

リモート I/O 変換器 R7xxx シリーズ用

PC コンフィギュレータソフトウェア

R7CFG バージョン 0.01.59

取扱説明書

目次

1.	はじめに.....	5
1.1.	R7CFG とは.....	5
1.2.	R7CFG の主な機能.....	5
1.3.	動作環境.....	6
1.4.	対応する形式.....	7
2.	R7CFG を使うための準備.....	8
2.1.	R7CFG のインストール.....	8
2.1.1.	ドライバソフトのインストール.....	8
2.2.	R7CFG のアンインストール.....	9
2.2.1.	Windows10、11 の場合.....	9
2.3.	パソコンと R7 本体の接続.....	9
2.4.	R7CFG の起動と終了.....	10
2.4.1.	R7CFG の起動.....	10
2.4.2.	R7CFG の終了.....	10
3.	R7CFG 画面詳細.....	11
3.1.	画面上部のメニューバー.....	12
3.1.1.	コンフィギュレーションデータの保存.....	12
3.1.2.	保存したコンフィギュレーションデータの読み出し.....	12
3.1.3.	R7CFG の終了.....	12
3.1.4.	オフラインでの設定ファイル操作.....	12
3.1.5.	R7CFG のバージョン表示.....	13
3.2.	製品構成情報.....	14
3.2.1.	基本ユニット名表示、バージョン表示.....	14
3.3.	通信情報.....	15
3.3.1.	COM ポート名表示.....	15
3.3.2.	通信状態表示.....	15
3.4.	画面左側の各種ボタン.....	16
3.5.	モニタウインドウ.....	17
3.6.	コンフィギュウインドウ.....	18
3.6.1.	スケーリング設定.....	18
3.6.2.	バイアス設定、ゲイン設定.....	18
3.6.3.	電圧、電流レンジ確認.....	19
3.6.4.	温度レンジ設定.....	19
3.6.5.	バーンアウト設定.....	20

3.6.6.	チャンネル毎のレンジ設定	20
3.6.7.	チャンネル毎のセンサ設定	20
3.6.8.	チャンネル毎の温度単位設定	21
3.6.9.	チャンネル毎のドロップアウトの設定.....	21
3.6.10.	移動平均回数設定	21
3.6.11.	チャンネル毎の入出力端子の有効/無効の設定	22
3.6.12.	通信断時出力設定	22
3.6.13.	チャンネル毎の出力クリア値設定	22
3.6.14.	変換速度/変換精度設定	23
3.6.15.	計測データタイプ設定	23
3.6.16.	速度データ計測時の速度入力レンジ設定.....	23
3.6.17.	位置データ計測時のカウントモード設定.....	23
3.6.18.	位置データタイプ設定	24
3.6.19.	平均化処理設定.....	24
3.6.20.	取込周期設定	24
3.6.21.	接点出力無効設定	24
3.6.22.	データタイプ設定	25
4.	R7CFG の使い方.....	26
4.1.	モニタリングするには?	26
4.2.	コンフィギュレーションするには?	29
4.2.1.	例1:「R7G4HML3-6-SV4 の CH0 のスケーリングを-20000~+20000 に変更する。」	29
4.2.2.	例2:「R7G4HML3-6-SV4 の CH1 のバイアスを変更する。」	30
4.2.3.	例3:「R7G4HML3-6-SV4 の CH1 のゲインを変更する。」	31
4.2.4.	例4:「R7G4HML3-6-SV4 の CH3 のみ 入力レンジを 0~20mA に変更する。」	32
4.2.5.	例5:「R7G4HML3-6-TS4 の CH0 のみ T 熱電対に変更する。」	34
4.2.6.	例6:「R7G4HML3-6-TS4 の CH1 のみ 温度単位を F (華氏) に変更する。」	37
4.3.	R7G4HML3-6-PA1 の設定項目	38
4.4.	R7G4HML3-6-LC2,LC2A、R7I4DCIE-LC2、R7G4JECT-LC2 の設定項目	45
4.5.	R7G4HML3-6-STYVS1 の設定項目	49
4.6.	R7I4DECT-1-PA8A の設定項目	52
4.7.	R7G4FM-DA16, R7K4FM-DA32 の設定項目	54
4.8.	模擬出力するには?	55
5.	固有機能の設定	57
5.1.	通信設定ボタン.....	57
5.2.	Ethernet 通信の設定 (R7xxxE シリーズ、R7xxxEIP シリーズ)	58
5.3.	DeviceNet 通信の設定 (R7xxxD シリーズ)	60

5.4. CC-Link IE Field 通信の設定 (R7xxxCIE シリーズ)	62
5.5. Modbus 通信の設定 (R7xxxM シリーズ)	63
6. その他.....	64
6.1. 変更履歴.....	64

1. はじめに

本書は、「リモート I/O 変換器 R7xxx シリーズ コンフィギュレータソフトウェア」の取り扱い方法、操作手順、注意事項などを説明したものです。

Windows の操作や用語を理解している方を前提にしています。Windows の操作や用語については、それぞれのマニュアルを参照してください。

1.1. R7CFG とは

リモート I/O 変換器 R7xxx シリーズは、ネットワーク通信機能付の変換器ユニットであり、MECHATROLINK-III をはじめとする各種オープンフィールドネットワーク対応のリモート I/O 変換器です。

R7CFG は、このリモート I/O 変換器のスケーリング、ゼロ・スパン設定など各種パラメータを設定し、ユーザの要求に合致したシステムを構築するためのツールです。

コンフィギュレータ接続ケーブル(形式：MCN-CON、COP-US、または市販の USB ケーブル)を用いることにより、Windows 対応パソコンに接続することができます。

1.2. R7CFG の主な機能

R7CFG には以下のような機能があります。

- ① レンジ設定機能、センサタイプ設定機能
 - ・チャンネル毎にレンジの設定、センサタイプの設定ができます。
 - ・温度入力ユニットでは、チャンネル毎に 0%/100%の温度の設定ができます。
- ② スケーリング設定機能、バイアス設定機能、ゲイン設定機能
 - ・チャンネル毎にスケーリング設定、バイアス設定、ゲイン設定ができます。
- ③ ファイル管理機能
 - ・上記①②で行った設定内容をパソコン上のファイルに保存することができます。従って、コンフィギュレーション作業は、R7CFG をリモート I/O 変換器と接続しないオフライン状態で編集できます。
 - ・保存したファイルから設定内容を読み出し、リモート I/O 変換器に設定することができます。従って、複数のユニットに対し、誤りなくコンフィギュレーション作業が可能になります。
- ④ モニタリング機能
 - ・コンフィギュレーションしたデータを用いて、現在の入出力データのチェックが行えます。

1.3. 動作環境

R7CFG をお使いいただくためには、以下の環境が必要です。

PC	IBM PC 互換機
OS	Windows 10 (32bit,64bit)、Windows 11 (注)全ての環境での動作を保証するものではありません。
CPU	Microsoft 社が規定する OS の動作保証をしている性能以上
メモリ	Microsoft 社が規定する OS の動作保証をしている性能以上
通信ポート	機器と接続する COM ポート (COM1~COM16)

機器と PC の通信ポートを接続するために、以下のコンフィギュレータ接続ケーブルが必要です。

R7I4DECT、R7I4DML3、R7G4HEIP、R7I4DCIE、R7I4DEIP、R7G4JECT 以外の場合…

形式 : MCN-CON または COP-US

R7I4DECT、R7I4DML3、R7G4HEIP、R7I4DCIE、R7I4DEIP、R7G4JECT の場合…

市販の USB ケーブル (TypeA-MiniB) をご使用ください。

1.4. 対応する形式

本書で説明する R7CFG に対応する形式は以下となります。

R7G4HML3-6-SV4	R7G4HML-6-SVF8N	R7F4HEIP-DA32
R7G4HML3-6-SVF4	R7G4HH-A-YVF4	R7F4HEIP-DC32
R7G4HML3-6-TS4	R7G4HH-A-SVF4	R7F4DD-DA16
R7G4HML3-6-PA1A	R7K4DM-CT32	R7F4DD-DC16
R7G4HML3-6-PA1A/A	R7K4FE-6-DC16	R7F4DD-DAC16
R7G4HML3-6-PA1J	R7I4DECT-1-DA32A	R7F4HD-DA32
R7G4HML3-6-PA1J/A	R7I4DECT-1-DC32A	R7F4HD-DC32
R7G4FML3-6-DA16	R7I4DECT-1-DAC32C	R7F4HD-DAC32
R7G4FML3-6-DC16	R7I4DECT-1-YVF4	R7I4DML3-DA32
R7G4FML3-B-DA16	R7I4DECT-1-SVF8N	R7I4DML3-DC32
R7G4HML3-6-LC2	R7I4DECT-1-SVSF8N	R7I4DML3-DAC32
R7G4HML3-6-LC2A	R7I4DECT-1-PA8A	R7I4DCIE-LC2
R7G4HML3-6-YVF4	R7G4HEIP-6-DA16	R7I4DEIP-DAC32
R7G4HML3-6-YSF4	R7G4HEIP-6-DC16	R7G4FM-DA16
R7G4HML3-6-STYVS1	R7F4HEIP-DA16	R7K4FM-DA32
R7G4HML-6-YVF4	R7F4HEIP-DC16	R7G4JECT-LC2
R7G4HML-6-SVF4	R7F4HEIP-DAC16	R7G4HML3-6-SVAF4

※次の形式は設定する項目がないため、未対応です。

R7K4FML3-6-DA32、R7K4FML3-6-DC32、R7K4FML3-6-DAC32、R7F4HML3-D-DAC32、
R7K4JML3-E-DAFC64

2. R7CFG を使うための準備

コンフィギュレータソフトウェアを使うためには、ソフトウェアをインストールする必要があります。コンフィギュレーションしたデータを制御モジュールに書きこむためには、パソコンとリモート I/O 変換器が正しく接続されていなければなりません。

ここでは、ソフトウェアのインストール方法、アンインストール方法、接続方法について説明します。

2.1. R7CFG のインストール

- ① Windows を起動します。
- ② 弊社 Web サイトより、コンフィギュレータソフトウェアのダウンロードを行いお使いのパソコンのローカルディスクに保存してください。
- ③ ダウンロードしたファイルのサイズ、バージョンを確認してください。
ファイル名： R7CFG_R□.zip □にはバージョンが入ります。
- ④ R7CFG_R□.zip を解凍します。
- ⑤ R7CFG フォルダの中の setup.exe を実行し、インストーラの指示に従いインストールを行ってください。

これでインストールは終了です。

【注意】

プログラムを再インストールする場合

2.2.で説明する R7CFG のアンインストールを行ってからインストールしてください。

2.1.1. ドライバソフトのインストール

R7CFG と R7xxx シリーズ を USB 接続する場合には R7CFG をインストールした PC にドライバソフトが必要です。R7xxx シリーズには FTDI 社のチップが使用されており、専用のドライバソフトを PC にインストールすることで PC に新しいシリアルポートが増設されます。増設されたシリアルポートを COM ポートとして選択してください。

・インターネットを使用できる環境にある PC の場合、R7xxx シリーズ と接続した際に Windows Update でドライバソフトがインストールされます。

・弊社のホームページからも R7CFG 用ドライバソフトをダウンロードすることができます。

2.2. R7CFG のアンインストール

2.2.1. Windows10、11 の場合

- ① Windows のスタートボタンをクリックして [設定] →[アプリ]をクリックします。
→アプリと機能が表示されます。
- ② 表示されているアプリケーションの一覧から [R7CFG] を選択します。
- ③ [アンインストール]ボタンをクリックします。
- ④ [ファイル削除の確認]ダイアログが表示されるので、[はい]ボタンをクリックします。
→R7CFG に関連するファイルが削除されます。

2.3. パソコンと R7 本体の接続

- ① コンフィギュレータ接続ケーブルをパソコンに接続します。
→本コンフィギュレータソフトウェアは COM1～COM16 のいずれかの COM ポートを使用します。

【注意】

パソコンに実装されていない COM ポートを選択した場合、R7CFG が強制終了することがあります。
必要な場合は、パソコンの COM ポートの設定を変更してください。

- ② コンフィギュレータ接続ケーブルを R7 本体の設定用コネクタに接続します。

2.4. R7CFG の起動と終了

(本章で示す画面はイメージを示すものです。バージョンアップにより細部が変更されることがあります)

2.4.1. R7CFG の起動

[スタート]–[プログラム]–[R7CFG]を選択します。R7CFG が起動されると次のような画面が表示されます。(図 2-1 R7CFG 起動画面)

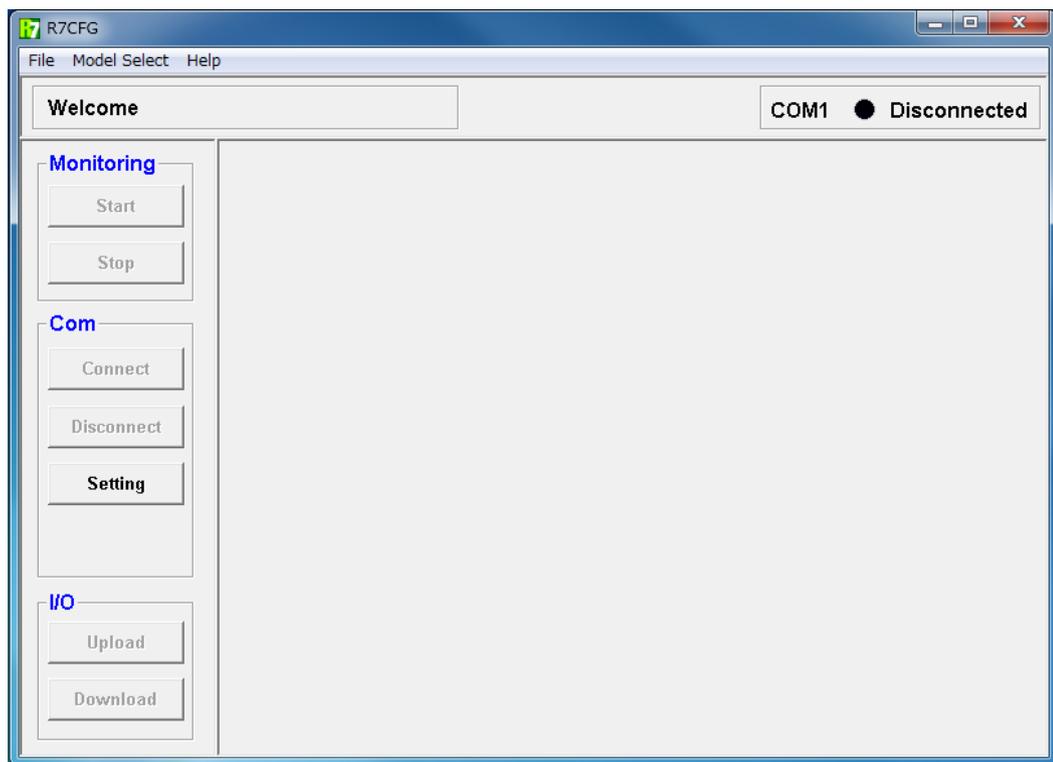


図 2-1. R7CFG 起動画面

2.4.2. R7CFG の終了

R7CFG ウィンドウのメニューバーの左にある[File]-[Exit]ボタンをクリックすると終了します。

3. R7CFG 画面詳細

R7CFG の画面構成と詳細機能について説明します。(図 3-1 詳細図)

R7CFG は、

- ① 画面上部のメニューバー
- ② 製品構成情報
- ③ 通信情報
- ④ 画面左側の各種ボタン
- ⑤ モニタウインドウ
- ⑥ コンフィギュウインドウ

にて構成されています。

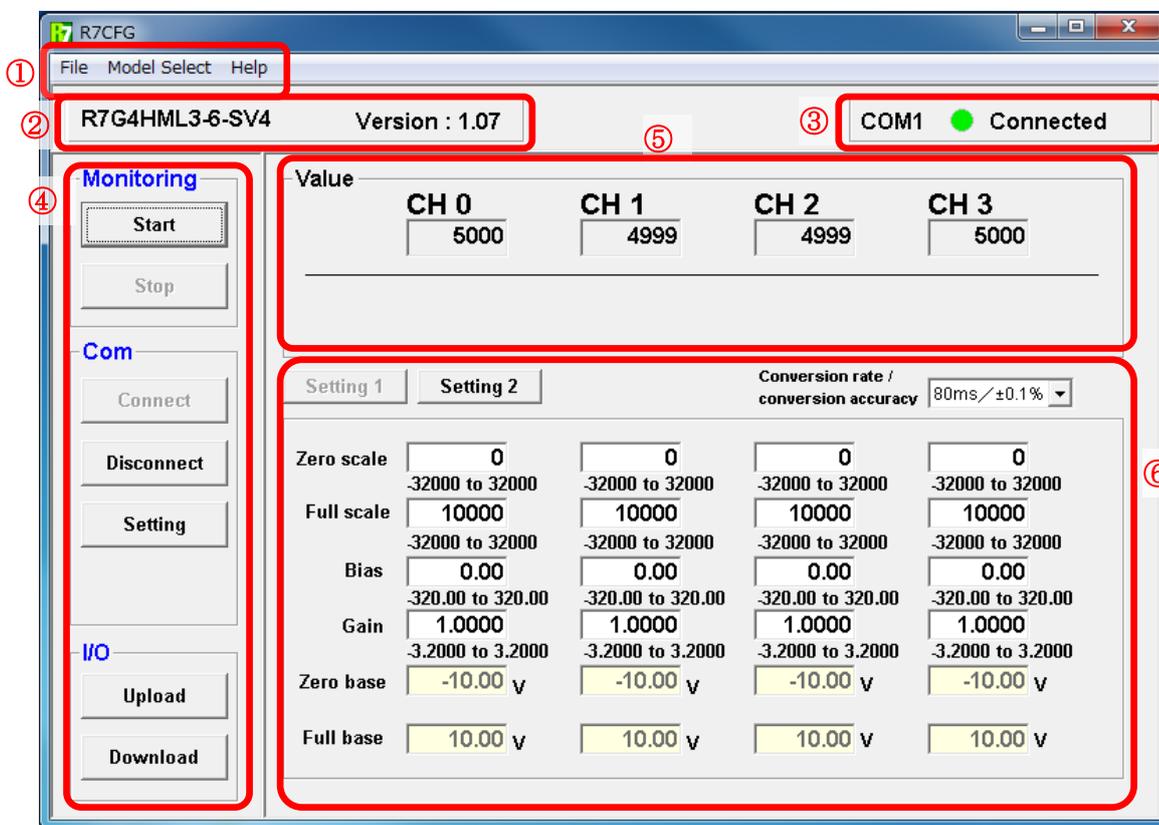


図 3-1. 詳細図

3.1. 画面上部のメニューバー

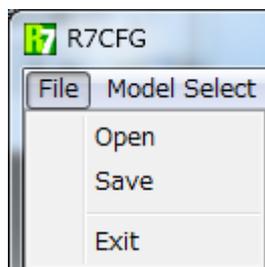


図 3-2. メニューバー[File]

3.1.1. コンフィギュレーションデータの保存

R7CFG はコンフィギュレーションデータをパソコンに保存することが可能です。

- ① [Upload]ボタンをクリックし、現在のコンフィギュレーションデータを R7CFG へ読み出します。
- ② コンフィギュレーションデータを変更した場合には、変更後[Download]ボタンをクリックします。
- ③ メニューバーの“File” → “Save” をクリックします。
- ④ 保存場所、ファイル名を設定し保存します。

3.1.2. 保存したコンフィギュレーションデータの読み出し

保存していたコンフィギュレーションデータをパソコンから読み出し、ユニットに書き込むことが可能です。

- ① メニューバーの“File” → “Open” をクリックします。
- ② 保存場所、ファイル名を選び R7CFG に読み出します。
- ③ [Download]ボタンをクリックし、コンフィギュレーションデータをユニットへ書き込みます。
- ④ 保存していたコンフィギュレーションデータに変更がある場合には、変更後[Download]ボタンをクリックします。

