

「Ene-phant_LAN 接続サンプル」 プログラム セットアップ・操作マニュアル

株式会社 計測技術研究所

内容

第 1 章 概要.....	1
1.1 本マニュアルについて	1
第 2 章 セットアップ手順	2
2.1 LAN ケーブルの接続.....	2
2.2 ホスト PC の IP アドレス設定	2
2.3 LAN インターフェースの IP アドレス設定	3
2.4 Microsoft Office Excel の設定.....	4
第 3 章 プログラムの操作説明	8
第 4 章 最後に.....	9

第1章 概要

1.1 本マニュアルについて

本マニュアルでは、Ene-phant 10kW 向けの LAN 接続時における通信サンプルプログラム(以下、本プログラム)を使用するにあたってのセットアップ方法やプログラム内の操作説明を記しております。

第2章 セットアップ手順

セットアップは以下の手順で行います。

2.1 LANケーブルの接続

Ene-phant に搭載された LAN インターフェースとホスト PC を LAN ケーブル(ストレート)で接続し、それぞれの電源を投入します。

図 1 のように LAN インターフェースとホスト PC を LAN ケーブル(ストレート)で接続し、電子負荷とホスト PC の電源を入れます。

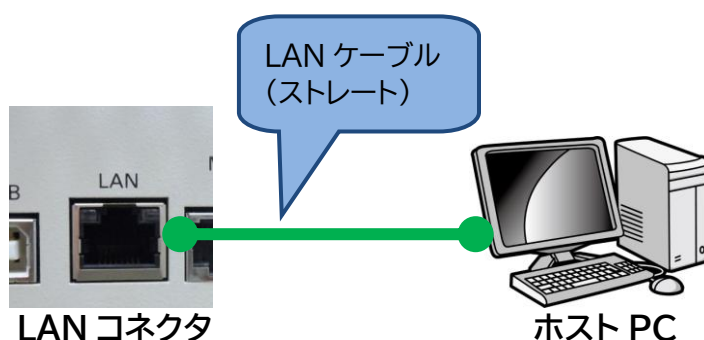


図 1 接続

2.2 ホストPCのIPアドレス設定

ホスト PC のネットワークアダプタに IP アドレスを設定します。以下では Windows10 を例に説明します。次の手順に従って PC の操作を行ってください。

[Windows スタートボタン] → [設定] → [ネットワークとインターネット] → [アダプターのオプションを変更する]

表示されたアイコン一覧から、LAN インターフェースが接続されているネットワークアダプタのアイコンをダブルクリックします。(図 2)

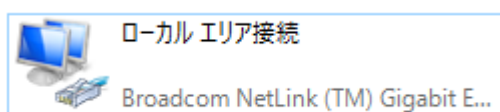


図 2 ネットワークアダプタのアイコン

表示されたダイアログからプロパティボタンをクリックします。
この時、アドミニストレータのアカウントとパスワードを求められる事があります。
プロパティ一覧の中の「インターネット プロトコルバージョン 4(TCP/IPv4)」をダブルクリックします。(図 3)

