G Series Nutrunner

G 型タッチパネル
表示器取扱説明書

第 1.1 版

瓜生製作株式會社

対応ソフトウェアバージョン

改訂日付	改訂番号	対応ソフトウェアバージョン	
		ユニット	タッチパネル
2023/07/31	第 1.0 版	V1.100～	V1.000～
2024/12/17	第 1.1 版	V1.423～	V1.002～

改訂履歴

改訂日付	改訂番号	改　　訂　　内　　容
2023/07/31	第 1.0 版	初版
2024/12/17	第 1.1 版	第一章はじめに　赤文字で文章を追加 1-3 仕様、第 2 章取り付けと配線で 生産終了機種と後継機種の２種類にわけて記載 パラメータ編集のモーター制御画面を（1/2）（2/2）に変更

目次

表紙

改訂履歴

目次

第 1 章 はじめに

1-1. 機能概要……1－2
1-2. システム構成図……1－2
1-3. 仕様……1－4
1-3-1. メーカー、型式……1－4
1-3-2. 環境、設置……1－4
1-3-3. インターフェース仕様……1－6
1-3-4. 寸法図……1－7

第 2 章 取り付けと配線

2-1. 取り付け条件……2－2
2-2. パネルカット寸法……2－3
2-3. 取り付け……2－4
2-4. 配線……2－5
2-4-1. 電源ケーブル……2－5
2-4-2. LAN ケーブル……2－6

第 3 章 接続設定

3-1. タッチパネル表示器の設定変更……3－2
3-2. MASTER 軸ユニットの設定変更……3－4
3-3. 言語設定……3－4

第 4 章 画面説明

4-1. 画面一覧……4－2
4-2. メインメニュー……4－2
4-3. 【マルチデータ】……4－3
4-4. 【締付結果リスト】……4－4
4-5. 【詳細締付結果】……4－5
4-6. 【統計データ表示】……4－6
4-7. 【パラメーター編集】……4－8
4-7-1. パラメーター読み込み……4－13
4-7-2. パラメーター書き込み……4－14
4-7-3. パラメーター照合……4－16
4-8. 【締付波形表示】……4－17
4-9. 【締付判定ランプ表示】……4－19
4-10. 【CAL チェック表示】……4－20

サービス体制

第1章 はじめに

1

※生産終了機種 UEC-G-DISPLY(GP-4301TADW)が生産終了となる為、
後継機種 UEC-G-DISPLY-Ⅱ(PFXST6300TADE)へと変更となりました。
それに伴い取説の仕様部分は生産終了機種と後継機種両方記載しております。

1-1.機能概要

タッチパネル表示器の機能を下表に示します。
各機能の詳細については関連章を参照ください。

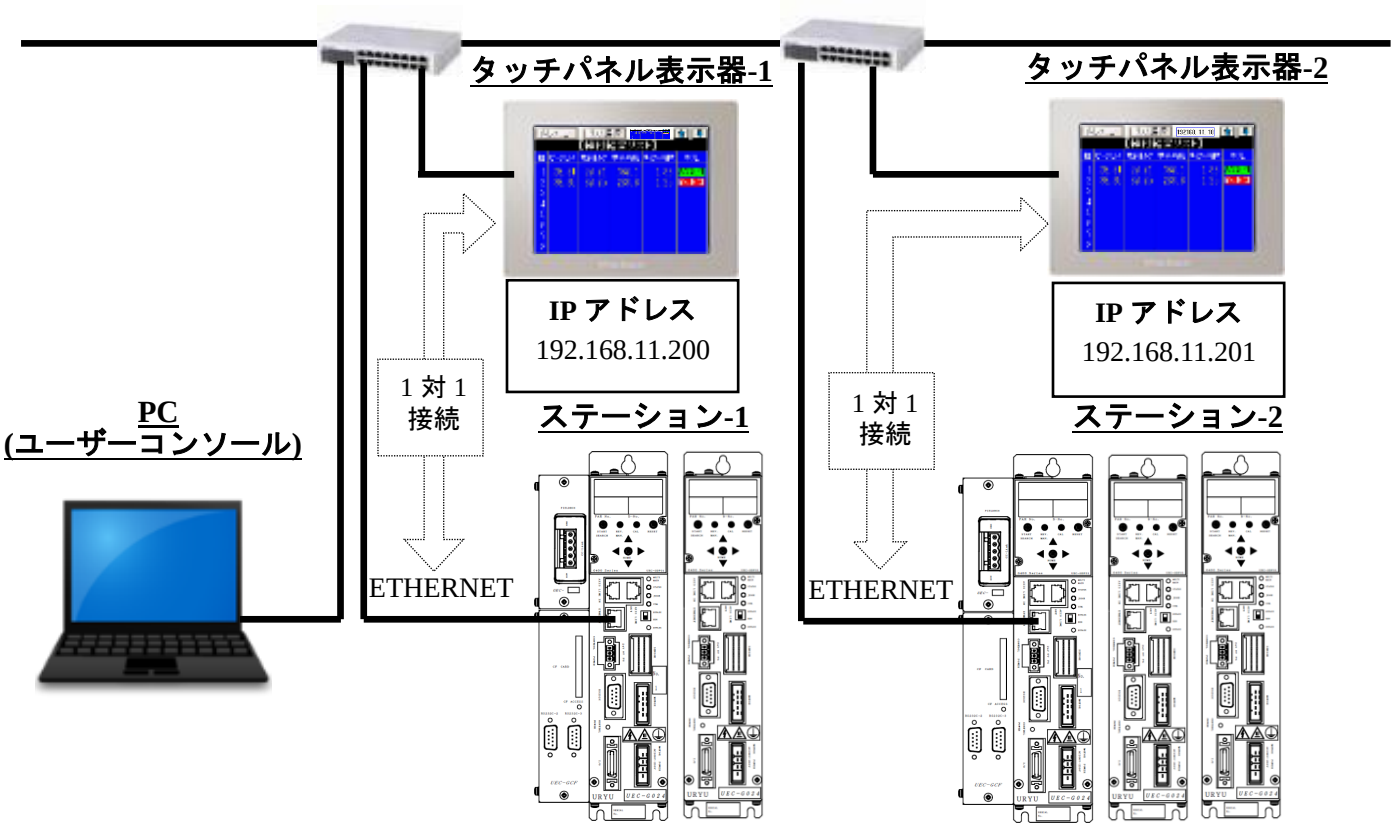
機能	関連章
締付結果データを表示できます	4-3
	4-4
	4-5
統計データ表示を表示できます	4-6
パラメーターを表示・編集できます	4-7
締付波形を表示できます	4-8
締付結果の判定をランプ表示できます	4-9
軸の CAL 電圧をチェックできます	4-10

1-2.システム構成図

本タッチパネル表示器は、G 型 NR システムの MASTER 軸ユニットと 1 対 1 で ETHERNET 接続することで使用できます。

注意
・タッチパネル表示器とユニットの接続には HUB が必須です。
・タッチパネル表示器 1 台に対して、複数の MASTER 軸ユニットを同時に接続できません。

タッチパネル表示器を複数使用する場合は、各タッチパネル表示器の IP アドレスが重複しないように設定する必要があります。



1-3.仕様

1-3-1.メーカー、型式

生産終了機種 UEC-G-DISPLY（ｼｭﾅｲﾀﾞｰｴﾚｸﾄﾘｯｸ社製　Pro-face PFXGP4301TADW）
後継機種 UEC-G-DISPLYⅡ（ｼｭﾅｲﾀﾞｰｴﾚｸﾄﾘｯｸ社製　Pro-face PFXST6300TADE）

1-3-2.環境、設置

生産終了機種 UEC-G-DISPLY（ｼｭﾅｲﾀﾞｰｴﾚｸﾄﾘｯｸ社製　Pro-face PFXGP4301TADW）

定格電圧	DC24V
電圧許容範囲	DC19.2～28.8V
消費電力	10.5W 以下
許容瞬停時間	5ms 以下
絶縁耐力	AC1000V 20mA 1 分間（充電部端子と FG 端子間）
絶縁抵抗	DC500V 10MΩ以上（充電部端子と FG 端子間）
使用周囲温度	0～50℃
保存周囲温度	-20～60℃
使用周囲湿度	10～90%RH（湿球温度 39℃以下、結露のないこと）
保存周囲湿度	
耐振動	JIS B 3052、IEC/EN61131-2 準拠 5 ～ 9 Hz 片振幅：3.5 mm 9～150Hz 定加速度：9.8m/s² X,Y,Z 各方向 10 サイクル（100 分間）
耐ノイズ	ノイズ電圧：1000Vp-p パルス幅：1μs 立ち上がり時間：1ns（ノイズシミュレータによる）
耐静電気放電	6 kV (IEC/EN61000-4-2 レベル３）
腐食性ガス	腐食性ガスのないこと
接地	D 種接地(SG-FG 共通)
保護構造	IP65F NEMA#250 TYPE 4X/13（パネル埋込時のフロント面）
外形寸法	W169.5×H137×D59.5mm
質量	0.8 kg 以下（本体のみ）
冷却方式	自然空冷

後継機種 UEC-G-DISPLYⅡ（ｼｭﾅｲﾀﾞｰｴﾚｸﾄﾘｯｸ社製　Pro-face PFXST6300TADE）

定格電圧	DC24V
電圧許容範囲	DC19.2～28.8V
消費電力	最大：8.9W 外部接続機器への供給電源を除いた場合：5.71W 以下 バックライト消灯時（スタンバイモード）：3.26W 以下 突入電流：30A 以下
許容瞬停時間	5ms 以下
絶縁耐力	AC1000V 20mA 1 分間（充電部端子と FG 端子間）
絶縁抵抗	DC500V 10MΩ以上（充電部端子と FG 端子間）
使用周囲温度	0～50℃
保存周囲温度	-20～60℃
使用周囲湿度	10～90%RH（湿球温度 39℃以下、結露のないこと）
保存周囲湿度	
耐振動	JIS B 3052、IEC/EN61131-2 準拠 5 ～ 9 Hz 片振幅：3.5 mm 9～150Hz 定加速度：9.8m/s² X,Y,Z 各方向 10 サイクル（100 分間）
耐ノイズ	ノイズ電圧：1000Vp-p パルス幅：1μs 立ち上がり時間：1ns（ノイズシミュレータによる）
耐静電気放電	接触放電法：6kV 気中放電法：8kV （IEC/EN61000-4-2 レベル3）
腐食性ガス	腐食性ガスのないこと
接地	D 種接地
保護構造	IP65F、TYPE 1、TYPE 4X（室内専用）、TYPE 13（パネル埋込時のフロント面）
外形寸法	W169.5×H137×D58mm
質量	0.8 kg 以下
冷却方式	自然空冷

