# Modbus設定ツール 取扱説明書

# WRS-MST Ver 2.00

本取扱説明書の内容に関しては製品改良の為予告なしに変更することがありますのでご了承ください。

# watanabe 渡辺電機工業株式会社

IM-0740-04

# 目次

| 1.  | はじめに  | 4        |
|-----|---|----------|
| 2   | 特長  | 5        |
| 2.  | 19 C  | 5        |
|     | 2-7. 動作環境   | 6        |
|     | 2-3. 対応モジュールー覧  | 6        |
|     | 2-4. 対応アクセサリー覧  | 6        |
|     | 2-5. システム構成   | 7        |
|     | 2-6. 機能概要   | 8        |
|     | 2-7. 関連文書   | 9        |
|     | 2-8. 関連ソフトウェア   | 9        |
|     | 2−9. 用語の定義  | 9        |
| 3.  | 保証  | 10       |
|     | 3-1. 責任の制限、および免責事項について                                  | 10       |
|     | 3-2. 使用条件について   | 10       |
|     | 3-3. 注意事項について   | 10       |
|     | 3-4. 第三者の使用について   | 10       |
| ٨   | 道入千順  | 11       |
| 4.  | 夺八丁顺  | ! !      |
| 5.  | 起動と終了   | 12       |
|     | 5-1. 実行ファイルの解凍  | 12       |
|     | 5-2. ソフトウェアの起動  | 12       |
|     | 5-3. ソフトウェアの終了  | 14       |
| 6.  | 接続  | 15       |
| ••• | 6~1 専用ケーブル接続  |          |
|     | 6-2. シリアル接続   | 17       |
|     | 6−3. LAN 接続   | 20       |
| 7   | <b>±-</b>   | າງ       |
| 1.  | - 衣小  | ZJ       |
|     | /-1. モンユール一見回面からモンユール設定回面の衣小                            | Z3       |
|     | 7 Z. ビノユ ル設に回回ののり目で                                     | 24       |
|     | 7-6 チジュール設定画面のチャンネルの抽出                                  | 20       |
|     | 7-5. モジュール設定画面の表示要素の抽出                                  | 27       |
|     | 7-6. メニューの表示  | 28       |
| 0   | エジュールの設定  | 20       |
| 0.  |   | 30       |
|     | 0 <sup>-</sup> 1. 足俗設と<br>9_1_1 WMS_DE6N の宁 <b>友</b> 設宁 | 3U<br>21 |
|     | 8-1-2 WMS-DF1N の定格設定                                    | งา<br>วว |
|     | 8-2 デジタル出力設定  | 33       |
|     | 。<br>   |          |
|     | 8-3-1. WMB-AI8 の設定                                      |          |
|     | 8-3-2. WMB-AO4 の設定                                      |          |
|     | 8-3-3. WMB-MAI6 の設定                                     |          |
|     |   |          |

|     | 8-4. パルス係数設定               | 40 |
|-----|----------------------------|----|
|     | 8−4−1. パルス係数設定             | 41 |
|     | 8−4−2. パルス係数計算             | 42 |
|     | 8-5. 積算値プリセット              | 43 |
|     | 8-5-1. 電力量プリセット            | 44 |
|     | 8-5-2. パルス積算値プリセット         | 45 |
|     | 8−5−3. パルス積算最大値変更          | 46 |
|     | 8-6. 設定コピー                 | 47 |
|     | 8-7. モジュール名称設定             | 50 |
|     | 8-8. チャンネル情報設定             | 51 |
| 9.  | モジュールの確認                   |    |
|     | 9-1. モニタリング                | 52 |
|     | 9-2. 通信テスト                 | 54 |
|     | 9−2−1. ModbusID 選択画面       | 54 |
|     | 9-2-2. モジュールー覧画面           | 56 |
|     | 9–3. WINK                  | 58 |
|     | 9-4. 誤配線検出                 | 59 |
|     | 9-5. エラーログ表示               | 61 |
| 10. | 模擬入出力                      |    |
|     | 10-1. デジタルデータの模擬入出力        |    |
|     | 10-2. アナログデータの模擬入出力        |    |
|     | 10-3. 模擬入出力の解除             | 67 |
|     | 10-3-1. チャンネル毎の模擬入出力解除     | 67 |
|     | 10-3-2. 模擬入出力の一括解除         | 68 |
|     | 10-4. 模擬入出力状態の維持について       | 69 |
| 11. | ファイル入出力                    |    |
|     | 11-1. ファイル入力               |    |
|     | 11-2. ファイル出力               |    |
|     | 11-2-1. モジュールー覧画面からのファイル出力 | 72 |
|     | 11-2-2. モジュール設定画面からのファイル出力 | 74 |
|     | 11-2-3. Excel ファイル出力       |    |
|     | 11-2-4. 専用ファイル出力           | 77 |
| 12  | 付録                         |    |
|     | 12-1 ソフトウェアの削除とアップデート      | 78 |
|     | 12-1-1. ソフトウェアの削除          |    |
|     | 12-1-2. ソフトウェアのアップデート      |    |
|     | 12-2. エラーログー覧              |    |
|     |                            |    |

· Core<sup>™</sup>i3-2310M は米国 Intel 社の登録商標です。

・ Microsoft および、Windows8.1、Windows10、Windows11、Excel は米国 Microsoft 社の登録商標です。

MODBUS®は AEG Schneider Automation International 社の商標または登録商標です。

# 1. はじめに

このたびは「Modbus 設定ツール(WRS-MST)」をご利用いただきありがとうございます。 「Modbus 設定ツール(WRS-MST)」(以下、本ソフトウェア)は、弊社 Modbus モジュールの設定、および 簡易モニタリングを実現したソフトウェアです。

本取扱説明書は、本ソフトウェアを使用していただくための環境、起動および操作方法を記述したもの です。

本ソフトウェアを正しく末永くご使用いただくために、ご使用前に必ずお読みください。

# ⚠注意

- 1) 本体側のシステムの誤動作、計測タイミングのずれ等により、計測データは実際の値と異なる場合があります。表示データは保証いたしかねます。
- 2) 本ソフトウェアは、課金目的には利用できません。
- 3) 本ソフトウェアは弊社製品(後述)専用のソフトウェアです。その他の製品のデータは扱えませんのでご了承く ださい。
- 4) 安定運用のために定期的なパソコンの再起動を推奨します。
- 5) ご使用前に、モジュールに Modbus アドレス、通信設定をしていただく必要があります。 設定方法については、各モジュールの取扱説明書をご覧ください。

## 2. 特長

#### 2-1. 特長の概要

本ソフトウェアには下記の特長があります。

(1) さまざまな接続方法

専用ケーブルを用いた接続の他に USB-RS485 変換器や LAN-RS485 変換器経由の通信でモジュールと接続ができます。

- (2) 豊富な設定 複数機種に対応しており、それぞれの機種の設定を本ソフトウェアのみで行えます。
- (3) 通信状態確認機能 通信の状態確認ができますので、稼働前に不安定な箇所を見つけられます。
- (4) 実行ファイル形式 インストール作業なしでプログラムを直接実行できますので、扱いが手軽です。

模擬入出力 WINK

|    |  | ⚠注意  |  |
|----|--|--|--|
| 1) | Modbus/TCP を使用する場合は本<br>ネットマスク、デフォルトゲートウェ・<br>RS485 変換器の取扱説明書をご <sup>1</sup> | マンフトウェアをお使いいただく前に、<br>イを設定していただく必要があります<br>なださい。 | LAN-RS485 変換器 IP アドレス、サブ<br><sup>-</sup> 。設定方法についてはご使用の LAN- |
| 2) | 本ソフトウェアを複数使用、または<br>記の設定を行った場合は最後に設  | 本ソフトウェアと Modbus 設定表示器<br>定した内容が有効となります。          | 器を使用し、それぞれでモジュールに下   |
|    |  | 表 2.1 後優先の設定項目一覧                                 |  |
|    |  | 設定項目   |  |
|    |  | 定格設定   |  |
|    | デジタル出力設定   |  |  |
|    | アナログ設定   |  |  |
|    | 電力量/パルス積算値プリセット  |  |  |
|    |  | パルス積算最大値変更                                       |  |

#### 2-2. 動作環境

動作環境は以下の通りです。

表 2.2 動作環境 項目 要件 OS Windows 8.1 Pro Windows 10 Pro Windows 11 Pro インテル® Core<sup>™</sup>i3-2310M プロセッサー 2.10GHz 以上 CPU メモリ容量 4GByte 以上推奨 ディスク容量 上記 OS が快適に動作する環境。 (本ソフトウェアは 15MByte 以上の空き容量が必要です) ディスプレイ XGA(1024×768)以上 タッチパネル 非対応 マウス 必須 キーボード 必須

#### 2-3. 対応モジュール一覧

本ソフトウェアは以下のモジュールに対応しています。

| 公 2.0 对心候性 克     |          |                  |                 |  |
|------------------|----------|------------------|-----------------|--|
| 分類               | シリーズ     | 機種               | WMB 専用 USB ケーブル |  |
| 電力測定用デジタルパネルメータ  | WLD シリーズ | PA□□R-2□□□-□A□00 | 使用不可            |  |
|                  |          | PE1N-00A□00      | 使田不可            |  |
| RS485 スレーブ       | WMS シリーズ | PE6N-00A□00      | 使用个可            |  |
|                  |          | PE6N-00A07       | 使用可             |  |
|                  |          | DI16-00D 00      |                 |  |
|                  | WMB シリーズ | DI16A-00D 00     |                 |  |
|                  |          | DIO8R-00D 00     |                 |  |
| MODBUS I/O モジュール |          | DIO8RA-00D 00    | 使用可             |  |
|                  |          |                  |                 |  |
|                  |          | AO4-□D□00        |                 |  |
|                  |          |                  |                 |  |

#### 表 2.3 対応機種一覧

#### 2-4. 対応アクセサリー覧

本ソフトウェアは以下のアクセサリに対応しています。

#### 表 2.4 対応アクセサリー覧

| 分類              | シリーズ     | 機種   |
|-----------------|----------|------|
| WMB 専用 USB ケーブル | WMB シリーズ | USBC |

#### 2-5. システム構成

本ソフトウェアが構築できるシステム構成は下図の通りです。 (専用ケーブル接続、USB-RS485変換器、LAN-RS485変換器は同時には使用できません)





動作確認済みの USB-RS485 変換器、LAN-RS485 変換器は下表の通りです。

| 表 | 2.5 | 動作確認済みの | RS485 変換器 |  |
|---|-----|---------|-----------|--|
|---|-----|---------|-----------|--|

| USB-RS485 変換器 | 株式会社ラインアイ製 SI-35USB          |  |  |
|---------------|------------------------------|--|--|
|               | MOXA 株式会社製 UPort1130         |  |  |
| LAN-RS485 変換器 | MOXA 株式会社製 MB3180            |  |  |
|               | シュナイダーエレクトリック株式会社製 TSXETG100 |  |  |

#### 2-6. 機能概要

| 機能         | 概要                                 |  |  |
|------------|------------------------------------|--|--|
| モニタリング機能   | Modbus モジュールが計測/出力しているデータを表示       |  |  |
| 通信テスト機能    | RS485 ネットワークの通信環境、状態を確認            |  |  |
| 名称設定機能     | モジュール名称、チャンネル名称の設定                 |  |  |
| 定格設定機能     | WMS シリーズの定格設定                      |  |  |
| デジタル出力設定   | デジタル出力のワンショット出力時間を設定               |  |  |
| アナログ設定     | アナログデータのスパン調整、ゼロ調整、ローカットおよび出力モー    |  |  |
|            | ドを設定                               |  |  |
| パルス係数設定機能  | 計測したパルス積算値に対するパルス係数を設定             |  |  |
|            | 設定したパルス係数はモニタリング機能で使用します           |  |  |
| 積算値プリセット機能 | 各種電力量、パルス積算値、ON 時間積算値、またはパルス積算     |  |  |
|            | 最大値を指定の値に変更                        |  |  |
| 誤配線検出機能    | WLD シリーズ、および WMS シリーズの電力誤配線を表示     |  |  |
| エラーログ表示機能  | モジュール内部のエラーログの表示                   |  |  |
| ファイル出力機能   | 本ソフトウェアで行った設定を Excel、または設定ファイルに出力。 |  |  |
|            | 設定ファイルはファイル入力機能で使用                 |  |  |
| ファイル入力機能   | 本ソフトウェアで出力した設定ファイルを読み込み、出力時点の各     |  |  |
|            | 種設定状態を本ソフトウェア上で表示(設定変更はできません)      |  |  |
| 模擬入出力機能    | WMB シリーズの入力、または出力の模擬制御             |  |  |

表 2.6 機能概要一覧

#### 2-7. 関連文書

本ソフトウェアに対応するモジュールの取扱説明書は以下の通りです。

| 分類         | シリーズ     | 機種     | 文書名                  |
|------------|----------|--------|----------------------|
| 電力測定用デジタル  | WLD シリーズ | PA□□R  | WLD-PACCR-2CCC-CAC00 |
| パネルメータ     |          |        | (設置者用取扱説明書)          |
|            |          |        | WLD-PACCR-2CCC-CAC00 |
|            |          |        | (オペレータ用取扱説明書)        |
| RS485 スレーブ | WMS シリーズ | PE1N   | WMS-PE1N 取扱説明書       |
|            |          | PE6N   | WMS-PE6N 取扱説明書       |
| MODBUS I/O | WMB シリーズ | DI16   | WMB-DI16 取扱説明書       |
| モジュール      |          | DI16A  | WMB-DI16A 取扱説明書      |
|            |          | DIO8R  | WMB-DIO8R 取扱説明書      |
|            |          | DIO8RA | WMB-DIO8RA 取扱説明書     |
|            |          | AI8    | WMB-AI8 取扱説明書        |
|            |          | AO4    | WMB-AO4 取扱説明書        |
|            |          | MAI6   | WMB-MAI6 取扱説明書       |
| WMB 専用     |          | USBC   | WMB 専用 USB ケーブル      |
| USB ケーブル   |          |        | 取扱説明書                |

表 2.7 モジュール取扱説明書

#### 2-8. 関連ソフトウェア

本ソフトウェアに対応する Microsoft Excel のバージョンは使用する Windows OS の対応に準じます。 詳しくは Microsoft Office のホームページをご確認ください。

#### 2-9. 用語の定義

本取扱説明書における用語の定義は下表の通りです。

| 表 2.8 用語一覧                       |  |  |  |  |
|----------------------------------|--|--|--|--|
| 用語                               |  |  |  |  |
| 計測値   モジュールが計測している値を指します。        |  |  |  |  |
| 現在値 モジュールから収集した本ソフトウェア上で表示する値を指し |  |  |  |  |

## 3. 保証

#### 3-1. 責任の制限、および免責事項について

本ソフトウェアの使用により、お客様または第三者が被害を被った場合、あるいは弊社の予測できない製品の 欠陥などのため、お客様または第三者が被った損害およびいかなる間接的損害に対しても、弊社は責任を負 いかねますのでご了承ください。

本ソフトウェアは弊社 Modbus モジュールの設定およびモニタを目的としています。課金目的にはご利用できません。

システムの誤動作、計測タイミングのずれ等により計測データは実際の値とは異なる場合があります。 本ソフトウェアは、弊社が推奨する使用環境下での正常動作を保証致しております。

お客様のハードウェア、OS、セキュリティソフト等の使用環境による本ソフトウェアへの影響について個別事情 に関する問題解消を保証致しかねることがありますのでご了承ください。

#### 3-2. 使用条件について

本ソフトウェアの著作権、著作者人格権等の知的財産権は、弊社に帰属します。 本ソフトウェアのいかなる改変、流用も禁止致します。カスタマイズについては弊社にご相談ください。

#### 3-3. 注意事項について

ご使用に当たってのサポート業務は有償にて承ります。サポート業務をご希望の際は弊社までご連絡をお願い 致します。

予告なくプログラム修正、バージョンアップを行う可能性があります。最新バージョンをお使いになる際は、本ソフトウェアを削除して頂く場合があります。詳細手順に関しては本取扱説明書の『12-1-2. ソフトウェアのアップデート』をご確認ください。

弊社のサービス向上の一環として、ユーザー様に電話連絡させていただくことがございますのでご了承ください。

システムのバックアップは必ず保管するようお願い致します。

本ソフトウェアのバックアップは専用ファイルとなります。詳細手順に関しては本取扱説明書の『11-2. ファイル 出力』をご確認ください。

この保証内で定められていない事項については、日本国の法律に従って解釈されるものとします。

#### 3-4. 第三者の使用について

弊社の事前の承認なしに、本ソフトウェアの全部または一部を販売、譲渡、リース、貸与などによって第三者に 使用させることは、禁止いたします。

# 4. 導入手順

本ソフトウェアを使用するための手順は下記のとおりです。



図 4.1 導入手順

### 5. 起動と終了

本ソフトウェアの起動、終了をします。 本ソフトウェアをご使用の際は管理者アカウントでログオンしてください。

#### 5-1. 実行ファイルの解凍

ダウンロードしたあと、zip ファイルを解凍します。 zip ファイルを右クリックして、「すべて展開」をクリックします。 展開先の場所を聞いてきますので、十分に容量のある場所を指定して解凍してください。

#### 5-2. ソフトウェアの起動

本ソフトウェアを起動するとユーザーアカウント制御が表示されます。 ① 本ソフトウェアが存在するフォルダを開き、「Modbus 設定ツール Win8\_10.exe」をダブルクリックします。

② ユーザーアカウント制御画面が表示されますので[はい]ボタンをクリックすると本ソフトウェアが起動します。

| 🔞 ユーザー アカウント制御   |
|--|
| 次の不明な発行元からのプログラムにこのコンピューターへの変更を許可しますか?                                     |
| プログラム名: Modbus設定ツール.exe<br>発行元: <b>不明</b><br>ファイルの入手先: このコンピューター上のハード ドライブ |
| ✓ 詳細を表示する( <u>D</u> ) (はい(Y)   |
| これらの通知を表示するタイミングを変更する  |

画面 5.1 ユーザーアカウント制御

③ 起動するとトップ画面が表示されます。



画面 5.2 トップ画面

#### 5-3. ソフトウェアの終了

本ソフトウェアを終了します。



画面 5.3 ソフトウェアの終了

トップ画面右上の[×]ボタンをクリックすると本ソフトウェアを終了します。



① トップ画面で通信接続ボタンをクリックします。



画面 6.1 通信接続の開始

② インターフェース選択画面が開くので接続方法を選択します。



画面 6.2 接続方法の選択

#### 6-1. 専用ケーブル接続

専用ケーブルでモジュールと本ソフトウェアを起動している PC を接続している場合に選択します。

専用ケーブルを使用するにはデバイスドライバが必要です。 デバイスドライバについては専用ケーブルの取扱説明書をご覧ください。

① [専用ケーブル接続]を選択します。

| 🥘 インターフェース選択 | R                                       |  |  |
|--------------|---|--|--|
|              | COMポート番号                                | COM1 -                                 |  |
| ◎ 専用ケーブル接続   | COMポート更新                                |  |  |
|              | 通信速度                                    | パリティー                                  |  |
| ◎ シリアル接続     | <ul><li>● 4800</li><li>● 9600</li></ul> | <ul> <li>○ 偶数</li> <li>○ 奇数</li> </ul> |  |
|              | 0 19200                                 | ◎ なし (ストップビット1)                        |  |
|              | 0 38400                                 | ○ なし (ストップビット2)                        |  |
|              | רוקבת                                   |  |  |
|              | 157502                                  |  |  |
| く戻る          |   | 接続                                     |  |

画面 6.3 専用ケーブル接続の選択

- ② 接続している COM ポートを選択します。(専用ケーブルは PC 上では COM ポートとして認識されます)
   専用ケーブルが PC と接続されていないなど、利用可能な COM ポートが PC 上に存在しないと、COM ポートが表示されません。
   専用ケーブルを PC に接続後、COM ポート[更新]ボタンをクリックしてください。
   仮想ポート等の『COM』という名称ではないポートは表示されません。
- ③ [接続]ボタンをクリックします。
- ④ モジュールとの通信が成功するとモジュール設定画面が表示されます。

#### 6-2. シリアル接続

USB-RS485 変換器を介してモジュールと本ソフトウェアを起動している PC を接続している場合に選択します。 USB-RS485 変換器にはデバイスドライバが必要な製品があります。詳細は USB-RS485 変換器の取扱説明書 をご覧ください。

USB-RS485 変換器は本ソフトウェアを終了するまで PC から外さないでください。 途中で PC から USB-RS485 変換器を外してしまうと本ソフトウェアが正常に動作しない恐れがありますので ご注意ください。

① [シリアル接続]を選択します。

| 🥘 インターフェース選掛 | र  |                                    |
|--------------|--|------------------------------------|
|              | COMボート番号                                 | COM1 -                             |
| ◎ 専用ケーブル接続   |  | COMボート更新                           |
|              | 「 <sup>通信速度</sup> —<br>  ● 4800          | - パリティーーーーーー                       |
| ◎ シリアル接続     | 9600                                     | ● 奇数<br>                           |
|              | <ul> <li>19200</li> <li>38400</li> </ul> | ◎ なし (ストップビット1)<br>◎ なし (ストップビット2) |
|              |  |                                    |
| ● LAN接続      | IP7ドレス                                   |                                    |
| < 戻る         |  | 接続                                 |

画面 6.4 シリアル接続の選択

- ② 接続している COM ポートを選択します。利用可能な COM ポートが PC 上に存在しない場合(USB-RS485 変換器と PC が接続されていない等)、COM ポートが表示されません。
   USB-RS485 変換器を PC に接続後、COM ポート[更新]ボタンをクリックしてください。
   仮想ポート等の『COM』という名称ではないポートは表示されません。
- ③ 通信速度とパリティ(ストップビット)を接続しているネットワーク環境に合わせて選択します。
- ④ [接続]ボタンをクリックすると ModbusID 選択画面が表示されます。

⑤ 左側のリストから通信を行う(モジュールに割り振られている)ModbusID をクリックし、[追加]ボタンをクリックします。

| NodbusID選択                                      |   |  |
|---|---|--|
| 通信を行うModbusIDを<br>右側のリストに表示させな<br>設置されていないModbu | 選択してください。<br>EModbusIDに対して通信を行います。<br>IsIDに通信を行うと時間がかかりますのでご注意ください。   | s  |
| 全追加 〉<br>非接続<br>Modbus IDリスト                    | く全除外<br>接続<br>Modbus IDリスト<br>適信テスト Modbus ID タイムアウト時間  | 通信テスト結果────                              |
| 7<br>9<br>10<br>11<br>12                        | 1         0.5sec           2         0.5sec           3         0.5sec           4         0.5sec           5         0.5sec           6         0.5sec | 正常<br>通信正常<br>不安定<br>通信不安定<br>異常<br>通信異常 |
| 13<br>14<br>15<br>16<br>17<br>18                | •   |  |
| 18<br>19<br>20<br>21                            |   |  |
| く戻る   | 接続  |  |

クリックすると選択した ModbusID が右側のリストに表示されます。

画面 6.5 ModbusID の選択

⑥ ModbusID の選択が終わったらタイムアウト時間を入力します。

| 🍓 ModbusID選択  |   |  |   |
|---|---|--|---|
| 通信を行うModbusIDを選択し<br>右側のリストに表示させたMod<br>設置されていないModbusIDに   | ってください。<br>busIDに対して通信を行し<br>通信を行うと時間がかか!     | います。<br>)ますのでご注意ください。  |   |
| 全追加>  | < 全除外   |  | 通信テスト                                       |
| 非接続<br>ModbusIDリスト  | 接続<br>ModbusIDリスト                             |  |   |
| Modbus ID         ▲           7         8         ■           9         10         〕           10         〕         〕           11         〕         〕           12         〕         〕           13         【         ⑤           16         〕         〕           17         〕         18 | 通信テスト Modbus ID<br>1<br>2<br>3<br>4<br>5<br>6 | 5.7277714978<br>0.5sec<br>1.0sec<br>2.0sec<br>3.0sec<br>0.5sec | ·通信テスト結果<br>正常 通信正常<br>不安定 通信不安定<br>異常 通信具常 |
| 20<br>21<br>~<br>~<br>反る  |   | 接続   |   |

