

USB/RS422 マルチプレクサ

DMX-USB/RJ

ユーザーズマニュアル

WP-01-150615

第1版 平成27年6月



データリンク株式会社

安全にお使いいただくために必ずお読みください

火災の原因になります

正しい電源電圧でお使いください。

湿気や埃、油煙、湯気が多い所には置かないでください。

暖房器具の近くや直射日光があたる場所など、高温の場所で使用したり放置しないでください。

たこ足コンセントや配線器具の定格を超える使い方はしないでください。

電源ケーブルに加工や熱を加えたり、重いものを載せるなどで傷をつけないでください。

内部に異物を入れないでください。(水厳禁)

本体及び付属品を改造しないでください。

排気口のある機種は、排気口を塞いで使用しないでください。

感電や怪我の原因になります

正しい電源電圧でお使いください。

電源ケーブルに加工や熱を加えたり、重いものを載せるなどで傷をつけないでください。

内部に異物を入れないでください。

本体及び付属品を改造しないでください。

濡れた手でコンセントにさわらないでください。

雷発生時は、本製品に触れたり周辺機器の接続をしたりしないでください。

設置、移動の時は電源プラグを抜き、周辺機器の接続を切り離してください。

故障やエラーの原因になります

本体及び付属品を改造しないでください。

排気口のある機種は、排気口を塞いで使用しないでください。

万一、発熱を感じたり、煙が出ていたり、変なおいがするなどの異常を確認した場合は、ただちに電源を外し使用を中止してお買いあげの販売店にご連絡下さい。

本書の一部または、全部を無断で複製、複写、転載、改変することは法律で禁じられています。本書の内容および製品の仕様、意匠等については、改良のために予告なく変更することがあります。本書の内容については、万全を記して作成いたしました。万一ご不審な点や誤り、記載漏れなどお気付きの点がございましたら、ご連絡下さいますようお願い致します。

本書に記載されている各種名称、会社名、商品名などは一般に各社の商標または登録商標です。

目次

第1章	はじめに	1
1 - 1	梱包品目	1
1 - 2	概要	1
1 - 3	特徴	1
第2章	物理的仕様	2
2 - 1	仕様	2
2 - 2	LED	2
2 - 3	EEPROM	2
2 - 4	接続例	3
2 - 5	外観図	4
2 - 6	RJ45ピンアサイン	5
第3章	ドライバ Windows7/8 (32/64Bit)	6
3 - 1	インストール方法	6
3 - 2	アンインストール方法	14
	保証規定	16



第1章 はじめに

1 - 1 梱包品目

DMX-USB/RJには、以下の品目が含まれます。品目、数量をご確認下さい。
不足がある場合は、販売店もしくは弊社営業部までご連絡下さい。

DMX-USB/RJ 本体	1 台
USBケーブル (シリーズ Aプラグ /シリーズ Bプラグ)	1 本
ドライバソフトインストール CD	1 枚
ユーザーズマニュアル (本誌)	1 冊

1 - 2 概 要

この度は、DMX-USB/RJをお買い上げいただきましてありがとうございました。
DMX-USB/RJは、FTDI社製のFT4232Hを使用したUSBとRS422(4チャンネル)のマルチプレクサです。

1 - 3 特 徴

RS422側のコネクタはRJ45を使用しており、ランケーブルを使用するため、
施工が簡単で間違いがありません。

USBは、USB1.0フルスピード(12MBPS)およびUSB2.0ハイスピード(480MBPS)
に対応しています。

RS422はチャンネル毎にフォトアイソレートされ最大通信速度は230.4KBPSで、
最大1.2km延長可能です。

RS422はチャンネル毎に7/8データ長、1/2ストップビット、パリティなどの
設定が可能です。

RS422の4チャンネルはVCP(仮想COMポート)に対応しており、PCのCOM
ポートの4チャンネルに割り当てられますので、チャンネル切り替えの命令はあ
りません。

RS422はチャンネル毎に、各2Kバイトの入出力バッファを持っています。

XON/XOFF、ハードフロー制御が設定できます。

DMX-USB/RJはRoHS指令対応品です。

第2章 物理的仕様

2 - 1 仕様

動作条件	温度	± 0 ~ +50
	湿度	30 ~ 80% (但し 結露なきこと)
寸法	横: 132mm 高さ: 26mm 奥行: 88mm	(突起物含まず)
重量	約 330 g	
対応OS/機器	日本語 Windows7/8 (32,64Bit)	
	搭載の DOS/V 互換機 PC	
供給電力	USBバス 電源供給	
消費電力	2.5W	
USBコネクタ	シリーズ B ジャック	
RS422コネクタ	RJ45	

