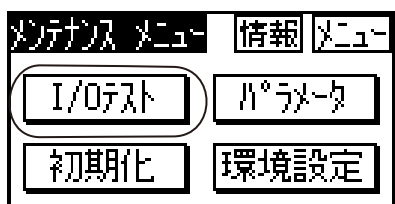
- 後退： **後退** をタッチすると後退側に移動します。
- 中間： **中間** をタッチすると中間点に移動します。
- 前進： **前進** をタッチすると前進側に移動します。
- 運転速度比 10% : **10%** をタッチすると、位置設定の目標位置・速度で設定された速度の 10% で移動します。最初に表示された画面は、10% の設定となります。
- 運転速度比 50% : **50%** をタッチすると、位置設定の目標位置・速度で設定された速度の 50% で移動します。
- 運転速度比 100% : **100%** をタッチすると、位置設定の目標位置・速度で設定された速度の 100% で移動します。

5.2.8 メンテナンス I/O テスト

I/O のテストが行えます。



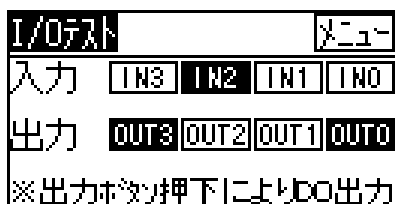
MEC メニュー画面で、メンテナンス  をタッチします。



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。

- 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。



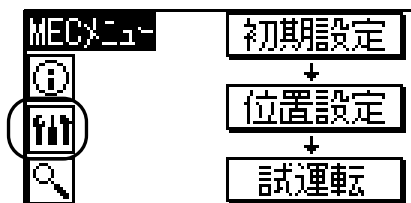
入力信号の ON、OFF をモニタできます。


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。

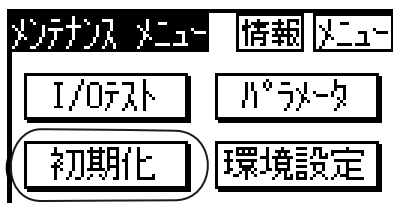
メニュー をタッチすると MEC メニュー画面に戻ります。

5.2.9 メンテナンス 初期化

工場出荷時のパラメータに戻す操作が行えます。

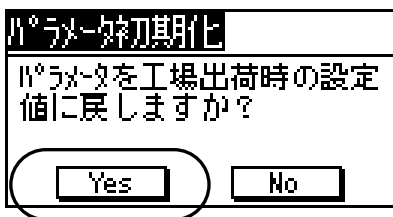


MEC メニュー画面で、メンテナンス  をタッチします。



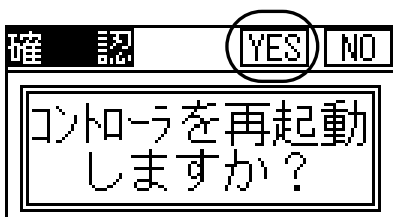
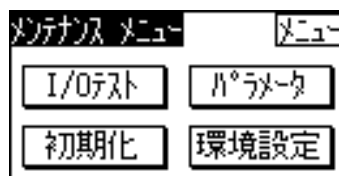
初期化 をタッチします。

メニュー をタッチすると MEC メニュー画面に戻ります。



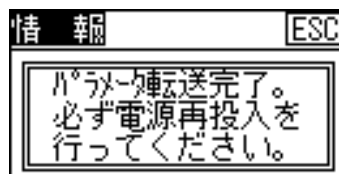
Yes をタッチします。

No をタッチした場合は、工場出荷時のパラメータに戻さず、メンテナンスメニュー画面に戻ります。



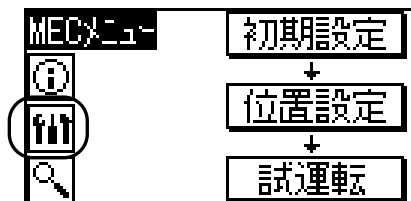
YES をタッチします。
コントローラが再起動します。
工場出荷時のパラメータでコントローラが動作します。
MEC メニュー画面に戻ります。


