



MPC MonitorのMac版です。
対応MPC: MPC-3000, 3200 Telnet/TCP
(Built on macOS Monterey using Xcode 13)

■ 共通

- ① MPC Monitor 終了
- ② MPCの IP Address を入力
- ③ Telnet接続または切断
- ④ スキャンのタイムアウト秒 (Connect前に設定)

■ FILEタブ

・ RUN/QUIT

- ⑤ プログラム実行
- ⑥ プログラム停止

・ PROGRAM (*. F2K)

- ⑦ MPCへプログラムを読み込
- ⑧ PCへプログラムを保存
- ・ POINT (*. P2K)
- ⑨ MPCへ点データを読み込
- ⑩ PCへ点データを保存
- ・ MBK (*. MBK)
- ⑪ MPCへMBKデータを読み込
- ⑫ PCへMBKデータを保存

・ List

- ⑬ LIST開始文番号またはラベルを直接入力
または⑭から文番号かラベルをセレクト Enterで実行
- ⑭ LISTコマンド実行
- ⑮ ⑭の続きのLIST

・ Program

- ⑯ 追加・編集するプログラムを入力 Enterで実行
削除は文番号のみ入力
- ⑰ 追加・編集の実行
- ⑱ ⑰からカーソル行のプログラムを⑯にコピー

・ Command

- ⑲ コマンドを入力 Enterで実行
- ⑳ コマンド実行

⑳ TextView

・ RTC (Real Time Clock)

- ㉒ 現在のMPC時計を参照
- ㉓ PCの時計でRTCを調整

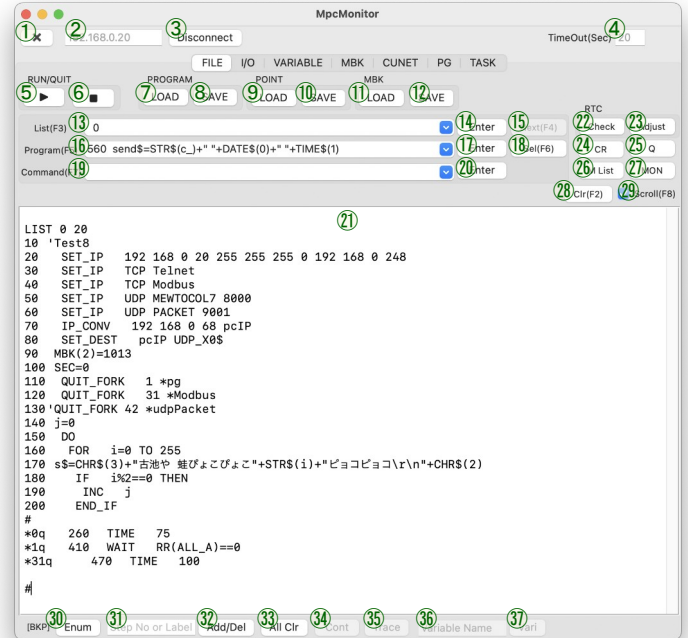
- ㉔ MPCへCRコード (&HOD) 送信
- ㉕ MPCへ” Q ” 送信

- ㉖ 各タスクの実行ステップ参照
- ㉗ MONコマンド実行

- ㉘ ㉗の画面をクリア
- ㉙ ㉗のスクロールを停止

・ BKP (Break Point)

- ㉚ 現在設定されているブレークポイント(BKP)の一覧表示
- ㉛ 追加または削除するBKPの行番号またはラベルを入力
直接入力or㉜から文番号かラベルをセレクト
- ㉜ 追加または削除実行
- ㉝ BKP全削除
- ㉞ BKPで停止したプログラムを再開
- ㉟ BKPで停止したプログラムのトレース実行
- ㊱ 参照する変数名を入力
直接入力or㉜からセレクト状態
- ㊲ 変数の値参照



・ Function Key, Shortcut (()内ボタン番号)

