

Z80 ワンボードマイコン操作手順

マイコンシステムコース

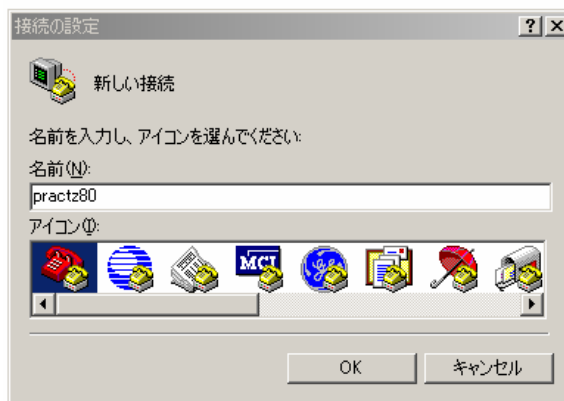
1. RS-232C の設定

1.1 RS-232C 端子がパソコンに設備されている場合

スタート プログラム アクセサリ 通信 ハイパーターミナル とクリックしていき、下図の「既定の Telnet プログラムにしますか?」が表示されるので「いいえ」をクリック。



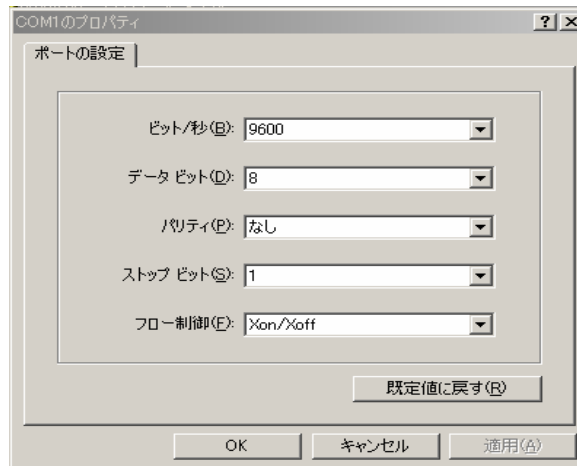
次に、「所在地情報」のウィンドが表示されたら、「市外局番/エリアコード」に例えば「0476」を入力して「OK」をクリックする。続けて「電話とモデムのオプション」が表示されたら「OK」をクリック。その後、下図の「接続の設定画面」の新しい接続で、名前（例.practz80）を入力して「OK」をクリック。



「接続の設定」の接続方法で、「接続方法」を未使用の「COM」に設定して「OK」をクリック。



「ポートの設定」で、下図のように設定し、「OK」をクリックして、ファイル 上書き保存で、保存する。



1.2 パソコンに RS-232C 端子がなく「USB - シリアル変換ケーブル」を使用する場合、ドライバを次の手順でインストールする

- (1) ドライバの入った CD(USB TO SERIAL(DB9) CONVERTER CABLE DRIVER)をセットする。
- (2) パソコンの USB ポートに「USB - シリアル変換ケーブル」を挿入する。自動的に「新しいハードウェアの検出ウィザード」が起動する。