3.1.3. R7CFG の終了

R7CFG を終了するには、メニューバーから“File” → “Exit” をクリックします。

3.1.4. オフラインでの設定ファイル操作

ユニットにコンフィギュレータ接続ケーブルを接続していない状態からでも、設定ファイルを生成することが可能です。

- ① メニューバーの“Model Select” → 「任意の基本ユニットの形式」 をクリックします。
- ② 必要に応じてコンフィギュレーションデータを変更します。
- ③ メニューバーの“File” → “Save” をクリックします。
- ④ 保存場所、ファイル名を設定し保存します。

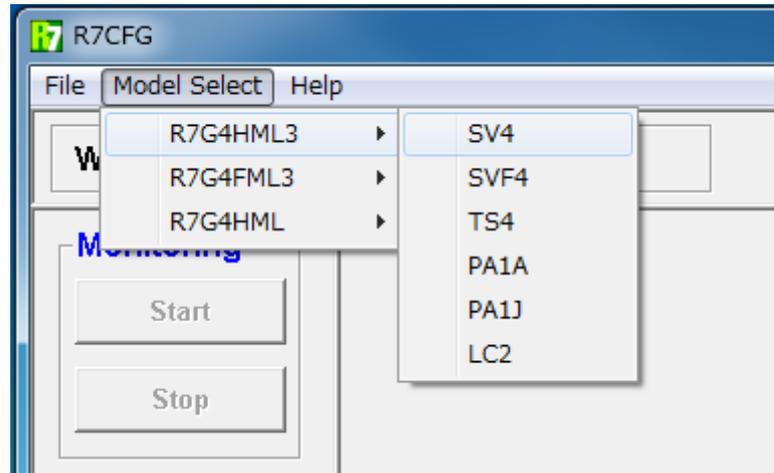


図 3-3. メニューバー[Model Select]

※R7G4FML3-B-DA16 は、R7G4FML3-6-DA16 と同等品となります。

そのため R7G4FML3-6-DA16 の設定ファイルを R7G4FML3-B-DA16 にダウンロードできます。

3.1.5. R7CFG のバージョン表示

R7CFG のバージョンを確認するには、メニューバーから “Help” → “Version” をクリックします。

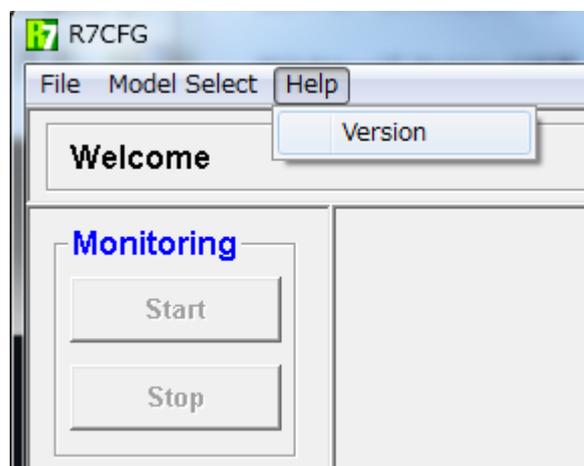


図 3-4. メニューバー[Help]

3.2. 製品構成情報

図 3-5 に製品構成情報を示します。



図 3-5. 製品構成情報

3.2.1. 基本ユニット名表示、バージョン表示

基本ユニットの形式及びバージョンを表示します。

3.3. 通信情報

図 3-6 に通信情報を示します。



図 3-6. 通信情報

3.3.1. COM ポート名表示

現在接続している COM ポート名を表示します。

3.3.2. 通信状態表示

現在の接続状態を表示します。

Connected : COM ポートと接続している状態です。

Disconnected : COM ポートと接続していない状態です。

3.4. 画面左側の各種ボタン

図 3-7 に各種ボタンを示します。

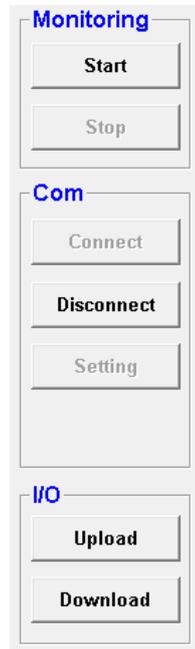


図 3-7. 各種ボタン

- Start ボタン・・・モニタリングを開始します。
- Stop ボタン・・・モニタリングを停止します。
- Connect ボタン・・・COM ポートに接続し、R7 本体と通信可能な状態にします。
- Disconnect ボタン・・・COM ポートを切断し、R7 本体と通信不可能な状態にします。
- Setting ボタン・・・COM ポートの設定をします。
- Upload ボタン・・・コンフィギュレーションデータを R7CFG にアップロードします。
- Download ボタン・・・コンフィギュレーションデータを R7 本体にダウンロードします。

3.5. モニタウィンドウ

図 3-8、図 3-9 にアナログタイプの基本ユニットのモニタウィンドウを、図 3-10 に接点タイプの基本ユニットのモニタウィンドウを示します。

アナログタイプは数値を表示しています (図 3-8)。 熱電対ユニットでは数値の右側にバーンアウト状態を表示しています。

- ・ 正常な状態：背景色は薄い黄色表示になります。
- ・ バーンアウト状態：背景色は赤色表示になります (図 3-9)。

接点タイプは接点の状態により、表示色が変わります。ON で緑色表示、OFF で赤色表示です。

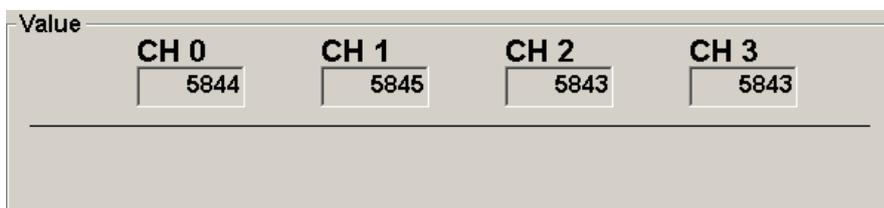


図 3-8. アナログタイプ 1



図 3-9. アナログタイプ 2

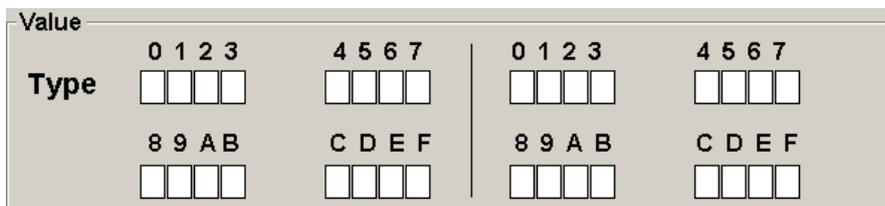


図 3-10. 接点タイプ

3.6. コンフィギュウインドウ

コンフィギュウインドウに表示される設定項目は、基本ユニットにより異なります。

設定項目が多い場合には、チャンネル指定のプルダウンメニュー、[Setting1]、[Setting2]ボタンが表示されます。

メニュー選択またはボタンをクリックすることにより、画面を切り替えます。(図 3-11 Setting ボタン)



図 3-11. Setting ボタン

3.6.1. スケーリング設定

図 3-12 にスケーリング設定画面を示します。

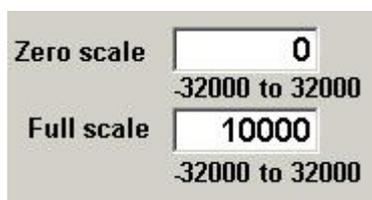


図 3-12. スケーリング設定

スケーリングが可能な基本ユニットの場合に表示されます。整数の-32000～32000 の範囲で設定してください。また、設定する数値は 0%側(Zero Scale) < 100%側(Full Scale) となるように設定してください。

設定後は[Download]ボタンをクリックしてください。

3.6.2. バイアス設定、ゲイン設定

図 3-13 にバイアス設定、ゲイン設定画面を示します。

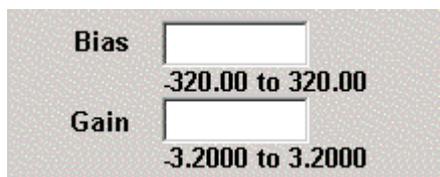


図 3-13. バイアス設定、ゲイン設定

バイアス設定、ゲイン設定が可能な基本ユニットの場合に表示されます。

バイアス設定は、-320.00～320.00 の範囲で設定してください。

ゲイン設定は、-3.2000～3.2000 の範囲で設定してください。

設定後は[Download]ボタンをクリックしてください。

3.6.3. 電圧、電流レンジ確認

図 3-14 に電圧、電流レンジ確認画面を示します。



図 3-14. 電圧、電流レンジ確認

設定されている電圧もしくは電流レンジが表示されます。

3.6.4. 温度レンジ設定

図 3-15 に温度設定画面を示します。



図 3-15. 温度設定

温度レンジ設定が可能な基本ユニットの場合に表示されます。入力可能な範囲が表示されますので、その範囲内で設定してください。また、設定する数値は 0%側(Zero temp) < 100%側(Full temp) となるように設定してください。

設定後は[Download]ボタンをクリックしてください。

熱電対ユニットは出荷時設定として“Zero temp”と“Full temp”がともに“0.00”に設定されています。この場合、上位の PLC や PC には、実量値（温度データ）を送信しています。

⇒温度単位が摂氏（°C）または絶対温度（K）の場合には、10 倍した値（例えば、10.5°Cならば 105）を送信します。また華氏（°F）の場合にはそのままの値を送信します。

上位 PLC や PC に、スケーリングデータを送信したい場合は、この温度レンジ設定およびスケーリング設定を行ってください。

“Zero temp”の温度が“Zero scale”に、“Full temp”の温度が“Full scale”にスケーリングされてスケーリングデータを送信します。

バーンアウト時は、各熱電対の入力可能範囲の上限温度または下限温度に相当するスケーリング値を送信しますが、スケーリング値の 115%を超える場合は 115%に、-15%を下回る場合は-15%に制限されます。

3.6.5. バーンアウト設定

図 3-16 にバーンアウト設定画面を示します。



図 3-16. バーンアウト設定

バーンアウト設定が可能な基本ユニットの場合に表示されます。

UP : 上方バーンアウトの設定になっています。

DOWN : 下方バーンアウトの設定になっています。

設定後は[Download]ボタンをクリックしてください。

3.6.6. チャネル毎のレンジ設定

図 3-17 にレンジ設定画面を示します。

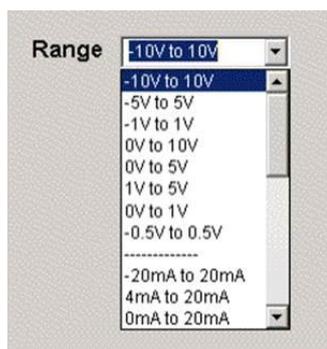


図 3-17. レンジ設定画面

レンジ設定が可能な基本ユニットの場合に表示されます。

設定後は[Download]ボタンをクリックしてください。

3.6.7. チャネル毎のセンサ設定

図 3-18 にセンサ設定画面を示します。

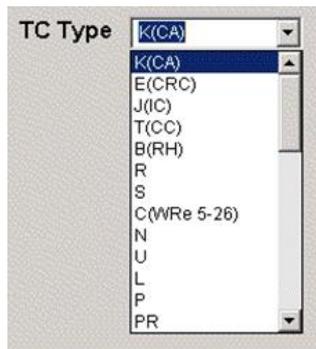


図 3-18. センサ設定

センサ設定が可能な基本ユニットの場合に表示されます。
設定後は[Download]ボタンをクリックしてください。

3.6.8. チャンネル毎の温度単位設定

図 3-19 に温度単位設定画面を示します。

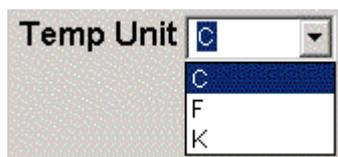


図 3-19. 温度単位設定

温度単位設定が可能な基本ユニットの場合に表示されます。
設定後は[Download]ボタンをクリックしてください。

3.6.9. チャンネル毎のドロップアウトの設定

図 3-20 にドロップアウト設定画面を示します。



図 3-20. ドロップアウト設定

ドロップアウト設定が可能な基本ユニットの場合に表示されます。
設定後は[Download]ボタンをクリックしてください。

3.6.10. 移動平均回数設定

図 3-21 に移動平均回数設定画面を示します。



図 3-21. 移動平均回数設定

移動平均回数設定が可能な基本ユニットの場合に表示されます。
 設定値が移動平均の分母の数として動作します。
 設定可能範囲は 1,2,4,8,16,32,64,128,256 です。
 設定後は[Download]ボタンをクリックしてください。

3.6.11. チャンネル毎の入出力端子の有効／無効の設定

図 3-22 に入出力端子の有効／無効設定画面を示します。



図 3-22. 入出力端子の有効／無効設定

入出力端子の有効／無効設定が可能な基本ユニットの場合に表示されます。
 設定値が「Valid」で有効、「Invalid」で無効として動作を開始します。
 設定後は[Download]ボタンをクリックしてください。

3.6.12. 通信断時出力設定

図 3-23 に通信断時出力設定画面を示します。



図 3-23. 通信断時出力設定

通信断時出力設定が可能な基本ユニットの場合に表示されます。
 設定値が「Hold」で通信断時は出力値を保持、「Clear」で通信断時は出力値をクリアします。
 設定後は[Download]ボタンをクリックしてください。

3.6.13. チャンネル毎の出力クリア値設定

図 3-24 に出カクリア値設定画面を示します。



図 3-24. 出力クリア設定

出力クリア値設定が可能な基本ユニットの場合に表示されます。

本設定値は、「通信断時により出力値をクリア」として設定される出力値となります。
設定値は、-15.00～115.00 の範囲で設定してください。
設定後は[Download]ボタンをクリックしてください。

3.6.14. 変換速度／変換精度設定

図 3-25 に変換速度／変換精度設定画面を示します。



図 3-25. 変換速度設定

変換速度／変換精度設定が可能な基本ユニットの場合に表示されます。
設定後は[Download]ボタンをクリックしてください。

3.6.15. 計測データタイプ設定

図 3-26 に計測データタイプ設定画面を示します。



図 3-26. 計測データタイプ設定

計測データタイプ設定が可能な基本ユニットの場合に表示されます。
設定後は[Download]ボタンをクリックしてください。

3.6.16. 速度データ計測時の速度入力レンジ設定

図 3-27 に速度データ計測時の速度入力レンジ設定画面を示します。



図 3-27. 速度データ計測時の速度入力レンジ設定

速度データ計測時の速度入力レンジ設定が可能な基本ユニットの場合に表示されます。
設定後は[Download]ボタンをクリックしてください。

3.6.17. 位置データ計測時のカウントモード設定

図 3-28 に位置データ計測時のカウントモード設定画面を示します。



図 3-28. 位置データ計測時のカウントモード設定

位置データ計測時のカウントモード設定が可能な基本ユニットの場合に表示されます。
設定後は[Download]ボタンをクリックしてください。

3.6.18. 位置データタイプ設定

図 3-29 に位置データタイプ設定画面を示します。



図 3-29. 位置データタイプ設定

位置データタイプ設定が可能な基本ユニットの場合に表示されます。
設定後は[Download]ボタンをクリックしてください。

3.6.19. 平均化処理設定

図 3-30 に平均化処理設定画面を示します。



図 3-30. 平均化処理設定

平均化処理設定が可能な基本ユニットの場合に表示されます。
設定後は[Download]ボタンをクリックしてください。

3.6.20. 取込周期設定

図 3-31 に取込周期設定画面を示します。



図 3-31. 取込周期設定

取込周期設定が可能な基本ユニットの場合に表示されます。
設定後は[Download]ボタンをクリックしてください。

3.6.21. 接点出力無効設定

図 3-32 に接点出力無効設定画面を示します。

The image shows a configuration window titled "Invalid Output". It contains two columns of checkboxes. The first column has terminals 0, 1, 2, and 3. The second column has terminals 4, 5, 6, and 7. Below these, there are two rows of checkboxes for terminals 8, 9, A, B and C, D, E, F. All checkboxes are currently unchecked.

図 3-32. 接点出力無効設定

接点出力無効設定が可能な基本ユニットの場合に表示されます。
 設定値によりチェック無で接点出力有効、チェック有で接点出力無効として、該当端子が動作します。
 設定後は[Download]ボタンをクリックしてください。

3.6.22. データタイプ設定

図 3-33 にデータタイプ設定を示します。

The image shows a configuration window with the label "Data type". To the right of the label is a dropdown menu. The current selection is "Unsigned". The dropdown menu is open, showing two options: "Signed" and "Unsigned". The "Unsigned" option is highlighted in blue.

図 3-33. データタイプ設定

データタイプ設定が可能な基本ユニットの場合に表示されます。
 「Unsigned」設定時、スケーリング設定の設定範囲が 0～65535 になります。
 「Signed」設定時、スケーリング設定の設定範囲が-32768～32767 になります。
 設定後は[Download]ボタンをクリックしてください。

4. R7CFG の使い方

この章は、お客様がご購入後、すぐに「モニタリング」や「コンフィギュレーション」を行いたい場合に、お読みください。各節に例を挙げて説明していますので、手順に従い操作いただくことにより、「モニタリング」、「コンフィギュレーション」が行えます。

R7CFG の画面詳細（各種ボタンの機能）、設定項目の詳細については3章をご参照ください。

4.1. モニタリングするには？

R7G4HML3-6-SV4 をモニタリングする手順を説明します。（他の機種でも同様です。）

以下の手順に従い操作してください。

- ① パソコンと R7G4HML3-6-SV4 を接続し、R7G4HML3-6-SV4 の電源を投入します。

（接続方法は「2.3.パソコンと R7 本体の接続」をご参照ください。）

- ② R7CFG を起動し、[Setting] ボタンをクリックします。

→COM ポートの選択画面が表示されます。

- ③ 使用する COM ポートを選択し、OK ボタンをクリックします。

→正しく接続され、パソコンと通信状態になると、画面右上の通信マークが緑色になります。

また、自動的にユニットの情報を R7CFG にアップロードします。（図 4-1 初期画面）

→接続に失敗した場合、エラーが表示されます。（図 4-2 接続エラー）

⇒パソコンの COM ポートの設定をご確認ください。

→アップロードに失敗した場合、エラーが表示されます。（図 4-3 アップロードエラー）

⇒パソコンと R7 本体との接続状態、R7 本体の電源をご確認ください。

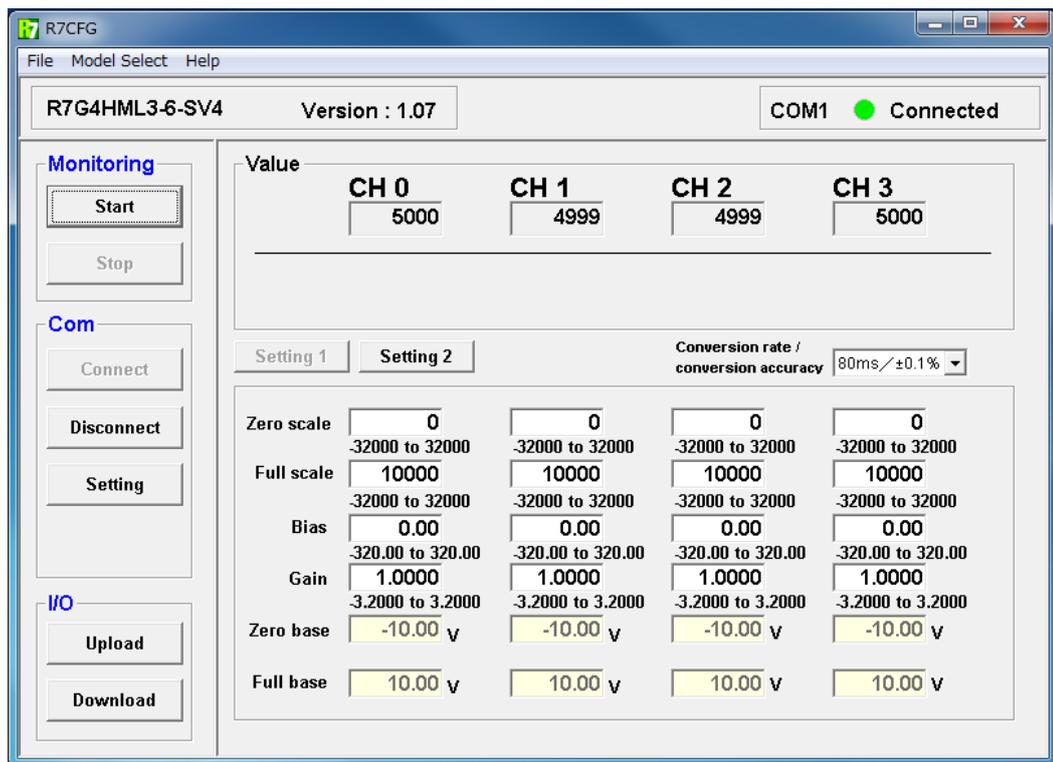


図 4-1. 初期画面

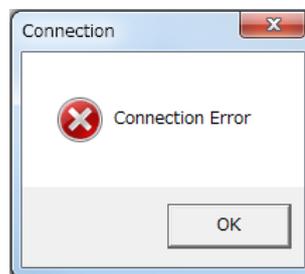


図 4-2. 接続エラー

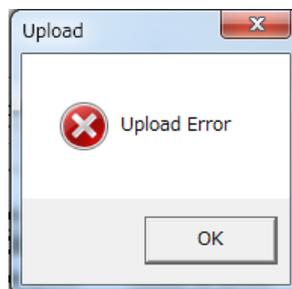


図 4-3. アップロードエラー

- ④ 正常に接続できましたら、[Start]ボタンをクリックします。
 モニタリングが開始され、画面右上の通信マークが黄色になります。(図 4-4 モニタリング)

