

Technical Information		Ref No: ti2k-121207-1	Last Modify 181120
Title	MPC Tools Setup		

Accel_Setup_jpn.msi インストーラ

インストーラはファイルのコピーと通信環境のセットアップを行います。

標準インストールフォルダ： x86 PC="C:\Program Files\Accel", x64 PC="C:\Program Files (x86)\Accel"

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Program Files (x86) <ul style="list-style-type: none"> Accel <ul style="list-style-type: none"> Documents usbcunet_x64 usbcunet_x86_wlh usbcunet_x86_wxp USB-RS | <ul style="list-style-type: none"> Accel フォルダ
開発ツールと関連ファイル Documents フォルダ
開発ツールの取り説等 usbcunet_x64 フォルダ
Windows 7, 8 x64 用 usbcunet デバイスドライバ usbcunet_x86_wlh フォルダ
Windows Vista, 7, 8 x86 用 usbcunet デバイスドライバ usbcunet_x86_wxp フォルダ
Windows 2000, XP x86 用 usbcunet デバイスドライバ USB-RS フォルダ
MPC-2200, USB-RS, MPC-IP 用 USB シリアルデバイスドライバ |
|---|--|

ACCEL フォルダにコピーされる主要ファイルです。



- ・ FTMW2K.EXE (MPC-2000 シリーズ専用)
ターミナルソフト
MPC-2200、USB-RS 自動検出



- ・ FTMW32.EXE
ターミナルソフト
MPC-816、68、2000 兼用。(MPC-2000 は FTMW2K.EXE を推奨)



- ・ MPCED2K.EXE (MPC-2000 シリーズ専用)
- ・ MPCED.EXE
MPC プログラム専用テキストエディタ
制御文、ラベル、コメント色分け



- ・ MPC_Monitor.EXE (MPC-2000 シリーズ専用)
動作モニタ、デバッグツール
I/O・実行ステップ・変数等のモニタ、ファイル読込・保存



- ・ SYSLD2K.EXE (MPC-2000 シリーズ専用)
- ・ SYSLDW32.EXE
システムローダー



- ・ F2KCHECK.EXE (MPC-2000 シリーズ専用)
プログラム簡易チェッカー
DO~LOOP などの制御構文チェック、ラベル重複チェック等



- ・ ACTERM.EXE
汎用ターミナルソフト
デバッグ、接続機器の動作確認



- ・ LINEMON.EXE
汎用 RS-232C ラインモニタ
デバッグ、接続機器の動作、通信内容モニタ



- ・ CUMON.EXE
USB-CUnet 動作確認、モニタ



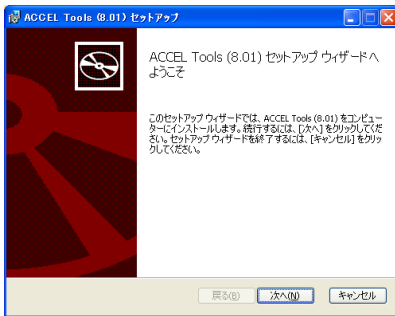
- ・ MPCIPCNF.EXE
MPC-IP 設定



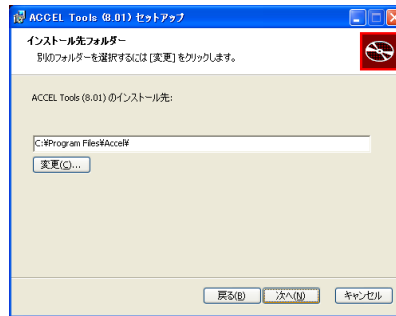
- ・ DPINSTEXEC.EXE
デバイスドライバ プリインストーラー

WindowsXP インストール

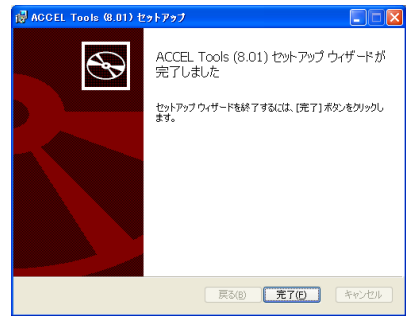
(1) Accel_Setup_jpn.msi を実行してファイルをインストールします。



開始画面。

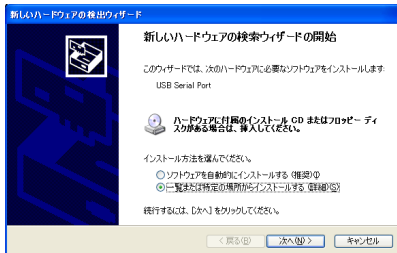


インストール先フォルダ選択。通常は変更しないでください。

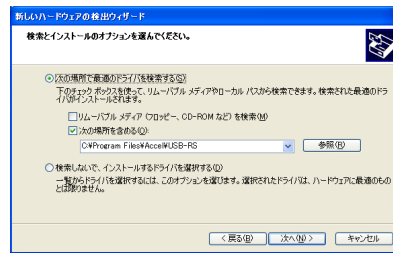


示される手順に沿って完了まで進めてください。

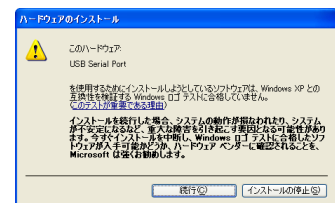
(2) デバイスドライバのインストール
PCにUSBデバイスを接続するとウィザードが開始されます。