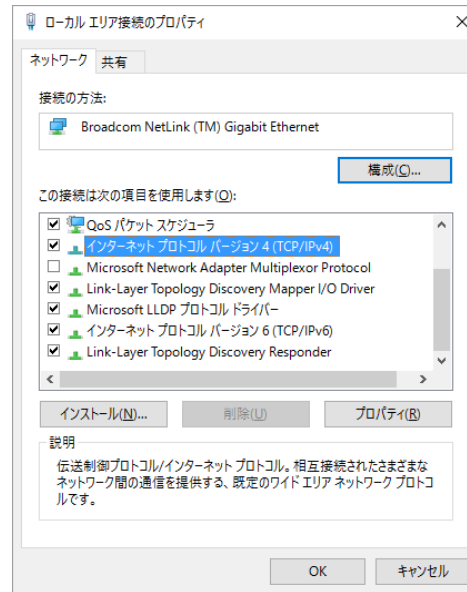


図 3 ローカルエリア接続のプロパティ

プロパティダイアログで、「次の IP アドレスを使う」にチェックを入れ図 4 のように IP アドレスとサブネットマスクを入力します。

IP アドレス:172.29.130.50
サブネットマスク:255.255.255.0

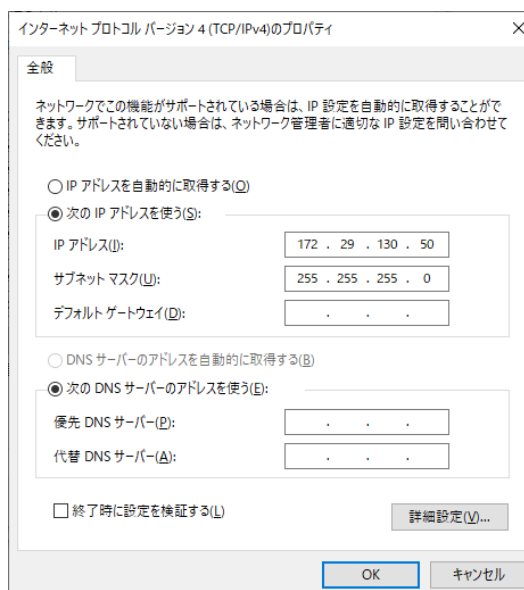


図 4 IP アドレスの入力

入力が終わったら[OK]ボタンを押して、IP アドレスとサブネットマスクを確定します。

2.3 LANインターフェースのIPアドレス設定

Ene-phat の LAN インターフェースの設定方法は、
M-2387「交直両用回生電子負荷装置 取扱説明書」の
74 頁「27. LAN(Ethernet)インターフェース」の項目を確認願います。

