

5 9 2 9

電カアナライザ

PA-600用通信ソフト

Windows (日本語版)

電力計コントローラーの使い方

第 8 版

5002 電カアナライザ PA-600 を末永くご愛用いただくために、ご使用前にこの 5929 PA-600 用通信ソフト「電力計コントローラーの使い方」をよくお読みのうえ、正しい方法でご使用ください。
尚、この説明書は、必要なときにいつでも取り出せるように大切に保存してください。

 **MUSASHI**

⚠ 注 意

- ソフトウェアの操作方法については本書の他に、ヘルプメニューの中で説明しています。
- 本ソフトウェアをお使いいただくためには、日本語 Windows95/98/ME/2000/XP の動作するパソコンとプリンタ等の周辺装置が必要です。

… ソフトウェアの利用規約 …

(「電力計コントローラー」 for Windows)

【免責事項】

1. 株式会社ムサシインテックは、5929 電力アナライザ PA-600 形用通信ソフト 電力計コントローラー for Windows (以下「電力計コントローラー」と称す)によりご利用者に直接または、間接的障害が生じても、いかなる責任賠償等も負わないものとします。
2. 電力計コントローラーはご利用者への事前の連絡なしに仕様を変更したり、サービスの提供を中止する場合があります。その場合、電力計コントローラーをご利用頂けなかったり、ご利用者に直接または、間接的障害が生じた場合でも株式会社ムサシインテックは、いかなる責任賠償等も負わないものとします。
3. 株式会社ムサシインテックは、電力計コントローラーに不備があっても、訂正する義務は負わないものとします。
4. 株式会社ムサシインテックは、電力計コントローラーに関して一切動作保証を致しません。

【著作権】

1. 電力計コントローラー (プログラム及び関連ドキュメントを含める) の著作権は株式会社ムサシインテックに帰属します。
2. 電力計コントローラーは無償でご利用いただけます。また、友人・お知り合い等営利を目的としない間柄での再配布は原則として自由です。但し、その場合であっても免責事項の規定は配布の相手方に対して効力を有するものとします。
なお、営利目的を伴う再配布については下記3項に従って下さい。
3. 転載および、雑誌・商品などを添付して再配布する場合には、株式会社ムサシインテックの承諾を必要とします。再配布については、株式会社ムサシインテック営業部までご連絡下さい。
4. 電力計コントローラーに改変を加えないで下さい。

1. ご使用前の準備

① 通信ソフト「電力計コントローラー」の動作環境

- (1) 「電力計コントローラー」をご使用になられるパーソナルコンピュータにつきましては、下表の環境が必要になりますので、インストールを実行する前に、必ずご確認下さい。

OS :	Windows 95/98/ME/2000/XP
CPU :	PentiumII 300MHz 以上
メモリ :	Windows 95で32MB以上 Windows 98/ME/2000/XPで64MB以上
ハードディスク空き容量 :	10MB以上
ディスプレイ :	解像度 800×600ドット以上が表示可能なカラーディスプレイ
CD-ROMドライブ :	(インストール時に必要)
RS-232C :	COMポート D-sub 9pin※
その他 :	16550互換のUART

※パソコンのコネクタがUSBの場合は、市販の変換ケーブルをご使用下さい。

この場合にも、変換ケーブルを使用するUSBポートの割当は、COM-1、COM-2のどちらかに設定して下さい。

② 通信ソフト「電力計コントローラー」のインストール

- (1) Windows 95/98/ME/2000/XP を起動します。
- (2) CD を起動し、「SET UP.EXE」を実行します。
- (3) 画面に従いパソコンを操作します。
- (4) インストールが完了すると、スタートメニュープログラムに電力計コントローラーホルダーが作成され「電力計コントローラー」のアイコンが登録されます。