画面 6.6 タイムアウト時間の入力

- 6. 接続
  - ⑦ ModbusID の選択が終わったら[接続]ボタンをクリックします。
  - ⑧ 通信が成功したモジュールが複数ある場合は、モジュールー覧画面が表示されます。

| 🍓 モジュール一覧 |                         |    |                      |              |         |        |
|-----------|-------------------------|----|----------------------|--------------|---------|--------|
| シリアル接続    |                         |    |                      |              |         |        |
|           | 各モジュールへの通信              | モジ | ュール一覧リスト             |              |         |        |
| 通信テスト     | テストを行います。<br>テスト結果はID列を | ID | 型式                   | シリアル No      | 設定      | Wink   |
| 通信テフレ結果   | 色分けして表示します。             | 2  | WLD-PA13R-205U-5A000 |              | モジュール設定 | WINK実行 |
|           |                         | 3  | WLD-PA13R-215U-4A000 |              | モジュール設定 | WINK実行 |
|           | ~                       | 4  | WMB-DIO8R-00D000     | 15HA00123400 | モジュール設定 | WINK実行 |
|           | Æ                       | 5  | WMB-DI16-00D000      | 15HA00123402 | モジュール設定 | WINK実行 |
| 通信異常      |                         | 15 | WMS-PE6N-00A000      |              | モジュール設定 | WINK実行 |
| 型式不一部     | 政                       | 16 | WMS-PE6N-00A000      |              | モジュール設定 | WINK実行 |
|           | 設定内容を各種形式の              | 17 | WMB-DIO8R-00D000     | 15HA00123401 | モジュール設定 | WINK実行 |
| 設定/71ル出/」 | ファイルに出力します。             | 18 | WMB-DI16-00D000      | 15HA00123403 | モジュール設定 | WINK実行 |
| 設定コピー     | 同一機種間で設定値の              |    |                      |              |         |        |
|           | JC 2110-0578            |    |                      |              |         |        |
|           |                         |    |                      |              |         |        |
|           |                         |    |                      |              |         |        |
|           |                         |    |                      |              |         |        |
|           |                         |    |                      |              |         |        |
|           |                         |    |                      |              |         |        |
|           |                         |    |                      |              |         |        |
|           |                         |    |                      |              |         |        |
|           |                         |    |                      |              |         |        |
| く戻る       |                         |    |                      |              |         |        |
|           |                         |    |                      |              |         |        |

画面 6.7 モジュールー覧画面

通信が成功したモジュールの内、WLD シリーズとWMS シリーズはモジュールー覧画面にシリアル No が表示されません。

⑨ 通信が成功したモジュールが1台のみの場合は、モジュール設定画面が表示されます。

| 王二タリング開始          | <b>モニタリング停止</b> モ:     | ジュール名利              | 4:WMB-DI08R-000 | 0000         | -   | _              |        | •        |
|-------------------|------------------------|---------------------|-----------------|--------------|-----|----------------|--------|----------|
| 24 1 3 5 7        | C1 - 楔                 | 擬出力モー               | 4               |              | モジ: | 1-1 <b>X</b> 1 | レモジュール | Ŧ        |
| 0 2 4 6           | 8 + SG 고               | JI-                 | -               |              |     | 要素全て           | 表示     | •        |
|                   | Ţ                      | 「一タ要素」              | チャンネル/要素        | 現右           | E値  | 模擬             | 入出力    | _        |
|                   | <br>デジ                 | %ル入力  :             | チャンネル1 デジタル入ナ   | J ON         | OFF | 解除中            | 解释     |          |
| ▲DIGITAL IN       | IPUT デジ                | 物ル入力 🗄              | チャンネル2 デジタル入ナ   | J ON         | OFF | 解除中            | 解耶念    |          |
| POWER Tighteni    | ng Torque:0.5N・m<br>デジ | <sup>7</sup> タル入力 ÷ | チャンネル3 デジタル入ナ   | J ON         | OFF | 解除中            | 解耶余    | -        |
| NET               | デジ                     | <sup>7</sup> タル入力 ÷ | チャンネル4 デジタル入ナ   | J ON         | OFF | 解除中            | 解除     |          |
| watanaba          | デジ                     | 吻ル入力 🗄              | チャンネル5 デジタル入ナ   | J ON         | OFF | 解除中            | 解除     |          |
|                   | <b>デ</b> ジ             | 物ル入力 🗄              | チャンネル6 デジタル入ナ   | J ON         | OFF | 解除中            | 解除     | 74       |
| B. RATE<br>PARITY | ADDRESS デジ             | <sup>7</sup> タル入力 ÷ | チャンネル7 デジタル入ナ   | J ON         | OFF | 解除中            | 解释除    |          |
| SET, SW           | <b>0</b> 0 <b>7</b> 7  | ジャル入力 🗄             | チャンネル8 デジタル入ナ   | J ON         | OFF | 解除中            | 解耶余    |          |
|                   | Nл Rл                  | いて 話算 話             | チャンネル1 パルス積算    |              |     |                |        |          |
| TERM I 1 J 3 LCOM |                        | いな 積算 き             | チャンネル2 パルス積算    |              |     |                |        |          |
| NP-1607 • 2 4     | 5 7 COM3 パル            | いな積算 き              | チャンネル3 パルス積算    |              |     |                |        |          |
|                   |                        | いえ積算 🗄              | チャンネル4 パルス積算    |              |     |                |        |          |
| 1 3 C2            | 6 8 RJL                | いえ積算 き              | チャンネル5 パルス積算    |              |     |                |        | <b>-</b> |
| 2 4               | 5 7 C3                 | T                   | -<br>*12        | '<br>モジュール→お | 誦解除 | T              |        |          |
| く戻る               |                        |                     |                 |              |     |                |        |          |
| モニタリング停止中         |                        |                     |                 |              |     |                |        |          |

画面 6.8 モジュール設定画面

#### 6-3. LAN 接続

LAN-RS485 変換器を介してモジュールと本ソフトウェアを起動している PC を接続している場合に選択します。 LAN-RS485 変換器の設定については、LAN-RS485 変換器の取扱説明書をご覧ください。

[LAN 接続]を選択します。

| 🍓 インターフェース選択 | र        |                        |
|--------------|----------|------------------------|
|              | COMボート番号 | сом1 🚽                 |
|              | (        | COMポート更新               |
| ◎ 専用ケーブル接続   |          |                        |
|              | 通信速度     | パリティー・・・・              |
|              | 0 4800   | ◎ 偶数                   |
| ◎ シリアル接続     | 0 9600   | <ul> <li>奇数</li> </ul> |
|              | ○ 19200  | 💿 なし (ストップビット1)        |
|              | 38400    | ○ なし (ストップビット2)        |
|              |          | ·                      |
| ◎ LAN接続      | IPアドレス   | 192.168.1.10           |
| < 戻る         |          | 接続                     |

画面 6.9 LAN 接続の選択

- ② LAN-RS485 変換器の IP アドレスを入力します。
- ③ [接続]ボタンをクリックすると ModbusID 選択画面が表示されます。

④ 左側のリストから通信を行う(モジュールに割り振られている)ModbusID をクリックし、[追加]ボタンをクリックします。



クリックすると選択した ModbusID が右側のリストに表示されます。

画面 6.10 ModbusID の選択

⑤ ModbusID の選択が終わったらタイムアウト時間を入力します。 タイムアウト時間は LAN-RS485 変換器のタイムアウト時間に合わせてください。



画面 6.11 タイムアウト時間の入力

- ⑥ ModbusID の選択、タイムアウト時間の入力が終わったら[接続]ボタンをクリックします。
- ⑦ 通信が成功したモジュールが複数ある場合は、モジュールー覧画面が表示されます。

| 🍓 モジュール一覧                             |                         |    |                      |              |         |        |
|---------------------------------------|-------------------------|----|----------------------|--------------|---------|--------|
| シリアル接続                                |                         |    |                      |              |         |        |
|                                       | 各モジュールへの通信              | モジ | ュール一覧リスト             |              |         |        |
| 通信テスト                                 | テストを行います。<br>テスト結果はID列を | ID | 型式                   | シリアル No      | 設定      | Wink   |
| 、<br>み/テーコー / 4+ 用                    | 色分けして表示します。             | 2  | WLD-PA13R-205U-5A000 |              | モジュール設定 | WINK実行 |
|                                       |                         | 3  | WLD-PA13R-215U-4A000 |              | モジュール設定 | WINK実行 |
| 週間正市                                  |                         | 4  | WMB-DIO8R-00D000     | 15HA00123400 | モジュール設定 | WINK実行 |
| · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 定                       | 5  | WMB-DI16-00D000      | 15HA00123402 | モジュール設定 | WINK実行 |
|                                       |                         | 15 | WMS-PE6N-00A000      |              | モジュール設定 | WINK実行 |
| 型式不一                                  | 致                       | 16 | WMS-PE6N-00A000      |              | モジュール設定 | WINK実行 |
|                                       |                         | 17 | WMB-DIO8R-00D000     | 15HA00123401 | モジュール設定 | WINK実行 |
| 設定/ア1ル出力                              | ファイルに出力します。             | 18 | WMB-DI16-00D000      | 15HA00123403 | モジュール設定 | WINK実行 |
| 設定コピー                                 | 同一機種間で設定値の              |    |                      |              |         |        |
|                                       | 76 - 5110-999           |    |                      |              |         |        |
|                                       |                         |    |                      |              |         |        |
|                                       |                         |    |                      |              |         |        |
|                                       |                         |    |                      |              |         |        |
|                                       |                         |    |                      |              |         |        |
|                                       |                         |    |                      |              |         |        |
|                                       |                         |    |                      |              |         |        |
|                                       |                         |    |                      |              |         |        |
|                                       |                         |    |                      |              |         |        |
| < 戻る                                  |                         |    |                      |              |         |        |
|                                       |                         |    |                      |              |         |        |

画面 6.12 モジュールー覧画面

通信が成功したモジュールの内、WLD シリーズとWMS シリーズはモジュールー覧画面にシリアル No が表示されません。

⑧ 通信が成功したモジュールが1台のみの場合は、モジュール設定画面が表示されます。

| 🍓 モジュール設定(ModbusID=4)              |        |                     |             |      | l               |        | x |
|------------------------------------|--------|---------------------|-------------|------|-----------------|--------|---|
| 王二列ング開始 モニタリング開始                   | モジュール名 | 称 4:WMB-DIO8R-00D00 | 0           |      |                 |        | • |
| 7 24 1 3 5 7 C1 -                  | 模擬出力モ  |                     |             | モジ   | 1-11 <b>X</b> 1 | ンモジュール | • |
| 0 2 4 6 8 + SG                     | スルー    | •                   |             |      | 要素 全面           | (表示    | • |
|                                    | データ要素  | チャンネル/要素            | 現れ          | 主値   | 模拟              | ≹入出力   | • |
| +24V 1 3 5 7 $com1 - 0$            | デジタル入力 | チャンネル1 デジタル入力       | ON          | OFF  | 解除中             | 解除     |   |
| ▲DIGITAL INPUT                     | デジタル入力 | チャンネル2 デジタル入力       | ON          | OFF  | 解除中             | 解除     |   |
| POWER Tightening Torque : 0.5N · m | デジタル入力 | チャンネル3 デジタル入力       | ON          | OFF  | 解除中             | 解除     | Ξ |
| NET                                | デジタル入力 | チャンネル4 デジタル入力       | ON          | OFF  | 解除中             | 解除     |   |
| watanaba                           | デジタル入力 | チャンネル5 デジタル入力       | ON          | OFF  | 解除中             | 解除     |   |
| MGE IN JAPAN                       | デジタル入力 | チャンネル6 デジタル入力       | ON          | OFF  | 解除中             | 解除     |   |
| B. RATE ADDRESS                    | デジタル入力 | チャンネル7 デジタル入力       | ON          | OFF  | 解除中             | 解除     | - |
|                                    | デジタル入力 | チャンネル8 デジタル入力       | ON          | OFF  | 解除中             | 解除     | - |
| OFF OF                             | パルス積算  | チャンネル1 パルス積算        |             |      |                 |        |   |
|                                    | パルス積算  | チャンネル2 パルス積算        |             |      |                 |        |   |
| NP-1697                            | パルス積算  | チャンネル3 パルス積算        |             |      |                 |        |   |
|                                    | パルス積算  | チャンネル4 パルス積算        |             |      |                 |        |   |
| 1 3 C2 6 8                         | パルス積算  | チャンネル5 パルス積算        |             |      |                 |        | - |
| 2 4 5 7 C3                         |        | +<br>メインモジ          | +<br>ジュール→打 | 舌角罕除 | 1               |        |   |
| く戻る                                |        |                     |             |      |                 |        |   |
| モニタリング停止中                          |        |                     |             |      |                 |        |   |

画面 6.13 モジュール設定画面

# 7. 表示

#### 7-1. モジュールー覧画面からモジュール設定画面の表示

モジュールー覧リストの[モジュール設定]ボタンをクリックすると該当のモジュールのモジュール設定画面が表示されます。

| シリアル接続         Stronge         < |
|--|
| 各モジュールへの通信<br>アメトを行います。<br>色分けして表示します。         モジュール一覧リスト           通信テスト         アメトを行います。<br>色分けして表示します。         型式         シリアル No         設定         Wink           通信テスト         単位         単位         単位         シリアル No         設定         Wink           通信正常         通信不安定         単位         ●         単しつ         単口         ●         クリック           通信目示安定         通信素常         ●         WMB-DIO8R-00D000         15HA00123400         モジュール設定         WINK実行           15         WMS-PE6N-00A000         モジュール設定         WINK実行           16         WMS-PE6N-00A000         モジュール設定         WINK実行           17         WMB-DIO8R-00D000         15HA00123401         モジュール設定   |
| 通信テスト         アイトを打いはすっ<br>アイトを打います。         型式         シリアル No         設定         Wink           通信テスト結果         2         WLD-PA13R-205U-5A000         モジュール設定         WINK実         クリック           通信正常         通信不安定         通信不安定         3         WLD-PA13R-215U-4A000         モジュール設定         WINK実行           通信不安定         通信系         5         WMB-DI068-00D000         15HA00123400         モジュール設定         WINK実行           15         WMS-PE6N-00A000         15HA00123402         モジュール設定         WINK実行           16         WMS-PE6N-00A000         モジュール設定         WINK実行           17         WMB-DI08R-00D000         15HA00123401         モジュール設定  |
| 通信テスト結果       2 WLD=PA13R=215U-4A000       モジュール設定       WINK実行         通信正常       通信不安定       3 WLD=PA13R=215U-4A000       モジュール設定       WINK実行         通信子安定       通信月常       5 WMB=DI08R=00D000       15HA00123400       モジュール設定       WINK実行         通信月常       15 WMS=PE6N=00A000       モジュール設定       WINK実行         15 WMS=PE6N=00A000       モジュール設定       WINK実行         16 WMS=PE6N=00A000       モジュール設定       WINK実行         17 WMB=DI08R=00D000       15HA00123401       モジュール設定   |
| 通信正常         3 WLD=AT3R=2180-44000         キンパー目的で           通信不安定         4 WMB=DJ03R=00D000         15HA00123400         モジュール設定           通信不安定         5 WMB=DJ06R=00D000         15HA00123402         セジュール設定           通信異常         15 WMS=PE6N=00A000         モジュール設定         WINK実行           型式不一致         16 WMS=PE6N=00A000         モジュール設定         WINK実行           設定の安在各様形式の         17 WMB=DJ08R=00D000         15HA00123401         モジュール設定  |
| 通信不安定         通信不安定         5         WMB-DIOSR-000000         15HA00123400         モジュール設定         WINK実行           通信異常         5         WMS-PE6N-00A000         15HA00123402         モジュール設定         WINK実行           型式不一致         16         WMS-PE6N-00A000         モジュール設定         WINK実行           設式不一致         17         WMB-DIOSR-00D000         15HA00123401         モジュール設定         WINK実行  |
| 通信具常         5 WMB-DI16-00D000         15HA00128402         モジュール設定         WINK実行           型式不一致         15 WMS-PE6N-00A000         モジュール設定         WINK実行           16 WMS-PE6N-00A000         モジュール設定         WINK実行           16 WMS-PE6N-00A000         モジュール設定         WINK実行           17 WMB-DI08R-00D000         15HA00128401         モジュール設定         WINK実行   |
| 15         WMS-PE6N-00A000         モジュール設定         WINK実行           型式不一致         16         WMS-PE6N-00A000         モジュール設定         WINK実行           時定内安を名称形式の         17         WMB-DIO8R-00D000         15HA00123401         モジュール設定         WINK実行   |
| 全アイーダ         16         WMS-PE6N-00A000         モジュール設定         WINK実行           時定内安を名称ですの         17         WMB-DIO8R-00D000         15HA00123401         モジュール設定         WINK実行   |
| 読定内容を冬春形式の 17 WMB-DIO8R-00D000 15HA00128401 モジュール設定 WINK実行   |
|  |
| Style アイルに出力します。     18 WMB-DI16-00D000 15HA00123403 モジュール設定 WINK実行  |
| 設定コピー 同一様移間で設定値の   |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

| \lambda t | Eジュール設定(ModbusID=4)                |        |                     |                 |      |                  |        | X      |
|-----------|------------------------------------|--------|---------------------|-----------------|------|------------------|--------|--------|
| ž         | モニタリング開始 モニタリング 開始                 | モジュール名 | 称 4:WMB-DIO8R-00D00 | 0               | _    |                  |        |        |
| 2<br>1    | 24 1 3 5 7 C1 -                    | 模擬出力モ  | -*                  |                 | モジ   | 1-1 <del>1</del> | ンモジュール | •      |
|           | 0 2 4 6 8 + SG                     | スルー    | •                   |                 |      | 要素 全(            | 表示     | •      |
|           |                                    | データ要素  | チャンネル/要素            | 現               | 在値   | 模擬               | 入出力    | •      |
|           | +24V 1 3 5 7 $c001$ -              | デジタル入力 | チャンネル1 デジタル入力       | ON              | OFF  | 解除中              | 角罕际余   |        |
|           | ▲DIGITAL INPUT                     | デジタル入力 | チャンネル2 デジタル入力       | ON              | OFF  | 解除中              | 解耶余    |        |
|           | POWER Tightening Torque : 0.5N · m | デジタル入力 | チャンネル8 デジタル入力       | ON              | OFF  | 解除中              | 角罕移余   | -      |
|           | NET                                | デジタル入力 | チャンネル4 デジタル入力       | ON              | OFF  | 解除中              | 解耶余    |        |
|           | watenebe                           | デジタル入力 | チャンネル5 デジタル入力       | ON              | OFF  | 解除中              | 角罕移余   |        |
|           | WAE IN JAPAN                       | デジタル入力 | チャンネル6 デジタル入力       | ON              | OFF  | 解除中              | 解释除    |        |
|           | B. RATE<br>PARITYADDRESS           | デジタル入力 | チャンネル7 デジタル入力       | ON              | OFF  | 解除中              | 解耶余    |        |
|           | SET. SW                            | デジタル入力 | チャンネル8 デジタル入力       | ON              | OFF  | 解除中              | 角罕厚余   |        |
|           |                                    | パルス積算  | チャンネル1 パルス積算        |                 |      |                  |        |        |
|           |                                    | パルス積算  | チャンネル2 パルス積算        |                 |      |                  |        | -      |
|           |                                    | パルス積算  | チャンネル3 パルス積算        |                 |      |                  |        |        |
|           |                                    | パルス積算  | チャンネル4 パルス積算        |                 |      |                  |        |        |
|           | 1 3 C2 6 8                         | パルス積算  | チャンネル5 パルス積算        |                 |      |                  |        | -<br>- |
|           | 2 4 5 7 C3                         |        | メインモジ               | י <b>_</b> ור−ב | 活解释涂 | 1                |        |        |
|           | < 戻る                               |        |                     |                 |      |                  |        |        |
| - 41      | 山、水痘走山                             |        |                     |                 |      |                  |        |        |

画面 7.1 モジュールー覧画面からモジュール設定画面の表示

#### 7-2. モジュール設定画面の切り替え

モジュール設定画面右上のプルダウンメニューからモジュール設定画面に表示させたいモジュールを選択でき ます。



画面 7.2 モジュール設定画面の切り替え

タリング停止中

#### 7-3. メインモジュール/増設モジュールの表示の切り替え

WMB-DI16、または WMB-DIO8R に増設モジュールを接続していた場合、モジュール設定画面でメインモジュー ル、増設モジュールの表示は、[モジュール]プルダウンメニューから選択すると切り替えられます。