NO をタッチすると、次の画面が表示されます。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。

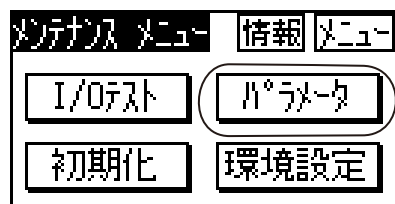


5.2.10 メンテナンス パラメータ

パラメータを設定します。



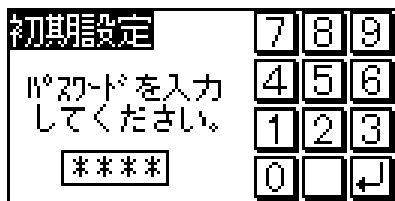
MEC メニュー画面で、メンテナンス  をタッチします。




パラメータをタッチします。

メニューをタッチすると MEC メニュー画面に戻ります。

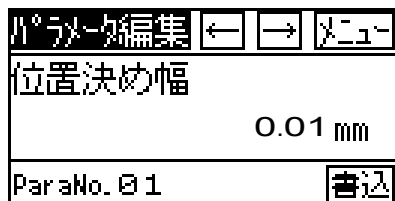
メンテナンス設定画面に移行する前に、パスワードが '0000' 以外の場合はパスワード入力画面が表示されます。



パスワードの数値をテンキーを入力し、 をタッチします。

パスワードは、'5119' (工場出荷時) です。
パスワードは、環境設定の 'システムパスワード変更' で設定できます。

正しいパスワードが設定された場合は、パラメータ編集画面に移行します。



[1] パラメータ編集の画面の種類

画面は、次に示す順番に表示されます。各パラメータの詳細につきましては、AMEC・PMECコントローラ取扱説明書、ERC3 取扱説明書を参照してください。

(位置決め幅初期値)

位置決め幅の初期値を設定します。

パラメータ編集	←	→	メニュー
位置決め幅			
0.01 mm			
ParaNo. 01			書込

(ジョグ速度)

ジョグ操作の'速'の速度を設定します。

パラメータ編集	←	→	メニュー
ジョグ速度			
100.00 mm/s			
ParaNo. 02			書込

ジョグ速度画面の '速'

ジョグ	位置決め	ESC
現在位置	100.00 mm	
ジョグ速度	遅	速
←	→	取込

ジョグ速度画面

(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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
サーボゲイン番号			
6			
ParaNo. 03			書込

(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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
トルクフィルタ時定数			
0			
ParaNo. 04			書込

(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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
速度ループ比例ゲイン			
499			
ParaNo. 05			書込

(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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
速度ループ積分ゲイン			
4076			
ParaNo. 06			書込

(押付け速度)

押付け動作時の速度を設定します。

パラメータ編集	←	→	メニュー
押付け速度			
20.00 mm/s			
ParaNo. 07			書込

(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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
押付け停止判定時間			
255 msec			
ParaNo. 08			書込

(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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
押付け空振り時電流制限			
押付け時電流		停止時電流	
ParaNo. 09			書込

(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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
自動サーボ OFF 遅延時間			
10 sec			
ParaNo. 10			書込

(停止モード) PMEC コントローラ、ERC3 の場合表示

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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
停止モード			
サーボ停止		完全停止	
ParaNo. 11			書込

(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。

(位置決め停止時電流制限値) PMEC コントローラ、ERC3 の場合表示

位置決め停止時の電流制限値を設定します。

パラメータ編集	←	→	メニュー
位置決め停止時 電流制限値			
70 %			
ParaNo. 12			書込

(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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
原点復帰時電流制限値			
100%			
ParaNo. 13			書込

(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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
連続運転ポジション実行待ち時間			
0.001 sec			
ParaNo. 14			書込

