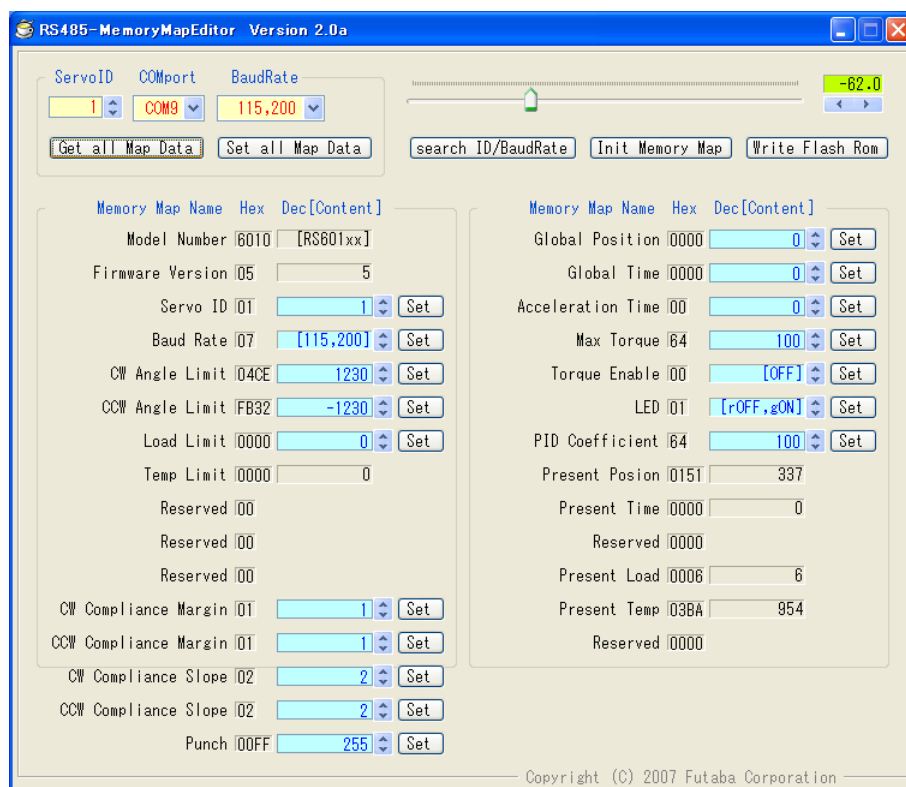


RS485-MemoryMapEditor 取扱説明書



2007/1/9 1.0a 版
2009/3/25 2.0a 版

Futaba Corp.

1. 動作環境.....	2
2. インストール.....	3
3. 起動方法.....	3
4. サーボ I D と通信設定	4
● Servo ID	4
● COM Port	4
● Baud Rate（通信速度）	4
5. サーボのメモリマップデータ取得／書込.....	5
● Get all Map Data	5
● Set all Map Data.....	5
● Search ID / Baud Rate	5
● Init Memory Map.....	5
● Write Flash ROM.....	5
6. メモリマップのパラメータ変更	6
7. サーボの動作テスト	7

1. 概要／動作環境

rs485-memorymapeditor.exe は、Windows XP 上で動作するプログラムです。

サーボと PC を接続するためには、双葉電子工業製 USB-RS485 変換器 RSC-U485 などの RS485 通信のできる拡張デバイスが必要になります。

なお PC の RS232C から RS485 への変換器を使用した場合には、PC 上の RS232C の最大通信速度（通常 115200）までしか使用できません。高速通信設定を行う場合には、USB 接続の RS485 通信ポートを使用することをお勧めします。

RS485 通信デバイスについて、デバイスドライバ等を正常にインストールする必要があります。また、このツールで使用する場合には、RS485 通信ポートを COM ポートとして使用する必要があります。これらの設定については、各機器の取扱説明書を参照してください。