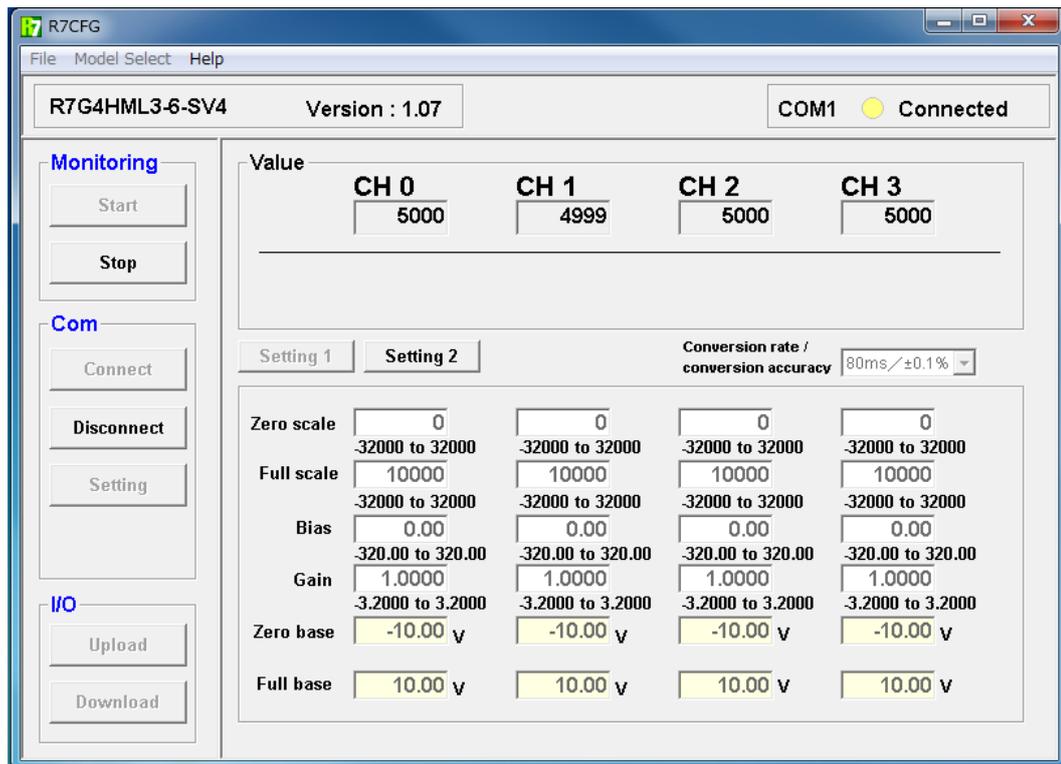


図 4-4. モニタリング画面

- ⑤ モニタリングを終了する場合は、[Stop]ボタンもしくは、[Disconnect]ボタンをクリックします。

4.2. コンフィギュレーションするには？

R7G4HML3-6-SV4、R7G4HML3-6-TS4 を対象として、コンフィギュレーションを行います。

まず、R7G4HML3-6-SV4 を用いて「4.1 モニタリングするには？」の手順①～③を行い、初期画面を表示します。

(初期画面では、CH0～CH3 まですべて-10～+10V のレンジで、入力 0V(50%)の状態です。)

4.2.1. 例 1 : 「R7G4HML3-6-SV4 の CH0 のスケーリングを-20000～+20000 に変更する。」

図 4-5 に設定画面を示します。図中の枠内が CH0 に関するパラメータとなります。

- ① 枠中の[Zero Scale]に-20000、[Full Scale]に 20000 を書き込みます。
- ② [Download]ボタンをクリックします。

⇒ダウンロード後に自動的に最新の設定値に更新します。(R7 本体から R7CFG へ設定値がアップロードされます。) 正常にダウンロードが完了したことをご確認ください。

⇒スケーリングを変更したことにより、CH0 の値が 0 になりました。

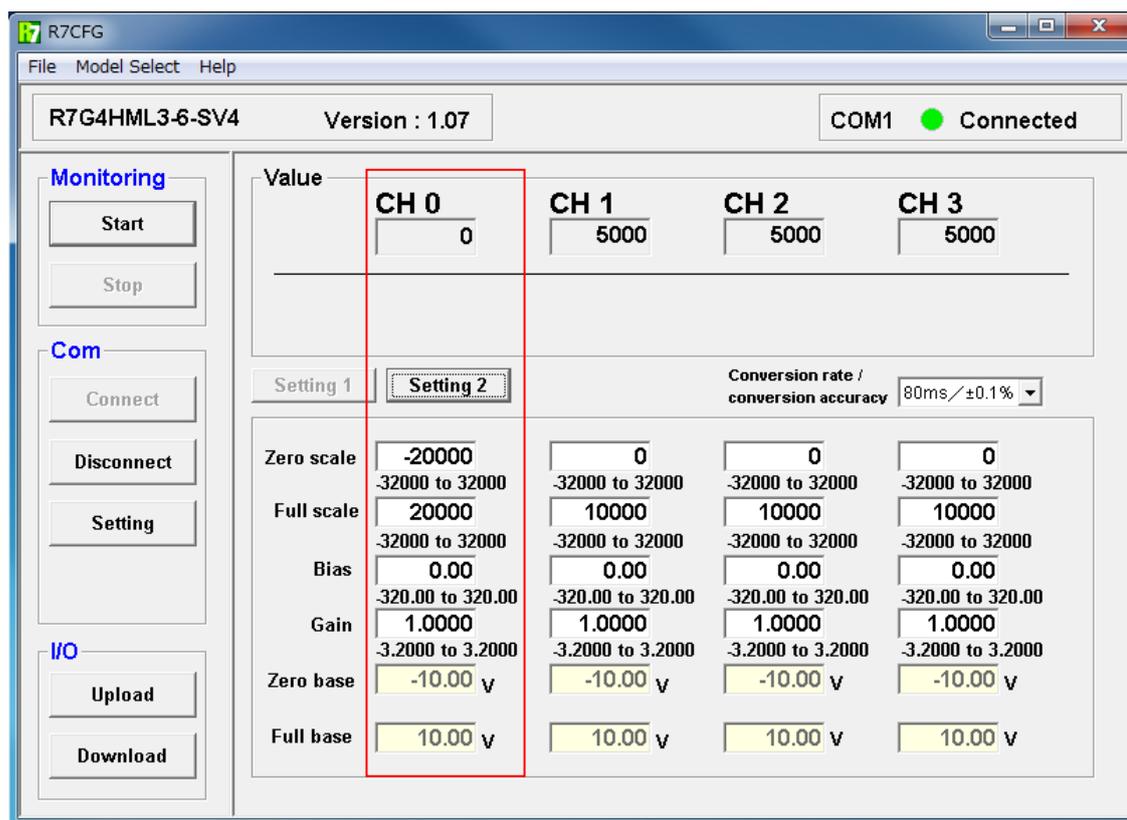


図 4-5. 設定画面 (例 1)

4.2.2. 例 2 : 「R7G4HML3-6-SV4 の CH1 のバイアスを変更する。」

図 4-6 に設定画面を示します。図中の枠内が CH1 に関するパラメータとなります。

(入力レンジ : -10~+10V、スケーリング : 0~10000)

- ① 入力レンジ-10~+10V の 0% (-10V) を入力し、モニタリングします。(モニタリングの詳細については、「4.1 モニタリングするには?」をご参照ください。)

CH1 の値が 100 であった場合、 $100/10000 \times 100 = 1.00[\%]$ の誤差が算出されます。

- ② 枠内の[Bias]に-1.00 を書き込みます。
- ③ [Download]ボタンをクリックします。

⇒ダウンロード後に自動的に最新の設定に更新します。(R7 本体から R7CFG へ設定値がアップロードされます。) 正常にダウンロードが完了したことをご確認ください。

⇒バイアスを変更したことにより、CH1 の値が 0 になりました。

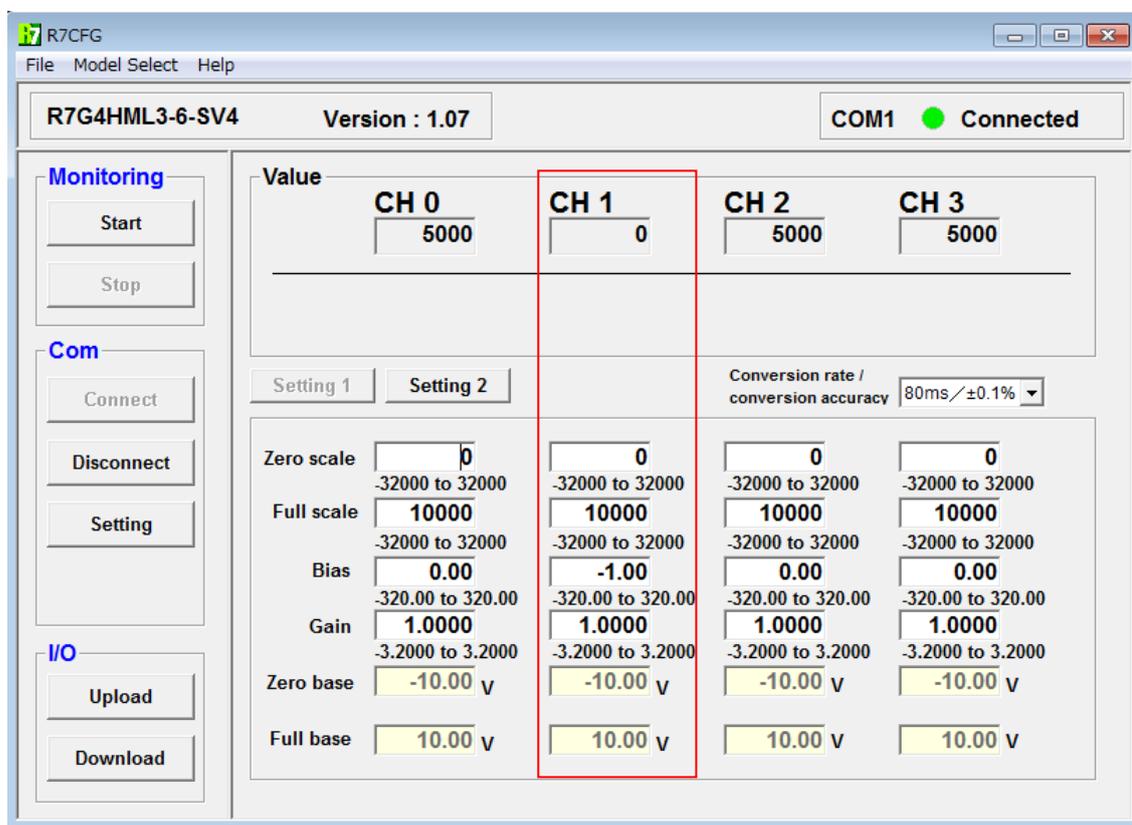


図 4-6. 設定画面 (例 2)

4.2.3. 例 3 : 「R7G4HML3-6-SV4 の CH1 のゲインを変更する。」

図 4-7 に設定画面を示します。図中の枠内が CH1 に関するパラメータとなります。

(入力レンジ : -10~+10V、スケーリング : 0~10000)

- ① 入力レンジ-10~+10V の 100% (10V) を入力し、モニタリングします。(モニタリングの詳細については、「4.1 モニタリングするには?」をご参照ください。)

CH1 の値が 10100 であった場合、 $10100/10000=0.9901$ のゲインが算出されます。

- ② 枠内の[Gain]に 0.9901 を書き込みます。

- ③ [Download]ボタンをクリックします。

⇒ダウンロード後に自動的に最新の設定に更新します。(R7 本体から R7CFG へ設定値がアップロードされます。) 正常にダウンロードが完了したことをご確認ください。

⇒ゲインを変更したことにより、CH1 の値が 10000 になりました。

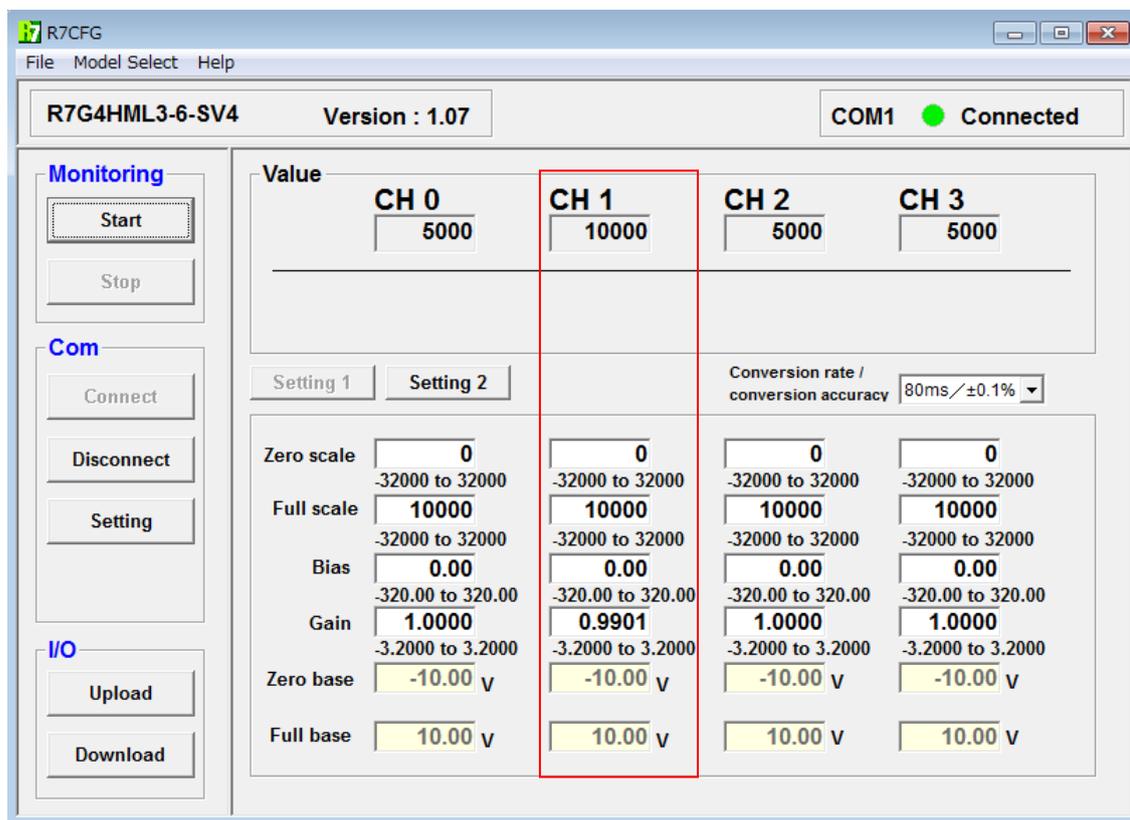


図 4-7. 設定画面 (例 3)

4.2.4. 例 4 : 「R7G4HML3-6-SV4 の CH3 のみ 入力レンジを 0~20mA に変更する。」

- ① [Setting2]のボタンをクリックします。

⇒レンジ変更画面が表示されます。(図 4-8 レンジ変更画面) (設定項目が複数ある機種では、[Setting1]、[Setting2]のボタンが表示されます。)

- ② ドロップダウンメニューから[0mA to 20mA]を選択します。(図 4-9 ドロップダウン画面)

- ③ [Download]ボタンをクリックします。

⇒ダウンロード後に自動的に最新の設定値に更新します。(R7 本体から R7CFG へ設定値がアップロードされます。) [Setting2]ボタンをクリックし、正常にダウンロードが完了したことをご確認ください。

- ④ [Disconnect]ボタンをクリックし、COM ポートを閉じます。

- ⑤ ユニット本体の電源を切ります。

- ⑥ ユニット本体の電源を入れ、再び初期画面にしてください。

⇒正しく設定が行われた状態を図 4-10 に示します。(図 4-10 レンジ変更後の画面)

⇒CH3 のレンジが 0~20mA に変更できたことをご確認ください。

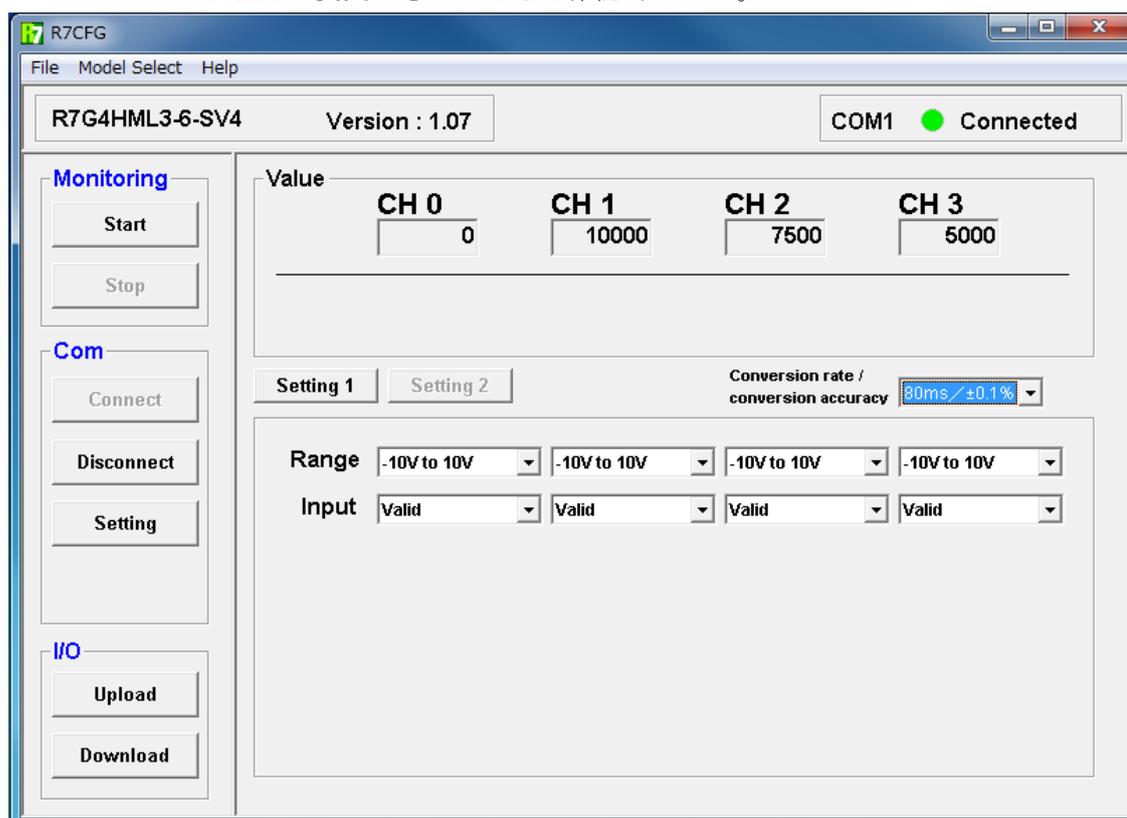


図 4-8. レンジ変更画面(例 4)

