

「3270 シリーズ 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 アドレスの設定	2
2.3 LAN インターフェースの設定	4
2.4 Microsoft Office Excel の設定	7
第3章 プログラムの操作説明.....	11
第4章 最後に.....	12

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、3270 シリーズの 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

3270 シリーズにインストールされた LAN インターフェース(13300F813)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。

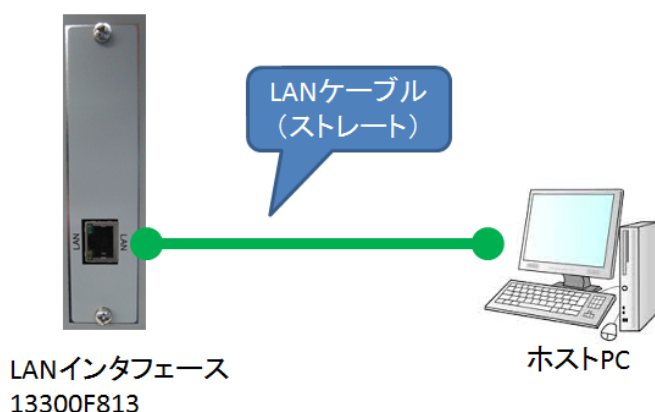


図 1 接続

2.2 ホストPCのIPアドレスの設定

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)

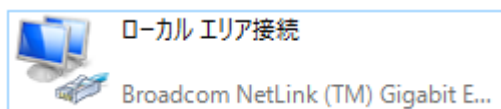


図 2 ネットワークアダプタのアイコン

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)

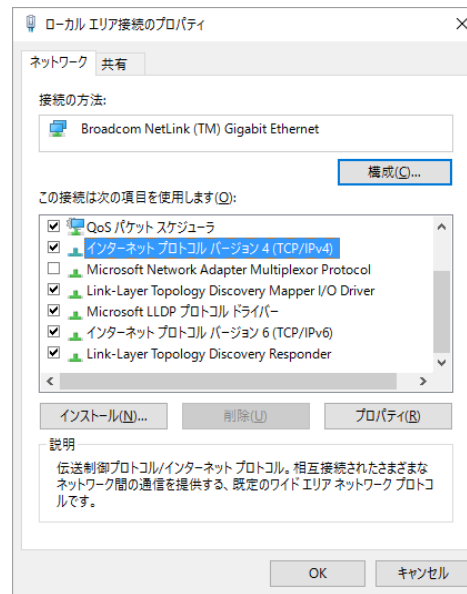


図 3 ローカルエリア接続のプロパティ

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:192.168.16.127
サブネットマスク:255.255.255.0

