

# パソコン-ドライバ間 通信ソフト

TelUMA for Windows Ver. 2.9.9

## ユーザーズマニュアル

本マニュアルでは UMA シリーズ取扱説明書に拠る箇所があります。  
そちらも併せて御覧ください。



**Wacogiken co., ltd.**

## 著作権

Copyright © 2001 Wacogiken co., ltd.

All rights reserved.

このマニュアルの一部または全部を問わず、  
無断での複写、転載等行う事はできません。

## 商標

“Microsoft”、“Windows”は米国 Microsoft Corporation の各国における登録商標です。

## 対応 OS

本マニュアルは TelUMA for Windows Ver. 2.9.9 を基準としています。

(一部、画面表記に Ver2.50 のものが含まれますが、Ver2.99 と同等です。)

製品 TelUMA for Windows Ver. 2.9.9 での対応 OS は、

**Windows 98 日本語版**

**Windows 98 Second Edition 日本語版**

**Windows Me 日本語版**

**Windows NT 日本語版 バージョン 4.0 以降**

**Windows 2000 日本語版**

**Windows XP 日本語版**

以上の Windows シリーズのみとし、それ以外の OS (Virtual PC 等による動作も含む) での動作はサポート外とさせていただきます。ご了承ください。

通信ソフトの変更に伴い、対応 OS が変更になる場合があります。

# 目次

---

インストール	1
アンインストール	6
メインメニュー	8
通信設定	10
パラメータ	13
パラメータファイル入出力	15
状態表示	17
アラーム発生	17
波形表示	18
入出力状態表示	21
制御入力 / 制御出力	22
コマンド入力	23
バージョン情報	23

# インストール

---

Windows を起動します。

(注) Windows NT 系列をお使いの場合は「管理者モード」でログインしてください。  
「管理者モード」でないとインストーラが正しく実行できません。

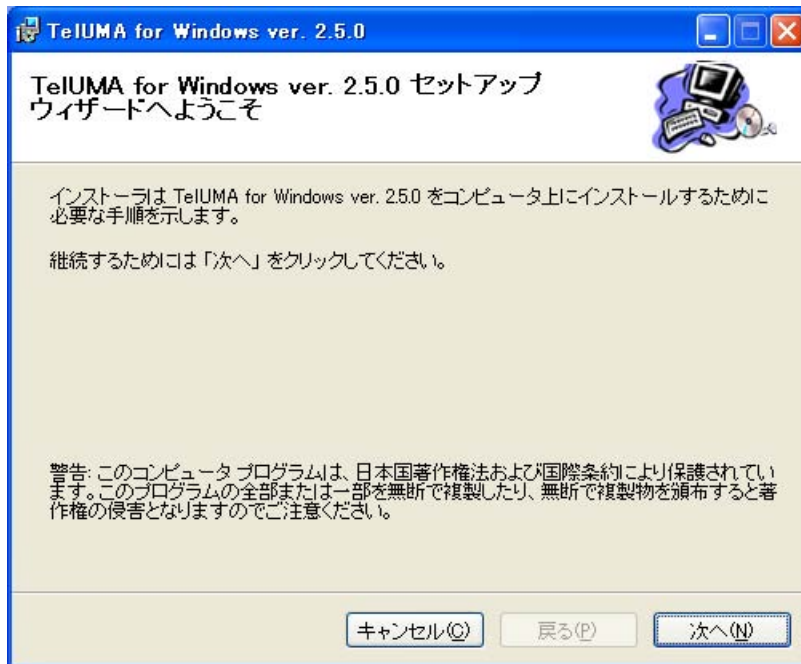
Setup.exe が入っているフォルダを開きます。



Setup.exe を実行します。

お使いのパソコンに旧バージョンがインストールされている場合。

アンインストール (p.6)



