

T W P Mデータ収集ソフトウェア
エネモニロガー

型式： T P S - 1 0

取扱説明書

2013年5月28日

タケモトデンキ株式会社

目次

1 . 概要.....	1
2 . TWPM との接続.....	1
3 . 操作手順	2
4 . 「エネモニロガー」のインストール	3
5 . 「エネモニロガー」のアンインストール	6
6 . 操作説明	8
6 . 1 起動・終了.....	8
6 . 1 . 1 起動.....	8
6 . 1 . 2 終了.....	10
6 . 2 測定点登録.....	11
6 . 2 . 1 グループ作成.....	13
6 . 2 . 2 ユニット作成.....	14
6 . 2 . 3 グループ・ユニット削除.....	18
6 . 2 . 4 グループ・ユニット並べ替え.....	19
6 . 2 . 5 グループ・ユニット修正.....	20
6 . 2 . 6 ユニット一覧.....	21
6 . 3 ロギング開始.....	22
6 . 4 データモニタ画面.....	23
6 . 4 . 1 瞬時値画面を表示する.....	23
6 . 4 . 2 通信確認.....	30
6 . 5 トレンドグラフ	31
6 . 5 . 1 グラフ設定.....	31
6 . 5 . 2 トレンドグラフ(日)	35
6 . 5 . 3 トレンドグラフ(月)	36
6 . 6 帳票出力.....	37
6 . 6 . 1 帳票設定.....	37
6 . 6 . 2 日報出力.....	39
6 . 6 . 3 月報出力.....	40
6 . 6 . 4 帳票を確認する.....	41
6 . 6 . 5 印刷する.....	43
6 . 6 . 6 CSV ファイル出力.....	45

6.7	その他	46
6.7.1	通信設定	46
6.7.2	言語設定	47
6.7.3	バージョン情報	47

1 . 概要

「エネモニロガー」は RS-485 / RS-232C 変換器又は RS-485 / USB 変換器又は Ethernet / シリアル変換器を通じて 1 ~ 2 5 0 台の TWPM と通信を行い、各測定値のモニタとデータ収集をします。収集した電力量をもとに、トレンドグラフの表示と帳票の出力をすることができます。

- ・測定値をモニタリングする

「電流」・「電圧」・「電力」・「無効電力」・「力率」・「周波数」・「デマンド電力」・「デマンド電流」・「電力量」・「無効電力量」などをアプリケーションの画面でリアルタイムに確認することができます。

- ・トレンドグラフ

1 日のトレンドグラフ及び 1 ヶ月のトレンドグラフをリアルタイムに確認します。

1 0 台まで管理できます。

- ・帳票を出力する

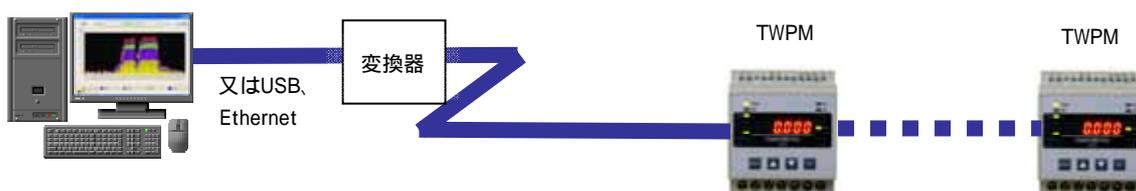
収集した電力量を用いて、日報、月報などの帳票を簡単に出力することができます。

(プリンタードライバーのインストールが必要です。プリンターは別途準備してください。)

2 . TWPM との接続

- ・TWPM と通信を行うためには、RS-485 / RS-232C 変換器又は RS-485 / USB 変換器又は Ethernet / シリアル変換器を使用します。

(別途準備してください。)



変換器のドライバをインストールについては変換器のマニュアルを参照してください。

3 . 操作手順

インストール

「エネモニロガー」をインストールします。4 . 「エネモニロガー」のインストールを参照してください。

測定点登録

グループ、ユニットなどを編集します。6 . 2 測定点登録を参照してください。

ロギング開始

データ収集をします。6 . 3 ロギング開始を参照してください。

モニタ動作の確認

各測定値をリアルタイムに表示します。6 . 4 データモニタ画面を参照してください。

グラフの設定

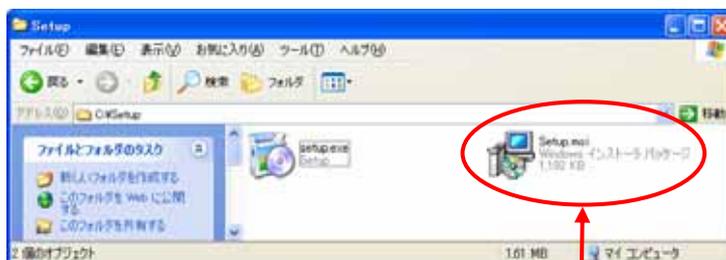
トレンドグラフを表示するためにグラフの設定をします。6 . 5 トレンドグラフを参照してください。

帳票の設定

帳票を表示、印刷などをするために帳票の設定をします。6 . 6 帳票出力を参照してください。

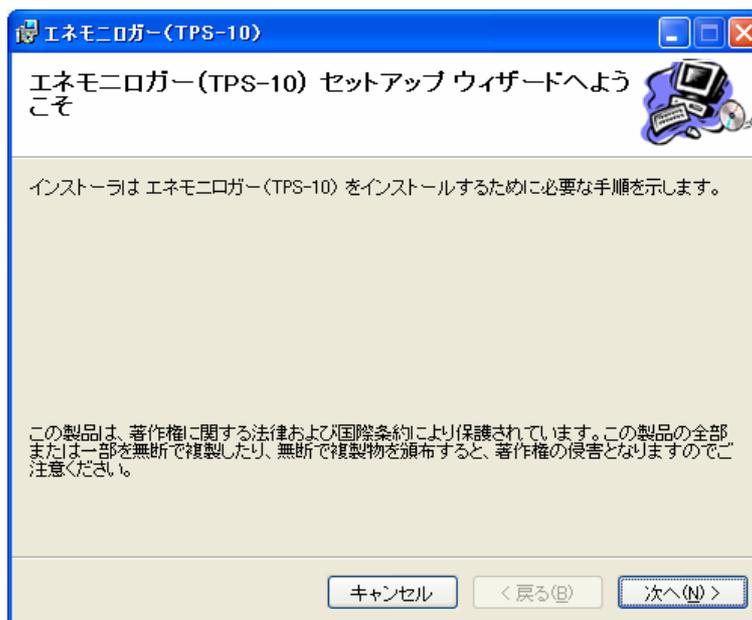
4. 「エネモニロガー」のインストール

提供されたメディア内の「Setup.msi」インストーラをダブルクリックして起動します。

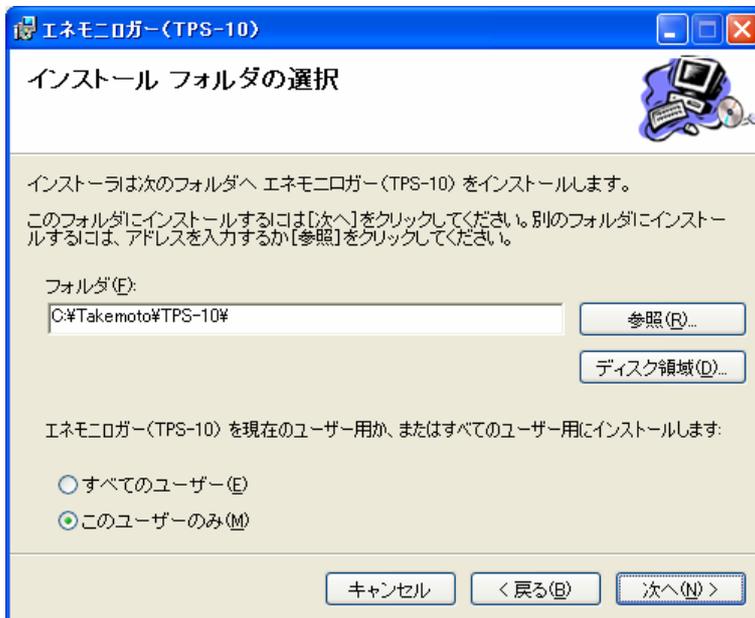


ダブルクリック

インストーラが起動しますので、画面表示を確認し、「次へ」をクリックします。



ソフトのインストール先のフォルダを指定し、「次へ」をクリックします。
下記に示すフォルダにインストールします。
デフォルトを変更する場合は、「参照」をクリックし、フォルダを指定してください。

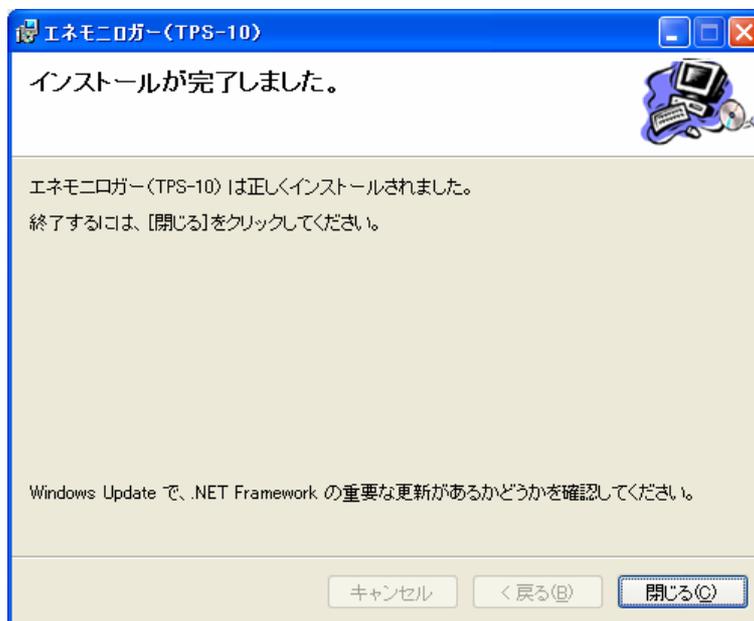


確認画面を表示しますので、「次へ」をクリックします。



インストーラがソフトをインストールし、下記の画面を表示すればインストール完了です。

「閉じる」をクリックして、インストーラを終了してください。



注意

- ・本ソフトウェアを再インストールする際は、一度アンインストールを行ってから、インストールしてください。
- ・このソフト使用時は.NET Framework 3.5 以降が必要です。