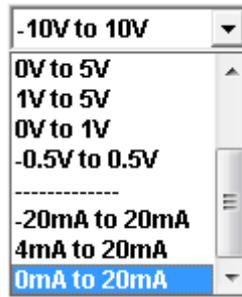


図 4-9. ドロップダウン画面 (例 4)

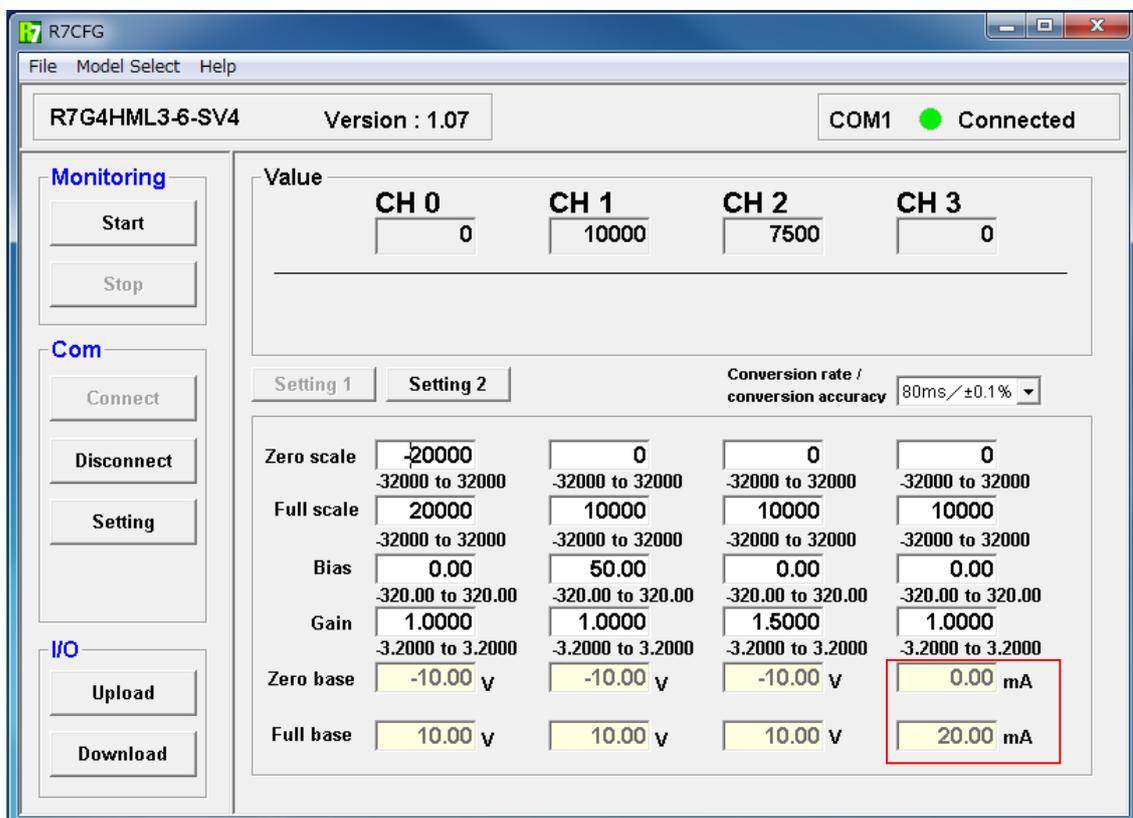


図 4-10. レンジ変更後の画面 (例 4)

4.2.5. 例5 : 「R7G4HML3-6-TS4 の CH0 のみ T 熱電対に変更する。」

次に、R7G4HML3-6-TS4 を対象にコンフィギュレーションを行います。

まず、R7G4HML3-6-TS4 を用いて「4.1 モニタリングするには？」の手順①～③を行い、初期画面を表示します。

(図 4-11 R7G4HML3-6-TS4 の初期画面、CH0～CH3 すべて K 熱電対で、入力はオープン (バーンアウト状態) です。)

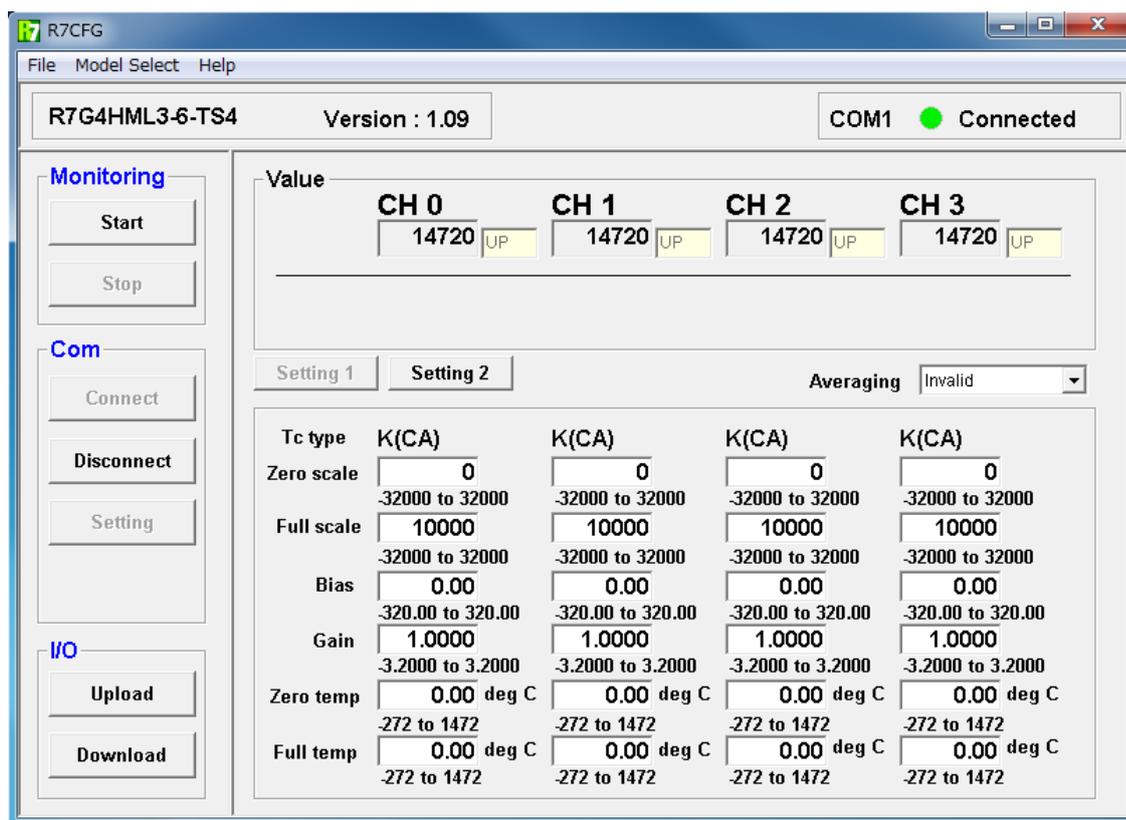


図 4-11. R7G4HML3-6-TS4 の初期画面

- ① [Setting2]のボタンをクリックします。

⇒熱電対・温度単位変更画面が表示されます。(図 4-12 R7G4HML3-6-TS4 の変更画面)

- ② ドロップダウンメニューからT熱電対を選択します。(図 4-13 ドロップダウン画面)

- ③ [Download]ボタンをクリックします。

⇒ダウンロード後に自動的に最新の設定値に更新します。(R7 本体から R7CFG へ設定値がアップロードされます。) [Setting2]ボタンをクリックし、正常にダウンロードが完了したことをご確認ください。

- ④ [Disconnect]ボタンをクリックし、通信を終了させてください。

- ⑤ ユニット本体の電源を切ります。

- ⑥ ユニット本体の電源を入れ、再び初期画面にしてください。

⇒正しく設定が行われた状態を図 4-14 に示します。(図 4-14 熱電対変更後の画面)

⇒CH0の熱電対がT熱電対に変更できたことをご確認ください。

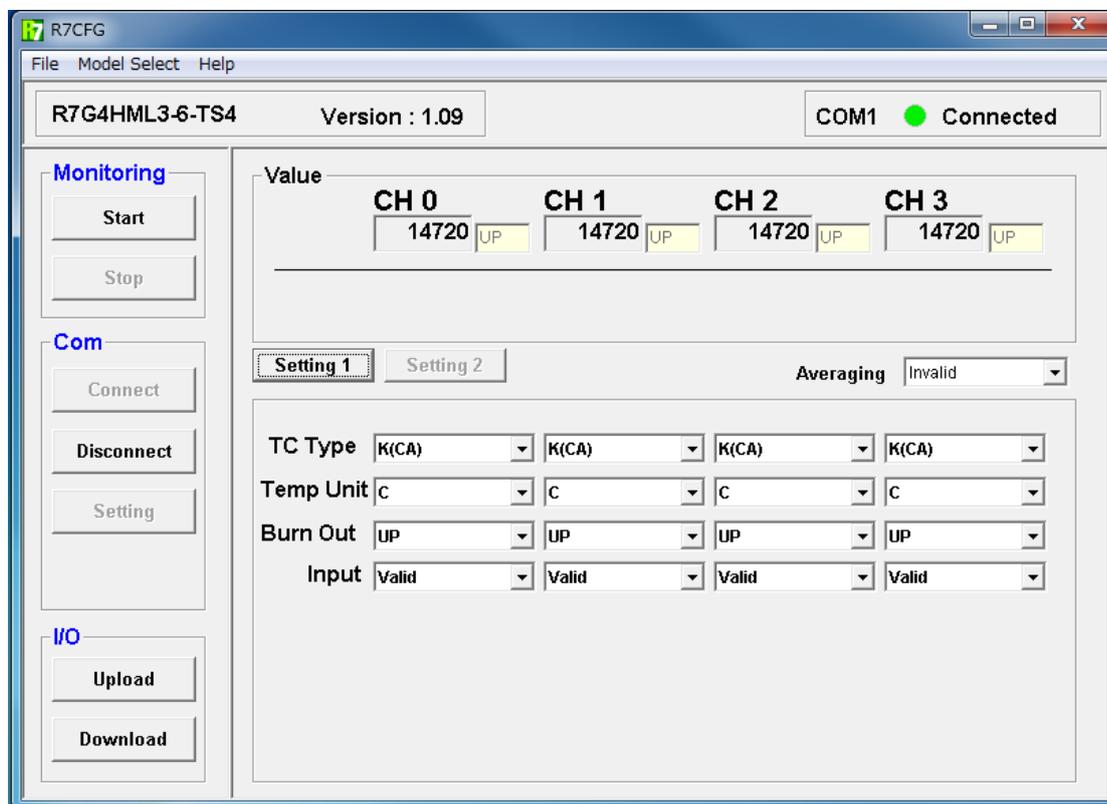


図 4-12. R7G4HML3-6-TS4 の変更画面(例 5)

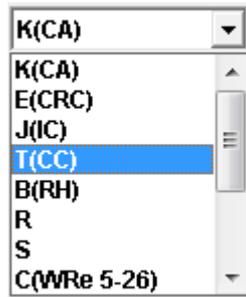


図 4-13. ドロップダウン画面 (例 5)

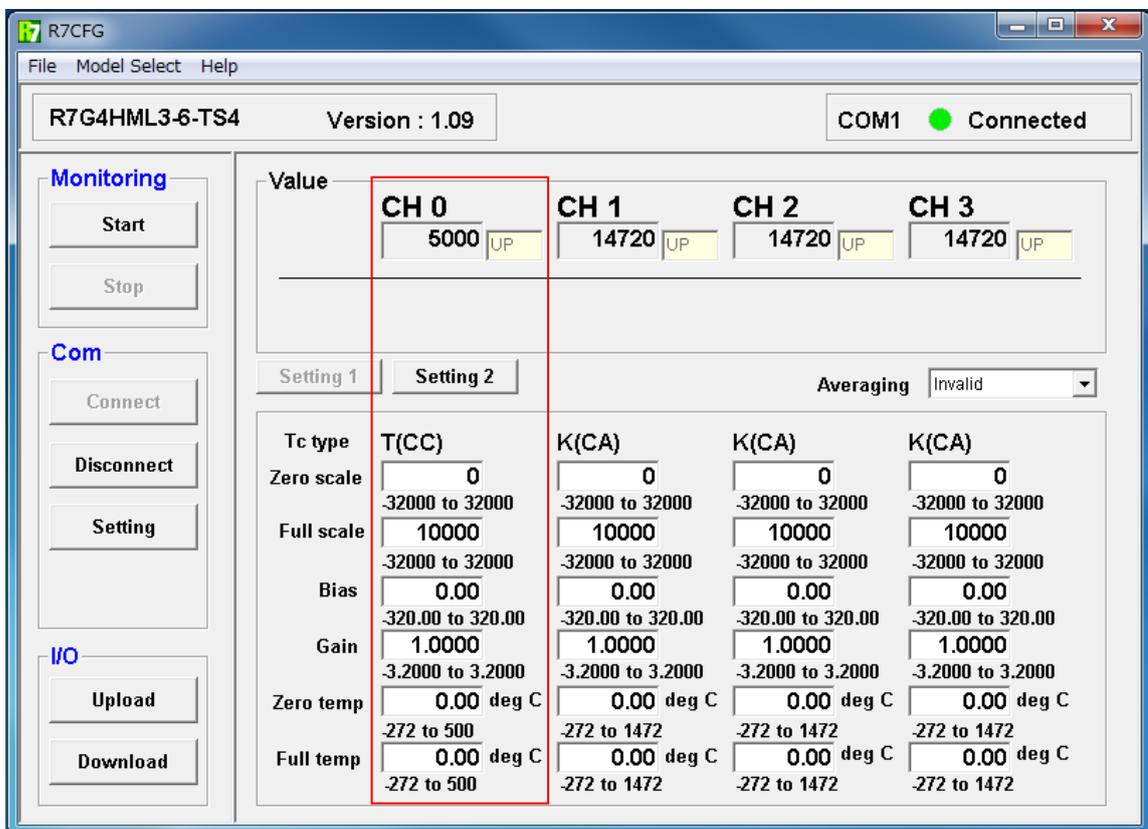


図 4-14. 熱電対変更後の画面 (例 5)

4.2.6. 例 6 : 「R7G4HML3-6-TS4 の CH1 のみ 温度単位を F (華氏) に変更する。」

① [Setting2]のボタンをクリックします。

⇒熱電対・温度単位変更画面が表示されます。(参照：図 4-12 R7G4HML3-6-TS4 の変更画面)

② ドロップダウンメニューから「F」を選択します。

③ [Download]ボタンをクリックします。

⇒ダウンロード後に自動的に最新の設定値に更新します。(R7 本体から R7CFG へ設定値がアップロードされます。) 正常にダウンロードが完了したことをご確認ください。

⇒正しく設定が行われた状態を図 4-15 に示します。(図 4-15 温度単位変更後の画面)

⇒温度単位を変更したことにより、CH1 の値が 2682 になりました。

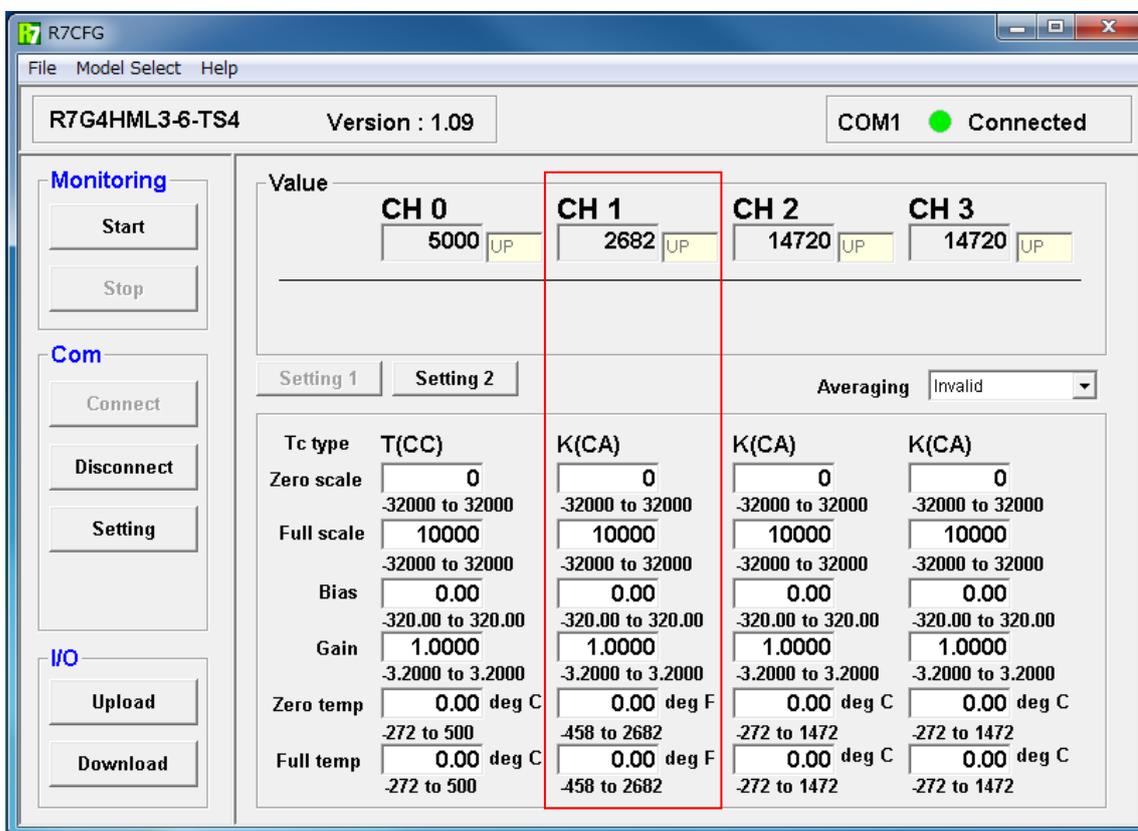


図 4-15. 温度単位変更後の画面(例 6)