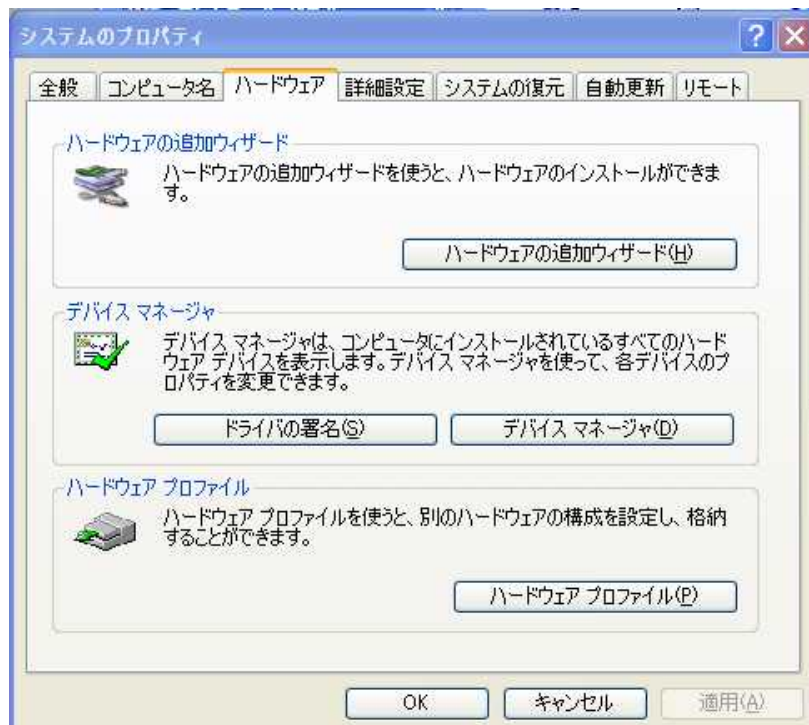


「次へ」をクリックする。検索結果、次の「完了」画面が表示されたら終了。

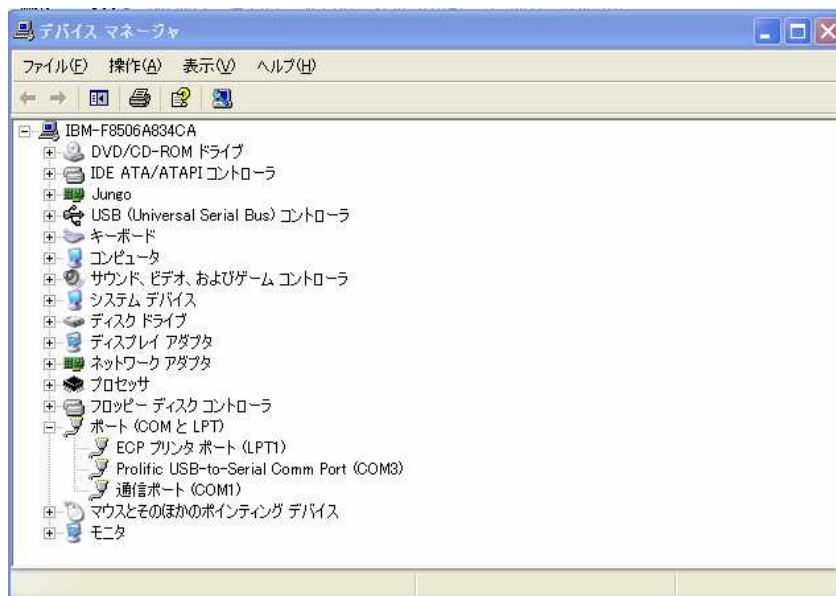


(3) ポートの設定

(1) 「スタート」 「コントロールパネル」で「システム」をダブルクリックする。



「ハードウェア」 「デバイス マネージャ(D)」をクリックする。デバイス マネージャのウィンドで、ポート(COM と LPT)を展開し、「Prolific USB-to-Serial Comm Port」をダブルクリックする。



「ポートの設定」タグをクリックし、図のように設定する。



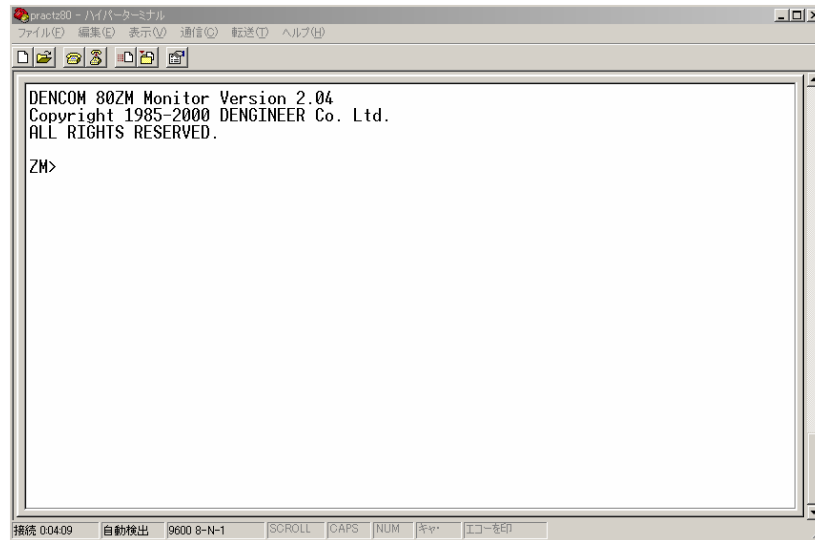
「OK」をクリックして、終了。

(4) ハイパーターミナルの設定

ハイパーターミナルの設定を 1 の 1.1 に示す手順で行う。

2. マイコンボード本体の起動

Z80 マイコンボードとインタフェースボードを接続し、保存したハイパーターミナル用ファイル（この例では practz80.ht）をダブルクリックして、ハイパーターミナルを起動する。ワークエリアは何も表示されていない状態のワークエリアは Z80 マイコンボードのリセットボタンを押すと、下記のようなモニタが表示される。