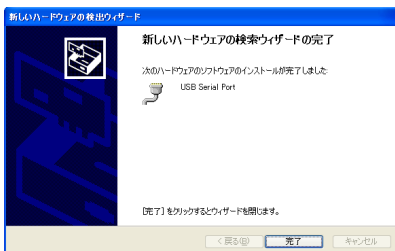
開始画面。
「一覧または特定の場所～」を
チェックして「次へ」



「次の場所を含める」をチェックし、
MPC-2200, USB-RS, MPC-IP は
C:\Program Files\Accel\USB-RS
USB-CUnet は
C:\Program Files\Accel\usbacunet_x86_wxp
フォルダを指定します。



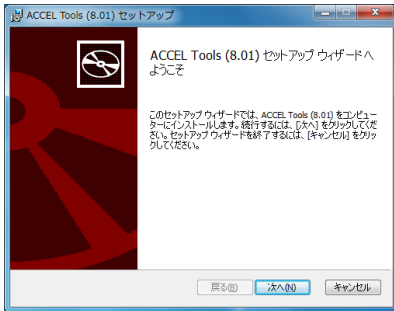
警告ダイアログが出ますが
続行してください。



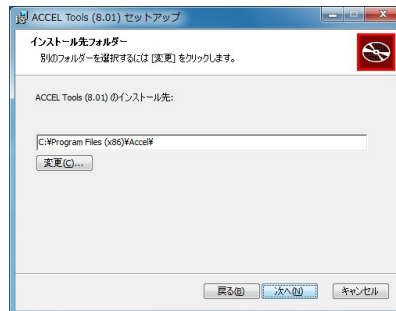
完了画面。
MPC-2200, USB-RS, MPC-IP は
USB Serial Converter と USB Serial port
の2回ウィザードを実行します。

Windows7 インストール

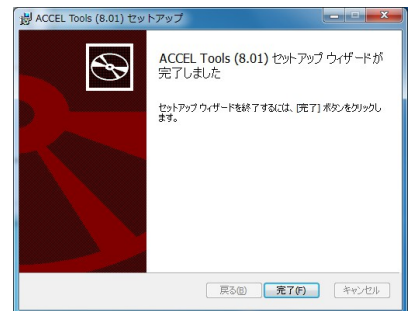
(1) Accel_Setup_jpn.msi を実行してファイルをインストールします。



開始画面。



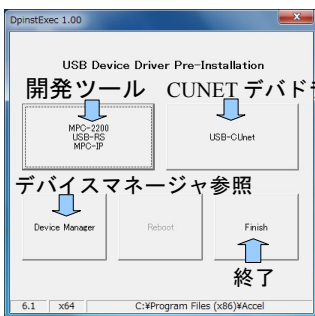
インストール先フォルダー選択。
通常は変更しないでください。



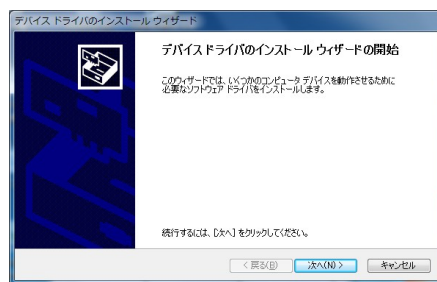
示される手順に沿って完了まで進めてください。

(2) デバイスドライバのプレインストール

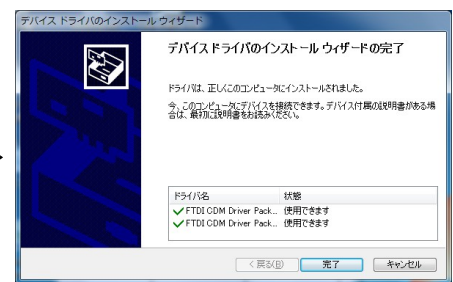
セットアップウィザードが完了するとデバイスドライバのプレインストーラーが起動します。USB デバイスを接続しない状態でデバイスドライバをプレインストールします。該当する USB デバイスを使用しない場合、既にインストールされている場合は不要です。