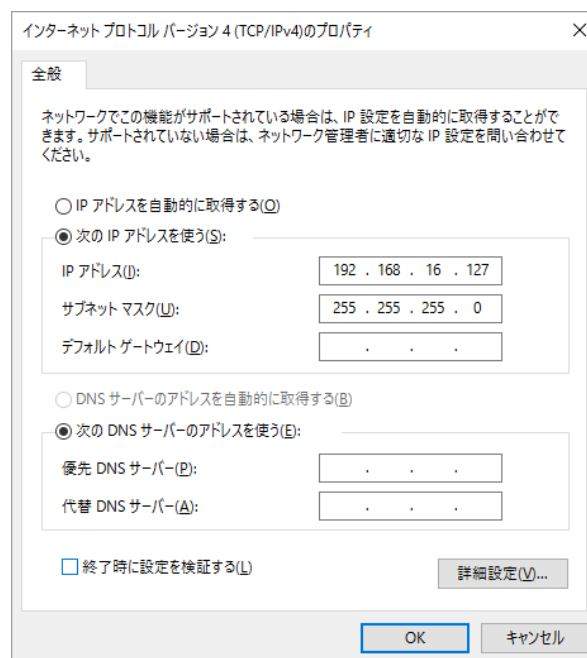


図 4 IP アドレスの入力

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設定

ブラウザソフト(例:Internet Explorer)を起動し、アドレス入力欄に直接以下の IP アドレスを入力します。

入力 IP アドレス:192.168.16.128

※ IP アドレスが検出されない場合は、以下の事を実行して下さい。

1. Windows のファイアーウォールを OFF に設定。
2. メニューバーから[View] → [Refresh] を実行。

アクセスが成功すると図 5 のような画面が表示されます。

パスワードは設定されていませんので、そのまま Login ボタンを押してください。

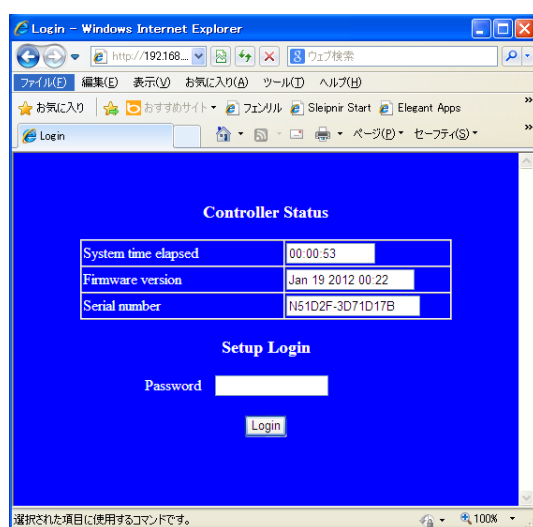
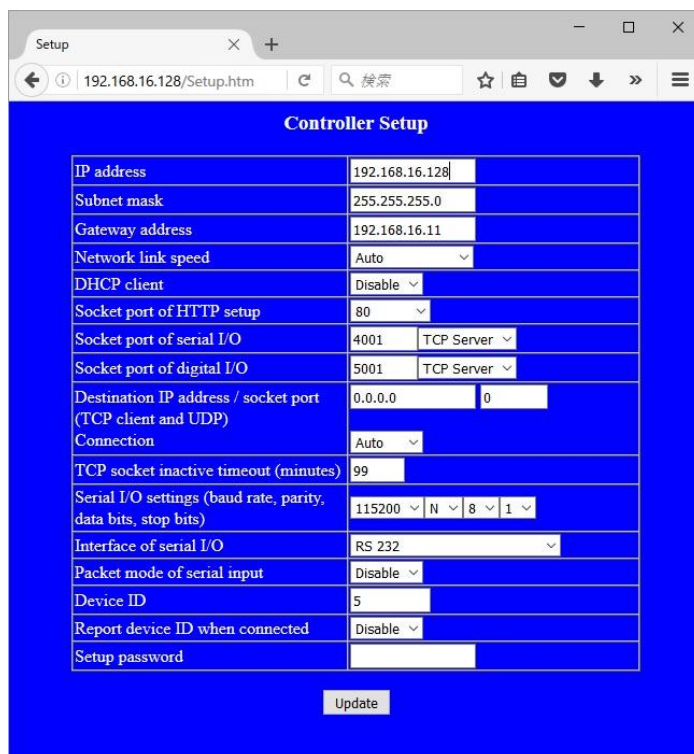


図 5 アクセス画面

Login ボタンを押すと、図 6 のような設定画面が表示されます。



IP address	192.168.16.128
Subnet mask	255.255.255.0
Gateway address	192.168.16.11
Network link speed	Auto
DHCP client	Disable
Socket port of HTTP setup	80
Socket port of serial I/O	4001 TCP Server
Socket port of digital I/O	5001 TCP Server
Destination IP address / socket port (TCP client and UDP)	0.0.0.0 0
Connection	Auto
TCP socket inactive timeout (minutes)	99
Serial I/O settings (baud rate, parity, data bits, stop bits)	115200 N 8 1
Interface of serial I/O	RS 232
Packet mode of serial input	Disable
Device ID	5
Report device ID when connected	Disable
Setup password	

