
MRH-T シリーズ
コンフィギュレーション ツール

型式 : Alchis Configuration Tool (Ver.1.20)

取扱説明書

Rev.1.20 2020年6月16日

目次

1. 適用	1
2. 注意	1
3. 概要	1
3.1. 特徴	1
3.2. 機能一覧	1
3.3. フォルダ構成	1
4. 動作環境	2
4.1. ハードウェア構成	2
4.2. 推奨動作環境	2
4.3. インストール	2
4.3.1. Alchis Configuration Toolのインストール	2
4.3.2. USBドライバのインストール	2
4.3.3. COMポート番号の確認	3
5. 起動方法	4
6. メイン ウィンドウ	5
7. 機能	6
7.1. COMポート選択	6
7.2. 設定Read/Write	6
7.3. ファイル アクセス	7
7.3.1. 構成情報のOpen/Save	7
7.3.2. エクスポート ファイルの作成	7
7.4. メニュー タブ	8
7.4.1. Allタブ	8
7.4.2. Networkタブ	10
7.4.3. Slotタブ	13
8. エクスポート機能	15
8.1. MRH-T-NMT1 (AlchisVue用 XMLファイル)	15
8.2. MRH-T-NCL1 (CC-Linkアドレスマップ CSVファイル)	16
9. エラー メッセージ	17
10. Ver.情報	19
10.1. 対応機種一覧	19

1. 適用

本書は、MRH-T シリーズ（以下、MRH-T と表記）の各種設定を行うコンフィギュレーション ツール「Alchis Configuration Tool」の取扱説明書です。

2. 注意

本ツールのご使用にあたっては、以下の注意事項を必ずお守りください。

※本ツールの動作中に MRH-T の電源を切らないでください。

※本ツールの動作中に USB ケーブルの取外しを行わないでください。

※本ツールはシステム稼働中でも使用できますが、システムダウンや誤動作防止のため、極力システムを停止して行ってください。

3. 概要

本ツールは PC から MRH-T の通信モジュールに通信設定や IO モジュール設定を読書きするためのツールです。また構成情報のファイルへの保存や、保存したファイルからの構成情報読出しも可能です。

3.1. 特徴

本ツールは以下の特徴があります。

- ・構成情報は通信モジュールに書き込み保存するため、IO モジュール交換時にレンジ設定等を個別に再設定する作業が不要です。
- ・通信モジュール交換時は全構成情報の再設定が必要ですが、保存している構成情報を読み出し新たな通信モジュールに書き込むことで、容易にユニットの再設定が可能です。

3.2. 機能一覧

表 3.1 機能一覧

機能	説明
通信モジュール設定	IP アドレス等の通信設定の読出しと書き込み
IO モジュール選択	スロット毎に IO モジュール型式の読出しと書き込み
IO モジュール設定	選択した IO モジュールに応じたレンジ設定等の読出しと書き込み
設定ファイルの保存	構成情報をファイルに保存
設定ファイルを開く	構成情報をファイルから読出し
エクスポート	外部プログラムへの構成情報出力

3.3. フォルダ構成

Alchis_Config_Verxxx（xxxは本ツールのバージョンを意味します。）

- ├── USB Driver
- ├── Alchis_Config.exe
- └── 取扱説明書_Alchis_Config.pdf（本書）

表 3.2 ファイル一覧

ファイル、フォルダ	説明
USB Driver	USB ドライバ フォルダ
Alchis_Config.exe	Alchis Configuration Tool 本体
取扱説明書_Alchis_Config.pdf	本書