1-3-3.インターフェース仕様

生産終了機種 UEC-G-DISPLY（ｼｭﾅｲﾀﾞｰｴﾚｸﾄﾘｯｸ社製　Pro-face PFXGP4301TADW）

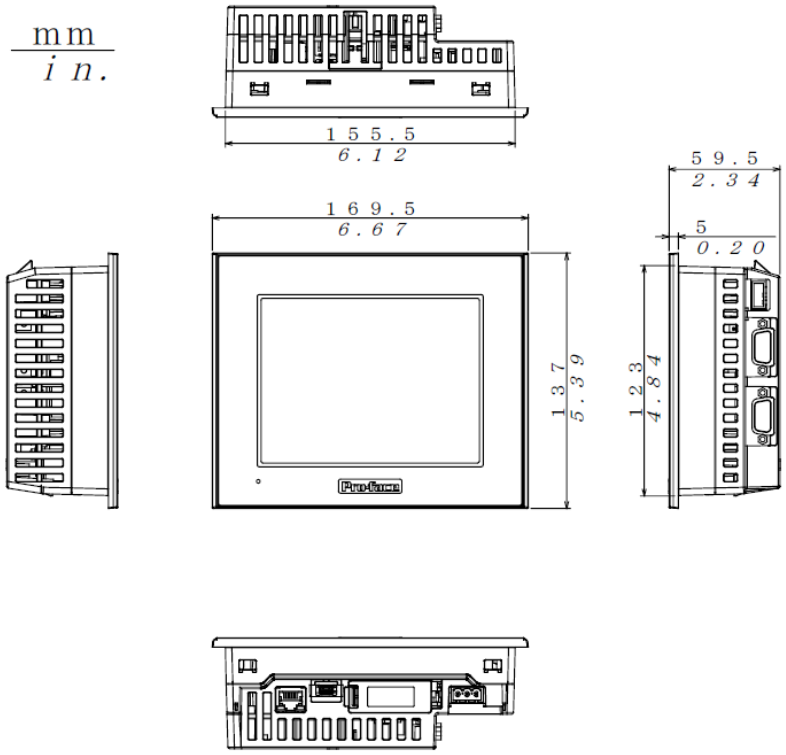
シリアル（COM1）	調歩同期式：RS-232C、データ長：7 / 8 ビット、ストップビット：1 / 2 ビット、パリティ：なし / 偶数 / 奇数、通信速度：2,400～115,200bps、コネクター：D-Sub 9 ピン プラグ
シリアル（COM2）	調歩同期式：RS-422 / 485、データ長：7 / 8 ビット、ストップビット：1 / 2 ビット、パリティ：なし / 偶数 / 奇数、通信速度：2,400～115,200bps、187,500bps（MPI）、コネクター：D-Sub 9 ピン プラグ
USB Type A	USB 2.0（Type A）x 1,電源電圧：5Vdc±5%,最大出力電流：500mA,最大通信距離：5m 未満
USB mini B	USB 2.0（mini-B） x 1、最大通信距離：5m
イーサネット	対応規格：IEEE802.3i / IEEE802.3u、10BASE-T / 100BASE-TX、 コネクター：モジュラージャック（RJ-45） x 1

後継機種 UEC-G-DISPLYⅡ（ｼｭﾅｲﾀﾞｰｴﾚｸﾄﾘｯｸ社製　Pro-face PFXST6300TADE）

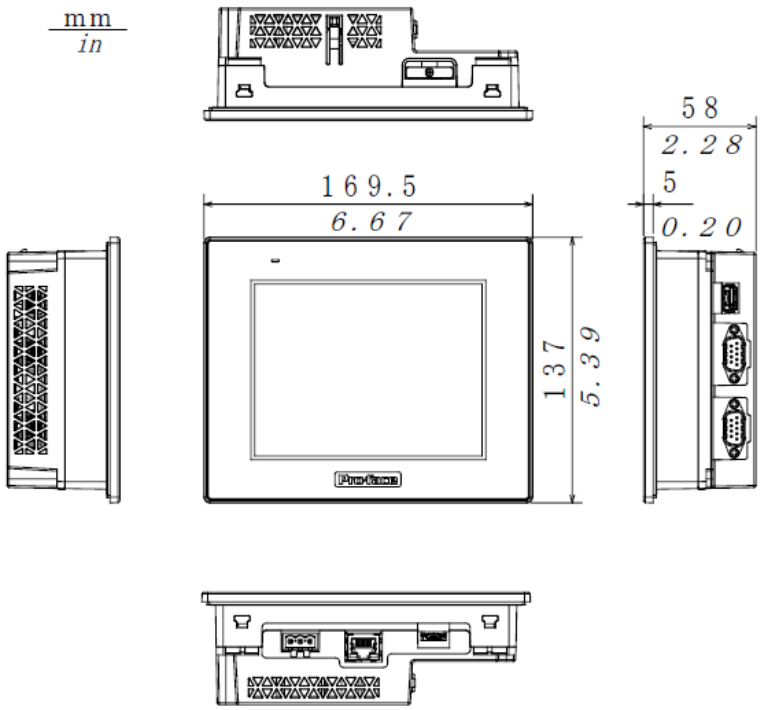
シリアル（COM1）	調歩同期式：RS-232C、データ長：7 / 8 ビット、ストップビット：1 / 2 ビット、パリティ：なし / 偶数 / 奇数、通信速度：2,400～115,200bps、コネクター：D-Sub 9 ピン プラグ
シリアル（COM2）	調歩同期式：RS-422 / 485、データ長：7 / 8 ビット、ストップビット：1 / 2 ビット、パリティ：なし / 偶数 / 奇数、通信速度：2,400～115,200bps、187,500bps（MPI）、コネクター：D-Sub 9 ピン プラグ
USB Type A	USB 2.0（Type A）x 1,電源電圧：5Vdc±5%,最大出力電流：500mA,最大通信距離：5m 未満
USB micro B	USB 2.0（micro B） x 1、最大通信距離：5m
イーサネット	対応規格：IEEE802.3i / IEEE802.3u、10BASE-T / 100BASE-TX、 コネクター：モジュラージャック（RJ-45） x 1

1-3-4.寸法図

生産終了機種 UEC-G-DISPLY（ｼｭﾅｲﾀﾞｰｴﾚｸﾄﾘｯｸ社製　Pro-face PFXGP4301TADW）



後継機種 UEC-G-DISPLYⅡ（ｼｭﾅｲﾀﾞｰｴﾚｸﾄﾘｯｸ社製　Pro-face PFXST6300TADE）



Memo

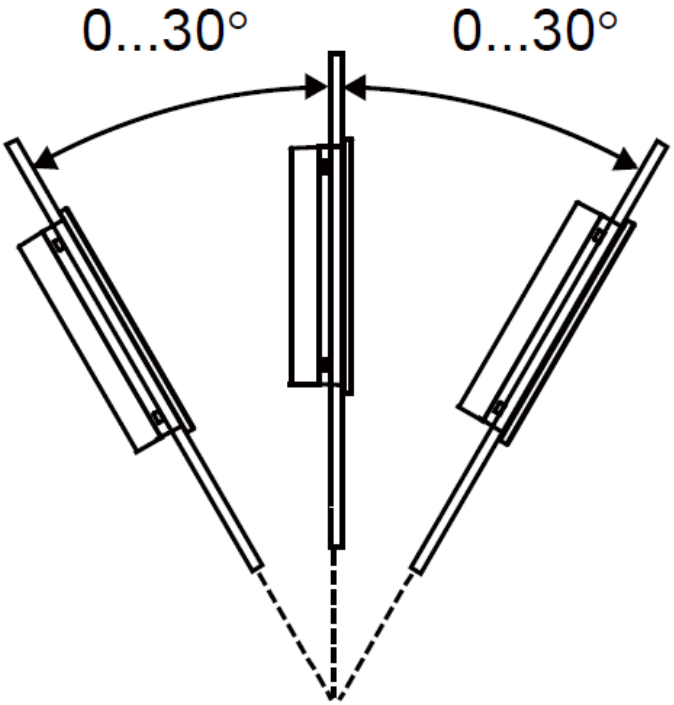
第2章 取り付けと配線

2

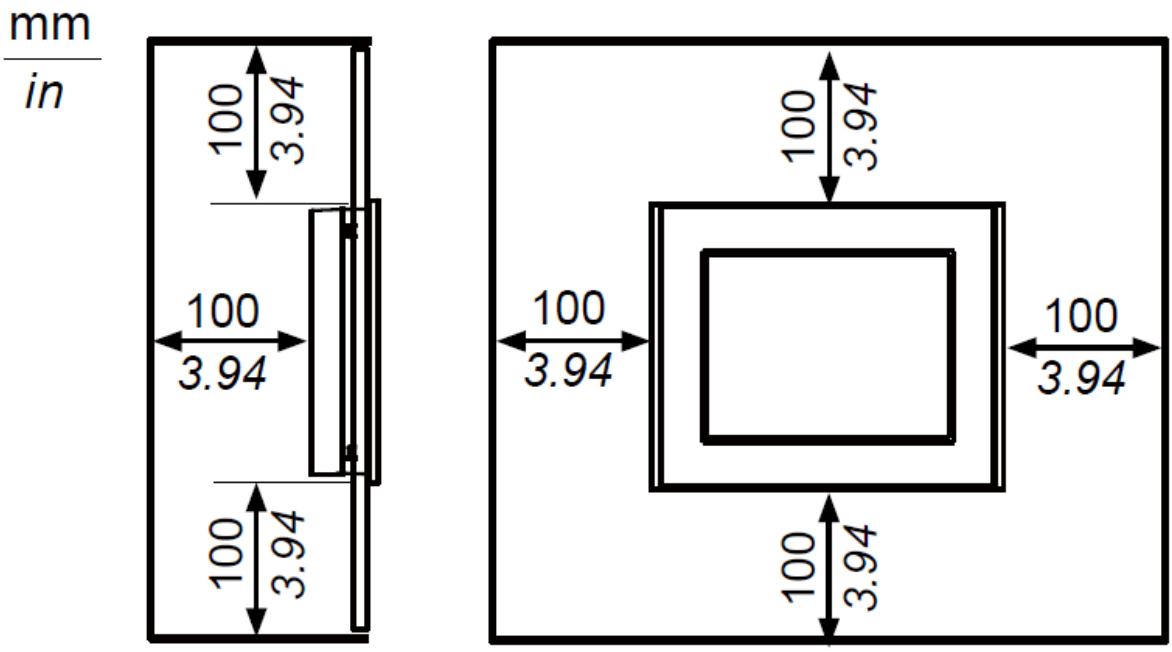
2-1.取り付け条件

生産終了機種 UEC-G-DISPLY と後継機種 UEC-G-DISPLYⅡ共通

- 斜めに設置する場合は、垂直より 30°以内にしてください。



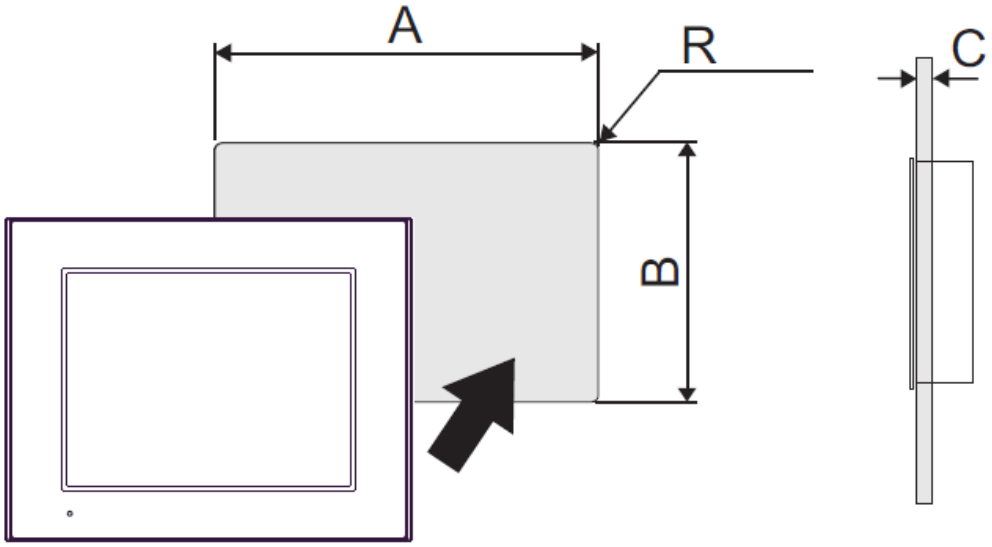
- 近接する構造物や他の機器との間は、100mm（3.94in.）以上のスペースをとってください。