Update

図 6 LAN インターフェース設定画面

この画面で LAN インターフェースの設定を行うことができます。
設定できる項目は以下の通りです。ご使用環境に合わせて設定を行って下さい。

1. IP Address
2. Subnet Mask
3. Gateway Address
4. Network link speed : AUTO
5. DHCP client : “Disable”に設定
6. Socket port of HTTP setup : “80”を設定します。(変更不要)
7. Socket port of serial I/O : “4001”に設定
8. Socket port of digital I/O : “5001”に設定
9. Destination IP address / socket port (TCP client and UDP) Connection : 変更不要
10. Serial I/O settings (baud rate, parity, data, bits, stop bits) : “115200, N, 8, 1”に設定
11. Interface of serial I/O : “RS-232”のみ
12. Packet mode of serial input : “Disable”に設定
13. Device ID : “5”に設定
14. Setup password : 設定不要
15. Access password : 設定不要

必要な設定を行ったあと Update ボタンを押すと設定が完了します。
これで LAN インターフェースのセットアップは完了です。

[補足]

LAN インターフェースにて連続的にコマンドを送った際に返却値が欠けることがある場合は、「Interface of serial I/O」の設定値を「RS232(RTS/CTS)」に変更してください。

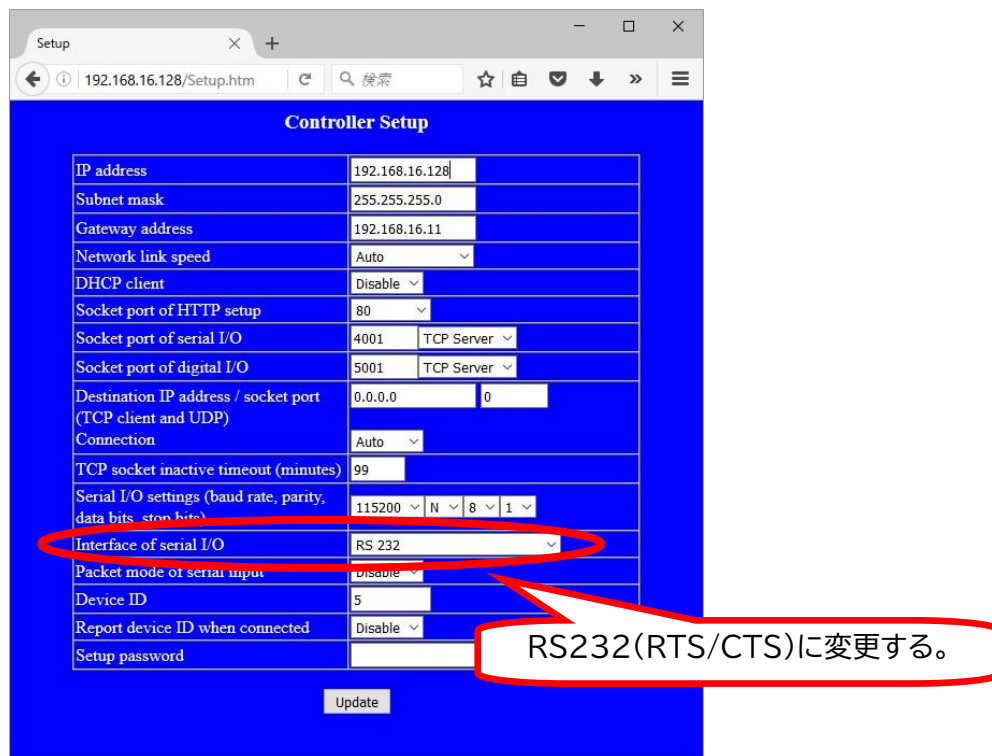


図 7 Interface of serial I/O の変更

“ETM.EXE”を使っても IP アドレスがリストされない場合は、“IPScanner.exe”を起動して下さい。以下のように IP アドレスがリストされます。