③ パソコンの設定

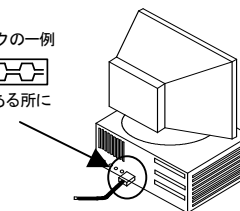
(1) パソコンに通信ケーブル（付属）を接続します。

- 通信ケーブルはD-SUB 9ピンメスです。
- シリアルポート以外に接続しますと通信できませんので注意して下さい。


シリアルポートマークの一例



この様なマークのある所に接続して下さい。



⚠ 注意

パソコンのコネクタがUSB（シリアルポートマーク ）の場合は、市販の変換ケーブルをご使用下さい。この場合にも変換ケーブルを使用するUSBポートの割当は、COM-1からCOM-8のいずれかに設定して下さい。

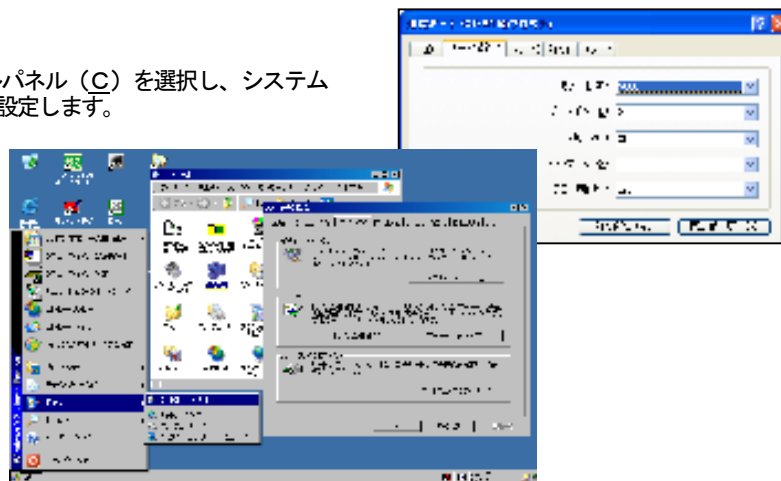
- 通信ケーブルは接触不良が起きないように確実に挿入してください。

(2) パソコンの通信条件を設定します。

- スタートメニューから設定 (S) → コントロールパネル (C) を選択し、システムのデバイスマネージャーでパソコンの通信条件を設定します。

⚠ 注意

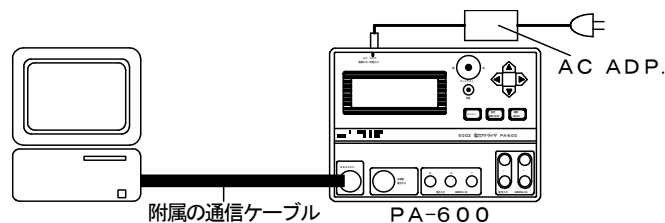
ノートパソコンを使用される場合は、マイコンピュターの中の電源の管理、あるいはパワーマネジメントの設定を「なし」にしてください。設定がされている場合、データが異常になる場合があります。



2. 電力計コントローラーの使い方

1 電力アナライザ PA-600のデータを吸い上げる。

(1) パソコンとPA-600とを接続します。

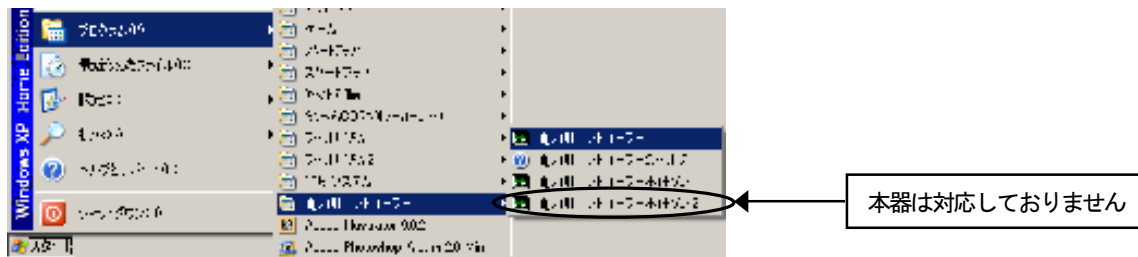


(2) PA-600の電源をONにします。

(3) 通信ソフト「電力計コントローラー」を起動します。

- スタートメニューからプログラム(P)を選択し、電力計コントローラーをクリックすると、通信ソフトの一覧が表示されます。
- 「電力計コントローラー」をクリックします。PA-600との通信が始まり、通信ソフトが起動します。