(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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
ソフトリミット			
200.00 mm			
ParaNo. 15			書込

(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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
原点復帰オフセット量			
1.00 mm			
ParaNo. 16			書込

(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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
原点復帰方向			
モータ正回転		モータ逆回転	
ParaNo. 17			書込

(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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
位置データ編集パスワード			
9999			
ParaNo. 20			書込

(PIO インチング距離)ERC3 の場合表示

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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
PIOインチング距離			
1.00 mm			
ParaNo. 25			書込

(通算移動回数閾値)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移動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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
通算移動回数閾値			
99999999			
ParaNo. 26			書込

(通算走行距離閾値)ERC3 の場合表示

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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
通算走行距離閾値			
99999999 m			
ParaNo. 27			書込

(高出力設定)ERC3 の場合表示

高出力設定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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
高出力設定			
有効		無効	
ParaNo. 28			書込

(BU 速度ループ比例ゲイン)ERC3 の場合表示

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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
BU速度ループ比例ゲイン			
1000			
ParaNo. 29			書込

(BU 速度ループ積分ゲイン)ERC3 の場合表示

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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
BU速度ループ積分ゲイン			
1000			
ParaNo. 30			書込

〔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	←	→	メニュー
位置決め幅			
0.01 mm			
ParaNo. 01			書込

←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 20 画面、順次表示されます。

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。

パラメータ編集	←	→	メニュー
ソフトリミット			
200.00 mm			
ParaNo. 15			書込

数値をタッチします。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	.	ES	↓
100.00 mm												
ParaNo. 15			書込									

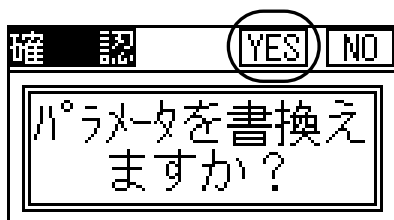
数値を入力し、↓ をタッチします。

パラメータ編集	←	→	メニュー
ソフトリミット			
100.00 mm			
ParaNo. 15			書込

書込をタッチします。

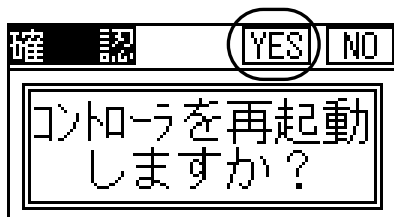
メニュー^(注1) をタッチするとSEP-PTメニュー画面に戻ります。

- (注 1) パラメータ編集画面で、各種パラメータを変更した後、書込みをせずにメニューをタッチして、パラメータ編集画面から他の画面に移行した場合でも、変更したパラメータは保持されたままとなります。
- 再度、パラメータ編集画面に移行すると、変更後のデータが表示されますので、ご注意ください。



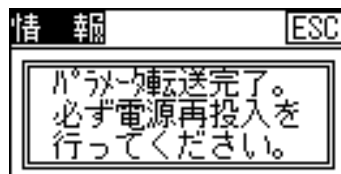
YES をタッチします。

NO をタッチすると設定を行っていた画面に戻ります。
この例では、ソフトリミットの画面に戻ります。



YES 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。

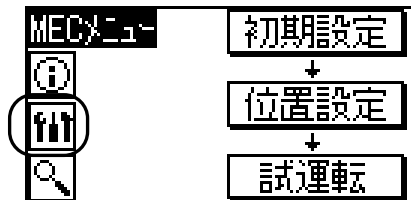
NO をタッチすると、次の画面が表示されます。再起動するまで、設定したパラメータ動作パターンの内容での動作になりません。



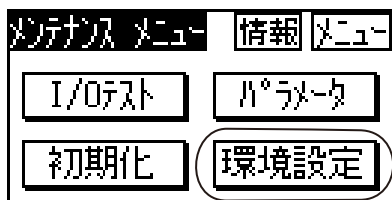
5.2.11 メンテナンス 環境設定

(タッチ音設定、表示言語設定、システムパスワード変更、表示設定(画面調整))