- esc ㉗へフォーカス移動
- F2 ㉗の画面クリア (㉘)
- F3 ㉜へフォーカス移動
- F4 LISTの続き (㉝)
- F5 ㉜へフォーカス移動
- F6 カーソル行をコピー (㉞)
- F7 ㉜へフォーカス移動
- F8 ㉗のスクロールを停止 (㉙)

- ^M 各タスクの実行ステップ参照 (㉖)
- ^L MPCへプログラムを読み込 (㉟)
- ^[プログラム実行 (⑤)
-] プログラム停止 (⑥)

※文番号、ラベルをセレクトするには文字列をダブルクリックかドラッグします。ラベル先頭の*は不要です。

※PC起動後、バックグラウンドでinstallldなどのプロセスが実行されているとTCP通信ができないことがあります。暫くしてから再接続してみてください。プロセスの実行状況はアクティビティモニタで確認できます。

■ I/Oタブ

・ Output

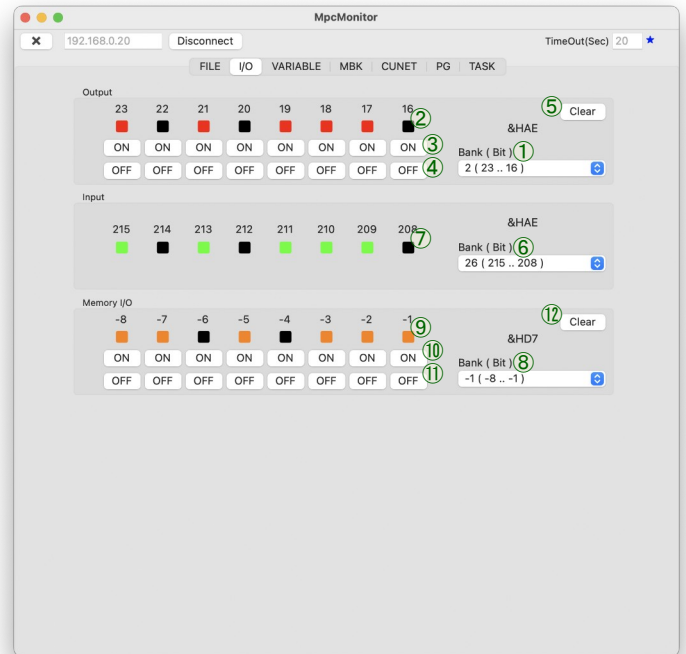
- ① バンク選択
- ② 状態表示
- ③ ビットオン
- ④ ビットオフ
- ⑤ 一括オフ

・ Input

- ⑥ バンク選択
- ⑦ 状態表示

・ Memory I/O

- ⑧ バンク選択
- ⑨ 状態表示
- ⑩ ビットオン
- ⑪ ビットオフ
- ⑫ 一括オフ



■ VARIABLEタブ

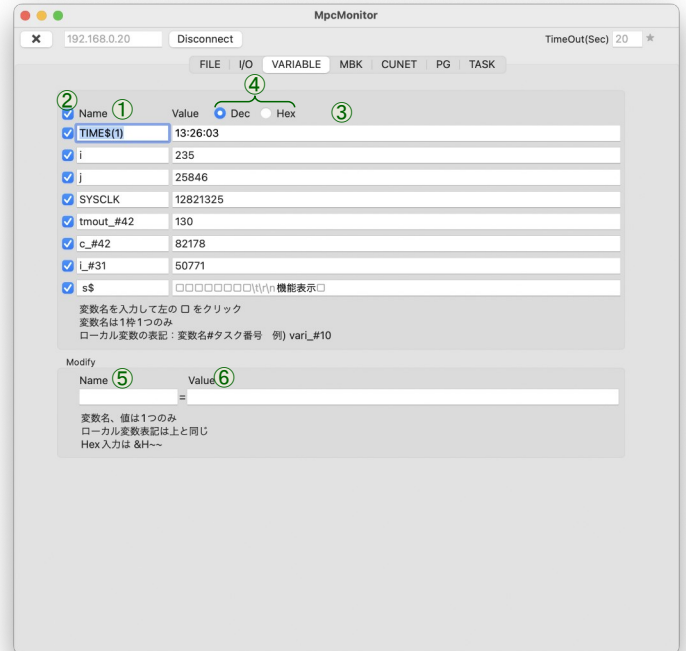
- ① 変数名を入力
- ② モニタする変数をチェック
- ③ 値
- ④ 10進/16進表示選択