|   | モジュール名  | 桥 4:WMB-DIO8R-00D00  | 10  |  |  |   | • 7             | リック |
|---|---|--|---|--|--|---|-----------------|-----|
| <sup>2</sup> 24 1 3 5 7 C1 -  | 模擬出力モ   | -1   |   | モジ   | ュール 増  | 設モジュール  | ╸┕╴╭            |     |
| 0 2 4 6 8 + S6  | スルー   | •  |   |  | 要素 🛅   | へ、 <del>まジュール</del><br>設モジュール   |                 |     |
|   | ゴーカ西夫   | ゴルン・クル (両夫   | 18-   | <i>t</i> ./#   | 拍推   | 57.U.+  |                 |     |
| +24V 1 3 5 7 com - •  | データ要素   | チャンネル1 デジタル入力  | · 現4<br>ON  | OFF  | 1939<br>解除中  | <b>秘入出力</b>   |                 |     |
| ● 0V 2 4 6 8 + sc<br>▲ DIGITAL INPUT  | デジタル入力  | チャンネル2 デジタル入力  | ON  | OFF  | 解除中  | 解除  | -               |     |
| POWER Tightening Torque : 0.5N - m  | デジタル入力  | チャンネル3 デジタル入力  | ON  | OFF  | 解除中  | 解除  | -               |     |
| NET   | デジタル入力  | チャンネル4 デジタル入力  | ON  | OFF  | 解除中  | 解除  |                 |     |
| watenate  | デジタル入力  | チャンネル5 デジタル入力  | ON  | OFF  | 解除中  | 解除  |                 |     |
|   | デジタル入力  | チャンネル6 デジタル入力  | ON  | OFF  | 解除中  | 解除  |                 |     |
| PARITY ADDRESS  | デジタル入力  | チャンネル7 デジタル入力  | ON  | OFF  | 解除中  | 解释除   |                 |     |
|   | デジタル入力  | チャンネル8 デジタル入力  | ON  | OFF  | 解除中  | 解除  |                 |     |
|   | パルス積算   | チャンネル1 パルス積算   |   |  |  |   |                 |     |
|   | パルス積算   | チャンネル2 パルス積算   |   |  |  |   |                 |     |
| NP-1697 • 2 4 5 7 COM3  | パルス積算   | チャンネル3 パルス積算   |   |  |  |   |                 |     |
|   | パルス積算   | チャンネル4 パルス積算   |   |  |  |   |                 |     |
| 1 3 C2 6 8  | パルス積算   | チャンネル5 パルス積算   |   |  |  |   | -               |     |
| 2 4 5 7 C3  |   | メインモジ  | ブュール→ <b>扌</b>  | 活解邵余   |  |   |                 |     |
|   |   |  |   |  |  |   |                 |     |
| < 戻る  |   |  |   |  |  |   |                 |     |
|   |   |  |   |  |  |   |                 |     |
|   |   |  |   |  |  |   |                 |     |
|   | モジュール名  | 春 4:WMB-DIO8R-00D00  | 10  | Lĩ   |  |   | ×               |     |
| モジュール設定(ModbusID=4)           モニタリング開始         モニタリング停止           24         1         3         5         7         C1         NC           0         2         4         6         8         NC         NC  | モジュール名<br>模擬出力モ・<br>スルー   | 特 <b>4:</b> WMB-DI28R-00D00<br>ード  | 10  | ŦŸ   | ュール 増<br>要素 全  | <ul> <li>・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>   | ×  <br>•  <br>• |     |
| モジュール設定(ModbusID=4)         モニタリング協会         モニタリング協会         24 1 3 5 7 C1 NC         0       2       4       6       8       NC       NC  | モジュール名<br>模擬出力モ・<br>スルー<br>データ画表  | 枠 (1:WMB-DI08R-00D00<br>〜ド<br>↓<br>↓   | )0<br>  | モジ   | ュ〜ル 増<br>要素 全  | <ul> <li>         ・     <li>         ・</li> <li>         ・</li></li></ul> <li>         ・</li> <li></li> | ×               |     |
| モジュール設定(ModbusID=4)           モニタリング開始         モニタリング停止           24         1         3         5         7         C1         NC           0         2         4         6         8         NC         NC  | モジュール名  | 春 4:WMB-DI08R-00D00<br>- ド<br>- チャンネル/要素<br>チャンネル/ デジタル入力  | )0<br>現<br>のN   | モジ<br>在値<br>OFF  | ュール<br>増<br>要素<br>全<br>模排<br>解除中   |   |                 |     |
| モジュール設定(ModbusID=4)           モニタリング開始         モニタリング停止           24         1         3         5         7         C1         NC           0         2         4         6         8         NC         NC           24/1         3         5         7         C1         NC           0         2         4         6         8         NC         NC           24/1         3         5         7         C1         NC           0         2         4         6         8         NC         NC           0/1         2         4         6         8         NC         NC  | モジュール名<br>模な出力モ・<br>スルー<br>データ要素<br>デジタル入力<br>デジタル入力  | <ul> <li>森 4:WMB-DIO8R-00D00</li> <li>ド</li> <li>チャンネル/要素</li> <li>チャンネル/ デジタル入力</li> <li>チャンネル2 デジタル入力</li> </ul>   | 00<br>現7<br>ON<br>ON  | モジ<br>在値<br>OFF<br>OFF                                     | ュール 増<br>要素 全<br>解除中<br>解除中  | 世界の目的では、     「「「」」     「「」     「「」」     「「」     「「」     「「」     「」     「「」     「」     「「」     」     「「」     」     「「」     」     「「」     」     「「」     」     「     」     「     」     「     」     「     」     「     」     「     」     「     」     「     「」     」      「     」      「     」      「     」   |                 |     |
|   | モジュール名<br>検察出力モー<br>スルー<br>データ要素<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力  | <ul> <li>非 4:WMB-DIO8R-00D00</li> <li>ト</li> <li>チャンネル/要素</li> <li>チャンネル/ デジタル入力</li> <li>チャンネル2 デジタル入力</li> <li>チャンネル8 デジタル入力</li> </ul>  | 00<br>現<br>のN<br>のN   | モジ<br>在値<br>OFF<br>OFF<br>OFF                              | 1-ル<br>増<br>要素<br>全<br>様<br>振<br>解除中<br>解除中<br>解除中<br>解除中<br>解除中   | またジュール て表示   取りたジュール て表示   取りたが、 のののののでは、 ののののののののののののののののののののののののののののの   |                 |     |
| tline     | モジュール名<br>検 設出力モー<br>スルー<br>データ要素<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力   | <ul> <li>非 WMB-DIO8R-00D00</li> <li>ト</li> <li>チャンネル/要素</li> <li>チャンネル/要素</li> <li>チャンネル1 デジタル入力</li> <li>チャンネル2 デジタル入力</li> <li>チャンネル8 デジタル入力</li> <li>チャンネル4 デジタル入力</li> </ul>   | 0<br>現<br>0N<br>0N<br>0N<br>0N  | モジ<br>主値<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF                       | 1<br>東茶 全<br>要茶 全  | またジュール   な表示   なん出力   希応除   希応除   希応除   |                 |     |
| t ジュール設定(ModbusID=4)     モニタリング停止     モニタリング停止     マークリング停止     マークリングークリングークリングークリングークリングークリングークリングークリング  | モジュール名<br>検 録出カモ・<br>スルー<br>デーク要素<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力   | <ul> <li># 4:WMB-DIO8R-00D00</li> <li>- ド</li> <li>チャンネル/要素</li> <li>チャンネル/ デジタル入力</li> <li>チャンネル2 デジタル入力</li> <li>チャンネル4 デジタル入力</li> <li>チャンネル4 デジタル入力</li> <li>チャンネル5 デジタル入力</li> </ul>  | 00<br>現<br>のN<br>のN<br>のN<br>のN   | モダ<br>全値<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF                | 1-ル 増<br>要素 全<br>標<br>解除中<br>解除中<br>解除中<br>解除中<br>解除中<br>解除中<br>解除中  | <ul> <li>         ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>   |                 |     |
| t ジュール設定(ModbusID=4)     t ニタリング得始     モニタリング停止     24 1 3 5 7 C1 NC     0 2 4 6 8 NC NC     2 4 6 8 NC NC     0 0 10 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0   | モジュール名<br>役録出力モ・<br>スルー<br>データ要素<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力  | <ul> <li># 4:WMB-DIO8R-00D00</li> <li>-ド</li> <li>チャンネル/要素</li> <li>チャンネル/1 デジタル入力</li> <li>チャンネル2 デジタル入力</li> <li>チャンネル4 デジタル入力</li> <li>チャンネル4 デジタル入力</li> <li>チャンネル5 デジタル入力</li> <li>チャンネル6 デジタル入力</li> </ul>   | 00<br>現<br>0N<br>0N<br>0N<br>0N<br>0N<br>0N   | モジ<br>在値<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF                | 1<br>-<br>ル<br>増<br>要素<br>全<br>様<br>期<br>解除中<br>解除中<br>解除中<br>解除中<br>解除中<br>解除中<br>解除中<br>解除中<br>解除中<br>解除中  | 武    田田    田田    田田    田田    田田    田田   |                 |     |
| モジュール設定(ModbusID=4)           モニタリング開始         モニタリング停止           24         1         3         5         7         C1         NC           24         1         3         5         7         C1         NC           0         2         4         6         8         NC         NC           • 24         5         7         C01         NC         • 0         0         2         4         6         8         NC         NC           • 24         5         7         C01         NC         • 0         0         2         4         6         8         NC         NC           • 07         2         *         *         *         NG         N   | モジュール名<br>を設出力モー<br>スルー<br>データ要素<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力  | <ul> <li># 4:WMB-DIO8R-00D00</li> <li>-ド</li> <li>チャンネル/要素</li> <li>チャンネル/1 デジタル入力</li> <li>チャンネル/2 デジタル入力</li> <li>チャンネル4 デジタル入力</li> <li>チャンネル5 デジタル入力</li> <li>チャンネル5 デジタル入力</li> <li>チャンネル6 デジタル入力</li> <li>チャンネル6 デジタル入力</li> </ul>   | 00<br>明<br>00<br>00<br>00<br>00<br>00<br>00<br>00<br>00<br>00<br>00   | モジ<br>在値<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF         | 1-ル<br>要素<br>全   | <ul> <li>設モジュール     </li> <li>て表示     <li>該大出力     <li>病応除     <li>病応除</li> </li></li></li></ul>   |                 |     |
| t ジュール設定(ModbusID=4)  | モジュール名<br>袋塚出カモ・<br>スルー<br>データ要素<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力  | <ul> <li>キ 4:WMB-DIX8R-00D00</li> <li>ト</li> <li>チャンネル/要素</li> <li>チャンネル1 デジタル入力</li> <li>チャンネル2 デジタル入力</li> <li>チャンネル4 デジタル入力</li> <li>チャンネル6 デジタル入力</li> <li>チャンネル6 デジタル入力</li> <li>チャンネル6 デジタル入力</li> <li>チャンネル6 デジタル入力</li> <li>チャンネル8 デジタル入力</li> </ul>   | 00<br>- 現2<br>- ON<br>- | 王づ<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF        | ユール<br>増<br>要素   | <ul> <li>設モジュール     </li> <li>て表示     <li>該入出力</li> <li>高印除</li> <li>高印除</li> <li>高印除</li> <li>高昭除</li> <li>高昭除</li> <li>高昭除</li> <li>高昭除</li> <li>高昭除</li> <li>高昭除</li> <li>高昭除</li> </li></ul>  |                 |     |
| t ジュール設定(ModbusID=4)  | モジュール名<br>検掘出カモ・<br>スルー<br>データ要素<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力  | <ul> <li>株 4:WMB-DIO8R-00D00</li> <li>ト</li> <li>チャンネル/要素</li> <li>チャンネル1 デジタル入力</li> <li>チャンネル2 デジタル入力</li> <li>チャンネル4 デジタル入力</li> <li>チャンネル6 デジタル入力</li> <li>チャンネル6 デジタル入力</li> <li>チャンネル6 デジタル入力</li> <li>チャンネル6 デジタル入力</li> <li>チャンネル8 デジタル入力</li> </ul>   | 00<br>可<br>のN<br>のN<br>のN<br>のN<br>のN<br>のN<br>のN   | 王ジ<br>全値<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF  | <ul> <li>レ 増</li> <li>要素</li> <li>マセン</li> <li>マロ</li> <li>マロ<!--</th--><th>読天ジュール           て表示           読人出力           角石印余           月石印余           月石印余           月石印余           月石印余           月石市市余           月石市市余           日本           日本     <th></th><th></th></th></li></ul> | 読天ジュール           て表示           読人出力           角石印余           月石印余           月石印余           月石印余           月石印余           月石市市余           月石市市余           日本           日本 <th></th> <th></th>   |                 |     |
| t ジュール設定(ModbusID=4)     t ニタリング博始     モニタリング博始     モニタリング博     24 1 3 5 7 C1 NC     0 2 4 6 8 NC NC     0 1GITAL INPUT     Teptening Torque: 0.5N+m     WMB-DIO8RA-***+00     UtigITAL 0UTPUT     1 5 0002 5 0000  | モジュール名<br>検掘出力モー<br>スルー<br>データ要素<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>パルス積算<br>パルス積算  | <ul> <li>キ (:WMB-DIO8R-00D00</li> <li>ト</li> <li>チャンネル/要素</li> <li>チャンネル1 デジタル入力</li> <li>チャンネル2 デジタル入力</li> <li>チャンネル3 デジタル入力</li> <li>チャンネル6 デジタル入力</li> </ul>   | 00<br>現<br>0N<br>0N<br>0N<br>0N<br>0N<br>0N<br>0N   | モジ<br>全値<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF         | ユール 道<br>要素 全<br>解除中<br>解除中<br>解除中<br>解除中<br>解除中<br>解除中<br>解除中<br>解除中<br>解除中   | ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・   |                 |     |
| t ジュール設定(ModbusID=4)     t ニタリング開始     モニタリング開始     モニタリング停止     24 1 3 5 7 C1 NC     0 2 4 6 8 NC NC     0 16 174L INPUT     0 0 2 4 6 8 NC NC     0 16 174L INPUT     0 10 0 10 0 10 0 10 0 10 0 10 0 10  | モジュール名<br>検鯨出力モー<br>スルー<br>データ要素<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力  | <ul> <li>株 (:WMB-DIO8R-00D00</li> <li>ト</li> <li>チャンネル/要素</li> <li>チャンネル/ デジタル入力</li> <li>チャンネル3 デジタル入力</li> <li>チャンネル4 デジタル入力</li> <li>チャンネル6 デジタル入力</li> <li>チャンネル6 デジタル入力</li> <li>チャンネル8 パルス積算</li> <li>チャンネル8 パルス積算</li> </ul>  | 00<br>現<br>ON<br>ON<br>ON<br>ON<br>ON<br>ON<br>ON<br>ON   | モジ<br>全値<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF         | ユール 増<br>要素 全<br>解除中<br>解除中<br>解除中<br>解除中<br>解除中<br>解除中<br>解除中<br>解除中<br>解除中   | <ul> <li>         ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>   |                 |     |
| t ジュール設定(ModbusID=4)     t ニタリング開始     モニタリング開始     モニタリング停止     24 1 3 5 7 C1 NC     0 2 4 6 8 NC NC     24 6 8 NC NC     4 6 8 NC NC     4 6 8 NC NC     4 6 8 NC NC     0 7 2 4 6 8 NC NC     0 7 0001 10     0 7 7 6 100     0 7 7 7 6 100      | <ul> <li>モジュール名</li> <li>役録出力モー</li> <li>スルー</li> <li>データ要素</li> <li>デジタル入力</li> <li>パレス積算</li> <li>パルス積算</li> <li>パルス積算</li> </ul>   | <ul> <li>株 (:WMB-DIO8R-00000)</li> <li>ト</li> <li>チャンネル/要素</li> <li>チャンネル/ デジタル入力</li> <li>チャンネル2 デジタル入力</li> <li>チャンネル3 デジタル入力</li> <li>チャンネル4 デジタル入力</li> <li>チャンネル4 デジタル入力</li> <li>チャンネル6 デジタル入力</li> <li>チャンネル8 デジタル入力</li> <li>チャンネル8 デジタル入力</li> <li>チャンネル8 デジタル入力</li> <li>チャンネル1 パルス積直</li> <li>チャンネル4 パルス積直</li> <li>チャンネル4 パルス積直</li> </ul>   | 00<br>現<br>ON<br>ON<br>ON<br>ON<br>ON<br>ON<br>ON<br>ON<br>ON   | モジ<br>全値<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF         | ユール 増<br>要素 全<br>構<br>解除中<br>解除中<br>解除中<br>解除中<br>解除中<br>解除中<br>解除中<br>解除中<br>解除中<br>解除中   | <ul> <li>         ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>   |                 |     |
| まジュール設定(ModbusID=4)           モニタリング開始         モニタリング停止           24         1         3         5         7         C1         NC           0         2         4         6         8         NC         NC           *24         1         3         5         7         C1         NC           0         2         4         6         8         NC         NC           *24         1         5         7         C1         NC           0         2         4         6         8         NC         NC           *24V         1         5         7         C1         NC           0         2         4         6         8         NC         NC           *00         2         4         6         8         NC         NC           *00         4         6         8         NC         NC         NC           *00         *0         1         3         C2         6         8  | <ul> <li>モジュール名</li> <li>役録出力モー</li> <li>スルー</li> <li>データ要素</li> <li>デジタル入力</li> <li>デジタル</li> <li>デジャ</li> <li>デジタル</li> <li>デジャ</li> <li>デジャ</li> <li>デジャ</li> <li>デジャ</li> <li>デジタル</li> <li>デジタル</li> <li>デジャ</li></ul> | <ul> <li>株 (:WMB-DIO8R-000000</li> <li>ド</li> <li>チャンネル/要素</li> <li>チャンネル/ 芋ジタル入力</li> <li>チャンネル4 デジタル入力</li> <li>チャンネル5 デジタル入力</li> <li>チャンネル6 デジタル入力</li> <li>チャンネル6 デジタル入力</li> <li>チャンネル8 デジタル入力</li> <li>チャンネル8 デジタル入力</li> <li>チャンネル1 パルス積直</li> <li>チャンネル4 パルス積直</li> </ul>   | 00<br>- 現7<br>- ON<br>- | モジ<br>全値<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF  | ユール<br>増<br>要素<br>全<br>様   | ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・   |                 |     |
| t ジュール設定(ModbusID=4)     t ニタリング開始     モニタリング開始     モニタリング停止     24 1 3 5 7 C1 NC     0 2 4 6 8 NC NC     0 7 2 4 6 8 NC     0 7 2 4 6 8 NC     0 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7   | モジュール名<br>検掘出力モー<br>スルー<br>データ要素<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>パレス積算<br>パルス積算<br>パルス積算<br>パルス積算  | <ul> <li>* 4:WMB-DIO8R-00D00</li> <li>・</li> <li>・<!--</td--><td>00<br/>現れ<br/>ON<br/>ON<br/>ON<br/>ON<br/>ON<br/>ON<br/>ON<br/>ON</td><td>モジ<br/>全値<br/>OFF<br/>OFF<br/>OFF<br/>OFF<br/>OFF<br/>OFF</td><td><ul> <li>→ ル 道</li> <li>要素 全</li> <li>一 税</li> <li>- 税&lt;</li></ul></td><td>取         日           取         日           取         日           市         市</td><td></td><td></td></li></ul> | 00<br>現れ<br>ON<br>ON<br>ON<br>ON<br>ON<br>ON<br>ON<br>ON  | モジ<br>全値<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF         | <ul> <li>→ ル 道</li> <li>要素 全</li> <li>一 税</li> <li>- 税&lt;</li></ul>   | 取         日           取         日           取         日           市         市   |                 |     |
| そジュール設定(ModbusID=4)           モニタリング開始         モニタリング停止           24         1         3         5         7         C1         NC           0         2         4         6         8         NC         NC           24//0         2         4         6         8         NC         NC           0         0         2         4         6         8         NC         NC           POWER         Tightaning Torques 0.5%         1         1         0         0         1         1         0         0         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1  | モジュール名<br>役録出力モー<br>フルー<br>デーク要素<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力  | <ul> <li>オ:WMB-DIO&amp;R-00D00</li> <li>ト</li> <li>チャンネル/要素</li> <li>チャンネル/アジタル入力</li> <li>チャンネルル デジタル入力</li> <li>チャンネルル パルス積直</li> <li>オャンネルル パルス積直</li> </ul>  | 10<br>- 現<br>- ON<br>-  | モジ<br>在値<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF  | <ol> <li>レ 増</li> <li>要素 全</li> <li>様</li> <li>解除中</li> <li>解除中</li> <li>解除中</li> <li>解除中</li> <li>解除中</li> <li>解除中</li> <li>解除中</li> <li>解除中</li> <li></li> </ol>   | <ul> <li>設モジュール     </li> <li>て表示     <li>取石(表示)     </li> <li>取石(表示)     </li> <li>内容防余     </li> <li>(力)     </li> <li>(力)      </li> <li>(力)     </li> <li>(力)     </li> <li>(力)     </li> <li>(力)     </li> <li>(力)     </li> <li>(力)     </li> <li>(力)     </li> <li>(力)     </li> <li>(力)      </li> <li>(力)     </li> <li>(力)     </li> <li>(力)     </li> <li>(力)      </li> <li>(力)     </li> <li>(力)     </li> <li>(力)     </li> <li>(力)     </li> <li>(力)     </li> <li>(力)     </li> <li>(力)      </li> <li>(力)      </li> <li>(力)      </li> <li>(力)      (力)      (力)      (力)     (力)     (力)      (力)<!--</td--><td></td><td></td></li></li></ul>   |                 |     |
| t ジュール設定(ModbusID=4)     t ニタリング時法     モニタリング時法     モニタリング時法     モニタリング時法     マーク     マ | モジュール名<br>を設出力モー<br>フルー<br>データ要素<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>デジタル入力<br>パリス積算<br>パリス積算<br>パリス積算   | <ul> <li># 4:WMB-DIO8R-00D00</li> <li>F</li> <li>チャンネル/要素</li> <li>チャンネル/アジタル入力</li> <li>チャンネルル1 デジタル入力</li> <li>チャンネルル2 デジタル入力</li> <li>チャンネルル3 デジタル入力</li> <li>チャンネルル4 デジタル入力</li> <li>チャンネルル5 デジタル入力</li> <li>チャンネルル4 デジタル入力</li> <li>チャンネルル5 デジタル入力</li> <li>チャンネル4 パルス積直</li> <li>チャンネル4 パルス積直</li> <li>チャンネル4 パルス積直</li> <li>チャンネル4 パルス積直</li> <li>チャンネル5 パルス積直</li> <li>チャンネル5 パルス積直</li> </ul>   | 00<br>現れ<br>ON<br>ON<br>ON<br>ON<br>ON<br>ON<br>ON  | モジ<br>Cf値<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF<br>OFF | <ol> <li>ール 増</li> <li>要素 全</li> <li>様期</li> <li>解除中</li> <li></li> <li></li> </ol>   | <ul> <li>設モジュール     </li> <li>て表示     <li>取入出力     <li>向応防余     <li>向応防余     <li>向応防余     <li>向応防余     <li>向応防余     <li>向応防余     </li> <li>向応防余     </li> <li>向応防余     </li> <li>向応防余     </li> <li>向応防余     </li> <li>向応防余     </li> </li></li></li></li></li></li></li></ul>  |                 |     |

画面 7.3 メインモジュール/増設モジュールの切り替え

#### 7-4. モジュール設定画面のチャンネルの抽出

モジュール設定画面で WMS-PE6N のチャンネルは、[チャンネル]プルダウンメニューから選択すると抽出ができます。

[チャンネル]プルダウンメニューで[全て表示]を選択すると全チャンネルが表示されます。



| ¥      | モニタリング開始 モニタリング 停止  | モジュール名 | 3称 15:WMS-PE6N-00A000  |                                     | •        |
|--------|---|--------|------------------------|-------------------------------------|----------|
| л<br>Ц |   |        | £                      | マンネル <mark>チャンネル5</mark><br>要素 全て表示 | •        |
|        |   | データ要素  | チャンネル/要素               | 現在値                                 | <u> </u> |
|        | BET DAY NET ESSTUS POWER  | 電流     | チャンネル5 A分岐電流           |                                     |          |
|        |   | 電圧     | チャンネル5 A分岐電圧           |                                     |          |
|        | R54IS ACONSS  | 有効電力   | チャンネル5 A分岐有効電力         |                                     |          |
|        | СТ 20Н 20Н 9СН  | 無効電力   | チャンネル5 A分岐無効電力         |                                     |          |
|        | 6CH 5CH 4CH   | 力率     | チャンネル5 A分岐力率           |                                     | =        |
|        | MODEL WMS-PE6N-***00  | 周波数    | チャンネル5 A分岐周波数          |                                     |          |
|        |   | 有効電力量  | チャンネル5 A分岐有効電力量(受電)    |                                     |          |
|        |   | 有効電力量  | チャンネル5 A分岐有効電力量(送電)    |                                     |          |
|        | POWER         VOLTAGE INPUT           U         V         V1         V2   | 無効電力量  | チャンネル5 A分岐無効電力量(受電・遅れ) |                                     |          |
|        | (+)         (-)         P1(R)         P2(S)         P3(T)         P1(R)         P2(S)         P3(T)           6         7         8         9         10         11         12         13 | 無効電力量  | チャンネル5 A分岐無効電力量(受電・進み) |                                     |          |
|        | v watere  | 無効電力量  | チャンネル5 A分岐無効電力量(送電・遅れ) |                                     |          |
|        |   | 無効電力量  | チャンネル5 A分岐無効電力量(送電・進み) |                                     |          |
|        | 6 7 8 9 10 11 12 13   | 電流     | チャンネル5 B分岐電流           |                                     |          |
|        |   | 電圧     | チャンネル5 B分岐電圧           |                                     |          |
|        |   | 有効電力   | チャンネル5 B分岐有効電力         |                                     | -        |
| €⊒     | く <b>戻る</b><br>切ング停止中   | _      |                        |                                     |          |

画面 7.4 チャンネルの抽出

#### 7-5. モジュール設定画面の表示要素の抽出

モジュール設定画面で表示しているモジュールの要素は[要素]プルダウンメニューから選択すると抽出ができます。

[要素]プルダウンメニューで[全て表示]を選択すると全要素が表示されます。



| 🍓 モジュール設定(ModbusID=4)   |                       |                               |
|---|-----------------------|-------------------------------|
| モニタリング開始 モニタリング開始   | モジュール名称 4:WMB-DIO8R-0 | 0D000 -                       |
| <b>2</b> 4 1 3 5 7 C1 -   | 模擬出力モード               | モジュール <mark>メインモジュール ▼</mark> |
| 0 2 4 6 8 + SG  | スルー -                 | 要素パルス積算 🗸                     |
|   | データ要素 チャンネル/要素        | 現在値 模擬入出力                     |
| 0V 2 4 6 8 + S6   | パルス積算 チャンネル1 パルス積算    | Ĩ                             |
| ▲DIGITAL INPUT  | パルス積算 チャンネル2 パルス積算    | Ĩ                             |
| POWER Undering Torque : 0.5N · M  | パルス積算 チャンネル3 パルス積算    | Ĩ.                            |
| • NET   | パルス積算 チャンネル4 パルス積算    |                               |
| wat-analaa<br>we IN JAAN  | パルス積算 チャンネル5 パルス積算    |                               |
| P DATE  | パルス積算 チャンネル6 パルス積算    | Ĩ.                            |
| PARTE ADDRESS   | パルス積算 チャンネル7 パルス積算    |                               |
| SET. SW   | パルス積算 チャンネル8 パルス積算    |                               |
| TERM 1 3 con2 3 3 0     w=102     0 |                       |                               |
| 1         3         C2         6         8           2         4         5         7         C3   | я                     | ンモジュールー 括解除                   |
| 〈戻る   |                       |                               |
| モニタリング停止中   |                       |                               |

画面 7.5 表示要素の抽出

#### 7-6. メニューの表示

メニューを開くと各種設定、確認ができます。

メニューは画面左上の[メニュー]タグをクリックするか、[メニュー]タグにカーソルを合わせると、メニューが開きます。



画面 7.6 メニューを開く

メニューは画面内の別の場所や画面外をクリック、またはカーソルを外すと自動的に隠れます。 メニューが隠れないようにする場合は、メニュー左上のピンボタンをクリックします。