5. 「エネモニロガー」のアンインストール

コントロールパネルから、「プログラムの追加と削除」(又は「アプリケーションの追加と削除」)をダブルクリックします。



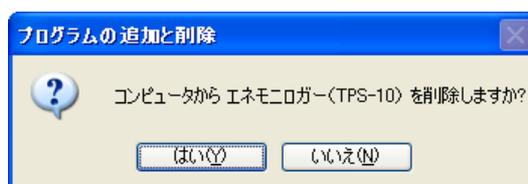
ダブルクリック

インストールされているソフトの一覧の中から、「Ecost Saver データモニタ」をクリックし、「削除」をクリックします。



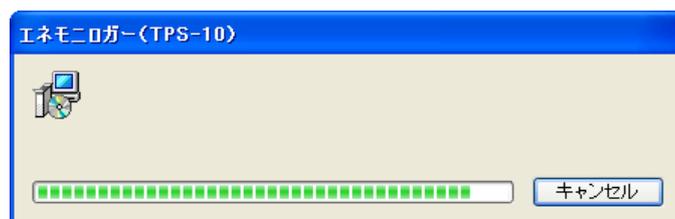
クリック

確認のダイアログが表示されますので、「はい」をクリックします。



以下の画面を表示しアンインストールを開始します。

画面が閉じると、アンインストール完了です。



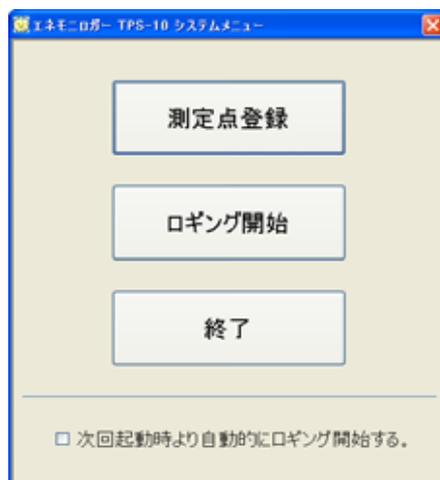
6. 操作説明

6.1 起動・終了

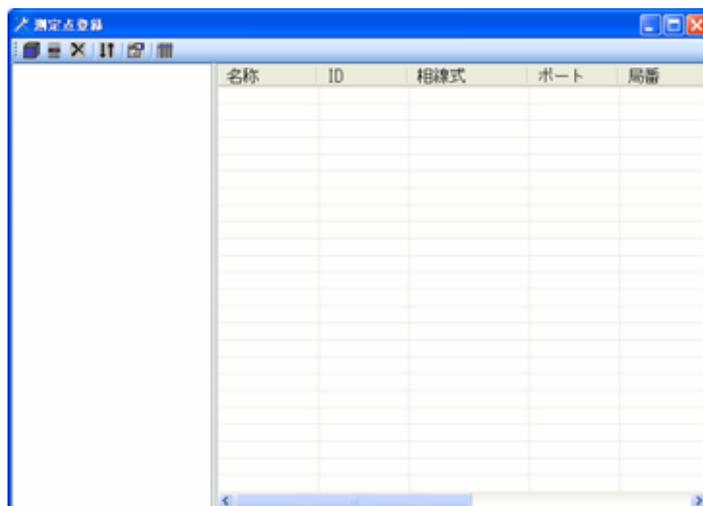
6.1.1 起動

・デスクトップ上にあるアイコンをダブルクリックすると、「エネモニロガー (TPS-10)」ソフトを起動することができます。又は「スタート」メニューの「プログラム」の「Takemoto」の中にある「エネモニロガー (TPS-10)」をクリックしても起動することができます。

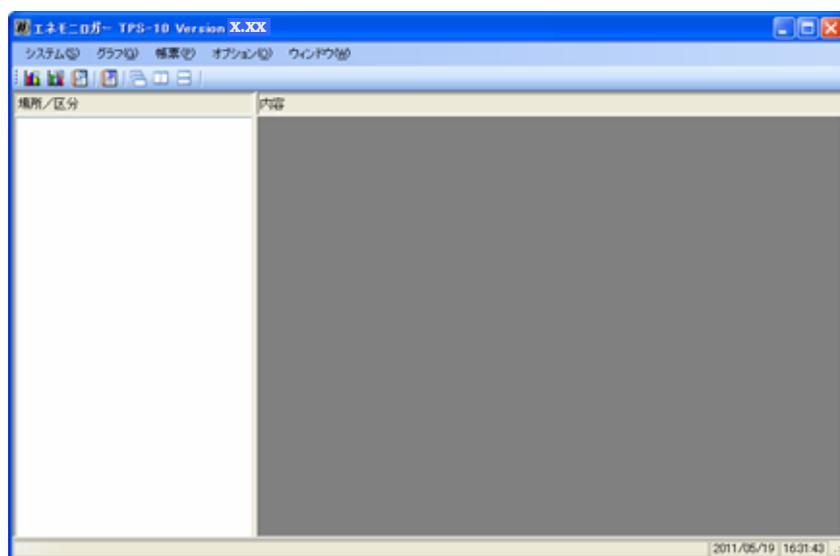
・初期画面は、「エネモニロガー (TPS-10) システムメニュー」画面です。



「測定点登録」をクリックすると、「測定点登録」画面が表示されます。この画面でグループ、ユニットなどを編集します。



「ロギング開始」をクリックすると、「メイン」画面（ロギング画面）が表示されます。



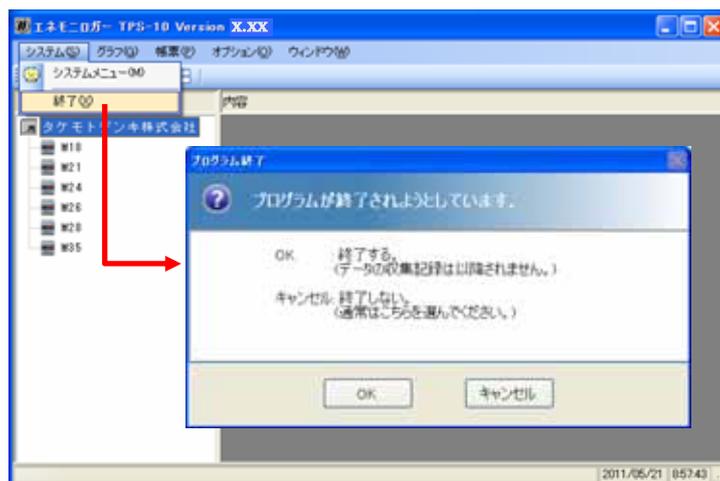
「終了」をクリックすると、ソフトが終了されます。

「次回起動時より自動的にロギング開始する」をチェックに入れると、今後、「エネモニタ（TPS-10）システムメニュー」画面を表示しませんがメイン画面の「システム」メニューより「システム」をクリックすると、この画面が表示されます。

6.1.2 終了

・「エネモニロガー（TPS-10）システムメニュー」画面の「終了」をクリックすると、本ソフトを終了します。

・メイン画面の「システムメニュー」より「終了」をクリックし、「OK」をクリックすると本ソフトを終了します。



6.2 測定点登録

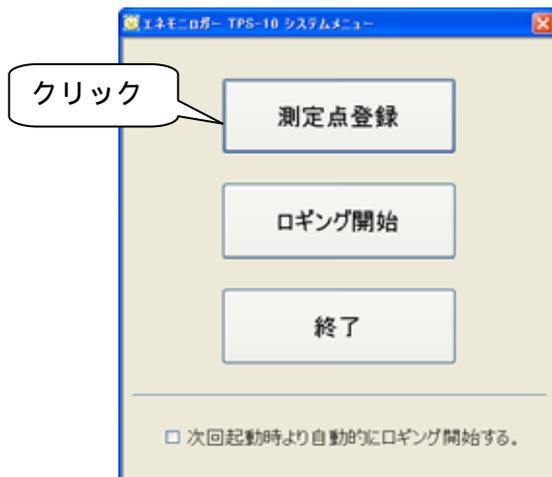
- ・グループ、ユニットなどを登録する画面です。

グループ：複数のユニットをグループわけする場合に使用します。

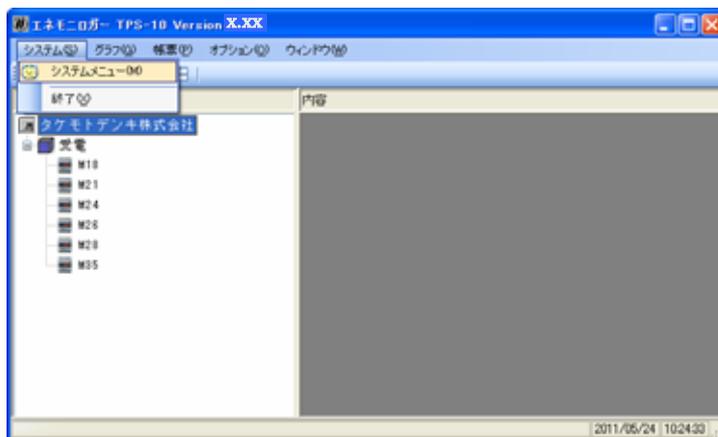
ユニット：データ収集する TWPM を登録します。

- ・測定点登録画面を表示します。

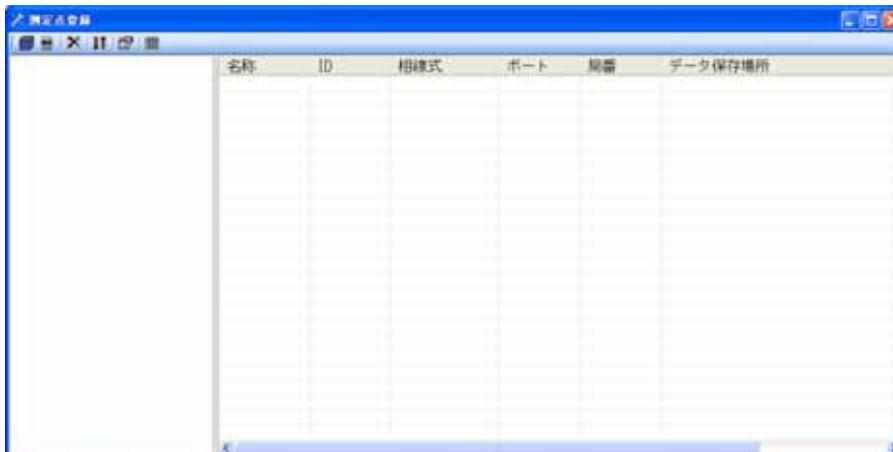
ソフトを起動する時に、「測定点登録」画面が表示される場合は「測定登録」をクリックします。



