

NAIS

稼働データ収集ソフト

PCWAY Ver.2.6

ユーザーズマニュアル



このマニュアルは、Adobe Acrobat を使って制作されています。
Adobe、Adobeロゴ、Acrobatは、Adobe Systems Incorporated
(アドビシステムズ社) の商標です。

PCWAYユーザーズマニュアル
ARCT1F392-1 '04-10³

<http://www.nais-j.com/plc/>

著作権および商標登録に関する記述

- (1)このソフトの著作権は、松下電工株式会社が所有しています。
- (2)このソフト、およびマニュアルの内容の無断複製、転載、レンタルは法律により禁止されています。
- (3)このソフト仕様、およびマニュアルの内容は、将来予告なしに変更することがあります。
- (4)実行した結果の影響については、(3)項に関わらず責任を負いかねます。

- Microsoft、MS-DOS、Windows 95、Windows NT、Excel は、米国マイクロソフト社の登録商標です。
- その他、社名および製品名は、各社の商標または登録商標です。
- 本文中は、TM、® を記載していません。
- 本ソフトで使用されている UNLHA32.DLL は、Micco 氏のフリーソフトウェアです。

PCWAY

はじめに

[PCWAY]は、表計算ソフト Microsoft Excel のアドインソフトです。

[PCWAY]をお使い頂くことにより

- ・PLC(プログラマブルコントローラ)の情報を Excel のセル上に表示する
 - ・PLC のデータをロギングする
 - ・Excel のセル上から PLC の情報を変更する
- などのことが、簡単に行えるようになります。

Excel で実現できるさまざまな機能と組み合わせることによって
可能性は無限に広がることでしょう。

目 次

1 章 PCWAY のセットアップ	1-1
1.1 必要なシステム構成	1-2
1.2 Ver1. **または Ver2. **からのバージョンアップ方法	1-5
1.3 セットアップ実行	1-6
1.4 セットアップ確認	1-7
2 章 PCWAY の概要	2-1
2.1 PCWAY で扱うメモリエリア	2-2
2.1.1 接点の説明	2-2
2.1.2 レジスタの説明	2-4
2.1.3 イベントの説明	2-6
2.1.4 トリガと通知の説明	2-7
2.2 PCWAY の基本機能	2-10
2.3 基本仕様	2-14
2.4 モジュール構成	2-15
2.5 注意事項	2-16
2.5.1 動作環境について	2-16
2.5.2 PCWAY の動作について	2-17
2.5.3 トリガ処理について	2-18
2.5.4 クリップボードについて	2-19
2.5.5 マクロ名について	2-19
2.5.6 特殊データレジスタについて	2-19
2.5.7 Excel のファイル名について	2-20
2.5.8 外部アプリケーション起動について	2-20
2.5.9 各登録モジュールのエクスポート機能について	2-20
2.5.10 お客様が Excel のマクロを作成される時の注意事項	2-21
2.5.11 その他	2-22
3 章 ハードウェア構成	3-1
3.1 ハードウェア概要	3-2
3.2 MEWNET-H 接続	3-3
3.3 MEWNET-P 接続	3-5
3.4 C-NET (RS-232C) 接続	3-7
3.5 モデム (遠隔地 6 5 ヶ所未満)	3-10
3.6 モデム (遠隔地 6 5 ヶ所以上)	3-17
3.7 接続無	3-18

3.8 異常受信機能について	3-19
3.9 Ethernet（ローカル／リモート）接続	3-23
3.9.1 ローカル接続	3-24
3.9.2 リモート接続	3-26

4 章 PCWAY の基本操作 **4-1**

4.1 Excel 上で PLC 情報を表示／操作する	4-2
4.1.1 基本手順概要	4-2
4.1.2 セル情報を設定する	4-5
4.1.3 セル情報のコピー及び貼り付けをする	4-11
4.1.4 モニタ中の操作方法	4-13
4.2 PLC 情報をファイルに保存する	4-17
4.2.1 ファイルとは？	4-17
4.2.2 ファイルを作成し、処理を実行する	4-22
4.2.3 Excel 上にファイルデータを表示する	4-25
4.3 Excel のマクロを自動で起動する	4-28
4.3.1 マクロとは？	4-28
4.3.2 マクロを作成する	4-28
4.3.3 自動起動するマクロを登録する	4-37
4.4 指定時刻や一定間隔で接点・イベントを ON する	4-39
4.4.1 指定曜日の指定時刻に接点・イベントを ON する	4-39
4.4.2 一定間隔で接点・イベントを ON する	4-40
4.5 サウンドを再生する	4-41
4.5.1 サウンドの再生処理について	4-41
4.5.2 WAV ファイルを作成する	4-42
4.5.3 サウンド登録に登録する	4-42
4.6 PLC の接点情報の変化によってイベントを ON する	4-43
4.6.1 接点の変化を監視する	4-43
4.6.2 監視する接点をリレーリンクとして認識させる	4-44
4.6.3 イベント起動登録をする	4-45
4.7 ファイルを管理する	4-46
4.7.1 収集ファイルの世代でファイルを管理する	4-46
4.7.2 Excel のブック履歴でファイルを管理する	4-47
4.7.3 Excel ブックを HTML 形式に保存する	4-48
4.8 公衆回線を利用する	4-49
4.8.1 遠隔地が 65ヶ所未満と 65ヶ所以上の違い	4-49
4.8.1.1 パソコンから PLC に接続する場合	4-53
4.8.1.2 PLC からパソコンに接続する場合	4-54
4.8.1.3 PLC からパソコンに異常報知する場合（同一ポート）	4-58

4.8.1.4 PLCからパソコンに異常報知する場合（異なるポート）	4-63
4.8.2 遠隔地が65ヶ所未満の時	4-66
4.8.2.1 遠隔地のPLCを監視する（PCWAYからの接続）	4-71
4.8.2.2 PLCから異常を報知する（PLCからの接続）	4-77
4.8.2.3 PLCからの接続	4-83
4.8.3 遠隔地が65ヶ所以上の時	4-86
4.8.3.1 遠隔地のPLCを監視する（PCWAYからの接続）	4-91
4.8.3.2 PLCから異常を報知する（PLCからの接続）	4-96
4.8.3.3 PLCからの接続	4-102
4.9 メールを利用する	4-105
4.9.1 概要	4-105
4.9.2 設備異常時、設備の状態をパソコンや携帯電話等へメールする	4-106
4.9.3 設備の状態を定期的にパソコンや携帯電話等へメールする	4-107
4.9.4 パソコンや携帯電話等から設備の状態を問い合わせる	4-109
4.10 Web Datalogger Unit を利用する	4-111
4.10.1 イン트라ネット／インターネット環境で使用する場合	4-111
4.10.2 Ethernet/RS232C 変換ユニットとして使用する場合	4-121
5章 メニュー一覧	5-1
5.1 セル情報設定	5-2
5.2 セル削除	5-12
5.3 セルコピー	5-13
5.4 セル貼り付け	5-14
5.5 セル動作設定	5-16
5.6 PCWAY 起動	5-17
5.7 PCWAY 終了	5-18
5.8 PCWAY 設定再読込	5-19
5.9 モニタ開始	5-20
5.10 モニタ終了	5-21
5.11 データダウンロード	5-22
5.12 全シート情報更新	5-23
5.13 アクティブシート情報更新	5-24
5.14 Excel ファイル保存	5-25
5.15 HTML ファイル保存	5-26
5.16 コンパイル	5-27
5.17 シートの保護について	5-28
6章 登録モジュール一覧	6-1
6.1 動作環境設定	6-2

6.2 文字変更登録.....	6-33
6.3 メッセージ登録.....	6-39
6.4 演算式登録.....	6-46
6.5 ファイルマスタ登録.....	6-53
6.6 ファイル処理登録.....	6-60
6.7 ファイルトリガ登録.....	6-69
6.8 イベント起動登録.....	6-74
6.9 ウィークリタイマ登録.....	6-79
6.10 間隔タイマ登録.....	6-83
6.11 C-NET 設定登録.....	6-88
6.12 自動マクロ起動登録.....	6-92
6.13 サウンド登録.....	6-97
6.14 モデム対応登録.....	6-102
6.15 外部アプリケーション起動登録.....	6-112
6.16 接続局番登録.....	6-117
6.17 Ethernet リモート登録.....	6-121
6.18 Eメール通信登録.....	6-130
6.19 Web Datalogger Unit 接続登録.....	6-142

7章 資料・一覧表 7-1

7.1 PCWAYでのメモリエリアの表記方法.....	7-2
7.2 使用ファイル名一覧.....	7-3
7.3 通信エラー一覧.....	7-4
7.4 組込みマクロ名一覧.....	7-6
7.5 イベント(V)アクセス用API関数仕様.....	7-13
7.5.1 指定されたイベントNo.の状態を取得します(VC関数).....	7-14
7.5.2 指定されたイベントNo.の状態を取得します(VB関数).....	7-16
7.5.3 指定されたイベントNo.の状態を変更します(VC関数).....	7-18
7.5.4 指定されたイベントNo.の状態を変更します(VB関数).....	7-20
7.5.5 全てのイベント状態を取得します(VC関数).....	7-22
7.6 Ver2.5のバージョンアップ項目.....	7-24
7.6.1 PCWAYマクロの自動記録を対応.....	7-24
7.6.2 WR、WX、WY、WL デバイスを対応.....	7-25
7.6.3 小数点(実数)データを対応.....	7-26
7.6.4 データ通信スピードの高速化を対応.....	7-27
7.6.5 演算機能で論理積、論理和を対応.....	7-28
7.6.6 ExcelブックをHTML形式へ保存に対応.....	7-29
7.6.7 PCWAYをモニタ中に接続中の局番に対して有効・無効が選択できるように対応.....	7-30
7.7 Ver2.6のバージョンアップ項目.....	7-31

付録	付-1
付.1 応用事例.....	付-2
付.2 PCWAY マネジャ	付-3
付.3 PCWAY ユーティリティ	付-4
付.4 PCWAY で作成したシステムのコピーに関して	付-6
付.5 バックアップユーティリティ.....	付-7
付.6 PCWAY ロガー	付-11

1章

PCWAY の セットアップ

1.1 必要なシステム構成

ここでは PCWAY のパッケージ以外にご用意いただくものを説明します。
セットアップを始める前に、現在使用しているハードウェアとソフトウェアをご確認ください。

【ハードウェア】

○パーソナルコンピュータ

Windows95/98/Me 又は、WindowsNT Ver4.0/2000/XP が正常に動作する環境で使用できます。

但し、Windows ME と WindowsNT Ver4.0/2000 の時は、MEWNET-H と MEWNET-P は使用できません。

そして MEWNET-P は、NEC9821 シリーズのみで使用することができます。

○ディスプレイ

Windows95/98/Me 又は、WindowsNT Ver4.0/2000/XP に対応したディスプレイをお使ください。

○メモリ

64MB 以上搭載されたコンピュータが必要です。(但し、OS によります。)

○ハードディスク

最低 120MB の空き容量が必要です。

お客様で設定される内容によって、それ以上十分な空き容量が必要です。

○CD-ROMドライブ

PCWAY をセットアップするために必要です。

○マウス

Windows95/98/Me 又は、WindowsNT Ver4.0/2000/XP に対応したマウスが必要です。

プリンタ

印刷を行うには、Windows95/98/Me 又は、WindowsNT Ver4.0/2000/XP に対応したプリンタが必要です。

キーユニット

PCWAY に同梱されています。

本ユニットをプリンタポートまたは USB ポートに装着する必要があります。

PLC

当社 FP シリーズの PLC が必要です。

その他

PLC と接続されるネットワークタイプにより、MEWNET-H リンクボード、MEWNET-P リンクボード、モデム等が必要です。

(ソフトウェア)

基本ソフトウェア

Windows95/98/Me 又は、WindowsNT Ver4.0/2000/XP

Excel

PCWAY は Excel のアドインソフトです。

Excel95(Ver7.0)、Excel97(Ver8.0)、Excel 2000、Excel Version2002、Excel Version2003 がインストールされている必要があります。

その他

PLC と接続されるネットワークタイプにより、MEWNET-H リンクソフト、MEWNET-H 設定ソフト、MEWNET-P リンクソフト等が必要です。



◆ ご注意！

Windows95 に Excel95 がインストールされている環境では、サポートしていません。

【キーユニットの装着】

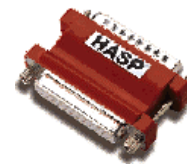
キーユニットのタイプにより、接続形態が変わります。

1. IBM PC/AT 互換機専用

プリンターポート直結型

接続方法: パソコンのプリンターポート — キーユニット

キーユニットの先にプリンターケーブルを接続することは可能です。



2. IBM PC/AT 互換機・NEC 9821 シリーズ共用

USB(Universal Serial Bus)ポート直結型

接続方法: パソコンの USB ポート — キーユニット

USB ポートを 1 つ占有します。

キーユニットの先に USB ケーブルを接続することはできません。

注意: パソコン側で、USB デバイスを使用できる環境になっていなければ

ご使用になることは出来ません。

詳しくは、各パソコンのマニュアルをご参照下さい。



1.2 Ver1.**または Ver2.**からのバージョンアップ方法

基本的には PCWAY Ver2.5 を、PCWAY Ver1.**または Ver2.** と同じフォルダにインストールすると、セットアッププログラムは旧バージョンの登録ファイルを自動的にコンバートします。

しかし、旧バージョンのインストールフォルダと作業フォルダが異なっている場合や、作業フォルダが2つ以上存在する場合は下記に従ってください。

1. 新バージョンをインストールしたフォルダ内にある W_TCCvt.exe を、旧バージョンで使用していた各作業フォルダにコピーしてください。
2. その後、各作業フォルダにある W_TCCvt.exe を実行してください。

1.3 セットアップ実行

1. お使いのコンピュータに Windows と Excel がセットアップされていることを確認してください。
もし、Windows、Excel がセットアップされていない場合は、PCWAY をセットアップする前に、上記2つをセットアップしてください。
2. Windows を起動してください。
3. PCWAY の CD-ROM を CD-ROM ドライブに挿入し、その中の [setup.exe] を実行してください。
4. セットアッププログラムが起動したら、画面に表示される指示に従ってください。



◆ ご注意！

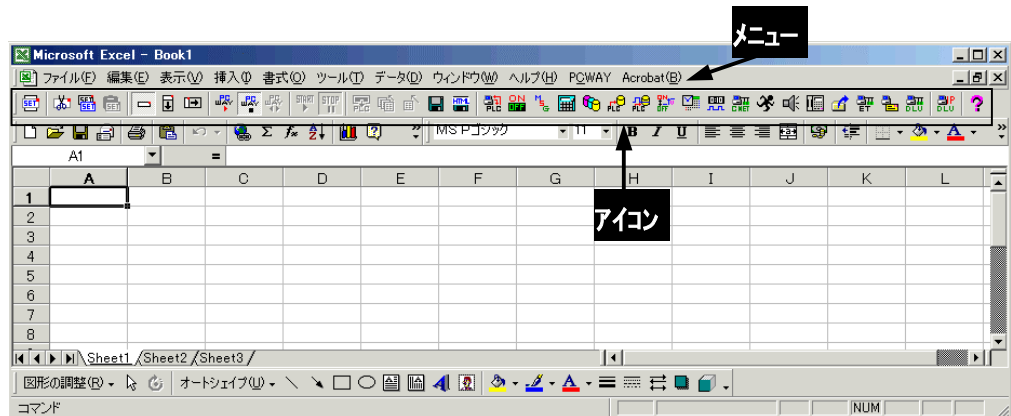
セットアップを行う際に、パッケージに入っている「ユーザーカード」に必要事項をご記入ください。
記入後、弊社にご返送ください。

1.4 セットアップ確認

1. セットアップが完了すると、次のようなグループウィンドウが表示されます。



2. Excel を起動していただいて、PCWAY のメニュー及び PCWAY のアイコンが表示されていることを確認してください。



2章

PCWAY の概要

2.1 PCWAY で扱うメモリエリア

ここでは、PCWAY で扱う PLC の接点やレジスタ、PCWAY 内部に搭載されているイベント、また各々の内部処理で扱うトリガ・通知の概念について説明します。

2.1.1 接点の説明

PLC で扱う下記のリレーを PCWAY では「接点」と呼んでいます。

以下のリレーの有無及び使用できるリレー番号の範囲は使用される PLC の機種によって異なります。

①X:外部入力

PLC の X:外部入力です。

READ のみ可能です。

②Y:外部出力

PLC の Y:外部出力です。

READ 及び WRITE が可能です。

③R:内部リレー

PLC の R:内部リレー及び特殊内部リレーです。

内部リレーに関しては READ 及び WRITE が可能です。

特殊内部リレーに関しては READ のみ可能です。

④T:タイマ

PLC の T:タイマ接点です。

READ のみ可能です。(WRITE はできません。)

⑤C:カウンタ

PLC の C:カウンタ接点です。

READ のみ可能です。(WRITE はできません。)

⑥L:リンクリレー

PLC の L:リンクリレーです。

READ 及び WRITE が可能です。

⑦M:リレーリンクエリア

PCWAY で後述される「トリガ」に使用される非常に重要なエリアです。
READ のみ可能です。

・MEWNET-H リンクボード使用の場合

「MEWNET-H 設定ソフト」(別売)で割り付けられたリレーリンクエリアの範囲に従って先頭から M0 として認識します。

・MEWNET-P リンクボード使用の場合

PLC のシステムレジスタ No.40 に従って割り付けられた「リンクリレー」の範囲に従って先頭から M0 として認識します。

・C-NET(RS-232C)の場合

上記 MEWNET-H、MEWNET-P のネットワークで用いられるリレーリンクエリアの概念と同様に PCWAY では「C-NET 設定登録」を用いて擬似的なリレーリンクを設定することができます。

注意:

ネットワークタイプが MEWNET-H、MEWNET-P の場合は「C-NET 設定登録」で登録された内容は無効になります。

・モデムの場合

上記 C-NET(RS-232C)の場合と同様、「C-NET 設定登録」を用いて擬似的なリレーリンクエリアを設定したい場合に、各「モデム対応登録」に対応した C-NET No.を使って登録します。

⑧その他のリレー

P(パルスリレー)、E(異常報知リレー)は PCWAY では扱えません。

■ まとめ

接点	READ	WRITE	トリガとしての使用
X:外部入力	○	×	×
Y:外部出力	○	○	×
R:内部リレー	○	○	×
:特殊内部リレー	○	×	×
T:タイマ	*○	×	×
C:カウンタ	*○	×	×
L:リンクリレー	○	○	×
M:リレーリンクエリア	○	×	○
P:パルスリレー	×	×	×
E:異常報知リレー	×	×	×

*タイマ・カウンタはネットワークタイプが MEWNET-H・MEWNET-P の場合、READ できません。

2.1.2 レジスタの説明

PLC で扱う下記のメモリエリアを PCWAY では「レジスタ」と呼んでいます。

このレジスタの内部に格納された値や文字コードによって Excel のセル上に表示する内容を変化させることができます。

以下のメモリエリアの有無、及び使用できるメモリエリアの範囲は、使用される PLC の機能によって異なります。

①DT:データレジスタ

READ 及び WRITE が可能です。

②LD:リンクレジスタ

READ 及び WRITE が可能です。

③FL:ファイルレジスタ

READ 及び WRITE が可能です。

④SV:タイマ/カウンタの設定値

READ 及び WRITE が可能です。

⑤EV:タイマ/カウンタの経過値

READ 及び WRITE が可能です。

⑥dt:特殊データレジスタ

READ 及び WRITE が可能です。

⑦m :データリンクエリア

ネットワークタイプが MEWNET-H、MEWNET-P の場合のみ有効なメモリエリアです。

READ のみ可能です。

・MEWNET-Hリンクボード使用の場合

「MEWNET-H 設定ソフト」(別売)で、割り付けられたデータリンクエリアの範囲に従って先頭から m0 として認識します。

・MEWNET-Pリンクボード使用の場合

PLC のシステムレジスタ No.41に従って割り付けられたリンクレジスタの範囲に従って先頭から m0 として認識します。

・C-NET(RS-232C)の場合

使用できません。

・モデムの場合

使用できません。

⑧WR:内部リレー

READ 及び WRITE が可能です。

⑨WX:外部入力

READ のみ可能です。

⑩WY:外部出力

READ 及び WRITE が可能です。

⑪WL:リンクリレー

READ 及び WRITE が可能です。

⑫その他のメモリエリア

インデックスレジスタは PCWAY では扱えません。

■ まとめ

レジスタ	READ	WRITE
DT:データレジスタ	○	○
LD:リンクレジスタ	○	○
FL:ファイルレジスタ	○	○
SV:タイマ/カウンタの設定値	○	○
EV:タイマ/カウンタの経過値	○	○
dt:特殊データレジスタ	○	○
m :データリンクエリア	○	×
WR:内部リレー	○	○
WX:外部入力	○	×
WY:外部出力	○	○
WL:リンクリレー	○	○
インデックスレジスタ	×	×

2.1.3 イベントの説明

○イベント(V)の働き

イベントとは、PLCとは無関係に PCWAY の内部で動作するリレーです。

PCWAY 上での表記方法は V で V0～V99F まで 1600 点存在します。

(表記方法は、PLC のリレー同様、下 1 桁が 16 進数です。)

PLC と同期をとることなく、内部的な処理を行うときに使用します。

■ まとめ

	READ	WRITE	トリガとしての使用
V:イベント	○	○	○

2.1.4 トリガと通知の説明

■トリガの意味

PCWAYでは、ExcelにPLCのデータを表示したり、ExcelからPLCのデータを変更する機能等、目に見える機能以外に内部的にファイルにデータを蓄積したり、サウンドを鳴らしたりする機能をもっています。

それら内部的な機能を起動するためのきっかけとなる接点やイベントを「トリガ」と呼んでいます。

「トリガ」として登録できるのは接点(リレーリンクエリア(M))とイベント(V)のみであり、このリレーリンクエリア(M)やイベント(V)がOFFからONに変化したときに、各々の内部的な処理が起動されます。



◆ ご注意！

- ① イベント(V)はネットワークタイプに関係なくトリガとして使用できます。
- ② リレーリンクエリア(M)をトリガとして使用する場合は、ネットワークタイプによって異なります。

・MEWNET-H リンクボード使用の場合

「MEWNET-H 設定ソフト」(別売)で設定されたリレーリンクエリアに従います。

・MEWNET-P リンクボード使用の場合

PLCのシステムレジスタ No.40 で設定されたリンクリレーの範囲に従います。

・C-NET(RS-232C)の場合

必ず「C-NET 設定登録」でリレーリンクとして使用するエリアを登録してください。
リレーリンクとして指定できる接点は R: 内部リレーまたは L: リンクリレーのいずれかです。

・モデムの場合

必ず「C-NET 設定登録」、各接続先のネットワークに基づいてリレーリンクとして使用するエリアを登録してください。
リレーリンクとして指定できる接点は R: 内部リレーまたは L: リンクリレーのいずれかです。

・接続無の場合

リレーリンクエリアはトリガとして使用できません。

■通知の意味

上記「トリガ」によって起動された各々の内部的な処理が終了した事を伝える方法として「通知」という概念が用意されています。

この通知を使用して PLC とのハンドシェイクを行ったり、連続した内部処理を順次起動することができます。

■トリガと通知接点による PLC とのハンドシェイク例

(トリガがリレーリンクエリア:M の場合)

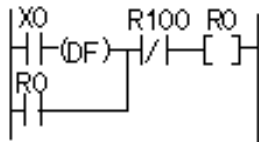
C-NET(RS-232C)のネットワークタイプを例にとって説明します。

- ① [各種登録(Q)]→「C-NET 設定登録(N)」を選択し、R0～RF をリレーリンク M0～MF として設定します。

こうすることにより PLC の R0 が ON することで PCWAY では M0 が ON したと認識します。

〔 R0 をそのままトリガとして認識することはできません。
C-NET(RS-232C)接続の場合は、必ず「C-NET 設定登録」で設定する必要があります。 〕

- ② 入力 X0 が ON したら、トリガを ON したいような場合は、下記のプログラムが PLC で必要になります。



ここでのトリガは R0 です。

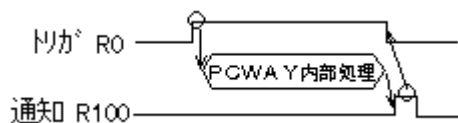
(PCWAY では上記①により M0 として認識されます。)

X0 が ON することにより R0 が ON した後、自己保持されます。

PCWAY は R0 の ON(M0 の ON)を受けて内部処理(ファイル処理等)を起動します。内部処理の各々の登録メニューで通知接点として R100 を登録しておけば、この内部処理終了後に PCWAY は R100 を ON した後、一定パルス幅(初期値 500msec)後に R0 が OFF になったことを確認した後、PCWAY が R100 を OFF します。

〔 もし、PLC 側のプログラムの不具合で通知接点 R100 が ON してもトリガ R0 が OFF しない場合は、R100 は OFF されません。 〕

前述したように PLC 側では PCWAY のトリガと通知の動作を考慮した上で自己保持プログラムを組む必要があります。



◆ ご注意！

トリガとしてリレーリンクエリア:M が設定された場合は必ず通知接点の設定が必要です。

■トリガがイベント:V の場合の動作

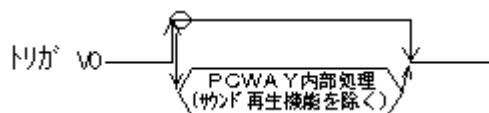
一般的にトリガとしてイベント:V が指定された場合は、イベント:V が ON した時に PCWAY が内部処理 (ファイル処理等) を行い、トリガとして設定されたイベント:V を PCWAY が OFF します。

この場合、特に通知接点を指定する必要はありません。

〔 PCWAY の内部処理が終了したことを PLC に伝える必要があるときに指定してください。 〕

但し、サウンド登録でトリガとして指定されたイベント:V はサウンド再生処理が終了しても PCWAY はイベントを OFF しません。

再生されたサウンドを確認された後、お客様が手動でイベント:V を OFF する仕様として考えています。



■通知イベントについて

PLC とハンドシェイクをとるための通知接点とは別に通知イベントという概念もあります。

この通知イベントとは内部処理が終了した後に、PCWAY が、イベント:V を ON する機能です。

PCWAY の内部処理が終了した後で、連続して別の内部処理を PLC と無関係に起動したい場合に使用できます。

■ まとめ

トリガ	内部処理後の動作	通知接点の登録	通知イベント
リレーリンク(M)	通知接点をパルスで ON	必須	内部処理後に ON
イベント(V)	イベント(V)を OFF	必須ではない	内部処理後に ON

2.2 PCWAY の基本機能

ここでは、PCWAY をお使い頂くことにより基本的にどのような事が可能になるかを説明します。

これ以外に Excel のマクロを使用したり、各機能を組み合わせることにより用途は広がります。

- ①PLC のメモリエリアをリアルタイムに Excel のセル上に表示する。
- ②PLC のメモリエリアを Excel のセル上から変更する。
- ③PLC のデータをファイルに保存したり、保存したデータを表示する。
- ④その他、便利な機能集

①PLC のメモリエリアをリアルタイムに Excel のセル上に表示する。

PCWAY では現在表示されている(アクティブになっている)シートの情報のみを更新しています。

表示されていないシートの情報は更新されません。

内 容	関連する機能・登録
接点やイベントの ON/OFF 状態によってセル上に表示する文字や色を変化させる。	文字変更登録
レジスタの値に演算を施してセル上に 10 進数で表示する。	演算式登録
レジスタの値を 2 進数、16 進数、MEW 表記(下1桁のみ 16 進数)で表示する。	
連続したレジスタに格納された内容を文字コード(アスキーコードまたはシフト JIS コード)として認識し、文字として表示する。 (注) 連続したレジスタにアスキーコードとシフト JIS コードを混在させることは不可。	
レジスタの値によってセル上に表示するメッセージや色を 101 段階で変化させる。	メッセージ登録
PLC の接点状況を表示する。	文字変更登録

②PLC のメモリエリアを Excel のセル上から変更する。

内 容	関連する機能・登録
セルをダブルクリックして PLC の接点を反転させる。(レベル操作)	文字変更登録
セルをダブルクリックして PLC の接点を ON した後、一定時間後、OFF にする。(パルス操作)	文字変更登録 動作環境設定
セルをダブルクリックして、PLC の接点を現在の状態とは無関係に ON する。	文字変更登録
セルをダブルクリックして、PLC の接点を現在の状態とは無関係に OFF する。	文字変更登録
入力した後に演算を施してレジスタに 10 進数として格納する。	演算式登録
入力した 2 進数、16 進数、MEW 表記(下 1 桁のみ 16 進数)をレジスタに格納する。	
入力した文字をアスキーコードまたはシフトJISコードとしてレジスタに格納する。 (注) 連続したレジスタにアスキーコードとシフトJISコードを混在させることは不可。	
範囲指定された複数のセルの内容を一括して PLC にダウンロードする。	ダウンロード機能

③PLC のデータをファイルに保存したり、保存したデータを表示する。

内 容	関連する登録・機能
PLC からのトリガにより任意のタイミングで PLC のデータをファイルに保存する。	ファイルマスタ登録 ファイル処理登録
PLC のデータを一定間隔でファイルに保存する。	間隔タイマ登録 ファイルマスタ登録 ファイル処理登録
決められた曜日の決められた時間に PLC のデータをファイルに保存する。	ウィークリタイマ登録 ファイルマスタ登録 ファイル処理登録
保存されたファイルのデータを Excel 上に表示する。	ファイルマスタ登録
Excel のブックとして保存する。	Excel ファイル保存機能
Excel のブックを HTML 形式で保存する。	HTML ファイル保存機能



- PLC のデータをファイルに保存する機能は Excel の起動とは無関係に働きます。
- 保存されたデータは CSV 形式ですので Excel 以外のアプリケーションでも表示可能です。
- 保存されたファイルのデータを Excel 上に表示するときには、「ファイルデータ更新都度表示する」か「指定したときのみ表示を更新する」かの2種類から選択可能です。

④その他、便利な機能集

内 容	関連する登録・機能
一定間隔で PLC の接点やイベントを ON する。	間隔タイマ登録
指定曜日の指定時刻に PLC の接点やイベントを ON する。	ウィークリタイマ登録
お客様で作成されたマクロを自動的に起動する。	自動マクロ起動登録
指定のタイミングで WAV ファイルを再生する。	サウンド登録
PLC の接点(リレーリンクエリア)の変化によってイベントを ON する。	イベント起動登録
遠隔地にある PLC とモデムを介して接続する。	モデム対応登録 モデム接続
ブック内の全シートの情報を更新する。	全シート情報更新機能
現在アクティブになっているシートの情報を更新する。	アクティブシート情報更新機能
PCWAY と PLC1台を RS-232C または、Ethernet で接続し、PLC のリンクユニットを介して他の PLC と通信する。	動作環境設定 (オプション) (リンクユニット局番使用)
コンパイルをかけて、PCWAY を高速で動作させる。	動作環境設定 (オプション) (シート情報未更新モード)
PCWAY の登録データ等の実行環境を他のパソコンに移動する。	バックアップユーティリティ

2.3 基本仕様

項目	仕様
1シート上に PLC 接点・レジスタ・イベントに関連づけることのできるセル数	8191 セル
1シート上に表示できるファイル数	100 ファイル
一括してダウンロードで指定できるセル数	8191 セル
接点・イベントの ON/OFF による文字変更登録	100 種類
レジスタに施する演算式登録	100 種類
レジスタの値によって変化するメッセージ登録	100 種類 (4097 段階/種類)
○ファイルマスタ登録 ・最大レコード数 ・最大フィールド数 ・世代	600 種類 30000 レコード 256 フィールド/レコード 3 世代/ファイル
ファイル処理種別登録 (ファイルトリガ登録)	2000 種類
イベント起動登録	1000 種類
ウィークリタイマ登録	100 種類
間隔タイマ登録	100 種類
自動マクロ起動登録	1000 種類
サウンド登録	1000 種類
モデム対応登録	64 種類 (64 地区)
モデム接続	4096 地区
外部アプリケーション起動登録	100 種類
Ethernet リモート登録	254 種類
E メール通信登録	100 種類
Web Datalogger Unit 接続登録	254 種類
最大 PLC 接続台数	254 台 (但し、ネットワークタイプの最大接続可能台数に依存)
MEWNET リンクの階層数	1階層のみ (2階層目以降は不可)



◆ ご注意！

モデム対応登録とモデム接続の違いについては、3.5 モデム(遠隔地65ヶ所未満)[モデム対応登録の概要]と3.6 モデム(遠隔地65ヶ所以上)[モデム接続の概要]を参照してください。

2.4 モジュール構成

PCWAYとは大別すると、以下の3つのモジュールから構成されています。

- Excel アドインソフト** : Excel のセル上に PLC の接点やレジスタ値を表示したり、セル上のデータを PLC にダウンロードします。
目に見える表示の部分を受けもちます。
PLC の接点やレジスタ値を Excel 上に表示するには、以下の PCWAY.EXE が起動されている必要があります。
- 各種登録モジュール** : プログラムレスでお使い頂くためのさまざまな登録モジュールが用意されております。
詳細は各種登録モジュールをご覧ください。
- PCWAY.EXE** : PLC との通信及びファイル処理やタイマ処理等、目には見えない本パッケージの核となる部分を受けもちます。
これは常に起動されている必要があります。
データのロギング等は Excel が起動されていなくても本モジュールさえ起動されていれば行えます。

2.5 注意事項

2.5.1 動作環境について

- WindowsNT に PCWAY をセットアップして MEWNET-H、MEWNET-P のネットワークでお使いになることはできません。
その他のネットワークタイプは使用できます。

- 局番 0 を使用される時は、MEWNET-H、MEWNET-P、Ethernet(リモート)のネットワークは使用できません。
また、ネットワークタイプ C-NET 及びモデムの時も、システム構成に C-NET アダプタを使用されるのであれば局番 0 は使用できませんので注意してください。
C-NET 及びモデムでの使用の時は、エラーが表示されず PCWAY が異常動作するか異常終了します。

- パソコンのメモリが少ない場合、PCWAY が正常に動作しない場合があります。
32MB 以上のメモリを搭載して頂くことを推奨します。

- Excel に多数のプログラムをアドインされている場合も PCWAY が正常に動作しない場合があります。
不要なアドインプログラムはアドインからはずしてください。

- Excel を多重起動して、2つ以上の Excel でモニタ開始を実行してはいけません。


- Excel が 2 つ以上インストールされている時は、PCWAY の動作が不安定になりますので、PCWAY を使用されるパソコン内には必ず Excel は 1 つだけをインストールして使用してください。

- PCWAY に同梱されているキーユニットは必ず装着してください。
装着されていない場合は、PCWAY は動作しません。

2.5.2 PCWAY の動作について

- Excel のセル上に関連づけられた PLC 情報、及びファイルデータを常時、表示更新するのは、現在アクティブになっているシートのみです。
現在アクティブになっていないシートに関しては、表示の更新は行いません。
現在のブックの内容を保存したい場合には、その前に全シートの更新を行う必要があります。
詳しくは、**5.12 全シート情報更新**を参照してください。

- モニタ実行中に Excel の行、列やセルの削除や挿入をすると PLC のデータや接点の表示位置がずれる可能性があります。
必ずモニタ停止をしてから削除、挿入をしてください。

- 各々の登録内容や設定内容を変更された場合には、[PCWAY 設定再読込]  をクリックしないと変更された内容を動作に反映できません。

- 下記に示した設定に関しては、PCWAY を一度終了後、再起動しないと、変更された内容を動作に反映できません。
 - ・動作環境設定
 - ・接続局番登録
 - ・ファイルマスタ登録
 - ・ファイル処理登録
 - ・ファイルトリガ登録
 - ・イベント起動登録
 - ・ウィークリタイマ登録
 - ・間隔タイマ登録
 - ・C-NET 登録
 - ・自動マクロ起動登録
 - ・サウンド登録
 - ・モデム対応登録
 - ・外部アプリケーション登録
 - ・Ethernet リモート登録
 - ・E メール通信登録
 - ・Web Datalogger Unit 接続登録

2.5.3 トリガ処理について

PCWAY では、トリガが ON すると起動するという処理が各々の登録で使用されます。トリガの処理については、以下の内容をご確認ください。

1. ファイル処理登録のトリガ

異なるファイル処理登録の No. で同一のトリガを設定された場合、処理 No. の若いファイル処理から順次行われます。

2. 自動マクロ起動登録のトリガ

異なる自動マクロ起動登録 No. で同一のトリガを設定された場合、処理 No. の若いマクロから処理起動されます。

3. サウンド登録のトリガ

異なるサウンド登録で同一のトリガを設定された場合、処理 No. の若いサウンドから順次再生され、それが繰り返されます。

4. イベント起動登録のトリガ

異なるイベント起動登録 No. で同一のトリガを設定された場合、処理 No. の若いイベントから順次 ON されます。

5. 外部アプリケーション起動登録のトリガ

異なる外部アプリケーション起動登録 No. で同一のトリガを設定された場合、処理 No. の若いアプリケーションから順次実行されます。

6. Ethernet リモート登録のトリガ

異なる Ethernet リモート登録 No. で同一のトリガを設定された場合、処理 No. の若いアプリケーションから順次実行されます。

7. E メール通信登録のトリガ

異なる E メール通信登録 No. で同一のトリガを設定された場合、処理 No. の若いアプリケーションから順次実行されます。

8. 同一トリガの設定

各々の登録間で同一のトリガを設定された場合、例えば、ファイル処理登録のトリガと自動マクロ起動登録のトリガで同一のトリガが設定された場合、いずれか一方の処理のみが有効になります。

どちらの処理が有効になるかは、その都度異なります。

各々の登録にまたがって、同一のトリガを設定することは止めてください。

2.5.4 クリップボードについて

PCWAY では、ファイルデータを Excel のセルに表示するときにクリップボードを使用しています。

モニタ中に他のアプリケーション等でクリップボードを使用されますとファイルデータの表示機能が正常に動作しないことがあります。

2.5.5 マクロ名について

PCWAY～で始まるマクロ名称は、PCWAY のシステムで使用されています。

マクロプログラムを作成される場合は、PCWAY～で始まるマクロ名称と特殊文字を含んだマクロ名称は使用しないでください。

自動マクロ起動登録に Excel のマクロ名称を登録される際に、マクロ名称の後に0を絶対に付けないようにお願いします。

付けられた場合は、そのマクロの動作は、保証されません。

例. マクロ名称 Sub TEST0 → 自動マクロ起動登録では、TEST と登録する。

2.5.6 特殊データレジスタについて

特殊データレジスタは PLC の種類によって 9000 番台から開始されるものと、90000 番台から開始されるものがあります。

そのため、PCWAY 上では各々の開始番号からのオフセットで指定して下さい。

PLC 機種	特殊データレジスタ	PCWAY 上の指定
FPE FP0 FP1 FP-M FP3 FP-C FP5 FP10 FP10S	DT9000～DT9255	dt0～dt255
FPΣ FP2 FP2SH FP10SH	DT90000～DT90255	dt0～dt255

2.5.7 Excel のファイル名について

ファイル名には、特殊文字は使わないでください。
使用されると PCWAY は正常に動作しません。

2.5.8 外部アプリケーション起動について

アプリケーションに Windows で関連付けされたファイルを実行アプリケーション名の欄に指定することによりそのファイルを開くことができます。

例えば、TEST.TXT を外部アプリケーション起動で表示したい時は、TEST.TXT をアプリケーション名の欄に設定します。

そして、外部アプリケーション起動が実行すると、「メモ帳」が起動し TEST.TXT が開きます。

この時、ファイル拡張子“TXT”は、Windows において「メモ帳」と関連付けしています。

2.5.9 各登録モジュールのエクスポート機能について

この機能は、登録データを印刷するために追加された機能です。

エクスポートされたテキストファイル (CSV 形式) を編集して、登録データへ反映することはできませんので、ご注意ください。

テキストファイル (CSV 形式) を編集できるソフトウェア (例えば、メモ帳、ワードパット、WORD、Excel) を利用して登録データを印刷してください。

2.5.10 お客様が Excel のマクロを作成される時の注意事項

お客様が作成された Excel のマクロについては、お客様の責任においてシステムを本稼働される前に、十分に動作確認や連続起動の確認を実施されてから、使用されるようお願いいたします。

もし、お客様が作成された Excel のマクロが PCWAY との関係により、異常動作を起こしたとしても当社は、一切の責任を負いません。

Excel97 以降の Excel をお使いのお客様は、

- ・作成されたマクロ内で PCWAY のマクロ関数を呼び出す場合
- ・作成されたマクロを自動マクロ起動登録に登録する場合

には、必ず Excel の標準モジュール内にマクロを記述していただくようお願いいたします。

また WinAPI 関数の SetTimer 関数による OS からの Excel のマクロを直接実行するマクロは、Excel の動作異常を引き起こす恐れがあるので、使用しないでください。

2.5.11 その他

- (1) 使用 PLC の制約事項について
 1. MEWNET-H や MEWNET-P のリンクボードを使用して、FP3 BASIC と通信は出来ません。
RS-232C では、問題ありません。
 2. FP10S の PLC では、PCWAY のセル情報設定において、局番の項目に全局を指定し、FP10S と通信する事は出来ません。

- (2) PCWAY の起動中に、同一ポート(RS-232C の COM1 等)を使用するような他ツールソフトとの同時通信はできません。
但し、弊社の FPWIN GR Ver1.1 以上については、同時通信する事は可能です。

- (3) モデム使用時に、LINE 回線と TEL 回線の併用はできません。

- (4) NEC PC-98 シリーズで MEWNET-H リンクボードを使用される時の注意
NEC PC-98 シリーズで、MEWNET-H リンクボードをお使いになる時は、CONFIG.SYS ファイルの修正が必要です。
 - ・ MEWNET-H リンクボードの使用セグメントアドレスを UMB 領域として使用させない為に、EMM386.EXE に"/E" パラメータを追加します。
例) DEVICE=A:¥WINDOWS¥EMM386.EXE /P=64 /UMB
/E=D000-D0FF
上記の例では、MEWNET-H リンクボードの使用セグメントアドレスの D0000H~D0FFFH を UMB 領域として使用しない設定になります。

- (5) MEWNET リンクソフト(MEWNET のリンクボード)を利用される時の設定
 - ・CONFIG.SYS の設定
以下の設定を CONFIG.SYS に追加して下さい。
 1. NEC PC-98 シリーズで、MEWNET-H リンクボードを使用する場合
DEVICE=¥PROGRAM FILES¥PCWAY¥MHPCMS.SYS /I50/K1/B1
 2. IBM PC/AT 互換機で、MEWNET-H リンクボードを使用する場合
DEVICE=¥PROGRAM FILES¥PCWAY¥MHIBMS.SYS /I60
 3. NEC PC-98 シリーズで、MEWNET-P リンクボードを使用する場合
DEVICE=¥PROGRAM FILES¥PCWAY¥MNPCMS.SYS /I/I50

・AUTOEXEC.BAT の設定

以下の設定を AUTOEXEC.BAT に追加して下さい。

MEWNET-H リンクボードと MEWNET-P リンクボードの区別はありません。

1. コンピュータ本体が “NEC PC-98 シリーズ” の場合 (INT50, 51 を使用)

¥PROGRAM FILES¥PCWAY¥MWINTER -0

2. コンピュータ本体が “IBM PC/AT 互換機” の場合 (INT60, 61 を使用)

¥PROGRAM FILES¥PCWAY¥MWINTER -1

**◆ ご注意！**

上記記載の PROGRAM FILES¥PCWAY は、お客様がインストールされたフォルダになりますので、PCWAY のインストール先のフォルダを変更されたお客様は、そのフォルダ名を設定してください。

(6) セル情報設定における局番の全局指定について

使用できない PLC

FP5

FP10

FP3 Ver4.5 未満

FP10S Ver1.5 未満

(7) グラフ専用シートの取り扱い

グラフ専用シートにシートを変更するとPCWAYのモニタが停止しますので、PCWAYのマクロもすべて停止します。

間隔タイマとウィークリタイマとファイル処理は停止しません。

3章

ハードウェア 構成

3.1 ハードウェア概要

- PCWAY は、以下に示す各々のネットワーク環境でお使い頂くことができます。

・MEWNET-H
DOS/V(ISA) PC-98(C-BUS)

・MEWNET-P
PC-98(C-BUS)

・C-NET(RS-232C)

・モデム

・接続無

・Ethernet(ローカル)

・Ethernet(リモート)

なお上記のネットワークを併用することはできません。

- コンピュータと RS-232C で直結される PLC (またはモデムを介して直結される PLC) に関しては、局番 0 (自局) として通信することが可能です。
- コンピュータと RS-232C で直結された PLC に、MEWNET-H や P や W のリンクユニットが装着されている場合、[動作環境設定]の[設定]→[オプション]の「RS-232C 接続時、リンクユニットの局番を使用する」にチェックマークをつけることにより同一階層上の他局の PLC とアクセスすることができます。



◆ ご注意！

1. RS-232C で直結されている PLC は局番 0 でしか認識できません。
 2. FP10S の場合、ツールポートしか対応していません。
- 遠隔地にある PLC から電話をかけて、モデムを利用して PCWAY に異常を報知する機能 (異常受信機能) に関しては各々の MEWNET ネットワーク環境に関しても、併用することが可能です。
但し、C-NET(RS-232C)接続の場合は、別のポートに設定して頂く必要があります。

詳しくは、3.8 異常受信機能についてを参照してください。

3.2 MEWNET-H 接続

- コンピュータに MEWNET-H リンクボード(別売)を装着して頂く必要があります。
この MEWNET-H リンクボードを装着したコンピュータを含め、接続できる局数は 64 局となります。
(コンピュータが2台の場合、PLC は 62 台までとなります。)
但し、コンピュータと同一階層上にある PLC しか認識できません。
異なる階層にある PLC は認識できませんのでご注意ください。
(別売の MEWNET-H リンクソフトが必要です。)

- PLC が接続を ON することにより、PCWAY の内部処理(ファイル処理、自動マクロ起動、サウンド再生等)を起動したい場合にはネットワークに対して別売の MEWNET-H 設定ソフトを利用して、リレーリンク(M)を設定して頂く必要があります。
PLC の接点の中でリレーリンクエリアとして登録できるのは内部リレー(R)、またはリンクリレー(L)です。
〔 コンピュータに装着されているリンクボード側から PLC のリレーリンクエリアに書き込むことはできません。 〕
詳しくは、「MEWNET-H リンクユニット」のマニュアル等を参照してください。
〔 なお、Excel のセル上に PLC 情報を表示したり、Excel のセルの値を PLC にダウンロードする機能のみを使用する場合には、MEWNET-H 設定ソフトでのリレーリンクエリア(M)の設定は不要です。 〕

■ 動作環境の設定

[動作環境設定]を起動し、以下の情報を設定してください。

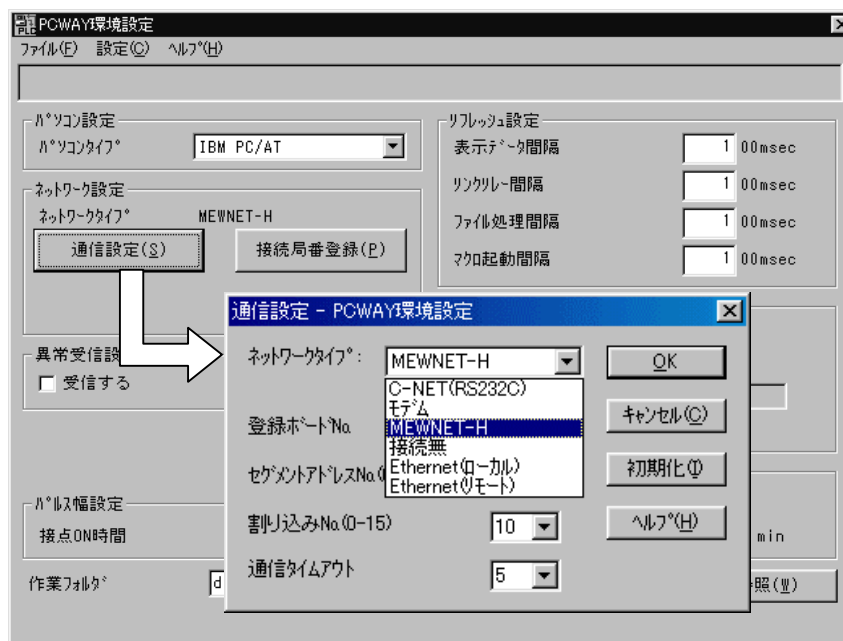
<ネットワーク設定>の **通信設定(S)** のボタンをクリックします。

ネットワークタイプで **MEWNET-H** を選択します。

登録ボード No.、セグメントアドレス No.、割り込み No.を正しく設定し、タイムアウトの設定もおこないます。

接続されている PLC に関しては、**接続局番登録(P)** をクリックして[接続局番登録]を起動し、機能される局番にチェックマークをつけてください。

詳しくは、**6.1 動作環境設定**、**6.16 接続局番登録**を参照してください。



3.3 MEWNET-P 接続

- NEC PC-98 タイプ (拡張バスが C バスを対応している) のコンピュータでのみ使用して頂けます。
コンピュータに MEWNET-P リンクボード (別売) を装着して頂く必要があります。
この MEWNET-P リンクボードを装着したコンピュータを含め、接続できる局数は 16 局 (PC リンクしなければ 32 局) となります。
(コンピュータが 2 台の場合、PLC は 14 台までとなります。)
但し、コンピュータと同一階層上にある PLC しか認識できません。
異なる階層にある PLC は認識できませんのでご注意ください。
(別売の MEWNET-P リンクソフトが必要です。)

- PLC が接続を ON することにより、PCWAY の内部処理 (ファイル処理、自動マクロ起動、サウンド再生等) を起動したい場合には、PLC のシステムレジスタでリレーリンクエリアを設定して頂く必要があります。
リレーリンクエリアとして登録できるのはリンクリレー (L) のみです。
〔コンピュータに装着されているリンクボード側から PLC のリレーリンクエリアに書き込むことはできません。〕
〔なお、Excel のセル上に PLC 情報を表示したり、Excel のセルの値を PLC にダウンロードする機能のみを使用する場合には、リレーリンクエリア (M) の設定は不要です。〕

■ 動作環境の設定

[動作環境設定]を起動し、以下の情報を設定してください。

<ネットワーク設定>の **通信設定(S)** のボタンをクリックします。

ネットワークタイプで **MEWNET-P** を選択します。

登録ボード No.、セグメントアドレス No.、割り込み No.を正しく設定し、タイムアウトの設定もおこないます。

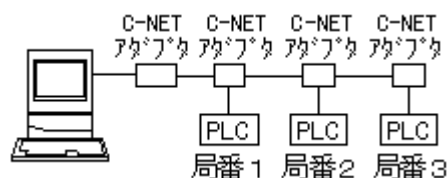
接続されている PLC に関しては、 **接続局番登録(P)** をクリックして[接続局番登録]を起動し、機能される局番にチェックマークをつけてください。

詳しくは、**6.1 動作環境設定**、**6.16 接続局番登録**を参照してください。



3.4 C-NET (RS-232C) 接続

- C-NET 接続でコンピュータに接続できる PLC 局数は、最大 32 局です。
- PLC が接点を ON することにより、PCWAY の内部処理 (ファイル処理、自動マクロ起動、サウンド再生等) を起動したい場合には、PCWAY の [C-NET 設定登録] を使用して各 PLC の接点をリレーリンクエリア (M) として認識させる必要があります。
- [C-NET 設定登録] を設定することにより、PLC の内部リレー (R) をリレーリンクエリアとして設定します。
PLC が FP3、FP-C、FP10SH の場合は、リンクリレー (L) を設定することもできます。



上図のような接続をされている場合には、[C-NET 設定登録] で以下のように設定してください。

No.	処理	コメント	設定範囲
		リレーリンク範囲設定	PCWAY表記方法
1	<input type="radio"/> 無	局番 1、WR 0~2 ワード	1R0 - 1R1F
	<input checked="" type="radio"/> 有	局番 1 WR 0 から 2 ワード	1M0 - 1M1F
2	<input type="radio"/> 無	局番 2、WR 0~1 ワード	2R0 - 2RF
	<input checked="" type="radio"/> 有	局番 2 WR 0 から 1 ワード	1M20 - 1M2F
3	<input type="radio"/> 無	局番 3、WR 0~2 ワード	3R0 - 3R1F
	<input checked="" type="radio"/> 有	局番 3 WR 0 から 2 ワード	1M30 - 1M4F
4	<input type="radio"/> 無		1R0 - 1RF
	<input checked="" type="radio"/> 有	局番 1 WR 0 から 1 ワード	-
5	<input type="radio"/> 無		1R0 - 1RF
	<input checked="" type="radio"/> 有	局番 1 WR 0 から 1 ワード	-

詳しくは、6.11 C-NET 設定登録を参照してください。

■ 動作環境の設定

[動作環境設定]を起動し、以下の情報を設定してください。

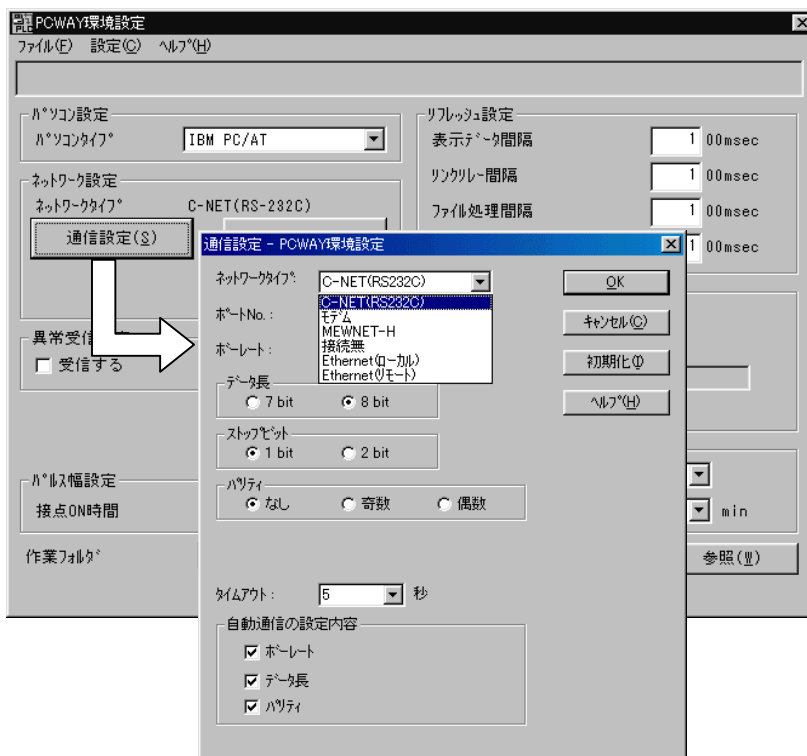
<ネットワーク設定>の **通信設定(S)** のボタンをクリックします。

ネットワークタイプで **C-NET(RS-232C)** を選択します。

ボード No.、ボーレート、データ長、ストップビット、パリティを正しく設定し、タイムアウトの設定もおこないます。

接続されている PLC に関しては、 **接続局番登録(P)** をクリックして[接続局番登録]を起動し、機能される局番にチェックマークをつけてください。

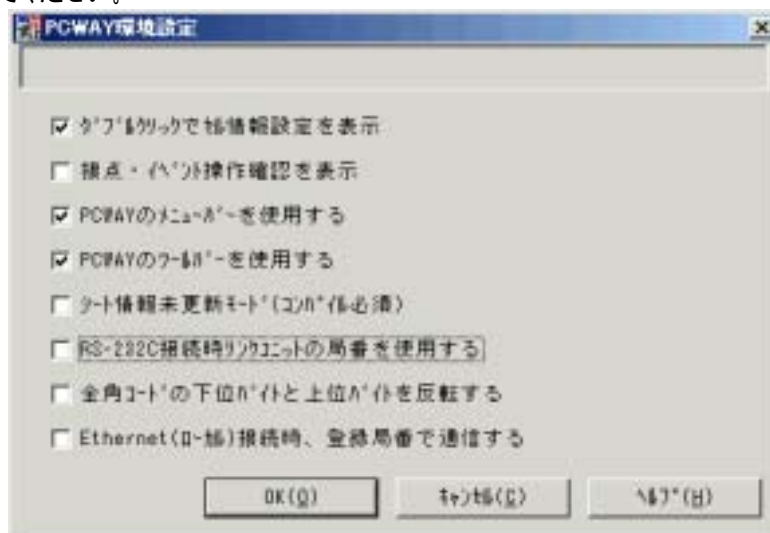
詳しくは、6.1 動作環境設定、6.16 接続局番登録を参照してください。



■ MEWNET-H(-P)でリンクされた PLC の CPU と RS-232C で接続し、同一階層上の他の PLC とアクセスしたい時

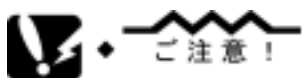


上図のようなネットワークで PLC 1 ~ 3 までの 3 台とアクセスしたいときは[動作環境設定]を起動し、メニューバーから[設定] [オプション]を選択し以下の画面を表示させてください。



上図の画面の「RS-232C 接続時リンクユニットの局番を使用する」の項目にチェックマークをつけてください。

この設定を行うと以降の PLC へのアクセスは全て CPU 局番でなく、リンク局番でおこなわれます。



1. チェックマークをつけなければ、前ページの図の PLC 1 は局番 1 として認識されます。
2. チェックマークをつけると、パソコンと直接接続されている前ページの図の PLC 1 だけはリンクユニットの局番に無関係に局番 0 (自局) として認識されます。
3. 一度、チェックマークをつけて PLC にアクセスしますとこのモードは PLC の電源が OFF されるまで解除できません。
(PCWAY の設定上は解除できますが、PLC の CPU が記憶しています。)
上記の場合、解除するには PLC 1 の電源 OFF が必要です。
4. FP10S の場合、ツールポートしか対応していません。

3.5 モデム(遠隔地65ヶ所未満)

- モデムを使用して遠隔地(最大 64 地区)の PLC を手動及び自動で監視することができます。

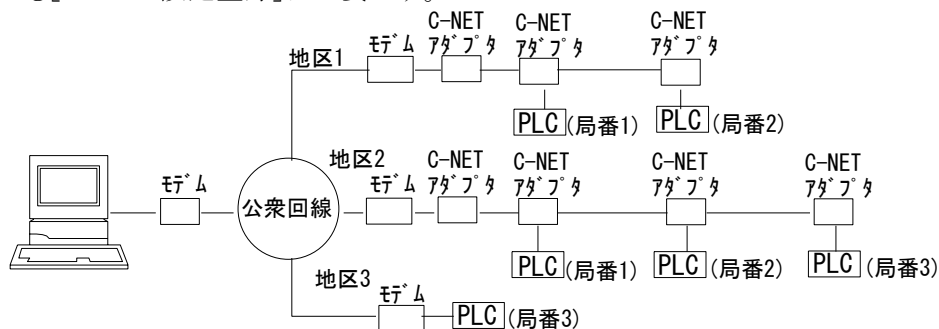
また、地区単位で PLC の構成を変えることも可能です。

〔65ヶ所以上の接続では、PLC への自動巡回や地区単位で PLC の構成を変えることはできません。〕

各々の地区の設定(電話番号等)に関しては、[モデム対応登録]で登録する必要があります。

- 各々の地区毎に[モデム対応登録]、[C-NET 設定登録]、[接続局番登録]が必要となります。

各地区の PLC が接点を ON することにより、PCWAY の内部処理(ファイル処理、自動マクロ起動、サウンド再生等)を起動したい場合には、PCWAY の[C-NET 設定登録]を使用して各 PLC の接点をリレーリンクエリア (M)として認識させる必要があります。モデムの場合に限り、各地区内でのネットワークが MEWNET-H 接続されている場合でも[C-NET 設定登録]は必要です。



上図のような接続をするには、それぞれ次のように設定してください。

■ 動作環境の設定

[動作環境設定]を起動し、以下の情報を設定してください。

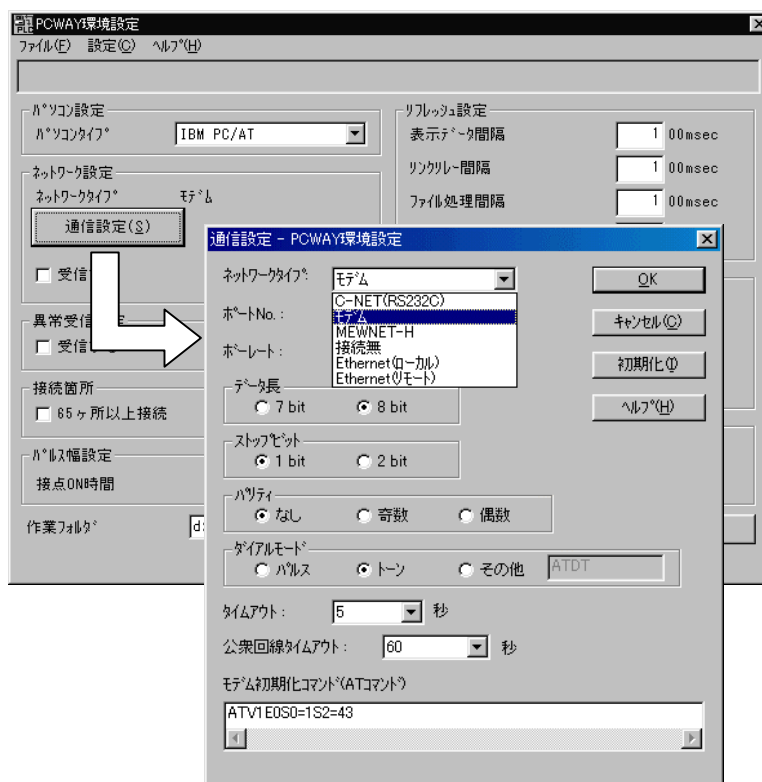
<ネットワーク設定>の **通信設定(S)** のボタンをクリックします。

ネットワークタイプでモデムを選択します。

ポート No.、ボーレート、データ長、ストップビット、パリティを正しく設定し、タイムアウト、公衆回線タイムアウト、パルス(ダイヤル回線の場合チェックする。トーン回線(プッシュ回線)の場合はチェック不要)、初期化コマンド(AT コマンド)の設定もおこないます。

<接続箇所>の[65ヶ所以上接続]のチェックをはずします。

このチェックをはずして頂かないと **モデム対応登録(Q)** のボタンは表示されません。



接続される各地区情報に関しては、**モデム対応登録(D)** をクリックして、[モデム対応登録]を起動します。

[モデム対応登録]→[詳細]の画面から、各々の[C-NET 設定登録]、[接続局番登録]を設定してください。

詳しくは、**4.8 公衆回線を利用する** 又は、**6.14 モデム対応登録**を参照してください。



○地区1用

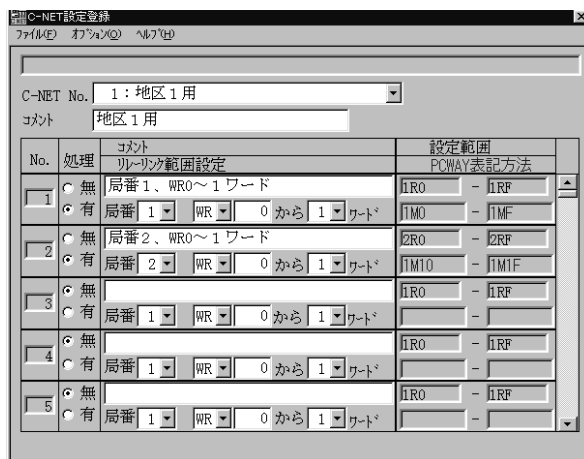
[モデム対応登録]

No.1:電話番号等、
詳細情報を登録



[C-NET 設定登録]

No.1:
No.1 局番1
WR0~1 ワード
No.2 局番2
WR0~1 ワード



[接続局番登録]

No.1:1と2にチェック



○地区2用

[モデム対応登録]

No.2: 電話番号等、
詳細情報を登録



[C-NET 設定登録]

No.2:

- No.1 局番1
WR0~1ワード
- No.2 局番2
WR0~1ワード
- No.3 局番3
WR0~1ワード



[接続局番登録]

No. 2: 1と2と3にチェック



○地区3用

[モデム対応登録]

No.3: 電話番号等、
詳細情報を登録



[C-NET 設定登録]

No.3: No.1 局番1
WR0~2 ワード



[接続局番登録]

No.3: 1にチェック



■ PLC からの受信設定

[動作環境設定]を起動し、以下の情報を設定してください。

<ネットワーク設定>の[受信する]にチェックを付けます。

受信設定(M) のボタンをクリックします。

受信設定を設定してください。

詳しくは、**6.1 動作環境設定**を参照してください

■ Excel のセル上にリレーリンクエリアの情報を表示する場合には、その局番に C-NET No.(モデム対応登録の No.と同じ)を指定してください。

リレーリンクエリアに限り、異なる地区の情報を同一のシート上に設定することができません。

例) 前図で地区2の PLC 局番 3 の R0 をリレーリンクエリアとして表示する場合は、C-NET No.2 のリレーリンクエリア(M)の 20 を設定します。

■ リレーリンクエリア以外の PLC 情報に関しては、その地区内での PLC 局番を指定してください。

例) 前図で地区 2 の PLC 局番 3 のデータレジスタ(D)0 を表示する場合は局番 3 のデータレジスタ(D)の 0 を設定します。



◆ **ご 注 意 !**

リレーリンクエリア以外の PLC 情報においては、異なる地区の情報を同一のシート上に設定した場合、現在接続されている地区の情報として認識されます。リレーリンクエリア以外の PLC 情報を同一のシート上に設定することはできません。また、回線接続時に必ず回線接続先の情報を表示するシートをアクティブにしておく必要があります。

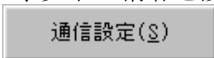
3.6 モデム(遠隔地65ヶ所以上)

- モデムを使用して遠隔地(最大 4096)の PLC を監視することができます。
但し、遠隔地の PLC への自動巡回や遠隔地単位で PLC の構成を変えることはできません。
各々の遠隔地の設定(電話番号等)に関しては、[モデム接続]で登録する必要があります。
[モデム接続]の使用法に関しては、[モデム接続]のヘルプを参照してください。
[モデム接続]を起動するとメニューにヘルプの項目があります。

- 全遠隔地共通で[接続局番登録]、[C-NET 設定登録]を設定します。
接続された遠隔地の PLC が接点を ON することにより、PCWAY の内部処理(ファイル処理、自動マクロ起動、サウンド再生等)を起動したい場合には、PCWAY の[C-NET 設定登録]を使用して PLC の環境をリレーリンクエリア(M)として認識させる必要があります。

■ 動作環境の設定

[動作環境設定]を起動し、以下の情報を設定してください。

<ネットワーク設定>の  のボタンをクリックします。

ネットワークタイプでモデムを選択します。

ポート No.、ボーレート、データ長、ストップビット、パリティを正しく設定し、タイムアウト、公衆回線タイムアウト、パルス(ダイヤル回線の場合チェックする。トーン回線(プッシュ回線)の場合はチェック不要)、初期化コマンド(AT コマンド)の設定もおこないます。

<接続箇所>の[65ヶ所以上接続]のチェックを付けます。

このチェックを付けないと[65ヶ所以上設定]のボタンは表示されません。

接続時の条件に関しては、[65ヶ所以上設定]をクリックして[65ヶ所以上設定]を起動します。

設定内容については、[6.1 動作環境設定](#)を参照してください。

[65ヶ所以上設定]→[接続局番登録]を設定してください。

■ PLC からの受信設定

[動作環境設定]を起動し、以下の情報を設定してください。

<ネットワーク設定>の[受信する]にチェックを付けます。

 のボタンをクリックします。

受信設定を設定してください。

詳しくは、[6.1 動作環境設定](#)を参照してください。

3.7 接続無

- ネットワークタイプで接続無を選択してください。
イベント(V)、及び収集されたファイルデータしか扱えません。



3.8 異常受信機能について

■ PCWAY から遠隔地にある PLC に電話をかける

モデム機能とは別に、遠隔地にある PLC から PCWAY に対して電話をかけ、異常を受信する機能があります。



◆ **ご注意!**

PLC から PCWAY に対して電話をかける場合、以下の条件を守ってください。

1. 遠隔地の PLC が 1 台しかないまたは C-NET アダプタを使って C-NET 接続をされている場合は、電話をかける PLC は局番 1 に設定されている必要があります。
2. 遠隔地の PLC が MEWNET-H、MEWNET-P のリンクユニットを装置しており、同一階層上の他局の PLC にもアクセスしたいときには、[動作環境設定]の[設定]→[オプション]で「RS-232C 接続時リンクユニットの局番を使用する」にチェックマークをつけることにより他局の PLC にもアクセス可能となります。

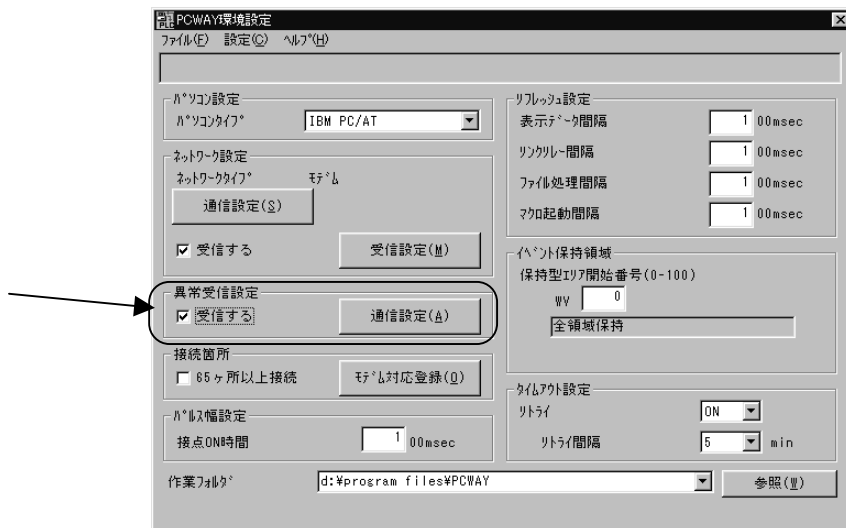
この機能は、PCWAY がどのネットワークで接続されているときにも併用することができます。

〔但し、C-NET(RS-232C)接続時は、同一シリアルポート No.を使用することはできません。〕

■ 動作環境の設定

- [動作環境設定]を起動し、以下の情報を設定してください。

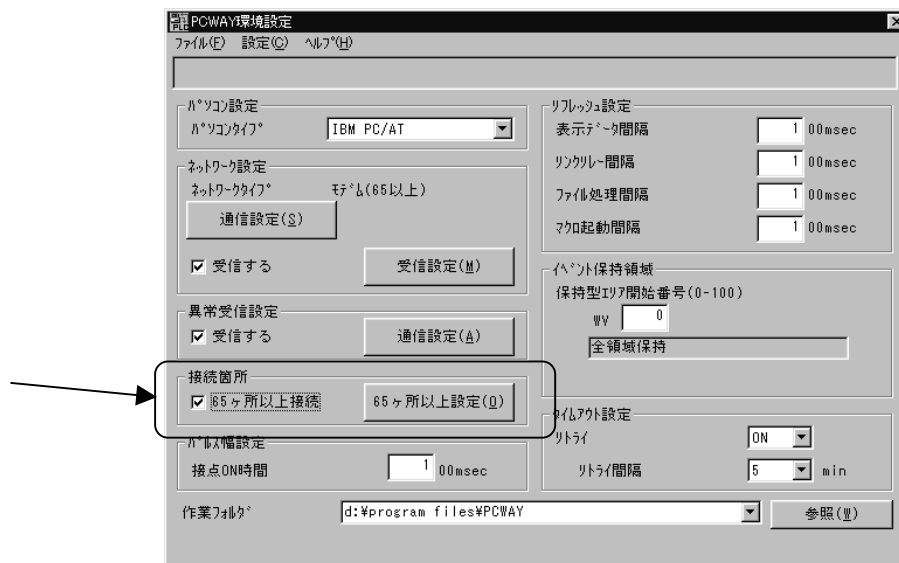
<異常受信設定>の[受信する]にチェックし、**通信設定(A)** をクリックします。



- ・ ポート No.、ボーレート、データ長、ストップビット、パリティを正しく設定し、タイムアウト、公衆回線タイムアウト、パルス設定(ダイヤル回線の場合チェックする。トーン回線(プッシュ回線)の場合はチェック不要)、AT コマンドの設定もおこないます。
詳しくは、[6.1 動作環境設定](#)を参照してください。

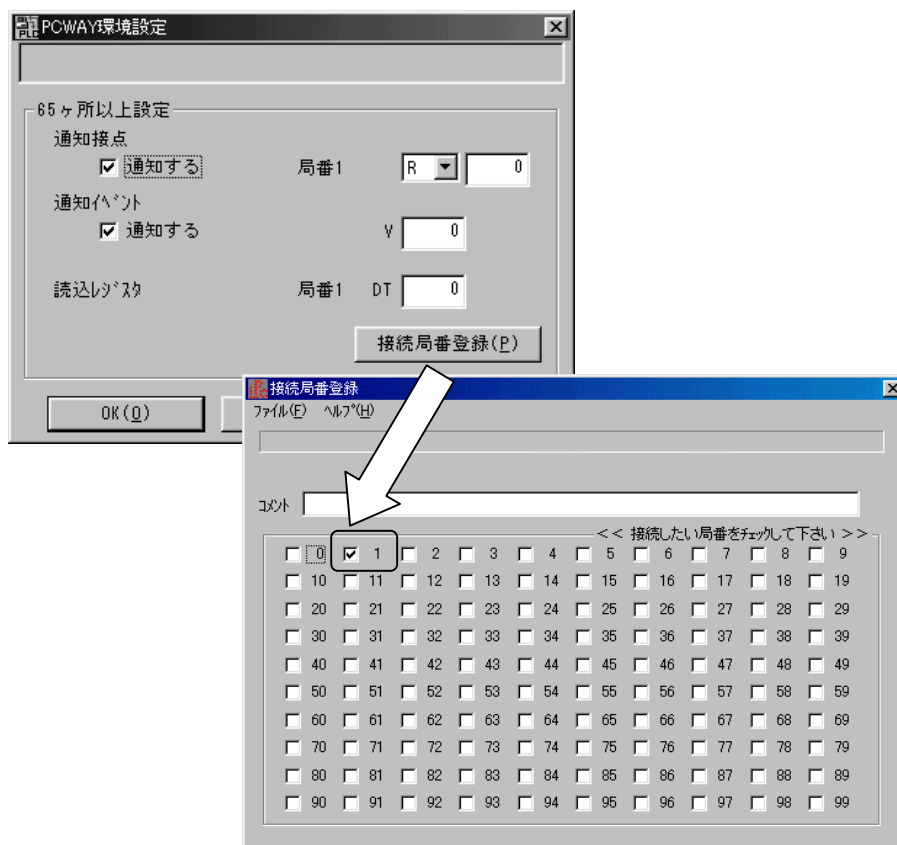


- 接続してくる各地区の PLC 情報に関しては、接続箇所が 65 ヶ所以上の場合、<接続箇所>の[65 ヶ所以上接続]にチェックし、 **65 ヶ所以上設定(Q)** をクリックします。



