

FTDI 社

Windows 10 インストールガイド

平成 28 年 6 月
ジーエルソリューションズ株式会社

1 概要

本ドキュメントでは、FTDI 社のドライバーを Windows 10 にインストールする手順について説明しています。以前はダイレクトドライバー (D2XX) と仮想 COM ドライバー (VCP) の 2 種類のドライバーがあり、同時に使用することはできませんでしたが、最新バージョンでは、CDM (combined driver model) ドライバーとして統合されており、ドライバーを入れ替えることなく両方を使用することができます。但し、アプリケーションの実行の際はダイレクトドライバーと仮想 COM ドライバーを同時に使用することはできず、どちらか一方のみが使用できます。以下に簡単にこれらについて説明します。

D2XX ドライバーは、DLL(Dynamic Link Library)を介してデバイスにダイレクトにアクセスします。(ここで、デバイスとは FTDI 社 USB-Serial 変換チップ FT232BM を応用した回路モジュールを表します。)アプリケーションは本 DLL が提供する API(Application Program Interface)関数を使ってデバイスをコントロールします。

仮想 COM ドライバーは、PC 標準の Serial COM Port のエミュレーションドライバーです。PC に付いている他の Serial COM Port と同じ方法でデバイスとコミュニケーションします。

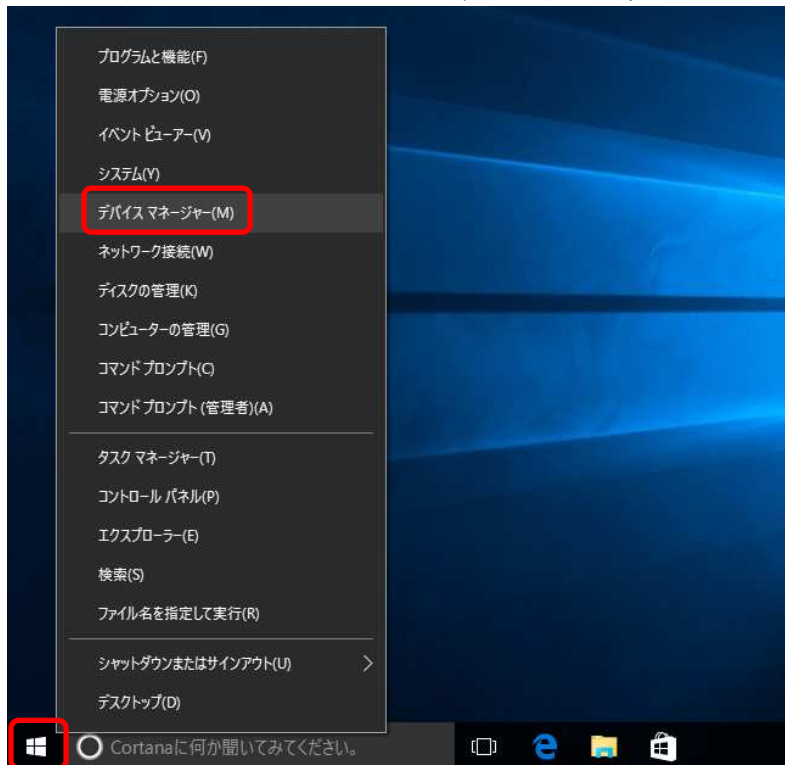
本ドキュメント内で表示されているデバイス名は NR01-U のものですが、接続する USB リーダによって名前は変わります。