2-2.パネルカット寸法

生産終了機種 UEC-G-DISPLY と後継機種 UEC-G-DISPLYⅡ共通

パネルに取付穴を開け、ディスプレイモジュールをパネル前面からはめ込んでください。
取付穴は以下の図のように開けます。



A (mm)　鋼板	B (mm)　鋼板	C(mm)　板厚	R(mm)　角面
+1 156mm −0	+1 123.5mm −0	1.6～5mm	最大 3mm

2-3.取り付け

生産終了機種 UEC-G-DISPLY と後継機種 UEC-G-DISPLYⅡ共通

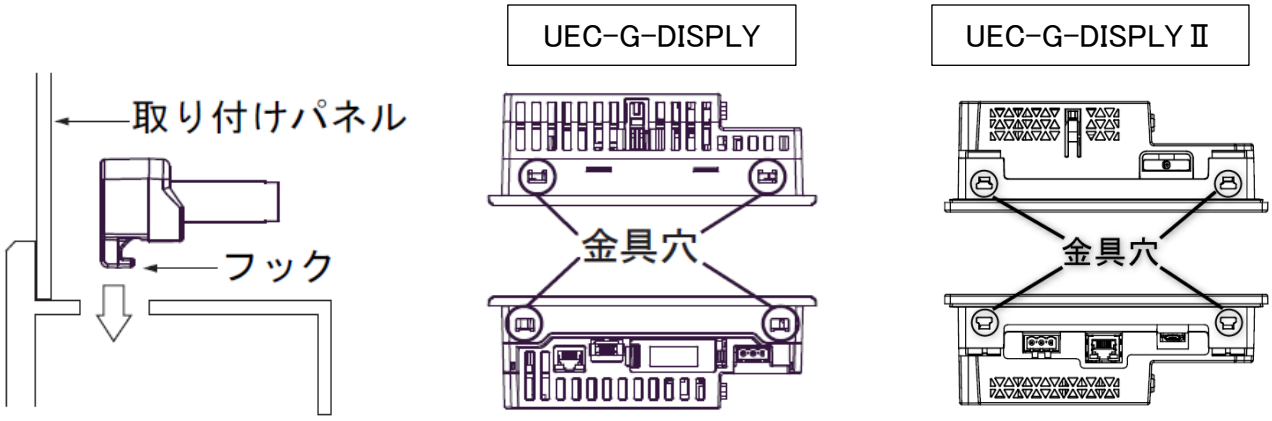
１．画面を下に向け、タッチパネルを清潔で水平な面に置きます。

２．タッチパネルに防滴パッキンが装着されていることを確認します。

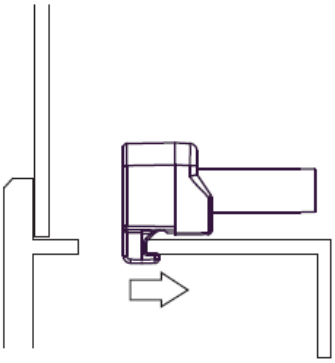
３．パネルカットを作成し、パネル面の正面からタッチパネルを挿入します。

４．タッチパネル上下にある金具穴に取付金具のフックを入れます。

金具が正しく取り付けられていない場合はタッチパネルがずれるか、落下する恐れがあります。

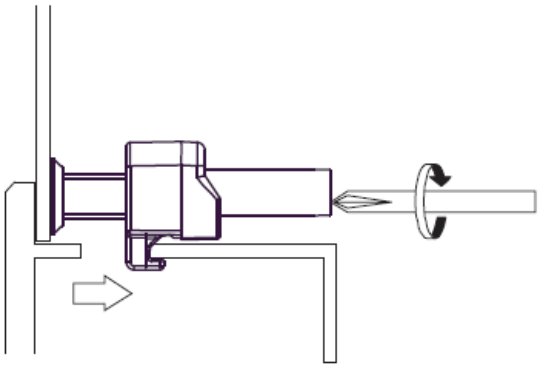


５．取付金具を背面側へスライドさせます。



６．プラスドライバを使用して取付金具のネジを締め、タッチパネルを所定の位置に固定します。

適正締付トルクは０．５Ｎｍです。



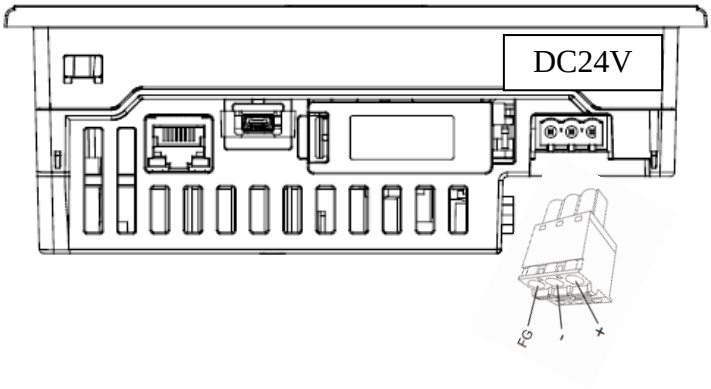
2-4.配線

2-4-1.電源ケーブル

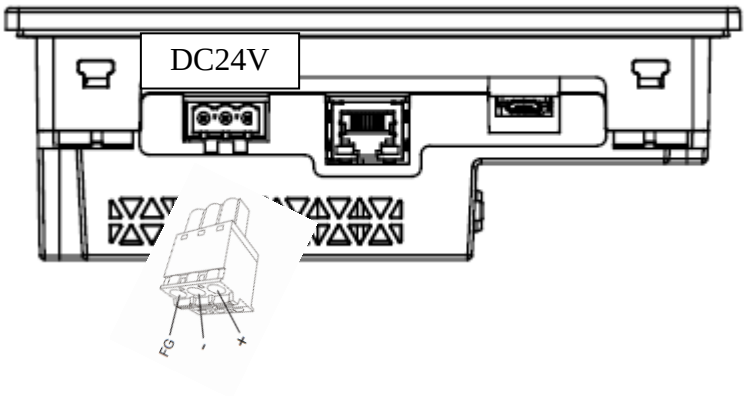
電源ケーブルの太さ	0.75 ～ 2.5mm^2 (18-13AWG)
芯線の材質	銅
芯線の状態	単線、またはより線
芯線の太さ	mm 10

接続	電線
+	24V
−	0V
FG	タッチパネルの筐体に接続されている接地用端子

生産終了機種 UEC-G-DISPLY（ｼｭﾅｲﾀﾞｰｴﾚｸﾄﾘｯｸ社製　Pro-face PFXGP4301TADW）



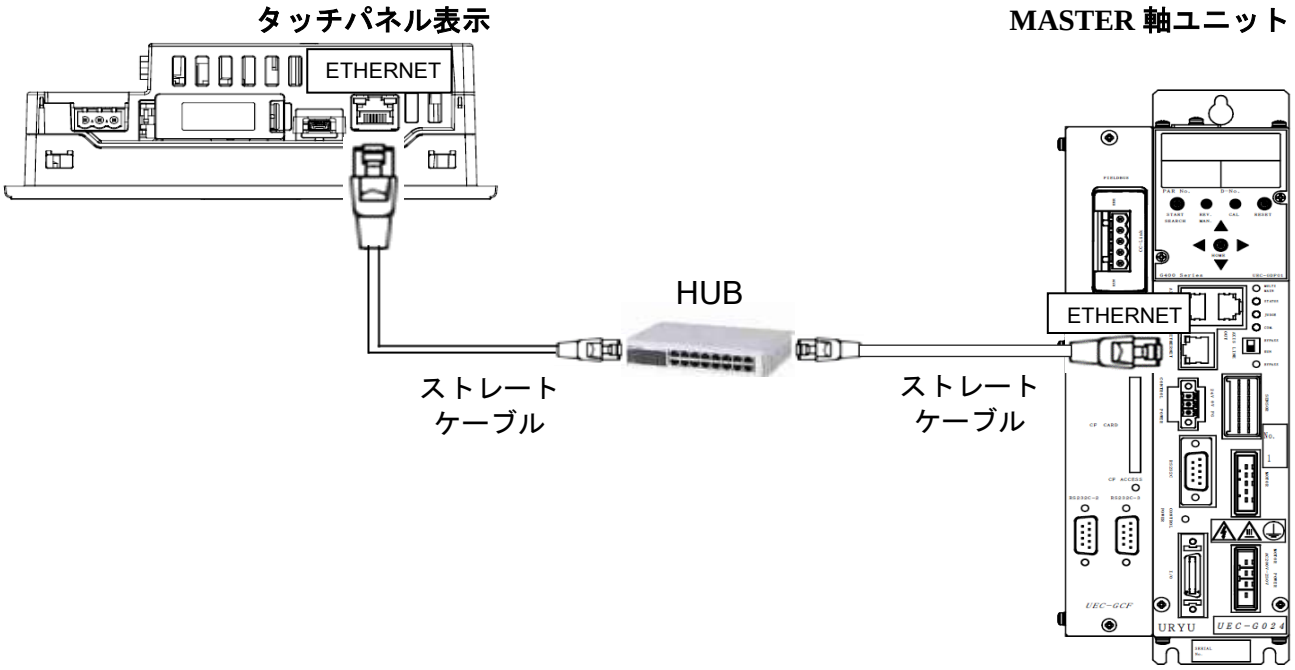
後継機種 UEC-G-DISPLYⅡ（ｼｭﾅｲﾀﾞｰｴﾚｸﾄﾘｯｸ社製　Pro-face PFXST6300TADE）