タッチ音設定、表示言語設定、システムパスワード変更、画面調整を行います。

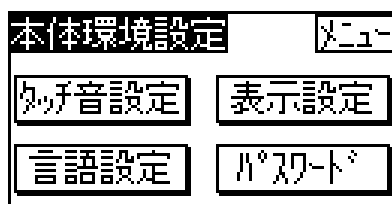


MEC メニュー画面で、メンテナンスをタッチします。



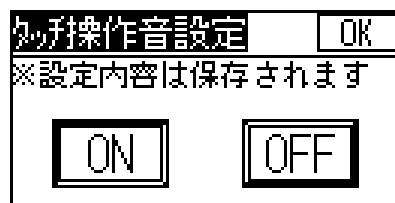
環境設定をタッチします。

メニューをタッチすると MEC メニュー画面に戻ります。

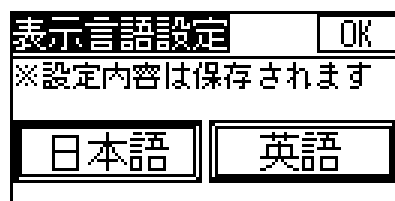


タッチ音設定、表示設定、言語設定、パスワードか
のいずれかを選択し、タッチします。

- タッチ音設定：タッチ音を出す、出さないを設定します。



- 言語設定：日本語表示か英語表示のいずれかを選択します。

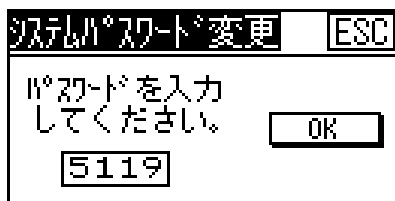


5.2.11

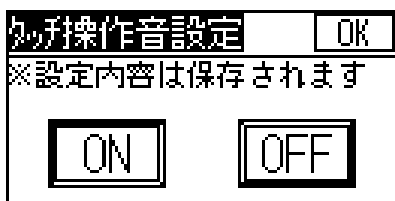
メンテナンス
環境設定

タッチ音設定、表示言語設定、
システムパスワード変更、表示設定(画面調整)