2 ドライバーのインストール

まずは、デバイスを PC に接続します。

ドライバーを Windows 10 上からアクセス可能な場所に置いてください。

デスクトップ上のスタートボタンを右クリックし、「デバイス マネージャー」を選択します。

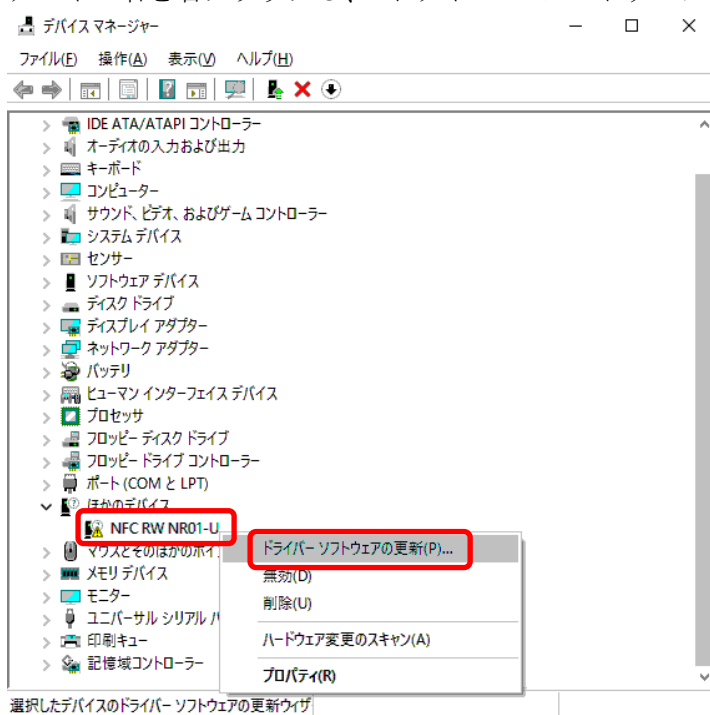


デバイスマネージャーに、接続した USB リーダの名前が表示されます。

※ここで表示されているデバイス名は NR01-U のものですが、

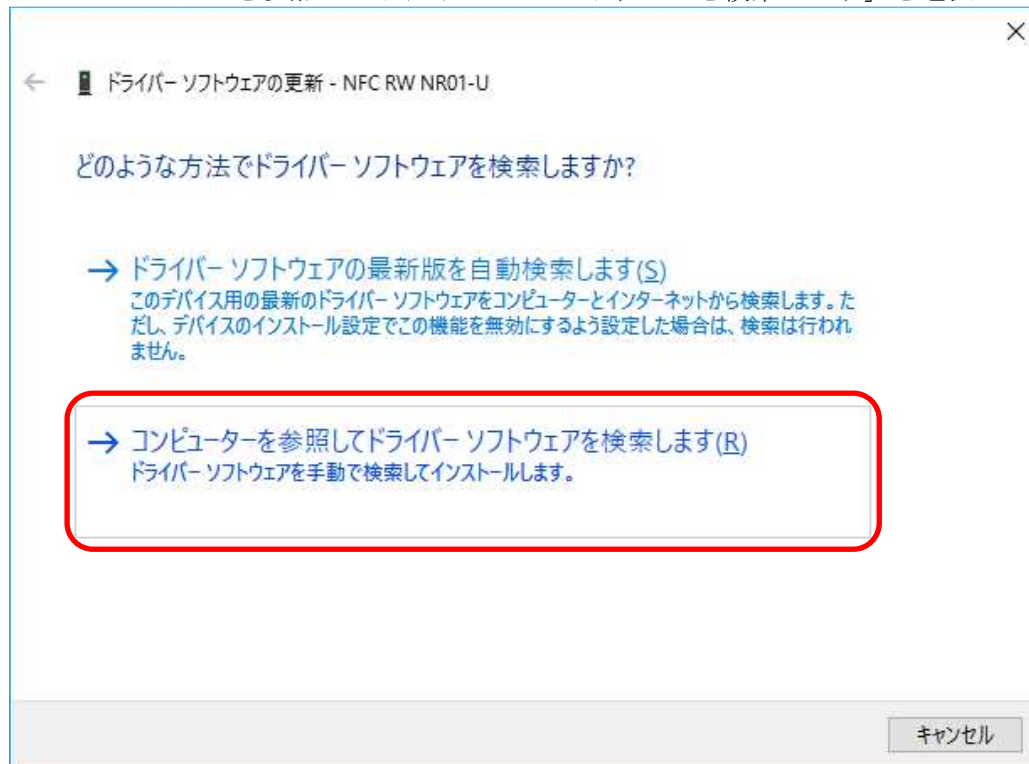
接続する USB リーダによって名前は変わります。

デバイス名を右クリックし、「ドライバー ソフトウェアの更新」を選択します。



更新画面の

「コンピューターを参照してドライバー ソフトウェアを検索します」を選択します。

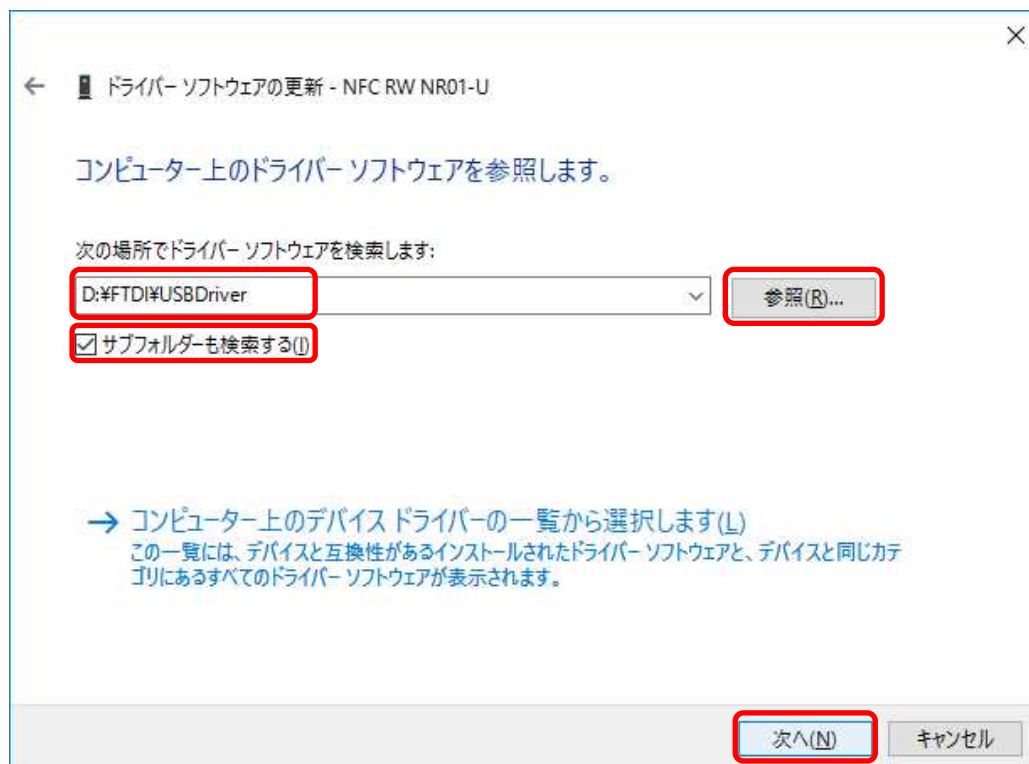


ソフトウェアの検索画面がでます。

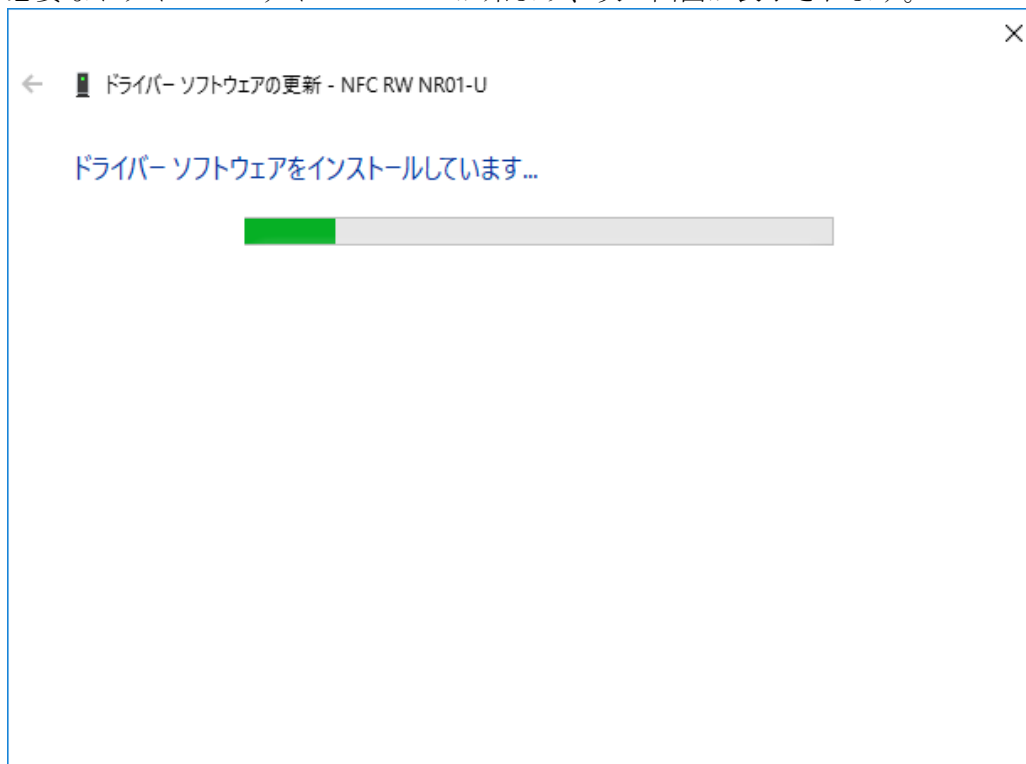
「参照」ボタンをクリックしてドライバーのあるフォルダを指定します。

CD-ROM 内のドライバーは「FTDI¥USBDriver」以下に入っています。