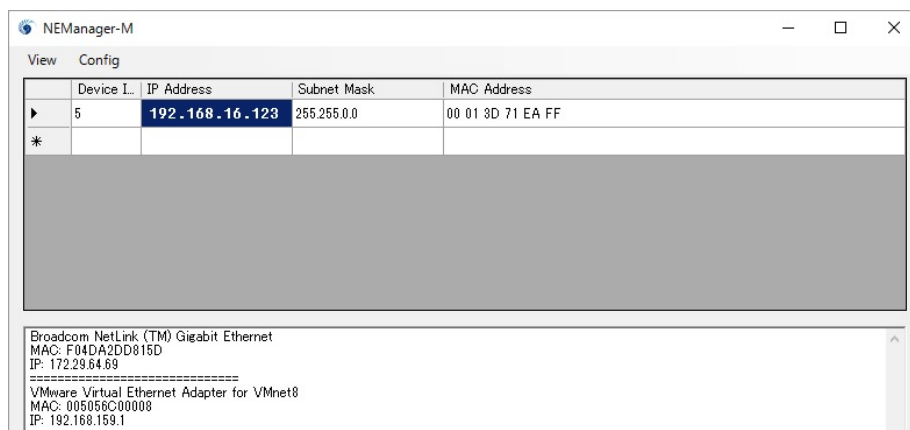


図 8 IPScanner.exe

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。

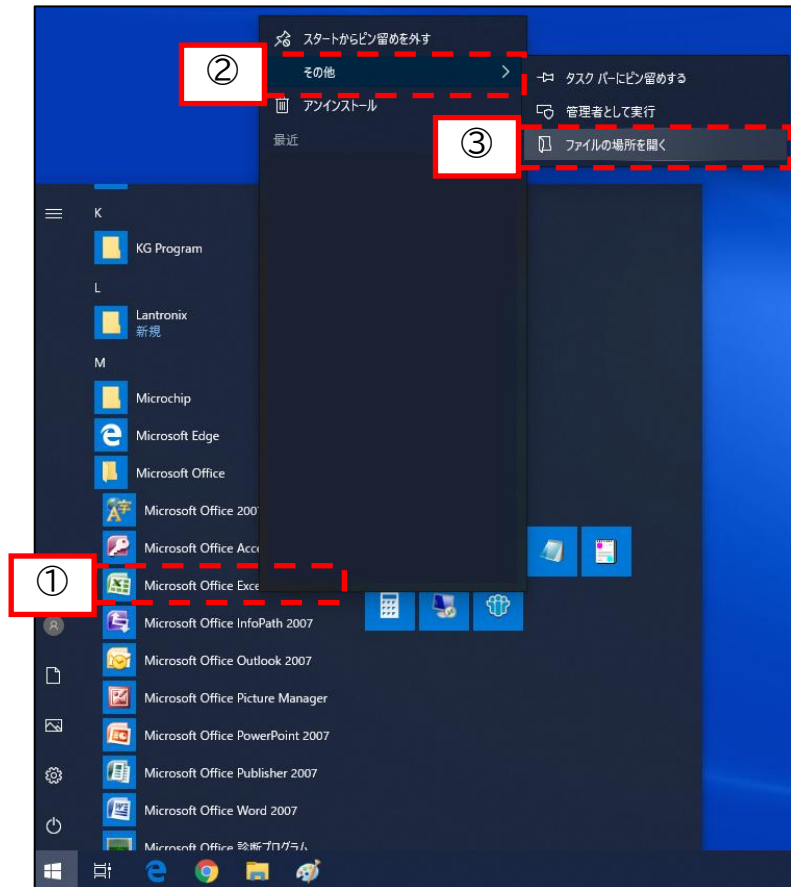


図 9 「ファイルの場所を開く」の選択

- (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 Pack3)」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。