4.3. R7G4HML3-6-PA1 の設定項目

R7G4HML3-6-PA1 の設定項目について説明します。

ファームウェア Version1.11 以降の場合は、形式を R7G4HML3-6-PA1□/A と表示します。

「4.1.モニタリングするには？」の手順①～③を行い、初期画面を表示します。

次に位置変換データ選択時の初期画面を示します。

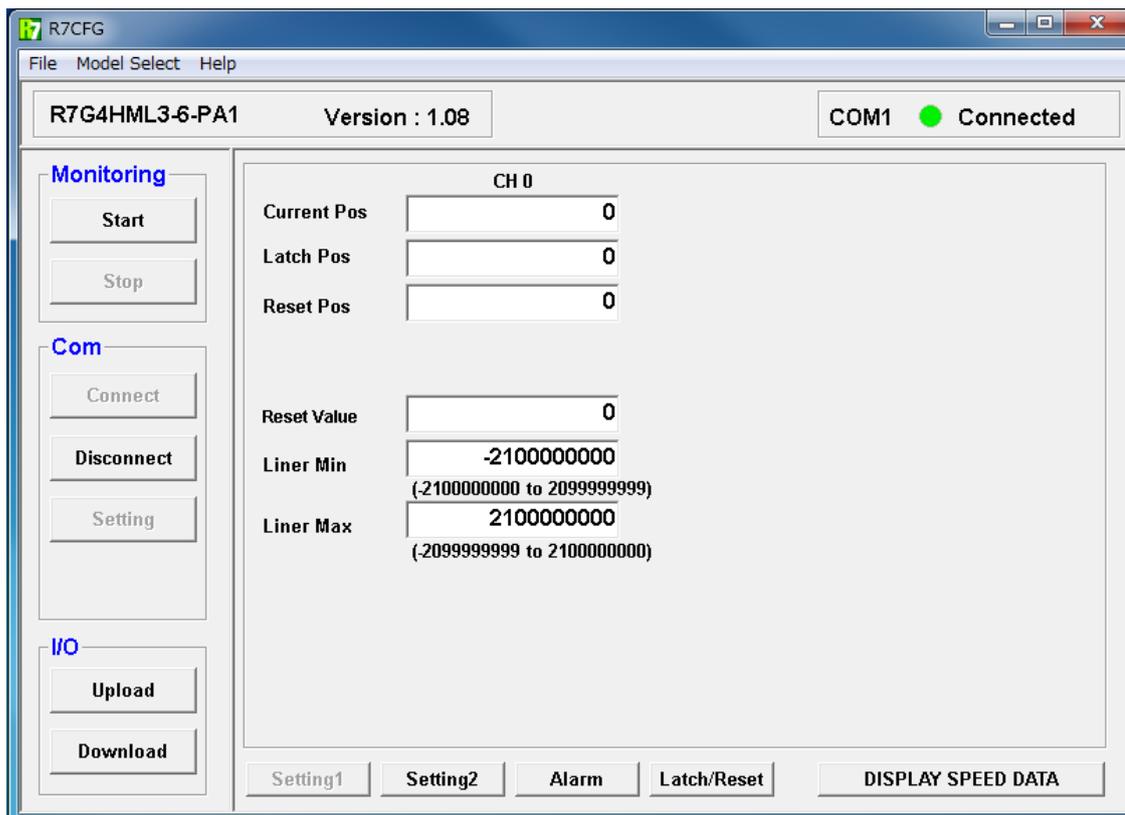


図 4-16. R7G4HML3-6-PA1 の初期画面 1 (位置変換データ)

「DISPLAY SPEED(POSITION) DATA」のボタンで速度変換データまたは位置変換データの設定内容表示に切り替えることができます。

Current Pos	現在値	現在の積算値
Latch Pos	ラッチデータ	ラッチ発生時の値
Reset Pos	リセットデータ	リセット発生時の値
Reset Value	リセットバリュー	リセット発生時または電源投入時に設定する初期値 (Min to Max)
Liner Min	最小値	下限積算値(-2,100,000,000 to 2,099,999,999)
Liner Max	最大値	上限積算値(-2,099,999,999 to 2,100,000,000)

(注) 最小値または最大値の設定を変更した場合、現在値とリセットバリューを初期値に戻すために、図

4-20. ラッチ・リセット設定画面のリセットとリセットデータクリアを実行してください。

次に速度変換データ選択時の初期画面を示します。

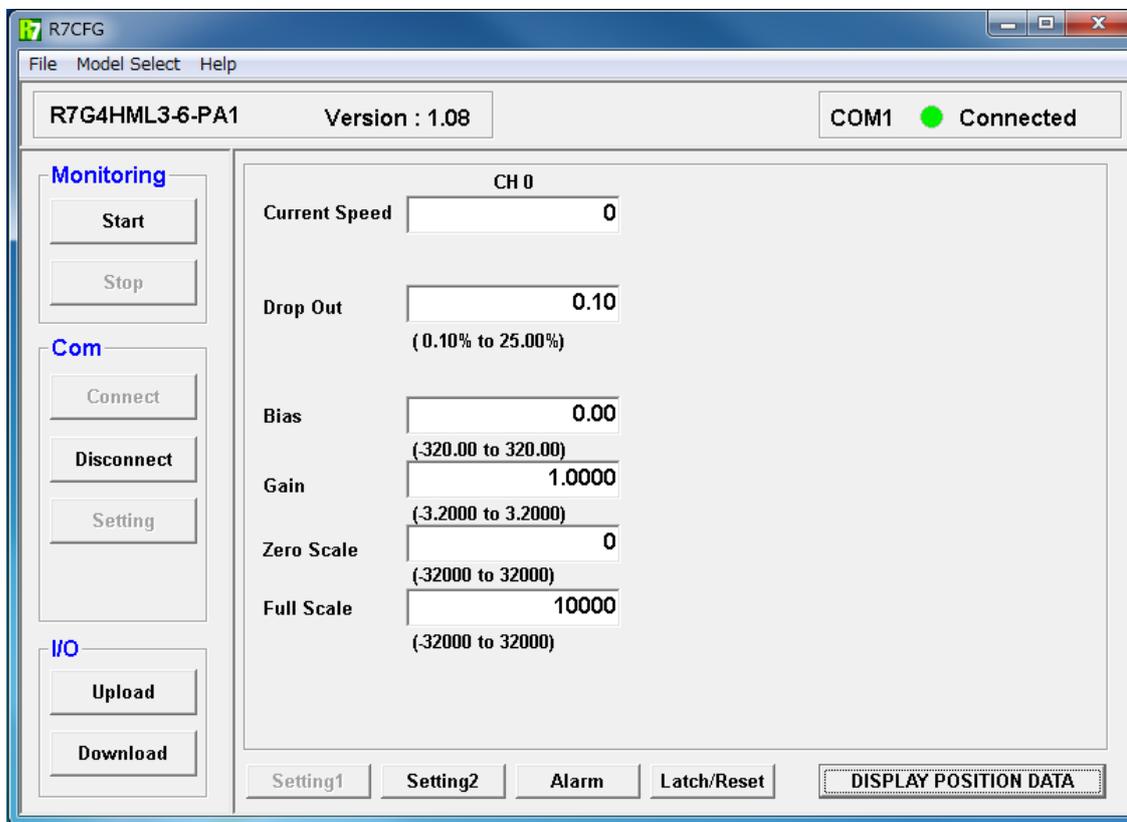


図 4-17. R7G4HML3-6-PA1 の初期画面 1 (速度変換データ)

Current Speed	現在値	現在のスケーリング値
Drop Out	ドロップアウト(%)	入力周波数を 0 にするドロップアウト値を設定 (0.10 to 50.00)
Bias	バイアス	バイアスを%で設定(-320.00 to 320.00)
Gain	ゲイン	倍率を設定(-3.2000 to 3.2000)
Zero Scale	ゼロスケーリング	0%スケーリング値(-32000 to 32000)
Full Scale	フルスケーリング	100%スケーリング値(-32000 to 32000)

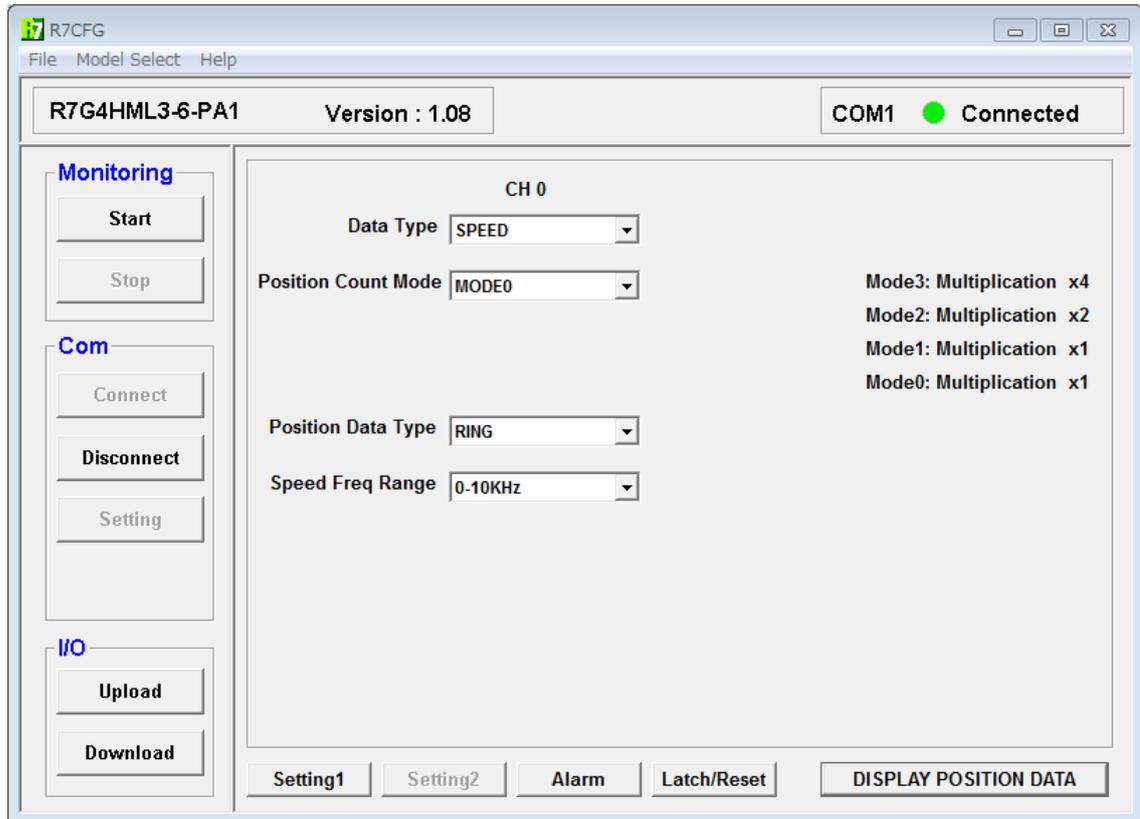


図 4-18b. R7G4HML3-6-PA1 の初期画面 2

Data Type	データタイプ	位置変換データ 速度変換データ
Position Count Mode	カウント方法	Mode0 : 1 通倍 (A、B 相) Mode1 : 1 通倍 (A 相) Mode2 : 2 通倍 Mode3 : 4 通倍
Position Data Type	カウンタ形式	リニアカウンタ リングカウンタ
Speed Freq.Range	周波数レンジ	0～100 kHz 0～10 kHz 0～1 kHz 0～100 Hz 0～10 Hz 0～1 Hz 0～0.1 Hz

次に警報出力設定画面を示します。

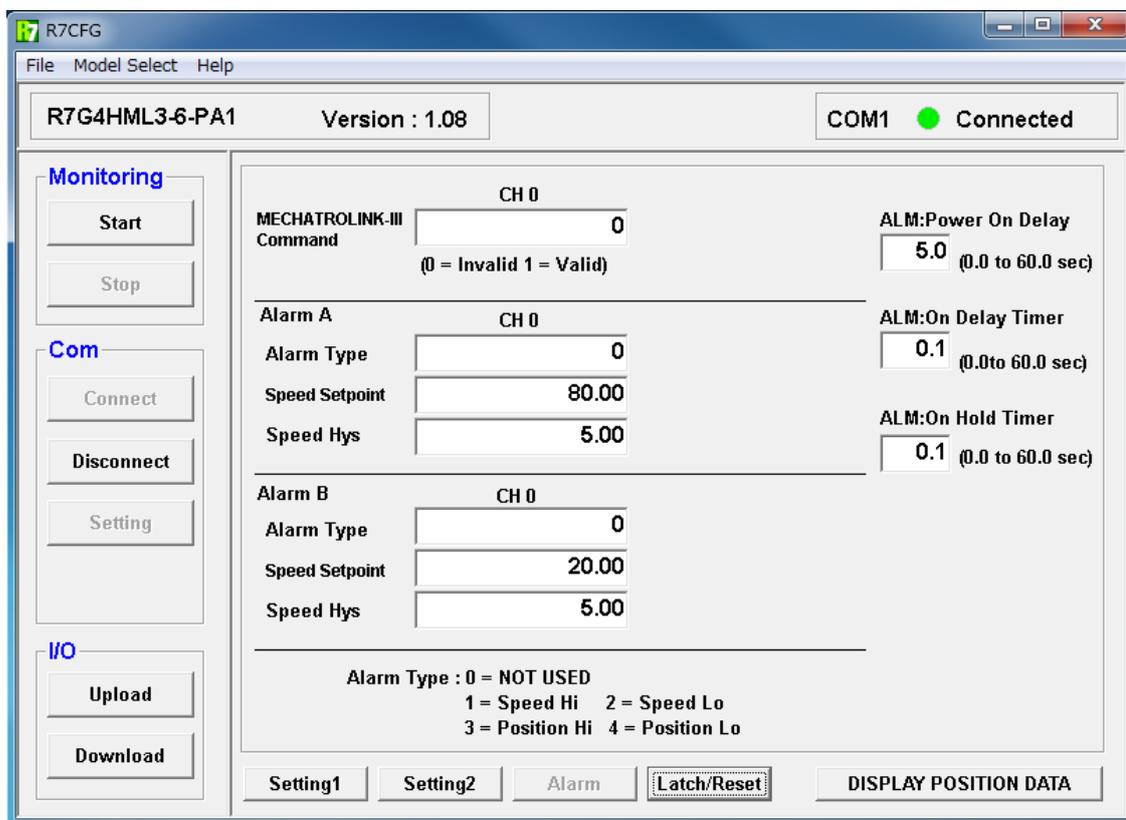


図 4-19. 警報出力設定画面

MECHATROLINK-III Command*	MECHATROLINK-III コマンド	MECHATROLINK-III からの警報出力コマンドを設定 0 : 無効 / 1 : 有効
Alarm Type*	警報タイプ	警報出力タイプを設定 0 : 警報無効 1 : 速度データ上限 / 2 : 速度データ下限 3 : 位置データ上限 / 4 : 位置データ下限

Position Setpoint/ Speed Setpoint	警報設定値	<p>警報設定値を設定 上限警報の場合、警報設定値を超えると警報 ON、 下限警報の場合、警報設定値未満になると警報 ON します。</p> <p>• Position Setpoint</p> <table border="1" data-bbox="855 506 1460 701"> <tr> <td rowspan="2">LINER</td> <td>上限設定値</td> <td>Min to [Max-1]</td> </tr> <tr> <td>下限設定値</td> <td>[Min+1] to Max</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">RING</td> <td>上限設定値</td> <td>0 to 4,294,967,294</td> </tr> <tr> <td>下限設定値</td> <td>1 to 4,294,967,295</td> </tr> </table> <p>• Speed Setpoint : -15.00 to 115.00 %</p>	LINER	上限設定値	Min to [Max-1]	下限設定値	[Min+1] to Max	RING	上限設定値	0 to 4,294,967,294	下限設定値	1 to 4,294,967,295
LINER	上限設定値	Min to [Max-1]										
	下限設定値	[Min+1] to Max										
RING	上限設定値	0 to 4,294,967,294										
	下限設定値	1 to 4,294,967,295										
Position Hys/ Speed Hys	ヒステリシス	<p>警報設定値のヒステリシスを設定 上限警報の場合、[警報設定値-ヒステリシス]未 満になると警報 OFF、下限警報の場合、[警報設 定値+ヒステリシス]を超えると警報 OFF しま す。</p> <p>• Position Hys</p> <table border="1" data-bbox="855 1039 1460 1375"> <tr> <td rowspan="2">LINER</td> <td colspan="2">[Max-Min]未満 [上限警報設定値-ヒステリシス] > Min [下限警報設定値+ヒステリシス] < Max</td> </tr> <tr> <td>RING</td> <td>0 to 4,294,967,295 [上限警報設定値-ヒステリシス] > 0 [下限警報設定値+ヒステリシス] < 4,294,967,295</td> </tr> </table> <p>• Speed Hys : 0.00 to 115.00 %</p>	LINER	[Max-Min]未満 [上限警報設定値-ヒステリシス] > Min [下限警報設定値+ヒステリシス] < Max		RING	0 to 4,294,967,295 [上限警報設定値-ヒステリシス] > 0 [下限警報設定値+ヒステリシス] < 4,294,967,295					
LINER	[Max-Min]未満 [上限警報設定値-ヒステリシス] > Min [下限警報設定値+ヒステリシス] < Max											
	RING	0 to 4,294,967,295 [上限警報設定値-ヒステリシス] > 0 [下限警報設定値+ヒステリシス] < 4,294,967,295										
ALM:Power On Delay	警報パワーON デイ レー	警報パワーON デイレーを設定 電源投入時、設定時間内は警報出力なし										
ALM:On Delay Timer	警報 ON デイレータ イマ	警報 ON デイレータイマを設定 警報 ON 時、設定時間内は警報出力なし										
ALM:On Hold Timer	警報ホールドタイマ	警報ホールドタイマを設定 警報 ON 時、少なくとも設定時間は ON を保持										

*MECHATROLINK-III コマンドと警報タイプは、独立して設定されます。MECHATROLINK-III コマンドのみで動作させる場合は、警報タイプを 0 : 警報無効に設定してください。

次にラッチ・リセット設定を示します。

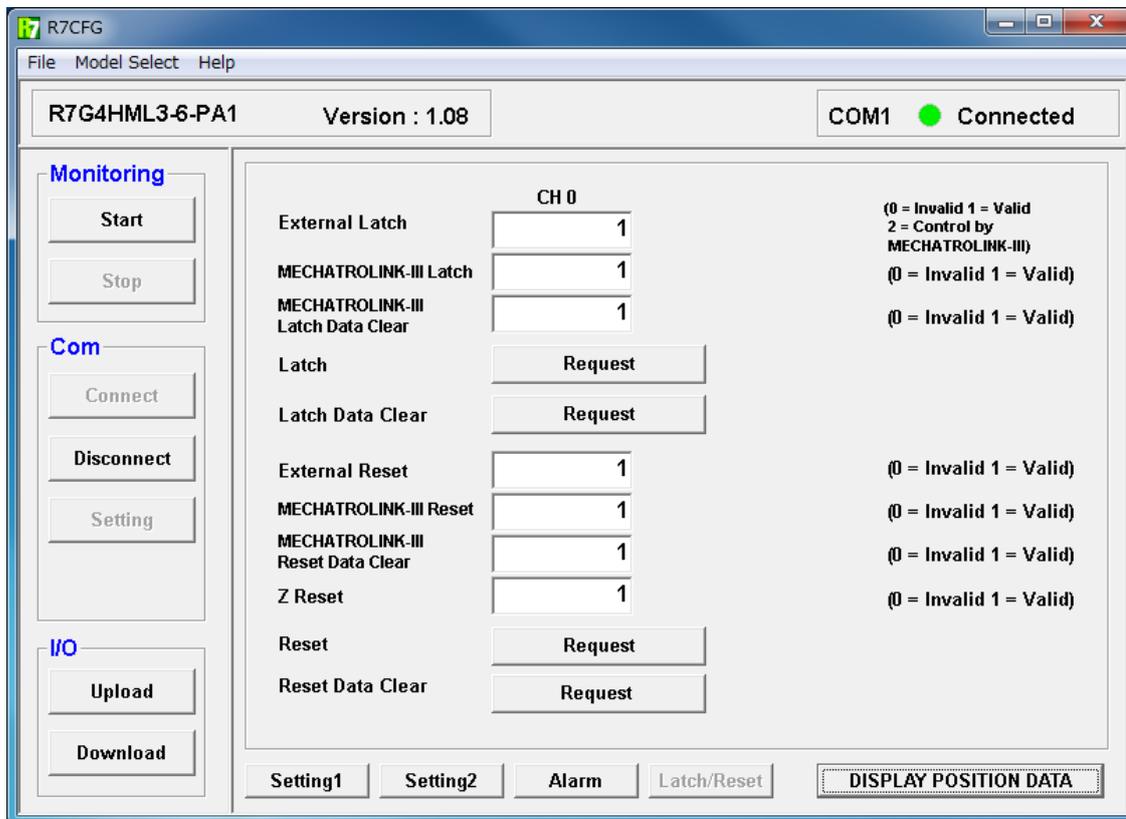


図 4-20. ラッチ・リセット設定画面

External Latch	外部ラッチ設定	外部接点入力からのラッチを設定 0 : 無効 / 1 : 有効 / 2 : MECHATROLINK-III コマンドからの指示
MECHATROLINK-III Latch	MECHATROLINK-III ラッチ設定	MECHATROLINK-III コマンドからのラッチを設定 0 : 無効 / 1 : 有効
MECHATROLINK-III Latch Data Clear	MECHATROLINK-III ラッチデータクリア設定	MECHATROLINK-III コマンドからのラッチデータクリアを設定 0 : 無効 / 1 : 有効
Latch	ラッチ	Request ボタンをクリックでラッチのリクエストを発行
Latch Data Clear	ラッチデータクリア	Request ボタンをクリックでラッチデータクリアのリクエストを発行