図のようなウィンドウが出てきますので、「次へ」を押してください。



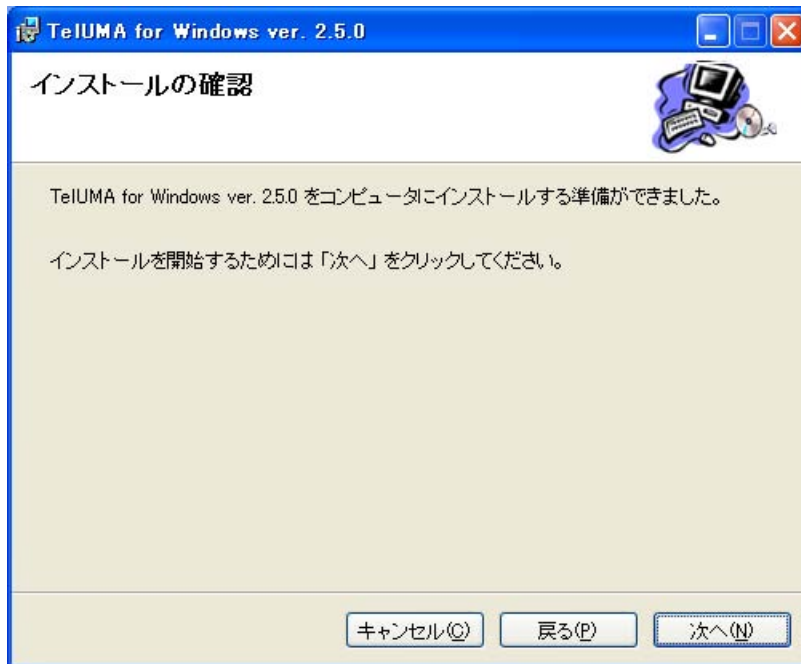
図のようなウィンドウが出てきます。

ここでインストール先を変更することが可能です。

デフォルトは C:\Program Files\TelWin になります。

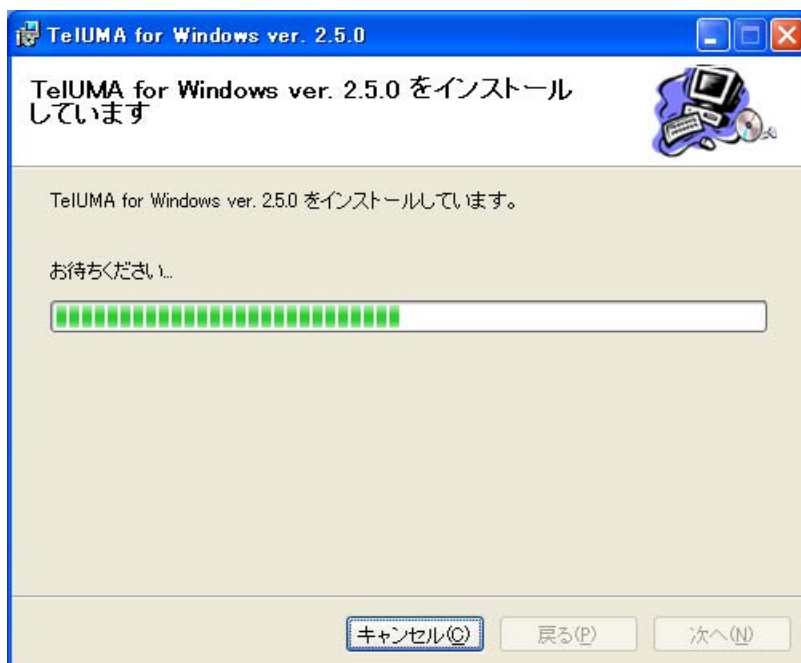
ハードディスクの空き容量は Visual Basic ランタイムを含めて 3.2Mbyte 必要になります。