・ Modify

- ⑤ 変更する変数名を入力
- ⑥ 値を入力してEnter

※文字列変数中の下記コードは灰色で表示されます。
(¥はmacではバックスラッシュ)

&H09 (HT) : ¥t
&HOA (LF) : ¥n
&HOD (CR) : ¥r
その他&H01~&H1F: □



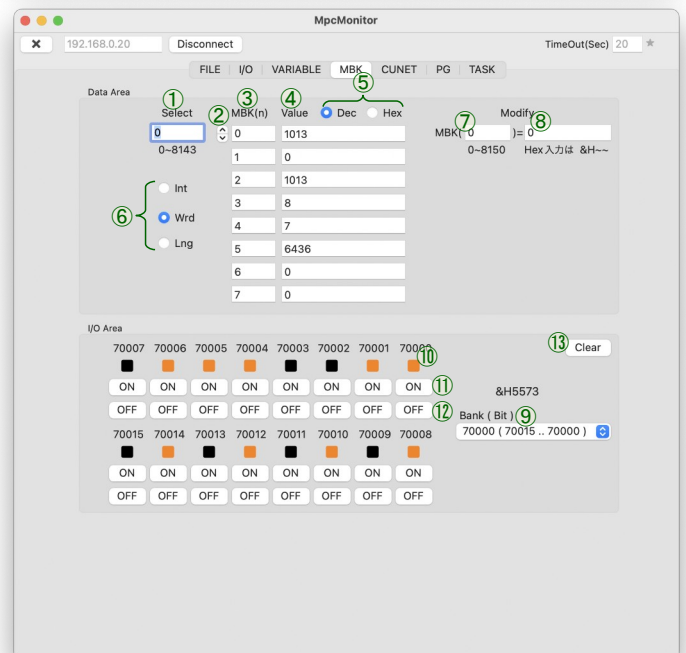
■ MBKタブ

・ Data Area

- ① モニタする先頭のアドレスを入力してEnter
- ② 先頭アドレスをスクロール
- ③ アドレス
- ④ 値
- ⑤ 10進/16進表示選択
- ⑥ 符号付16bit/符号無16bit/符号付32bit選択
- ⑦ 変更するアドレスを入力
- ⑧ 値を入力してEnter