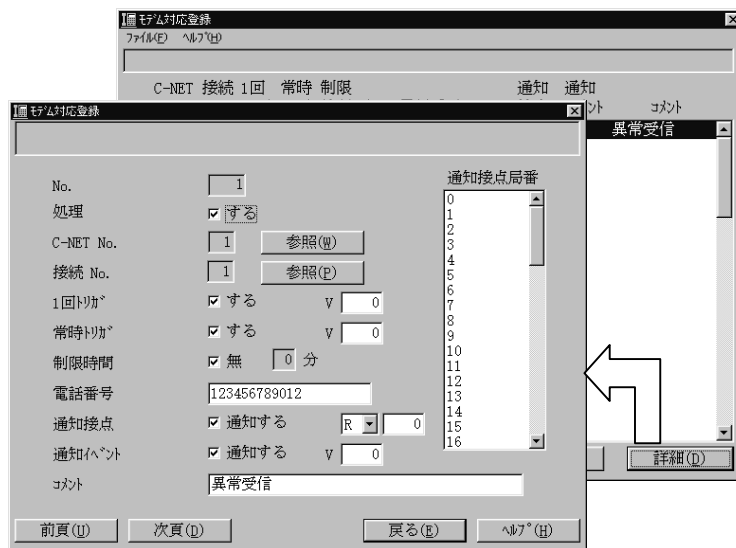
[通知接点]、[通知イベント]は、必要に応じて設定してください。

[読込レジスタ]は、必ず設定し、接続局番登録の局番1にも必ずチェックをして下さい。



詳しくは、6.1 動作環境設定を参照してください。

65ヶ所未満の場合は、[モデム対応登録]を起動して、電話番号等を設定してください。



なお、このときに[全体設定]で必ず[読込レジスタ]の欄を設定してください。
詳しくは、4.8 公衆回線を利用する又は、6.14 モデム対応登録を参照してください。



3.9 Ethernet(ローカル／リモート)接続

- コンピュータ側の IP アドレスの設定や ET-LAN ユニット、及び Ethernet に関して充分にご理解して頂いたうえでお使いください。
特に、ET-LAN ユニットをお使いになられる場合には、「ET-LAN ユニット 導入マニュアル」を充分にご理解して頂いたうえで、コンピュータ側の設定と PLC 側の設定を一致させてお使いください。
(IP アドレスの指定等のために PLC 側ではプログラムが必須となります。)

- Ethernet 接続でコンピュータに接続できる PLC 局数は、最大64局です。
但し、ET-LAN ユニット使用時は、コンピュータが局番を1つ占有するため接続できる PLC は最大 63 局になります。

- PLC が接点を ON することにより、PCWAY の内部処理(ファイル処理、自動マクロ起動、サウンド再生等)を起動したい場合には、PCWAY の[C-NET 設定登録]を使用して各 PLC の接点をリレーリンクエリア(M)として認識させる必要があります。
〔 物理的には、Ethernet で接続されていますが、登録は[C-NET 設定登録]をお使いください。 〕

Ethernet での接続には、2 種類の接続形態があります。

3.9.1 ローカル接続

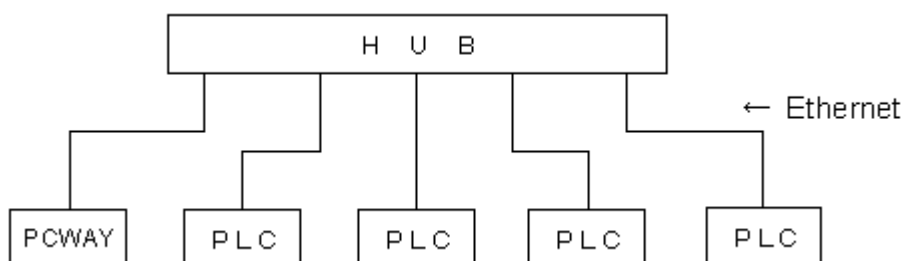
Ethernet ローカル接続では、PCWAY が起動すると同時にコンピュータと PLC を Ethernet 接続します。

設備の状態を常時監視したい時など、コンピュータと PLC を常時接続する場合にお使いください。

その接続形態には下記の2種類があります。

■ MEWNET の各リンク経路を利用しない場合 (Ethernet のみで接続する方法)

(1)ハードウェア構成例



- ※ PLC は最大 64 台接続可能です。
但し、1 台でも ET-LAN ユニットを使用している時は、最大 63 台になります。
それは、パソコン自身も局番を持つ必要があるためです。
(詳細については、「ET-LAN ユニット 導入マニュアル」を参照してください。)

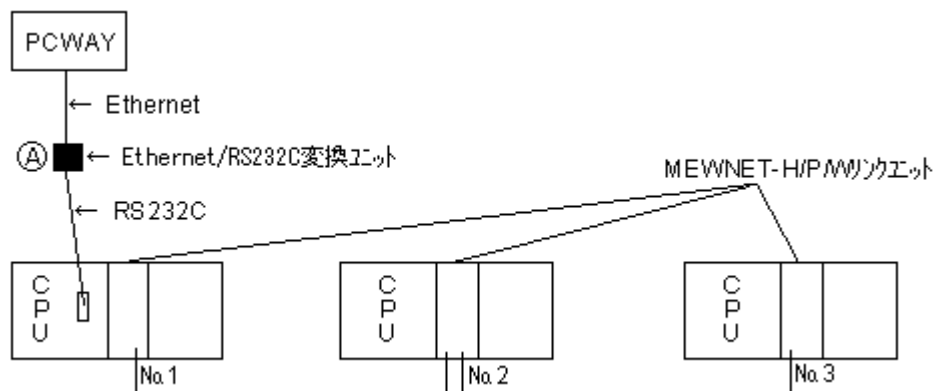
- ※ PLC と HUB との接続は当社 ET-LAN ユニットかもしくは市販で販売されている Ethernet/RS-232C 変換ユニットを使用してください。
Ethernet/RS-232C 変換ユニットをご使用になられる時は RS-232C を PLC の TOOL ポート又は COM ポートに接続してください。
但し、FP3 の場合は、Ver4.4(C-NET 対応品)以上でないと接続できません。

■ MEWNET の各リンク経路を利用する場合

(1)ハードウェア構成例

Ethernet/RS-232C変換ユニットを使用する場合

<図1>

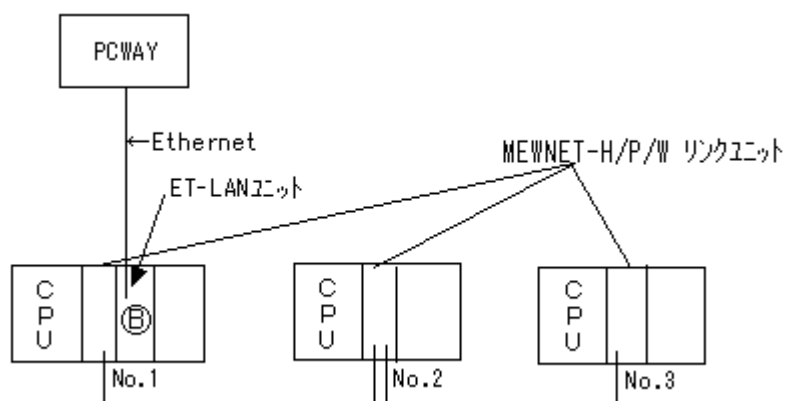


※ 上記の接続局番登録は、0と2と3にチェックを入れてください。

※ No.1のPLCは局番0で接続してください。

ET-LAN ユニットを使用する場合

<図2>



※ 上記の接続局番登録は、1と2と3にチェックを入れてください。

※ No.1のPLCは局番1で接続してください。

※ MEWNET-H/P/Wリンクユニットは、CPUに一番近い場所に接続してください。



◆ **ご注意！**

MEWNETの各リンクユニットの1階層目のみ接続できます。
2階層目以降は接続できません。

3.9.2 リモート接続

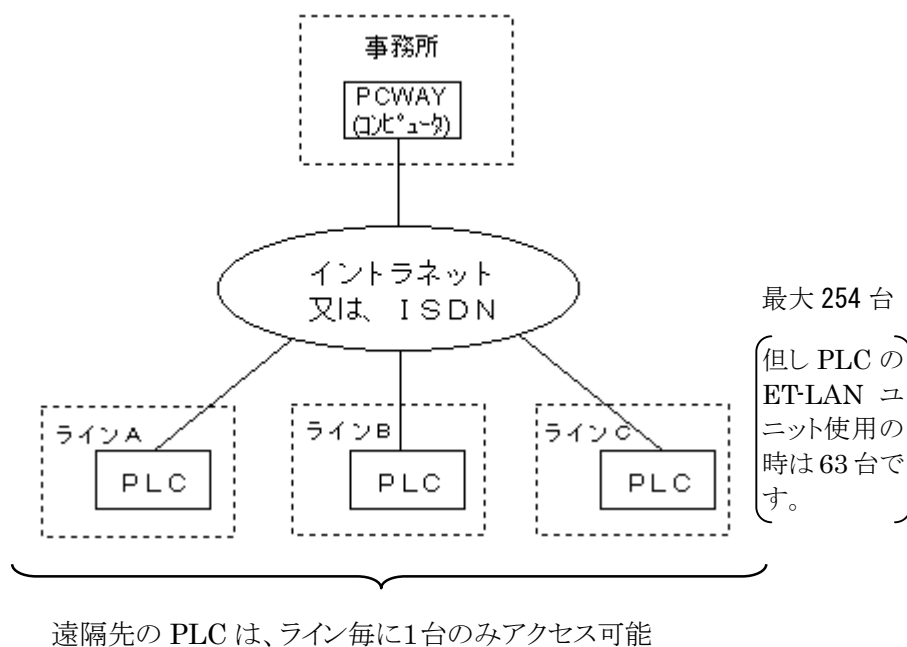
■ 概要

Ethernet リモート接続は、必要な時のみ、PLC と通信したいときにお使いください。
通信は下記のいずれかのタイミングで開始されます。

- ・イベント(V)が ON した時
- ・PLC からの通報を PCWAY が受信した時
(常時、PLC と PCWAY を接続しません。)

主に、お客様が構築されるシステムが下記のようなシステム構成の場合に使用してください。

例1)



■ 接続形態

接続形態には下記の3種類があります。

● 送信

PCWAY から PLC に接続します。

常時接続方式(自ら回線を切断するまで接続する方式)と一回実行方式(PLC の内容を一通りスキャンしたら自動的に回線切断する方式)の 2 種類があります。

また、一回実行方式を登録された全相手局に対して、自動巡回接続することも可能です。

● 一般受信

PLC から PCWAY に接続します。

指定するまで継続して接続することが可能です。

● 異常受信

PLC から PCWAY に接続します。

4章

PCWAY の基本 操作

4.1 Excel 上で PLC 情報を表示 / 操作する

4.1.1 基本手順概要

Excel を実行します。

まず、Excel のメニューバーより[ツール (T)] [アドインの登録と管理(I)] をクリックして[PCWAY]がチェックされているか、確認して下さい。
(チェックされていれば、PCWAY はアドインされています)



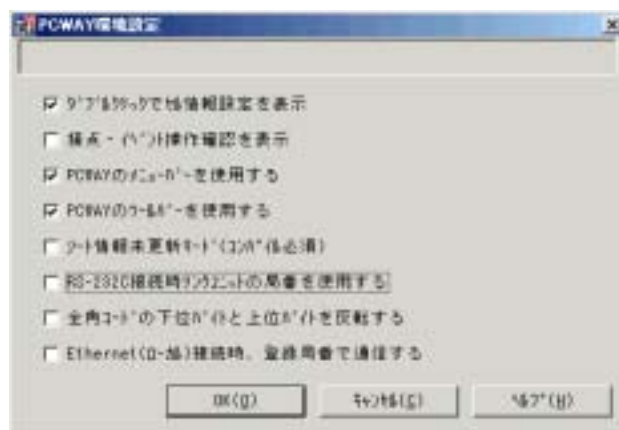
PCWAY がアドインされていない場合の対処法

インストール時に「Excel がインストールされているか」で[いいえ]を選択しませんでしたか？

この場合、Excel のメニューバーより[ツール(T)] [アドインの登録と管理(I)] [参照(B)] をクリックして、PCWAY をインストールしたフォルダから「PCWAY.xla」を選択してください。

PCWAY はアドインされているが、PCWAY のメニューバーやツールバーが表示されない場合

この場合は、Windows の[スタート]メニューをクリックし、[プログラム] [PCWAY] [動作環境設定] を起動し、[動作環境設定] のメニューバーより[設定] [オプション] を選択します。

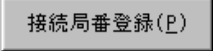


この画面で、[PCWAY のメニューバーを使用する]、[PCWAY のツールバーを使用する]の各々にチェックを入れて下さい。

[動作環境設定] を保存して終了した後、Excel を再起動して下さい。

② 動作環境を設定します。

メニューバーのPCWAYの動作環境設定  を実行して、PLCと通信条件を合わせてください。

 をクリックすると接続局番登録の画面が表示されますので、接続する局番を設定して下さい。

詳しい設定方法は、[6.16 接続局番登録](#)を参照してください。

③ セル情報を設定します。

PLCの接点の状態やレジスタの値を表示したいExcelのシートのセルを選択します。情報設定の方法は下記3種類の内、いずれでも結構です。

方法1. シート上のセルを選択し、セル情報設定のアイコン  をクリックする。

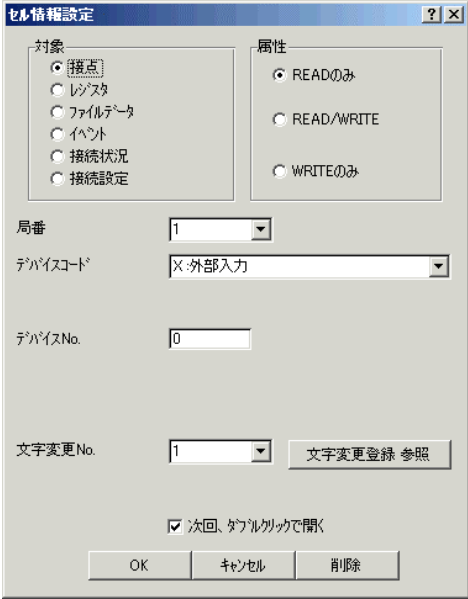
方法2. PLCの接点の状態やレジスタの値を表示したいExcelのシート上のセルをダブルクリックする。

方法3. シート上のセルを選択し、メニューバーより[PCWAY]→[セル情報設定(S)]をクリックする。

いずれの方法でも[セル情報設定]ウィンドウが表示されます。

[セル情報設定]の詳しい手順については[4.1.2 セル情報を設定する](#)を参照してください。

設定方法は、[5.1 セル情報設定](#)を参照してください。



セル情報設定

対象	属性
<input checked="" type="radio"/> 接点	<input checked="" type="radio"/> READのみ
<input type="radio"/> レジスタ	<input type="radio"/> READ/WRITE
<input type="radio"/> ファイルデータ	<input type="radio"/> WRITEのみ
<input type="radio"/> イベント	
<input type="radio"/> 接続状況	
<input type="radio"/> 接続設定	

局番: 1

デバイスコード: X:外部入力

デバイスNo: 0


文字変更No: 1 文字変更登録 参照

次回、ダブルクリックで開く



OK キャンセル 削除


④ PCWAY を実行します。

必要なセルの情報設定が終了しましたらPCWAYアイコンのPCWAY起動  を左クリックしてください。

注1) 画面下の実行タスクリストに、 がいないときは、PCWAYは実行されていません。

実行されていなければ PLC と通信ができません。

注2) PCWAY でエラーが表示された時は、PCWAY 終了のアイコン  を左クリックして、PCWAY を一度終了してから動作環境設定のアイコン  を左クリックし設定を起動後、PLC との通信条件を再度確認の上、設定をやり直してください。

その後、PCWAY の PCWAY 起動  を左クリックしてください。

⑤ モニタを開始します。

モニタ開始のアイコン  を左クリックしてください。
情報設定したセル上に PLC の値が表示されます。

⑥ モニタ中の操作をします。

セル情報設定されたセルの


- ・接点の状態の変更
- ・レジスタ値の変更
- ・レジスタ値の連続変更モードの操作
- ・データダウンロードの方法

などの操作をします。

詳しい操作方法については、4.1.4 モニタ中の操作方法を参照してください。

⑦ モニタを停止します。


モニタ終了のアイコン  をクリックしてください。

情報設定の修正などセルの設定に関する操作を変更したい時は、モニタ終了  を実行してください。

セルの情報設定に関しては、モニタ開始の状態でも設定できますが、いったん別 Sheet へ画面変更するなどしないと反映されませんのでご注意ください。

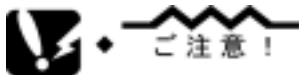
4.1.2 セル情報を設定する

PLCの接点の状態やレジスタの値を表示したいExcelのシート上のセルを選択します。
情報設定の方法は、下記3種類の内、いずれでも結構です。

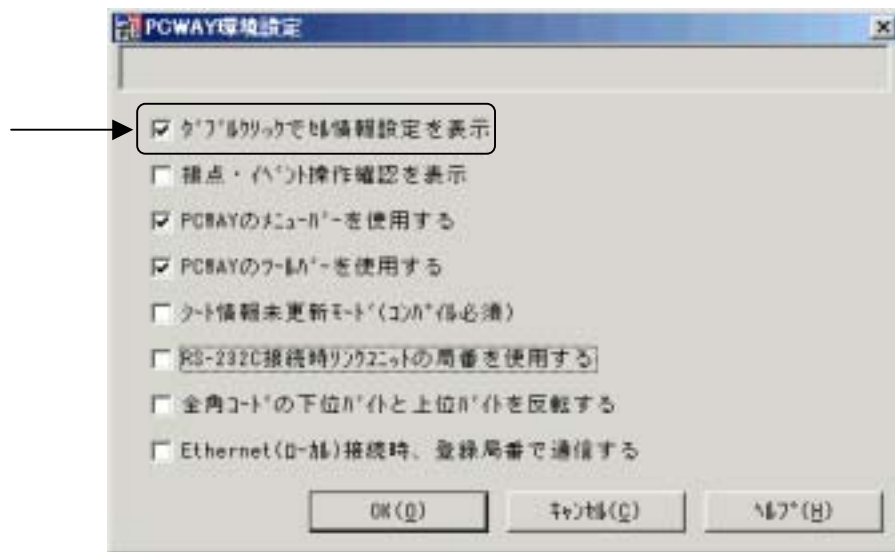
1. シート上のセルを選択し、[セル情報設定]のアイコン  をクリックする。
2. PLCの接点の状態やレジスタの値を表示したいExcelのシート上のセルをダブルクリックする。
3. シート上のセルを選択し、メニューバーより[PCWAY] [セル情報設定(S)]をクリックする。

いずれの方法でも[セル情報設定]ウィンドウが表示されます。

[セル情報設定]の詳しい設定の方法は、5.1 セル情報設定を参照してください。



[動作環境設定]のメニューバー[設定] [オプション]を選択すると、下図の画面が表示されます。



この画面で「ダブルクリックでセル情報設定を表示」のチェックマークがついていなければ、ダブルクリックされても[セル情報設定]ウィンドウは表示されません。

■接点の設定例

内部リレーR0の状態を表示、操作する場合、以下のように設定してください。

文字変更登録の No.1に R0 の ON 時、OFF 時に表示する文字・色を設定してください。

この選択 No.は、文字変更登録画面の左端の No.をクリックすると変更します。

※文字変更登録の登録内容は、別のセル情報設定でも共用できます。

■レジスタの設定例1

データレジスタDT0の値を10で割って表示し、操作するときは10をかけて PLC に WRITE する場合、以下のように設定してください。

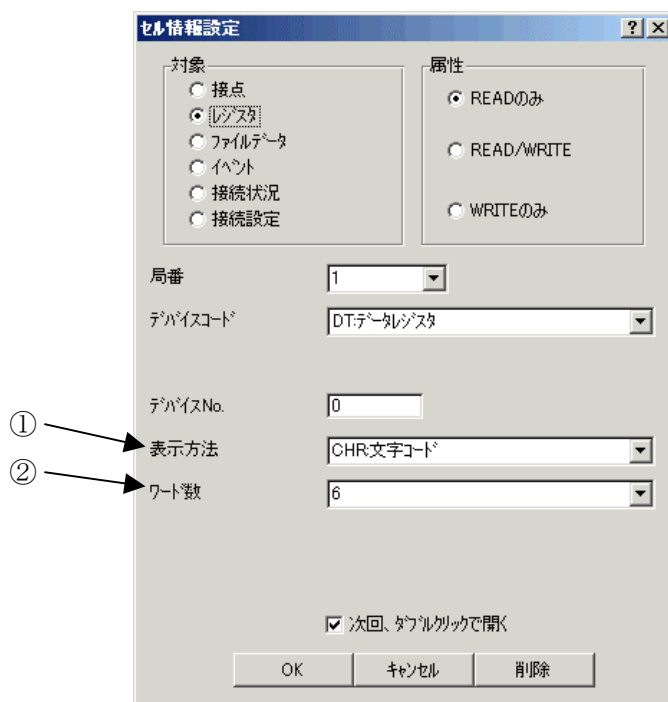
The image shows two dialog boxes. The top one is titled 'セル情報設定' (Cell Information Setting). It has two main sections: '対象' (Target) and '属性' (Property). Under '対象', 'レジスタ' (Register) is selected. Under '属性', 'READ/WRITE' is selected. Below these are fields for '局番' (Station No.) set to 1, 'デバイスコード' (Device Code) set to 'DT-データレジスタ', 'デバイスNo.' (Device No.) set to 0, '表示方法' (Display Method) set to 'NUM数値' (NUM Value), 'ワード数' (Word Count) set to 1, and '演算処理式No.' (Operation Formula No.) set to 1. There are also 'MIN' and 'MAX' input fields and a checked box for '次回、ダブルクリックで開く' (Open with double click next time). The bottom one is titled '演算処理式登録' (Operation Formula Registration). It shows a table with columns for 'No.', 'コメント' (Comment), 'READ', and 'WRITE'. The first row is selected, with 'No.' set to 1, 'READ' set to 'X/10', and 'WRITE' set to 'X*10'. A button labeled '演算処理式登録 参照' (Operation Formula Registration Reference) is visible between the two dialog boxes.

演算式登録の No.1 の READ の欄に X/10、WRITE の欄に X*10 を設定してください。

操作する値の上下限值を制限したいときは、MIN、MAX の欄に値を入力してください。

■レジスタの設定例2

データレジスタ DT0～DT5 を文字コードとして表示する場合、以下のように設定してください。



① 表示方法を「CHR:文字コード」に設定してください。

② ワード数を「6」に設定してください。

■レジスタの設定例3

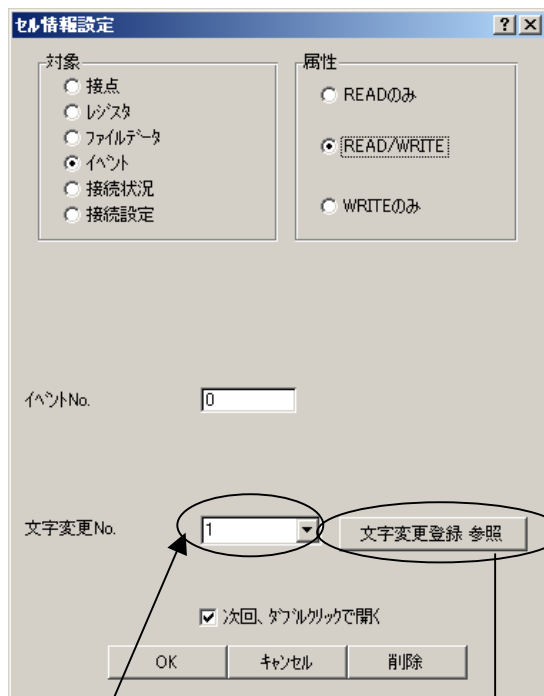
データレジスタ DT0 の値をもとに DT0 の値が 0 の時は「運転中」、1 の時は「停止中」、2 の時は「待機中」と表示する場合、以下のように設定してください。

メッセージ登録のNo.1の
データ値0・・・「運転中」
データ値1・・・「停止中」
データ値2・・・「待機中」
と設定してください。

データ値	メッセージ
0	運転中
1	停止中
2	待機中
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

■ イベントの設定例

イベント V0 の状態を表示、操作する場合、以下の設定をしてください。



文字変更登録の No.1 に V0 の ON 時、OFF 時に表示する文字・色を設定してください。




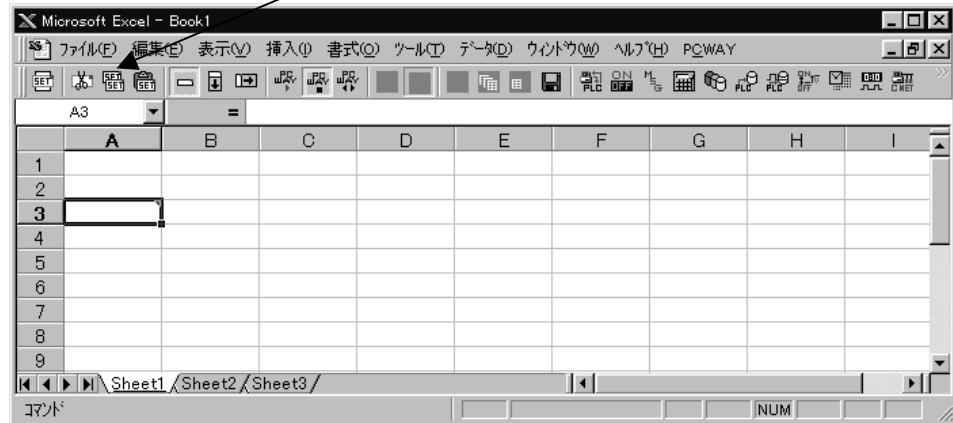
この選択 No.は、文字変更登録画面の左端の No.をクリックすると変更します。

※文字変更登録の登録内容は、別のセル情報設定でも共用できます。


4.1.3 セル情報のコピー及び貼り付けをする

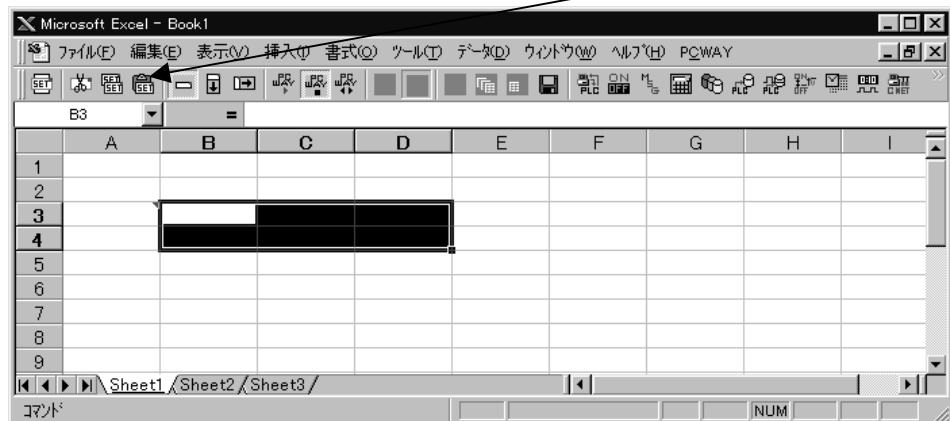
1. コピーしたいセルを1つ選択します。

[セル情報コピー]のアイコン  をクリックします。

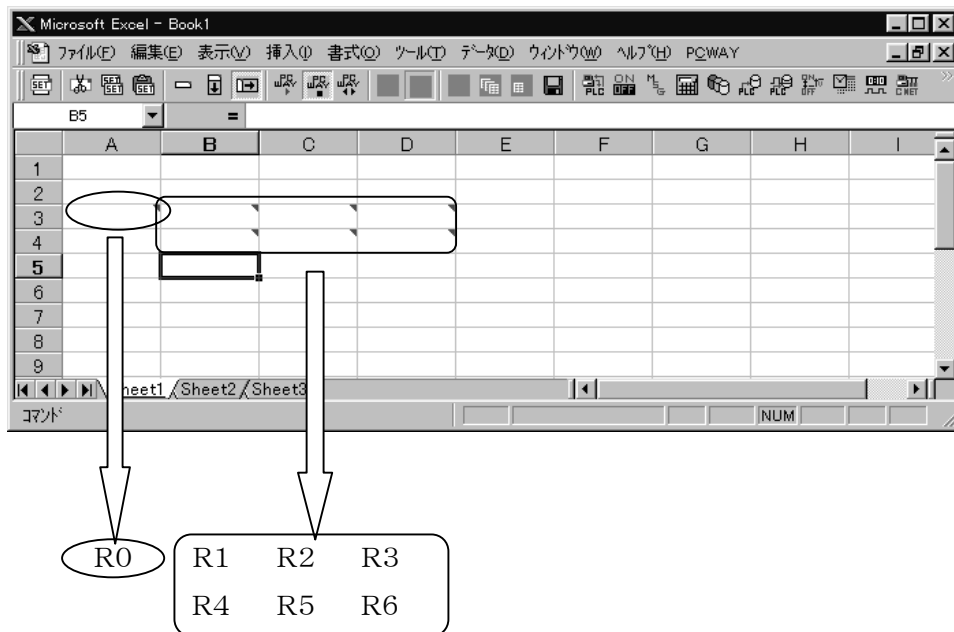


2. コピーした内容を貼り付けたいセルの範囲をクリックします。

貼り付けたいセルを選択したら、[セル貼り付け]のアイコン  をクリックします。



このとき、貼り付けられたセルのデバイス No.及びイベント No.は1つずつアップされています。



貼り付けをおこなう前に、[セル動作設定]  をすると貼り付け方向の設定ができます。

詳細は、[5.5 セル動作設定](#)を参照してください。

4.1.4 モニタ中の操作方法

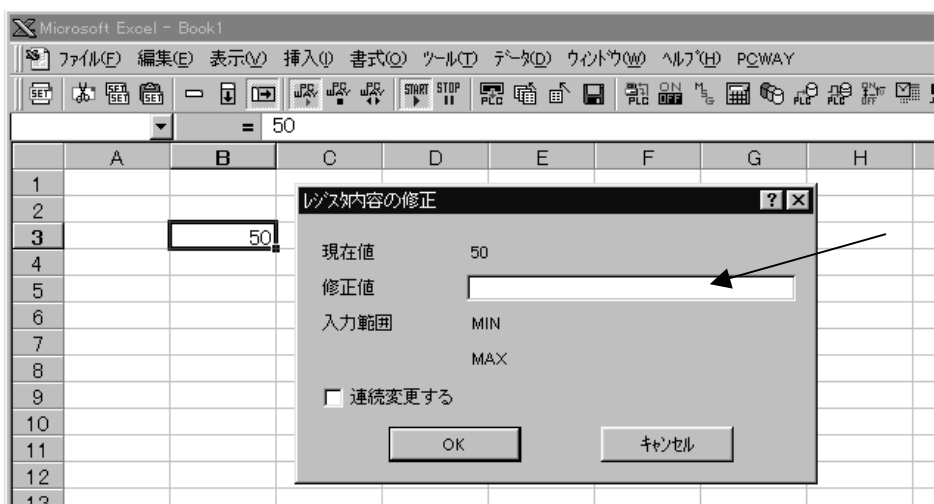
- ☆ レジスタ値の変更
- ☆ 接点状態の変更
- ☆ 連続変更モードについて
- ☆ データダウンロードの方法

■ レジスタ値の変更

値を修正したいセルをダブルクリックします。

[レジスタ内容の修正]の子ウィンドウが表示されますので、そこで修正値の欄に値を入力してください。

OKをクリックするとレジスタの値が変更されています。



[レジスタ内容の修正]の子ウィンドウが表示されない場合、以下の原因が考えられますので、チェックしてください。

○セル情報設定の設定ミス

- ・対象がレジスタになっていない。
レジスタを選択し、その他の項目も必要があれば修正してください。
- ・属性が READ のみになっている。
READ/WRITE 又は WRITE のみを選択してください。

詳しい修正の方法は、

手順については、[4.1.2 セル情報を設定する](#)、

設定については、[5.1 セル情報設定を参照してください](#)。

■ 接点状態の変更

接点の ON/OFF を変更したいセルをダブルクリックしてください。

[接点操作]の子ウィンドウが表示されます。

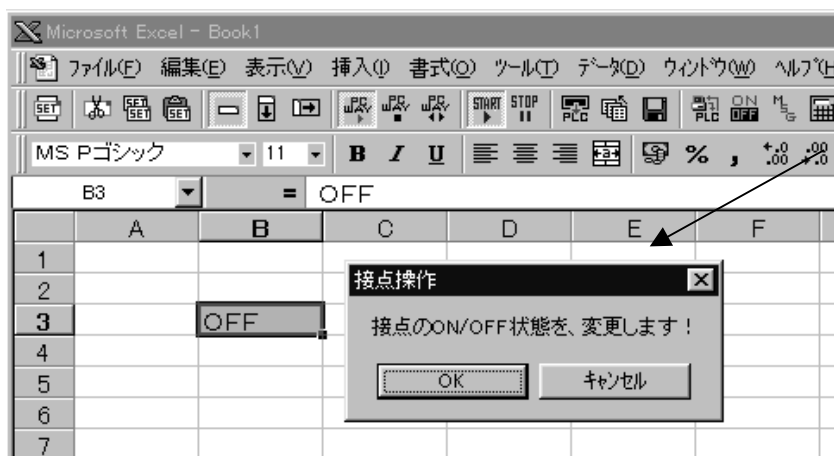
OK をクリックすると、現接点の状態が設定した内容により変化します。

レベル操作の場合： 現接点状態が ON なら OFF、OFF なら ON へ切り替わります。

パルス操作の場合： 現接点状態にかかわらず ON した後、一定時間後 OFF へ変化します。

ON操作の場合： 現接点状態に無関係に必ず ON します。

OFF 操作の場合： 現接点状態に無関係に必ず OFF します。



[接点操作]の子ウィンドウが表示されない場合は、以下の原因が考えられますのでチェックしてください。

○セル情報設定の設定ミス

- ・対象が接点になっていない。
接点を選択し、その他の項目も必要があれば修正してください。
- ・属性が READ のみになっている。
READ/WRITE または、WRITE のみを選択してください。
- ・[動作環境設定]のメニューバーの[設定(C)]→[オプション(O)]で「接点・イベント操作確認を表示」のチェックがされていない。
この場合は、正常な動作です。




詳しい修正の方法は、

手順については、4.1.2 セル情報を設定する を参照してください。

設定については、5.1 セル情報設定 を参照してください。

■ 連続変更モードについて

修正したいレジスタ値が Excel 上のセル位置で横又は縦方向に連続している場合、1 つずつセルを選択していなくてもレジスタ値の修正ができます。










セルの移動方向については、[セル動作設定]    で設定します。

1. まず、修正したい先頭のセルをダブルクリックします。

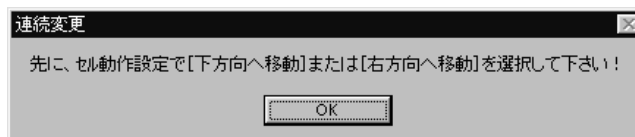


[レジスタ内容の修正]の画面が表示されます。

「連続変更する」を選択してください。

- ☆ セルの移動モードが[移動無]    になっていると[連続変更]のメッセージウィンドウが表示され、セルの移動モードを下方向    か、右方向    に設定するよう注意が促されます。

OK をクリックし、セルの移動モードを設定して上記1. をもう一度実行してください。



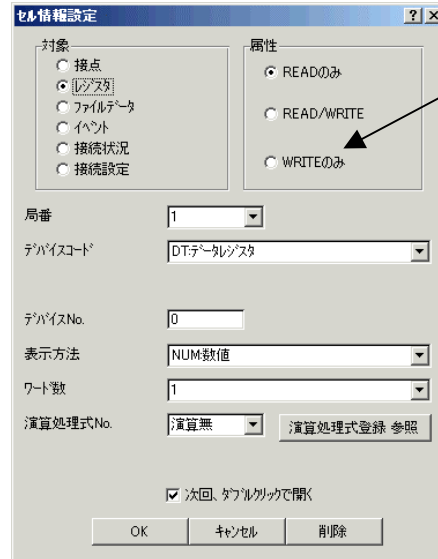
設定方法は、5.5 セル動作設定をご覧ください。

2. レジスタ値修正後、OK をクリックするとセルの動作設定で指定された方向に自動的に移動していきますのでレジスタ値を修正してください。

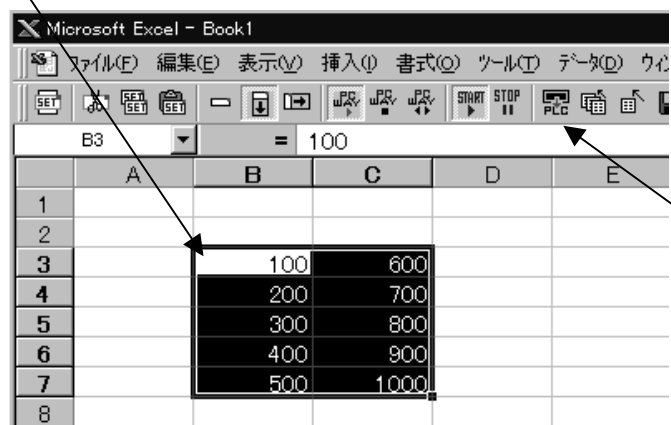
■ データダウンロードの方法


範囲指定された部分の値を PLC にダウンロードします。

1. 情報設定の属性が“WRITEのみ”に設定されているセルの範囲を指定します。



セルの範囲指定



2. メニューバーの[PCWAY]→[データダウンロード(E)]又はアイコン  をクリックします。

詳しくは、[5.11 データダウンロード](#)を参照してください。

4.2 PLC 情報をファイルに保存する

4.2.1 ファイルとは？

PCWAY では PLC の情報をハードディスクに保存する機能があります。
その時、ハードディスクに保存されたデータのかたまりをファイルと呼びます。



◆ **ご注意！**

ここで説明しているファイルとは Excel のブックファイルとは別のものです。

ファイルは、フィールドとレコードの2種類の情報で構成されています。

[ファイルの構成]

	フィールド No. 1	フィールド No. 2	フィールド No. 3	フィールド No. 4
例	(日付)	(時刻)	(生産数)	(不良数)
レコード1				
レコード2				
レコード3				

■ フィールド

フィールドとはデータの項目のことをあらわします。

日付や時刻や生産数などの項目のことをフィールドと呼びます。

この項目の数は最大 256 フィールド(項目)まで設定することができます。

PCWAY で扱えるフィールドの型には、**日付**・**時刻**・**整数**・**実数**・**文字**の5種類があります。

それぞれの項目内容をよく考えて項目に合った型を選ぶことができます。

日付: 西暦4桁/月/日の形になります。(YYYY/MM/DD)

時刻: 時:分:秒の形になります。(HH:MM:SS)

整数: LONG (-2147483648~2147483647 の範囲です。)

実数: DOUBLE (1.7E-308~1.7E+308 の範囲です。)

文字: 半角計算で 32 文字まで格納できます。

(Unicode ではありません。)

■レコード

前頁の各フィールド(データの項目)の1かたまり(前頁の横1行)のデータをレコードと呼びます。

一度に保存できるデータは1レコード(前頁の横1行)ずつであり、このレコードがたくさん集まってファイルができます。

最大 30000 レコード(件)まで保存することができます。

■ファイル

上記のフィールドとレコードで構成されたデータの全かたまりをファイルと呼びます。

ファイルには必ず名前(ファイル名)をつける必要があります。

PCWAY では、このファイルを 600 種類登録することができます。

ファイルはテキスト形式(CSV 形式)で保存されていますので、Excel 以外のアプリケーションでも開くことができます。

■ファイルの世代

PCWAY では1種類のファイルに対して実際には拡張子の異なる3世代のファイルを扱うことができます。

例えば、「TEST」というファイルを登録したときに PCWAY では、[TEST.1]、[TEST.2]、[TEST.3]という3世代のファイルが扱えます。

TEST.1：世代 1 と呼びます。

TEST.2：世代 2 と呼びます。

TEST.3：世代 3 と呼びます。

実際に PLC の情報を逐次保存できるのは、世代 1(TEST.1)のファイルだけであり、世代 2(TEST.2)、世代 3(TEST.3)のファイルはバックアップ用として使用します。

■ファイル処理

ファイルに対して、PLC の情報を書き込んだり、バックアップするために世代 1 のファイルを世代 2 のファイルにコピーしたりという、ファイルに対する処理をファイル処理と呼びます。

PLC の情報をファイルに保存するときには、ファイルの各フィールド(項目)毎に PLC のレジスタと関連づける必要があります。

例えば、生産数のフィールドは局番 1 の DT0、不良数のフィールドは局番 1 の DT1 と関連づける必要があります。

その時には生産数が、DT0 に不良数が DT1 に格納されるような PLC のプログラムが必要です。

〔日付、時刻のフィールドはファイル処理が働いた時点でのパソコンの時計をもとに自動的に書き込まれます。〕

普段は PLC の情報を世代 1 のファイルに書き込み、満杯になると世代 1 のファイルを世代 2 のファイルにコピーする等、1 種類のファイルに対していくつものファイル処理を登録できます。

PCWAY 全体で登録できるファイル処理数は 2000 種類です。

〔ファイルに保存されたデータを PLC にダウンロードすることはできません。〕

■ファイル処理のトリガと通知

ファイル処理はトリガが ON することによって起動されます。

このトリガとは接点(リレーリンク:M)又は、イベント(V)にあたります。

このトリガを ON させるタイミングを決定することにより、様々なタイミングでファイル処理を行うことができます。

例えば、

- 一定間隔でイベントを ON する(間隔タイマ登録)ことにより一定間隔でファイル処理を行う。
- 指定曜日の指定時刻にイベントを ON する(ウィークリタイマ登録)ことにより指定曜日の指定時刻にファイル処理を行う。
- 生産数が目標数に達したら PLC でリレーリンクを ON するようにプログラムを作成し、そのリレーリンクをトリガにファイル処理を行う。

等のことが実現可能です。

各登録の詳細については、[6.10 間隔タイマ登録](#)、[6.9 ウィークリタイマ登録](#)を参照してください。

■リレーリンクをトリガとするファイル処理

PLC でリレーリンクを ON するには、必ず PCWAY がそのリレーリンクの ON を認識できるように、トリガとなるリレーリンクを自己保持するプログラムを PLC 側で組んでおく必要があります。

その自己保持を切るために、通知接点が用意されています。

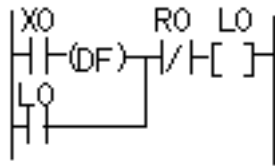
(例) リンクリレー :L0、
通知接点 :R0 のファイル処理の場合

・前提条件

リンクリレー:L0 をリレーリンク:M0 として PCWAY に認識させる必要があります。

(MEWNET-H の場合 : MEWNET-H 設定ソフト(別売)
MEWNET-P の場合 : システムレジスタの設定
C-NET、モデムの場合 : C-NET 設定を参照してください。)

・PLC 側のプログラム



X0 の ON により L0 が自己保持されます。

・PCWAY の動作

L0 の ON によりファイル処理を実行し、処理終了後、R0 を ON します。
L0 が OFF されたことを確認し、R0 を OFF します。

■イベントをトリガとするファイル処理

イベントをトリガとする場合は、ファイル処理終了後、PCWAY がそのイベントを OFF します。

4.2.2 ファイルを作成し、処理を実行する

ここでは例として、下記のような処理を考えてみます。

■ファイル設定事例

設備が稼働している間、1時間間隔で生産数、不良数、不良率の推移をファイルに格納する。

1時間毎に生産数、不良数は0リセットされる。

保存する件数は常時最新の100件分(100時間分)である。

○PLCにおける前準備

1. 保存すべきデータをPLCのレジスタに格納しておく必要があります。
生産数は局番1のPLCのDT0に不良数は局番1のDT1に格納するようなラダーが必要です。
不良率に関しては、PCWAYでレジスタの値に演算を施してファイルに格納することができますのでその機能を使います。
2. 設備が稼働している時間をPLCで積算し、1時間になればPCWAYのトリガとなるべき接点(ここではL0とする)をONし、自己保持するようなラダーが必要です。
その自己保持を切る接点をPCWAYでは通知接点(ここではR0とする)と呼んでいます。
L0がONになったことによってPCWAYは生産数等をファイルに格納した後、PCWAYがR0をONします。
このR0で、自己保持を切り、かつ生産数、不良数を0リセットするようなラダーが必要です。
L0がOFFになったことを確認後、PCWAYはR0をOFFします。

○PCWAYにおける前準備

C-NET(RS-232C)接続の場合は、L0をトリガM0として使用できるようにC-NET設定登録が必要です。

詳しい設定方法は、[6.11 C-NET設定登録](#)を参照してください。

○ファイルの作成

ファイルを作成するには、まず[ファイルマスタ登録]でファイルに保存する件数(レコード件数)、各フィールド(データ項目)の型、書き込みモード等を決定します。

各項目の詳細、登録方法については、6.5 ファイルマスタ登録を参照してください。

[ファイルマスタ登録]を起動して、ファイル No.1として次の登録をします。

No.	型	コメント
1	日付	ファイルに格納した日付
2	時刻	ファイルに格納した時刻
3	整数	生産数用
4	整数	不良数用
5	実数	不良率用

- ・ファイル名称 : JISSEKI
} 作業フォルダ以外のフォルダにファイルを作成する場合は、フォルダ+ファイル名で入力します。
- ・書き込みモード : ファイルの最後に追加する
 (1番最後のレコードが最新のデータになります。)
- ・ファイル満杯時の処理 : 処理を継続する
 (常時、最新の100件分を保存します。)
- ・実際の小数点以下の有効 : 2
 (不良率を小数点以下2桁で保存します。)

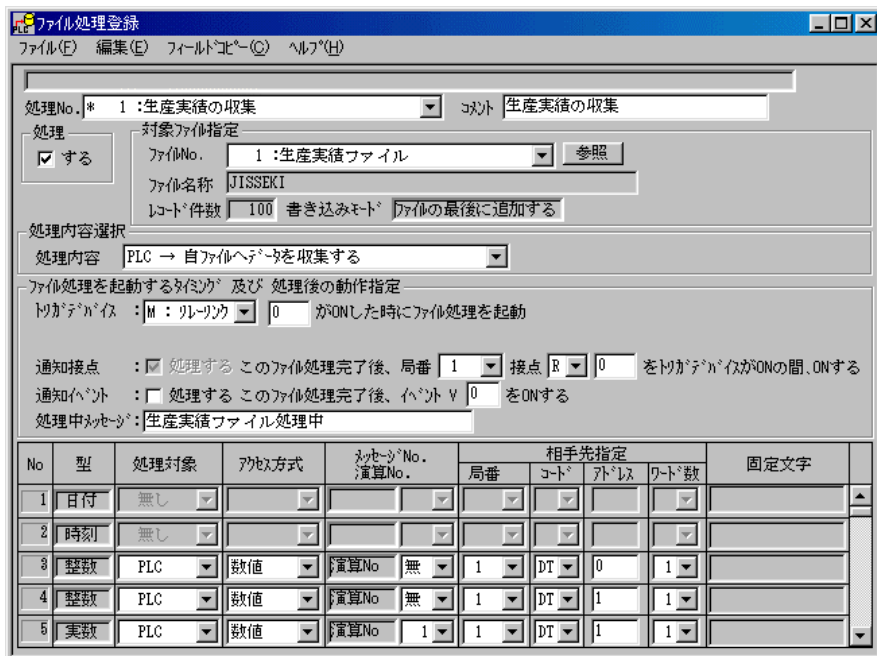
登録が終了したら、メニューバーで[ファイル]→[上書き保存]を選択します。

○ファイル処理の登録

ファイルに格納するデータの読み込み対象、処理タイミング等は[ファイル処理登録]で登録します。

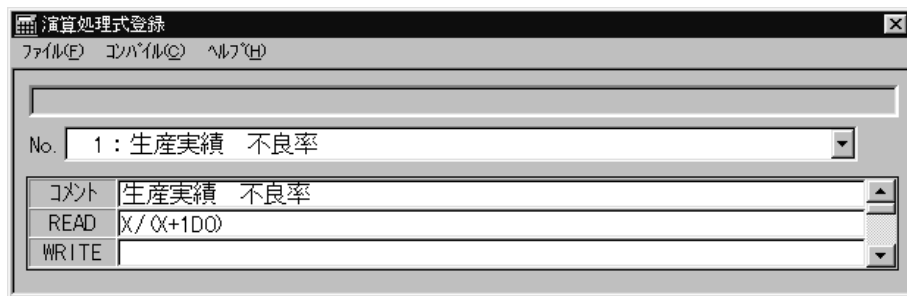
各項目の詳細、登録方法については、6.6 ファイル処理登録を参照してください。

[ファイル処理登録]を起動して、処理 No.1として次の内容を登録します。



・演算 No. : 1

（演算処理式登録の No.1に次のように登録してください。
ここでの X は DT1(不良数)となります。）



登録が終了しましたら、メニューバー→[ファイル]→[上書き保存]をしてください。

以上でファイル処理の登録は終了しました。

PCWAY を起動すると、PLC のラダーが L0 を ON するタイミングでファイル処理が実行されます。


4.2.3 Excel上にファイルデータを表示する

作成されたファイルデータをExcel上に表示します。

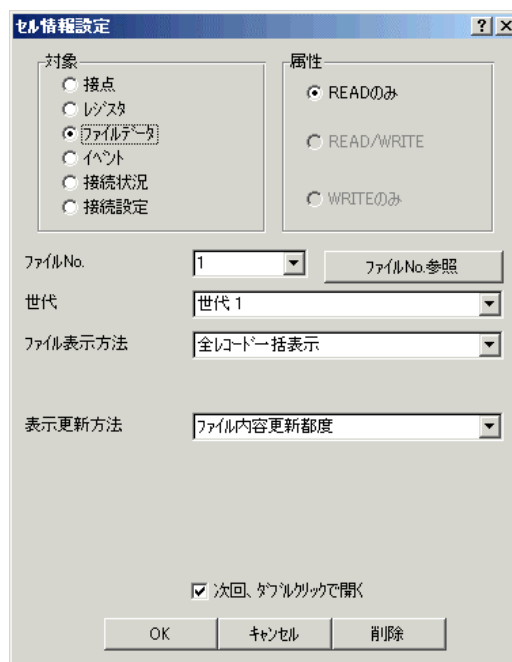
- ① ファイルデータを表示したいセルの先頭を選択します。
選択されたセルを1レコード目の1フィールド目として全てのファイルデータを表示します。





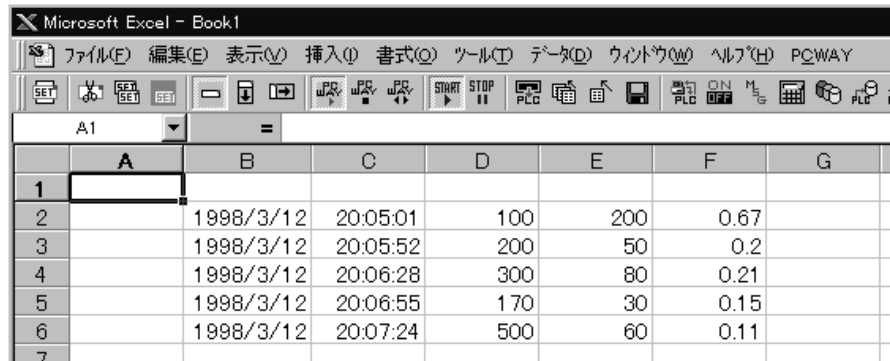
3フィールドで100レコードのファイルですと、選択されたセルを先頭に右方向に3セル、下方向に100セル分の範囲を使って表示します。データが1レコードしか存在しなくても、下方向に100セル分全て表示します(99セルは空白になります)ので、その範囲に何かデータがある時は、空白となります。

[セル情報設定]  でファイルデータ表示の設定をします。

詳しい設定方法は、5.1 セル情報設定を参照してください。



- ② 設定が終了したら、OK をクリックしてください。
- ③ [PCWAY 起動]  を実行した後、[モニタ開始]  を実行してください。
以下のように、ファイル処理がされるとデータが表示されます。

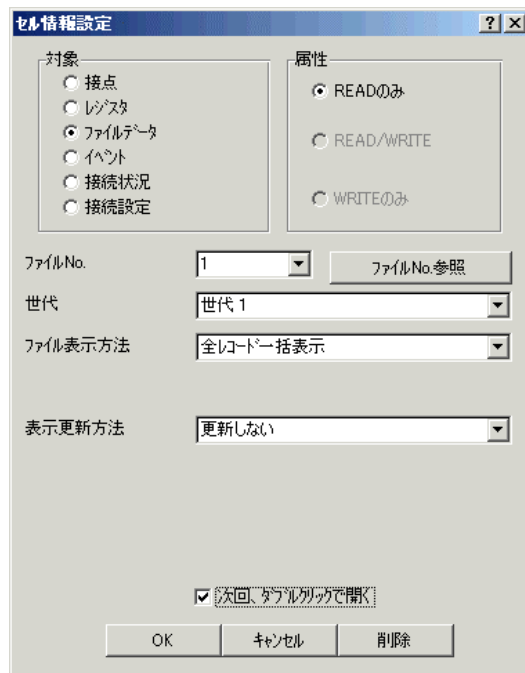


	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		1998/3/12	20:05:01	100	200	0.67	
3		1998/3/12	20:05:52	200	50	0.2	
4		1998/3/12	20:06:28	300	80	0.21	
5		1998/3/12	20:06:55	170	30	0.15	
6		1998/3/12	20:07:24	500	60	0.11	
7							



◆ ご注意！

ファイルデータの表示更新に時間がかかるようでしたらファイルの表示更新を「ファイル内容更新都度」ではなく「更新しない」を選択することができます。



セル情報設定

対象

- 接点
- レジスタ
- ファイルデータ
- イベント
- 接続状況
- 接続設定

属性

- READのみ
- READ/WRITE
- WRITEのみ

ファイルNo.

世代

ファイル表示方法

表示更新方法

次回、ダブルクリックで開く

OK キャンセル 削除

この場合、ファイルの表示更新を行うには、[ファイルマスタ登録]で表示更新イベントを設定しそのイベントをONするようなセル情報設定が必要です。

ファイル登録

ファイル(E) 編集(E) ヘルプ(H)

ファイル基本設定

ファイルNo. 1:生産実績ファイル

コメント 生産実績ファイル

ファイル名称 A:\Pcway\JISSEKI

レポート件数 100 書き込みモード ファイルの最後に追加する

表示更新イベント V 0

ファイルが満杯時の処理設定

処理を継続する 満杯時にONしたいイベントを設定 V 無

フィルタ型指定

型指定 指定無 指定方法 指定フィルタのみ 実数の小数点以下の有効 2

No.	型	コメント
1	日付	
2	時刻	
3	整数	
4	整数	
5	実数	

Microsoft Excel - Book1

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) 挿入(I) 書式(O) ツール(T) データ(D) ウィンドウ(W) ヘルプ(H) PCWAY Acrobat(E)

情報設定

対象

- 接点
- リンク
- ファイルデータ
- イベント
- 接続状況
- 接続設定

属性

- READのみ
- [READ/WRITE]
- WRITEのみ

イベントNo. 0

文字変更No. 1 文字変更登録 参照

次回、ダブルクリックで開く

OK キャンセル 削除

4.3 Excel のマクロを自動で起動する

4.3.1 マクロとは？

Excel で用意されている作業を自動化する機能のことを**マクロ**と呼びます。

この Excel で用意されているマクロ機能と PCWAY を組み合わせて使えば、自動的に帳票を出力したり、PLC の情報により図形の色を変化させたりさまざまな用途でお使い頂けます。但し、お使い頂く場合は Excel のマクロに関して十分な知識が必要です。

マクロ機能を十分にご理解した上で、後述する注意事項を守ってお使いください。

4.3.2 マクロを作成する

■作成手順

1. 作成されたマクロに万一、不具合が発生した場合、PCWAY のアドインが正常に動作しなくなることがあります。

その場合は、Excel を再起動してエラーをリセットしてください。

2. Excel の[ツール(T)]→[マクロの記録(R)]→[新規マクロの記録(R)]でマクロを作成します。マクロプログラムの詳細については、Excel のヘルプ及びマニュアルを参照してください。

Excel95 の場合は、PCWAY のツールバーをクリックすると PCWAY のマクロ関数が自動記述されます。Excel97 以上の場合は、自動記述されませんので PCWAY のツールバーをクリックせずに下記のショートカットキーを使用してください。

PCWAY起動	Ctrl + Shift + B
PCWAY終了	Ctrl + Shift + C
モニタ開始	Ctrl + Shift + D
モニタ停止	Ctrl + Shift + E
データダウンロード	Ctrl + Shift + G
全シート情報更新	Ctrl + Shift + H
アクティブシート情報更新	Ctrl + Shift + I
Excel ファイル保存	Ctrl + E
HTML ファイル保存	Ctrl + M

例) 新しいマクロの記録中に、Ctrl + Shift + B、Ctrl + Shift + D、Ctrl + E を押した場合

```
Application.Run "PCWAYsubShellPewayStart"
Application.Run "PCWAYsubRunStart"
Application.Run "PCWAYsubFileSave"
```

上記のマクロが Module に自動的に記述されます。

- 作成されたマクロを Excel の[ツール(T)]→[マクロ(M)]で実行させて、エラーが発生しないことを確認してください。



◆ ご注意！

作成されたマクロを起動してエラーが発生した場合は、Excel の再起動が必要です。

■ 組み込み関数

PCWAY では以下の組み込み関数を用意していますので必要に応じて使用して下さい。

記述方法

- Sub プロシージャの場合 : Call Application.Run("関数名",引数 1,...)

例)データダウンロード処理

```
Call Application.Run("PCWAYsubDownLoad")
```

- Function プロシージャの場合 :

復帰値 = Application.Run("関数名", 引数 1,...)

例) Excel ファイル名称指定保存処理(ファイル名:TEST)

```
Dim Filename as String
```

```
Filename = Application.Run("PCWAYfncFileSaveNameType","TEST")
```

メニューバー・ツールバー登録関数一覧

•セル情報設定処理	Sub PCWAYsubSetCell
•セル情報削除処理	Sub PCWAYsubCellDel
•セル情報複写処理	Sub PCWAYsubCellCopy
•セル情報貼付け処理	Sub PCWAYsubCellPaste

・セル動作設定:移動無	Sub PCWAYsubCellMoveNo
・セル動作設定:下方向	Sub PCWAYsubCellMoveDown
・セル動作設定:右方向	Sub PCWAYsubCellMoveRight
・PCWAY 起動処理	Sub PCWAYsubShellPCWAYStart
・PCWAY 終了処理	Sub PCWAYsubExecuteStop
・PCWAY 設定再読込処理	Sub PCWAYsubExecuteRestart
・モニタ開始処理	Sub PCWAYsubRunStart
・モニタ終了処理	Sub PCWAYsubRunStop
・データダウンロード処理	Sub PCWAYsubDownLoad
・全シート情報更新処理(メッセージ有)	Sub PCWAYsubRefresh
・全シート情報更新処理(メッセージ無)	Sub PCWAYsubRefreshNoMessage
・アクティブシート情報更新処理(メッセージ有)	Sub PCWAYsubSheetRefresh

- ・シート情報更新処理(メッセージ無)

Sub PCWAYsubSheetRefreshNoMessage(引数 1 as String)

引数1:情報更新するシート名

引数1を省略するかもしくは""を指定するとアクティブシートを更新する。

使用例) Sheet2 の情報を更新する。

Call Application.Run("PCWAYsubSheetRefreshNoMessage","Sheet2")

- ・Excel ファイル保存処理(ファイル名固定:現ファイル名+YYMMDDHHMMSS)

Sub PCWAYsubFileSave

- ・Excel ファイル保存処理(ファイル名指定可能)

Function PCWAYfncFileSaveNameType _

(引数 1 as String,引数 2 as Integer) As String

引数1:指定するファイル名(ファイル拡張子(xls)は付けない)

ファイル名のみの指定の時は、ブックと同じフォルダに保存されます。

引数2:0:元のブックを保存する

1:元のブックを保存しない(省略時は 0)

戻り値:保存したファイル名(フルパス付き)

使用例)現在のブックを "TEST"という名称で保存する。元のブックは保存しない。

Dim strFilename as String

strFilename =

Application.Run("PCWAYfncFileSaveNameType","TEST",1)

- HTML ファイル保存処理(ファイル名固定:現ファイル名)
Sub PCWAYsubHTMLFileSave

- HTML ファイル保存処理(ファイル名指定可能)
Function PCWAYfncHTMLFileSaveNameType_
(引数 1 as String, 引数2 as integer)
引数1:指定するファイル名(ファイル拡張子(htm)は付けない)
ファイル名のみの指定の時は、ブックと同じフォルダに保存されます。
引数2:0:元のブックを保存する
1:元のブックを保存しない(省略時は 0)
戻り値:保存したファイル名(フルパス付き)

- 動作環境設定起動処理 Sub PCWAYsubShellEnvironUpdate
- 文字変更登録起動処理 Sub PCWAYsubShellDisplayChange
- メッセージ登録起動処理 Sub PCWAYsubShellMessage
- 演算処理式登録起動処理 Sub PCWAYsubShellCalc
- ファイルマスタ登録起動処理 Sub PCWAYsubShellFileMaster
- ファイル処理登録起動処理 Sub PCWAYsubShellFileLog
- ファイルトリガ登録起動処理 Sub PCWAYsubShellFileTrigger
- イベント起動登録起動処理 Sub PCWAYsubShellEventTrigger
- ウィークリタイマ登録起動処理 Sub PCWAYsubShellWeeklyTimer
- 間隔タイマ登録起動処理 Sub PCWAYsubShellIntervalTimer
- C-NET 設定登録起動処理 Sub PCWAYsubShellCNetEntry
- 自動マクロ起動登録起動処理 Sub PCWAYsubShellEventMacro
- サウンド登録起動処理 Sub PCWAYsubShellSound
- モデム対応登録起動処理 Sub PCWAYsubShellModem
- 外部起動登録起動処理 Sub PCWAYsubShellRunExec
- Ethernet リモート登録起動処理 Sub PCWAYsubShellEthernet
- E メール通信登録起動処理 Sub PCWAYsubShellEMail
- ヘルプ表示処理 Sub PCWAYsubHelpDisp
- コンパイル処理 Sub PCWAYsubCompile
- Web Datalogger Unit 接続登録処理
Sub PCWAYsubShellWebDatalogger
- Web Datalogger Unit IP-Address List 表示処理
Sub PCWAYsubShellDataloggerIP

内部処理関数

- ・現在接続局番確認 Sub PCWAYsubMyAppSetUnitState
- ・PCWAY 実行フォルダ取得関数 Function PCWAYfncExecDirectory as String

復帰値:実行フォルダ

例) Dim strFolder as String

strFolder = Application.Run("PCWAYfncExecDirectory")

- ・PCWAY 作業フォルダ取得関数 Function PCWAYfncWorkDirectory as String

復帰値:作業フォルダ

例) Dim strFolder as String

strFolder = Application.Run("PCWAYfncWorkDirectory")

- ・シート保護時のパスワードを取得する Function PCWAYfncGetProtect as String

復帰値:パスワード

例) Dim strPassword as String

strPassword = Application.Run("PCWAYfncGetProtect")

補足例)シート(例えば Sheet1)の保護をはずすには、上記の関数を記述した後に

Worksheets("Sheet1").UnProtect StrPassword を記述します。

再び保護するには、上記関数を記述した後に

Worksheets("Sheet1").Protect StrPassword を記述します。

- ・間隔タイマ処理設定を一時的に変更する

Function PCWAYfncSetIntervalChange_

(引数 1 as Integer,引数 2 as Integer, 引数 3 as Integer) as Integer

引数1:間隔タイマ処理 No.(1~100)

引数2:実行フラグ 0:終了 1:実行

引数3:間隔時間(秒単位)

復帰値:0:正常

-1:間隔タイマ処理 No.指定エラー実行フォルダ

-2:実行フラグ指定エラー

-3:間隔時間指定エラー

例)処理 No.1 の間隔タイマ処理を 3 秒単位で実行する。

Dim intRet as Integer

intRet = Application.Run("PCWAYfncSetIntervalChange",1,0,3)

・PCWAYに通知されているWeb Datalogger Unitのファイルダウンロード画面をMicrosoft Internet Explorerで表示する

Function PCWAYfncWebDataloggerMenu(ByVal 引数1 As Integer, Optional VarMode As Variant) As Integer

引数1: 画面を表示したいWeb Datalogger Unit局番

引数2: 表示する画面の種類(オプション)

1: モニタ画面

2: 設定画面

3: 時計の設定画面

4: ファイル削除画面

指定無し: ファイルダウンロード画面

復帰値: 0: 正常終了

-1: Microsoft Internet Explorer起動エラー

-2: IPアドレス取得エラー

例) 局番10のWeb Datalogger Unitのファイルダウンロード画面を表示する

```
Dim intRet As Integer
```

```
intRet = Application.Run("PCWAYfncWebDataloggerMenu", 10)
```

例) 局番10のWeb Datalogger Unitのモニタ画面を表示する

```
Dim intRet As Integer
```

```
intRet = Application.Run("PCWAYfncWebDataloggerMenu", 10, 1)
```

PCWAY 組み込み関数の使用例

次の例では、押しボタンが押下された時シートを切り替える例を示します。

マクロでのシート切替は必ず PCWAYsubAutoSheet を使って、アドインプログラムにシートが切り替わった事を通知してください。

```
Sub Command1_Click()
    Sheets("Sheet1").Select           'シート切替
    Call Application.Run("PCWAYsubAutoSheet") 'シート切替通知
End Sub
```

次の例では、PCWAYsubDownLoad を使って、データダウンロード処理をする例を示します。

```
モニタ中の時処理実行
If Application.DisplayNotelIndicator = False then
    ' B15 のセルに書かれたデータを PLC にダウンロードします。
    Range("B15").Select           'セル選択
    Call Application.Run("PCWAYsubDownLoad") 'データダウンロード処理
End If
```


次の例では、PCWAYfncFileSaveNameType を使って、データのバックアップ処理をする例を示します。

```
Dim strFileName As String
Dim strBuffer As String

strFileName = "TestBackup"
strBuffer = Application.Run("PCWAYfncFileSaveNameType", strFileName)
```

■使用上の注意点

PCWAY アドインプログラムではイベントが発生したときにプロシージャを自動的に実行させています。

下記に示すプロシージャのプロパティを変更されますと PCWAY アドインプログラムは正常な動作ができませんので注意してください。

プロシージャ各種設定

```
With Application
    .onSheetActivate = "PCWAYsubAutoSheet"      'シートがアクティブ
    .onDoubleClick = "PCWAYsubDoubleClick"      'ダブルクリック
    .onData = "PCWAYsubDDEAddinEvents"         'DDE リンク
    .DisplayNoteIndicator = True                'メモマーク・メモ内容表示
    .ActiveCell.NoteText = "=MEW("            'メモマーク・メモ内容
    .ScreenUpdating = True                      '画面表示更新
End With
```

イベントプロシージャ関連関数

- | | |
|---------------|----------------------------|
| ・シートデータ通知処理 | Sub PCWAYsubAutoSheet |
| ・ダブルクリック処理 | Sub PCWAYsubDoubleClick |
| ・セル入力処理 | Sub PCWAYsubCellEntry |
| ・DDE イベント着信処理 | Sub PCWAYsubDDEAddinEvents |



◆ **ご注意!**

PCWAY イベントプロシージャ関数 PCWAYsubDoubleClick を Excel のマクロ内で使用される時の注意事項

ダブルクリック関数 PCWAYsubDoubleClick を Excel のマクロ内で使用される時は、以下のプロシージャ関数を使用して下さい。

・PCWAYsubDoubleClickEntry 関数


使用例を以下に記します。

例)セル B2 の接点を ON・OFF 操作する

```
Range("B2").Select
```

```
Call Application.Run("PCWAYsubDoubleClickEntry")
```

4.3.3 自動起動するマクロを登録する

マクロを作成されましたら、[自動マクロ起動登録]  を設定することにより、作成されたマクロを自動的に起動することができます。

マクロを起動するトリガはリレーリンクエリア(M)及びイベント(V)が設定できます。

詳しくは、[6.12 自動マクロ起動登録](#)を参照してください。

■自動マクロ起動のトリガと通知

自動マクロ起動はトリガが ON することによって起動されます。

このトリガとは接点(リレーリンク:M)又は、イベント(V)にあたります。

このトリガを ON させるタイミングを決定することにより、様々なタイミングでマクロ起動を行うことができます。

例えば、

- ・ 一定間隔でイベントを ON する(間隔タイマ登録)ことにより一定間隔でマクロ起動を行う。
- ・ 指定曜日の指定時刻にイベントを ON する(ウィークリタイマ登録)ことにより指定曜日の指定時刻にマクロ起動を行う。
- ・ 生産数が目標数に達したらPLCでリレーリンクを ON するようにプログラムを作成し、そのリレーリンクをトリガにマクロ起動を行う。

等のことが実現可能です。

各登録の詳細については、[6.10 間隔タイマ登録](#)、[6.9 ウィークリタイマ登録](#)を参照してください。

■リレーリンクをトリガとするマクロ起動

PLCでリレーリンクをONするには、必ずPCWAYがそのリレーリンクのONを認識できるように、トリガとなるリレーリンクを自己保持するプログラムをPLC側で組んでおく必要があります。

その自己保持を切るために、通知接点が用意されています。

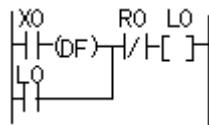
(例) リンクリレー :L0
通知接点 :R0 の自動マクロ起動の場合

・前提条件

リンクリレー:L0をリレーリンク:MOとしてPCWAYに認識させる必要があります。

(MEWNET-H の場合 : MEWNET-H 設定ソフト(別売)
MEWNET-P の場合 : システムレジスタの設定
C-NET、モデムの場合 : 6.11 C-NET 設定を参照)

・PLC側のプログラム



X0のONによりL0が自己保持されます。

・PCWAYの動作

L0のONによりマクロを起動し、処理終了後、R0をONします。
L0がOFFされたことを確認し、R0をOFFします。

■イベントをトリガとするマクロ起動

イベントをトリガとする場合は、マクロ実行後、PCWAYがそのイベントをOFFします。

4.4 指定時刻や一定間隔で接点・イベントをONする

4.4.1 指定曜日の指定時刻に接点・イベントをONする

PCWAYでは指定曜日の指定時刻に、接点・イベントをONする機能があります。

この機能を実現するために、[ウィークリタイマ登録]を使用します。

詳しくは、6.9 ウィークリタイマ登録を参照してください。

月曜日～金曜日の毎日17:30に局番1、接点R0をパルスでONしたい場合には以下のよう
に設定してください。



この機能とファイル処理を連動させることにより、毎日、決まった時刻にファイル処理を行ったり、自動マクロ起動と連動させることにより、毎日、決まった時刻に帳票出力を行うことができます。

4.4.2 一定間隔で接点・イベントを ON する

PCWAY では一定間隔で、接点・イベントを ON する機能があります。

この機能を実現するために、[間隔タイマ登録]を使用します。

詳しくは、6.10 間隔タイマ登録を参照してください。

一分間隔でイベント V0 を ON したい場合には、以下のように設定してください。



この機能とファイル処理を連動させることにより、一定間隔でファイル処理を行ったり、自動マクロ起動と連動させることにより、一定間隔でマクロを起動したりすることができます。

この間隔時間の基時刻は0時0分です。

例えば、上記設定の1min であれば、

0時1分、2分、3分……23時59分に V0 が ON します。

例えば、設定間隔が1Hour の時は、

0時0分、1時0分、2時0分……23時0分に V0 が ON します。

4.5 サウンドを再生する

4.5.1 サウンドの再生処理について

サウンドファイルの再生はトリガが ON することにより起動されます。
このトリガとは接点 (リレーリンク:M) 又は、イベント (V) にあたります。
このトリガを ON させるタイミングを決定することにより、様々なタイミングでサウンド再生処理を行うことができます。

例えば、

- ・ 一定間隔でイベントを ON する (間隔タイマ登録) ことにより、一定間隔でサウンド再生処理を行う。
- ・ 指定曜日の指定時刻にイベントを ON する (ウィークリタイマ登録) ことにより指定曜日の指定時刻にサウンド再生処理を行う。
- ・ 生産数が目標数に達したら PLC でリレーリンクを ON するようにプログラムを作成し、そのリレーリンクをトリガにサウンド再生処理を行う。

等のことが実現可能です。

各登録の詳細については、[6.10 間隔タイマ登録](#)、[6.9 ウィークリタイマ登録](#)を参照してください。

このサウンドの再生は、トリガが ON している間、何度も再生されます。

（他の内部処理と異なり、イベントを PCWAY で OFF したり、通知接点を ON することはできません。）

サウンドを確認後、手動でトリガを OFF してください。

■リレーリンクをトリガとするサウンドの再生

PLC でトリガとなるリレーリンクを自己保持するプログラムを組んでください。

その Excel のシート上にトリガの自己保持を切る接点をパルス操作するセルを割り付けることにより、サウンドを停止させることができます。

■イベントをトリガとするサウンドの再生


イベントをトリガとする場合も、Excel のシート上にそのイベントを操作するセルを割り付けることによりサウンドを停止させることができます。

4.5.2 WAV ファイルを作成する

PCWAY には、WAV ファイルは添付しておりません。

Windows の「サウンドレコーダー」等を利用して、再生するための WAV ファイルを作成してください。

4.5.3 サウンド登録に登録する

[サウンド登録]  を起動して、作成したサウンドを再生するためのトリガ等を登録します。

詳しくは、[6.13 サウンド登録](#)を参照してください。

4.6 PLCの接点情報の変化によってイベントをONする

4.6.1 接点の変化を監視する

前述のようにPCWAYでは接点のON/OFFによってExcelのセル上に表示する文字や色を変化させることは簡単に実現できます。

しかし、それは単に表示する機能にとどまります。

この表示機能を使って、接点のON/OFFの変化と他の処理を連動させるためには、

1. Excel上で表示されているセルの内容を監視するようなマクロが必要であり、
2. そのマクロを常時起動させるために[間隔タイマ登録]で一定間隔でイベントをONするような登録が必要になり、
3. そのイベントを使った[自動マクロ起動登録]が必要になり、

⋮

というように、数々の登録手順が必要となりますし、さまざまな処理が連動して動作するため処理も遅くなります。

そこで、それらの処理を簡単にするために接点のON→OFF、OFF→ONの変化をみてイベントをONする。

そのイベントで他の処理を連動させるような機能が必要となります。

この機能を実現するのが[イベント起動登録]です。

接点のON→OFF、OFF→ONの状態をどのシートがアクティブになっけていても常時監視し、各々別のイベントをONすることができます。



◆ **ご 注 意 !**

ある特定のシートがアクティブになっている時だけイベントをONすることも可能です。

4.6.2 監視する接点をリレーリンクとして認識させる

接点を常時監視するためには、その接点をリレーリンクエリアとして認識させる必要があります。

リレーリンクエリアとして認識させる方法は、ネットワークのタイプによって異なります。

■ MEWNET-H の場合

MEWNET-H 設定ソフト(別売)を使用して、内部リレー(R)またはリンクリレー(L)をリレーリンクエリア(M)として認識させることができます。

詳しくは「MEWNET-H リンクユニット」のマニュアル等を参照してください。

■ MEWNET-P の場合

PLC のシステムレジスタを設定することにより、リンクリレー(L)をリレーリンクエリア(M)として認識させることができます。

詳しくは、MEWNET-P に対応した PLC のマニュアルを参照してください。

■ C-NET(RS-232C)の場合

PCWAY の[C-NET 設定登録]を設定することにより、各 PLC 局番毎に内部リレー(R)又はリンクリレー(L)をリレーリンクエリア(M)として認識させることができます。

詳しくは、6.11 C-NET 設定登録を参照してください。

■ モデムの場合

PCWAY の[C-NET 設定登録]を設定することにより、各 PLC 局番毎に内部リレー(R)又はリンクリレー(L)をリレーリンクエリア(M)として認識させることができます。