2 - 2 LED

電源 LED

電源をオンして USB 認識された時、USB コネクタ 横の赤 LED が点灯します。

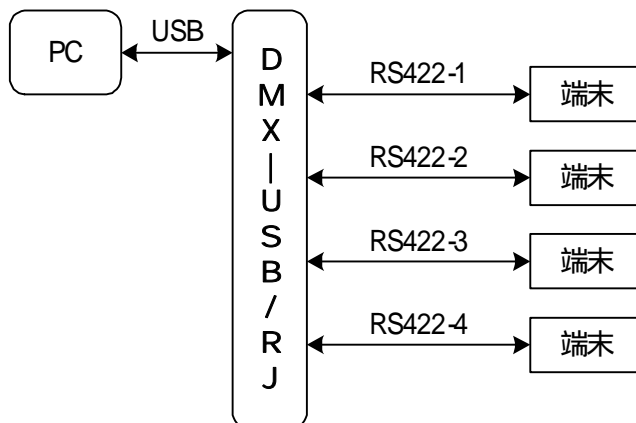
通信 LED

RS422チャンネル RJ45 コネクタの上に位置する LED は、送信時に黄、受信時に緑が点灯します。

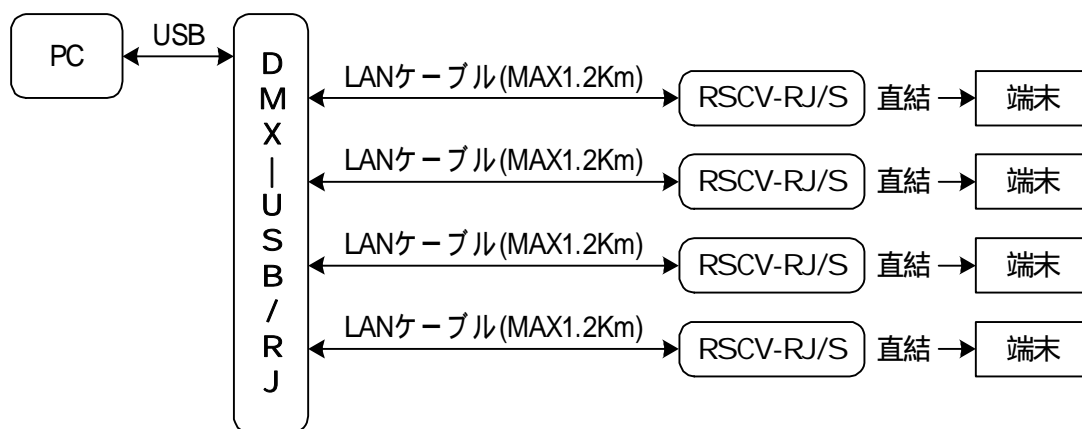
2 - 3 EEPROM

本機内に EEPROM があり、この中に USB の VID , PID、シリアル番号、電源表記値が記憶されています。

2 - 4 接続例



別売の当社製品【RSCV-RJ/S】を使用すると、下図の通り LAN ケーブルで接続するだけでシステムが完成します。



