

付 録

D

Windows Vista/7 での 不具合について

Windows Vista/7（32/64bit 版）で不具合が出る場合があります。その場合の対処法を紹介します。

D.1

Arduino boot ローター書き込み器（ISP）・ Arduino プログラムライターの設定法

Arduino のブートローダーや Arduino プログラムライターに使われている AE-UM232R にも FTDI 社の USB シリアルコンバータチップがついています。これが認識されないときの解決法です。

症状：ドライバーのインストールができない。

この場合は、以下の手順で AE-UM232R を認識させます。

- ①AE-UM232R と PC を USB ケーブルで接続する。
- ②次にデバイスドライバーのインストールが開始されます。通常はこれでインストールされます。

- ③どうしても認識されない場合は、XBee の設定法、USB シリアルの設定法と同様に設定すれば OK です。
- ④あとは Arduino boot ローダー書き込み器 (ISP)、Arduino プログラムライターのソフトウェアの設定を行えば OK です。

D.2 Arduino IDE が起動しない

Windows Vista/7 (64bit 版) の際に発生します。

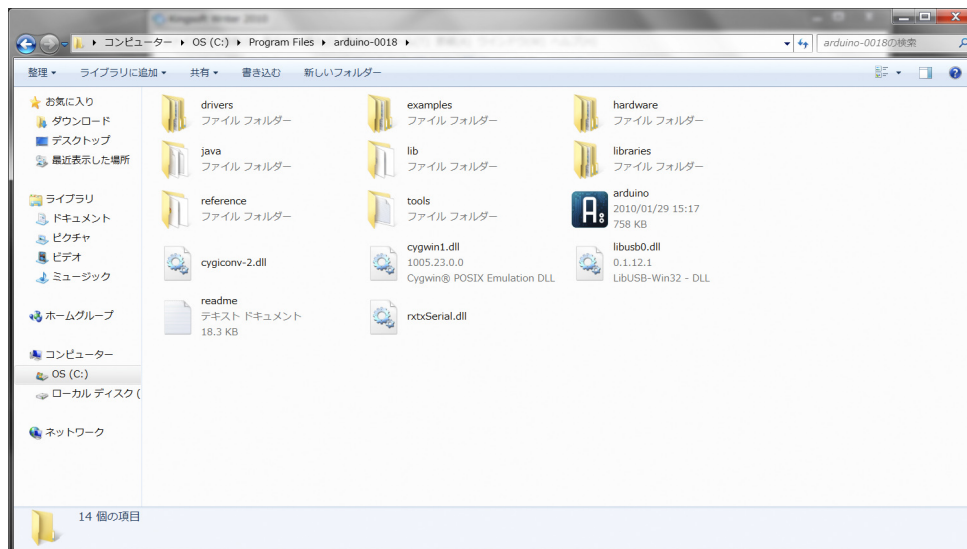
症状：IDE が起動せずに途中で止まる。もしくはまったく動かない。

この症状はダウンロードした IDE が古いときに発生します。Web から最新のバージョンをダウンロードすれば大丈夫です。

またどうしても動かないときは以下の手法を試してください。

- ①arduino フォルダーを開きます。

図 D.1 arduino フォルダー



②arduino フォルダ内の java フォルダを削除します。

こうすれば IDE が実行できます。バージョン 0017 以上であればこの作業をしなくても大丈夫だと思います。

D.3 WebCam の設定

Processing で WebCam が動かないときの問題解決の方法です。

症状 1 : Processing で画像が出ない、画像がおかしい。

症状 2 : まったく動かない。

この症状が出たときのチェックポイントは、

- ①接続しているカメラは UVC カメラですか？
- ②WinVDIG_101 をインストールしていますか？
- ③QuickTime は 32bit 版をインストールしていますか？

によって異なります。

①に関しては自分でチェックしてください。最近の PC についているカメラはたいてい UVC カメラです。「コントロールパネル」の「デバイスマネージャー」の「イメージングデバイス」をチェックしてください。「コントロールパネル」の「表示方法」は「小さいアイコン」としてください。「プロパティ」で USB ビデオデバイスになっているかチェックしてください。