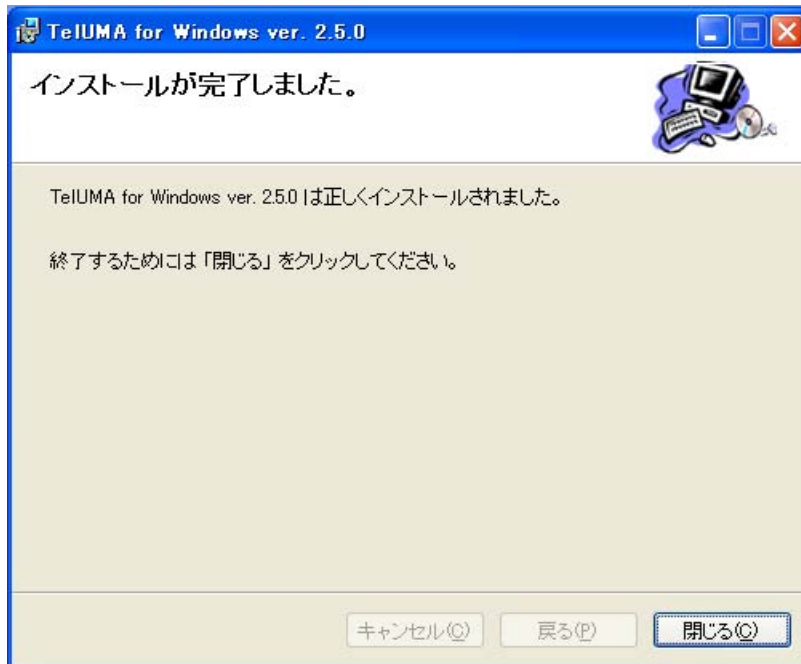
よろしければ「次へ」を押してください。



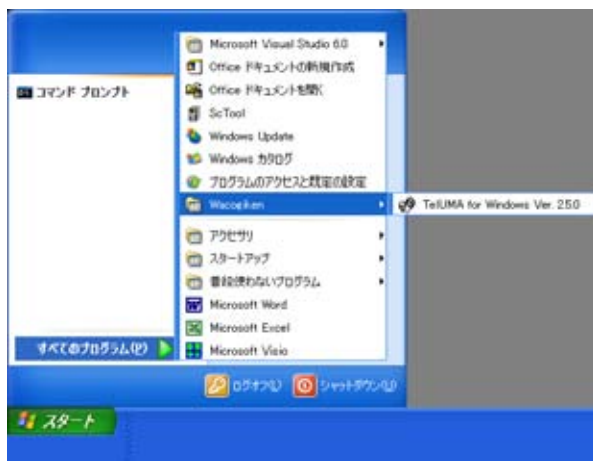
上図のようなウィンドウが出てきますので、よろしければ「次へ」を押してください。

インストールを開始します。





正常終了すると上図のようなウィンドウが出てきます。  
以上でインストールは終了です。

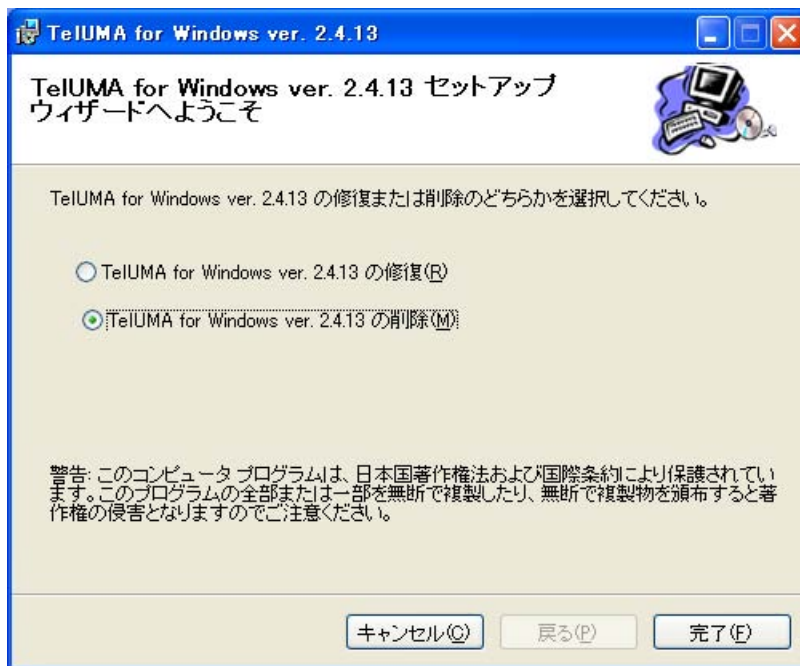


「スタートメニュー」 - 「Wacogiken」にショートカットが登録されます。



# アンインストール

setup.exe を実行した際、既に TelUMA for Windows がパソコンにインストールされていた場合、下図の様なウィンドウが出てきます。



図の例は既に TelUMA for Windows ver. 2.4.13 がインストールされていた場合のもので

実行したインストーラのバージョンに関わらず、現在パソコンにインストールされているバージョンが表示されます。

## TelUMA for Windows x.xx.xx の修復

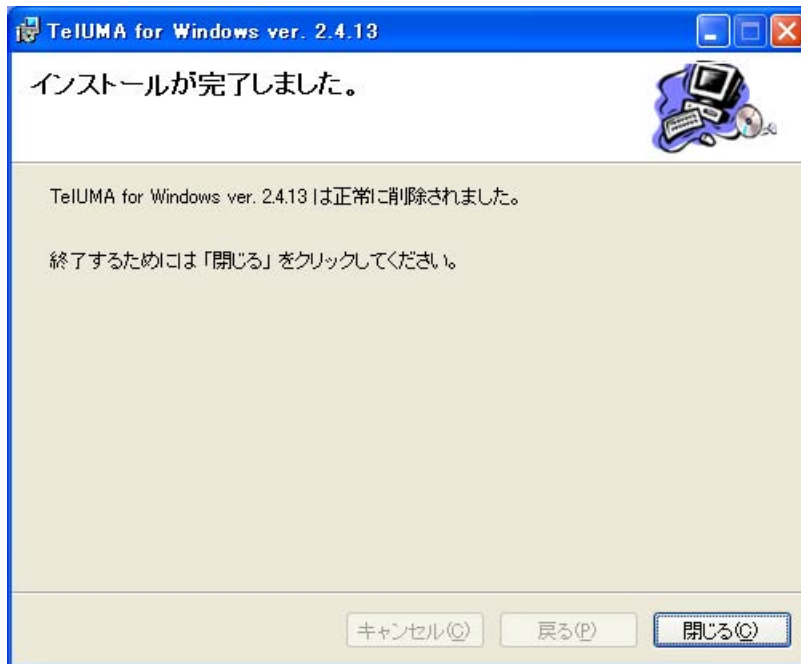
インストール済み通信ソフトのファイルが何らかの理由により破損して動かなくなってしまう時に、各ファイルの修復を行います。