プレインストーラーの、使用する USB デバイスのボタンを押してください。USB シリアルコンバータ「USB-RS」なら開発ツールです。

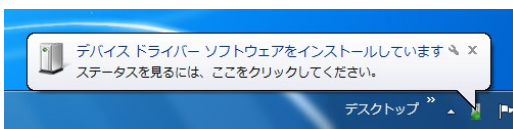


デバイスドライバのインストールウィザードが開始されます。

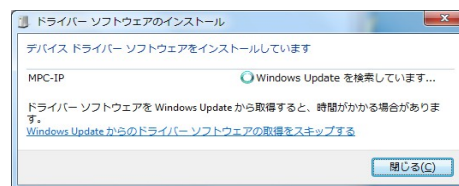


正しくインストールされると、状態欄に「使用できます」と表示されます。ウィザードとプレインストーラを閉じてください。

(3) PC に USB デバイスを接続します。



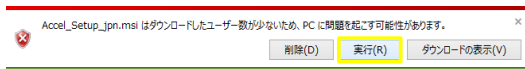
PC に USB デバイスを接続するとインストールが開始されます。



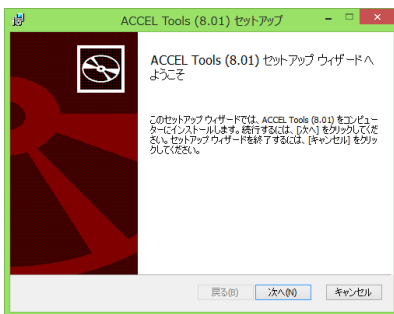
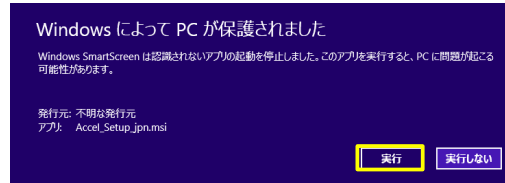
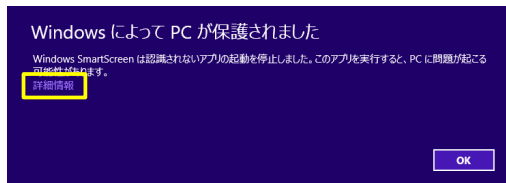
ドライバーソフトウェアを Windows Update から取得すると、時間がかかる場合があります。その場合はスキップしてください。

Windows8,8.1,10 インストール

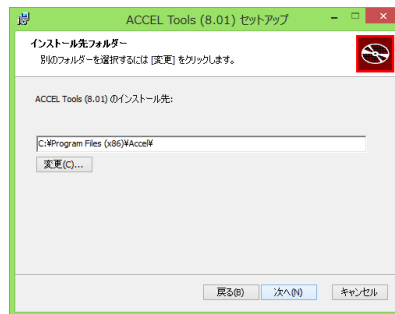
(1) Accel_Setup_jpn.msi を実行してファイルをインストールします。
 インターネットからダウンロードしたファイルを実行すると SmartScreen の警告が出ることがあります。
 「詳細情報」 → 「実行」を押してください。(USB メモリー等から実行した場合は異なります)



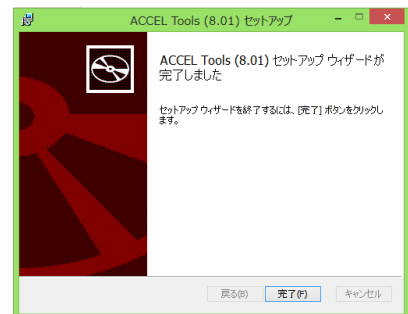
←IE がこんな失礼なことを言ってきたとしても実行を押してください。
 (Chrome、Firefox、Opera はこんなこと言いません。
 Opera12.11 は ↓ SmartScreen の警告も出ません)



開始画面。



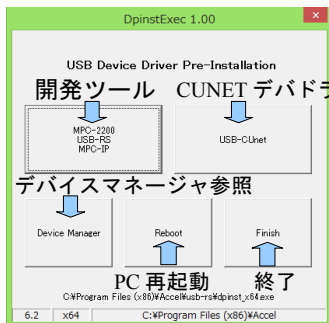
インストール先フォルダー選択。
 通常は変更しないでください。



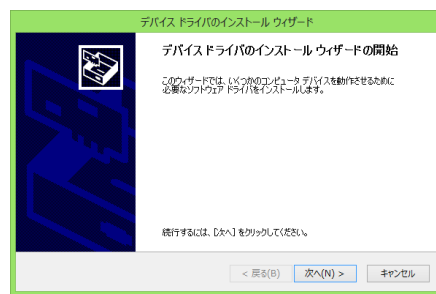
示される手順に沿って完了まで
 進めてください。

(2) デバイスドライバのプレインストール

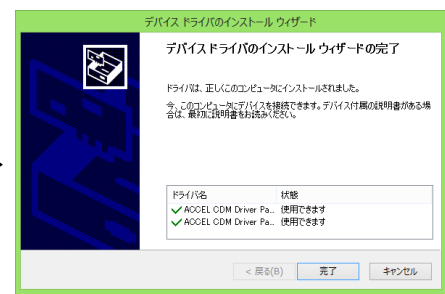
セットアップウィザードが完了するとデバイスドライバのプレインストーラーが起動します。
 USB デバイスを接続しない状態でデバイスドライバをプレインストールします。該当する USB デバイスを使用しない場合や既にインストールされている場合は不要です。