「サブフォルダーも検索する」にチェックを入れ、「次へ」ボタンをクリックします。



必要なドライバーファイルのコピーが始まり、次の画面が表示されます。



以下のようなダイアログが出た場合は、「インストール」ボタンをクリックしてください。



ドライバーのインストールに成功すると次のような画面になります。
「閉じる」ボタンをクリックしてインストールを終了します。



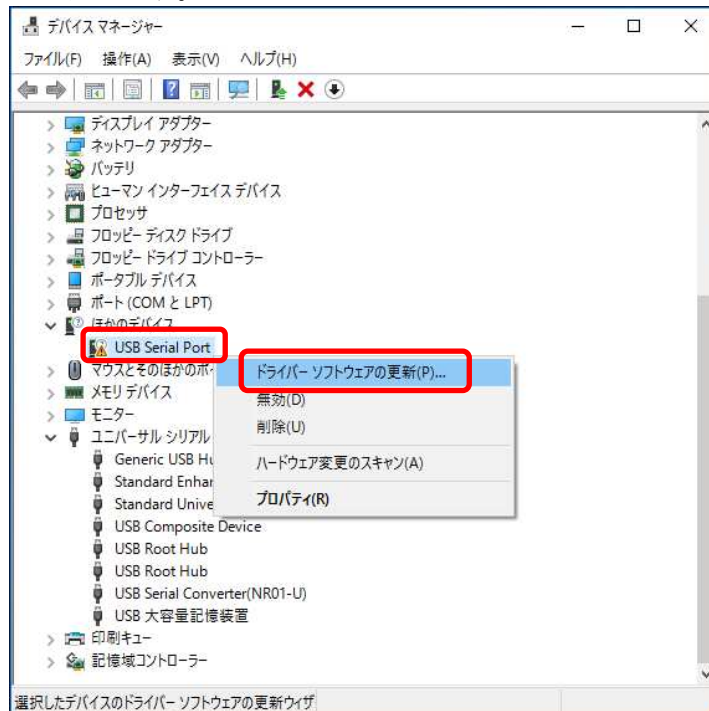
以上でダイレクトドライバーのインストールは完了しましたが、仮想 COM ドライバーのインストールは終わっていません。

続いて、仮想 COM ドライバーのインストールを行います。
ドライバーの位置やインストール方法はダイレクトドライバーと同じになります。

まずは、ドライバーのプロパティ ウィンドウを閉じてデバイスマネージャーに戻ります。

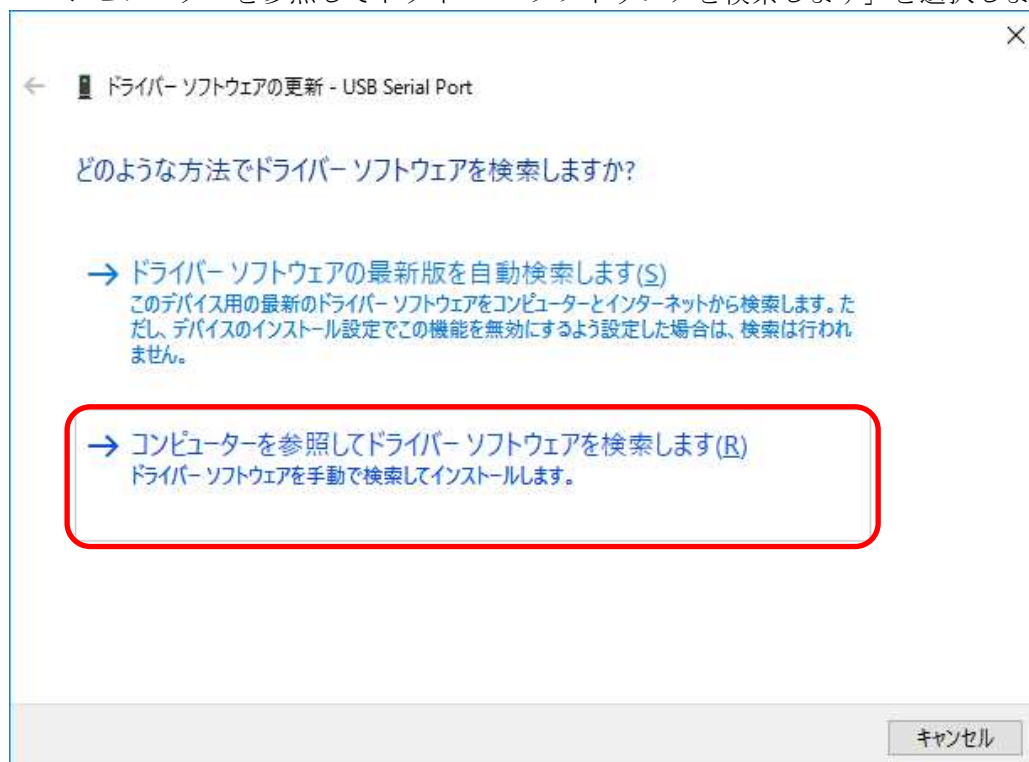
「デバイスマネージャー」を見ると「USB Serial Converter」(ダイレクトドライバー)がインストールされていますが、「ユニバーサル シリアル バス コントローラー」の下の「USB Serial Port」に「！」マークがついています。
「USB Serial Port」が仮想 COM ドライバーになります。