画面 7.7 メニューを固定する

# 8. モジュールの設定

#### 8-1. 定格設定

WMS シリーズの電力定格の設定を行います。

① モジュール設定画面のメニューのモジュール設定内にある[定格設定]ボタンをクリックします。



画面 8.1 定格設定画面を開く

② 定格設定画面が表示されるので電圧系統、チャンネルの各種定格値を設定してください。

| 🍓 定格設定 |           |                                  | (## ]     | 11.84       | - No.4     | <b>X</b>                            |
|--------|-----------|----------------------------------|-----------|-------------|------------|-------------------------------------|
| 「電圧系   | 統1        |                                  | ┌電圧系統2——— |             |            | 隠す                                  |
| 相      | 線区分 三相    | 3線 👻                             | 相線区分      | 単相3線        | •          | ① 電圧系統の設定を行います。                     |
| 電      | 圧入力定格 220 | -                                | 電圧入力定格    | 110         | <b>~</b>   | 相線区分、電圧入力定格、<br>電圧一次定格の順で選択         |
| 電.     | 圧一次定格 220 | •                                | 電圧一次定格    | 110         | •          | します。                                |
|        |           | )                                |           |             | J          |                                     |
| <br>   |           | <b>ᄀ</b> 「 <sup>チャンネル2</sup> ─── |           | _チャンネル3     |            | ו                                   |
| 電圧系統   | 1         | 電圧系統                             | 1         | 電圧系統        | 1          |                                     |
| 相線区分   | 三相3線 👻    | 相線区分                             | 三相3線 🚽    | 相線区分        | 三相3線 👻     |                                     |
| 電流入力定格 | 400 👻     | 電流入力定格                           | 600 -     | 電流入力定格      | 5 🔹        | <br>   ② 各チャンネルの設定を行います。            |
| 電流一次定格 | 400 👻     | ↓ 電流→次定格                         | 600 🖵     | 電流一次定格      | 400 👻      | 電圧系統、相線区分、 ,                        |
| チャンネル4 |           | 」(<br>ヿ ſ <sup>チャンネル5</sup> ───  |           | <br>_チャンネル6 |            | 2  電流人刀定格、電流一次<br>  定格の順で選択します。<br> |
| 電圧系統   | 2 🗸       | 電圧系統                             | 2 -       | 電圧系統        | 2 🗸        |                                     |
| 相線区分   | 単相3線 ▼    | 相線区分                             | 単相3線 ▼    | 相線区分        | 単相2線220Ⅴ ▼ |                                     |
| 電流入力定格 | 200 👻     | ┃ 電流入力定格                         | 100 -     | 電流入力定格      | 5 🔹        |                                     |
| 電流一次定格 | 200 👻     | 電流一次定格                           | 100 -     | 電流一次定格      | 200 🗸      |                                     |
|        |           | 閉じる                              | 設定        |             |            | ③ 設定ボタンをクリックします                     |

画面 8.2 定格設定画面

#### 8-1-1. WMS-PE6N の定格設定

| 🙀 定格設定          | 7-181 N.1. 81 811               | ×                           |
|-----------------|---------------------------------|-----------------------------|
| ┌電圧系統1          |                                 | 隠す                          |
| 相線区分            | 三相3線 ▼ 相線区分 単相3線 ▼              | ① 電圧系統の設定を行います。             |
| 電圧入力定格 2        | 20 - 電圧入力定格 110                 | 相線区分、電圧入力定格、<br>電圧一次定格の順で選択 |
| 電圧一次定格 2        | 20 - 電圧一次定格 110 -               | します。                        |
|                 |                                 |                             |
| チャンネル1          | f*v>\$\lambda k^2               |                             |
| ■ 電圧系統 <u>1</u> | ▼    電圧系統 1 ▼    電圧系統 1 ▼       |                             |
| 相線区分 三相3線       |                                 |                             |
| 電流入力定格 400      | ▼   電流入力定格 600 ▼   電流入力定格 5 ▼   | ② 各チャンネルの設定を行います。           |
| 電流一次定格 400      | ▼   電流一次定格 600 ▼   電流一次定格 400 ▼ | 重圧系統、相線区分、                  |
| <br>_チャンネル4     |                                 | 電流人刀定裕、電流一次<br>定格の順で選択します。  |
| 電圧系統 2          | ▼ 電圧系統 2 ▼ 電圧系統 2 ▼             |                             |
| 相線区分 単相3線       |                                 |                             |
| 電流入力定格 200      | ▼   電流入力定格 100 ▼   電流入力定格 5 ▼   |                             |
| 電流一次定格 200      | - 電流一次定格 100 - 電流一次定格 200       |                             |
|                 |                                 |                             |
|                 | 開じる 設定                          | ③ 設定ボタンをクリックします             |

画面 8.3 WMS-PE6N の定格設定画面

- 電圧系統設定の相線区分を単相2線、単相3線、三相3線から選択します。
   ここで相線区分を変更すると、同じ電圧系統を選択しているチャンネルの相線区分も変更されます。
   相線区分を三相3線、または単相2線に変更した場合、電圧入力定格は220Vに変更されます。
   相線区分を単相3線に変更した場合、電圧入力定格は110Vに変更されます。
- ② 電圧入力定格を110V、または220Vから選択します。
   電圧系統の相線区分を単相3線にしていた場合は、110V固定となります。220Vに変更はできません。
- ③ 電圧一次定格を下記から選択します。 電圧入力定格で220Vを選択していた場合は電圧一次定格を110Vで設定する事はできません。

|           | F 1   |       |       |  |  |
|-----------|-------|-------|-------|--|--|
| 電圧一次定格(V) |       |       |       |  |  |
| 110       | 220   | 440   | 690   |  |  |
| 1100      | 2200  | 3300  | 6600  |  |  |
| 11000     | 13200 | 13800 | 15000 |  |  |
| 16500     | 22000 | 24000 | 33000 |  |  |
| 66000     | 77000 |       |       |  |  |

表 8.1 電圧一次定格

④ チャンネルで使用する電圧系統を1、または2から選択します。
 選択した電圧系統に合わせてチャンネルの相線区分が切り替わります。

⑤ チャンネルの相線区分を選択します。 電圧系統の相線区分の選択により、チャンネルの相線区分は下表のように変更が制限されます。

|           | 20.2 アインインルの旧線区方医沢        |  |  |  |  |
|-----------|---------------------------|--|--|--|--|
| 電圧系統の相線区分 | 回路部で設定可能な相線区分             |  |  |  |  |
| 三相3線      | 三相3線のみ(選択不可)              |  |  |  |  |
| 単相2線      | 単相2線のみ(選択不可)              |  |  |  |  |
| 単相3線      | 単相3線、単相2線2分岐、単相2線220Vから選択 |  |  |  |  |

表 8.2 チャンネルの相線区分選択

⑥ 電流入力定格を下表から選択します。

電流入力定格を変更した場合、電流一次定格の値は電流入力定格と同じ値に変更されます。 変更した電流入力定格が 5A の場合は、電流一次定格値の選択ができます。

|           | 衣  | 8.3 电》 | 元ヘノア | 16  |     |
|-----------|----|--------|------|-----|-----|
| 電流入力定格(A) |    |        |      |     |     |
| 5         | 50 | 100    | 200  | 400 | 600 |

表 8.3 電流入力定格

⑦ 電流入力定格が 5A の時、電流一次定格を下表から選択します。

|      | 電流一次定格(A) |      |      |      |  |  |
|------|-----------|------|------|------|--|--|
| 5.0  | 6.0       | 7.5  | 8.0  | 10.0 |  |  |
| 12.0 | 15.0      | 20.0 | 25.0 | 30.0 |  |  |
| 40.0 | 50.0      | 60.0 | 75.0 | 80.0 |  |  |
| 100  | 120       | 150  | 200  | 250  |  |  |
| 300  | 400       | 500  | 600  | 750  |  |  |
| 800  | 1000      | 1200 | 1500 | 1600 |  |  |
| 2000 | 2500      | 3000 | 4000 | 5000 |  |  |
| 6000 | 7500      | 8000 | 9000 |      |  |  |

#### 表 8.4 電流一次定格

⑧ 最後に[設定]ボタンをクリックします。

#### 8-1-2. WMS-PE1N の定格設定

| 🍓 定格設定   | <b>X</b>   |
|----------|--|
| 電圧系統1    | 隠す<br>① 電圧系統の設定を行います。<br>相線区分、電圧入力定格、<br>電圧一次定格の順で選択<br>します。 |
| - チャンネル1 | Ø チャンネルの設定を行います。<br>電流入力定格、電流→次<br>定格、電力ローカットの<br>順で選択します。   |
| 開いる 設定   | ③ 設定ボタンをクリックします  |

画面 8.4 WMS-PE1N の定格設定画面

- ① 相線区分を単相2線、単相3線、三相3線から選択します。 ここで相線区分を変更すると、同じ電圧系統を選択しているチャンネルの相線区分も変更されます。 相線区分を三相3線、または単相2線に変更した場合、電圧入力定格は220Vに変更されます。 相線区分を単相3線に変更した場合、電圧入力定格は110Vに変更されます。
- ② 電圧入力定格を 110V、または 220V から選択します。 電圧系統の相線区分を単相3線にしていた場合は、110V固定となります。220Vに変更はできませ ん。
- ③ 電圧一次定格を下記から選択します。 電圧入力定格で 220V を選択していた場合は電圧一次定格を 110V で設定する事はできません。

| 電圧一次定格(V) |       |       |       |  |  |
|-----------|-------|-------|-------|--|--|
| 110       | 220   | 440   | 690   |  |  |
| 1100      | 2200  | 3300  | 6600  |  |  |
| 11000     | 13200 | 13800 | 15000 |  |  |
| 16500     | 22000 | 24000 | 33000 |  |  |
| 66000     | 77000 |       |       |  |  |

表 8.5 電圧一次定格

④ 電流入力定格を下表から選択します。

電流入力定格を変更した場合、電流一次定格の値は電流入力定格と同じ値に変更されます。 変更した電流入力定格が 5A の場合は、電流一次定格値の選択ができます。

|   | 表  | 8.6 電流 | 流入力定   | 格   |     |
|---|----|--------|--------|-----|-----|
|   | 1  | 電流入力   | 」定格(A) | )   |     |
| 5 | 50 | 100    | 200    | 400 | 600 |

#### 

⑤ 電流入力定格が 5A の時、電流一次定格を下表から選択します。

|      | 24 0.7    | - FE/IL - 3 |      |      |  |  |  |
|------|-----------|-------------|------|------|--|--|--|
|      | 電流一次定格(A) |             |      |      |  |  |  |
| 5.0  | 6.0       | 7.5         | 8.0  | 10.0 |  |  |  |
| 12.0 | 15.0      | 20.0        | 25.0 | 30.0 |  |  |  |
| 40.0 | 50.0      | 60.0        | 75.0 | 80.0 |  |  |  |
| 100  | 120       | 150         | 200  | 250  |  |  |  |
| 300  | 400       | 500         | 600  | 750  |  |  |  |
| 800  | 1000      | 1200        | 1500 | 1600 |  |  |  |
| 2000 | 2500      | 3000        | 4000 | 5000 |  |  |  |
| 6000 | 7500      | 8000        | 9000 |      |  |  |  |

#### 表 8.7 電流一次定格

電力ローカットは 0.0~5.0%の範囲で入力してください。

⑦ 最後に[設定]ボタンをクリックします。

#### 8-2. デジタル出力設定

WMB シリーズのデジタル出力ワンショットモード時のワンショット時間設定を行います。

① モジュール設定画面のメニューのモジュール設定内にある[デジタル出力設定]ボタンをクリックします。

| 🥘 モジュール設定(ModbusID=4)                | 1.8~   | National A               |            |             | x |
|--------------------------------------|--|--------------------------|------------|-------------|---|
| ד_ד_ +                               | モニタリング開始 モニタリング 停止 モジ  | ュール名称 4:WMB-DIO8R-00D000 |            |             | • |
| モジュール設定                              | 24 1 3 5 7 C1 -  | 模擬出力モード                  | ŧΫı        | ール メインモジュール | • |
| デジタル出力設定 デジタル出力モードを 設定します            | 0 2 4 6 8 + SG   | ワンショット ・                 |            | 要素全て表示      | • |
|                                      |  | データ要素 チャンネル/要素           | 現在値        | 模擬入出力       |   |
| パルス係数設定 パルス係数設定 パルスのたりの重みを 設定します。    | +24V 1 3 5 7 COM1 - O  | デジタル入力 チャンネル1 デジタル入力     | ON OFF     | 解除中解除       |   |
|                                      | ADIGITAL INPUT   | デジタル入力 チャンネル2 デジタル入力     | ON OFF     | 解除中 解除      |   |
| 積算値プリセット<br>各種積算値とパルス積<br>営長大値を読定します | POWER Tightening Torque : 0.5N · m     OVER WMB=DIO8R=****00 | デジタル入力 チャンネル3 デジタル入力     | ON OFF     | 解除中 解除      | = |
| HALVIE CEAL VOUS                     | NET  | デジタル入力 チャンネル4 デジタル入力     | ON OFF     | 解除中 解除      |   |
|                                      | waterele   | デジタル入力 チャンネル5 デジタル入力     | ON OFF     | 解除中 解除      |   |
|                                      | wate in arrive   | デジタル入力 チャンネル6 デジタル入力     | ON OFF     | 解除中 解除      |   |
|                                      | PARITYADDRESS  | デジタル入力 チャンネル7 デジタル入力     | ON OFF     | 解除中 解除      | - |
|                                      | SET. SW DIT 🗠 ÕÕÕ  | デジタル入力 チャンネル8 デジタル入力     | ON OFF     | 解除中 解除      |   |
|                                      |  | パルス積算 チャンネル1 パルス積算       |            |             |   |
|                                      |  | パルス積算 チャンネル2 パルス積算       |            |             | - |
|                                      |  | パルス積算 チャンネル3 パルス積算       |            |             | - |
|                                      |  | パルス積算 チャンネル4 パルス積算       |            |             | - |
|                                      | 1 3 C2 6 8   | パルス積算 チャンネル5 パルス積算       |            |             | - |
| - 設置確認 - ▼<br>ファイル 史力                | 2 4 5 7 C3   |                          | -<br>ルー括解除 |             |   |
| モジュール名称設定                            | 〈戻る  |                          |            |             |   |
| モニタリング停止中                            |  |                          |            |             |   |

画面 8.5 デジタル出力設定を開く

② デジタル出力設定画面が開くのでワンショット出力の出力時間を設定します。 ワンショット出力時間を1~10秒の範囲で入力してください。 ワンショット出力時間は全チャンネル共通です。

| 🥘 デジタル出力設定               | ×       |
|--------------------------|---------|
| ワンショット出力時間<br>(全チャンネル共通) | 1 卖 sec |
| 閉じる                      | 設定      |

画面 8.6 デジタル出力設定画面

③ 最後に[設定]ボタンをクリックします。

#### 8-3. アナログ設定

WMB シリーズのアナログ設定を行います。

① モジュール設定画面のメニューのモジュール設定内にある[アナログ設定]ボタンをクリックします。

| 🥘 モジュール設定(専用ケーブル接続)                         |  |          |                 |         |              | <b>- </b>     |
|---|--|----------|-----------------|---------|--------------|---------------|
| + – ב_۲                                     | モニタリング開始 モニタリング停止 モ  | ジュール名称 1 | :WMB-AI8-36D100 |         |              |               |
| モジュール設定 ▲<br>アナログ設定 アナログモジュールの各<br>種族定を行います | 24         1         2         3         4         NC         -           0         C1         C2         C3         C4         +         SG   |          |                 |         | 要素 アナ        | ロダ入力 🚽        |
|   | +24V 1 2 3 4 NC - •  | データ要素    | チャンネル/要素        | 現在値     | 格<br>278余rth | 2784          |
|   | ● 0V C0M1 C0M2 C0N3 C0M4 + SG<br>▲ANALOG INPUT   | アナログ入力   | チャンネル2 アナログ入力   |         | 解除中          | 四年10次<br>高辺B余 |
|   | POWER     Tightening Torque : 0.5N · m     WMB=A18=****00  | アナログ入力   | チャンネル3 アナログ入力   |         | 解除中          | 解耶余           |
|   | NET  | アナログ入力   | チャンネル4 アナログ入力   |         | 解除中          | 再罕除           |
|   | watanabe   | アナログ入力   | チャンネル5 アナログ入力   |         | 解除中          | 解耶余           |
|   | B DATE   | アナログ入力   | チャンネル6 アナログ入力   |         | 解除中          | 解耶余           |
|   | PARTTY ADDRESS   | アナログ入力   | チャンネル7 アナログ入力   |         | 解除中          | 再罕除           |
|   | SET. SW  | アナログ入力   | チャンネル8 アナログ入力   |         | 解除中          | 角罕除           |
| 設置確認  | TERM         5         6         7         8         NC           Inc-1000         Occ0007         COME         COM7         COM7 |          |                 | ±≜⊊R∻   |              |               |
| ファイル出力                                      |  |          | ,               | 5.7.F45 |              |               |
| モジュール名称設定<br>チャンネル情報設定                      | 〈戻る  |          |                 |         |              |               |
| モニタリング停止中                                   |  |          |                 |         |              |               |

画面 8.7 アナログ設定画面を開く

② アナログ設定画面が表示されます。

| チャンネル    | 現在値    | ゼロ調整  | スパン調整  | ローカット |       |  |
|----------|--------|-------|--------|-------|-------|--|
| AIチャンネル1 | 8.67%  | 1.00% | 1.1000 | 有効    | 0.40% |  |
| AIチャンネル2 | 37.81% | 2.00% | 1.0000 | 無効    | 0.00% |  |
| AIチャンネル3 | 53.85% | 0.52% | 1.0000 | 有効    | 0.02% |  |
| AIチャンネル4 | 46.05% | 2.25% | 1.1150 | 無効    | 0.00% |  |
| AIチャンネル5 | 54.60% | 0.11% | 1.0000 | 有効    | 1.20% |  |
| AIチャンネル6 | 72.93% | 1.00% | 1.0000 | 有効    | 1.00% |  |
| AIチャンネル7 | 75.64% | 0.11% | 1.0015 | 無効    | 0.00% |  |
| AIチャンネル8 | 89.67% | 0.28% | 1.0000 | 有効    | 0.04% |  |
| -        |        |       |        |       |       |  |
|          |        |       |        |       |       |  |

画面 8.8 アナログ設定画面

③ [現在値更新]ボタンをクリックすると現在値が更新されます。
#### 8-3-1. WMB-AI8 の設定

ゼロ調整、スパン調整はモジュールの経年劣化等の要因で正しく計測できない場合に本画面で各調整値 を設定し、適正な計測ができるようにする機能です。 現在値とゼロ調整値、スパン調整値の関係は下記の式となります。 現在値 = (計測値 + ゼロ調整値) × スパン調整値

ローカットは現在値が指定した値未満の場合に 0%とします。

| アナログ設定   |           |       |        |     |       |
|----------|-----------|-------|--------|-----|-------|
| チャンネル    | 現在値       | ゼロ調整  | スパン調整  | · ۵ | ーカット  |
| AIチャンネル1 | 8.67%     | 1.00% | 1.1000 | 有効  | 0.40% |
| AIチャンネル2 | 37.81%    | 2.00% | 1.0000 | 無効  | 0.00% |
| AIチャンネル3 | 53.85%    | 0.52% | 1.0000 | 有効  | 0.02% |
| AIチャンネル4 | 46.05%    | 2.25% | 1.1150 | 無効  | 0.00% |
| AIチャンネル5 | 54.60%    | 0.11% | 1.0000 | 有効  | 1.20% |
| AIチャンネル6 | 72.93%    | 1.00% | 1.0000 | 有効  | 1.00% |
| AIチャンネル7 | 75.64%    | 0.11% | 1.0015 | 無効  | 0.00% |
| AIチャンネル8 | 89.67%    | 0.28% | 1.0000 | 有効  | 0.04% |
|          |           |       |        |     |       |
|          |           | _     |        | _   |       |
| 開じ       | 3         | 現在値更新 | i      | 設定  | -     |
| 閉じ       | <b>\$</b> | 現在値更新 |        | 設定  |       |

| 画面 | 8.9 | WMB-AI8 | のアナロ | グ設定画面 |
|----|-----|---------|------|-------|
|----|-----|---------|------|-------|

- ① ゼロ調整値をチャンネル毎に-100.00~100.00%の範囲で入力します。
- ② スパン調整値をチャンネル毎に 0.0000~9.9995 の範囲で 0.0005 刻みで入力します。
- ③ ローカットの有効/無効を選択します。 ローカットを無効にするとローカット値は入力できません。
- ④ ローカット値を 0.00~120.00%の範囲で入力します。
- ⑤ [設定]ボタンをクリックします。



ローカットが有効になっている場合、現在値がローカット未満のときは現在値が 0.00%で表示されます。

ゼロ調整を行う際はご注意ください。

#### 8-3-2. WMB-AO4の設定

ゼロ調整、スパン調整はモジュールの経年劣化等の要因で正しく出力できない場合に本画面で各調整値 を設定し、適正な出力ができるようにする機能です。 現在値とゼロ調整値、スパン調整値の関係は下記の式となります。 現在値 = (出力値 + ゼロ調整値) × スパン調整値

出力が適正かどうかを確認する場合はモジュール設定画面に戻り、模擬出力を行って確認ができます。 出力モードはモジュールの電源起動時の出力状態の設定を行う事が出来ます。 詳細は本項③をご参照ください。

| 🥘 アナログ設定           | -           |               |        | -      | ×        |
|--------------------|-------------|---------------|--------|--------|----------|
|                    |             | 四十位           |        |        |          |
|                    | チャンイル       | 現仕1但          | 七日調整   | スパン調整  |          |
|                    | AOチャンネル1    | 13.72%        | -0.05% | 1.0010 |          |
|                    | AOチャンネル2    | 36.49%        | 0.02%  | 0.9950 |          |
|                    | AOチャンネル3    | 53.31%        | 1.01%  | 1.1125 |          |
|                    | AOチャンネル4    | 63.28%        | -0.25% | 1.1145 |          |
|                    |             |               |        |        |          |
|                    |             |               |        |        |          |
| 出力モード設定            |             |               |        |        |          |
| -チャンネル1-           |             |               |        |        |          |
| ◎ 初期値              | ف指定出力 💿 出力  | 保持 💿 固定出      | ታ      | 出力値    | 1.00 🚑 🕺 |
| <b>ーチャンネル2</b> -   |             |               |        |        |          |
| ● 初期値              | 「指定出力 ⊙ 出力  | 保持 💿 固定出      | 力      | 出力値    | 0.00 🔶 🗙 |
|                    |             |               |        |        |          |
|                    | 「指定出力 💿 出力  | 保持 💿 固定出      | л      | 出力値    | 5.00 🚑 🗴 |
| - f w \ / \$   .4- |             |               |        |        |          |
| ● 初期値              | 「「「」」」 ● 出力 | 保持 💿 固定出      | ታ      | 出力値    | 0.98 🚑 🛪 |
|                    |             |               |        |        |          |
|                    | BBI:: Z     | <b>坦士/</b> 唐朝 |        |        |          |
|                    | GUR         | 現住1世史新        | T      | 設定     |          |
|                    |             |               |        |        |          |

画面 8.10 WMB-AO4 のアナログ設定画面

- ① ゼロ調整値をチャンネル毎に-100.00~100.00%の範囲で入力します。
- ② スパン調整値をチャンネル毎に 0.0000~9.9995 の範囲で 0.0005 刻みで入力します。
- ③ 出力モードをチャンネル毎に選択します。

|        | 初期值指定出力 | :モジュールが出力値で指定した値を出力します。                   |
|--------|---------|---|
|        |         | 上位システムから指示をされると上位システムからの指示が               |
|        |         | 優先されます。                                   |
|        |         | 設定後、電源 ON 時から動作します。                       |
|        | 出力保持    | :モジュールが電源 ON 時に前回 OFF 時に出力した値を出力します。      |
|        |         | 設定後、電源 ON 時から動作します。                       |
|        | 固定出力    | :モジュールに設定した時点から出力値で指定した値を出力します。           |
|        |         | 上位システムから指示をされても設定した出力値が優先されます。            |
| \<br>\ | 勿期病长宁山市 | または田安山もた翌辺した根のは、山も広ち、20,00~120,00%の笹田ですもし |

- ④ 初期値指定出力、または固定出力を選択した場合は、出力値を-20.00~120.00%の範囲で入力しま す。
- ⑤ [設定]ボタンをクリックします。

#### 8-3-3. WMB-MAI6の設定

ゼロ調整、スパン調整はモジュールの経年劣化等の要因で正しく計測できない場合に本画面で各調整値 を設定し、適正な計測ができるようにする機能です。 現在値とゼロ調整値、スパン調整値の関係は下記の式となります。 現在値 = (計測値 + ゼロ調整値) × スパン調整値