又はメイン画面の「システム」メニューより「システム」をクリックすると、「測定点登録」画面を表示するので「測定登録」をクリックします。



・測定点登録画面の説明



・ツールバーの機能：

 : グループ追加

グループ（場所 / 区分）を追加します。

 : ユニット追加

ユニットを追加します。

ユニットの設定値は「相線式」、「名称」、「通信ポート」、「局番」です。

 : 削除

グループ、ユニットを削除します。

 : 並べ替え

グループ、ユニットの並べ替えを行います。

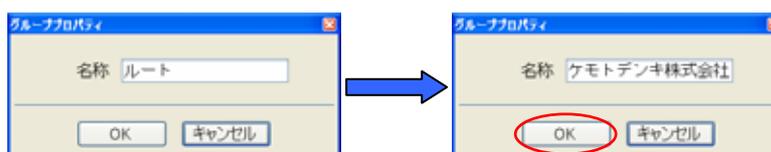
 : プロパティ

グループ、ユニットを編集します。

 : ユニット一覧

ユニット一覧を表示します。

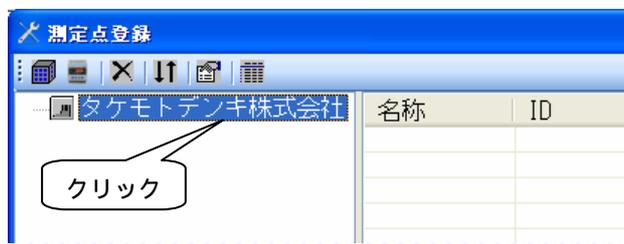
- ・最初に「グループ追加」をクリックすると、「ルート」グループが生成されます。
- ・左画面で「ルート」グループを選択し、プロパティをクリック、「ルート」グループ名を変更することができます。



- ・「OK」をクリックすると、「ルート」グループ名が保存されます。

6.2.1 グループ作成

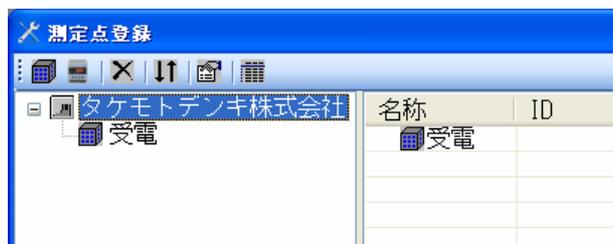
- ・左画面でグループ（親グループ）を選択します。



- ・「グループ追加」をクリックします。
グループ名称を入力します。

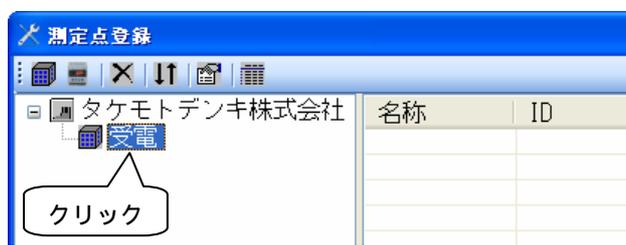


- ・「OK」をクリックすると、子グループを作成します。



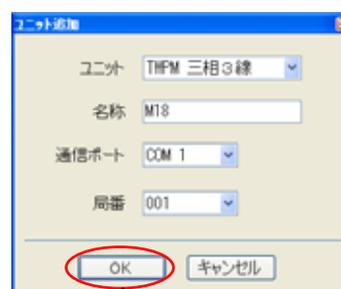
6.2.2 ユニット作成

- ・左画面でグループを選択します

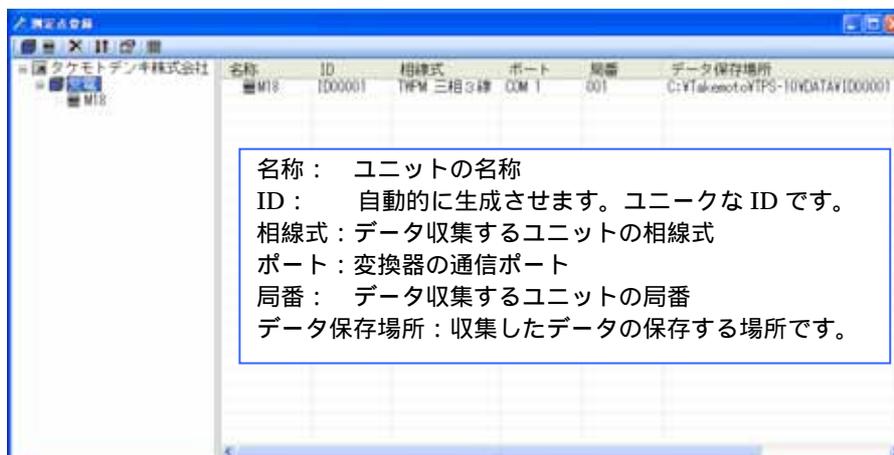


- ・「ユニット追加」をクリックします。

ユニットの相線式を選択します。
名称を入力します。
通信ポート（1～255）の一つを選択します。
データ収集するユニットにあわせて設定してください。
局番（1～250）の一つを選択します。
変換器の通信ポートにあわせてください。通信ポートを確認する方法は次のページを参照してください。



- ・「OK」をクリックすると、ユニットを作成します。

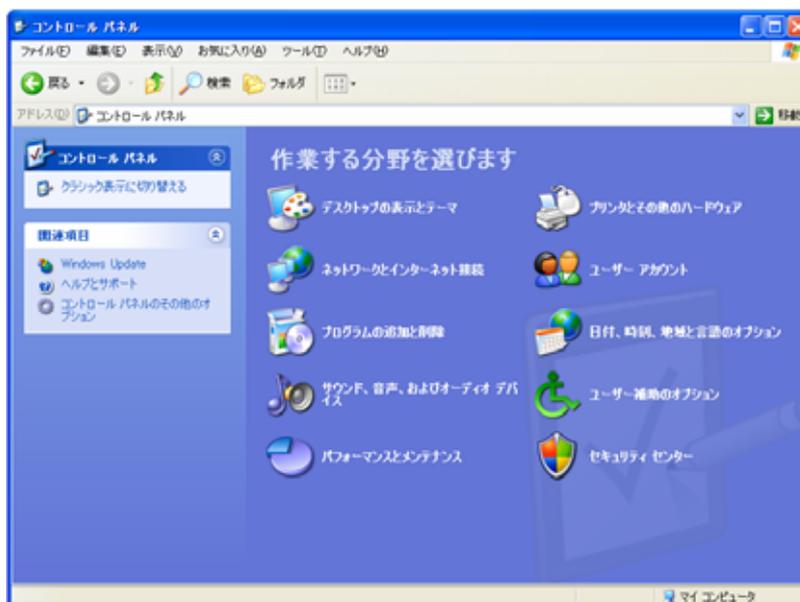


変換器の通信ポートを確認します

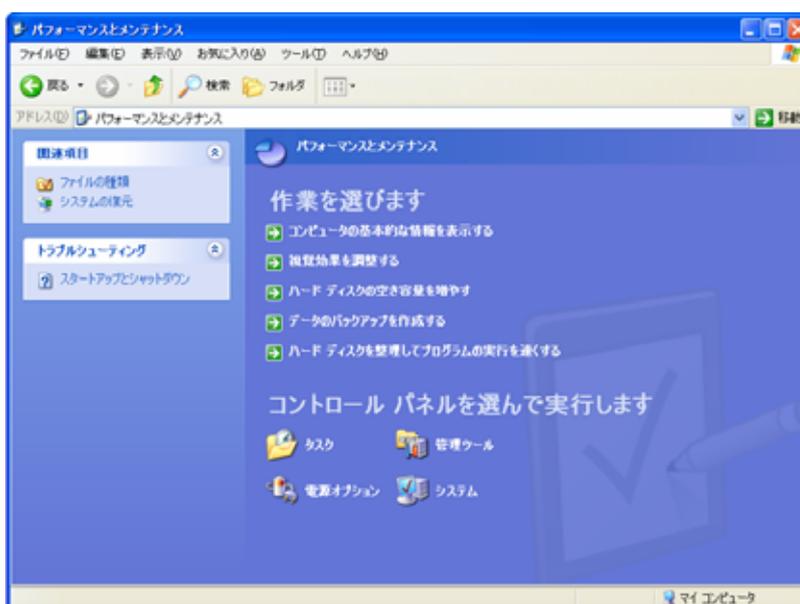
USB 変換器などを使用する場合は変換器をパソコンに接続した状態で作業を開始してください。外した状態ですと、変更作業をする事はできません。

Windows のスタートボタンからコントロールパネルを選択してください。

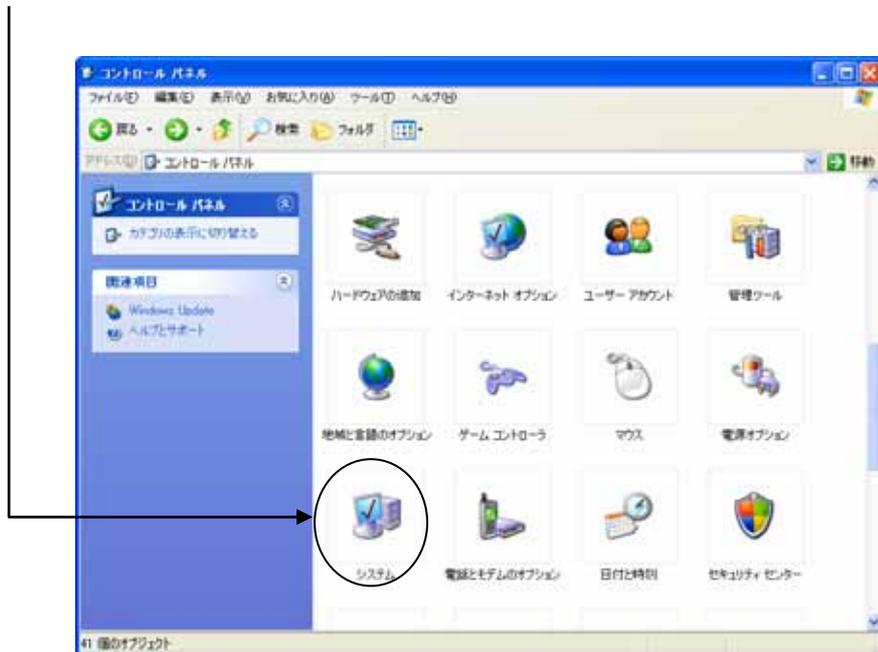
- ・「カテゴリ」画面が表示されている場合は「パフォーマンスとメンテナンス」をクリックしてください。