・ I/O Area

- ⑨ バンク選択
- ⑩ 状態表示
- ⑪ ビットオン
- ⑫ ビットオフ
- ⑬ 一括オフ



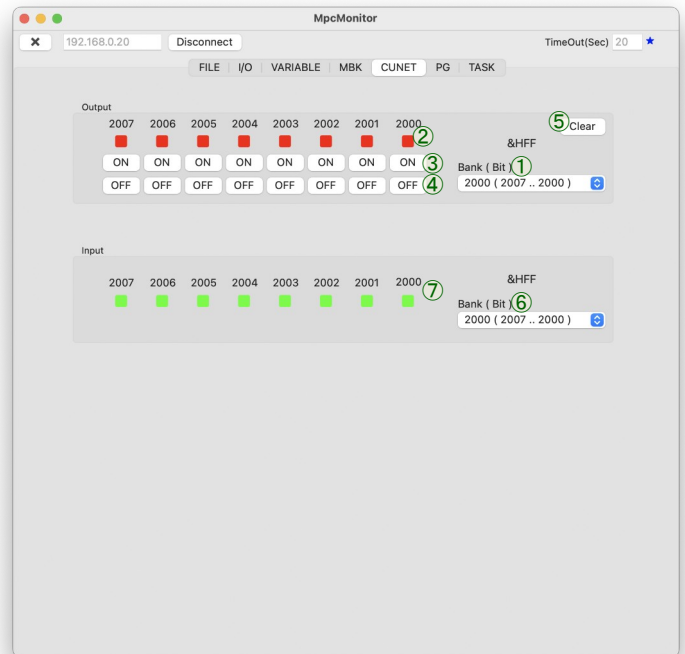
■ CUNETタブ

・ Output

- ① バンク選択
- ② 状態表示
- ③ ビットオン
- ④ ビットオフ
- ⑤ 一括オフ

・ Input

- ⑥ バンク選択
- ⑦ 状態表示



■ PGタブ

・ Plist

- ① モニタする先頭のアドレスを入力してEnter
- ② 先頭アドレスをスクロール
- ③ アドレス
- ④ 各軸の値
- ⑤ 10進/16進表示選択

・ SET Point (SETP n x y u z 相当)

- ⑥ 設定する点データのアドレスを入力
- ⑦ 各軸の値を入力
- ⑧ 実行

・ MPG

- ⑨ ボード選択

・ I/O

- ⑩ 入力状態
- ⑪ 出力オン/オフ

・ Pulse

- ⑫ 各軸の現在座標
- ⑬ 現在値を0にする (CLRPOSコマンド相当)
- ⑭ 現在値を設定する (⑫のXにフォーカス移動)

⑮ JOG移動のACCELを設定

⑯ JOG移動量 (パルス)

⑰ JOG移動 +:CW, -:CCW, St:STOP

⑱ 現在位置を教示: アドレスを入力してEnter

⑲ パルス発生ステータス (PG ICのレジスタ値) 参照

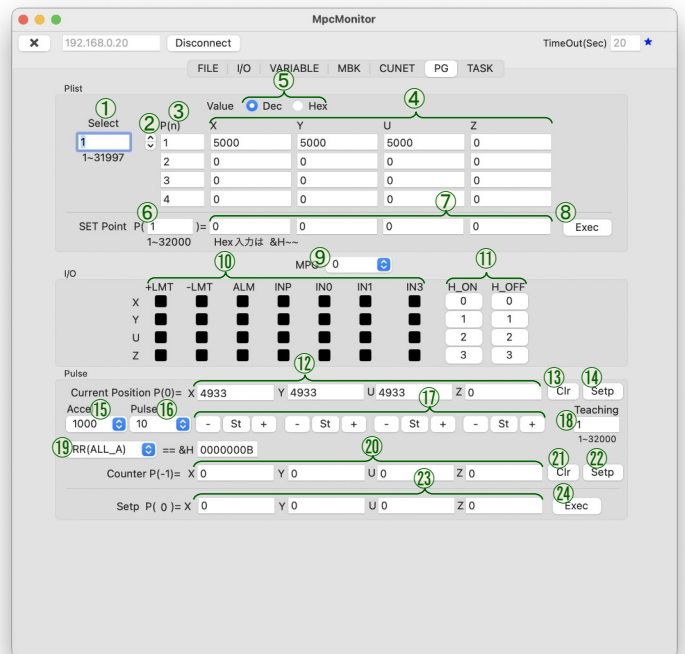
⑳ 現在のカウンタ値

㉑ カウンタ値を0にする (CLRPOS -1 相当)

㉒ カウンタ値を設定する (㉑のXにフォーカス移動)

㉓ 設定する各軸の座標またはカウンタ値を入力

㉔ 現在値設定 (SETP 0 x y u z 相当)