「！」が付いている「USB Serial Port」を右クリックし、「ドライバー ソフトウェアの更新」を選択します。



更新画面の

「コンピューターを参照してドライバー ソフトウェアを検索します」を選択します。

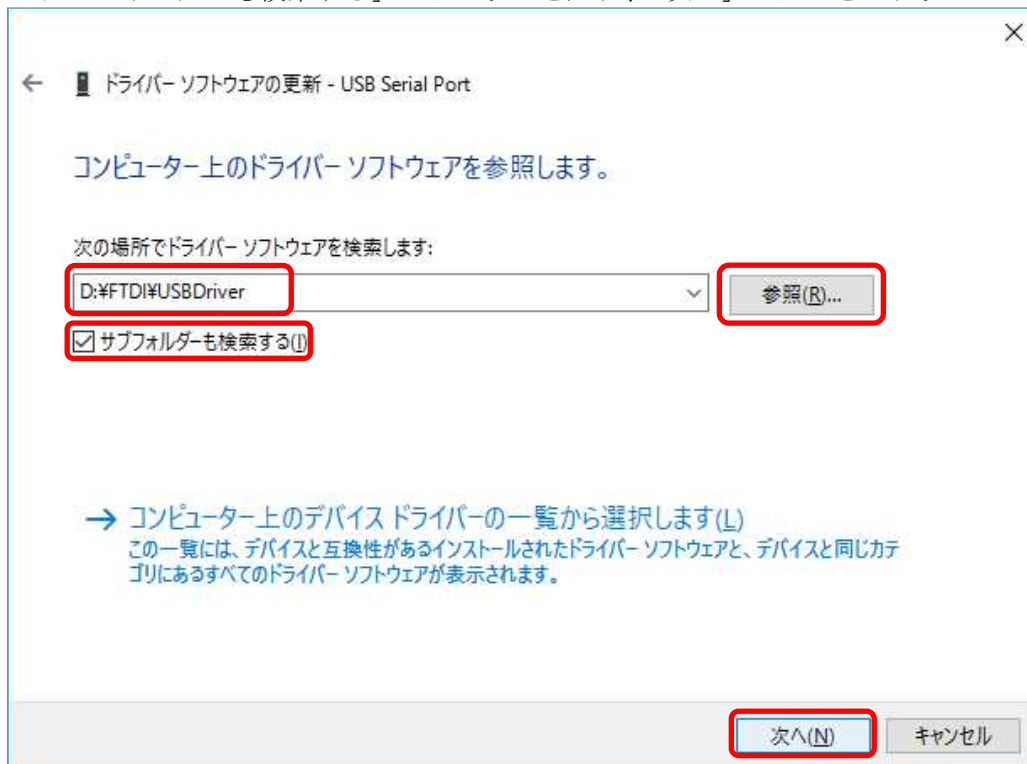


ソフトウェアの検索画面がでます。

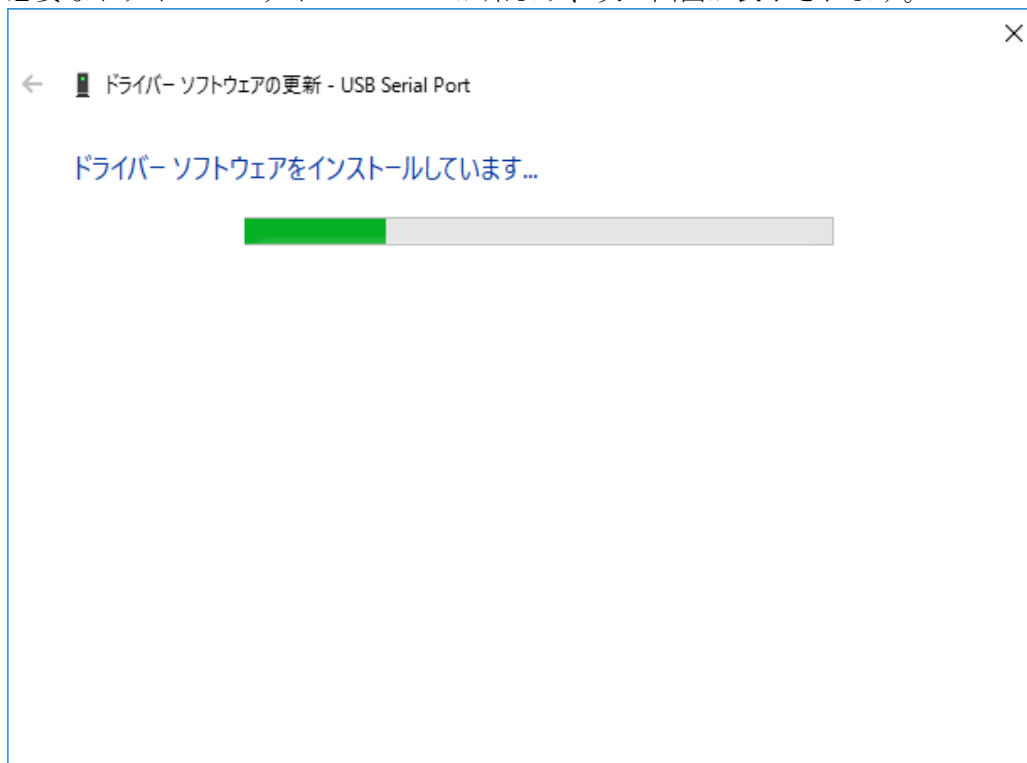
「参照」ボタンをクリックしてドライバーのあるフォルダを指定します。

CD-ROM 内のドライバーは「FTDI¥USBDriver」以下に入っています。

「サブフォルダーも検索する」にチェックを入れ、「次へ」ボタンをクリックします。



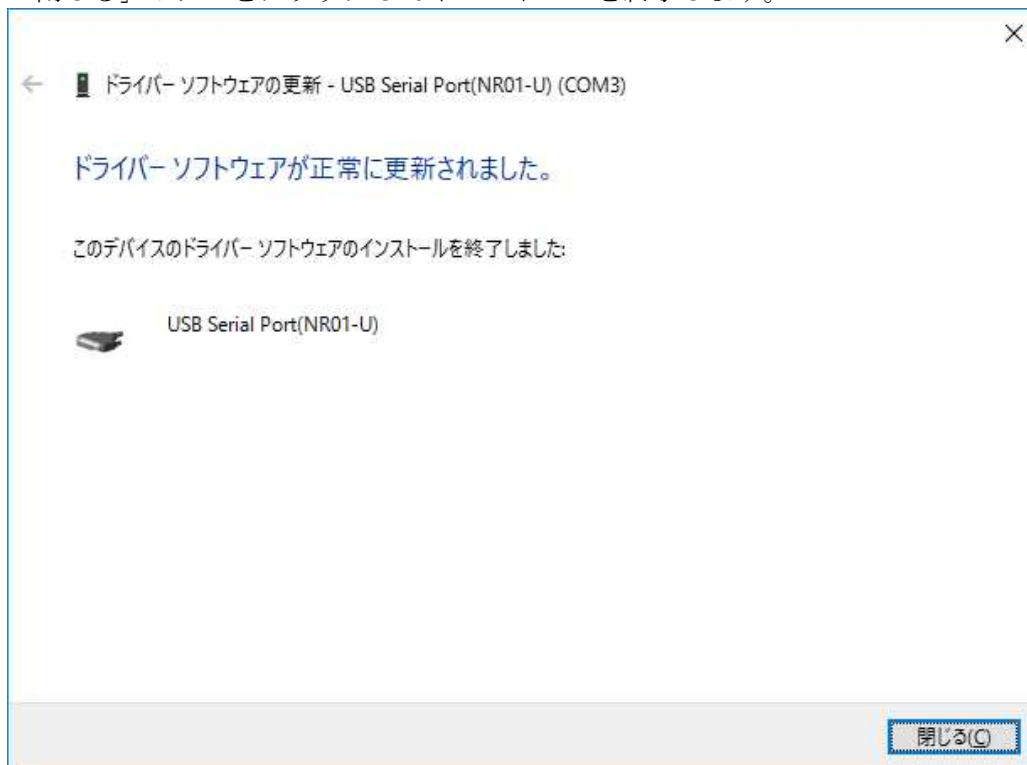
必要なドライバーファイルのコピーが始まり、次の画面が表示されます。



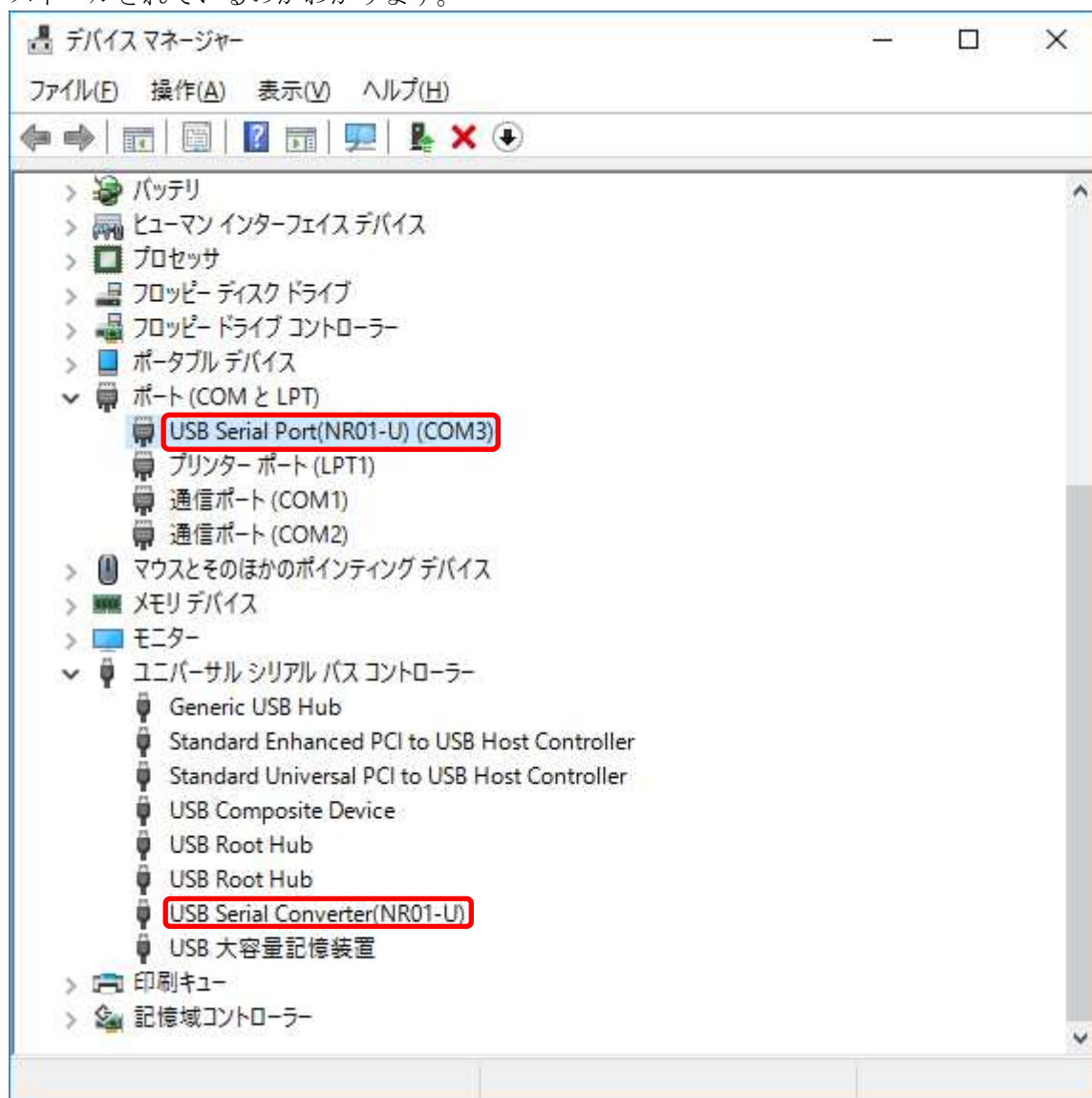
以下のようなダイアログが出た場合、「インストール」ボタンをクリックしてください。



ドライバーのインストールに成功すると次のような画面になります
「閉じる」ボタンをクリックしてインストールを終了します。



「閉じる」ボタンをクリックしてデバイスマネージャーに戻ると、両ドライバーが正しくインストールされているのがわかります。



3 ドライバーの削除

ドライバーの削除の方法は二通りあります。

- FTDI 社のアンインストール ソフトウェアを使用した削除方法
削除するデバイスの「Vendor ID」と「Product ID」が必要になります。
また、ドライバー本体のファイルは削除されません。
- デバイスマネージャーから削除する方法
機器を接続するか、PC の環境変数を設定する必要があります。
ドライバー本体のファイルを削除するかを選択できます。