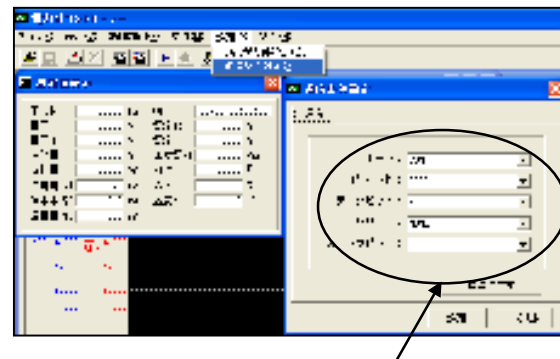
注) 通信ソフト一覧に「電力計コントローラー本体 Ver.2」とありますが、本器は対応しておりません。
通信ソフト起動は「電力計コントローラー」または「電力計コントローラー本体 Ver.1」をご使用ください。



- (4) PA-600の通信条件を設定します。
- 通信ソフト画面のメニューバーより設定 (P) から通信条件設定 (S) を選択し、通信条件を設定します。

⚠ 注意

PA-600の通信条件は、2ページ 3 パソコンの設定 (2) パソコンの通信設定 で設定した設定値と同じになるように設定してください。設定が異なると通信ができませんので、ご注意ください。



パソコンの通信設定と同じになるように！

- (5) メニューバー上のファイル (F) メニューからダウンロード (D) を選択します。

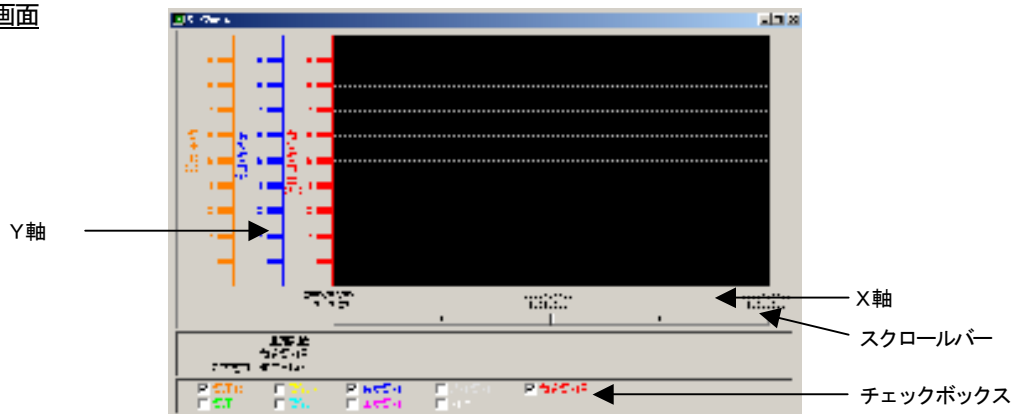


- (6) 取り込みたいデータをメモリデータの一覧から選択し、ダウンロードボタンをクリックします。
- (7) ダウンロード終了と同時にグラフ表示、データ一覧が表示されます。
- (8) 必要に応じてデータを保存してください。

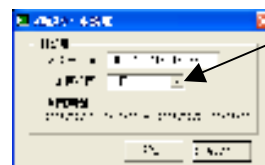
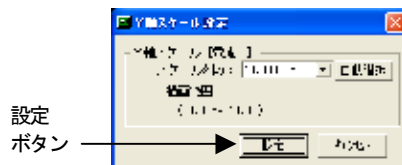
ダウンロードボタン



グラフ表示画面



- グラフ表示は計測された数値をグラフ化したものです。
- チェックボックスにチェック (✓) を入れることにより計測値 (全9項) のうちから選択されたグラフのみを表示します。
- グラフ表示の目盛 (スケール) を変更するには、変更したい目盛 (スケール) の上でダブルクリックします。測定値により適当なスケール刻み (目盛値) に変更してください。