PC からコマンド方式サーボを接続するシステムの例を Fig. 1.1 に紹介します。

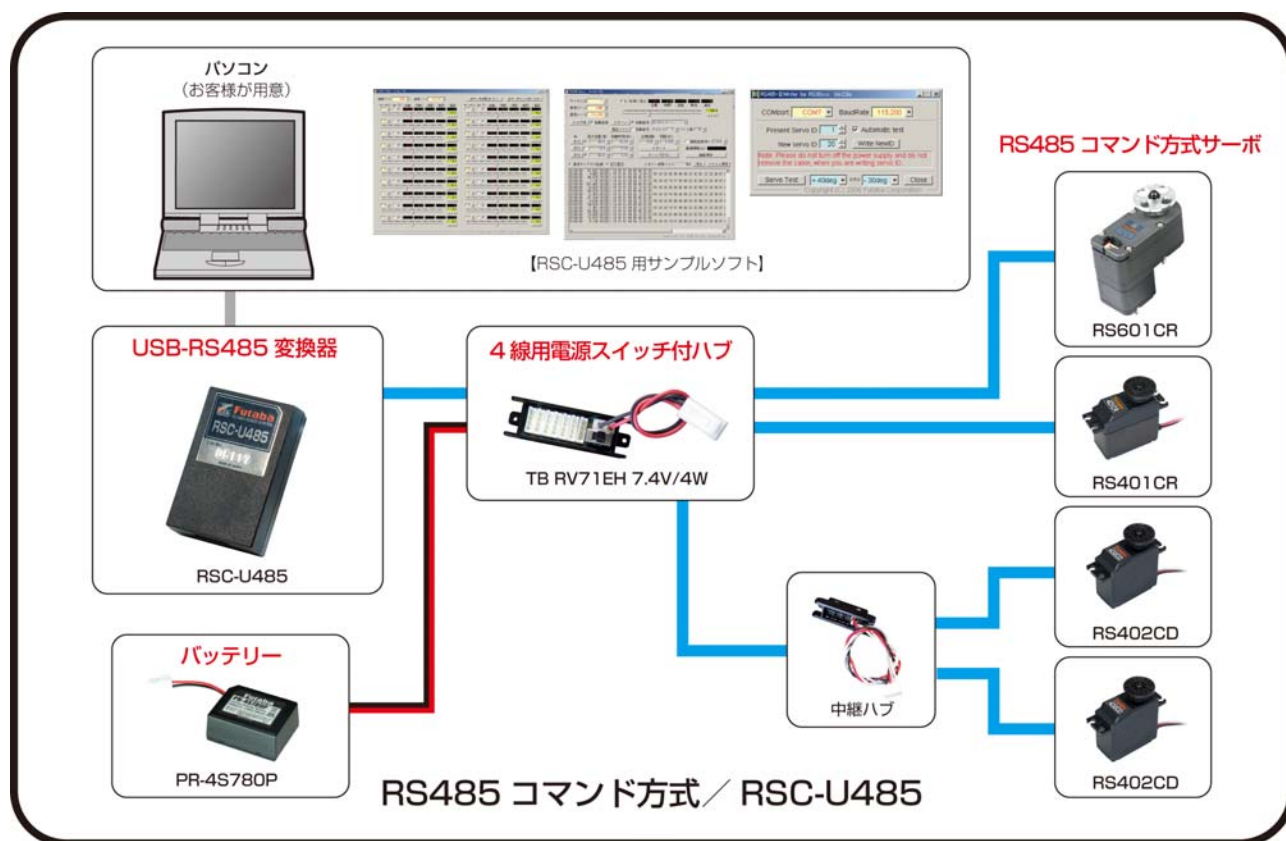


Fig. 1.1 システム構成図

なお、コマンド方式サーボの詳細については各サーボの取扱説明書をご参照下さい。

2. インストール

rs485-MemoryMapEditor.zip を解凍すると次のファイルが生成されます。

rs485-MemoryMapEditor.exe	: 実行ファイル
RS485-MemoryMapEditor 取扱説明書.doc	: 取扱説明書（本ファイル）