■ TASKタブ

① モニタする先頭のアドレスを入力してEnter

② 先頭アドレススクロール

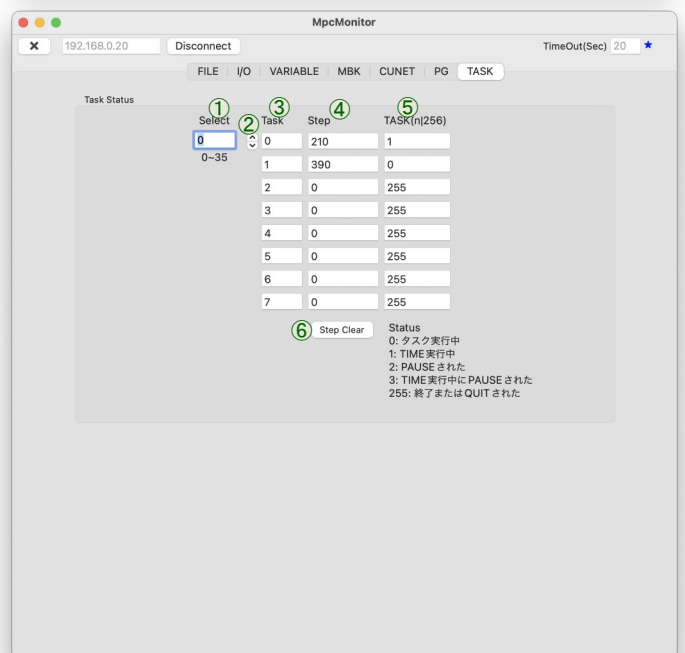
③ アドレス

④ 実行しているステップ

⑤ タスクの状態

⑥ MBKのタスクモニタエリアをクリア

(Stepの値が変なときはクリックしてみてください)



■ アプリのダウンロードと実行

本アプリは App Store 未掲載です。
弊社サイトの「ダウンロード」 > 「開発ツール」 No1020 をダウンロードして次の方法で実行してください。
(自己責任でお願いします)

※Chromeではダウンロード時に「MpcMpnitor.app.zipは一般的にダウンロードされているファイルではなく～」という警告が出ることがあります。右側の入をクリックして「継続」を選択して下さい。

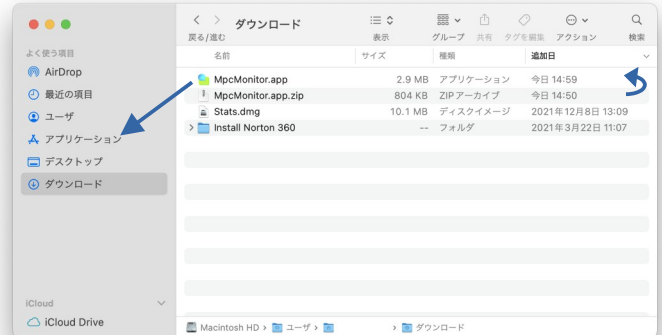
Safariの場合

MpcMpnitor.app が「ダウンロード」にコピーされます。

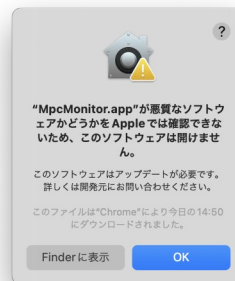
Chromeの場合

MpcMpnitor.app.zip が「ダウンロード」にコピーされます。それをダブルクリックするとMpcMpnitor.app が展開されます。

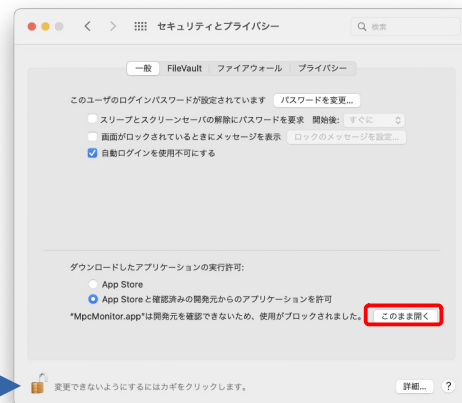
MpcMpnitor.appを「アプリケーション」にコピーします。



コピーしたアプリを実行しようとするエラーになります。



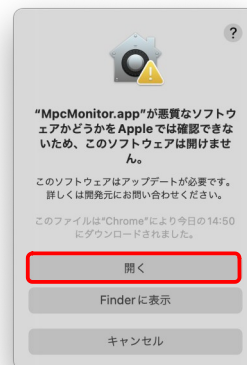
システム環境設定 > セキュリティとプライバシーで実行を許可します。



ロック解除(要パスワード)

