



サポートソフト

MEXE02

取扱説明書

この取扱説明書は、MEXE02 Ver.4.00以降の内容を記載しています。
Ver.4.00以降のMEXE02と、Ver.4.00よりも古いMEXE02では、画面や
操作手順が異なります。
詳細は、お客様ご相談センター、または最寄りの営業所にお問合せください。

もくじ

1	はじめに	2
2	安全上のご注意	3
3	基本操作	4
4	データファイルを開く	8
5	画面の使い方	9
6	データの編集と試運転	12
7	波形モニタの使い方	16

この取扱説明書には、製品の取り扱い方や安全上の注意事項を示しています。

- 取扱説明書をよくお読みになり、製品を安全にお使いください。
- お読みになった後は、いつでも見られるところに必ず保管してください。

1 はじめに

● お使いになる前に

サポートソフトMEXE02は、パソコン管理者の権限でインストール、アンインストール、編集などの操作を行なってください。取扱説明書をよくお読みになり、基本的な操作方法などを理解してから、MEXE02を正しく安全にお使いください。

● 組み合わせ可能な製品

MEXE02 Ver.4と組み合わせ可能な製品については、当社のWEBサイトでご確認ください。ここでは「対象製品」と表記しています。

<https://www.orientalmotor.co.jp/>

● 表記の規則

この取扱説明書では、次の条件で表示される画面を使って説明しています。

OSの種類: Windows 10

対象製品の種類: AZシリーズ EtherNet/IP対応ドライバ

● MEXE02の機能

MEXE02は、装置の立ち上げからメンテナンスまでサポートするソフトウェアです。

運転データやパラメータの編集、モーターの試運転、多様なモニタを実行できます。



MEXE02と組み合わせる対象製品によって、機能、設定項目、画面などが異なります。

● MEXE02のインストールとアンインストール

MEXE02のインストールとアンインストールについては、当社のWEBサイト、または別冊の「サポートソフトMEXE02インストールマニュアル」をご覧ください。

● 通信ケーブルについて

パソコンと対象製品は、市販のUSBケーブルで接続してください。使用できるUSBケーブルの仕様は、対象製品のユーザーズマニュアルや取扱説明書でご確認ください。

● 動作環境

OS	32ビット(x86)版と64ビット(x64)版に対応しています。 ● Microsoft Windows 10 ● Microsoft Windows 8.1※1 ● Microsoft Windows 7 Service Pack 1※2
推奨CPU※3	Intel® Core i3™ プロセッサ 2 GHz以上 (OSに対応していること)
ディスプレイ解像度	HD (1280×720) 以上
推奨メモリ※3	32ビット(x86)版: 2 GB以上 64ビット(x64)版: 2 GB以上
ハードディスク※4	1 GB以上の空き容量
USBポート	USB2.0、1ポート

※1 Windows 8.1 Update (KB2919355)の適用が必要です。

※2 更新プログラム (KB2670838)の適用、またはInternet Explorer 11のインストールが必要です。

※3 OSの動作条件を満たしている必要があります。

※4 MEXE02 Ver.4にはMicrosoft .NET Framework 4.6.2が必要です。インストールされていない場合は自動でインストールされるため、次の空き容量が別途で必要となることがあります。

32ビット(x86)版: 4.5 GB

64ビット(x64)版: 4.5 GB

● RoHS指令

RoHS指令 (2011/65/EU)の規制値を超える物質は含有していません。

2 安全上のご注意

MEXE02は、Windowsにおけるアプリケーションの起動と終了、マウスの操作方法など、基本的な操作を習得している方が使用することを前提として、設計されています。内容をよく理解してから製品をお使いください。

また、**MEXE02**と組み合わせてお使いになる対象製品のユーザーズマニュアルまたは取扱説明書に記載された「安全上のご注意」も、併せてお読みください。



この警告事項に反した取り扱いをすると、死亡または重傷を負う場合がある内容を示しています。

接続

- パソコンと対象製品を接続するときは、対象製品の電源を切ってください。感電の原因になります。



この注意事項に反した取り扱いをすると、傷害を負うまたは物的損害が発生する場合がある内容を示しています。

接続

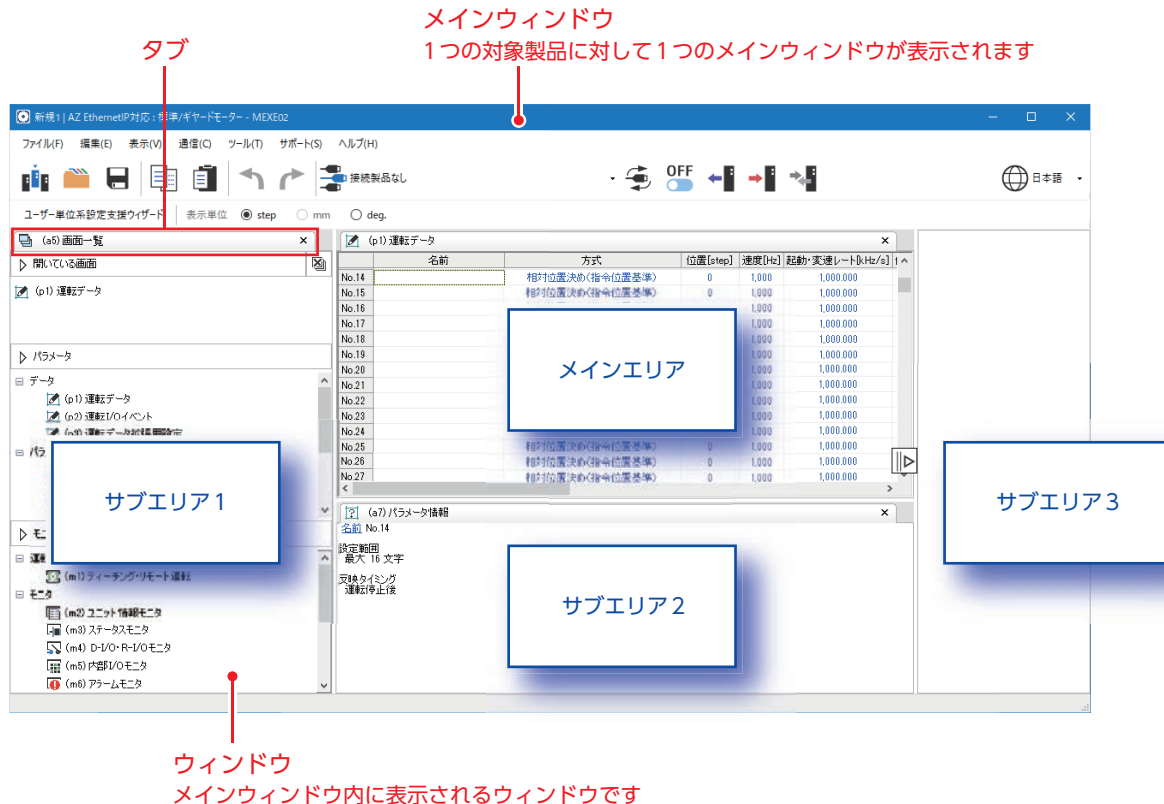
- 対象製品のUSB通信コネクタは絶縁されていません。電源のプラス側を接地するときは、マイナス側を接地した機器（パソコンなど）を接続しないでください。これらの機器と対象製品が短絡して、破損するおそれがあります。接続する場合は、機器を接地しないでください。