プレインストーラーの、
 使用する USB デバイスのボタ
 ンを押してください。
 USB シリアルコンバータ
 「USB-RS」なら開発ツール
 です。



デバイスドライバのインストール
 ウィザードが開始されます。



正しくインストールされると、状態欄に
 「使用できます」と表示されます。
 ウィザードとプレインストーラを閉じて
 ください。

(3) パソコンに USB デバイスを接続します。

タスクバー

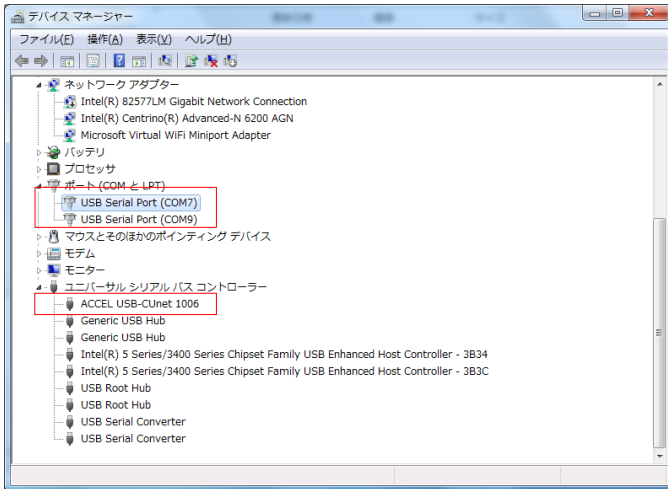


↑ PC に USB デバイスを接続すると
 インストールが開始されます。

FTMW の COM 設定

■ デバイスマネージャ

インストール状況、COM 番号などをデバイスマネージャで確認できます。

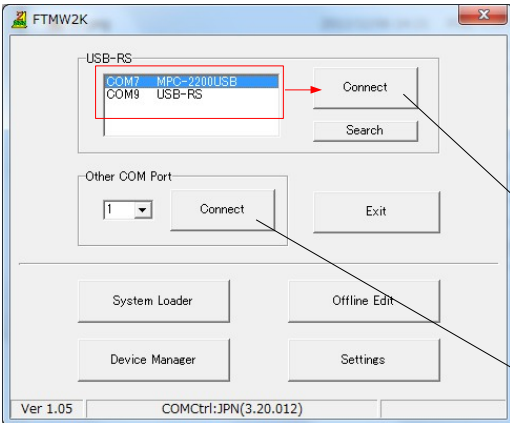


USB デバイスを接続してデバイスドライバがインストールされた状態です。

PC の 3 つの USB ポートに MPC-2200、USB-RS と USB-CUnet を接続してあります。

COM 番号は PC により異なります。

■ FTMW2K の COM 設定



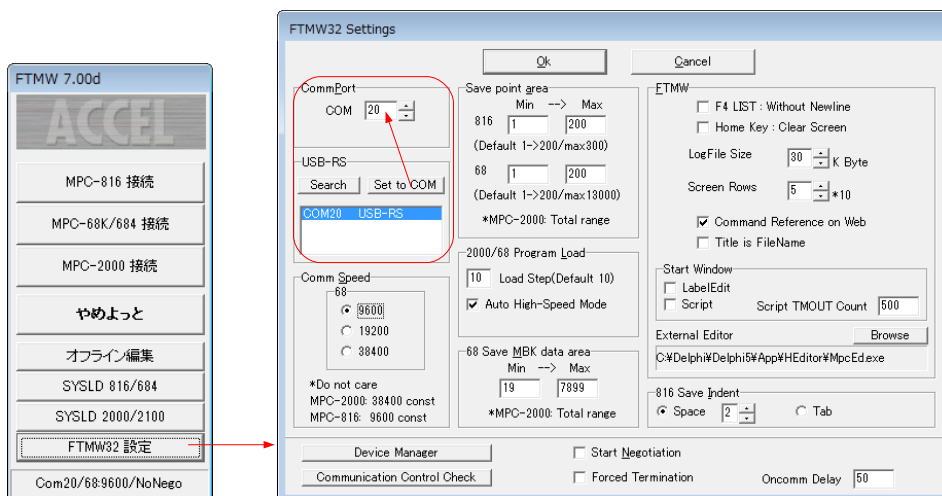
FTMW2K のスタート画面です。MPC-2200、USB-RS は起動時に検出されます。

この例では COM7 は MPC-2200
COM9 は USB-RS にアサインされています。

接続先を選択して Connect ボタンを押します。

パソコンの標準 COM ポート、市販の USB シリアルコンバータを使用する場合は COM 番号を選択して、こちらの Connect ボタンを押します。

■ FTMW32 の COM 設定



- (1) 「FTMW32 Settings」画面 USB-RS グループの「Search」ボタンで USB-RS の COM ポート番号を検出します。
- (2) 「Set to COM」ボタンでその上の「CommPort」に設定されます。