ローカットは現在値が指定した値未満の場合に 0%とします。

| 🥘 アナログ設定 |         |         |                 |    | ×     |
|----------|---------|---------|-----------------|----|-------|
| チャンクル    | 日本値     | おります。   | フリペン。三国忠女       |    | -+    |
| AIチャンネル1 | 3.56%   | 0.11%   | 入八ノ調査<br>1.0000 |    | 2.58% |
| AIチャンネル2 | 48.21%  | 0.25%   | 0.9885          | 有効 | 1.25% |
| AIチャンネル3 | 23.33%  | 0.31%   | 1.0025          | 無効 | 0.00% |
| RIチャンネル1 | 2.61°C  | -0.21°C | 1.0085          |    |       |
| RIチャンネル2 | 46.52°C | −0.32°C | 1.1025          |    |       |
| RIチャンネル3 | 50.65℃  | 1.00°C  | 1.1000          |    |       |
| ,        |         |         |                 |    |       |
|          |         |         |                 |    |       |
| 閉        | ්ත      | 現在値更新   | í               | 設定 |       |
|          |         |         |                 |    |       |

画面 8.11 WMB-MAI6 のアナログ設定画面

- ゼロ調整値をチャンネル毎に入力します。 アナログ入力(AI)チャンネル設定範囲 :-100.00~100.00% 測温抵抗体入力(RI)チャンネル設定範囲 :-250.00~250.00°C
- ② スパン調整値をチャンネル毎に 0.0000~9.9995 の範囲で 0.0005 刻みで入力します。
- ③ アナログ入力チャンネルはローカットの有効/無効を選択します。 ・ローカットを無効にするとローカット値は入力できません。 ・測温抵抗体入力(RI)チャンネルにはローカットの設定がありません。
- ④ アナログ入力チャンネルのローカット値を 0.00~120.00%の範囲で入力します。
- ⑤ [設定]ボタンをクリックします。



アナログ入力チャンネルのローカットが有効になっている場合、現在値がローカット未満のときは現在値が 0.00%で表示されます。

アナログ入力チャンネルのゼロ調整を行う際はご注意ください。

#### 8-4. パルス係数設定

WMB シリーズのパルス積算値の係数を設定します。 パルス係数は本ソフトウェアのデータ表示で使用され、モジュールへ設定はされません。

① モジュール設定画面のメニューのモジュール設定内にある[パルス係数設定]ボタンをクリックします。



画面 8.12 パルス係数設定をを開く

② パルス係数設定画面が表示されます。

| 🥘 パルス係数設定                                   | FIREIR PROPERTY. | -      | ×        |  |  |  |
|---|------------------|--------|----------|--|--|--|
|   | チャンネル            | パルス係数  | A        |  |  |  |
|   | メインモジュール:チャンネル1  | 1.0000 |          |  |  |  |
|   | メインモジュール:チャンネル2  | 1.0000 | E        |  |  |  |
|   | メインモジュール:チャンネル3  | 1.0000 |          |  |  |  |
|   | メインモジュール:チャンネル4  | 1.0000 |          |  |  |  |
|   | メインモジュール:チャンネル5  | 1.0000 |          |  |  |  |
|   | メインモジュール:チャンネル6  | 1.0000 |          |  |  |  |
|   | メインモジュール:チャンネル7  | 1.0000 |          |  |  |  |
|   | メインモジュール:チャンネル8  | 1.0000 |          |  |  |  |
|   | メインモジュール:チャンネル9  | 1.0000 |          |  |  |  |
|   | メインモジュール:チャンネル10 | 1.0000 | <b>•</b> |  |  |  |
| - パルス計算                                     | ーパルス計算           |        |          |  |  |  |
| (CT比 / / / / / / / / / / パルス定数 / Pulse/kWh) |                  |        |          |  |  |  |
|   |                  |        |          |  |  |  |
|   | 閉じる              | 設定     |          |  |  |  |

画面 8.13 パルス係数設定画面

#### 8-4-1. パルス係数設定

 パルス係数設定画面が表示されるのでチャンネルを指定し、パルス係数を入力します。 パルス係数は 0.0001~9999.9999 の範囲で入力が可能です。

| 🥘 パルス係数設定                               | Principal Principal Princip |        | <b>X</b> |  |  |
|---|-----------------------------|--------|----------|--|--|
|   | チャンネル                       | パルス係数  |          |  |  |
|   | メインモジュール:チャンネル1             | 1.0000 |          |  |  |
|   | メインモジュール:チャンネル2             | 1.0000 | E        |  |  |
|   | メインモジュール:チャンネル3             | 1.0000 |          |  |  |
|   | メインモジュール:チャンネル4             | 1.0000 |          |  |  |
|   | メインモジュール:チャンネル5             | 1.0000 |          |  |  |
|   | メインモジュール:チャンネル6             | 1.0000 |          |  |  |
|   | メインモジュール:チャンネル7             | 1.0000 |          |  |  |
|   | メインモジュール:チャンネル8             | 1.0000 |          |  |  |
|   | メインモジュール:チャンネル9             | 1.0000 |          |  |  |
|   | メインモジュール:チャンネル10            | 1.0000 | -        |  |  |
| -パルス計算                                  |                             |        |          |  |  |
| (CT比 A) × (VT比 / V) / (パルス定数 Pulse/kWh) |                             |        |          |  |  |
|   |                             |        | 計算       |  |  |
| 閉じる 説定                                  |                             |        |          |  |  |

# 画面 8.14 パルス係数設定

② 入力後、[設定]ボタンをクリックします。

#### 8-4-2. パルス係数計算

取引用計器の CT 比、VT 比、パルス定数からパルス係数を算出する事も可能です。

- ① パルス係数を計算したいチャンネルを選択します。
- ② パルス計算の部分に取引用計器の CT 比、VT 比とパルス定数を入力後、[計算]ボタンをクリックする と選択したチャンネルにパルス係数が算出されます。

| 🥘 パルス係数設定      | 0-0   |                                 |      | X                             |  |
|----------------|---|---------------------------------|------|-------------------------------|--|
|                | チャンネル   | パルス係数                           |      |                               |  |
|                | メインモジュール:チャンネル1                                 | 1.0000                          |      |                               |  |
|                | メインモジュール:チャンネル2                                 | 1.0000                          | Ξ    |                               |  |
|                | メインモジュール:チャンネル3                                 | 1.0000                          |      |                               |  |
|                | メインモジュール:チャンネル4                                 | 1.0000                          |      |                               |  |
|                | メインモジュール:チャンネル5                                 | 1.0000                          |      |                               |  |
|                | メインモジュール:チャンネル6                                 | 1.0000                          |      |                               |  |
|                | メインモジュール:チャンネル7                                 | 1.0000                          |      |                               |  |
|                | メインモジュール:チャンネル8                                 | 1.0000                          |      |                               |  |
|                | メインモジュール:チャンネル9                                 | 1.0000                          |      |                               |  |
|                | メインモジュール:チャンネル10                                | 1.0000                          | Ŧ    |                               |  |
| - パルス計算        | こ計算ボタンをクリックすると、指定したチャンネル(<br>5 A) × (VT比 6600 / | こパルス係数が自動で入力<br>110 V) / (パルス定数 | isti | はす。<br>50000 Pulse/kWh)<br>計算 |  |
| ー<br>開じる<br>設定 |   |                                 |      |                               |  |

画面 8.15 パルス係数計算

③ 入力後、[設定]ボタンをクリックします。

#### 8-5. 積算値プリセット

WLD シリーズ、WMS シリーズの各電力量積算値の変更、または WMB シリーズのパルス積算値、ON 時間積算 値とパルス積算最大値の変更を行います。

① モジュール設定画面のメニューのモジュール設定内にある[積算値プリセット]ボタンをクリックします。



画面 8.16 積算値プリセットを開く

② 積算値プリセット画面が表示されます。

| 🥘 積算値プリセット | Sector 14       | LPL LL  |                                       |
|------------|-----------------|---------|---------------------------------------|
| 🔘 電力量プリセット |                 |         |                                       |
| チャンネル:     | ~               | データ:    | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
| 現在値:       | kWh             | プリセット値: | kWh                                   |
|            |                 |         |                                       |
| ◎ パルス積算値プ  | リセット            |         |                                       |
| チャンネル:     | メインモジュール:チャンネル1 | ▼ データ:  | パルス積算・                                |
| 現在値:       | 2229 <b>cnt</b> | プリセット値: | 2229 cnt                              |
|            |                 |         |                                       |
| ◎ パルス積算最大  | 値変更             |         |                                       |
| チャンネル:     | メインモジュール:チャンネル1 | ▼ データ:  | パルス積算 🚽                               |
| 現在設定値:     | 5755 <b>cnt</b> | 変更値:    | 5755 cnt                              |
|            |                 |         |                                       |
|            | 閉じる             | 更新設     | 定                                     |
| <u> </u>   |                 |         |                                       |

画面 8.17 積算値プリセット画面

③ [更新]ボタンをクリックすると指定したチャンネル、およびデータの現在値が更新されます。

#### 8-5-1. 電力量プリセット

① 電力量プリセットを選択します。

| 🍓 積算値プリセット               | - 20.0F-         |         | ×                                     |
|--------------------------|------------------|---------|---------------------------------------|
| ◎ 電力量プリセット               |                  |         |                                       |
| チャンネル:                   | チャンネル1-A 🔹       | データ:    | 有効電力量(受電)                             |
| 現在値:                     | 0.000 <b>kWh</b> | プリセット値: | 0.000 kWh                             |
| 10 11 71 22 447 (22 - 0) | 1 ka . 1         |         |                                       |
| ○ バルス積具他!                | /                |         |                                       |
| チャンネル:                   |                  | → データ:  | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
| 現在値:                     | cnt              | プリセット値: | cnt                                   |
|                          |                  |         |                                       |
| ○ バルス積具 城入               | 他发史              |         |                                       |
| チャンネル:                   |                  | - データ:  |                                       |
| 現在設定値:                   | cnt              | 変更值:    | cnt                                   |
|                          |                  |         |                                       |
|                          | 閉じる              | 更新 設    | 定                                     |
|                          |                  |         |                                       |

画面 8.18 電力量プリセット

- プリセットを行うチャンネルとデータをプルダウンメニューから選択します。
   チャンネル :チャンネル 1~6
  - データ : 有効電力量(受電)、有効電力量(送電)、
     無効電力量(受電・遅れ)、無効電力量(受電・進み)、
     無効電力量(送電・遅れ)、無効電力量(送電・進み)
- ③ プリセット値入力欄に変更したい値を 0.000~999,999,999.999 の範囲で入力します。
- ④ [設定]ボタンをクリックします。

#### 8-5-2. パルス積算値プリセット

 パルス積算値プリセットを選択します。 プリセットする値は WMB-DI16、WMB-DIO8R の本体のパルス積算値です。 WLD シリーズのパルス積算値はプリセットできません。

| 🍓 積算値プリセット |                                       | to the second second |                                       |
|------------|---------------------------------------|----------------------|---------------------------------------|
| ○ 電力量ブリセット |                                       |                      |                                       |
| チャンネル:     | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | データ:                 | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
| 現在値:       | kWh                                   | プリセット値:              | kWh                                   |
|            |                                       |                      |                                       |
| ◎ パルス積算値ブ  | ባセット                                  |                      |                                       |
| チャンネル:     | メインモジュール:チャンネル1                       | ▼ データ:               | パルス積算                                 |
| 現在値:       | 2229 <b>cnt</b>                       | プリセット値:              | 2229 cnt                              |
| ◎ パルス積算最大  | 〔値変更                                  |                      |                                       |
| チャンネル:     | メインモジュール:チャンネル1                       | → データ:               | パルス積算 🚽                               |
| 現在設定値:     | 5755 <b>cnt</b>                       | 変更値:                 | 5755 cnt                              |
|            |                                       |                      |                                       |
|            | 閉じる                                   | 更新設                  | 定                                     |
|            |                                       |                      |                                       |

画面 8.19 パルス積算値プリセット

- ② プリセットを行うチャンネルとデータをプルダウンメニューから選択します。
   チャンネル :メインモジュール、または増設モジュール(接続されている場合)
   :チャンネル DI16 のとき 1~16、DIO8R のとき 1~8
  - データ :パルス積算、ON 時間積算
- ③ プリセット値入力欄に変更したい値を下記の範囲で入力します。
   パルス積算 :0~99,999,999 (パルス積算最大値以下)
   ON 時間積算 :0~5,999,999
- ④ [設定]ボタンをクリックします。

#### 8-5-3. パルス積算最大値変更

パルス積算最大値変更を選択します。
 設定する最大値は WMB-DI16、WMB-DIO8R の本体のパルス積算最大値です。
 WLD シリーズのパルス積算最大値は設定できません。

| 🍓 積算値プリセット       | Sector and      | 102 million         |                                       |
|------------------|-----------------|---------------------|---------------------------------------|
| ○ 電力量プリセット       |                 |                     |                                       |
| チャンネル:           |                 | データ:                | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
| 現在値:             | kWh             | プリセット値:             | kWh                                   |
|                  |                 |                     |                                       |
| ● パルス積算値ブ        | リセット            |                     |                                       |
| チャンネル:           | メインモジュール:チャンネル1 | - データ:              | パルス積算・                                |
| 現在値:             | 2229 <b>cnt</b> | ブリセット値:             | 2229 cnt                              |
| ● パルス若管最大        | 「信恋百            |                     |                                       |
|                  |                 | ≓b.                 | 1011 7 47 47                          |
| サインベル・<br>相大語字体・ | 5755 opt        | ▼ ) <sup>-</sup> ⁄· | /\// 10月 ▼</td                        |
| -364111387年11世・  | <u> </u>        | <u> </u>            | 0/00                                  |
|                  |                 | <b>車新</b>           | ·                                     |
|                  | COLUMN CO       | X.4/1 8X            |                                       |

画面 8.20 パルス積算最大値変更

② パルス積算最大値変更を行うチャンネルとデータをプルダウンメニューから選択します。
 チャンネル :メインモジュール、または増設モジュール(接続されている場合)

:チャンネル DI16 のとき 1~16、DIO8R のとき 1~8

- データ :パルス積算
- ③ 変更値欄に変更したい値を1~99,999,999の範囲で入力します。
- ④ [設定]ボタンをクリックします。

# 8-6. 設定コピー

同一機種間での設定をコピーします。 設定コピーはモジュールー覧画面で行います。 専用ケーブル接続を利用されている場合は、設定コピー機能を使用できないのでご注意ください。

| 🐚 モジュール一覧                            |    |                      |              |         |            |
|--------------------------------------|----|----------------------|--------------|---------|------------|
| シリアル接続                               |    |                      |              |         |            |
|                                      | EŠ | <br>ュールー覧リスト         |              |         |            |
| 通信テスト テストを行います。<br>テスト結果はID列を        | ID | 型式                   | シリアルNo       | 設定      | Wink       |
| 色分けして表示します。                          | 2  | WLD-PA13R-205U-5A000 |              | モジュール設定 | WINK実行     |
|                                      | 3  | WLD-PA13R-215U-4A000 |              | モジュール設定 | WINK実行     |
|                                      | 4  | WMB-DIO8R-00D000     | 15HA00123400 | モジュール設定 | WINK実行     |
|                                      | 5  | WMB-DI16-00D000      | 15HA00123402 | モジュール設定 | WINK実行     |
| 週信兵市                                 | 15 | WMS-PE6N-00A000      |              | モジュール設定 | [ WINK実行 ] |
| 型式小一致                                | 16 | WMS-PE6N-00A000      |              | モジュール設定 | WINK実行     |
| 設定内容を各種形式の                           | 17 | WMB-DIO8R-00D000     | 15HA00123401 | モジュール設定 | WINK実行     |
| ファイルに出力します。                          | 18 | WMB-DI16-00D000      | 15HA00123403 | モジュール設定 | WINK実行     |
| した。<br>設定コピー 同一様種間で設定値の<br>コピーを行います。 |    |                      |              |         |            |
|                                      |    |                      |              |         |            |
|                                      |    |                      |              |         |            |
|                                      |    |                      |              |         |            |
|                                      |    |                      |              |         |            |
|                                      |    |                      |              |         |            |
|                                      |    |                      |              |         |            |
| 1                                    |    |                      |              |         |            |
|                                      |    |                      |              |         |            |
| 〈戻る                                  |    |                      |              |         |            |
|                                      |    |                      |              |         |            |

画面 8.21 設定コピー

- ① モジュールー覧画面の設定コピー画面をクリックします。
- ② 下記メッセージが表示されたら、モジュールー覧画面の右側の一覧リストからコピー元となるモジュールを クリックします。

| 設定コピー確認                         |  |
|---------------------------------|--|
| コピー元となるモジュールを画面右側のリストから選んでください。 |  |
| キャンセル                           |  |

画面 8.22 設定コピー確認

③ メッセージが更新されたら、モジュールー覧画面の右側の一覧リストからコピー先となるモジュールをクリックします。



画面 8.23 コピー元、コピー先選択

- ④ コピー元とコピー先に間違いがないか確認した後に、[コピー実行]ボタンをクリックします。
- ⑤ コピーに成功すると下記のようなメッセージが表示されます。

| 設定コピー確認       |    |
|---------------|----|
| 設定コピーが完了しました。 | 0  |
|               | ОК |
|               |    |

画面 8.24 コピー完了

# ⑥ コピーされる設定項目は下表の通りとなります。 下表に無い設定項目はコピーされません。

|       |       |             | 化コレー項ロー見      |            |
|-------|-------|-------------|---------------|------------|
|       |       |             | コピー項目         |            |
| WLD-P | PADDR | モジュール名称     | チャンネル情報       |            |
|       |       | モジュール名称     | チャンネル情報       | 相線区分       |
| WWS-F |       | 電圧入力/一次定格値  | 電流入力/一次定格値    | 電力ローカット値   |
|       |       | モジュール名称     | チャンネル情報       | 相線区分       |
| WWS-F | PEON  | 電圧入力/一次定格値  | 使用電圧系統        | 電流入力/一次定格値 |
|       | DI16  | モジュール名称     | チャンネル情報       | 積算最大値      |
|       |       | モジュール名称     | チャンネル情報       | ワンショット出力時間 |
|       | 0108  | 積算最大値       |               |            |
| WMB   | AI8   | モジュール名称     | ローカット         | チャンネル情報    |
|       | 101   | モジュール名称     | チャンネル情報       | 出力モード      |
|       | A04   | 初期値指定出カモード、 | または固定出カモードの出力 | 〕值         |
|       | MAI6  | モジュール名称     | ローカット         | チャンネル情報    |

表 8.8 設定コピー項目一覧

# 8-7. モジュール名称設定

モジュール名称を設定します。

設定されたチャンネル情報は Excel ファイル、専用ファイルに反映されます。

① モジュール設定画面のモジュール名称設定を表示するとモジュール名称設定欄が表示されます。

| メニュー            | ą |
|-----------------|---|
| モジュール設定         |   |
| 設置確認            |   |
| ファイル出力          |   |
| モジュール名称設定       |   |
| モジュール名称を設定します   |   |
| WMS-PE6N-00A000 |   |
| 設定              |   |

画面 8.25 モジュール名称の設定

- ② すでに設定されている場合は設定欄にその名称が表示されています。(設定されていない場合はモジュー ル型式が表示されます)
- ③ モジュール名称は全角 16 文字、半角 32 文字まで入力できます。 半角の<、>、[、]、&、,、、、|、/、¥、'、"、;、: は入力できません。
- ④ [設定]ボタンをクリックします。

# 8-8. チャンネル情報設定

チャンネルごとの情報を設定します。

設定されたチャンネル情報は Excel ファイル、専用ファイルに反映されます。保存した専用ファイルを読み込む とチャンネル情報を呼び出すこともできます。

① モジュール設定画面のチャンネル情報設定を表示するとチャンネル情報一覧画面が表示されます。

| メニュー                |                | <b></b> |
|---------------------|----------------|---------|
| モジュール設定             |                |         |
| 設置確認                |                |         |
| コマイル出力              |                |         |
| アルロバーク近辺            | . —            |         |
| モンユール・石林誠           | :正             |         |
| チャンネル 情報設           | (定)            | <b></b> |
| 設定ファイルに表示<br>設定します。 | 示させるチャンネル毎の情報を |         |
| チャンネル               | チャンネル情報        | ^       |
| メイン:チャンネル1          | チャンネル1         |         |
| メイン:チャンネル2          | チャンネル2         |         |
| メイン:チャンネル3          | チャンネル3         |         |
| メイン:チャンネル4          | チャンネル4         |         |
| メイン:チャンネル5          | チャンネル5         |         |
| メイン:チャンネル6          | チャンネル6         |         |
| メイン:チャンネル7          | チャンネル7         |         |
| メイン:チャンネル8          | チャンネル8         |         |
| メイン:チャンネル9          | チャンネル9         |         |
| メイン:チャンネル10         | チャンネル10        |         |
| メイン:チャンネル11         | チャンネル11        |         |
| メイン:チャンネル12         | チャンネル12        |         |
| メイン:チャンネル13         | チャンネル13        |         |
| メイン:チャンネル14         | チャンネル14        |         |
| メイン:チャンネル15         | チャンネル15        |         |
| メイン:チャンネル16         | チャンネル16        | v       |
| 1+24=76             | ler, vela a    |         |
|                     | 設定             |         |

画面 8.26 チャンネル情報の設定

- ② 情報を変更したいチャンネルの「チャンネル情報」欄をクリックして情報を変更します。
- ③ チャンネル情報は半角 20 文字、半角 40 文字まで入力できます。 半角の<、>、[、]、&、、、、、|、/、¥、、、、、;、: は入力できません。
- ④ [設定]ボタンをクリックします。

# 9. モジュールの確認

# 9-1. モニタリング

モジュールが計測している現在値を画面右側のリスト上で表示します。

WMB-DI16、または WMB-DIO8R は外形イメージ上で出力、または入力状態を LED 表示します。



画面 9.1 デジタルデータのモニタリング表示位置

現在値は 0.5 秒間隔で更新されます。

アナログ系モジュールのモニタリングは下の画面のように%、または℃で表示されます。

| F 🔕 | モジュール設定(専用ケーブル接続)  | エ킹                      | 2-67 23 |                          |
|-----|--|-------------------------|---------|--------------------------|
| Ź   | モニタリング中 モニタリング 学正  | T71-1-44 WMB-AI8-****00 |         | •                        |
| 1   | 24         1         2         3         4         NC         -           0         C1         C2         C3         C4         +         SG |                         |         | 要素 <mark>アナロ೮入力 →</mark> |
|     |  | データ要素 チャンネル/要素          | 現在値     | 模擬入力                     |
|     | • 24V 2 3 4 NC -   | アナログ入力 チャンネル1 アナログ入力    | 6.84%   | <b>解除中</b> 解除            |
|     | ANALOG INPUT   | アナログ入力 チャンネル2 アナログ入力    | 4.85%   | 解除中 解除                   |
|     | POWER Fightening Torque : 0.5% m   | アナログ入力 チャンネル3 アナログ入力    | 19.86%  | <b>探除中</b> 解除            |
|     | • NET  | アナログ入力 チャンネル4 アナログ入力    | 5.88%   | <b>解除中</b> 解除            |
|     |  | アナログ入力 チャンネル5 アナログ入力    | 24.75%  | <b>解除中</b> 解除            |
|     | D DATE   | アナログ入力 チャンネル6 アナログ入力    | 18.75%  | <b>解除中</b> 解除            |
|     | PARITY ADDRESS   | アナログ入力 チャンネル7 アナログ入力    | 2.76%   | <b>译除中</b> 解除            |
|     | SET. SW  | アナログ入力 チャンネル8 アナログ入力    | 9.77%   | <b>羅除中</b> 前昭余           |
|     | ▼ANALOG INPUT<br>TERM 5 6 7 8 NC<br>w-1000 0006 0007 0008 NC   |                         |         |                          |
|     | 5 6 7 8 NC<br>C5 C6 C7 C8 NC   |                         | 一括解除    |                          |
|     | < 戻る<br>All Y, Jita  |                         |         |                          |

画面 9.2 アナログデータのモニタリング表示位置

現在値は0.5秒間隔で更新されます。

- 4) 測温抵抗体入力のデータで現在値に 250℃が表示された場合は、250℃以上が計測されている可能性 があります。
- 5) 測温抵抗体入力のデータで現在値に-100℃が表示された場合は、-50以下が計測されている可能性 があります。