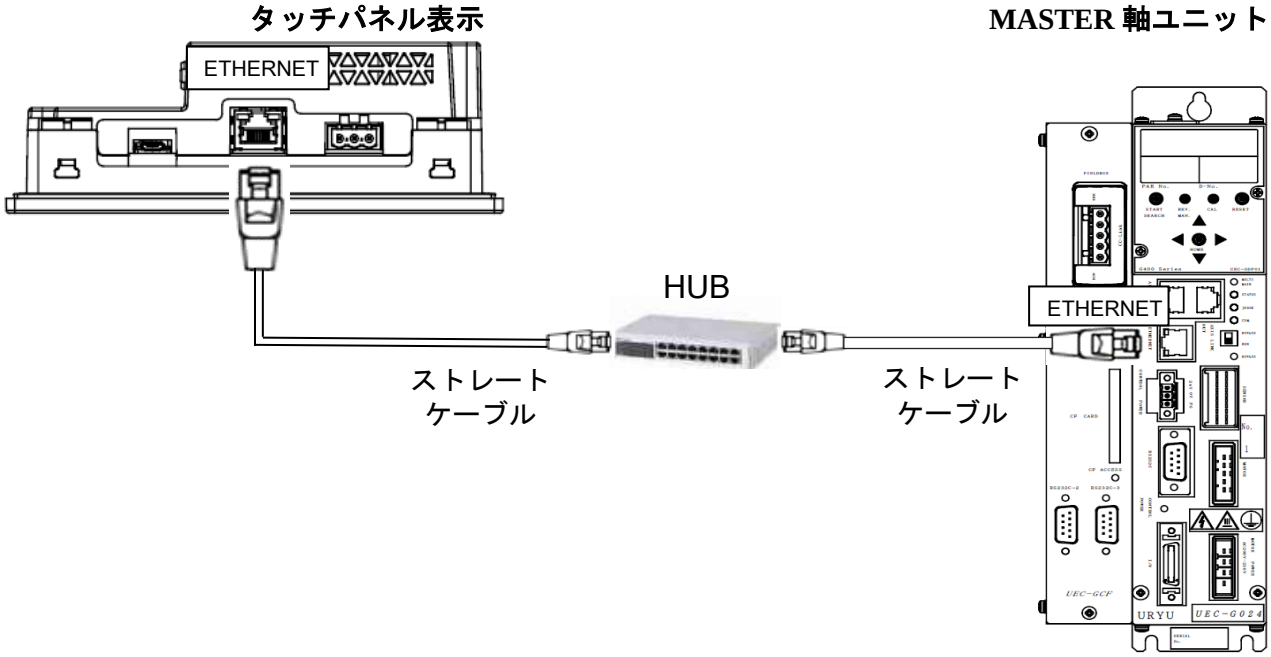
2-4-2.LAN ケーブル

タッチパネル表示器⇔HUB、HUB⇔MASTER 軸ユニットをストレートケーブルで接続します。

生産終了機種 UEC-G-DISPLY（ｼｭﾅｲﾀﾞｰｴﾚｸﾄﾘｯｸ社製　Pro-face PFXGP4301TADW）



後継機種 UEC-G-DISPLYⅡ（ｼｭﾅｲﾀﾞｰｴﾚｸﾄﾘｯｸ社製　Pro-face PFXST6300TADE）



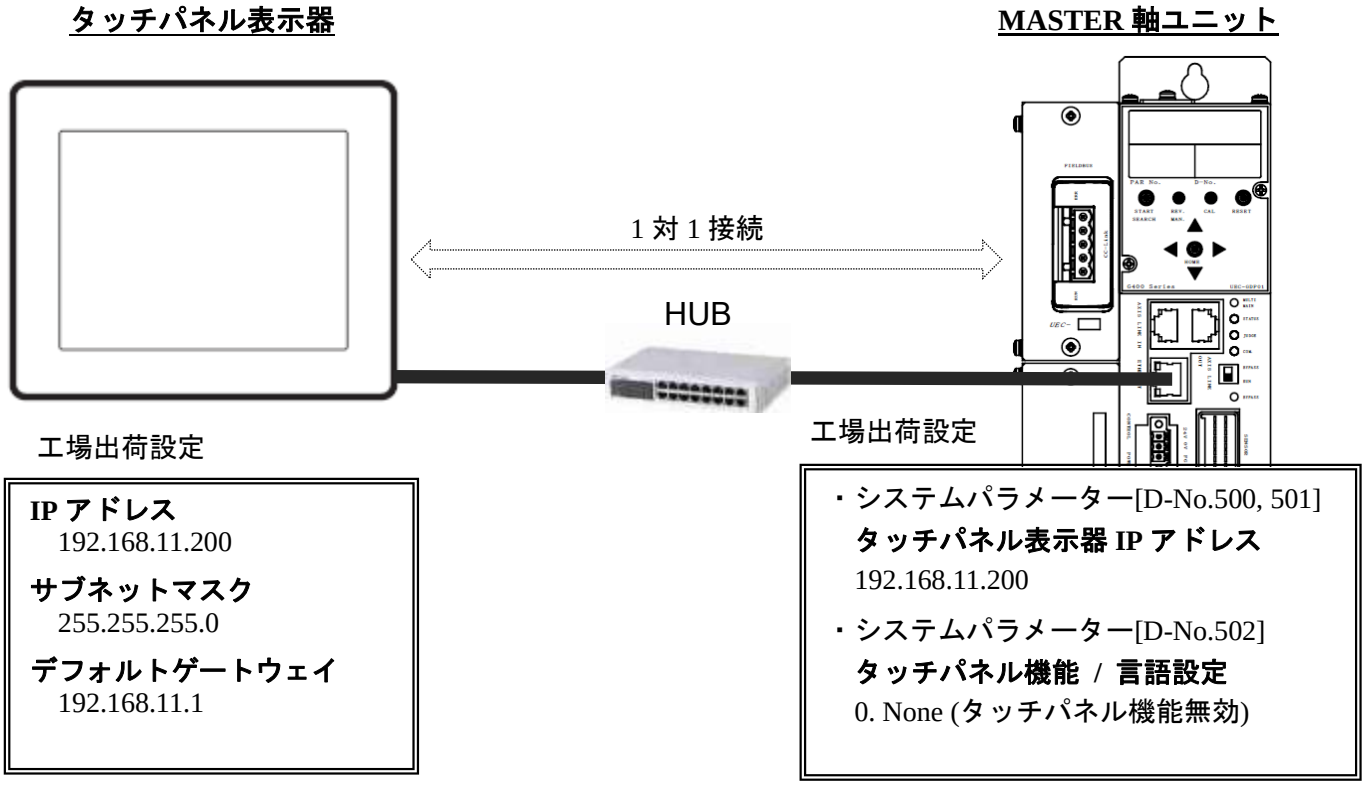
Memo

第3章　接続設定

3

本タッチパネル表示器を、G 型 NR システムの MASTER 軸ユニットと ETHERNET 接続するためには、「タッチパネル表示器」と「MASTER 軸ユニット」の設定が必要です。

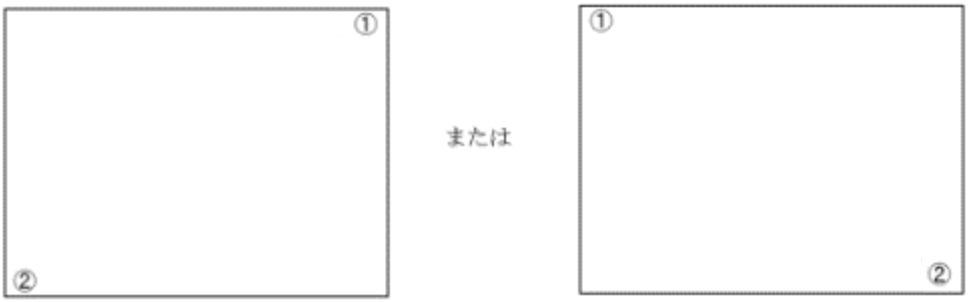
※工場出荷時設定で MASTER 軸ユニットのタッチパネル機能/言語設定が「タッチパネル機能無効」で設定されています。タッチパネル機能を有効にする場合は「3-2. MASTER 軸ユニットの設定変更」「3-3.言語設定」を参照してください。



3-1.タッチパネル表示器の設定変更

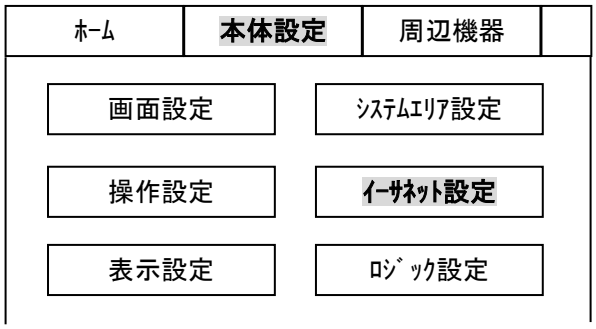
タッチパネルのシステム画面へ切り換えて IP アドレス等の設定変更をおこないます。

(1) パネルの①右上隅→②左下隅、または①左上隅→②右下隅の順に 0.5 秒以内にタッチします。

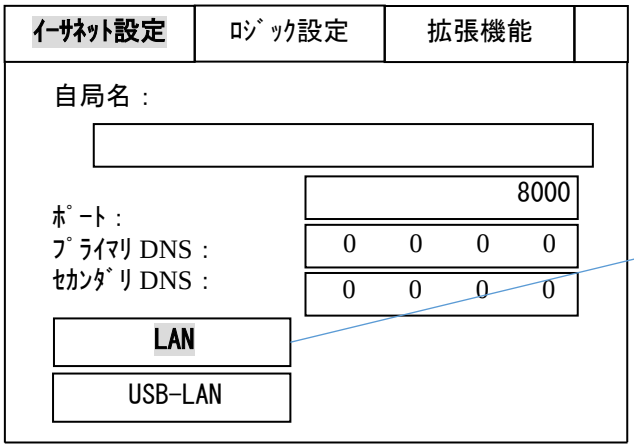


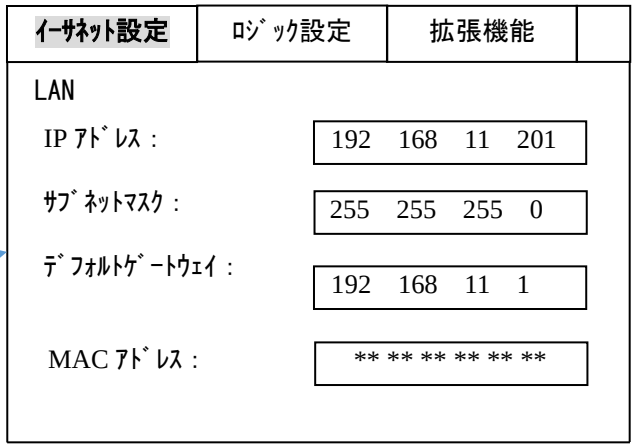
(2) システムメニューで「オフライン」をタッチすると、オフラインモードへ移行します。

(3) 「本体設定」で「イーサネット設定」をタッチします。



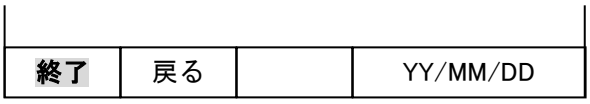
(4) 「IP アドレス」「サブネットマスク」「デフォルトゲートウェイ」を変更します。

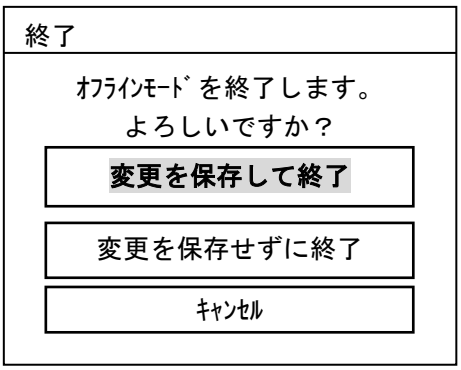




※「サブネットマスク」「デフォルトゲートウェイ」を変更する場合は、MASTER 軸ユニットのシステムパラメーター「D-No.013, 014：サブネットマスク」「D-No.015, 016：デフォルトゲートウェイ」と同じ値をそれぞれ設定します。