3-1 FTDI 社のアンインストール ソフトウェアを使用してドライバーを削除する方法

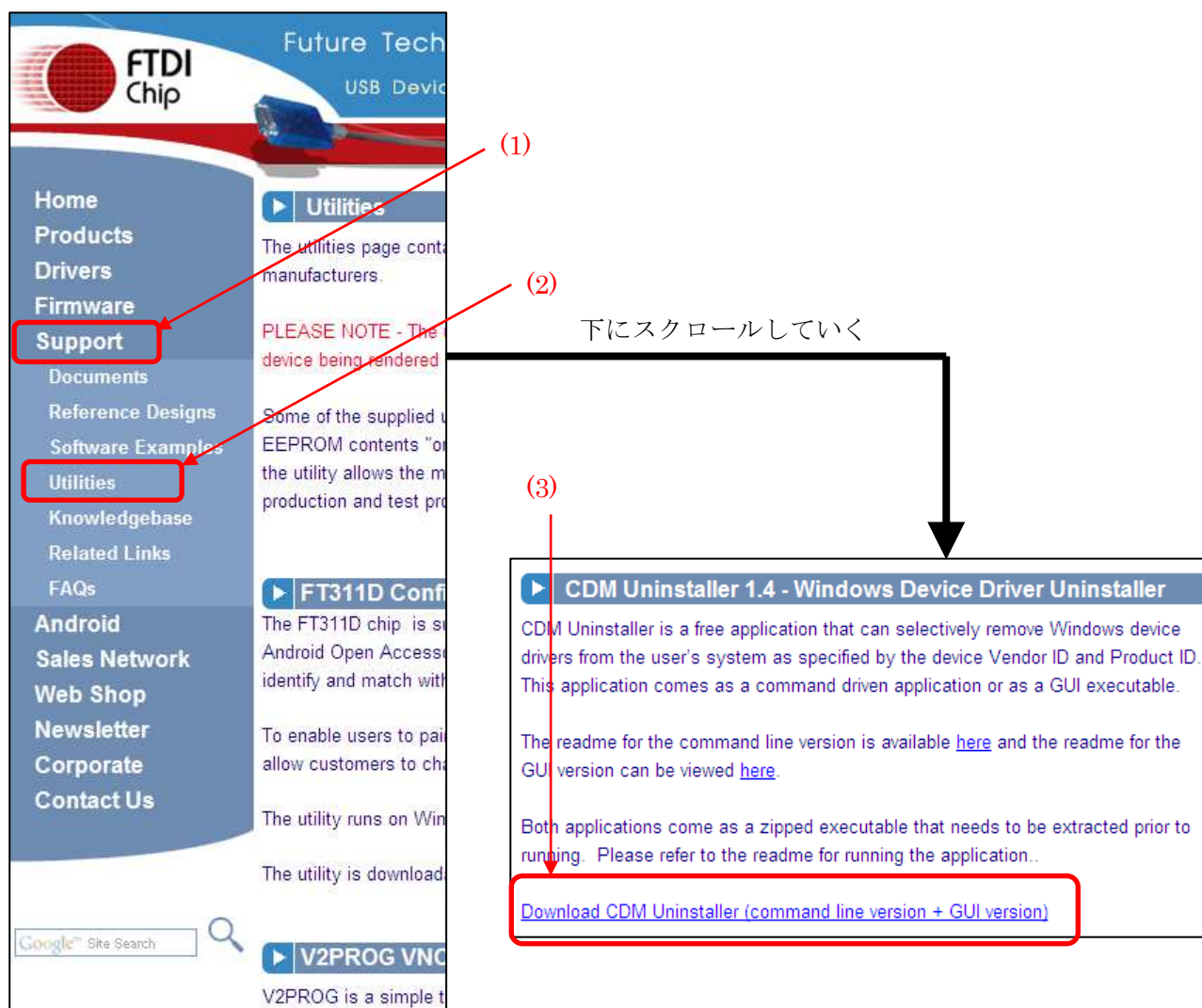
まずは、アンインストール ソフトウェアをダウンロードします。

- (1) FTDI 社のホームページを表示します。

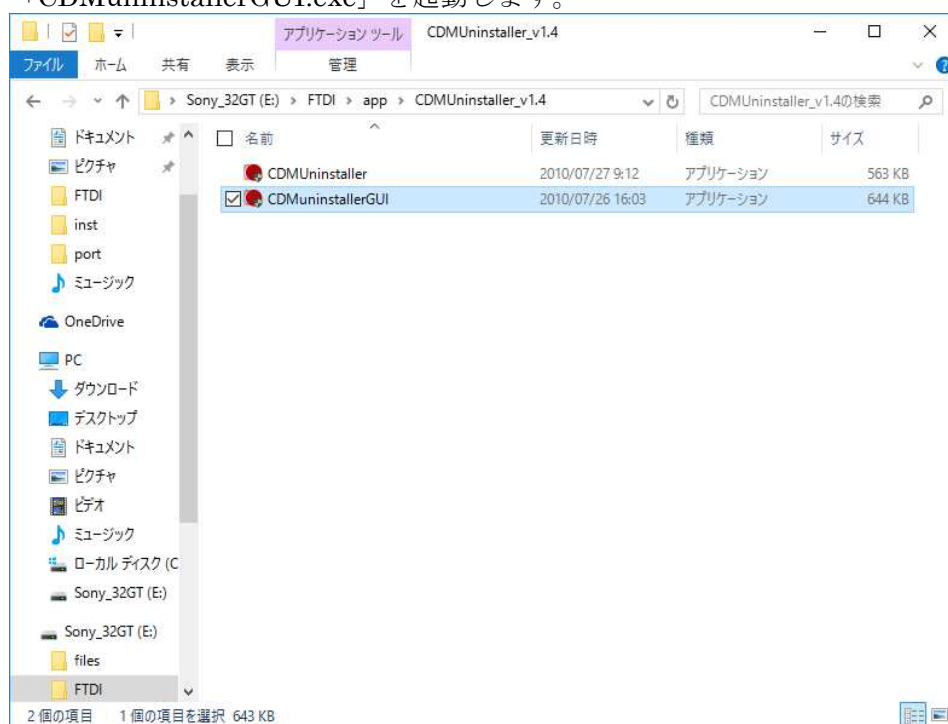
<http://www.ftdichip.com/>

- (2) 「Support」を選択し、その下に出てくる「Utilities」を選択します。

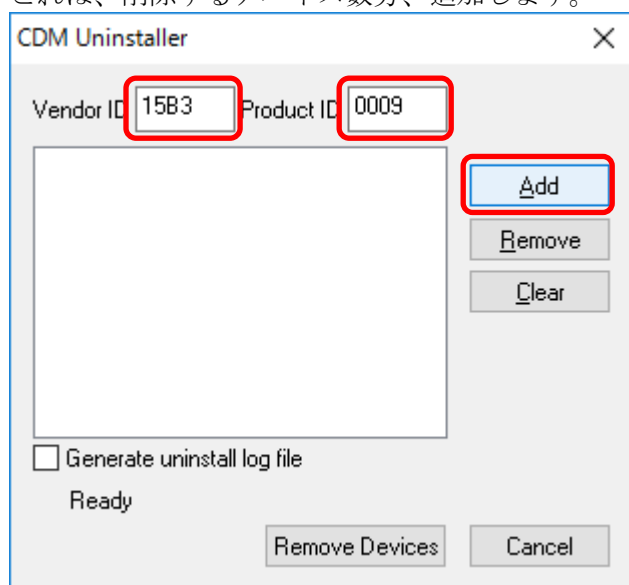
- (3) 「CDM Uninstaller 1.4 - Windows Device Driver Uninstaller」の下にある
「Download CDM Uninstaller (command line version + GUI version)」のリンクを
クリックします。



ダウンロードが終了したら、ファイルを解凍します。
「CDMuninstallerGUI.exe」を起動します。



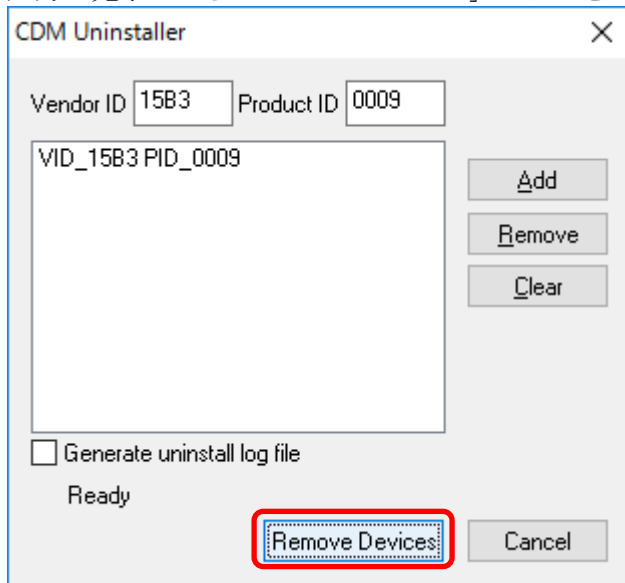
削除するデバイスの「Vendor ID」、「Product ID」を入力し、「Add」ボタンを押します。
これは、削除するデバイス数分、追加します。



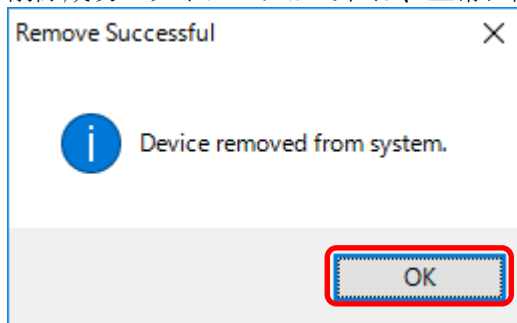
弊社の USB リーダの「Vendor ID」と「Product ID」を次頁に記します。

型名	対応タグ	Vender ID	Product ID
FR05-U	Mifare (ISO14443A)	15B3	0003
IR03-U	IcodeSLI (ISO15693) / Icode1	15B3	0004
HR10-U	Hitag 1 / 2 / Miro	15B3	0005
NR01-U	FeliCa/Mifare (NFC)	15B3	0009
XR03U-TI	FeliCa / IcodeSLI(ISO15693)	15B3	000C
XR03U-NF	FeliCa / Mifare (ISO14443A)	15B3	000D
TR02-U	TIRIS	15B3	000F
TR03-U			

入力が完了したら「Remove Devices」ボタンをクリックします。



削除成功のダイアログがでれば、正常に削除が完了しています。

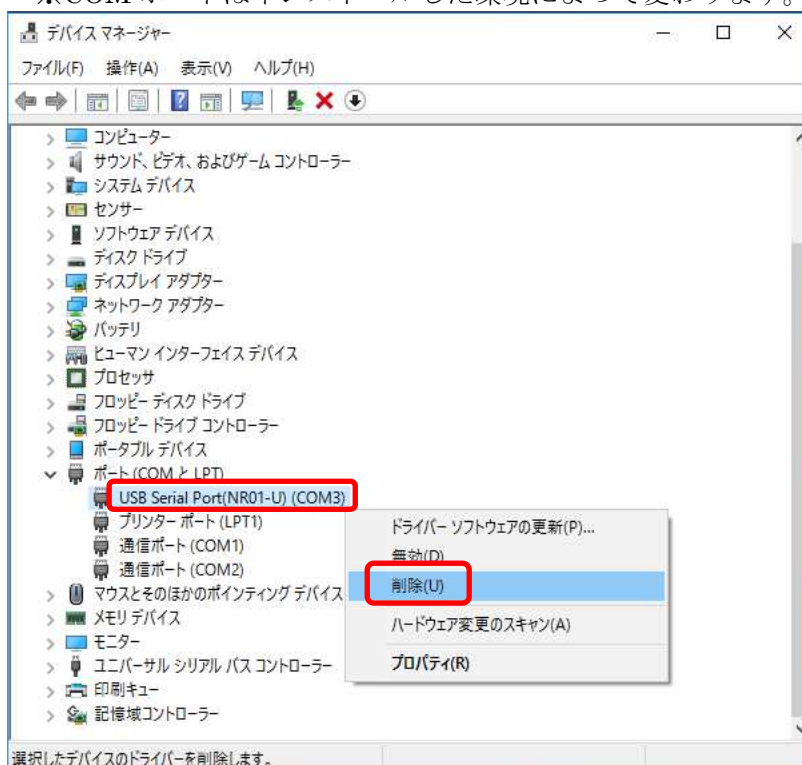


3-2 デバイスマネージャーから削除する方法

デバイスが手元にある場合は、デバイスを PC に接続した後、「デバイスマネージャー」を起動します。



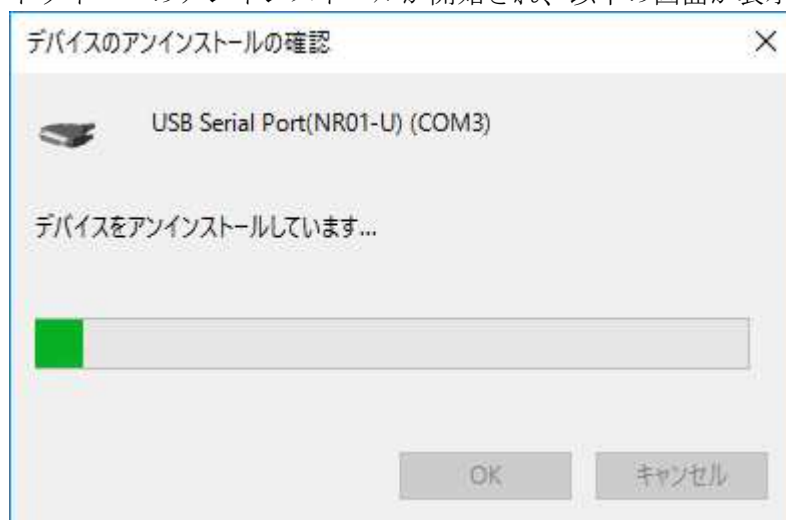
「ポート(COM と LPT)」をダブルクリックし、リストを展開します。
削除したい COM ポートを右クリックし、「削除」を選択します。
※COM ポートはインストールした環境によって変わります。