図 D.2 デバイスマネージャー

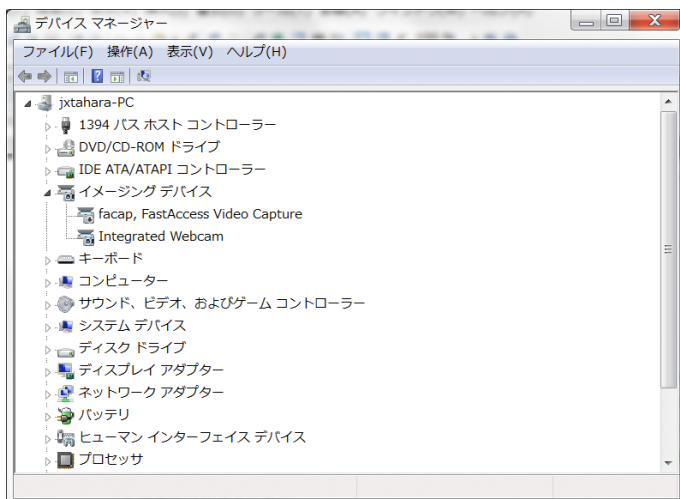
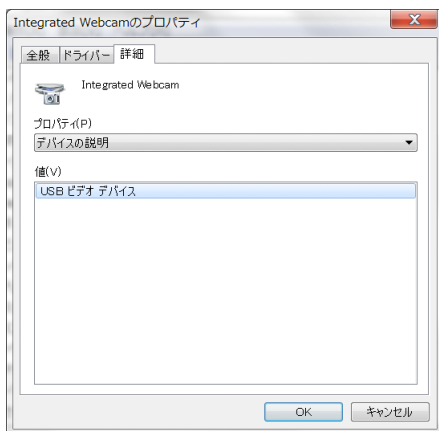


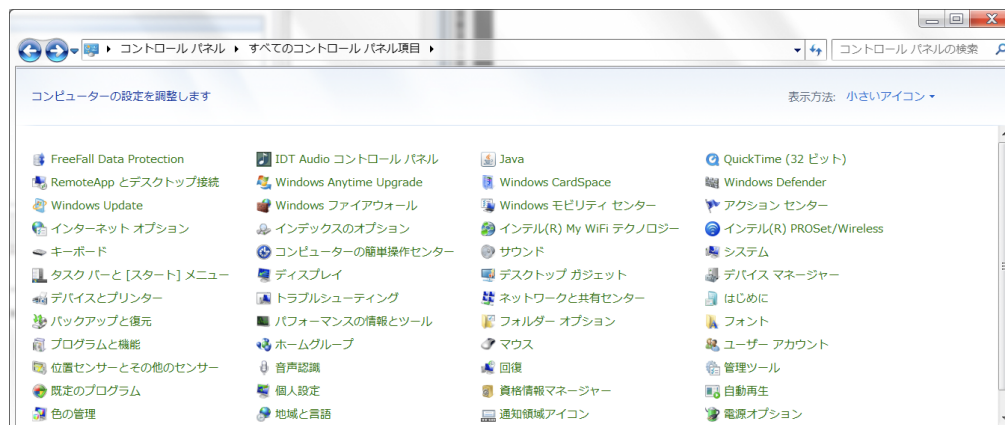
図 D.3 カメラのプロパティ



②は自分でインストールしたものをチェックしてください。バージョン 104 などは一見すると動作していますが、Processing からの制御がうまくいきません。

③はコントロールパネルを見ると「QuickTime (32 ビット)」と書かれていれば OK です。もし違った場合はアンインストールして再度インストールしてください。

図 D.4 コントロールパネルの「QuickTime (32 ビット)」を確認



D.4 USB シリアルの設定法

Arduino Duemilanove (Arduino 2009) に付いている FTDI 社の USB シリアルチップが、Arduino IDE のインストールの際にデバイスを認識できない問題の解決法です。