市販 USB シリアルコンバータを使用するときはデバイスマネージャで調べてください。

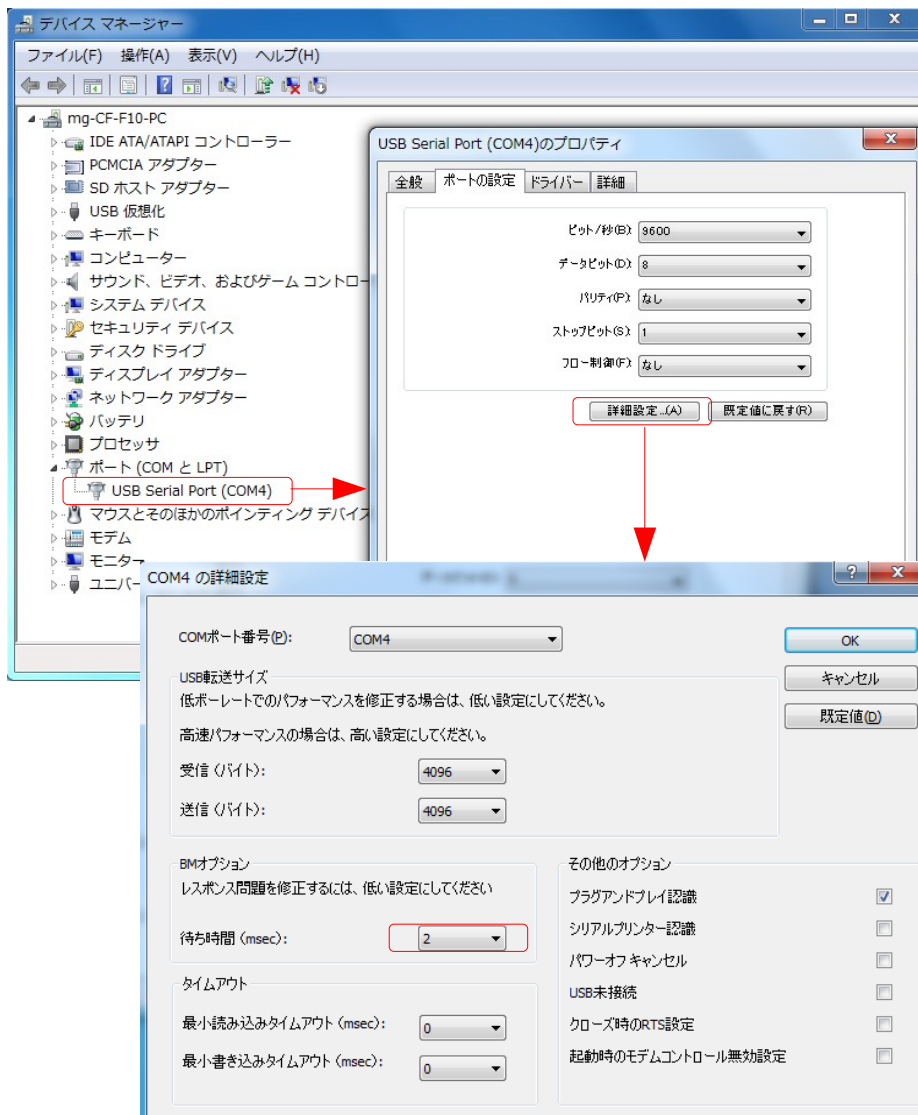
[Appendix1] USB シリアルコンバータの動作確認

■FTMW の正常動作を確認したコンバータ (Windows7 x86/x64, Windows XP)

- 弊社 USB-RS
- Arvel(株)バッファローコクヨサプライ SRC06USB、SRC06USM
- CONTEC(株)コンテック COM-1P(USB)H
(これらは FTDI の LSI を搭載しています。)

■デバイスドライバの設定

- USB-RS、SRC06USB、SRC06USM はデバイスマネージャーのプロパティ「待ち時間」の調整により通信効率を上げることができます。それにより、プログラムの読込、I/O チェック等が速くなります。
- 「待ち時間」の設定範囲は 1~255msec で、値が小さいほど効率は上がりますが、1msec は USB フレーム転送周期と同じなので推奨できません。既定値は 16msec です。
- USB-RS は 2011 年 8 月 1 日以降ビルドのインストーラ「Accel_Setup_jpn.msi」でセットアップすると 2msec で設定されます。
- 下は Windows7 のイメージですが、Window8, XP も同様です。



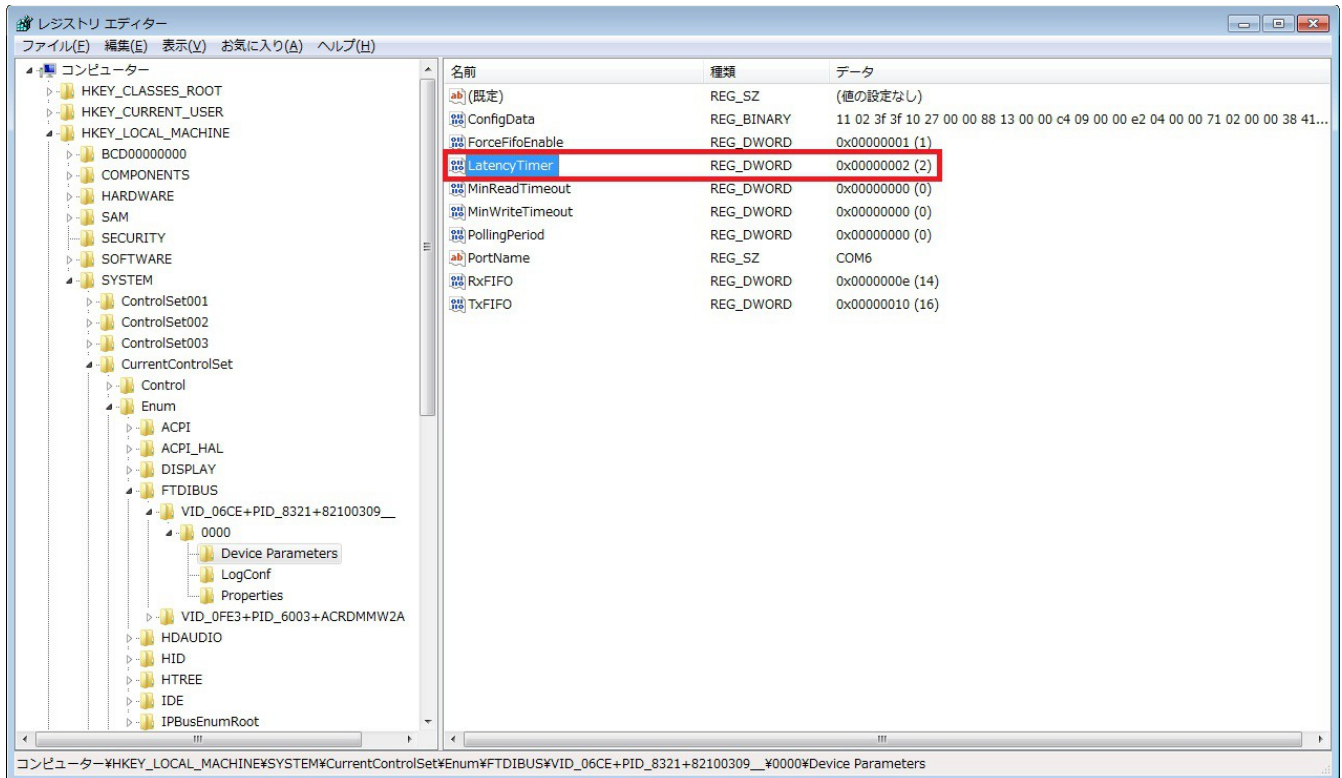
デバイスマネージャーの USB Serial Port のプロパティを開きます。
(COM 番号は PC により異なります)