- システムパスワードの変更：初期設定パラメータ編集のパスワードを変更できます。



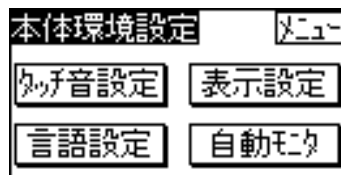
〔1〕基本操作 【タッチ音設定】



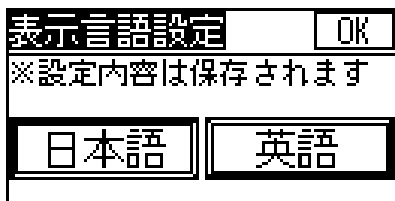
☐ ON をタッチするとタッチ音が出ます。

☐ OFF をタッチするとタッチ音が出なくなります。

☐ OK をタッチすると、設定した内容となり、本体環境設定の画面に戻ります。



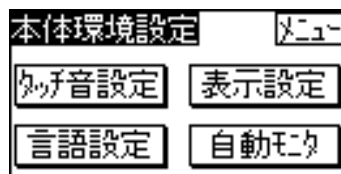
【言語設定】



☐ 日本語 をタッチすると日本語表記になります。

☐ 英語 をタッチすると英語表記になります。

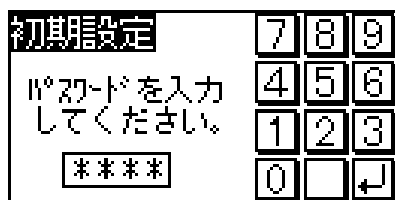
☐ OK をタッチすると、設定した内容となり、本体環境設定の画面に戻ります。



【システムパスワード変更】

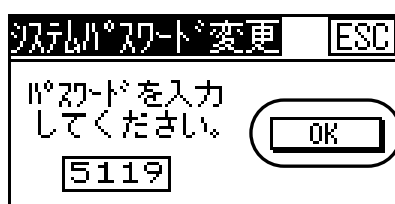
パラメータ編集のパスワードを変更する操作を行います。

パスワード入力画面が表示されます。



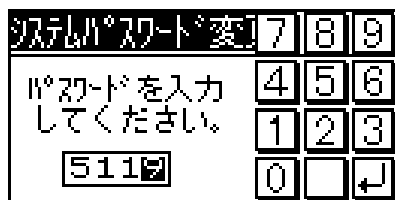
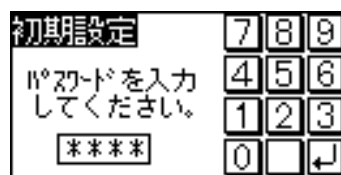
パスワードの数値をテンキーを入力し、 をタッチします。

パスワードは、‘5119’ (工場出荷時) です。
パスワードは、環境設定の ‘システムパスワード変更’ で設定できます。

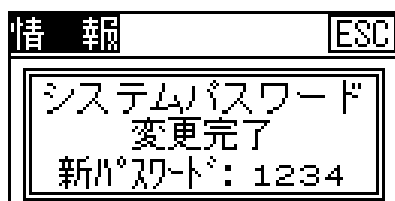


をタッチします。

をタッチするとパスワード入力画面に戻ります。

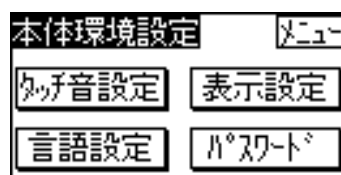


数値を入力して をタッチします。



システムパスワードが変更されます。

をタッチすると環境設定画面に戻ります。



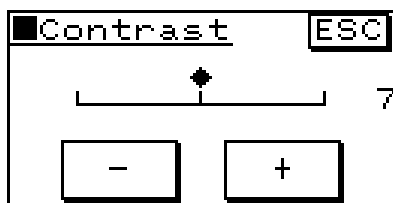
【表示設定】



画面のコントラストを調整する場合、**Contrast**をタッチします。
画面のブライトネスを調整する場合、**Brightness**をタッチします。
それぞれに対応した調整画面が表示されます。
ESCをタッチすると、本体環境設定の画面に戻ります。



• コントラストの調整



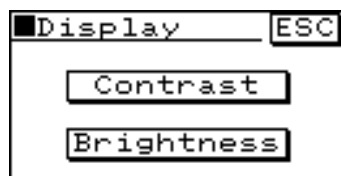
-、**+**をタッチして、画面のコントラストを調整します。

• ブライトネスの調整



-、**+**をタッチして、画面のブライトネスを調整します。

ESCをタッチすると、表示設定画面に戻ります。

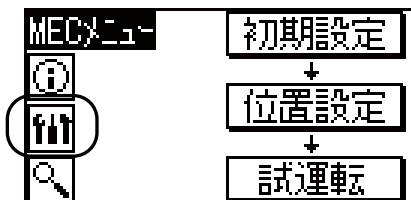


5.2.12 メンテナンス情報表示

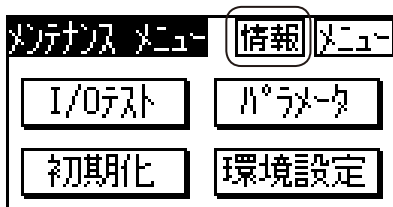
(注)ERC3に限り表示できます。

アクチュエータの通算移動回数と通算移動距離を表示します。

- ・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。
- ・通算移動距離：アクチュエータの走行距離の累計を示します。