これはバージョンアップではありません。

## TelUMA for Windows x.xx.xx の削除

インストール済み通信ソフトのアンインストールを行います。この操作は「コントロールパネル」 - 「プログラムの追加と削除」から削除を行うのと同じです。

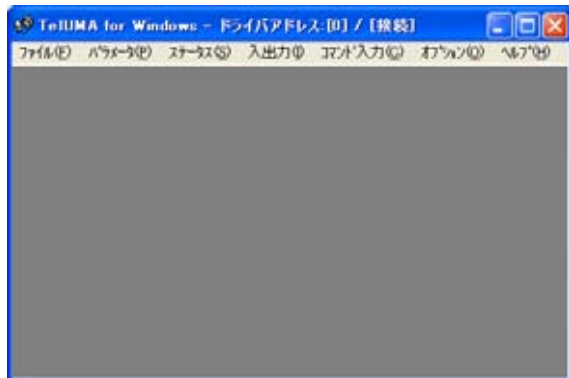
バージョンアップを行う場合、まずこの操作で古いバージョンを削除してください。



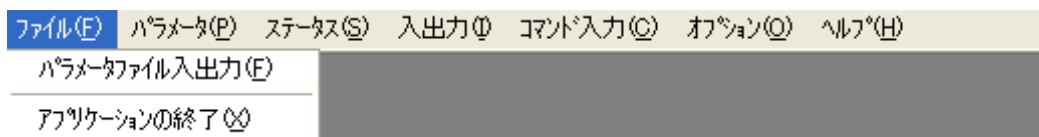
上図のようなウィンドウが出てきたらアンインストールの完了です。  
バージョンアップを行う場合、この状態ではまだ新しいバージョンが入っていないので、  
インストールの項の setup.exe を実行するところからやり直してください。

# メインメニュー

---



タイトルバーに**ドライバアドレス**と**接続状態**が表示されます。

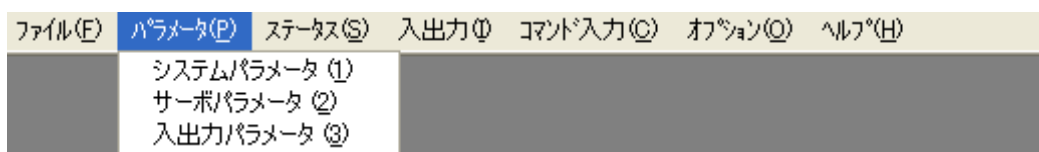


## パラメータファイル入出力

ドライバのパラメータをファイルに保存または、ファイルのパラメータをドライバに書き込む動作を行います。 [パラメータファイル入出力](#) ( p.15 )

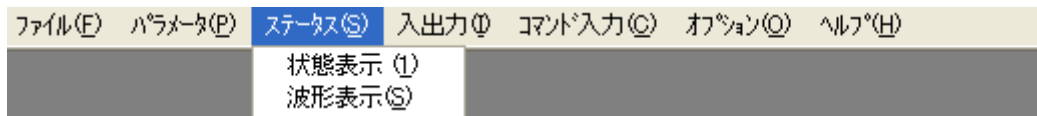
## アプリケーションの終了

TelUMA for Windows を終了します。



## システムパラメータ、サーボパラメータ、入出力パラメータ

各パラメータの変更、書き込みを行います。 [パラメータ](#) ( p.13 )

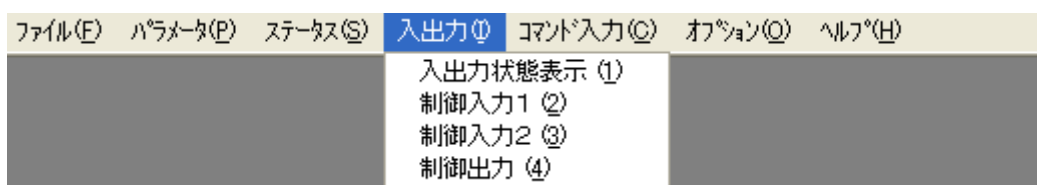


### 状態表示

ドライバのステータスを表示します。 [状態表示](#) (p.17)

### 波形表示

ドライバのステータスを波形で表示します。 [波形表示](#) (p.18)

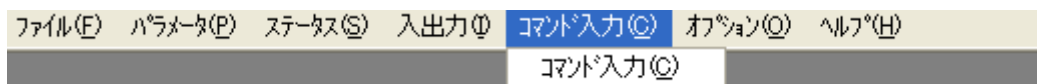


### 入出力状態表示

デジタル入出力の状態を表示します。 [入出力状態表示](#) (p.21)

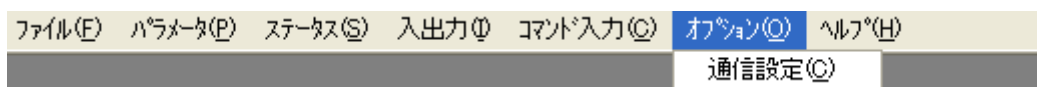
### 制御入力1、制御入力2、制御出力

ドライバの制御状態の表示、変更を行います。 [制御入力 / 制御出力](#) (p.22)



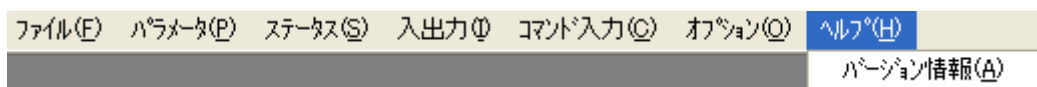
### コマンド入力

通信コマンドを個別に送信します。 [コマンド入力](#) (p.23)



### 通信設定

各パラメータの変更、書き込みを行います。 [通信設定](#) (p.10)



### バージョン情報

TelUMA for Windowsのバージョン情報を表示します。 [バージョン情報](#) (p.23)

# 通信設定

---



通信ポート接続状態では各通信条件を変更する事ができません。(ドライバアドレスは変更可能) 条件を変更するには一度**切断**を行ってください。  
**接続**を行うと設定した条件で通信が開始されます。