External Reset	外部リセット設定	外部接点入力からのリセットを設定 0：無効 / 1：有効
MECHATROLINK-III Reset	MECHATROLINK-III リセット設定	MECHATROLINK-III コマンドからのリセットを設定 0：無効 / 1：有効
MECHATROLINK-III Reset Data Clear	MECHATROLINK-III リセットデータクリア設定	MECHATROLINK-III コマンドからのリセットデータクリア設定 0：無効 / 1：有効
Z Reset	Z 相リセット	外部 Z 相入力からのリセットを設定 0：無効 / 1：有効
Z Reset / Z Latch	Z 相リセット / Z 相ラッチ※	外部 Z 相入力からのリセットまたはラッチを設定 0：無効 / 1：リセット / 2：ラッチ※
Reset	リセット	Request ボタンをクリックでリセットのリクエストを発行
Reset Data Clear	リセットデータクリア	Request ボタンをクリックでリセットデータクリアのリクエストを発行

【注意】

速度変換データ選択時は Reset のリクエストは無効です。

※R7G4HML3-6-PA1 のファームウェア Version1.11 以降より選択可能です。

4.4. R7G4HML3-6-LC2,LC2A、R7I4DCIE-LC2、R7G4JECT-LC2 の設定項目

R7G4HML3-6-LC2,LC2A、R7I4DCIE-LC2、R7G4JECT-LC2 の設定項目について説明します。
「4.1.モニタリングするには？」の手順①～③を行い、初期画面を表示します。

次に初期画面を示します。

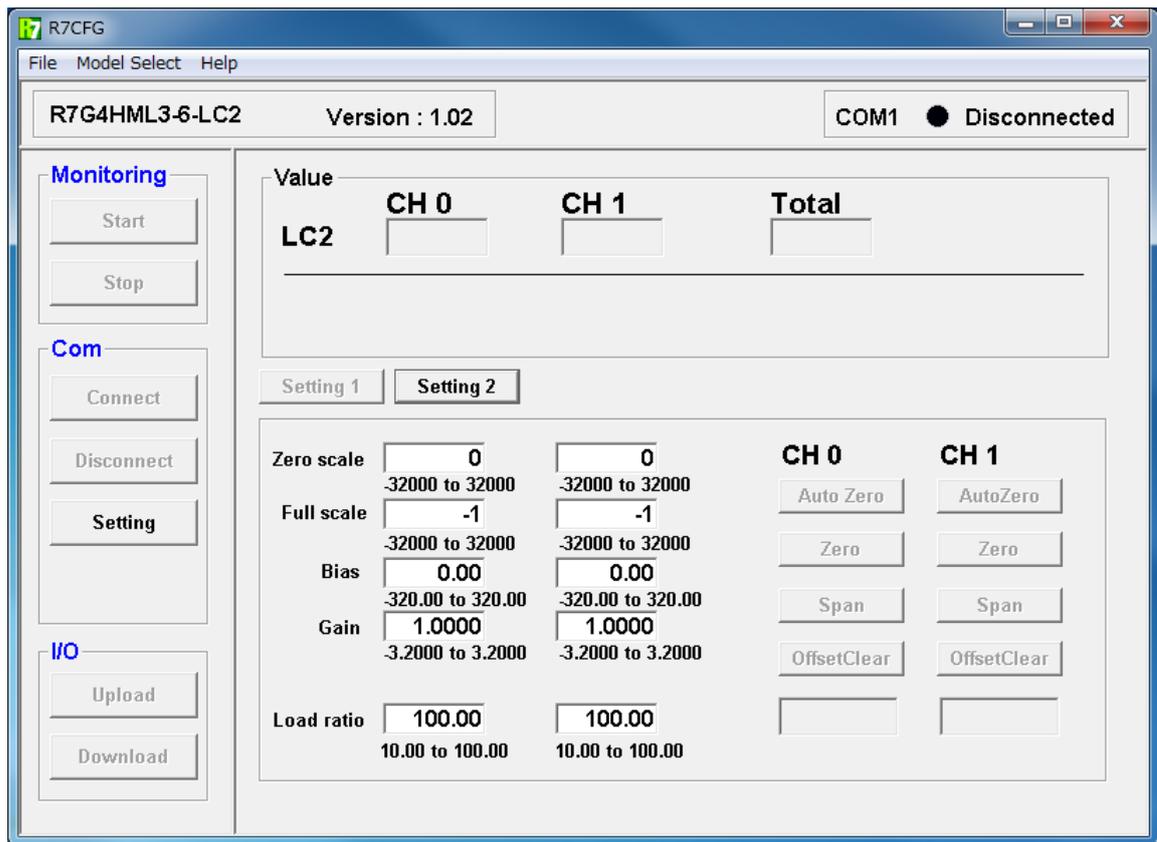


図 4-21. R7G4HML3-6-LC2,LC2A、R7I4DCIE-LC2、R7G4JECT-LC2 のスケール設定画面

「Setting1」のボタンで設定内容表示に切り替えることができます。

Zero Scale	ゼロスケーリング	0%スケーリング値(-32000 to 32000)
Full Scale	フルスケーリング	100%スケーリング値(-32000 to 32000)
Bias	バイアス	バイアスを%で設定(-320.00 to 320.00)
Gain	ゲイン	倍率を設定(-3.2000 to 3.2000)
Load ratio	負荷係数設定	ロードセルの負荷係数を設定 (10.00～100.00)
Auto Zero	オフセット調整	現在の入力値を 0.00%にオフセットします。
Zero	ゼロ点調整	現在の入力値をゼロ点 (0.00%) として採用します。

Span	スパン点調整	現在の入力値をスパン点(100.00%)として採用します。 負荷係数を設定している場合は、負荷係数の値からスパン点を算出します。
Offset Clear	オフセット解除	設定しているオフセット値を 0 クリアします。

ゼロ点調整、スパン点調整を行った後に、オフセット調整を行ってください。

次に「Setting2」のボタンをクリック時の表示画面を示します。

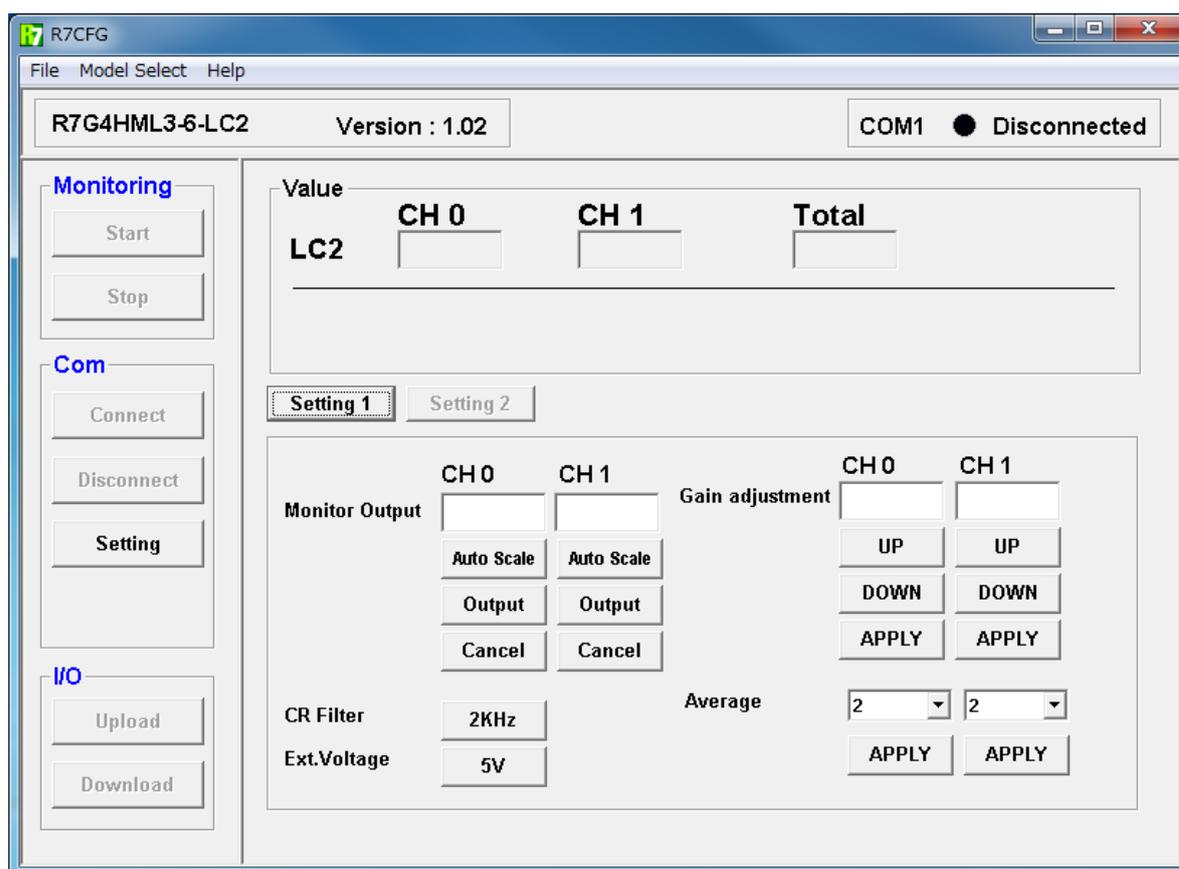


図 4-22. R7G4HML3-6-LC2,LC2A、R7I4DCIE-LC2、R7G4JECT-LC2 の初期画面

以下の項目の設定が可能です。

Monitor Output	モニタ出力	出力したい値をスケール値で設定します。 [Auto Scale]ボタンで現入力を設定した値にスケールリングします。 [Output]ボタンで設定した値を出力します。 [Cancel]ボタンでモニタ出力を解除します。
----------------	-------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Gain adjustment	出力調整	出力を調整します。出力電圧を見ながら希望の出力になるようにゲイン倍率を確定してください。 [UP]ボタンでゲイン倍率+0.0001 します。 [DOWN]ボタンでゲイン倍率-0.0001 します。 [APPLY]ボタンでデータを確定します。
CR Filter	CR フィルタ設定	入力の CR フィルタを設定します。 2kHz、2Hz (LC2/F1 の場合は 1Hz、2Hz) が選択可能です。ボタンをクリックで切り替わります。
Ext. Voltage	印可電圧設定	センサへの印可電圧を設定します。 5V、2.5V が選択可能です。ボタンをクリックで切り替わります。
Average	移動平均回数設定	入力値の移動平均回数を設定します。 2、4、8、16、32、64、128、256、512、1024 が選択可能です。 [APPLY]ボタンで移動平均回数を採用します。

これらの項目は、画面左の I/O->Download では保存されませんのでご注意ください。

上記説明の中にある[Auto Scale]ボタン、[APPLY]ボタンで、データは保存されます。

また CR Filter、Ext. Voltage はボタンをクリックで、データが保存されます。

【注意】

R7G4HML3-6-LC2A では Ext. Voltage の項目は存在しません。

R7G4HML3-6-LC2/F1 については、メニューバーの[Model Select]から[LC2/F1]を選択後に、Connect ボタンで通信可能状態としてください。

次に「Setting3」のボタンをクリック時の表示画面を示します。(R7G4JECT-LC2のみ)

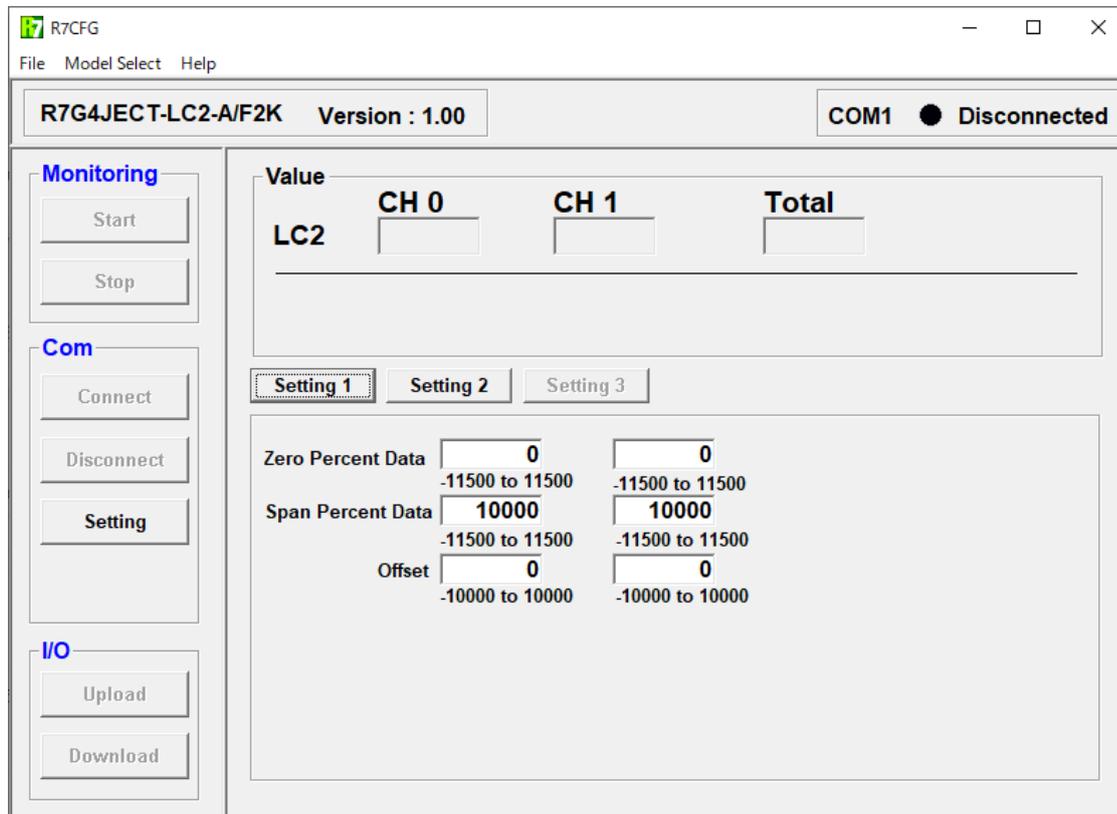


図 4-23. R7G4JECT-LC2 の初期画面

以下の項目の設定が可能です。

Zero Percent Data	ゼロ%データ	工場出荷ゼロ/スパン値から書き込んだゼロ% データに対するユーザゼロ調整値を計算し、設定します。 $\text{ユーザゼロ調整値} = ((\text{SPAN} - \text{ZERO}) \times \text{ゼロ\%データ}) \div 10000 + \text{ZERO}$ ZERO : 工場出荷時のゼロ調整値 SPAN : 工場出荷時のスパン調整値
Span Percent Data	スパン%データ	工場出荷ゼロ/スパン値から書き込んだスパン% データのユーザスパン調整値を計算し設定します。 ロード荷重係数が 100 % 以外の場合は、ロード荷重係数のユーザスパン値に変換して設定します。 $\text{ユーザスパン調整値} = ((\text{SPAN} - \text{ZERO}) \times \text{スパン\%データ}) \div 10000 + \text{ZERO}$ ZERO : 工場出荷時のゼロ調整値 SPAN : 工場出荷時のスパン調整値
Offset	オフセット	任意のオフセットを設定します。

4.5. R7G4HML3-6-STYVS1 の設定項目

R7G4HML3-6-STYVS1 の設定項目について説明します。

「4.1.モニタリングするには？」の手順①～③を行い、初期画面を表示します。

次に初期画面を示します。

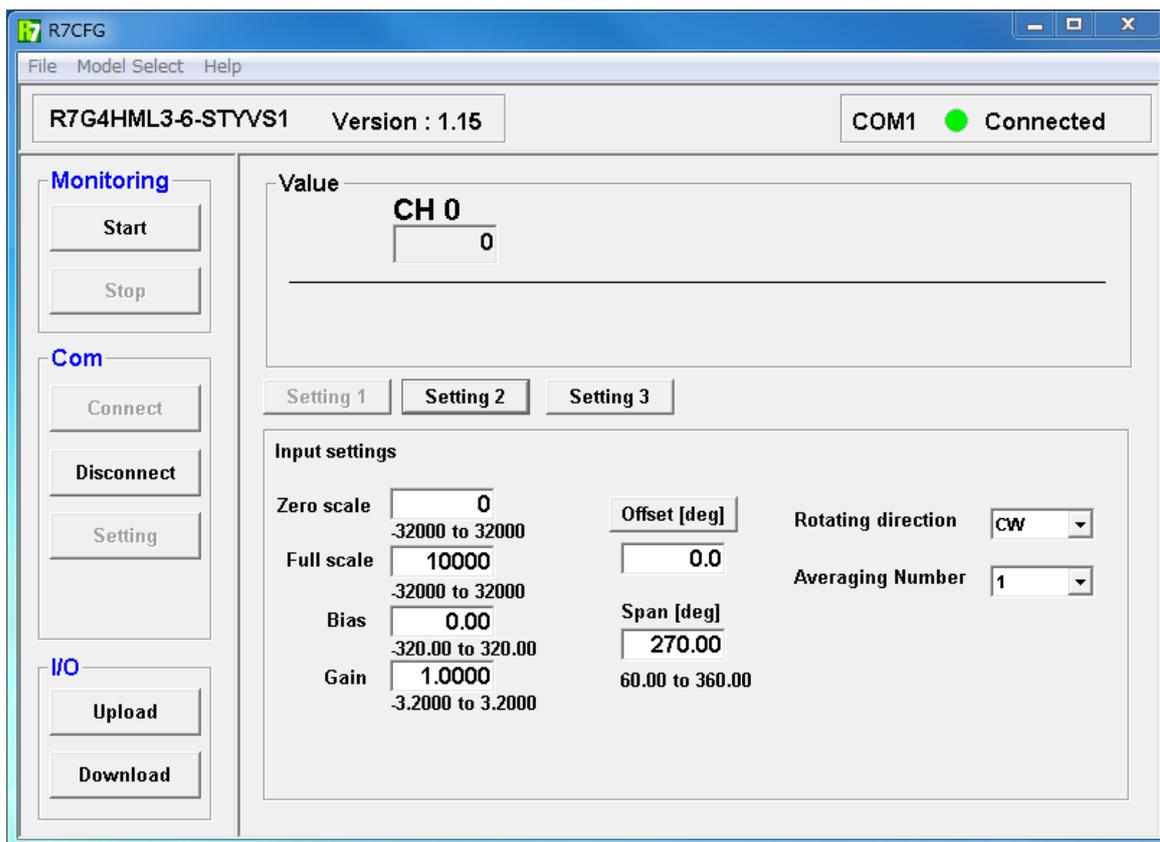


図 4-24. R7G4HML3-6-STYVS1 のスケール設定画面

「Setting1」のボタンで設定内容表示に切り替えることができます。

以下の入力についての項目の設定が可能です。

Zero scale	ゼロスケーリング	0%スケーリング値を設定(-32000 to 32000)
Full scale	フルスケーリング	100%スケーリング値を設定(-32000 to 32000)
Bias	バイアス	バイアスを%で設定(-320.00 to 320.00)
Gain	ゲイン	倍率を設定(-3.2000 to 3.2000)
Offset	角度オフセット設定	現在の角度オフセットを deg で表示。 [Offset]ボタンで現在の入力値を 0 にオフセットします。