詳しくは、6.11 C-NET 設定登録または、4.8 公衆回線を利用するを参照してください。

4.6.3 イベント起動登録をする

リレーリンクエリアの OFF→ON、ON→OFF の変化を監視して、各々別のイベントを ON することができます。

詳しくは、6.8 イベント起動登録を参照してください。

リレーリンク M0 の OFF→ON の変化を見て、イベント V0 を ON する場合には、以下のような設定をしてください。



この機能と自動マクロ起動を連動させることにより、図形色を変更するようなことが実現できます。

4.7 ファイルを管理する

4.7.1 収集ファイルの世代でファイルを管理する

PCWAYの[ファイル処理登録]を使用してPLC情報をトリガがONする都度、ファイルに保存することができます。

このPLC情報をもとに蓄積されたファイルをバックアップすることが可能です。

詳しくは、[4.2 PLC情報をファイルに保存する](#)を参照してください。

- 前述したように、1つのファイルに対してPCWAYでは3世代のファイルを扱うことができます。

PLC情報を元にファイルに蓄積できるのは世代1(拡張子.1)のファイルのみですが、このファイルを世代2(拡張子.2)のファイルや世代3(拡張子.3)のファイルにコピーまたは移動することができます。

この機能も[ファイル処理登録]で設定します。

詳しくは、[6.6 ファイル処理登録](#)を参照してください。

- 例えば、日々のデータを1ヶ月間、世代1のファイルに蓄積し、月の変更時に世代1のファイルを世代2に移動すれば世代1のファイルは初期化され、世代2を前月度のデータファイルとして扱うことができます。

世代1には今月度のデータ、世代2には前月度のデータが格納されているという運用が可能になります。



◆ ご注意！

扱える世代は3世代までです。

これ以上のファイルの履歴を必要とされる方は、[4.7.2 Excelのブック履歴でファイルを管理する](#)を参照してください。

4.7.2 Excel のブック履歴でファイルを管理する

■ Excel のブックを[ファイル]→[保存]等、手動で保存することによる不都合



Excel のブックを[ファイル]メニューから保存することは当然可能です。

しかし、この場合下記のような不都合が起こることになります。

1. PCWAY ではアクティブなシートの情報しか表示更新をしていません。
従って、保存直前にアクティブになっていないシートに関しては、前回表示された時から全くデータが変化していないことになります。
(1シートしか使用されていないければ、問題はありません。)
2. 保存されたブックを再度開いてモニタを開始されますと前回保存されたデータが、たちまち現在の PLC 情報等によって更新されてしまいます。
これは[セル情報設定]により、PLC 情報とセルが関連づけられたまま、保存されたためにおこります。

■ Excel のブック保存時の注意

前記の不都合がおこらないように、ブックを保存する前に以下の処理が必要です。

1. ブック内に複数のシートが存在する場合、保存前に[全シート情報更新]を行う必要があります。
これは[全シート情報更新]のアイコン  のクリックまたは、メニューバーから [PCWAY]→[全シート情報更新(W)] を選択することによって実現できます。
2. ブックを保存する前に[セル情報設定]を全て消去してデータのみ保存するには[Excel ファイル保存]機能が有効です。
これは[Excel ファイル保存]のアイコン  のクリックまたは、メニューバーから [PCWAY]→[Excel ファイル保存(Q)] を選択することによって実現できます。
なお、この機能を使用して保存されたファイル名は、
保存前のファイル名 + YYYYMMDDHHMMSS (西暦4桁年月日時分秒)
という名前になります。

上記2つの処理をマクロで連動させることにより、自動的にファイル保存をすることが可能となります。

4.7.3 Excel ブックを HTML 形式に保存する

- PCWAY ツールバーの HTML ファイル保存アイコン、PCWAY メニュー、ショートカットの Ctrl + M キーの選択によりアクティブなブックが HTML 形式で保存されます。また、自動マクロ起動登録、お客様の作成したマクロからの呼び出しにより、いつでも HTML 形式への保存が可能です。

組込みマクロ名

ファイル名自動保存処理: Sub PCWAYsubHTMLFileSave

ファイル名指定保存処理: Function PCWAYfncHTMLFileSaveNameType(引数1 As String, 引数2 As Integer) As String


引数1: 保存するファイル名(拡張子(.htm)は含まない)

引数2: 0 の場合元のブックを保存する

1 の場合元のブックを保存しない(省略時は 0)

戻り値: 保存された HTML ファイル名(フルパス付き)(拡張子(.htm)を含む)

■ Excel のブック保存時の注意

1. ブック内に複数のシートが存在する場合、保存前に[全シート情報更新]を行う必要があります。
これは[全シート情報更新]のアイコン  のクリックまたは、メニューバーから [PCWAY]→[全シート情報更新(W)]を選択することによって実現できます。
2. ファイル名自動保存処理で保存されるファイル名は、現在対象となるブック名で拡張子が.htm となり、同じフォルダに作成されます。
その際、現在対象のブックも上書き保存されます。
ファイル名やフォルダ先を指定したいときは、ファイル名指定保存処理を使用します。
自動保存で既に HTML 形式で保存している場合は、上書きで保存されます。
新規に作成されたブックの場合は、PCWAY の作業フォルダに.xls、.htm のファイルが保存されます。

4.8 公衆回線を利用する

4.8.1 遠隔地が65ヶ所未満と65ヶ所以上の違い

公衆回線を利用して、遠隔地の PLC (最大 4096 地区) の情報を監視し、データ表示・操作やファイルに保存することができます。

遠隔地の PLC と公衆回線が接続されたあとは、PCWAY の機能は、すべて使用することができます。

接続箇所数によって、実現できる機能が異なります。

■ 遠隔地が64地区以内の場合

1. 遠隔地の PLC のネットワーク構成は、各地区毎に異なっても全ての PLC を監視可能です。
2. PCWAY から遠隔地の PLC へ回線を接続する場合
常時接続方式(自ら回線を切断するまで接続する)と一回実行方式(各地区の PLC を一通りスキャンしたら自動的に回線切断する)の2種類があります。
また、一回実行方式を登録された全地区に対して自動巡回接続することも可能です。
3. 遠隔地の PLC から PCWAY へ回線を接続する場合、下記の2種類の方法があります。
 - ・一般受信の場合
上記2. と同一 COM ポートを使用して PLC からの情報を受信できます。
一度、受信すると、指定するまで継続して接続することが可能です。
 - ・異常受信の場合
上記2. と同一 COM ポート、または異なる COM ポートを使用して PLC からの情報を受信できます。
一度、受信すると、即座に必要な処理のみを行って、回線は自動的に切断されません。
4. 表示機能
各地区の情報を Excel の同一シート上に表示することができます。
5. その他
登録された電話番号は、他のツールソフト(FPWIN 等)と共有することはできません。

■ 遠隔地が 65 地区以上 4096 地区以内の場合

1. 遠隔地の PLC のネットワーク構成には、局番1の PLC が必須です。

〔 PCWAY から接続したことを PLC に報知するための「通知接点」は局番1限定で ON されます 〕

2. PCWAY から遠隔地の PLC へ回線を接続する場合、手動でのみ接続可能です。64 地区以内の場合のように、自動巡回接続はできません。

3. 遠隔地の PLC から PCWAY へ回線を接続する場合、下記の2種類の方法があります。

- ・一般受信の場合

上記2. と同一 COM ポートを使用して PLC からの情報を受信できます。一度、受信すると、指定するまで継続して接続することが可能です。

- ・異常受信の場合

上記2. と同一 COM ポート、または異なる COM ポートを使用して PLC からの情報を受信できます。一度、受信すると、即座に必要な処理のみを行って、回線は自動的に切断されます。

4. 表示機能

各地区の情報を Excel の同一シート上に表示することはできません。

5. その他

登録された電話番号は、他のツールソフト(FPWIN 等)と共有することができます。

設定の相違点

公衆回線を利用して、パソコンと PLC を接続する場合、PLC の接続箇所が 65 ヶ所未満と 65 ヶ所以上とでは設定方法等が異なります。

- 65 ヶ所未満の PLC と接続する場合には[動作環境設定]の<接続箇所>で[65 ヶ所以上接続]のチェックをはずします。



- モデム対応登録(Q) ボタンが表示されます。

モデム対応登録で[読込レジスタ]や[通知接点]等の設定をおこないます。



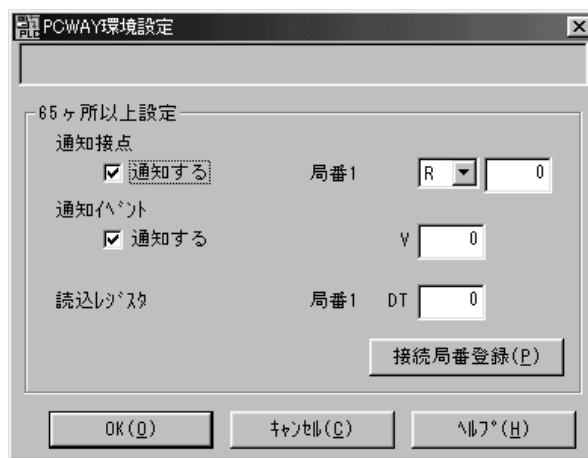
- 地区単位で PLC の構成を変えることができます。
- [通知接点]の局番は、複数の局番を指定できます。

- 65ヶ所以上の PLC と接続する場合には[動作環境設定]の<接続箇所>で[65ヶ所以上接続]にチェックをつけます。



- **65ヶ所以上設定(Q)** ボタンが表示されます。

65ヶ所以上設定で[読込レジスタ]や[通知接点]等の設定をおこないます。



- 地区単位で PLC の構成を変えることはできません。

PLC の構成は全地区共通です。

- [通知接点]は、PLC の局番 1 に対してのみ ON されます。

4.8.1.1 パソコンから PLC に接続する場合

■ PLC の接続箇所が65ヶ所未満の場合

PLC の構成は各ヶ所毎に[モデム対応登録]より設定できます。

[モデム対応登録]で設定されたイベントを ON することにより常時接続や巡回接続が可能になります。

また、接続したことを PLC に報知したい時には通知接点を設定します。

局番は複数設定することができます。

また、通知イベントへの通知も可能です。

■ PLC の接続箇所が65ヶ所以上の場合

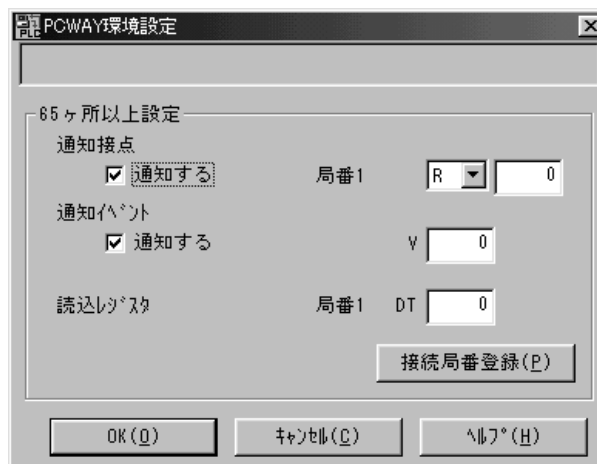
PLC の構成は全ヶ所共通になります。

接続するには[モデム接続]を起動して、手動でおこないます。

設定等の詳細については[モデム接続]付属のヘルプを参照してください。

ヘルプは、「モデム接続」を起動して、メニューのヘルプで参照してください。

65ヶ所以上接続の設定は、[動作環境設定]→<接続箇所>の[65ヶ所以上接続]にチェックを付け、**65ヶ所以上設定(O)** ボタンをクリックすると65ヶ所以上設定の画面が表示されるので、この表示された画面より、各項目の設定をします。



接続したことを PLC に報知したい時には[通知接点]の設定をします。

[通知接点]は、PLC の局番1に対してのみ ON されます。

接続局番登録(P) ボタンをクリックして局番1にチェックを入れてください。

通知イベントへの通知も可能です。

4.8.1.2 PLC からパソコンに接続する場合

[動作環境設定]→<ネットワーク設定>の[受信する]にチェックを入れることにより PLC からの受信が可能な状態になります。

受信設定(M) ボタンをクリックすると、[受信設定]の画面が表示されるので各項目の設定をします。

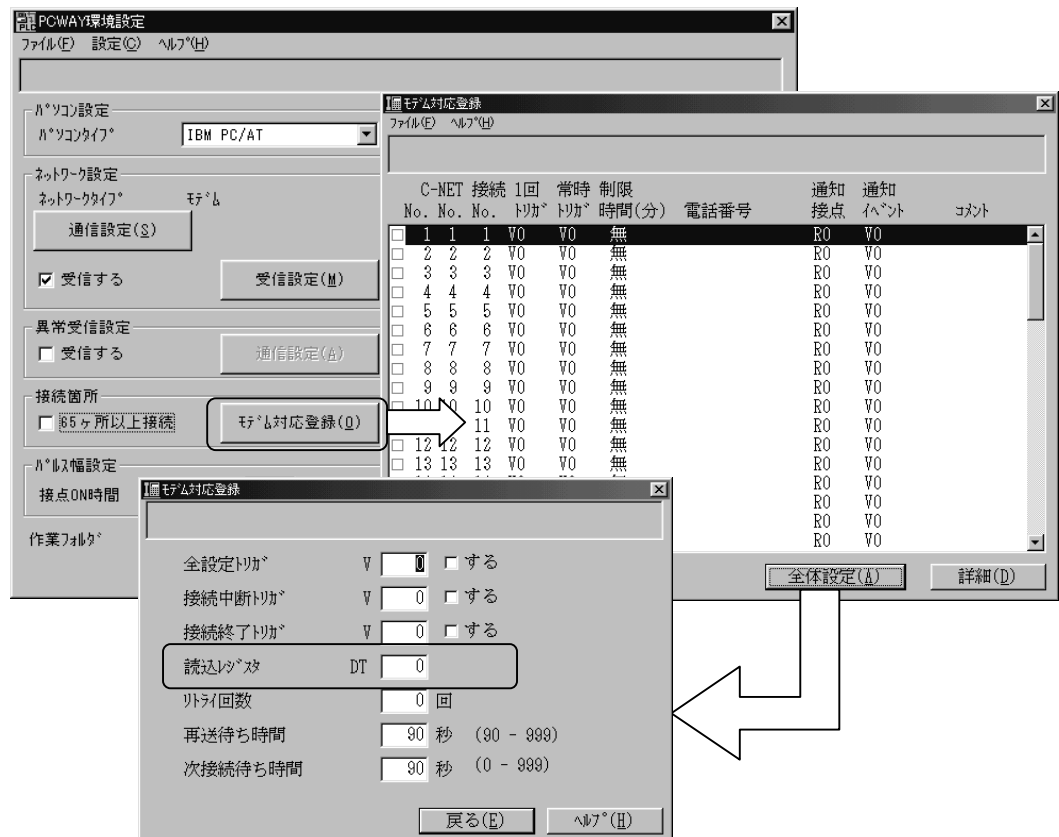


「接続許可待ち時間」内に「接続許可イベント」が ON するか、「接続許可イベントを自動的に ON する」にチェックが入っていれば回線接続状態を保ちます。

「接続許可イベント」が OFF されるか、「接続許可待ち時間」内に「接続許可イベント」が ON しなかった場合、回線が切断されます。

■ PLCの接続箇所が65ヶ所未満の場合

[モデム対応登録]の[全体設定]画面で[読込レジスタ]を設定します。



受信後、その[読込レジスタ]で PLC のデータを読みます。

PLC 側では[読込レジスタ]の設定が必須となります。

PCWAY は、[読込レジスタ]の PLC の局番は1に対して読み込みます。

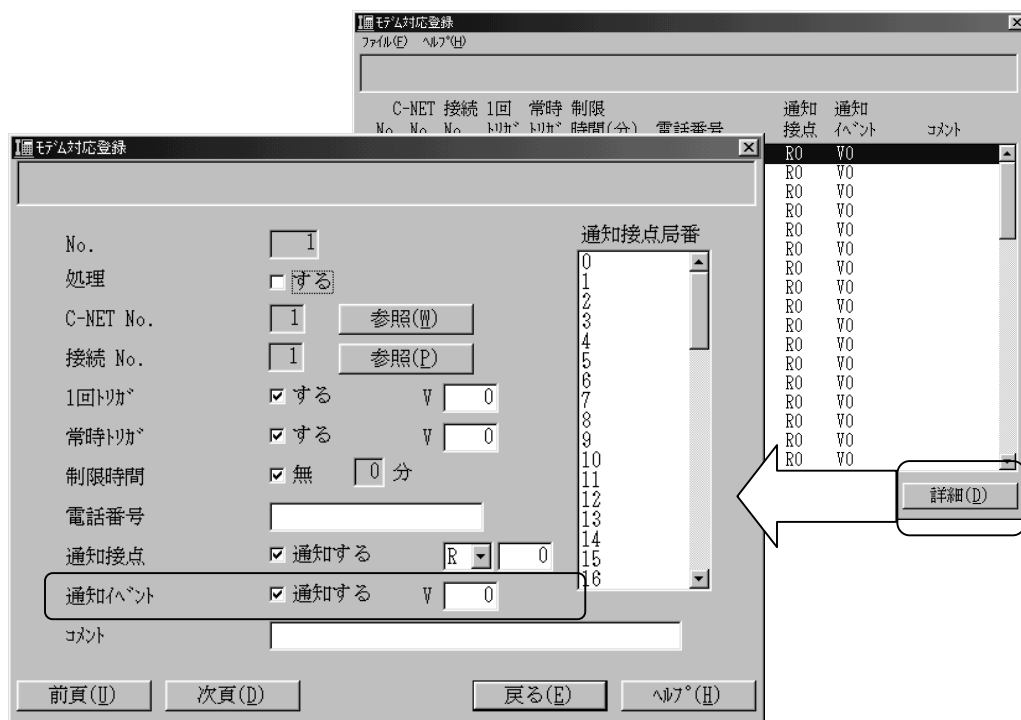
但し、[動作環境設定]→メニューバー[設定]→[オプション]の“RS-232C 接続時、リンクユニットの局番を使用する”にチェックを付けている時は、[読込レジスタ]の PLC の局番は 0 になります。

[読込レジスタ]には、以下の値を格納しておきます。

- 1ワード目： [モデム対応登録]No.
- 2ワード目： ONしたいイベント No. (HEX で指定)
- 3ワード目： K1 固定

2ワード目のデータ値にイベント No.となるデータ値が格納されているので、そのイベントを ON します。

PLC に接続されたことを報知するには、[モデム対応登録]の[詳細]で通知接点の設定をします。



局番は複数の局番を指定することが可能です。

■ PLCの接続箇所が65ヶ所以上の場合

[動作環境設定]の<接続箇所>→[65ヶ所以上接続]にチェックを付け、65ヶ所以上設定(Q) ボタンをクリックすると[65ヶ所以上設定]の画面を表示します。



この画面より[読込レジスタ]を設定し、受信後、その[読込レジスタ]でPLCのデータを読みます。

PLC側では[読込レジスタ]の設定が必須となります。

PCWAYは、[読込レジスタ]のPLCの局番は1に対して読み込みます。

但し、[動作環境設定]→メニューバー[設定]→[オプション]の“RS-232C接続時、リンクユニットの局番を使用する”にチェックを付けている時は、[読込レジスタ]のPLCの局番は0になります。

[読込レジスタ]には、以下の値を格納しておきます。

- 1ワード目: K1 固定
- 2ワード目: ONしたいイベント No. (HEX で指定)
- 3ワード目: K1 固定

2ワード目のデータ値にイベント No.となるデータ値が格納されているので、そのイベントをONします。

PLCに接続されたことを報知するためには、[65ヶ所以上設定]で通知接点の設定をします。

[通知接点]は、PLCの局番1に対してのみONされます。

但し、[動作環境設定]→メニューバー[設定]→[オプション]の“RS-232C接続時、リンクユニットの局番を使用する”にチェックを付けている時は、[通知接点]のPLCの局番は0になります。

接続局番登録(P) ボタンをクリックして[接続局番登録]の画面より、局番1にチェックをつけてください。

4.8.1.3 PLC からパソコンに異常報知する場合(同一ポート)

(同一ポート)とは、PCWAYの[動作環境設定]→<ネットワーク設定>の通信設定(S) →[ネットワークタイプ]が[モデム]を選択した時のポート No.と<異常受信設定>の通信設定(A) →ポート No.を同じ No.に設定している事を表します。

[動作環境設定]→<異常受信設定>の[受信する]にチェックを入れることにより受信されます。

通信設定(A) ボタンをクリックすると[異常受信設定]の画面が表示されるので各項目の設定をします。



PLC側では、[読込レジスタ]の設定が必須となります。

■ PLCの接続箇所が65ヶ所未満の場合

[モデム対応登録]の[全体設定]で[読込レジスタ]を設定します。



この[読込レジスタ]で PLC のデータを先頭から3ワード読み込みます。

PCWAY は、[読込レジスタ]の PLC の局番は1に対して読み込みます。

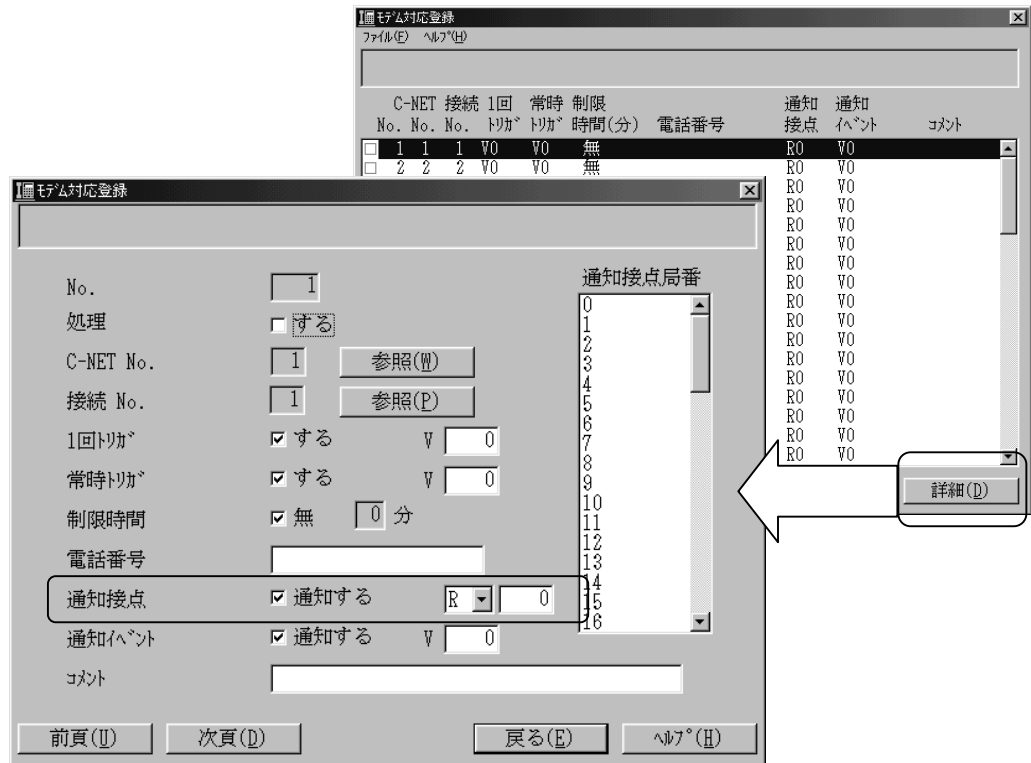
但し、[動作環境設定]→メニューバー[設定]→[オプション]の“RS-232C 接続時、リンクユニットの局番を使用する”にチェックを付けている時は、[読込レジスタ]の PLC の局番は 0 になります。

PLC 側では以下の値を格納しておく必要があります。

- 1ワード目 : [モデム対応登録]の登録 No.を 10 進数で格納
(登録 No.が 5 の場合、K5)
- 2ワード目 : 回線接続後に、ON したいイベント No.を 16 進数で格納
(イベント No.が 2F の場合、H 2F)
ON したいイベント No.が無い場合は、H FFFF を格納
- 3ワード目 : 10 進数で 0 を固定(K0)

2ワード目のデータ値がイベント No.となるので、そのイベントが ON されます。

PLC に接続されたことを報知する必要があるなら[モデム対応登録]の[詳細]で通知接点を設定します。



回線が接続された時、OFF から ON にします。

また、[C-NET 設定登録]で設定されたリレーリンクエリアより、ONしているリレーリンク、及びイベントをトリガとした処理等があれば実行します。

その後、切断することをPLCに報知するために通知接点をOFFにし、自動的に回線は切断されます。

■ PLCの接続箇所が65ヶ所以上の場合

[動作環境設定]の<接続箇所>→[65ヶ所以上接続]にチェックを付け、

65ヶ所以上設定(Q) ボタンをクリックすると[65ヶ所以上設定]の画面を表示します。



この画面より[読込レジスタ]を設定し、この[読込レジスタ]でPLCのデータを先頭から3ワード読み込みます。

PCWAYは、[読込レジスタ]のPLCの局番は1に対して読み込みます。

但し、[動作環境設定]→メニューバー[設定]→[オプション]の“RS-232C接続時、リンクユニットの局番を使用する”にチェックを付けている時は、[読込レジスタ]のPLCの局番は0になります。

PLC側では以下の値を格納しておく必要があります。

- 1ワード目 : 10進数で1を固定(K1)
- 2ワード目 : 回線接続後に、ONしたいイベントNo.を16進数で格納
(イベントNo.が2Fの場合、H 2F)
ONしたいイベントNo.が無い場合は、H FFFFを格納。
- 3ワード目 : 10進数で0を固定(K0)

2ワード目のデータ値がイベントNo.となるので、そのイベントがONされます。

PLCに接続されたことを報知する必要があるなら[65ヶ所以上設定]で通知接点を設定します。

[通知接点]は、PLCの局番1に対してのみONされます。

但し、[動作環境設定]→メニューバー[設定]→[オプション]の“RS-232C接続時、リンクユニットの局番を使用する”にチェックを付けている時は、[通知接点]のPLCの局番は0になります。

接続局番登録(P) ボタン をクリックして[接続局番登録]の画面より、局番1にチェックをつけてください。

回線が接続された時、OFFからONにします。

また、[C-NET設定登録]で設定されたリレーリンクエリアより、ONしているリレーリンク、及びイベントをトリガとした処理等があれば実行します。

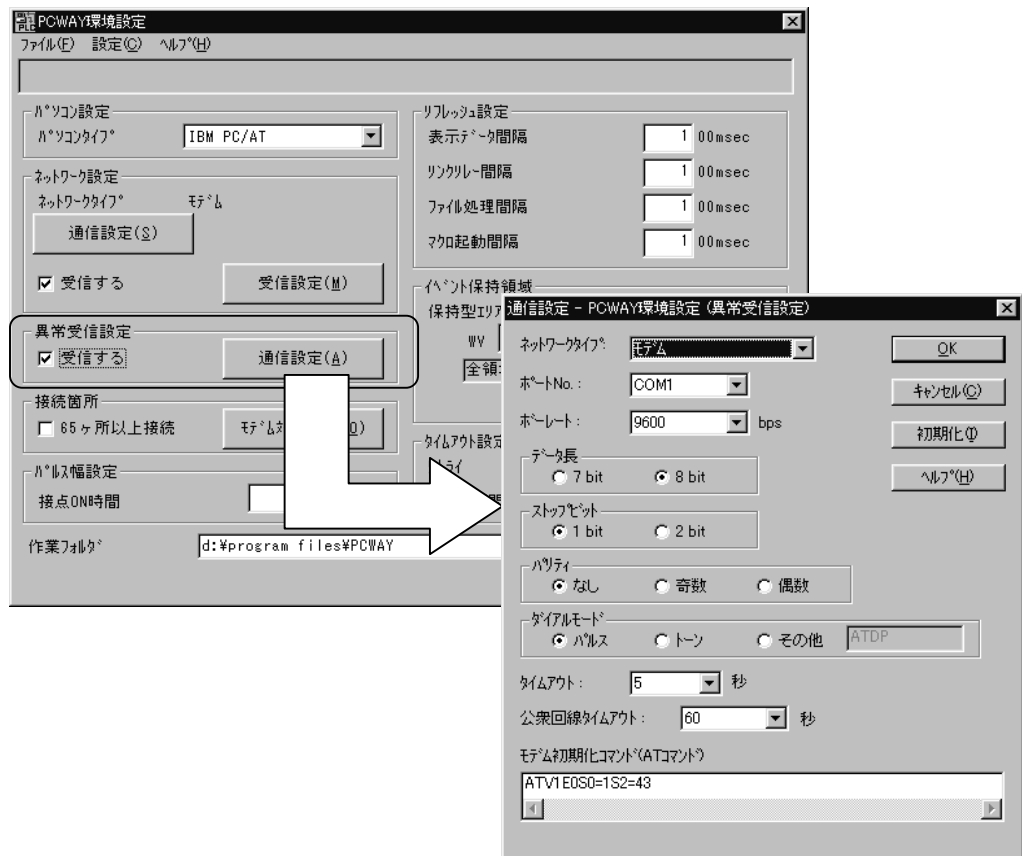
その後、切断することをPLCに報知するために通知接点をOFFにし、自動的に回線は切断されます。

4.8.1.4 PLC からパソコンに異常報知する場合(異なるポート)

(異なるポート)とは、PCWAYの[動作環境設定]→<ネットワーク設定>の通信設定(S) →[ネットワークタイプ]が[モデム]を選択した時のポート No.と<異常受信設定>の通信設定(A) →ポート No.が異なる No.を設定していることを表します。

[動作環境設定]→<異常受信設定>の[受信する]にチェックを入れることにより受信されます。

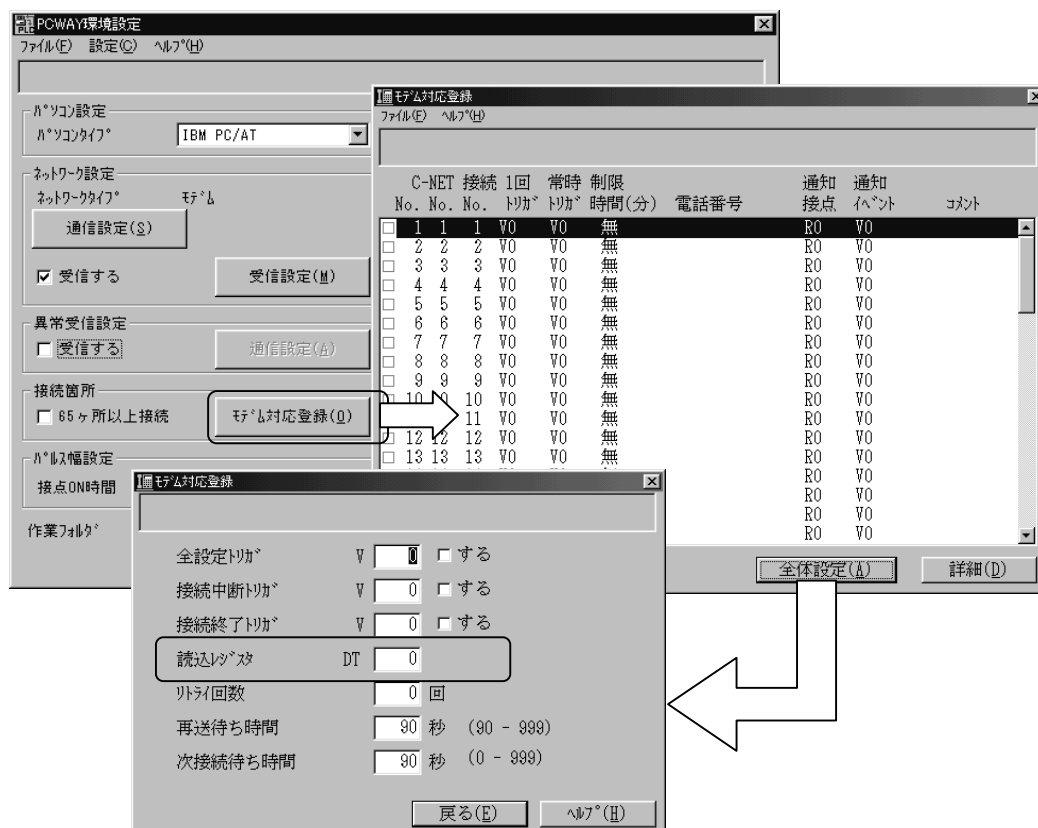
通信設定(A) ボタンをクリックすると[異常受信設定]の画面が表示されるので各項目の設定をします。



PLC側では、[読込レジスタ]の設定が必須となります。

■ PLCの接続箇所が65ヶ所未満の場合

[モデム対応登録]の[全体設定]で[読込レジスタ]を設定します。



この[読込レジスタ]で PLC のデータを先頭から3ワード読み込みます。

PCWAY は、[読込レジスタ]の PLC の局番は 1 に対して読み込みます。

但し、[動作環境設定]→メニューバー[設定]→[オプション]の“RS-232C 接続時、リンクユニットの局番を使用する”にチェックを付けている時は、[読込レジスタ]の PLC の局番は 0 になります。

PLC 側では以下の値を格納しておく必要があります。

- 1ワード目 : [モデム対応登録]の登録 No.を 10 進数で格納
(登録 No.が 5 の場合、K5)
- 2ワード目 : 回線接続後に、ON したいイベント No.を 16 進数で格納
(イベント No.が 2F の場合、H 2F)
ON したいイベント No.が無い場合は、H FFFF を格納
- 3ワード目 : 10 進数で 0 を固定(K0)

2ワード目に格納されているデータ値をイベント No.として、そのイベントを ON します。そして、そのイベントをトリガとしているファイル処理のみが実行され、処理終了後、即座に回線を切断します。

PLC に接続されたことを報知することはできません。

通知接点の登録は無効となります。

■ PLCの接続箇所が65ヶ所以上の場合

[動作環境設定]の<接続箇所>→[65ヶ所以上接続]にチェックを付け、

65ヶ所以上設定(Q) ボタンをクリックすると[65ヶ所以上設定]の画面を表示します。

この画面より[読込レジスタ]を設定し、この[読込レジスタ]でPLCのデータを先頭から3ワード読み込みます。

PCWAYは、[読込レジスタ]のPLCの局番は1に対して読み込みます。

但し、[動作環境設定]→メニューバー[設定]→[オプション]の“RS-232C接続時、リンクユニットの局番を使用する”にチェックを付けている時は、[読込レジスタ]のPLCの局番は0になります。

PLC側では以下の値を格納しておく必要があります。

- 1ワード目 : 10進数で1を格納。(K1)
- 2ワード目 : 回線接続後に、ONしたいイベントNo.を16進数で格納
(イベントNo.が2Fの場合、H 2F)
ONしたいイベントNo.が無い場合は、H FFFFを格納。
- 3ワード目 : 10進数で0を固定(K0)

2ワード目の格納されているデータ値をイベントNo.として、そのイベントをONします。そして、そのイベントをトリガとしているファイル処理のみが実行され、処理終了後、即座に回線を切断します。

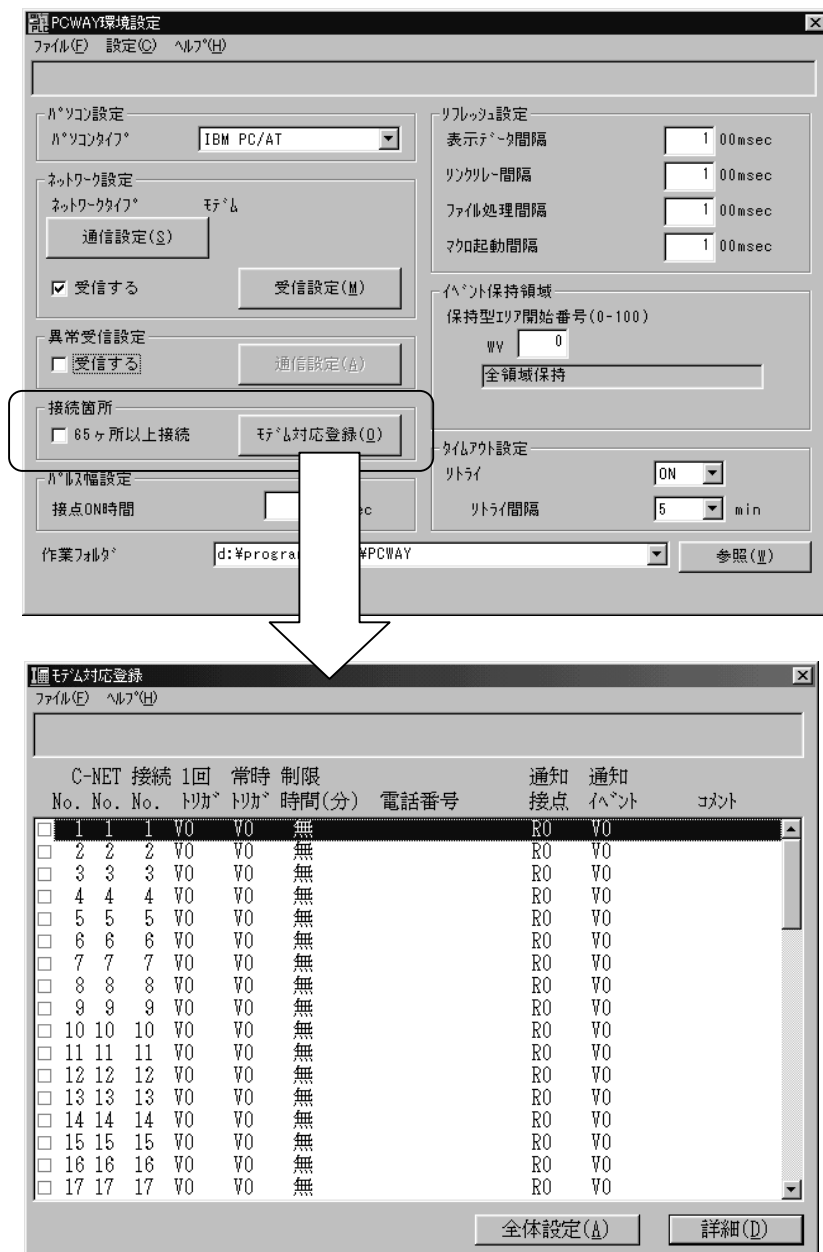
PLCに接続されたことを報知することはできません。

通知接点の登録は無効になります。

4.8.2 遠隔地が65ヶ所未満の時

- [動作環境設定]で<接続箇所>の[65ヶ所以上接続]のチェックをはずします。

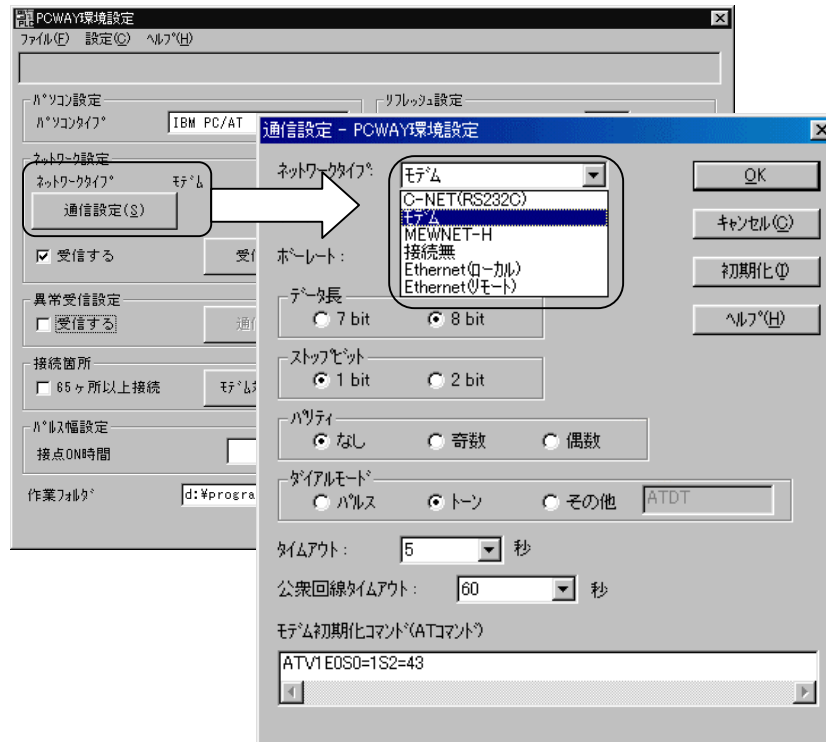
モテム対応登録(D) のボタンが表示されるので、この画面より必要な各項目の設定をおこなってください。



■ 公衆回線を利用して、遠隔地の PLC(最大 64 地区)の情報を監視し、データ表示・操作やファイルに保存することができます。

遠隔地の PLC と公衆回線が接続されたあとは、PCWAY の機能はすべて使用することができます。

- [動作環境設定] で < ネットワーク設定 > の **通信設定(S)** をクリックします。
ネットワークタイプを [モデム] にし、通信条件を正しく設定する必要があります。



- 回線接続方法は、常時接続方式(自ら回線を切断するまで接続する)と一回実行方式(各地区の PLC を一通りスキャンしたら自動的に回線切断する)の2種類があります。
また、一回実行方式を登録された全地区に対して、自動巡回接続することも可能です。

- 回線の接続動作は、指定されたイベント(V)が ON することにより起動されます。

■遠隔地の PLC から公衆回線を利用して PCWAY に異常を報知することも可能です。この機能は、PCWAY 自体のネットワークタイプがモデム以外の場合 (MEWNET-H、MEWNET-P、C-NET(RS-232C)の時)でも使用することができます。但し、ネットワークタイプが C-NET(RS-232C)の場合は、COM ポートが 2 ポート以上、必要です。

○[動作環境設定]で<異常受信設定>の[受信する]にチェックをし、

通信設定(A)

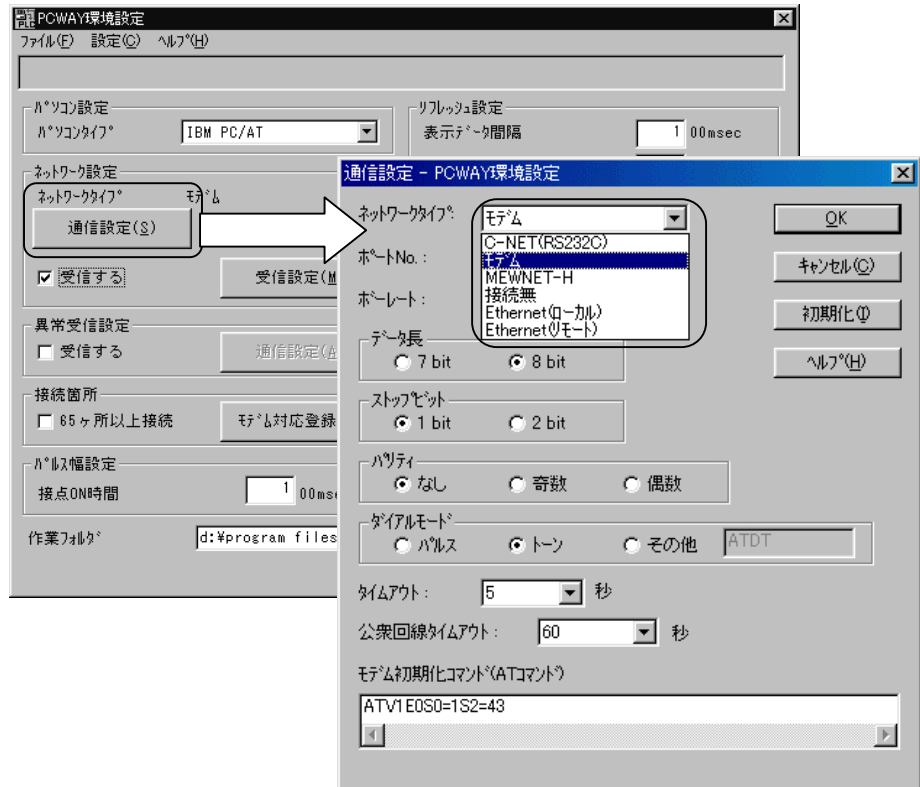
をクリックします。
表示された画面より、通信条件を正しく設定してください。



○ PCWAY に異常を報知する(電話をかける)遠隔地側の PLC の局番は、1に限定されます。

■ 公衆回線を利用して、遠隔地の PLC から PCWAY に対して回線を接続することができます。この機能は、上記の PCWAY から遠隔地の PLC への回線接続とは逆のパターンになります。PCWAY と公衆回線が接続されたあとは、PCWAY の機能は、すべて使用することができます。

- [動作環境設定] で < ネットワーク設定 > の **通信設定(S)** をクリックします。
ネットワークタイプを [モデム] にし、通信条件を正しく設定する必要があります。



- [動作環境設定]で<ネットワーク設定>の[受信する]のチェックボックスにチェックを付けてから **受信設定(M)** をクリックします。
表示された画面より、受信設定を設定してください。

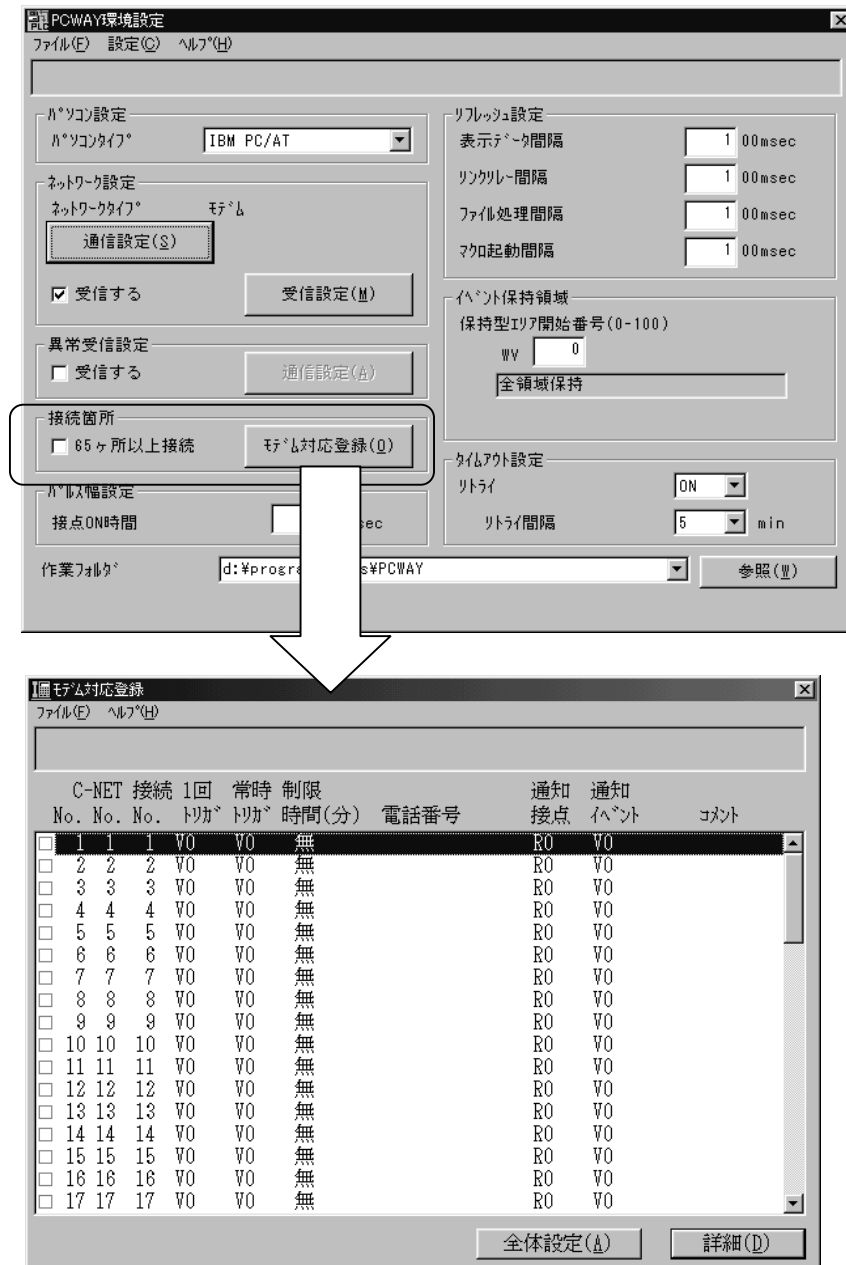


設定の詳細については、登録モジュール一覧の6.1 動作環境設定を参照してください。

4.8.2.1 遠隔地の PLC を監視する(PCWAY からの接続)

回線接続時の動作

- [動作環境設定]で<接続箇所>の[65ヶ所以上接続]のチェックをはずします。
 モテム対応登録(Q) のボタンが表示されるので、この画面より必要な各項目の設定をおこなってください。



回線の接続時は、以下の順で処理を行います。

1. 起動

回線接続処理は、指定されたイベント(V)が ON することによって動作します。
指定されたイベント(V)が ON になっている間は回線接続されたままです。
指定されたイベント(V)を OFF にすることにより、回線切断されます。



◆ **ご 注 意 !**

PLC 側の RS-232C ポートの使用目的は「コンピュータリンクを行う」設定にしておいて下さい。

2. 電話をかける

指定された電話番号に電話をかけ応答を待ちます。
正常な応答が返ってきた場合は、回線を接続します。
エラーが返ってきた場合や、一定時間応答がなかった場合は、回線を接続しません。

〔 応答待ち時間は「動作環境設定」→<ネットワーク設定>の **通信設定(S)** →[公衆回線タイムアウト]で設定できます。 〕

3. PLC のステータスをリードする

回線接続後、接続局番登録で設定されている PLC の局番のステータスを順次リードします。
もし、ステータスをリード出来ない PLC が存在する場合には、最低一回はリトライします。



◆ **ご 注 意 !**

●リトライ回数について

ステータスをリード出来ない PLC が存在した場合、リトライの総合計時間が[公衆回線タイムアウト]を越えるまでリトライを繰り返します。
その時点でリード出来ない PLC は未接続と判断されます。

設定されている PLC のステータスが1局もリードできない場合は、回線は切断されます。

4. PLC に回線接続を通知する

接続と判断された PLC に対して回線接続状態になったことを通知するために、[モデム対応登録]の[通知接点局番]で登録された局番に対して指定された[通知接点]の設定を OFF した後に ON します。

この接点の ON により、PLC 側で回線接続状態になっていることを確認できます。

PLC 側でエラーが発生し、前回接続された時の通知接点が ON のままになっていることも想定されるため、一度 OFF した後に ON しています。
OFF している時間は[動作環境設定]の<パルス幅設定>→[接点 ON 時間]で設定できます。

5. 通知イベントを ON する

[モデム対応登録]で[通知イベント]を設定してしていれば、上記の[通知接点]を ON した後に、[通知イベント]を ON します。

このイベントにより、PCWAY の内部処理(ファイル処理等)を連動させることが可能です。

6. PLC を監視する

まず[C-NET 設定登録]で設定されているリレーリンクエリアをチェックします。

ON しているリレーリンクエリアがトリガとして設定されている場合は、それに応じた内部処理(ファイル処理等)を行います。

その後、現在アクティブになっている Excel のシートを更新します。

回線切断時の動作

回線の切断時は、以下の順で処理を行います。

1. 切断処理の起動

回線切断処理は、常時接続方式の時は、指定されたイベント(V)が OFF することによって起動されます。

一回実行方式の時は、接続中に表示しているシートの表示データをすべて更新することによって起動されます。

但し、内部処理(ファイル処理等)のトリガデバイスと通知接点のやりとりが PLC との間で途中の時は、処理が完了するまで、切断処理は開始されません。

例えば、PCWAY から内部処理が完了したので通知接点を ON したが、PLC 側でいっこうにトリガデバイスを OFF しない時。

また、現在アクティブの Excel シート上の PLC データをすべて更新していない時もシート上のすべてのデータを更新してから、切断処理を開始します。

2. PLC に回線切断を通知する

[モデム対応登録]の[通知接点局番]で登録された局番に対して、[通知接点]で指定された接点を OFF します。

3. 回線を切断します

回線接続の形態

■ 1回実行と常時実行

回線接続の方法には、1回実行と常時実行があります。

- 1回実行: 回線接続後、PLC を一通りスキャンします。
その時点で ON しているリレーリンクエリアによる内部処理 (ファイル処理等) を行ってから Excel のアクティブになっているシート情報の更新をします。その後、自動的に回線を切断します。
この処理を起動するためのイベントは、[モデム対応登録] の [1回トリガ] の欄に設定します。
回線切断後、このイベントは自動的に OFF されます。
- 常時実行: 自ら回線を切断するまで回線を接続します。
この処理を起動するためのイベントは、[モデム対応登録] の [常時トリガ] の欄に設定します。
このイベントが OFF されるまで回線は接続されています。
また、接続時間に [制限時間] を設けることも可能です。
この制限時間をこえると、自動的に回線が切断され、[常時トリガ] で設定されたイベントは OFF されます。

■ 自動巡回接続

指定された各地区に対して自動的に巡回しながら回線を接続したい場合には、[モデム対応登録] の [全体設定] 画面で [全設定トリガ] を設定します。
この [全設定トリガ] で設定されたイベントを ON することにより、各地区毎に設定された [1回トリガ] のイベントを全て ON します。 ([常時トリガ] は ON しません。)
その後、各地区毎に1回実行処理を行いながら自動的に一通り巡回します。
地区毎の接続間隔については、[モデム対応登録] の [全体設定] 画面で [次接続待ち時間] で設定できます。
一通り巡回終了後、[全設定トリガ] で設定されたイベントは自動的に OFF されます。

○中断について

自動巡回接続を中断(一時停止)したい場合、[モデム対応登録]の[全体設定]画面で[接続中断トリガ]を設定します。

この[接続中断トリガ]で設定されたイベント ON することにより、その段階で未処理の[1回トリガ]は全て待機状態になります。

接続中の PLC に関しては、影響はありません。

この[接続中断トリガ]で設定されたイベントが OFF した時点で自動巡回を継続します。

○強制終了について

自動巡回接続を強制的に終了する場合、[モデム対応登録]の[全体設定]画面で[接続終了トリガ]を設定します。

この[接続終了トリガ]で設定されたイベントを ON することにより、その段階で未処理の[1回トリガ]は全て OFF されます。

その後、[接続終了トリガ]で設定されたイベントは自動的に OFF されます。

回線異常時の対処

1. 回線接続中に回線状態が不良になり、回線が切断されてしまった場合や接続中のすべての局番の PLC が未接続になった場合、PCWAY では、回線異常として回線を切ります。
この場合、PLC 側の通知接点も ON されたままになります。
2. その後、再び回線接続処理を起動して頂くことにより PLC 側の通知接点は一度 OFF され、再び ON になります。

4.8.2.2 PLC から異常を報知する(PLC からの接続)

異常受信時の動作

異常を報知するための PLC は、以下の条件を守る必要があります。

1. 遠隔地の PLC が1台しかない、または C-NET アダプタを使って C-NET 接続をされている場合は、電話をかける PLC は局番1に設定されている必要があります。

2. ・<ネットワーク設定>の[ポート No.]と、<異常受信設定>の[ポート No.]が同じ場合

遠隔地の PLC が MEWNET-H、MEWNET-P のリンクユニットを装置しており、同一階層上の他局の PLC にもアクセスしたいときには、[動作環境設定]の[設定]→[オプション]で「RS-232C 接続時リンクユニットの局番を使用する」にチェックマークをつけることにより他局の PLC にもアクセス可能となります。

- ・<ネットワーク設定>の[ポート No.]と、<異常受信設定>の[ポート No.]が異なる場合

基本は、局番1の PLC に対してのみアクセス可能です。

但し、[動作環境設定]の[設定]→[オプション]で「RS-232C 接続時リンクユニットの局番を使用する」にチェックマークをつけることによりアクセスできる局番を 0 に変更できます。

チェックマークをつけなければ局番1の PLC に対してアクセス可能となります。

- PCWAY の[動作環境設定]→<異常受信設定>の[受信する]にチェックしてください。

- [動作環境設定]の<接続箇所>→[65ヶ所以上接続]のチェックをはずします。
のボタンが表示されるので、この画面より必要な各項目の設定をおこなってください。



PLCが電話をかけて異常を報知してきたとき、PCWAYは以下の順で処理をおこないます。

1. RING を認識

PLCが電話をかけると、PCWAYはRINGを受信します。
RINGを受信したら、CONNECTを待ちます。

2. CONNECTを受信

CONNECTの受信で、異常を受信したことを認識します。

3. 局番1の読込レジスタをリード

[モデム対応登録]の[全体設定]画面で設定された[読込レジスタ]で PLC のデータ値を3ワード読み込みます。

PLC 側では[読込レジスタ]に以下の値を格納しておく必要があります。

- 1ワード目 : [モデム対応登録]の登録 No.を 10 進数で格納
(登録 No.が 5 の場合、K5)
- 2ワード目 : 回線接続後に、ON したいイベント No.を 16 進数で格納
(イベント No.が 2F の場合、H 2F)
ON したいイベント No.が無い場合は、H FFFF を格納
- 3ワード目 : 10 進数で 0 を固定 (K0)



◆ ご注意！

これ以降の処理は、動作環境設定によって異なります。

- モデムと異常受信のシリアルポート No.が異なるポートの場合は、上記[読込レジスタ]をリードした後に、[読込レジスタ]の2ワード目に設定されたイベントを ON し、そのイベント No.をトリガデバイスに設定しているファイル処理だけを処理して、異常受信側のシリアルポートの回線を切断します。

但し、実行されたファイル処理の通知イベントをトリガデバイスに設定している他の内部処理の時はすでに回線は切断されていますので注意してください。

また、ファイル処理以外で[読込レジスタ]の2ワード目のイベント No.を使用していても、回線が切断された後、実行されます。



1. [読込レジスタ]の1ワード目の内容は無視されます。
2. この処理では異常を受信したことのみを認識するだけです。
異常の内容を確認したい場合には、[読込レジスタ]の2ワード目に設定されたイベントを[モデム対応登録]の1回トリガ、または常時トリガに関連づけて、再度、回線接続処理を行うことが必要となります。

- 以降は、モデムと異常受信のシリアルポート No.が同一ポートの場合の動作を説明します。

4. [読込レジスタ]の2ワード目に格納されたイベントを ON

読込レジスタの2ワード目に H FFFF が格納されている場合は、処理しません。

5. PLC のステータスをリードする

以降は、[読込レジスタ]の1ワード目に格納された[モデム対応登録]の登録 No.の内容をもとに動作します。

回線接続後、接続局番登録で設定されている PLC の局番のステータスを順次リードします。

もし、ステータスをリード出来ない PLC が存在する場合には、最低一回はリトライします。



◆ ご注意！

リトライ回数について

ステータスをリード出来ない PLC が存在した場合、リトライの総合計時間が[公衆回線タイムアウト]を越えるまでリトライを繰り返します。

その時点でリード出来ない PLC は未接続と判断されます。

設定されている PLC のステータスが1局もリードできない場合、回線は切断されます。

6. PLC に回線接続を通知する

接続と判断された PLC に対して回線接続状態になったことを通知するために、[モデム対応登録]→[詳細]の[通知接点局番]で登録された局番に対して[通知接点]で指定された接点を OFF した後に ON します。

この接点の ON により、PLC 側で回線接続状態になっていることを確認できます。

（PLC 側でエラーが発生し、前回接続された時の通知接点が ON のままになっていることも想定されるため、一度 OFF した後に ON しています。
OFF している時間は[動作環境設定]の<パルス幅設定>→[接点 ON 時間]で設定できます。）

7. PLCを監視する

まず[C-NET 設定登録]で設定されているリレーリンクエリアの ON/OFF をチェックします。

ONしているリレーリンクエリアがトリガとして設定されている場合は、それに応じた内部処理(ファイル処理等)を行います。

その後、現在アクティブになっている Excel のシートの情報を更新します。

8. PLCに回線切断を通知する

[通知接点局番]で登録された局番に対して、[通知接点]で指定された接点を OFF します。

9. 回線を切断します

異常を通報する PLC について

異常を通報する PLC には以下の注意が必要です。

1. 電話をかける前に、RS-232C ポートの使用目的を「シリアルデータ通信を使う」(汎用ポート)にする必要があります。

設定方法: FPWIN
プログラマ
PLC 内プログラム (F144)

のいずれかにて、設定してください。

2. 電話をかけた後、CONNECT を受信したら即座に RS-232C ポートの使用目的を「コンピュータリンクを行う」設定に切り替えてください。

設定方法: FPWIN
プログラマ
PLC 内プログラム (F144)

のいずれかにて、設定してください。

3. CONNECT を受信するまでのタイムアウト時間は、PCWAY の[再送待ち時間]([モデム対応登録]の[全体設定]画面で設定)とずらしてください。

【お互いに電話をかけ合ってリトライする場合に、同じタイミングでリトライすることのないようにしてください。】

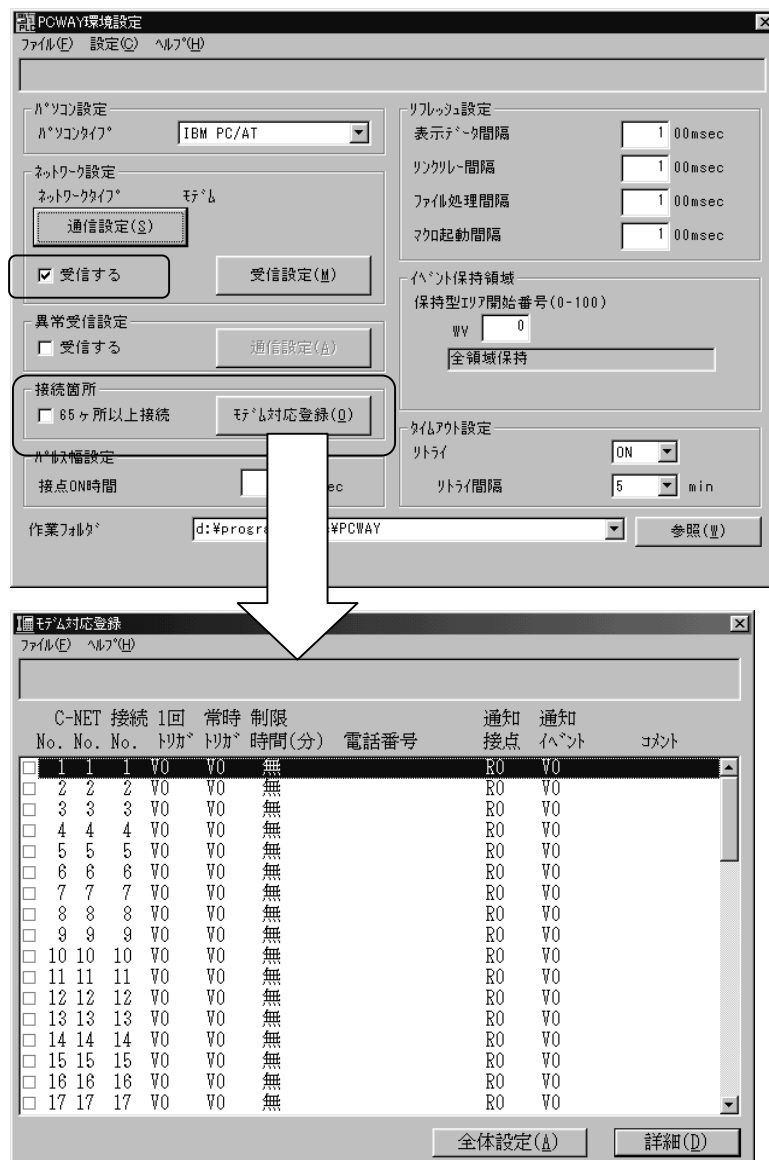
4.8.2.3 PLCからの接続

PLCからの回線接続時の動作

● PLCからの回線接続をおこなうために、PCWAYの[動作環境設定]→<ネットワーク設定>の[受信する]にチェックしてください。

● [動作環境設定]の<接続箇所>→[65ヶ所以上接続]のチェックをはずします。

モジュール対応登録(D)のボタンが表示されるので、この画面より必要な各項目の設定をおこなってください。



PLCからの回線を接続した時、PCWAYは以下の手順で処理をおこないます。

1. 電話を受ける

PLCからの電話を受信したとき、[受信設定]の[接続許可待ち時間]内に[接続許可イベント]がONすれば、回線を接続しますがONしなければ接続されずに切断します。または、[接続許可イベントを自動的にONする]にチェックが入っていれば、回線を接続します。

2. 読込レジスタをリード

[モデム対応登録]の[全体設定]画面で設定された[読込レジスタ]でPLCのデータ値を3ワード読み込みます。

PLC側では[読込レジスタ]に以下の値を格納しておく必要があります。

- 1ワード目 : [モデム対応登録]の登録No.を10進数で格納
- 2ワード目 : ONしたいイベントNo.(HEXで指定)
- 3ワード目 : K1 固定

2ワード目のデータ値にイベントNo.となるデータが格納されているので、そのイベントをONします。

3. PLCに回線接続を通知する

接続と判断されたPLCに対して回線接続状態になったことを通知するために、[通知接点]の登録が必要です。

[モデム対応登録]の[詳細]で、「通知接点」の設定をします。

局番は複数の局番が指定できます。

この接点のONにより、PLC側で回線接続状態になっていることを確認できます。

4. 回線を切断します

[接続許可イベント]がOFFされることにより回線を切断します。

もしくは、「接続許可イベント」がONされていない時は、「接続許可待ち時間」を超えると自動的に回線を切断します。

回線接続する PLC について

回線を接続する PLC には以下の注意が必要です。

1. 電話をかける前に、RS-232C ポートの使用目的を「シリアルデータ通信を使う」(汎用ポート)にする必要があります。

設定方法: FPWIN
プログラマ
PLC 内プログラム(F144)

のいずれかにて、設定してください。

2. 電話をかけた後、CONNECT を受信したら即座に RS-232C ポートの使用目的を「コンピュータリンクを行う」設定に切り替えてください。

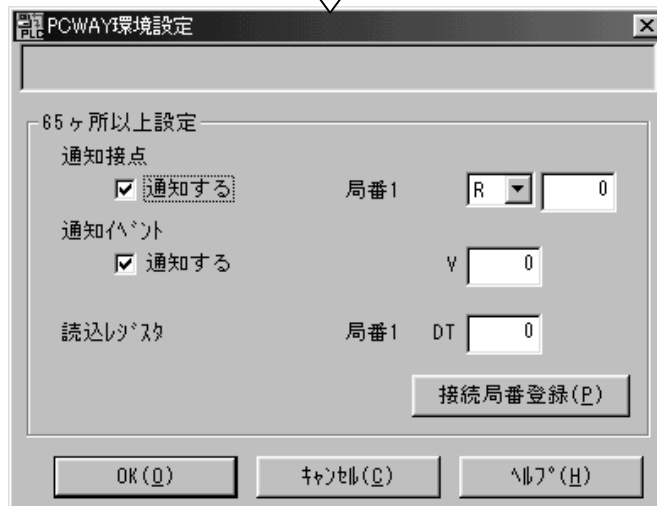
設定方法: FPWIN
プログラマ
PLC 内プログラム(F144)

のいずれかにて、設定してください。

4.8.3 遠隔地が65ヶ所以上の時

- [動作環境設定]で<接続箇所>の[65ヶ所以上接続]をチェックします。

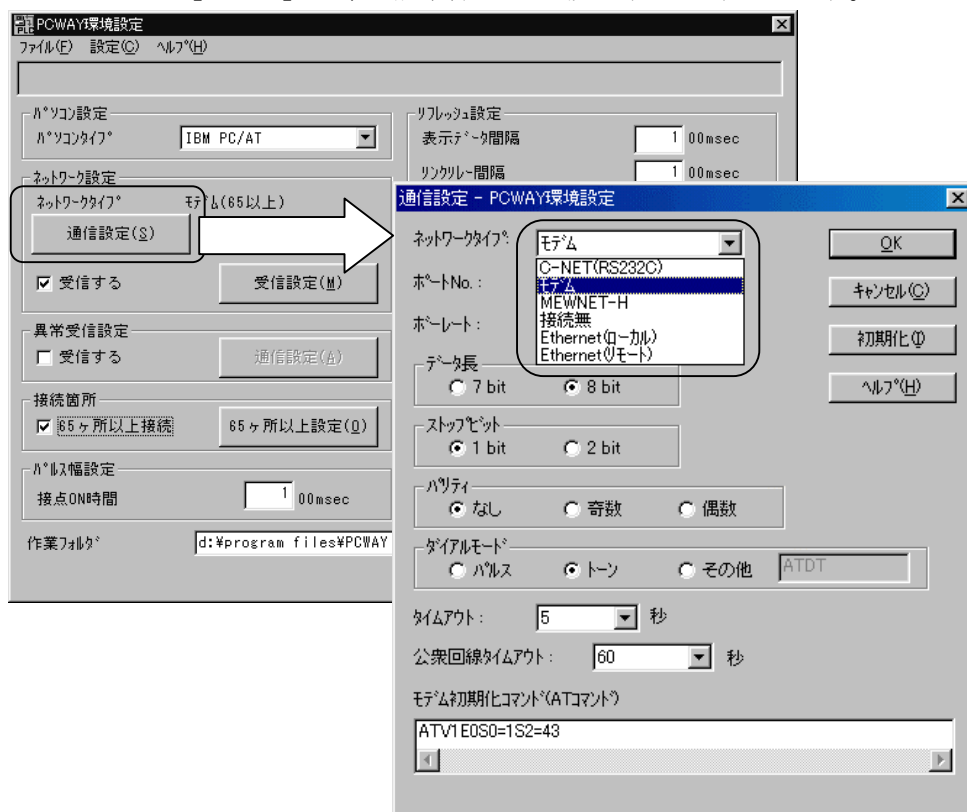
65ヶ所以上設定(Q) のボタンが表示されるので、この画面より必要な各項目の設定をおこなってください。



■ 公衆回線を利用して、遠隔地の PLC(最大 4096 地区)の情報を監視し、データ表示・操作やファイルに保存することができます。

遠隔地の PLC と公衆回線が接続されたあとは、PCWAY の機能はすべて使用することができます。

- [動作環境設定] で < ネットワーク設定 > の **通信設定(S)** をクリックします。
ネットワークタイプを [モデム] にし、通信条件を正しく設定する必要があります。



- 回線接続方法は、各々の遠隔地の設定 (電話番号等) を [モデム接続] に登録し、[モデム接続] より手動で接続することが前提になります。

詳細は、[モデム接続] のヘルプをご覧ください。

- 回線の接続動作は、指定されたイベント (V) が ON することにより起動されます。

■遠隔地の PLC から公衆回線を利用して PCWAY に異常を報知することも可能です。この機能は、PCWAY 自体のネットワークタイプがモデム以外の場合 (MEWNET-H、MEWNET-P、C-NET(RS-232C)の時)でも使用することができます。但し、ネットワークタイプが C-NET(RS-232C)の場合は、COM ポートが 2 ポート以上、必要です。

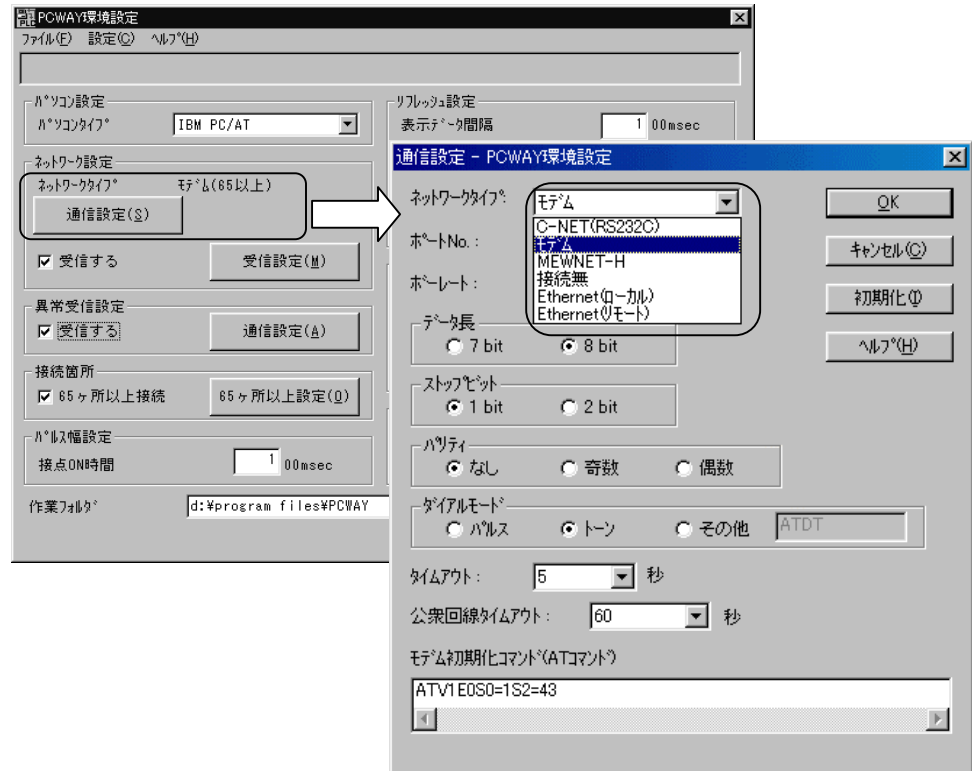
- [動作環境設定] で < 異常受信設定 > の [受信する] にチェックをし、通信設定(A) をクリックします。
- 表示された画面より、通信条件を正しく設定してください。



- PCWAY に異常を報知する (電話をかける) 遠隔地側の PLC の局番は、1 に限定されます。

■ 公衆回線を利用して、遠隔地の PLC から PCWAY に対して回線を接続することができます。この機能は、上記の PCWAY から遠隔地の PLC への回線接続とは逆のパターンになります。PCWAY と公衆回線が接続されたあとは、PCWAY の機能はすべて使用することができます。

- [動作環境設定] で < ネットワーク設定 > の **通信設定(S)** をクリックします。
ネットワークタイプを [モデム] にし、通信条件を正しく設定する必要があります。



- [動作環境設定]で<ネットワーク設定>の[受信する]のチェックボックスにチェックを付けてから **受信設定(M)** をクリックします。
表示された画面より、受信設定を設定してください。



設定の詳細については、登録モジュール一覧の6.1 動作環境設定を参照してください。

4.8.3.1 遠隔地の PLC を監視する(PCWAY からの接続)

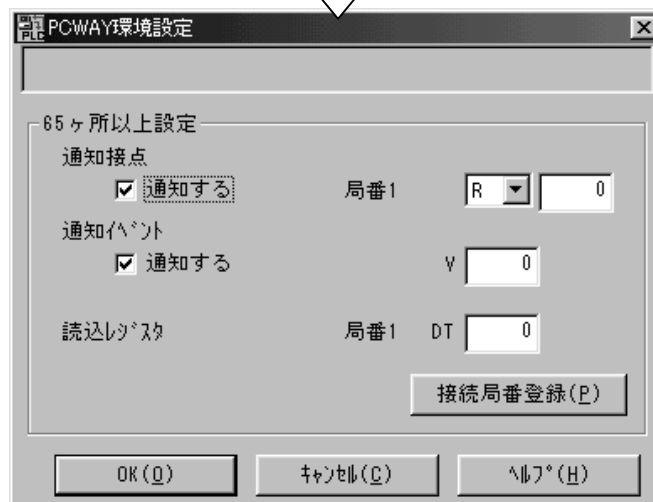
回線接続時の動作

- [動作環境設定]の<接続箇所>→[65ヶ所以上接続]にチェックしてください。

65ヶ所以上設定(Q) ボタンが表示されます。

このボタンをクリックすると[65ヶ所以上設定]の画面が表示されるので各項目の設定をおこなってください。

この設定の詳細については、6.1 動作環境設定を参照してください。



回線の接続時は、以下の順で処理を行います。

1. 起動

回線接続処理は、[モデム接続]に各々の遠隔地の設定(電話番号等)を登録し、[モデム接続]より手動で接続します。

詳細については[モデム接続]のヘルプを参照してください。



◆ ご注意！

PLC側のRS-232Cポートの使用目的は「コンピュータリンクを行う」設定にしておいて下さい。

2. 電話をかける

指定された電話番号に電話をかけ応答を待ちます。

正常な応答が返ってきた場合は、回線を接続します。

エラーが返ってきた場合や、一定時間応答がなかった場合は、回線を接続しません。

(応答待ち時間は「モデム接続」で設定できます。)