「詳細設定」を押します

「待ち時間 (msec)」
を 2msec にします

- COM-1P(USB)H はデバイスマネージャに上記の設定画面がありませんが、レジストリを修正することにより対応できます。
- レジストリエディタで、次の場所にある LatencyTimer の値を 2 にします。(default は 0x00000010(16))

HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Enum\FTDIBUS\VID_06CE+PID_8321+serialnum_0000\Device Parameters
(serialnum は数字)



(Win7(x86)の図。レジストリの修正は使用者の責任で実施してください)

- テストプログラムにおける変更前後のFTMWのLOAD/SAVE所要時間。LOADが速くなります。

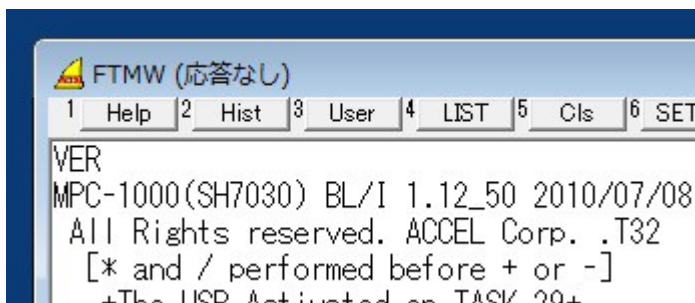
	0x00000010 (16)	0x00000002 (2)
Program LOAD	280sec	116sec
Program SAVE	129sec	129sec

■不具合のあるコンバータ(Windows7 x86/x64 で確認。Window8 は未確認)
文字落ち(文字すべりなどとも言うようです)の可能性があり、使用はお勧めできません。

- ELECOM UC-SGT
デバイス : PL-2303、ドライバ : ser2el.sys
- I/O DATA USB-RSAQ5
デバイス : PL-2303、ドライバ : U_RSAQ5P.sys
デバイス : PL-2303、ドライバ : U_rsaq5p.sys (x86)
- 秋月電子 USB-シリアル変換器
デバイス : PL-2303、ドライバ : ser2pl.sys

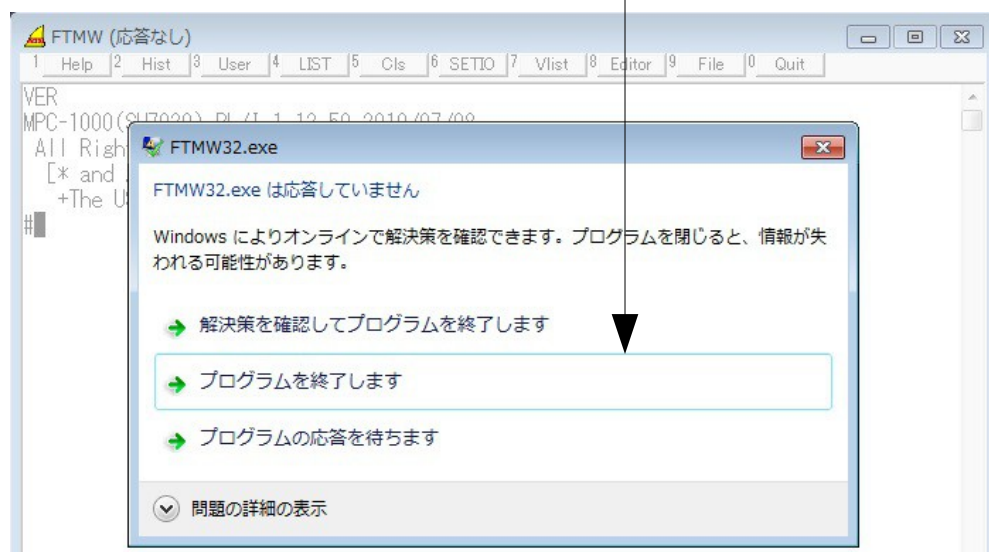
■既知の不具合

(1)Windows7/Vista において、FTMW32～MPC 接続にUSB-シリアルコンバータを使用すると、FTMW32 終了時に「応答なし」になることがあります。