## 通信ポート番号

使用する通信ポートを設定します。

使用する通信ポート番号が判らない場合。

**使っているパソコンの通信ポート番号を調べる** ( p.11 )

## ドライバアドレス

対象 UMA の**通信局番** (システムパラメータ) と同じ値を設定する事で通信を行うドライバを指定します。デフォルトは**0**です。

UMA を複数軸同時接続する方法は UMA の取扱説明書を御覧ください。

複数軸同時接続する場合、必ず複数軸同時接続前に単独で通信を行い、通信局番を別の数字に設定してください。同じ通信局番が複数存在すると正常な通信が行えません。

## ボーレート、パリティ、データビット長、ストップビット長

ドライバとの通信条件を設定します。

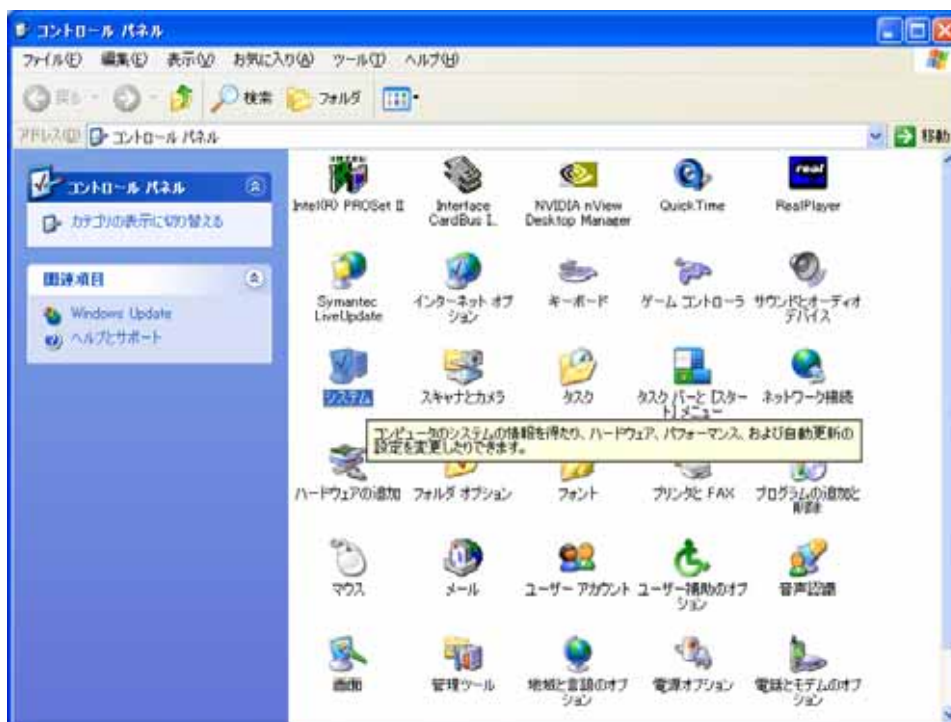
UMA は**通信ボーレート** (システムパラメータ) によりボーレート変更が可能です。パラメータ変更後はここで通信条件を設定してください。