3. PLCのステータスをリードする

回線接続後、接続局番登録で設定されているPLCの局番のステータスを順次リードします。

もし、ステータスをリード出来ないPLCが存在する場合には、最低一回はリトライします。



◆ ご注意！

リトライ回数について

ステータスをリード出来ないPLCが存在した場合、リトライの総合計時間が[公衆回線タイムアウト]を越えるまでリトライを繰り返します。

その時点でリード出来ないPLCは未接続と判断されます。

4. PLC に回線接続を通知する

接続と判断された PLC に対して回線接続状態になったことを通知するために、局番1に対して指定された[通知接点]を OFF した後に ON します。

この接点の ON により、PLC 側で回線接続状態になっていることを確認できます。

この[通知接点]は[動作環境設定]の[65ヶ所以上設定]で設定し、PLC の接続局番もこの画面の **接続局番登録(P)** のボタンをクリックすることにより表示される画面で接続する局番の1にチェックをして設定します。

(局番1は必ずチェックしてください。)

PLC 側でエラーが発生し、前回接続された時の通知接点が ON のままになっていることも想定されるため、一度 OFF した後に ON しています。
OFF している時間は[動作環境設定]の<パルス幅設定>→[接点 ON 時間]で設定できます。

5. 通知イベントを ON する

[65ヶ所以上設定]画面で[通知イベント]を設定してしていれば、上記の[通知接点]を ON した後に、[通知イベント]を ON します。

このイベントにより、PCWAY の内部処理(ファイル処理等)を連動させることが可能です。

6. PLC を監視する

まず[C-NET 設定登録]で設定されているリレーリンクエリアをチェックします。

ON しているリレーリンクエリアがトリガとして設定されている場合は、それに応じた内部処理(ファイル処理等)を行います。

その後、現在アクティブになっている Excel のシートの情報を更新します。

回線切断時の動作

回線の切断時は、以下の順で処理を行います。

1. 切断処理の起動

回線切断処理は、[モデム接続]より手動で切断処理をすることによって起動をします。但し、内部処理(ファイル処理等)のトリガデバイスと通知接点のやりとりが PLC との間で途中の時は、処理が完了するまで、切断処理は開始されません。

例えば、PCWAY から内部処理が完了したので通知接点を ON したが、PLC 側でいっこうにトリガデバイスを OFF しない時。

また、現在アクティブの Excel シート上の PLC データをすべて更新していない時もシート上のすべてのデータを更新してから、切断処理を開始します。

2. PLC に回線切断を通知する

局番1に対して、[通知接点]で指定された接点を OFF します。

3. 回線を切断します

回線接続の形態

■モデム接続

回線接続の方法は、[モデム接続]を使用して手動で接続します。

この画面で登録されている内容で接続します。

接続後、[動作環境設定]→<接続箇所>の[65ヶ所以上設定]で設定されている通知接点(局番1に限る)や通知イベントの処理をおこないます。

切断に関しては、接続した時と同様に[モデム接続]を使用して手動で切断します。

[モデム接続]の詳細については、[モデム接続]のヘルプを参照してください。

回線異常時の対処

1. 回線接続中に回線状態が不良になり、回線が切断されてしまった場合や接続中のすべての局番の PLC が未接続になった場合、PCWAY では PLC を未接続として接続待ち状態になります。
2. その後、[モデム接続]で回線切断処理を実行してから、再度[モデム接続]で回線を接続することにより PLC 側の通知接点は一度 OFF され、再び ON になります。

4.8.3.2 PLC から異常を報知する(PLC からの接続)

異常受信時の動作

異常を報知するための PLC は、以下の条件を守る必要があります。

1. 遠隔地の PLC が1台しかない、または C-NET アダプタを使って C-NET 接続をされている場合は、電話をかける PLC は局番1に設定されている必要があります。
 2. ・<ネットワーク設定>の[ポート No.]と<異常受信設定>の[ポート No.]が同じ場合
遠隔地の PLC が MEWNET-H、MEWNET-P のリンクユニットを装置しており、同一階層上の他局の PLC にもアクセスしたいときには、[動作環境設定]の[設定]→[オプション]で「RS-232C 接続時リンクユニットの局番を使用する」にチェックマークをつけることにより他局の PLC にもアクセス可能となります。
・<ネットワーク設定>の[ポート No.]と<異常受信設定>の[ポート No.]が異なる場合
基本は、局番1の PLC に対してのみアクセス可能です。
但し、[動作環境設定]の[設定]→[オプション]で「RS-232C 接続時リンクユニットの局番を使用する」にチェックマークをつけることによりアクセスできる局番を 0 に変更できます。
チェックマークをつけなければ局番1の PLC に対してアクセス可能となります。
- PCWAY の[動作環境設定]→<異常受信設定>の[受信する]にチェックしてください。

- [動作環境設定]の<接続箇所>→[65ヶ所以上接続]にチェックしてください。

65ヶ所以上設定(Q) ボタンが表示されます。

このボタンをクリックすると[65ヶ所以上設定]の画面が表示されるので各項目の設定をおこなってください。

この設定の詳細については、6.1 動作環境設定を参照してください。



PLCが電話をかけて異常を報知してきたとき、PCWAYは以下の順で処理をおこないます。

1. RING を認識

PLCが電話をかけると、PCWAYはRINGを受信します。

RINGを受信したら、CONNECTを待ちます。

2. CONNECTを受信

CONNECTの受信で、異常を受信したことを認識します。

3. 局番1の読込レジスタをリード

[動作環境設定]の[65ヶ所以上設定]画面で設定された[読込レジスタ]でPLCのデータ値を3ワード読み込みます。

PLC側では[読込レジスタ]に以下の値を格納しておく必要があります。

- 1ワード目 : 10進数で1を格納。(K1)
- 2ワード目 : 回線接続後に、ONしたいイベント No.を16進数で格納
(イベント No.が2Fの場合、H 2F)
ONしたいイベント No.が無い場合は、H FFFFを格納。
- 3ワード目 : 10進数で0を固定(K0)



◆ ご注意！

これ以降の処理は、動作環境設定によって異なります。

- モデムと異常受信のシリアルポート No.が異なるポートの場合は、上記[読込レジスタ]をリードした後に、[読込レジスタ]の2ワード目に設定されたイベントをONし、そのイベント No.をトリガデバイスに設定しているファイル処理だけを処理して、異常受信側のシリアルポートの回線を切断します。

但し、実行されたファイル処理の通知イベントをトリガデバイスに設定している他の内部処理の時はすでに回線は切断されていますので注意してください。

また、ファイル処理以外で[読込レジスタ]の2ワード目のイベント No.を使用している場合、回線が切断された後、実行されます。



補足

1. [読込レジスタ]の1ワード目の内容は無視されます。
2. この処理では異常を受信したことのみを認識するだけです。
異常の内容を確認したい場合には、[読込レジスタ]の2ワード目に設定されたイベントでファイル処理を実行して、PLCのデータを収集することが必要になります。

- 以降は、モデムと異常受信のシリアルポート No.が同一ポートの場合の動作を説明します。

4. [読込レジスタ]の2ワード目に格納されたイベントを ON

読込レジスタの2ワード目に H FFFF が格納されている場合は、処理しません。

5. PLC のステータスをリードする

回線接続後、接続局番登録で設定されている PLC の局番のステータスを順次リードします。

もし、ステータスをリード出来ない PLC が存在する場合には、最低一回はリトライします。



◆ ご注意！

リトライ回数について

ステータスをリード出来ない PLC が存在した場合、リトライの総合計時間が[公衆回線タイムアウト]を越えるまでリトライを繰り返します。

その時点でリード出来ない PLC は未接続と判断されます。

6. PLC に回線接続を通知する

局番1の PLC に対して回線接続状態になったことを通知するために、局番1の PLC に対して[通知接点]で指定された接点を OFF した後に ON します。

この接点の ON により、PLC 側で回線接続状態になっていることを確認できます。

[通知接点]は、[動作環境設定]→<接続箇所>の[65ヶ所以上設定]の画面より設定します。

但し、[動作環境設定]→メニューバー[設定]→[オプション]の“RS-232C 接続時、リンクユニットの局番を使用する”にチェックを付けている時は、[通知接点]の PLC の局番は 0 になります。

また、局番に関してもその画面から[接続局番登録]を表示し、局番1にチェックをすれば設定できます。

(PLC 側でエラーが発生し、前回接続された時の通知接点が ON のままになっていることも想定されるため、一度 OFF した後に ON しています。
OFF している時間は[動作環境設定]の<パルス幅設定>→[接点 ON 時間]で設定できます。)

7. PLCを監視する

まず[C-NET 設定登録]で設定されているリレーリンクエリアの ON/OFF をチェックします。

ONしているリレーリンクエリアがトリガとして設定されている場合は、それに応じた内部処理(ファイル処理等)を行います。

その後、現在アクティブになっている Excel のシートの情報を更新します。

8. PLCに回線切断を通知する

PLCの局番1に対して設定されている[通知接点]を OFF します。

但し、[動作環境設定]→メニューバー[設定]→[オプション]の“RS-232C 接続時、リンクユニットの局番を使用する”にチェックを付けている時は、[通知接点]の PLC の局番は0になります。

9. 回線を切断します

異常を通報する PLC について

異常を通報する PLC には以下の注意が必要です。

1. 電話をかける前に RS-232C ポートの使用目的を「シリアルデータ通信を使う」(汎用ポート)にする必要があります。

設定方法: FPWIN
プログラマ
PLC 内プログラム (F144)

のいずれかにて、設定してください。

2. 電話をかけた後、CONNECT を受信したら即座に RS-232C ポートの使用目的を「コンピュータリンクを行う」設定に切り替えてください。

設定方法: FPWIN
プログラマ
PLC 内プログラム (F144)

のいずれかにて、設定してください。

4.8.3.3 PLCからの接続

PLCからの回線接続時の動作

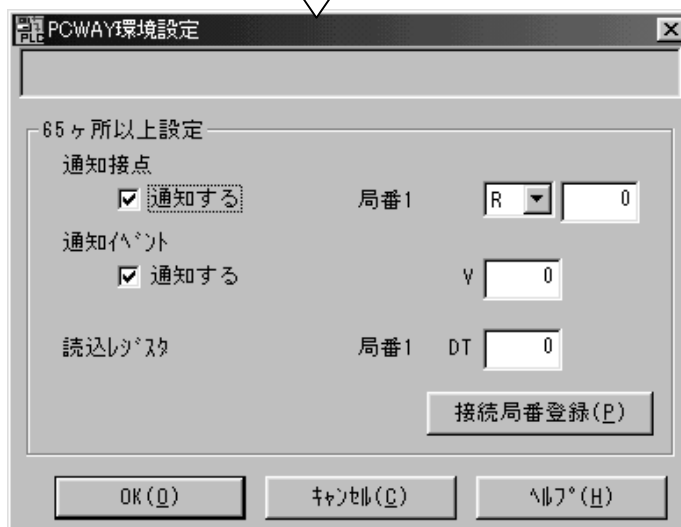
●PLCからの回線接続をおこなうために、PCWAYの[動作環境設定]→<ネットワーク設定>の[受信する]にチェックしてください。

●[動作環境設定]の<接続箇所>→[65ヶ所以上接続]にチェックしてください。

65ヶ所以上設定(Q) ボタンが表示されます。

このボタンをクリックすると[65ヶ所以上設定]の画面が表示されるので各項目の設定をおこなってください。

この設定の詳細については、6.1 動作環境設定を参照してください。



PLCからの回線を接続した時、PCWAYは以下の手順で処理をおこないます。

1. 電話を受ける

PLCからの電話を受信したあと、[受信設定]の[接続許可待ち時間]内に[接続許可イベント]がONすれば、回線の接続状態を保ちますがONしなければ接続されずに切断します。

または、[接続許可イベントを自動的にONする]にチェックが入っていれば、回線を接続します。

2. 読込レジスタをリード

PLC側では[読込レジスタ]に以下の値を格納しておく必要があります。

- 1ワード目 : K1 固定
- 2ワード目 : ONしたいイベント No.(HEXで指定)
- 3ワード目 : K1 固定

[動作環境設定]の[65ヶ所以上設定]の画面で設定された[読込レジスタ]でPLCのデータ値を3ワード読み込みます。

2ワード目のデータ値にイベント No.となるデータが格納されているので、そのイベントをONします。

3. PLCに回線接続を通知する

接続と判断されたPLCに対して回線接続状態になったことを通知するために、[通知接点]の登録が必要です。

[動作環境設定]の[65ヶ所以上設定]の画面より[通知接点]の設定をします。

「通知接点」は、PLCの局番1に対してのみONされるので、[65ヶ所以上設定]画面の **接続局番登録(P)** ボタンをクリックして表示された[接続局番登録]の画面より、局番1にチェックをつけてください。

但し、[動作環境設定]→メニューバー[設定]→[オプション]の“RS-232C 接続時、リンクユニットの局番を使用する”にチェックを付けている時は、[通知接点]のPLCの局番は0になります。

この接点のONにより、PLC側で回線接続状態になっていることを確認できます。

4. 回線を切断します

[接続許可イベント]がOFFされることにより回線を切断します。

もしくは、「接続許可イベント」がONされていない時は、「接続許可待ち時間」を超えると自動的に回線を切断します。

回線接続する PLC について

回線を接続する PLC には以下の注意が必要です。

1. 電話をかける前に、RS-232C ポートの使用目的を「シリアルデータ通信を使う」(汎用ポート)にする必要があります。

設定方法: FPWIN
プログラマ
PLC 内プログラム(F144)

のいずれかにて、設定してください。

2. 電話をかけた後、CONNECT を受信したら即座に RS-232C ポートの使用目的を「コンピュータリンクを行う」設定に切り替えてください。

設定方法: FPWIN
プログラマ
PLC 内プログラム(F144)

のいずれかにて、設定してください。

4.9 メールを利用する

電子メールを利用して、監視している設備の状態をパソコンや携帯電話等の電子メールアドレスを持った機器へ送信できます。

また、パソコンや携帯電話等から電子メールを利用して、監視している設備の状態を問い合わせることも可能です。

4.9.1 概要

(1) PCWAY で利用できるEメール環境

- ・ローカルエリアネットワーク(LAN)接続
- ・ダイヤルアップ接続(パソコンでダイヤルアップ接続の設定が必要です。詳しくは OS のマニュアルを参照してください。)

(2) 受信できるメールアドレスを指定

指定方法は、メールアドレスもしくは文字列で指定します。

文字列指定の時は、受信したメールアドレスにその文字列が含まれていれば、PCWAY はそのメールを受信します。

(3) PCWAY から送信できるメッセージ

- ・メッセージ半角256文字まで、1メール1メッセージ送信可能
- ・Excel のシート上のデータ
(但し、1メール1範囲(Excel シートを範囲指定する[例 A1:C3])のみ)

(4) PCWAY から添付できるファイル

- ・すべてのファイル(PCWAY で使用中の Book に関しては、オプションで全シート更新後、送信できる。)
- ・その他オプションとして、圧縮(LZH 形式の自己解凍)して添付することもできます。

上記の設定方法については、[6.18 E メール通信登録](#)を参照してください。

4.9.2 設備異常時、設備の状態をパソコンや携帯電話等へメールする

PLC の内部リレー (R0) の状態を監視し、内部リレー (R0) が OFF→ON になった時に、PCWAY から設備の状態をパソコンや携帯電話等に対してメールを送信する。

(例) 設備からの異常入力信号を X0 にした場合

内部リレー : R0

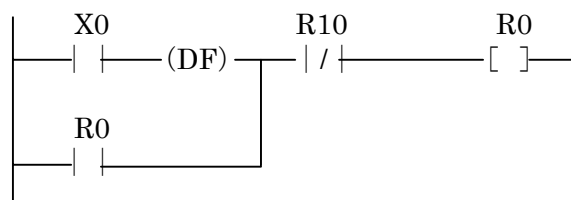
通知接点 : R10

・前提条件

内部リレー : R0 をリレーリンク : M0 として PCWAY に認識させる必要があります。

(MEWNET-H の場合 : MEWNET-H 設定ソフト(別売)
 MEWNET-P の場合 : システムレジスタの設定
 C-NET、モデムの場合 : C-NET 設定を参照してください。

・PLC 側のプログラム



X0 の ON により R0 が自己保持されます。

・PCWAY の設定

< E メール通信登録 >

トリガ M0

通知接点 R10

その他の登録 送信したいデータを任意に設定してください。

(Eメール通信登録の詳細については、6.18 Eメール通信登録を参照してください。

4.9.3 設備の状態を定期的にパソコンや携帯電話等へメールする

設備の状態を曜日時刻指定や時間間隔指定によってパソコンや携帯電話等へメールできます。

■曜日時刻指定

金曜日の 18:00 にメールを送信する。

・PCWAY の設定

<ウィークリタイマ登録>

指定時刻 18:00

曜日指定 金

デバイス V100

〔ウィークリタイマ登録の詳細については、6.9 ウィークリタイマ登録を参照してください。〕

<Eメール通信登録>

トリガ V100

その他登録 送信したいデータを任意に設定してください。

〔Eメール通信登録の詳細については、6.18 Eメール通信登録を参照してください。〕

■時間間隔指定

2時間毎にメールを送信する。

0時、2時、4時、6時、8時・・・22時にメールを送信する。

・PCWAY の設定

<間隔タイマ登録>

処理間隔 2Hour

デバイス V100

〔間隔タイマ登録の詳細については、6.10 間隔タイマ登録を参照してください。〕

<Eメール通信登録>

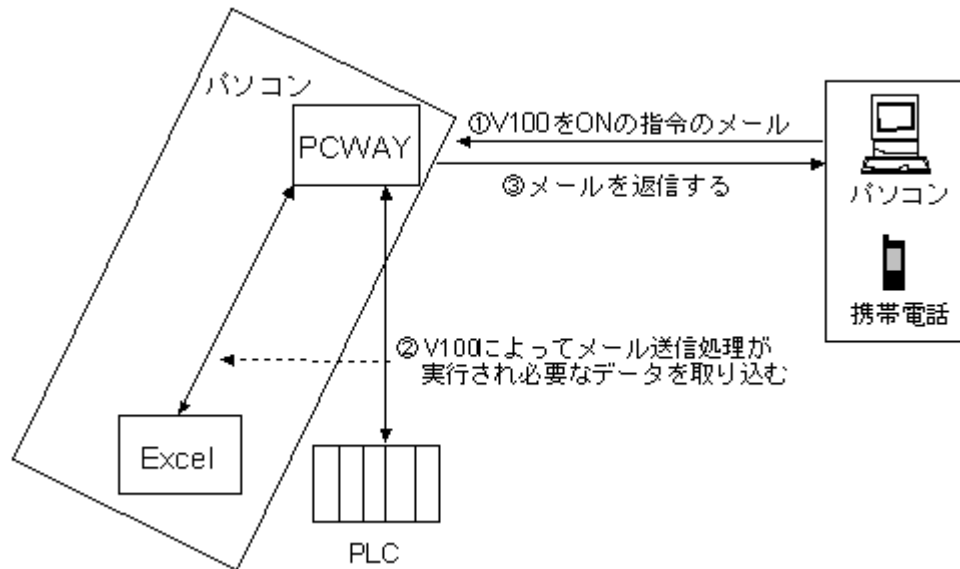
トリガ V100

その他登録 送信したいデータを任意に設定してください。

〔 Eメール通信登録の詳細については、6.18 Eメール通信登録を参照してください。 〕

4.9.4 パソコンや携帯電話等から設備の状態を問い合わせる

パソコンや携帯電話等から、PCWAYのV(イベント)のONを指令するメールをPCWAYに対して送信し、PCWAYはそのV(イベント)によって必要な情報を返信する。



■パソコンや携帯電話等からPCWAYへメール送信し、V100(イベント)をONして、メールを返信する。

1. V100をPCWAYへ送信する。

下記の文字をPCWAYへ送信する。

V100-1(全て半角)

<形式>

VXXX-0

0:OFF 1:ON

イベントナンバー(0~99F)

・イベントを数個操作したい時は、

例) V10をOFF、V21をON、V30をON

V10-0 ↴(リターンコード:0x0D+0x0A)

V21-1 ↴

V30-1

2. V100 をトリガにしてメールを送信する。

・PCWAY の設定

<Eメール通信登録>

トリガ V100

その他登録 送信したいデータを任意に設定してください。

〔 Eメール通信登録の詳細については、6.18 Eメール通信登録を参照してください。 〕

4.10 Web Datalogger Unit を利用する

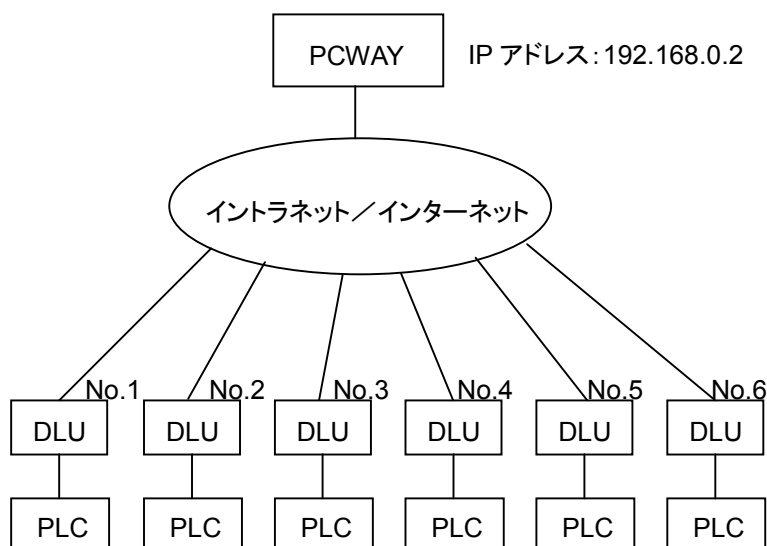
4.10.1 イン트라ネット／インターネット環境で使用する場合

イントラネット／インターネット環境を利用して、遠隔地の Web Datalogger Unit(DLU)の情報を監視し、データ表示・操作やファイルに保存することができます。

最大 254 台の DLU を接続できます。

また、下記のように DLU の配下に PLC を接続して、その PLC のデータを表示・操作したり、ファイルに保存することも可能です。(アクセスできる PLC は、1 台のみ可能です。)

但し、DLU と DLU 配下の PLC を同時にデータの表示・操作をしたり、ファイルに保存することはできません。



[図 A]

※DLU 配下の PLC に PCWAY からアクセスしたい時は、各 PLC 本体の局番を 1 にしてください。

■設定手順

[図 A]を例にあげて説明します。

●DLU 設定

PCWAY と DLU を接続するためには、DLU の環境を接続形態に合わせて設定する必要があります。

DLU の詳細については、「Web Datalogger Unit ユーザーズマニュアル」をご参照ください。

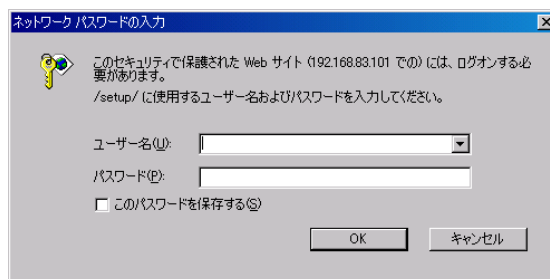
STEP 1. ご使用のパソコンと DLU の IP アドレスを同じサブネット内アドレスに設定する。

DLU の工場出荷時の IP アドレスは 192.168.1.5 に設定されていますので、ご使用のパソコンの IP アドレスを DLU にアクセスできる IP アドレスに変更します。
詳しくは、「Web Datalogger Unit ユーザーズマニュアル」を参照してください。

STEP 2. 以下の URL にアクセスし、DLU にログオンします。

デフォルトでは、ユーザー名：**unit** パスワード：**server** でログオンします。

URL <http://Web Datalogger Unit /setup/>

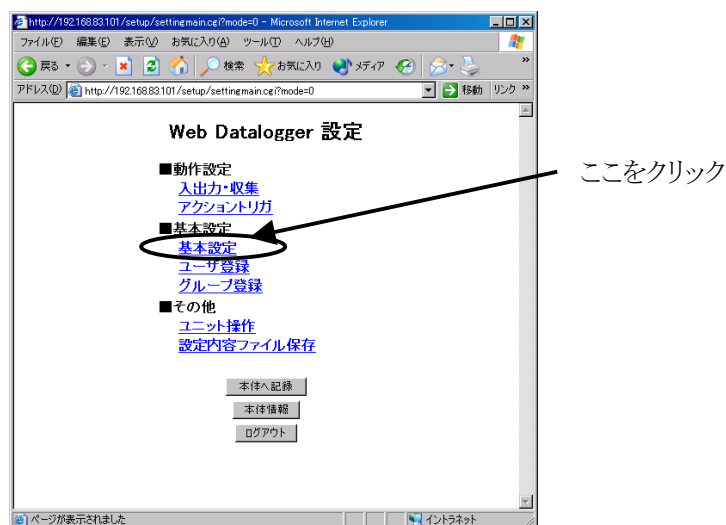


工場出荷時の IP アドレスは、**192.168.1.5** に設定されています。

STEP 3. ログオン後、以下の初期画面が表示されたら、「設定」ボタンをクリックします。

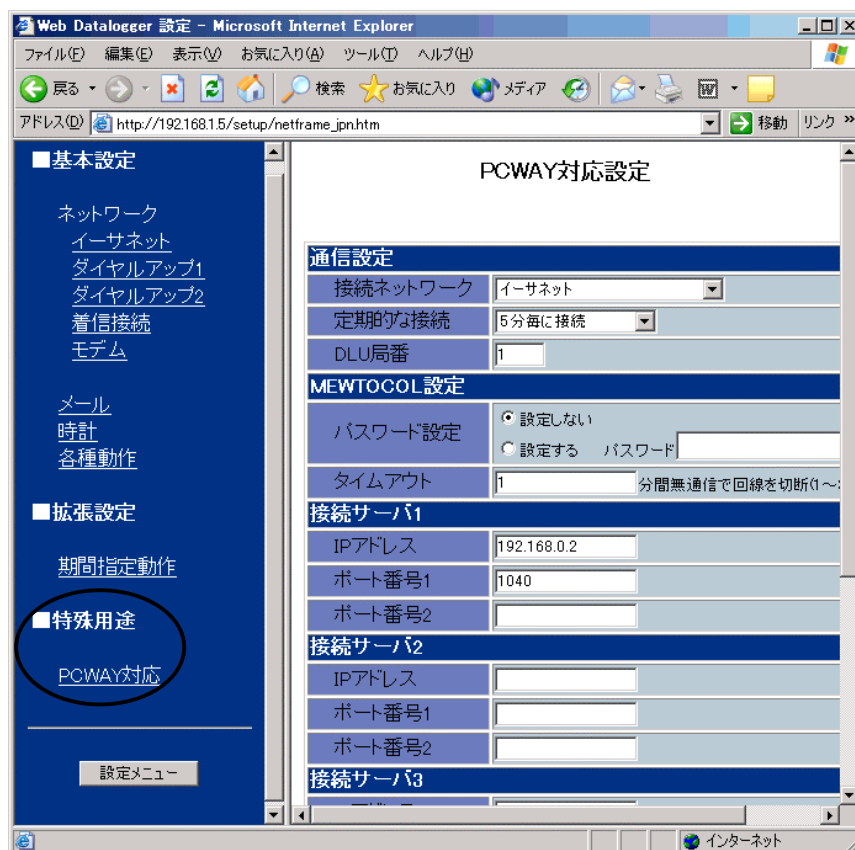


STEP 4. “Web Datalogger 設定”画面が表示されたら、「基本設定」をクリックします。



STEP 5. 基本設定のメニューが表示されます。

「■特殊用途」-「PCWAY 対応」をクリックすると、「PCWAY 対応設定」画面が表示されます。



通信設定

- 接続ネットワーク : 「イーサネット」を選択します。
- 定期的な接続 : 5,10,15,20,30,45,60 分から選択します。
(PCWAY に指定間隔で、DLU の IP アドレスを通知させるための時間間隔を指定します。)
- DLU 局番 : DLU の局番です。
PCWAY が識別するための局番を 1～254 の範囲で指定します。
[図 A]の DLU No.1 の時は、1 を指定し、No.2 の時は、2 を指定します。
この局番が、PCWAY の「Web Datalogger Unit 接続登録」の相手局番と 1 対 1 の関係になります。

MEWTOCOL 設定

- パスワード設定 : 必ず「設定しない」を選択します。
- タイムアウト : 無通信回線切断時間を 1～30 分の範囲で指定します。

接続サーバ 1

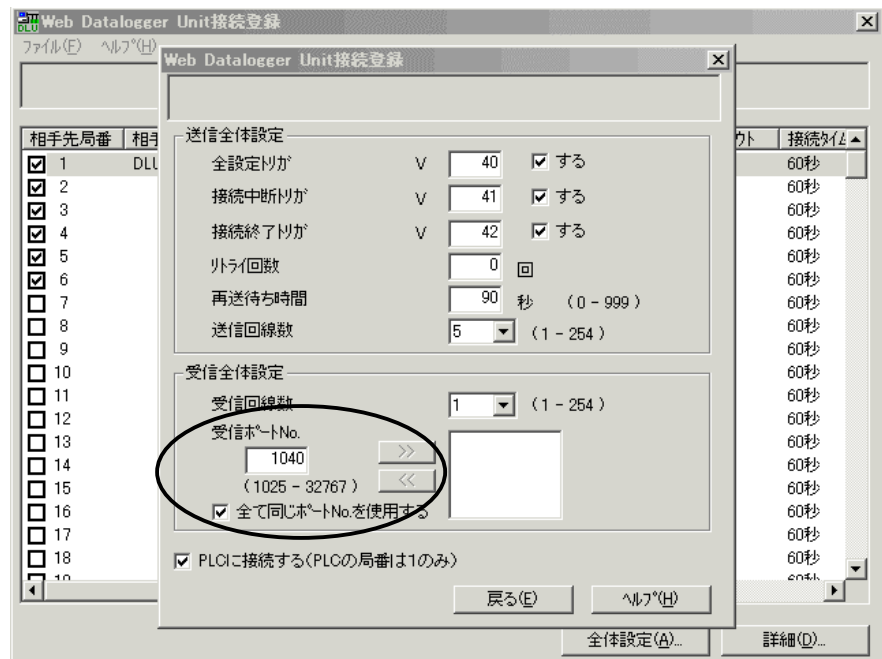
- ・IP アドレス : DLU から PCWAY へ接続する場合の PCWAY 側 IP アドレスを入力します。

(PCWAY - PCWAY 環境設定)

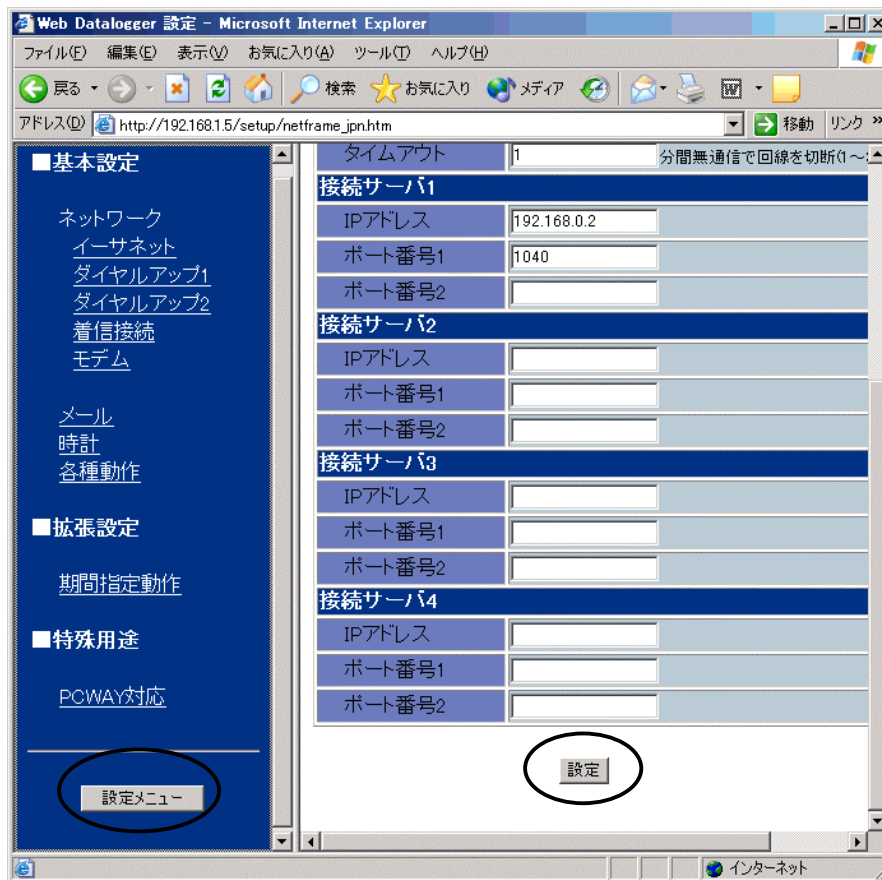


- ・ポート番号 1 : PCWAY の「Web Datalogger Unit 接続登録」で登録しているポート No. を入力します。

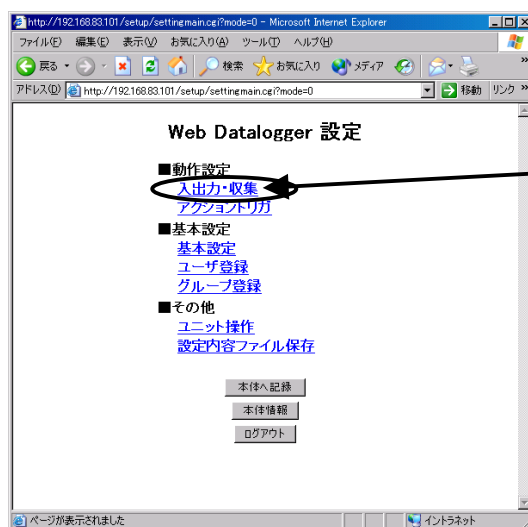
(PCWAY - Web Datalogger Unit 接続登録)



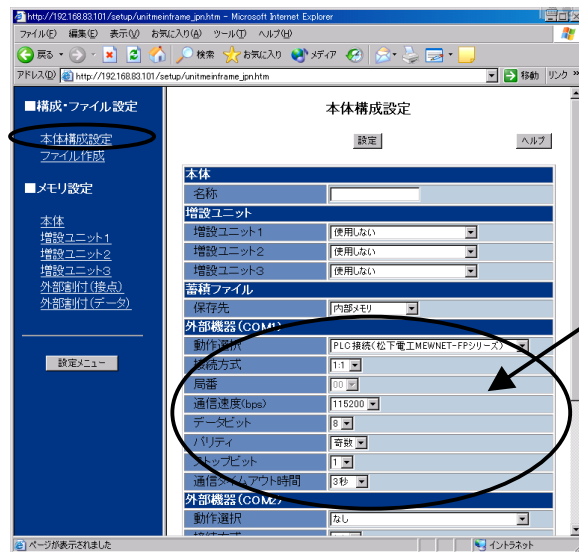
※ 設定完了後は、画面最下部の「設定」ボタンをクリックします。その後、画面左側最下部の「設定メニュー」ボタンをクリックし、“Web Datalogger 設定”画面に戻ります。



STEP 6. “Web Datalogger 設定”画面が表示されたら、「入出力・収集」をクリックします。



STEP 7. “Web Datalogger 設定”画面が表示されたら、「本体構成設定」をクリックします。



※ 設定完了後は、画面最下部の「設定」ボタンをクリックします。その後、画面左側最下部の「設定メニュー」ボタンをクリックし、“Web Datalogger 設定”画面に戻ります。

※ DLU が運転中の場合は、設定することができません。

STEP 8. “Web Datalogger 設定”画面が表示されたら、「本体へ記録」ボタンをクリックし、設定内容を DLU へ記録します。



< 補足 >

DLU をインターネット環境上 (ADSL など) の非固定 IP アドレスで使用することができます。その場合は、「IP アドレスを自動的に取得」を使用する設定が必要です。

詳しくは、「Web Datalogger Unit ユーザーズマニュアル」を参照してください。

●PCWAYの設定

[PCWAY 環境設定]

ネットワークタイプ : Ethernet(リモート)

IP アドレス : 192.168.0.2

Web Datalogger Unit を使用する : チェックあり



[Web Datalogger Unit 接続登録]

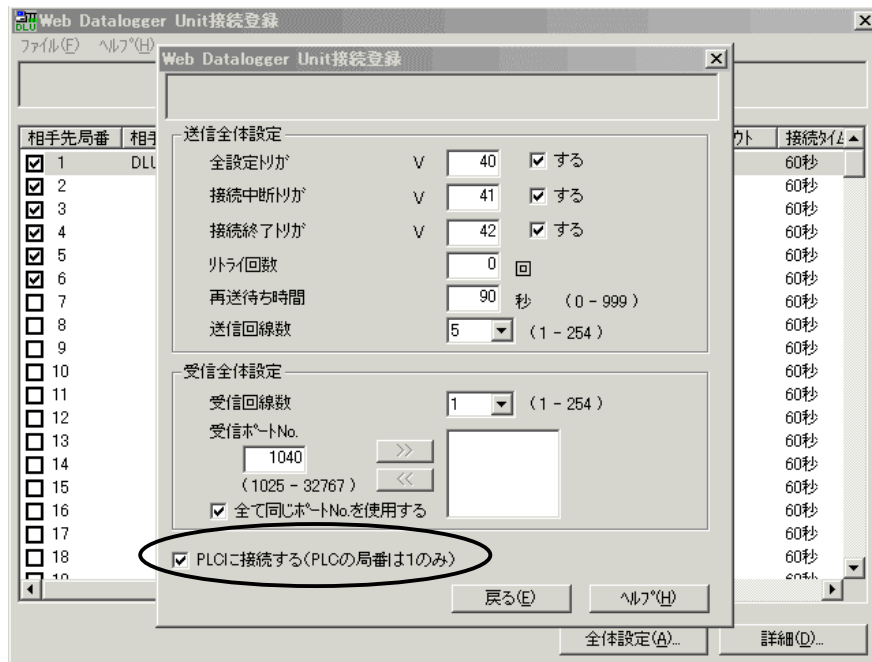
「全体設定」

受信ポート No. : 「Web Datalogger Unit 設定」→「基本設定」→「PCWAY 対応」の“PCWAY 対応設定”画面の「接続サーバ 1」のポート No.を入力します。

PLC に接続する(PLC の局番は 1 のみ):

チェックあり・・・PLC のデータを読み込む

チェックなし・・・DLU のデータを読み込む



(PLC の局番は 1 のみ)というのは、PCWAY が[図 A]の各 DLU 配下の PLC にアクセスする時は、すべて局番 1 のモードでアクセスするという意味です。

「詳細」

処理 : 接続する局番すべてにチェックします。



その他の各項目の詳細は、6.19 Web Datalogger Unit 接続登録を参照してください。

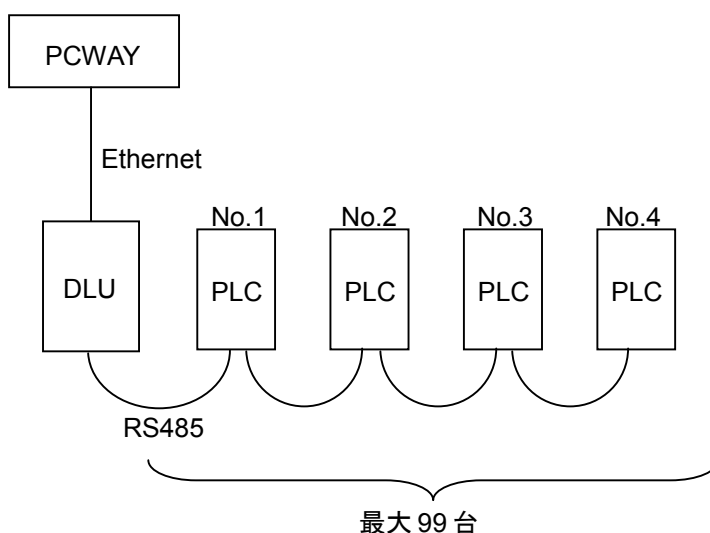
各登録設定後

PCWAY を起動した後、「Web Datalogger Unit 接続登録」で設定された常時トリガ、または1回トリガが ON になった時、各 PLC に接続します。

4.10.2 Ethernet/RS232C 変換ユニットとして使用する場合

設備の状態を常時監視したい時まで、コンピュータと PLC を常時接続する場合に使用します。

Web Datalogger Unit(DLU)を 1 台だけ接続する場合



[図 B]

※DLU は一台だけ接続できます。

この構成の場合は、PCWAY から DLU と PLC の両方にアクセスできます。

■設定手順

[図 B]を例にあげて説明します。

●DLU 環境設定

DLU 本体の IP アドレスを PCWAY の相手先の IP アドレスと同じ IP アドレスに設定します。

(サンプル設定では、192.168.1.5)

詳しくは、「Web Datalogger Unit ユーザーズマニュアル」を参照してください。

●PCWAY 環境設定

ネットワークタイプ : Ethernet(ローカル)

○コンピュータ

IP アドレス : 192.168.0.2

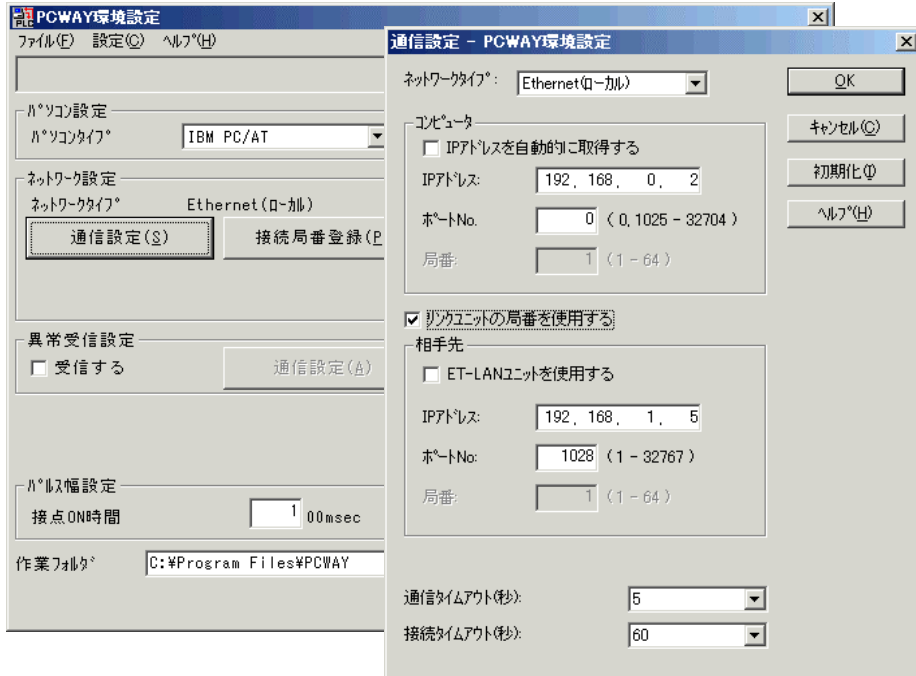
ポート No. : 0

リンクユニットの局番を使用する : チェックあり

○相手先

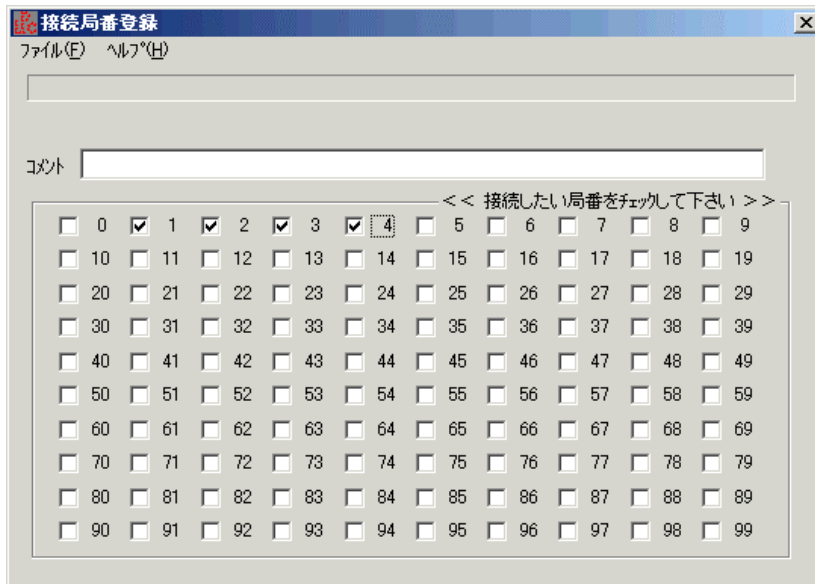
ET-LAN ユニットを使う : チェックなし

IP アドレス : 対象となる DLU 本体の IP アドレス
(サンプル設定では、192.168.1.5)



●接続局番登録

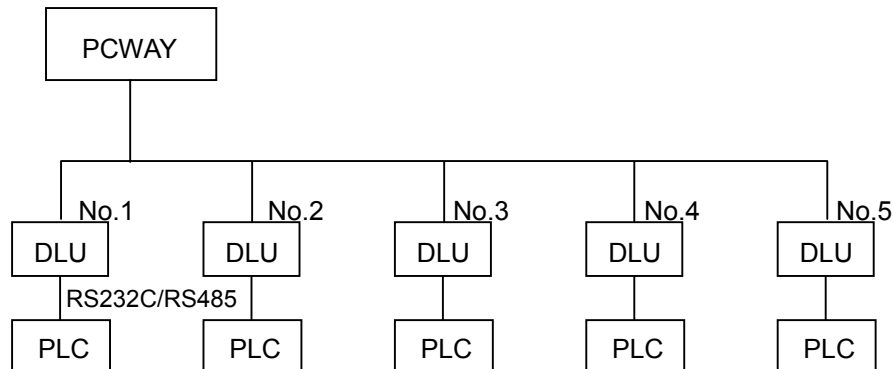
PLC の局番は1～4にチェックしてください。



DLU のデータも読みたい場合には、局番 0 にチェックしてください。

各登録設定後

PCWAY を起動すると、DLU を介して、各 PLC と接続します。

Web Datalogger Unit(DLU)を複数台接続する場合

[図 C]

※DLU 配下の PLC に PCWAY からアクセスしたい時は、全ての PLC 本体の局番を 1 にしてください。

この構成の場合は、PCWAY から DLU もしくは PLC のどちらか片方だけにアクセスできません。

■設定手順**●DLU 環境設定**

DLU 本体の IP アドレスを PCWAY の相手先の IP アドレスと同じ IP アドレスに設定します。

詳しくは、「Web Datalogger Unit ユーザーズマニュアル」を参照してください。

●PCWAY 環境設定

ネットワークタイプ : Ethernet(ローカル)

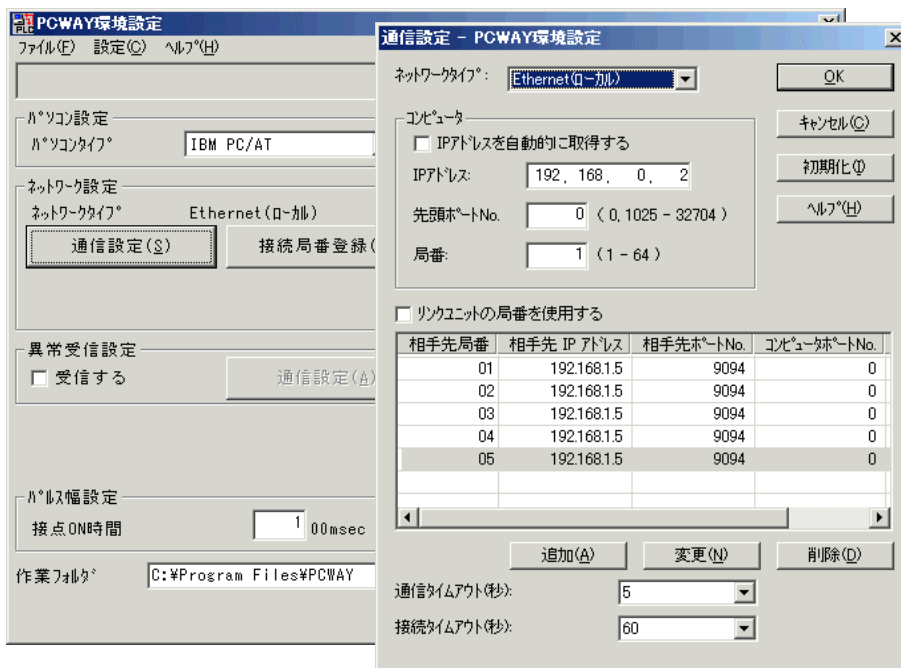
コンピュータ

IP アドレス : 192.168.0.2

先頭ポート No. : 0

局番 : 1

リンクユニットの局番を使用する : チェックなし



○相手先登録

	IP アドレス	ポート No.
DLU No.1	192.168.1.5	9094
DLU No.2	192.168.1.5	9094
DLU No.3	192.168.1.5	9094
DLU No.4	192.168.1.5	9094
DLU No.5	192.168.1.5	9094

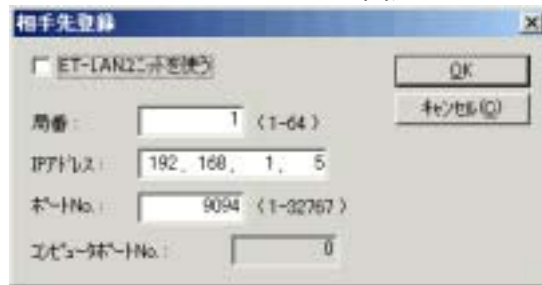


ET-LAN ユニットを使う : チェックなし

局番 : ・DLU にアクセスする場合、
DLU に設定した DLU 局番
・PLC にアクセスする場合
接続をおこなう PLC 局番

IP アドレス : 対象となる DLU 本体の IP アドレス

ポート No. : 9094 固定

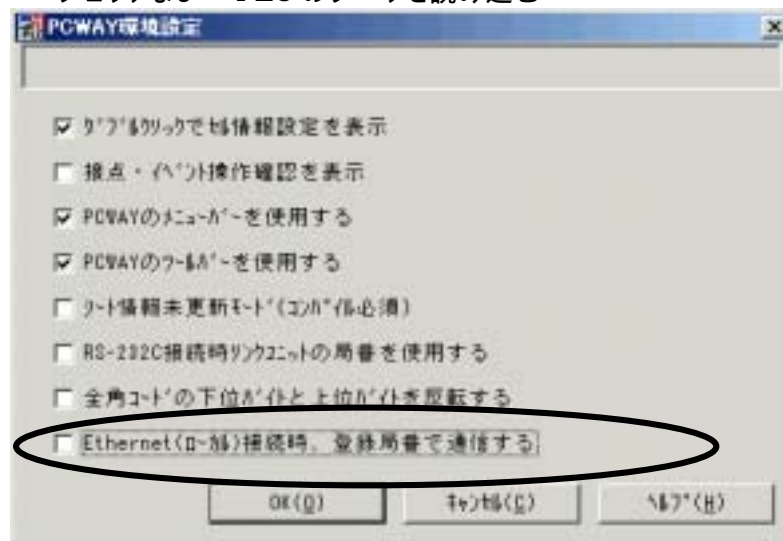


PCWAY のアクセス先(DLUまたは PLC)を設定

・「設定」 「オプション」の「Ethernet(ローカル)接続時、登録局番で通信する」

チェックあり・・・DLU のデータを読み込む

チェックなし・・・PLC のデータを読み込む



設定終了後

PCWAY が起動すると、DLU または PLC と接続します。

5章

メニュー一覧

5.1 セル情報設定

※メニューバー[PCWAY]→[セル情報設定(S)]

※アイコン



セルの情報設定をおこないます。

対象:以下の項目より選択してください。

それぞれの設定の方法に関しては、後述の**設定方法**を参照してください。

- | | |
|----------|----------------------------------|
| ①接点 | PLC の接点の ON/OFF 情報をリアルタイムに表示します。 |
| ②レジスタ | PLC のレジスタの値をもとにリアルタイムに表示します。 |
| ③ファイルデータ | ファイルのデータを表示します。 |
| ④イベント | パソコン内部の接点エリアです。 |
| ⑤接続状況 | PLC の接続状況を表示します。 |
| ⑥接続設定 | 接続局番登録の設定を無効/有効にします。 |

属性:

READ

Excelのセル上にPLCの接点やレジスタ値を表示のみする場合は選択してください。

Excelのセル上からPLCのレジスタ値を変更したり、接点のON/OFFを操作することはできません。

READ/WRITE

Excelのセル上にPLCの接点やレジスタ値を表示したりセル上からPLCの接点やレジスタ値を操作したいときに選択してください。

WRITE

Excelのセル上に表示されているデータをエリア指定して、PLCに一括ダウンロードしたい時には必ずこの属性を選択してください。

(ファイルデータは[READのみ]しか選択できません。)

設定方法

接点

①局番

局番(0～254)を選択します。

注意:

属性を[WRITEのみ]に指定した場合は、[全局]を選択することができます。

これは操作及びダウンロード時に、現在接続されている全 PLC に対して一斉に状態を変化させることが可能となります。

②デバイスコード

枠内を左クリックして使用するデバイスコードを選択します。

注意:

[デバイスコードでM:リレーリンクエリアを選択した場合]

・[動作環境設定]→ <ネットワーク設定>のネットワークタイプが[モデム]のとき

上記①局番で C-NET No. (1～64)を設定してください。

・[動作環境設定]→ <ネットワーク設定>のネットワークタイプが[モデム]以外のとき

上記①局番は必ず1を設定してください。

③デバイス No.

入力します。

[属性:READ/WRITE、WRITEのみ]を選択した場合、

- ④操作方法
- ・レベル操作
 - ・パルス操作
 - ・ON 操作
 - ・OFF 操作
- から選択します。

レベル操作とは: 指定した接点の現在の状態を反転させることができます。

ON なら OFF に、OFF なら ON に切り替えます。

パルス操作とは: 指定した接点に正論理のパルスをあたえます。ON した後、一定時間後(初期値 500ms)に OFF します。

接点の ON から OFF の時間については、6.1 動作環境設定の詳細で変更してください。

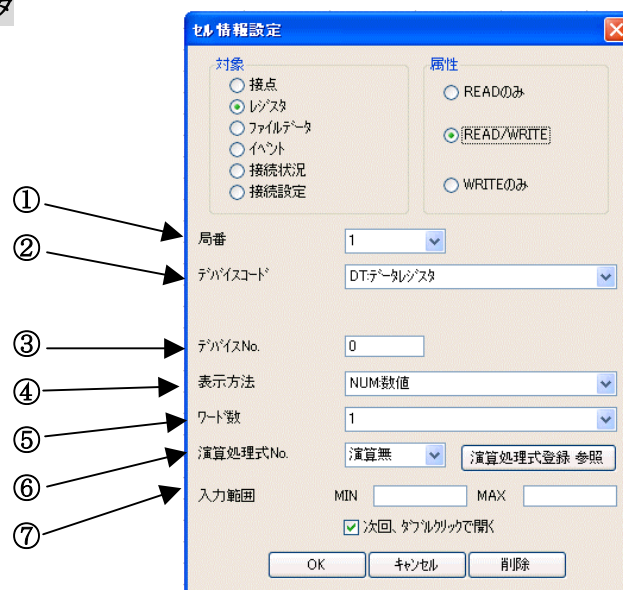
ON 操作とは: 指定した接点の現在の状態に関係なく ON します。

OFF 操作とは: 指定した接点の現在の状態に関係なく OFF します。

⑤文字変更 No. 文字変更登録の No.を設定します。

No.が分からない場合は、[文字変更登録 参照](#) を左クリックすると登録画面が表示されますので使用する No.を選択して終了してください。

レジスタ



①局番

局番(0～254)を選択します。

注意:

属性を[WRITEのみ]に指定した場合は、[全局]を選択することができます。

これは操作及びダウンロード時に現在接続されている全 PLC に対して一斉に値を変化させることが可能となります。

②デバイスコード

枠内を左クリックして使用するデバイスコードを選択します。

③デバイス No.

入力します。

④表示方法 データを表示する方法を選択します。

NUM (数値)	レジスタ内に格納された値をもとに演算を施して READ/WRITE します。
CHR (文字コード)	レジスタ内に格納された値を文字コードとして READ/WRITE します。 注) 指定されたレジスタにはアスキーコードとシフト JIS コードの混在はできません。 全てアスキーコード(半角文字)か、全てシフト JIS コード(全角文字)にする必要があります。
MSG (メッセージ表示)	レジスタ内に格納された値(0~4096)をもとにメッセー ジや表示色を変更して表示します。 ☆[属性:READ のみ]を選択した場合のみ選択できま す。
HEX (16進表示)	レジスタ内に格納された値を 16 進数で READ/WRITE します。
BIN (2進表示)	レジスタ内に格納された値を 2 進数で READ/WRITE します。
MEW (MEW 表記)	PLC の接点 No.と同じ仕様です。 1桁目は 16 進数で表し、2桁目以降は、10 進数で表さ れています。
RAL (実数表示)	レジスタ内に格納された 2 ワードの値を(実数 IEEE 形 式)で READ/WRITE します。

⑤読込ワード数 枠内を左クリックして使用するワード数を選択します。

表示方法	ワード数
NUM:数値 HEX:16進表示 BIN:2進表示 MEW:MEW表記	1ワード or 2ワード
CHR:文字コード	1ワード~16ワード
MSG:メッセージ表示	1ワード
RAL:実数表示	2ワード

[表示方法 NUM:数値]、[表示方法 RAL:実数]を選択した場合

- ⑥演算処理式 No. 演算式登録の No.を設定します。
設定する No.が分からない場合は、[演算処理式登録 参照](#) を左クリックすると登録画面が表示されるので使用する No.を選択して終了してください。

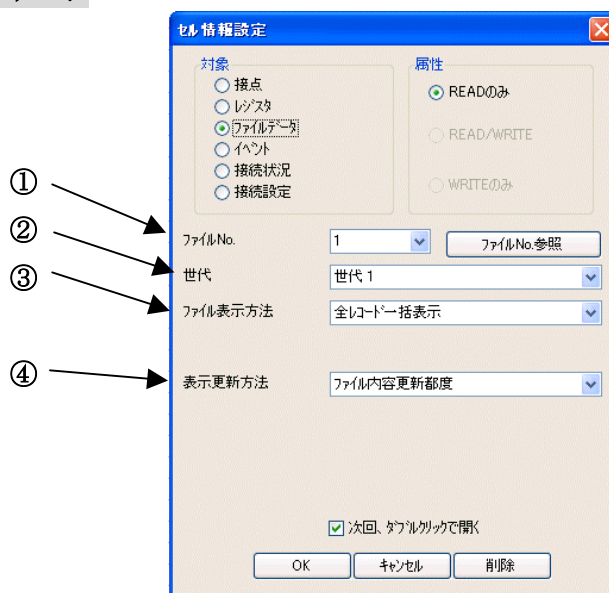
[表示方法 MSG:メッセージ表示]を選択した場合

- ⑥メッセージ No. メッセージ登録の種別 No.を設定します。
設定する No.が分からない場合は、[メッセージ登録 参照](#) を左クリックすると登録画面が表示されるので使用する No.を選択して終了してください。

[属性:READ/WRITE、WRITEのみ]を選択した場合

- ⑦入力範囲 修正する値に上下限値の範囲チェックを行いたい場合、MIN 及び MAX の欄に各々下限値、上限値を設定してください。
定された場合、 $MIN \leq X \leq MAX$ の値のみが入力できるようになります。

ファイルデータ



- ① **ファイル No.** ファイルマスタ登録の No.を設定します。
No.が分からない場合は、**ファイルNo.参照** を左クリックすると登録画面が表示されるので使用するファイル No.を選択して終了してください。
- ② **世代** 枠内を左クリックして使用するファイルの世代を選択します。
- ③ **ファイル読込方式** ファイルデータの読み込む方法を指定します。
 全レコード一括表示
 全てのレコードを読み込みます。
 指定レコード表示
 何レコード目から何件レコードを読み込むか指定します。
[ファイル読込方式:指定レコード表示]を選択した場合
 ・表示開始レコード 何レコード目から読み込むかを入力します。
 ・表示レコード数 何件レコードを読み込むかを入力します。
- ④ **表示更新** ファイルデータが更新された時に現在表示中のデータの内容を表示し直すかどうかを選択します。
 ファイル内容更新都度
 ファイルデータが更新されると表示し直します。
 更新しない
 ファイルデータが更新されても表示はそのままです。

イベント

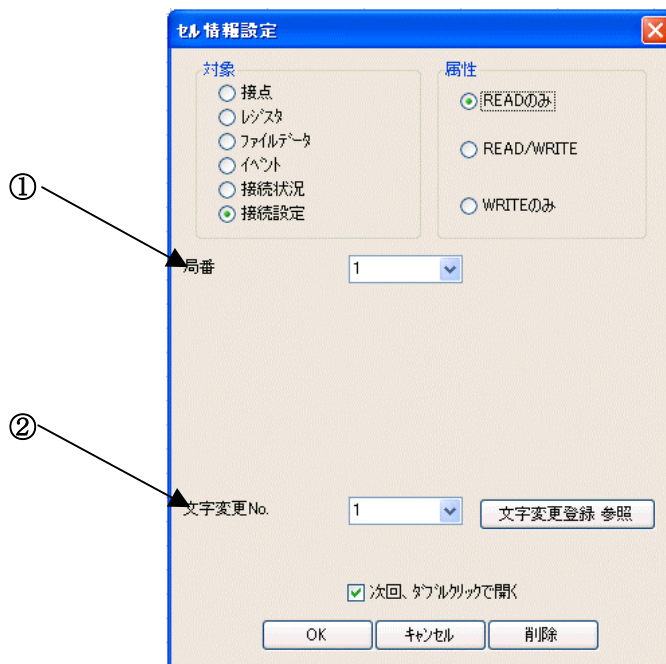
①イベント No. 入力します。

②文字変更 No. 文字変更登録の No.を設定します。
 該当する No.が分からない場合は、**文字変更登録 参照** を左
 クリックすると登録画面が表示されますので使用する No.を選択して
 終了してください。

◆ **ご注意！**

イベントを操作した時には、必ずレベル操作(現在の状態を反転)として操作されます。
 パルス操作及び ON 操作、OFF 操作はできません。

接続状況



①局番 選択してください。

②文字変更 No. 文字変更登録の No.を設定します。
該当する No.が分からない場合は、**文字変更登録 参照** を左クリックすると登録画面が表示されますので使用する No.を選択して終了してください。

接続設定

①局番 局番(0～254)を選択します。

②文字変更 No. 文字変更登録の No.を設定します。
該当する No.が分からない場合は、**文字変更登録 参照** を左クリックすると登録画面が表示されますので使用する No.を選択して終了してください。




◆ ご注意！

接続設定は、接続局番登録の設定状態を表示操作するだけで、現在の PLC との接続状況を表示する機能ではありません。


5.2 セル削除

下記 いずれかの方法でセル情報の削除が可能です。

※メニューバー[PCWAY]→[セル 削除(D)]

※アイコン 

指定された範囲のセルの情報を削除します。

削除した直後のデータなら1つ分のセルの内容は、記憶されていますので[セル貼り付け] により指定のカーソル位置へ移動することができます。

5.3 セルコピー


下記 いずれかの方法でセル情報のコピーが可能です。

※メニューバー[PCWAY]→[セル コピー(C)]

※アイコン



指定されたセルをクリップボードに書き込みます。

その後、[セル貼り付け]  により、指定された位置へコピーします。

その時、デバイス No.及びイベント No.は1ずつアップされます。

ただし、範囲指定された複数のセルのコピー、及びセルの情報設定で対象がファイルデータや接続状況の場合、コピーできません。

5.4 セル貼り付け




下記 いずれかの方法でセル情報の貼り付けが可能です。

※メニューバー[PCWAY]→[セル 貼り付け(V)]

※アイコン




セル削除又は、コピーされたセル情報を指定のセルへ貼り付けます。

貼り付けの方向を、メニューバー[PCWAY]→[セル動作設定(A)]    より指定してください。


①1つつ下方向を優先的に貼り付けする場合


コピー元のセルを1つ選択します。

[PCWAY]→[セル コピー(C)]  を左クリックします。

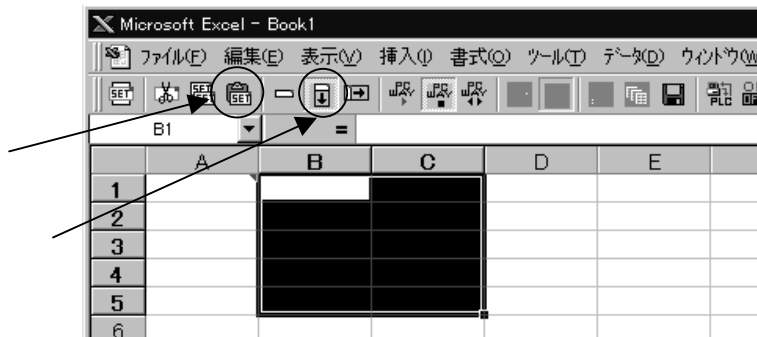


コピー先のセルは複数選択できます。

[PCWAY]→[セル動作設定(A)]→[下方向へ移動(D)]  を選択します。

コピー先のセルを範囲指定して[PCWAY]→[セル 貼り付け(V)]  を左クリックすると1つつ下方向を優先的にコピーされていきます。

(一番下まで貼り付けると右の列の一番上のセルへと移ります。)






◆ ご注意！

コピー元のセルがコピー先のセル範囲内に含まれている時は1つ目のコピーはデバイス No.が+1されず、2つ目以降のコピーから+1ずつアップされます。

コピー元のセルがコピー先のセル範囲内に含まれていない時は、1つ目のコピーからデバイス No.が+1ずつアップされます。


②1つずつ右方向を優先的に貼り付けする場合


コピー元のセルを1つ選択します。

[PCWAY]→[セル コピー(C)]  を左クリックします。



コピー先のセルは複数選択できます。

[PCWAY]→[セル動作設定(A)]→[右方向へ移動(R)]  を選択します。

コピー先のセルを範囲指定して[PCWAY]→[セル 貼り付け(V)]  を左クリックすると1つずつ右方向へコピーされていきます。

(一番右まで貼り付けるとすぐ下の行の一番左のセルへと移ります。)



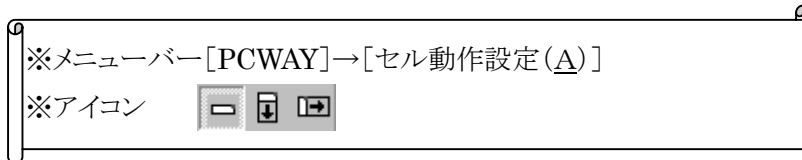
◆ ご注意！

コピー元のセルがコピー先のセル範囲内に含まれている時は、1つ目のコピーはデバイス No.が+1されず、2つ目以降のコピーから+1ずつアップされます。

コピー元のセルがコピー先のセル範囲内に含まれていない時は、1つ目のコピーからデバイス No.が+1ずつアップされます。

5.5 セル動作設定

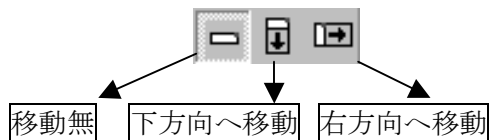
下記のいずれかの方法でセルの動作設定をします。



○コピー元のセル情報のあるセルの範囲へ貼り付けをする場合、優先的に移動する方向を設定します。

○モニターRUN状態で接点の操作及びレジスタ値の変更を行うとき、連続カーソルの動作方向を設定します。

以下の3種類の方向を選択することができます。




移動無

※メニューバー[PCWAY]→[セル動作設定(A)]→[移動しない(N)] 


セル情報の貼り付けをするときに、指定されたセルの位置しか貼り付けされません。

下方向へ移動

※メニューバー[PCWAY]→[セル動作設定(A)]→[下方向へ移動(D)] 

セル情報の貼り付けをするときに、1セルずつ下へ移動しながらデータの貼り付けていきます。


右方向へ移動

※メニューバー[PCWAY]→[セル動作設定(A)]→[右方向へ移動(R)] 

セル情報の貼り付けをするときに、1セルずつ右に移動しながら貼り付けていきます。

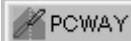
5.6 PCWAY 起動

※メニューバー [PCWAY]→[PCWAY起動(D)]

※アイコン 

※ショートカットキー Ctrl + Shift + B


PLCと通信を開始します。

Windowsのタスクバーに  が表示されていれば実行状態になっています。

モニタの操作が使用可能になります。

5.7 PCWAY 終了

※メニューバー[PCWAY]→[PCWAY 終了(F)]

※アイコン 


※ショートカットキー Ctrl + Shift + C


PLCとの通信を終了します。

モニタの操作はできなくなります。

5.8 PCWAY 設定再読込

※メニューバー[PCWAY]→[PCWAY 設定再読込(G)]

※アイコン 

モニタ中  に、内容(セル情報設定や文字変更登録など)を変更した時に設定データを再読み込みします。

但し、[動作環境設定]と[接続局番登録]を変更された時は、反映されません。

PCWAYを再起動してください。

5.9 モニタ開始

※メニューバー [PCWAY] → [モニタ開始(R)]

※アイコン



※ショートカットキー Ctrl + Shift + D

セル情報設定されたセルに関してモニタを開始します。


PLC の接点やレジスタ値の変化により、セルに表示される内容が変化します。

各種登録データを変更された時は、モニタ開始前に [PCWAY 設定再読込] をおこなってください。

但し、[動作環境設定] と [接続局番登録] を変更された時は、PCWAY の再起動が必要です。

5.10 モニタ終了

※メニューバー[PCWAY]→[モニタ終了(S)]

※アイコン 


※ショートカットキー Ctrl + Shift + E

モニタを終了します。

PLC の接点やレジスタ値が変化してもセルに表示される内容は変化しません。

5.11 データダウンロード

下記のいずれかの方法でセルのデータのダウンロードが可能です。

- ※メニューバー [PCWAY] → [データダウンロード (W)]
- ※アイコン 
- ※ショートカットキー Ctrl + Shift + G

セル情報設定で属性を **WRITE** のみに設定されたセルに関してはエリアを指定して、セル上に指定された内容を PLC にダウンロードすることができます。



◆ **ご注意！**

[対象が接点の場合]

1. セル情報設定の操作方法で [レベル操作] を選択されたとき
 - セルに1を入力しておく、ダウンロード後に対象の接点が **ON** します。
 - セルに0を入力しておく、ダウンロード後に対象の接点が **OFF** します。
2. セル情報設定の操作方法で [パルス操作] を選択されたとき
 - セルに1を入力しておく、ダウンロード後に対象の接点を **ON** した後、一定時間 (デフォルト500ms) 後、**OFF** します。
 - セルに0を入力しておく、動作しません。
3. セル情報設定の操作方法で [ON 操作] を選択されたとき、セルの値に関係なく、ダウンロード後に対象が **ON** します。
4. セル情報設定の操作方法で [OFF 操作] を選択されたとき、セルの値に関係なく、ダウンロード後に対象が **OFF** します。

5.12 全シート情報更新


PCWAY では、Excel のセル上に関連づけられた PLC 情報及びファイルデータを常時、表示更新するのは現在アクティブになっているシートのみです。

現在、アクティブになっていないシートに関する情報は更新していません。

そのため、現在のブックの内容を保存するような場合にはアクティブになっていないシートも含めて全シート情報を更新する必要があります。

下記のいずれかの方法で全シートの情報を更新することが可能です。

※メニューバー [PCWAY] → [全シート情報更新 (W)]

※アイコン 

※ショートカットキー Ctrl + Shift + H



◆ ご注意！


1. PCWAY が起動されていないと、本機能は選択できません。
2. 本機能では、PLC の接点・レジスタ情報やイベント情報、ファイルデータ、接続状況等の表示を更新します。
マクロによって、Excel のシート上に表示されている図形の色を変更する等の機能は動作しません。

5.13 アクティブシート情報更新

前述した 5.12 全シート情報更新に対して、アクティブなシートの情報のみを更新したい場合はこの機能を使用します。

下記のいずれかの方法でアクティブなシートの情報更新が可能です。

※メニューバー [PCWAY] → [アクティブシート情報更新 (U)]

※アイコン 

※ショートカットキー Ctrl + Shift + I



◆ **ご 注 意 !**

1. PCWAY が起動されていないと、本機能は選択できません。
2. 本機能では、PLC の接点・レジスタ情報やイベント情報、ファイルデータ、接続状況等の表示を更新します。
マクロによって、Excel のシート上に表示されている図形の色を変更する等の機能は動作しません。

5.14 Excel ファイル保存

本機能を使用すると、対象となるブックにある[セル情報設定]を全て消去し、保存前のファイル名にYYYYMMDDHHMMSS(西暦4桁年、月、日、時、分、秒)を付加したファイル名として保存します。


保存される場所は、現在対象となるブックが開かれたフォルダです。

現在保存対象となるブックが新規に作成されたブックである場合は、PCWAYの作業フォルダに保存されます。

その後、元のブックを再度表示するまでを全て自動的に行います。

下記のいずれかの方法でExcelファイル保存の機能が起動できます。

※メニューバー [PCWAY] → [Excelファイル保存(Q)]

※アイコン 

※ショートカットキー Ctrl + E

5.15 HTML ファイル保存

本機能を使用すると、対象となるブックにある[セル情報設定]をすべて消去し、HTML形式で保存します。

保存される場所は、現在、対象となるブックが開かれたフォルダです。

現在、保存対象となるブックが新規に作成されたブックである場合は、PCWAYの作業フォルダに保存されます。

その後、元のブックを再度表示するまでをすべて自動的に行います。

下記のいずれかの方法でHTMLファイル保存の機能が起動できます。



◆ ご注意！

すでにHTML形式で保存している場合は上書きで保存されます。
本機能はExcel2000以上で動作します。

5.16 コンパイル

下記の方法で起動します。

※メニューバー[PCWAY]→[コンパイル(M)]

本機能を説明する前に PCWAY の動作の説明をします。

PCWAY でモニタが開始されている時にアクティブなシートを変更されますと PCWAY は、下記の動作をします。

1. アクティブなシートに設定されたセル情報をワークファイルに書き込む
2. ワークファイルの内容をもとに PLC と通信する。

シートに多数のセル情報設定がされていますと、上記1. の処理に結構時間がかかります。
(パソコンの性能によって異なりますが、8000 セルで約 40 秒)

この上記1. の処理を省いて高速にしたい時には、[動作環境設定]を起動し、メニューバーの[設定(C)]→[オプション(O)]の画面で、「シート情報未更新モード(コンパイル必須)」にチェックをいれることにより実現できます。