(5) 「終了」→「変更を保存して終了」をタッチします。
※電源再投入や再起動を行うと、時計が初期値(00/01/01 00:00)に戻ります。

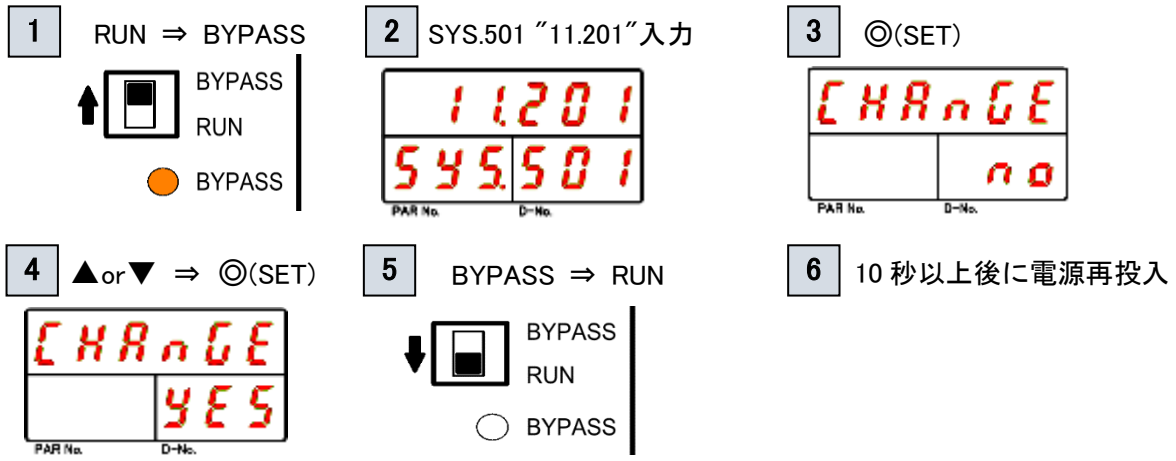




3-2.MASTER 軸ユニットの設定変更

システムパラメーター「D-No.500, 501 : タッチパネル表示器 IP アドレス」に前項 3-1.(4)で変更したタッチパネル表示器の「IP アドレス」と同じ値を設定して電源再投入します。

(設定例) IP アドレスを"192.168.11.200"から"192.168.11.201"に変更

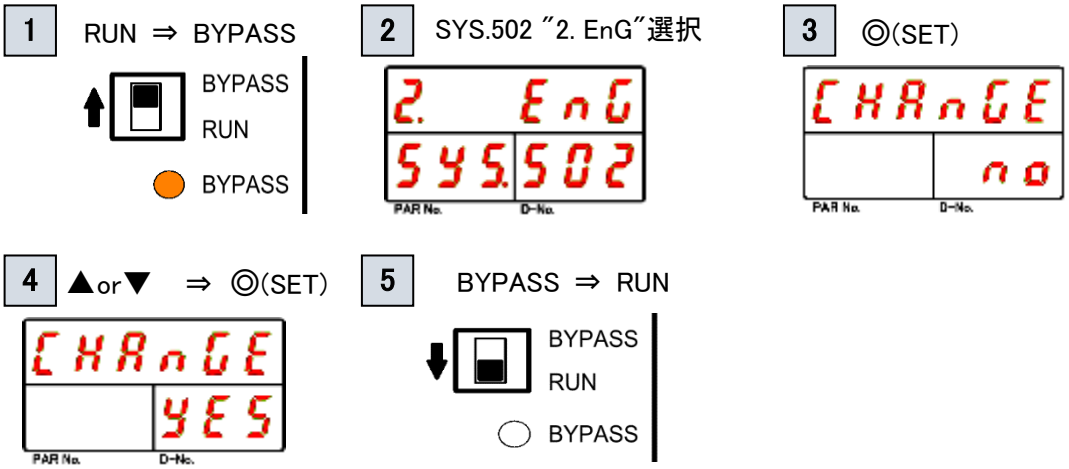


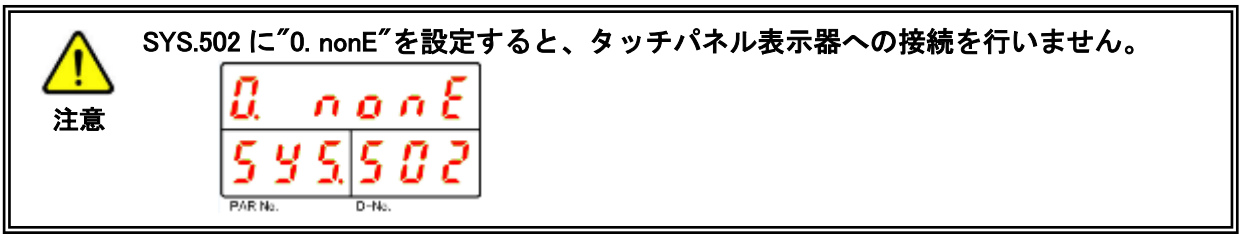
3-3.言語設定

MASTER 軸ユニットのシステムパラメーター「D-No.502 : タッチパネル機能 / 言語設定」により、タッチパネル表示器の使用/不使用、言語を切り替えできます。

"0. nonE"　:　タッチパネル機能無効
"1. JPn"　:　日本語
"2. EnG"　:　英語

(設定例) 言語設定を"日本語"から"英語"に変更





第4章　画面説明

4

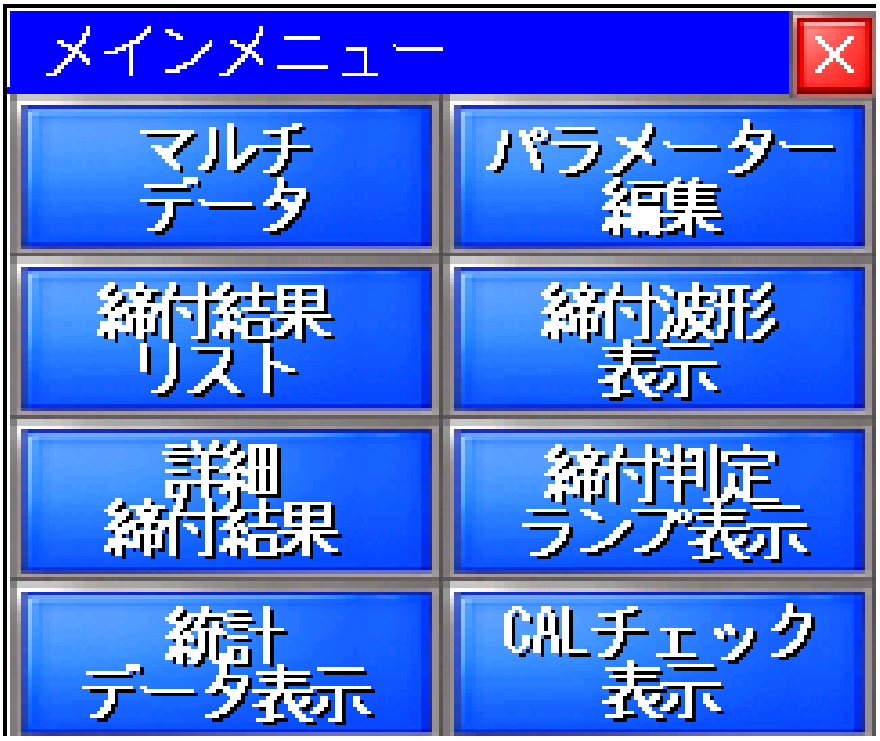
4-1.画面一覧

タッチパネル表示器の画面一覧を下表に示します。
各画面の詳細については関連章を参照ください。

名称	機能	関連章
マルチデータ	締付結果データ(マルチ)を表示できます	4-3
締付結果リスト	主要な締付結果データ(軸)をリスト形式で表示できます	4-4
詳細締付結果	すべての締付結果データ(軸)を表示できます	4-5
統計データ表示	締付履歴データの統計計算結果を表示できます	4-6
パラメーター編集	パラメーターを表示・編集できます	4-7
締付波形表示	締付波形を表示できます	4-8
締付判定ランプ表示	締付結果の判定をランプ表示できます	4-9
CAL チェック表示	軸の CAL 電圧をチェックできます	4-10

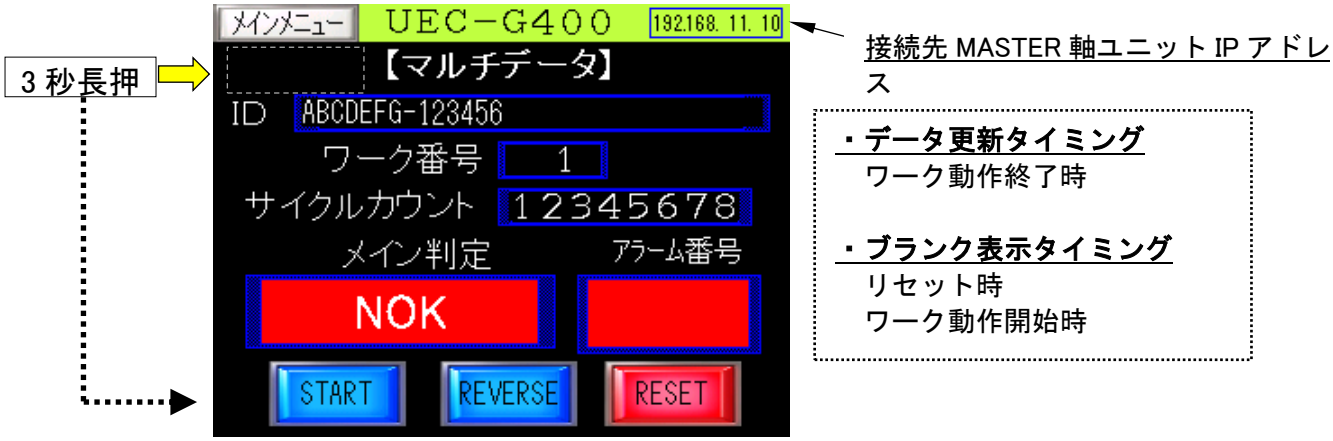
4-2.メインメニュー

画面の表示内容を変更するには各画面左上の メインメニュー スイッチをタッチしてください。
メインメニュー スイッチをタッチすると、「メインメニューウィンドウ」が表示されます。スイッチをタッチすると、対応する画面へ移行します。



4-3.【マルチデータ】

ワーク動作時のマルチデータが表示されます。
タッチパネル表示器を起動した時に最初に表示される画面です。
メインメニュー の下(ブランク)を"3 秒長押し"すると、画面下に「START」、「REVERSE」、「RESET」スイッチを表示します。

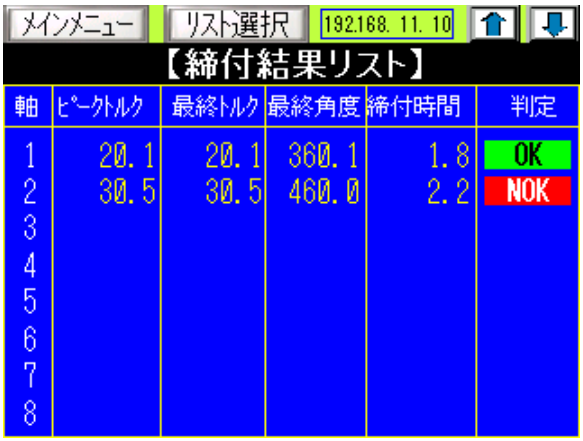


項目名	内容	
ID	外部入力した ID データ(最大 32 バイト)	
ワーク番号	締付を実行したワーク番号	
サイクルカウント	締付を実行したワーク番号のサイクルカウント	
メイン判定	表示	条件
	NOK	ワーク動作で締付結果が判定範囲外で終了
	OK	ワーク動作で全軸の締付結果が判定範囲内で終了
	ALARM	ワーク動作開始時または動作中に異常発生
	STOP	ワーク動作中に非常停止
	BYPASS	ワーク動作中に BYPASS(軸切)停止
アラーム番号	ワーク動作開始、動作中に発生したマルチのアラーム番号 (例) 10-01 (ワーク選択エラー)	