廃棄

- 製品は、法令または自治体の指示に従って、正しく処分してください。

3 基本操作

■ MEXE02の画面構成

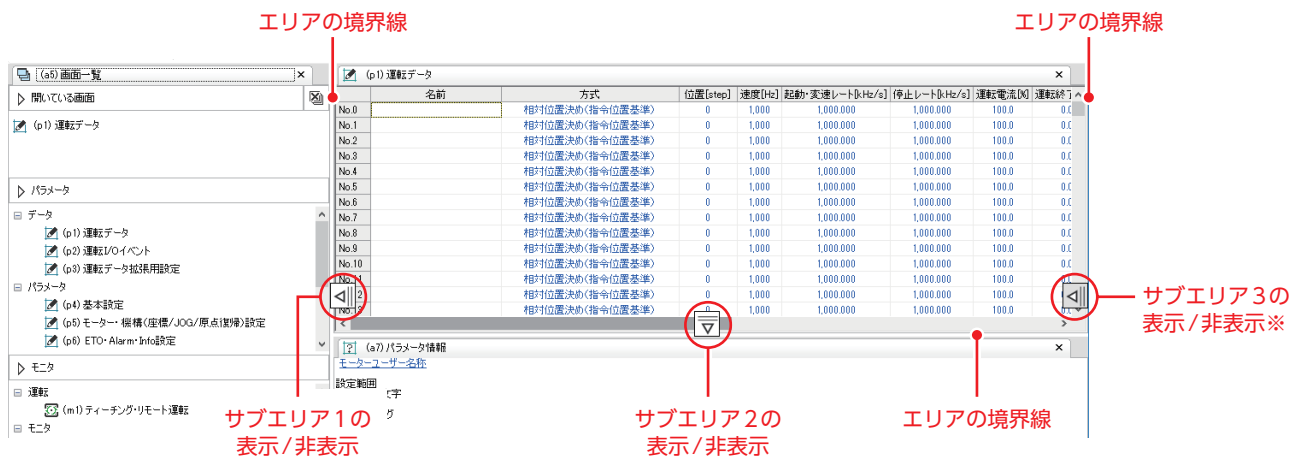


メインエリア: 「パラメータ」と「モニタ」のウィンドウを表示します。

サブエリア: 画面一覧ウィンドウやパラメータ情報ウィンドウなどを表示します。

■ サブエリアの表示/非表示

エリアの境界線にカーソルを持っていくと、表示/非表示を切り替えるボタンが出現します。



※ MEXE02を起動して製品選択からデータファイルを新規作成したときは、サブエリア3は表示されていません。

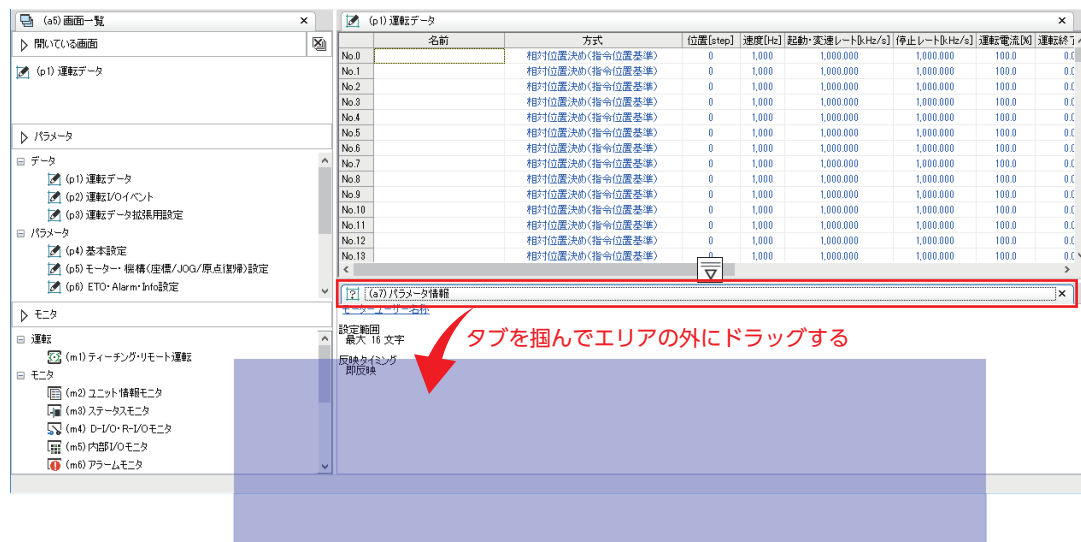
■ ウィンドウの基本操作

フローティング: ウィンドウをメインウィンドウから切り離して表示します。

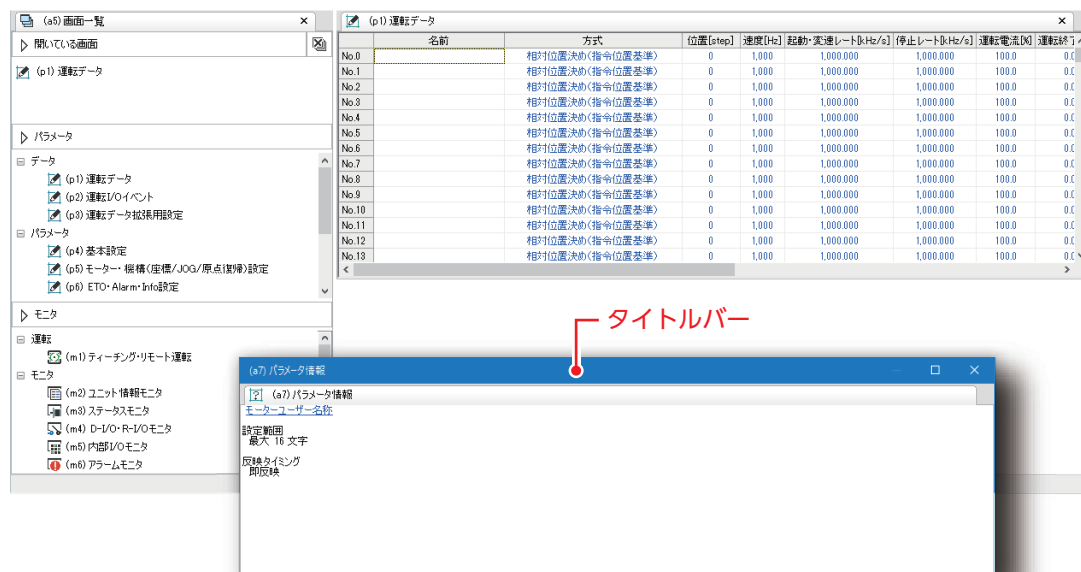
ドッキング: ウィンドウを他のエリアに移したり、複数のウィンドウを1つのエリアに並べて配置します。

● フローティング

タブを掴んで、ウィンドウをエリアの外にドラッグします。



ウィンドウが切り離されます。



フローティングを戻す場合

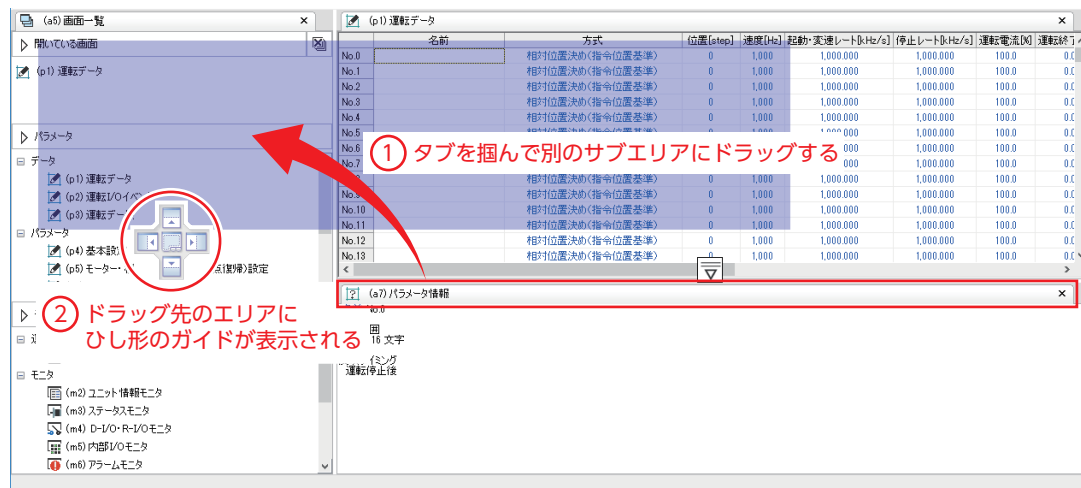
切り離れたウィンドウは、タイトルバーをダブルクリックするとフローティング前のエリアに戻ります。