推奨品



(株)八光電機製作所製【MJ-8S】

相手機器が RJ45 以外の端子台などの場合、上記【MJ-8S】を間に使用することにより、接続が可能になります。

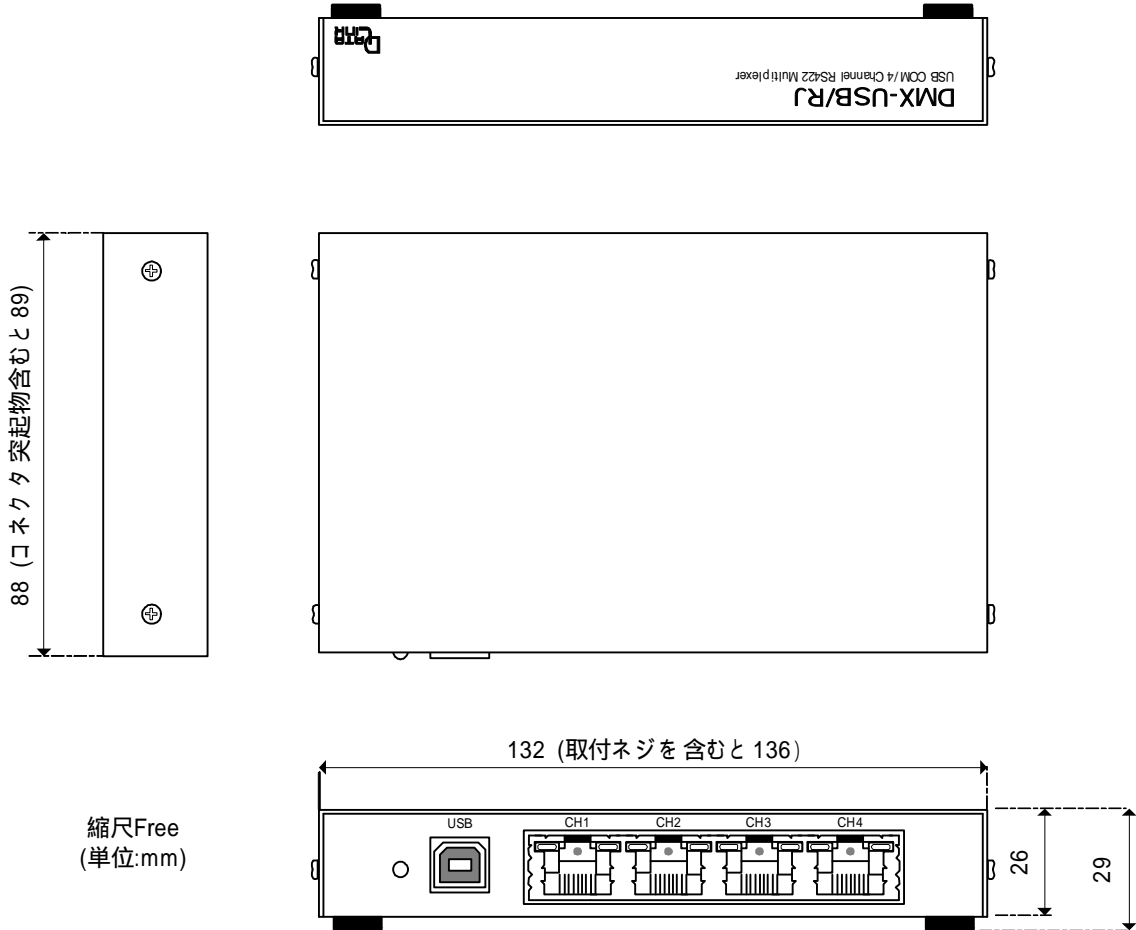
ご注意



RJ45 コネクタを持つ LAN 機器(Hub)等には接続できません。誤って接続した場合、機器が破損する場合がございますのでご注意ください。

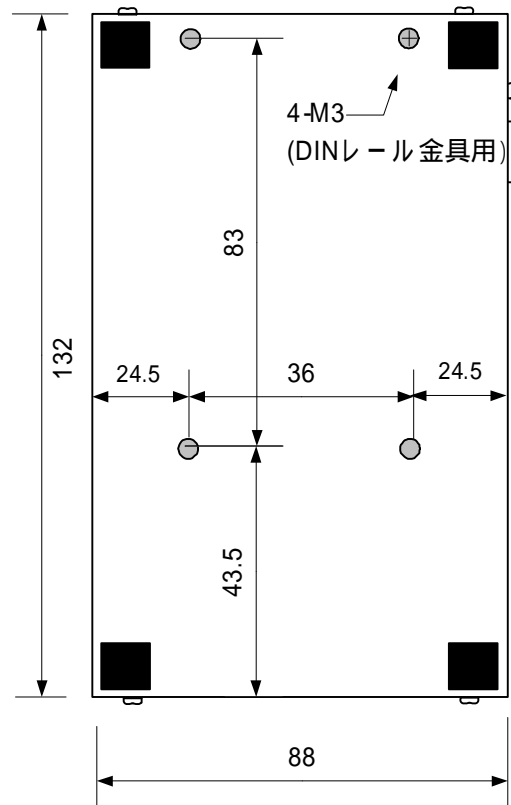
2 - 5 外観図

【 DMX-USB/RJ】



- USBコネクタ シリ ーズ B ジャック
- RS422コネクタ RJ45
- オプションで DIN レール 取付金具の 装着が 可能です。(型式: DRA-1)