Span	角度スパン設定	角度スパンを deg で設定(60.00 to 360.00)
Rotating direction	入力回転方向設定	入力回転方向を設定。 「CW」で時計回り、「CCW」で反時計回り。
Averaging Number	移動平均回数設定	平均回数を設定 (1、2、4、8、16、32、64、128、256)

次に「Setting2」のボタンをクリック時の表示画面を示します。

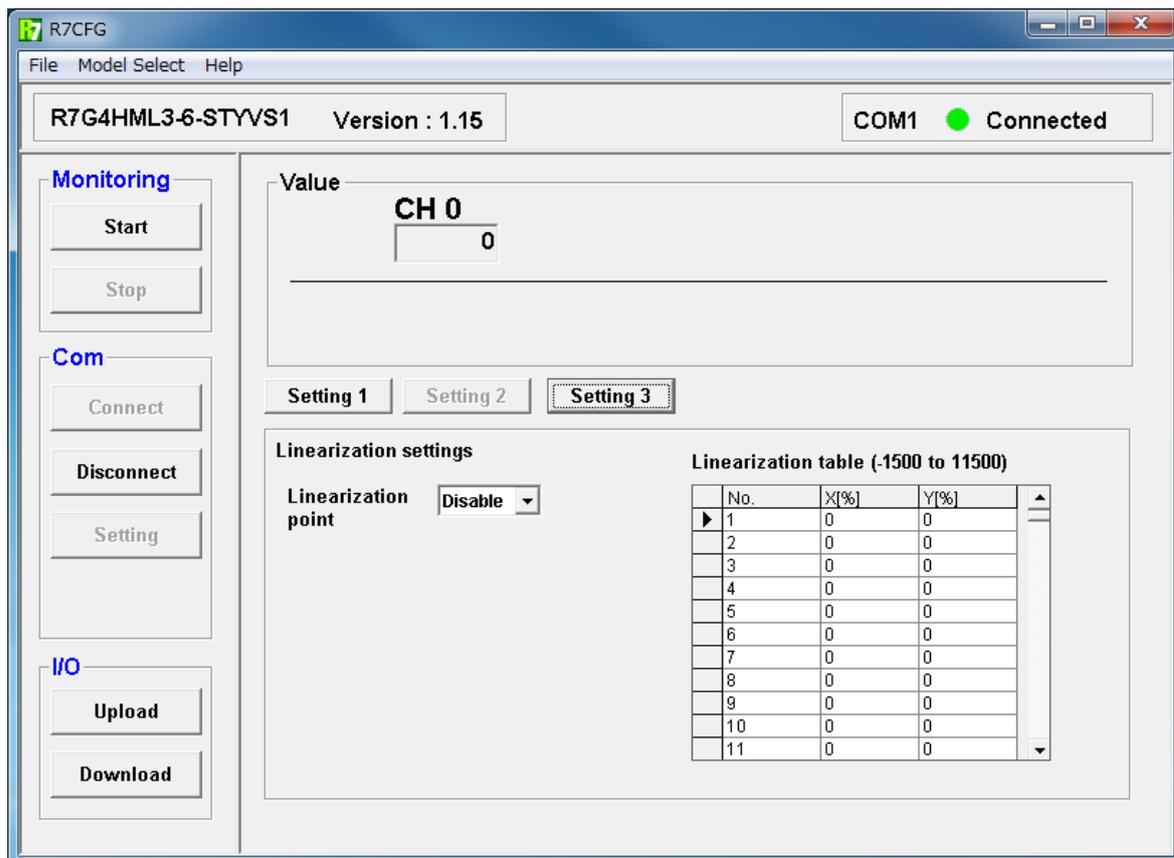


図 4-25. R7G4HML3-6-STYVS1 の初期画面

以下の項目の設定が可能です。

Linearization point	折れ線リニアライズ点数	折れ線リニアライズ点数を設定(3 to 32)。 「Disable」でリニアライズ設定が無効。
Linearization table	折れ線リニアライズテーブル	折れ点を X 軸と Y 軸についてパーセント値の 100 倍の整数で設定 (-1500 to 11500) X 軸の値は、No.1 < No.2 < No.3 < …となるように設定してください。 詳細は、本器の取扱説明書を参照ください。

次に「Setting3」のボタンをクリック時の表示画面を示します。

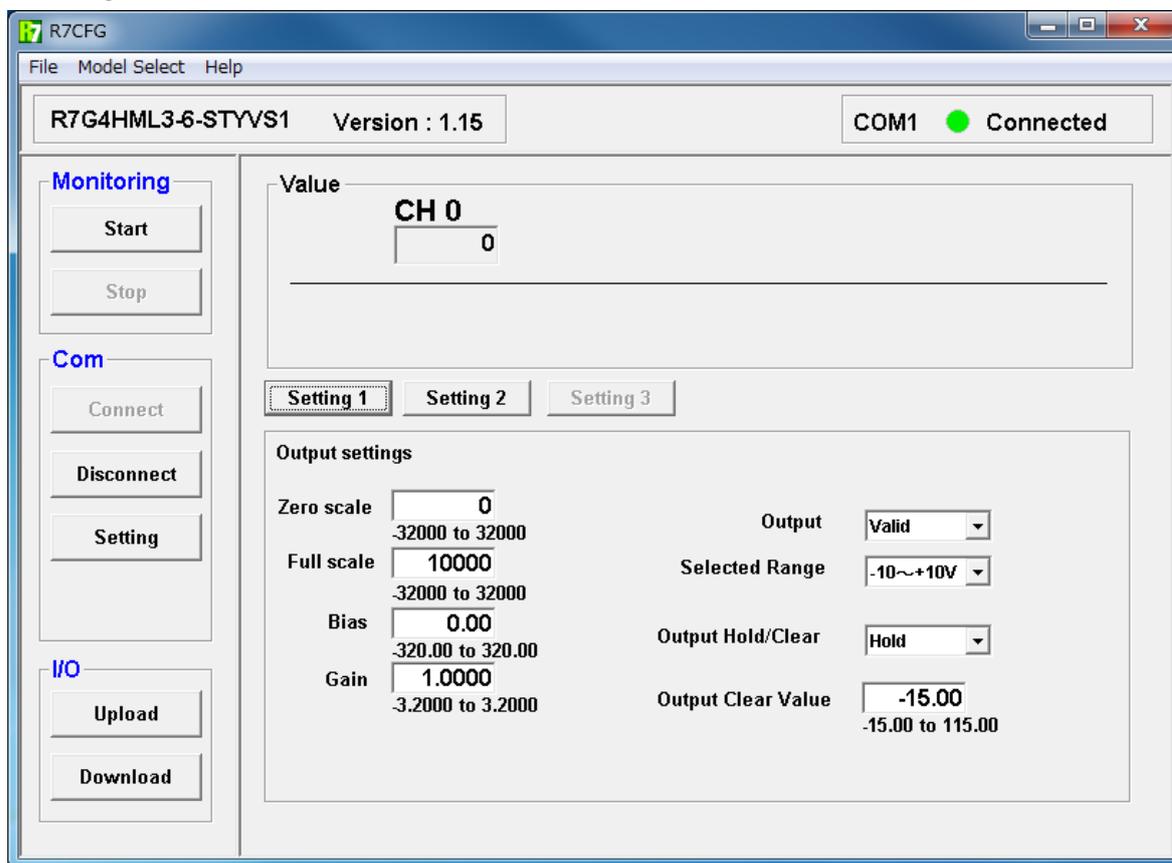


図 4-26. R7G4HML3-6-STYVS1 の初期画面

以下の出力についての項目の設定が可能です。

Zero scale	ゼロスケーリング	0%スケーリング値を設定(-32000 to 32000)
Full scale	フルスケーリング	100%スケーリング値を設定(-32000 to 32000)
Bias	バイアス	バイアスを%で設定(-320.00 to 320.00)
Gain	ゲイン	倍率を設定(-3.2000 to 3.2000)
Output	出力端子の有効／無効の設定	「Valid」で出力端子が有効、「Invalid」で出力端子が無効
Selected Range	出力レンジ設定	出力レンジの設定。 「-10~+10V」「-5~+5V」「0~10V」「0~5V」 「1~5V」「4~20mA」から選択可能です。
Output Hold/Clear	通信断時出力設定	通信断時の出力動作を設定。 「Hold」で通信断時は出力値を保持、「Clear」 で通信断時は出力値を出力リア値に設定。
Output Clear Value	出力クリア値設定	%で設定 (-15.00 to 115.00)

4.6. R7I4DECT-1-PA8A の設定項目

R7I4DECT-1-PA8A の設定項目について説明します。

「4.1.モニタリングするには？」の手順①～③を行い、初期画面を表示します。

次に初期画面を示します。

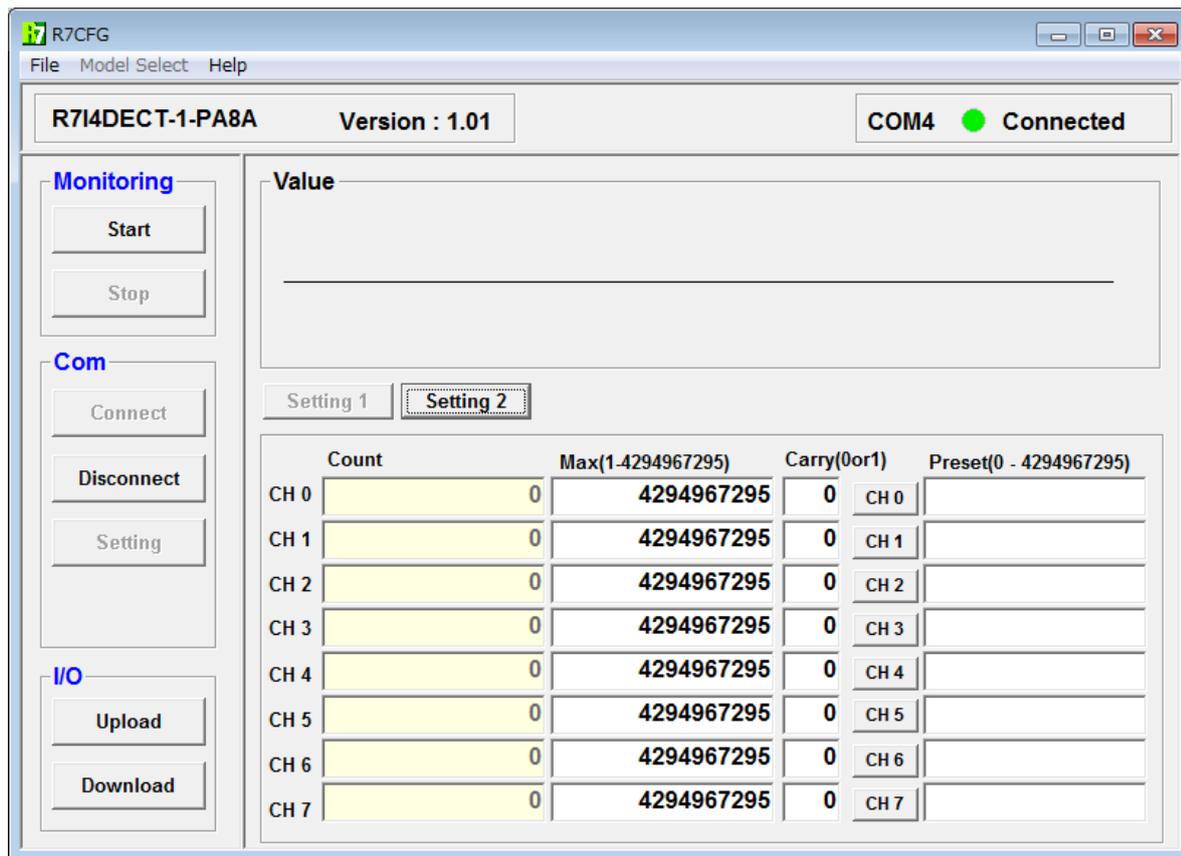


図 4-27. R7I4DECT-1-PA8A の初期画面 1

「Setting1」のボタンで設定内容表示に切り替えることができます。

Count	積算パルス数	現在の積算パルス数を表示 (0～4294967295)
Max	最大積算パルス数	積算パルス数の最大値を設定 (1～4294967295) Count 以上の値を設定してください。
Carry	オーバーフロー時の戻り値	オーバーフロー時の戻り値を設定 (0 または 1)
Preset	プリセット値	現在の積算パルス数に任意の値を設定 (Carry～Max) テキストボックスに数値を記入後、左の CH x のボタンを押下してください。

次に「Setting2」のボタンをクリック時の表示画面を示します。

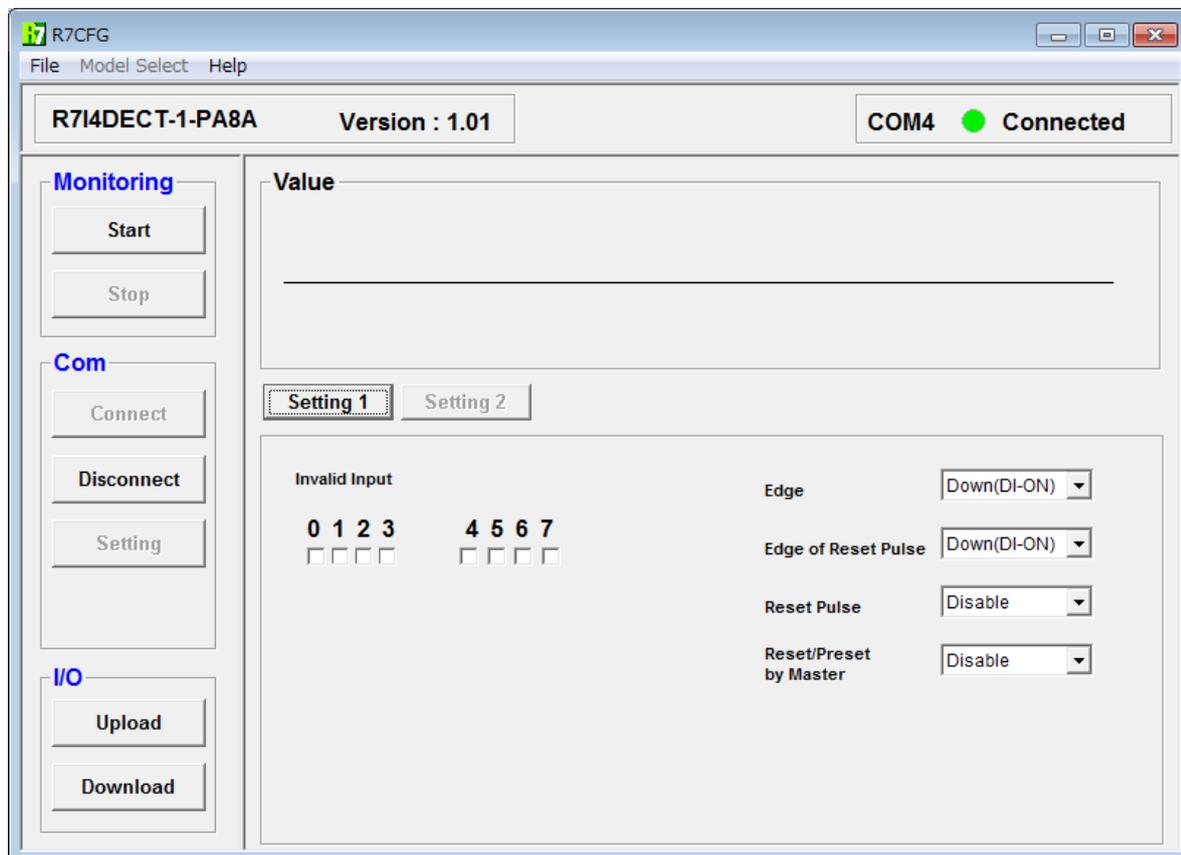


図 4-28. R7I4DECT-1-PA8A の初期画面 2

以下の項目の設定が可能です。

Invalid Input	未使用設定	チェック有で該当チャンネルの積算パルス数を常に 0 と表示
Edge	入力パルスカウントエッジ	積算パルスのエッジ方向を設定。 「立ち下がり (DI-ON)」「立ち上がり (DI-OFF)」から選択可能。
Edge of Reset Pulse	外部リセット検出エッジ	リセットパルスのエッジ方向を設定。 「立ち下がり (DI-ON)」「立ち上がり (DI-OFF)」から選択可能。
Reset Pulse	外部リセット検出	リセット端子による積算パルス数リセットの有効無効を設定
Reset/Preset by Master	上位機器リセット/プリセット	上位マスタからのリセット/プリセットの要求の有効無効を設定

4.7. R7G4FM-DA16, R7K4FM-DA32 の設定項目

R7G4FM-DA16, R7K4FM-DA32 の設定項目について説明します。

「4.1.モニタリングするには？」の手順①～③を行い、初期画面を表示します。

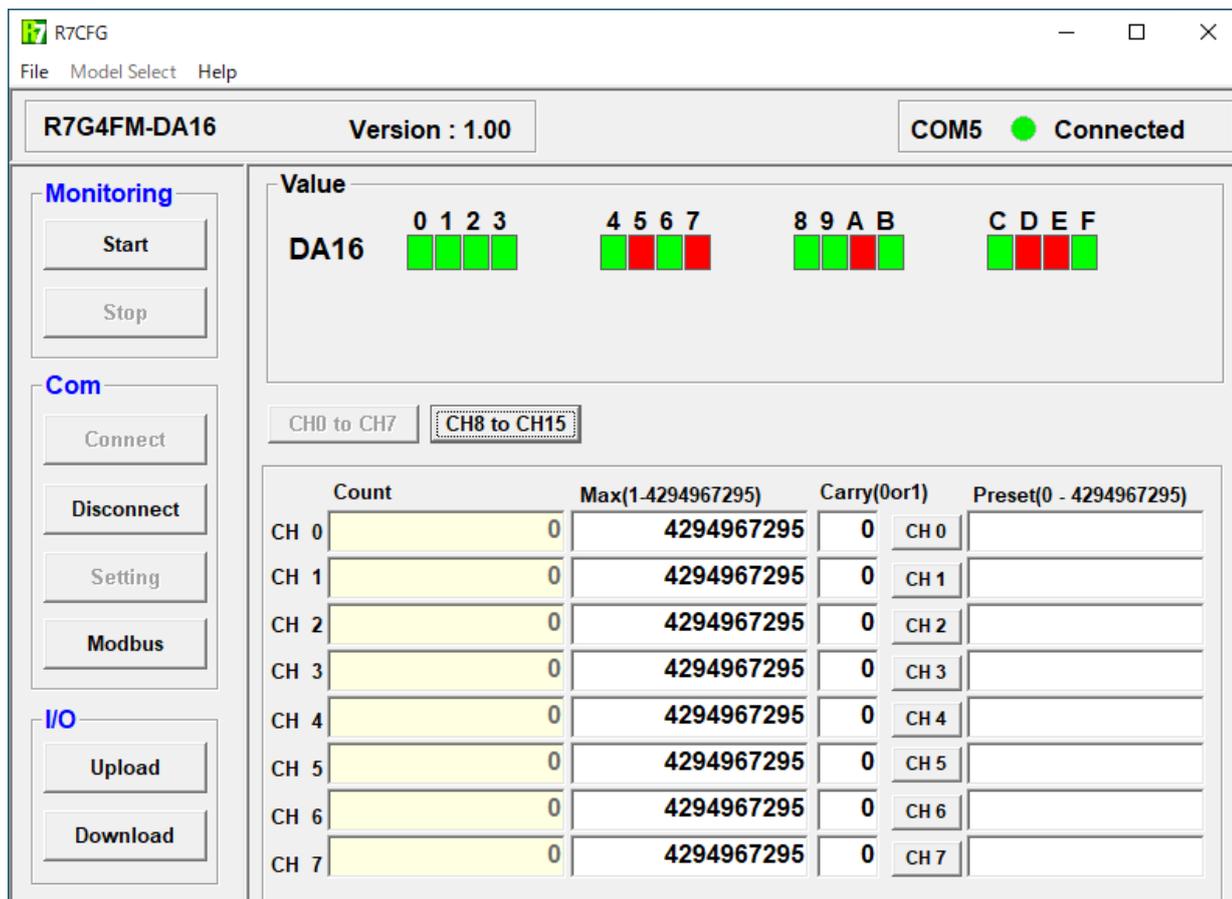


図 4-29. R7G4FM-DA16 の初期画面

「CHx to CHx」のボタンで設定 CH を切り替えることができます。

Count	積算パルス数	現在の積算パルス数を表示 (0～4294967295)
Max	最大積算パルス数	積算パルス数の最大値を設定 (1～4294967295) Count 以上の値を設定してください。
Carry	オーバーフロー時の戻り値	オーバーフロー時の戻り値を設定 (0 または 1)
Preset	プリセット値	現在の積算パルス数に任意の値を設定 (Carry～Max) テキストボックスに数値を記入後、左の CH x のボタンを押下してください。