このモードを設定しますと、上記1. の処理をおこないません。

そのかわりに本機能のコンパイル処理を行う必要があります。

コンパイル処理を実行されますと、アクティブなブックの全シート情報を全て、ワークファイルに書き込みます。

以降、PCWAY はこのワークファイルにもとづいて PLC と通信します。



◆ ご注意！

シート情報未更新モードを設定しているときにセル情報を追加・削除・修正された場合は、必ずコンパイル処理を起動してください。

[設定再読込]の機能では、変更した内容は反映されません。

5.17 シートの保護について

Excel のメニューの[ツール(T)]→[保護(P)]→[シート保護(P)]を使用してシートを保護された場合、入力されたパスワードを PCWAY のインストールされたフォルダの中にある PCWAY.iniファイルの[Excel]セクションの Protect= の行に記述してください。
例えば、シートを MEW というパスワードで保護された場合には PCWAY.iniをメモ帳で開いて

```

[Excel]
DBLCLICK=1
ToggleSwitch=0
Menubar=1
Toolbar=1
SheetChange=0
Protect=MEW

```

を記入し、上書き保存してください。



◆ ご注意！

上記作業をされない場合は、PLC の接点やレジスタの内容が変化しても表示が更新されません。

6章

登録モジュール 一覧

6.1 動作環境設定

※メニューバー[PCWAY]→[各種登録(O)]→[動作環境設定(D)]

※アイコン



項目説明

①パソコン設定

- **パソコンタイプ** 枠内をマウスクリックして
 - ・IBM PC/AT
 - ・NEC PC-98
 どちらかを選択してください。

②ネットワーク設定

●ネットワークタイプ

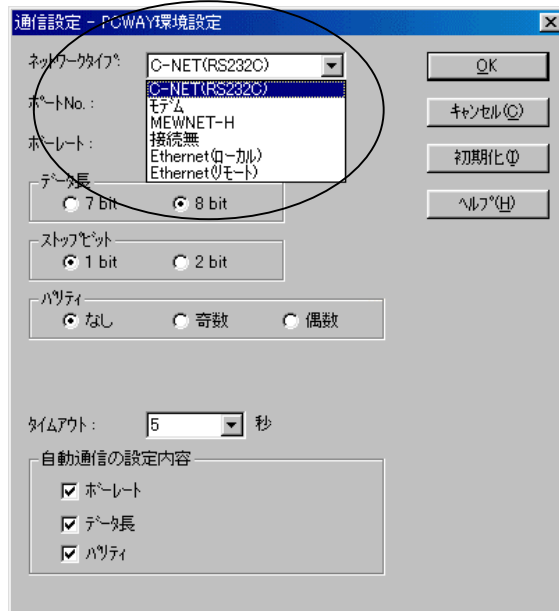
通信設定(S)

をクリックすると通信設定の画面が表示

されます。

表示された画面の[ネットワークタイプ]の枠内をマウスクリックし

て、選択してください。



- MEWNET-P
- MEWNET-H
- C-NET(RS-232C)
- 接続無
- モデム
- Ethernet(ローカル)
- Ethernet(リモート)

●ネットワークタイプ:モデム、Ethernet(リモート)以外を選択した場合

PLCの局番を設定します。

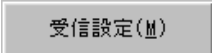
接続局番登録(P)

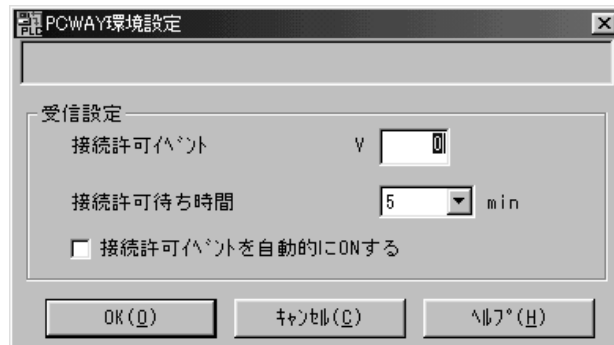
をクリックすると接続局番登録の画面が表示されますので使

用する局番にチェックをしてください。



・ネットワークタイプ:モデムを選択した場合

[受信する]にチェックした場合、 をクリックすると受信設定の画面が表示されますので、必要な設定をおこなってください。

**・接続許可イベント:**

PLC から回線を接続後、このイベントの ON/OFF の状態により回線の接続／切断を判断します。

・接続許可待ち時間:

PLC 回線を接続後、上記の接続許可イベントが ON されるのを待っている時間です。

この設定時間内にイベントが ON すれば、OFF されるまで回線は接続されたままですが、ON しなければ設定時間に達した時、回線を切断します。

・接続許可イベントを自動的に ON する:

チェックを入れた場合、PLC から回線を接続後、上記で設定された接続許可イベントが ON し、OFF されるまで接続されたままの状態になります。

- ③異常受信設定 遠隔地の PLC から電話をかけて PCWAY が受信する場合は、[受信する]にチェックを入れてください。

通信設定(A) をクリックし、異常受信時のモデムの通信設定をおこなってください。

④接続箇所

•接続箇所が 65 ヶ所未満の場合

[モデム対応登録]の設定内容が有効になります。
詳細は、6.14 モデム対応登録を参照してください。

•接続箇所が 65 ヶ所以上の場合

[65 ヶ所以上接続]にチェックをし、**65 ヶ所以上設定(Q)** をクリックすると 65 ヶ所以上設定の画面が表示されますので必要な設定をしてください。

・通知接点:

PCWAY から回線を接続した時に ON したい接点がある場合、設定してください。
切断時、OFF します。
局番は、1 固定です。

・通知イベント:

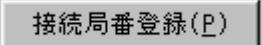
PCWAY から回線を接続した時に ON したいイベントがある場合、設定してください。
切断時、OFF しません。

・読込レジスタ:

PLC から回線を接続した時に PLC の情報を読み込む為のデータレジスタを設定してください。局番は、1 固定です。
設定されたデータレジスタの先頭から 3 ワードを読み込みます。

- | | |
|--------|---|
| 1 ワード目 | 1: 固定 |
| 2 ワード目 | 回線接続後に ON したいイベントを 16 進数にて設定します。 |
| 3 ワード目 | 0: 異常受信
1: 常時接続
<ネットワーク設定>、<異常受信設定>がどちらも[受信する]にチェックがある場合、この 3 ワード目で PLC からの接続が常時接続なのか異常受信なのかを判断します。 |

PLC の局番を設定します。

 をクリックすると接続局番登録の画面が表示されますので、使用する局番にチェックをしてください。

注意:

メニューバー[設定]→[オプション]の“RS-232C 接続時、リンクユニットの局番を使用する”にチェックを付けている時は、[通知接点]と[読込レジスタ]は局番 0 の PLC に対してアクセスします。

⑤パルス幅設定**●接点 ON 時間**

接点の設定でパルス操作する場合、パルス幅の時間を設定してください。

デフォルトは 500msec で設定されています。

⑥リフレッシュ設定

●表示データ間隔

セル情報設定による PLC データ表示間隔を設定してください。

●リンクリレー間隔

MEWNET-P と MEWNET-H の時は、リンクエリアを読み込む間隔です。

C-NET とモデムの時は、C-NET 設定を読み込む間隔になります。

又、イベント起動登録のチェック処理もこの間隔で処理されます。

●ファイル処理間隔

ファイル処理に登録されたトリガデバイスが ON しているかをチェックする処理間隔です。

●マクロ起動間隔

自動マクロ起動に登録されたトリガデバイスが ON しているかをチェックする処理間隔です。

⑦イベント保持領域

●保持型エリア開始番号

保持型を設定するとパソコンの電源をおとした時、それまでのイベントの状態を残しておきます。

非保持の場合、OFF されます。

イベントの保持領域の開始番号を 0～100 の範囲で指定してください。

0	: 全領域保持
1～99	: 設定した番号以降が保持型になります。
100	: 全領域非保持

PLC の内部リレーの保持処理と同じ仕様です。

⑧タイムアウト設定

●リトライ

電源が OFF されて未接続状態になった PLC に対して再び接続されたか否かを確認する場合、ON を選択してください。

●リトライ間隔

上記リトライで ON を設定した場合、電源が OFF されて未接続状態になった PLC が再び接続されたか否かを確認する時間を設定してください。

1～10min(分)の間で1min 単位で設定してください。

⑨作業フォルダ※

PCWAY の登録ファイルや環境ファイルが格納されているフォルダを指定します。

※ 作業フォルダについては、インストール時に設定しますので変更する必要はありません。

メニューバー

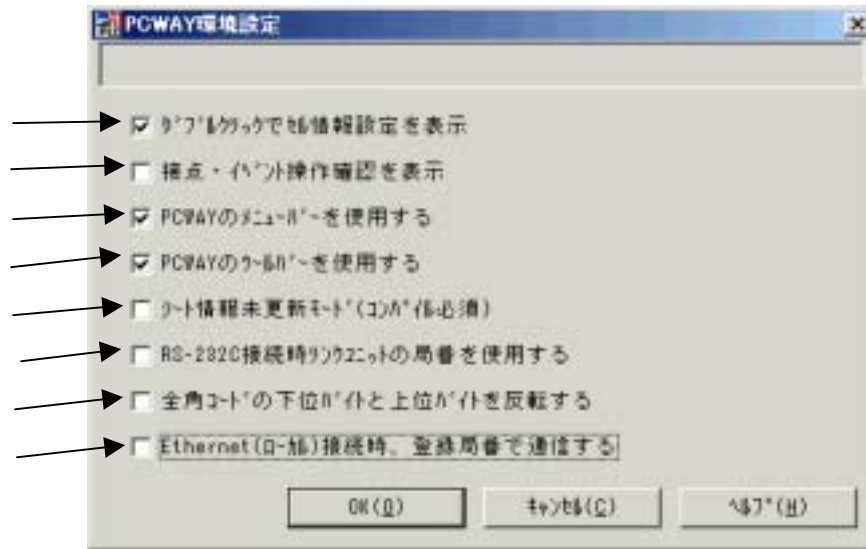
○ファイル

- ・上書き保存 設定内容を更新します。
- ・保存して終了 設定内容を更新して終了します。
- ・終了 設定内容を更新しないで終了します。

○設定

- ・オプション PCWAY のオプションを変更します。

メニューバー [設定(C)] [オプション(O)]の項目説明



ダブルクリックでセル情報設定を表示

Excelのセルをダブルクリックしたときに[セル情報設定]を表示したくない場合はチェックを外してください。

接点・イベント操作確認を表示

モニタ実行中にExcelのセルをダブルクリックしてPLCの接点やイベントのON/OFFを操作する時、「接点のON/OFF状態を変更します」というウィンドウを表示したくない場合は、チェックを外してください。

PCWAYのメニューバーを使用する

Excelの画面上からPCWAYのメニューバーを表示したくない場合は、チェックを外してください。

PCWAYのツールバーを使用する

Excelの画面上からPCWAYのツールバーを表示したくない場合は、チェックを外してください。

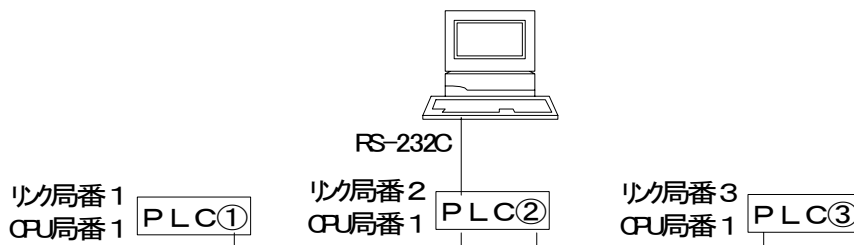
シート情報未更新モード(コンパイル必須)

シート切替え毎にシート情報を作成せず、コンパイルされたシート情報をもとに動作させたいときはチェックを入れてください。

詳しくは、5.16 コンパイルを参照してください。

⑥RS-232C 接続時、リンクユニットの局番を使用する

例えば、MEWNET-H(-P)でリンクされた PLC の CPU と PCWAY を RS-232C で接続し、同一階層上の他の PLC へアクセスしたい時にはチェックマークを入れてください。



この設定を行うと、以降の PLC へのアクセスは全て CPU 局番ではなくリンク局番で行われます。



◆ ご注意！

1. チェックマークをつけなければ、上図の PLC②は局番1として認識されます。
2. チェックマークをつけると、パソコンと直接接続されている上図の②だけはリンクユニットの局番に無関係に局番 0(自局)として認識されます。
3. 一度、チェックマークをつけて PLC にアクセスしますとこのモードは PLC の電源が OFF されるまで解除できません。

PCWAY の設定上は解除できますが、PLC の CPU が記憶しています。

上記の場合、解除するには PLC②の電源 OFF が必要です。

4. FP10Sの場合、ツールポートしか対応していません。

⑦全角コードの下位バイトと上位バイトを反転する

1ワード内に全角コード(シフト JIS コード)がそのまま格納されている場合は、チェックをはずしてください。

上位バイトと下位バイトを反転して格納されている場合は、チェックをつけてください。

(なお、本指定にかかわらず半角コード(1バイト文字)は必ず反転されます。)

⑧Ethernet(ローカル)接続時、登録局番で通信する。

Ethernet(ローカル)で Web Datalogger Unit(DLU)を使用時のみ設定します。

(このケース以外では、絶対にチェックを入れないで下さい。)

チェック 有: DLU に接続されている PLC へアクセスします。

PLC の局番も PCWAY の登録局番に合わせてください。

無: DLU にアクセスします。

MEWNET-P

(パソコンタイプが、NEC PC-98 の時しか指定できません。)

このネットワークを使用するためには、別売の MEWNET-P リンクボード及び、MEWNET-P リンクソフトが必要です。

登録ボード No.: 0 で使用してください。

セグメントアドレス No.: 下記の表を参照してください。

(DPS1...P ポートのディップスイッチ 1)

セグメント アドレス No.	DPS1			ユーザ使用メモリア
	SW1	SW2	SW3	
0	ON	ON	ON	C0000 ~ C0FFF
1	OFF	ON	ON	C1000 ~ C1FFF
2	ON	OFF	ON	C2000 ~ C2FFF
3	OFF	OFF	ON	C3000 ~ C3FFF
4	ON	ON	OFF	C4000 ~ C4FFF
5	OFF	ON	OFF	C5000 ~ C5FFF
6	ON	OFF	OFF	C6000 ~ C6FFF
7	OFF	OFF	OFF	C7000 ~ C7FFF

割込み No.: 下記の表を参照してください。

(DPS1...P ポートのディップスイッチ 1)

セグメント アドレス No.	DPS1			割込入力
	SW1	SW2	SW3	
0	ON	ON	ON	INT0
1	OFF	ON	ON	INT1
2	ON	OFF	ON	INT2
3	OFF	OFF	ON	INT3
4	ON	ON	OFF	INT41、(42)
5	OFF	ON	OFF	INT5
6	ON	OFF	OFF	INT6

タイムアウト: PLC との通信タイムアウト時間を設定してください。

1~60 秒の間で1秒単位で設定してください。

MEWNET-H

このネットワークを使用するためには、別売の MEWNET-H リンクボード、MEWNET-H 設定ソフト及び MEWNET-H リンクソフトが必要です。

(パソコンタイプが、NEC PC-98 の場合)

登録ボード No.: 0 で使用してください。

セグメントアドレス No.: 下記の表を参照してください。

セグメント アドレス No.	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW7	ユーザ使用メモリア
0	ON	ON	ON	ON	ON	ON	C0000 ~ C0FFF
1	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	C1000 ~ C1FFF
2	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	C2000 ~ C2FFF
3	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	C3000 ~ C3FFF
4	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	C4000 ~ C4FFF
5	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	C5000 ~ C5000
6	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	C6000 ~ C6000
7	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	C7000 ~ C7FFF
8	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	E5000 ~ E5FFF
9	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	E6000 ~ E6FFF
10	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	E7000 ~ E7FFF
11	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	C8000 ~ C8FFF
12	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	C9000 ~ C9FFF
13	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	CA000 ~ CAFFF
14	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	CB000 ~ CBFFF
15	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	CC000 ~ CCFFF
16	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	CD000 ~ CDFFF
17	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	CE000 ~ CEFFF
18	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	CF000 ~ CFFFF
19	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	E8000 ~ E8FFF
20	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	E9000 ~ E9FFF

21	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	EA000 ~ EAFFF
22	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	EB000 ~ EBFFF
23	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	EC000 ~ ECFFF
24	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ED000 ~ EDFFF
25	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	EE000 ~ EEEFF
26	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	EF000 ~ EFFFF
27	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	D0000 ~ D0FFF
28	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	D1000 ~ D1FFF
29	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	D2000 ~ D2FFF
30	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	D3000 ~ D3FFF
31	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	D4000 ~ D4FFF
32	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	D5000 ~ D5FFF
33	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	D6000 ~ D6FFF
34	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	D7000 ~ D7FFF
35	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	D8000 ~ D8FFF
36	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	D9000 ~ D9FFF
37	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	DA000 ~ DAFFF
38	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	DB000 ~ DBFFF
39	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	DC000 ~ DCFFF
40	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	DD000 ~ DDFFF
41	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	DE000 ~ DEFFF
42	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	DF000 ~ DFFFF

割込み No.: 下記の表を参照してください。

割込み No.	SW1	SW2	SW3	割込入力	ノーマルモード	ハイゾモード
0	ON	ON	ON	INT0	○	○
1	OFF	ON	ON	INT1	○	○
2	ON	OFF	ON	INT2	○	
3	OFF	OFF	ON	INT3		
4	ON	ON	OFF	INT41、(42)		
5	OFF	ON	OFF	INT5	△	△
6	ON	OFF	OFF	INT6		

タイムアウト: PLC との通信タイムアウト時間を設定してください。

1~60 秒の間で1秒単位で設定してください。

MEWNET-H

(パソコンタイプが、IBM PC/AT の場合)

登録ボード No.: 0 で使用してください。

セグメントアドレス No.: 下記の表を参照してください。

セグメント アドレス No.	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	ユーザ使用メモリエリア
0	ON	ON	ON	ON	ON	C0000 ~ C0FFF
1	OFF	ON	ON	ON	ON	C1000 ~ C1FFF
2	ON	OFF	ON	ON	ON	C2000 ~ C2FFF
3	OFF	OFF	ON	ON	ON	C3000 ~ C3FFF
4	ON	ON	OFF	ON	ON	C4000 ~ C4FFF
5	OFF	ON	OFF	ON	ON	C5000 ~ C5FFF
6	ON	OFF	OFF	ON	ON	C6000 ~ C6FFF
7	OFF	OFF	OFF	ON	ON	C7000 ~ C7FFF
8	ON	ON	ON	OFF	ON	C8000 ~ C8FFF
9	OFF	ON	ON	OFF	ON	C9000 ~ C9FFF
10	ON	OFF	ON	OFF	ON	CA000 ~ CAFFF
11	OFF	OFF	ON	OFF	ON	CB000 ~ CBFFF
12	ON	ON	OFF	OFF	ON	CC000 ~ CCFFF
13	OFF	ON	OFF	OFF	ON	CD000 ~ CDFFF
14	ON	OFF	OFF	OFF	ON	CE000 ~ CEFFF
15	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	CF000 ~ CFFFF
16	ON	ON	ON	ON	OFF	D0000 ~ D0FFF
17	OFF	ON	ON	ON	OFF	D1000 ~ D1FFF
18	ON	OFF	ON	ON	OFF	D2000 ~ D2FFF
19	OFF	OFF	ON	ON	OFF	D3000 ~ D3FFF
20	ON	ON	OFF	ON	OFF	D4000 ~ D4FFF

21	OFF	ON	OFF	ON	OFF	D5000 ~ D5FFF
22	ON	OFF	OFF	ON	OFF	D6000 ~ D6FFF
23	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	D7000 ~ D7FFF
24	ON	ON	ON	OFF	OFF	D8000 ~ D8FFF
25	OFF	ON	ON	OFF	OFF	D9000 ~ D9FFF
26	ON	OFF	ON	OFF	OFF	DA000 ~ DAFFF
27	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	DB000 ~ DBFFF
28	ON	ON	OFF	OFF	OFF	DC000 ~ DCFFF
29	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	DD000 ~ DDFFF
30	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	DE000 ~ DEFFF
31	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	DF000 ~ DFFFF

割込み No.: 下記の表を参照してください。

割込み No.	SW1	SW2	SW3	SW4	割込入力	使用の可否
3	ON	ON	ON	OFF	IRQ3	△
4	OFF	ON	ON	OFF	IRQ4	△
5	ON	OFF	ON	OFF	IRQ5	△
6	OFF	OFF	ON	OFF	IRQ6	
7	ON	ON	OFF	OFF	IRQ7	
9	OFF	ON	OFF	OFF	IRQ9	
10	ON	ON	ON	ON	IRQ10	○
11	OFF	ON	ON	ON	IRQ11	○
12	ON	OFF	ON	ON	IRQ12	
14	OFF	OFF	ON	ON	IRQ14	
15	ON	ON	OFF	ON	IRQ15	○

タイムアウト: PLC との通信タイムアウト時間を設定してください。

1~60 秒の間で1秒単位で設定してください。

C-NET(RS-232C)

パソコンと複数の PLC が C-NET アダプタを介して、1:Nで接続されている場合、及びパソコンと PLC がRS-232Cで1:1で接続されている場合にはこの設定を選択してください。

PLC の通信条件と同じ設定をしてください。

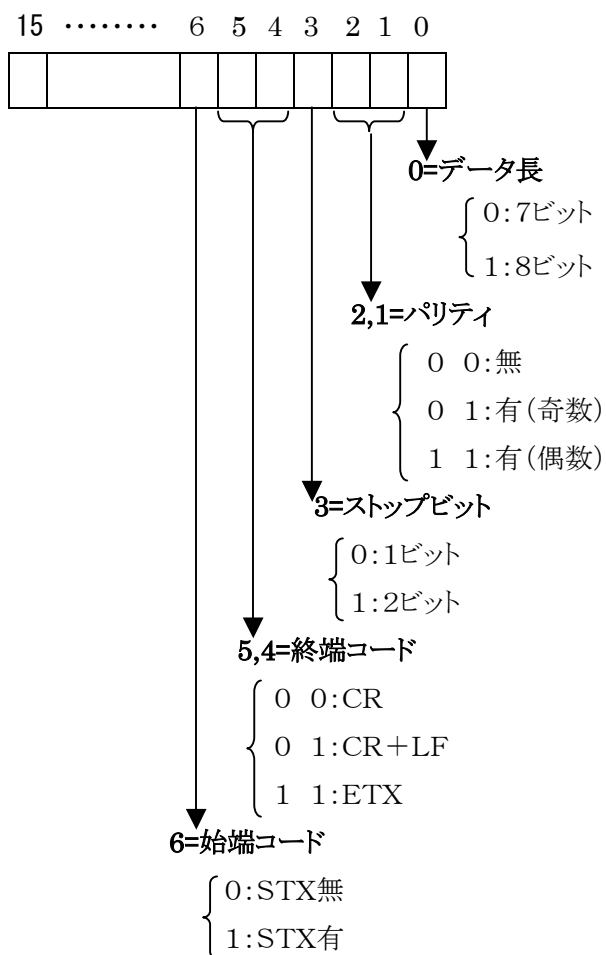
例えば、FP1の場合はシステムレジスタNo.412～415で設定されている値と合わせてください。

①システムレジスタ 412: K1に設定してください

(使用目的)

②システムレジスタ 413:

(伝送フォーマット)



③システムレジスタ 414: K0=19200bps
(ボーレート) K1= 9600bps
K2= 4800bps
K3= 2400bps
K4= 1200bps
K5= 600bps
K6= 300bps

④システムレジスタ 415: K1～K32
(ユニット No.)

タイムアウト: PLC との通信タイムアウト時間を設定してください。
1～60 秒の間で1秒単位で設定してください。

自動通信の設定内容:

ボーレート、データ長、パリティ

チェックを入れた場合、上記の設定と PLC の通信設定が一致しなければ PCWAY
起動時に自動で合わせます。

接続無

PLC を接続しません。

モデム

遠隔地にある PLC の通信条件と同じ設定をしてください。

タイムアウト: PLC との通信タイムアウト時間を設定してください。
1～60 秒の間で1秒単位で設定してください。

ダイヤルモード: 接続する回線の種類を指定してください。
[その他]を選択した場合は、使用するモデムのダイヤルモードを入力してください。

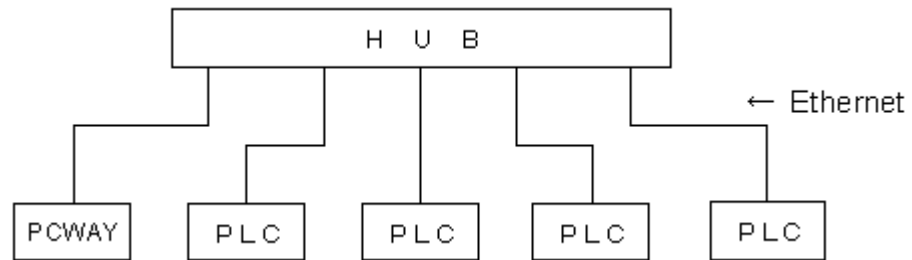
公衆回線タイムアウト: 回線接続時の待ち時間を設定してください。

モデムの初期化コマンド:

ATV1E0S0=1S2=43


V1 : リザルトコードを英単語で表示する。(変更可)
E0 : キャラクタエコーしない。(変更不可)
S0=1 : 呼び出し信号回数 1 回。(変更不可)
S2=43 : エスケープコードに“+”を使う。(変更可)

上記の AT コマンドは標準的なモデムが対象ですが、使用するモデムとあわない場合がありますので、使用するモデムのマニュアルを参照して上記の AT コマンドの内容が同じかどうか確認してください。

Ethernet(ローカル)**■ MEWNET の各リンク経路を利用しない場合
(Ethernet のみで接続する方法)****(1)ハードウェア構成例**

- ※ PLC は最大 64 台接続可能です。
但し、1台でも ET-LAN ユニットを使用している時は、最大 63 台になります。
それは、パソコン自身も局番を持つ必要があるためです。
(詳細については、「ET-LAN ユニット 導入マニュアル」を参照してください。)
- ※ PLC と HUB との接続は当社 ET-LAN ユニットかもしくは市販で販売されている Ethernet/RS-232C 変換ユニットを使用してください。
Ethernet/RS-232C 変換ユニットをご使用になられる時は RS-232C を PLC の TOOL ポート又は COM ポートに接続してください。
但し、FP3 の場合は、Ver4.4(C-NET 対応品)以上でないと接続できません。

(2)設定方法

メニューバー[PCWAY]→[各種登録(Q)]→[動作環境設定(D)]を選択するか、ツールバーのアイコン  をクリックします。

下記の動作環境設定の画面が表示されます。

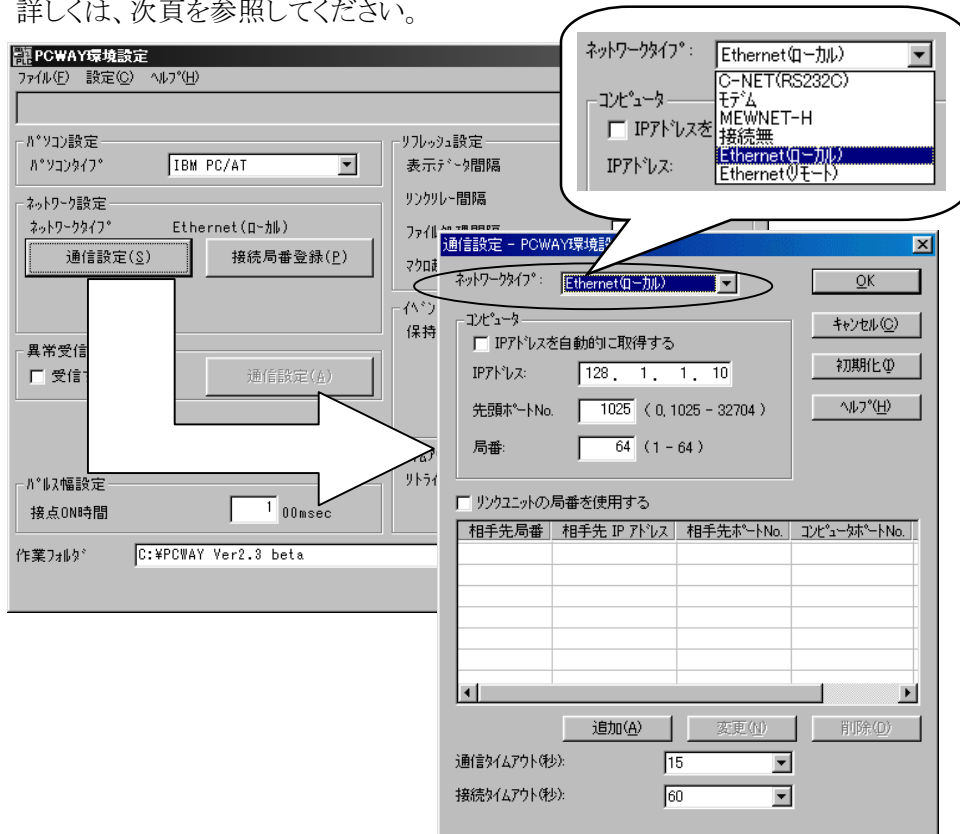
ネットワークタイプを Ethernet(ローカル)にするには、ネットワーク設定で

通信設定(S)

をクリックすると設定ウィンドウが表示されます。

ネットワークタイプで[Ethernet(ローカル)]を選択し、必要な項目の登録を行います。

詳しくは、次頁を参照してください。



接続されている PLC に関しては **接続局番登録(P)** をクリックして[接続局番登録]を起動し、使用される局番にチェックマークをつけてください。

詳しくは、[6.16 接続局番登録](#)を参照してください。



[コンピュータ]

IP アドレスを自動的に取得する:

この機能は Windows のネットワーク設定の IP アドレスと同じ設定です。

PCWAY が起動された時、Windows で有効な IP アドレスを取得し、その IP アドレスを使用して各処理を実行します。

IP アドレス:

コンピュータの設定を自動的に取得し、表示します。

表示されない場合は、コントロールパネルのネットワーク設定等で TCP/IP のプロパティを設定してください。

〔OS によって設定方法が異なります。
詳しくは各 OS マニュアル・ヘルプを参照してください。〕

先頭ポート No.:

0,1025 - 32767 の範囲で設定してください。(初期値:0)

0を設定された時は、PLC の ET-LAN ユニット接続オプションのオープン方式の Fullpassive は使用できません。

下記のコンピュータポート No.の先頭ポート No.を設定します。

他のプログラムが動作する場合は、重複しないよう設定してください。

ここで設定した先頭ポート No. (コンピュータ側) は、相手先局番1に対するコンピュータポート No. となります。

相手先局番が1以外の場合のコンピュータポート No. は、先頭ポート No. に相手先局番から1を引いた値を足します。

$$\text{先頭ポート No.} + (\text{相手先局番} - 1) = \text{コンピュータポート No.}$$

例) 先頭ポート No. を 1025 と設定した時、

・相手先局番が1の時は、

$$1025 + (1 - 1) = 1025 \text{ より}$$

対応するコンピュータ側ポート No. は 1025

・相手先局番が 10 の時は、

$$1025 + (10 - 1) = 1034 \text{ より}$$

対応するコンピュータ側ポート No. は 1034

・相手先局番が 15 の時は、

$$1025 + (15 - 1) = 1039 \text{ より}$$

対応するコンピュータ側ポート No. は 1039

リクエストの局番を使用する

相手先局番	相手先 IP アドレス	相手先ポートNo.	コンピュータポートNo.

追加(A) 変更(M) 削除(D)

※ PLCのET-LANユニット(AFP3790:FP3用ユニット)のオープン方式をFull passiveに設定された時は、上記のコンピュータポート No. をラダー上で記述する必要があります。

〔 ET-LAN ユニットのオープン方式については、“FP3 ET-LAN ユニット導入マニュアル”の「オープン・クローズ処理」を参照してください。 〕

局番: 1 - 64 の範囲で設定してください。(初期値:64)
 但し、相手先の局番と同じにならないように設定してください。
 [ET-LAN ユニットを使用しない場合は、局番は関係ありません。]

リンクユニットの局番を使用する:

チェックしないでください。

相手先の各項目の入力及び修正方法:

新規に項目を入力する場合は **追加(A)** ボタンをクリックします。

既に入力済みの内容を修正する場合は **変更(N)** ボタンをクリックします。

以下の画面が表示されるので必要な各項目の内容を入力してください。

追加(A) ボタンで表示した場合、局番は自動的に使用していない最小の局番が表示されます。

登録内容は、局番によって昇順で並べ換えられます。

ET-LAN ユニットを使う:

当社 ET-LAN ユニットを通して、パソコン(又は HUB)と接続される時はチェックをつけます。

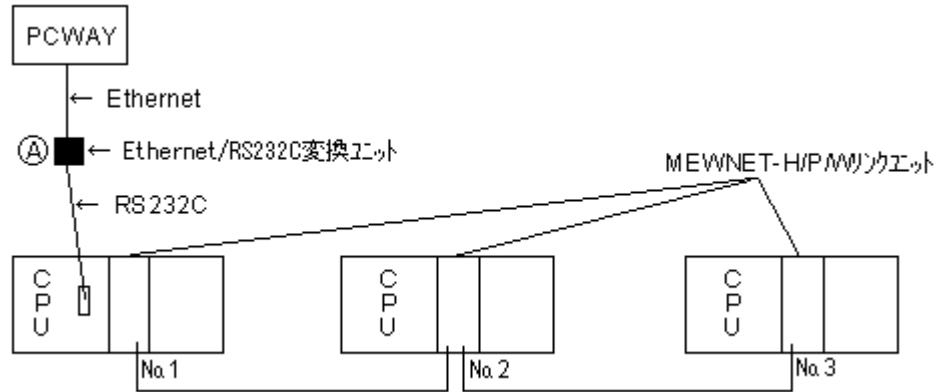
- 局番:** 1 - 64 の範囲で設定してください。
但し、コンピュータの局番と同じにならないように設定してください。
- 注意:**
ここで設定された局番を接続局番登録で登録してください。
登録されていない場合、この局番は無効になります。
接続局番登録については、**6.16 接続局番登録**を参照してください。
- IP アドレス:** アクセスしたい相手先の IP アドレスを設定してください。
- ポート No.:** 1 - 32767 の範囲で設定してください。(初期値:1025)
- 通信タイムアウト(秒):** コネクションが確立された後での、毎回の通信におけるタイムアウト時間を 1 - 950 秒の範囲で設定して下さい。(初期値:15)
〔コネクションが確立されるまでは、本設定とは無関係です。〕
- 接続タイムアウト(秒):** コネクションが確立されるまでのタイムアウト時間を 1 - 180 秒の範囲で設定してください。(初期値:60)

■ MEWNET の各リンク経路を利用する場合

(1)ハードウェア構成例

Ethernet/RS-232C 変換ユニットを使用する場合

<図1>

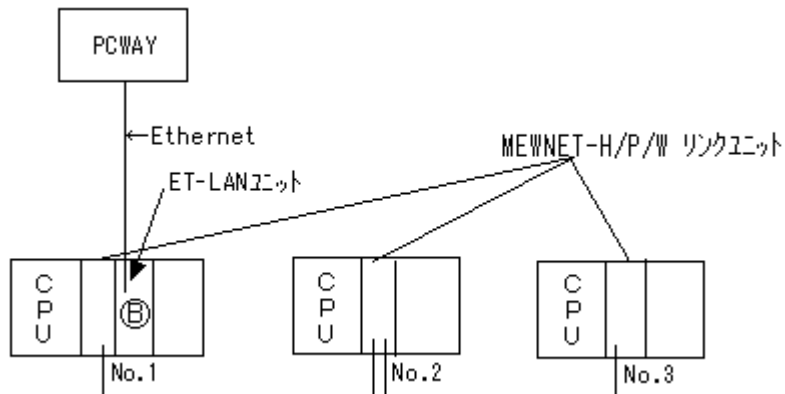


※ 上記の接続局番登録は、0と2と3にチェックを入れてください。

※ No.1のPLCは局番0で接続してください。

ET-LANユニットを使用する場合

<図2>



※ 上記の接続局番登録は、1と2と3にチェックを入れてください。

※ No.1のPLCは局番1で接続してください。


※ MEWNET-H/P/Wリンクユニットは、CPUに一番近い場所に接続してください。



◆ **ご注意!**

MEWNETの各リンクユニットの1階層目のみ接続できます。
2階層目以降は接続できません。

(2)設定方法

メニューバー[PCWAY]→[各種登録(Q)]→[動作環境設定(D)]を選択するか、ツールバーのアイコン  をクリックします。

下記の動作環境設定の画面が表示されます。

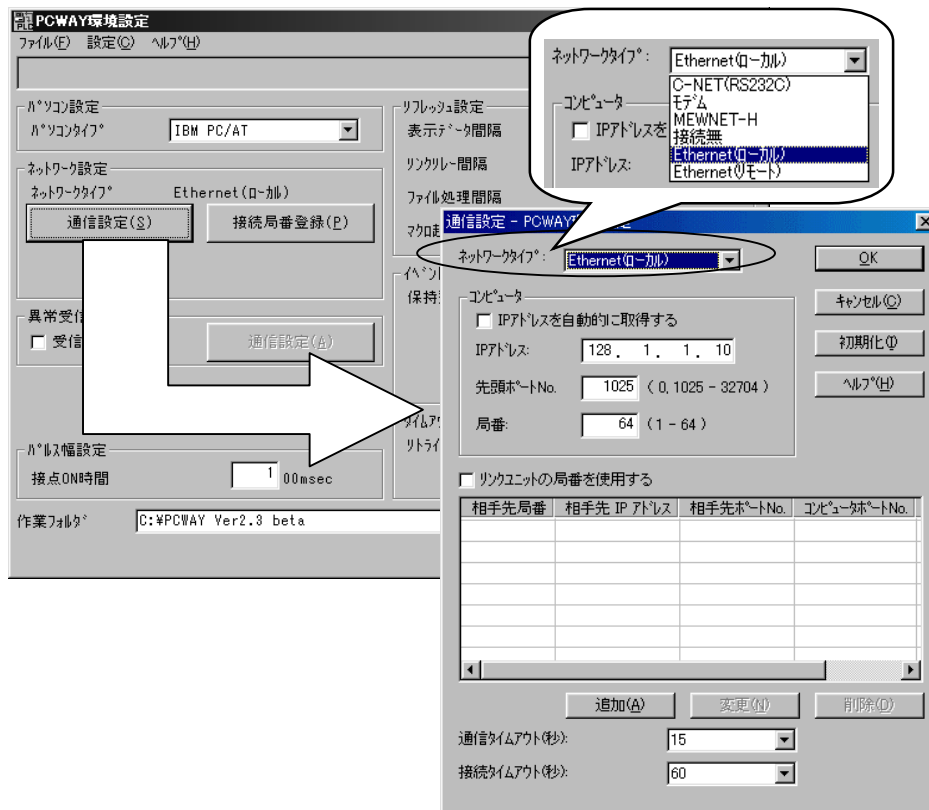
ネットワークタイプをEthernet(ローカル)にするにはネットワーク設定で

通信設定(S)

をクリックすると設定ウィンドウが表示されます。

ネットワークタイプで[Ethernet(ローカル)]を選択し、必要な項目の登録を行います。

詳しくは、次頁を参照してください。



接続されている PLC に関しては **接続局番登録(P)** をクリックして[接続局番登録]を起動し、使用される局番にチェックマークをつけてください。

詳しくは、**6.16 接続局番登録**を参照してください。

まず、画面中央の「リンクユニットの局番を使用する」をチェックしてください。

The screenshot shows a dialog box titled "通信設定 - PCWAY環境設定". It has several sections:

- ネットワークタイプ:** A dropdown menu set to "Ethernet(ローカル)".
- コンピュータ:**
 - IPアドレスを自動的に取得する
 - IPアドレス: 128.1.1.10
 - ポートNo.: 1025 (0, 1025 - 32704)
 - 局番: 58 (1 - 64)
- リンクユニットの局番を使用する
- 相手先:**
 - ET-LANユニットを使用する
 - IPアドレス: 122.1.1.2
 - ポートNo.: 1025 (1 - 32767)
 - 局番: 1 (1 - 64)
- 通信タイムアウト(秒):** 5
- 接続タイムアウト(秒):** 60

[コンピュータ]

IP アドレスを自動的に取得する:

この機能は Windows のネットワーク設定の IP アドレスと同じ設定です。

PCWAY が起動された時、Windows で有効な IP アドレスを取得し、その IP アドレスを使用して各処理を実行します。

IP アドレス:

コンピュータの設定を自動的に取得し、表示します。

表示されない場合は、コントロールパネルのネットワーク設定等で TCP/IP のプロパティを設定してください。

〔OS によって設定方法が異なります。
詳しくは各 OS マニュアル・ヘルプを参照してください。〕

ポート No.:

0,1025 - 32704 の範囲で設定してください。(初期値:0)

コンピュータのポート No.を設定します。

他のプログラムが動作する場合は、重複しないよう設定してください。

局番:

1 - 64 の範囲で設定してください。(初期値:64)

但し、相手先の局番と同じにならないように設定してください。

〔ET-LAN ユニットを使用しない場合は、局番は関係ありません。〕

リンクユニットの局番を使用する:

チェックを入れてください。

ET-LAN ユニットを使用する:

ET-LAN ユニットを使用して PCWAY と接続する時は、チェックを入れてください。

IP アドレス: アクセスしたい相手先の IP アドレスを設定してください。

ポート No.: 1 - 32767 の範囲で設定してください。(初期値:1025)
 ※ IP アドレスとポート No.は、(1)ハードウェア構成例<図1>の
 ①の EthernetRS-232C 変換ユニットの設定もしくは<図2>
 の②の ET-LAN ユニットの設定と同じものを設定してください。

局番: ET-LAN ユニットを使用する場合に、ET-LAN ユニットの局番を入力してください。
 (1)ハードウェア構成例<図2>の場合は、局番1の設定になります。

通信タイムアウト(秒): コネクションが確立された後での、毎回の通信におけるタイムアウト時間を 1 - 950 秒の範囲で設定して下さい。(初期値:15)
 [コネクションが確立されるまでは、本設定とは無関係です。]

接続タイムアウト(秒): コネクションが確立されるまでのタイムアウト時間を 1 - 180 秒の範囲で設定してください。(初期値:60)

Ethernet(リモート)**■概要**

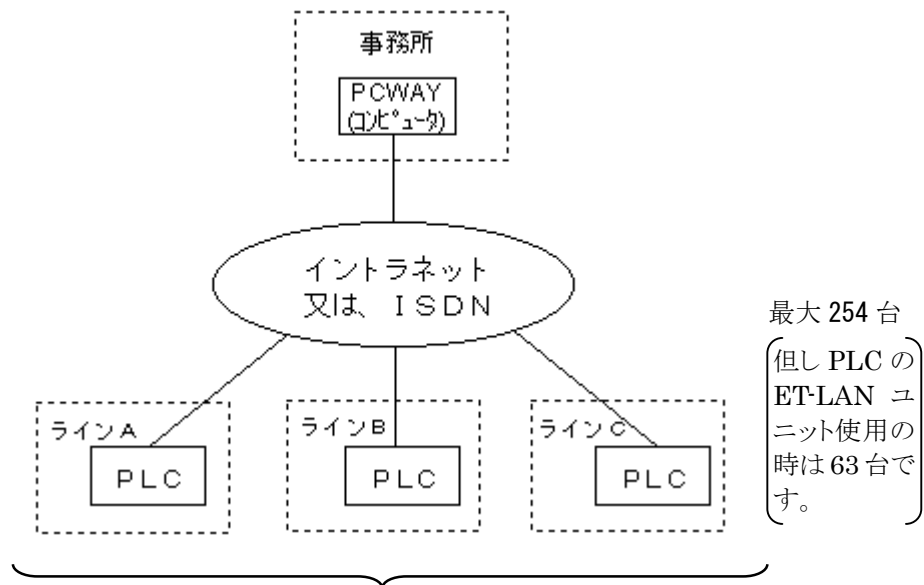
Ethernet リモート接続は、必要な時のみ、PLC と通信したいときにお使いください。

通信は下記のいずれかのタイミングで開始されます。

- ・イベント(V)が ON した時
- ・PLC からの通報を PCWAY が受信した時
(常時、PLC と PCWAY を接続しません。)

主に、お客様が構築されるシステムが下記のようなシステム構成の場合に使用してください。

例1)



遠隔先の PLC は、ライン毎に1台のみアクセス可能

■接続形態

接続形態には下記の3種類があります。

●送信

PCWAY から PLC に接続します。

常時接続方式(自ら回線を切断するまで接続する方式)と一回実行方式(PLC の内容を一通りスキャンしたら自動的に回線切断する方式)の2種類があります。

また、一回実行方式を登録された全相手局に対して、自動巡回接続することも可能です。

●一般受信

PLC から PCWAY に接続します。


指定するまで継続して接続することが可能です。

●異常受信

PLC から PCWAY に接続します。

受信すると PCWAY は即座に必要な処理のみを行って自動的に回線を切断します。

■ 設定方法

メニューバー[PCWAY]→[各種登録(Q)]→[動作環境設定(D)]を選択するか、ツールバーのアイコン  をクリックします。

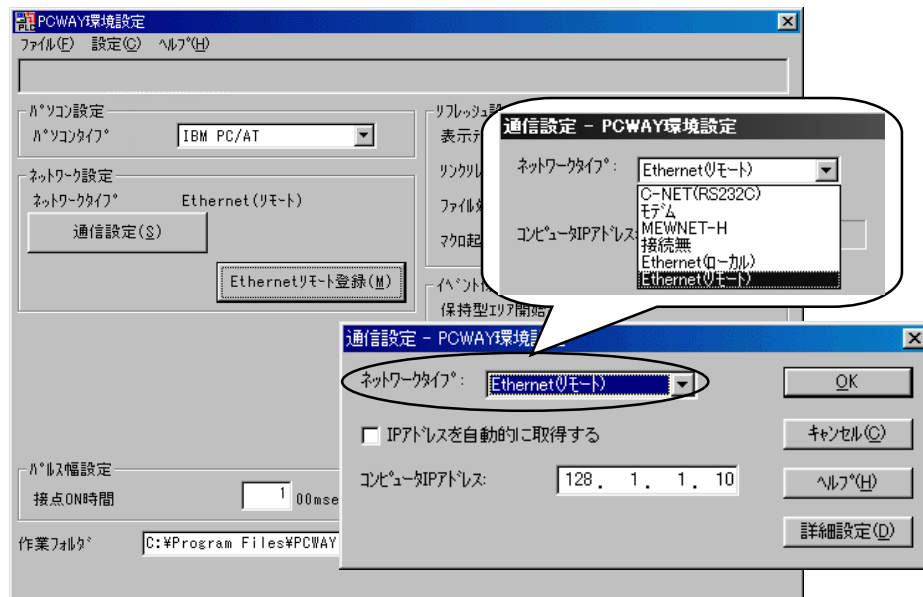
下記の動作環境設定の画面が表示されます。

ネットワークタイプを Ethernet (リモート) にはネットワーク設定で

通信設定(S)

をクリックすると設定ウィンドウが表示します。

ネットワークタイプで[Ethernet (リモート)]を選択します。



Ethernet リモート登録で接続するための各項目の登録をする必要があります。

Ethernet リモート登録(M)

をクリックすると Ethernet リモート登録が表示されます。

Ethernet (リモート) 以外のネットワークタイプについては、[接続局番登録]によって接続したい PLC の局番を登録しますが、Ethernet (リモート) に関しては、[接続局番登録]は必要ありません。

接続したい PLC の局番は[Ethernet リモート登録]の相手先局番を選択後、登録画面の「する」にチェックを付けると PLC の接続局番が登録されます。

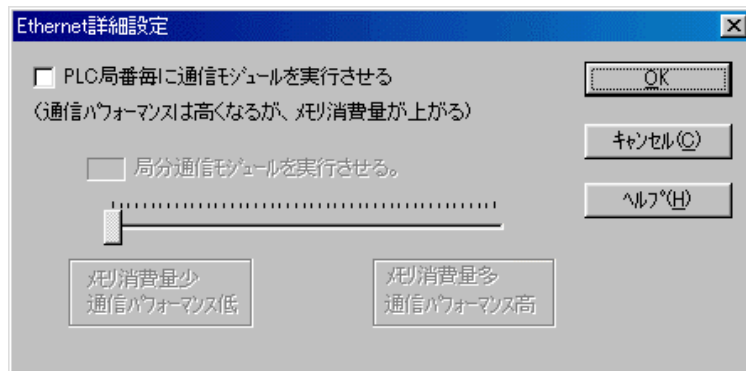
Ethernet (リモート) 登録の詳細は、6.17 Ethernet リモート登録を参照してください。

接続局番登録の詳細は、6.16 接続局番登録を参照してください。

● 詳細設定

詳細設定(D) ボタンをクリックすると以下の画面が表示されます。

この設定は、Ethernet 使用時、回線接続までの時間がかかるインフラ(例、NTTドコモの DoPa 網等)を使用する場合に利用すると、他局の回線接続に時間がかなりかかっても、その他の接続状態の局番は何ら影響を受けません。



○ PLC 局番毎に通信モジュールを実行させる

この設定をすると PLC 局番毎に Ethernet の通信モジュールを実行します。

但し、ファイル処理、自動マクロ処理、C-NET 設定の Ethernet 通信は、対象外になります。

- ・ チェック有の時、1つの局で通信エラーが発生しても他局の通信には影響を受けません。但し、上記の対象外の時は影響を受けます。
この通信モジュールは、パソコンのメモリを1局毎に5Mbyte メモリ分を使用しますので、メモリ容量が少ないパソコンで使用されると通信が遅くなる時があります。
- ・ チェック無の時、Ver2.4 未満と同じ動作をします。
この機能を使用しない時は、1つの局で通信エラーが発生すると、全局の通信が影響を受けるので、エラーが回避されるまで画面上のデータが更新されません。


○ 局分通信モジュールを実行させる

16局分から64局分まで設定できます。

設定が16局の時に、17局以上の PLC と通信する時は、一つの通信モジュールで2局以上の PLC を受けもって通信を実行します。

6.2 文字変更登録

※メニューバー[PCWAY]→[各種登録(O)]→[文字変更登録(C)]

※アイコン 

ビットデバイスの ON/OFF により表示する文字・色を変化させる登録処理です。

項目説明



- ①No. 1～100 まで登録できます。
(セル情報設定の文字変更処理参照より登録した場合)
No.部分をクリックして No.を選択することができます。
・**選択 No.** 現在、選択されている No.を表示します。
選択クリアで選択されている No.を解除します。
- ②ON 時 ビットデバイスが ON 時に表示する文字を入力します。
(半角計算で16文字以内)
- ③OFF 時 ビットデバイスが OFF 時に表示する文字を入力します。
(半角計算で16文字以内)

- ④文字入力 ON 時／OFF 時欄の文字の入力をします。
- ⑤表示色編集 ON 時／OFF 時欄の文字色、背景色を指定します。
- ⑥背景色 背景色の有無を指定します。

メニューバー

○ファイル

- ・上書き保存(S) 保存します。
 - ・エクスポート(C) テキストファイル(CSV 形式)へ登録データを保存します。
- (セル情報設定の文字変更処理参照より登録をした場合)
- ・現 No.を選択し終了(L) 現在、選択されている No.をセル情報設定の No.に反映し、終了します。
 - ・保存して終了(E) 保存して、登録処理を終了します。
 - ・終了(X) 登録処理を終了します。

登録手順

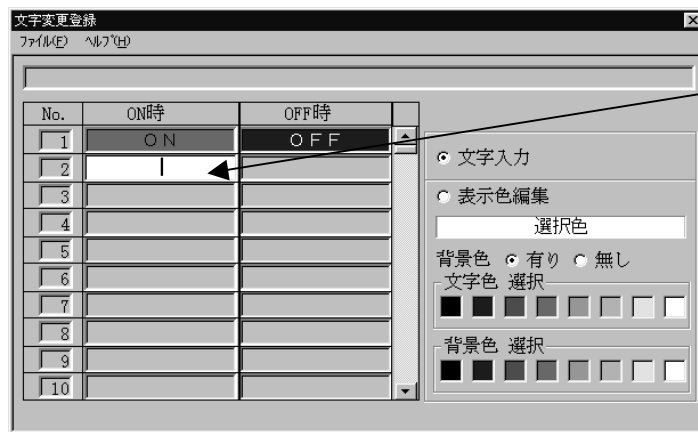
(1) 新規に登録する場合

- ① 登録したい No. の ON 時の欄に文字を入力します。

入力したい No. の ON 時の欄を左クリックすると、背景色が白になり文字の入力が可能な領域になります。

この時点では、文字色及び背景色は反映されません。

OFF 時の欄も同様に入力してください。



- ② 文字入力の終了後、文字色・背景色をつける場合は、表示色編集を選択し、文字色選択・背景色選択よりそれぞれ任意の色を指定するか、直接、文字色選択か背景色選択の色を指定すると表示色編集に自動的に切り替わるのでその後、文字の入力されている ON 時又は OFF 時の欄を左クリックすると選択されている表示色に変わります。



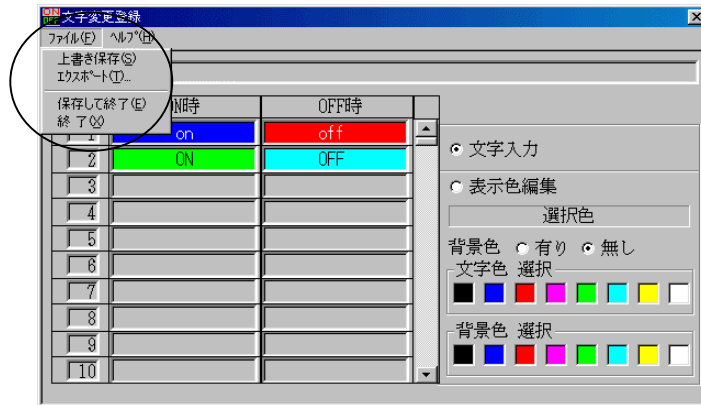
- ③ 全ての入力終了したら、メニューバーの[ファイル]→[上書き保存]→[終了]又は[現 No.を選択し終了]で登録処理は終了です。

但し、[現 No.を選択し終了]は、セル情報設定の文字変更登録参照より登録をした場合のみ選択できます。

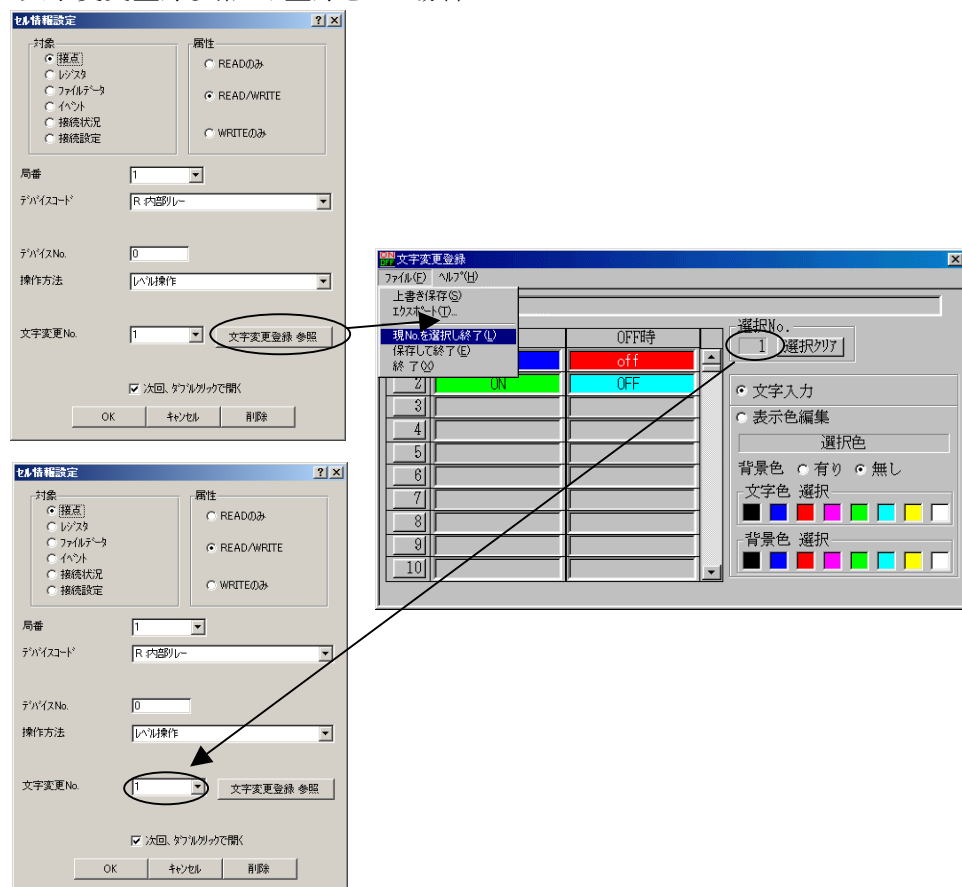
そのとき選択 No.に表示されている No.をセル情報設定の文字変更 No.に反映します。

もし、選択されている No.を取り消したいときには、選択クリアをクリックしてください。

選択は解除されますが、[現 No.を選択し終了]はできなくなります。



文字変更登録参照より登録をした場合



(2) 編集する場合

① ON 時又は OFF 時の文字、表示色の編集をおこないます。

○文字だけを編集する場合、

文字入力を選択し、ON 時の欄を左クリックすると背景色が白、文字色が黒になり文字が入力可能な領域になりますので新たに入力してください。

文字の修正後は、修正前の表示色がそのまま文字のみが変更されています。

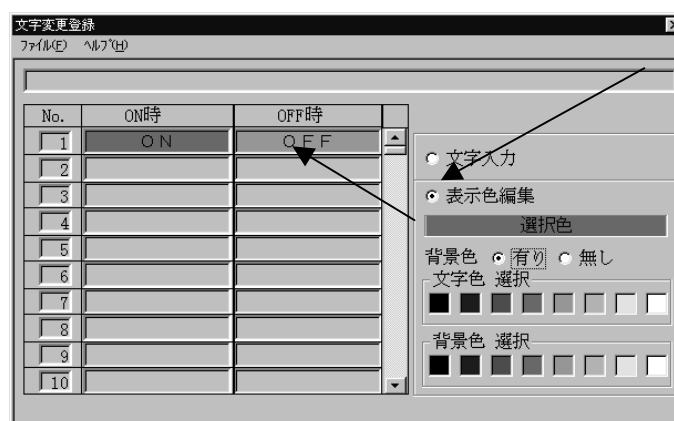


○表示色だけを編集する場合、

表示色編集を選択し、文字色及び背景色を選択するか、直接、文字色選択か背景色選択の色を指定するかして表示色を決定します。

表示色が決定しましたら、変更したい No. の ON 時又は OFF 時の欄を左クリックしてください。

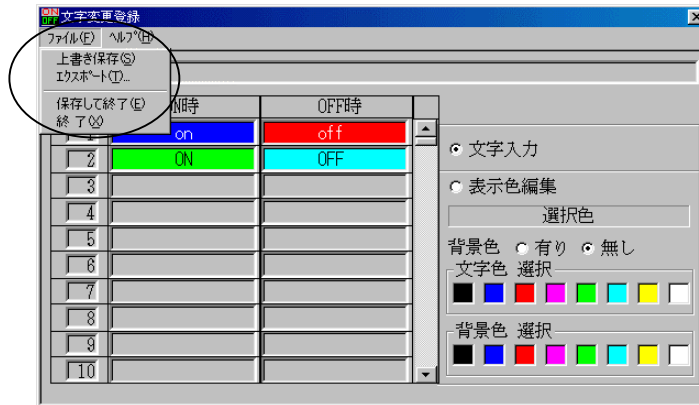
選択された表示色に変更されます。



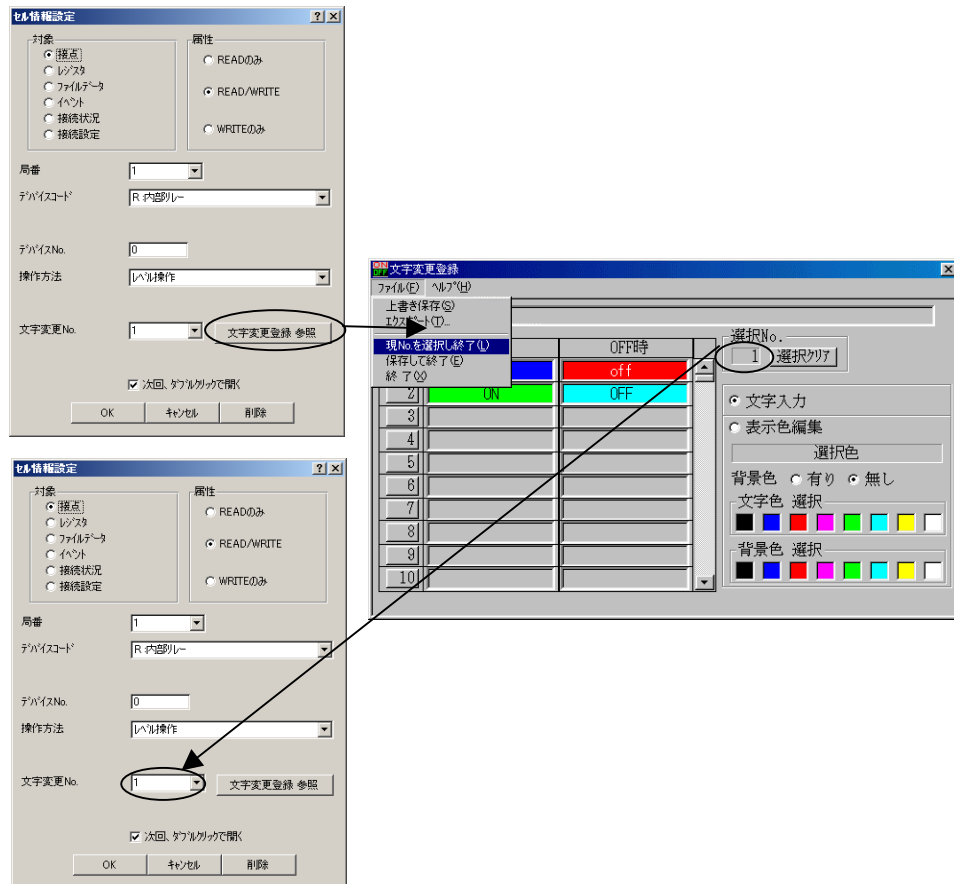
- ② 全ての入力終了したら、メニューバーの[ファイル]→[上書き保存]→[終了]又は[現 No.を選択し終了]で登録処理は終了です。

但し、[現 No.を選択し終了]は、セル情報設定の **文字変更登録 参照** より登録をした場合のみ選択できます。

そのとき選択に表示されている No.をセル情報設定の文字変更 No.に反映します。もし、選択されている No.を取り消したいときには、選択クリアをクリックしてください。選択は解除されますが、[現 No.を選択し終了]はできなくなります。



文字変更登録参照より登録をした場合



6.3 メッセージ登録

※メニューバー[PCWAY]→[各種登録(O)]→[メッセージ登録(G)]

※アイコン 

PLC のワードデバイスの値により、表示する文字・色を変化させる登録処理です。
1つの種別に0～4096までのメッセージを登録することができます。



項目説明

- ①No. 1～100 までの登録が可能です。
コメントが入っていれば「:」の後にはコメントが表示されています。
- ②コメント コメントを入力してください。(全角16文字まで)
- ③データ値 0～4096 までの値の登録が可能です。
- ④メッセージ 半角計算で 32 文字までの文字が入力可能です。
- ⑤文字入力 メッセージの欄の文字を入力します。
- ⑥表示色編集 メッセージの欄の文字色、背景色を指定します。
- ⑦背景色 背景色の有無を指定します。

メニューバー

○ファイル

- ・**上書き保存(S)** 保存します。
- ・**エクスポート(C)** テキストファイル(CSV形式)へ登録データを保存します。

(セル情報設定のメッセージ登録参照より登録をした場合)

- ・**現 No.を選択し終了(L)** 現在、選択されている No.をセル情報設定の No.に反映し、終了します。
- ・**保存して終了(E)** 保存して、登録処理を終了します。
- ・**終了(X)** 登録処理を終了します。

○編集

- ・**メッセージ No.追加** No.を1件追加します。
但し、100件以上は追加できません。
- ・**メッセージ No.削除** 登録されている No.の最後の No.を1件削除します。

登録手順

(1) 新規に登録する場合

① 登録する No. を追加します。

No. を追加するにはメニューバーの[編集]→[メッセージ No. 追加]で追加してください。但し、No. が 100 件に達している時は、追加できません。

No. を削除する場合には、メニューバーの[編集]→[メッセージ No. 削除]で登録されている最後の No. を 1 件削除することができます。



次にコメントを適当に入力してください。

コメント入力後、すぐに No. の「:」の後に、反映したい場合は、いったん別の No. を選択し戻ると、No. のコメント欄(「:」の後)に、入力されたコメントが表示されます。

もしくは、メニューバーの[ファイル]の保存処理をおこなってください。



② 次にメッセージの欄に文字を入力します。

入力したいデータ値のメッセージの欄を左クリックすると、背景色が白になり文字の入力が可能な領域になります。

この時点では、文字色及び背景色は反映されません。



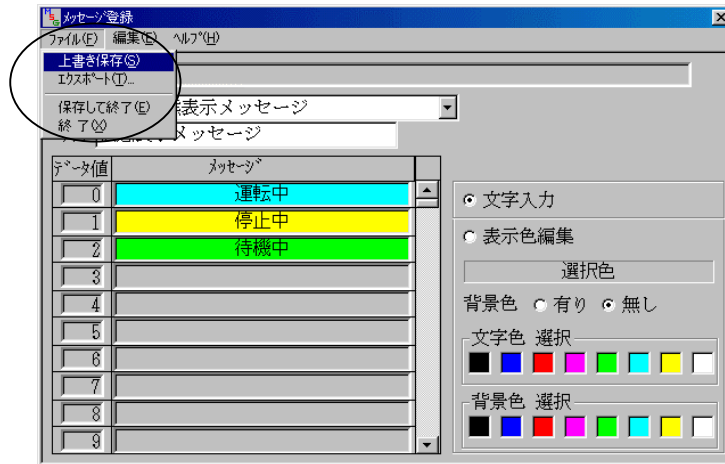
③ 文字入力の終了後、文字色・背景色をつける場合は、表示色編集を選択し、文字色選択・背景色選択よりそれぞれ任意の色を指定するか、直接、文字色選択か背景色選択の色を指定すると表示色編集に自動的に切り替わるのでその後、文字の入力されているメッセージ欄を左クリックすると選択されている表示色に変わります。



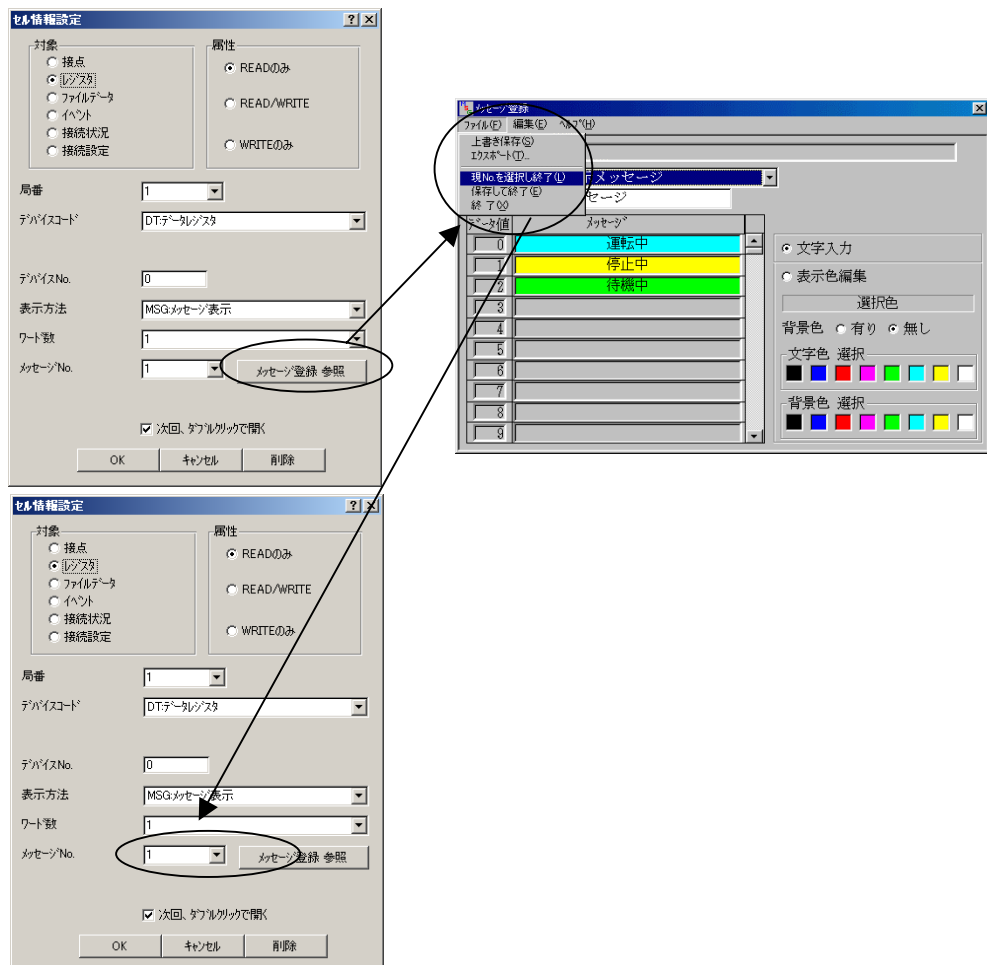
- ④ 全ての入力終了したら、メニューバーの[ファイル]→[上書き保存]→[終了]又は[現 No.を選択し終了]で登録処理は終了です。

但し、[現 No.を選択し終了]は、セル情報設定のメッセージ登録参照より登録をした場合のみ選択できます。

そのとき表示されている No.をセル情報設定のメッセージ No.に反映します。



メッセージ登録参照より登録をした場合



(2) 編集する場合

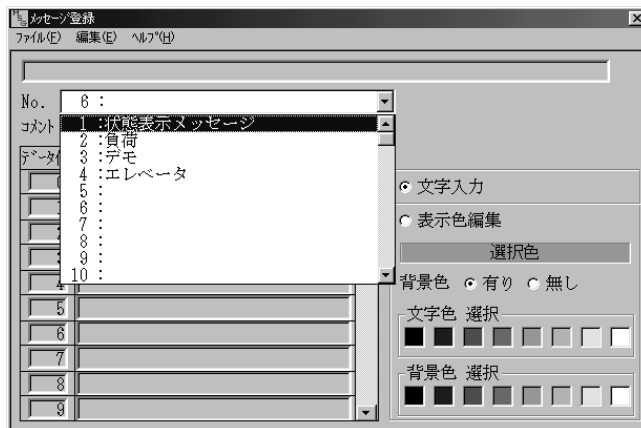
① 編集したい No. を選びます。

No. の枠内を左クリックして、選択します。

次にコメントを変更したい場合は、コメントの欄で変更してください。

すぐにコメントを No. の欄に反映したい場合は、いったん別の No. を選択し戻ると、No. のコメント欄(「:」の後)に、変更されたコメントが表示されます。

もしくは、メニューバーの[ファイル]の保存処理を行って下さい。



② 次にメッセージの欄の編集を行います。

○ 文字だけを編集する場合、

文字入力を選択し、メッセージ欄をクリックすると背景色が白、文字色が黒になり文字が入力可能な領域になりますので新たに入力してください。

文字の修正後は、修正前の表示色がそのまま文字のみが変更されています。




○表示色だけを編集する場合、

表示色編集を選択し、文字色及び背景色を選択するか、直接、文字色選択か背景色選択の色を指定するかして表示色を決定します。

表示色が決定したら、変更したいデータ値のメッセージ欄をクリックしてください。選択された表示色に変更されます。




③ 全ての入力が終了したら、メニューバーの[ファイル]→[上書き保存]→[終了]又は[現 No.を選択し終了]で登録処理は終了です。

但し、[現 No.を選択し終了]は、セル情報設定の  より登録をした場合のみ選択できます。

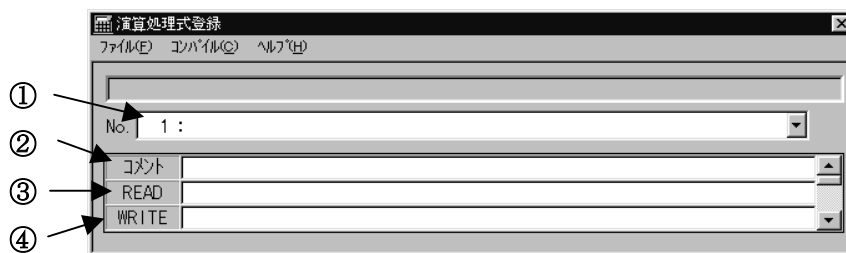
そのとき表示されている No.をセル情報設定のメッセージ No.に反映します。

6.4 演算式登録

※ メニューバー[PCWAY]→[各種登録(O)]→[演算式登録(E)]

※ アイコン 

PLC のワードデバイスの値を表示・操作する場合、及びファイルデータに格納するときに演算処理を施す場合に、その演算式を登録する処理です。



項目説明

- | | |
|--------|--|
| ①No. | 1～100 までの登録が可能です。 |
| ②コメント | コメントを入力してください。(半角 80 文字まで) |
| ③READ | 読み込む値(X)に演算処理をする場合、式を入力します。
(半角 80 文字まで) |
| ④WRITE | セルの値(X)に演算をして書き込む場合、式を入力します。
(半角 80 文字まで) |

演算式の仕様

○デバイスの表記方法

- ・PC1 ワードの場合・・・局番+デバイス名称
- ・PC2 ワードの場合・・・W+局番+デバイス名称

(局番を?にした場合)

その種別 No.を指定している情報設定の局番と同じになります。

(デバイス名称)

DT:データレジスタ	WR:内部リレー
LD:リンクレジスタ	WX:外部入力
FL:ファイルレジスタ	WY:外部出力
SV:タイマ/カウンタ設定値	WL:リンクリレー
EV:タイマ/カウンタ経過値	
dt:特殊データレジスタ	
m :データリンクエリア	

例) 13DT10 (局番:13、データレジスタの No.10)

W15DT30(局番:15、データレジスタの No.30, 31 の 2ワードを扱う)

?LD20 (局番:セルの情報設定の局番が局番になります。

リンクレジスタの No.20)

○使用可能な演算子(半角)

+ [加算]	- [減算]
* [乗算]	/ [除算]
% [剰余]	() [括弧・負の値]
INT() [整数化]	< > <= >= [比較]
== != [等号・不等号]	
[論理和]	&& [論理積]
^ [巾乗]	SQR [平方根]
ln [自然対数]	log [常用対数]

○演算不可能な式

- ・答が 0 になる演算
 - 0 で除算、0 の常用・自然対数、負の値の平方根
 - 0 の 0 乗、0 のマイナス乗、負の値の巾乗
- ・答が 1 になる演算
 - 正の値の 0 乗
- ・次の演算式は絶対に使用しないでください！
 - 答が 10 の 39 乗以上になる演算式

メニューバー

○ファイル

- ・**上書き保存(S)** 保存します。
- ・**エクスポート(C)** テキストファイル(CSV形式)へ登録データを保存します。

(セル情報設定の演算登録処理参照より登録をした場合)

- ・**現 No.を選択し終了(L)** 現在、選択されている No.をセル情報設定の演算処理式 No.に反映し、終了します。
- ・**保存して終了(E)** 保存して、登録処理を終了します。
- ・**終了(X)** 登録処理を終了します。