その他の設定は、それぞれ None (パリティ)、8Bit (データビット長)、1Bit (ストップビット長) で固定です。

## 使っているパソコンの通信ポート番号を調べる



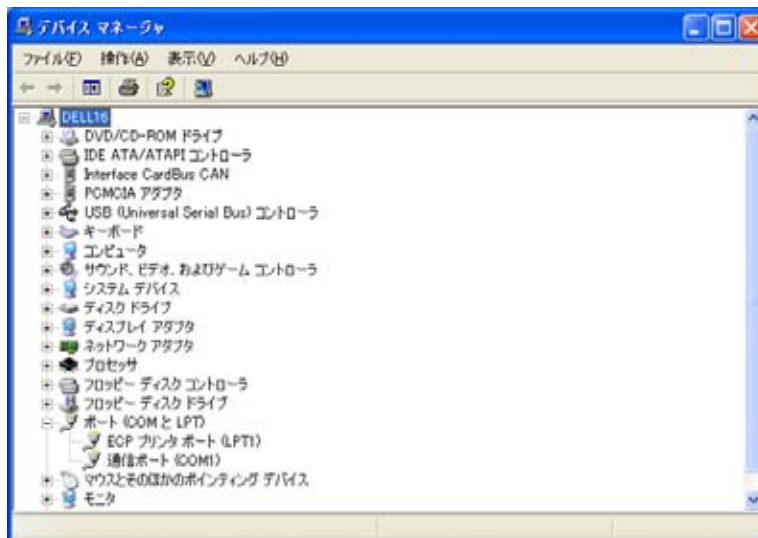
スタートメニューの**コントロールパネル**を開きます。



コントロールパネル中の**システム**を選択します。



システムのプロパティで**ハードウェア**のタブを選択し、**デバイスマネージャ**を開きます。



**ポート (COM と LPT)**を開き、使用する通信ポート番号を確認します。  
(上図の例では COM1 になります。)

# パラメータ



## パラメータ表示ボックス

ドライバまたは編集中のパラメータを表示します。

マウスのクリック、Page Up キー、Page Down キーでパラメータを選択できます。

## パラメータ編集ボックス、設定ボタン

パラメータの編集、変更を行います。選択形式のパラメータはプルダウンメニューから選択します。その他のパラメータはテンキーから入力します。

変更後、Enter キーを押すか**設定ボタン**をクリックする事でパラメータを設定します。変更後、設定を行わないと変更が反映されません。

## パラメータ読み込みボタン

ドライバのパラメータをパソコンに読み込みます。

## パラメータ書き込みボタン

設定したパラメータをドライバに書き込みます。

パラメータの書き込みはサーボオフ状態で行ってください。

書き込みを行わないと次回起動時に変更点が反映されません。

各パラメータの詳細は UMA 取扱説明書を御覧ください。



ドライバのパラメータを変更、適用する

- 1．ドライバをサーボオフ状態にする。
- 2．パソコンとドライバを接続する。
- 3．対象となるパラメータウィンドウを開く。
- 4．対象となるパラメータを選択する。
- 5．パラメータを設定する。
- 6．**パラメータ書き込みボタン**をクリックしドライバに書き込む。
- 7．ドライバの電源を一度落とし再び投入する。

(完了)

# パラメータファイル入出力

---



## パラメータファイル、参照ボタン

パラメータファイルを指定します。

「参照」で拡張子を指定しなかった場合、デフォルトの拡張子は.gpx になります。

## Driver -> File ボタン

ドライバの全パラメータを指定ファイルに保存します。

この操作ではパソコンとドライバが接続されている必要があります。

## PC -> File ボタン

編集中のパラメータを指定ファイルに保存します。

オフライン作業(パソコンとドライバが接続されていない状態)でも使用可能です。

オフラインの場合「未読パラメータを読み込みますか?」の質問で「いいえ」を選択してください。「はい」を選択しますと通信できないため、エラーになります。

## File -> PC ボタン

パラメータを指定ファイルからパソコンに読み込みます。

この操作によりオフライン作業を行う事が可能になります。

## PC -> Driver ボタン

編集中のパラメータをドライバに書き込みます。

#### ドライバのパラメータをファイルに保存する

- 1 . パソコンとドライバを接続する。
- 2 . パラメータファイルを指定する。
- 3 . 「**Driver -> File**」でパラメータを保存する。

(完了)

#### ファイルのパラメータをドライバに書き込む

- 1 . ドライバをサーボオフ状態にする。
- 2 . パソコンとドライバを接続する。
- 3 . パラメータファイルを指定する。
- 4 . 「**File -> PC**」でパラメータをパソコンに読み込む。
- 5 . 「**PC -> Driver**」でパラメータをドライバへ書き込む。

(完了)

#### ファイルのパラメータをオフライン作業で編集する

- 1 . パラメータファイルを指定する。
- 2 . 「**File -> PC**」でパラメータをパソコンに読み込む。
- 3 . パラメータを編集する。
- 4 . 「**PC -> File**」でパラメータを保存する。

(完了)

オフライン作業でも通信ポートは「接続」状態である必要があります。

## 状態表示

---



項目	値
指令パルス [pulse]	0
帰還パルス [pulse]	0
偏差パルス [pulse]	0
アナログ入力 [V]	-0.02
转速速度 [min <sup>-1</sup> ]	0
発生トルク [N]	-2
負荷率 [%]	0
電源電圧 [V]	23.05
エラー値	0
機種名	UMAE-80B4
バージョン	005020528
シリアル番号	45900108