範囲の最長は1日です。
日を変えたい時はスタート値の入力を変えてください。
又、スクロールバーをご利用下さい。

※変更した後に設定ボタンをクリックしないと有効になりませんので注意してください。
※スケールの自動選択を選んだ場合は、測定値に応じて目盛値 (スケール刻み) を決定します。

データ一覧表示画面

表示を「データ一覧表示」にする場合は、メニューバー上の表示 (V) からデータ一覧表示 (S) を選択します。

※単位は電圧 (V)、電流 (A)、有効電力 (KW)、無効電力 (Var)、皮相電力 (KVA)、力率 (%)、積算電力 (KWh)、積算時間 (h)

※データの中のEの後ろにある数字は、10の指数を表します。

例) $516.8E-2 = 516.8 \times 10^{-2} = 5.168$

$121.2E+1 = 121.2 \times 10^1 = 1212$

項目	値	単位
電圧	200.0	V
電流	10.0	A
有効電力	2000.0	KW
無効電力	1000.0	Var
皮相電力	2236.1	KVA
力率	90.0	%
積算電力	1000.0	KWh
積算時間	1.0	h

計測データを印刷する

(1) メニューバー上のファイル (F) からデータ一覧印刷 (A) かグラフ印刷 (G) を選択します。

(2) データ一覧印刷では、データ一覧表示ウィンドウの内容が印刷されます。

(3) グラフ印刷では、グラフ表示ウィンドウの内容が印刷されます。

※印刷されるデータ一覧、グラフは現在画面に表示されているものです。

データ一覧印刷	3.00	3.000
グラフ印刷	3.00	3.000

取り込んだデータをファイルに保存する

(1) 計測済みデータを保存するには、ファイル (F) のファイル保存 (S) を選択します。

(2) ファイル保存 (S) を選択すると保存場所を聞かれるので、保存場所を指定してから保存してください。

※ファイル形式はCSV方式です。

※CSV方式でのデータの表し方 (データの中のEの後ろにある数字は10の指数を表します。)

例) $516.8E-2 = 516.8 \times 10^{-2} = 5.168$

$121.2E+1 = 121.2 \times 10^1 = 1212$

データ一覧印刷	3.00	3.000
グラフ印刷	3.00	3.000

② パソコンで 電力アナライザ PA-600をコントロール

NOTE: ログイングとは、測定インターバル時間毎に測定データを内部メモリに取込むことを言います。
この通信ソフト「電力計コントローラー」を使って 電力アナライザ PA-600を操作できます。

(1) 3～4ページ「**①** データを吸い上げる」の(1)～(4)までの操作を行います。

(2) PA-600の環境設定を行います。

メニューバー上の操作 (M) から電力計の環境設定 (D) を選択します。

- 電圧の接触/非接触を選択してください。非接触を選択した場合は設定電圧を入力してください。(×××.×)
- PT比、CT比は整数4桁で設定してください。
- ログイングタイマは、ON、OFF から選択してください。
- ログイング(測定データ取込み)時間間隔は、1, 5, 10, 15, 30, 60 分から選択してください。
- ログイング開始時間、終了時間は
西暦年(4桁) / 月(2桁) / 日(2桁) 時(2桁):分(2桁)の14桁
で設定してください。 例) 2004/11/10 15:15
- レンジ選択は AUTO, 10A, 50A, 100A, 600A から選択してください。



(3) 全ての設定が終わりましたら **送信 (FLASH書込み)** ボタンをクリックしてください。送信が正しく行われた場合、OKをクリックします。

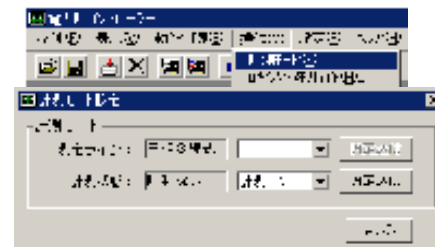
注) パソコンにより環境設定を行い送信した場合、パソコンの時刻がPA-600に書き込まれることになります。パソコンの時刻が合っていない場合PA-600の時計も合わないことになります。