スイッチ	機能
START	タッチすると、選択しているワーク番号の締付が動作します。
REVERSE	タッチしている間、選択しているワーク番号の使用軸が逆転動作します。
RESET	タッチすると、接続軸の ZERO 電圧チェックとシステムリセットを行います。

4-4.【締付結果リスト】

各軸の主要な締付結果データが表示されます。



締付結果を表示する軸を変更するには、リスト選択スイッチをタッチして表示される「リスト選択ウィンドウ」から選択するか、⬆⬇をタッチしてください。

「リスト選択ウィンドウ」で、⬆⬇をタッチすることで締付結果 128 軸(仮想軸)まで選択できます。

項目名	内容	
ピークトルク	締付中に検出した最大トルク値[Nm]	
最終トルク	締付終了時に検出したトルク値[Nm]	
最終角度	締付終了時の角度値[deg]	
締付時間	ラストステップから終了までの時間[sec]	
判定	表示	条件
	NOK	締付結果が判定範囲外で終了
	OK	締付結果が判定範囲内で終了
	ALARM	締付開始時または動作中に異常発生
	STOP	締付中に非常停止
	BYPASS	締付中に BYPASS(軸切)停止

4-5.【詳細締付結果】

各軸の締付結果詳細データが表示されます。

締付結果を表示する軸を変更するには、 軸選択 スイッチをタッチして表示される「軸選択ウィンドウ」から選択するか、 ⬆⬇ をタッチしてください。

「軸選択ウィンドウ」で、 ⬆⬇ をタッチすることで締付結果 128 軸(仮想軸)まで選択できます。

項目名	内容	
ワーク番号	締付したワーク番号	
モード番号	締付したモード番号	
ピークトルク	締付中に検出した最大トルク値[Nm]	
最終トルク	締付終了時に検出したトルク値[Nm]	
スナッグトルク	スナッグトルク検出時のトルク値[Nm]	
最終角度	締付終了時の角度値[deg]	
負荷率	締付中のピーク負荷率[%]	
パラメーター	締付したパラメーター番号	
判定	表示	条件
	NOK	締付結果が判定範囲外で終了
	OK	締付結果が判定範囲内で終了
	ALARM	締付開始時または動作中に異常発生
	STOP	締付中に非常停止
	BYPASS	締付中に BYPASS(軸切)停止
締付時間	ラストステップから終了までの時間[sec]	
回転ねじ山数	締付開始から終了までのねじ山数[rev]	
アラーム番号	締付中に発生した軸のアラーム番号 (例) 05-01 (サーボ応答エラー)	
締付終了時の電流値	締付終了時の電流値[A]	

4-6.【統計データ表示】

締付履歴データの統計計算結果が表示されます。
【設定】の各設定をタッチすると、「キーボード」が表示されて、数値を入力できます。

「キーボード」は、ENT（入力完了）、ESCまたは 画面切り替えで閉じます。

項目名	内容	
検索軸	統計計算の対象とする軸番号(1～32)【省略不可】	
ワーク番号	統計計算の対象とするワーク番号【0 指定時はワーク番号で絞込みしない】	
モード番号	統計計算の対象とするモード番号【0 指定時はモード番号で絞込みしない】	
ステップ番号	統計計算の対象とするステップ番号【0 指定時はステップ番号で絞込みしない】	
判定	表示	条件
	0	すべての判定を対象
	1	判定(OK)のみを対象
	2	判定(NOK)のみを対象
日付	統計計算の対象とする日付(0 指定時は日付で絞込みしない)	

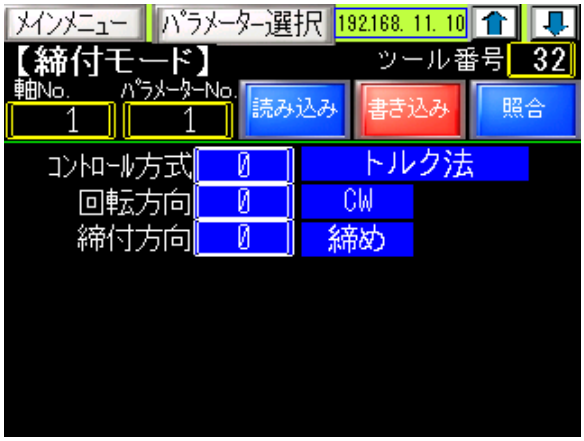
メッセージ表示域

【設定】の各設定を入力後に 設定完了 スイッチをタッチすることで統計計算処理が行われます。
この際、メッセージ表示域に処理状況が表示され「データ収集完了」となったタイミングで【結果】に統計計算結果が表示されます。

項目名	内容	
サンプル数	締付履歴データの件数	
平均 Nm	ピークトルクの平均値	
σ	ピークトルクのσ	
3σ/平均	ピークトルクの 3σ÷平均 Nm	
CP	ピークトルクの CP	
CPK	ピークトルクの CPK	
OK 件数	締付履歴データの締付結果(OK)の件数	
NOK 件数	締付履歴データの締付結果(NOK)の件数	
メッセージ	表示	条件
	データ収集中	締付履歴データを収集中
	該当データなし	該当する締付履歴データがない
	収集中断	締付履歴データ収集中に異常発生
	データ収集完了	締付履歴データの収集が完了
	未接続軸エラー	指定した検索軸が未存在

4-7.【パラメーター編集】

選択した軸 No.(32 軸まで)、パラメーターNo.の締付パラメーターを[読み込み]、[書き込み]、[照合]することができます。
[書き込み]は、パスワード(1234)の入力が必要です。
電源投入時、軸 No.1、パラメーターNo.1 の締付パラメーターが自動読込されます。



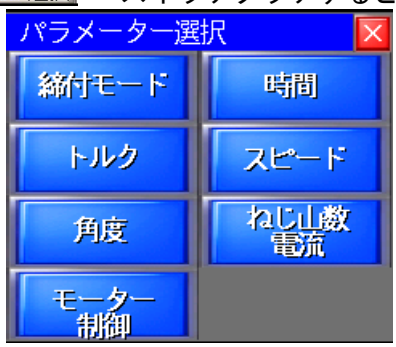
「ツール番号」にはツール形式を示す番号が表示されます。ツール番号とツール形式の対応は以下の表の通りです。

ツール番号	ツール形式	ツール番号	ツール形式
1	UNR-G613-50NT	42	UNR-G613-60NTC
3	UNR-G613-100NT	43	UNR-G613-200NT(S13)
4	UNR-G613-200NT	44	UNR-G613-400NT(S13)
5	UNR-G613-300NT	51	UNR-G640-110NTC
6	UNR-G613-400NT	52	UNR-G640-135NTC
11	UNR-G640-800NT	53	UNR-G640-195NTC
12	UNR-G640-1000NT	54	UNR-G640-800NT(S13)
13	UNR-G640-1300NT	55	UNR-G640-1000NT(S13)
21	UNR-G100-1900NT	56	UNR-G640-1300NT(S13)
22	UNR-G100-2500NT	61	UNR-G100-250NTC
23	UNR-G100-3700NT	62	UNR-G100-380NTC
24	UNR-G100-5400NT	63	UNR-G100-550NTC
25	UNR-G100-7000NT	64	UNR-G100-1900NT(S13)
26	UNR-G100-10000NT	65	UNR-G100-2500NT(S13)
41	UNR-G613-30NTC	66	UNR-G100-3700NT(S13)

各設定値をタッチすると、「キーボード」が表示されて、数値を入力できます。

「キーボード」は、ENT（入力完了）、ESCまたは画面切り替えで閉じます。

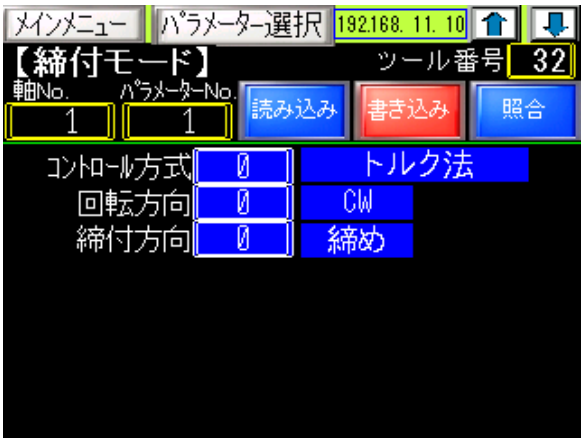
パラメーター選択　スイッチタッチすると、「パラメーター選択ウィンドウ」が表示されます。



⬆ ⬇ スイッチタッチすると、パラメーター項目を切り替えできます。

●締付パラメーター一覧

締付モード

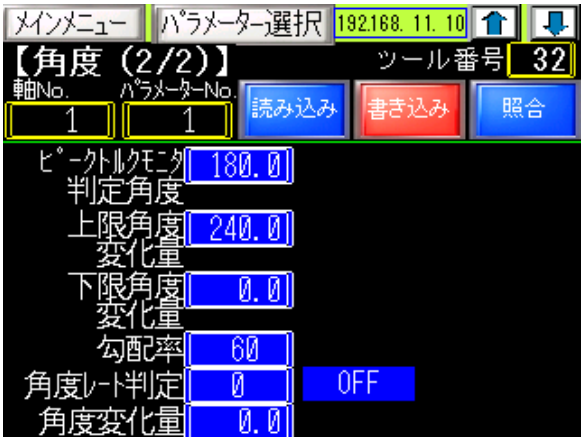


トルク(1/2)

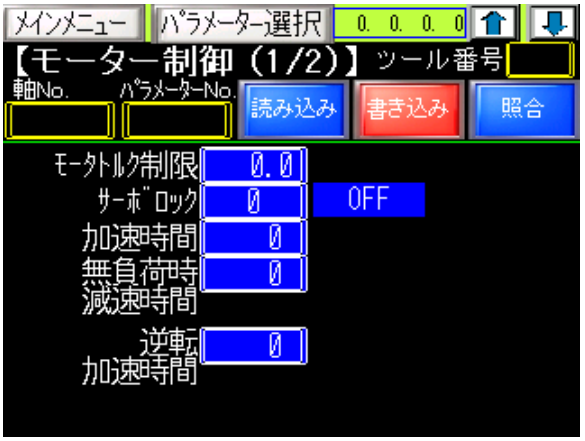
トルク(2/2)

角度(1/2)

角度(2/2)



モーター制御(1/2)

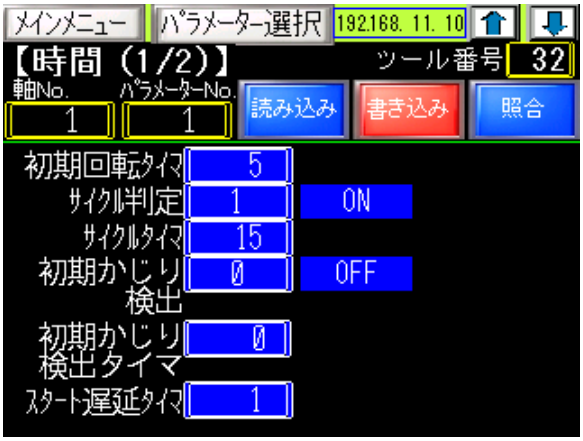


(次ページへ続く)

（前ページからの続き）

モーター制御(2/2)

時間(1/2)