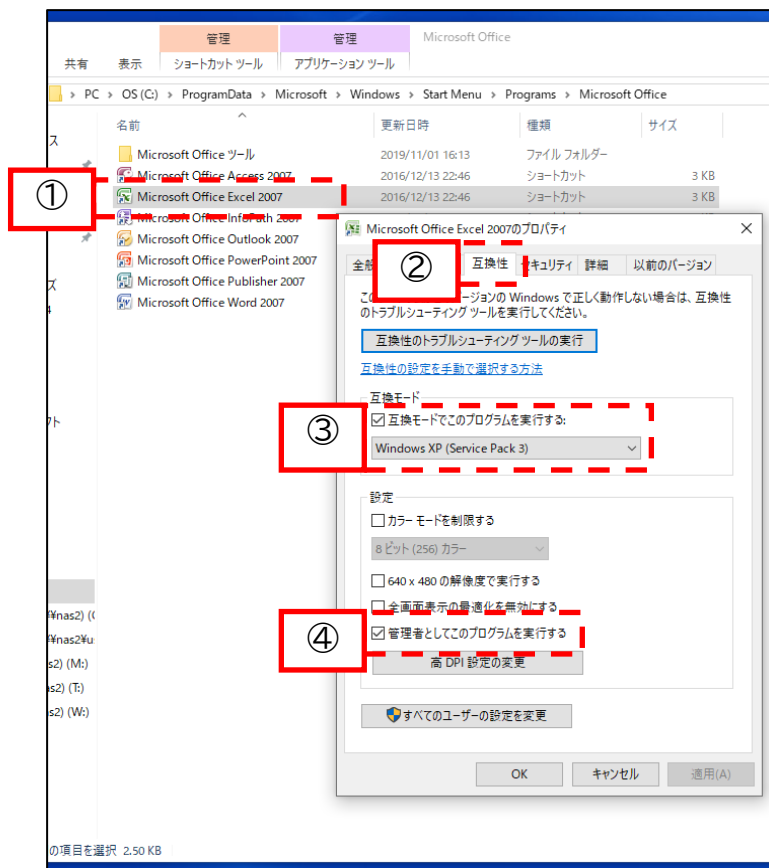


図 10 互換性モードの設定

- (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。

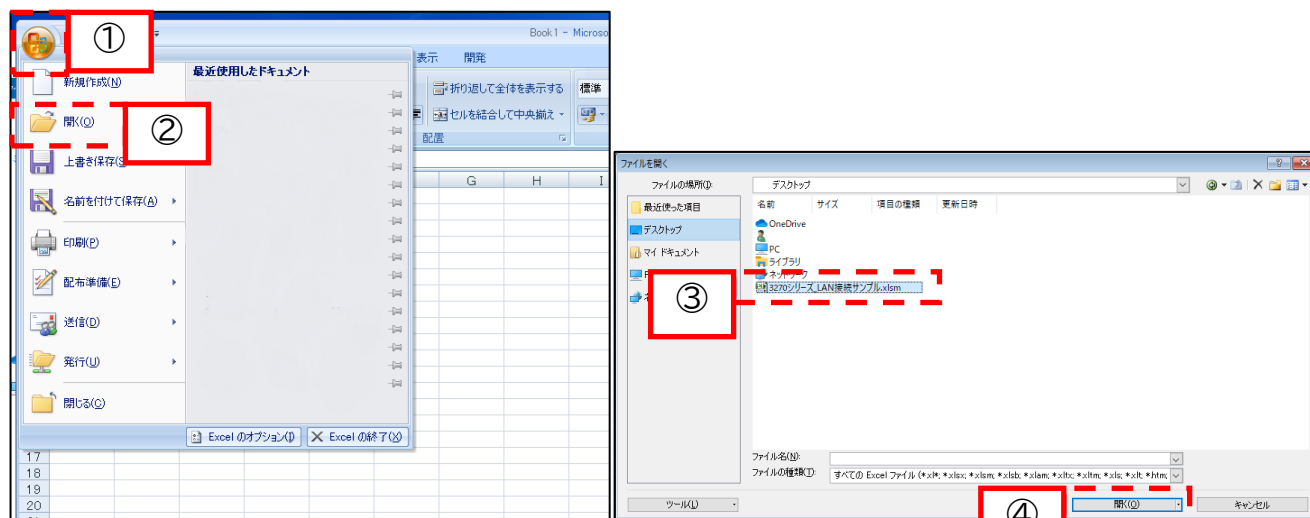


図 11 サンプルプログラムの開き方

- (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。

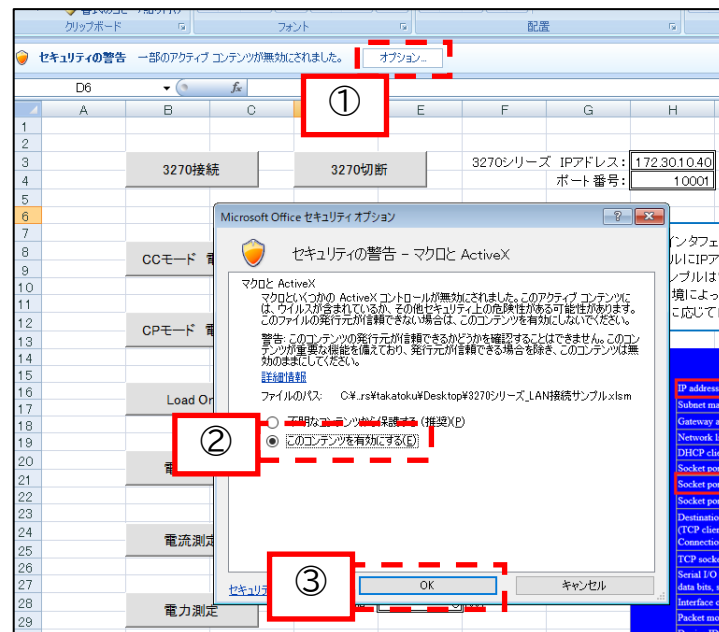


図 12 マクロ機能の有効化

- (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。

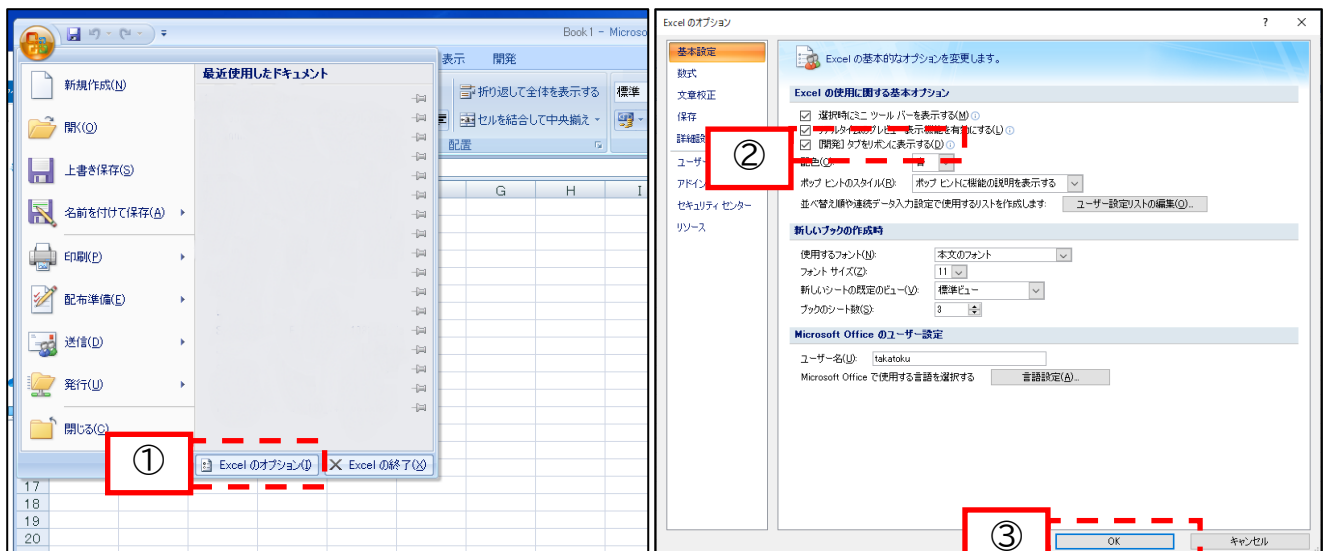


図 13 [開発]タブの表示

(6) 「開発」タブの「挿入」から「コントロールの選択」を開きます。

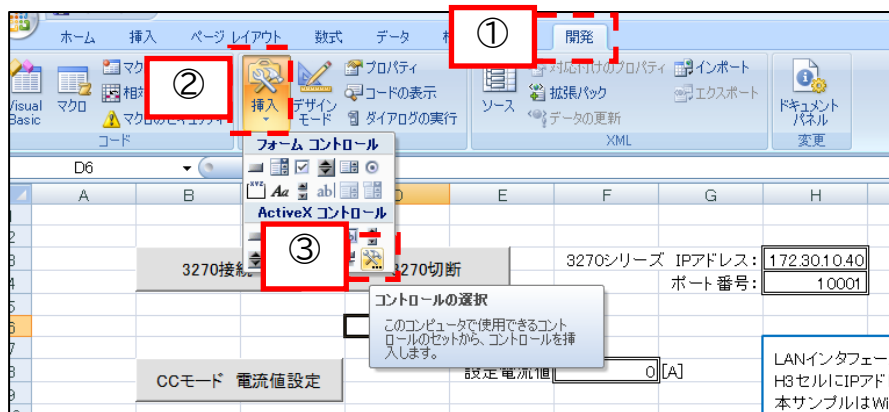


図 14 コントロールの選択

(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。

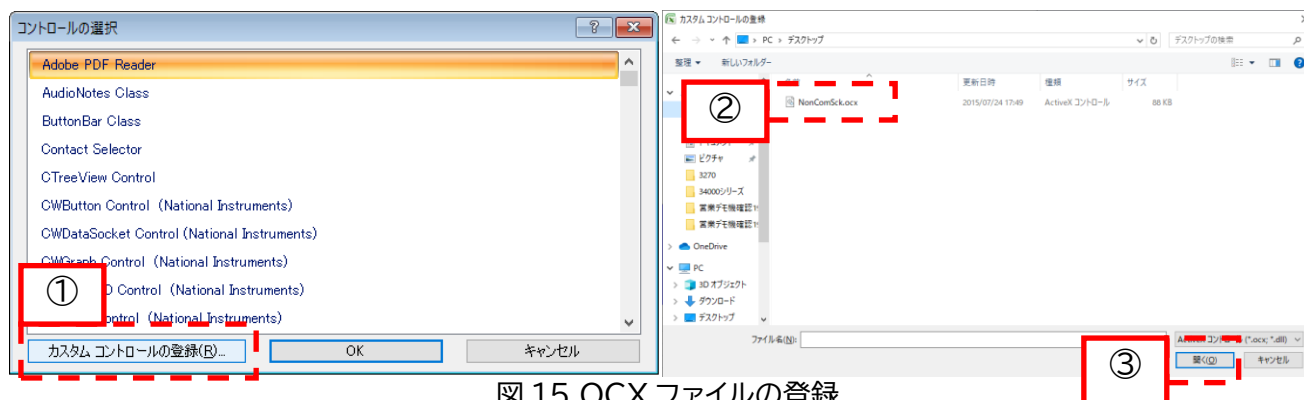


図 15 OCX ファイルの登録

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	「3270 接続」ボタン 「3270 切断」ボタン	3270 シリーズと 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	「3270 シリーズ IP アドレス」入力欄 「ポート番号」入力欄	3270 シリーズの 