正常に通信しています。

ドライバ 及び モータ の状態を一定時間で更新しながら表示します。

表示内容の詳細は UMA 取扱説明書を御覧ください。

## アラーム発生

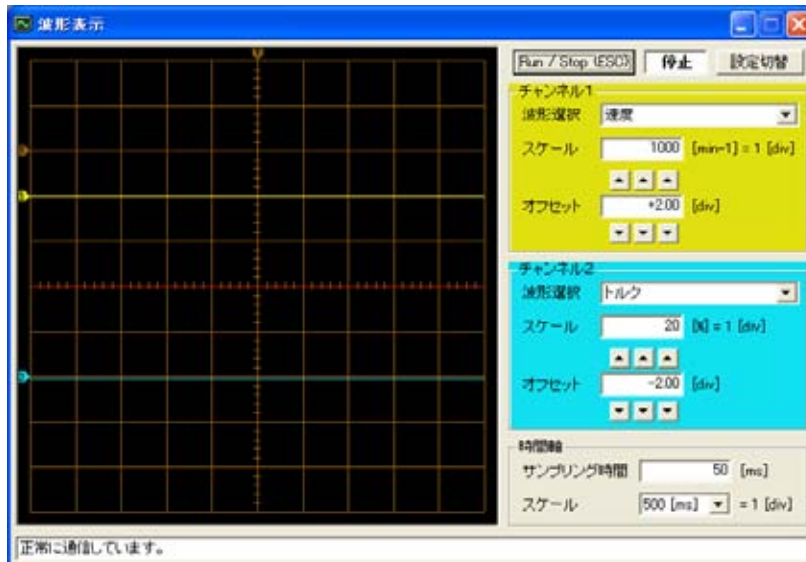
---



ドライバと接続されている状態でドライバ側にアラームが発生すると、自動的にアラーム発生ウィンドウが表示され、発生したアラームの内容を知る事ができます。

アラームの詳細は UMA 取扱説明書を御覧ください。

# 波形表示



## Run/Stop (ESC) ボタン

波形表示の開始/停止を行います。

ESC キーがショートカットキーになります。

## 波形表示モード表示

現在のトリガモードまたは停止を表示します。

## 設定切替ボタン

設定表示のチャンネル設定とトリガ設定を交互に入れ替えます。

## サンプリング時間 (時間軸)

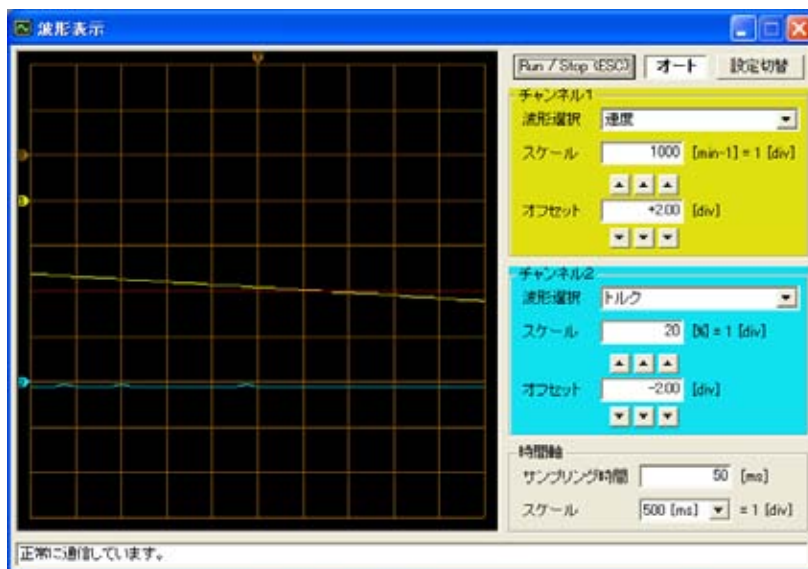
UMA と通信を行う周期をテンキーから設定します。

この値が小さい程波形はなめらかに表示されますが、通信が間に合わなくなると各チャンネルの波形が変色してしまいますので、その際は値を大きくしてください。

目安は 50[ms] です。パソコンの環境等によって表示限界は変化します。

## スケール (時間軸)

縦軸同士の幅を 1[div] とし、チャンネル共通で 1[div] あたりの波形表示スケールをプルダウンメニューから設定します。



### 波形選択 (チャンネル 1、 2 )

各チャンネルの波形表示内容をプルダウンメニューの偏差/速度/トルク/負荷率から選択します。

### スケール (チャンネル 1、 2 )

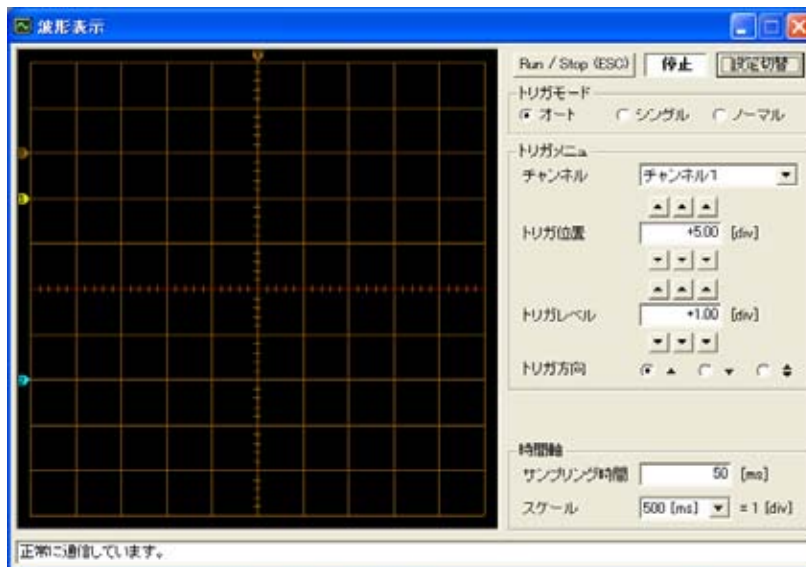
横軸同士の幅を 1[div]とし、1[div]あたりの波形表示スケールを、各チャンネルの表示内容単位でテンキーから設定します。

### オフセット (チャンネル 1、 2 )

各チャンネルの値が 0 の時に表示される位置を設定します。

波形表示枠の左部にオフセット位置を示す各チャンネルのマーカが表示されます。テンキーの他、各上下スイッチでも設定できます。

表示周期向上のため、波形表示実行中は各軸に重なる部分の波形は軸に隠れて見えなくなります。波形表示を停止すれば見えるようになります。また、パラメータ設定を除く他のウィンドの通信も停止し、状態表示等の表示が消えますのでご了承ください。