### 9-2. 通信テスト

ModbusID 選択画面、またはモジュールー覧画面から Modbus ネットワーク上に設置された弊社 Modbus モジュ ールの通信状態をテストします。

他社製モジュールに対して通信テストを行っても通信異常となる場合があります。

#### 9-2-1. ModbusID 選択画面

① ModbusID 選択画面で[通信テスト]ボタンをクリックします。

| 🥘 ModbusID選択                                     | PRO DE LA                                | 2.3              | -                     |              |
|--|--|------------------|-----------------------|--------------|
| 通信を行うModbusIDを)<br>右側のリストに表示させな<br>設置されていないModbu | 選択してください。<br>EModbusIDに対し<br>IsIDに通信を行うと | て通信を行い<br>時間がかかり | \ます。<br>)ますのでご注意ください。 |              |
| 全追加>   | く全除外                                     |                  |                       | 通信テスト        |
| 非接続<br>ModbusIDリスト                               | 接続<br>ModbusID <sup>I</sup>              | スト               |                       |              |
| Modbus ID  | 通信テスト                                    | Modbus ID        | タイムアウト時間              | ┌通信テスト結果―――― |
| 1  |  | 2                | 0.5sec                | 正常 通信正常      |
| 14 🗉   |  | 3                | 0.5sec                |              |
| 15   | <u> </u>                                 | 4                | 0.5sec                |              |
| 16 16  |  | 5                | 0.5sec                |              |
| 17   |  | 6                | 0.5sec                |              |
| 18   |  | 7                | 0.5sec                |              |
| 19 人 居全久   | *  | 8                | 0.5sec                |              |
| 20   |  | 9                | 0.5sec                |              |
| 21   |  | 10               | 0.5sec                |              |
| 22   |  | 11               | 0.5sec                |              |
| 23   |  | 12               | 0.5sec                |              |
| 24   |  | 13               | 0.5sec                |              |
| 25   |  |                  |                       |              |
| 20   |  |                  |                       |              |
| 21 -   |  |                  |                       |              |
| < 戻る   |  |                  | 接続                    |              |

画面 9.3 ModbusID 選択画面

② 下記メッセージが表示されるので通信テストを行いたい先頭の ID を画面右側の接続 ModbusID リストから選択します。



通信テストを行いたい先頭の ID をクリック

画面 9.4 通信テスト先頭 ID の選択

3 指定したモジュールから順に通信テストを行います。
 通信テストの結果が通信テスト列に表示されます。



画面 9.5 通信テスト中

④ 通信テストを中止したい場合は、メッセージ画面の[停止]ボタンをクリックします。

| 通信テスト中                | Section " |
|-----------------------|-----------|
| _                     |           |
| Modbus ID = 9 友通信テフト中 |           |
|                       |           |
| スキップ                  | 停止        |

画面 9.6 通信テストの停止

#### 9-2-2. モジュール一覧画面

① モジュールー覧画面で[通信テスト]ボタンをクリックします。

| 🝓 モジュール一覧                                       |         | -                          |               |          | ×               |
|---|---------|----------------------------|---------------|----------|-----------------|
| シリアル接続  |         |                            |               |          |                 |
| 各モジュールへの通信                                      | ŦΣ      | ュール一覧リスト                   |               |          |                 |
| 通信テスト フィトを記入は1000<br>テスト結果は1000を<br>色分けして表示します。 | 1D<br>2 | 型式<br>WID-PA13B-205U-0A000 | シリアル No       | 設定       | Wink<br>WINK 宝行 |
| _通信テスト結果  | 3       | WLD-PA33R-215U-0A000       |               | モジュール設定  | WINK実行          |
| 通信正常  | 4       | WMB-DIO8R-00D000           | 15HA00123400  | モジュール設定  | WINK実行          |
|   | 5       | WMB-DI16-00D000            | 15HA001212    | モジュール設定  | WINK実行          |
|   | 15      | WMS-PE6N-00A000            |               | モジュール設定  | WINK実行          |
|   | 16      | WMS-PE6N-00A000            |               | モジュール設定  | WINK実行          |
| 設定ファイル出力 設定内容を各種形式の ファイルに出力 します                 | 17      | WMB-DIO8R-00D000           | 15HA00123400  | モジュール設定  | WINK実行          |
|   | 18      | WMB-DI16-00D000            | 15HA001212    | モジュール設定  | WINK実行          |
| 設定コピーコピーを行います。                                  | 19      | WMB-AI8-56D000             | 15HA00123400  | モジュール設定  | WINK実行          |
|   | 20      | WMB-AU4-HD000              | 15HA00123400  | モジュール設定  |                 |
|   | - 30    | WMB-MHI0-TTP-D000          | 1011400123400 | モジュール論及進 | WINKĘT          |
|   |         |                            |               |          |                 |
|   |         |                            |               |          |                 |
|   |         |                            |               |          |                 |
|   |         |                            |               |          |                 |
|   |         |                            |               |          |                 |
|   |         |                            |               |          |                 |
|   |         |                            |               |          |                 |

画面 9.7 モジュールー覧画面

② メッセージが表示されるので通信テストを行いたい先頭のモジュールを画面右側のモジュール一覧リ ストから選択します。

|            | -                     | [ <u><u></u><u></u><u></u>]</u> | っ こ    二 啓    7      |                   |         |        |
|------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------|-------------------|---------|--------|
| キャンセル      |                       |                                 |                      | 277/2110          | 設定      | Wink   |
|            | 巴分けして表示します。           | 2                               | WLD-PA13R-205U-0A000 |                   | モジュール設定 | WINK実行 |
| ┌通信テスト結果―― |                       | 3                               | WLD-PA33R-215U-0A000 |                   | モジュール設定 | WINK実行 |
| 通信正常       |                       | 4                               | WMB-DIO8R-00D000     | 15HA00123400      | モジュール設定 | WINK実行 |
|            | 定                     | 5                               | WMB-DI16-00D000      | 15HA001212        | モジュール設定 | WINK実行 |
| 通信異常       |                       | 15                              | WMS-PE6N-00A000      |                   | モジュール設定 | WINK実行 |
| 型式不一       | 致                     | 16                              | WMS-PE6N-00A000      |                   | モジュール設定 | WINK実行 |
|            |                       | 17                              | WMB-DIO8R-00D000     | 15HA00123400      | モジュール設定 | WINK実行 |
| 設定ファイル出力   | ファイルに出力します。           | 18                              | WMB-DI16-00D000      | 15HA001212        | モジュール設定 | WINK実行 |
| 設定コピー      | 同一機種間で設定値の            | 19                              | WMB-AI8-56D000       | 15HA00123400      | モジュール設定 | WINK実行 |
|            | איאו ווצ – או וניא אי | 20                              | WMB-AO4-HD000        | 15HA00123400      | モジュール設定 | WINK実行 |
|            |                       | 30                              | WMB-MAI6-11FD000     | 15HA00123400      | モジュール設定 | WINK実行 |
|            |                       | 通<br>モ                          | i信テストを行い<br>ジュールをクリ  | ー<br>かたい先頭の<br>ック |         |        |

画面 9.8 通信テスト先頭モジュール選択

3 指定したモジュールから順に通信テストを行います。
 通信テストの結果が ID 列に表示されます。

| 通信テスト         デストを見ています。<br>こうに見ています。         型式         シリアルトの         設定         Wink           通信テスト結果         通信正常         2         WLD-PA13R-205U-0A000         モジュール設定         WINK           通信正常         通信不安定         3         WLD-PA13R-205U-0A000         モジュール設定         WINK           通信不安定         通信再常         3         WLD-PA13R-205U-0A000         モジュール設定         WINK           通信再常         通信再常         3         WLD-PA13R-205U-0A000         モジュール設定         WINK           通信再常         通信事業         15         WMB-DIOSR-0DD000         15HA00122400         モジュール設定         WINK           整定ウイル出力         アイルL出力します。         15         WMS-PE6N-0DA000         モジュール設定         WINK           設定ウイル出力         アイルL出力します。         15         WMS-PE6N-0DA000         モジュール設定         WINK           設定ウイール出力         アイルL出力します。         17         WMB-DIOSR-0DD000         15HA00122400         モジュール設定         WINK           設定つイー         回一燃性間で設定値の<br>アイルと出力します。         19         WMB-A18-56D000         15HA00122400         モジュール設定         WINK           20         WMB-A38-56D000         15HA00122400         モジュール設定         WINK         19         WMB-A38-56D000         15HA00123400         モジュール設定 |              | 各モジュールへの通信              | モジ | ュール一覧リスト             |              |         |        |
|--|--------------|-------------------------|----|----------------------|--------------|---------|--------|
| 通信テスト結果         2         WLD-PA13R-265U-0A000         モジュール設定         WING           通信正常         通信正常         3         WLD-PA33R-215U-0A000         モジュール設定         WING           通信正常         通信不安定         3         WLD-PA33R-215U-0A000         モジュール設定         WING           通信不安定         通信素常         3         WLD-PA33R-215U-0A000         モジュール設定         WING           運転子の安定         15         WMB-D106R-00D000         15HA00123400         モジュール設定         WING           15         WMB-D106-00D000         15HA001212         モジュール設定         WING           16         WMS-PE6N-00A000         モジュール設定         WING           17         WMB-D106R-00D000         15HA00123400         モジュール設定         WING           18         WMB-D16-00D000         15HA00123400         モジュール設定         WING           18         WMB-D16-00D000         15HA00123400         モジュール設定         WING           19         WMB-A18-56D000         15HA00123400         モジュール設定         WING           20         WMB-A24-HD000         15HA00123400         モジュール設定         WING           30         WMB-MA18-11FD000         15HA00123400         モジュール設定         WING   | 通信テスト        | テストを行います。<br>テスト結果はID列を | ID | 型式                   | シリアル No      | 設定      | Wink   |
| 28日5 74193年         3 WLD-PA33R-216U-0A000         モジュール設定         WINK3           通信工業         通信不安定         4 WMB-DD38R-0D000         15HA00123400         モジュール設定         WINK3           通信異常         通信具常         5 WMB-DD38R-0D000         15HA001212         モジュール設定         WINK3           型式ペー安         15 WMS-PE6N-00A000         15HA001212         モジュール設定         WINK3           設定ウrgをを含着形式の<br>アイルに出力します。         77イルに出力します。         16 WMS-PE6N-00A000         モジュール設定         WINK3           設定ファイル出力         アテイルに出力します。         17 WMB-DD38R-00D000         15HA00123400         モジュール設定         WINK3           設定ファイル出力         アナイルに出力します。         19 WMB-A18-56D000         15HA00123400         モジュール設定         WINK3           18 WMB-D116-00D000         15HA00123400         モジュール設定         WINK3         WINK3         WINK3           19 WMB-A18-56D000         15HA00123400         モジュール設定         WINK3         WINK3         WINK3           20 WMB-A04-HD000         15HA00123400         モジュール設定         WINK3         WINK3         WINK3           30 WMB-MA16-11FD000         15HA00123400         モジュール設定         ビジュール設定         WINK3         WINK3  | 動信テフト結果      | 色分けして表示します。             | 2  | WLD-PA13R-205U-0A000 |              | モジュール設定 | WINK実行 |
| 通信不安定         4         4         MMB-DIO8R-00D000         15HA00123400         モジュール設定         WINK3           通信異常         通信異常         通信具常         5         MMB-DIO8R-00D000         15HA001212         モジュール設定         WINK3           型式ペー致         設定内容を含着形式の<br>アイルに出力します。         15         WMS-PE6N-00A000         15HA00123400         モジュール設定         WINK3           設定ファイル出力         アイルに出力します。         アイルに出力します。         16         WMS-PE6N-00A000         15HA00123400         モジュール設定         WINK3           設定ファイル出力         アイルに出力します。         アイルに出力します。         17         WMB-DIO8R-00D000         15HA00123400         モジュール設定         WINK3           設定したー         回         電信電信で設定値の<br>アイルに出力します。         19         WMB-A18-56D000         15HA00123400         モジュール設定         WINK3           20         WMB-A04-HD000         15HA00123400         モジュール設定         WINK3         WINK3           30         WMB-MA16-11FD000         15HA00123400         モジュール設定         WINK3   | 通信正常         |                         | 3  | WLD-PA33R-215U-0A000 |              | モジュール設定 | WINK実行 |
| 通信異常         5         WMB-DI16-00D000         15HA001212         モジュールは定         WINK3           型式ペーン3         設定内容を含着形式の<br>アイルに出力します。         15         WMS-PE6N-00A000         レーレーレン3         モジュールは定         WINK3           設定ファイル出力         設定内容を含着形式の<br>アイルに出力します。         17         WMB-DI08R-00D000         15HA00123400         モジュールは定         WINK3           設定力容を含着形式の<br>アイルに出力します。         17         WMB-DI08R-00D000         15HA00123400         モジュールは定         WINK3           設定したー         回っ獲種間で設定値の<br>20         WMB-AI8-55D000         15HA00123400         モジュールは定         WINK3           20         WMB-AI8-55D000         15HA00123400         モジュールは定         WINK3           20         WMB-AI6-11FD000         15HA00123400         モジュールは定         WINK3           30         WMB-AI6-11FD000         15HA00123400         モジュールは定         WINK3  | 通信不定党        | ,                       | 4  | WMB-DIO8R-00D000     | 15HA00123400 | モジュール設定 | WINK実行 |
| 通信本中         15         WMS-PE6N-00A000         モジュール設定         WINK3           型式不一政         設定内容を含着形式の<br>アイルに出力します。         16         WMS-PE6N-00A000         モジュール設定         WINK3           設定ファイル出力         設定内容を含着形式の<br>アイルに出力します。         17         WMB-DIO8R-00D000         15HA00123400         モジュール設定         WINK3           設定したー         回一襟管間で設定値の<br>20 を行います。         19         WMB-AI8-56D000         15HA00123400         モジュール設定         WINK3           20         WMB-AI8-56D000         15HA00123400         モジュール設定         WINK3           20         WMB-AI8-11FD000         15HA00123400         モジュール設定         WINK3           30         WMB-AI6-11FD000         15HA00123400         モジュール設定         WINK3   | 通信中 30 准     |                         | 5  | WMB-DI16-00D000      | 15HA001212   | モジュール設定 | WINK実行 |
| 空スペーン3X         16         WMS-PE6N-00A000         モジュール設定         WINK3           設定ファイル出力         設定内容を含着形式の<br>アイルに出力します。         11         WMB-DI08R-00D000         15HA00123400         モジュール設定         WINK3           設定したー         PD-装装間で設定値の<br>20 WMB-A2B-55D000         15HA00123400         モジュール設定         WINK3           20         WMB-A3B-55D000         15HA00123400         モジュール設定         WINK3           20         WMB-A3B-65D000         15HA00123400         モジュール設定         WINK3           30         WMB-A3B-11FD000         15HA00123400         モジュール設定         WINK3  | 通信共市         |                         | 15 | WMS-PE6N-00A000      |              | モジュール設定 | WINK実行 |
| 設定ファイル出力         設定内容を含着形式の<br>アイルに出力します。         17         WMB-Di08R-00D000         15HA00128400         モジュール設定         WINK3           設定コピー         同一機種間で設定値の<br>ロピーを行います。         18         WMB-AI8-56D000         15HA00128400         モジュール設定         WINK3           20         WMB-A04-HD000         15HA00128400         モジュール設定         WINK3           30         WMB-A04-HD000         15HA00128400         モジュール設定         WINK3  | 型式小一级        |                         | 16 | WMS-PE6N-00A000      |              | モジュール設定 | WINK実行 |
| 取用         ファイルに出力します。<br>設定コピー         18<br>回一都種間で設定値の<br>コピーを行います。         WMB-D116-00D000         15HA001212         モジュール設定         WINK3           20         WMB-A04-HD000         15HA00123400         モジュール設定         WINK3           30         WMB-A04-11FD000         15HA00123400         モジュール設定         WINK3   | 没定为人们出力      | 設定内容を各種形式の              | 17 | WMB-DIO8R-00D000     | 15HA00123400 | モジュール設定 | WINK実行 |
| 設定コピー         同一端推問で設定値の<br>ビーを行います。         19         WMB-AI8-56D000         15HA00123400         モジュール設定         WINK3           20         WMB-A04-HD000         15HA00123400         モジュール設定         WINK3           30         WMB-A04-HD000         15HA00123400         モジュール設定         WINK3  | XAE271704671 | ファイルに出力します。             | 18 | WMB-DI16-00D000      | 15HA001212   | モジュール設定 | WINK実行 |
| 20         WMB-AO4-HD000         15HA00123400         モジュール設定         WINK3           30         WMB-MAI6-11FD000         15HA00123400         モジュール設定         WINK3   | 設定コピー        | 同一機種間で設定値の<br>コピーを行います。 | 19 | WMB-AI8-56D000       | 15HA00123400 | モジュール設定 | WINK実行 |
| 30 WMB-MAI6-11FD000 15HA00123400 モジュール設定 WINK3   |              |                         | 20 | WMB-AO4-HD000        | 15HA00123400 | モジュール設定 | WINK実行 |
|  |              |                         | 30 | WMB-MAI6-11FD000     | 15HA00123400 | モジュール設定 | WINK実行 |
|  |              |                         |    |                      |              |         |        |

画面 9.9 通信テスト中

④ 通信テストを中止したい場合は、メッセージ画面の[停止]ボタンをクリックします。

| 通信テスト中                | Cardina Contractor |
|-----------------------|--------------------|
| _                     |                    |
| Modbus ID = 2 を通信テスト中 |                    |
| スキップ                  | 停止                 |
|                       |                    |

画面 9.10 通信テストの停止

#### 9-3. WINK

モジュールの設置場所の確認や、通信確認に使用します。 WLD シリーズとWMS-PE6N-00A口00、WMS-PE1N-00A口00 は WINK を行えません。

① モジュールー覧画面で WINK を行いたいモジュールの[WINK 実行]ボタンをクリックします。

| 🝓 モジュール一覧     |                         |    |                      |              |          |          |
|---------------|-------------------------|----|----------------------|--------------|----------|----------|
| シリアル接続        |                         |    |                      |              |          |          |
|               | 各モジュールへの通信              | モジ | ュール一覧リスト             |              | -        |          |
| 通信テスト         | テストを行います。<br>テスト結果はID列を | ID | 型式                   | シリアルNo       | 設定       | Wink     |
| *あ/テニュー/ 41 用 | 色分けして表示します。             | 2  | WLD-PA13R-205U-0A000 |              | モジュール設定  | WINK実行   |
|               |                         | 3  | WLD-PA33R-215U-0A000 |              | モジュール設定  | WINK実行   |
| 週間止市          |                         | 4  | WMB-DIO8R-00D000     | 15HA00123400 | モジュール設定  | WINK実行   |
|               | Ē                       | 5  | WMB-DI16-00D000      | 15HA001212   | モジュール設定  | WINK解释除  |
|               |                         | 15 | WMS-PE6N-00A000      |              | モジュール設定  | WINK実行   |
|               | <b>政</b>                | 16 | WMS-PE6N-00A000      |              | モジュール設定  | WINK実行   |
|               |                         | 17 | WMB-DIO8R-00D000     | 15HA00123400 | モジュール設定  | WINK実行   |
| 設定/ア1ル出/」     | ファイルに出力します。             | 18 | WMB-DI16-00D000      | 15HA001212   | モジュール設定  | WINK実行   |
| 設定コピー         | 同一機種間で設定値の<br>コピーを行います  | 19 | WMB-AI8-56D000       | 15HA00123400 | モジュール設定  | WINK解释除  |
|               | JC 2110.050             | 20 | WMB-AO4-HD000        | 15HA00123400 | モジュール設定  | WINK実行   |
|               |                         | 30 | WMB-MAI6-11FD000     | 15HA00123400 | モジュール設定  | WINK実行   |
|               |                         |    |                      |              | L        | <u> </u> |
|               |                         |    |                      |              |          |          |
|               |                         |    |                      |              |          |          |
|               |                         |    |                      |              |          |          |
|               |                         |    |                      |              | LWINK 美1 | 丁」 ホタン、  |
|               |                         |    |                      |              | [WINK 解》 | 余」ボタン    |
|               |                         |    |                      |              |          |          |
|               |                         |    |                      |              |          |          |
|               |                         |    |                      |              |          |          |

画面 9.11 WINK 実行とWINK 解除

- ② WINK を実行すると[WINK 実行]ボタンが[WINK 解除]ボタンに変わります。
- ③ WINK 実行中はモジュールの STATUS LED が点滅します。
   詳しくは各モジュールの取扱説明書を参照してください。
- ④ WINK を解除する場合は[WINK 解除]ボタンをクリックしてください。

WINK は下記条件で解除されます。

- 1) モジュールー覧画面の[WINK 解除]ボタンをクリックする
- 2) モジュールー覧画面を閉じる
- 3) モジュールの電源を入り切りする

## 9-4. 誤配線検出

WLD シリーズや WMS シリーズの電力配線の確認に使用します。

① モジュール設定画面のメニューの設置確認内にある[誤配線検出]ボタンをクリックします。



画面 9.12 誤配線検出画面を開く

② 誤配線検出画面が表示されます。

| 🥘 誤配線相 | <b>食出</b> | 1-1-               |        |            |        | 1000 CT 1 1 1 | × |
|--------|-----------|--------------------|--------|------------|--------|---------------|---|
| チャンネル  | 配線判定      | 電圧                 |        | 電流         |        | 電力            |   |
| 1=A    | ОК        |                    |        |            | 電力正    |               |   |
| 1-B    | ОК        |                    |        |            | 電力正    |               |   |
| 2      | NG        | R-S(1-N)間電圧入力10%未満 | R(1)*  | 目電流3%未満    | 電力=0   |               |   |
| 3      | NG        | R-S(1-N)間電圧入力10%未満 | R(1)†  | 目電流3%未満    | 電力=0   |               |   |
| 4      | NG        | R-S(1-N)間電圧入力10%未満 | R(1)*  | 目電流3%未満    | 電力=0   |               |   |
| 5      | NG        | R-S(1-N)間電圧入力10%未満 | R(1) † | 目電流3%未満    | 電力=0   |               |   |
| 6      | NG        | R-S(1-N)間電圧入力10%未満 | R(1)*  | 目電流3%未満    | 電力=0   |               |   |
|        |           |                    |        |            |        |               |   |
|        | ィチャンネ     |                    |        | 亜去         | 1      | 現在値           |   |
|        | 相         | 總区分 : 単相9線         |        | 30%        | 電流     | 598.02A       |   |
|        |           | ****               |        |            | 電圧     | 100.84V       |   |
|        | ,E        | 1131一从电流 0000A     |        | 1          | 动電力    | 65.11kW       |   |
|        | 定         | 格一次電圧 : 110V       |        | <b>(</b> ) | 財電力    | 0.00kVarh     |   |
|        |           |                    |        |            | 力率     | 100.0%        |   |
|        |           |                    |        |            | 周波数    | 49.97Hz       |   |
|        |           |                    |        | 有効電力:      | 量(受電)  | 0.000kWh      |   |
|        |           |                    |        | 有効電力:      | 量(送電)  | 0.000kWh      |   |
|        |           |                    |        | 每5h带力县(受)  | 乗- 泥わり | 0.000k \/arb  |   |
|        |           | 閉じる                |        | (          | 更新     |               |   |

画面 9.13 誤配線検出画面

③ 誤配線検出情報として表示される項目は下表の通りです。 この内、「電力正」のみ表示されている場合に判定が OK となります。

| 簡易誤配線情報項目           |              |                               |  |  |
|---------------------|--------------|-------------------------------|--|--|
| 電圧                  | 電流           | 電力                            |  |  |
| R-S(1-N)間電圧入力 10%未満 |              | 電力負                           |  |  |
| S-T(2-N)間電圧入力 10%未満 | 「「川阳电加い"不问   | 電力=0                          |  |  |
| R−S(1−N)間電圧入力 80%未満 | T(2)相電流 3%未満 | 電力<電流・電圧から算出した<br>皮相電力の 20%未満 |  |  |
| S-T(2-N)間電圧入力 80%未満 |              | 電力正                           |  |  |

#### 表 9.1 誤配線検出情報

電力の誤配線検出で使用する皮相電力の算出式は下表の通りです。

表 9.2 皮相電力の算出式

| 単相2線        | 電法は▽電圧は  |  |
|-------------|--|--|
| 単相2線2分岐     | 单相 2 線 2 分岐 <sup>电 /// 电 // 电 // 电 // 电 // 电 // 电 // 电</sup> |  |
| 単相3線        | (1 拍電法店 v 1_N 即電圧店) 1 (9 拍電法店+9_N 即電圧店)                      |  |
| 単相 2 線 220V | (「伯龟灬삩^ ̄N间龟江삩」+(2 伯龟灬삩・2 「N间龟江삩)                            |  |
| 三相3線        | ((R 相電流値×R-S 間電圧値)+(T 相電流値+S-T 間電圧値))×√3/2                   |  |

- ④ 電力の誤配線検出で使用する皮相電力は下表の通りです。
- ⑤ 誤配線検出情報の行をクリックすると該当チャンネルの相線区分、定格値と現在値が表示されます。
- ⑥ [更新]ボタンをクリックすると最新の誤配線検出情報と選択していたチャンネルの相線区分、定格値、現在値が表示されます。
- ⑦ 画面を閉じる場合は[閉じる]ボタンをクリックします。