● ドッキング

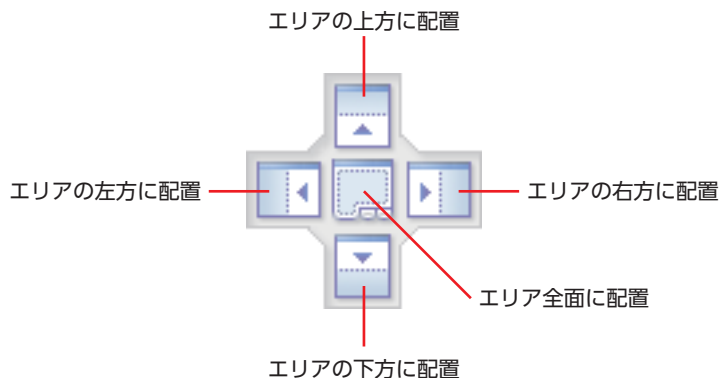
重要

- メインエリアのウィンドウはサブエリアにドッキングできません。
メインエリア内で並べて配置することはできます。
- サブエリアのウィンドウはメインエリアにドッキングできません。
サブエリア間でドッキング、またはサブエリア内で並べて配置することはできます。

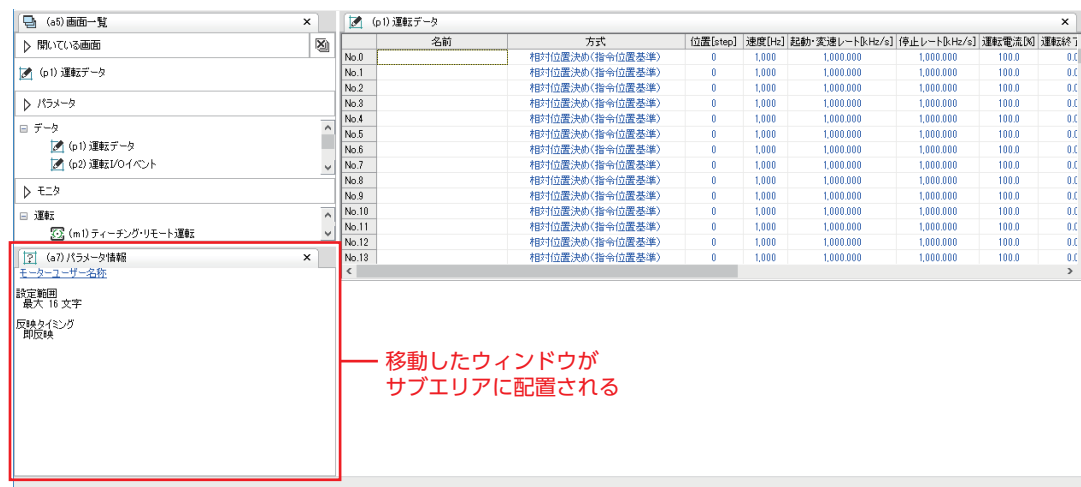
タブを掴んで、ウィンドウを他のエリアにドラッグすると、ひし形のガイド(以下、ガイドと表記)が表示されます。



ガイドの使い方は、メインエリア、サブエリアともに共通です。
(エリア内にウィンドウが1つしかないときは、「エリア全面に配置」だけが表示されます。)



ガイドに合わせてウィンドウをドロップすると、ウィンドウが指定した位置にドッキングされます。



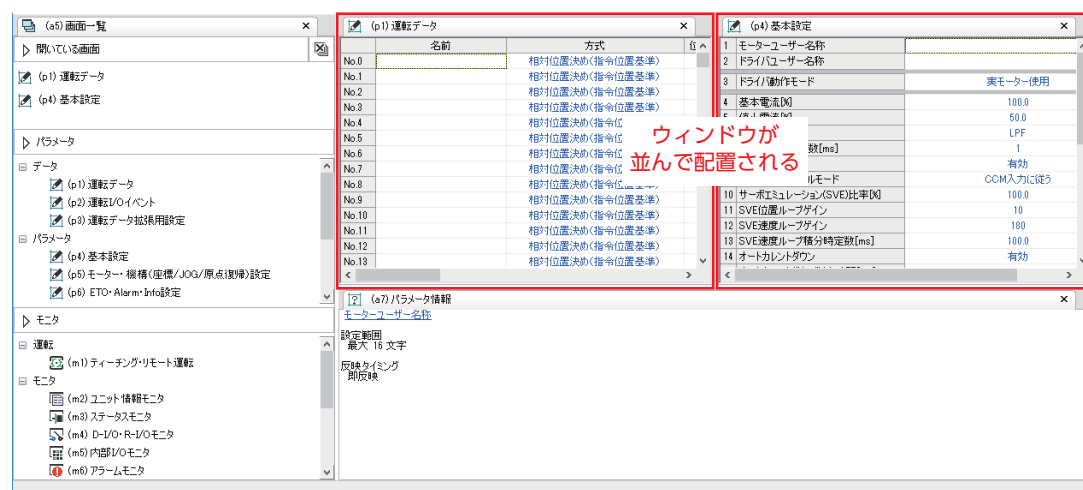
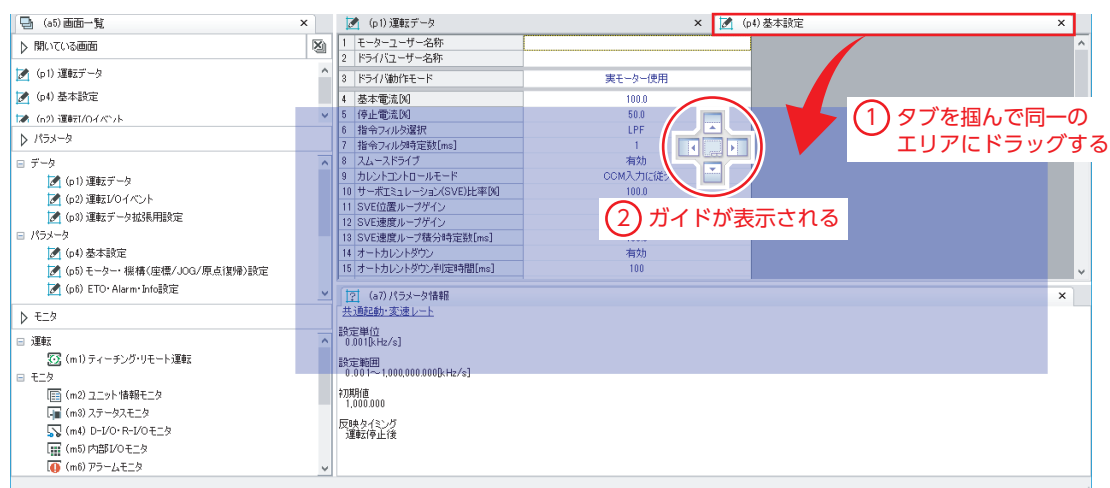
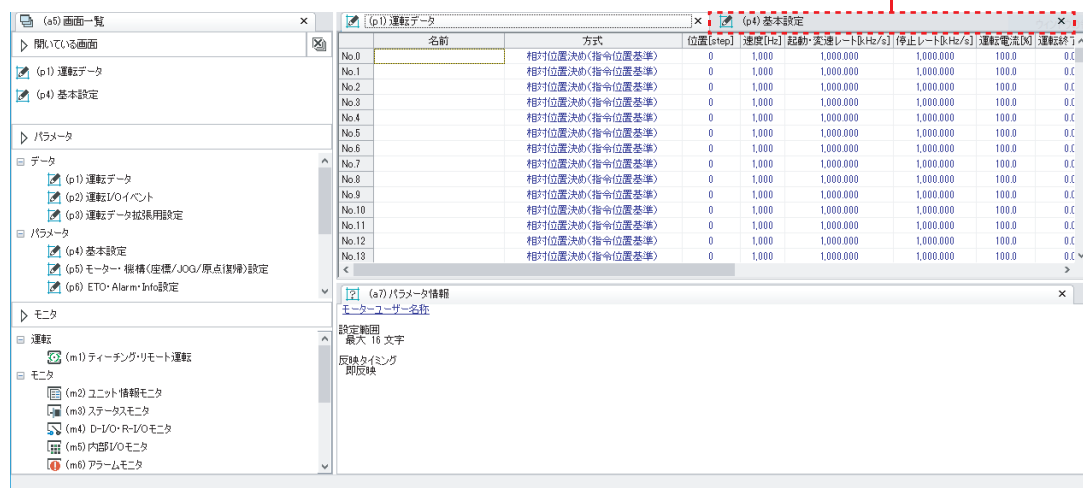
同一エリアでウィンドウを並べて配置する場合