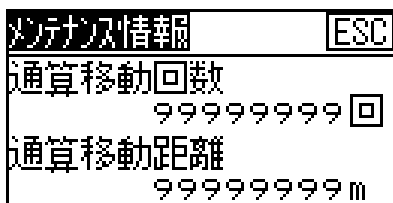


MEC メニュー画面で、メンテナンス  をタッチします。



情報 をタッチします。

メンテナンス情報が表示されます。



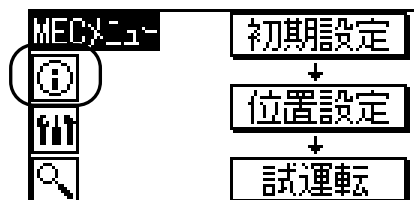
ESC をタッチすると、メンテナンスメニュー画面に戻ります。


5.2.12

メンテナンス情報表示

5.2.13 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、情報  をタッチします。

情報の選択画面が表示されます。

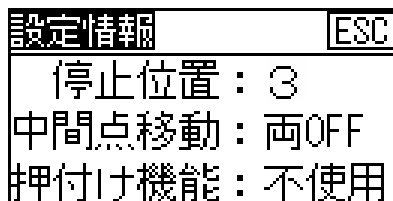


表示したい画面をタッチします。

 をタッチすると、MEC メニュー画面に戻ります。

【設定確認】

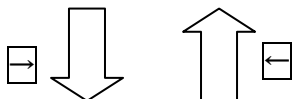
設定されている動作モード 2 点停止、3 点停止を確認できます。



【バージョン製造情報】

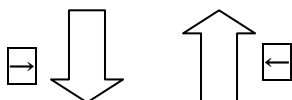
バージョン情報	←	→	ESC
バージョン	AE210000		
シリーズ	PMEC		
I/Oタイプ	NP		
PCBシリアル	00340003		
コアVer.	0000		

バージョン情報などを確認できます。
画面は、2画面あります。



AMEC、PMEC コントローラの場合

バージョン情報	←	→	ESC
カキコミカイスウ			0
ハネルアフリ	A5000000		
ハネルコア	A5800000		
カメンテータ	2.00		
カメンファーム	1.3F7		



製造情報	←	→	ESC
コントローラシリアルNo.			800044102
M.REV: AF.REV: 1			
アクチュエータシリアルNo.			700234635

ERC3 の場合

バージョン情報	←	→	ESC
シクNo.			1
ABSホート	00000005		
カキコミカイスウ			1
カメンテータ	3.00		
カメンファーム	1.3F7		

シリアル番号などの製造情報を確認できます。

【アラーム履歴】

アラームの履歴を確認できます。
ERC3 以外

アラーム履歴	←	→	メニュー
コード 0A2			No.00
詳細 0001			70071010
発生時間			--/--/--
			0000:46:02
ホーションテータイショウ			

ERC3 用 PIO 変換器

アラーム履歴	←	→	メニュー
コード 0A2			No.00
詳細 0001			70071010
発生時刻			11/09/28
			00:46:02
ホーションテータイショウ			

【問い合わせ】

弊社の問い合わせ先を確認できます。

アイエイアイお客様センター
“エイト”
☎ 0800-888-0088
24時間安心サポート！
(土日祝:朝9時～夕方5時)

6. エラー表示

6.1 アラーム発生

エラーが発生した場合、アラーム発生画面が表示されます。

ERC3 以外

アラーム発生	RES	ESC
コード	0C1	
詳細	----	アドレス----
発生時間	--/--/--	--/--/--
	0012:02:03	
サーボエラー		

ERC3 用 PIO 変換器

アラーム発生	RES	ESC
コード	0C1	
詳細	----	アドレス----
発生時刻	11/09/28	
	0012:02:03	
サーボエラー		

6.1.1 コントローラで検出したアラーム

コード 080~0FC 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、内容につきましては、ASEP/PSEP/DSEP コントローラ取扱説明書、PMEC/AMEC コントローラ取扱説明書、ERC3 コントローラ取扱説明書を参照してください。