- ・「パフォーマンスとメンテナンス」項目をクリックした後で「パフォーマンスとメンテナンス」画面が表示されます。
- ・「システム」項目をクリックしてください。



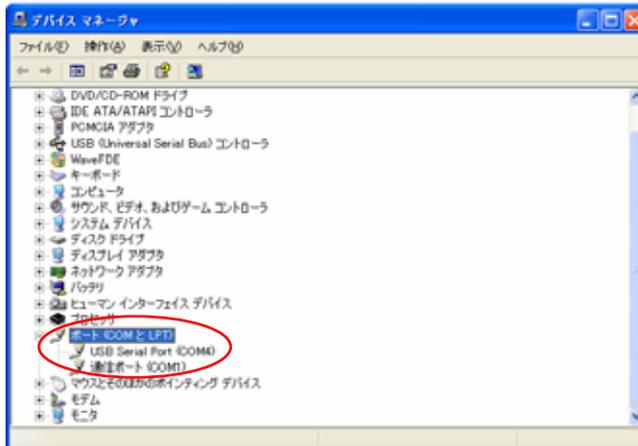
- ・「クラシック」画面が表示されている場合は「システム」をダブルクリックしてください。



上の部分にある「ハードウェア」タブを選択してください。



「デバイス マネージャ (D)」ボタンを押してください。



「ポート (COM と LPT)」を開いて中から通信ポートを確認します。

COM 番号のデフォルト値はシステムによって異なります。

6.2.3 グループ・ユニット削除

ユニット削除

- ・左画面でユニットを選択します。



- ・ (削除) をクリックすると削除確認画面が表示されます。



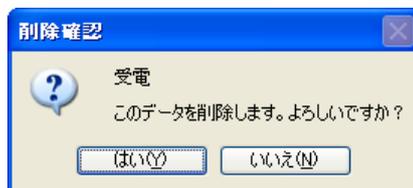
- 「はい」を押すと「ユニット」を削除し、
このユニットのロギングデータを全て削除します。
- 「いいえ」を押すと「ユニット」を削除しません。

グループ削除

- ・左画面でグループを選択します。



- ・ (削除) をクリックすると削除確認画面が表示されます。



- 「はい」を押すと「グループ」を削除し、
その下のユニットとロギングデータを全て削除します。
- 「いいえ」を押すと「グループ」を削除しません。

6.2.4 グループ・ユニット並べ替え

- ・左画面でグループを選択します。



- ・  (並べ替え) をクリックすると、並べ替え画面が表示されます。



- ・ アイテムを選択し、矢印ボタン   をクリックすると、選択したアイテムが上下に移動されます。

 をクリックする場合は上へ移動します。

 をクリックする場合は下へ移動します。

- ・ 「OK」をクリックすると、並べ替えし、この画面を閉じます。

- ・ 「キャンセル」をクリックすると、並べ替えしません。

6.2.5 グループ・ユニット修正

グループ名称の変更

- ・左画面でグループを選択します。



- ・ (プロパティ) をクリックすると、「グループプロパティ」画面を表示します。



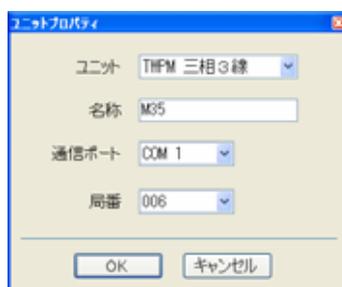
- ・名称を編集します。
- ・「OK」をクリックすると、グループのプロパティを保存してこの画面を閉じます。
- ・「キャンセル」をクリックすると、グループのプロパティを保存しないでこの画面を閉じます。

ユニット修正

- ・左画面でユニットを選択します。



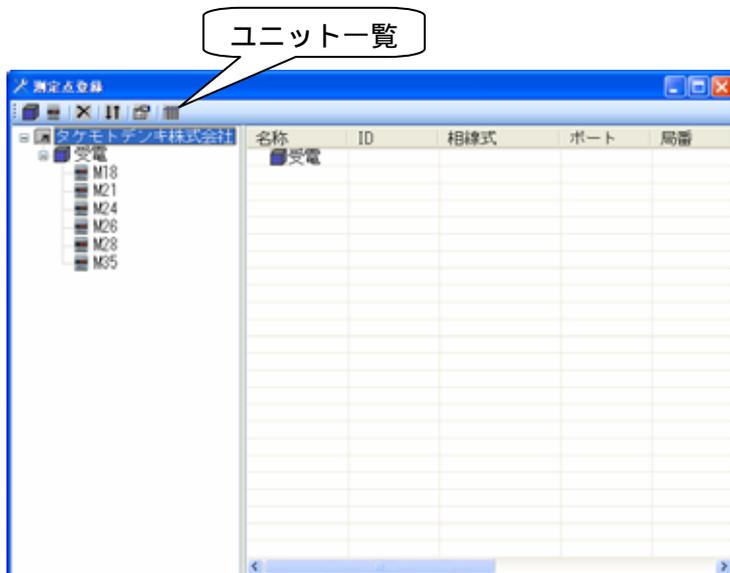
- ・ (プロパティ) をクリックすると、「ユニットプロパティ」画面を表示します。



- ・「ユニットの相線式」、「名称」、「通信ポート」、「局番」などを編集します。
- ・「OK」をクリックすると、ユニットのプロパティを保存してこの画面を閉じます。
- ・「キャンセル」をクリックすると、ユニットのプロパティを保存しないでこの画面を閉じます。

6.2.6 ユニット一覧

- ・左画面でグループを選択すると、その下のグループ及びユニットが右画面で表示されます。

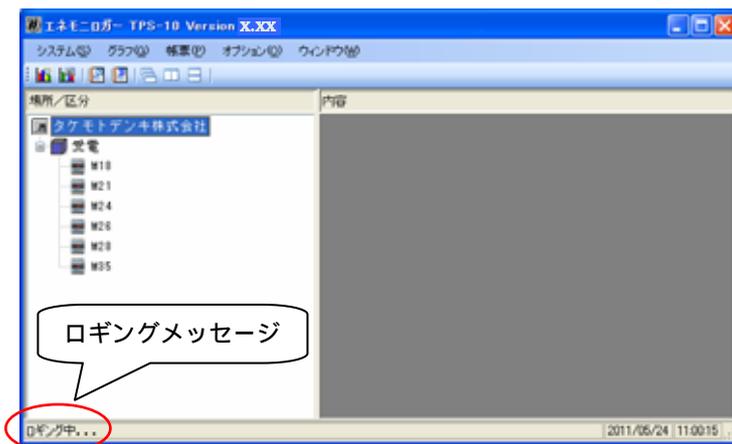


- ・  (ユニット一覧) をクリックすると、「ユニット一覧」画面で全てのユニットを表示します。

名称	ID	相線式	ポート	局番	データ保存場所
M18	ID00001	TWPM 三相3線	COM 1	001	C:\VTakenoto\TIPS-10\DATA\I\ID00001
M21	ID00002	TWPM 三相3線	COM 1	002	C:\VTakenoto\TIPS-10\DATA\I\ID00002
M24	ID00003	TWPM 単相2線	COM 1	003	C:\VTakenoto\TIPS-10\DATA\I\ID00003
M26	ID00004	TWPM 三相3線	COM 1	004	C:\VTakenoto\TIPS-10\DATA\I\ID00004
M28	ID00005	TWPM 三相3線	COM 1	005	C:\VTakenoto\TIPS-10\DATA\I\ID00005
M35	ID00006	TWPM 三相3線	COM 1	006	C:\VTakenoto\TIPS-10\DATA\I\ID00006

6.3 ログ開始

- ・ソフトを起動すると、「エネモニロガー (TPS-10) システムメニュー」画面を表示する場合は「ログ開始」をクリックします。
- ・メイン画面を表示する時にログ開始を行います。
- ・パソコンの時刻が 00 分・15 分・30 分・45 分になると、データ収集をし、ステータスバーに「ログ開始中...」メッセージを表示します。