4. 動作環境

4.1. ハードウェア構成

ハードウェア構成を下図に示します。

※誤動作防止のため、**USB アイソレータ (Full Speed 対応)** の使用を推奨します。

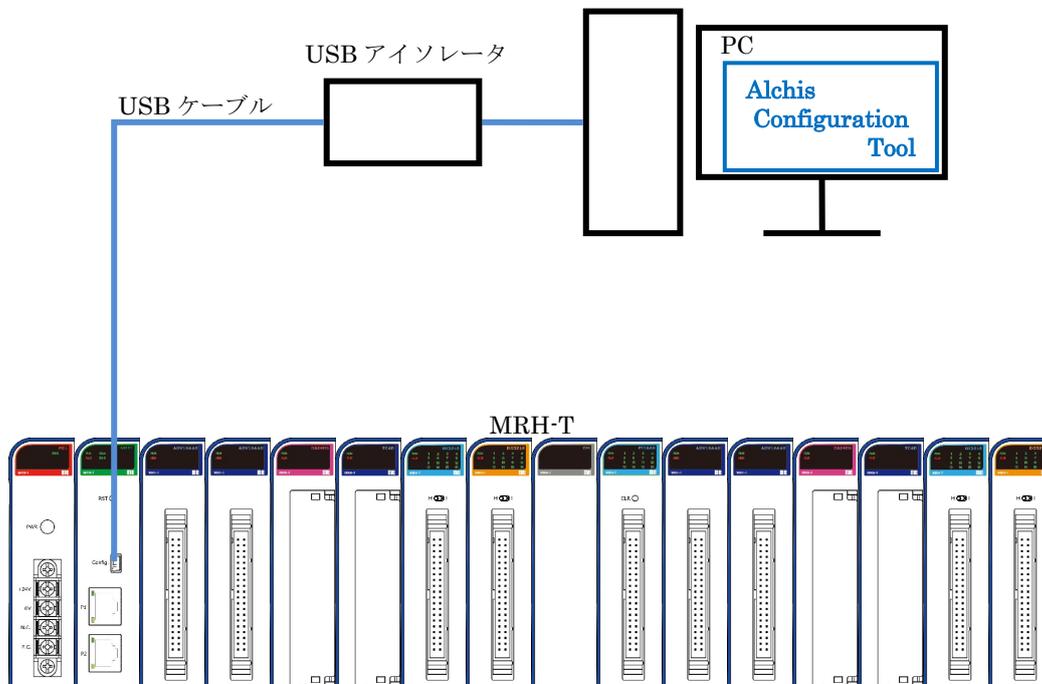


図 4.1 ハードウェア構成

4.2. 推奨動作環境

表 4.1 推奨動作環境

OS	Windows 7 以降
CPU	1GHz 以上
メモリ	1MByte 以上
インタフェース	USB 2.0 (1 ポート)

4.3. インストール

4.3.1. Alchis Configuration Tool のインストール

Alchis_Config.exe をローカルフォルダの任意の場所 (デスクトップ等) にコピーします。

旧バージョンをインストール済みの場合は、旧バージョンの Alchis_Config.exe を右クリックし、「削除」を選択して削除してください。その後、新バージョンの Alchis_Config.exe をコピーしてください。

4.3.2. USB ドライバのインストール

USB Driver フォルダ内にある USB ドライバのインストーラを実行します。

インストーラは使用環境の OS により、32bit の場合は CP210xVCPInstaller_x86.exe を、64bit の場合は CP210xVCPInstaller_x64.exe を実行してください。

インストーラを起動後は、画面表示に従いインストールを完了してください。

4.3.3. COM ポート番号の確認

PC と MRH-T の通信モジュールを USB ケーブルで接続し、MRH-T の電源を投入します。

「コンピュータ」を右クリック、「プロパティ」を選択し、システム画面の左側にある「デバイス マネージャー」を選択します。



図 4.2 システム画面

以下のように「ポート (COM と LPT)」に「Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge (COM x)」(x は数字) が表示されていれば、ドライバのインストールは成功です。

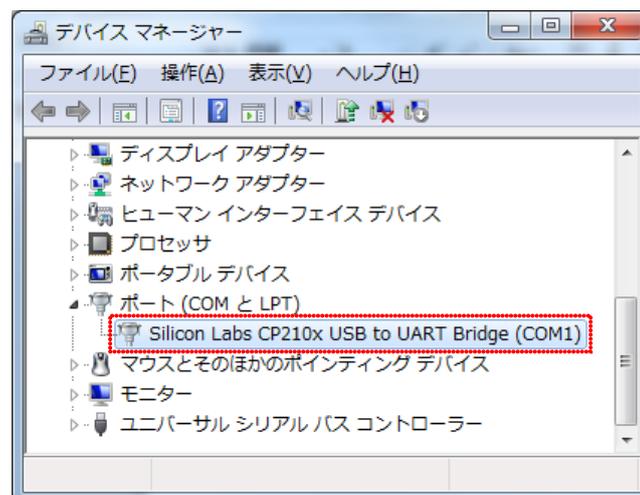


図 4.3 デバイス マネージャー

また、「COM x」に表示された数字 (上記の画面では「1」) が COM ポート番号で、本ツールと MRH-T の接続に利用します。

5. 起動方法

PC と MRH-T の通信モジュールを USB ケーブルで接続し、MRH-T の電源を投入します。

「Alchis_Config.exe」をダブル クリックし本ツール起動します。

起動するとメイン ウィンドウを表示します。

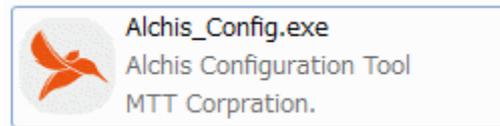


図 5.1 Alchis_Config.exe アイコン

※起動時に下記ウィンドウが表示された場合、「この機能をダウンロードしてインストールする」を選択し、表示に従い .NET Framework 3.5 のインストールを完了してください。



図 5.2 Windows の機能 ウィンドウ (.NET Framework 3.5 のインストール)

6. メイン ウィンドウ



図 6.1 メイン ウィンドウ

表 6.1 メイン ウィンドウ

No.	機能	説明
①	COM ポート選択	MRH-T と接続中の COM ポート番号を選択します。 詳細は「7.1. COMポート選択」を参照してください。
②	設定 Read/Write	通信モジュールに対して構成情報を読み書きします。 詳細は「7.2. 設定Read/Write」を参照してください。
③	ファイル アクセス	構成情報の設定ファイルへの保存と、設定ファイルからの読出しを行います。 詳細は「7.3. ファイル アクセス」を参照してください。
④	メニュー タブ	各タブの表示切替えを行います。 詳細は「7.4. メニュー タブ」を参照してください。

7. 機能

7.1. COM ポート選択

メイン ウィンドウの「COM ポート 選択ボックス」のプルダウン メニューから MRH-T と接続中の COM ポート番号を選択します。COM ポート番号については「4.3.3. COMポート番号の確認」を参照してください。