### 9-5. エラーログ表示

モジュール内部で発生したエラーログを表示します。

エラーログ確認画面で下記のように『イベントなし』と表示されず、何かしらのエラーが表示されていた場合はモジュール内部で障害が発生している、またはその障害が復帰した可能性があります。

| -  | 、エラ・ | ーログ確認  |     |    | 200.00 | x |
|----|------|--------|-----|----|--------|---|
| Г  | No.  |        | エラー | סט |        |   |
|    | 1    | イベントなし |     |    |        |   |
| I  |      |        |     |    |        |   |
| U. |      |        |     |    |        |   |
|    |      |        |     |    |        |   |
|    |      |        |     |    |        |   |
|    |      |        |     |    |        |   |
|    |      |        |     |    |        |   |
|    |      |        |     |    |        |   |
|    |      |        |     |    |        |   |
| F  |      |        |     |    |        | _ |
|    |      | 閉じる    |     | 更  | 新      |   |
|    |      | into a |     | ~  |        |   |

画面 9.14 イベントなし

本ソフトウェアで表示されるエラーログは『12-2. エラーログ一覧』をご参照ください。

① モジュール設定画面のメニューの設置確認内にある[エラーログ表示]ボタンをクリックします。

| 🍓 モジュール設定(ModbusID=15) | Barton 888   |         | 942                    |        | X |
|------------------------|--|---------|------------------------|--------|---|
| <del>ب</del> – ۲       | モニタリング開始 モニタリング停止 モジ                                     | ュール名称 🛚 | 5:WMS-PE6N-00A000      |        | - |
| モジュール設定                |  |         | *                      | 1 A7#= |   |
| 設置確認                   |  |         | ナギノホ.<br>              | 「王に表示  |   |
| 即取須拾山。電力計測の誤配線の確       |  |         |                        | る 全て表示 | • |
| 認を行います。                |  | データ要素   | チャンネル/要素               | 現在値    |   |
|                        | After wit status nown                                    | 電流      | チャンネル1 A分岐電流           |        | E |
| エラーロク表示 表示します。         |  | 電圧      | チャンネル1 A分岐電圧           |        |   |
|                        |  | 有効電力    | チャンネル1 A分岐有効電力         |        |   |
|                        |  | 無効電力    | チャンネル1 A分岐無効電力         |        |   |
|                        |  | 力率      | チャンネル1 A分岐力率           |        |   |
|                        | MODEL WWS-PEON-***00                                     | 周波数     | チャンネル1 A分岐周波数          | ļ      |   |
|                        |  | 有効電力量   | チャンネル1 A分岐有効電力量(受電)    |        |   |
|                        | POWER VOLTAGE INPUT                                      | 有効電力量   | チャンネル1 A分岐有効電力量(送電)    |        |   |
|                        | U V VI V2<br>(+) (-) P1(R) P2(5) P3(7) P1(R) P2(5) P2(7) | 無効電力量   | チャンネル1 A分岐無効電力量(受電・遅れ) |        |   |
|                        | 6 7 8 9 10 11 22 13                                      | 無効電力量   | チャンネル1 A分岐無効電力量(受電・進み) |        |   |
|                        | war watere   | 無効電力量   | チャンネル1 A分岐無効電力量(送電・遅れ) |        |   |
|                        |  | 無効電力量   | チャンネル1 A分岐無効電力量(送電・進み) |        | _ |
| 1                      | 6 7 8 9 10 11 12 13                                      | 電流      | チャンネル1 B分岐電流           |        |   |
|                        |  | 電圧      | チャンネル1 B分岐電圧           |        |   |
| ファイル出力                 |  | 有効電力    | チャンネル1 B分岐有効電力         |        | - |
| モジュール名称設定              | < 戻る   |         |                        |        |   |
| ナヤンネル 情報設定             |  |         |                        |        |   |
| モニタリング停止中              |  |         |                        |        |   |

画面 9.15 エラーログ確認画面を開く

② エラーログ確認画面が表示され、WLD シリーズ、WMS シリーズは直近 10 件、WMB シリーズは直近 50 件のモジュールのエラーログが表示されます。

| 🥘 エラーログ確認     | 14  | ×            |
|---------------|---|--------------|
| No.           | エラーログ   | 1            |
| 1 CPUエラー05 発生 |   |              |
| 2 CPUエラー05 復帰 |   |              |
|               |   |              |
|               |   |              |
|               |   |              |
|               |   |              |
|               |   |              |
|               |   |              |
|               |   |              |
|               |   |              |
| 閉じる           | 更   | <del>新</del> |
| 6             | the second se |              |

画面 9.16 エラーログ確認画面

- ③ [更新]ボタンをクリックすると最新のモジュール内部のエラーログが表示されます。
- ④ 画面を閉じる場合は[閉じる]ボタンをクリックします。

# 10. 模擬入出力

WMB シリーズの入出力を本ソフトウェアから模擬的に制御します。

# 10-1. デジタルデータの模擬入出力

モジュール設定画面の右側リストの現在値列をクリックすると模擬入出力が可能です。 また、モジュール外形イメージのチャンネル LED 部分をクリックしても模擬入出力が可能です。

模擬入出力を行うと該当のチャンネルの模擬入出力列のステータスが制御中と表示されます。 (模擬入出力中のチャンネルはモニタリング中であっても模擬入出力の状態が優先されます)



画面 10.1 デジタルデータの模擬入出力

模擬入出力を本ソフトウェアから制御後にモジュールの電源を入り切りすると模擬入出力の状態が解除されます。

デジタル出力チャンネルの模擬出力はプルダウンメニューからスルーモードとワンショットモードを切り替えられます。

| 🍓 モジュール設定(ModbusID=3)   |            |                     |        | _           |                    |        | x |
|---|------------|---------------------|--------|-------------|--------------------|--------|---|
| モニタリング開始 モニタリング停止   | モジュール名     | 称 8:WMB-DIO8R-00D00 | 0      |             |                    |        | • |
| <b>2</b> 4 1 3 5 7 C1 -                                       | 模擬出力モ      | -14                 |        | <b>モジ</b> : | 1-1 <del>1</del> 4 | ンモジュール | • |
| 0 2 4 6 8 + SG  | スルー<br>スルー | <b>_</b>            |        |             | 要索 全               | (表示    | • |
|   | リンジョット     |                     | 現石     | 主値          | 模摄                 | ≹入出力   |   |
| +24V 1 3 5 7 COM1 - 0   | デジタル入力     | チャンネル1 デジタル入力       | ON     | OFF         | 解除中                | 解释除    |   |
| ▲DIGITAL INPUT  | デジタル入力     | チャンネル2 デジタル入力       | ON     | OFF         | 解除中                | 解耶念    |   |
| POWER Tightening Torque: 0.5N · m     OTATUO WMB=DIO8E=****00 | デジタル入力     | チャンネル3 デジタル入力       | ON     | OFF         | 制御中                | 解除     |   |
| NET   | デジタル入力     | チャンネル4 デジタル入力       | ON     | OFF         | 解除中                | 解除     |   |
| watenate  | デジタル入力     | チャンネル5 デジタル入力       | ON     | OFF         | 制御中                | 解除     |   |
|   | デジタル入力     | チャンネル6 デジタル入力       | ON     | OFF         | 解除中                | 解释除    |   |
| B. RATE<br>PARITY ADDRESS                                     | デジタル入力     | チャンネル7 デジタル入力       | ON     | OFF         | 解除中                | 解释涂    |   |
| SET, SW I III ON ON O   | デジタル入力     | チャンネル8 デジタル入力       | ON     | OFF         | 解除中                | 解除     |   |
|   | パルス積算      | チャンネル1 パルス積算        |        |             |                    |        |   |
| TERM ↓ 1 ↓ 3 ↓ cow2 ↓ 6 ↓ 8 ↓ ●                               | パルス積算      | チャンネル2 パルス積算        |        |             |                    |        |   |
| NP-1697   | パルス積算      | チャンネル3 パルス積算        |        |             |                    |        |   |
|   | パルス積算      | チャンネル4 パルス積算        |        |             |                    |        |   |
| 1 3 C2 6 8  | パルス積算      | チャンネル5 パルス積算        |        |             |                    |        | - |
| 2 4 5 7 C3  |            | メインモジ               | iı—ル→ł | 翻除          | 1                  |        |   |
| 〈戻る   |            |                     |        |             |                    |        |   |
| モニタリング停止中   |            |                     |        |             |                    |        |   |

画面 10.2 模擬出力モードの選択

スルーモードで模擬出力を行うと、指定した ON、または OFF の状態を維持します。 ワンショットモードで模擬出力を行うと、デジタル出力設定で設定したワンショット出力時間分 ON します。

| 模擬入出力で<br>模擬入出力で<br>OFF 状態が優                                      | ? OFF を指定した状態<br>DFF 状態のままだと、 <del>1</del><br>憂先されます。 | <u> た</u><br>は、模擬入出カ無交<br>ミジュールに ON 入 | と <b>意</b><br>か状態ではありませ<br>カ、または ON 出力 | ん。<br>」指示を行っても模擬 | 入出力の |
|---|---|---------------------------------------|--|------------------|------|
| デジタルデータの模擬入出力と計測/出力状態の詳細は下表の通りです。<br><b>あ 10.1 デジタルデータ模擬入出力状態</b> |   |                                       |  |                  |      |
|   | デジタルデータの  | 模擬入出力                                 | 模擬入出力                                  | チャンネルの           |      |
|   | 模擬入出力   | 状態                                    | 制御                                     | 計測/出力状態          |      |
|   | ±   | ON                                    | ተፈረተበ                                  |                  |      |
|   | 有刘  | OFF                                   | 司 御                                    | <b>脌际</b>        |      |
|   | 無効  | ON または OFF                            | 解除                                     | 制御               |      |
|   |   |                                       |  |                  |      |

# 10-2. アナログデータの模擬入出力

モジュール設定画面の右側リストの現在値列をクリックし、プルダウンメニューから選択すると模擬入出力が可能です。

模擬入出力を行うと該当のチャンネルの模擬入出力列のステータスが制御中と表示されます。 (模擬入出力中のチャンネルはモニタリング中であっても模擬入出力の状態が優先されます)

| <b>10</b> - | Eジュール設定(専用ケーブル接続)  |                        |                           |             |  |             |
|-------------|--|------------------------|---------------------------|-------------|--|-------------|
| ¥           | モニタリング開始 モニタリング停止  | モジュール名                 | 称 WMB-AI8-56D000          |             |  | •           |
| 1           | 24         1         2         3         4         NC         -           0         C1         C2         C3         C4         +         SG |                        |                           | 78-1/2      | 要素   | <u>クリック</u> |
|             | +24V 1 2 3 4 NC - 🗨  | <u>テータ要素</u><br>マキロバスナ | チャンネル/要素<br>チャンネル1 アナログ入力 | \$見7+10<br> |  |             |
|             | OV COM1 COM2 COM3 COM4 + SG     ANALOG INPUT   | アナログスナ                 | チャンネルト アナログ入力             |             | AZR全中  | 82R全        |
|             | POWERTightening Torque : 0.5N · m  | アナログスナ                 | チャンネル3 アナログ入力             |             | (1)<br>(1)<br>(1)<br>(1)<br>(1)<br>(1)<br>(1)<br>(1)<br>(1)<br>(1) | 82R4        |
|             | STATUS WMB-AI8-****00  | アナログ入力                 | チャンネル4 アナログ入力             |             | agge 中   | 82R2        |
|             | NE I   | 7+052 +                |                           |             | a??R全rth   | 2784        |
|             | MOE IN JAPAN   | データ要素                  | チャンネル/要素                  | 現在値         |  | 模擬入力        |
|             | B. RATE  | アナログ入力                 | チャンネル1 アナログ入力             | -           | 解除中  | 解除          |
|             |  | アナログ入力                 | チャンネル2 アナログ入力             | 0.00%       | 解除中  | 解除          |
|             | SET. SW  | アナログ入力                 | チャンネル3 アナログ入力             | 50.00%      | 解除中  | 解除          |
|             |  | アナログ入力                 | チャンネル4 アナログ入力             | 75.00%      | 解除中  | 解除          |
|             |  | アナログ入力                 | チャンネル5 アナログ入力             | 100.00%     | 解除中  | 解除          |
|             | NP-1656 COM5 COM6 COM7 COM8 NC   | アナログ入力                 | チャンネル6 アナログ入力             |             | 解除中  | 解除          |
|             | 5 6 7 8 NC   | アナログ入力                 | チャンネル7 アナログ入力             |             | 解除中  | 解除          |
|             | C5 C6 C7 C8 NC   |                        |                           | 一括解除        |  |             |
|             | く戻る  |                        |                           |             |  |             |
| €⊒÷         | リング停止中   |                        |                           |             |  |             |

画面 10.3 アナログデータの模擬入出力

模擬入出力を本ソフトウェアから制御後にモジュールの電源を入り切りすると模擬入出力の状態が解除されます。

# ⚠注意

模擬入出力で 0%を指定した状態は、模擬入出力無効状態ではありません。 模擬入出力 0%状態のままだと、モジュールに入力、出力指示を行っても模擬入出力の 0%状態が優先されます。

アナログデータの模擬入出力と計測/出力状態の詳細は下表の通りです。

| エレンクリ   | 世版ユロー | 模擬入出力                    | 模擬入出力 | チャンネルの  |  |
|---------|-------|--------------------------|-------|---------|--|
|         |       | 状態                       | 制御    | 計測/出力状態 |  |
|         |       | 0.00%                    |       |         |  |
|         |       | 25.00%                   |       |         |  |
| アナログ入力  | 有効    | 50.00%                   | 制御    | 解除      |  |
| アナログ出力  |       | 75.00%                   |       |         |  |
|         |       | 100.00%                  |       |         |  |
|         | 無効    | 0.00~100.00%             | 解除    | 制御      |  |
|         |       | −50.00°C                 |       |         |  |
|         |       | 12.50°C                  |       | 解除      |  |
| 测温抵持体入力 | 有効    | 75.00°C                  | 制御    |         |  |
| 则通抵加冲八力 |       | 137.50°C                 |       |         |  |
|         |       | 200.00°C                 |       |         |  |
|         | 無効    | −50.00 <b>~</b> 200.00°C | 解除    | 制御      |  |

# 長 10.2 アナログデータ模擬入出力状態

# 10-3. 模擬入出力の解除

模擬入出力の解除方法は下記の通りです。

模擬入出力の解除を行った時にモジュールとの通信に失敗した場合は、モジュールの模擬入出力状態が維持 されている場合があります。

#### 10-3-1. チャンネル毎の模擬入出力解除

該当チャンネルの模擬入出力列の[解除]ボタンをクリックすると模擬入出力が解除されます。

| モジュール設定(ModbusID=3)                  |        |                |    |     | ×           |     |   |
|--------------------------------------|--------|----------------|----|-----|-------------|-----|---|
|                                      |        |                |    |     |             |     |   |
| <b>2</b> 4 1 3 5 7 C1 -              | 模擬出力モ  | モジュール メインモジュール |    |     | ンモジュール      | •   |   |
| 0 2 4 6 8 + SG                       | スルー    | <u>,,,,</u>    |    |     | 要素 全て表示   ▼ |     |   |
|                                      | データ要素  | チャンネル/要素       | 現れ | 主値  | 樽鷌          | ицн |   |
| +24V 1 3 5 7 COM1 - •                | デジタル入力 | チャンネル1 デジタル入力  | ON | OFF | 解除中         | 解除  |   |
| ▲DIGITAL INPUT                       | デジタル入力 | チャンネル2 デジタル入力  | ON | OFF | 解除中         | 解除  |   |
| ● POWER Tightening Torque : 0.5N · m | デジタル入力 | チャンネル3 デジタル入力  | ON | OFF | 制御中         | 解除  | E |
| NET                                  | デジタル入力 | チャンネル4 デジタル入力  | ON | OFF | 解除中         | 解除  |   |
| watenale                             | デジタル入力 | チャンネル5 デジタル入力  | ON | OFF | 制御中         | 解除  |   |
|                                      | デジタル入力 | チャンネル6 デジタル入力  | ON | OFF | 解除中         | 解除  |   |
| PARITY ADDRESS                       | デジタル入力 | チャンネル7 デジタル入力  | ON | OFF | 解除中         | 解除  |   |
|                                      | デジタル入力 | チャンネル8 デジタル入力  | ON | OFF | 解除中         | 解除  |   |
|                                      | パルス積算  | チャンネル1 パルス積算   |    |     | L           |     |   |
|                                      | パルス積算  | チャンネル2 パルス積算   |    |     |             |     |   |
| NP-1697 • 2 4 5 7 COM3               | パルス積算  | チャンネル3 パルス積算   |    |     |             |     |   |
|                                      | パルス積算  | チャンネル4 パルス積算   |    |     |             |     |   |
| 1 3 C2 6 8                           | パルス積算  | チャンネル5 パルス積算   |    |     |             |     | - |
|                                      |        |                |    |     |             |     |   |
|                                      |        |                |    |     |             |     |   |
|                                      |        |                |    |     |             |     |   |
| モニタリング停止中                            |        |                |    |     |             |     |   |

画面 10.4 チャンネル毎の模擬入出力解除

#### 10-3-2. 模擬入出力の一括解除

[一括解除]ボタンをクリックすると表示しているモジュールの模擬入出力中の全チャンネルが解除されます。

例えば WMB-DI16、または WMB-DIO8R のメインモジュールを表示しているときに[一括解除]ボタンを押す と、メインモジュールの模擬入出力のみを解除し増設モジュールの模擬入出力は解除しません。

| 🍓 モジュール設定(ModbusID=3)   |         |               |             |     |      |              |          |
|---|---------|---------------|-------------|-----|------|--------------|----------|
|   |         |               |             |     |      |              |          |
| <b>2</b> 4 1 3 5 7 C1 -                                       | 模擬出力モード |               | モジュール       |     |      | ル メインモジュール 🔻 |          |
| 0 2 4 6 8 + SG  | スルー     | •             |             |     | 要素 全 | 表示           | •        |
|   | データ要素   | チャンネル/要素      | 現           | 生値  | 模拟   | ¥入出力         | <b>_</b> |
| $-\frac{1}{2}$  | デジタル入力  | チャンネル1 デジタル入力 | ON          | OFF | 解除中  | 解除           |          |
| ▲DIGITAL INPUT  | デジタル入力  | チャンネル2 デジタル入力 | ON          | OFF | 解除中  | 解除           |          |
| POWER Tightening Torque: 0.5N · m     CTATUE WMB=DIO8E=****00 | デジタル入力  | チャンネル3 デジタル入力 | ON          | OFF | 制御中  | 解除           | =        |
| NET   | デジタル入力  | チャンネル4 デジタル入力 | ON          | OFF | 解除中  | 解释除          |          |
| water analyse   | デジタル入力  | チャンネル5 デジタル入力 | ON          | OFF | 制御中  | 解除           |          |
|   | デジタル入力  | チャンネル6 デジタル入力 | ON          | OFF | 解除中  | 解除           |          |
| B RATE<br>PARITY ADDRESS                                      | デジタル入力  | チャンネル7 デジタル入力 | ON          | OFF | 解除中  | 解除           |          |
|   | デジタル入力  | チャンネル8 デジタル入力 | ON          | OFF | 解除中  | 解除           |          |
|   | パルス積算   | チャンネル1 パルス積算  |             |     |      |              |          |
|   | パルス積算   | チャンネル2 パルス積算  |             |     |      |              |          |
| NP-1697 2 4 5 7 COM3  | パルス積算   | チャンネル3 バルス積算  |             |     |      |              |          |
|   | パルス積算   | チャンネル4 パルス積算  |             |     |      |              |          |
| 1 3 C2 6 8  | パルス積算   | チャンネル5 パルス積算  |             |     |      |              | -        |
| 2 4 5 7 C3  |         | *             | '<br>"ュール→扌 | 話解除 |      |              |          |
|   |         |               |             |     |      |              |          |
|   |         |               |             |     |      |              |          |
| モニタリング停止中   |         |               |             |     |      | -            |          |

画面 10.5 模擬入出力の一括解除

#### 10-4. 模擬入出力状態の維持について

模擬入出力を制御した状態でモジュール設定画面を抜けようとすると、模擬入出力状態を維持して抜けるか、 模擬入出力を解除して抜けるかを選択するダイアログボックスが表示されます。



画面 10.6 模擬入出力確認

[はい]ボタンをクリックすると模擬入出力状態を解除します。 [いいえ]ボタンをクリックすると模擬入出力状態を維持します。



# 11. ファイル入出力

# 11-1. ファイル入力

ファイル出力画面の専用ファイル出力で出力したファイルを読み込むことで、設定時の情報の確認が可能です。

また、モジュール交換時に交換前のモジュールの設定を引き継ぐ際にお使いいただけます。

① トップ画面で[ファイル読込]ボタンをクリックします。



画面 11.1 ファイル読み込み

② ファイル指定ダイアログが表示されるので読み込むファイルを選択します。

| 🍓 専用ファイルを開く                                  | R #33++7                             |  | ×                                    |
|--|--------------------------------------|--|--------------------------------------|
| >  | ►                                    | a series and the second s | <ul> <li>← ← ライブラリの検索</li> </ul>     |
| 整理 ▼   |                                      |  | ⊾≓ ▼ 🗍 😧                             |
| ▲ 🚖 お気に入り<br>〕 ダウンロード                        | <b>ライブラリ</b><br>ライブラリを聞いてファイルを表示し、フォ | ルダー別、日付別、またはその他の基準に従って   | 整列します。                               |
| <ul> <li>デスクトップ</li> <li>最近表示した場別</li> </ul> | Subversion<br>ライブラリ                  | ドキュメント<br>ライブラリ  | <b>ビクチャ</b><br>ライブラリ                 |
| ■ Google トライフ =<br>《 OneDrive                | <b>ビデオ</b><br>ライブラリ                  | ミュージック<br>ライブラリ  |                                      |
| ▲ 🎘 ライブラリ                                    |                                      |  |                                      |
| ▷ 📄 Subversion                               |                                      |  |                                      |
| ▶ ■ ピクチャ                                     |                                      |  |                                      |
| ▷ 🔣 ビデオ                                      |                                      |  |                                      |
| ▷ 👌 ミュージック                                   |                                      |  |                                      |
| ▲ 🖳 コンピューター 🗸                                |                                      |  |                                      |
| ファイルネ  | 名( <u>N</u> ):                       |  | <ul> <li>▼ XMLファイル(*.xml)</li> </ul> |
|  |                                      |  | 開く(Q) キャンセル                          |

画面 11.2 ファイル読み込み時のファイル指定ダイアログ

- ファイル読み込み後にメッセージが表示されます。
   モジュールと通信を行う場合は、メッセージで[はい]ボタンをクリックしてください。
   モジュールと通信を行わない場合は、メッセージで[いいえ]ボタンをクリックしてください。
- ④ モジュールー覧画面、またはモジュール設定画面が表示されます。



モジュールの設定については『8. モジュールの設定』をご確認ください。

# 11-2. ファイル出力

設置、設定状態を Excel ファイルに出力できます。 また、前述のファイル入力で使用する専用設定ファイルを出力できます。

ファイル出力は以下の2つの画面から出力できますが、出力されるファイルは異なります。

| 表 11.1 ファイ | ル出力方法 |
|------------|-------|
|------------|-------|

| モジュールー覧画面 | 画面のリストに表示されている全モジュールの設定情報を出力します。 |  |  |  |
|-----------|----------------------------------|--|--|--|
| モジュール設定画面 | 画面に表示しているモジュール1台の設定情報を出力します。     |  |  |  |

#### 11-2-1. モジュールー覧画面からのファイル出力

モジュールー覧画面からファイル出力を行うと、モジュールー覧画面のリストに表示されている全モジュールの設定情報がファイルに出力されます。

① モジュールー覧画面のファイル出力にある[設定ファイル出力]ボタンをクリックします。

| 🥘 モジュール一覧           |  |
|---------------------|--|
| LAN接続               |  |
| 通信テスト               | 各モジュールへの通信<br>テストを行います。<br>テスト結果はID列を<br>色分けして表示します。 |
| ←通信テスト結果―――<br>通信正常 |  |
| · 通信不安)<br>· 通信異常   | Ê  |
|                     | <b>敢</b>   |
| 設定ファイル出力            | 設定内容を各種形式の<br>ファイルに出力します。                            |
| 設定コピー               | 同一機種間で設定値の<br>コピーを行います。                              |

画面 11.3 ネットワーク全体の設定ファイル出力
② ファイル出力画面が表示されます。



画面 11.4 ファイル出力画面

③ 設定情報を Excel ファイルで出力する場合は、『11-2-3. Excel ファイル出力』をご参照ください。 ファイル入力で使用する専用設定ファイルを出力する場合は『11-2-4. 専用ファイル出力』をご参照ください。