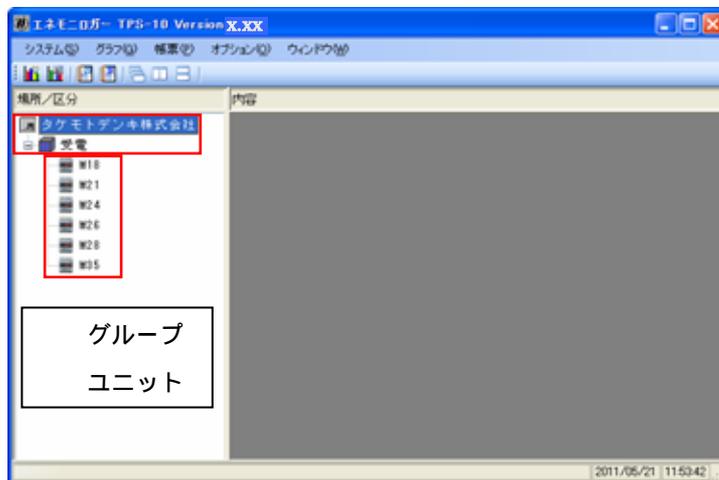


データ収集をしている場合は瞬時値を更新しません。
データ収集をしてからトレンドグラフを更新します。

6.4 データモニタ画面

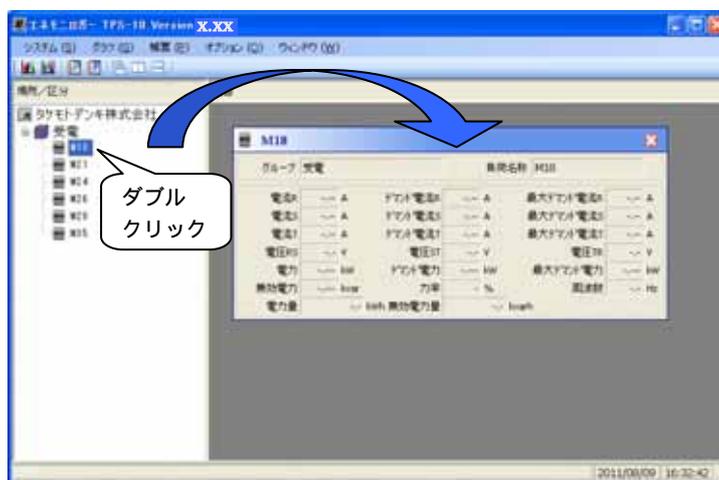
6.4.1 瞬時値画面を表示する

- ・メイン画面



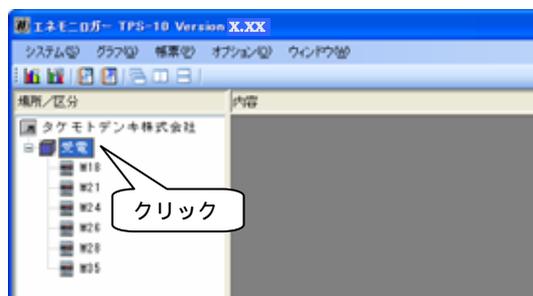
瞬時値の1つ画面を開く

- ・「場所/区分」で「ユニット」をダブルクリックすると、瞬時値画面を表示します。

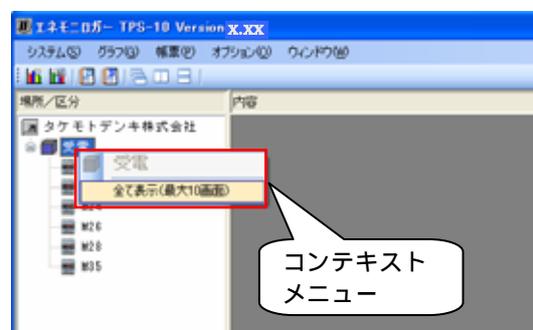


瞬時値の10画面までを開く

- ・「場所/区分」で「グループ」又はを選択します。



- ・選択したグループを右クリックすると、コンテキストメニューを表示します。



- ・全て表示(最大10画面)をクリックすると、瞬時値の画面を最大10画面まで開くことができます。



11画面目を表示したい場合は、表示している内のいずれか1画面を閉じてください。

ウィンドウ並べ替え

ウィンドウメニューより

「重ねて表示」
をクリックします。



ウィンドウメニューより

「左右に並べて表示」
をクリックします。

ウィンドウメニューより「上下に並べて表示」
をクリックします。



ウィンドウを全て閉じる

- ・ウィンドウメニューより「全て閉じる」をクリックします。

瞬時値画面を前面に表示する

- ・「ウィンドウ」メニューより「画面名 1、2、3、…」を選択します。

瞬時値画面の説明



単相 2 線の瞬時値画面は、1 2 種類の測定データを表示します。



No.	項目	備考
1	電流	
2	電圧	
3	電力	
4	無効電力	
5	力率	
6	周波数	
7	デマンド電流	
8	最大デマンド電流	
9	デマンド電力	
10	最大デマンド電力	
11	電力量	
12	無効電力量	

単相 3 線の瞬時値画面、20 種類の測定データを表示します。

グループ		受電		負荷名称		M21	
電流1	-.- A	デマンド電流1	-.- A	最大デマンド電流1	-.- A		
電流N	-.- A	デマンド電流N	-.- A	最大デマンド電流N	-.- A		
電流2	-.- A	デマンド電流2	-.- A	最大デマンド電流2	-.- A		
電圧1N	-.- V	電圧2N	-.- V	電圧12	-.- V		
電力	-.- kW	デマンド電力	-.- kW	最大デマンド電力	-.- kW		
無効電力	-.- kvar	力率	- %	周波数	-.- Hz		
電力量	-.- kWh	無効電力量	-.- kvarh				

No.	項目	備考
1	電流 1	1 相電流
2	電流 N	N 相電流
3	電流 2	2 相電流
4	電圧 1 N	1 N 間電圧
5	電圧 2 N	2 N 間電圧
6	電圧 12	1 2 間電圧
7	電力	
8	無効電力	
9	力率	
10	周波数	
11	デマンド電流 1	デマンド電流 (1 相)
12	最大デマンド電流 1	最大デマンド電流 (1 相)
13	デマンド電流 N	デマンド電流 (N 相)
14	最大デマンド電流 N	最大デマンド電流 (N 相)
15	デマンド電流 2	デマンド電流 (2 相)
16	最大デマンド電流 2	最大デマンド電流 (2 相)
17	デマンド電力	
18	デマンド電力	
19	電力量	
20	無効電力量	

三相3線の瞬時値画面、20種類の測定データを表示します。

グループ		受電		負荷名称		M24	
電流R	-.- A	デマント電流R	-.- A	最大デマント電流R	-.- A	電流S	-.- A
電流S	-.- A	デマント電流S	-.- A	最大デマント電流S	-.- A	電流T	-.- A
電流T	-.- A	デマント電流T	-.- A	最大デマント電流T	-.- A	電圧RS	-.- V
電圧RS	-.- V	電圧ST	-.- V	電圧TR	-.- V	電力	-.- kW
電力	-.- kW	デマント電力	-.- kW	最大デマント電力	-.- kW	無効電力	-.- kvar
無効電力	-.- kvar	力率	- %	周波数	-.- Hz	電力量	-.- kWh
電力量	-.- kWh	無効電力量	-.- kvarh				

No.	項目	備考
1	電流 R	R 相電流
2	電流 S	S 相電流
3	電流 T	T 相電流
4	電圧 RS	RS 間電圧
5	電圧 ST	ST 間電圧
6	電圧 TR	TR 間電圧
7	電力	
8	無効電力	
9	力率	
10	周波数	
11	デマント電流 R	デマント電流 (R 相)
12	最大デマント電流 R	最大デマント電流 (R 相)
13	デマント電流 S	デマント電流 (S 相)
14	最大デマント電流 S	最大デマント電流 (S 相)
15	デマント電流 T	デマント電流 (T 相)
16	最大デマント電流 T	最大デマント電流 (T 相)
17	デマント電力	
18	最大デマント電力	
19	電力量	
20	無効電力量	

三相 4 線の瞬時値画面、26 種類の測定データを表示します。

グループ		受電		負荷名称		M26	
電流R	-- A	デマンド電流R	-- A	最大デマンド電流R	-- A		
電流S	-- A	デマンド電流S	-- A	最大デマンド電流S	-- A		
電流T	-- A	デマンド電流T	-- A	最大デマンド電流T	-- A		
電流N	-- A	デマンド電流N	-- A	最大デマンド電流N	-- A		
電圧RS	-- V	電圧ST	-- V	電圧TR	-- V		
電圧RN	-- V	電圧SN	-- V	電圧TN	-- V		
電力	--- kW	デマンド電力	--- kW	最大デマンド電力	--- kW		
無効電力	--- kvar	力率	- %	周波数	-- Hz		
電力量	-- kWh	無効電力量	-- kvarh				

No.	項目	備考
1	電流 R	R 相電流
2	電流 S	S 相電流
3	電流 T	T 相電流
4	電流 N	N 相電流
5	電圧 RS	RS 間電圧
6	電圧 ST	ST 間電圧
7	電圧 TR	TR 間電圧
8	電圧 RN	RN 間電圧
9	電圧 SN	SN 間電圧
10	電圧 TN	TN 間電圧
11	電力	
12	無効電力	
13	力率	
14	周波数	
15	デマンド電流 R	デマンド電流 (R 相)
16	最大デマンド電流 R	最大デマンド電流 (R 相)
17	デマンド電流 S	デマンド電流 (S 相)
18	最大デマンド電流 S	最大デマンド電流 (S 相)
19	デマンド電流 T	デマンド電流 (T 相)
20	最大デマンド電流 T	最大デマンド電流 (T 相)
21	デマンド電流 N	デマンド電流 (N 相)
22	最大デマンド電流 N	最大デマンド電流 (N 相)
23	デマンド電力	
24	最大デマンド電力	
25	電力量	
26	無効電力量	

6.4.2 通信確認

瞬時値では通信の状態が確認できます。

・ 正常の場合

ユニットのアイコン：

画面のタイトル：

文字の色：青色

背景の色：白青色



グループ		受電	負荷名称		M21
電流1	-.-	A	テナント電流1	-.-	A
電流N	-.-	A	テナント電流N	-.-	A
電流2	-.-	A	テナント電流2	-.-	A
電圧1N	-.-	V	電圧2N	-.-	V
電圧12	-.-	V	電圧12	-.-	V
電力	-.-	kW	テナント電力	-.-	kW
最大テナント電力	-.-	kW	最大テナント電力	-.-	kW
無効電力	-.-	kvar	力率	-	%
周波数	-.-	Hz	周波数	-.-	Hz
電力量	-.-	kWh	無効電力量	-.-	kvarh

・ 異常の場合

ユニットのアイコン：

画面のタイトル：

文字の色：赤色

背景の色：黄色



グループ		受電	負荷名称		M21
電流1	-.-	A	テナント電流1	-.-	A
電流N	-.-	A	テナント電流N	-.-	A
電流2	-.-	A	テナント電流2	-.-	A
電圧1N	-.-	V	電圧2N	-.-	V
電圧12	-.-	V	電圧12	-.-	V
電力	-.-	kW	テナント電力	-.-	kW
最大テナント電力	-.-	kW	最大テナント電力	-.-	kW
無効電力	-.-	kvar	力率	-	%
周波数	-.-	Hz	周波数	-.-	Hz
電力量	-.-	kWh	無効電力量	-.-	kvarh