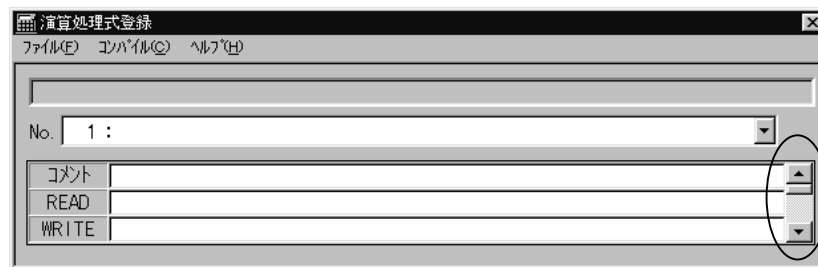
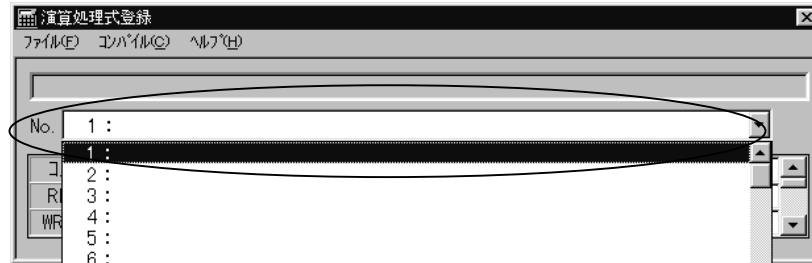
○コンパイル

- ・**実行** コンパイルを実行します。
- ・**エラーリスト** エラーが発生している場合、エラー箇所及びエラー内容を表示します。

登録手順

- ① 登録する No. を選択してください。

No. の欄を左クリックするか、コメント、READ、WRITE の欄のスクロールバーで選択できます。

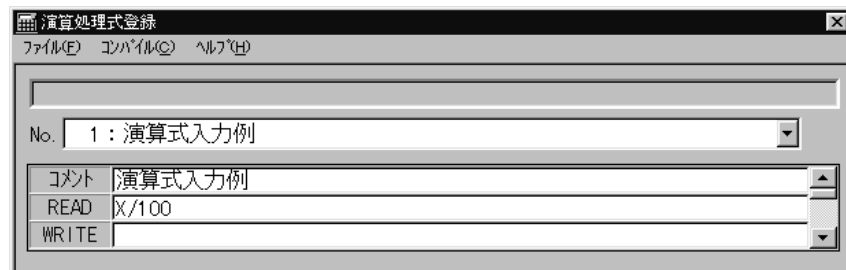


- ② No. が決定しましたら、コメントを入力してください。

- ③ 次に READ の欄に、読み込む値に何らかの演算処理をして表示する場合の演算式を入力します。

読み込む値 (PLC のワードデバイス値) を X (大文字・半角) で表記して、演算式を入力します。

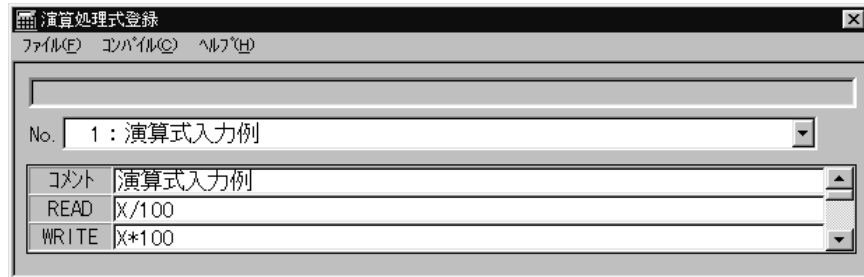
例) X/100
X*100



- ④ 次に **WRITE** の欄に、書き込む値に何らかの演算処理をしてデータをおとす場合の演算式を入力します。

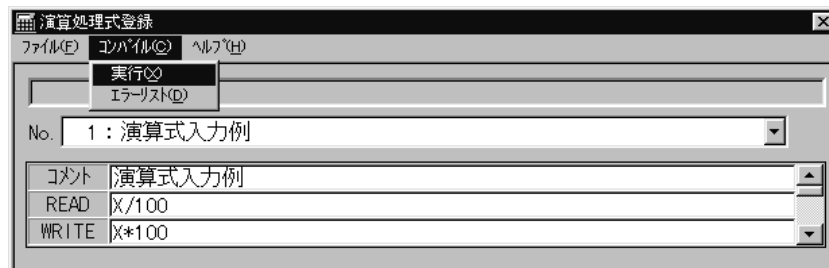
書き込む値(セルに入力される値)を **X**(大文字・半角)で表記して、演算式を入力します。

例) **X*100**
X/100



- ⑤ 全ての入力が終了したら、コンパイルを行います。

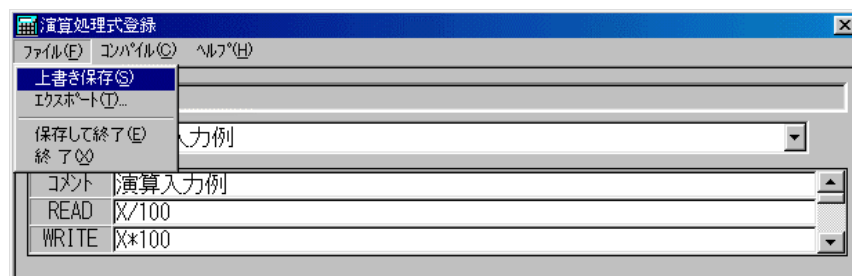
メニューバーの[コンパイル(C)]→[実行(X)]をします。



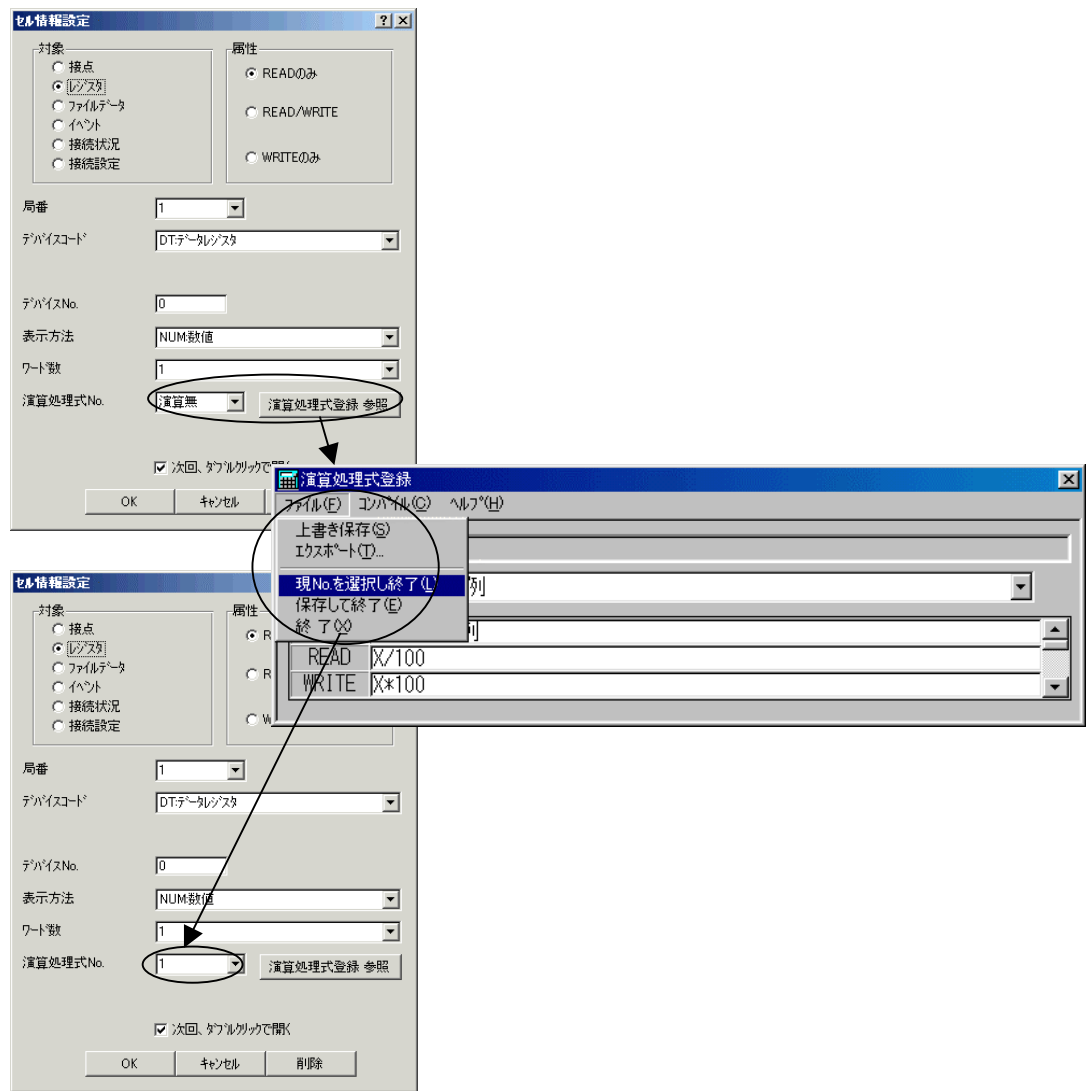
「正常に終了しました。」のメッセージが表示されたら、[ファイル]→[保存]→[終了]又は[現 No.を選択し終了]で登録処理は終わりです。

但し、[現 No.を選択し終了]は、セル情報設定の **演算処理式登録 参照** より登録をした場合のみ選択できます。

そのとき表示されている No.をセル情報設定の演算処理式 No.に反映します。

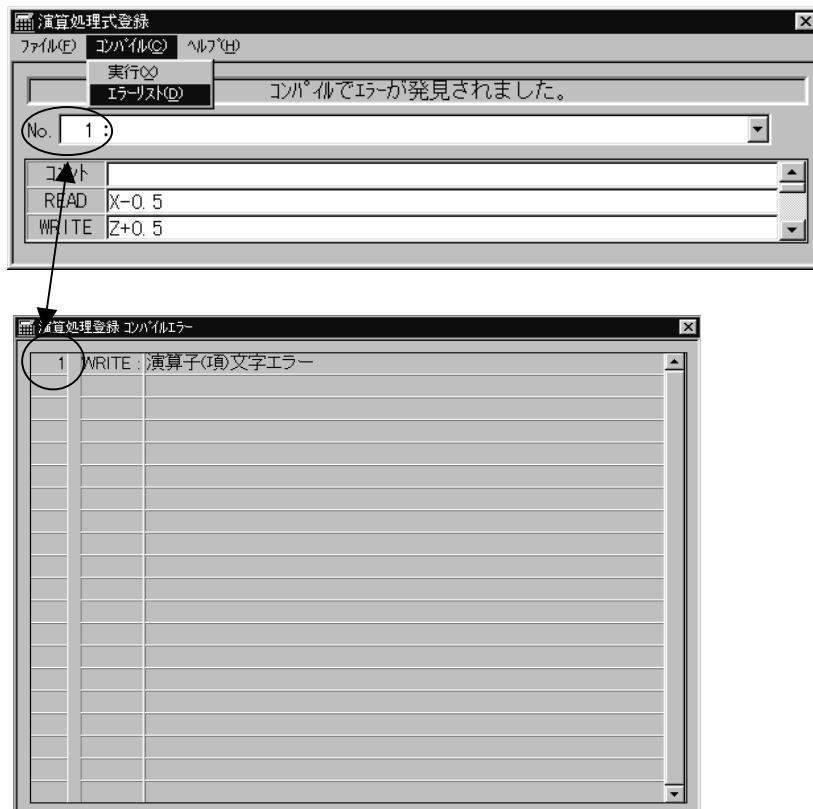


演算式登録参照より登録をした場合




「コンパイルでエラーが発見されました。」のメッセージが表示されたら、エラー箇所を修正して再度コンパイルしてください。

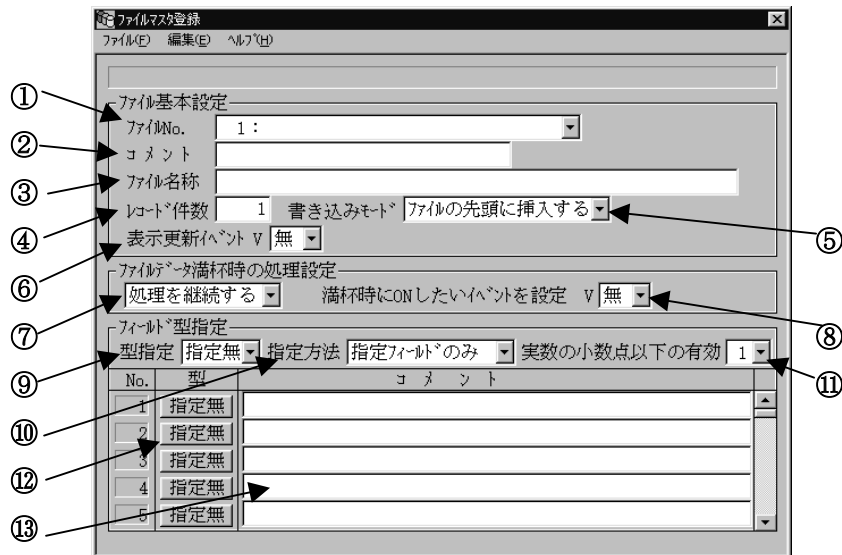
エラー箇所、エラー内容が分からない場合、メニューバーの[コンパイル(C)]→[エラーリスト(D)]に表記されていますので参考にしてください。



6.5 ファイルマスタ登録

※メニューバー[PCWAY]→[各種登録(Q)]→[ファイルマスタ登録(F)]

※アイコン 



項目説明

- ①ファイル No. 1～600 までの登録が可能です。
コメントが入っていれば「:」の後にはコメントが表示されています。
設定データ保存後、No.の前に*がつきます。
- ②コメント
コメントを入力してください。
(全角 16 文字まで)
- ③ファイル名称
作成したいファイル名称を入力してください。
ファイル名だけ(TEST 等)入力されますと、ファイル処理が実行されたとき、そのファイルは[動作環境設定]で指定された「作業フォルダ」の下に作成されます。
ファイル名をフルパスで(C:¥My Documents¥TEST 等)入力されますと指定されたフォルダの下に作成されます。

④レコード件数 1～30,000 件の範囲で使用する件数分設定してください。

⑤書き込みモード データをファイルに書き込む時の処理方法を選択します。

「ファイルの先頭に挿入する」

最新のデータはファイルの一番先頭に書き込んでいきます。

「ファイルの最後に追加する」

最新のデータはファイルの一番最後に書き込んでいきます。

⑥表示更新イベント ファイルデータを再表示するためのイベント No.を設定してください。

⑦ファイルデータ満杯時の処理設定

ファイルのデータ件数が設定された件数に達した時の処理方法を選択します。

「処理を継続する」 常時、最新のレコード件数分保存するように処理を継続します。

「処理を停止する」 その時点でファイル処理を終わらせます。

⑧満杯時に ON したいイベントを設定

データが満杯になった時に ON するイベントがあれば設定してください。

⑨型指定

各フィールドに指定するフィールドの型の選択をします。

日付:西暦4桁/月/日(YYYY/MM/DD)

時刻:時:分:秒(HH:MM:SS)

整数:LONG(-2147483648～2147483648の範囲です。)

実数:DOUBLE(1.7E-308～1.7E+308の範囲です。)

文字:半角計算で32文字まで格納できます。

⑩指定方法 型指定で選択されたフィールドの型をファイルマスタ登録画面の下欄のフィールドに割り付ける場合の方法を選択します。

「指定フィールドのみ」

ファイルマスタ登録画面の下欄の型で指定した No.のフィールドの型だけ設定します。

「現フィールド以降全て」

ファイルマスタ登録画面の下欄の型で指定した No.以降全てのフィールドの型を設定します。

⑪実数の小数点以下の有効

小数点以下の桁数を設定します。

この設定は実数型の全てのフィールドに関わってきます。

フィールドの型が実数及び文字の場合、有効です。

⑫型

左クリックするとファイルマスタ登録の上欄のフィールドの型指定で選択されているフィールドの型が設定されます。

⑬コメント

コメントを入力してください。



◆ ご注意！

一度、PLC からデータを収集すると下記の項目は修正できなくなります。

下記の項目を修正したい時は、メニュー「編集」→「ファイルの削除」を選択して、PLC から収集したデータを削除後、実行してください。

- ・ファイル名称
- ・レコード件数
- ・書き込みモード
- ・フィールド型指定の型項目数の削除(追加はできます。)

メニューバー

○ファイル(F)

- ・上書き保存(S) 保存します。
- ・エクスポート(C) テキストファイル(CSV形式)へ登録データを保存します。

〔セル情報設定のファイル No.参照又はファイル処理設定の対象ファイル
指定より登録をした場合〕

- ・現 No. を選択し終了(L) 現在、選択されている No.をセル情報設定又は、ファイル処理設定のファイル No.に反映し、終了します。
- ・保存して終了(E) 保存して、登録処理を終了します。
- ・終了(X) 登録処理を終了します。

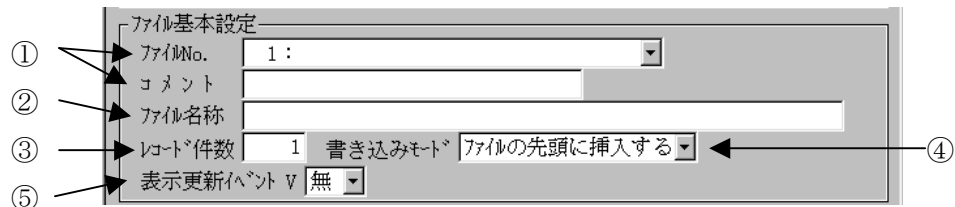
○編集(E)

- ・登録内容貼り付け(P) 登録内容コピーで記憶された内容を貼り付けます。
ファイル名称もそのまま貼り付けられますのでファイル名称は変更してください。
- ・登録内容コピー(C) 現在、表示されているファイル No.の内容を記憶します。
- ・登録内容削除(D) 現在、表示されているファイル No.の内容を削除します。
- ・ファイルの削除(K) 登録内容を削除するのではなく、実際に PCWAY 上でファイル処理を実行し、作成されたファイルデータを削除します。
(この登録のファイルのみ削除します。)

登録手順

ファイルの基本設定

(作成するファイルの基本設定)



- ① 登録するファイル No.を選択してください。

ファイル No.の枠内を左クリックして、選択します。

次にコメントを入力してください。

コメント入力後、すぐにファイル No.の「:」の後に反映したい場合は、いったん別のファイル No.を選択し戻るとファイル No.のコメント欄(「:」の後)に、入力されたコメントが表示されます。

- ② ファイル名称を入力してください。

- ③ レコード件数を 1～30,000 件の範囲で入力してください。

- ④ 書き込みモードを選択してください。

書き込みモードの枠内を左クリックすると、「ファイルの先頭に挿入する」、「ファイルの最後に追加する」を表示します。

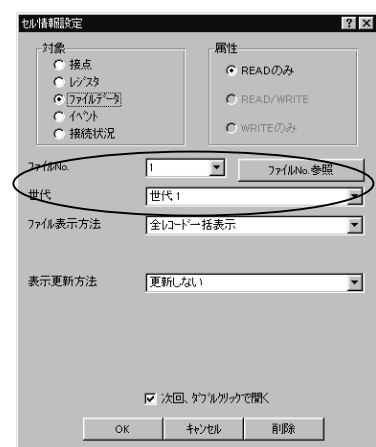
どちらかの書き込みモードを選択してください。

- ⑤ 表示更新イベントを設定します。

[セル情報設定:ファイルデータ]の「表示更新」で [更新しない]を設定している時に主に使用します。

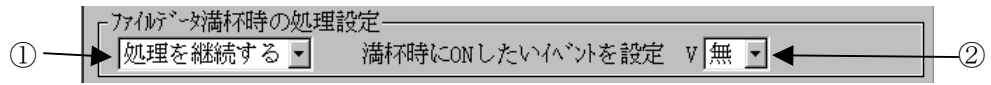
[更新しない]を設定しているとファイルデータが更新されても再表示しませんので設定した表示更新イベントが ON した時、ファイルデータが再表示されます。

ファイルデータを再表示する必要がない時は、設定する必要はありません。



ファイルデータ満杯時の処理設定

(データが指定のレコード件数を超えた場合の処理)



① 「処理を継続する」の枠内を左クリックして、「処理を停止する」かどちらかを選択してください。

② 次に満杯時に ON したいイベントの設定をおこないます。

ファイルデータの件数が設定された件数に達した時、別の処理を連動させたい時に、別の処理のトリガデバイスとなるイベント No.を設定してください。

そのイベント No.を ON します。

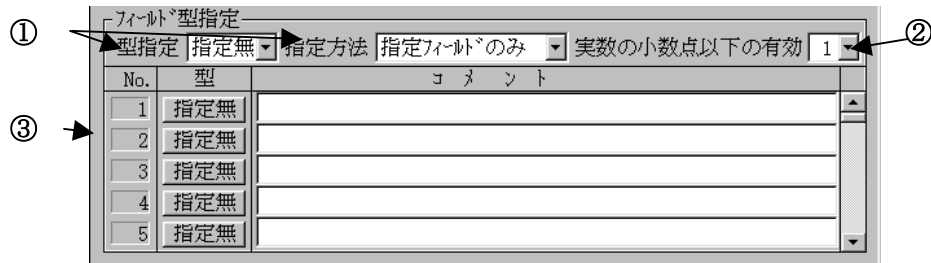


◆ ご注意！

上記の設定で「処理を継続する」を選択している時、ファイルデータが満杯後、毎回満杯時に ON したいイベントが ON します。

フィールド型指定

(各フィールドの設定)



① 型指定でフィールドの型を選択します。

枠内を左クリックして、選択してください。

次に指定方法を選択します。

枠内を左クリックして「指定フィールドのみ」か「現フィールド以降全て」のどちらかを選択してください。

② 実数の小数点以下の有効で小数点以下の桁数を選択します。

型指定で実数及び文字を選択した場合有効です。

③ ①、②の設定が終了したら、各 No.の設定をします。

①、②で設定した型を割り付けたいフィールドの型を左クリックします。

No.	型	コメント
1	日付	
2	指定無	
3	指定無	
4	指定無	
5	指定無	

ただし、割り付けたいフィールドの型よりも前のフィールドの型に「指定無」が設定されていればそのフィールドの型には設定した型を設定できません。

「指定無」を設定しているフィールドの型を「指定無」以外に設定してください。

フィールドの No.は 1～256 まであります。

フィールドの No.の変更は右のスクロールバーにておこなってください。

コメントは設定した処理に対するわかりやすい名称などを入力してください。



◆ ご注意！

ファイル処理をおこなった後、フィールドの型は追加できますが、すでに設定されているフィールドの型は変更できません。

6.6 ファイル処理登録

※メニューバー[PCWAY]→[各種登録(O)]→[ファイル処理登録(O)]

※アイコン



The screenshot shows the 'File Processing Registration' dialog box. It contains several sections:

- ①** Processing No. (処理No.): 1
- ②** Comment (コメント): Input field
- ③** Processing (処理): 'する' checkbox
- ④** File No. (ファイルNo.): 無し
- ⑤** File Name (ファイル名称): Input field
- ⑥** File Count (ファイル件数): Input field
- ⑦** Processing Content Selection (処理内容選択): 'PLC → 自ファイルヘッダを取得する'
- ⑧** Start Trigger (ファイル処理を起動するトリガ): M: R-177
- ⑨** Start Point (トリガがONした時にファイル処理を起動): C-NET No. 1
- ⑩** Notification Point (通知ポイント): 処理する このファイル処理完了後、局番 1 接続 R 0 をトリガがONの間 ONする
- ⑪** Notification Event (通知イベント): 処理する このファイル処理完了後、イベント V 0 をONする

 At the bottom, there is a table with 5 rows and 10 columns:

No.	型	処理対象	呼び方式	メッセージNo. 演算No.	局番	PLC相手先指定 コード	アドレス	ワード数	固定文字
1	指定無	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	指定無	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	指定無	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	指定無	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	指定無	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

項目説明

- ①処理 No. 1～2000 まで登録できます。
③処理の「する」にチェックが入っている場合、設定データ保存後、No.の前に*がつきます。
- ②コメント 適当に入力してください。
- ③処理 このファイル処理をおこなう場合には[する]にチェックしてください。
- ④ファイル No. ファイルマスタ登録で作成されたファイル No.を選択してください。
参照ボタンでファイルマスタ登録画面が表示されますので、[ファイル]→[現 No.を選択して終了]をすれば、そこから選択することもできます。

⑤処理内容 枠内を左クリックして表示される中から選択してください。

PLC→自ファイルへデータを収集する。

PLC から読み込んだデータを指定されたファイルに書き込みます。
この処理を実行すると1回目の実行の時は、1世代目のファイル(～.1)を作成しデータを収集します。
2回目以降の実行は、データ収集のみを実行します。

1世代目ファイル(～.1)→2世代目(～.2)へ移動する。

作成済みの1世代目のファイルを2世代目のファイルへ移動します。
(1世代目のファイルは削除されます。)

1世代目ファイル(～.1)→2世代目(～.2)へ複写する。

作成済みの1世代目のファイルを2世代目のファイルへコピーします。
(1世代目のファイルはそのままです。)

1世代目ファイル(～.1)→3世代目(～.3)へ移動する。

作成済みの1世代目のファイルを3世代目のファイルへ移動します。
(1世代目のファイルは削除されます。)

1世代目ファイル(～.1)→3世代目(～.3)へ複写する。

作成済みの1世代目のファイルを3世代目のファイルへコピーします。
(1世代目のファイルはそのままです。)

2世代目ファイル(～.2)→3世代目(～.3)へ移動する。

作成済みの2世代目のファイルを3世代目のファイルへ移動します。
(2世代目のファイルは削除されます。)

2世代目ファイル(～.2)→3世代目(～.3)へ複写する。

作成済みの2世代目のファイルを3世代目のファイルへコピーします。
(2世代目のファイルはそのままです。)

1世代目を初期化する。

作成済みの1世代目のファイルを初期化します。
(1世代目のファイルは削除されます。)

2世代目を初期化する。

作成済みの2世代目のファイルを初期化します。
(2世代目のファイルは削除されます。)

3世代目を初期化する。

作成済みの3世代目のファイルを初期化します。
(3世代目のファイルは削除されます。)

- ⑥トリガデバイス ファイル処理を起動させるためのデバイスを設定します。
M:リレーリンク 0～255F(最大)
V:イベント 0～99F
- ⑦C-NET No. 動作環境設定のネットワークタイプがモデムの場合のみ表示されます。
C-NET 設定登録より C-NET No.を選択します。
- ⑧通知接点 ファイル処理後に、ONしたいPLCの接点がある場合、設定してください。
ただし、トリガデバイスでリレーリンクを選択した場合は、必ず設定してください。
- ⑨通知イベント ファイル処理後に ON したいイベントがある場合に設定します。
- ⑩処理中メッセージ ファイル処理中のメッセージを適当に入力してください。
- ⑪各フィールドの設定 型の設定により、各選択項目が変わります。
日付又は時刻の場合は、パソコン日付、時刻がデータとして落とされますので、設定する必要はありません。
- 処理対象 : 処理するデータ先を選択します。
アクセス方式 : PLC のデータを書き込む時の処理を設定します。
No. : アクセス方式に選択された登録の No.を設定します。
相手先指定 : 処理対象で PLC を選択したとき、設定します。
固定文字 : 処理対象で固定文字を選択したとき、入力します。
半角計算で 16 文字以内です。

日付	半角 10 桁 9999/99/99
時刻	半角 8 桁 99:99:99
文字	処理対象 無し : ファイルには何も書き込まれません。 PLC : PLC 相手先指定で設定されたデバイスのデータをファイルに書き込みます。 固定文字 : 固定文字の入力欄に入力されている文字をファイルに書き込みます。
	アクセス方式 数値 : 読み込まれたデータを数値として処理します。 次項目の No. で演算 No. を入力してください。 メッセージ : 読み込まれたデータを指定されたメッセージ登録で処理します。 次項目の No. でメッセージ No. を入力してください。 文字コード : 読み込まれたデータを文字コードとして処理します。
	No. 演算 No. : 読み込む PLC のデータに、何らかの演算をしてファイルに書き込む場合には、演算処理式登録の No. を選択してください。 メッセージ No. : 読み込む PLC のデータでメッセージ登録の内容をファイルに書き込む場合にメッセージ登録の No. を選択してください。
	PLC 相手先指定: 読み出す PLC のデバイス No. を設定してください。
	固定文字 : [処理対象:固定文字]の時、入力します。 半角計算 8 文字以内で入力してください。 それ以上の文字を入力したい場合には、[処理対象:固定文字]を連続で設定してください。

整数	処理対象 無し : ファイルには何も書き込まれません。 PLC : PLC 相手先指定で設定されたデバイスのデータをファイルに書き込みます。
	アクセス方式 数値 : 読み込まれたデータを数値(整数)として処理します。 次項目の No. で演算 No. を入力してください。
	No. 演算 No.: 読み込む PLC のデータに、何らかの演算をしてファイルに書き込む場合には、演算処理式登録の No. を選択してください。
	PLC 相手先指定: 読み出す PLC のデバイス No. を設定してください。
実数	処理対象 無し : ファイルには何も書き込まれません。 PLC : PLC 相手先指定で設定されたデバイスのデータをファイルに書き込みます。
	アクセス方式 正数 : 読み込まれたデータを数値(整数)として処理します。 実数 : 読み込まれたデータを数値(実数)として処理します。 次項目の No. で演算 No. を入力してください。
	No. 演算 No.: 読み込む PLC のデータに、何らかの演算をしてファイルに書き込む場合には、演算処理式登録の No. を選択してください。
	PLC 相手先指定: 読み出す PLC のデバイス No. を設定してください。

メニューバー

○ファイル(F)

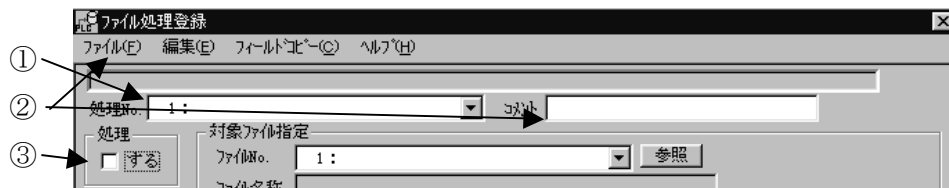
- ・上書き保存(S) 保存します。
- ・エクスポート(C) テキストファイル(CSV形式)へ登録データを保存します。
- ・保存して終了(E) 保存して、登録処理を終了します。
- ・終了(X) 登録処理を終了します。

○編集(E)

- ・登録内容貼り付け(P) 登録内容コピーで記憶された内容を貼り付けます。
- ・登録内容コピー(C) 現在、表示されている No.の内容を記憶します。
- ・登録内容削除(D) 現在、表示されている No.の内容を削除します。

- フィールドコピー(C) 1つのフィールドに対する設定をもとに他のフィールドにコピーすることができます。
その時、アドレスの増加分も指定できます。

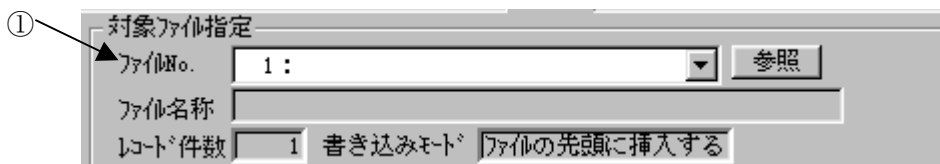


登録手順

- ① 登録する処理 No.を選択してください。
 処理 No.の欄を左クリックして選択してください。
 同じ処理 No.にいくつもファイル No.を指定できません。
 対象ファイル指定が変わる時は、必ず違う処理 No.に登録してください。
 処理 No.と対象ファイル指定のファイル No.は1:1の関係になりますので注意してください。
- ② 次にコメントを入力してください。
 コメント入力後、すぐに No.の「:」の後に反映したい場合は、いったん別の No.を選択し、戻ると No.のコメント欄(「:」の後)に入力されたコメントが表示されます。
 もしくは、メニューバーの[ファイル]の保存処理をおこなってください。
- ③ このファイル処理をおこなう場合に、処理の枠内の「する」をチェックしてください。
 チェックがない時は、トリガデバイスが ON してもこのファイル処理は実行されません。

対象ファイル指定

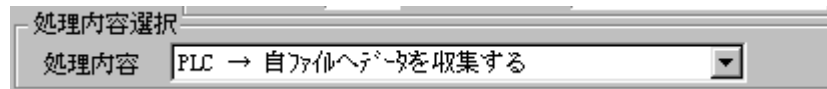
(ファイルマスタ登録で作成されたファイルの指定)



ファイルマスタ登録で設定したファイルを選択します。
 ファイル No.の欄を左クリックするか、参照ボタンでファイルマスタ登録画面が開きますのでファイルマスタ登録の[ファイル]→[現 No.を選択し終了]をするとそのファイル No.が選択されてファイル処理登録の画面に戻ります。

処理内容選択

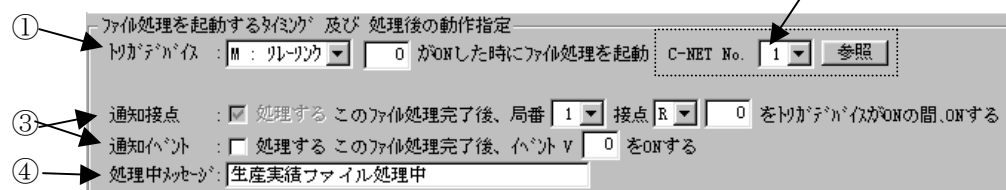
(ファイルに対する処理を選択)



指定したファイルに対してどのような処理をするのかを指定します。
処理内容の欄を左クリックして選択してください。

ファイル処理を起動するタイミング及び処理後の動作指定

(ファイルトリガの指定)



- ① ファイル処理の起動をかける時の設定します。
トリガデバイスの欄を左クリックして選択してください。
次にリレーリンク又はイベントの No.を入力してください。
- ② C-NET No.は動作環境設定でネットワークタイプをモデムに設定した時、指定が可能になります。
参照ボタンで C-NET 設定登録の画面が表示されますので C-NET 設定登録の[ファイル]→[現 No.を選択し終了]をするとその No.が選択されてファイル処理登録の画面に戻ります。
- ③ 次にファイル処理した後に、ON したい接点及びイベントがあれば、それぞれ通知接点、通知イベントの設定をしてください。
ただし、トリガデバイスでリレーリンクを選択した場合、通知接点を必ず設定してください。
- ④ ファイル処理中に表示したいメッセージを処理中メッセージの欄に入力してください。

[ファイル処理を起動するタイミング及び処理後の動作指定]のみを登録したい時はファイルトリガ登録で設定してください。

各フィールドの設定

No.	型	処理対象	アドレス方式	メッセージNo. 演算No.	PLC相手先指定			固定文字
					局番	コード	アドレス	
1	指定無							
2	指定無							
3	指定無							
4	指定無							
5	指定無							

- ① 対象ファイル指定で選択されたファイルで設定しているフィールドの型が表示されています。
- ② 各フィールドの型により、それぞれに必要な設定をします。
詳しくは項目説明の各フィールドの設定を参照してください。
- ③ フィールド No.の変更は画面右のスクロールバーにておこないます。

6.7 ファイルトリガ登録

※メニューバー[PCWAY]→[各種登録(O)]→[ファイルトリガ登録(T)]

※アイコン



No.	トリガ	C-NET No.	通知接点	通知イベント	処理メッセージ
<input type="checkbox"/>	1	MO	1	1	RO
<input type="checkbox"/>	2	MO	1	1	YO
<input type="checkbox"/>	3	MO	1	1	YO
<input type="checkbox"/>	4	MO	1	1	YO
<input type="checkbox"/>	5	MO	1	1	YO
<input type="checkbox"/>	6	MO	1	1	YO
<input type="checkbox"/>	7	MO	1	1	YO
<input type="checkbox"/>	8	MO	1	1	YO
<input type="checkbox"/>	9	MO	1	1	YO
<input type="checkbox"/>	10	MO	1	1	YO
<input type="checkbox"/>	11	MO	1	1	YO
<input type="checkbox"/>	12	MO	1	1	YO
<input type="checkbox"/>	13	MO	1	1	YO
<input type="checkbox"/>	14	MO	1	1	YO
<input type="checkbox"/>	15	MO	1	1	YO
<input type="checkbox"/>	16	MO	1	1	YO
<input type="checkbox"/>	17	MO	1	1	YO
<input type="checkbox"/>	18	MO	1	1	YO
<input type="checkbox"/>	19	MO	1	1	YO

① 処理 する

② トリガ

④ 通知接点 通知する

⑤ 通知イベント 通知する

⑥ 処理メッセージ

C-NET No. 参照(W)

局番 接点

V

前頁(U) 次頁(D) 戻る(E) ヘルプ(H)

項目説明

- ①処理 選択されている No.の処理をするか否かを選択してください。
- ②トリガ ファイル処理を起動させるためのデバイスを設定します。
M:リレーリンク 0～255F
V:イベント 0～99F
- ③C-NET No. 動作環境設定のネットワークタイプがモデムの場合のみ表示されます。
C-NET 設定登録より No.を選択します。
- ④通知接点 ファイル処理後に、ONしたい PLC の接点がある場合、設定してください。
ただし、トリガデバイスでリレーリンクを選択した場合は、必ず設定してください。
- ⑤通知イベント ファイル処理後に ON したいイベントがある場合に設定します。
- ⑥処理中メッセージ ファイル処理中のメッセージを適当に入力してください。

メニューバー

○ファイル(F)

- ・上書き保存(S) 保存します。
- ・エクスポート(C) テキストファイル(CSV 形式)へ登録データを保存します。
- ・保存して終了(E) 保存して、登録処理を終了します。
- ・終了(X) 登録処理を終了します。

登録手順

一覧画面からは、処理をするか否かの設定をします。

No.の左横のボックスをクリックし、チェックマークがあれば、処理を行い、なければ処理しません。

各設定をするには、まず設定したい No.の行を選択してください。

詳細ボタンを左クリックすると、ファイルトリガ登録の詳細画面が表示されますので、必要な設定をします。

No.	トリガ	C-NET No.	通知接点	通知イベント	処理メッセージ	
<input checked="" type="checkbox"/>	1	MO	1	1	RO	
<input type="checkbox"/>	2	MO	1	1	LO	
<input type="checkbox"/>	3	MO	1	1	RO	
<input type="checkbox"/>	4	MO	1	1	YO	
<input type="checkbox"/>	5	MO	1	1	YO	
<input type="checkbox"/>	6	MO	1	1	YO	
<input type="checkbox"/>	7	MO	1	1	YO	
<input type="checkbox"/>	8	MO	1	1	YO	
<input type="checkbox"/>	9	MO	1	1	YO	
<input type="checkbox"/>	10	MO	1	1	YO	
<input type="checkbox"/>	11	MO	1	1	YO	
<input type="checkbox"/>	12	MO	1	1	YO	
<input type="checkbox"/>	13	MO	1	1	YO	
<input type="checkbox"/>	14	MO	1	1	YO	
<input type="checkbox"/>	15	MO	1	1	YO	
<input type="checkbox"/>	16	MO	1	1	YO	
<input type="checkbox"/>	17	MO	1	1	YO	
<input type="checkbox"/>	18	MO	1	1	YO	
<input type="checkbox"/>	19	MO	1	1	YO	

[詳細画面]

- ① 処理には、登録した内容の処理をおこなう場合にはチェックしてください。

No.

処理 する

トリガ C-NET No. 参照(W)

通知接点 通知する 局番 接点

通知イベント 通知する V

処理メッセージ

前頁(B) 次頁(D) 戻る(E) ヘルプ(H)

- ② ファイル処理の起動をかける時の設定します。
トリガの欄を左クリックして選択してください。
リレーリンク又はイベントの No.を入力してください。

File Registration dialog box. Fields include: No. (1), Processing (unchecked), Trigger (M, 0), C-NET No. (1), Reference button, Station No. (1), Point (R), No. (0), Notification Point (unchecked), Notification Event (unchecked), and Processing Message. Buttons at the bottom: Previous, Next, Back, Help.

- ③ C-NET No.は動作環境設定でネットワークタイプをモデムに設定した時、指定が可能になります。
参照ボタンで C-NET 設定登録の画面が表示されますので C-NET 設定登録の[ファイル]→[現 No.を選択し終了]をするとその No.が選択されてファイル処理登録の画面に戻ります。
登録の詳細については C-NET 設定登録を参照してください。

File Registration dialog box. Fields include: No. (1), Processing (checked), Trigger (M, 0), C-NET No. (1), Reference button, Station No. (1), Point (R), No. (0), Notification Point (checked), Notification Event (unchecked), and Processing Message. Buttons at the bottom: Previous, Next, Back, Help.

- ④ 次にファイル処理した後に、ON したい接点及びイベントがあれば、それぞれ通知接点、通知イベントの設定をしてください。
ただし、トリガデバイスでリレーリンクを選択した場合、通知接点を必ず設定してください。

ファイル登録

No. 1

処理 する

トリガ M 0 C-NET No. 1 参照(W)

通知接点 通知する 局番 1 接点 R 0

通知イベント 通知する V 0


処理メッセージ

前頁(U) 次頁(D) 戻る(E) ヘルプ(H)

- ⑤ ファイル処理中に表示したいメッセージを処理中メッセージの欄に入力してください。
- ⑥ 全ての設定完了後、詳細画面を終了させるには、[戻る]ボタンをクリックすると画面は閉じられ、一覧画面に設定された内容を反映して戻ります。
続けて設定をする場合は、[前頁]、[次頁]ボタンで No.を変更し設定してください。

6.8 イベント起動登録

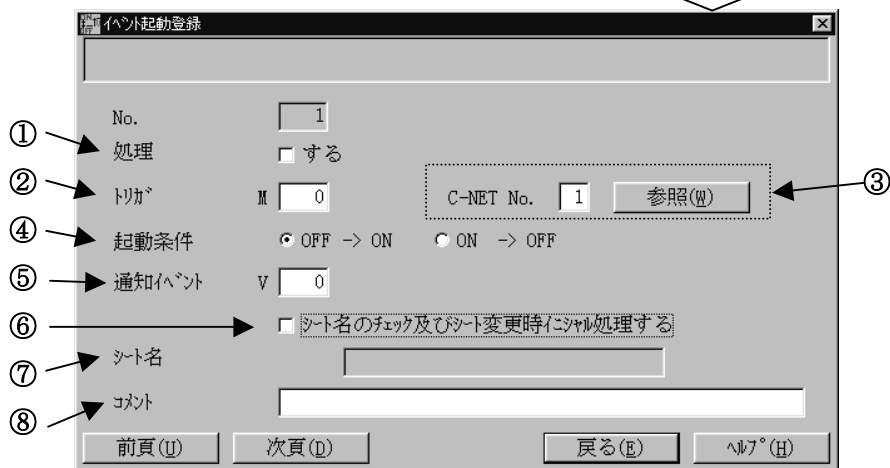
※メニューバー[PCWAY]→[各種登録(O)]→[イベント起動登録(V)]

※アイコン 

リレーリンクエリア:Mの状態の変化(ON→OFF、OFF→ON)によって、イベントをONすることができます。



No.	トリガ	C-NET No.	起動条件	通知イベント	コメント
<input type="checkbox"/>	1	MO	1	OFF → ON	V0
<input type="checkbox"/>	2	MO	1	OFF → ON	V0
<input type="checkbox"/>	3	MO	1	OFF → ON	V0
<input type="checkbox"/>	4	MO	1	OFF → ON	V0
<input type="checkbox"/>	5	MO	1	OFF → ON	V0
<input type="checkbox"/>	6	MO	1	OFF → ON	V0
<input type="checkbox"/>	7	MO	1	OFF → ON	V0
<input type="checkbox"/>	8	MO	1	OFF → ON	V0
<input type="checkbox"/>	9	MO	1	OFF → ON	V0
<input type="checkbox"/>	10	MO	1	OFF → ON	V0
<input type="checkbox"/>	11	MO	1	OFF → ON	V0
<input type="checkbox"/>	12	MO	1	OFF → ON	V0
<input type="checkbox"/>	13	MO	1	OFF → ON	V0
<input type="checkbox"/>	14	MO	1	OFF → ON	V0
<input type="checkbox"/>	15	MO	1	OFF → ON	V0
<input type="checkbox"/>	16	MO	1	OFF → ON	V0
<input type="checkbox"/>	17	MO	1	OFF → ON	V0
<input type="checkbox"/>	18	MO	1	OFF → ON	V0
<input type="checkbox"/>	19	MO	1	OFF → ON	V0



① No.

② 処理 する

④ トリガ M C-NET No. 参照(W) ③

④ 起動条件 OFF → ON ON → OFF

⑤ 通知イベント V

⑥ シート名のチェック及びシート変更時に強制処理する

⑦ シート名

⑧ コメント

前頁(U) 次頁(D) 戻る(E) ヘルプ(H)

項目説明

- ①処理 選択されている No.の処理をするか否かを選択してください。
- ②トリガ 状態の変化を監視するリレーリンクエリアの No.を設定してください。
- ③C-NET No. 動作環境設定のネットワークタイプがモデムの場合のみ表示されます。
C-NET 設定登録で設定されている C-NET No.を設定します。
参照ボタンで C-NET 設定登録画面が表示されますので、[ファイル]→[現 No.を選択して終了]をすれば、そこから選択することもできます。
登録の詳細については、6.11 C-NET 設定登録を参照してください。
- ④起動条件 トリガで設定されたリレーリンクが、OFF から ON になったときか、ON から OFF になったときかのどちらかで通知イベントを ON するかを選択します。
- ⑤通知イベント 上記の起動条件で ON するイベントを設定してください。
- ⑥シート名のチェック及びシート変更時イニシャル処理する
特定のシートが表示された時(アクティブになった時)に前記の起動条件で設定された状態の変化ではなく、現在の ON、OFF 状態だけをみてイベントを ON したい時にチェックしてください。
下記のシート名で登録されたシートがアクティブになった時、最初の1回に限りトリガで設定されたリレーリンクが ON であれば、OFF→ON に変化したとみなし、OFF であれば ON→OFF に変化したとみなしてイベントを ON します。
それ以降は通常通り、状態の変化をみてイベントを ON します。
特定のシートが表示された時にイニシャルでマクロを起動したい場合等に使用します。

注意:

この処理にチェックマークをつけますと下記のシート名で登録されたシートがアクティブになった時のみトリガで登録されたリレーリンクを監視します。

他のシートがアクティブになっていればここで登録された通知イベントは ON しません。

⑦シート名 チェックするシート名を入力してください。

⑧コメント 半角計算で 80 文字まで入力できます。

○ファイル (F)

- 登録 100 件追加 登録を 100 件ずつ、追加していきます。
1000 件まで追加可能です。
- 上書き保存(S) 保存します。
- エクスポート(C) テキストファイル(CSV 形式)へ登録データを保存します。
- 保存して終了(E) 保存して、登録処理を終了します。
- 終了(X) 登録処理を終了します。

登録手順

一覧画面からは、処理をするか否かの設定をします。

No.の左横のボックスをクリックし、チェックマークがあれば、処理を行い、なければ処理しません。

各設定をするには、まず設定したい No.の行を選択してください。

詳細ボタンを左クリックすると、イベント起動登録の詳細画面が表示されますので、必要な設定をします。



[詳細画面]

- ① 処理には、登録した内容の処理をおこなう場合にはチェックしてください。

No.

処理 **する**

トリガ M C-NET No. 参照(R)

起動条件 OFF → ON ON → OFF

通知イベント V

シート名のチェック及びシート変更時にシリアル処理する

シート名

コメント

前頁(B) 次頁(D) 戻る(E) ヘルプ(H)

- ② トリガにこの処理を起動するデバイスを設定します。


- ③ 「動作環境設定」で「モデム」を設定された時のみ、C-NET No.の表示が現れます。
C-NET No.は、C-NET 設定登録で設定されている No.を選択します。
参照ボタンで、C-NET 設定登録の画面が表示されますので C-NET 設定登録の[ファイル]→[現 No.を選択し終了]をするとその C-NET No.が選択されてイベント起動登録の画面に戻ります。
登録の詳細については、6.11 C-NET 設定登録を参照してください。



- ④ 起動条件は、②で設定されたトリガの状態がどう変化したときに次に設定する通知イベントを ON させたいかを設定します。
- ⑤ 起動条件により、ON するイベントを通知イベントに設定してください。
- ⑥ コメントは設定した処理に対するわかりやすい名称などを入力してください。
- ⑦ 全ての設定完了後、この画面を終了させるには、[戻る]ボタンをクリックすると画面は閉じられ、一覧画面に設定された内容を反映して戻ります。
続けて設定をする場合は、[前頁]、[次頁]ボタンで No.を変更し設定してください。

6.9 ウィークリタイマ登録

※メニューバー[PCWAY]→[各種登録(O)]→[ウィークリタイマ登録(W)]

※アイコン 

パソコンの時計に基づいて、ビットデバイスを指定の曜日・時刻に、パルスまたはレベルでONします。



項目説明

- | | |
|-------|---|
| ①処理 | 選択されている No.の処理をするか否かを選択してください。 |
| ②指定時刻 | デバイスを ON させる時刻を設定します。
24時間で設定してください。 |
| ③曜日指定 | デバイスを ON させる曜日をチェックします。 |
| ④局番 | デバイスの局番を選択してください。 |
| ⑤デバイス | ON させるデバイスを設定してください。 |
| ⑥出力形式 | パルスかレベルを選択してください。
デバイスでV(イベント)を選択した場合は、レベルしか設定できません。 |
| ⑦コメント | 半角計算で 24 文字まで入力できます。 |

メニューバー

○ファイル(F)

- ・上書き保存(S) 保存します。
- ・エクスポート(C) テキストファイル(CSV 形式)へ登録データを保存します。
- ・保存して終了(E) 保存して、登録処理を終了します。
- ・終了(X) 登録処理を終了します。

登録手順

一覧画面からは、処理をするか否かの設定をします。

No.の左横のボックスをクリックし、チェックマークがあれば、処理を行い、なければ処理しません。

各設定をするには、まず設定したい No.の行を選択してください。

詳細ボタンを左クリックすると、タイマ設定登録の詳細画面が表示されますので、必要な設定をします。

**[詳細画面]**

① 処理には、登録した内容の処理をおこなう場合にはチェックしてください。



② 指定時刻及び曜日指定には、デバイスを ON させる時刻、曜日をそれぞれ設定してください。

③ ON するデバイスの設定をします。

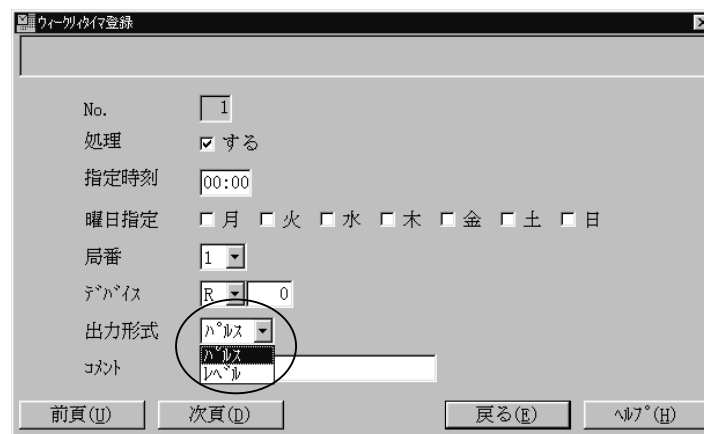
局番、デバイスを選択してデバイス No.を入力してください。



Wireless Device Registration dialog box. Fields include: No. (1), Processing (checked), Designated Time (00:00), Day Selection (checkboxes for Mon-Sun), Station No. (1), Device (R), Device No. (0), Output Format (R), and Comment. Buttons: Previous (前頁), Next (次頁), Back (戻る), Help (ヘルプ).

④ 出力形式は、パルスかレベルを選択してください。

ただし、デバイスがV(イベント)の場合、レベルしか設定できません。



Wireless Device Registration dialog box. Fields include: No. (1), Processing (checked), Designated Time (00:00), Day Selection (checkboxes for Mon-Sun), Station No. (1), Device (R), Device No. (0), Output Format (パルス), and Comment. Buttons: Previous (前頁), Next (次頁), Back (戻る), Help (ヘルプ).


⑤ コメントは設定した処理に対するわかりやすい名称などを入力してください。

⑥ 全ての設定完了後、詳細画面を終了させるには、[戻る]ボタンをクリックすると画面は閉じられ、一覧画面に設定された内容を反映して戻ります。

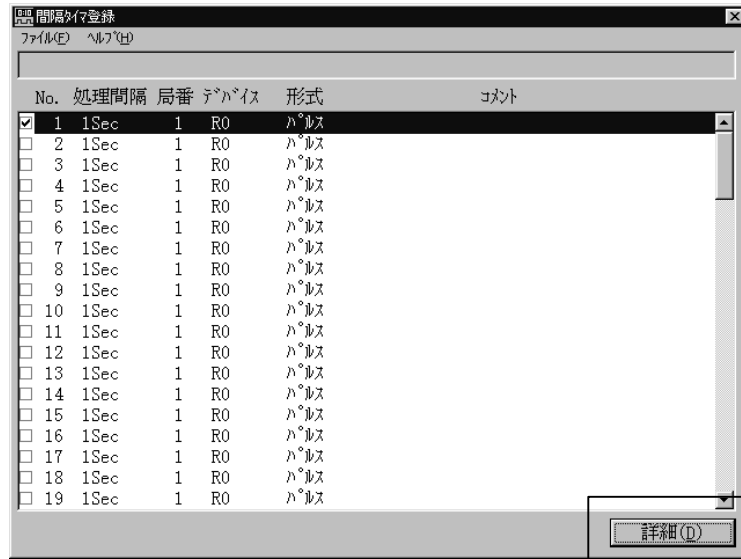
続けて設定をする場合は、[前頁]、[次頁]ボタンで No.を変更し設定してください。

6.10 間隔タイマ登録

※メニューバー[PCWAY]→[各種登録(O)]→[間隔タイマ登録(T)]

※アイコン 

一定の間隔でビットデバイスをパルス又はレベルでONします。



項目説明

- | | |
|-------|---|
| ①処理 | 選択されている No.の処理をするか否かを選択してください。 |
| ②処理間隔 | デバイスを ON させる時間の間隔を設定します。 |
| ③局番 | デバイスの局番を選択してください。 |
| ④デバイス | ON させるデバイスを設定してください。 |
| ⑤出力形式 | パルスかレベルを選択してください。
デバイスでV(イベント)を選択した場合は、レベルしか設定できません。 |
| ⑥コメント | 半角計算で 24 文字まで入力できます。 |

メニューバー

○ファイル(F)

- ・上書き保存(S) 保存します。
- ・エクスポート(C) テキストファイル(CSV 形式)へ登録データを保存します。
- ・保存して終了(E) 保存して、登録処理を終了します。
- ・終了(X) 登録処理を終了します。

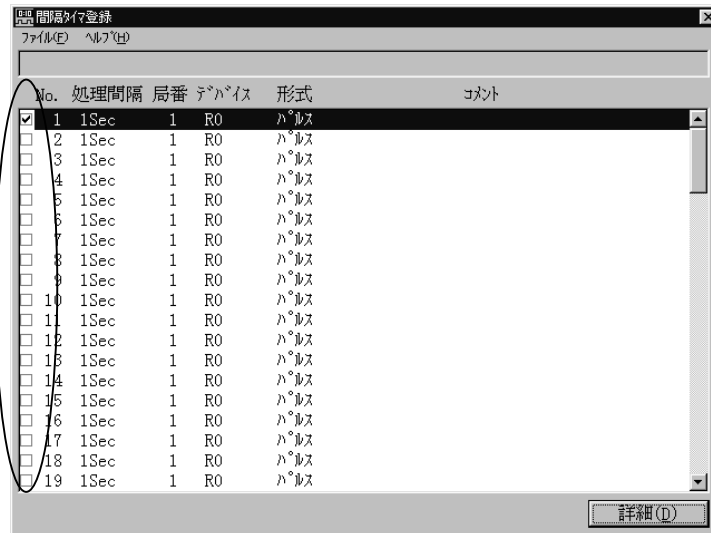
登録手順

一覧画面からは、処理をするか否かの設定をします。

No.の左横のボックスをクリックし、チェックマークがあれば、処理を行い、なければ処理しません。

各設定をするには、まず設定したい No.の行を選択してください。

詳細ボタンを左クリックすると、間隔タイマ設定登録の詳細画面が表示されますので、必要な設定をします。

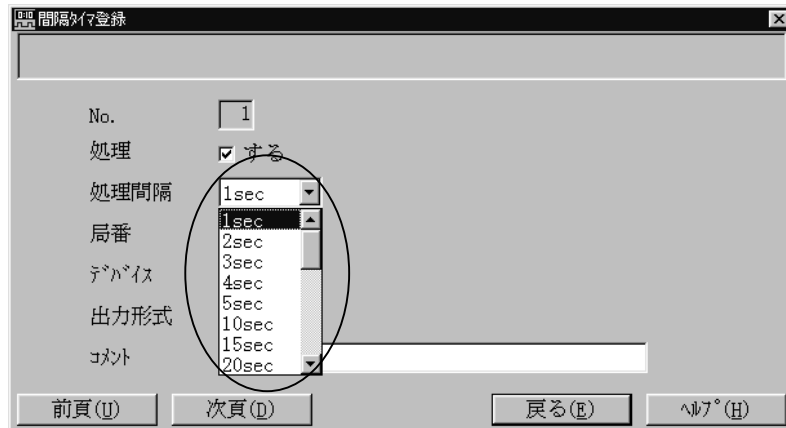


[詳細画面]

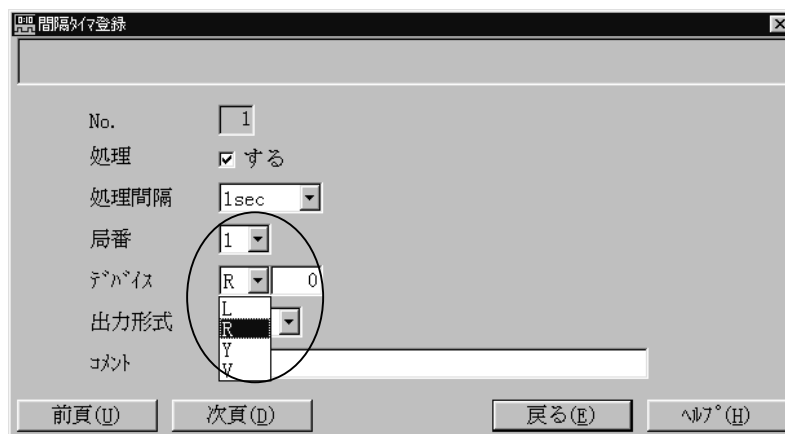
① 処理には、登録した内容の処理をおこなう場合にはチェックしてください。



- ② 処理間隔は、デバイスを ON させる時間の間隔を設定します。
左クリックすると、設定できる項目が表示されますので選択してください。



- ③ ON するデバイスの設定をします。
局番、デバイスを選択してデバイス No.を入力してください。



- ④ 出力形式は、パルスかレベルを選択してください。
ただし、デバイスがV(イベント)の場合、レベルしか設定できません。




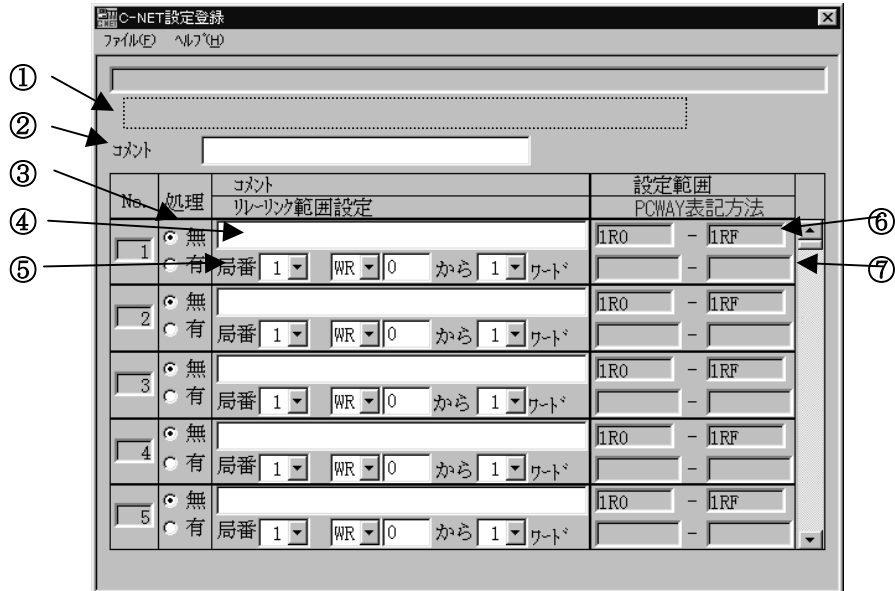
- ⑤ コメントは設定した処理に対するわかりやすい名称などを入力してください。

- ⑥ 全ての設定完了後、詳細画面を終了させるには、[戻る]ボタンをクリックすると画面は閉じられ、一覧画面に設定された内容を反映して戻ります。
続けて設定をする場合は、[前頁]、[次頁]ボタンで No.を変更し設定してください。

6.11 C-NET 設定登録

※メニューバー[PCWAY]→[各種登録(O)]→[C-NET設定登録(N)]

※アイコン 



No.	処理	コメント	リ-リンク範囲設定	設定範囲 PCWAY表記方法
1	<input type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有		局番 1 WR 0 から 1 ワード	1R0 - 1RF
2	<input type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有		局番 1 WR 0 から 1 ワード	1R0 - 1RF
3	<input type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有		局番 1 WR 0 から 1 ワード	1R0 - 1RF
4	<input type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有		局番 1 WR 0 から 1 ワード	1R0 - 1RF
5	<input type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有		局番 1 WR 0 から 1 ワード	1R0 - 1RF

項目説明

- ①C-NET No. 動作環境設定のネットワークタイプにモデムが指定されているときのみ表示されます。
各モデム No.に対応して1～64のNo.が登録可能です。
- ②コメント コメントを入力してください。
半角計算で32文字まで入力できます。
- ③処理 処理を有効にするには[有]を選択してください。
- ④コメント No.に対するコメントを入力してください。

- ⑤リレーリンク範囲設定 リレーリンクとして使用する範囲を設定します。
局番を 0～64 の範囲で選択します。
WR(内部リレー)か WL(リンクリレー)を選択し、先頭の No.を入力します。
範囲のワード数を選択します。
- ⑥設定範囲 リレーリンク範囲設定で設定された内容を表示しています。
- ⑦PCWAY 表記方法 設定範囲を PCWAY の表記方法で表示しています。
動作環境設定のネットワークタイプが[モデム]の場合、⑥設定範囲を 1R0-1R15F とすると PCWAY 表記方法は、1M0-1M15F となります。
このときの“1M0”の“1”は①C-NET No.で選択された No.のことです。
つまり、C-NET No.2が選択されたら 2M0-2M15F となり、
C-NET No.3が選択されたら 3M0-3M15F となります。
但し、動作環境設定のネットワークタイプが[モデム]以外の場合
は、C-NET No.は“1”として設定されています。

メニューバー

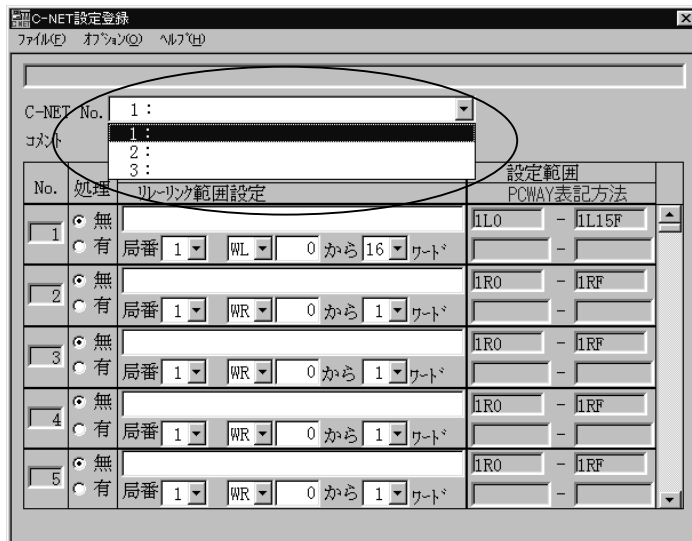
- ファイル(F)
- ・上書き保存(S) 保存します。
 - ・エクスポート(C) テキストファイル(CSV 形式)へ登録データを保存します。
 - ・保存して終了(E) 保存して、登録処理を終了します。
 - ・終了(X) 登録処理を終了します。

登録手順

- ① 動作環境設定のネットワークタイプがモデムの場合、登録する C-NET No.を選択してください。

(その他の場合は、表示されません。)

C-NET No.の枠を左クリックして選択してください。



次にコメントを入力してください。

コメント入力後、すぐに C-NET No.の「:」の後に反映したい場合は、いったん別の C-NET No.を選択し戻ると No.のコメント欄(「:」の後)に、入力されたコメントが表示されます。

- ② 次に処理の欄に設定した内容の処理をするか否かの選択してください。



- ③ コメントは適当に入力してください。

④ 局番を選択してください。

次に WR(内部リレー)か WL(リンクリレー)かを選択し、リレーリンクエリアとして登録したい先頭の No.を入力します。

登録するワード数を選択してください。

No.	処理	コメント	設定範囲
リレーリンク範囲設定			PCWAY表記方法
1	<input checked="" type="radio"/> 有	局番 1 WR 0 から 1 ワード	HRO - HRF
2	<input type="radio"/> 無	局番 1 WL 0 から 1 ワード	HRO - HRF
3	<input type="radio"/> 無	局番 1 WR 0 から 1 ワード	HRO - HRF
4	<input type="radio"/> 無	局番 1 WR 0 から 1 ワード	HRO - HRF
5	<input type="radio"/> 無	局番 1 WR 0 から 1 ワード	HRO - HRF


⑤ No.の変更をするには右のスクロールバーでおこなってください。


No.1~600 まで登録が可能です。

⑥ 全ての設定が終了したら、ファイルを保存して終了してください。

6.12 自動マクロ起動登録

※メニューバー[PCWAY]→[各種登録(O)]→[自動マクロ起動登録(A)]

※アイコン 



No.	トリガ	C-NET No.	通知接点	通知イベント	マクロ名称
<input type="checkbox"/>	1	MO	1	L0	VO
<input type="checkbox"/>	2	MO	1	R0	VO
<input type="checkbox"/>	3	MO	1	L1	VO
<input type="checkbox"/>	4	MO	1		VO
<input type="checkbox"/>	5	MO	1		VO
<input type="checkbox"/>	6	MO	1	R0	VO
<input type="checkbox"/>	7	MO	1	R0	VO
<input type="checkbox"/>	8	MO	1	R0	VO
<input type="checkbox"/>	9	MO	1	R0	VO
<input type="checkbox"/>	10	MO	1	R0	VO
<input type="checkbox"/>	11	MO	1	R0	VO
<input type="checkbox"/>	12	MO	1	R0	VO
<input type="checkbox"/>	13	MO	1	R0	VO
<input type="checkbox"/>	14	MO	1	R0	VO
<input type="checkbox"/>	15	MO	1	R0	VO
<input type="checkbox"/>	16	MO	1	R0	VO
<input type="checkbox"/>	17	MO	1	R0	VO
<input type="checkbox"/>	18	MO	1	R0	VO
<input type="checkbox"/>	19	MO	1	R0	VO



① No.

② 処理 する

④ トリガ

⑤ 通知接点 通知する

⑥ 通知イベント 通知する

マクロ名称

C-NET No.

局番 接点

V

前頁(U) 次頁(D) 戻る(B) ヘルプ(H)

項目説明

- ①処理 選択されている No.の処理をするか否かを選択してください。
- ②トリガ 処理を始めるためのデバイスを設定してください。
- ③C-NET No. 動作環境設定のネットワークタイプがモデムの場合のみ表示されます。
C-NET 設定登録で設定されている No.を設定します。
参照ボタンで C-NET 設定登録画面が表示されますので、[ファイル]→[現 No.を選択して終了]をすればそこから選択することもできます。
登録の詳細については、**6.11 C-NET 設定登録**を参照してください。
- ④局番 通知接点の局番を選択してください。
- ⑤通知接点 処理終了後、ON するデバイスがあれば設定してください。
トリガでM(リレーリンク)を選択した場合は、必ず設定してください。
- ⑥通知イベント 処理終了後、ON するイベントがあれば設定してください。
- ⑦マクロ名称 起動するマクロ名称を入力してください。

メニューバー

○ファイル(F)

- 登録 100 件追加 登録を 100 件ずつ、追加していきます。
1000 件まで追加可能です。
- 上書き保存(S) 保存します。
- エクスポート(C) テキストファイル(CSV 形式)へ登録データを保存します。
- 保存して終了(E) 保存して、登録処理を終了します。
- 終了(X) 登録処理を終了します。

登録手順

一覧画面からは、処理をするか否かの設定をします。

No.の左横のボックスをクリックし、チェックマークがあれば、処理を行い、なければ処理しません。

各設定をするには、まず設定したい No.の行を選択してください。

詳細ボタンを左クリックすると、自動マクロ起動登録の詳細画面が表示されますので、必要な設定をします。



[詳細画面]

- ① 処理には、登録した内容の処理をおこなう場合にはチェックしてください。

自動マクロ起動登録

No.

処理 する

トリガ

通知接点 通知する 局番 接点

通知イベント 通知する V

マクロ名称

前頁 (P) 次頁 (N) 戻る (E) ヘルプ (H)

- ② トリガにこの処理を起動するデバイスを設定します。

自動マクロ起動登録

No.

処理 する

トリガ

通知接点 通知する 局番 接点

通知イベント 通知する V

マクロ名称

前頁 (P) 次頁 (N) 戻る (E) ヘルプ (H)

- ③ C-NET No.は、C-NET 設定登録で設定されている No.を選択します。
動作環境設定のネットワークタイプがモデムの場合のみ設定できます。
モデム以外は、設定の表示はありません。
参照ボタンで、C-NET 設定登録の画面が表示されますので C-NET 設定登録の[ファイル]→[現 No.を選択し終了]をするとその No.が選択されて自動マクロ起動登録の画面に戻ります。

登録の詳細については、6.11 C-NET 設定登録を参照してください。

自動マクロ起動登録

No.