(4) PA-600の測定ラインを設定します。

- メニューバー上の操作 (M) から計測モード (K) を選択します。
- 計測モード (K) を選択すると計測モード設定ウィンドウが開きます。
注) ウィンドウ中の左側ボックスには現在の計測モード状態が表示されています。
- 測定ラインを選択して「設定送信」ボタンをクリックしてください。
- 測定ラインの設定を確認した後に、計測ONを選択し、「設定送信」ボタンをクリックしてください。

設定送信ボタンを押すことにより、PA-600での計測が開始されます。

注) PA-600の表示画面は計測画面となりますが、ロギングを開始しない限り、計測値はフラッシュメモリには保存されません。



(5) ロギングを開始します。

- メニューバー上の操作 (M) から、ロギングメモリ操作 (M) を選択します。
- ロギングメモリ操作を選択すると、ロギングメモリ操作ウィンドウが開きます。
注) ウィンドウ中の左側ボックスには現在のロギング状態が表示されています。
“ロギングなし”ならロギングをしていません。

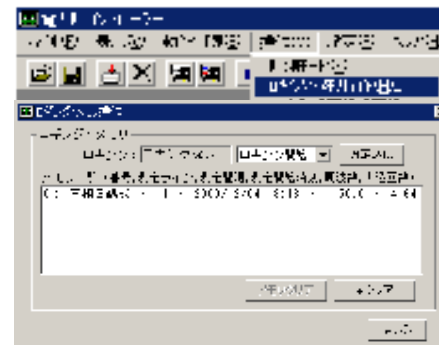
- メモリー一覧にはPA-600内部フラッシュメモリに記録されているデータが表示されます。但し、PA-600が計測状態の時は「電力計が計測中はメモリー一覧を取得できません」と表示します。この時は、計測モード (K) により計測を「OFF」にしてからメモリーの一覧を見ることができます。
- “ロギング開始”を選択し、「設定送信」ボタンをクリックしてください。
- PA-600でのロギングが開始されます。PA-600の計測画面の中の“R”が点滅します。

注) PA-600でのロギングですので内部のフラッシュメモリを使用します。

フラッシュメモリに記録できるデータは0~6番までです。

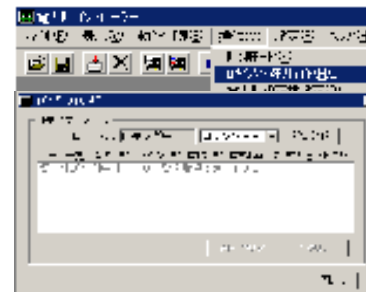
データが一杯の場合は、消したいメモリ番号を選択し、「メモリクリア」ボタンをクリックしてください。

「全クリア」ボタンをクリックした場合は、全てのデータを消去します。



(6) PA-600のロギングを停止する

- メニューバー上の操作 (M) から、ロギング・メモリ操作 (M) を選択します。
ロギングメモリ操作を選択すると、ロギングメモリ操作ウィンドウが開きます。
- “ロギング停止” を選択して **設定送信** ボタンをクリックします。
- PA-600のロギングが停止します。
注) PA-600の計測画面の中の“R”の点滅は消えます。
- 画面を元に戻す場合は **閉じる** をクリックします。



⚠ 注意

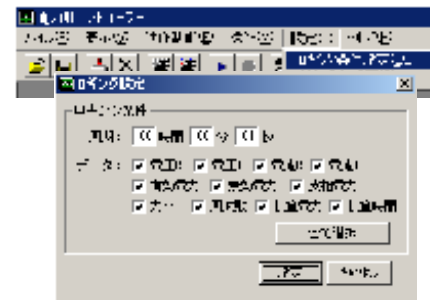
PA-600をパソコンからコントロールする場合は、PA-600にACアダプタを必ずセットしてください。PA-600にはオートパワーオフ機能があり、最終ボタン操作より、10分後に電源がOFFになります。ACアダプタを挿入しますと、このオートパワーオフ機能は解除されます。