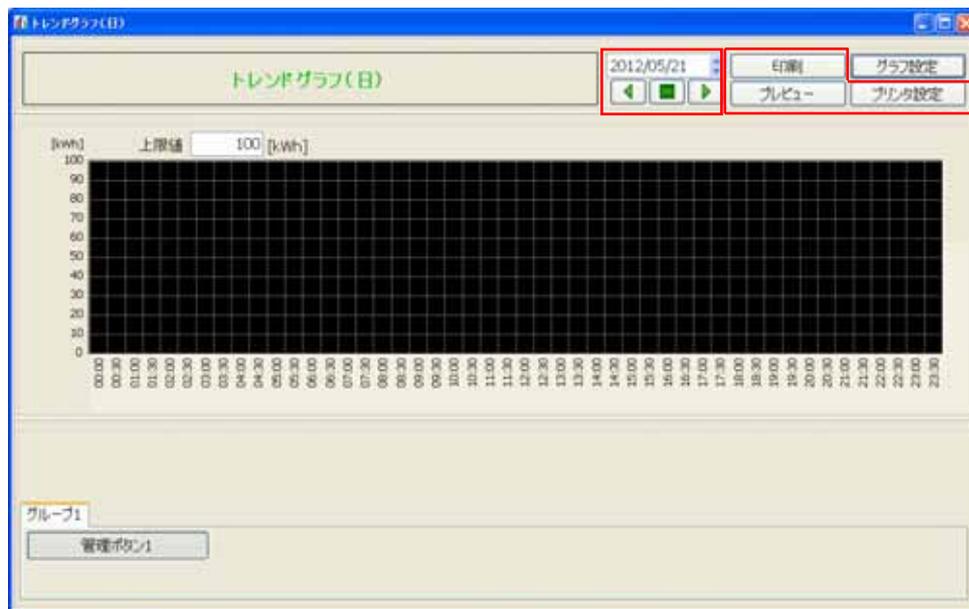
エラーが発生する場合は「応答なし」及び「フォーマットエラー」があります。

6.5 トレンドグラフ

6.5.1 グラフ設定

トレンドグラフにユニットを登録する

- ・「グラフ」メニューより「トレンドグラフ(日)」をクリックすると、グラフ画面を表示します。



「トレンドグラフ(日)」のグラフ設定を行った場合は「トレンドグラフ(月)」の設定も変更できます。

「グラフ設定」をクリックすると、「グラフ設定」画面が表示されます。

グループ名	管理ボタン名	グループ使用数	管理ボタン使用数
グループ1	管理ボタン1	1	1

グループ使用数を選択してください

管理ボタン使用数を選択してください

グループ名と管理ボタン名を設定してください

ダブルクリックをすると「トレンドグラフ登録」が表示されます

「トレンドグラフ登録」

- ・左画面でユニットを選択し、「追加」をクリックすると、右（トレンドグラフ）画面に選択したユニットを登録します。「Ctrl」キーで多くのユニットを選択することができます。TWPM 10 台まで登録できます。



- ・トレンドグラフのユニットを編集します。

矢印ボタン   でユニットを並べ替えします。

ユニットを選択し、矢印ボタン   をクリックすると、選択したユニットが上下に移動されます。

 をクリックする場合は上へ移動します。

 をクリックする場合は下へ移動します。

ユニットを登録する順番通りにトレンドグラフを表示します。

「削除」ボタン  で指定したユニットを消します。

トレンドグラフのユニットを選択し、「削除」ボタン  をクリックすると、選択したユニットを消します。

「全て削除」ボタン  でユニットを全て消します。

「全て削除」ボタン  をクリックすると、トレンドグラフのユニットを全て消します。

- ・「OK」をクリックすると、トレンドグラフにユニットを登録して、この画面を閉じます。
- ・「キャンセル」をクリックすると、この画面を閉じます。

印刷設定

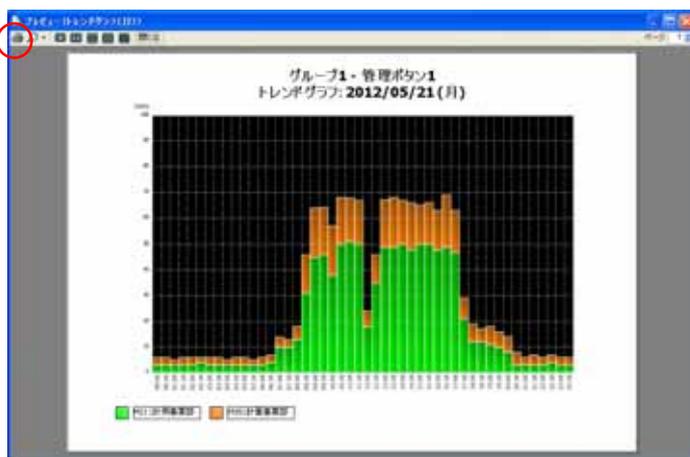


- ・「プリンタ設定」をクリックすると「印刷」画面が表示されます。



プリンタを設定し、「OK」ボタンをクリックしてください

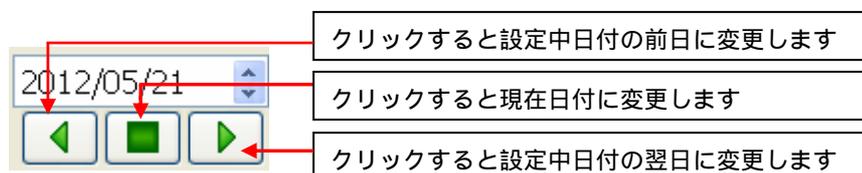
- ・「プレビュー」をクリックすると「プレビュー」画面が表示されます。



プリントプレビューを確認し、印刷ボタンを押してください。

- ・「印刷」ボタンをクリックすると表示しているグラフが印刷されます。

グラフの日付設定



- ・グラフ表示するデータの日付 又は年月 を変更します。

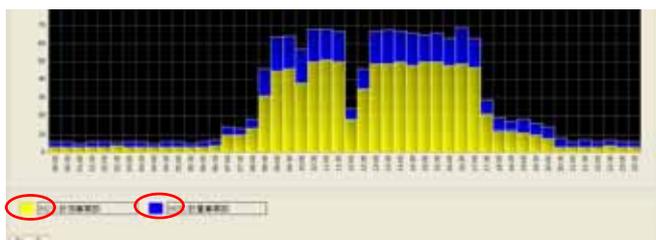
(上のボタンで+1、下のボタンで - 1)

グラフの上限値

上限値	<input type="text" value="250.0"/>	[kWh]
-----	------------------------------------	-------

- ・グラフの測定軸の上限値を設定します。
- ・上限値は(0 < 上限値 < 1000000.0)の範囲で設定することができます。

「グラフ色設定」



グラフ設定を行ってから、グラフの色を設定することができます。

- ・「トレンドグラフ(日)」画面を開きます。
- ・グラフ色エリアをクリックして、色を選択します。

クリック

グラフ色エリア(初期値は黄色です)
グラフ名

色の設定

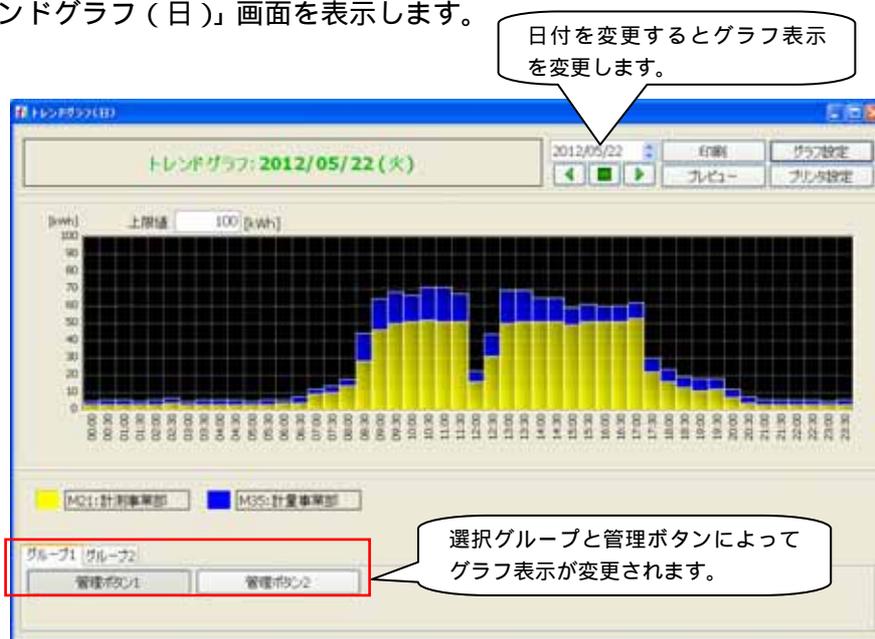
OK

クリック

- ・「OK」をクリックすると、指定した色を保存します。
グラフの背景色を変更できません。

6.5.2 トレンドグラフ(日)

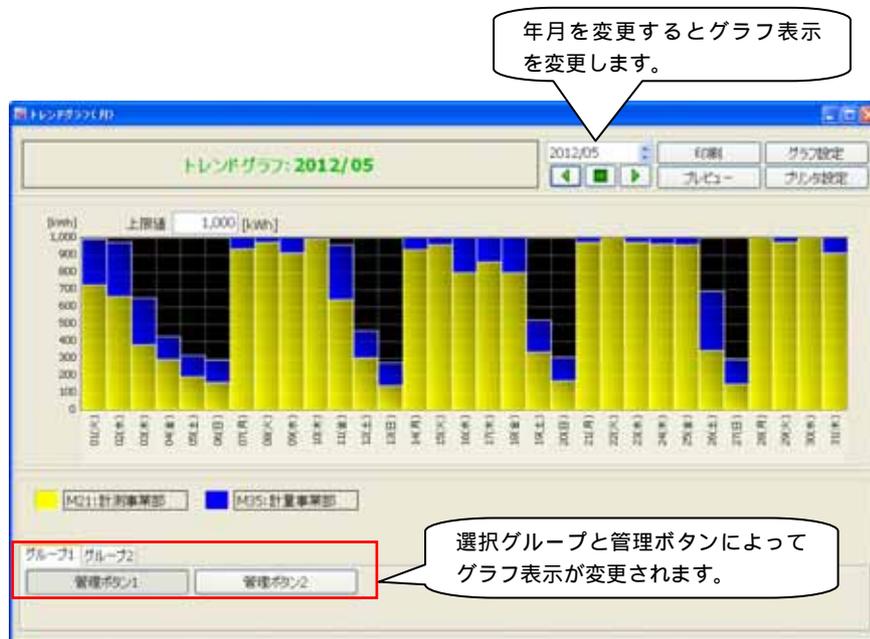
- ・「グラフ」メニューより「トレンドグラフ(日)」をクリックすると、「トレンドグラフ(日)」画面を表示します。



- ・日付を変更すると、指定した日付の00時00分から1日間のグラフ表示をします。グラフ表示の間隔は30分です。00:00~00:30間の電力量を00:00に表示します。「グラフ設定」を行っていない場合はグラフを表示しません。通信エラー等で通常にデータ収集できなかった場合は正常に通信できた時間のデータは通信エラーが発生していた間のデータがまとめて表示されます。

6.5.3 トレンドグラフ(月)