編集画面を閉じようとするとしても閉じない。何回か[×]ボタンをクリックしていううちに(応答なし)と表示される。

この状態から終了するには、さらに[×]ボタンを押し終了確認のダイアログが出たら「プログラムを終了します」をクリックします。



(2)次のプログラムのように MPC から短い間隔で連続的に PRINT コマンドで文字列を出力すると表示が乱れたり操作不能になることがあります。

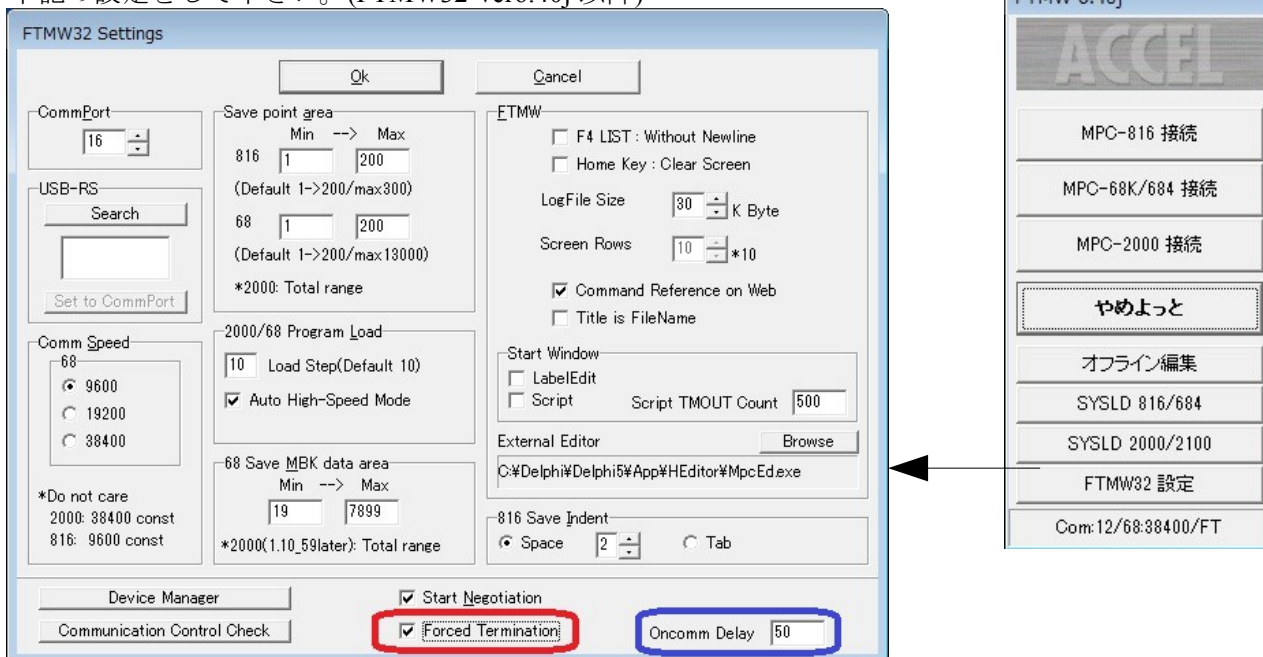
```

10      i=0
20      DO
30      i=i+1
40      PRINT "12345678901234567890123456789012345678901234567890" i
50      TIME 5
60      LOOP

```


■FTMW32 の回避方法

下記の設定をして下さい。(FTMW32 Ver6.40j 以降)



(1)の場合

「FTMW32 Settings」最下部の「Forced Termination」(上図赤枠)をチェックしてします。
この設定にした場合、編集画面を閉じた後や初期通信確立失敗時にスタート画面に戻りません。

(2)の場合

同じく最下部の「Oncomm Delay」(上図青枠)の値を調整します。初期値は 50 になっていますが、表示が乱れる場合は値を大きくしてみてください。(例：50 を 100 などにする)
PRINT 文の間隔を長くしてみてください(例：上記プログラムの TIME の値を 100 などに大きくする)
ただしこの方法は確実ではありません。

※FTMW2Kには設定はありません。

[Appendix2] Surface Pro2 Windows8.1

2013/11/12

- 「オプションの選択」について
「オプションの選択」画面までの行き方が Windows8 と違う。 両者共通で簡単なのは [電源]のオプションで、Shift キーを押しながら再起動をクリックする
または
[ファイル名を指定して実行]に 「shutdown /r /o /t 0」と入力して実行する。
「オプションの選択」以降は同じ。
- 「スタートアップ設定」でのキーボード入力について
使い始めたとき「スタートアップ設定」でキー入力が出来なかった。純正キーボード、USB キーボード、BlueTooth キーボード、マウスもきかない。
Volume Down(-)ロッカーを押しながら電源を入れると「スタートアップ設定」でキー入力ができるようになった。可能不可能どちらが初期値か不明だが、シャットダウンしても設定は保持されるようだ。
ちなみに、Volume Up(+)ロッカーを押しながら電源をオンすると UEFI(Unified Extensible Firmware)の設定になり、それをいじると再び「スタートアップ設定」でキー入力ができなくなる。
- FTDI USB-Serial ドライバについて
バージョン 2.6.2.0 の ftdibus.sys ・ ftsr2k.sys で、FTMW ・ MPCMonitor において Prolific のドライバに見られるような、文字化け(文字すべり:MPC から連続 PRINT 文出力)があった。
<http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm> の 2.8.30.9 に更新したら文字すべりは無くなった。
Accel_Setup_jpn.msi 8.05 で 32bit、64bit とも 2.8.30.9 に差し替えた。
- USB-CUnet について
Windows8 と同様にドライバのインストールができた。アプリの動作に異常は見られない。
- VB2010 Express アプリ (MPC_Monitor.EXE)
Windows8 には FrameWork4.0 が入っているので、EXE だけのコピーで動作すると思っただけ。
Form が表示されずエラー表示もない。
原因は MPCMonitor でつい使ってしまった 「Visual Basic PowerPacks」 のコントロールだった。
これらは FrameWork4.0 と別物のようだ。
(追記 140121) 現在は Visual Studio Pro2013 with FrameWork4.0 でビルドしている。
- VC++2008 Express アプリ(DDTr.exe)
Debug Build の EXE は動作しない。「このアプリケーションのサイドバイサイド構成が正しくないため、アプリケーションを開始できませんでした。・・・」というエラーになる。
Release Build の EXE をコピーして実行すると “FrameWork3.5 が必要、インストールするか?“ という旨のダイアログが現れるので、それに従いインストールした。
しかし、再度 EXE を実行しても、上記 VB の場合と同様に Form が表示されない、エラー表示もない。
<http://www.microsoft.com/ja-jp/download/details.aspx?id=5582>
から Visual C++2008 SP1 再頒布可能パッケージ(x86) をインストールして動作。
(追記 140121) Visual Studio Pro2013 FrameWork4.0 で Rebuild したものはコピーしただけで動作した。
- Blue Tooth について
デバイスとペアリングしたら デバイスマネージャに COM5 と COM6 が現れた。
タスクトレイの BlueTooth のインジケータ → 設定を開く → COM ポートタブ でみると COM5 の 名前欄に 'SPP' とある。FTMW、MPCMonitor は COM5 で接続できた。
- その他
ネットワーク上のファイルを直接 C:\Program Files (x86)下のフォルダにコピーできない。
デスクトップから開始する、スタートボタンでアプリビューを表示する、などの設定ができるようになった。
[PC を初期状態に戻す]が速くなった(ような気がする)。