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 3270 シリーズの 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 3270 シリーズの 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 main program window with various controls. Red boxes and numbers 1 through 9 highlight specific elements as defined in the table:

- ①: Buttons for '3270接続' (Connect) and '3270切断' (Disconnect).
- ②: Input fields for '3270シリーズ IPアドレス' (3270 Series IP Address) and 'ポート番号' (Port Number).
- ③: 'CCモード 電流値設定' (CC Mode Current Value Setting) button and its corresponding input field.
- ④: 'CPモード 電力値設定' (CP Mode Power Value Setting) button and its corresponding input field.
- ⑤: 'Load On' and 'Load Off' buttons.
- ⑥: '電圧測定' (Voltage Measurement) button and its display field.
- ⑦: '電流測定' (Current Measurement) button and its display field.
- ⑧: '電力測定' (Power Measurement) button and its display field.
- ⑨: '連続測定開始' (Start Continuous Measurement) button and the table for continuous measurement results.

A 'Controller Setup' dialog box is also shown, containing fields for IP address, subnet mask, gateway address, network link speed, DHCP client, socket port of HTTP setup, socket port of serial I/O, socket port of digital I/O, destination IP address / socket port (TCP client and UDP), connection, TCP socket inactive timeout (minutes), serial I/O settings (baud rate, parity, data bits, stop bits), interface of serial I/O, packet mode of serial input, device ID, report device ID when connected, and setup password.

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

「3270 シリーズ 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 2020 年 01 月 06 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