- ・「グラフ」メニューより「トレンドグラフ(月)」をクリックすると、「トレンドグラフ(月)」画面が表示されます。



- ・年月を変更すると、指定した年月の1日から1ヵ月のグラフ表示をします。グラフ表示の間隔は1日間です。
 - 「グラフ設定」を行っていない場合はグラフを表示しません。
 - 通信エラー等で通常にデータ収集できなかった場合は正常に通信できた時間のデータは通信エラーが発生していた間のデータがまとめて表示されます。

6.6 帳票出力

6.6.1 帳票設定

帳票出力するユニットを登録する

- ・「帳票」メニューより「日報」をクリックすると、「電力量日報」画面が表示されます。

時刻	M01: 総電力 [kWh]	M02: 計測事業部 [kWh]	M04 [kWh]	M05 [kWh]	M08 [kWh]
01:00	11.0	6.0	2.6	3.0	1.0
02:00	11.0	6.0	2.5	2.0	0.0
03:00	12.0	6.0	2.6	2.0	1.0
04:00	13.0	6.0	2.8	3.0	1.0
05:00	12.0	6.0	2.7	2.0	1.0
06:00	11.0	6.0	2.3	3.0	1.0
07:00	12.0	6.0	2.4	2.0	2.0
08:00	11.0	7.0	2.7	3.0	1.0
09:00	24.0	16.0	10.9	3.0	2.0
10:00	39.0	24.0	17.1	4.0	3.0
11:00	38.0	27.0	18.3	4.0	5.0
12:00	41.0	30.0	19.2	4.0	7.0
13:00	36.0	25.0	15.0	4.0	6.0
14:00	41.0	28.0	19.4	3.0	6.0
15:00	39.0	28.0	18.8	4.0	5.0
16:00	40.0	26.0	18.3	4.0	4.0
17:00	39.0	26.0	18.9	3.0	4.0
18:00	30.0	19.0	13.4	3.0	3.0
19:00	25.0	8.0	4.4	2.0	1.0
20:00	12.0	6.0	2.5	3.0	0.0
21:00	12.0	6.0	2.5	2.0	1.0
22:00	12.0	6.0	2.6	2.0	1.0
23:00	12.0	6.0	2.6	3.0	2.0
24:00	11.0	6.0	2.4	2.0	1.0
電力	41.0	30.0	19.4	4.0	7.0
備中	11.0	6.0	2.3	2.0	0.0
平均	21.9	14.0	8.6	2.9	2.5
累計	526.0	336.0	205.7	30.0	39.0

帳票設定をするための「電力量月報」画面を使用することができます。

- ・「帳票設定」メニューの「帳票設定」をクリックすると、「帳票設定」画面が表示されます。



- ・ 1ページあたりのユニット数 (5, 10, 15) を指定します。
- ・ 左画面でユニットを選択し、「追加」をクリックすると、右画面に選択したユニットを登録し、自動的に改行します。「Ctrl」キーで多くのユニットを選択することができます。



- ・帳票のユニットを調整します。

矢印ボタン   でユニットを並べ替えます。

帳票のユニットを選択し、矢印ボタン   をクリックすると、選択したアイテムが上下に移動されます。

 をクリックする場合は上へ移動します。

 をクリックする場合は下へ移動します。

ユニットを登録する順番通りに帳票を出力します。

「削除」ボタン  で指定したユニットを消します。

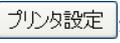
帳票のユニットを選択し、「削除」ボタン  をクリックすると、選択したユニットを消します。

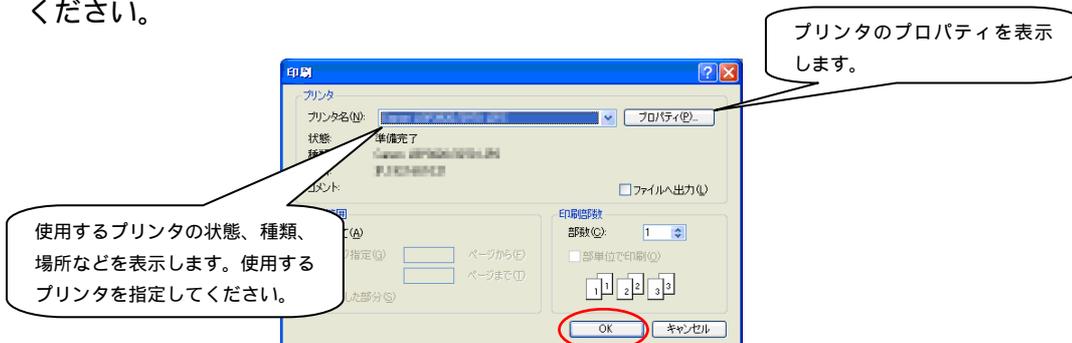
- ・「OK」をクリックすると、帳票にユニットを登録して、この画面を閉じます。
- ・「キャンセル」をクリックすると、この画面を閉じます。

帳票の日付

- ・帳票表示するデータの日付  又は年月  を変更します。
(上のボタンで+1、下のボタンで-1)

プリンタ設定

- ・「プリンタ設定」  をクリックすると、「印刷設定」画面が表示されます。
- ・使用するプリンタ、印刷の向き、使用サイズなどを指定し、「OK」をクリックしてください。



6.6.2 日報出力

- ・「帳票」メニューより「日報」をクリックすると、「電力量監視日報」画面を表示します。

日付を変更すると帳票出力を変更します。

時刻	MIS計電力量 [kWh]	MIS計消費電力量 [kWh]	MCA [kWh]	MCS [kWh]	MOS [kWh]
01:00	11.0	6.0	2.6	3.0	1.0
02:00	11.0	6.0	2.5	2.0	0.0
03:00	12.0	6.0	2.6	2.0	1.0
04:00	13.0	6.0	2.8	3.0	1.0
05:00	12.0	6.0	2.7	2.0	1.0
06:00	11.0	6.0	2.3	3.0	1.0
07:00	12.0	6.0	2.4	2.0	2.0
08:00	11.0	7.0	2.7	3.0	1.0
09:00	24.0	16.0	10.9	3.0	2.0
10:00	39.0	24.0	17.1	4.0	3.0
11:00	38.0	27.0	18.3	4.0	5.0
12:00	41.0	30.0	19.2	4.0	7.0
13:00	36.0	25.0	15.0	4.0	6.0
14:00	41.0	36.0	19.4	3.0	6.0
15:00	39.0	28.0	18.8	4.0	5.0
16:00	40.0	26.0	18.3	4.0	4.0
17:00	39.0	26.0	18.9	3.0	4.0
18:00	30.0	19.0	13.4	3.0	3.0
19:00	25.0	8.0	4.4	2.0	1.0
20:00	12.0	6.0	2.5	3.0	0.0
21:00	12.0	6.0	2.5	2.0	1.0
22:00	12.0	6.0	2.6	2.0	1.0
23:00	12.0	6.0	2.6	3.0	2.0
24:00	11.0	6.0	2.4	2.0	1.0
電力	41.0	30.0	19.4	4.0	7.0
通信	11.0	6.0	2.3	2.0	0.0
平均	21.9	14.0	8.6	2.9	2.5
累計	526.0	336.0	205.7	30.0	39.0

- ・日付を変更すると、指定した日付の01時00分から1日間のデータ表示をします。データ表示の間隔は1時間です。00:00~01:00間の電力量を01:00に表示します。「帳票設定」を行っていない場合は帳票を出力しません。通信エラー等で通常にデータ収集できなかった場合は正常に通信できた時間のデータは通信エラーが発生していた間のデータがまとめて出力されます。

6.6.3 月報出力

- ・「帳票」メニューより「月報」をクリックすると、「電力量監視月報」画面を表示します。

年月を変更すると帳票出力を変更します。

日	M10:総電力 [kWh]	M11:計測事業部 [kWh]	M24 [kWh]	M25 [kWh]	M26 [kWh]
01	1003.0	726.0	450.4	41.0	230.0
02	901.0	663.0	415.0	31.0	199.0
03	655.0	381.0	190.1	83.0	106.0
04	430.0	233.0	185.4	79.0	47.0
05	323.0	136.0	105.9	79.0	28.0
06	294.0	164.0	58.4	74.0	26.0
07	1381.0	926.0	421.3	296.0	224.0
08	1327.0	874.0	483.4	110.0	223.0
09	1220.0	924.0	462.3	304.0	207.0
10	1306.0	994.0	434.0	350.0	214.0
11	972.0	644.0	408.2	59.0	183.0
12	463.0	303.0	187.3	38.0	56.0
13	276.0	142.0	51.5	38.0	29.0
14	1268.0	934.0	445.7	300.0	190.0
15	1339.0	964.0	446.1	300.0	192.0
16	1160.0	862.0	432.0	206.0	177.0
17	1206.0	866.0	406.3	306.0	174.0
18	1152.0	803.0	418.5	190.0	195.0
19	526.0	326.0	275.7	70.0	59.0
20	310.0	172.0	84.1	57.0	27.0
21	1381.0	877.0	448.2	326.0	208.0
22	1385.0	1023.0	453.0	356.0	210.0
23	1325.0	975.0	429.0	340.0	210.0
24	1349.0	967.0	425.3	321.0	182.0
25	1342.0	962.0	424.7	344.0	197.0
26	891.0	347.0	223.8	37.0	64.0
27	294.0	154.0	63.9	37.0	28.0
28	1425.0	1027.0	425.8	322.0	218.0
29	1303.0	975.0	451.4	280.0	246.0
30	1443.0	1037.0	437.0	344.0	261.0
31	1336.0	922.0	462.6	218.0	225.0
累計	1443.0	1037.0	406.3	256.0	261.0