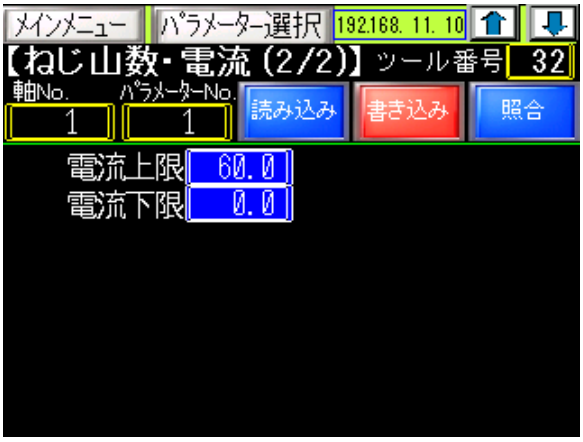


時間(2/2)

スピード

ねじ山数・電流(1/2)

ねじ山数・電流(2/2)

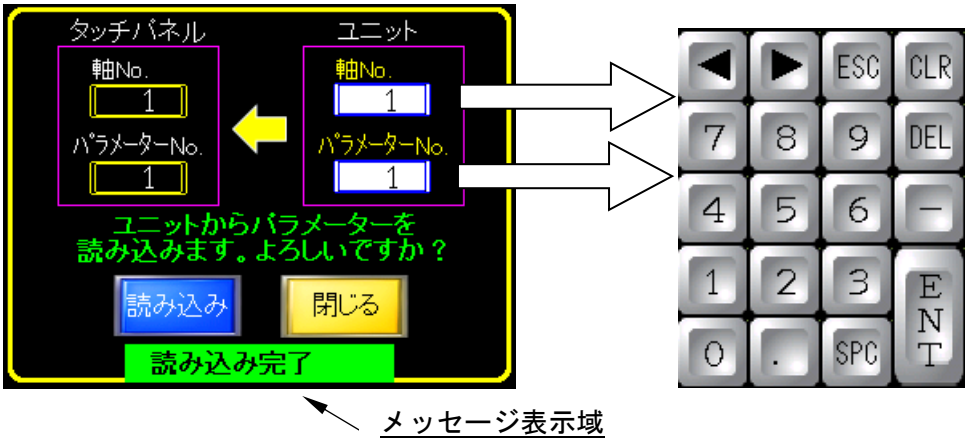


以下の締付パラメーターについて数値を入力すると右側にパラメーターの説明が表示されます。

パラメーター	入力値	表示
コントロール方式	0	トルク法
	1	角度法
	2	塑性域角度法
	3	プリロード
	4	ピン穴コントロール
	5	空廻りチェック
	6	位置合わせ
回転方向	0	CW
	1	CCW
締付方向	0	締め
	1	弛め
各種判定	0	OFF
	1	ON

4-7-1.パラメーター読み込み

読み込み スイッチをタッチすると、「パラメーター読み込みウィンドウ」が表示されます。



ユニットの[軸 No.]、[パラメーターNo.]の値をタッチすると「キーボード」が表示されます。
「キーボード」は、 ENT （入力完了）、 ESC 、または 画面切り替えで閉じます。
[軸 No.]、[パラメーターNo.]を入力して 読み込み スイッチをタッチすると、ユニットからタッチパネルへ締付パラメーターを読み込みます。
この際、メッセージ表示域に処理状況が表示され「読み込み完了」となったタイミングで締付パラメーターがタッチパネルに反映されます。

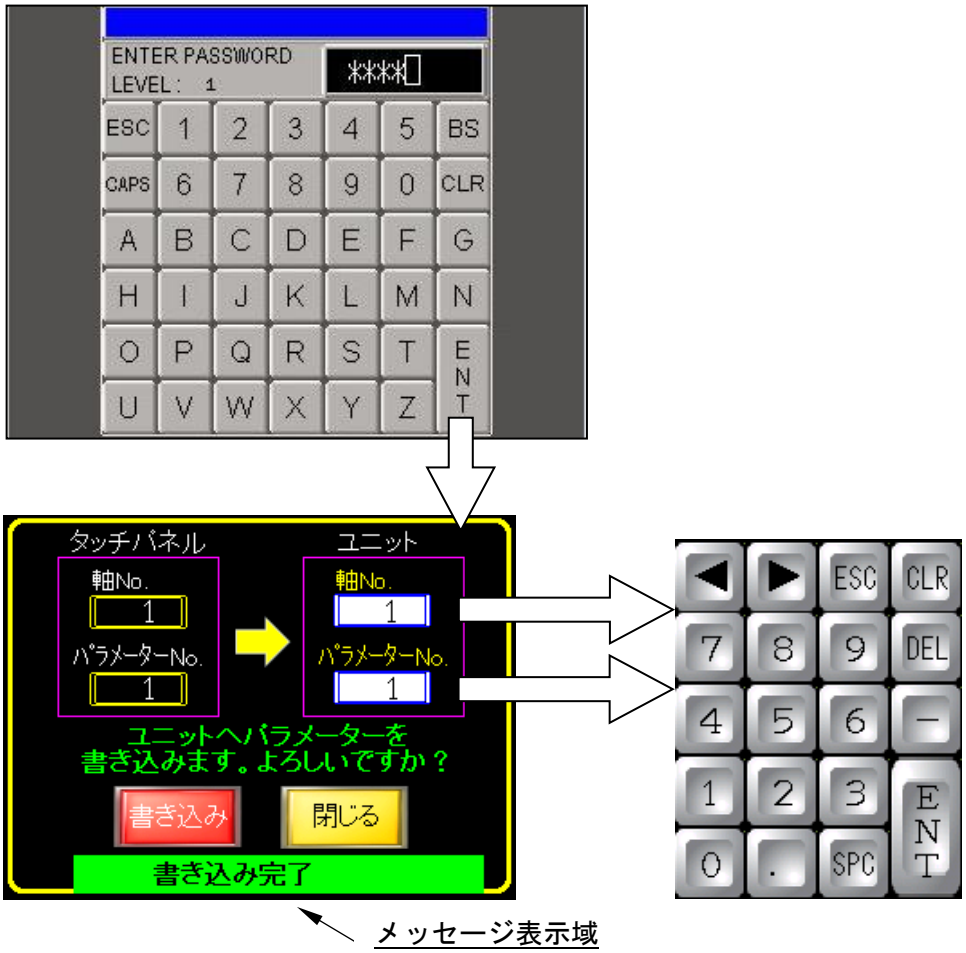
	表示	条件
メッセージ	未接続　軸 No.ｴﾗｰ	指定した軸 No.が未存在
	通信ｴﾗｰ	ユニットとの通信異常が発生
	読み込み中	締付パラメータを読み込み中
	読み込み完了	締付パラメータの読み込みが完了

閉じる スイッチをタッチすると、【パラメーター編集】画面に戻ります。

4-7-2.パラメーター書き込み

※他の軸番号のパラメーターを書き込む場合は単体形式が同じであることを確認してください。
　単体形式が異なる状態で書き込むとアラーム３－２ツールタイプエラーとなり
　正常に動作しなくなります。
　元の状態に戻す場合はユーザーコンソールでバックアップを行った設定値を書き込んでください。

書き込み スイッチをタッチすると、「パスワード入力ウィンドウ」が表示されます。
パスワード(1234) を入力すると、「パラメーター書き込みウィンドウ」が表示されます。
※パスワード入力後 3 分間は「パスワード入力ウィンドウ」が表示されなくなります。



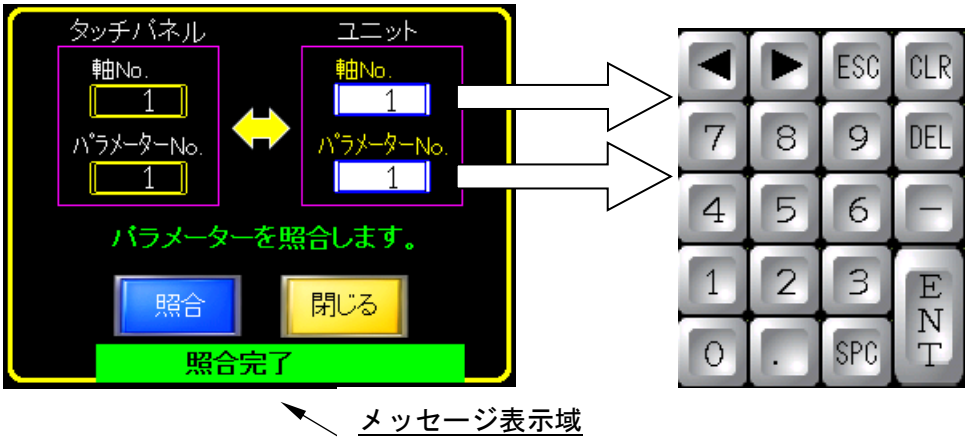
ユニットの[軸 No.]､[パラメーターNo.] の値をタッチすると「キーボード」が表示されます。
「キーボード」は、 ENT （入力完了)、 ESC 、または 画面切り替えで閉じます。
[軸 No.]､[パラメーターNo.]を入力して 書き込み スイッチをタッチすると、タッチパネルからユニットへ締付パラメーターを書き込みます。
この際、メッセージ表示域に処理状況が表示され「書き込み完了」となったタイミングで締付パラメーターがユニットに反映されます。

	表示	条件
メッセージ	未接続 軸 No.ｴﾗｰ	指定した軸 No.が未存在
	通信ｴﾗｰ	ユニットとの通信異常が発生
	ﾊﾟﾗﾒｰﾀｰ未読込	締付パラメーターの読み込みが未完了
	ｼｽﾃﾑ動作中	ユニットで締付動作中 or リセット中
	書き込み中	締付パラメーターを書き込み中
	書き込み完了	締付パラメーターの書き込みが完了
	ﾂｰﾙ番号不一致	ツール番号が不一致
	書き込みエラー【締付モード】	締付パラメーター【締付モード】の設定値異常
	書き込みエラー【トルク】	締付パラメーター【トルク】の設定値異常
	書き込みエラー【角度】	締付パラメーター【角度】の設定値異常
	書き込みエラー【時間】	締付パラメーター【時間】の設定値異常
	書き込みエラー【スピード】	締付パラメーター【スピード】の設定値異常
	書き込みエラー【ねじ山数・電流】	締付パラメーター【ねじ山数・電流】の設定値異常
	書き込みエラー【モーター制御】	締付パラメーター【モーター制御】の設定値異常