【DINレール取付金具穴位置寸法図】



2 - 6 RJ45 ピンアサイン

ピン番号	信号名	方向	説明
1	TXD +	出力	送信データ +
2	TXD -	出力	送信データ -
3	RXD +	入力	受信データ +
6	RXD -	入力	受信データ -

第3章 ドライバ Windows7/8 (32/64Bit)

付属CDに入っているドライバは、2012年10月にリリースされたバージョンです。

説明画面はWindows7で記載してありますが、Windows8でも同様です。

3 - 1 インストール方法

DMX-USB/RJのAC100V電源をコンセントに接続し、本体の電源SWをONにします。

付属のUSBケーブルの片側を本体に接続し、ドライバーのインストールを行うPCのUSBポートに接続します。

対象のPCがインターネットに接続されており、[デバイスのインストール設定]にて[Windows Updateからドライバーソフトウェアをインストールする]が選択されていた場合、バックグラウンドで最新のドライバーソフトが自動インストールされます。この場合、画面の右すみに以下のような画面が一瞬表示されます。下図の[デバイスを使用する準備ができました]が表示されたらドライバーインストールが正常終了した事になります。

[コントロールパネル] - [ハードウェアとサウンド] [デバイスマネージャ -]を選択し、デバイスマネージャ - の [ポート (COMとLPT)] を開き割り当てられたCOMポートNoを確認して使用します。

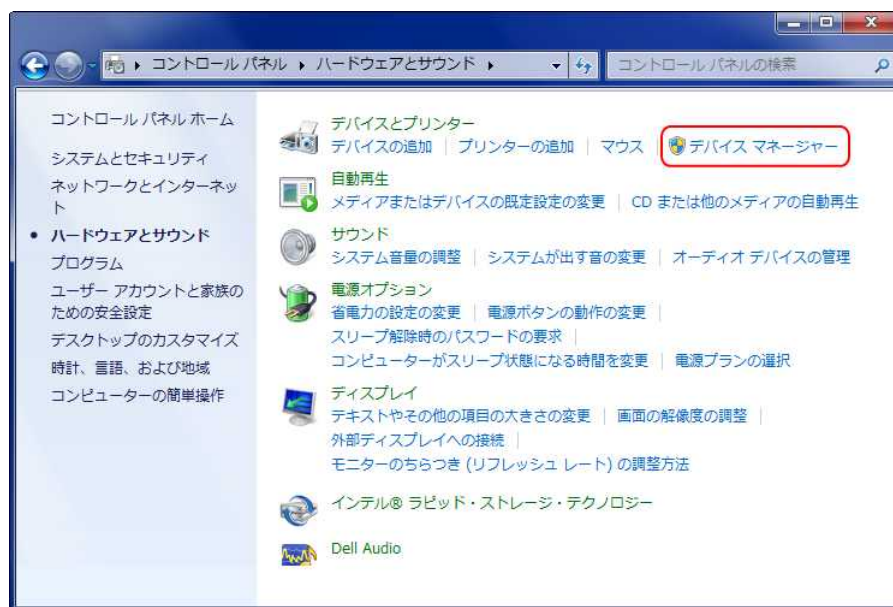
COMポートNoの割り当ては、PC毎に異なります。



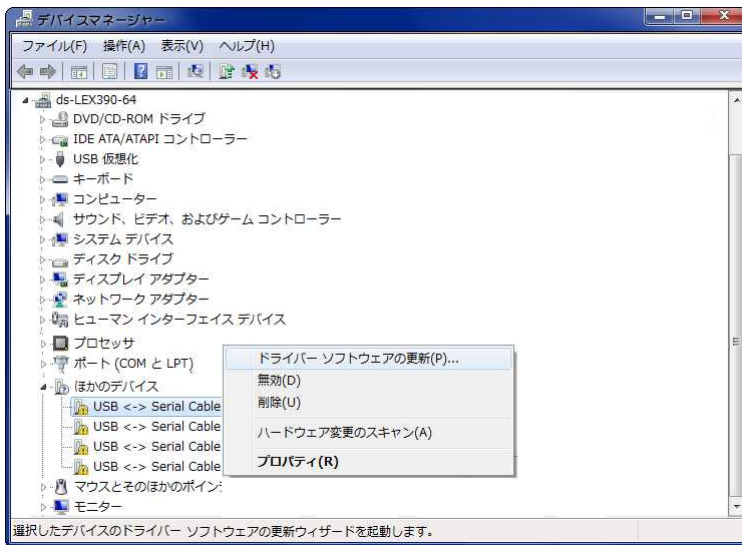
対象のPCがインターネットに接続されていない、[Windows Updateからドライバーソフトウェアをインストールする]が選択されていない場合で、添付のドライバCDからインストールする場合は、下記画面の様に [コントロールパネル] - [ハードウェアとサウンド] を選択し実行します。(この方法を推奨します。)