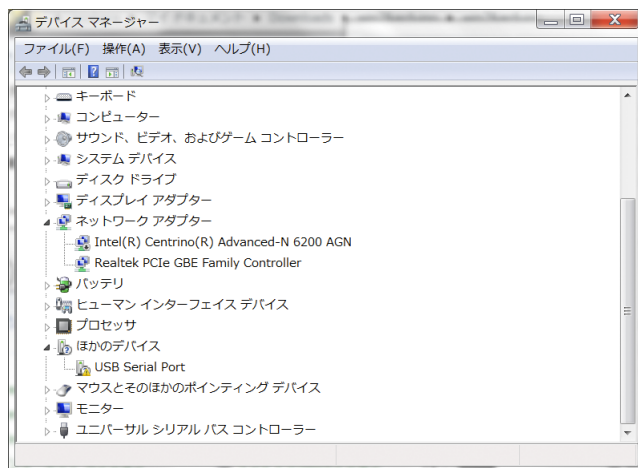
症状 1 : Arduino IDE に付属している FTDI のドライバが認識できない。

症状 2 : Arduino IDE でシリアルが見つからない。

この現象は付属の FTDI のドライバが古いことで発生します。また 64bit 版 Windows でも発生します。特に、Windows 7 の 64bit 版で多発しています。

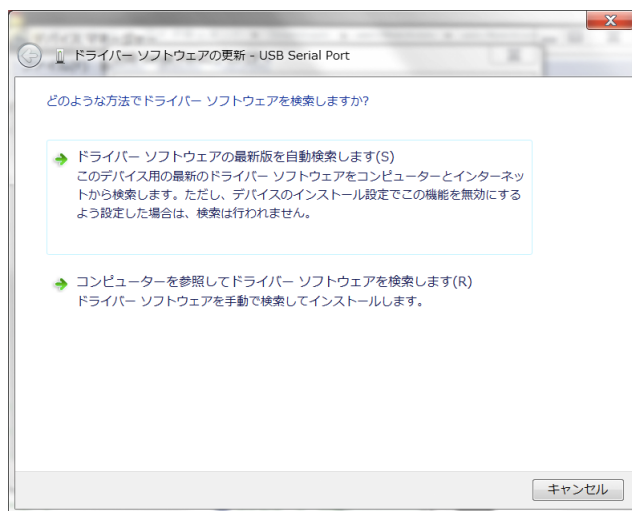
- ①PC と Arduino を USB ケーブルで接続します。
- ②次に、「コントロールパネル」を開き、「表示方法」を「小さいアイコン」としてください。
そして「デバイスマネージャー」をクリックします。すると「ほかのデバイス」という項目に「USB Serial Port」がありますのでダブルクリックしてください。

図 D.5 デバイスマネージャー



③そして「ドライバー」タブをクリックし「ドライバーの更新 (P)」をクリックしてください。

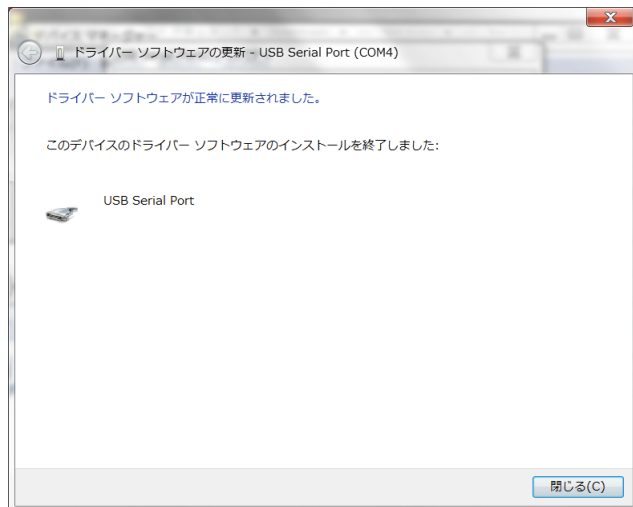
図 D.6 ドライバーソフトウェアの更新①



④上段の「ドライバーソフトウェアの最新版を自動検索します (S)」をクリックします。インターネットにつながっていれば、最新のデバイスドライバが自動的にインストールされます。成功すると以下の画面がでますので、COM の番号をメモして IDE のシリアル