図 7.1 COM ポート 選択ボックス

7.2. 設定 Read/Write

MRH-T から構成情報を読出す場合は、「Read ボタン」をクリックします。MRH-T に構成情報を書込む場合は、「Write ボタン」をクリックします。

読出し/書き込みが完了するとそれぞれ、「読み出し完了」/「書き込み完了」と表示します。

※エラー メッセージが表示された場合は、「9. エラー メッセージ」を参照し設定を確認してください。

※本ツールと Alchis Monitoring Tool の同時アクセスはできません。

Alchis Monitoring Tool と MRH-T の接続を切断した後、読書きを実施してください。

※通信モジュール型式と F/W Ver.が接続中の通信モジュールと異なる場合、書き込みを実施できません。

※「Read ボタン」をクリックしても電源モジュール型式は読出せません。

All タブの電源モジュール型式は更新されませんので、任意の電源モジュールを選択してください。



図 7.2 Read/Write ボタン

表 7.1 Read/Write ボタン

項目	説明
Read ボタン	通信モジュールから構成情報を読出します。
Write ボタン	通信モジュールへ構成情報を書込みます。

※COM ポートが未選択の場合、読出し/書き込みを実施できません。

通信モジュール設定は構成情報の書き込み完了後、電源再投入時に反映します。

IO モジュール設定が反映されるタイミングは、通信モジュールにより異なります。（下表参照。）

表 7.2 通信モジュール別 IO モジュール設定反映タイミング

型式	IO モジュール設定 反映タイミング
MRH-T-NMT1	構成情報の書き込み完了後、即時反映します。
MRH-T-NCL1	構成情報の書き込み完了後、電源再投入時に反映します。

7.3. ファイル アクセス

構成情報は設定ファイルからの読出し、設定ファイルへの保存が可能です。
また、外部プログラムへの構成情報の出力が可能です。



図 7.3 ファイル アクセス ボタン

表 7.3 ファイル アクセス ボタン

項目	説明
Open ボタン	設定ファイルを開き、構成情報を読出します。
Save ボタン	設定ファイル名を指定して、構成情報を保存します。
Export ボタン	Export ウィンドウを表示します。

※構成情報が無効な場合、Save/Export を実施できません。

7.3.1. 構成情報の Open/Save

以前作成した構成情報を開く場合、「Open ボタン」をクリックし任意の設定ファイルを選択します。
新たに構成情報を保存する場合、「Save ボタン」をクリックし任意のフォルダと設定ファイル名を指定します。

※エラーメッセージが表示された場合は、「9. エラー メッセージ」を参照し設定を確認してください。

※「Open ボタン」「Save ボタン」の操作では、MRH-T への構成情報の読書きを実施しません。

以前作成した構成情報を接続中の MRH-T へ書込む場合、「Open ボタン」で設定ファイルを開いた後「Write ボタン」で書込みます。

同様に、接続中の MRH-T の構成情報を読出して設定ファイルに保存する場合、「Read ボタン」で構成情報を読出した後「Save ボタン」で保存します。

7.3.2. エクスポート ファイルの作成

「Export ボタン」をクリックし、Export ウィンドウでファイル出力を実施します。
通信モジュールにより、エクスポート機能は異なります。詳細は「8. エクスポート機能」を参照してください。

※エラーメッセージが表示された場合は、「9. エラー メッセージ」を参照し設定を確認してください。

7.4. メニュー タブ

「Allタブ」、「Networkタブ」「Slotタブ (Slot1~14)」があり、各タブで構成情報の設定や表示を行います。また以降で説明する設定可能な各種項目は、前述の「Read ボタン」による通信モジュールからの構成情報読出しと「Open ボタン」による設定ファイルの読出しにより、自動的に構成情報を更新します。

7.4.1. Allタブ

Allタブは、ユニット構成を一覧表示します。

電源モジュールの型式は本タブ上で選択します。通信モジュールの各種通信設定及び、各スロットのIOモジュール型式/仕様を一覧表示します。

①電源モジュール
情報ブロック

②型式 選択ボックス

③仕様 表示ボックス

④消費電流 表示ボックス

⑤通信モジュール
情報ブロック

⑥型式 表示ボックス

⑦F/W Ver. 表示ボックス

⑧仕様 表示ボックス

⑨IO モジュール
情報ブロック

⑩型式 表示ボックス

⑪仕様 表示ボックス

スロット	型式	仕様
Slot 1	ADV16AS	直流電圧入力モジュール(16点一括絶縁)
Slot 2	ADI8D	直流電流入力モジュール(8点個別絶縁)
Slot 3	TC4D	熱電対入力モジュール(4点個別絶縁)
Slot 4	RT8D	測温抵抗体入力モジュール(8点個別絶縁)
Slot 5	DB8A	ディストリビュータ入力モジュール(8点一括絶縁)
Slot 6	CT4D	交流電流入力モジュール(4点個別絶縁)
Slot 7	PT4D	交流電圧入力モジュール(4点個別絶縁)
Slot 8	DAV8AS	直流電圧出力モジュール(8点一括絶縁)
Slot 9	DAI4DS	直流電流出力モジュール(4点個別絶縁)
Slot 10	DI32S	接点入力モジュール(32点)
Slot 11	PI16AS	積算パルス入力モジュール(16点一括絶縁)
Slot 12	DO32S	接点出力モジュール(32点)
Slot 13	Not Used	-
Slot 14	Not Used	-