複数のウィンドウを同一エリア内で開くと、ウィンドウが重なって配置されます。

これらのウィンドウを並べて配置したいときは、タブを掴んで同一エリアにドラッグしてください。

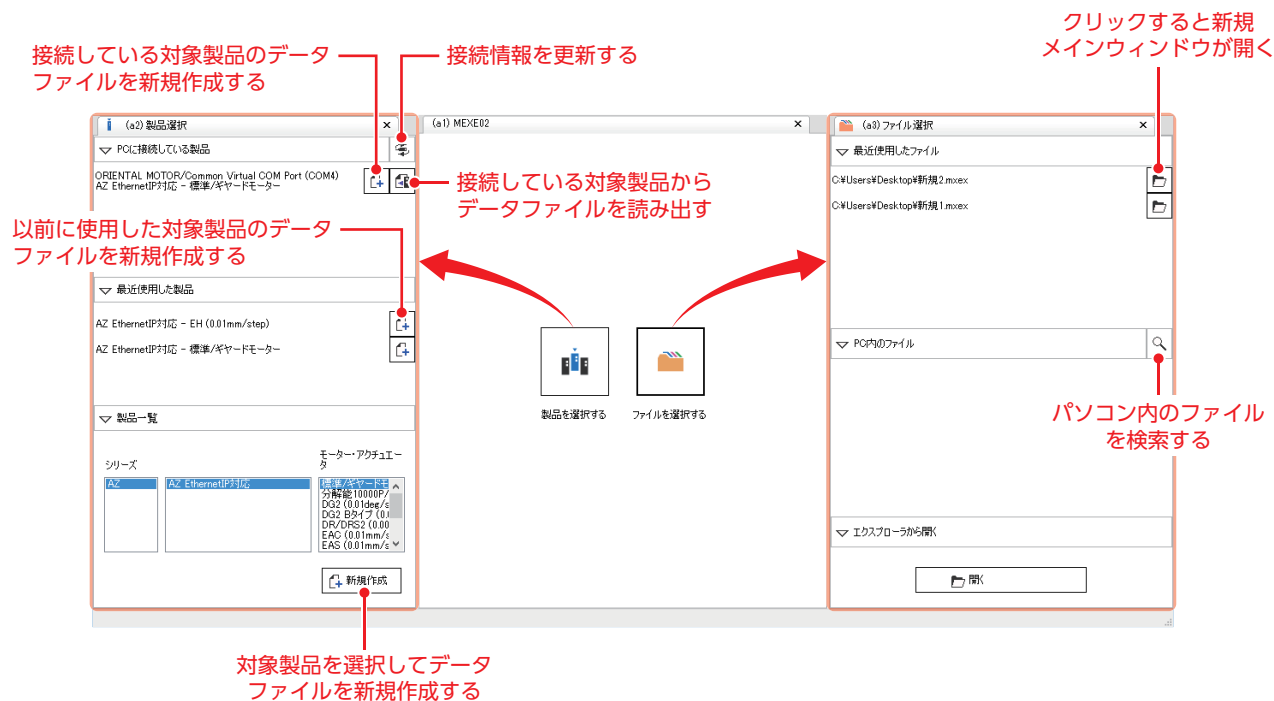
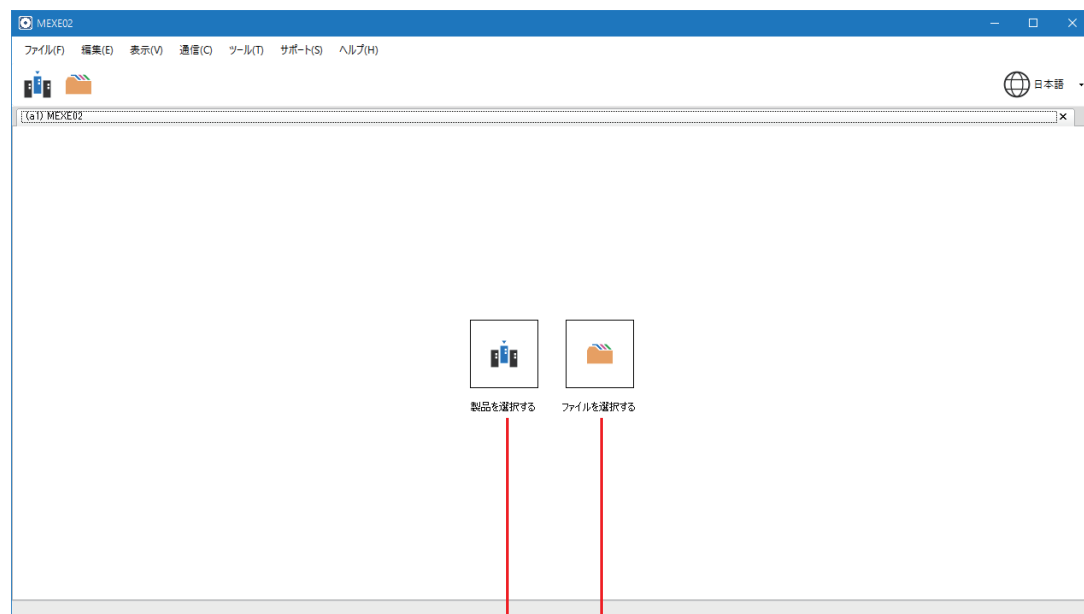
ドラッグするとガイドが表示されるので、ガイドに合わせてウィンドウをドロップすると、ウィンドウが指定した位置にドッキングされます。