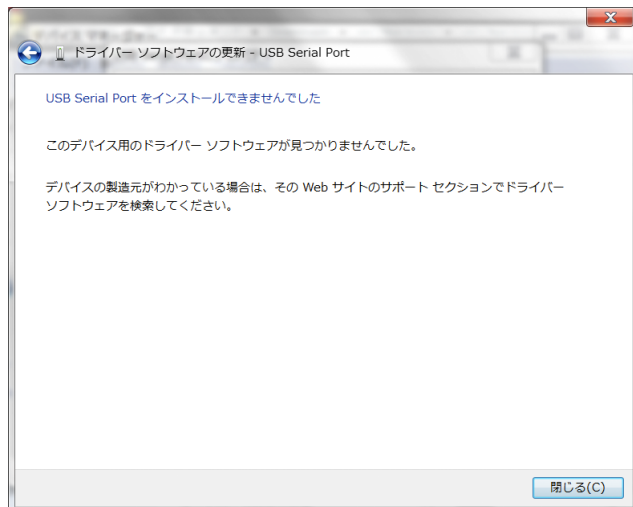
の設定をします。ウィンドウを閉じてください。

図 D.7 ドライバーソフトウェアの更新②



⑤失敗すると以下の画面が出ますので次のステップに進みます。ウィンドウを閉じてください。

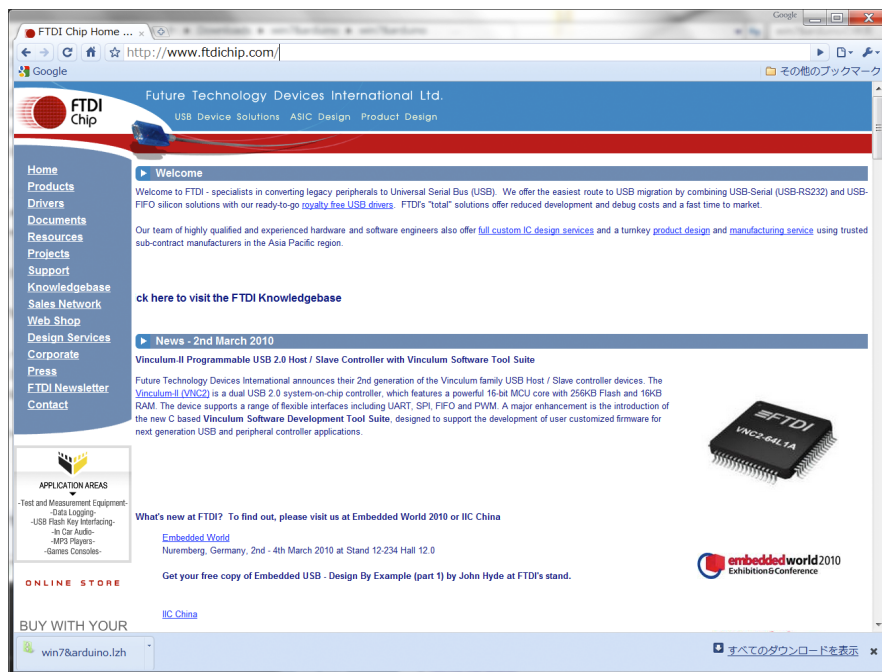
図 D.8 ドライバーソフトウェアの更新③



⑥FTDI ドライバーのダウンロードをします。

<http://www.ftdichip.com/> にアクセスしてください。

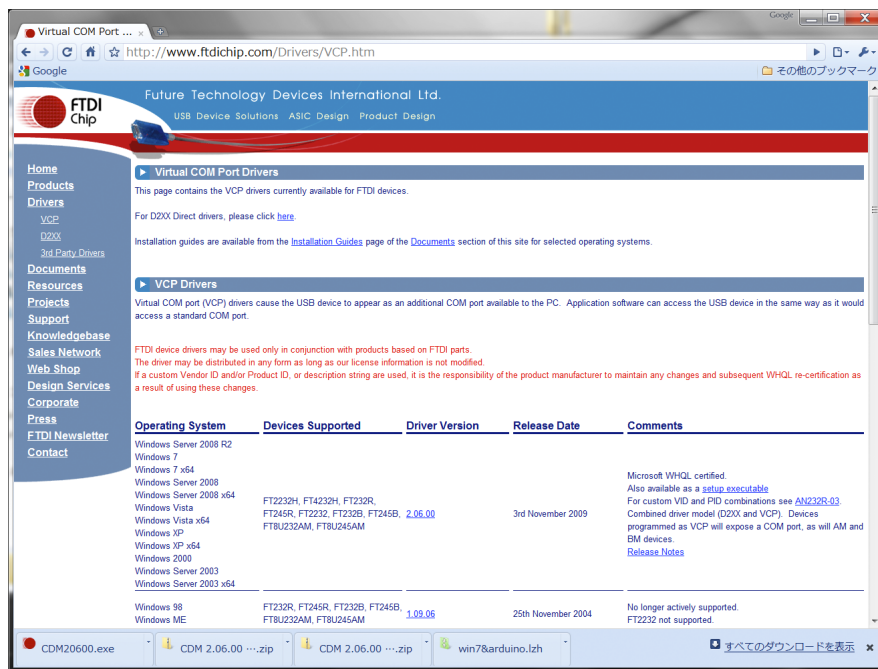
図 D.9 FTDI ドライバーのダウンロード①



⑦左側の「Drivers」をクリックしてください。

すると「Drivers」の下に、「VCP」「D2XX」などが出ますので今回は「VCP」をクリックします。

図 D.10 FTDI ドライバーのダウンロード②



⑧「Driver Version」の「2.06.00」をダブルクリックします。解凍してデスクトップに置きます。

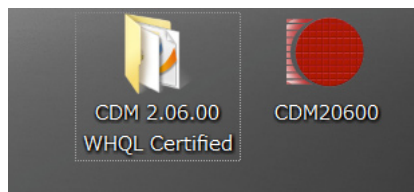