アンインストールは、解凍時にできたフォルダをエクスプローラなどで削除してください。

3. 起動方法

解凍したフォルダの rs485-MemoryMapEditor.exe を選択して、ダブルクリック等で起動します。
起動すると、以下のような画面になります。

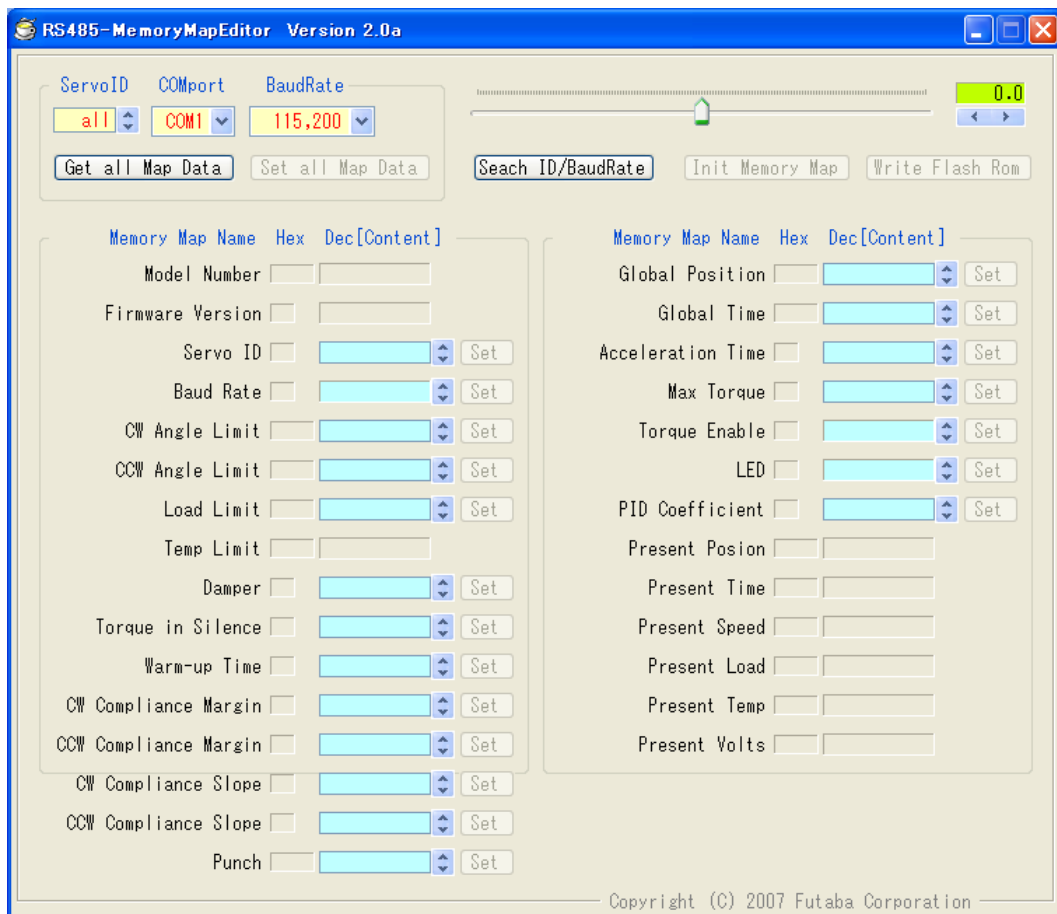


Fig. 3.1 起動画面(ver.2.0a の場合)