このまま開く
をクリック

アプリを再実行します。



■ エディタについて

MPCのプログラムはshift-jisのテキスト形式です。テキストエディットなどを利用できます。

Mac用のMPC専用エディタはありませんが高機能の汎用エディタが幾つもあります。

その中の一つ Microsoft Visual Studio Code を試してみました。既存の拡張機能でステートメントの色付けなどができます。

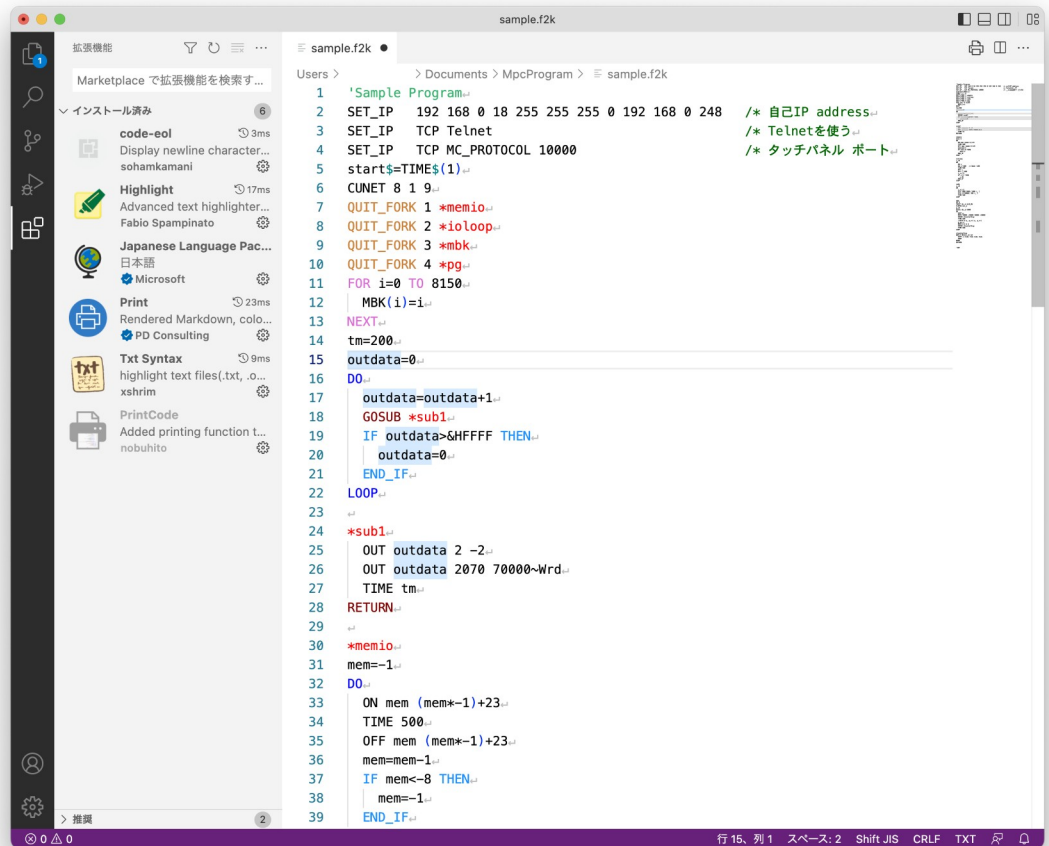
Visual Studio Code はWindowsでも同じように使えます。

code-eol
改行コードの表示

Highlight
ステートメント色付け

Txt Syntax
対応する括弧色付け など

他にも有用な拡張機能があると思います。
(拡張機能を多用すると大きなファイルで動作が遅くなります)