基本設定パラメータの
ウィンドウが隠れている



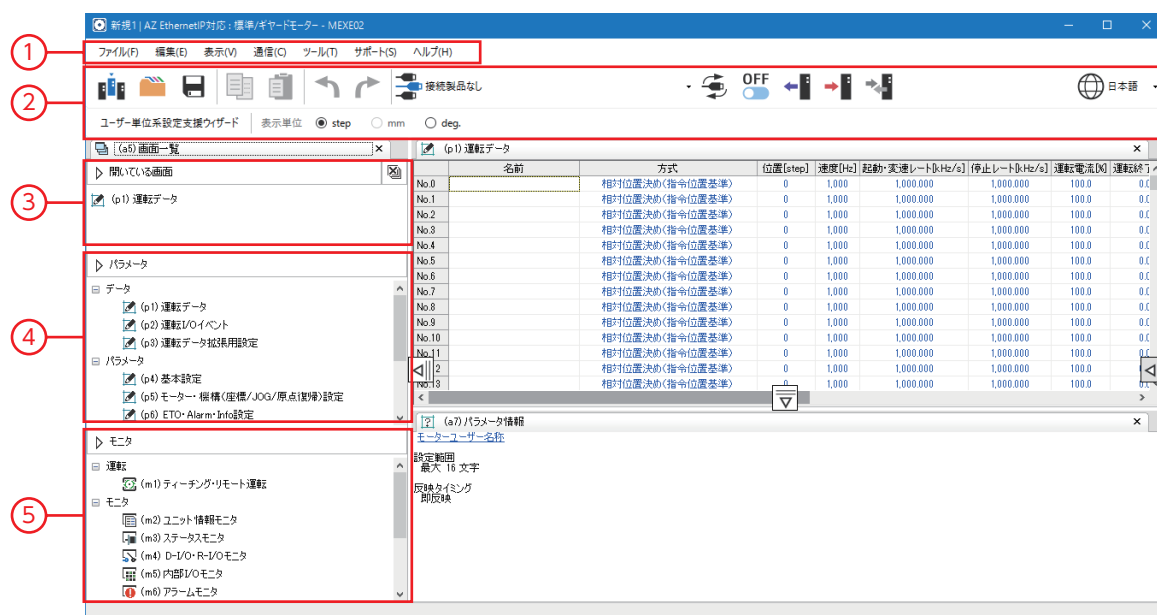
4 データファイルを開く

MEXE02を起動すると、次の画面が表示されます。



5 画面の使い方

memo 対象製品によって画面、機能、項目などが異なります。



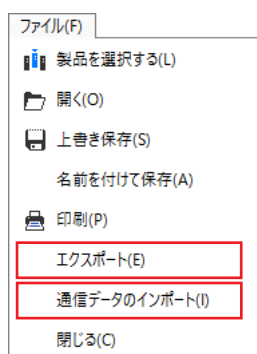
1	メニューバー	
2	ツールバー	
3	開いている画面	メインエリアで開いているウィンドウの一覧です。
4	パラメータ	運転データやパラメータを編集します。
5	モニタ	モニタや試運転などを実行します。

■ メニューバー

一般的なPC操作(開く、上書き保存、印刷)とMEXE02特有の操作が含まれます。ここではMEXE02に特有な操作について説明します。

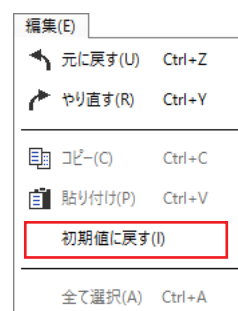
ファイルメニュー

- エクスポート
データをCSV形式で保存します。CSV形式で保存すると、MEXE02以外のアプリケーションでデータを編集できます。ただしCSV形式のデータをMEXE02で開くことはできません。
- 通信データのインポート
保存したファイルの中からモニタの内容を読み出します。※



編集メニュー

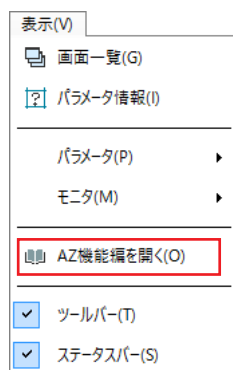
- 初期値に戻す
編集中のデータを初期値に戻します。



※ ファイルを保存したときに実行していたモニタの内容をオフラインで確認できる機能です(波形モニタを除く)。

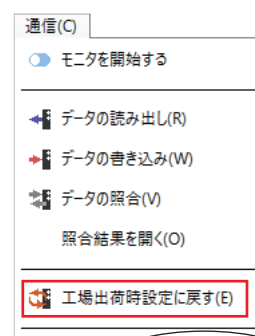
表示メニュー

- **AZ機能編を開く**
AZシリーズ 機能編を開きます。



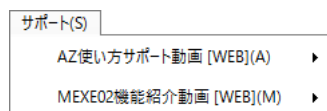
通信メニュー

- 工場出荷時設定に戻す
対象製品のNVメモリに保存されているデータを工場出荷時設定に戻します。



サポートメニュー

当社WEBサイトの動画掲載ページへのリンクなど、役に立つツールをご利用になれます。












■ ツールバー

	対象製品を選択してファイルを新規作成します。		対象製品を選択します。
	既存のデータファイルを選択して開きます。		接続状態を更新します。
	ファイルを上書き保存します。		モニタの開始/停止を切り替えます。 モニタの実行中は ON になります。
	データをコピーします。		対象製品に保存されているデータを MEXE02 に読み出します。
	データを貼り付けます。		MEXE02 で作成したデータを対象製品に書き込みます。
	操作を元に戻します。		対象製品に保存されているデータと、 MEXE02 に表示されているデータを照合します。
	元に戻した操作をやり直します。		言語の切り替えができます。

■ モニタ

モニタの使用例を紹介します。ここで紹介している機能は抜粋です。

	ティーチング・リモート運転	<ul style="list-style-type: none"> • モーターを試運転したい。 • モーターの現在位置を運転データに設定したい。
	ユニット情報モニタ	<ul style="list-style-type: none"> • ドライバのバージョンを確認したい。
	ステータスモニタ	<ul style="list-style-type: none"> • 検出位置や検出速度を確認したい。 • モーターやドライバの温度を確認したい。 • トルクをモニタしたい。 • TRIPメーター（走行距離）やODOメーター（積算走行距離）を確認したい。
	D-I/O・R-I/Oモニタ	<ul style="list-style-type: none"> • ダイレクトI/OやリモートI/Oに割り付けている信号のON/OFF状態を確認したい。
	内部I/Oモニタ	<ul style="list-style-type: none"> • すべてのI/OのON/OFF状態を確認したい。
	アラームモニタ	<ul style="list-style-type: none"> • アラームの詳細を確認したい。 • 発生しているアラームを解除したい。
	インフォメーションモニタ	<ul style="list-style-type: none"> • インフォメーションの詳細を確認したい。
	波形モニタ	<ul style="list-style-type: none"> • モーターの速度やI/OのON/OFF状態を波形で確認したい。
	I/Oテスト	<ul style="list-style-type: none"> • 上位システムとの接続状態を確認したい。

6 データの編集と試運転

ここではデータを編集して対象製品に書き込む方法、および試運転の方法について説明します。

6-1 データの編集と書き込み

重要

- MEXE02でデータを編集しただけでは、対象製品内のデータは変更されません。対象製品内のデータを変更するには、必ずデータを書き込んでください。
- データを書き込んでいる間は、対象製品の電源を切らないでください。データが破損するおそれがあります。

memo

モニタを実行している間は、データを編集できません。ツールバーの **ON** を **OFF** にしてモニタを停止させてから編集してください。


1. データを編集します。

値を変更するとセルの色が黄色になる

プルダウンメニューから選択する場合：セルをダブルクリックする

変更した値を初期値に戻す場合：セルを選択してマウスを右クリックし「初期値に戻す」を選択

初期値に戻したセルは文字色だけが青になる

2. ツールバーの  で、データを対象製品に書き込みます。

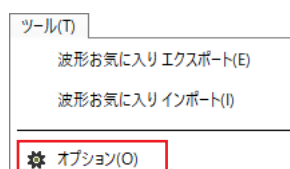
■ データ書き込み時の警告機能

モーターやドライバに任意の名称(ユーザー名称)を設定できる対象製品にお使いいただけます。
ユーザー名称を設定しておく、**MEXE02**のデータを対象製品に書き込む際に、間違った対象製品へデータを上書きしてしまうことを防止できます。