#### 11-2-2. モジュール設定画面からのファイル出力

モジュール設定画面からファイル出力を行うと、モジュール設定画面に表示していたモジュールの設定情報がファイルに出力されます。

モジュールー覧画面を表示している場合で特定のモジュールの設定情報を表示したい場合は、該当のモジュールのモジュール設定画面を表示後に下記操作を行ってください。

① モジュール設定画面のメニューのファイル出力内にある[設定ファイル出力]ボタンをクリックします。

| メニュー              | Ŧ |
|-------------------|---|
| モジュール設定           |   |
| 設置確認              |   |
| ファイル出力            |   |
|                   |   |
| 設定ファイル出力 形式のファイルに |   |
| 出力します。            |   |

画面 11.5 モジュール 1 台の設定ファイル出力

② ファイル出力画面が表示されます。

| 🥘 ファイル出力                         | <b></b> X       |  |  |  |  |  |
|----------------------------------|-----------------|--|--|--|--|--|
| Excelファイル出力 設定内容をExcel形式のファイルで   |                 |  |  |  |  |  |
| 山山市日                             |                 |  |  |  |  |  |
| 1 🔽 Modbus ID                    | 9 🔽 ゼロ調整値       |  |  |  |  |  |
| 2 🔽 型式                           | 10 🔽 スパン調整値     |  |  |  |  |  |
| 3 🔽 シリアルNo                       | 11 🔽 ローカット値     |  |  |  |  |  |
| 4 🔽 モジュール名称                      | 12 🔽 アナログ出力モード  |  |  |  |  |  |
| 5 🛛 チャンネル種別                      | 13 🔽 アナログ出力値    |  |  |  |  |  |
| 6 🔽 使用電圧系統                       | 14 🔽 ワンショット出力時間 |  |  |  |  |  |
| 7 🔽 相線区分                         | 15 🔽 積算最大値      |  |  |  |  |  |
| 8 🛛 СТ比 VТ比                      | 16 🔽 チャンネル情報    |  |  |  |  |  |
|                                  |                 |  |  |  |  |  |
| 専用ファイル出力 本ツール専用の設定ファイルを<br>出力します |                 |  |  |  |  |  |
|                                  | <br>5           |  |  |  |  |  |
|                                  |                 |  |  |  |  |  |

画面 11.6 ファイル出力画面

③ 設定情報を Excel ファイルで出力する場合は、『11-2-3. Excel ファイル出力』をご参照ください。 ファイル入力で使用する専用設定ファイルを出力する場合は『11-2-4. 専用ファイル出力』をご参照く ださい。

### 11-2-3. Excel ファイル出力

① ファイル出力画面で Excel ファイルに出力させたい項目を選択し、[Excel ファイル出力]ボタンをクリックします。

| Excelファイル出力 設定内容をExcel形式のファイルで<br>出力します |                 |  |  |  |  |  |
|---|-----------------|--|--|--|--|--|
| ·出力項目 ——————                            |                 |  |  |  |  |  |
| 1 🔽 Modbus ID                           | 9 🔽 ゼロ調整値       |  |  |  |  |  |
| 2 🔽 型式                                  | 10 🛛 スパン調整値     |  |  |  |  |  |
| 3 🔽 シリアルNo                              | 11 🔽 ローカット値     |  |  |  |  |  |
| 4 🛛 モジュール名称                             | 12 🔽 アナログ出力モード  |  |  |  |  |  |
| 5 🔽 チャンネル種別                             | 13 🔽 アナログ出力値    |  |  |  |  |  |
| 6 🔽 使用電圧系統                              | 14 🛛 ワンショット出力時間 |  |  |  |  |  |
| 7 🔽 相線区分                                | 15 💟 巷算最大値      |  |  |  |  |  |
| 8 🛛 CT比 VT比                             | 16 🔽 チャンネル情報    |  |  |  |  |  |
| ↓<br>専用ファイル出力 本ツール専用の設定ファイルを<br>出力します   |                 |  |  |  |  |  |
| 閉じる                                     |                 |  |  |  |  |  |

画面 11.7 Excel ファイル出力

② ファイル指定ダイアログが表示されるので、保存させたいフォルダとファイル名を指定します。



画面 11.8 Excel ファイル出力時のファイル指定ダイアログ

- ③ Excel ファイルを作成しますのでお待ちください。
- ④ Excel ファイル作成が成功するとメッセージが表示されます。

# ⑤ 作成された Excel ファイルは下記のようなフォーマットとなります。 WLD シリーズと WMS シリーズはシリアル No が出力されません。

| Noellus<br>IID | ya ku              | 547716<br>ND | 七九一十名称            | チャンネル<br>No | チャンネル<br>福利 | 低円<br>電圧系統 | 相貌区分  | CTH2 | VIEL | ゼロ研修装 | 対シ     | ローカト量 | 7705<br>出力モード | 7707       | コンショット<br>出力時間 | - 補助<br>売大量 | ティンホル情報               |          |                      |
|----------------|--------------------|--------------|-------------------|-------------|-------------|------------|-------|------|------|-------|--------|-------|---------------|------------|----------------|-------------|-----------------------|----------|----------------------|
| 1              | WMB-0(10-000000    | 13H4000015   | WINE-C(18-000:000 | 11          | DX          |            |       | i    | i    |       |        |       |               | i –        |                | suum        | 7924111               |          |                      |
|                |                    |              |                   | 2           | DX X        |            |       |      |      |       |        |       |               |            |                | 99999999    | ティンネルシ                |          |                      |
|                |                    |              |                   | 3           | DX          |            |       |      |      |       |        |       |               |            |                | 99999999    | チャンネル3                |          |                      |
|                |                    |              |                   | 4           | DX          |            |       |      |      |       |        |       |               |            |                | 90000000    | ブダンネル4<br>デッンネルム      |          |                      |
|                |                    |              |                   | 8           | DX DX       |            |       |      |      |       |        |       |               |            |                | 999999999   | 7424.00<br>7424.00    |          |                      |
|                |                    |              |                   | 7           | DX          |            |       |      |      |       |        |       |               |            |                | 999999999   | テャンネル7                |          |                      |
|                |                    |              |                   | 8           | DX          |            |       |      |      |       |        |       |               |            |                | 9999999     | チャンネルミ                |          |                      |
|                |                    |              |                   | 9           | X           |            |       |      |      |       |        |       |               |            |                | 333333333   | テャンネルタ                |          |                      |
|                |                    |              |                   | 10          | DX          |            |       |      |      |       |        |       |               |            |                | 99999999    | ナヤンネル10<br>チャンオル11    |          |                      |
|                |                    |              |                   | 12          | DX DX       |            |       |      |      |       |        |       |               | -          |                | 99999999    | 7924112               |          |                      |
|                |                    |              |                   | 13          | DX          |            |       |      |      |       |        |       |               |            |                | 9999999     | テャンネル13               |          |                      |
|                |                    |              |                   | 14          | DK          |            |       |      |      |       |        |       |               |            |                | 333333333   | デャンネル14               |          |                      |
|                |                    |              |                   | 15          | X           |            |       |      |      |       |        |       |               |            |                | 999999999   | テャンネル13               |          |                      |
|                |                    | 4            |                   | 10          | DX          |            |       |      |      |       |        |       |               |            |                | 9999999     | テキンネル18               |          |                      |
| 2              | 11180-LA 18-00.000 | 13498000014  | mas-LA 8-002000   |             | DX DX       |            |       |      |      |       |        |       |               | -          |                | 3000000     | ノマノホル1<br>チャンネル2      |          |                      |
|                |                    |              |                   | 3           | DX          |            |       | -    |      |       |        |       |               | 1          |                | 399999999   | テャンネル3                |          |                      |
|                |                    |              |                   | 4           | DX          |            |       |      |      |       |        |       |               |            |                | 33333333    | テャンネル4                |          |                      |
|                |                    |              |                   | 3           | DX          |            |       |      |      |       |        |       |               |            |                | 9999999     | チャンネル。                |          |                      |
|                |                    |              |                   | 6           | DX          |            |       |      |      |       |        |       |               |            |                | 999999999   | 7474118               |          |                      |
|                |                    |              |                   | 7           | DX          |            |       |      |      |       |        |       |               | -          |                | 999999999   | テャンネル7                |          |                      |
|                |                    |              |                   | •           | DX          |            |       |      |      |       |        |       |               |            |                | 90000000    | 7974100<br>797410     |          |                      |
|                |                    |              |                   | 10          | DX          |            |       |      |      |       |        |       |               | -          |                | 900000      | テッンネル10               |          |                      |
|                |                    |              |                   | 11          | DX          |            |       |      |      |       |        |       |               |            |                | 33333333    | ティンネル11               |          |                      |
|                |                    |              |                   | 12          | DX          |            |       |      |      |       |        |       |               |            |                | 33333333    | テャンネル12               |          |                      |
|                |                    |              |                   | 13          | CX          |            |       |      |      |       |        |       |               |            |                | 99999999    | ティンネル13               |          |                      |
|                |                    |              |                   | 14          | DX DX       |            |       |      |      |       |        |       |               |            |                | 999999999   | ナヤンネル14<br>チャンネル15    |          |                      |
|                |                    |              |                   | 18          | DX          |            |       |      |      |       |        |       |               |            |                | 9999999999  | 74741010<br>7474118   |          |                      |
| 3              | WINE-MAD-38FD000   | 13HA000013   | WINE-MADE-38FC000 | Î           | A           |            |       |      |      | 0.00% | 1.0000 | -     |               |            |                |             | ティンネル1                |          |                      |
|                |                    |              |                   | 2           | A           |            |       |      |      | 0.00% | 1.0000 | -     |               |            |                |             | テャンネル2                |          |                      |
|                |                    |              |                   | 3           | AL          |            |       |      |      | 0.005 | 1.0000 | -     |               |            |                |             | テャンネル3                |          |                      |
|                |                    |              |                   | 1           | R           |            |       |      |      | 0.000 | 1.0000 |       |               |            |                |             | ティンネル1                |          |                      |
|                |                    |              |                   | 2           | F1          |            |       |      |      | 00010 | 10000  |       |               | -          |                |             | アヤノネルス                |          |                      |
| 4              | WMB-C(18-00C000    | 13H4000012   | WINE-0000000      | 1           | DX          |            |       |      |      |       |        |       |               | -          |                | 200000      | 792411                |          |                      |
|                |                    |              |                   | 2           | DX          |            |       |      |      |       |        |       |               |            |                | 999999999   | ティンネルシ                |          |                      |
|                |                    |              |                   | 3           | DK          |            |       |      |      |       |        |       |               |            |                | 999999A     | テャンネル3                |          |                      |
|                |                    |              |                   | 4           | DX<br>CX    |            |       |      |      |       |        |       |               | -          |                | 999999999   | プキンネル4<br>スレントナルト     |          |                      |
|                |                    |              |                   |             |             | 8          | DX DX |      |      | -     | -      |       |               |            |                | -           |                       | 99999999 | 77774360<br>74074388 |
|                |                    |              |                   | 7           | DX          |            |       | -    |      |       |        |       |               | 1          |                | 999999999   | 7424167               |          |                      |
|                |                    |              |                   | 8           | DX          |            |       |      |      |       |        |       |               | 1          |                | 39999999    | <del>ブッンネル8</del>     |          |                      |
|                |                    |              |                   |             |             | 9          | DX    |      |      |       |        |       |               |            |                |             |                       | 33333333 | 747410               |
|                |                    |              |                   | 10          | DX          |            |       |      |      |       |        |       |               |            |                | 999999999   | チャンネル10               |          |                      |
|                |                    |              | 1                 | 11          | DX DX       |            |       | -    | -    |       | -      |       |               | -          | -              | 39999999    | プザンネル11<br>スレンナ II 15 |          |                      |
|                |                    |              |                   | 13          | - 24        |            |       |      |      |       |        |       |               | -          |                | 33333333    | 77771012<br>Fe9341113 |          |                      |
|                |                    |              |                   | 14          | DX DX       |            |       |      |      |       |        |       |               |            |                | 399999999   | テャンネル14               |          |                      |
|                |                    |              |                   | 15          | DX          |            |       |      |      |       |        |       |               | 1          |                | 99999999    | チャンネル15               |          |                      |
|                |                    |              |                   | 19          | DX          |            |       |      |      |       |        |       |               |            |                | 3000000     | ₹¥2≭1118              |          |                      |
|                |                    |              |                   |             |             |            |       |      |      |       |        |       |               |            |                |             |                       |          |                      |
| 8              |                    |              |                   |             |             |            |       |      |      |       | 7748   |       |               | <b>R</b> . |                |             | <u>4-</u> 9           |          |                      |
|                |                    |              |                   |             |             |            |       |      |      |       |        |       |               |            |                |             | 1 of 4                |          |                      |
|                |                    |              |                   |             |             |            |       |      |      |       |        |       |               |            |                |             |                       |          |                      |

画面 11.9 Excel ファイル出力例

⑥ 選択した出力項目は Excel ファイルの作成を行った時点で記憶されます。

### 11-2-4. 専用ファイル出力

① ファイル出力画面で[専用ファイル出力]ボタンをクリックします。

| <ul> <li>マテイル出力</li> </ul>              |                 |  |  |  |  |  |  |
|---|-----------------|--|--|--|--|--|--|
| Excelファイル出力 設定内容をExcel形式のファイルで<br>出力します |                 |  |  |  |  |  |  |
| <sub>C</sub> 出力項目                       |                 |  |  |  |  |  |  |
| 1 🔽 Modbus ID                           | 9 🔽 ゼロ調整値       |  |  |  |  |  |  |
| 2 🔽 型式                                  | 10 🛛 スパン調整値     |  |  |  |  |  |  |
| 3 🔽 シリアルNo                              | 11 🔽 ローカット値     |  |  |  |  |  |  |
| 4 🛛 モジュール名称                             | 12 🔽 アナログ出力モード  |  |  |  |  |  |  |
| 5 🔽 チャンネル種別                             | 13 🔽 アナログ出力値    |  |  |  |  |  |  |
| 6 💟 使用電圧系統                              | 14 🛛 ワンショット出力時間 |  |  |  |  |  |  |
| 7 🔽 相線区分                                | 15 💟 積算最大値      |  |  |  |  |  |  |
| 8 🛛 CT比 VT比                             | 16 🔽 チャンネル情報    |  |  |  |  |  |  |
|   |                 |  |  |  |  |  |  |
| 開じる                                     |                 |  |  |  |  |  |  |

画面 11.10 専用ファイル出力

② ファイル指定ダイアログが表示されるので、保存させたいフォルダとファイル名を指定します。



画面 11.11 専用ファイル出力時のファイル指定ダイアログ

- ③ 専用ファイルを作成しますのでお待ちください。
- ④ 専用ファイル作成が成功するとメッセージが表示されます。

# 12. 付録

# 12-1. ソフトウェアの削除とアップデート

### 12-1-1. ソフトウェアの削除

ソフトウェアを削除する場合はフォルダごと削除してください。 他のフォルダに専用ファイルなどを保存した場合、不要ならばそれらも削除してください。

## 12-1-2. ソフトウェアのアップデート

本ソフトウェアは実行ファイル形式ですので、アップデートする際は古いフォルダを削除し、新しくフォルダを 作成します。 保存したファイルがあるときは削除する前に、新しいフォルダに入れてください。 新しいフォルダの中に、解凍したソフトウェアを入れてください。

## 12-2. エラーログ一覧

エラーログ確認画面で表示されるエラーログはモジュールによって異なります。 表示するエラーログは下表の通りです。 下表のエラーログが大量に表示された提合、またけ復帰のログが表示されたいた

下表のエラーログが大量に表示された場合、または復帰のログが表示されない状態が続いた場合は、弊社までお問い合わせください。

| エラーログ            |                    |  |  |  |  |
|------------------|--------------------|--|--|--|--|
| プログラム SUM エラー    | リカバリ領域書込みエラー       |  |  |  |  |
| ウォッチドッグリセット      | 電力校正フラグ書込みエラー      |  |  |  |  |
| オシレータエラー         | 製品情報書込みエラー復帰       |  |  |  |  |
| 不正命令             | パラメータ書込みエラー復帰      |  |  |  |  |
| 製品情報読出しエラー       | 工場出荷時パラメータ書込みエラー復帰 |  |  |  |  |
| パラメータ読出しエラー      | 電力校正値書込みエラー復帰      |  |  |  |  |
| 工場出荷時パラメータ読出しエラー | 電力量書込みエラー復帰        |  |  |  |  |
| 電力校正値読出しエラー      | リカバリ領域書込みエラー復帰     |  |  |  |  |
| 電力量読出しエラー        | 電力校正フラグ書込みエラー復帰    |  |  |  |  |
| イベントログ読出しエラー     | 製品情報 SUM エラー       |  |  |  |  |
| リカバリ領域読出しエラー     | パラメータ SUM エラー      |  |  |  |  |
| 電力校正フラグ読出しエラー    | 工場出荷時パラメータ SUM エラー |  |  |  |  |
| 製品情報書込みエラー       | 電力校正値 SUM エラー      |  |  |  |  |
| パラメータ書込みエラー      | 電力量 SUM エラー        |  |  |  |  |
| 工場出荷時パラメータ書込みエラー | イベントログ SUM エラー     |  |  |  |  |
| 電力校正値書込みエラー      | 電力校正フラグ SUM エラー    |  |  |  |  |
| 電力量書込みエラー        | FRAM チェックエラー       |  |  |  |  |
| 初期化コード書込みエラー     |                    |  |  |  |  |

表 12.1 WLD シリーズ、WMS シリーズエラーログ一覧

表 12.2 WMB シリーズエラーログ一覧

| エラーログ             |                   |  |  |  |  |
|-------------------|-------------------|--|--|--|--|
| CPU エラー00 発生      | CPU エラー00 復帰      |  |  |  |  |
| CPU エラー01 発生      | CPU エラー01 復帰      |  |  |  |  |
| CPU エラー02 発生      | CPU エラー02 復帰      |  |  |  |  |
| CPU エラー03 発生      | CPU エラー03 復帰      |  |  |  |  |
| CPU エラー04 発生      | CPU エラー04 復帰      |  |  |  |  |
| CPU エラー05 発生      | CPU エラー05 復帰      |  |  |  |  |
| CPU エラー06 発生      | CPU エラー06 復帰      |  |  |  |  |
| CPU エラー07 発生      | CPU エラー07 復帰      |  |  |  |  |
| CPU エラー08 発生      | CPU エラー08 復帰      |  |  |  |  |
| CPU エラー09 発生      | CPU エラー09 復帰      |  |  |  |  |
| CPU エラー0A 発生      | CPU エラー0A 復帰      |  |  |  |  |
| CPU エラー0B 発生      | CPU エラー0B 復帰      |  |  |  |  |
| デバイスエラー00 発生      | デバイスエラー00 復帰      |  |  |  |  |
| デバイスエラー01 発生      | デバイスエラー01 復帰      |  |  |  |  |
| デバイスエラー02 発生      | デバイスエラー02 復帰      |  |  |  |  |
| デバイスエラー03 発生      | デバイスエラー03 復帰      |  |  |  |  |
| デバイスエラー04 発生      | デバイスエラー04 復帰      |  |  |  |  |
| 不揮発メモリ読出しエラー00 発生 | 不揮発メモリ読出しエラー00 復帰 |  |  |  |  |
| 不揮発メモリ読出しエラー01 発生 | 不揮発メモリ読出しエラー01 復帰 |  |  |  |  |
| 不揮発メモリ読出しエラー02 発生 | 不揮発メモリ読出しエラー02 復帰 |  |  |  |  |

| エラー                 | -ログ                 |
|---------------------|---------------------|
| 不揮発メモリ読出しエラー03 発生   | 不揮発メモリ読出しエラー03 復帰   |
| 不揮発メモリ読出しエラー04 発生   | 不揮発メモリ読出しエラー04 復帰   |
| 不揮発メモリ読出しエラー05 発生   | 不揮発メモリ読出しエラー05 復帰   |
| 不揮発メモリ読出しエラー06 発生   | 不揮発メモリ読出しエラー06 復帰   |
| 不揮発メモリ読出しエラー07 発生   | 不揮発メモリ読出しエラー07 復帰   |
| 不揮発メモリ読出しエラー08 発生   | 不揮発メモリ読出しエラー08 復帰   |
| 不揮発メモリ読出しエラー09 発生   | 不揮発メモリ読出しエラー09 復帰   |
| 不揮発メモリ書込みエラー00 発生   | 不揮発メモリ書込みエラー00 復帰   |
| 不揮発メモリ書込みエラー01 発生   | 不揮発メモリ書込みエラー01 復帰   |
| 不揮発メモリ書込みエラー02 発生   | 不揮発メモリ書込みエラー02 復帰   |
| 不揮発メモリ書込みエラー03 発生   | 不揮発メモリ書込みエラー03 復帰   |
| 不揮発メモリ書込みエラー04 発生   | 不揮発メモリ書込みエラー04 復帰   |
| 不揮発メモリ書込みエラー05 発生   | 不揮発メモリ書込みエラー05 復帰   |
| 不揮発メモリ書込みエラー06 発生   | 不揮発メモリ書込みエラー06 復帰   |
| 不揮発メモリ書込みエラー07 発生   | 不揮発メモリ書込みエラー07 復帰   |
| 不揮発メモリ書込みエラー08 発生   | 不揮発メモリ書込みエラー08 復帰   |
| 不揮発メモリ書込みエラー09 発生   | 不揮発メモリ書込みエラー09 復帰   |
| 不揮発メモリリカバリエラー00 発生  | 不揮発メモリリカバリエラ―00 復帰  |
| 不揮発メモリリカバリエラー01 発生  | 不揮発メモリリカバリエラ―01 復帰  |
| 不揮発メモリリカバリエラー02 発生  | 不揮発メモリリカバリエラ―02 復帰  |
| 不揮発メモリリカバリエラー03 発生  | 不揮発メモリリカバリエラー03 復帰  |
| 不揮発メモリリカバリエラー04 発生  | 不揮発メモリリカバリエラー04 復帰  |
| 不揮発メモリリカバリエラー05 発生  | 不揮発メモリリカバリエラ―05 復帰  |
| 不揮発メモリリカバリエラー06 発生  | 不揮発メモリリカバリエラー06 復帰  |
| 不揮発メモリリカバリエラー07 発生  | 不揮発メモリリカバリエラ―07 復帰  |
| 不揮発メモリリカバリエラー08 発生  | 不揮発メモリリカバリエラー08 復帰  |
| 不揮発メモリリカバリエラー09 発生  | 不揮発メモリリカバリエラ―09 復帰  |
| 不揮発メモリ SUM エラー00 発生 | 不揮発メモリ SUM エラー00 復帰 |
| 不揮発メモリ SUM エラー01 発生 | 不揮発メモリ SUM エラー01 復帰 |
| 不揮発メモリ SUM エラー02 発生 | 不揮発メモリ SUM エラー02 復帰 |
| 不揮発メモリ SUM エラー03 発生 | 不揮発メモリ SUM エラー03 復帰 |
| 不揮発メモリ SUM エラー04 発生 | 不揮発メモリ SUM エラー04 復帰 |
| 不揮発メモリ SUM エラー05 発生 | 不揮発メモリ SUM エラー05 復帰 |
| 不揮発メモリ SUM エラー06 発生 | 不揮発メモリ SUM エラー06 復帰 |
| 不揮発メモリ SUM エラー07 発生 | 不揮発メモリ SUM エラー07 復帰 |
| 不揮発メモリ SUM エラー08 発生 | 不揮発メモリ SUM エラー08 復帰 |
| 不揮発メモリ SUM エラー09 発生 | 不揮発メモリ SUM エラー09 復帰 |
| 不揮発メモリアクセスエラー00 発生  | 不揮発メモリアクセスエラー00 復帰  |
| 不揮発メモリアクセスエラー01 発生  | 不揮発メモリアクセスエラー01 復帰  |
| 不揮発メモリアクセスエラー02 発生  | 不揮発メモリアクセスエラー02復帰   |
| 不揮発メモリアクセスエラー03 発生  | 不揮発メモリアクセスエラー03 復帰  |
| 不揮発メモリアクセスエラー04 発生  | 不揮発メモリアクセスエラー04 復帰  |

ご注意 本ソフトウェアおよび本取扱説明書の内容は、お断りなく変更する場合もありますのでご了承ください。

**<u>
しまたまでもの</u> 渡辺電機工業株式会社** 本 社 〒150-0001 東京都渋谷区神宮前 6 丁目 16 番 19 号 TEL 03-3400-6141(代) FAX 03-3409-3156

http://www.watanabe-electric.co.jp/

IM-0740-04