出てきたダイアログの「このデバイスのドライバー ソフトウェアを削除する」にチェックを入れ、「OK」ボタンをクリックします。



ドライバーのアンインストールが開始され、以下の画面が表示されます。

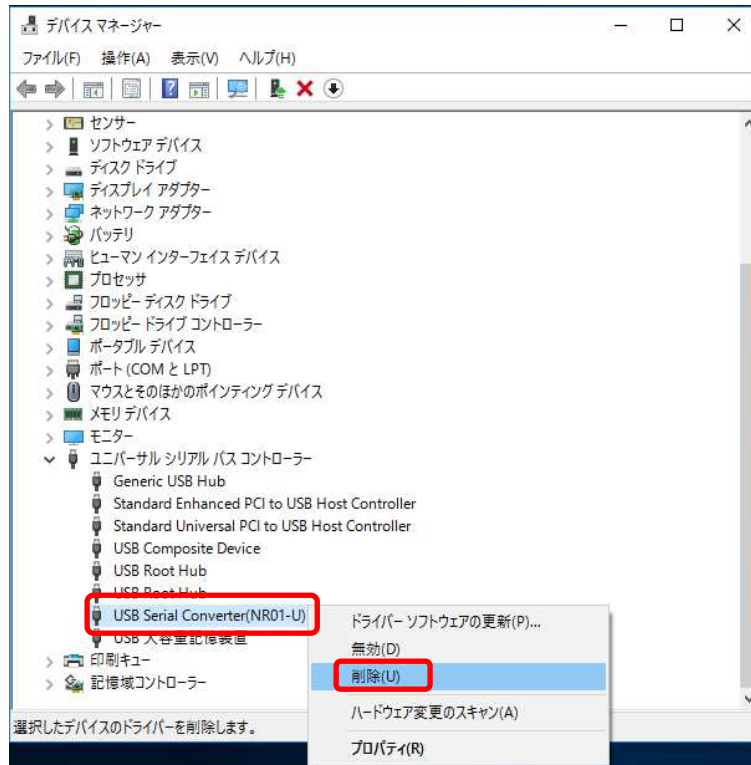


ドライバーの削除が終了すると、自動的にデバイスマネージャーの画面に戻ります。

以上で仮想 COM ポートドライバーの削除は完了しましたが、ダイレクトドライバーの削除は終わっていません。

続いて、ダイレクトドライバーの削除を行います。
削除方法は仮想 COM ドライバーと同じです。

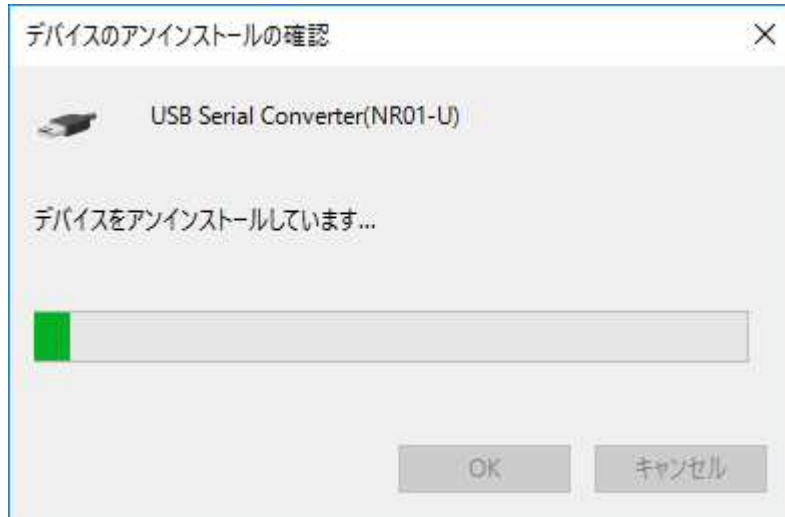
「ユニバーサル シリアル バス コントローラー」をダブルクリックし、リストを展開します。
削除したい「USB Serial Converter」を右クリックし、「削除」を選択します。



出てきたダイアログの「このデバイスのドライバー ソフトウェアを削除する」にチェックを入れ、「OK」ボタンをクリックします。



ドライバーのアンインストールが開始され、以下の画面が表示されます。



以上でドライバーの削除が完了します。

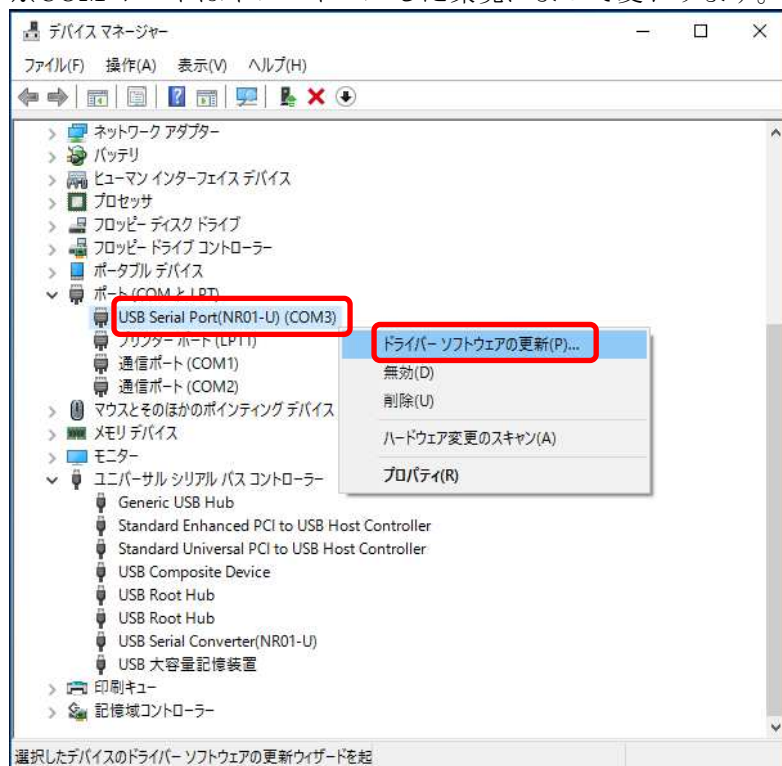
削除したいデバイスが表示されない場合は
「5 削除／更新したい COM ポートが表示されない場合」を参照してください。

4 ドライバーの更新

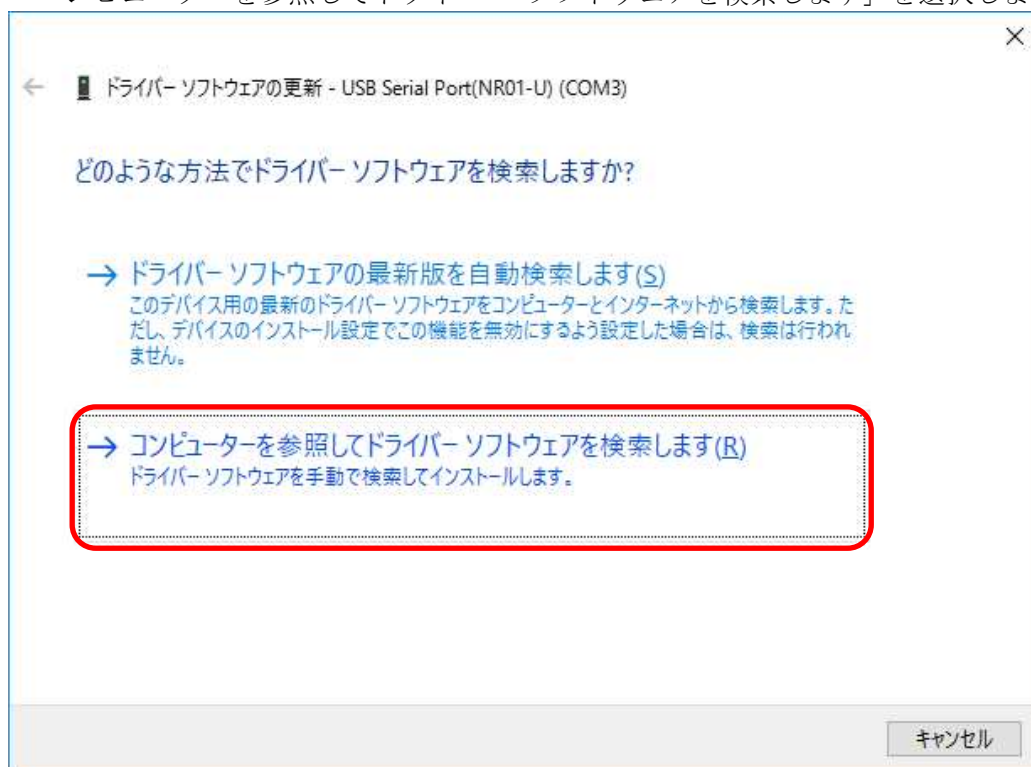
デバイスが手元にある場合は、デバイスを PC に接続した後、「デバイスマネージャー」を起動します