③ パソコン上で計測、ロギングを行うには

(1) 3～4ページ「**1** データを吸い上げる」の(1)～(4)までの操作を行います。

(2) ロギング計測条件を設定します。

- メニューバー上の設定 (P) よりロギング条件設定 (L) を選択します。
- ロギング条件の設定を変更します。
周期は1秒単位 00:00:01～24:00:00 まで設定可能です。
データは必要な項目のチェックボックスにチェック (✓) を入れて設定します。



(3) パソコン上で計測を開始します。

- メニューバーの動作制御 (E) から計測開始 (S) を選択します。
- PA-600の画面が計測画面になると同時にパソコン上に測定値表示、データ一覧表示、グラフ表示を行います。周期で設定した時間間隔で計測値を表示します。

**NOTE:**

1. データ一覧表示画面 (5 ページ) のスプレッドシートの最大行数が 32765 行 (グラフ表示画面では時間軸分割数) となります。
 - 1 秒間隔でロギングを行った場合、計測可能時間は約 9 時間となります。
 - 5 秒間隔でロギングを行った場合、計測可能時間は約 4.5 時間となります。
2. ロギングされるデータは全 9 項のうちチェックボックスにチェック (✓) を入れたものだけです。
3. 全て選択 ボタンをクリックすると、全てのチェックボックスをオンにします。

(7) 計測が開始されている状態でメニューバー上の動作制御 (E) からロギング開始 (L) を選択します。

(8) ロギング開始 (L) を選択しますと、保存場所を聞いてきますので、保存場所を指定してください。

(9) ロギングが開始されます。

パソコン画面下側に (ロギング中 間隔 秒おき) と表示します。

NOTE:

1. パソコン上でロギングをしていますので PA-600 の表示は、通常の計測画面が表示されています。
2. パソコン画面上に表示されるデータは 1 秒間隔ですが、ロギング間隔は、ロギング条件設定 (L) で設定した値でロギングされ、保存されます。

(10) ログイングの停止

メニューバー上の動作制御 (E) からログイング停止 (L) を選択してください。

ログイングが停止します。

(計測停止 (S) を選択しますと計測が停止すると共にログイングも停止されます。)

※パソコンでのログイングは、PA-600内蔵のフラッシュメモリは使用していません。



⚠ 注意

- パソコン上でログイングする場合でも、PA-600の環境設定、測定ラインの設定は確実に行ってください。
- PA-600には必ずACアダプタをセットしてください。

4 パソコン上でログイングを行う場合の注意事項

測定データを直接パソコンで記録する場合は、通信エラーを防止するため、パソコン側の環境を更に通信に専念できる環境に整える必要がある場合があります。

パソコンでのログイング中に通信エラーが発生する場合は、下記を参考に通信環境を改善してください。

また、ログイング設定内のログイング条件の設定において、周期が1秒から24時間まで設定できるようになっていますが、このソフトでは、ログイング開始から約9.1時間でソフトがオーバーフローし、その間のデータを残すことができなくなりますので、ログイング設定及び実際のログイングの実行時間も9時間を超えない範囲でご使用いただきますよう、ご注意ください。

- (1) 電力計コントローラー以外のソフトは、全て終了させる。
- (2) スクリーンセ이버、及びパワーマネジメントはOFFにする。
- (3) その他スタートアッププログラムを減らすなど、不要なタスクを減らす。
- (4) RS-232C 通信条件の設定で、通信速度を上げる。
- (5) ログイング周期設定を、9時間以内とする。
- (6) ログイングの実行時間を、9時間以内とする。

5 ヘルプメニューについて

1) ヘルプ (H) メニューについて

(1) 目次 (M)、電力計コントローラーについて (A) を選択できます。

- 目次 (M) : ヘルプファイルの目次が表示されます。
- 電力計コントローラーについて (A) : バージョン情報が表示されます。



注) ヘルプ内容に「ハード (本体) Ver. 2」についての表記がありますが、本器は対応していません。
ヘルプは「ハード (本体) Ver. 1」の内容を参考にしてください。