図 7.4 All タブ 表示画面

表 7.4 All タブ項目

No.	項目	説明
①	電源モジュール 情報ブロック	電源モジュールの情報を表示します。
②	型式 選択ボックス	電源モジュール型式を選択します。
③	仕様 表示ボックス	設定している電源モジュールの仕様を表示します。
④	消費電流 表示ボックス	<p>ユニット内の各モジュールの最大消費電流の合計値と、設定している電源モジュールの最大出力電流値を表示します。</p> <p style="text-align: center;"> 1.123 A / 2.000 A (最大消費電流の合計値) / (最大出力電流値) </p> <p>※最大消費電流の合計値とは、ユニット内の各モジュールの最大消費電流（仕様書上）の合計値で、リアルタイムの消費電流値ではありません。</p>
⑤	通信モジュール 情報ブロック	通信モジュールの設定情報を表示します。
⑥	型式 表示ボックス	設定している通信モジュールの型式を表示します。
⑦	F/W Ver. 表示ボックス	設定している通信モジュールの F/W Ver. を表示します。
⑧	仕様 表示ボックス	設定している通信モジュールの仕様を表示します。
⑨	IO モジュール 情報ブロック	IO モジュールの型式と仕様をスロット毎に表示します。
⑩	型式 表示ボックス	設定している IO モジュールの型式を表示します。
⑪	仕様 表示ボックス	設定している IO モジュールの仕様を表示します。

7.4.2. Network タブ

Network タブは、通信モジュールに対応した各種通信情報を設定します。

「通信モジュール 選択ボックス (①)」と「F/W Ver. 選択ボックス (②)」のプルダウンメニューから、型式と F/W Ver. を選択します。通信モジュールを選択すると、型式に対応した項目を「設定ブロック (③)」に表示します。

※「型式」と「F/W Ver.」は、製品側面の印字内容を確認してください。

製品側面の F/W Ver. が「F/W Ver. 選択ボックス」に表示されない場合、本ツールを最新 Ver. に更新してください。

※設定した型式と F/W Ver. が接続中の通信モジュールと異なる場合、書込みは実施できません。

※グレーアウトした項目は変更できません。

※「設定ブロック」の各項目は、「通信モジュール 選択ボックス」の設定を変更した時と「Default ボタン」をクリックした時にデフォルト設定に変更します。

(デフォルト設定は、各通信モジュールの取扱説明書を参照してください。)