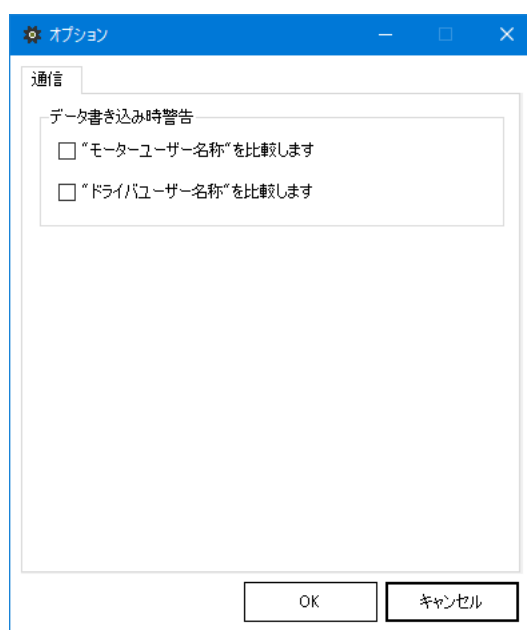
1. パラメータの「モーターユーザー名称」「ドライバユーザー名称」に任意の名称を設定します。

1	モーターユーザー名称	Axis1
2	ドライバユーザー名称	Axis1
3	ドライバ動作モード	実モーター使用
4	基本電流[A]	100.0
5	停止電流[A]	50.0

2. ツールメニューの[オプション]をクリックします。



3. 比較を行なうユーザー名称を選択します。
データ書き込みの際、**MEXE02**と対象製品でユーザー名称が異なっていた場合は、メッセージが表示されます。対象製品を確認してください。



6-2 試運転

上位システムと接続する前に、**MEXE02**だけでモーターを試運転できます。(リモート運転)

対象製品によっては、試運転の結果をデータに反映させることもできます。(ティーチング・リモート運転)

ここでは、**AZ**シリーズ EtherNet/IP対応ドライバのティーチング・リモート運転ウィンドウを使って説明しています。

memo 試運転中はI/Oテストを実行できません。

1. モニタの[ティーチング・リモート運転]をクリックします。
2. [ティーチング・リモート運転モード]をクリックします。

3. ウィンドウ上のボタンを使ってモーターを運転します。

※ [運転方式を設定しない]を選択したときは、運転データに設定されている方式が採用されます。

※ JOG運転速度はパラメータで設定します。

4. 試運転を終了するときは、[ティーチング・リモート運転モード]のチェックを外します。
ツールバーの **ON** を **OFF** にしても終了できます。

重要 [位置確定]をクリックしただけでは、対象製品には書き込まれません。対象製品へ書き込むには、[ドライバへ反映]を実行してください。

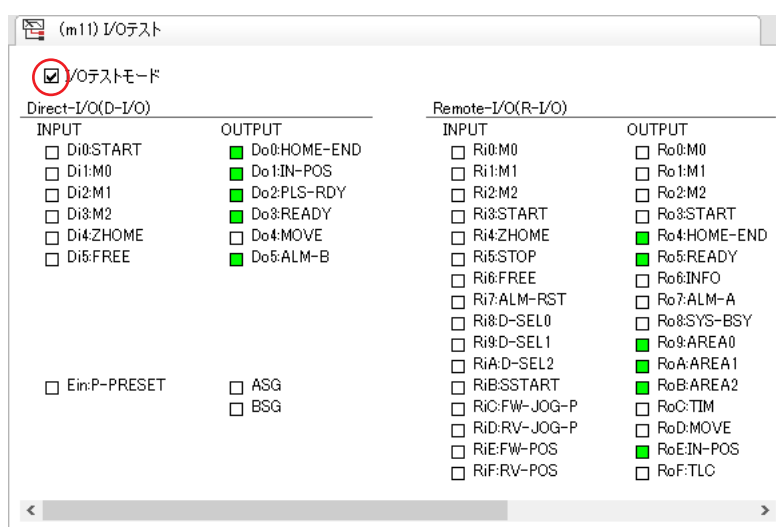
6-3 I/Oテスト

ダイレクトI/OやリモートI/Oの入出力信号をテストできます。上位システムとの物理I/Oの結線、およびネットワークI/Oの動作を確認するときに便利な機能です。

重要 I/Oテストでは、出力信号を強制的にON/OFFできます。そのため、対象製品に接続している他の機器が動作する場合があります。周囲の状況を確認し、安全を確保してから行なってください。

memo 試運転中はI/Oテストを実行できません。

1. モニタの[I/Oテスト]をクリックします。
2. [I/Oテストモード]をクリックします。



表示	ダイレクトI/O (D-I/O) エンコーダ入力 (Ein)	リモートI/O (R-I/O)
ON (緑色)	導通状態	アクティブ状態
OFF (白色)	非導通状態	ノンアクティブ状態

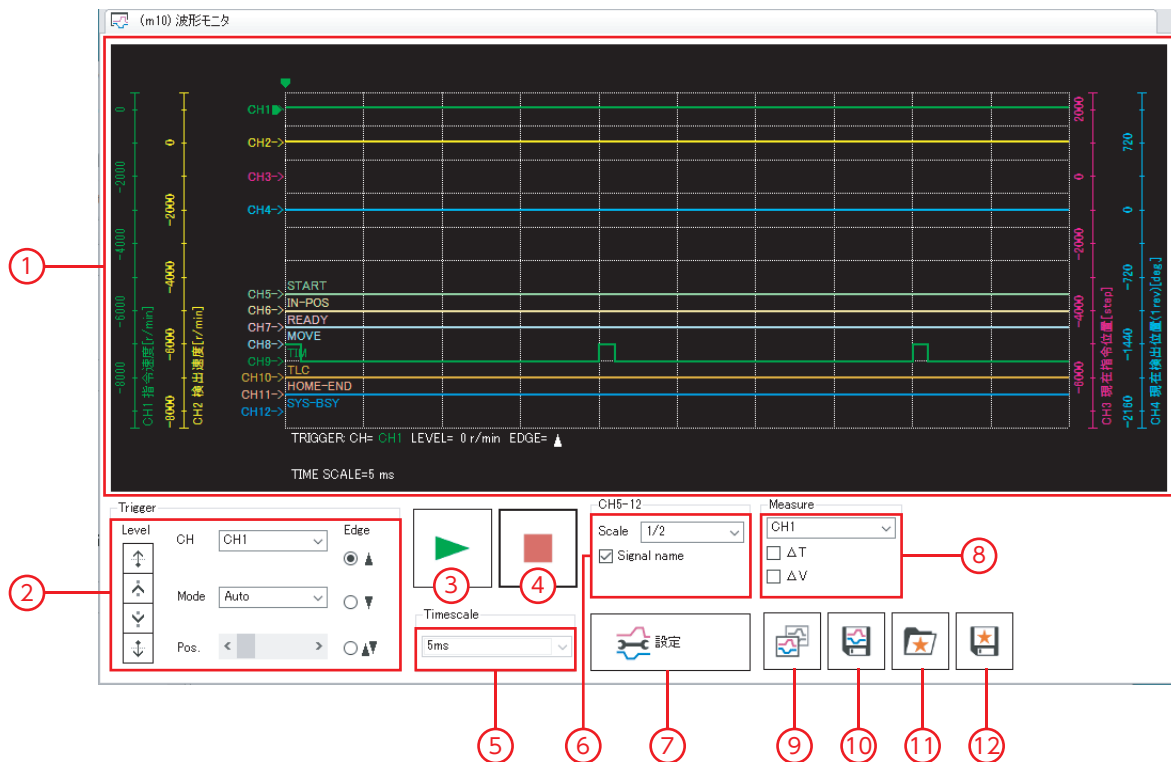
3. 上位システムから、入力信号のON/OFFを切り替えます。
対応する入力信号の口が変化します。
4. 出力信号のON/OFFを切り替えるときは、対応する出力信号の口をクリックします。
5. I/Oテストを終了するときは、[I/Oテストモード]のチェックを外します。