スイッチをタッチすると、【パラメーター編集】画面に戻ります。

4-7-3.パラメーター照合

照合 スイッチをタッチすると、「パラメーター照合ウィンドウ」が表示されます。



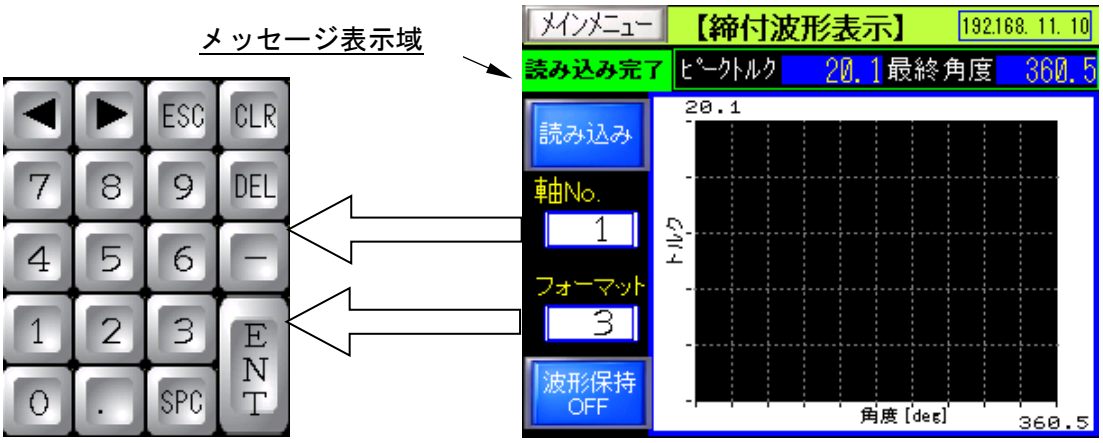
ユニットの[軸 No.]、[パラメーターNo.] の値をタッチすると「キーボード」が表示されます。
「キーボード」は、 ENT （入力完了）, ESC 、または 画面切り替えで閉じます。
[軸 No.]、[パラメーターNo.]を入力して 照合 スイッチをタッチすると、タッチパネルとユニットの締付パラメーターを照合します。
この際、メッセージ表示域に処理状況が表示され「照合完了」となったタイミングでタッチパネルとユニット締付パラメーターが照合されます。

	表示	条件
メッセージ	未接続　軸 No.ｴﾗｰ	指定した軸 No.が未存在
	通信ｴﾗｰ	ユニットとの通信異常が発生
	ﾊﾟﾗﾒｰﾀｰ未読込	締付パラメーターの読み込みが未完了
	照合中	締付パラメーターを照合中
	照合完了	締付パラメーターの照合が完了
	ﾂｰﾙ番号不一致	ツール番号が不一致
	照合エラー【締付モード】	ユニットとタッチパネルで締付パラメーター【締付モード】の設定値が不一致
	照合エラー【トルク】	ユニットとタッチパネルで締付パラメーター【トルク】の設定値が不一致
	照合エラー【角度】	ユニットとタッチパネルで締付パラメーター【角度】の設定値が不一致
	照合エラー【時間】	ユニットとタッチパネルで締付パラメーター【時間】の設定値が不一致
	照合エラー【スピード】	ユニットとタッチパネルで締付パラメーター【スピード】の設定値が不一致
	照合エラー【ねじ山数・電流】	ユニットとタッチパネルで締付パラメーター【ねじ山数・電流】の設定値が不一致
	照合エラー【モーター制御】	ユニットとタッチパネルで締付パラメーター【モーター制御】の設定値が不一致

閉じる スイッチをタッチすると、【パラメーター編集】画面に戻ります。

4-8.【締付波形表示】

締付波形が表示されます。



「軸 No.」、「フォーマット」の値をタッチすると「キーボード」が表示されます。
「キーボード」は、ENT（入力完了）、ESC、または 画面切り替えで閉じます。
「フォーマット」には読み込む締付波形データの種別を入力します。入力可能な値は以下の通りです。

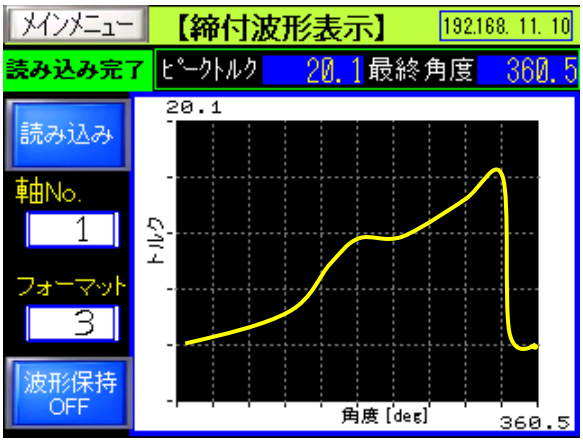
	値	締付波形データの種別
フォーマット	3	トルク x 角度(0.5deg 間隔で 512deg まで)
	23	トルク x 時間(10msec 間隔で 10.2sec まで)
	33	トルク x 時間(5msec 間隔で 5.1sec まで)
	43	トルク x 時間(2msec 間隔で 2.0sec まで)
	53	トルク x 時間(1msec 間隔で 1024msec まで)
	63	トルク x 時間(20msec 間隔で 16.3sec まで)
	4	電流 x 角度(0.5deg 間隔で 512deg まで)
	24	電流 x 時間(10msec 間隔で 10.2sec まで)
	34	電流 x 時間(5msec 間隔で 5.1sec まで)
	44	電流 x 時間(2msec 間隔で 2.0sec まで)
	54	電流 x 時間(1msec 間隔で 1024msec まで)
	64	電流 x 時間(20msec 間隔で 16.3sec まで)

「軸 No.」(1～32)、「フォーマット」を入力して 読み込み スイッチをタッチすると、ユニットから締付波形データを読み込みます。
この際、メッセージ表示域に処理状況が表示され「読み込み完了」となったタイミングで締付波形がタッチパネルに表示されます。

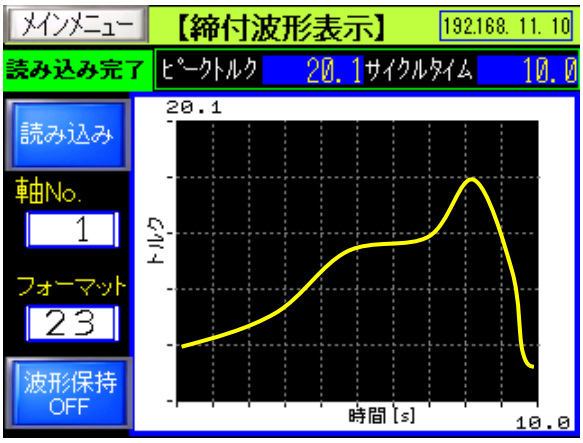
	表示	条件
メッセージ	未接続　軸 No.	指定した軸 No.が未存在
	波形ﾃﾞｰﾀなし	締付波形データが未存在
	読み込み中	締付波形データを読み込み中
	読み込み完了	締付波形データの読み込みが完了
	ﾌｫｰﾏｯﾄ値ｴﾗｰ	指定したフォーマットの値が不正
	読み込み中断	波形データ読み込み中に異常が発生

入力した「フォーマット」の値により締付波形データが以下の通り表示されます。

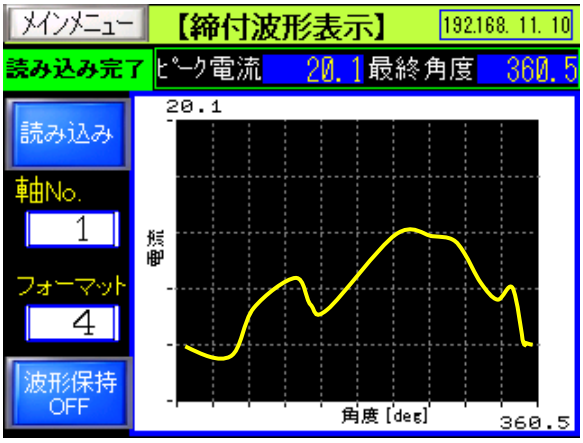
トルク x 角度



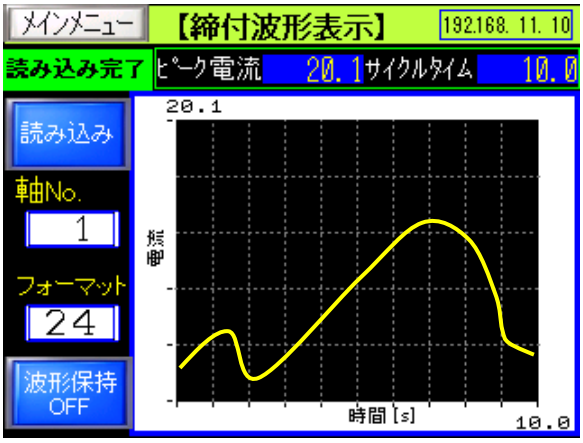
トルク x 時間



電流 x 角度



電流 x 時間



スイッチが表示されているときは、締付が行われるか、

スイッチをタッチした際に締付波形の表示が更新されます。

スイッチをタッチするとスイッチの表示が

に変わり、

スイッチをタッチしたときのみ締付波形の表示が更新されるようになります。
再度、

スイッチをタッチするとスイッチの表示が

に戻ります。

4-9.【締付判定ランプ表示】

各軸の締付判定をランプの色で表示します。

締付判定を表示する軸を変更するには、⬆⬇をタッチしてください。
締付判定は 128 軸(仮想軸)まで表示できます。

ランプの色	判定	条件
緑	OK	締付結果が判定範囲内で終了
赤	NOK	締付結果が判定範囲外で終了
	ALARM	締付開始時または動作中に異常発生
黄	STOP	締付中に非常停止
	BYPASS	締付中に BYPASS(軸切)停止

4-10.【CAL チェック表示】

軸の CAL 電圧をチェックして、チェック時の[CAL トルク値]と[判定]を表示します。

CAL 電圧を表示する軸を変更するには、 をタッチしてください。
CAL 電圧は 32 軸まで表示できます。
CAL スイッチをタッチしている間、接続されている軸の CAL 電圧をチェックします。

項目名	内容	
トルク	CAL 電圧チェック時に検出した最大トルク値[Nm]	
判定	表示	条件
	OK	CAL 電圧が許容範囲内
	NOK	CAL 電圧が許容範囲外

Memo

サービス体制

瓜生製作株式會社

https://www.uryu.co.jp/

本社・本社工場	〒537-0002	大阪市東成区深江南1丁目2番11号	TEL(06)6973-9411	FAX(06)6978-4368
東京営業所	〒108-0074	東京都港区高輪3丁目20番7号	TEL(03)3443-1261	FAX(03)3447-2078
仙台事務所	〒981-3132	仙台市泉区将監10丁目32番5号	TEL(022)771-5622	FAX(022)771-5623
北関東営業所	〒306-0023	茨城県古河市本町2丁目12番27号	TEL(0280)31-5255	FAX(0280)31-5260
神奈川営業所	〒242-0007	神奈川県大和市中央林間3丁目10番5号	TEL(046)275-1651	FAX(046)275-1628
豊橋営業所	〒440-0083	愛知県豊橋市下地町若宮29-1	TEL(0532)54-8311	FAX(0532)54-8310
名古屋営業所	〒461-0022	名古屋市東区東大曽根町23番13号	TEL(052)916-2751	FAX(052)916-2498
トヨタ事務所	〒471-0045	豊田市東新町6丁目33番地	TEL(0565)31-5052	FAX(0565)35-1074
大阪営業所	〒537-0002	大阪市東成区深江南1丁目2番11号	TEL(06)6973-9405	FAX(06)6981-4368
広島営業所	〒733-0025	広島市西区小河内町2丁目1番26号4	TEL(082)292-8421	FAX(082)291-7163
九州営業所	〒812-0006	福岡市博多区上牟田1丁目6番51号	TEL(092)473-4517	FAX(092)473-4519
神路工場	〒537-0003	大阪市東成区神路2丁目9番26号	TEL(06)6973-9438	FAX(06)6981-4150
奈良工場	〒639-1037	奈良県大和郡山市額田部北町1261番地	TEL(0743)56-9418	FAX(0743)56-3346
貿易部	〒537-0002	大阪市東成区深江南1丁目2番11号	TEL(06)6973-9414	FAX(06)6972-0346