- ・年月を変更すると、指定した年月の一日から1ヶ月のデータ表示をします。データ表示の間隔は1日間です。

「帳票設定」を行っていない場合は帳票を出力しません。

通信エラー等で通常にデータ収集できなかった場合は正常に通信できた時間のデータは通信エラーが発生していた間のデータがまとめて出力されます。

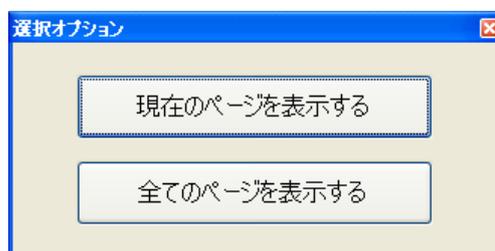
6.6.4 帳票を確認する

- ・帳票画面（「電力量監視日報画面」又は「電力量監視月報画面」）の「プレビュー」をクリックします。

時間	MG1計測電力 [kwh]	MG1計測電量累計 [kwh]	MG4 [kwh]	MG5 [kwh]	MG8 [kwh]
01:00	11.0	6.0	2.6	3.0	1.0
02:00	11.0	6.0	2.5	2.0	0.0
03:00	12.0	6.0	2.6	2.0	1.0
04:00	11.0	6.0	2.6	3.0	1.0
05:00	12.0	6.0	2.7	2.0	1.0
06:00	11.0	6.0	2.3	3.0	1.0
07:00	12.0	6.0	2.4	2.0	2.0
08:00	11.0	7.0	2.7	3.0	1.0
09:00	24.0	16.0	10.9	3.0	2.0
10:00	39.0	24.0	17.1	4.0	3.0
11:00	38.0	27.0	18.3	4.0	5.0
12:00	41.0	30.0	19.2	4.0	7.0
13:00	36.0	25.0	15.0	4.0	6.0
14:00	41.0	28.0	19.4	3.0	6.0
15:00	39.0	28.0	18.8	4.0	5.0
16:00	40.0	28.0	18.3	4.0	4.0
17:00	39.0	26.0	18.9	3.0	4.0
18:00	30.0	19.0	13.4	3.0	3.0
19:00	25.0	8.0	4.4	2.0	1.0
20:00	12.0	6.0	2.5	3.0	0.0
21:00	12.0	6.0	2.5	2.0	1.0
22:00	12.0	6.0	2.6	2.0	1.0
23:00	12.0	6.0	2.6	3.0	2.0
24:00	11.0	6.0	2.4	2.0	1.0
累計	41.0	30.0	19.4	4.0	7.0
平均	11.0	6.0	2.3	2.0	0.6
平均	21.8	14.0	8.8	2.8	2.5
累計	526.0	336.0	205.7	70.0	58.0

クリック

- ・帳票のページ数は2ページ以上がある場合は「選択オプション」画面を表示します。



「現在のページを表示する」又は「全てのページを表示する」をクリックすると現在のページの印刷プレビュー画面又は全てのページの印刷プレビュー画面が表示されます。印刷プレビュー画面は表示中の帳票を印刷時のイメージで表示します。

- ・帳票のページ数は1ページしかない場合は「選択オプション」画面を表示しないで、すぐに印刷プレビュー画面を表示します。

印刷の開始を行います。

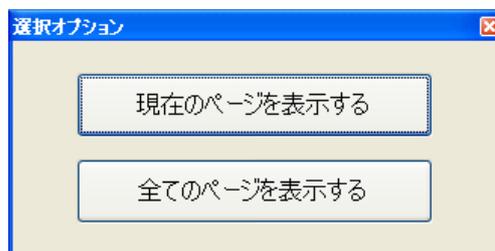
種別	PMU監視電力		PMU計測異常数	PMU		PMU	
	監視電力	監視電力		監視電力	監視電力	監視電力	監視電力
01:00	10.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
02:00	10.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
03:00	10.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
04:00	10.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
05:00	10.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
06:00	10.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
07:00	10.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
08:00	10.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
09:00	10.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10:00	10.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11:00	10.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12:00	10.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13:00	10.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14:00	10.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15:00	10.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16:00	10.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17:00	10.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18:00	10.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19:00	10.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20:00	10.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21:00	10.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22:00	10.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23:00	10.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合計	40.00	40.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
平均	10.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
最大	10.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
最小	10.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

6.6.5 印刷する

- ・帳票画面（「電力量監視日報画面」又は「電力量監視月報画面」）の「印刷」をクリックします。



- ・帳票のページ数は2ページ以上がある場合は「選択オプション」画面を表示します。



「現在のページを表示する」又は「全てのページを表示する」をクリックすると「印刷」ダイアログが表示されます。

- ・ 帳票のページ数は1ページしかない場合は「選択オプション」画面を表示しないで、すぐに「印刷」ダイアログを表示します。



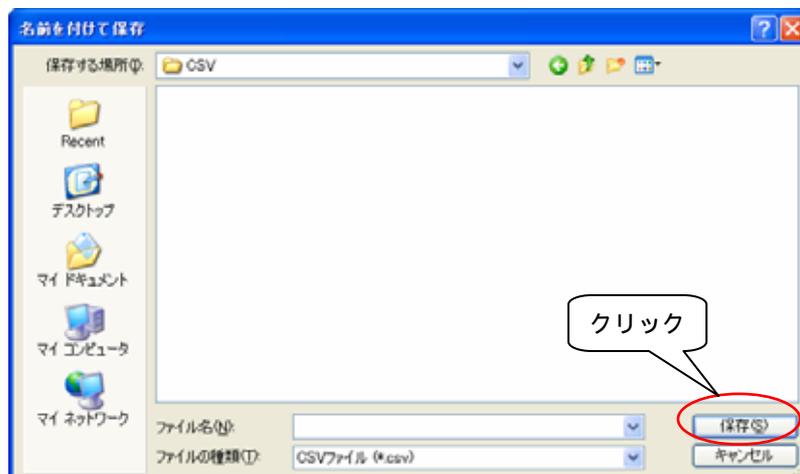
- ・ 「印刷」ダイアログから印刷する部数、印刷するプリンタ、プリンタオプションなどを指定し、「OK」をクリックしてください。

6.6.6 CSVファイル出力

- ・帳票画面（「電力量監視日報画面」又は「電力量監視月報画面」）の「CSVファイル出力」をクリックします。



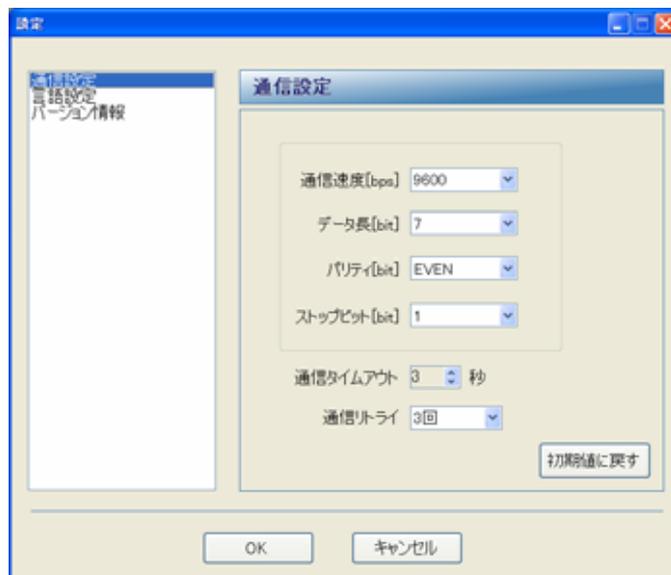
- ・「名前を付けて保存」ダイアログを表示しますので、「ファイル名」を入力してから、「保存」をクリックしてください。



6.7 その他

6.7.1 通信設定

・「オプション」メニューより「設定」をクリックすると、「通信設定」画面を表示します。



通信速度を設定します。

1200/2400/4800/9600/19200 から選択できます。TWPM の通信速度にあわせてください。

データ長：7 [bit]を選択してください。

パリティ：EVEN[bit]を選択してください。

ストップビット：1[bit]を選択してください。

通信タイムアウトを設定します。通信エラー発生時の待ち時間を設定します。

1～60 秒まで設定できます。上のボタン、下のボタンで値を変更します。

通信リトライを設定します。通信に失敗したら、リトライを行います。

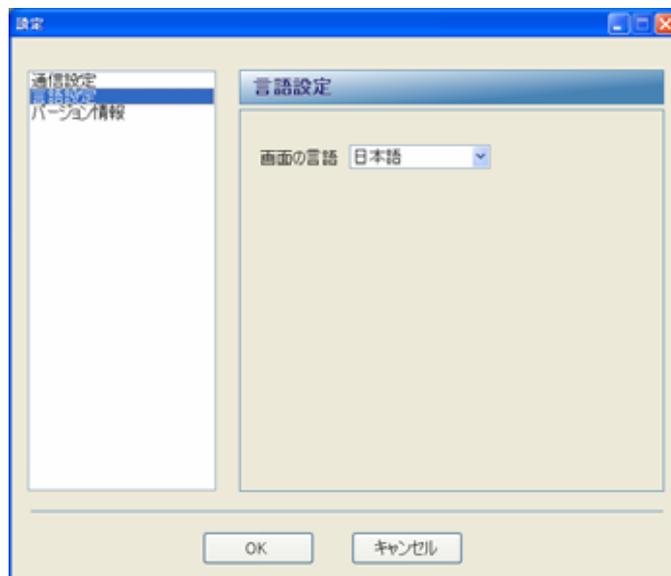
「なし」、「1回」、「2回」、「3回」から選択できます。「なし」にするとリトライを行いません。

「初期値に戻す」をクリックすると、通信設定を初期します。

初期値：
通信速度：9600[bps]
データ長：7[bit]
パリティ：EVEN[bit]
ストップビット：1[bit]
通信タイムアウト：3[秒]
通信リトライ：3 回

6.7.2 言語設定

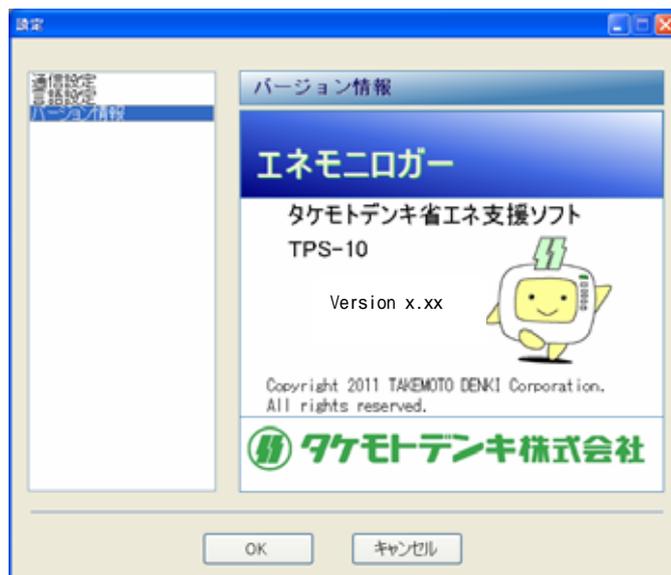
- ・「オプション」メニューより「設定」をクリックし、「設定」画面の「言語設定」を選択してください。



- ・英語、日本語、ベトナム語から選択できます。

6.7.3 バージョン情報

- ・「オプション」メニューより「設定」をクリックすると、「設定」画面が表示されてから「バージョン情報」を選択します。



- ・エネモニロガー（TPS-10）のバージョンを確認します。