2.4 Microsoft Office Excelの設定

本プログラムを使用する前に、以下の手順に従って Microsoft Office Excel の設定を行って下さい。

- (1) スタートメニュー内の「Microsoft Office Excel」にて右クリックし、
[その他] → [ファイルの場所を開く]を選択します。

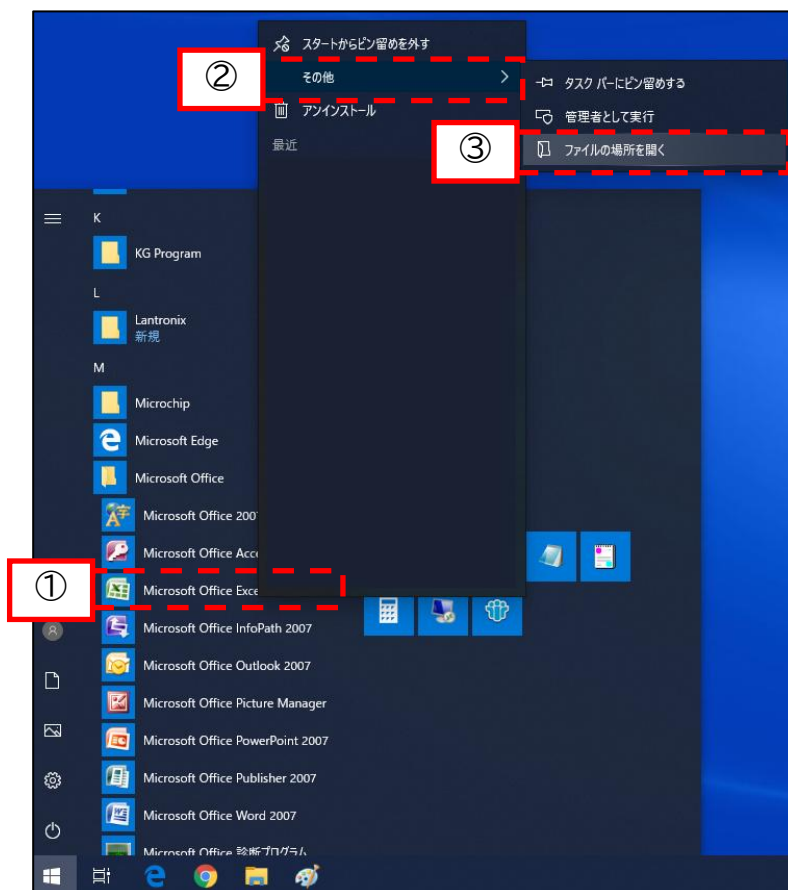


図 9 「ファイルの場所を開く」の選択

- (2) 「Microsoft Office Excel」のプロパティを開き、「互換性」のタブ内にて、「互換モードでプログラムを実行する」にチェックを入れ、「Windows XP (Service Pack 3)」を選択、同様に「管理者としてこのプログラムを実行する」にもチェックを入れて「OK」をクリックし、プロパティを閉じます。