#### オート (トリガモード)

ユーザーが停止を行うまで波形を表示します。トリガ検出は行いません。

#### シングル (トリガモード)

トリガを検出するまで波形を表示します。トリガ検出後、波形表示を停止します。

#### ノーマル (トリガモード)

トリガを検出した時のみ波形を表示します。トリガ検出後も波形表示を行います。

#### チャンネル (トリガメニュー)

トリガ検出を判定するチャンネルをプルダウンメニューから設定します。

#### トリガ位置 (トリガメニュー)

トリガ検出する時間位置を、波形表示枠の左端を 0[div]として設定します。

波形表示枠の上部にトリガ位置を示す T マーカーが表示されます。

テンキーの他、各上下スイッチでも設定できます。

#### トリガレベル (トリガメニュー)

トリガ検出するレベルを、チャンネルのオフセット位置を 0[div]として設定します。

波形表示枠の左部にトリガレベルを示す T マーカーが表示されます。

テンキーの他、各上下スイッチでも設定できます。

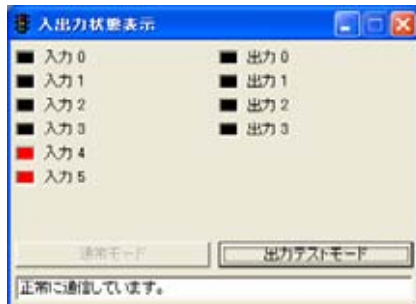
#### トリガ方向 (トリガメニュー)

トリガ検出のエッジ方向を設定します。

▲ ... 立ち上がりエッジ / ▼ ... 立ち下がりエッジ / ◆ ... 両方向エッジ

# 入出力状態表示

---



デジタル入出力信号の状態（CN1 の入出力状態）を表示します。

各デジタル入出力状態はオープン状態で黒色、クローズ状態で赤色表示になります。

出力テストモードにより、デジタル出力を実際の制御から切り離し、任意に操作する事で出力機能が正常に働くことを確認する事ができます。

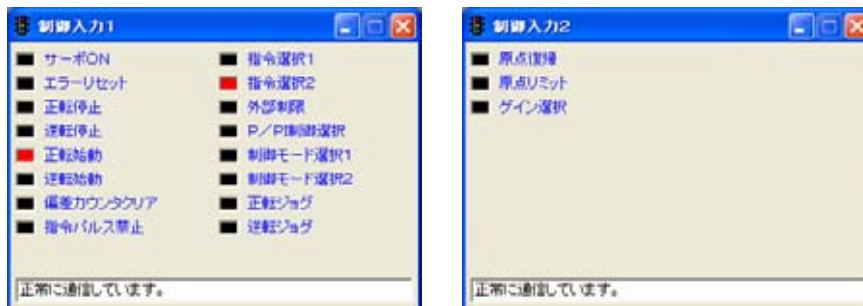
## 出力テストを行う

1. 出力テストモードボタンまたはデジタル出力信号名をクリックします。
2. 「出力テストモードに切り替えます」または「出力テストを行いますか？」とメッセージが出ますので、OK ボタンを押してください。
3. 出力名の文字が青くなり、出力を任意に操作可能になります。  
状態表示または出力名をクリックすると、状態を反転します。  
(オープン クローズ、クローズ オープン)
4. 通常モードボタンを押す事で、出力モードを終了し通常制御に戻します。



## 制御入力 / 制御出力

---

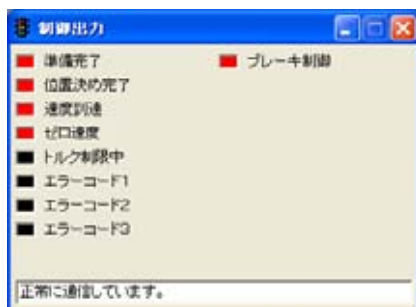


制御入力を直接確認、操作する事ができます。

状態表示または制御入力名をクリックすると状態を反転します。

制御入力の詳細は UMA 取扱説明書を御覧ください。

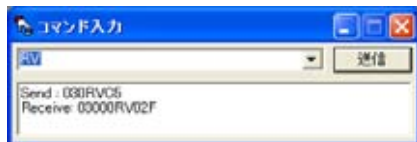
入出力パラメータでデジタル入力割り当てがされている制御入力は状態を変更させる事ができません。



制御出力を直接確認する事ができます。

## コマンド入力

---



ユーザー側で通信ソフトを作成したい場合等に利用します。

通信命令をドライバに送信します。

過去に送信した命令を重複無しで最新 16 個まで履歴として残します。

命令とデータを書いて送信を行うと、制御コード等を自動的に付加して送信を行います。

パケットと各命令の詳細は UMA 取扱説明書を御覧ください。

## バージョン情報

---



通信ソフトのバージョンを表示します。

# 記録

---

2004年6月1日

初版作成

仕様は改良・改善の為、予告無く変更する場合があります。

株式会社 **ワコー技研**

本社 〒230-0045 横浜市鶴見区末広町 1-1-50 末広ファクトリーパーク内  
Tel. 045-502-4441 Fax. 045-502-8624

大阪営業所 〒577-0843 東大阪市荒川 3-26-10-101  
Tel. 06-6728-1172 Fax. 06-6728-1173

名古屋出張所 〒482-0011 愛知県岩倉市昭和町 2-62-1-302  
Tel. Fax. 共通 0587-38-4033

ホームページ [Hhttp://www.wacogiken.co.jp/H](http://www.wacogiken.co.jp/H)

2004年6月1日現在