色付け例

```
'Comment
/* Source file only Comment
*label
GOSUB *label
GOTO *label
QUIT_FORK 1 *task1
PAUSE
CONT
QUIT
FOR i=0 TO 10
NEXT
SELECT_CASE a
| CASE 0
| CASE_ELSE
END_SELECT
IF a>b THEN
ELSE
END_IF
DO
| BREAK
LOOP
WHILE
WEND
a=((b+c)*(d+e))
str$="abc"
```

■メモ macとは異なるセグメントのMPC-3x00のIPアドレスの変更

例えばmacが 192.168.0.78 で MPC-3x00 のIPアドレスが 192.168.2.17 なら
macをLANにEthernetケーブルで接続(Wi-Fiではできない)
システム環境設定 > ネットワーク
"IPv4の設定"を「手入力」にし、同一セグメントのIPアドレスを設定 例) 192.168.2.1

MPC Monitor を開き、プログラムを編集 → RUN IP_INIT → 電源OFF

```
10 SET_IP 192 168 2 17
      ↓ IPアドレス変更
10 SET_IP 192 168 0 17
```

"IPv4の設定"を戻し 適用 ボタン押下。

※うまく接続できないときはmacとMPCを直結してみてください。

■メモ 標準「ターミナル」で MPC-3x00 と Serial (RS-232) 接続してIPアドレスを変更する

FTDIまたはProlificのチップを使用し、オリジナルのVIDとPIDを持つUSBシリアルコンバータを用います。
例えばFTDIチップの BUFFALO Arvel SRC06-USB は次のように認識されます。

```
$ ls -l /dev/tty.* /* ttyのリスト
crw-rw-rw- 1 root wheel 0x9000002 7 6 18:06 /dev/tty.BLTH
crw-rw-rw- 1 root wheel 0x9000006 7 6 18:07 /dev/tty.Bluetooth-Incoming-Port
crw-rw-rw- 1 root wheel 0x9000000 7 6 18:06 /dev/tty.URT1
crw-rw-rw- 1 root wheel 0x9000008 7 6 18:08 /dev/tty.usbserial-4
crw-rw-rw- 1 root wheel 0x9000004 7 6 18:09 /dev/tty.usbserial-FTFMQST /* Arvel SRC06-USB
```

screenコマンドで通信画面を起動します。

```
$ screen /dev/tty.usbserial-FTFMQST 38400 /* シリアル通信画面起動 38400pbs
```

MPCと接続したら[!]個所を入力してEnterキー押下(大小文字注意)

```
#ENG /* [!] 英語モード(MPCのメッセージを英語に変更)
#NEW /* [!] 既存プログラム消去
#10 SET_IP 192 168 0 17 /* [!] プログラムとして入力 自己アドレス
#20 SET_IP TCP Telnet /* [!] プログラムとして入力 Telnet使用
#LIST /* [!] プログラムの確認
10 SET_IP 192 168 0 17
20 SET_IP TCP Telnet
#RUN IP_INIT /* [!] SET_IP内容更新
Erase IP settings /* ↓現在の状態が表示されます。
Refresh IP settings

Erase Flash
Compiling
 0 Labels

(中略)

Wake TCP
ID:01 : TASK 46 : Telnet
Wake UDP
Wake Serial
#? /* MPCの電源をOFF -> ON
MKY =2 /* ↓現在の状態が表示されます。
+++++
No MMC card
IPadrs = 192.168.0.17
MASK = 255.255.255.0
Gateway= 0.0.0.0
OFF Delay ACK baud=38400

(中略)

Wake UDP
Wake Serial

iMPC-3200

#SET_IP /* [!] 設定状況確認
IPadrs = 192.168.0.17
MASK = 255.255.255.0
Gateway= 0.0.0.0
OFF Delay ACK baud=38400
MACadrs= 70B3D553D04D

1 : / TCP Telnet 23 Slave
# /* おわり
[screen is terminating] /* screenを終了するには ^a -> k -> Really kill this window [y/n] -> y
$
```