<http://www.ftdichip.com/Drivers/CDM/CDM%202.06.00%20WHQL%20Certified.zip>

また、「Comments」の「setup executable」をクリックします。

<http://www.ftdichip.com/Drivers/CDM/CDM20600.exe>

ダウンロードが終わったらデスクトップに置きます。

図 D.11 ダウンロードして解凍したした FTDI ドライバー



⑨アプリケーション「CDM20600」をダブルクリックします。するとコマンドプロンプトが出てくるので、ドライバをインストールします。なお、ここで USB ケーブルを

Arduino ボードに差し直すと、自動的にドライバーがインストールされ、ドライバが認識されることもあります。その場合はここでおしまいです。

- ⑩次に「デバイスマネージャー」の「ほかのデバイス」という項目に「USB Serial Port」がありますので、ダブルクリックしてください。「ドライバー」タグを選択し、「ドライバーの更新」をクリックします。

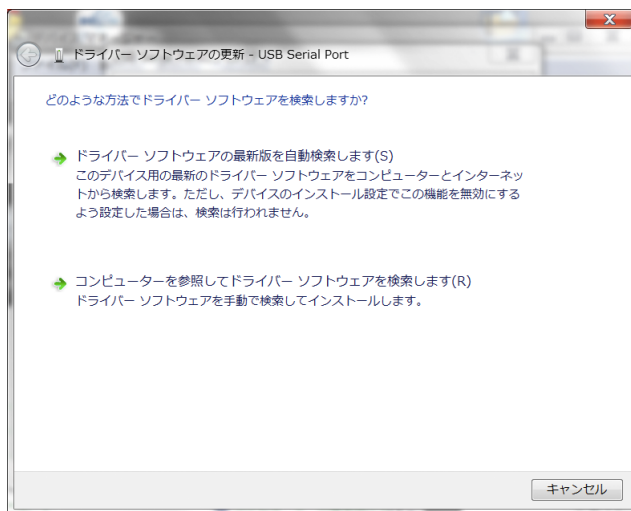
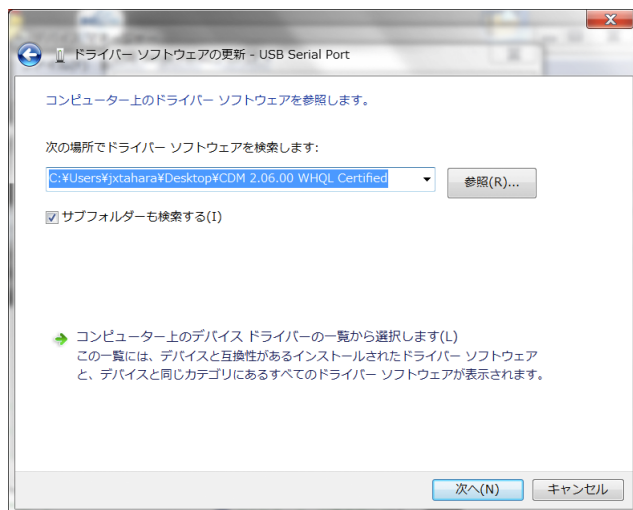