4. サーボ ID と通信設定

- Servo ID

操作するサーボの ID を選択してください。

- COM Port

使用する PC の COM ポート（RS485 通信デバイスが接続されている COM ポート）を選択してください。

- Baud Rate（通信速度）

接続するサーボの通信速度を選択してください。

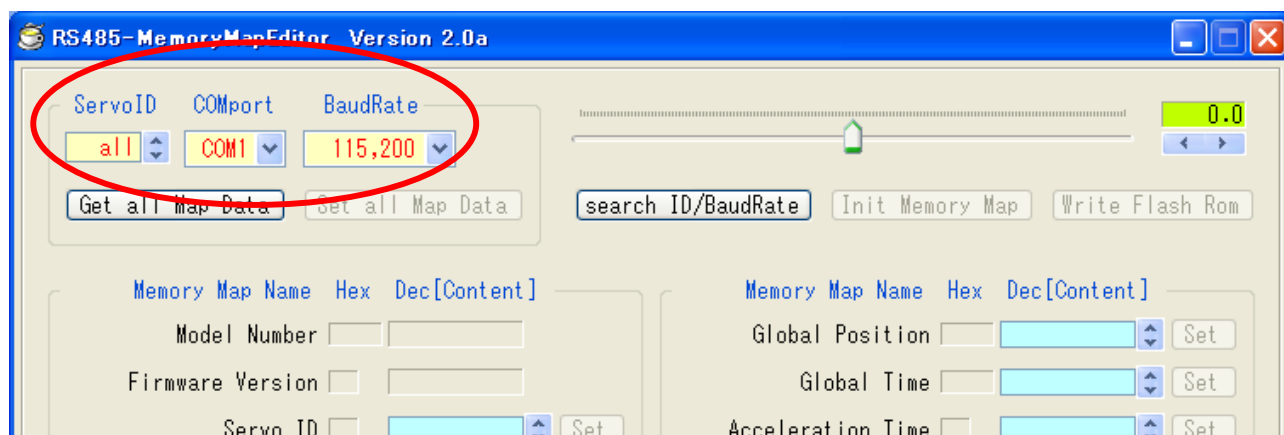


Fig. 4.1 通信設定

後述する【Search ID / Baud Rate】機能により ID と通信速度を調べることができますので、これらが不明な場合は COM Port の設定のみでも問題ありません。

5. サーボのメモリマップデータ取得／書込

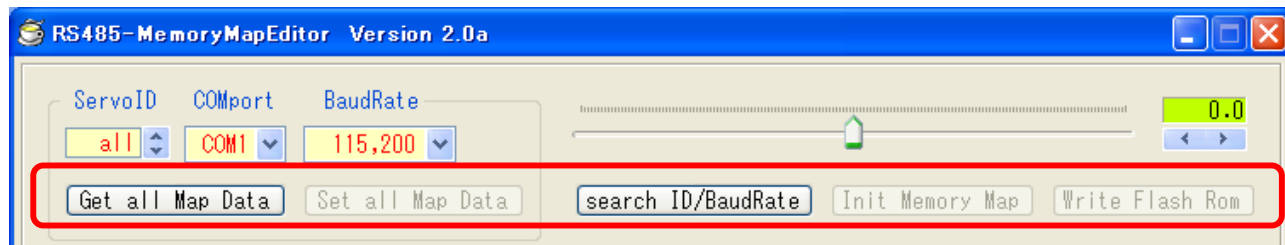


Fig. 5.1 メモリマップデータの取得／書込操作部

● Get all Map Data

【Get all Map Data】ボタンをクリックすると、指定された ID のサーボについてメモリマップのデータを読み込みます。

● Set all Map Data

【Set all Map Data】ボタンをクリックすると、画面上に表示されたメモリマップのデータを全て書き込みます。複数の項目を一度に書き換える場合は、このボタンを使用してください。

● Search ID/BaudRate

【Search ID/BaudRate】ボタンをクリックすると、指定された COM ポートに対して接続されているサーボの ID、通信速度を調べます。ID は 1 から、通信速度は 9,600bps から順に探しますので、複数の異なる ID、通信速度のサーボが接続されている場合は最も ID が小さく、通信速度の低いサーボが検出されます。

● Init Memory Map

【Init Memory Map】ボタンをクリックすると、サーボのメモリマップ（No.4～29）の値を初期値（工場出荷時の値）に戻します。

【Init Memory Map】を実行する際にはサーボの機種情報が必要です。【Search ID / Baud Rate】【Get all Map Data】を使って、事前に接続されているサーボのメモリマップを読み込んでください。