処理 する

トリガ

通知接点 通知する 局番 接点

通知イベント 通知する V

マクロ名称

C-NET No. 参照 (R)

前頁 (P) 次頁 (N) 戻る (E) ヘルプ (H)

- ④ 処理が終了した後で、ONしたい接点、イベントがあれば、それぞれ通知接点、通知イベントの設定をしてください。
ただし、トリガでM(リレーリンク)を選択した場合は、通知接点を必ず設定してください。

自動マクロ起動登録

No. 1

処理 する

トリガ M 0

通知接点 通知する 局番 1 接点 L 0

通知イベント 通知する V 10

マクロ名称

前頁(U) 次頁(D) 戻る(E) ヘルプ(H)

- ⑤ トリガが ON した時に起動するマクロ名称を入力してください。

自動マクロ起動登録

No. 1

処理 する

トリガ M 0

通知接点 通知する 局番 1 接点 L 0

通知イベント 通知する V 10


マクロ名称

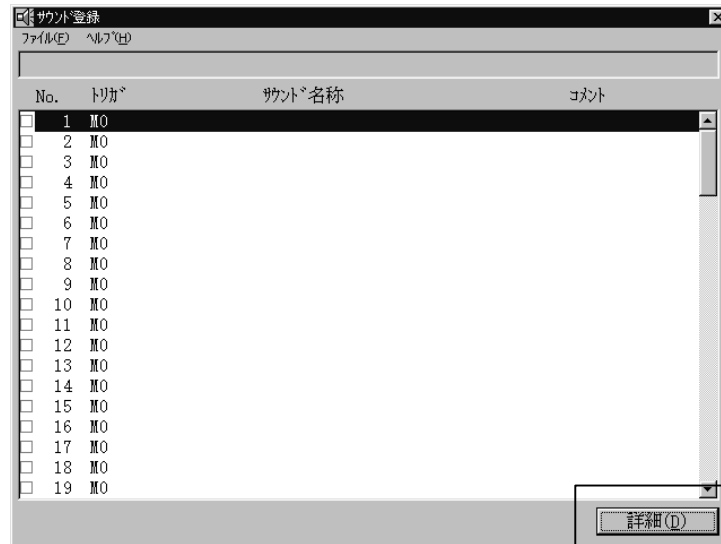
前頁(U) 次頁(D) 戻る(E) ヘルプ(H)

- ⑥ 全ての設定完了後、この画面を終了させるには、[戻る]ボタンをクリックすると画面は閉じられ、一覧画面に設定された内容を反映して戻ります。
続けて設定をする場合は、[前頁]、[次頁]ボタンで No.を変更し設定してください。

6.13 サウンド登録

※メニューバー[PCWAY]→[各種登録(O)]→[サウンド登録(S)]

※アイコン 



項目説明

- ①処理 選択されている No.の処理をするか否かを選択してください。
- ②トリガ 処理を始めるためのデバイスを設定してください。
- ③C-NET No. 動作環境設定のネットワークタイプがモデムの場合のみ表示されます。
C-NET 設定登録で設定されている C-NET No.を設定します。
参照ボタンで C-NET 設定登録画面が表示されますので、[ファイル]→[現 No.を選択して終了]をすればそこから選択することもできます。
登録の詳細については、**6.11 C-NET 設定登録**を参照してください。
- ④サウンド名称 サウンドファイルを設定します。
参照ボタンで、ファイルを選択できます。
再生ボタンで、設定されたサウンドファイルを再生することができます。
- ⑤コメント 半角計算で 40 文字まで入力できます。

メニューバー

○ファイル(F)

- 登録 100 件追加 登録を 100 件ずつ、追加していきます。
1000 件まで追加可能です。
- 上書き保存(S) 保存します。
- エクスポート(C) テキストファイル(CSV 形式)へ登録データを保存します。
- 保存して終了(E) 保存して、登録処理を終了します。
- 終了(X) 登録処理を終了します。

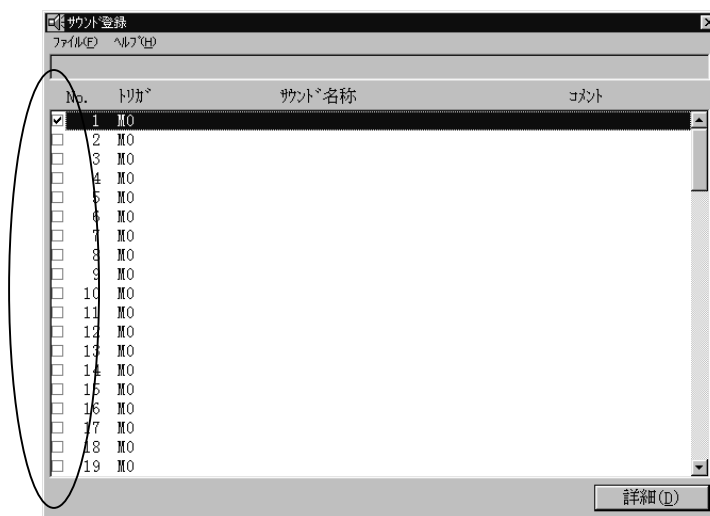
登録手順

一覧画面からは、処理をするか否かの設定をします。

No.の左横のボックスをクリックし、チェックマークがあれば、処理を行い、なければ処理しません。

各設定をするには、まず設定したい No.の行を選択してください。

詳細ボタンを左クリックすると、サウンド登録の詳細画面が表示されますので、必要な設定をします。



[詳細画面]

- ① 処理には、登録した内容の処理をおこなう場合には、チェックしてください。

サウンド登録

No. 1

処理 する

トリガ M 0

サウンド名称

コメント

再生(P) 参照(B)

前頁(U) 次頁(D) 戻る(E) ヘルプ(H)

- ② トリガにこの処理を起動するデバイスを設定します。

サウンド登録

No. 1

処理 する

トリガ M 0

サウンド名称

コメント

再生(P) 参照(B)

前頁(U) 次頁(D) 戻る(E) ヘルプ(H)

- ③ C-NET No.は、C-NET 設定登録で設定されている No.を選択します。
動作環境設定のネットワークタイプがモデムの場合のみ設定できます。
モデム以外は、設定の表示はありません。
詳細ボタンで、C-NET 設定登録の画面が表示されますので C-NET 設定登録の[ファイル]→[現 No.を選択し終了]をするとその C-NET No.が選択されてサウンド登録の画面に戻ります。
登録の詳細については、6.11 C-NET 設定登録を参照してください。

サウンド登録

No. 1

処理 する

トリガ M 0

C-NET No. 1 参照(B)

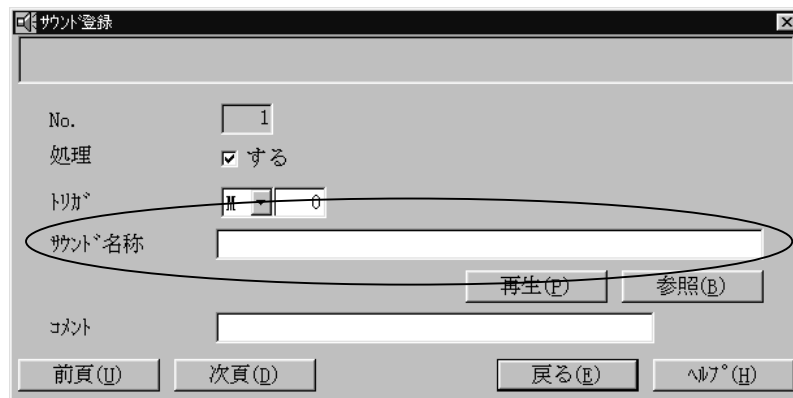
サウンド名称

コメント

再生(P) 参照(B)

前頁(U) 次頁(D) 戻る(E) ヘルプ(H)

- ④ サウンド名称は、トリガが ON したときに鳴らすサウンドファイルを設定します。
直接ファイル名を入力するか参照ボタンで、選択します。
再生ボタンは設定されたサウンドファイルをテストで鳴らすことができます。




◆ ご注意！

サウンド名称が詳細画面で表示されていて一覧画面で表示されない時はサウンドファイルが存在していません。
新しいサウンドファイルを設定してください。

- ⑤ コメントは設定した処理に対するわかりやすい名称などを入力してください。
- ⑥ 全ての設定完了後、この画面を終了させるには、[戻る]ボタンをクリックすると画面は閉じられ、一覧画面に設定された内容を反映して戻ります。
続けて設定をする場合は、[前頁]、[次頁]ボタンで No. を変更し設定してください。

6.14 モデム対応登録

※メニューバー[PCWAY]→[各種登録(O)]→[モデム対応登録(M)]

※アイコン 

遠隔地のPLCの状態を公衆回線を利用して監視する為の登録処理です。

64種類の遠隔地(電話番号)を登録することができます。

詳しい動作に関しては4.8 公衆回線を利用するを参照してください。

項目説明

C-NET No.	接続 No.	1回 No.	トリガ*	常時 トリガ*	制限 時間(分)	電話番号	通知 接点	通知 イベント	コメント	
<input type="checkbox"/>	1	1	1	VO	VO	無		RO	VO	
<input type="checkbox"/>	2	2	2	VO	VO	無		RO	VO	
<input type="checkbox"/>	3	3	3	VO	VO	無		RO	VO	
<input type="checkbox"/>	4	4	4	VO	VO	無		RO	VO	
<input type="checkbox"/>	5	5	5	VO	VO	無		RO	VO	
<input type="checkbox"/>	6	6	6	VO	VO	無		RO	VO	
<input type="checkbox"/>	7	7	7	VO	VO	無		RO	VO	
<input type="checkbox"/>	8	8	8	VO	VO	無		RO	VO	
<input type="checkbox"/>	9	9	9	VO	VO	無		RO	VO	
<input type="checkbox"/>	10	10	10	VO	VO	無		RO	VO	
<input type="checkbox"/>	11	11	11	VO	VO	無		RO	VO	
<input type="checkbox"/>	12	12	12	VO	VO	無		RO	VO	
<input type="checkbox"/>	13	13	13	VO	VO	無		RO	VO	
<input type="checkbox"/>	14	14	14	VO	VO	無		RO	VO	
<input type="checkbox"/>	15	15	15	VO	VO	無		RO	VO	
<input type="checkbox"/>	16	16	16	VO	VO	無		RO	VO	
<input type="checkbox"/>	17	17	17	VO	VO	無		RO	VO	
<input type="checkbox"/>	18	18	18	VO	VO	無		RO	VO	

全体設定(A)

詳細(D)

各項目説明へ

[詳細]

①処理 選択されている No.の処理をするか否かを選択してください。

②C-NET No.

対応する C-NET No.が表示されます。

(この C-NET No.はモデム対応 No.と一致しています。)

参照ボタンで C-NET 設定登録画面が表示されますので、内容を確認・設定することができます。

登録の詳細については、**6.11 C-NET 設定登録**を参照してください。

③接続 No.

接続局番登録で設定されている No.が表示されます。

(この接続局番 No.はモデム対応 No.と一致しています。)

参照ボタンで接続局番登録が表示されますので内容を確認・設定することができます。

登録の詳細については、**6.16 接続局番登録**を参照してください。

- ④1回トリガ
- このトリガが ON すると後述の電話番号に電話をかけ、回線を接続します。
- その後、上記の C-NET No. で設定されているリレーリンクエリア、及びイベントの ON/OFF をチェックし、それに応じた内部処理(ファイル処理、自動マクロ起動等)を行います。
- その後、現在表示されている Excel シートデータを全てリフレッシュします。
- その後、自動的に回線を切断し、このトリガを OFF します。
- ⑤常時トリガ
- このトリガが ON すると後述の電話番号に電話をかけ、回線を接続します。
- その後、このトリガが OFF するまで継続して回線接続されます。
- ⑥制限時間
- 常時トリガにより回線を接続した時、回線切断忘れ防止のための接続時間を分単位で登録してください。
- 登録した時間を過ぎると自動的に回線が切断され、常時トリガは OFF されます。
- ⑦電話番号
- 接続したい回線の電話番号を入力してください。
- ⑧通知接点
- 回線接続後、ON する接点を登録してください。
- 主に、PLC 側の回線接続チェックのために使用します。
- また、ON する前に PLC エラー回復のため、一度 OFF してシステムパルス幅時間(動作環境設定で設定します。登録の詳細は、6.1 動作環境設定を参照してください。)待った後、ON にします。
- ⑨通知イベント
- 回線接続後、ON するイベントを登録してください。
- 回線接続後、ファイル処理や Excel のマクロを実行したい時、この通知イベントをトリガとして使用してください。
- ⑩コメント
- 半角計算で 40 文字まで入力できます。
- ⑪通知接点局番
- PCWAY と PLC が回線接続された時、通知接点を ON したい局番を選択してください。
- 複数の選択が可能です。

[全体設定]

番号	項目名	単位	値	状態
①	全設定トリガ	V	0	<input type="checkbox"/> する
②	接続中断トリガ	V	0	<input type="checkbox"/> する
③	接続終了トリガ	V	0	<input type="checkbox"/> する
④	読込ログス	DT	0	
⑤	リトライ回数		0 回	
⑥	再送待ち時間		90 秒 (90 - 999)	
⑦	次接続待ち時間		90 秒 (0 - 999)	

①全設定トリガ

ここで設定されたイベント No. が ON すると[詳細]で設定している [1回トリガ]を全て ON します。

([常時トリガ]は ON しません。)

その後、この全設定トリガは自動的に OFF します。

登録された接続先を全て自動的に巡回接続したい場合に使用します。

②接続中断トリガ

[詳細]の[1回トリガ]が同時に多数 ON している場合、このここで設定されたイベント No. が ON すると現段階で未処理の[1回トリガ]は全て待機状態になります。

(接続中の局番には影響ありません。)

この接続中断トリガが OFF した時点で、再び[1回トリガ]の処理を開始します。

③接続終了トリガ

[詳細]の[1回トリガ]が同時に多数 ON している場合、ここで設定されたイベント No. が ON すると現段階で未処理の1回トリガを全て OFF します。

その後、この接続終了トリガは自動的に OFF します。

④ 読込レジスタ

PLC から PCWAY へ回線接続した時(異常受信時)に PLC の情報を読み込む為のデータレジスタを設定してください。読み込みは指定されたデータレジスタを先頭に2ワード読み込まれます。

PLC 側で以下の値を格納してください。

1ワード目:

[モデム対応登録]の登録 No.を 10 進数で格納してください。

(例. 登録 No.5 の場合は、K5)

2ワード目:

回線接続後に ON したいイベント No.を 16 進数で格納してください。

イベントを ON する必要がないときは、16 進数で FFFF(H FFFF)を格納してください。

(例. イベント No.が 2F の場合は、H 2F)

⑤ リトライ回数

電話をかけて、回線接続が失敗したとき、再接続を何回するかを設定してください。

0～9 回までの範囲で設定してください。

⑥ 再送待ち時間

上記、回線接続が失敗したときに再接続するまでの待ち時間を設定してください。

90～999 秒の範囲で設定してください。

⑦ 次接続待ち時間

[詳細]の[1回トリガ]が同時に多数 ON している場合、回線が切断した後、別の局に回線を接続するまでの時間を設定してください。

0～999 秒の範囲で設定してください。

メニューバー

○ファイル (F)

- ・上書き保存(S) 保存します。
- ・エクスポート(C) テキストファイル(CSV 形式)へ登録データを保存します。
- ・保存して終了(E) 保存して、登録処理を終了します。
- ・終了(X) 登録処理を終了します。

登録手順

一覧画面からは、処理をするか否かの設定をします。

No.の左横のボックスをクリックし、チェックマークがあれば、処理を行い、なければ処理しません。

各項目の設定をするには、まず設定したい No.の行を選択し、[詳細]ボタンをクリックしてください。

全体共通の設定をする場合は、[全体設定]ボタンをクリックしてください。

それぞれモデム対応登録の詳細画面が表示されますので、必要な設定をします。



[詳細]

- ① 処理には、登録した内容の処理をおこなう場合にはチェックしてください。

No.	1	
処理	<input checked="" type="checkbox"/> する	
C-NET No.	1	参照(W)
接続 No.	1	参照(P)
1回トリガ	<input checked="" type="checkbox"/> する	v 0
常時トリガ	<input checked="" type="checkbox"/> する	v 0
制限時間	<input checked="" type="checkbox"/> 無	0 分
電話番号		
通知接点	<input checked="" type="checkbox"/> 通知する	R 0
通知イベント	<input checked="" type="checkbox"/> 通知する	v 0
コメント		

通知接点局番

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16

前頁(B) 次頁(D) 戻る(E) ヘルプ(H)

- ② C-NET No.には、C-NET 設定登録で設定されている No.が表示されています。
詳細ボタンで、C-NET 設定登録の画面が表示されますので設定内容を確認・設定することができます。

登録の詳細については、6.11 C-NET 設定登録を参照してください。

No.	1	
処理	<input checked="" type="checkbox"/> する	
C-NET No.	1	参照(W)
接続 No.	1	参照(P)
1回トリガ	<input checked="" type="checkbox"/> する	v 0
常時トリガ	<input checked="" type="checkbox"/> する	v 0
制限時間	<input checked="" type="checkbox"/> 無	0 分
電話番号		
通知接点	<input checked="" type="checkbox"/> 通知する	R 0
通知イベント	<input checked="" type="checkbox"/> 通知する	v 0
コメント		

通知接点局番

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16

前頁(B) 次頁(D) 戻る(E) ヘルプ(H)

- ③ 接続 No.には、接続局番登録で設定されている No.が表示されます。
参照ボタンで接続局番登録の画面が表示されますので遠隔地で使用されている PLC のネットワークに応じて監視する局番を設定してください。
登録の詳細については6.16 接続局番登録を参照してください。

- ④ 1回トリガを設定します。
このトリガが、ON すると設定されている電話番号に電話をし、回線を接続した後、自動的に切断します。
- ⑤ 常時トリガを設定します。
このトリガが ON すると設定されている電話番号に電話をし、回線を接続します。
このトリガが OFF されるか、下記の制限時間が経過するまでは回線は切断されません。
- ⑥ 制限時間は、常時トリガで回線を接続した時、回線切断忘れ防止のための接続時間を設定します。
有効にする場合、無のチェックをはずし、分単位の時間を登録してください。
- ⑦ 接続する回線の電話番号を入力してください。

- ⑧ 回線接続後、ON する接点、イベントをそれぞれ通知接点、通知イベントに設定してください。


- ⑨ コメントには、設定した処理に対するわかりやすい名称などを入力してください。
- ⑩ 通知接点局番は、PCWAYとPLCが回線接続された時、通知接点をONしたPLCの局番をリストボックスの中から選択してください。(多局番選択できます。) PLC側は、この接点により回線接続されているか判断することができます。
- ⑪ 全ての設定完了後、この画面を終了させるには、[戻る]ボタンをクリックすると画面は閉じられ、一覧画面に設定された内容を反映して戻ります。続けてNo.の設定をする場合は、[前頁]、[次頁]ボタンでNo.を変更し設定してください。

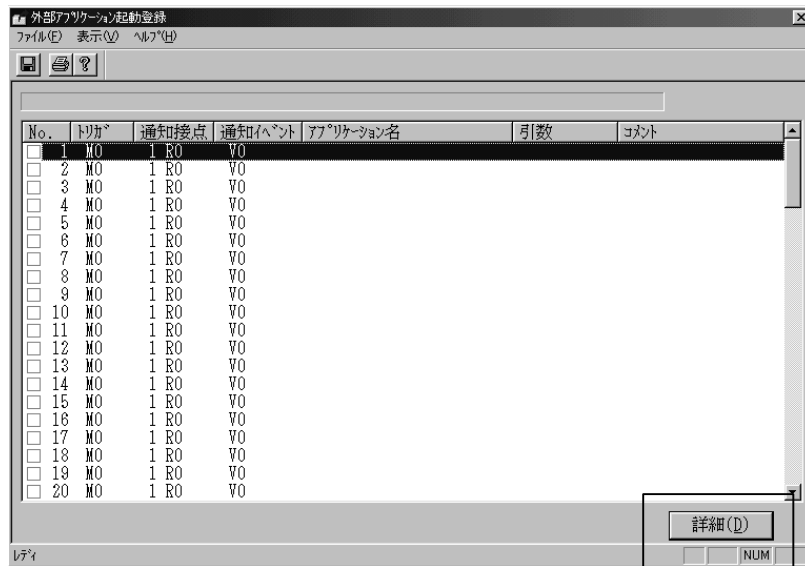
[全設定]

- ① 全設定トリガは、詳細で登録されている全ての1回トリガを ON させるためのトリガを設定します。
- ② 接続中断トリガは、多数の1回トリガが ON している場合、現段階で未処理のトリガを待機状態にするためのトリガを設定します。
接続終了トリガは、多数の1回トリガが ON している場合、現段階で未処理のトリガを全て OFF するためのトリガを設定します。
- ③ 読みレジスタは、PLC から回線接続した時、PCWAY が読み込むデータレジスタを設定します。
読み込む局番はユニット No.1だけです。
データレジスタの内容については、前記述の項目説明の読み込みレジスタを参照してください。
- ④ 次に、電話をかけて、回線の接続が失敗した場合、接続をやり直す回数をリトライ回数に設定します。
その接続をやり直すまでの時間を再送待ち時間に設定します。
- ⑤ 次接続待ち時間は、多数の1回トリガが ON している場合、1つの回線を切断した後、次の局に回線を接続するまでの時間を設定してください。
- ⑥ 全ての項目の設定が終了したら、[戻る]ボタンでこの画面は閉じられます。

6.15 外部アプリケーション起動登録

※メニューバー[PCWAY]→[各種登録(Q)]→[外部アプリケーション起動登録(U)]

※アイコン 



No.	トリガ	通知接点	通知イベント	アプリケーション名	引数	コメント
<input type="checkbox"/> 1	MO	1 RO	VO			
<input type="checkbox"/> 2	MO	1 RO	VO			
<input type="checkbox"/> 3	MO	1 RO	VO			
<input type="checkbox"/> 4	MO	1 RO	VO			
<input type="checkbox"/> 5	MO	1 RO	VO			
<input type="checkbox"/> 6	MO	1 RO	VO			
<input type="checkbox"/> 7	MO	1 RO	VO			
<input type="checkbox"/> 8	MO	1 RO	VO			
<input type="checkbox"/> 9	MO	1 RO	VO			
<input type="checkbox"/> 10	MO	1 RO	VO			
<input type="checkbox"/> 11	MO	1 RO	VO			
<input type="checkbox"/> 12	MO	1 RO	VO			
<input type="checkbox"/> 13	MO	1 RO	VO			
<input type="checkbox"/> 14	MO	1 RO	VO			
<input type="checkbox"/> 15	MO	1 RO	VO			
<input type="checkbox"/> 16	MO	1 RO	VO			
<input type="checkbox"/> 17	MO	1 RO	VO			
<input type="checkbox"/> 18	MO	1 RO	VO			
<input type="checkbox"/> 19	MO	1 RO	VO			
<input type="checkbox"/> 20	MO	1 RO	VO			



① No.

② 処理 する

③ トリガ

④ 通知接点 通知する 局番 接点

⑤ 通知イベント 通知する V

⑥ 実行アプリケーション名 参照(R)

⑦ 引数 参照(P)

コメント

前頁(P) 次頁(N) 戻る(E) ヘルプ(H)

項目説明

- ①処理 選択されている No.の処理をするか否かを選択してください。
- ②トリガ 起動させるためのデバイスを設定します。
〔M:リレーリンク 0~255F 〕
〔V:イベント 0~99F 〕
- ③通知接点 アプリケーション実行後に、ONしたい PLC の接点がある場合、設定してください。
ただし、トリガデバイスでリレーリンクを選択した場合は、必ず設定してください。
- ④通知イベント アプリケーション実行後に ONしたいイベントがある場合に設定します。
- ⑤実行アプリケーション名 実行するアプリケーションの名称を登録します。
参照ボタンでファイルを選択するか、直接入力します。
- ⑥引数 上記のアプリケーションが実行された後の処理のために必要な値などがあれば入力します。
- ⑦コメント 半角計算で40文字まで入力できます。

メニューバー

○ファイル(F)

- ・上書き保存(S) 保存します。
- ・エクスポート(C) テキストファイル(CSV形式)へ登録データを保存します。
- ・印刷(P) 印刷します。
- ・印刷プレビュー(V) 印刷結果のイメージを表示します。
- ・プリンタの設定(R) 使用するプリンタの機種や印刷方法などの設定します。
- ・保存して終了(A) 保存して、登録処理を終了します。
- ・終了(X) 終了します。

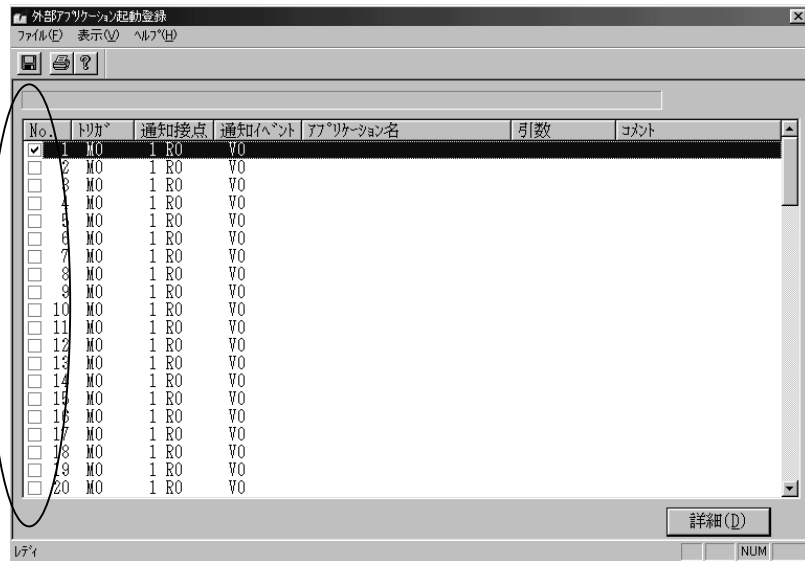
登録手順

一覧画面からは、処理をするか否かの設定をします。

No.の左横のボックスをクリックし、チェックマークがあれば、処理を行い、なければ処理しません。

各設定をするには、まず設定したい No.の行を選択してください。

詳細ボタンを左クリックすると、外部アプリケーション起動登録の詳細画面が表示されますので、必要な設定をします。

**[詳細]**

- ① 処理には、登録した内容の処理をおこなう場合にチェックしてください。

No.

処理

トリガ

通知接点 通知する 局番 接点

通知イベント 通知する V

実行アプリケーション名


引数

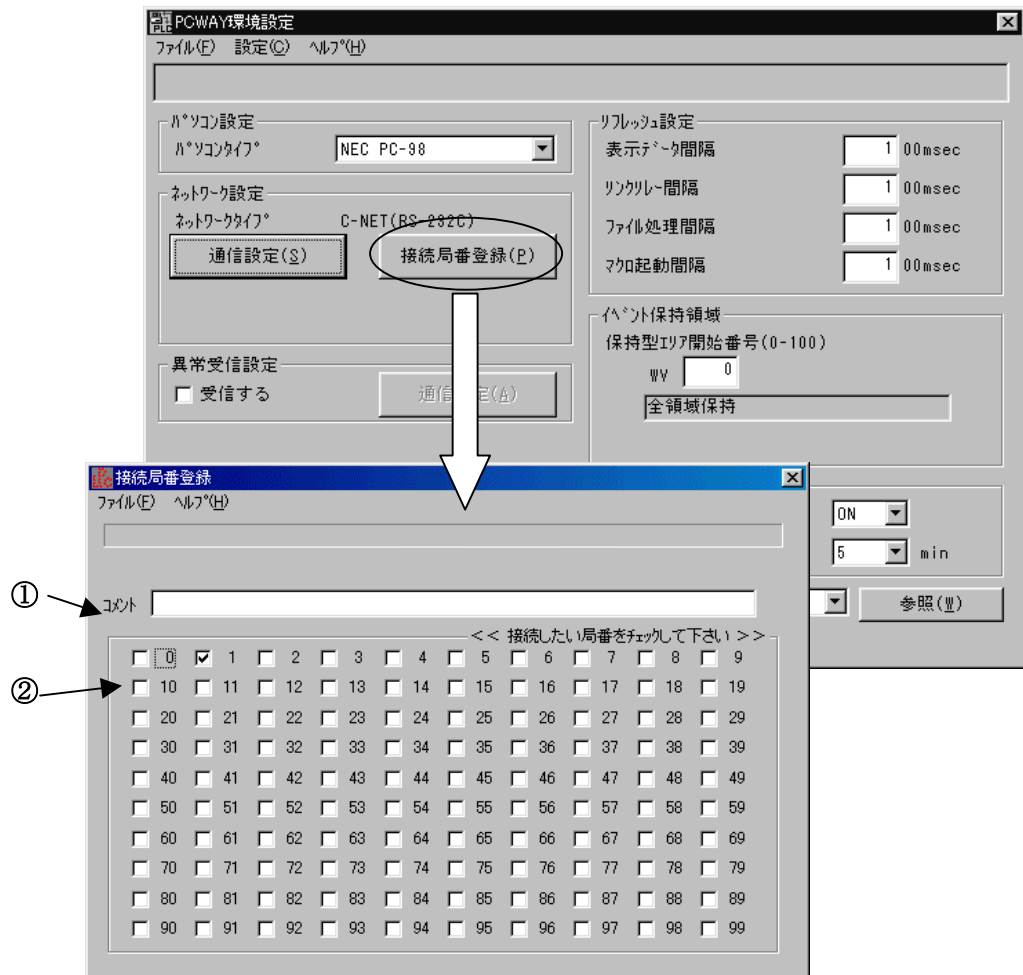
コメント

- ② アプリケーションを起動する時の設定をします。
トリガの欄を左クリックして選択してください。
リレーリンク又はイベントの No.を入力してください。

- ③ アプリケーション起動後に、ON したい接点及びイベントがあれば、それぞれ通知接点、通知イベントの設定をしてください。
ただし、トリガデバイスでリレーリンクを選択した場合、通知接点を必ず設定してください。
- ④ 起動させたいアプリケーション名を実行アプリケーション名に入力します。
直接入力するか、参照ボタンより選択してください。
- ⑤ 引数には、必要であれば入力してください。
- ⑥ コメントは設定した処理に対するわかりやすい名称などを入力してください。
- ⑦ 全ての設定完了後、詳細画面を終了させるには、[戻る]ボタンをクリックすると画面は閉じられ、一覧画面に設定された内容を反映して戻ります。
続けて設定をする場合は、[前頁]、[次頁]ボタンで No.を変更し設定してください。

6.16 接続局番登録

※メニューバー[PCWAY]→[各種登録(O)]→[動作環境設定(D)]
[動作環境設定]  の中からこの登録は実行できます。



項目説明

- ①コメント 適当に入力してください。
- ②局番 接続したい局番のチェックをしてください。

注意:

- ネットワークタイプ MEWNET-H または P の時は、局番 0 は使用できません。
〔登録は、エラーにはなりません但 PCWAY が起動できなくなります。〕
- ネットワークタイプ C-NET 及びモデム使用時に C-NET アダプタを使用して C-NET のネットワークを構成している時は、局番 0 は使用できません。
この場合は、登録及び PCWAY の起動でもエラーは表示されませんが、PCWAY が異常動作するか、もしくは異常終了します。

メニューバー

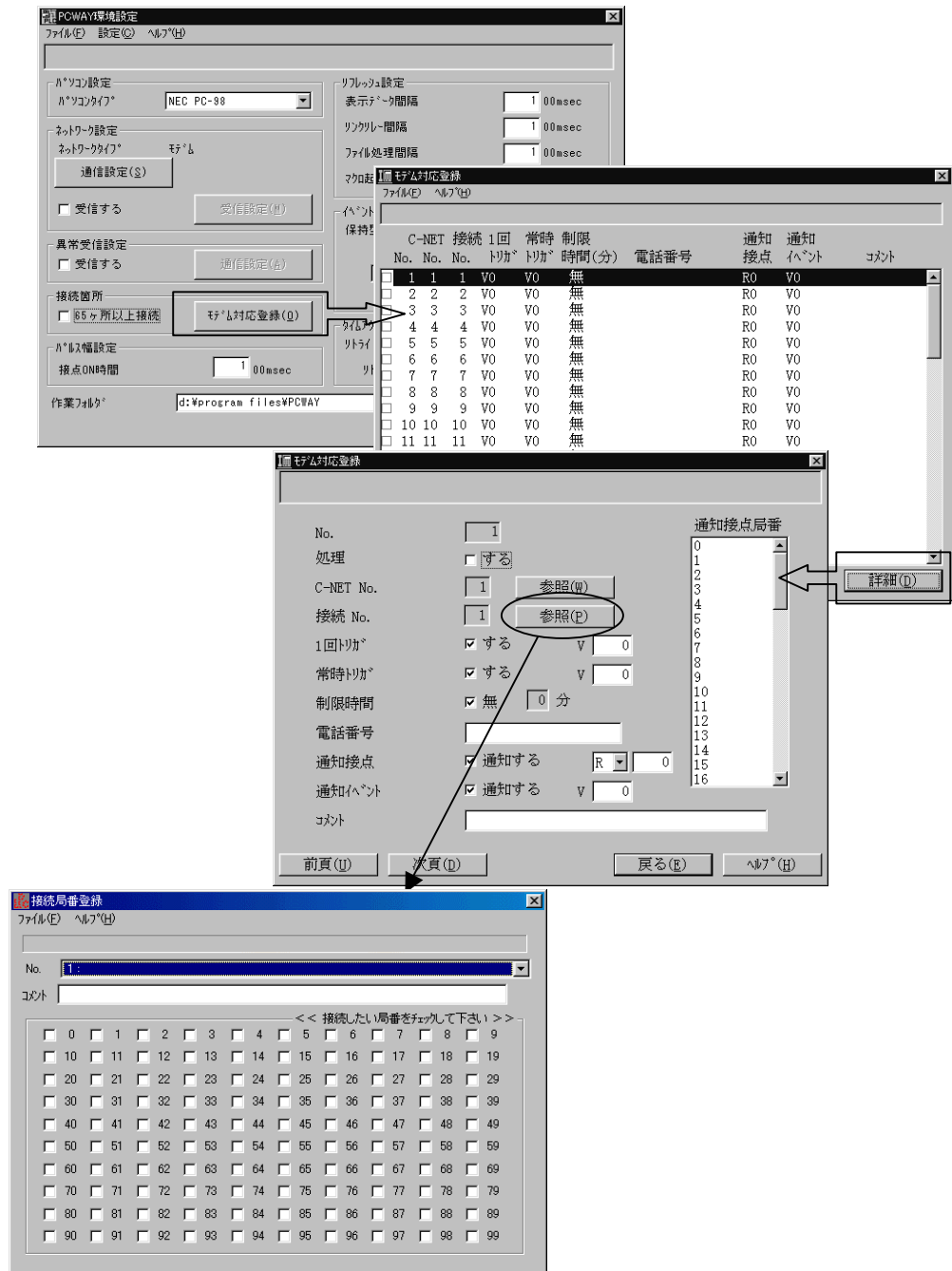
○ファイル (F)

- ・上書き保存(S) 保存します。
- ・保存して終了(E) 保存して、登録処理を終了します。
- ・終了(X) 登録処理を終了します。

登録手順

① コメントを入力してください。

[モデム対応登録]→[詳細]の接続 No.の参照ボタンから設定した場合、コメント入力後、すぐに No.の「:」の後に反映するには、いったん別の No.を選択し戻ると No.のコメント欄(「:」の後)に、下欄のコメントで入力されたコメントが表示されます。




- ② 接続したい PLC の局番をチェックしてください。
0～99 の番号左横のボックスを左クリックしてチェックしてください。
チェックマークのついている番号が接続されている局番になります。

- ③ 全ての設定完了後、保存をして終了してください。

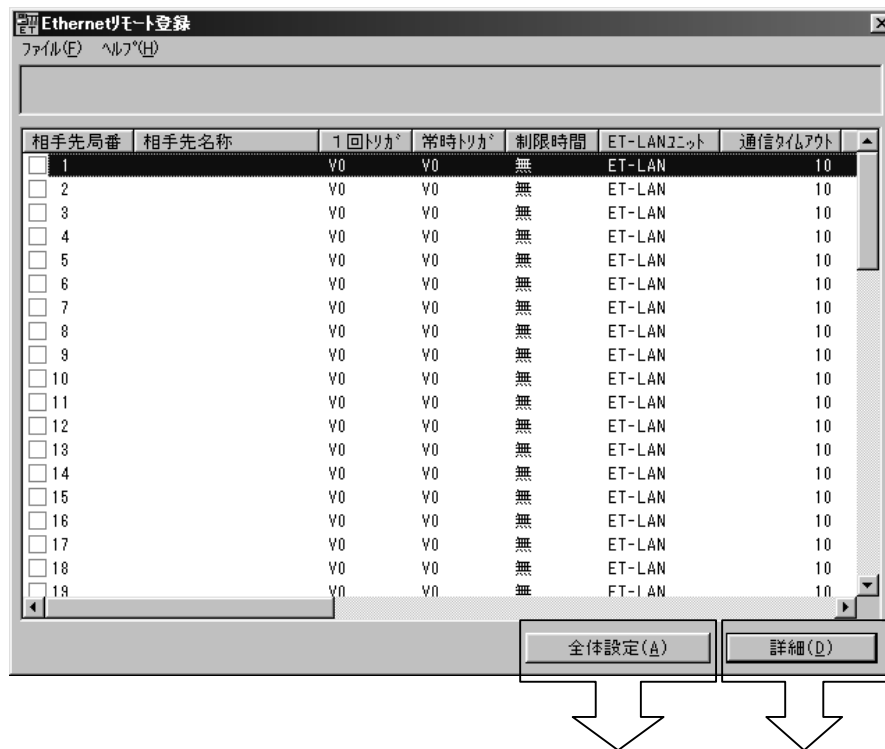
6.17 Ethernet リモート登録

※メニューバー[PCWAY]→[各種登録(Q)]→ [Ethernetリモート登録]

※アイコン 

■メイン画面

項目説明



各項目説明へ

本画面で相手先の登録を行います。

[詳細]

- ①相手先局番 相手先の局番を固定で表示します。
- ②処理 上記の相手先局番に対する処理を行うか否かを選択してください。
- ③相手先名称 相手先の名称を入力します。
(半角計算で40文字まで)
- ④1回トリガ このトリガが ON すると後述で設定する相手先 PLC との回線を接続します。
その後、C-NET 設定登録で設定されているリレーリンクエリア、及びイベントの ON/OFF をチェックし、それに応じた内部処理 (ファイル処理、自動マクロ起動等) を行います。
その後、現在表示されている Excel のシートデータをすべてリフレッシュします。
その後、自動的に回線を切断し、このトリガを OFF します。
- ⑤常時トリガ このトリガが ON すると後述で設定する相手先 PLC との回線を接続します。
その後、このトリガが OFF するまで継続して回線接続されます。

- ⑥制限時間 常時トリガにより回線を接続した時、回線切断忘れ防止のための接続時間を分単位で登録してください。
登録した時間を過ぎると自動的に回線が切断され、常時トリガはOFFされます。
- ⑦ET-LAN ユニット 当社 ET-LAN ユニットを使用してパソコンと通信する時は、チェックを入れてください。
- ⑧タイムアウト 通信: コネクションが確立された後での毎回の通信におけるタイムアウト時間を 1 - 950 秒の範囲で設定してください。
(初期値:10)
〔コネクションが確立されるまでは、本設定とは無関係です。〕
接続: コネクションが確立されるまでのタイムアウト時間を 1 - 180 秒の範囲で設定してください。(初期値:60)
- ⑨相手先 IP アドレス 接続したい回線の IP アドレスを設定してください。
- ⑩相手先ポート No. 1025～32767 の範囲で設定してください。
(初期値:1025)
- ⑪コンピュータポート No. コンピュータのポート No.を設定してください。
- ⑫コンピュータ局番 コンピュータの局番を設定してください。
但し、当社 ET-LAN ユニットを使用しない場合は、設定しません。
注意:
受信詳細設定の受信コンピュータ局番とは違う局番を設定してください。
- ⑬通知接点 回線接続後、ON する接点を登録してください。
主に PLC 側の回線接続チェックのために使用します。
また、ON する前に PLC エラー回復のため、一度 OFF してシステムパルス幅時間(動作環境設定で設定します。登録の詳細は、6.1 動作環境設定を参照してください。)待った後、ON します。

⑭通知イベント

回線接続後、ON するイベントを登録してください。

回線接続後、ファイル処理や Excel のマクロを実行したいとき、この通知イベントをトリガとして使用してください。

⑮受信詳細設定

PLC からコンピュータに回線を接続するときに必要なコンピュータ側の設定をします。

受信詳細設定(S)

ボタンをクリックして、各項目の設定をおこなってください。

[受信詳細設定]

ここでの設定は後述する[全体設定]の<受信全体設定>の「一般受信設定」か、「異常受信設定」が「受信する」になっている場合、有効になります。

The screenshot shows a dialog box titled "Ethernetリモート登録". It has several input fields and a checkbox. The fields are: "相手先局番" with value "1", "① 受信コンピュータ局番" with value "68", "② 受信接続許可イベント" with value "0", and "③ 受信接続許可待ち時間" with value "5" and unit "min". There is a checkbox "④" for "接続許可イベントを自動的にONする". At the bottom are three buttons: "OK(O)", "キャンセル(C)", and "ヘルプ(H)".

①受信コンピュータ局番 PLC からの回線を受信するコンピュータの局番を設定してください。

注意:

前頁[詳細]の“⑦ET-LAN ユニット”にチェックを入れていない時は、必要ありません。

PLC の ET-LAN ユニットを使用の時のみ設定が必要です。詳細のコンピュータ局番とは違う局番を設定してください。

-----以下の②～④の設定は一般受信時に適用されます。

異常受信の時は無関係です。-----

②受信接続許可イベント PLCからの回線を接続後、このイベントのON/OFFの状態により回線の接続/切断を判断します。

③受信接続許可待ち時間

PLCからの回線を接続後、上記の受信接続許可イベントがONされるのを待っている時間です。

この設定時間内にイベントがONすれば、OFFされるまで回線は接続されたままですが、ONしなければ設定時間に達した時、回線を切断します。

④接続許可イベントを自動的にONする

チェックを入れた場合、PLCからの回線を接続後、上記で設定された受信接続許可イベントがONしOFFされるまで接続されたままになります。

[全体設定]

Ethernetリモート登録

送信全体設定

- ① 全設定トリガ 0 する
- ② 接続中断トリガ 0 する
- ③ 接続終了トリガ 0 する
- ④ タイム回数 回
- ⑤ 再送待ち時間 秒 (0 - 999)
- ⑥ 送信回線数

受信全体設定

- ⑦ 一般受信設定 受信する
- ⑧ 異常受信設定 受信する
- ⑨ 読込遅延 DT
- ⑩ 受信回線数
- ⑪ 受信ポートNo.

(1025 - 32767)

■送信全体設定

コンピュータから PLC へ接続するための設定を行います。

- ①全設定トリガ ここで設定されたイベント No.が ON するとメイン画面で設定している[1回トリガ]をすべて ON します。
(常時トリガは ON しません。)
その後、この全設定トリガは自動的に OFF します。
登録された接続先をすべて自動的に巡回接続したい場合に使用します。
- ②接続中断トリガ [詳細]の[1回トリガ]が同時に多数 ON している場合、ここで設定されたイベント No.が ON すると現段階で未処理の[1回トリガ]はすべて待機状態になります。
(接続中の局番には影響ありません。)
この接続中断トリガが OFF した時点で、再び[1回トリガ]の処理を開始します。
- ③接続終了トリガ [詳細]の[1回トリガ]が同時に多数 ON している場合、ここで設定されたイベント No.が ON すると現段階で未処理の1回トリガをすべて OFF します。
- ④リトライ回数 回線接続が失敗したとき、再接続を何回するかを設定してください。
0～9 回までの範囲で設定してください。
- ⑤再送待ち時間 上記、回線接続が失敗したときに再接続するまでの待ち時間を設定してください。
- ⑥送信回線数 コンピュータ側から各 PLC に対して一度に送信する回線数を設定してください。
この回線数は、主に ISDN 回線を使用した時に、必要になります。
ISDN 回線の 2 回線とも送信用にご使用になられる時は 2 になり、後述の受信回線用に 1 回線をご使用になられる時は 1 になります。
必ず以下の条件を守ってください。
総回線数 = 送信回線数 + 受信回線数

■受信全体設定

PLC からコンピュータ接続する(コンピュータが受信する)ための設定を行います。

- ⑦一般受信設定 PLC から受信を受けたとき、PCWAY が接続する場合、チェックをしてください。
- ⑧異常受信設定 PLC から異常受信を受けたとき、PCWAY が接続する場合、チェックをしてください。

※一般受信と異常受信の相違点

・PCWAY の動作としては

[一般受信の場合]

指定するまで継続して接続することが可能です。
前述の受信詳細設定の②～④を参照してください。

[異常受信の場合]

即座に必要な処理(⑨読込レジスタの2ワード目に格納されたイベント No.の ON 及びそれをトリガとする処理)のみを行って、自動的に回線を切断します。

・PLC 側としては下記⑨読込レジスタの3ワード目に格納する値が異なります。

- ⑨読込レジスタ PLC から回線を接続された時(受信時)に PLC の情報を読み込むためのデータレジスタを設定してください。
読み込みは指定されたデータレジスタを先頭に3ワード読み込まれます。
PLC 側で以下の値を格納してください。

1ワード目: 1固定

2ワード目: 回線接続後に ON したいイベント No.を 16 進数で格納してください。

イベントを ON する必要がないときは、16 進数で FFFF(H FFFF)を格納してください。

(例. イベント No.が 2F の場合は、H 2F)

3ワード目: 一般受信の時は、1

異常受信の時は、0

どちらか片方のみ“受信する”のチェックがある場合は、この値に関係なく、チェックのある処理を実行します。

⑩受信回線数

PLCからの受信を受け取ることができるコンピュータ側の回線数を設定してください。

この回線数は、主に ISDN 回線を使用した時に、必要になります。

ISDN 回線の2回線とも受信用にご使用になられる時は2になり、前述の送信回線用に1回線をご使用になられる時は1になります。

必ず以下の条件を守ってください。

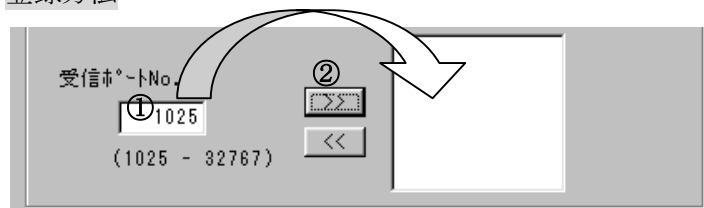
総回線数 = 送信回線数 + 受信回線数

⑪受信ポート No.

PLCからの受信を受け取ることができるコンピュータ側のポートNo.を設定してください。

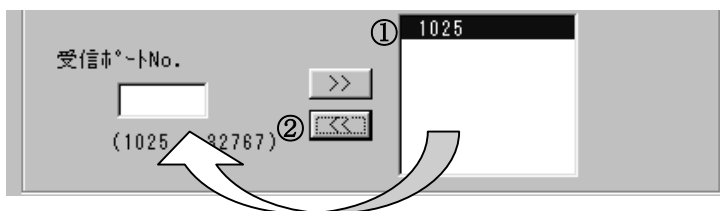
上記の受信回線数よりも少ない場合はエラーになります。

多い場合は設定された受信回線数分のポート No.だけが有効になります。

登録方法

① 受信ポート No.に登録したい No.を入力します。

② **>>** をクリックすると、右側の枠内に移動して登録は終了です。

削除方法

① 削除する場合は、右側の枠内から削除したいポート No.を選択し、**<<** をクリックします。

② 受信ポート No.に移動するので、そこで削除してください。

メニューバー

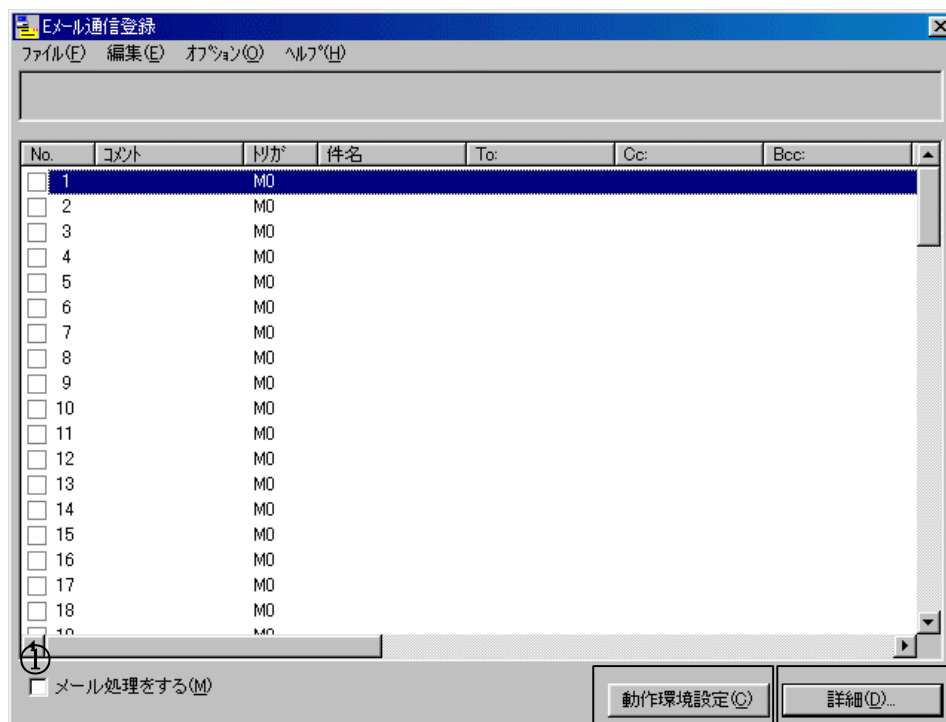
○ファイル(F)

- ・上書き保存(S) 保存します。
- ・エクスポート(C) テキストファイル(CSV形式)へ登録データを保存します。
- ・保存して終了(E) 保存して、登録処理を終了します。
- ・終了(X) 登録処理を終了します。

6.18 E メール通信登録

※メニューバー[PCWAY]→[各種登録(O)]→[Eメール通信登録(L)]

※アイコン



各項目説明へ

項目説明

①メール処理をする

Eメールの送信受信を使用する時にチェックしてください。
チェックがない時は、その他の登録をしても処理は一切実行されません。

[動作環境設定]

サーバ情報

送信メール(SMTP) 送信メールサーバ名を入力します。

受信メール(POP3) 受信メールサーバ名を入力します。

受信メールサーバ**メールを受信する**

メールを受信する時は、チェックします。

パソコンや携帯電話等からのメールを受信して、PCWAY の V (イベント) を ON することができます。

詳しくは、4.9.4 パソコンや携帯電話等から設備の状態を問い合わせるを参照してください。

アカウント名

使用メールのアカウント名を入力します。

パスワード

使用メールのパスワードを入力します。

■動作環境

- ⑦通信間隔 新着メールとダイヤルアップ接続時のメール送信の間隔時間を入力します。
- ⑧送信をリトライする メール送信時、エラーが発生した時に再送信する時はチェックします。
再送信間隔は⑦の通信間隔の時間になります。
LAN 接続時は、別のメール送信時にもエラーメールの再送信を実行します。
- ⑨リトライ待ちの削除 メール送信時、エラーが発生したメールを削除します。
エラーメールは、メールが再送信されない限り⑭のフォルダ内の Retry フォルダに送信ファイルは残ります。

■ダイヤルアップ情報

- ⑩自動ダイヤルアップ接続をおこなう
ダイヤルアップ接続する時は、チェックします。
- ⑪接続先名 パソコンに登録されているダイヤルアップ接続先名がリストアップされますので接続先を選択してください。
⑩にチェックがないと選択できません。

■個人情報

- ⑫メールアドレス PCWAY を使用するパソコンのメールアドレスを入力します。
メール受信先で From 欄に表示されるメールアドレスです。
- ⑬フルネーム 発信元の名前を入力します。メール受信先で From 欄に表示される名前です。

■フォルダ情報

⑭送信ファイル格納先フォルダ

未送信のメールが保存されます。

このフォルダ内の **Retry** フォルダに送信エラーが発生したメールファイルが移動されます。

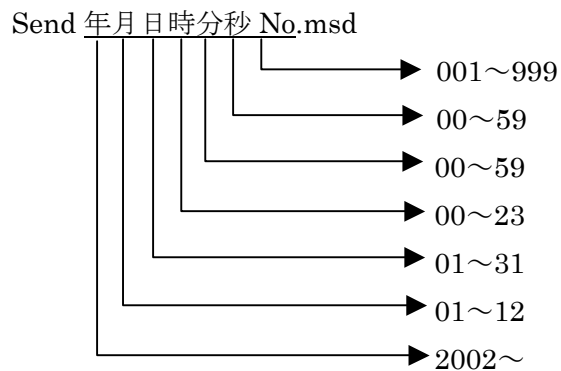
⑮履歴ファイル格納先フォルダ

送信済み及び受信メールファイル、エラーログファイルが保存されます。

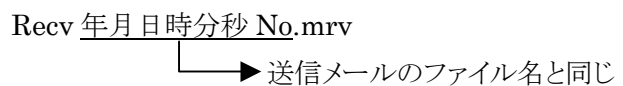
送信済みは、このフォルダ内の **Send** フォルダに保存されます。

受信メールファイルはこのフォルダ内の **Retry** フォルダに保存されます。

・送信メールのファイル名



・受信メールのファイル名



・エラーログファイル

NAIS_MewMailErr.Log

このファイル内にメール送受信のエラーがログされますのでテキストエディタ(メモ帳等)で内容を確認してください。

例) Date:Fri, 10 Jan 2003 12:46:36 RECEIVE_ERROR(または SOCKET_ERROR)

-ERR [AUTH] Password supplied for "TEST" is incorrect.

OS からの詳細エラー内容

RECIEVE_ERROR の時

- ・アカウント名、パスワード、送信メールサーバ、受信メールサーバの設定内容を確認する。

SOCKET_ERROR の時

- ・送信メールサーバ、受信メールサーバ、ダイヤルアップの接続先名(ダイヤルアップを使用している時)の設定内容を確認する。
- ・送信メールサーバもしくは受信メールサーバが **BUSY** 状態である。

RECEIVE_ERROR と **SOCKET_ERROR** 以外の時

- ・ディスク容量不足または、ディスク I/O エラーが考えられますのでハードディスクを確認してください。

⑩履歴ファイルの保存期間

⑩に保存される履歴ファイルの保存期間を入力します。

⑪添付ファイルを自己解凍に圧縮して添付する

(旧バージョンのアドイン送信プログラム用)

旧バージョンの Excel アドインソフト (PCWAYMAIL.xla) をご使用の方で添付ファイルを圧縮されたい時はチェックを付けます。

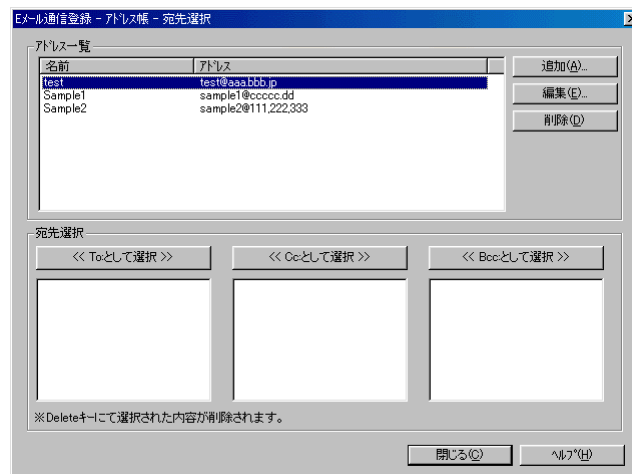
[詳細]

- ①No. 処理 No.を表示します。(1～100)
- ②処理 選択されている No.の処理をするか否かを選択してください。
- ③コメント 任意の文字を入力してください。
(処理とは無関係です。)
- ④トリガ メール送信を起動させるためのデバイスを設定します。
M:リレーリンク 0～255F
V:イベント 0～99F
Mを設定したときは⑫通知接点を必ず設定してください。
- ⑤件名 送信するメールの題名 (Subject) を入力します。
半角 256 文字まで入力可能。

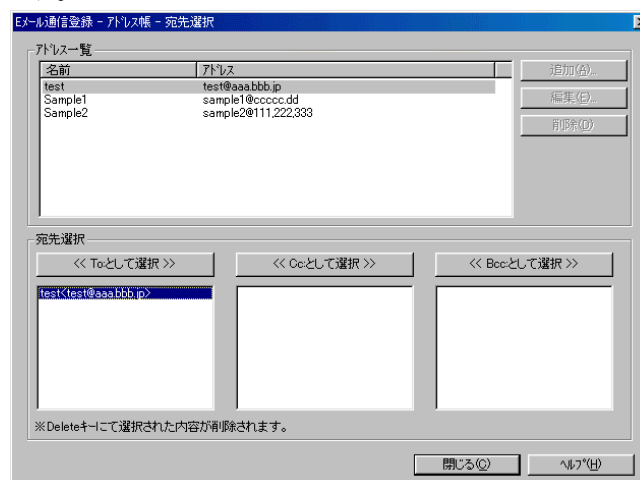
- ⑥宛先 宛先のアドレスを To、Cc、Bcc の必要な箇所にそれぞれ入力します。メールアドレスの指定数の制限はありません。
- また、**宛先選択(S)...** よりアドレスを選択することができます。

宛先選択の方法

- ① **宛先選択(S)...** ボタンをクリックすると以下の画面が表示され、あらかじめ登録されたアドレス帳の内容が表示されます。
- もし、宛先アドレスが見つからない場合は、**追加(A)...** ボタンよりアドレス帳へ追加できます。
- ※アドレス帳への追加方法につきましては、後述する「アドレス帳の登録方法」を参照してください。



- ② 上部のアドレス一覧から宛先とするアドレスを選択し、そのアドレスを To とするならば **<< Toとして選択 >>** ボタン、Cc とするならば **<< Ccとして選択 >>** ボタン、Bcc とするならば **<< Bccとして選択 >>** ボタンをクリックします。
- それぞれの箇所にそのアドレスが追加されます。
- 宛先選択内のアドレスを削除するには、そのアドレスを選択し、Delete キーを押下します。



⑦送信メッセージ 送信したい固定のメッセージを半角で 256 文字以内で入力します。

⑧セルデータを送信する 送信したい Excel のシート名とそのシートのセル範囲を入力します。

⑦も入力した時は、⑦の次行のメッセージとして送信されます。

例)シート名:Sheet1 セルの範囲 C2:F4

セルデータを送信する シート名 Sheet1 セルの範囲 C2 : F4 (例: A1:C3)

	A	B	C	D	E	F
1						
2			A	B	C	
3		生産数	10	30	51	
4		不良数	1	2	3	
5						
6						

送信メッセージ

```
A,B,C
10,30,51
1,2,3
```

⑨現在のブックを添付する

PCWAY で使用中のブックを添付ファイルとして送信します。

送信する前に全シート情報更新をするかしないかを選択できます。

全シート情報更新については、5.12 全シート情報更新を参照してください。

⑩指定のファイルを添付する

⑨以外のファイルを添付ファイルとして送信したい時に指定します。

⑪添付ファイルを自己解凍に圧縮して添付する

⑨と⑩の添付ファイルを LZH 形式の自己解凍に圧縮して送信します。

- ⑫通知接点 メール送信処理後、ONしたい PLC の接点がある場合、設定してください。
ただし、トリガデバイスでリレーリンクを選択した場合は必ず設定してください。
- ⑬通知イベント メール送信処理後、ONしたいイベントがある場合に設定します。



◆ ご注意！

⑫と⑬の“メール送信処理後”というのは、メール送信の準備完了後を指します。ダイアルアップ使用時は、Eメール通信登録の動作環境設定の“通信間隔”で設定された時間間隔でメールを送信します。LAN 使用時は即時メールを送信します。したがって、メール送信時にエラーが発生したとしても⑫と⑬の処理は実行されません。

メニューバー


○ファイル(F)

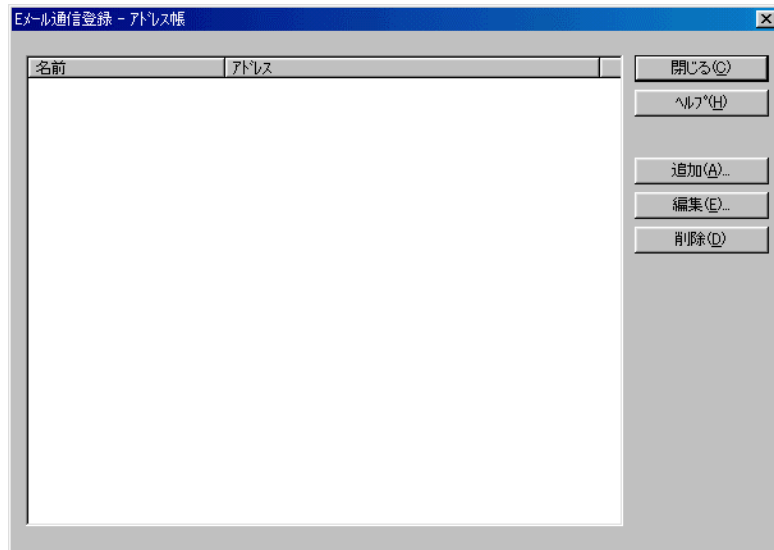
- ・上書き保存(S) 保存します。
- ・エクスポート(C) テキストファイル(CSV 形式)へ登録データを保存します。
- ・保存して終了(E) 保存して、登録処理を終了します。
- ・終了(X) 登録処理を終了します。


○編集(E)

- ・登録内容のコピー(C) 現在のカーソル位置の No.の内容を記憶します。
- ・登録内容の貼り付け(P) 登録内容のコピーで記憶された内容を貼り付けます。
- ・登録内容の削除(D) 現在のカーソル位置の No.の内容を削除します。
- ・アドレス帳(A) メールアドレスを登録します。

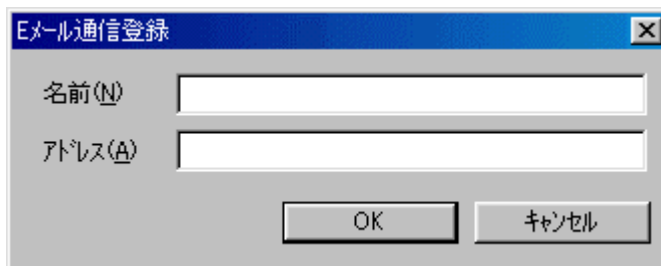
アドレス帳の登録方法


- 以下の画面が表示されたら、 ボタンをクリックします。

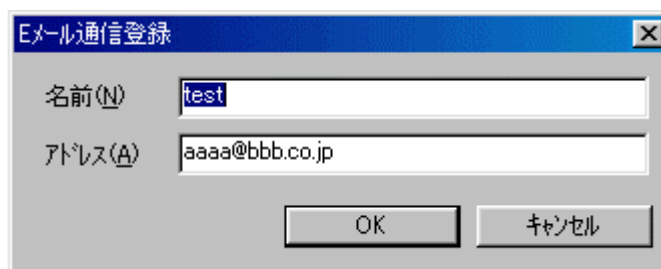



 ボタンをクリックしたら以下の画面が表示されるので、必要な項目を入力していきます。

入力が終了したら、 ボタンをクリックします。



- 変更したい時には、 ボタンをクリックすると、以下の画面が表示されますので、登録内容を変更します。



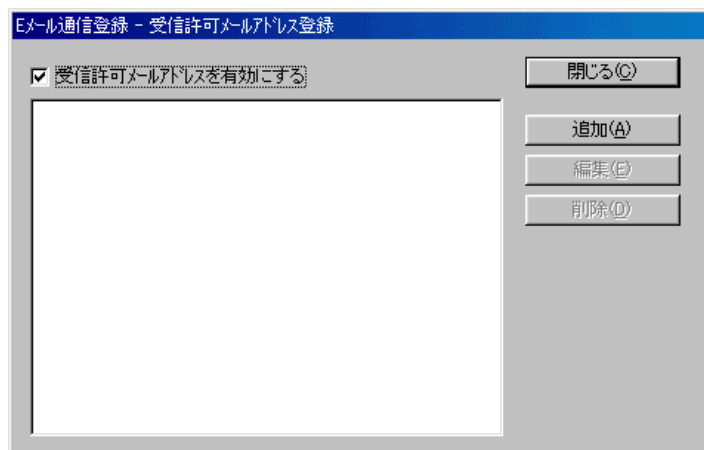
- 削除したい時には、その登録データを選択し、 ボタンをクリックします。

○オプション

●受信許可メールアドレス登録(R)

メールを受信する時、ここで登録されたアドレスのメールのみ受信します。

●以下の画面が表示されます。



「受信許可メールアドレスを有効にする」にチェックが有る場合、ここで登録されているアドレスのメールのみ受信されます。

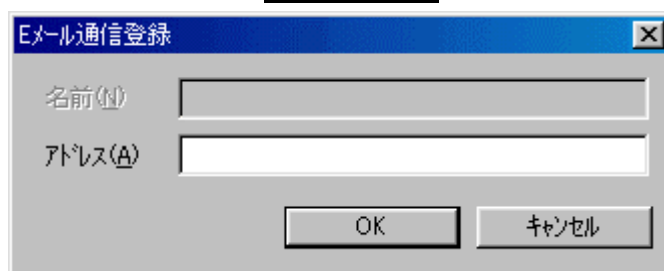
チェックがない場合は、登録されているアドレスがあつたとしてもこの機能は無効になります。つまり、アドレスに関係なく、PCWAY が受信できる形式で送信されたメッセージを全て受信します。

アドレスの登録方法

アドレスを登録するには、**追加(A)...** ボタンをクリックします。

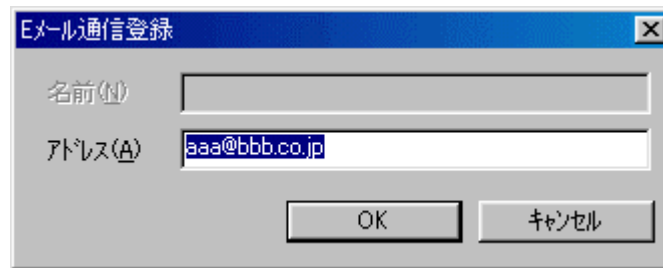
以下の画面が表示されるので、必要な項目を入力していきます。

入力が終了したら、**OK** ボタンをクリックします。



※アドレスしか入力できません。

●変更したい時には、**編集(E)...** ボタンをクリックすると以下の画面が表示されますので、登録内容を変更します。




The image shows a dialog box titled "Eメール通信登録" (E-mail Communication Registration). It contains two text input fields. The first field is labeled "名前(N)" (Name) and is currently empty. The second field is labeled "アドレス(A)" (Address) and contains the text "aaa@bbb.co.jp". Below the input fields are two buttons: "OK" and "キャンセル" (Cancel).

●削除したい時には、その登録データを選択し、**削除(D)** ボタンをクリックします。

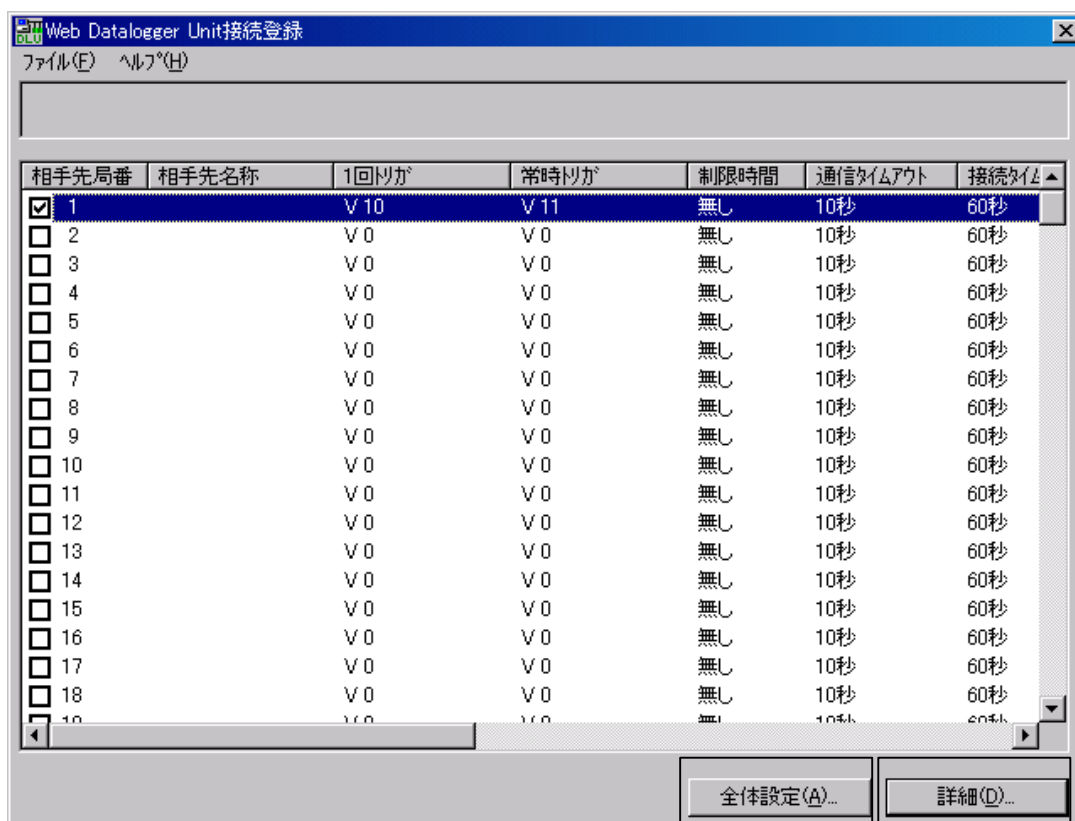
6.19 Web Datalogger Unit 接続登録

※メニューバー[PCWAY]→[各種登録(O)]→[Web Datalogger Unit 接続登録]

※アイコン 

■メイン画面

項目説明




各項目説明へ

本画面で相手先の登録を行います。

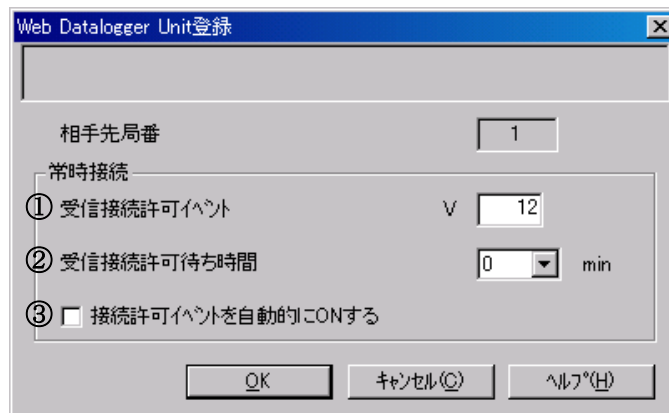
[詳細]

- ①相手先局番 相手先の局番を固定で表示します。
Web Datalogger Unit に登録した DLU 局番と合わせてください。
- ②処理 上記の相手先局番に対する処理を行うか否かを選択してください。
- ③相手先名称 相手先の名称を入力します。(半角計算で40文字まで)
- ④1回トリガ このトリガが ON すると相手先 Web Datalogger Unit または PLC との回線を接続します。
その後、C-NET 設定登録で設定されているリレーリンクエリアをチェックし、それに応じた内部処理(ファイル処理、自動マクロ起動等)を行います。
その後、現在表示されている Excel のシートデータをすべてリフレッシュします。
その後、自動的に回線を切断し、このトリガを OFF します。

- ⑤常時トリガ このトリガが ON すると後述で設定する相手先 PLC との回線を接続します。
その後、このトリガが OFF するまで継続して回線接続されます。
- ⑥制限時間 常時トリガにより回線を接続した時、回線切断忘れ防止のための接続時間を分単位で登録してください。
登録した時間を過ぎると自動的に回線が切断され、常時トリガは OFF されます。
- ⑦タイムアウト 通信 コネクションが確立された後での毎回の通信におけるタイムアウト時間を 1 - 950 秒の範囲で設定してください。(初期値:10)
(コネクションが確立されるまでは、本設定とは無関係です。) 接続 コネクションが確立されるまでのタイムアウト時間を 1 -180 秒の範囲で設定してください。(初期値:60)
- ⑧コンピュータポート No. コンピュータのポート No.を設定してください。
- ⑨通知接点 回線接続後、ON する接点を登録してください。
主に PLC 側の回線接続チェックのために使用します。
また、ON する前に PLC エラー回復のため、一度 OFF してシステムパルス幅時間(動作環境設定で設定します。登録の詳細は、“6.1 動作環境設定”を参照してください。)待った後、ON します。
- ⑩通知イベント 回線接続後、ON するイベントを登録してください。
回線接続後、ファイル処理や Excel のマクロを実行したいとき、この通知イベントをトリガとして使用してください。
- ⑪受信詳細設定 Web Datalogger Unit からコンピュータに回線を接続するときに必要なコンピュータ側の設定をします。
 ボタンをクリックして、各項目の設定をおこなってください。

[受信詳細設定]

ここでの設定は、Web Datalogger Unit のアクショントリガでの受信時に有効となります。



①受信接続許可イベント Web Datalogger Unit からの回線を接続後、このイベントの ON/OFF の状態により回線の接続/切断を判断します。

②受信接続許可待ち時間

Web Datalogger Unit からの回線を接続後、上記の受信接続許可イベントが ON されるのを待っている時間です。
この設定時間内にイベントが ON すれば、OFF されるまで回線は接続されたままですが、ON しなければ設定時間に達した時、回線を切断します。

③接続許可イベントを自動的に ON する

チェックを入れた場合、Web Datalogger Unit からの回線を接続後、上記で設定された受信接続許可イベントが ON し OFF されるまで接続されたままになります。

[全体設定]

■送信全体設定

コンピュータから Web Datalogger Unit へ接続するための設定を行います。

①全設定トリガ

ここで設定されたイベント No.が ON するとメイン画面で設定している[1回トリガ]をすべて ON します。(常時トリガは ON しません。)

その後、この全設定トリガは自動的に OFF します。

登録された接続先をすべて自動的に巡回接続したい場合に使用します。

②接続中断トリガ

[詳細]の[1回トリガ]が同時に多数 ON している場合、ここで設定されたイベント No.が ON すると現段階で未処理の[1回トリガ]はすべて待機状態になります。(接続中の局番には影響ありません。)

この接続中断トリガが OFF した時点で、再び[1回トリガ]の処理を開始します。

③接続終了トリガ

[詳細]の[1回トリガ]が同時に多数 ON している場合、ここで設定されたイベント No.が ON すると現段階で未処理の1回トリガをすべて OFF します。

- ④リトライ回数 回線接続が失敗したとき、再接続を何回するかを設定してください。
0～9 回までの範囲で設定してください。
- ⑤再送待ち時間 上記、回線接続が失敗したときに再接続するまでの待ち時間を設定してください。
- ⑥送信回線数 コンピュータ側から各 Web Datalogger Unit に対して一度に送信する回線数を設定してください。

■受信全体設定

Web Datalogger Unit からコンピュータ接続する(コンピュータが受信する)ための設定を行います。

- ⑦受信回線数 Web Datalogger Unit からの受信を受け取ることができるコンピュータ側の回線数を設定してください。
- ⑧受信ポート No. Web Datalogger Unit からの受信を受け取ることができるコンピュータ側のポート No.を設定してください。
上記の受信回線数よりも少ない場合はエラーになります。
多い場合は設定された受信回線数分のポート No.だけが有効になります。

登録方法

受信ポート
1040
(1025 - 32767)
 全て同じポートNo.を使用する

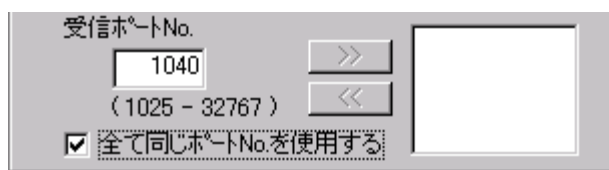
- ① 受信ポート No.に登録したい No.を入力します。
- ② **>>** をクリックすると、右側の枠内に移動して登録は終了です。

削除方法



- ① 削除する場合は、右側の枠内から削除したいポート No.を選択し、**<<** をクリックします。
- ② 受信ポート No.に移動するので、そこで削除してください。

一括登録方法



- ① 受信ポート No.に登録したい No.を入力します。
- ② 「全て同じポート No.を使用する」にチェックを入れると、受信ポート No.で入力したポート No.が全ての受信に適用されます。

■⑨PLC に接続する(PLC の局番は 1 のみ)

Web Datalogger Unit に接続された PLC へ送受信する場合に、チェックします。チェックしない場合は、Web Datalogger Unit との送受信を行います。

メニューバー


○ファイル(F)

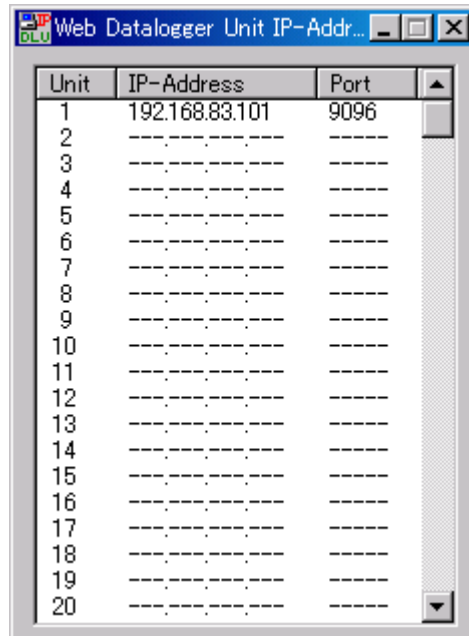
- ・上書き保存(S) 保存します。
- ・エクスポート(C) テキストファイル(CSV 形式)へ登録データを保存します。
- ・保存して終了(E) 保存して、登録処理を終了します。
- ・終了(X) 登録処理を終了します。

補足説明

Web Datalogger Unit IP-Address List ユーティリティ

※メニューバー [PCWAY] → [Web Datalogger Unit IP-Address List(I)]

※アイコン 



Unit	IP-Address	Port
1	192.168.83.101	9096
2	-----	-----
3	-----	-----
4	-----	-----
5	-----	-----
6	-----	-----
7	-----	-----
8	-----	-----
9	-----	-----
10	-----	-----
11	-----	-----
12	-----	-----
13	-----	-----
14	-----	-----
15	-----	-----
16	-----	-----
17	-----	-----
18	-----	-----
19	-----	-----
20	-----	-----

本ユーティリティは PCWAY と接続可能な Web Datalogger Unit の局番と IP アドレスが簡単に確認することができます。

◆ **ご注意！**

PCWAY を起動中に Web Datalogger Unit から通知された IP アドレスは、以下のソフトウェアのいずれかが起動されている場合は保持されます。

- PCWAY
- EXCEL (PCWAY.XLA がアドインされている場合)
- Web Datalogger Unit IP-Address List (ユーティリティ)

7章

資料・一覧表

7.1 PCWAY でのメモリエリアの表記方法

	メモリエリア名称	点数	番 号	PCWAY 表記方法
リ レ ー	外部入力(X)	8192	0~511F	X0~X511F
	外部出力(Y)	8192	0~511F	Y0~Y511F
	内部リレー(R)	14192	0~886F	R0~R886F
	特殊リレー(R)	176	9000~910F	R9000~R910F
	リンクリレー(L)	10240	0~639F	L0~L639F
	タイマ(T) ※1	3072	0~3071	T0~T3071
	カウンタ(C) ※1	3072	0~3071	C0~C3071
	リレーリンクエリア(M)	4096	0~255F	M0~M255F
	イベント(V)	1600	0~99F	V0~V99F
メ モ リ エ リ ア	データレジスタ(DT)	10240	0~10240	DT0~DT10240
	リンクレジスタ(LD)	8448	0~8447	LD0~LD8447
	ファイルレジスタ(FL)	32765	0~32764	FL0~FL32764
	特殊データレジスタ(DT)	256 256	9000~9255 90000~90255	dt0~dt255 dt0~dt255
	タイマ/カウンタ設定値(SV)	3072	0~3071	SV0~SV3071
	タイマ/カウンタ経過値(EV)	3072	0~3071	EV0~EV3071
	データリンクエリア ※2	4096	0~4095	m0~m4095
	外部入力(WX)	512	0~511	WX0~WX511
	外部出力(WY)	512	0~511	WY0~WY511
	内部リレー(WR)	887	0~886	WR0~WR886
	リンクリレー(WL)	640	0~639	WL0~WL639

上記の番号は接続対象となる PLC のエリアに制限されます。

※1 MEWNET-H、MEWNET-P で使用される場合のみ、タイマ、カウンタが使用可能です。

※2 MEWNET-H、MEWNET-P で使用される場合のみ、データリンクエリアが使用可能です。

7.2 使用ファイル名一覧

文字変更登録ファイル	W_BITCHR.PLC
メッセージ登録ファイル	W_WRDMSG.PLC
演算処理式登録ファイル	W_WRDCAL.PLC
演算処理式コメントファイル	W_WRDCAL.CMT
ファイルマスタ登録ファイル	W_USRFFL.PLC
ファイルマスタコメントファイル	W_USRFFL.CMT
ファイルマスタ中間コードファイル	W_USRREC.PLC
ファイル処理登録ファイル	W_FSRKFL.PLC
ファイル処理コメントファイル	W_FSRKFL.CMT
ファイル処理中間コードファイル	W_FSRITR.PLC
ファイルトリガ登録ファイル	W_FLTRIG.PLC
イベント起動登録ファイル	W_VINTER.PLC
ウィークリタイマ登録ファイル	W_TIMSET.PLC
間隔タイマ登録ファイル	W_CYCSET.PLC
C-NET 登録ファイル	W_RELAY.PLC
C-NET コメントファイル	W_RELAY.CMT
自動マクロ起動登録ファイル	W_MACRO.PLC
サウンド登録ファイル	W_SOUND.PLC
モデム対応登録ファイル	W_PCTEL.PLC
外部アプリケーション起動登録ファイル	W_WINEXE.PLC
接続局番登録ファイル	W_PCUNIT.PLC
イベント状態記憶ファイル	W_EVENT.PLC
Ethernet リモート登録ファイル	W_ETHER.PLC
Eメール通信登録ファイル	W_MAILDATA.PLC
Eメールアドレス帳ファイル	W_ADDRBOOK.PLC
Eメール受信許可アドレス帳ファイル	W_PERMITADDR.PLC
Web Datalogger Unit 接続登録ファイル	W_DLUATA.PLC

7.3 通信エラー一覧

"XX From PLC：基本手順エラーXXXXXXXXXX"

"XX From PLC：アプリケーションエラーXXXXXXXXXX"

通信の伝送路にノイズが乗っている可能性があります。
伝送路をチェックしてください。

"60 From PLC：アプリケーションエラーパラメータエラー"

接続している PLC では、対応していないデバイス名称を使用しています。
おもにセル情報設定もしくは、ファイル処理登録の登録内容をチェックしてください。

"61 From PLC：アプリケーションエラーデータエラー"

接続している PLC では、対応していないデバイスナンバーを使用しています。
おもにセル情報設定もしくは、ファイル処理登録の登録内容をチェックしてください。

"MEWNET デバイスオープンエラー"

設定された COM ポートを使用できません。
パソコンの使用できる COM ポートをチェックして、通信設定のポート No.を変更してください。

"MEWNET マネジャー(NAIS_MEWMGR.EXE)稼動タイムアウトエラー"

5 秒以上待つてから、処理を再開してください。

"MEWNET マネジャー(NAIS_MEWMGR.EXE)稼動エラー"

5 秒以上待つてから、処理を再開してください。

"Ethernet：パソコンの IP アドレス取得に失敗しました。"

パソコンのネットワーク設定を確認してください。

"Ethernet：バインドに失敗しました。"

コンピュータの IP アドレスまたは、ポート No.が異常です。
通信設定の設定内容を確認してください。
(おもに、ポート No.が重複しているケースが多いので、ポート No.を 0、もしくは、他ナンバーに変更してください。)

"Ethernet：コネクションに失敗しました。"

接続先のノードが見つかりません。

通信設定の相手先の設定を確認してください。

"Ethernet：指定したパソコンポート No は、すでに他のアプリケーションが使用しています。"

通信設定のコンピュータのポート No.を確認して下さい。

"Ethernet：指定した相手先のポート No や局番は、他のアプリケーションが使用しています。"

通信設定の相手先のポート No.と局番を確認して下さい。

7.4 組込みマクロ名一覧

記述方法

1. Sub プロシージャの場合 : Call Application.Run("関数名", 引数 1,...)

例) データダウンロード処理

```
Call Application.Run("PCWAYsubDownLoad")
```

2. Function プロシージャの場合 :

復帰値 = Application.Run("関数名", 引数 1,...)