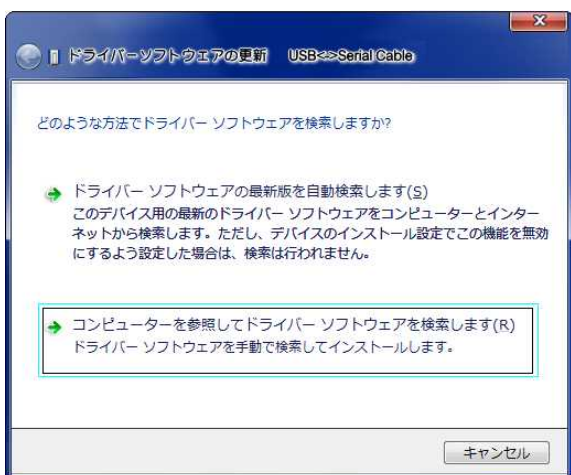
下記画面赤枠の [デバイスマネージャー] を選択し実行します。



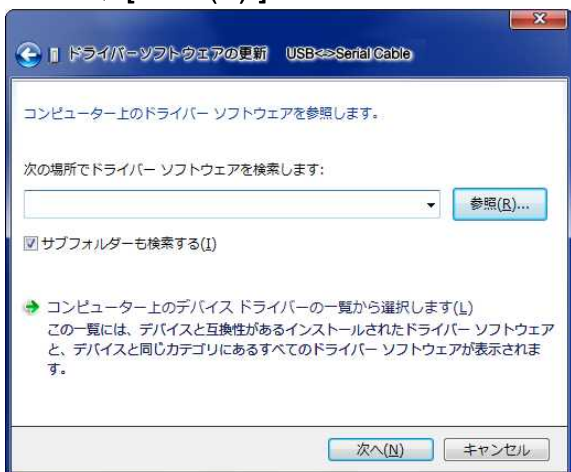
下記画面の様に [デバイスマネージャ -] 画面から [ほかのデバイス] より [USB<->Serial Cable] の1つを選択 (左クリック) してから右クリックで [ドライバソフトウェアの更新 (P)] を選択します。



下記画面の様に [コンピュータを参照してドライバーソフトウェアを検索します (R)] を選択し実行します。



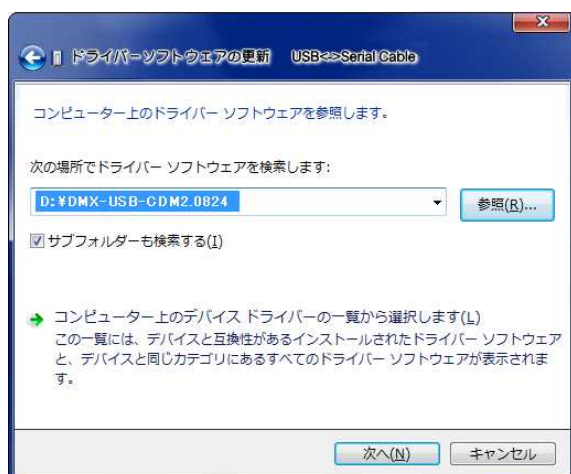
下記画面が表示されます。 ドライバ - CDを PCの光ドライブに挿入します。その後、[参照 (R)] ボタンをクリックしCD内のドライバフォルダを指定します。



下記画面のように CD内のドライバフォルダ [DMX-USB-CDM2.08.24] を指定します。(この PCでは、光ドライブは、D:となっています)
[OK] ボタンをクリックすると、画面となります。



下記画面のように CD内ドライバフォルダ、[DMX-USB-CDM2.08.24] が指定されている事を確認したら [次へ (N)] ボタンをクリックすると、USBデバイスドライバのインストールが開始されます。