7 波形モニタの使い方

モーターの速度や入出力信号の状態を、波形で確認できます。

7-1 画面の見方

モニタの[波形モニタ]をクリックします。



1	測定結果が描画されるエリアです。 CH1～CH4:対象製品の状態を測定 CH5～CH12:入出力信号を測定
2	トリガを設定します。
3	測定を開始します。
4	測定を停止します。
5	測定時間のレンジ(幅)を設定します。
6	CH5～CH12の表示方法を設定します。 • Scale:表示サイズ • Signal name:信号名を表示/非表示

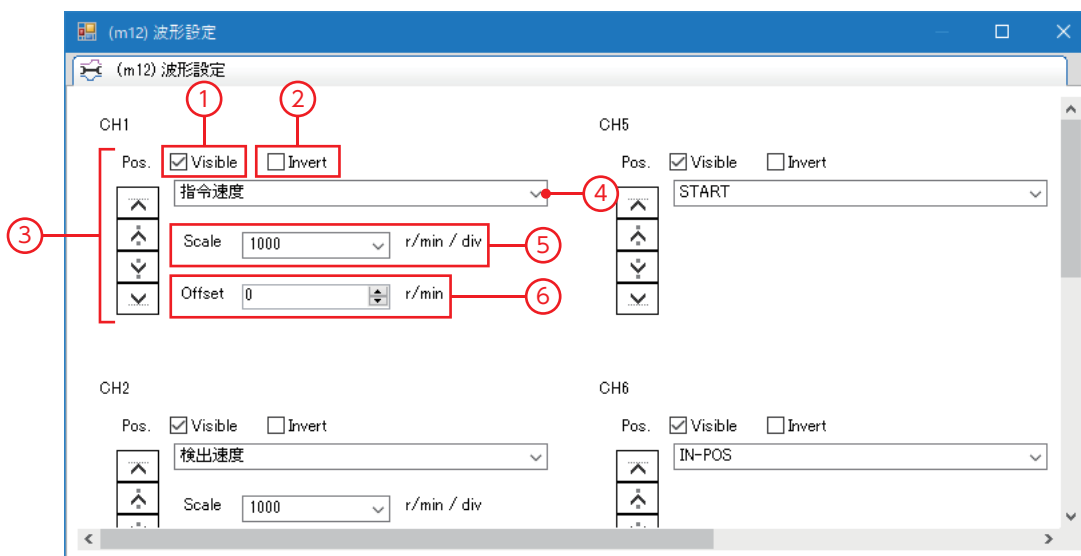
7	各CHの測定条件を設定します。
8	測定線の表示/非表示を切り替えます。 また、測定対象のCHを選択します。
9	現在表示されている波形をクリップボードにコピーします。
10	現在表示されている波形を、外部ファイルに保存します。※
11	「お気に入り」から、保存した設定を呼び出します。
12	測定の設定を「お気に入り」として保存できます。

※ 保存するときは、ツールバーの **ON** を **OFF** にして測定を停止させてください。

■ 測定条件の設定



をクリックして表示されるウィンドウで、各CHの測定条件を設定します。



1	各CHの表示/非表示を切り替えます。
2	測定した信号の波形を反転表示します。
3	波形の表示位置を上下に移動させます。
4	測定する内容を選択します。
5	CH1～CH4の表示スケールを選択します。⑥と組み合わせて拡大表示できます。
6	CH1～CH4の表示スケールに加算するオフセット値を設定します。⑤と組み合わせて拡大表示できます。

■ トリガの設定

トリガをCHに設定すると、モーターの速度や信号のON/OFFなど、一定の条件が成立したときの波形を確認できます。



1	CH1～CH4のトリガレベル ⑤と組み合わせてトリガの検出条件を設定できます。
2	トリガを設定するCH(表示されているCHだけに使用できます。)
3	トリガの種類 詳細は18ページ「トリガの種類」をご覧ください。
4	トリガの検出位置
5	トリガの検出条件 <ul style="list-style-type: none"> ▲: CH1～CH4をトリガにした場合は、測定値がLevelの値未満からLevelの値以上に変化したとき。 CH5～CH12をトリガにした場合は、信号がOFFからONに変化したとき。 ▼: CH1～CH4をトリガにした場合は、測定値がLevelの値以上からLevelの値未満に変化したとき。 CH5～CH12をトリガにした場合は、信号がONからOFFに変化したとき。 ▲▼: ▲と▼の両方を条件にすると。

トリガの種類

Auto	測定を停止するまで波形を更新します。
Normal	トリガが検出されるたびに波形を更新します。波形の測定を開始した直後からトリガを検出できます。
Single	最初にトリガが検出された時点で波形を更新し、その後測定を停止します。波形の測定を開始した直後からトリガを検出できます。
Normal (Pre)	トリガが検出されるたびに波形を更新します。トリガを検出する前(トリガ検出位置よりも左側)の波形も確認できます。ただし測定を開始してから一定時間(※)が経過するまでは、トリガは検出されません。
Single (Pre)	最初にトリガが検出された時点で波形を更新し、その後測定を停止します。トリガを検出する前(トリガ検出位置よりも左側)の波形も確認できます。ただし測定を開始してから一定時間(※)が経過するまでは、トリガは検出されません。

※ Timescaleに設定した時間×10



- トリガが検出される前後の波形を確認するときは、Normal (Pre)またはSingle (Pre)を選択してください。
- トリガが検出された後の波形だけを確認するときは、NormalまたはSingleを選択してください。NormalまたはSingleでもトリガが検出される前の波形は表示されますが、測定を開始してからトリガが検出されるまでの時間が一定時間未満(※)の場合は、測定を開始する前の古い波形が混在することがあります。