「ポート(COM と LPT)」をダブルクリックし、リストを展開します。
更新したい COM ポートを右クリックし、「ドライバーソフトウェアの更新」を選択します。
※COM ポートはインストールした環境によって変わります。



「コンピューターを参照してドライバー ソフトウェアを検索します」を選択します。

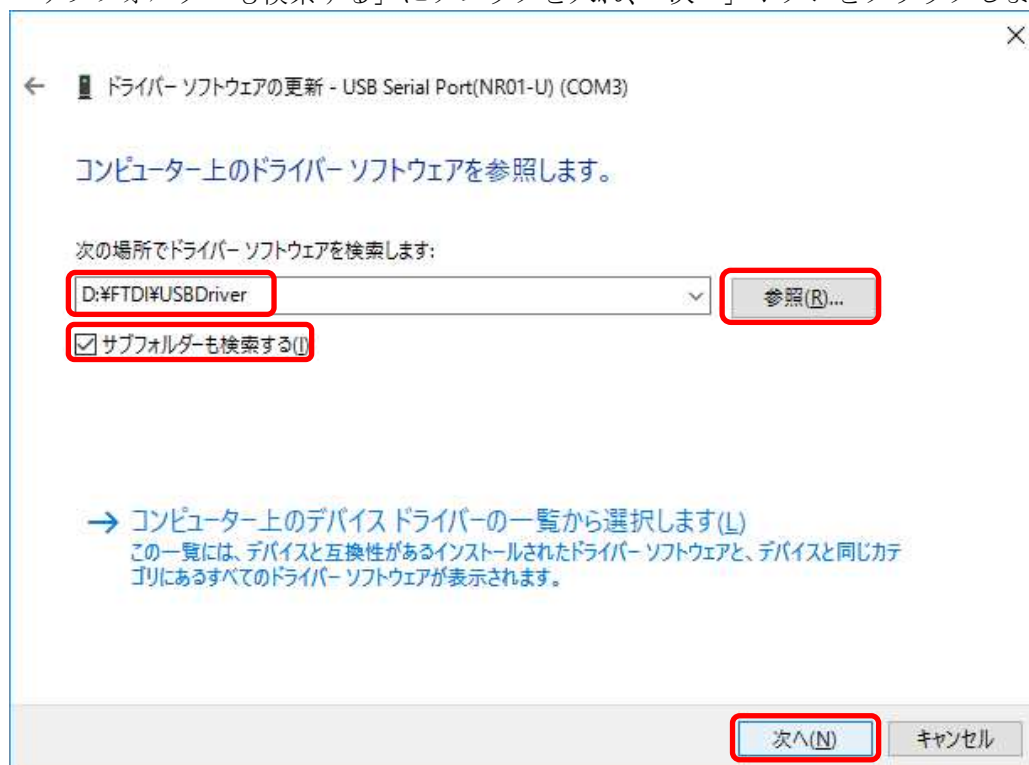


ソフトウェアの検索画面がでます。

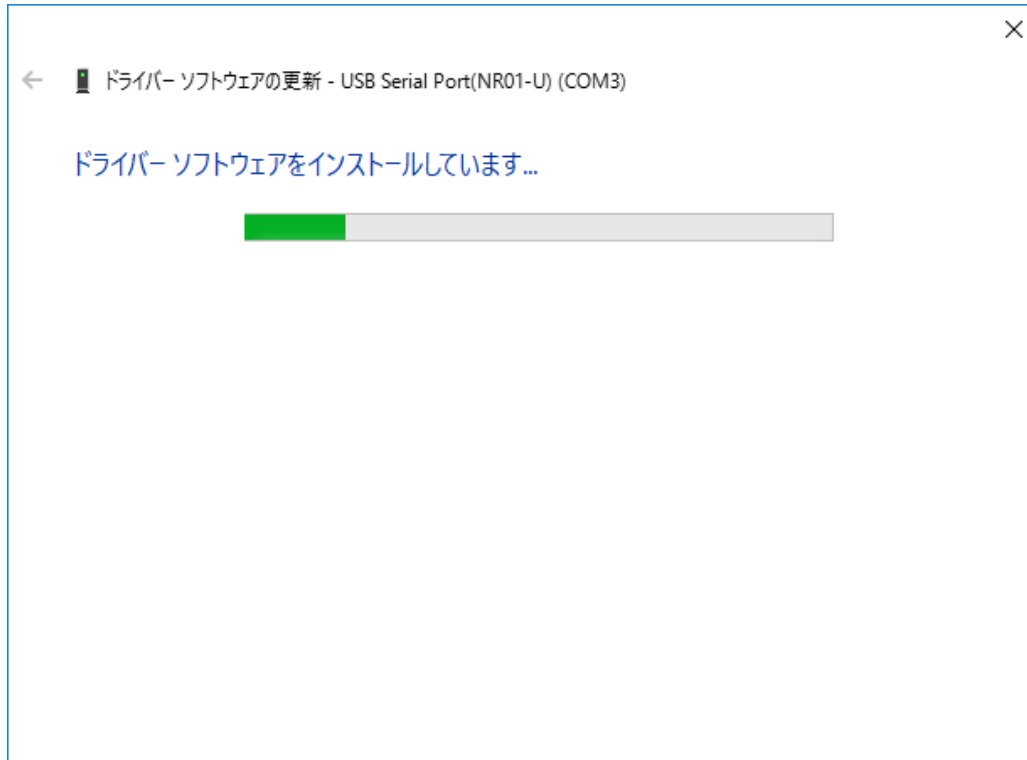
「参照」ボタンをクリックしてドライバーのあるフォルダを指定します。

CD-ROM 内のドライバーは「FTDI¥USBDriver」以下に入っています。

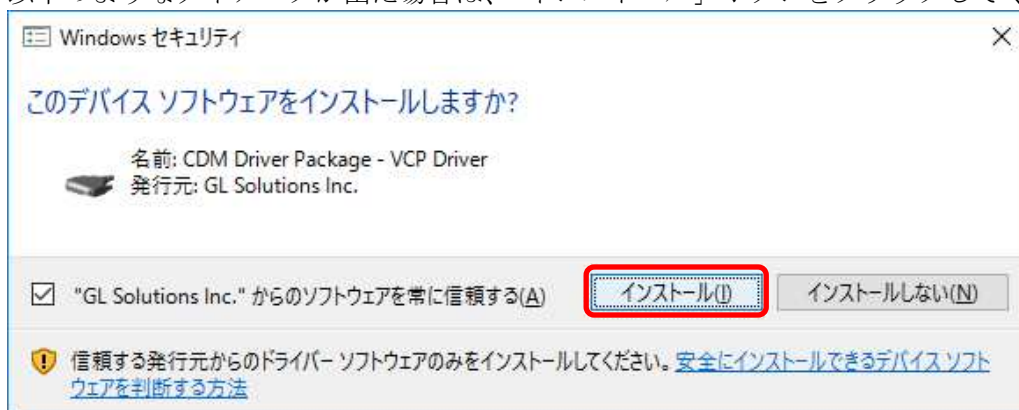
「サブフォルダーも検索する」にチェックを入れ、「次へ」ボタンをクリックします。



必要なドライバーファイルのコピーが始まり、次の画面が表示されます。



以下のようなダイアログが出た場合は、「インストール」ボタンをクリックしてください。



ドライバーのインストールに成功すると次のような画面になります。
「閉じる」ボタンをクリックしてインストールを終了します。



ここでは、仮想 COM ドライバーの更新は終わりましたが、
ダイレクトドライバーの更新が終わっていません。

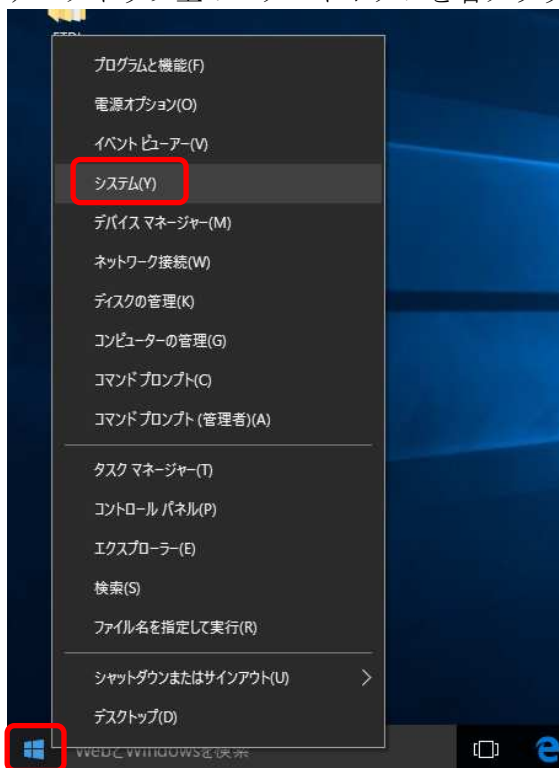
「ユニバーサル シリアル バス コントローラー」以下の
「USB Serial Converter」も同様の方法で更新してください。