3. アセンブラで作成したマシン語の HEX ファイルを読み込み、実行

ハイパーターミナルのワークエリアで、Load の「l」を入力し、CR キーを押す。

ZM>l

—

続けて、転送 テキストファイルの送信 すべてのファイル(*.*) filename.
HEX を開くと、Z80 マイコンボード内 RAM にロードされる。



ダンプリストコマンドでメモリ内をチェックする場合は、

d

d <開始アドレス> <終了アドレス>

d <開始アドレス> L<バイト数>

```

DENCOM 80ZM Monitor Version 2.04
Copyright 1985-2000 DENGINEER Co. Ltd.
ALL RIGHTS RESERVED.

ZM>l

Program Loading OK

ZM>d
8000 3E 98 D3 07 DB 04 D3 05-C3 04 80 CB 04 01 00 10 >.....
8010 CD 16 80 C3 08 80 C5 F5-0B 78 B1 20 FB F1 C1 C9 .....x.
8020 C3 04 80 C5 D5 E5 F5 3A-02 90 B7 CA 32 80 AF 32 .....2..2
8030 00 90 3A 09 90 B7 CA 3E-80 3E 01 32 00 90 3A 00 .....>.>2...
8040 90 B7 C2 53 80 21 08 90-11 09 90 01 08 00 ED B8 ...S.!.....
8050 C3 5E 80 21 03 90 11 02-90 01 08 00 ED B0 F1 E1 ..^!.....
8060 D1 C1 C9 C5 D5 E5 F5 06-08 21 02 90 11 0B 90 1A .....!.....
8070 B7 CA 75 80 3D B6 12 23-13 10 F4 F1 E1 D1 C1 C9 ...u.=.#.....

```

プログラムの実行は、「g」をキー入力してキャリッジリターン。

```

DENCOM 80ZM Monitor Version 2.04
Copyright 1985-2000 DENGINEER Co. Ltd.
ALL RIGHTS RESERVED.

ZM>l

Program Loading OK

ZM>d
8000 3E 98 D3 07 DB 04 D3 05-C3 04 80 CB 04 01 00 10 >.....
8010 CD 16 80 C3 08 80 C5 F5-0B 78 B1 20 FB F1 C1 C9 .....x.
8020 C3 04 80 C5 D5 E5 F5 3A-02 90 B7 CA 32 80 AF 32 .....2..2
8030 00 90 3A 09 90 B7 CA 3E-80 3E 01 32 00 90 3A 00 .....>.>2...
8040 90 B7 C2 53 80 21 08 90-11 09 90 01 08 00 ED B8 ...S.!.....
8050 C3 5E 80 21 03 90 11 02-90 01 08 00 ED B0 F1 E1 ..^!.....
8060 D1 C1 C9 C5 D5 E5 F5 06-08 21 02 90 11 0B 90 1A .....!.....
8070 B7 CA 75 80 3D B6 12 23-13 10 F4 F1 E1 D1 C1 C9 ...u.=.#.....

ZM>g
Execute to 8000

```

その他、モニタのコマンドは「？」で、以下のようにリストが表示される。

```

ZM>?

DENCOM 80ZM Monitor commands
? ... Display this
Assemble [start] ... Tiny Line Assembler
Break ... Break Pointer address
  [start] ... Pointer set (0 = No Break)
Cls ... Clear Screen
Dump [Start [End] | [Lbytes]] ... Dump memory
Disassemble [start] [end] ... Tiny Line Disassembler
Fill Start (End | Lbytes) Data ... Fill data to memory
FHelp ... Display Function Help
Goto [Start] ... Call subroutine
Help ... Display this
Inp Address ... Input data from I/O port
Load ... Load Intel HEX
LT (1 | 2 | 3) ... Line Trace
Memory set [Start [Bytes...]] ... Set memory
Outp Address Data ... Output data to I/O port
Register [REG [Data]] ... Display/Set Register
Step [Start] ... Step trace subroutine
SUPER (1 | 2 | 3) ... Line Trace(for DDR-21A)
Trace [Start] ... Trace subroutine

ZM>

```

以上