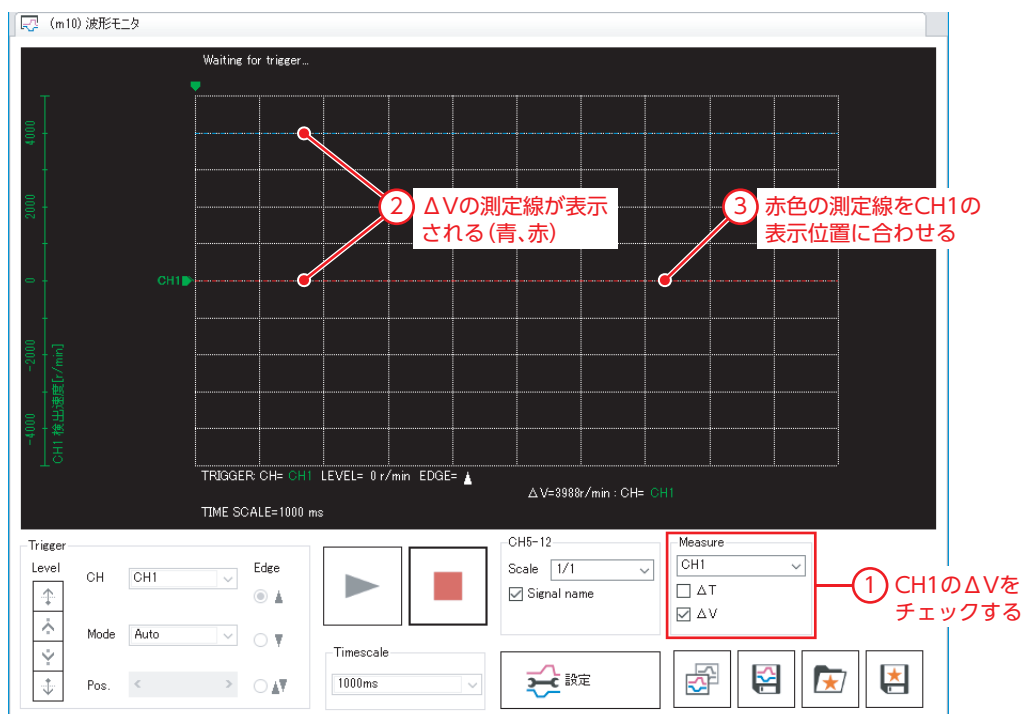
※ Timescaleに設定した時間×トリガ検出位置までの目盛り数

7-2 波形の拡大表示

測定した波形データの一部分を拡大して表示できます。

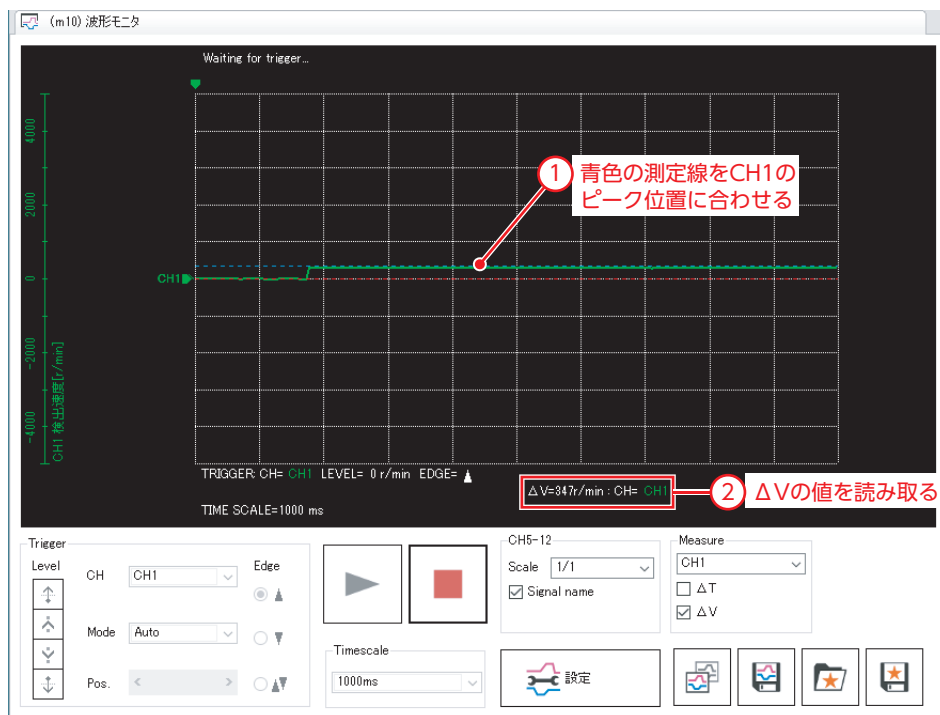
例として、CH1で検出速度を測定したときの、ピーク値付近を拡大表示する方法をご紹介します。


- 「Measure」で「CH1」を選択し、 ΔV にチェックを入れます。
 ΔV を測定するための2本の線(青、赤)が表示されます。
- 赤色の測定線をCH1の表示位置に合わせます。



- ▶ をクリックして、測定を開始します。

4. 青色の測定線をCH1のピーク値に合わせ、 ΔV の値を読み取ります。
測定の結果、CH1のピーク値が350 r/min付近であることが分かりました。



5.  をクリックします。

6. CH1の「Offset」に、拡大する位置の中心値を入力します。
ここではピーク値付近を拡大するため、手順4の測定結果である350 (r/min) を入力します。

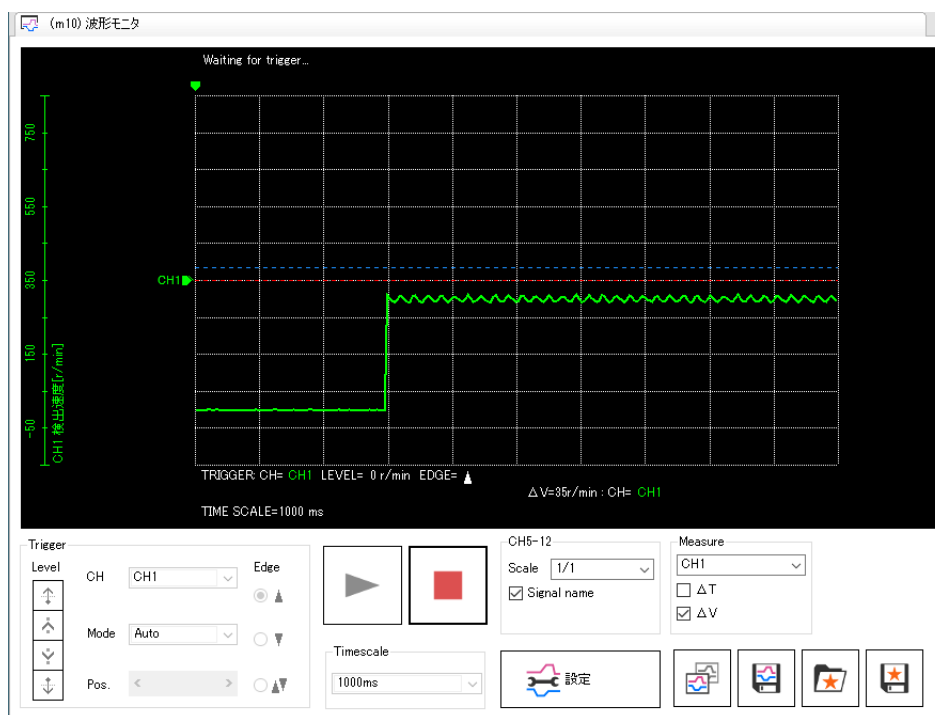
7. CH1の「Scale」で、縦軸1目盛りあたりの速度を設定します。
ここでは例として、100 (r/min/dev) を入力します。
オフセット値に入力した値を中心として、波形が拡大表示されます。

Pos. ☒ Visible ☐ Invert

検出速度

Scale r/min / div

Offset r/min



- この取扱説明書の一部または全部を無断で転載、複製することは、禁止されています。
損傷や紛失などにより、取扱説明書が必要なときは、最寄りの支店または営業所に請求してください。
- 取扱説明書に記載されている情報、回路、機器、および装置の利用に関して産業財産権上の問題が生じても、当社は一切の責任を負いません。
- 製品の性能、仕様および外観は改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。
- 取扱説明書には正確な情報を記載するよう努めていますが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどにお気づきの点がありましたら、最寄りのお客様ご相談センターまでご連絡ください。
- **Orientalmotor** は、日本その他の国におけるオリエンタルモーター株式会社の登録商標または商標です。
その他の製品名、会社名は各社の登録商標または商標です。この取扱説明書に記載の他社製品名は推奨を目的としたもので、それらの製品の性能を保証するものではありません。オリエンタルモーター株式会社は、他社製品の性能につきましては一切の責任を負いません。

© Copyright ORIENTAL MOTOR CO., LTD. 2019

2019年10月制作

オリエンタルモーター株式会社

お問い合わせ窓口（フリーコールです。携帯・PHSからもご利用いただけます。）

総合窓口

技術的なお問い合わせ・訪問・お見積・ご注文

お客様ご相談センター

受付時間 平日/9:00 ~ 19:00

東京	TEL 0120-925-410	FAX 0120-925-601
名古屋	TEL 0120-925-420	FAX 0120-925-602
大阪	TEL 0120-925-430	FAX 0120-925-603

CC-Link・MECHATROLINKなどのFAネットワークや
Modbus RTUに関するお問い合わせ

ネットワーク対応製品専用ダイヤル

TEL 0120-914-271 受付時間 平日/9:00 ~ 17:30

故障かな?と思ったときの検査修理窓口

アフターサービスセンター

受付時間 平日/9:00 ~ 18:30

TEL 0120-911-271 FAX 0120-984-815

WEBサイトでもお問い合わせやご注文を受け付けています。 <https://www.orientalmotor.co.jp/>