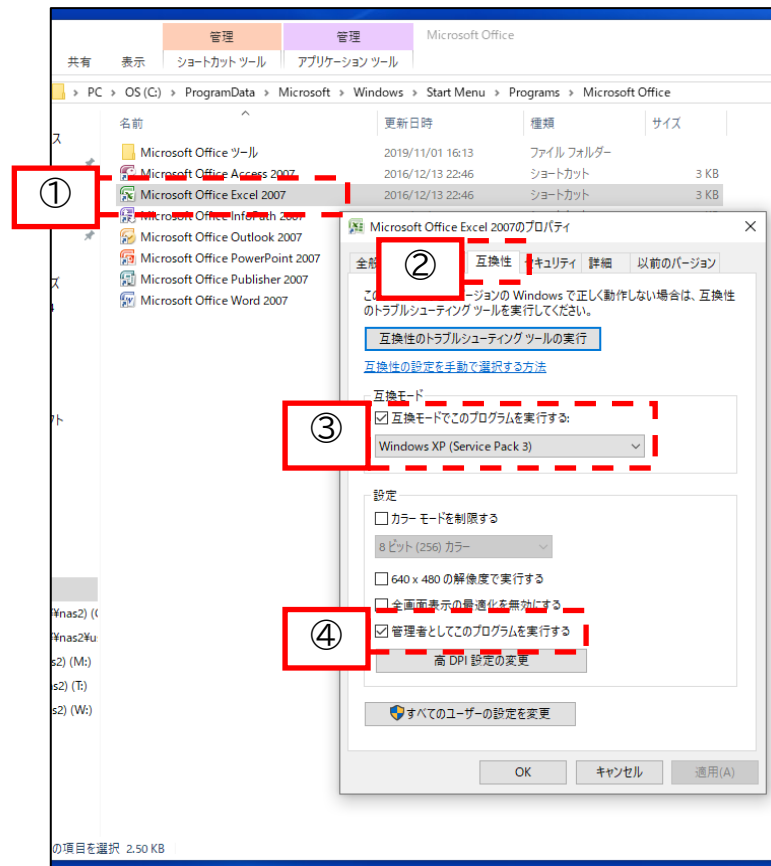


図 10 互換性モードの設定

- (3) 「Microsoft Office Excel」を開き、メニュー内の「開く」から本プログラムを開きます。

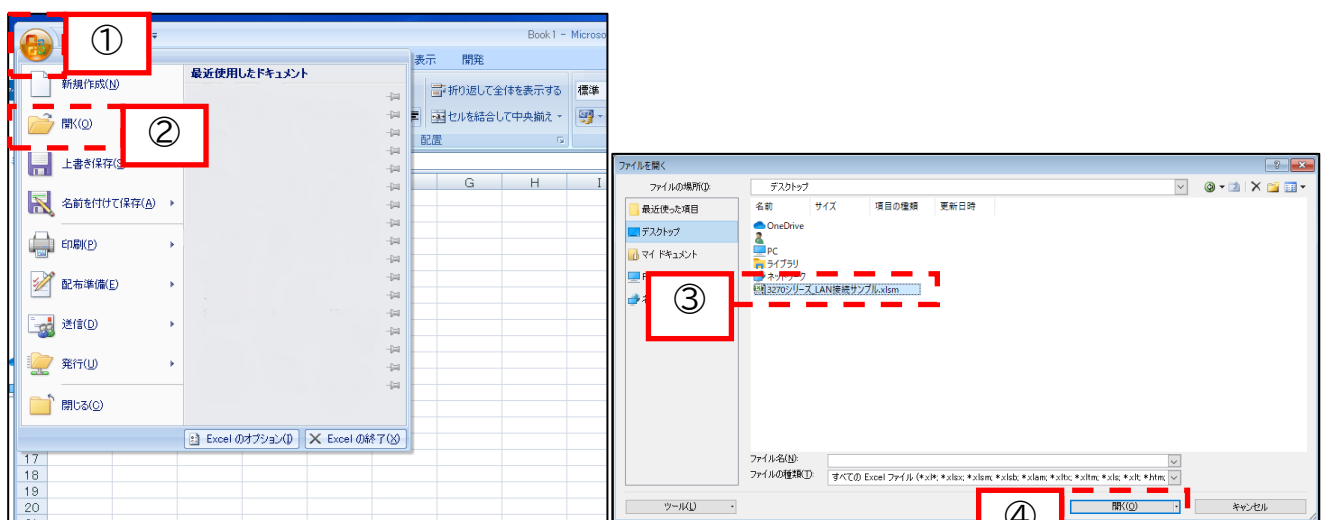


図 11 サンプルプログラムの開き方

- (4) 「セキュリティの警告」が出ている場合、「オプション」をクリックし、「このコンテンツを有効にする」にチェックを入れて、「OK」をクリックし、オプションを閉じます。

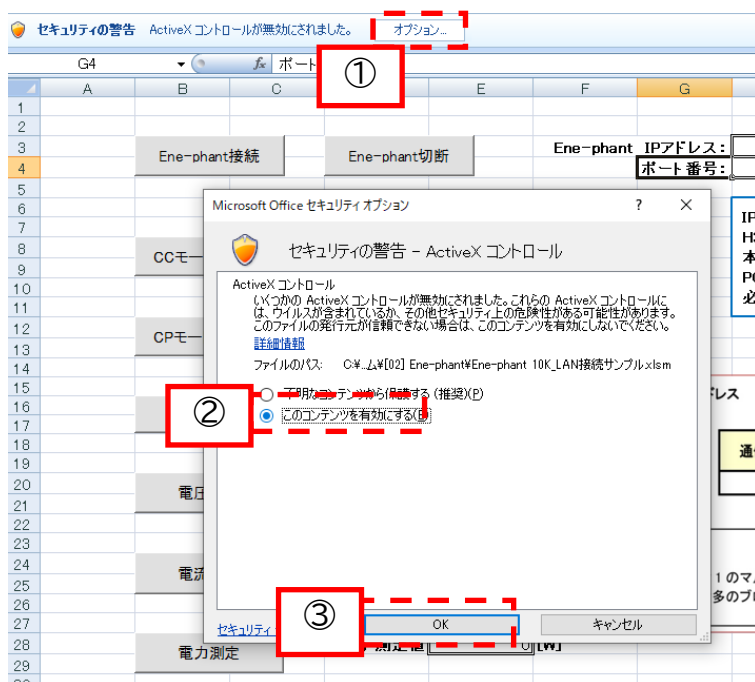


図 12 マクロ機能の有効化

- (5) 「開発」タブが表示されていない場合、メニュー内の「Excel のオプション」を開き、「[開発]タブをリボンに表示する」にチェックを入れて、「OK」をクリックし、オプションを閉じます。