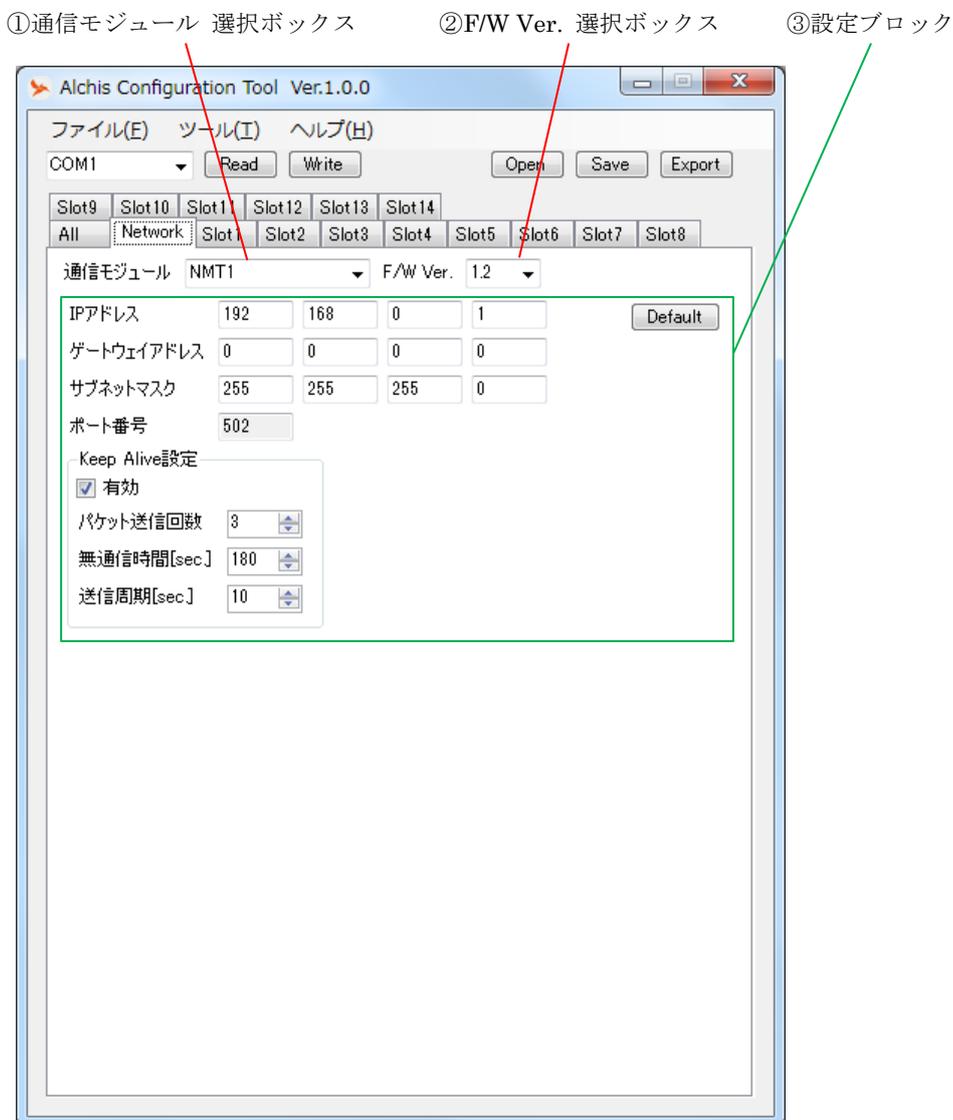


図 7.5 Network タブ 表示画面例 (MRH-T-NMT1 選択時)

表 7.5 Network タブ項目

No.	項目	説明
①	通信モジュール 選択ボックス	通信モジュール型式を選択します。
②	F/W Ver. 選択ボックス	通信モジュール Ver.を選択します。
③	設定ブロック	通信モジュールに応じた設定画面が表示され、 各種通信情報を設定します。

「設定ブロック (③)」の設定項目は、通信モジュールの型式により異なります。

<MRH-T-NMT1 (Modbus/TCP 通信) 選択時>

MRH-T-NMT1 の設定ブロックに表示される項目を下図に示します。

図 7.6 Network タブ 設定ブロック項目 (MRH-T-NMT1)

表 7.6 Network タブ 設定ブロック項目 (MRH-T-NMT1)

項目	説明
IP アドレス 入力ボックス	IP アドレスを 3 ケタ毎に入力します。
ゲートウェイアドレス 入力ボックス	ゲートウェイアドレスを 3 ケタ毎に入力します。
サブネットマスク 入力ボックス	サブネットマスクを 3 ケタ毎に入力します。
ポート番号 表示ボックス	ポート番号を表示します。(502 固定)
Keep Alive 設定 ブロック	Keep Alive 設定を行います。(通信モジュール F/W Ver.1.2 以降のみ表示)
Keep Alive 有効 チェックボックス	Keep Alive 機能の有効/無効を設定します。
パケット送信回数 選択ボックス	Keep Alive 機能による切断までの、Keep Alive パケットの 送信回数を設定します。(1~100 回まで 1 回刻みで設定可。)
無通信時間 選択ボックス	Keep Alive パケット送信開始までの無通信時間を設定します。 (10~14400 秒まで 1 秒刻みで設定可。)
送信周期 選択ボックス	Keep Alive パケットの送信周期を設定します。 (1~60 秒まで 1 秒刻みで設定可。)
Default ボタン	設定ブロックの全項目を、デフォルト設定に変更します。

<MRH-T-NCL1 (CC-Link 通信) 選択時>

MRH-T-NCL1 の設定ブロックに表示される項目を下図に示します。

※Alchis Configuration Tool Ver.1.03 以降対応。



図 7.7 Network タブ 設定ブロック項目 (MRH-T-NCL1)

表 7.7 Network タブ 設定ブロック項目 (MRH-T-NCL1)

項目	説明
拡張サイクリック設定 選択ボックス	拡張サイクリック設定を選択します。
最適化 ボタン	IO モジュール構成にあわせた、最小の拡張サイクリック設定を自動設定します。

7.4.3. Slot タブ

Slot タブは、Slot1～14 の各スロットの IO モジュール設定を行います。

「IO モジュール選択ボックス (①)」のプルダウンメニューから型式を選択します。IO モジュールを選択すると、型式に対応した項目を「設定ブロック (③)」に表示します。