原因を取り除いた上で、下記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 RES をタッチします。
- コールドスタートレベルのエラーの場合は、コントローラの電源の再投入を行ってください。

6.1.2 タッチパネルティーチングで検出したエラー

タッチパネルティーチングで検出するエラーと対処法を示します。

コード	エラー内容	原因と対策
ER02	不正データアドレス	コントローラのバージョンが古いことが考えられます。 ファームウェアバージョンを確認してください。
ER03	不正データ	コントローラのバージョンが古いことが考えられます。 ファームウェアバージョンを確認してください。
ERFE	レスポンスエラー コントローラから異常なレスポンスが返ってきます。	ノイズなどによる一時的な異常です。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。
ERFF	タイムアップエラー コントローラからレスポンスが返ってきません。	① コントローラ接続ケーブルが断線しています。接続ケーブルの配線や断線を確認してください。 ② ノイズなどによる一時的な異常です。コントローラの電源を再投入してください。

※ エラーコードは画面右上に表示します。

6.2 タッチパネルのエラーメッセージ

目標位置に過大な数値を入力しコントローラに書き込もうとした場合などに、タッチパネル表示器にエラーメッセージが表示されます。

入力数値が間違っていないかなどを確認して、再度、設定を行ってください。

エラーメッセージ

目標位置入力異常
速度入力過大
加速度入力過大
減速度入力過大
押付け電流入力過大

7. アブソバッテリーユニット(オプション)のアブソリ्यूトリセット方法

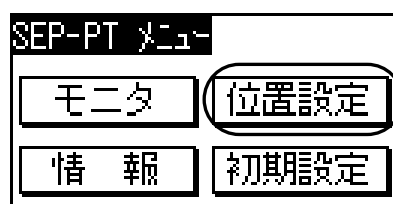
SEP-PT でアブソバッテリーユニット(オプション)のアブソリ्यूトリセットを行えます。

- (1) SEP-PT をコントローラに接続し、主電源(DC24V)を供給します。
- (2) SEP-PT の起動後、モニタ画面、ジョグ画面、イン칭ング画面、動作テスト画面に移行すると ABS エラー2 のエラーが表示されます。
RES をタッチしてアラームをリセットします。



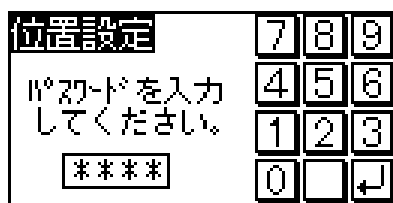
- (3) 原点復帰を行うことにより、アブソリ्यूトリセットが完了します。

(例) ジョグ画面を使つての原点復帰方法



SEP-PT メニュー画面で、**位置設定** をタッチします。

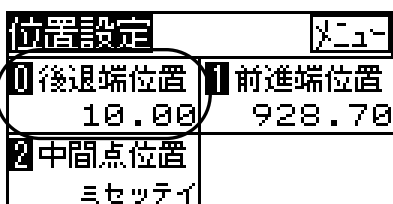
位置設定画面に移行する前に、パスワードが '0000' 以外の場合には、パスワード入力画面が表示されます。



パスワードの数値をテンキーを入力し、**確認** をタッチします。

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設定された場合は、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 SEP-PT 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。

位置設定 0 1 2 一覧

位置 100.00 mm

速度 50.00 mm/s

押付 加減 省エネ **ジョグ** 書込

ジョグをタッチします。

一覧をタッチすると、一覧表示画面に戻ります。

原点復帰前にジョグ動作を行おうとした場合は、ジョグ操作画面の前に原点復帰を行う画面が表示されます。

確認 (YES) NO

原点復帰を行いますか？

YESをタッチします。
原点復帰が行われます。

位置設定 メニュー

原点復帰開始

OK

OKをタッチします。

原点復帰を開始し、次の画面が表示されます。

位置設定 メニュー

原点復帰中

STOP

STOPをタッチすると原点復帰を中止できます。

原点復帰が完了しますと、ジョグ操作画面が表示されます。
ジョグ操作が可能になります。

ジョグ 位置 0.00mm

ジョグ速度 遅 速 SON

← → 取込

アブソリュートリセットが完了します。

8. 保証

8.1 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

8.2 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。

8.3 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。

8.4 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。

8.5 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わせください。
 - 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。