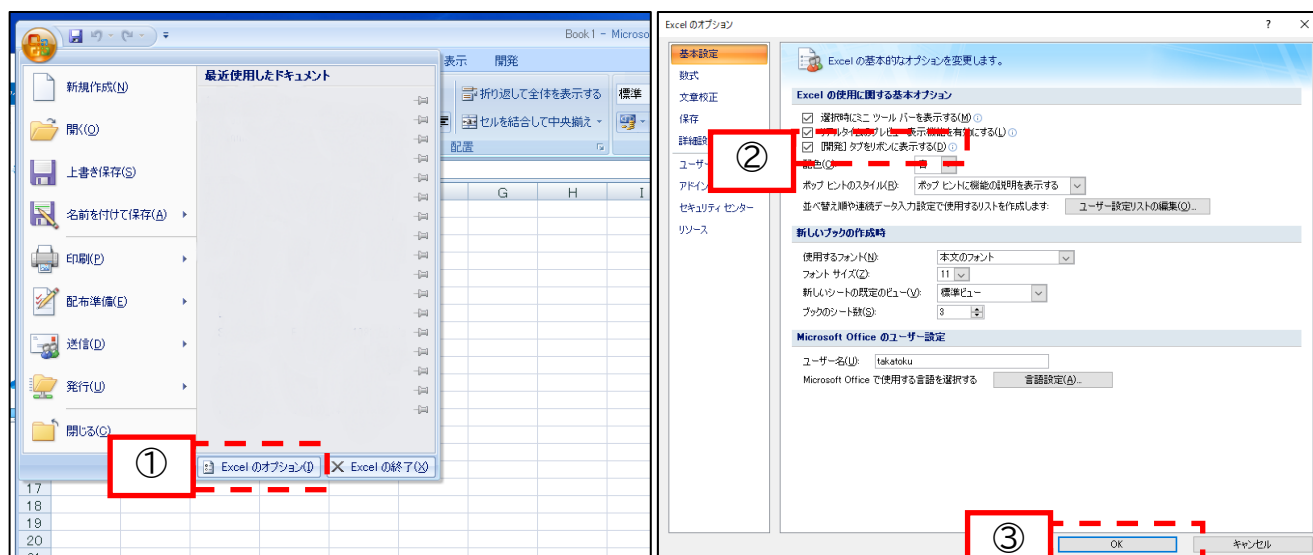


図 13 「開発」タブの表示

(6) 「開発」タブの「挿入」から「コントロールの選択」を開きます。

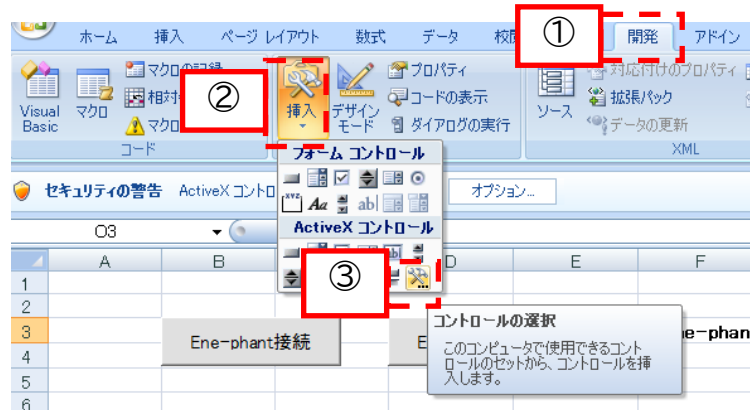


図 14 コントロールの選択

(7) 「カスタム コントロールの登録」を選択し、「NonComSck.ocx」を開いて登録します。

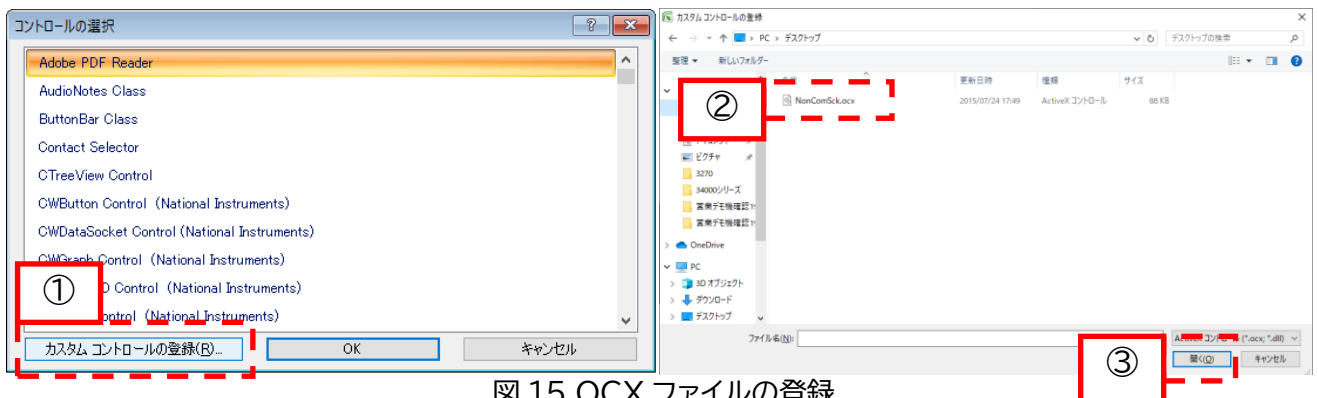


図 15 OCX ファイルの登録

(8) 用意したホスト PC に MSWINSCK ファイルが無い場合、(6) - (7)と同様の手順で「MSWINSCK.ocx」を開いて登録します。

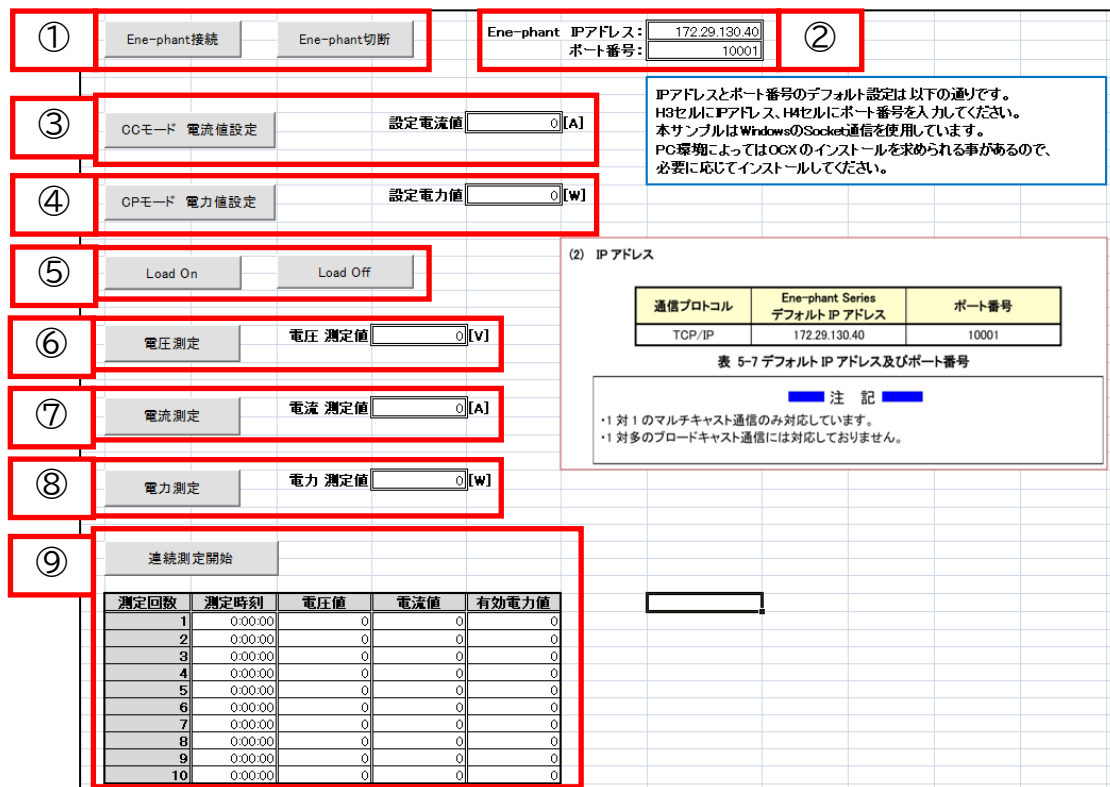
以上で、使用前の Excel 設定は完了です。

第3章 プログラムの操作説明

本プログラム内の操作説明を以下の表1と図 16 にて説明します。

表 1 プログラム内のボタン操作説明

No.	名 称	説 明
①	「Ene-phant 接続」ボタン 「Ene-phant 切断」ボタン	Ene-phant と PC の LAN 通信の接続または切断を行うボタンです。接続前に予め②に正しい IP アドレスとポート番号を入力する必要があります。
②	「Ene-phant IP アドレス」入力欄 「ポート番号」入力欄	Ene-phant の IP アドレスとポート番号を入力する欄です。①の接続前に入力する必要があります。
③	「CC モード 電流値設定」ボタン 「設定電流値」入力欄	予め設定したい電流値を入力し、ボタンを押す事で Ene-phant の CC 設定ができます。
④	「CP モード 電力値設定」ボタン 「設定電力値」入力欄	予め設定したい電力値を入力し、ボタンを押す事で Ene-phant の CP 設定ができます。
⑤	「Load On」ボタン 「Load Off」ボタン	ロードを開始または停止するボタンです。