※「設定ブロック」の各項目は、「IO モジュール選択ボックス」を変更した時と「Default ボタン」をクリックした時にデフォルト設定に変更します。

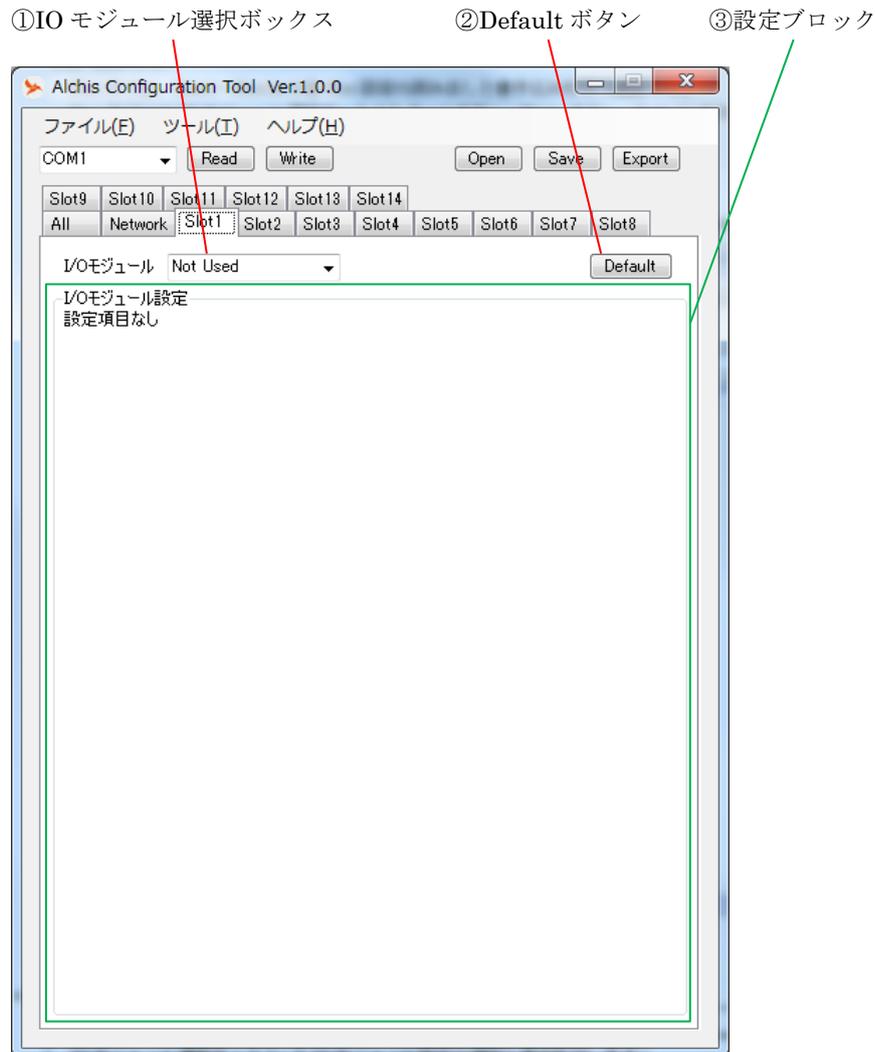


図 7.8 Slot タブ 表示画面

表 7.8 Slot タブ項目

No.	項目	説明
①	IO モジュール 選択ボックス	IO モジュール型式を選択します。
②	Default ボタン	表示スロットの設定ブロック全項目をデフォルト設定に変更します。 (デフォルト設定は、各 IO モジュールの取扱説明書を参照してください。)
③	設定ブロック	選択した IO モジュール型式に対応した設定項目を表示します。 モジュール全体及び、チャンネル毎の項目を設定します。

「設定ブロック (③)」の設定項目は、IO モジュールの型式により異なります。
設定項目の詳細は、各 IO モジュールの取扱説明書を参照してください。

※グレーアウトした項目は選択不可となります。

	未使用		BURNOUT UP	DOWN	異常時出力設定
Ch. 1	<input type="checkbox"/>	K	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> RESET
Ch. 2	<input type="checkbox"/>	E	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> HOLD
Ch. 3	<input checked="" type="checkbox"/>	K	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Ch. 4	<input type="checkbox"/>	J	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	

図 7.9 設定ブロック項目例

表 7.9 設定ブロック項目例

項目	説明
未使用チャンネル チェックボックス	未使用チャンネルを設定します。 未使用設定にしたチャンネルの各種設定は、グレーアウトし選択不可となります。
入出力仕様 選択ボックス	入出力レンジや熱電対、測温抵抗体の種類を設定します。
バーンアウト設定 選択ボタン	バーンアウト（入力断線）時のデータ振切り方向「UP/DOWN」を設定します。
異常時出力設定 選択ボタン	モジュール異常発生時の出力信号状態「HOLD/RESET」を設定します。

8. エクスポート機能

エクスポート機能は通信モジュールにより異なり、選択した通信モジュール型式に対応した **Export** ウィンドウを表示します。

表 8.1 各通信モジュールのエクスポート機能

モジュール型式	出力ファイル	Export ウィンドウ
MRH-T-NMT1	XML ファイル (AlchisVue 用構成情報)	XML Export ウィンドウ
MRH-T-NCL1	CSV ファイル (CC-Link アドレスマップ)	CC-Link Export ウィンドウ

8.1. MRH-T-NMT1 (AlchisVue 用 XML ファイル)

MRH-T-NMT1 のエクスポート機能は、構成情報を外部プログラム「AlchisVue」用として XML ファイルで出力します。

メインウィンドウの「Export ボタン」をクリックし、XML Export ウィンドウを表示します。

「Unit No. 選択ボックス」で AlchisVue 上での Unit No.を設定し、「Unit Name 入力ボックス」に AlchisVue 上での表示名を入力します。

Unit No.と Unit Name を設定後、「Save XML File ボタン」をクリックし XML ファイルを任意の場所に保存します。

※Unit No.が重複した XML ファイルを AlchisVue に取り込んだ場合、設定を上書きします。

Unit Name は重複しても AlchisVue の動作に影響はありませんが、個別の名称を推奨します。

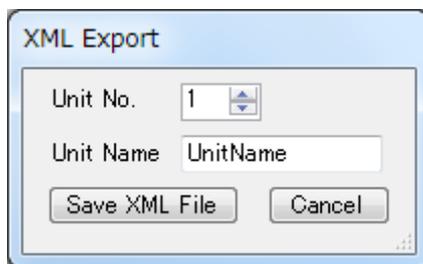


図 8.1 XML Export ウィンドウ

表 8.2 XML Export ウィンドウ項目

項目	説明
Unit No. 選択ボックス	AlchisVue 上での Unit No.を設定します。
Unit Name 入力ボックス	AlchisVue 上での表示名を入力します。
Save XML File ボタン	XML ファイルを保存して、XML Export ウィンドウを閉じます。
Cancel ボタン	保存せずに、XML Export ウィンドウを閉じます。