図 D.12 ドライバーソフトウェアの更新④

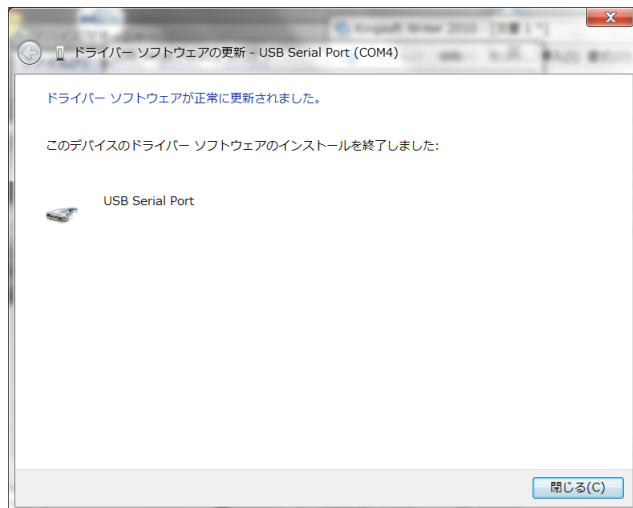
- ⑪下の「コンピューターを参照して……」を選択してください。
- そしてデスクトップの「CDM 2.06.00 WHQL Certified」フォルダーを選択してください。
- 「サブフォルダーも検索する」をチェックするのを忘れないでください。
- 「次へ」をクリックします。

図 D.13 ドライバーソフトウェアの更新⑤



⑫するとドライバーがインストールされます。ウィンドウを閉じてください。

図 D.14 ドライバーソフトウェアの更新⑥



これで、インストールは終了です。IDE から認識されるかチェックしてください。スケッチをアップロードできれば成功です。

D.5 X-CTU のインストールと設定、XBee の設定

XBee のインストーラと XBee エクスプローラの接続に関する問題の解決法です。

症状 1 : XCTU のインストールについて。

XCTU のインストールは本書に従いインストーラをダウンロードしてください。

64bit 版でも簡単にインストールできます。ファームのアップグレードに時間がかかります。通常は問題なくインストールできると思います。

症状 2 : XBee エクスプローラが動かない。

XBee エクスプローラは FTDI 社の USB シリアルチップを使って USB シリアル変換チップを使っていますので、**USB シリアルの設定法**に従い設定していれば、問題なく XBee エクスプローラを認識します。

XBee が認識されない場合は USB シリアルの設定からやり直してください。

XBee エクスプローラを接続するとドライバーのインストールが開始され、Windows Update がインターネットを使ってアップデートを開始します。時間がかかるのでキャンセルしてもいいです。

キャンセルすると、**USB シリアルの設定**でインストールされたドライバが使用されます

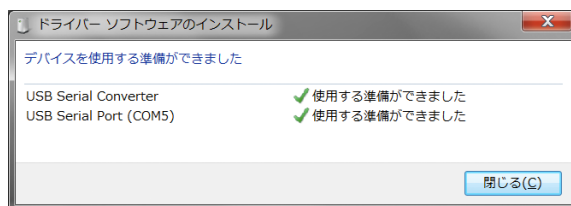


図 D.15 ドライバーソフトウェアのインストール

XCTU の設定とテストを行ってください。問題なく実行できます。