例) Excel ファイル名称指定保存処理(ファイル名:TEST)

```
Dim Filename as String
```

```
Filename = Application.Run("PCWAYfncFileSaveNameType","TEST")
```

メニューバー・ツールバー登録関数一覧

・セル情報設定処理	Sub PCWAYsubSetCell
・セル情報削除処理	Sub PCWAYsubCellDel
・セル情報複写処理	Sub PCWAYsubCellCopy
・セル情報貼付け処理	Sub PCWAYsubCellPaste
・セル動作設定:移動無	Sub PCWAYsubCellMoveNo
・セル動作設定:下方向	Sub PCWAYsubCellMoveDown
・セル動作設定:右方向	Sub PCWAYsubCellMoveRight
・PCWAY 起動処理	Sub PCWAYsubShellPCWAYStart
・PCWAY 終了処理	Sub PCWAYsubExecuteStop
・PCWAY 設定再読込処理	Sub PCWAYsubExecuteRestart
・モニタ開始処理	Sub PCWAYsubRunStart
・モニタ終了処理	Sub PCWAYsubRunStop
・データダウンロード処理	Sub PCWAYsubDownLoad
・全シート情報更新処理(メッセージ有)	Sub PCWAYsubRefresh
・全シート情報更新処理(メッセージ無)	Sub PCWAYsubRefreshNoMessage
・アクティブシート情報更新処理(メッセージ有)	Sub PCWAYsubSheetRefresh

- ・シート情報更新処理(メッセージ無)

Sub PCWAYsubSheetRefreshNoMessage(引数 1 as String)

引数1:情報更新するシート名

引数1を省略するかもしくは""を指定するとアクティブシートを更新する
使用例)Sheet2 の情報を更新する。

Call Application.Run("PCWAYsubSheetRefreshNoMessage","Sheet2")

- ・Excel ファイル保存処理(ファイル名固定:現ファイル名+YYMMDDHHMMSS)

Sub PCWAYsubFileSave

- ・Excel ファイル保存処理(ファイル名指定可能)

Function PCWAYfncFileSaveNameType _

(引数 1 as String,引数 2 as Integer) As String

引数1:指定するファイル名(ファイル拡張子(xls)は付けない)

ファイル名のみの指定の時は、ブックと同じフォルダに保存されます。

引数2:0:元のブックを保存する

1:元のブックを保存しない(省略時は 0)

戻り値:保存したファイル名(フルパス付き)

使用例)現在のブックを "TEST"という名称で保存する。元のブックは保存しない。

Dim strFilename as String

strFilename=

Application.Run("PCWAYfncFileSaveNameType","TEST",1)

- ・HTML ファイル保存処理(ファイル名固定:現ファイル名)

Sub PCWAYsubHTMLFileSave

- ・HTML ファイル保存処理(ファイル名指定可能)

Function PCWAYfncHTMLFileSaveNameType_

(引数 1 as String, 引数2 as integer)

引数1:指定するファイル名(ファイル拡張子(htm)は付けない)

ファイル名のみの指定の時は、ブックと同じフォルダに保存されます。

引数2:0:元のブックを保存する

1:元のブックを保存しない(省略時は 0)

戻り値:保存したファイル名(フルパス付き)

- ・動作環境設定起動処理

Sub PCWAYsubShellEnvironUpdate

- ・文字変更登録起動処理

Sub PCWAYsubShellDisplayChange

- ・メッセージ登録起動処理

Sub PCWAYsubShellMessage

・演算処理式登録起動処理	Sub PCWAYsubShellCalc
・ファイルマスタ登録起動処理	Sub PCWAYsubShellFileMaster
・ファイル処理登録起動処理	Sub PCWAYsubShellFileLog
・ファイルトリガ登録起動処理	Sub PCWAYsubShellFileTrigger
・イベント起動登録起動処理	Sub PCWAYsubShellEventTrigger
・ウィークリタイマ登録起動処理	Sub PCWAYsubShellWeeklyTimer
・間隔タイマ登録起動処理	Sub PCWAYsubShellIntervalTimer
・C-NET 設定登録起動処理	Sub PCWAYsubShellCNetEntry
・自動マクロ起動登録起動処理	Sub PCWAYsubShellEventMacro
・サウンド登録起動処理	Sub PCWAYsubShellSound
・モデム対応登録起動処理	Sub PCWAYsubShellModem
・外部起動登録起動処理	Sub PCWAYsubShellRunExec
・Ethernet リモート登録起動処理	Sub PCWAYsubShellEthernet
・E メール通信登録起動処理	Sub PCWAYsubShellEMail
・ヘルプ表示処理	Sub PCWAYsubHelpDisp
・コンパイル処理	Sub PCWAYsubCompile
・Web Datalogger Unit 接続登録処理	
	Sub PCWAYsubShellWebDatalogger
・Web Datalogger Unit IP-Address List 表示処理	
	Sub PCWAYsubShellDataloggerIP

内部処理関数

- ・現在接続局番確認 Sub PCWAYsubMyAppSetUnitState

- ・PCWAY 実行フォルダ取得関数 Function PCWAYfncExecDirectory as String
復帰値: 実行フォルダ
例) Dim strFolder as String
strFolder = Application.Run("PCWAYfncExecDirectory")

- ・PCWAY 作業フォルダ取得関数 Function PCWAYfncWorkDirectory as String
復帰値: 作業フォルダ
例) Dim strFolder as String
strFolder = Application.Run("PCWAYfncWorkDirectory")

- ・シート保護時のパスワードを取得する Function PCWAYfncGetProtect as String
復帰値:パスワード

例) Dim strPassword as String

```
strPassword = Application.Run("PCWAYfncGetProtect")
```

補足例)シート(例えば Sheet1)の保護をはずすには、上記の関数を記述した後に

```
Worksheets("Sheet1").UnProtect StrPassword を記述します。
```

再び保護するには、上記関数を記述した後に

```
Worksheets("Sheet1").Protect StrPassword を記述します。
```

- ・間隔タイマ処理設定を一時的に変更する

Function PCWAYfncSetIntervalChange

(引数 1 as Integer,引数 2 as Integer, 引数 3 as Integer) as Integer

引数1:間隔タイマ処理 No.(1~100)

引数2:実行フラグ 0:終了 1:実行

引数3:間隔時間(秒単位)

復帰値:0:正常

-1:間隔タイマ処理 No.指定エラー実行フォルダ

-2:実行フラグ指定エラー

-3:間隔時間指定エラー

例)処理 No.1 の間隔タイマ処理を 3 秒単位で実行する。

```
Dim intRet as Integer
```

```
intRet = Application.Run("PCWAYfncSetIntervalChange",1,0,3)
```

- ・イベント No.状態取得処理

Function PCWAYfncEventRead(ByVal 引数 1 As String) As Integer

引数1: イベント No. 例)V21 のときは "21"

復帰値: 0:OFF 1:ON

例)イベント V21 の状態を取得する

```
Dim intRet as Integer
```

```
intRet = Application.Run("PCWAYfncEventRead","21")
```

'intRet が 1 なら ON、0 なら OFF です。

- ・イベント No.状態設定処理

```
Function PCWAYfncEventWrite(ByVal 引数 1 As String,  
                             ByVal 引数 2 As Integer) As Integer
```

引数1: イベントNo. 例)V21のときは "21"

引数2: 1:ONする 0:OFFする

復帰値: 0 :正常

以外:異常

例) イベントV21をONする

```
Dim intRet as Integer
```

```
intRet = Application.Run("PCWAYfncEventWrite","21",1)
```

- ・PCWAY に通知されている Web Datalogger Unit の IP アドレスを取得する

```
Function PCWAYfncGetWebDataloggerIP(ByVal 引数 1 As Integer) As String
```

引数1: Web Datalogger Unit局番

復帰値: 指定局Web Datalogger UnitのIPアドレス

例) 局番10のWeb Datalogger UnitのIPアドレスを取得する。

```
Dim strIPAddr As String
```

```
strIPAddr = Application.Run("PCWAYfncGetWebDataloggerIP", 10)
```

- ・PCWAY に通知されている Web Datalogger Unit のファイルダウンロード画面を Microsoft Internet Explorer で表示する

```
Function PCWAYfncWebDataloggerMenu(ByVal 引数 1 As Integer, Optional  
VarMode As Variant) As Integer
```

引数1: 画面を表示したいWeb Datalogger Unit局番

引数2: 表示する画面の種類(オプション)

1:モニタ画面

2:設定画面

3:時計の設定画面

4:ファイル削除画面

指定無し:ファイルダウンロード画面

復帰値: 0:正常終了

-1:Microsoft Internet Explorer起動エラー

-2:IPアドレス取得エラー

例) 局番10のWeb Datalogger Unitのファイルダウンロード画面を表示する

```
Dim intRet As Integer
```

```
intRet = Application.Run("PCWAYfncWebDataloggerMenu", 10)
```


例) 局番10のWeb Datalogger Unitのモニタ画面を表示する

```
Dim intRet As Integer
```

```
intRet = Application.Run("PCWAYfncWebDataloggerMenu", 10, 1)
```

■使用上の注意点

PCWAYアドインプログラムではイベントが発生したときにプロシージャを自動的に実行させています。

下記に示すプロシージャのプロパティを変更されますとPCWAYアドインプログラムは正常な動作ができませんので注意してください。

プロシージャ各種設定

With Application	
.onSheetActivate = "PCWAYsubAutoSheet"	' シートがアクティブ
.onDoubleClick = "PCWAYsubDoubleClick"	' ダブルクリック
.onData = "PCWAYsubDDEAddinEvents"	' DDE リンク
.DisplayNoteIndicator = True	' メモーク・メモ内容表示
.ActiveCell.NoteText = "=MEW("	' メモーク・メモ内容
.ScreenUpdating = True	' 画面表示更新
End With	

イベントプロシージャ関連関数

- | | |
|---------------|----------------------------|
| ・シートデータ通知処理 | Sub PCWAYsubAutoSheet |
| ・ダブルクリック処理 | Sub PCWAYsubDoubleClick |
| ・セル入力処理 | Sub PCWAYsubCellEntry |
| ・DDE イベント着信処理 | Sub PCWAYsubDDEAddinEvents |



◆ **ご注意!**

PCWAY イベントプロシージャ関数 PCWAYsubDoubleClick を Excel のマクロ内で使用される時の注意事項

ダブルクリック関数 PCWAYsubDoubleClick を Excel のマクロ内で使用される時は、以下のプロシージャ関数を使用して下さい。

・PCWAYsubDoubleClickEntry 関数

使用例を以下に記します。

例)セル B2 の接点を ON・OFF 操作する

```
Range("B2").Select
```

```
Call Application.Run("PCWAYsubDoubleClickEntry")
```

7.5 イベント(V)アクセス用 API 関数仕様

PCWAY 内部で管理しているイベント(V)の ON/OFF 状態をVCやVBで作成される他のアプリケーションで取得・変換するためのAPI関数を紹介します。

7.5.1 指定されたイベント No.の状態を取得します(VC 関数)

PCWAYapiEventRead

●機能

指定されたイベント No.の状態を取得します。

●構文

```
short FAR PASCAL PCWAYapiEventRead (  
char * pcEventString  
);
```

●パラメータ

pcEventString
NULL で終わるイベント No.の文字列を指定します。

●戻り値

イベントが ON されている時は1を OFF されている時は0が返ります。
存在しないイベント No.が引数に指定されると、-1が返ります。

●解説

イベント 19E(V19E) の状態を読み込みます。

```
Short sResult;  
Sresult = PCWAYapiEventRead("19E"); // V19E の状態を読み込みます  
if(1 == sResult) {  
    MessageBox( NULL, "V19E が ON 状態です", "EVENT", MB_OK );  
}  
else if(0 == sResult) {  
    MessageBox( NULL, "V19E が OFF 状態です", "EVENT", MB_OK );  
}  
else {  
    // 復帰値が0と1以外の時はエラー  
    MessageBox( NULL, "引数に指定したイベント No.が無効です",  
                "EVENT", MB_OK ); } }
```

●対応情報

Microsoft Visual C++	: バージョン 6.0 以降
ヘッダ	: PCWAYapi.h 内で宣言
インポート ライブラリ	: w_mcrdpc.lib を使用
DLL	: w_mcrdpc.dll を使用

PCWAY と共通の DLL を使用している為、この関数を使用するプログラムは、PCWAY が実行用として使用しているフォルダで必ず実行して下さい。

7.5.2 指定されたイベント No.の状態を取得します(VB 関数)

PCWAYapiEventRead

●機能

指定されたイベント No.の状態を取得します。

●構文

PCWAYapiEventRead (strEventNo)

●構成

PCWAYapiEventRead 関数の構文は次の引数から構成されます。

strEventNo イベント No.の文字列を指定します。

指定するイベント No.の最後にはヌル(Chr(0))を挿入して下さい。

●戻り値

イベントが ON されている時は1を OFF されている時は0が返ります。

存在しないイベント No.が引数に指定されると、-1が返ります。

●解説

イベント 19E(V19E) の状態を読み込みます。

```
Declare Function MyAppGetEventState Lib "W_MCRDPC.dll" Alias
    "PCWAYapiEventRead" (ByVal strEventNo As String) As Integer
Sub Macro1()
Dim IntEventState As Integer
' V19E の状態を読み込みます
IntEventState = MyAppGetEventState("19E" & Chr(0))
If 1 = IntEventState Then
    MsgBox ("V19E は ON の状態です")
ElseIf 0 = IntEventState Then
    MsgBox ("V19E は OFF の状態です")
Else
    ' 復帰値が 0 と 1 以外の時はエラー
    MsgBox ("引数に指定したイベント No.が無効です")
End If
End Sub
```

●対応情報

DLL

: w_mcrdpc.dll を使用

PCWAY と共通の DLL を使用している為、この関数を使用するプログラムは、PCWAY が実行用として使用しているフォルダで必ず実行して下さい。

7.5.3 指定されたイベント No.の状態を変更します(VC 関数)

PCWAYapiEventWrite

●機能

指定されたイベント No.の状態を変更します。

●構文

```
short FAR PASCAL PCWAYapiEventWrite (  
    char * pcEventString      // イベント No.  
    short  sOnOffSwitch      // 変更するデータ値  
);
```

●パラメータ

pcEventString

NULL で終わるイベント No.の文字列を指定します。

sOnOffSwitch

指定されたイベントを ON したい時は1を指定し、OFF したい時には0を指定します。

0 または 1 以外の値を設定した場合は、1 と同様の処理を行います。

●戻り値

イベントの状態が正常に変更できた時は0が返ります。

存在しないイベント No.が引数に指定されると、-1が返ります。

●解説

イベント 19E(V19E) の状態を反転させます。

```
short sResult;
sResult = PCWAYapiEventRead("19E"); // V19E の状態を読み込みます
if(1 == sResult) { // V19E が ON 状態
    if(0 == PCWAYapiEventWrite("19E", 0)) { // V19E を OFF します
        MessageBox( NULL, "V19E を OFF に変更しました", "EVENT", MB_OK );
    }
    else {
        MessageBox( NULL, "引数に指定したイベント No.が無効です", "EVENT",
            MB_OK );
    }
}
else if(0 == sResult) { // V19E が OFF 状態
    if(0 == PCWAYapiEventWrite("19E", 1)) { // V19E を ON します
        MessageBox( NULL, "V19E を ON に変更しました", "EVENT", MB_OK );
    }
    else {
        MessageBox( NULL, "引数に指定したイベント No.が無効です", "EVENT",
            MB_OK );
    }
}
}
```

●対応情報

Microsoft Visual C++	: バージョン 6.0 以降
ヘッダ	: PCWAYapi.h 内で宣言
インポート ライブラリ	: w_mcrdpc.lib を使用
DLL	: w_mcrdpc.dll を使用

PCWAY と共通の DLL を使用している為、この関数を使用するプログラムは、PCWAY が実行用として使用しているフォルダで必ず実行して下さい。

7.5.4 指定されたイベント No.の状態を変更します(VB 関数)

PCWAYapiEventWrite

●機能

指定されたイベント No.の状態を変更します。

●構文

```
PCWAYapiEventWrite( strEventNo, intModeState )
```

●構成

PCWAYapiEventWrite 関数の構文は次の引数から構成されます。

StrEventNo

イベント No.の文字列を指定します。

指定するイベント No.の最後にはヌル(Chr(0))を挿入して下さい。

IntModeState

指定されたイベントを ONしたい時は1を指定し、OFFしたい時には0を指定します。

0 または 1 以外の値を設定した場合は、1 と同様の処理を行います。

●戻り値

イベントの状態が正常に変更できた時は 0 が返ります。

存在しないイベント No.が引数に指定されると、-1が返ります。

●解説

イベント 19E(V19E) の状態を反転させます。

```
Declare Function MyAppGetEventState Lib "W_MCRDPC.dll" Alias  
"PCWAYapiEventRead" (ByVal strEventNo As String) As Integer
```

```
Declare Function MyAppSetEventState Lib "W_MCRDPC.dll" Alias  
"W_MCRDPC_W_sEventWrite" (ByVal strEventNo As String, ByVal  
intMode As Integer) As Integer
```

```
Sub Macro1()
  Dim IntEventState As Integer
  'V19E の状態を読み込みます
  IntEventState = MyAppGetEventState("19E" & Chr(0))
  If 1 = IntEventState Then          'V19E が ON 状態
    'V19E を OFF します
    If 0 = MyAppSetEventState("19E" & Chr(0), 0) Then
      MsgBox ("V19E を OFF に変更しました")
    Else
      MsgBox ("引数に指定したイベント No.が無効です")
    End If
  ElseIf 0 = IntEventState Then      'V19E が OFF 状態
    'V19E を ON します
    If 0 = MyAppSetEventState("19E" & Chr(0), 1) Then
      MsgBox ("V19E を ON に変更しました")
    Else
      MsgBox ("引数に指定したイベント No.が無効です")
    End If
  Else
    MsgBox ("引数に指定したイベント No.が無効です")
  End If
End Sub
```

●対応情報

DLL : w_mcrdpc.dll を使用

PCWAY と共通の DLL を使用している為、この関数を使用するプログラムは、PCWAY が実行用として使用しているフォルダで 必ず実行して下さい。

7.5.5 全てのイベント状態を取得します(VC 関数)

PCWAYapiEventAllRead

●機能

全てのイベント状態を取得します。

●構文

```
short FAR PASCAL PCWAYapiEventAllRead (  
    short * psEventNo // イベント No.(V0 ~ V99F)  
);
```

●パラメータ

psEventNo

short 型の 1600 個の配列を指定します。

この変数にイベントの状態が ON である時は 1、OFF である時は 0 が格納されます。

●解説

イベントは V0 ~ V99F の 1600 個(0~1599)が用意されています。

$99F = 99 \times 16 + 15 = 1599$ (下位 1 桁のみ 16 進数)

イベント(V)の内容を全て読み込む。

```
short sEvent[1600];
```

```
int iIndex;
```

```
// イベント(V)の内容を全て読み込む
```

```
PCWAYapiEventAllRead( sEvent );
```

```
// "V19E" を配列 No に変換します
```

```
iIndex = (19 * 16) + (('E' - 'A') + 10);
```

```
if(1 == sEvent[iIndex]) {
```

```
    MessageBox( NULL, "V19E は ON です", "EVENT", MB_OK );
```

```
}
```

```
else {
```

```
    MessageBox( NULL, "V19E は OFF です", "EVENT", MB_OK );
```

```
}
```

●対応情報

Microsoft Visual C++	: バージョン 6.0 以降
ヘッダ	: PCWAYapi.h 内で宣言
インポート ライブラリ	: w_mcrdpc.lib を使用
DLL	: w_mcrdpc.dll を使用

PCWAYと共通のDLLを使用している為、この関数を使用するプログラムは、PCWAYが実行用として使用しているフォルダで必ず実行して下さい。

この関数は、VB用の関数はありません。

7.6 Ver2.5 のバージョンアップ項目

7.6.1 PCWAY マクロの自動記録を対応

Excel の新しいマクロの記録[ツール]－[マクロ]－[新しいマクロの記録]で、マクロ記録時に、PCWAY マクロが下記のショートカットキーを使用することによって、マクロに記述されます。

記述されるマクロとショートカットキーは、以下の通りです。

PCWAY 起動	Ctrl + Shift + B
PCWAY 終了	Ctrl + Shift + C
モニタ開始	Ctrl + Shift + D
モニタ停止	Ctrl + Shift + E
データダウンロード	Ctrl + Shift + G
全シート情報更新	Ctrl + Shift + H
アクティブシート情報更新	Ctrl + Shift + I
Excel ファイル保存	Ctrl + E
HTML ファイル保存	Ctrl + M

例)

新しいマクロの記録中に、Ctrl + Shift + B、Ctrl + Shift + D、Ctrl + E を押した場合

```
Application.Run "PCWAYsubShellPcwayStart"
```

```
Application.Run "PCWAYsubRunStart"
```

```
Application.Run "PCWAYsubFileSave"
```

上記のマクロが Module に自動的に記述されます。

7.6.2 WR、WX、WY、WL デバイスを対応

WR、WX、WY、WL デバイスをセル情報設定とファイル処理で、使用することができます。セル情報設定の対象をレジスタに指定すると、デバイスコードに以下の選択が追加されます。

WR：内部リレー

WX：外部入力（属性が Read のみ時選択可能）

WY：外部出力

WL：リンクリレー

ファイル処理登録の処理対象が PLC の場合、相手先指定のコードに WR、WX、WY、WL が追加されます。

7.6.3 小数点(実数)データを対応

PLC 内のデータを小数点(実数)データとして、セル情報設定とファイル処理で取り扱うことができます。

セル情報設定の対象をレジスタに指定すると、表示方法に以下の選択が追加されます。

RAL:実数

ファイル処理登録の型が、実数の場合、アクセス方式を実数に設定すると、実数データとしてファイルに出力します。

ただし、小数点以下の有効桁数は、ファイルマスタ登録で指定する必要があります。

アクセス方式に整数の設定がありますが、これは、前バージョンの実数型と同じ処理をさせる場合(演算結果を実数データで表示させる)に指定します。



◆ ご注意！

実数データは、IEEE(Institute of Electrical and Electronics Engineers)の形式に従います。

このため実数データの有効桁数が6~7桁となり、指定された小数点以下の桁数で正しく表示されない場合があります。

小数点以下桁数の最後の桁は、四捨五入された値が表示されます。

指定する小数点以下の桁数が、Excel 上で正しく表示されない場合があります。その場合は、セルの書式設定の表示形式の分類で数値を選択し、表示させる桁数を指定してください。

7.6.4 データ通信スピードの高速化を対応

- セル情報設定、ファイル処理のデータを連続に指定することにより、従来より高速に読み込み・書き込みが行えます。
- ダウンロードの最大数が、1024 セルから 8191 セルに増加しました。
また、連続したエリア以外の複数の選択されたセルのダウンロードも可能になりました。

参考スピード比較例

データ数 : セル情報設定 (レジスタ、1ワード) X 8191 セル (DT0~DT8190)

C-NET 接続時(19200bps)	: 前バージョン=約 3 分
	Ver2.5=約 1 分 30 秒
Ethernet 接続時	: 前バージョン=約 3 分
	Ver2.5=約 45 秒

データ数: ファイル処理 (2 ワード) X 256 (DT0~DT510)

C-NET 接続時(19200bps)	: 前バージョン=約 8 秒
	Ver2.5=約 1 秒

(ファイルデータを Excel の Sheet 上に表示する時間は含まれていません。)

比較パソコンスペック

OS	: Windows XP Professional Version 2002
CPU	: Mobile Intel(R) Pentium(R) III
クロック	: 1200MHz
メモリ	: 512Mb
Excel	: Excel2000
PLC	: FP2SH



◆ ご注意！

上記の比較は、あくまでも参考であり、処理時間を保証するものではありません。
使用環境によっては、上記時間よりも前後いたします。

Excel の仕様により、1ブック内に大量のセル情報設定が割り付けられている場合、メモリ消費量が大きいため、処理速度に大幅な違いが生じます。

7.6.5 演算機能で論理積、論理和を対応

- 前バージョンの演算子&&(AND)、||(OR)が Ver2.5 では&&(論理積)、||(論理和)として処理されます。
この対応により、ファイル処理での WR、WX、WY、WL 等のデバイスのビット値が取得できます。

ビットの取得例:

局番1の WR100 の 4bit 目(R1004)を取得する場合

演算処理式登録の入力例 : Read 項目 X && 16 / 16

演算式の結果 : 0 の場合(R1004 は OFF)、1 の場合(R1004 は ON)となります。

7.6.6 Excel ブックを HTML 形式へ保存に対応

- PCWAY ツールバーの HTML ファイル保存アイコン、PCWAY メニュー、ショートカットの Ctrl + M キーの選択によりアクティブなブックが HTML 形式で保存されます。また、自動マクロ起動登録、お客様の作成したマクロからの呼び出しにより、いつでも HTML 形式への保存が可能です。

組込みマクロ名

ファイル名自動保存処理: Sub PCWAYsubHTMLFileSave

ファイル名指定保存処理: Function PCWAYfncHTMLFileSaveNameType(引数1 As String, 引数2 As Integer) As String


引数1: 保存するファイル名(拡張子(.htm)は含まない)

引数2: 0 の場合元のブックを保存する

1 の場合元のブックを保存しない(省略時は 0)

戻り値: 保存された HTML ファイル名(フルパス付き)(拡張子(.htm)を含む)

■ Excel のブック保存時の注意

1. ブック内に複数のシートが存在する場合、保存前に[全シート情報更新]を行う必要があります。
これは[全シート情報更新]のアイコン  のクリックまたは、メニューバーから [PCWAY]→[全シート情報更新(W)]を選択することによって実現できます。
2. ファイル名自動保存処理で保存されるファイル名は、現在対象となるブック名で拡張子が.htm となり、同じフォルダに作成されます。
その際、現在対象のブックも上書き保存されます。
ファイル名やフォルダ先を指定したいときは、ファイル名指定保存処理を使用します。
自動保存で既に HTML 形式で保存している場合は、上書きで保存されます。
新規に作成されたブックの場合は、PCWAY の作業フォルダに.xls、.htm のファイルが保存されます。

7.6.7 PCWAY をモニタ中に接続中の局番に対して有効・無効が選択できるように対応

- モニタ中に PLC の電源断、モニタする必要が無くなった PLC に対して、一時的に接続を無効にすることができます。
また、無効にした接続を有効に戻すことも可能です。

有効・無効の設定方法:

セル情報設定にて割り付けられた接続状況セルをダブルクリックします。
「指定された局番を無効(有効)にしますがよろしいですか?」のメッセージが表示されます。
OK ボタンを押すと指定された局番が無効(有効)に切り替わります。
キャンセルボタンを押すと処理がキャンセルされ切り替えは行いません。



◆ ご注意!

本機能を使用する場合は、あらかじめ動作環境設定の接続局番登録で、接続する PLC 局番の設定をする必要があります。

無効・有効の切り替えは、PCWAY 起動後モニタを開始してから、PCWAY が停止するまでの間、トグル方式で切り替わります。

7.7 Ver2.6 のバージョンアップ項目

- Web Datalogger Unit に対応しました。

詳しくは、以下の章をご参照ください。

4.10 Web Datalogger Unit を利用する

6.19 Web Datalogger Unit 接続登録

付録

付.1 応用事例

以下の応用事例ファイルは、PCWAY をインストールしたフォルダ (通常は¥Program Files¥PCWAY の下) にある Sample フォルダの中に SampleList.xls が入っています。以下の事例のマクロをご使用される場合は、あくまでもお客様の責任範囲でお使いいただきますようお願いいたします。

(キーワード[マクロ]マクロを記憶する(Microsoft Excel)等)

ツール(T)→マクロの記録(R)→新規マクロの記録(R)等で作成したマクロを基本とし、必要に応じてプログラムを作成してください。

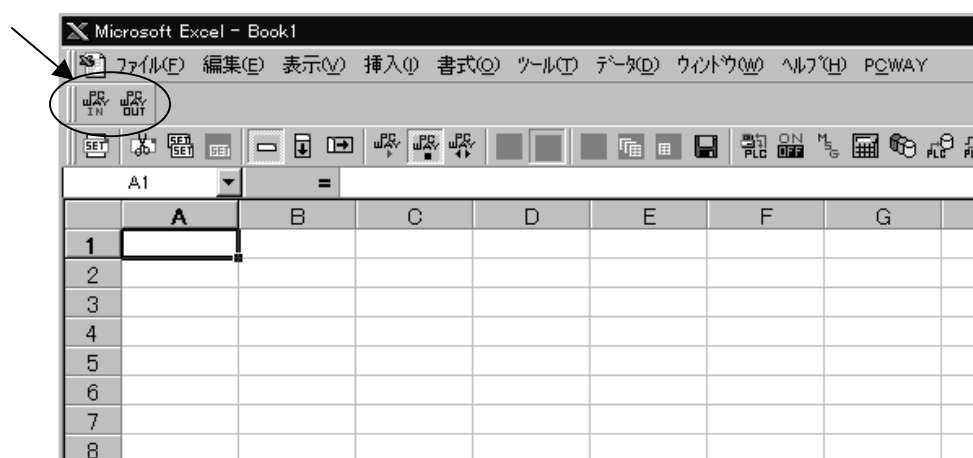
No.	内 容	シート名
事例 1	PCWAY の自動起動・終了	AutoStart Finish
事例 2	コマンドボタンでワークシートを切り替える	Change Sheet
事例 3	PLC 接点の ON/OFF によってワークシートにある四角形の内部の色を設定する(その 1)	Setting Color(Part1)
事例 4	PLC 接点の ON/OFF によってワークシートにある四角形の内部の色を設定する(その 2)	Setting Color(Part2)
事例 5	PLC のデータエリアよって図形を移動する	Moving Graphic
事例 6	PLC のデータエリアを使用しグラフを表示する	Drawing Graph
事例 7	PCWAY のファイルデータを使用しグラフを表示する	File Graph
事例 8	コマンドボタンでイベントを ON 又は OFF にする	Event Set
事例 9	シートの内容を帳票印刷する	Print Out
事例 10	ET-LAN ユニット使用例	ETLAN
事例 11	フォームボタンを使って決まった範囲のデータをダウンロードします。	DownLoad
事例 12	このシートから他のシートデータを更新する	Sheet Update
事例 13	ファイル処理で蓄積された世代 1 のファイルをファイル保存ボタンを押したときに別のファイルに保存します	File Save
事例 14	Web Datalogger Unit(DLU)から PCWAY に通知された IP アドレスをセルに表示します。	DLU IPAddr
事例 15	Web Datalogger Unit(DLU)の収集データファイルのダウンロード画面を呼び出します。	DLU Download
事例 16	Web Datalogger Unit(DLU)の外部割付(接点・データ)メモリの内容をセル情報設定を登録し、モニタを行います。	DLU Monitoring
事例 17	複数の Web Datalogger Unit(DLU)からアクショントリガによる受信を行い、ファイルに蓄積します。	DLU Action Trigg



付.2 PCWAY マネージャ

Excel に常時 PCWAY をアドインしてたくない方のために PCWAY マネージャを提供します。
(但し、この PCWAY マネージャ自体は常時アドインされていますが. . .)

Excel のメニューバーのツール(T)→[アドインの登録と管理]をクリックし、参照ボタンを押して PCWAY をインストールしたフォルダ(通常は ¥Program Files¥PCWAY の下)にある PCWAYMgr.xla をダブルクリックしてアドインしてください。

下図のようなツールバーが表示されます。



左の  のアイコンをクリックすると PCWAY がアドインされ、
右の  のアイコンをクリックすると PCWAY がアドインからはずれます。



◆ ご注意！

この PCWAY マネージャは、Excel95 のみ使用可能です。
Excel95 以外では正常動作しませんので、使用しないで下さい。
お客様のマクロ中でも、以下の記述は Excel95 以外では正常動作しませんので、
使用しないで下さい。
(PCWAY マネージャも、以下のコードを使用しています。)

'PCWAY をアドインする
AddIns("PCWAY").Installed = True

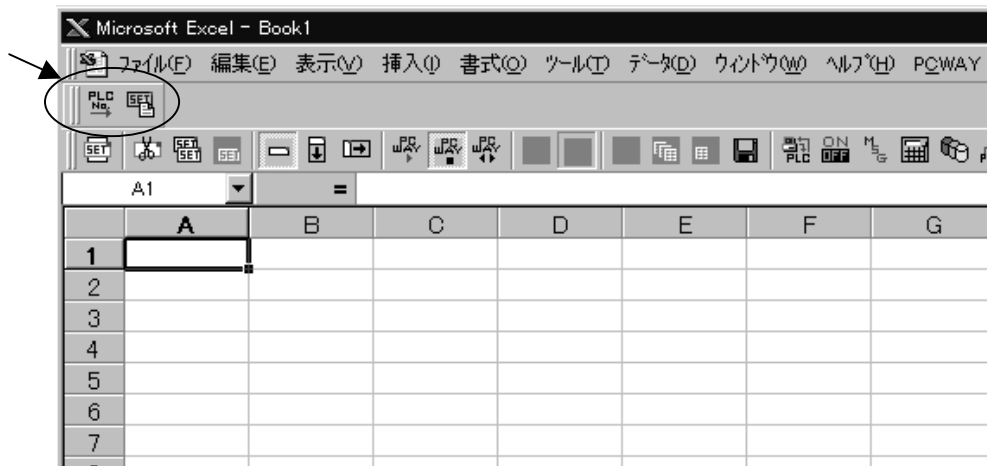
'PCWAY をアドインから外す
AddIns("PCWAY").Installed = False

付.3 PCWAY ユーティリティ


PCWAY をより使い易くするためのツールが含まれているアドインを提供します。

Excel のメニューバーのツール(T)→[アドインの登録と管理]をクリックし、参照ボタンを押して PCWAY をインストールしたフォルダ(通常は ¥Program Files¥PCWAY の下)にある PCWAYUty.xls をダブルクリックしてアドインしてください。

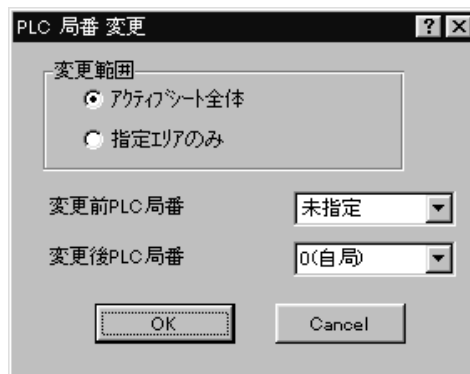
下図のようなツールバーが表示されます。



[1] 局番変更ユーティリティ

 のアイコンをクリックすると以下のようなダイアログが表示されます。

このダイアログで設定したセル情報の局番を変更することが可能となります。



◆ ご注意！

1. 変更後の PLC 局番に「FF(同報通信)」を設定された場合は、WRITE のみに設定されたセルしか有効になりません。
2. ファイルデータやイベントには対応しておりません。

[2] アクティブシートのセル設定情報を CSV ファイルに出力する



のアイコンをクリックすると、現在アクティブになっているシート上に設定されたセル設定情報を CSV ファイルに出力します。

出力されるフォルダは現在のブックが保存されているフォルダで出力されるファイル名はアクティブなシート名.CSV です。



◆ ご注意！

新規作成されたブック(一度も保存されていないブック)にこの処理を行うとルートに CSV ファイルを作成します。

この処理を行う前に、一度ブックを保存してください。

作成された CSV ファイルを Excel で開いていただくとドキュメントが出来上がります。
このドキュメントの見方は PCWAY をインストールされたフォルダ(通常は ¥Program Files¥PCWAY の下)にある Cellinfo.xls のファイルを参照してください。

付.4 PCWAY で作成したシステムのコピーに 関して

[1]他のフォルダへコピーする場合

1. コピー先のフォルダを作成してください。
2. バックアップユーティリティを使用して現在の PCWAY の環境を保存後、上記1. のフォルダに復元してください。
上記1.のフォルダにすでに PCWAY の環境があり、かつコピー元の環境よりも新しい時は復元されないのので先にコピー先フォルダの PCWAY 登録ファイル(ファイル拡張子 ~.plc、~.cmt)を削除してから復元してください。

詳細は、付.5 バックアップユーティリティを参照してください。

3. PCWAY の動作環境設定を起動して、作業フォルダを上記1. のフォルダに変更してください。

- ※ 他のパソコンにコピーする場合も上記と同様です。
PCWAY がバージョンアップしている可能性があるときには、上記1. 2. の作業の後、上記1. のフォルダに PCWAY をインストールしてください。
(自動的にファイルのコンバートを行います。)

[2]新規にシステムを作成したい場合

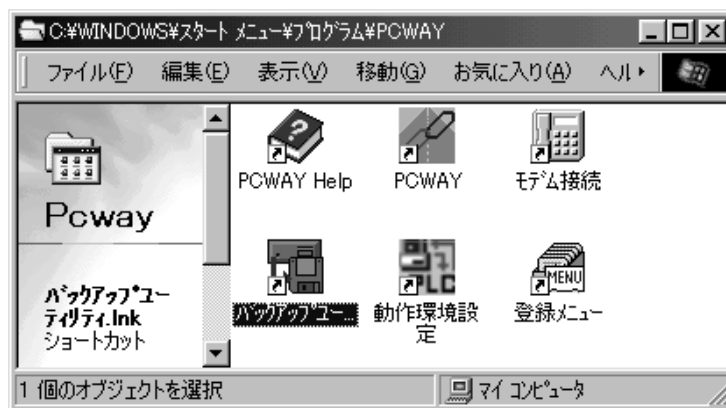
1. コピー先のフォルダを作成してください。
2. PCWAY をインストールしたフォルダ(通常は¥Program Files¥PCWAY)の下に、¥PLC というフォルダが作成されているはずです。
この ¥PLC には、新規ファイルが全て格納されています。
¥PLC 内の全ファイル(全て新規ファイルです)を上記1. のフォルダにコピーしてください。
3. PCWAY の動作環境設定を起動して、作業フォルダを上記1. のフォルダに変更してください。

付.5 バックアップユーティリティ

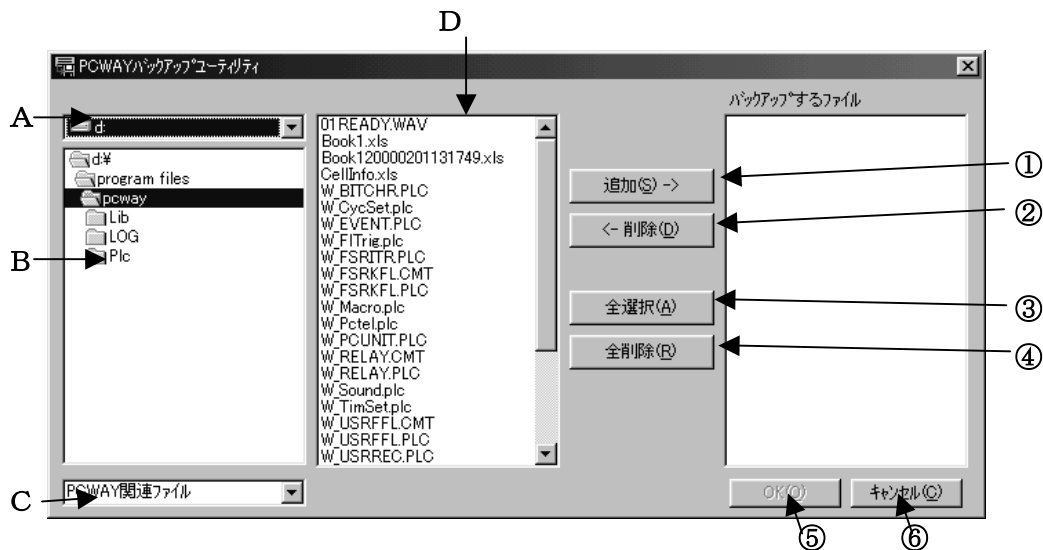
選択されたファイルを FD に退避出来るように圧縮・分割します。

操作手順

- ① Windows のスタートメニューより起動します。



- ② バックアップユーティリティをダブルクリックすると、以下の画面が表示されます。




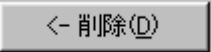
③ データが格納してあるドライブ (A) とフォルダ (B) を選択します。
通常は「動作環境設定」で表示されている作業フォルダを指定します。
ファイルの種類を選択するには、目的のファイルの種類を選択するかワイルドカードを入力してください。(C)

④ 指定されたドライブとフォルダに含まれるファイルが画面中央の枠内 (D) に表示されます。


⑤ バックアップするファイルを選択します。


● 必要なファイルのみバックアップする場合


(D) の枠内よりファイルを1つ選択し、 をクリックします。
選択したファイルが[バックアップするファイル]の枠内に移動します。

・移動した後、バックアップしたくないファイルがあった場合、[バックアップするファイル]の中のそのファイルを選択し  をクリックします。
(D) の枠内の一番最後に追加されます。

● 表示されている全てのファイルをバックアップする場合

 をクリックします。
(D) の枠内に表示されていたファイルが[バックアップするファイル]の枠内に移動します。

・移動した後、[バックアップするファイル]に表示されている全てのファイルについてバックアップ処理をしたくない場合は、 をクリックします。
全てのファイルが (D) の枠内に移動します。

⑥ バックアップしたいファイルの選択が終了したら、  をクリックします。
圧縮後、FD1枚で入る場合は、PCBackup.EXE というファイルが、現在指定されているフォルダ内に作成されます。

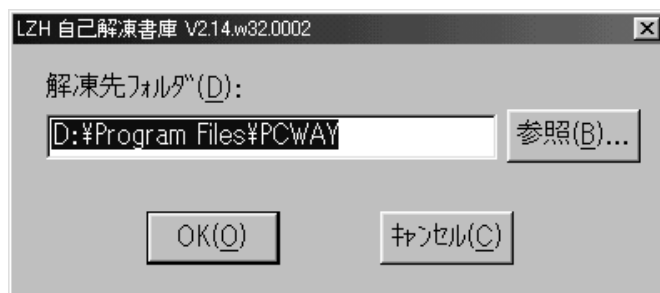
FDが2枚以上になる場合は、PCBackup.bat と PCBackup.001、
PCBackup.002、・・・というファイル名で作成されます。

PCBackup.bat、PCBackup.001、PCBackup.002 というファイルが作成
されていればFDは2枚必要です。
1枚目のFDに PCBackup.bat、PCBackup.001 を、2枚目に
PCBackup.002 をコピーしてください。

<<作成された圧縮ファイルを解凍するには...>>

- FD1枚の場合は、PCBackup.EXE を実行します。
- FD2枚以上の場合は、全てのFDのファイルをハードディスク内にコピーしてから
PCBackup.bat を実行します。

以下の画面が表示されますので、解凍先フォルダを選択して実行してください。



項目説明

- ①追加 指定されたドライブとフォルダに含まれるファイル一覧から選択しているファイルを[バックアップするファイル]一覧に表示します。

- ②削除 [バックアップするファイル]一覧から選択しているファイルを指定されたドライブとフォルダに含まれるファイル一覧に表示します。

- ③全選択 指定されたドライブとフォルダに含まれるファイル一覧の全てのファイルを[バックアップするファイル]一覧に表示します。

- ④全削除 [バックアップするファイル]一覧の全てのファイルを指定されたドライブとフォルダに含まれるファイル一覧に表示します。

- ⑤OK [バックアップするファイル]一覧の全てのファイルをバックアップします。

- ⑥キャンセル このプロセスを終了します。

付.6 PCWAY ロガー

PLCの連続したエリアを高速に読み込みたい、または書き込みたい方やFP2用のICカードやFPΣの拡張ユニットにアクセスしたい方のためにPCWAYロガーを提供します。

このPCWAYロガーを使用する場合は、Excel97以上が必要になります。また、このアドインソフトを動作させる前に、先にPCWAYを起動しておく必要があります。

このアドインソフトでは、PCWAYのPLCデータ表示用の機能である文字変更登録、メッセージ登録、演算式登録は使用できませんので注意して下さい。

Excelのメニューバーのツール(T)→[アドインの登録と管理]をクリックし、参照ボタンを押してPCWAYをインストールしたフォルダ(通常は¥Program Files¥PCWAYの下)にあるPCWAY Logger.xlaをダブルクリックしてアドインしてください。

使用方法については、PCWAYをインストールしたフォルダ(通常は¥Program Files¥PCWAYの下)にあるSampleフォルダの中にLoggerSample.xlsブックがあります。その中にサンプルのマクロが入っていますので、それを参照して下さい。それらのマクロをExcelのフォームのボタンと関連付けをするか、またはPCWAYの自動マクロ起動登録によって実行して下さい。

PLCデータを読み込んで、Excelのシートへ表示するための基本的な流れは、以下のようになります。

1. PLCのデータをPCWAYロガーの内部メモリへ読み込む
2. PCWAYロガーの内部データをクリップボードへコピーする
3. クリップボードからExcelのシートへ貼り付ける

PCWAY ロガー関数一覧・PLC データ書込処理(Ethernet の場合)

Function PCWAYLoggerfncDownloadEthernet(引数 1 As Integer, _
引数 2 As String, 引数 3 As String, 引数 4 As Integer, 引数 5 As Long, _
引数 6) As Integer) As Long

引数 1 : 局番
引数 2 : レジスタ名称 IC・WR・DT・FL・SV・EV・LD・WL
引数 3 : レジスタ No. IC の時は 16 進数を指定
引数 4 : バンク No. FP2SH の FL のみ 0・1・2 以外は-1 を指定
引数 5 : アクセス数
引数 6 : データ
返り値 : 0 -> 正常
 -1 -> 致命的エラー
 -2 -> PCWAY 起動エラー
 -3 -> 範囲エラー
 上記以外 その他エラー

・PLC データ読込処理(Ethernet の場合)

Function PCWAYLoggerfncUploadEthernet(引数 1 As Integer, _
引数 2 As String, 引数 3 As String, 引数 4 As Integer, 引数 5 As Long)
As Long

引数 1 : 局番
引数 2 : レジスタ名称 IC・WR・DT・FL・SV・EV・LD・WL
引数 3 : レジスタ No. IC の時は 16 進数を指定
引数 4 : バンク No. FP2SH の FL のみ 0・1・2 以外は-1 を指定
引数 5 : アクセス数
返り値 : 0 -> 正常
 -1 -> 致命的エラー
 -2 -> PCWAY 起動エラー
 -3 -> 範囲エラー
 上記以外 その他エラー

この関数で読み込まれたデータ値は PCWAY ロガーの内部メモリに格納されます。
表示するには、クリップボードへコピーした後、ペースト関数を使用します。
詳しくはサンプル `LoggerSample.xls` を参照してください。

Ethernet は PCWAY の Ethernet (ローカル) を使用しますので、PCWAY 環境設定の Ethernet (ローカル) に接続先を登録してください。

・PLC データ書込処理(Ethernet 以外の場合)

Function PCWAYLoggerfncDownloadEX(引数 1 As Integer, 引数 2 As Integer, _
引数 3 As String, 引数 4 As String, 引数 5 As Integer, 引数 6 As Long, _
引数 7() As Integer) As Long

引数 1 : 登録ボード 0-3・シリアルポート 1-5
引数 2 : 局番
引数 3 : レジスタ名称 IC・WR・DT・FL・SV・EV・LD・WL
引数 4 : レジスタ No. IC の時は 16 進数を指定
引数 5 : バンク No. FP2SH の FL のみ 0・1・2 以外は-1 を指定
引数 6 : アクセス数
引数 7 : データ
返回值 : 0 -> 正常
 -1 -> 致命的エラー
 -2 -> PCWAY 起動エラー
 -3 -> 範囲エラー
 上記以外 その他エラー

・PLC データ読込処理(Ethernet 以外の場合)

Function PCWAYLoggerfncUploadEX(引数 1 As Integer, 引数 2 As Integer, _
引数 3 As String, 引数 4 As String, 引数 5 As Integer, 引数 6 As Long)

As Long

- 引数 1 : 登録ボード 0-3 ・ シリアルポート 1-5
 引数 2 : 局番
 引数 3 : レジスタ名称 IC・WR・DT・FL・SV・EV・LD・WL
 引数 4 : レジスタ No. IC の時は 16 進数を指定
 引数 5 : バンク No. FP2SH の FL のみ 0・1・2 以外は-1 を指定
 引数 6 : アクセス数
 戻り値 : 0 -> 正常
 -1 -> 致命的エラー
 -2 -> PCWAY 起動エラー
 -3 -> 範囲エラー
 上記以外 その他エラー

この関数で読込まれたデータ値は PCWAY ロガーの内部メモリに格納されます。
 表示するには、クリップボードへコピーした後、ペースト関数を使用します。
 詳しくはサンプル LoggerSample.xls を参照してください。

・PLC データ読込処理(Ethernet 以外の場合)(前バージョン互換の為にのみ必要)

Function PCWAYLoggerfncUpload(引数 1 As Integer,引数 2 As Integer, _
引数 3 As String,引数 4 As Long,引数 5 As Long,引数 6 As Integer) As Long

- 引数 1 : 登録ボード 0-3 ・ シリアルポート 1-5
 引数 2 : 局番
 引数 3 : レジスタ名称 WR・DT・FL・SV・EV・LD・WL
 引数 4 : 開始エリア番号
 引数 5 : 終了エリア番号
 引数 6 : バンク No FP2SH の FL のみ 0・1・2 以外は-1 を指定
 戻り値 : 0 -> 正常
 -1 -> 致命的エラー
 -2 -> PCWAY 起動エラー
 -3 -> 指定エリア範囲エラー
 上記以外 その他エラー

この関数で読込まれたデータ値は PCWAY ログの内部メモリに格納されます。
表示するには、クリップボードへコピーした後、ペースト関数を使用します。
詳しくはサンプル LoggerSample.xls を参照してください。

・拡張メモリデータ読み込み処理(Ethernet 以外の場合)

Function PCWAYLoggerfncUploadMemory(引数 1 As Integer, 引数 2 As Integer,
引数 3 As Integer, 引数 4 As Byte, 引数 5 As Integer, 引数 6 As
Integer) As Long

引数 1: シリアルポート (1~5)

引数 2: 局番

引数 3: スロット No.

引数 4: 読み込みフラグ 0:読み込まない 1:読み込む

引数 5: スタートアドレス No.(0~1023)

引数 6: 読み込み数(1~1024)

返り値: 0 -> 正常

-1 -> 致命的エラー

-2 -> PCWAY 起動エラー

-3 -> 範囲エラー

上記以外 その他エラー

引数 4,5,6 は 256 個のデータの領域を確保して下さい。

この関数で読込まれたデータ値は PCWAY ログの内部メモリに格納されます。
表示するには、クリップボードへコピーした後、ペースト関数を使用します。

例)シリアルポート1から PLC 局番1のスロット No.1 のバンク 0 から 255 の
偶数バンクのアドレス 100 から 200 ワード読み込んでセル A1 から表示する。

```
Dim bReadFlag(0 To 255) As Byte
```

```
Dim iStartAddress(0 To 255) As Integer
```

```
Dim iReadCount(0 To 255) As Integer
```

```
Dim lngReturn As Long
```

```
Dim iLoopcnt As Integer
```

```
For iLoopcnt = 0 To 255
```

```
  If iLoopcnt = 0 Then
```

```
    bReadFlag(iLoopcnt) = 1
```

```
ElseIf (iLoopcnt Mod 2) = 0 Then
    bReadFlag(iLoopcnt) = 1
Else
    bReadFlag(iLoopcnt) = 0
End If
If bReadFlag(iLoopcnt) = 1 Then
    iStartAddress(iLoopcnt) = 100
    iReadCount(iLoopcnt) = 200
End If
Next iLoopcnt
lugReturn = Application.Run("PCWAYLoggerfncUploadMemory", 1, 1, _
    1, bReadFlag, iStartAddress, iReadCount)
If lugReturn = 0 Then
    Call Application.Run("PCWAYLoggersubCIIPCOPY", 200)
    ActiveSheet.Range("A1").Select
    ActiveSheet.Paste
    ActiveSheet.Range("A1").Select
End If
```

・拡張メモリデータ書込処理 (Ethernet 以外の場合)

Function PCWAYLoggerfncDownLoadMemory_

(引数 1 As Integer, 引数 2 As Integer, 引数 3 As Integer, 引数 4 As Byte, _
引数 5 As Integer, 引数 6 As Integer, 引数 7 As Integer) As Long

引数 1： シリアルポート (1～5)
引数 2： 局番
引数 3： スロット No.
引数 4： 書き込みフラグ 0:書き込まない 1:書き込む
引数 5： スタートアドレス No.(0～1023)
引数 6： 書き込み数(1～1024)
引数 7： データ

返り値: 0 -> 正常
-1 -> 致命的エラー
-2 -> PCWAY 起動エラー
-3 -> 範囲エラー
上記以外 その他エラー

引数 4,5,6 は 256 個のデータの領域を確保して下さい。

例)セル A1 から 200 列の 128 行のデータをシリアルポート1から PLC 局番1の
スロット No.1 のバンク 0 から 255 の偶数バンクのアドレス 100 から 200 ワード
のエリアへ書き込む。

(PCWAYLoggerfncUploadMemory の例のデータを拡張メモリへ戻す)

```
Dim bWriteFlag(0 To 255) As Byte
Dim bStartAddress(0 To 255) As Integer
Dim bWriteCount(0 To 255) As Integer
Dim lugReturn As Long
Dim iLoopcnt As Integer
Dim iX As Integer
Dim iY As Integer
Dim iWriteData(0 To 25599) As Integer

For iY = 0 To 127
  For iX = 0 To 199
    iWriteData(iY * 200 + iX) = Val(Cells(iY + 1, iX + 1))
  Next iX
Next iY

For iLoopcnt = 0 To 255
  If iLoopcnt = 0 Then
    bWriteFlag(iLoopcnt) = 1
  ElseIf (iLoopcnt Mod 2) = 0 Then
    bWriteFlag(iLoopcnt) = 1
  Else
    bWriteFlag(iLoopcnt) = 0
  End If
  If bWriteFlag(iLoopcnt) = 1 Then
    bStartAddress(iLoopcnt) = 100
```

```
        bWriteCount(iLoopcnt) = 200
    End If
Next iLoopcnt
lugReturn = Application.Run("PCWAYLoggerfncDownLoadMemory", 1, 1, 1,
bWriteFlag, bStartAddress, bWriteCount, iWriteData)
```

・拡張メモリデータ読込処理(Ethernet)

Function PCWAYLoggerfncUploadMemoryEthernet(引数 1 As Integer, 引数 2 As Integer, 引数 3 As Byte, 引数 4 As Integer, 引数 5 As Integer) As Long

引数 1： 局番

引数 2： スロット No.

引数 3： 読み込みフラグ 0:読み込まない 1:読み込む

引数 4： スタートアドレス No.(0～1023)

引数 5： 読み込み数(1～1024)

返り値: 0 -> 正常

-1 -> 致命的エラー

-2 -> PCWAY 起動エラー

-3 -> 範囲エラー

上記以外 その他エラー

引数 3,4,5 は 256 個のデータの領域を確保して下さい。

この関数で読込まれたデータ値は PCWAY ロガーの内部メモリに格納されます。

表示するには、クリップボードへコピーした後、ペースト関数を使用します。

・拡張メモリデータ書込処理(Ethernet)

Function PCWAYLoggerfncDownLoadMemoryEthernet(引数 1 As Integer, _
引数 2 As Integer, 引数 30 As Byte, 引数 40 As Integer, 引数 50 As Integer, _
引数 60 As Integer) As Long

引数 1: 局番
引数 2: スロット No.
引数 3: 書き込みフラグ 0:書き込まない 1:書き込む
引数 4: スタートアドレス No.(0~1023)
引数 5: 書き込み数(1~1024)
引数 6: データ

返り値: 0 -> 正常
-1 -> 致命的エラー
-2 -> PCWAY 起動エラー
-3 -> 範囲エラー
上記以外 その他エラー

引数 3,4,5 は 256 個のデータの領域を確保して下さい。

Ethernet は PCWAY の Ethernet(ローカル)を使用しますので PCWAY 環境設定の Ethernet(ローカル)に接続先を登録してください。

・2Word->1Word 変換処理

Sub PCWAYLoggersubCnvDwordToWord(引数 1 As Long, _
引数 20 As Long, 引数 30 As Integer)

引数 1: 2Word アクセス数
引数 2: 2Word データ
引数 3: 1Word データ

2Word データの倍数分 1Word データの領域を確保して下さい。

例

```
Dim lngDword(0 To 99) As Long  
Dim intData(0 To 199) As Integer
```

```
Call Application.Run("PCWAYLoggersubCnvDwordToWord", 100, _  
lngDword(), intData())
```

・メッセージ取得処理

```
Function PCWAYLoggerfncGetMessege() As String
```

戻り値：メッセージ

エラーメッセージを取得します。

・言語設定

```
Sub PCWAYLoggersubSetLanguage(引数 1 As Integer)
```

引数 1：0:日本語 1:英語

・クリップボードへのコピー処理

(PCWAY ロガー内部に格納されたデータを 10 進数1ワードとしてクリップボードにコピーします)

```
Sub PCWAYLoggersubClIPCOPY(引数 1 As Long)
```

引数 1： 区切りカラム数。折り返す列数を指定します。

・クリップボードへのコピー処理

(PCWAY ロガー内部に格納されたデータを指定の形式でクリップボードにコピーします)

```
Sub PCWAYLoggersubClIPCOPYEX(引数 1 As Long, 引数 2 As Integer, _  
引数 3 As Integer)
```

- 引数 1 : 区切りカラム数。改行する列数を指定します。
- 引数 2 : 表示形式
- 0 : 2 進数
 - 1 : 8 進数
 - 2 : 10 進数
 - 3 : 16 進数 (アルファベットのあるセルは左寄り、ないセルは右寄り)
 - 4 : 16 進(文字列) (データの前に ' を付加する)
 - 5 : MEW 表記
- 引数 3 : バイト数 (1 : 1Byte / 2 : 1Word / 4 : 2Word)

・配列変数へのコピー処理

(PCWAY ロガー内部に格納されたデータを指定の配列変数へ格納します。)

Sub PCWAYLoggersubGetData(引数 10 As Integer)

- 引数 1 : 配列変数

・メモリークリア処理

(PCWAY ロガー内部に格納されたデータをクリアします。)

Sub PCWAYLoggersubMemoryClear()

・PCWAY ロガー用の通信設定の起動

(PCWAY とは異なる通信設定をするときに使用します。)

Function PCWAYLoggerfncShowParamSetDlg()

- 返回值 : 0 -> 正常
0 以外 エラー

・PCWAY と PCWAY ログが同じ通信デバイス (COMポート等) を使用する場合

例1. COMポート使用で PLC のファイルレジスタを 1000 から 5000 ワード読み込む場合

```
Dim lngReturn As Long  
lngReturn = Application.Run("PCWAYLoggerfncUploadEX",  
                             1, 0, "FL", "1000", -1, 5000)
```



PCWAY と同じ COM ポート No. を指定します。

例2. PCWAY のネットワークタイプが Ethernet (ローカル) 使用で PLC のファイルレジスタを 1000 から 5000 ワード読み込む場合

```
Dim lngReturn As Long  
lngReturn = Application.Run("PCWAYLoggerfncUploadEthernet",  
                             1, "FL", "1000", -1, 5000)
```



PCWAY が通信設定で設定していない PLC 局番のデータは読み込めません。

・PCWAY と PCWAY ログが異なる通信デバイス (COMポート等) を使用する場合

PCWAYLoggerfncShowParamSetDlg 関数を使用して、PCWAY ログの通信条件を設定する必要があります。

PCWAY をインストールしたフォルダ (通常は¥Program Files¥PCWAY の下) にある LoggerSample.xls の中の Sub ShowParamSet() を Excel メニューバーのツール→マクロで実行すると以下通信設定のウィンドウが表示されますので、PCWAY ロガーの通信条件を設定して下さい。

・PCWAY が Ethernet(リモート)を使用し、PCWAY ロガーも Ethernet を使用したい場合

PCWAYLoggerfncShowParamSetDlg 関数を使用して、PCWAY ロガーは Ethernet(ローカル)を設定して下さい。

PCWAY と同じコネクションを使用する時は、PCWAY の Ethernet リモート登録と同じデータを設定して下さい。

PCWAY と違うコネクションを使用する時は、PCWAY ロガーの通信条件を設定して下さい。



◆ **ご 注 意 !**

PCWAY ロガーは、PCWAY ロガー用の PLC データ読み込み関数や PLC データ書き込み関数を呼び出した時のみ PLC との接続を確立します。それぞれの処理が完了すると PLC との接続を切ります。

・PCWAYLoggersubGetData 関数の使用法

PLC の読み出してきたデータをプログラム内の変数に入れたい時に使用します。

例. COM ポート使用で PLC のファイルレジスタを 1000 から 5000 ワード読み込んで変数 intData 配列にいれたい場合

```
Dim intData[5000] as Integer
```

```
Dim lngReturn As Long
```

```
lngReturn = Application.Run("PCWAYLoggerfncUploadEX",  
                            1, 0, "FL", "1000", -1, 5000)
```

```
If lngReturn = 0 Then
```

```
    Application.Run("PCWAYLoggersubGetData", intData())
```

```
Else
```

```
    MsgBox "Read Error!!!"
```

```
End If
```

改訂履歴

* マニュアル番号は、表紙下に記載されています。

発行日付	マニュアル番号	改訂内容
2004年2月	ARCT1F392	初版
2004年10月	ARCT1F392-1	2版

ご注文に際してのお願い

本資料に記載された製品および仕様は、製品の改良などのために予告なしに変更（仕様変更、製造中止を含む）することがありますので、記載の製品のご使用のご検討やご注文に際しては、本資料に記載された情報が細心のものであることを、必要に応じ当社窓口までお問い合わせのうえ、ご確認くださいませようお願いします。

なお、本資料に記載された仕様や環境、条件の範囲を超えて使用される可能性のある場合、または記載のない条件や環境での使用、あるいは鉄道・航空・医療用などの安全機器や制御システムなど、特に高信頼性が要求される用途への使用をご検討の場合は、当社窓口へご相談いただき、仕様書の取り交しをお願いします。

受入検査]

- ・ご購入または納入品につきましては、速やかに受入検査を行っていただくとともに、本製品の受入検査前または検査中の扱いにつきましては、管理保全に十分なお配慮をお願いします。

保証期間]

- ・本製品の保証期間は、ご購入後あるいは貴社のご指定場所への納入後 1 年間とさせていただきます。なお電池や光源ランプなどの消耗品、補材につきましては除かせていただきます。

保証範囲]

- ・万一、保証期間中に本製品に当社側の責による故障や瑕疵が明らかになった場合、当社は代替品または必要な交換部品の提供、または瑕疵部分の交換、修理を、本製品のご購入あるいは納入場所で無償で速やかに行わせていただきます。

ただし、故障や瑕疵が次の項目に該当する場合は、この保証の対象範囲から除かせていただくものとします。

1. 貴社側は指示した仕様、規格、取扱い方法などに起因する場合。
2. ご購入後あるいは納入後に行われた当社側が係わっていない構造、性能、仕様などの改変が原因の場合。
3. ご購入後あるいは契約時に実用化されていた技術では予見することが不可能な現象に起因する場合。
4. カタログや仕様書に記載されている条件・環境の範囲を逸脱して使用された場合。
5. 本製品を貴社の機器に組み込んで使用される際、貴社の機器が業界の通念上備えられている機能、構造などを持っていれば回避できた損害の場合。
6. 天災や不可抗力に起因する場合。

また、ここでいう保証は、ご購入または納入された本製品単体の保証に限るもので、本製品の故障や瑕疵から誘発される場合は除かせていただくものとします。

以上の内容は、日本国内の取引および使用を前提とするものです。

日本以外での取引および使用に関し、仕様、保証、サービスなどについてのご要望、ご質問は当社窓口まで別途ご相談ください。

制御機器関連お問い合わせ一覧

平成16年6月1日現在

●在庫・納期・価格など販売に関するお問い合わせは

松下制御機器株式会社 東京 〒105-8301 東京都港区東新橋1丁目5番1号 松下電工東京本社ビル8階 TEL.(03)6218-1919
大阪 〒571-8686 大阪府門真市大字門真1048番地 TEL.(06)6900-2740

東北営業所	〒981-3112	仙台市泉区八乙女1丁目5番地11	☎022-371-0766	FAX.022-371-7303
関東営業所	〒370-0071	高崎市小八木町1519番地	☎027-363-2033	FAX.027-362-6491
首都圏営業所	〒105-8301	東京都港区東新橋1丁目5番1号 松下電工東京本社ビル8階	☎03-6218-1920	FAX.03-6218-1931
グローバル営業所 東部営業課	〒105-8301	東京都港区東新橋1丁目5番1号 松下電工東京本社ビル8階	☎03-6218-1923	FAX.03-6218-1931
首都圏東営業所	〒105-8301	東京都港区東新橋1丁目5番1号 松下電工東京本社ビル8階	☎03-6218-1922	FAX.03-6218-1941
千葉営業課	〒105-8301	東京都港区東新橋1丁目5番1号 松下電工東京本社ビル8階	☎03-6218-1958	FAX.03-6218-1921
茨城営業課	〒310-0851	水戸市千波町海道付2313番地	☎029-243-8868	FAX.029-243-8857
首都圏北営業所	〒330-0843	さいたま市吉敷町4丁目13番2号 大宮ダイヤビル6F	☎048-643-4735	FAX.048-643-4741
首都圏西営業所	〒190-0012	立川市曙町3丁目5番3号	☎042-528-2241	FAX.042-528-1963
松本営業課	〒399-0004	松本市市場3番10号	☎0263-28-0790	FAX.0263-28-0799
横浜営業所	〒220-0022	横浜市西区花咲町7丁目150番 ウエイズ&イッセイ横浜ビル8F	☎045-321-1131	FAX.045-322-7080
首都圏南営業所	〒220-0022	横浜市西区花咲町7丁目150番 ウエイズ&イッセイ横浜ビル8F	☎045-321-1235	FAX.045-322-7080
東部車載営業所	〒105-8301	東京都港区東新橋1丁目5番1号 松下電工東京本社ビル8階	☎03-6218-1930	FAX.03-6218-1951
名古屋営業所	〒450-8611	名古屋市中村区名駅南2丁目7番55号 松下電工名古屋ビル北館6F	☎052-581-8861	FAX.052-581-6753
三重営業課	〒514-8555	津市大字藤方1668番地 松下電工(株)津工場内	☎059-246-8991	FAX.059-246-8991
豊田営業所	〒448-0857	刈谷市大手町2丁目29番地 INOビル2F	☎0566-62-6861	FAX.0566-62-6866
静岡営業所	〒420-0803	静岡市千代田7丁目7番5号	☎054-261-7711	FAX.054-262-7342
浜松営業課	〒432-8052	浜松市東若林町1522番地	☎053-442-0531	FAX.053-442-0682
北陸営業所	〒921-8178	金沢市寺地2丁目21番5号	☎076-242-7151	FAX.076-242-7807
富山営業課	〒930-0008	富山市神通本町2丁目2番19号	☎076-441-1910	FAX.076-441-1457
中部車載営業所	〒450-8611	名古屋市中村区名駅南2丁目7番55号 松下電工名古屋ビル北館6F	☎052-581-8861	FAX.052-581-6753
静岡営業課	〒420-0803	静岡市千代田7丁目7番5号	☎054-261-7711	FAX.054-262-7342
京滋営業所	〒601-8127	京都市南区上烏羽北花名町34番地	☎075-681-0237	FAX.075-671-2338
近畿営業所	〒571-8686	門真市大字門真1048番地	☎06-6900-2733	FAX.06-6900-5180
姫路営業課	〒670-0055	姫路市神子岡前1丁目2番1号	☎0792-91-3927	FAX.0792-91-0612
近畿デバイス営業所	〒571-8686	門真市大字門真1048番地	☎06-6900-2737	FAX.06-6900-5180
グローバル営業所 西部営業課	〒571-8686	門真市大字門真1048番地	☎06-6900-2737	FAX.06-6900-5180
中四国営業所	〒730-8577	広島市中区中町7番1号	☎082-247-9084	FAX.082-247-5925
岡山営業課	〒700-0973	岡山市下中野337番106号	☎086-245-3701	FAX.086-245-3731
四国営業課	〒761-0113	高松市屋島西町字百石1960番地	☎087-841-4473	FAX.087-843-0718
九州営業所	〒810-8530	福岡市中央区薬院3丁目1番24号	☎092-522-5545	FAX.092-523-9515
北九州営業課	〒802-0011	北九州市小倉北区重住3丁目2番10号	☎093-932-0652	FAX.093-931-2749
熊本営業課	〒860-0072	熊本市花園1丁目5番5号	☎096-353-4676	FAX.096-356-8797

上記の営業所の他に松下電工営業所でもお取り扱いいたしております。

松下制御機器のインターネットホームページ <http://www.mac-j.co.jp/>

●技術に関するお問い合わせは

◆ NAIS FAN Call Center

☎0120-101-550 ※お問い合せ商品/リレー・スイッチ・コネクタ・プログラマブルコントローラ・プログラマブル表示器・画像処理装置・ タイマ・カウンタ・温度調節器
・サービス時間/9:00-17:00(11:30-13:00、当社休業日除く)
●FAX……………06-6904-1573(24時間受付)
●webでのお問い合わせ…(NAIS FAN) http://www.nais-j.com/

⚠ 安全に関するご注意

ご使用前に「取扱・施工説明書」および本マニュアルの表紙裏に記載しております「安全に関するご注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

インターネットホームページ



松下電工(株)制御分社ホームページ

<http://www.nais-j.com/>

松下制御機器(株)ホームページ

<http://www.mac-j.co.jp/>

PLC・プログラマブル表示器専門サイト

<http://www.nais-j.com/plc/>

ご購入の前に

ご注文に際しては、巻末に記載しております「ご注文に際してのお願い」をよくお読みください。

このマニュアルに記載の商品の標準価格には、消費税、配送、設置調整費、工事費、使用済み商品の引き取り費用などは含まれておりません。

商品改良のため、仕様・外観は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。

本品のうち戦略物資(または役務)に該当するものは、輸出に際し、外為法に基づく輸出(または役務取引)許可が必要です。詳細は当社までご相談ください。

このマニュアルの記載商品の詳細については、販売店、専門工事店または当社にご相談ください。

このマニュアルに使われている用紙は古紙配合率100%の再生紙を使用しております。
この印刷物は環境にやさしい植物性大豆油インキを使用しています。



古紙配合率100%再生紙を使用しています



大豆油を主成分としたインキで印刷しています

在庫・納期・価格など販売に関するお問い合わせは

技術に関するお問い合わせは

NAIS FAN Call Center

☎ 0120-101-550

お問い合わせ商品 / リレー・スイッチ・コネクタ・プログラマブルコントローラ・
プログラマブル表示器・画像処理装置・
タイマ・カウンタ・温度調節器

サービス時間 / 9:00 - 17:00(11:30 - 13:00, 当社休業日除く)

●FAX 06-6904-1573(24時間受付)

Webでのお問い合わせ (NAIS FAN) <http://www.nais-j.com/>

**松下電工株式会社 制御機器分社
制御デバイス事業部**

〒571-8686 大阪府門真市門真1048
TEL.(06)6908 1131 大代表

© Matsushita Electric Works, Ltd.2004
本書からの無断の複製はかたくお断りします。

このマニュアルの記載内容は平成16年10月現在のものです。