8.2. MRH-T-NCL1 (CC-Link アドレスマップ CSV ファイル)

MRH-T-NCL1 のエクスポート機能は、IO モジュール入出力データのアドレスマップを CSV ファイルで出力します。CC-Link マスタの設定時に必要となるレジスタアドレス等を、出力した CSV ファイルで確認可能です。メインウィンドウの「Export ボタン」をクリックし、CC-Link Export ウィンドウを表示します。

「局番 選択ボックス」で MRH-T-NCL1 の局番を設定し、「Unit Name 入力ボックス」に任意の名称を入力します。

局番と Unit Name を設定後、「Save CSV File ボタン」をクリックし CSV ファイルを任意の場所に保存します。

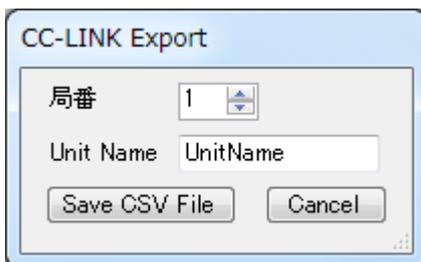


図 8.2 CC-Link Export ウィンドウ

表 8.3 CC-Link Export ウィンドウ項目

項目	説明
局番 選択ボックス	MRH-T-NCL1 の局番を設定します。
Unit Name 入力ボックス	CSV ファイルの先頭に表示するユニット名を入力します。
Save CSV File ボタン	CSV ファイルを保存して、CC-Link Export ウィンドウを閉じます。
Cancel ボタン	保存せずに、CC-Link Export ウィンドウを閉じます。

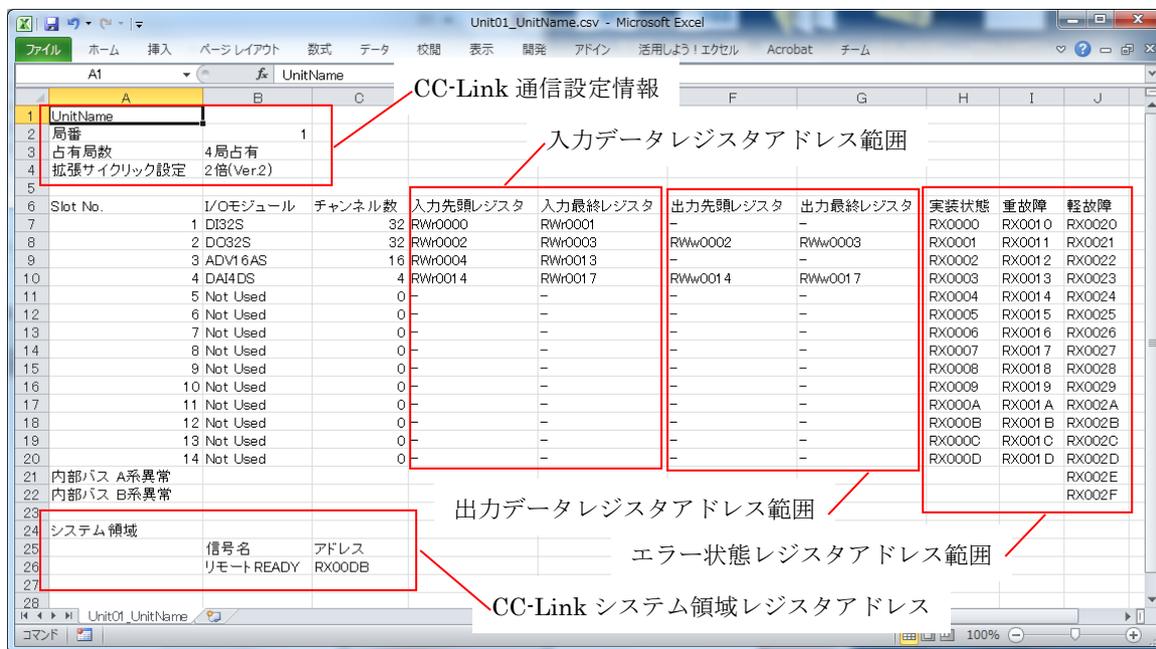


図 8.3 Export CSV ファイル例

9. エラー メッセージ

エラー メッセージが表示された場合は、下表を参照し必要な処置を行ってください。

表 9.1 エラー メッセージ (1)