[Appendix3] ファイルのコード署名

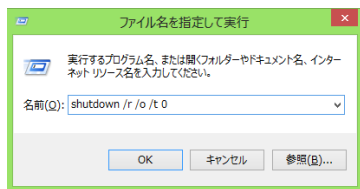
2014/01/21

これまで Windows8 x64 へ RS-232、CUnet のデバイスドライバをインストールする際、事前に下記の「ドライバ署名の強制を無効にする」設定が必要でしたが、cat などの関係ファイルにコード署名を施したので、この儀式は不要になりました。



署名済みファイルの UAC ダイアログ例
発行元が ACCEL Corporation になっている

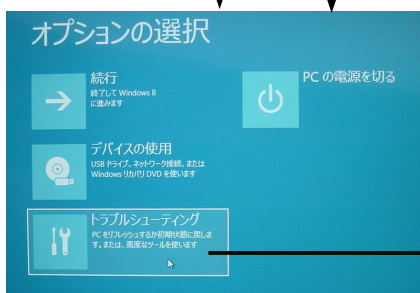
- [参考] Windows8 x64 ドライバ署名の強制を無効にする手順



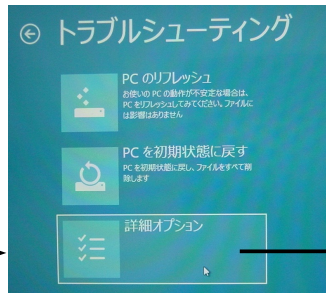
[ファイル名を指定して実行] で
「shutdown /r /o /t 0」を実行

または

[電源] のオプションで
Shift キーを押しながら「再起動」をクリック



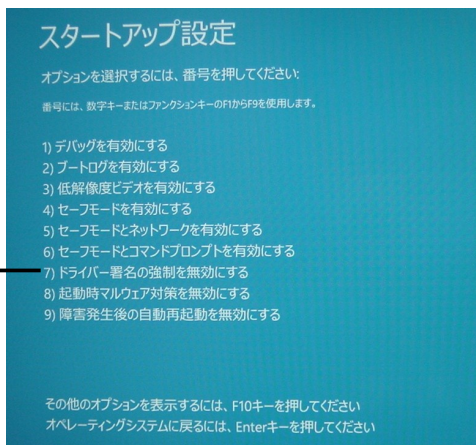
オプションの選択
「トラブルシューティング」



トラブルシューティング
「詳細オプション」



詳細オプション
「スタートアップ設定」



スタートアップ設定
「7) ドライバ署名の強制を無効にする」



スタートアップ設定
「再起動」

☞ Surface Pro2 でキー入力が出来ない場合、シャットダウンして Volume Down (-) ロッカーを押しながら電源を入れ直して最初から。

ソフトウェア使用許諾

株式会社アクセル(以下、「当社」といいます。)は、MPC Tools を使用する権利を下記条件で許諾します。

- 著作権

MPC Tools に関する著作権等の知的財産権は、当社に帰属し、日本の著作権法その他関連して適用される法律等によって保護されています。

- 制限事項

MPC Tools は MPC シリーズの開発、運用、保守を目的とした場合にのみ複製、配布、使用ができません。

使用者は、いかなる方法によっても、本ソフトウェアの改変、リバースエンジニアリング、逆コンパイルまたは逆アセンブルをすることはできません。

- 限定保証

MPC Tools は、現状で提供されるものであり、適合性、動作などを一切保証しません。

- 免責

当社は、MPC Tools の使用によって発生した損害について、一切の責任を負いません。

株式会社アクセル

長野県茅野市仲町 16-32 トウブビル 5F

電話 0266-72-8465

<http://www.accelmpc.co.jp>