⑥	「電圧測定」ボタン 「測定電圧値」表示欄	ボタンを押した時の測定電圧値が表示されます。
⑦	「電流測定」ボタン 「測定電流値」表示欄	ボタンを押した時の測定電流値が表示されます。
⑧	「電力測定」ボタン 「測定電力値」表示欄	ボタンを押した時の測定電力値が表示されます。
⑨	「連続測定開始」ボタン 連続測定値 表示欄	ボタンを押してから一定間隔で電圧/電流/電力の測定値を計 10 回取得できます。



The screenshot shows the Ene-phant program interface. Red boxes and numbers 1 through 9 highlight specific controls: 1. Connection/Disconnection buttons; 2. IP address and port number input fields; 3. CC mode current setting button and input field; 4. CP mode power setting button and input field; 5. Load On/Off buttons; 6. Voltage measurement button and display field; 7. Current measurement button and display field; 8. Power measurement button and display field; 9. Continuous measurement start button and the resulting data table.

IP アドレスとポート番号のデフォルト設定は以下の通りです。
H3セルにIPアドレス、H4セルにポート番号を入力してください。
本サンプルはWindowsのSocket通信を使用しています。
PC環境によってはOCXのインストールを求められる事があるので、
必要に応じてインストールしてください。

(2) IP アドレス

通信プロトコル	Ene-phant Series デフォルト IP アドレス	ポート番号
TCP/IP	172.29.130.40	10001

表 5-7 デフォルト IP アドレス及びポート番号

注 記

- ・1 対 1 のマルチキャスト通信のみ対応しています。
- ・1 対多のブロードキャスト通信には対応しておりません。

測定回数	測定時刻	電圧値	電流値	有効電力値
1	0:00:00	0	0	0
2	0:00:00	0	0	0
3	0:00:00	0	0	0
4	0:00:00	0	0	0
5	0:00:00	0	0	0
6	0:00:00	0	0	0
7	0:00:00	0	0	0
8	0:00:00	0	0	0
9	0:00:00	0	0	0
10	0:00:00	0	0	0

図 16 プログラムの操作説明

第4章 最後に

本プログラムにつきましては、以下のような対応と致します。

1. 本プログラムはソースコードを含めて提供致します。
2. 本プログラムの修正やカスタマイズに関しては、お客様に実施して頂きます。
3. 本プログラムは「サンプルプログラム」という位置付けの為、サポート対象外とさせていただきます。

以 上

「Ene-phamt_LAN 接続サンプル」
プログラム
セットアップ・操作マニュアル

Rev1.0

発行日 2021 年 02 月 16 日

株式会社 計測技術研究所
日吉事業所
住所: 〒212-0055 神奈川県川崎市幸区南加瀬 4-11-1

URL <http://www.keisoku.co.jp/>

営業的なお問い合わせ
TEL: 044-223-7950
FAX: 044-223-7960

E-mail: PWsales@hq.keisoku.co.jp

技術的なお問い合わせ
TEL: 044-223-7970
FAX: 044-223-7960

E-mail: PW-support@hq.keisoku.co.jp