更新したいデバイスが表示されない場合は
「5 削除／更新したい COM ポートが表示されない場合」を参照してください。

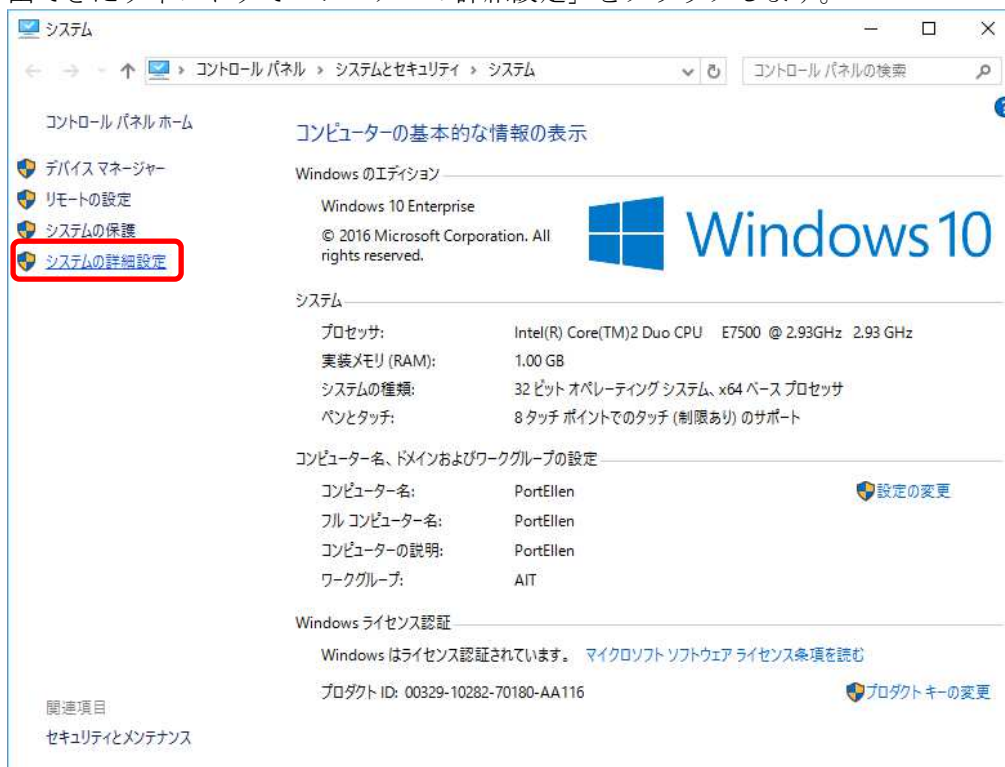
5 削除／更新したい COM ポートが表示されない場合

デバイスマネージャー上に削除／更新したいCOMポートが表示されない（リーダーライタが接続されていない）場合はアンインストール前に次の作業を行います。

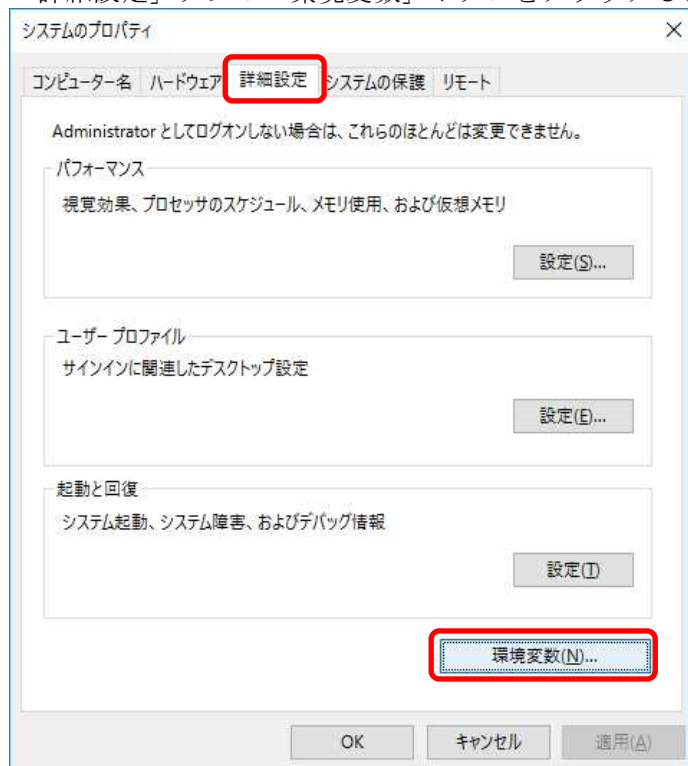
デスクトップ上のスタートボタンを右クリックし、「デバイス マネージャー」を選択します。



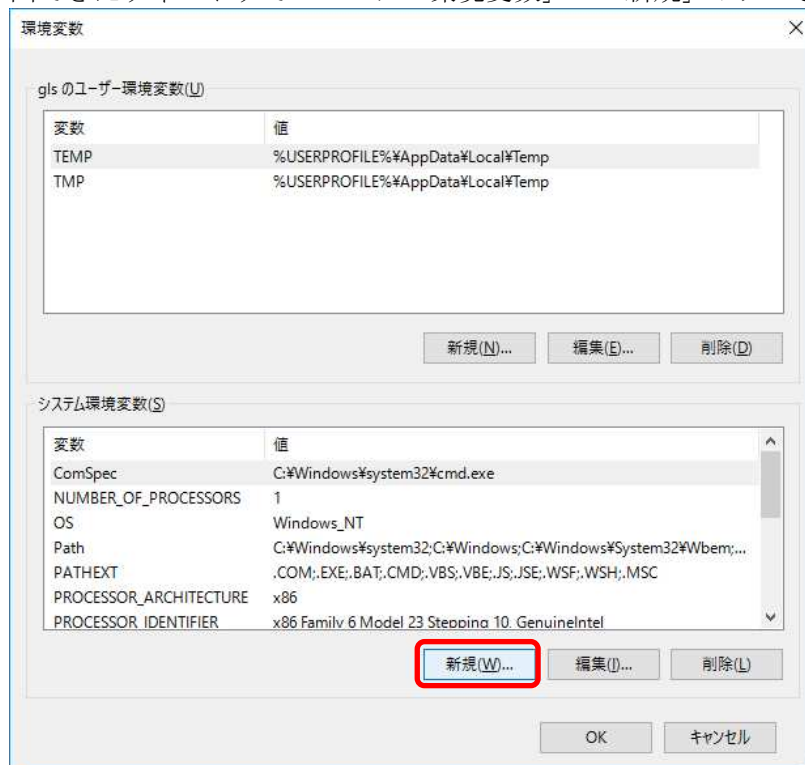
出てきたウィンドウで「システムの詳細設定」をクリックします。



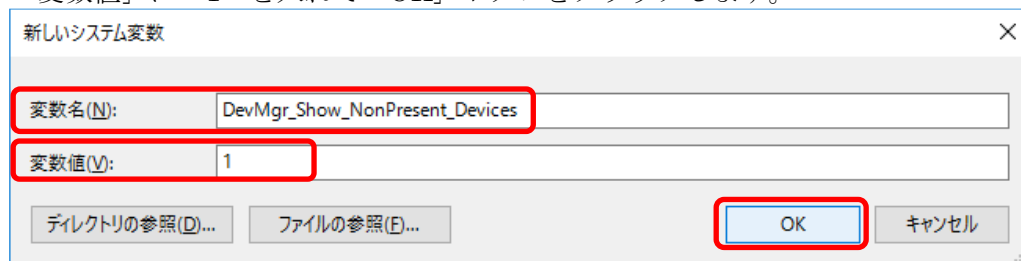
出てきたシステムのプロパティのウィンドウで
「詳細設定」タブの「環境変数」ボタンをクリックします。



出てきたウィンドウで「システム環境変数」の「新規」ボタンをクリックします。



出てきたウィンドウで「変数名」に” DevMgr_Show_NonPresent_Devices”
「変数値」に” 1” を入れて「OK」ボタンをクリックします。



「デバイス マネージャー」の「表示」メニューの
「非表示のデバイスを表示」をクリックして、チェックを入れます。