● Write Flash Rom

【Write Flash Rom】ボタンをクリックすると、Flash ROM への書き込みが行われます。メモリマップの ROM 領域に設定された値を、電源を切っても保存されるように設定する場合には必ず【Write Flash Rom】を実行してください。



注意

Flash ROM への書き込みには時間がかかりますが、Flash ROM への書き込み中は、サーボの電源を切らないでください。

（RS30x および RS405CB : 1 秒、RS401CR / RS402CD / RS601CR : 約 10 秒）
書き込み中はタイトルバー上で“Writing”という文字が点滅表示されます。

6. メモリマップのパラメータ変更

画面上に表示されるパラメータの種類や設定範囲は、接続されているサーボの機種に応じて自動的に調整されます。メモリマップの詳細については各サーボの取扱説明書をご参照ください。

接続されているサーボでは使用されていない項目は、表示が【Reserved】となります。
表示のみで編集が出来ないパラメータ（Model Number や Temp Limit）については、数値表示欄がグレーに表示され、Set ボタンも表示されません。

各パラメータは、数値を直接入力するか、入力欄右端の▲▼をクリックすることで調整が可能です。
変更された文字は赤く表示され、各入力欄右端の【Set】ボタンをクリックすることでサーボに設定されます。

【Set】ボタンをクリックすると、他のパラメータは変更前の値に戻ります。複数のパラメータを同時にサーボへ設定したい場合は、【Set all Map Data】ボタンをご使用ください。

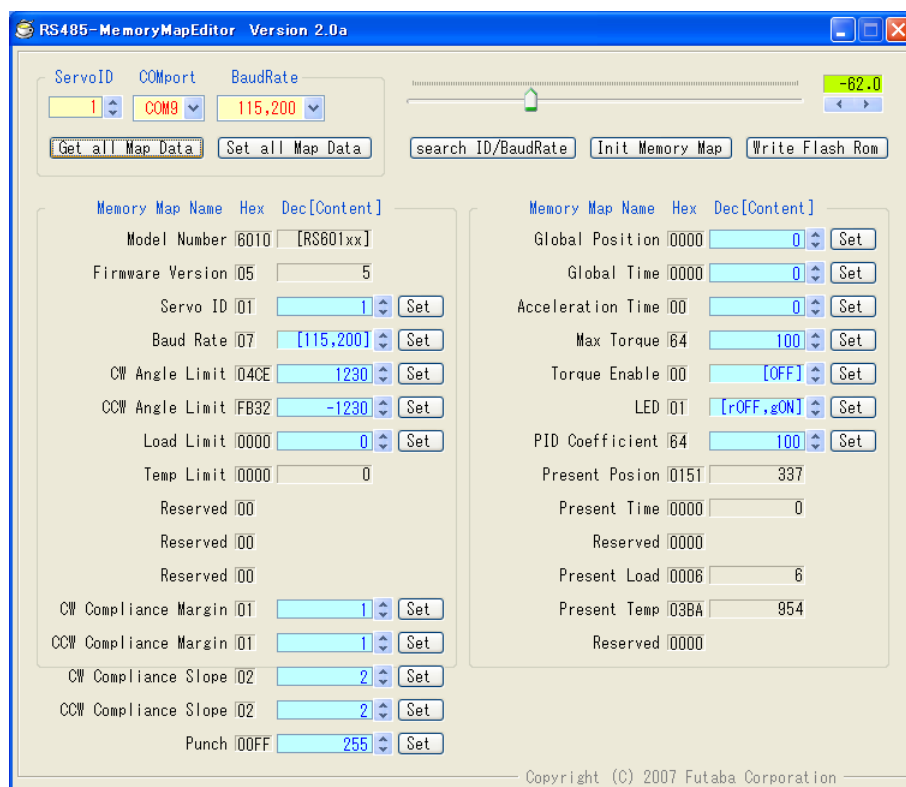


Fig. 6.1 メモリマップのパラメータ表示 (RS601CR の場合)

7. サーボの動作

画面右上のトラックバーを動かすことで、サーボに目標角度を指示することができます。
サーボの【Torque Enable】を ON にしてからトラックバーまたはその右隣のボタンを操作することで、サーボの動作確認を行うことができます。