メッセージ内容	発生要因	対策
COM ポートが未設定です。 COM ポートを選択してください。	COM ポートを 選択していない	メインウィンドウの「COM ポート選 択ボックス」のプルダウンメニュー から、MRH-T と接続中の COM ポ ート番号を選択してください。 プルダウンメニューに COM ポート が表示されない場合は、PC と MRH-T の通信モジュールが USB ケ ーブルで接続されていることと、 MRH-T の電源が投入されているこ とを確認してください。
通信モジュールが未設定です。 通信モジュールを選択してください。	通信モジュールを 選択していない	Network タブの「通信モジュール選 択ボックス」で通信モジュールを選 択してください。
電源モジュールが未設定です。 電源モジュールを選択してください。	電源モジュールを 選択していない	All タブの電源モジュール情報プロ ックの「型式選択ボックス」で電源 モジュールを選択してください。
通信規格のデータ容量に対して データ点数が多すぎます。 IO モジュールを減らしてください。	データ点数が通信規格の データ容量を超えている	IO モジュールを減らしてください。
拡張サイクリック設定に対して データ点数が多すぎます。 拡張サイクリック設定を変更するか IO モジュールを減らしてください。 現在値：x 倍 最適値：y 倍	<MRH-T-NCL1 のみ> データ点数が選択している 拡張サイクリック設定の ワードサイズを超えている	Network タブの「最適化ボタン」を 利用するなど拡張サイクリック設定 を変更するか、IO モジュール数を減 らしてください。
拡張サイクリック設定は 最適値ではありません。 現在値：x 倍 最適値：y 倍 現在の設定のまま書き込む場合は [OK]をクリックしてください。	<MRH-T-NCL1 のみ> 現在選択している 拡張サイクリック設定が 最適でない	表示内容を確認し、設定に間違いが なければ「OK ボタン」をクリック して、書き込み等を実施してください。 設定を変更する場合は「キャンセル ボタン」をクリックして、拡張サイ クリック設定の最適化を行ってくだ さい。
消費電流が電源容量を 超えています。 電源容量：xxx A 消費電流：yyy A(max) 現在の設定のまま書き込む場合は [OK]をクリックしてください。	電源モジュールの電源容量と ユニットの最大消費電流の 合計値が以下の場合 電源容量 < 最大消費電流	「キャンセル ボタン」をクリックし て、IO モジュール数を減らしてくだ さい。

表 9.2 エラー メッセージ (2)

メッセージ内容	発生要因	対策
MRH-T が接続されていません	MRH-T と通信できない	COM ポート番号を正しく指定していることを確認してください。
		PC と MRH-T の通信モジュールが USB ケーブルで接続されていることと、MRH-T の電源が投入されていることを確認してください。
		Alchis Monitoring Tool を起動している場合、MRH-T との接続を切断してください。
通信モジュール型式 不一致 接続モジュール：xxx / 書込みファイル：yyy	選択している通信モジュールの型式が接続中の通信モジュールと異なっている	Network タブの「通信モジュール選択ボックス」で接続中の通信モジュール型式を選択してください。
通信モジュール Ver. 不一致 接続モジュール Ver.x.x / 書込みファイル Ver.y.y	選択している通信モジュールの F/W Ver. が接続中の通信モジュールの F/W Ver. と異なっている	Network タブの「Ver. 選択ボックス」で、接続中の通信モジュールの F/W Ver. を選択してください。

10. Ver.情報

10.1. 対応機種一覧

Alchis Configuration Tool のバージョンにより、対応するモジュール型式及び F/W Ver.が異なります。
以下に、Alchis Configuration Tool のバージョンと、対応するモジュール型式及び F/W Ver.を示します。

表 10.1 電源モジュールと対応 Tool Ver.

型式	Alchis Configuration Tool Ver.
MRH-T-PD1	1.00 以降
MRH-T-PA1/1	1.01 以降
MRH-T-PA1/2	1.04 以降

表 10.2 通信モジュールと対応 Tool Ver.

型式	F/W Ver.	Alchis Configuration Tool Ver.
MRH-T-NMT1	1.0	1.00 以降
	1.1	1.00 以降
	1.2	1.00 以降
MRH-T-NCL1	1.0	1.02 以降

表 10.3 IO モジュールと対応 Tool Ver.

種別	型式	Alchis Configuration Tool Ver.
アナログ信号入力	MRH-T-ADV16DS	1.04 以降
	MRH-T-ADV16AS	1.00 以降
	MRH-T-ADV16AAS	1.00 以降
	MRH-T-ADV8DS	1.00 以降
	MRH-T-ADV8ADS	1.00 以降
	MRH-T-ADI16D	1.00 以降
	MRH-T-ADI16A	1.00 以降
	MRH-T-ADI8D	1.00 以降
	MRH-T-TC4D	1.00 以降
	MRH-T-RT8D	1.00 以降
	MRH-T-DB8A	1.00 以降
	MRH-T-CT4D	1.00 以降
MRH-T-PT4D	1.00 以降	
アナログ信号出力	MRH-T-DAV8AS	1.00 以降
	MRH-T-DAV4DS	1.00 以降
	MRH-T-DAI4DS	1.00 以降
デジタル信号入力	MRH-T-DI32S	1.10 以降*
	MRH-T-PI16AS	1.00 以降
デジタル信号出力	MRH-T-DO32S	1.00 以降

*以前の Ver.でも「IO モジュール選択ボックス」に型式が表示されますが、設定通りに動作しない場合があるため、対応 Tool Ver.以降をご使用ください。