4.8. 模擬出力するには？

R7G4HML-6-YVF4 を対象として、模擬出力について説明を行います。

「4.1.モニタリングするには？」の手順①～④を行い、モニタリング画面を表示します。

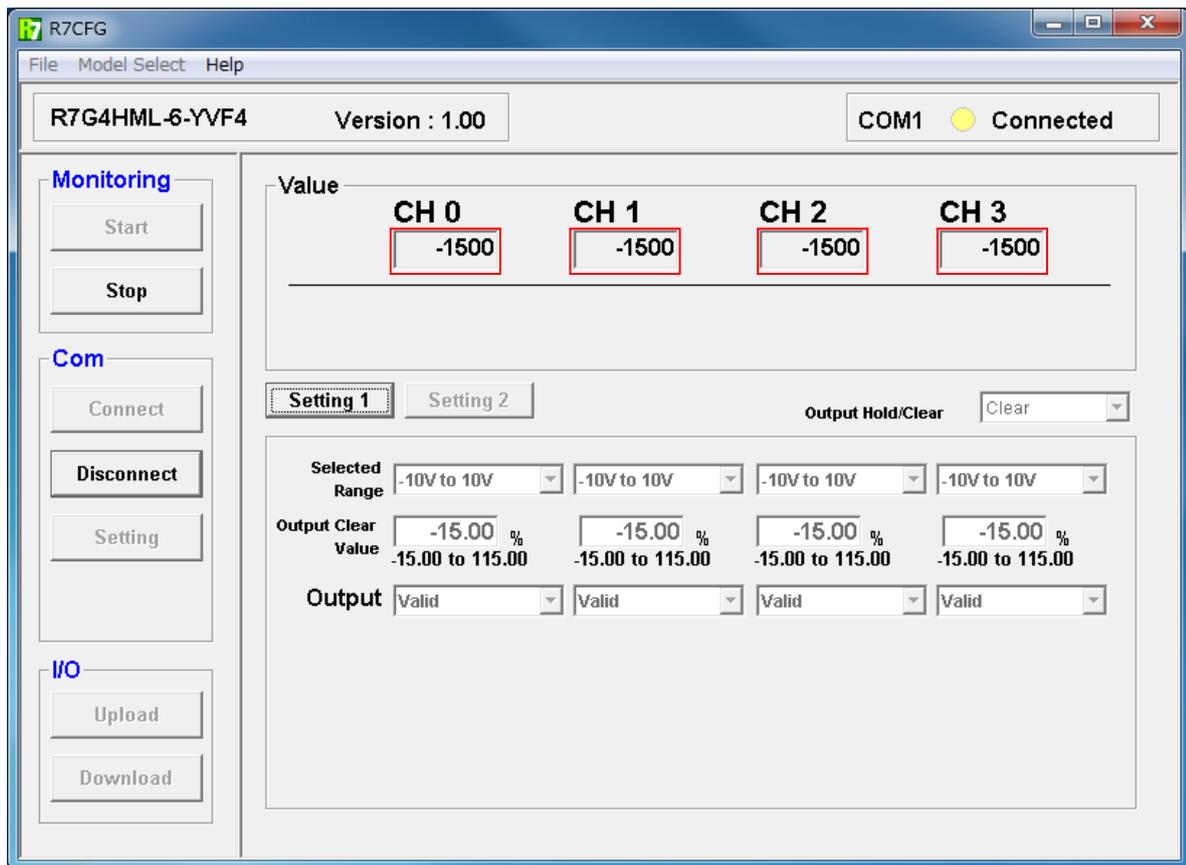


図 4-30 モニタリング画面

モニタリング中に、図 4-30 モニタリング画面の赤枠内をクリックすると、下図が表示されます。



図 4-31 模擬出力値変更画面

図 4-31 模擬出力値変更画面の値を任意に更新し、[Change]ボタンをクリックします。
⇒クリックされると出力値が反映され、図 4-30 モニタリング画面の Value 表示も書き換えられます。

【注意】

フィールドバスが有効（上位 PLC 等と通信中）の場合、模擬出力は無効となります。
設定値は、-32000～32000 の範囲で設定してください。

模擬出力を終了する場合は、[×]ボタンをクリックします。

【注意】

出力値は最終更新値のままとなります。

5. 固有機能の設定

ここでは、各ユニット固有の機能について説明します。

各機能の設定・変更後は、R7 本体の電源を再投入してください。

5.1. 通信設定ボタン

R7 シリーズは各種フィールドバスに対応しています。通信プロトコル固有の設定が有る場合、通信設定ボタンが表示されます。(図 5-1 通信設定ボタン 画面は Ethernet の場合) 通信設定ボタンをクリックすることにより各種プロトコルに対応した設定画面が表示されます。

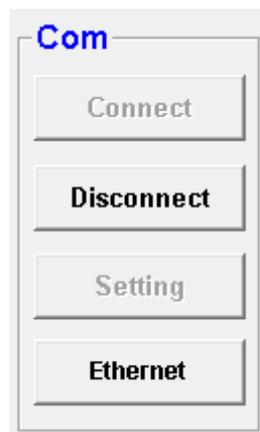


図 5-1 通信設定ボタン

R7 シリーズと通信プロトコルとに対応した表を以下に示します。

シリーズ名	通信設定ボタン名称
R7xxxE,R7xxxEIP	Ethernet
R7xxxD	DeviceNet®
R7xxxCIE	CC-Link IE Field

DeviceNet は、ODVA の登録商標です。

5.2. Ethernet 通信の設定 (R7xxxE シリーズ、R7xxxEIP シリーズ)

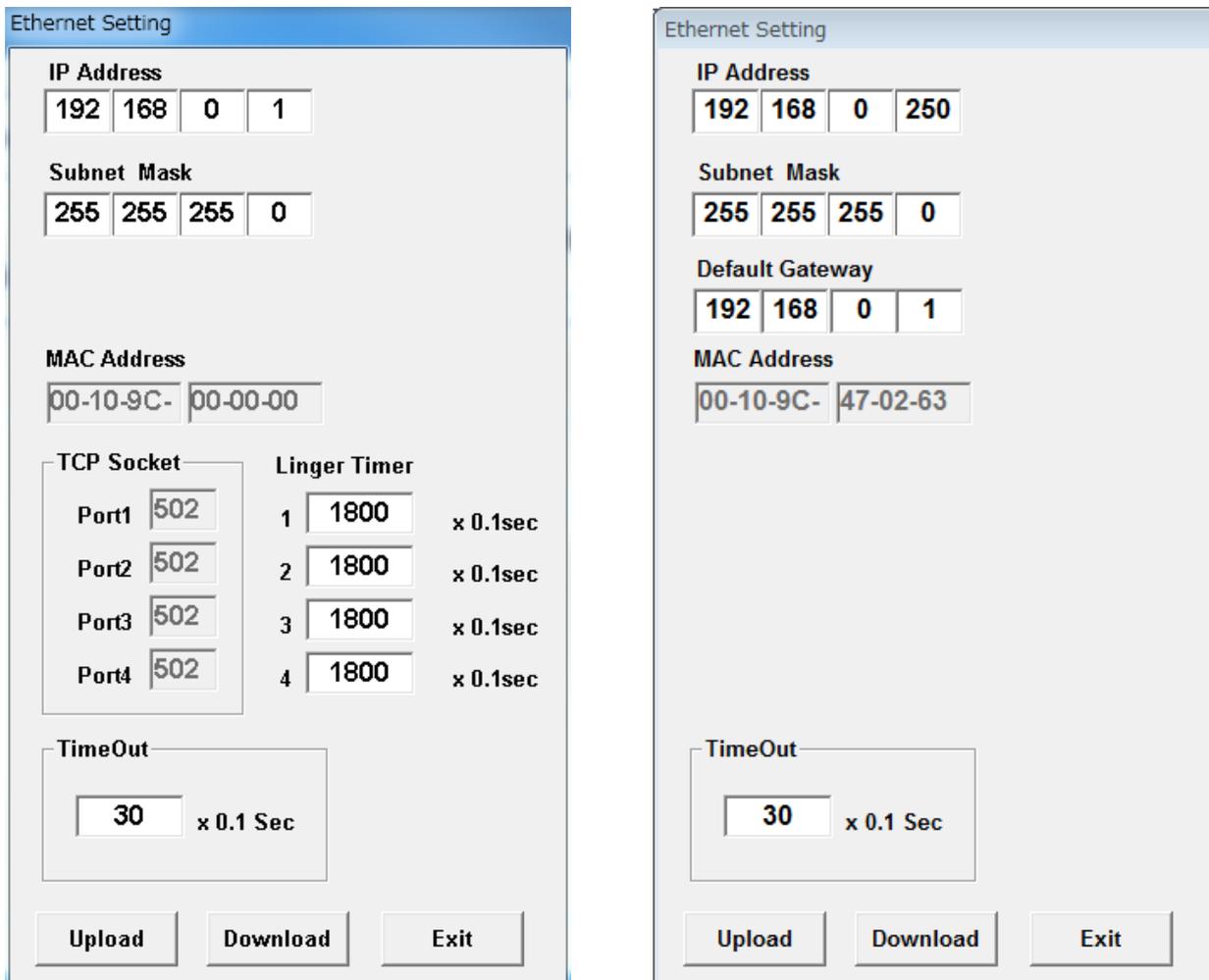


図 5-2 Ethernet 通信(R7xxxE シリーズ (左)、R7xxxEIP シリーズ (右))の設定

IP Address	IP アドレス 各テキストボックスにて数値を指定して下さい。	0~255 の整数
Subnet Mask	サブネットマスク 各テキストボックスにて数値を指定して下さい。	0~255 の整数
Default Gateway	デフォルトゲートウェイ 各テキストボックスにて数値を指定して下さい。 ただし、0.0.0.0 は設定しないでください。	0~255 の整数
MAC Address	MAC アドレスを表示します。	—
TCP Socket	TCP ソケットポート番号 (Port1,Port2,Port3,Port4) 各テキストボックスにて数値を指定して下さい。	0 以上の整数 Modbus/TCP は 502 にしてください。

Linger	無通信時間を監視し、この設定時間通信がない場合通信をクローズします。	0～32767 の整数
TimeOut	通信をクローズした時から出力保持機能が動作するまでの時間です。	0～32767 の整数

【注意 1.】

設定後は、電源を一旦 OFF し、再度 ON してください。電源を再投入することにより、設定値が有効となります。

【注意 2.】

形式により設定可能な項目が異なります。設定可能な項目のみ表示されます。

5.3. DeviceNet 通信の設定 (R7xxxD シリーズ)

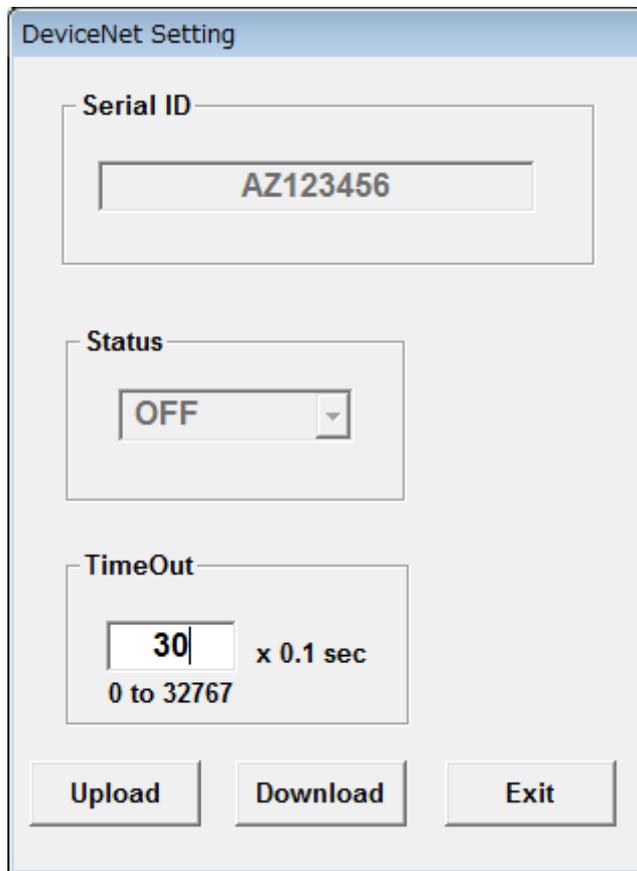


図 5-3 DeviceNet 通信(R7xxxD シリーズ)の設定

Serial ID	シリアル番号 本体のシリアル番号を表示します。	設定できません。
Status	ステータス付加設定 付加する場合は「ON」 付加しない場合は「OFF」	本体側スイッチで設定します。 本コンフィギュレータソフトウェアからは設定できません。
TimeOut	通信をクローズした時から出力保持機能が動作するまでの時間です。	0～32767 の整数

【注意 1.】

TimeOut は出力機能を持つ機器のみ有効となります。
入力機能のみの機器では操作しないでください。

【注意 2.】

Serial ID は 32bit データで構成されており、フォーマットは以下となります。

Serial ID のデータフォーマット

6ビット	6ビット	20ビット
1桁目 (0~9A~Z)	2桁目 (0~9A~Z)	3~8桁 (000000~999999)

Serial ID の 1 桁目,2 桁目の数値変換表

文字	数値
0	0
1	1
:	:
9	9
A	10
B	11
:	:
Z	35

5.4. CC-Link IE Field 通信の設定 (R7xxxCIE シリーズ)

Net Work No.	ネットワーク番号 ネットワーク番号を設定します。	1~239 の整数
Station ID	R7xxxCIE 本体で設定されている局番が表示されます。	本コンフィギュレータソフトウェアからは設定できません。
MAC Address	MAC アドレスを表示します。	—
Link Status	アップロード時のデータリンク状態を表示します。	<ul style="list-style-type: none"> ・ CYCLIC : サイクリック通信状態 ・ TOKEN-PASS : トークンパス状態 ・ DISCONNECT : 通信未確定時

5.5. Modbus 通信の設定 (R7xxxM シリーズ)

Modbus Setting

Baud Rate

Parity

Stop Bit

Word Order

Baud Rate	伝送速度を表示します。	38400 bps 19200 bps 9600 bps 4800 bps									
Parity	パリティビットを表示します。	ODD (奇数) EVEN (偶数) NONE (無し)									
Stop Bit	ストップビットを表示します。	1 bit / 2 bit									
Word Order	<p>32bit 積算パルス数のデータ順を表示します。</p> <p>例：積算パルス数が 999999(0x000F423F)の場合 アドレス n, n+1 には以下のデータがセットされます。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">設定</th> <th style="width: 35%;">n</th> <th style="width: 35%;">n+1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Upper(n+1) Lower(n)</td> <td>0x423F</td> <td>0x000F</td> </tr> <tr> <td>Lower(n+1) Upper(n+1)</td> <td>0x000F</td> <td>0x423F</td> </tr> </tbody> </table>	設定	n	n+1	Upper(n+1) Lower(n)	0x423F	0x000F	Lower(n+1) Upper(n+1)	0x000F	0x423F	<p>Upper(n+1) Lower(n) Lower(n+1) Upper(n+1)</p>
設定	n	n+1									
Upper(n+1) Lower(n)	0x423F	0x000F									
Lower(n+1) Upper(n+1)	0x000F	0x423F									

6. その他

6.1. 変更履歴

Ver.0.01.03	…初版
Ver.0.01.06	…R7G4HML3-6-LC2 に対応
Ver.0.01.07	…R7G4HML-6-SVF4 に対応
Ver.0.01.08	…R7G4HML3-6-YVF4 に対応
Ver.0.01.09	…R7G4HML3-6-LC2A に対応。取込周期設定を追記。
Ver.0.01.10	…R7G4HML3-6-PA1 の特定の操作で一部設定が反映されない問題を修正
Ver.0.01.14	…R7G4HML3-6-YSF4 に対応
Ver.0.01.15	…R7G4HML3-6-YSF4 の画面表示の誤植を修正
Ver.0.01.17	…R7G4HML3-6-STYVS1 に対応
Ver.0.01.18	…R7G4HH-A-YVF4、R7G4HH-A-SVF4 に対応
Ver.0.01.19	…R7K4DM-CT32 に対応
Ver.0.01.20	…R7K4FE-6-DC16 に対応
Ver.0.01.21	…R7G4HML3-6-PA1/A に対応
Ver.0.01.22	…R7G4FML3-B-DA16 に対応
Ver.0.01.23	…R7G4HEIP-6-DA16, R7G4HEIP-6-DC16 に対応
Ver.0.01.25	…R7I4DECT-1-DAC32C, R7I4DECT-1-SVF8N に対応
Ver.0.01.30	…R7I4DECT-1-PA8A に対応
Ver.0.01.32	…R7I4DECT-1-DA32A に対応
Ver.0.01.33	…R7I4DECT-1-SVSF8N に対応
Ver.0.01.34	…R7I4DECT-1-DC32A に対応
Ver.0.01.37	…R7F4HEIP-DA16,R7F4HEIP-DC16,R7F4HEIP-DAC16 に対応
Ver.0.01.39	…R7I4DECT-1-YVF4 に対応
Ver.0.01.40	…R7I4DECT-1-SVSF8N、R7I4DECT-1-SVF8N のダウンロードの問題を修正
Ver.0.01.41	…R7F4DD-DA16,R7F4DD-DC16,R7F4DD-DAC16, R7F4HD-DA32,R7F4HD-DC32,R7F4HD-DAC32 に対応
Ver.0.01.44	…R7I4DML3-DA32, R7I4DML3-DC32, R7I4DML3-DAC32 に対応
Ver.0.01.49	…R7I4DCIE-LC2 に対応
Ver.0.01.53	…R7G4FM-DA16, R7K4FM-DA32 に対応
Ver.0.01.56	…誤記修正
Ver.0.01.57	…R7G4JECT-LC2、R7G4HML3-6-SVAF4 に対応
Ver.0.01.58	…R7F4HEIP-DC32、R7F4HEIP-DA32、R7I4DEIP-DAC32 に対応

R7CFG バージョン 0.01.59 取扱説明書

Ver.0.01.59 …R7G4JECT-LC2 機能追加