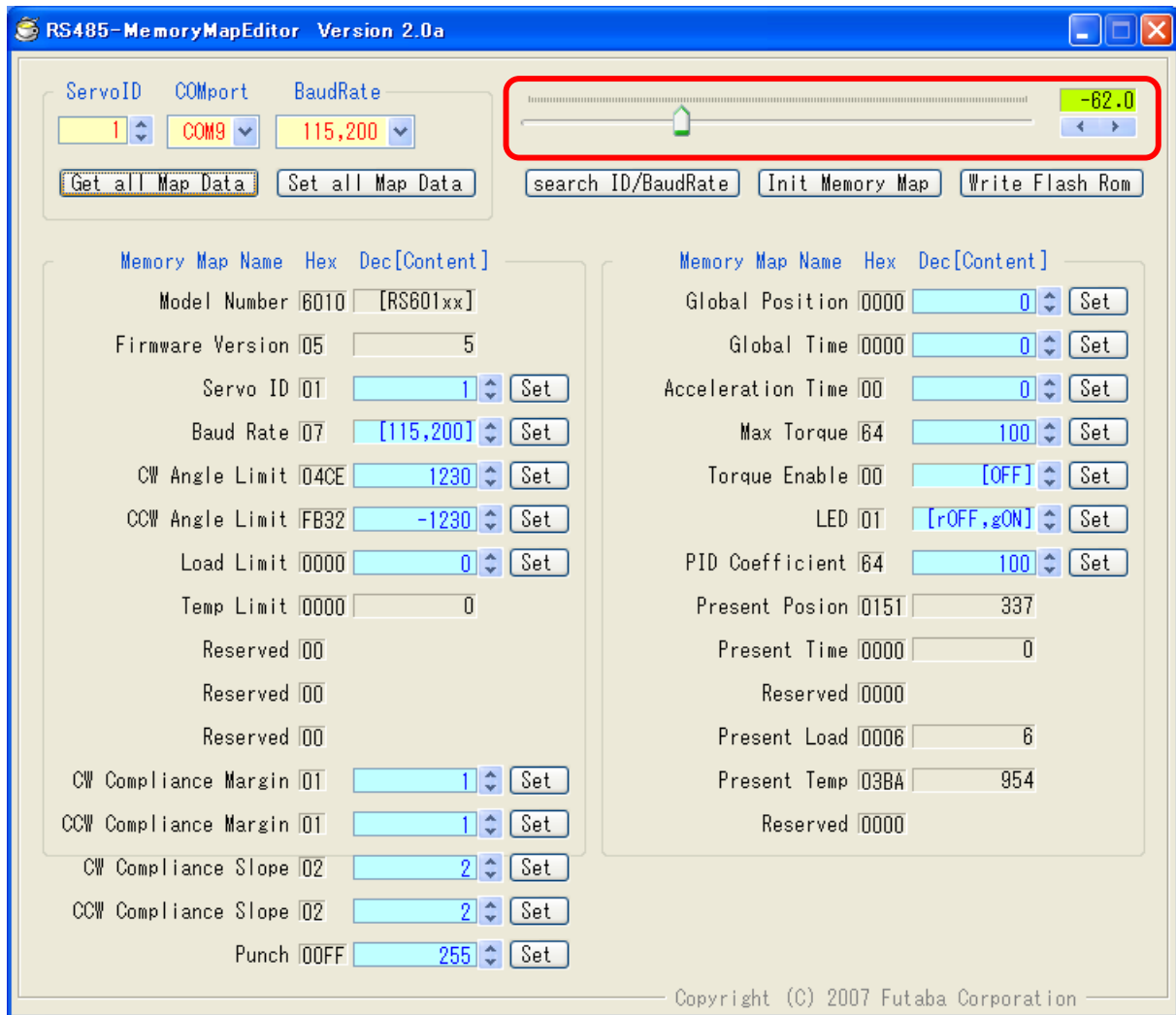


Fig. 7.1 サーボ動作用トラックバー