8.6 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。

9. 変更履歴

改定日	改定内容
2009.05	初版
2010.02	第 2 版 5. PMEC/AMEC コントローラの操作 追加
2011.09	第 3 版 10 ページ、96 ページ、97 ページ、145 ページ、155 ページ、157 ページ、158 ページ、ERC3 の内容を追加
2011.10	第 4 版 96 ページ、148 ページ、ERC3 MEC モードのパラメータを追加 162 ページ、保証の内容を変更
2011.10	第 5 版 DSEP を追加



株式会社 **アイエイアイ**

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	〒530-0002	大阪市北区曽根崎新地2-5-3 堂島TSSビル4F	TEL 06-6457-1171 FAX 06-6457-1185
名古屋営業所	〒460-0008	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
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
仙台営業所	〒980-0802	宮城県仙台市青葉区二日町14-15 アミ・グランデ2日町4F	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	埼玉県熊谷市龍原南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
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	〒390-0877	長野県松本市沢村2-15-23 昭和開発ビル2F	TEL 0263-37-5160 FAX 0263-37-5161
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
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 大発地所ビルディング7F	TEL 053-459-1780 FAX 053-458-1318
豊田営業所	〒446-0056	愛知県豊城市三河安城町1-9-2 第二東祥ビル3F	TEL 0566-71-1888 FAX 0566-71-1877
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
京都営業所	〒612-8401	京都市伏見区深草下川原町22-11 市川ビル3F	TEL 075-646-0757 FAX 075-646-0758
兵庫営業所	〒673-0898	兵庫県明石市榑屋町8-34 大同生命明石ビル8F	TEL 078-913-6333 FAX 078-913-6339
岡山営業所	〒700-0973	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	〒730-0802	広島市中区本川町2-1-9 日宝本川町ビル5F	TEL 082-532-1750 FAX 082-532-1751
松山営業所	〒790-0905	愛媛県松山市梅味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
大分出張所	〒870-0823	大分県大分市東大道1-11-1 タンネンバウムⅢ2F	TEL 097-543-7745 FAX 097-543-7746
熊本営業所	〒862-0954	熊本県熊本市神水1-38-33 幸山ビル1F	TEL 096-386-5210 FAX 096-386-5112

お問い合わせ先
アイエイアイお客様センター エイト

(受付時間) 月～金 24時間 (月 7：00AM～金 翌朝 7：00AM) 土、祝日 9：00AM～5：00PM (年末年始を除く)
フリー 0800-888-0088 FAX：0800-888-0099 (通話料無料)

ホームページアドレス <http://www.iai-robot.co.jp>

IAI America, Inc.

Head Office：2690 W. 237th Street Torrance, CA 90505
TEL (310) 891-6015 FAX (310) 891-0815
Chicago Office：1261 Hamilton Parkway Itasca, IL 60143
TEL (630) 467-9900 FAX (630) 467-9912
Atlanta Office：1220 Kennestone Circle Suite 108 Marietta, GA 30066
TEL (678) 354-9470 FAX (678) 354-9471
website: www.intelligentactuator.com

IAI Industrieroboter GmbH

Ober der Röth 4, D-65824 Schwalbach am Taunus, Germany
TEL 06196-88950 FAX 06196-889524

IAI (Shanghai) Co., Ltd.

SHANGHAI JIAHUA BUSINESS CENTER A8-303, 808, Hongqiao Rd. Shanghai 200030, China
TEL 021-6448-4753 FAX 021-6448-3992
website: www.iai-robot.com