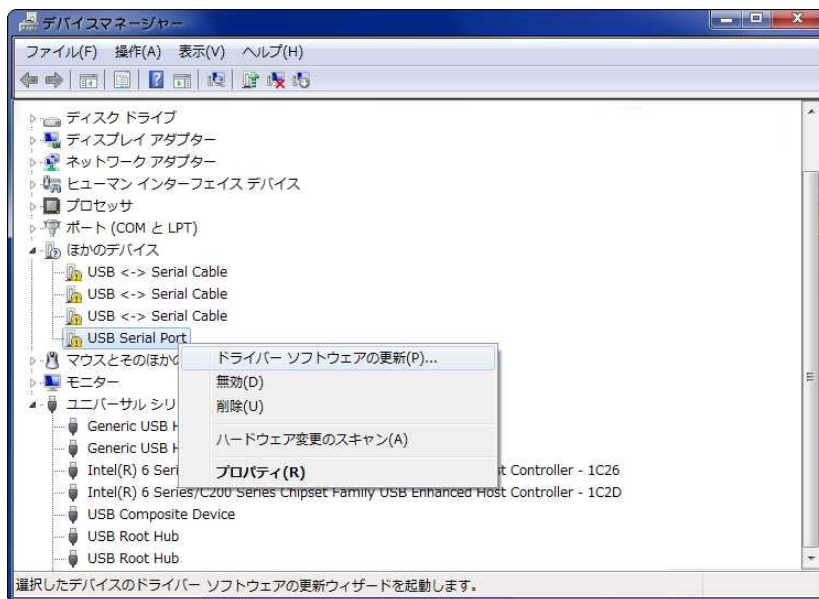


下記画面のように、まず、ドライバソフトウェア更新 -USB Serial Converter A のインストールが終了します。(PCや選択の場所により、Converter A ~ Converter Dの何れかが表示されます)

[閉じる (C)] をクリックして へ進みます。

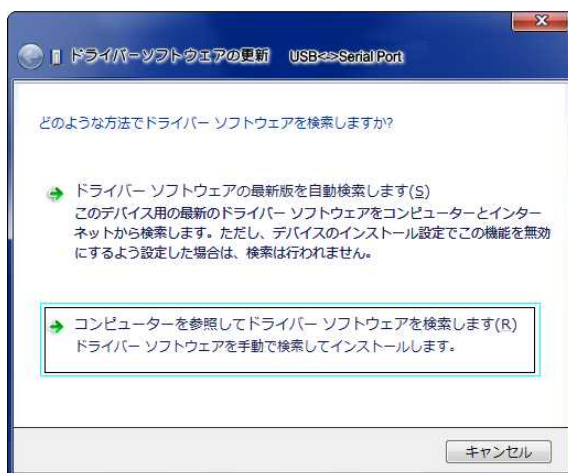


下記画面のようにデバイスマネージャ - の [ほかのデバイス] の中で、前述 でインストールされた1つが、[USB Serial Port]と表示されますので、これを選択し右クリックで、[ドライバーソフトウェアの更新(P)] を選択し実行します。

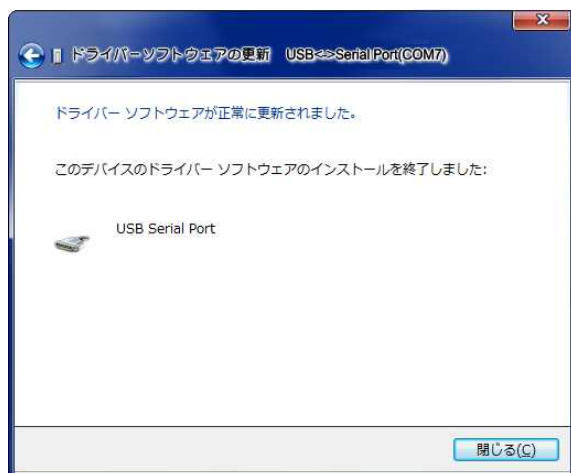


下記の画面が表示されますので、前述 と同様に、[コンピュータを参照してドライバーソフトウェアを検索します (R)] を選択し実行します。

前述 同様の画面が表示されますので、CD内ドライバフォルダ、[DMX-USB-CDM2.08.24] が指定されている事を確認したら [次へ (N)] ボタンをクリックすると疑似COMポートドライバのインストールが開始されます。



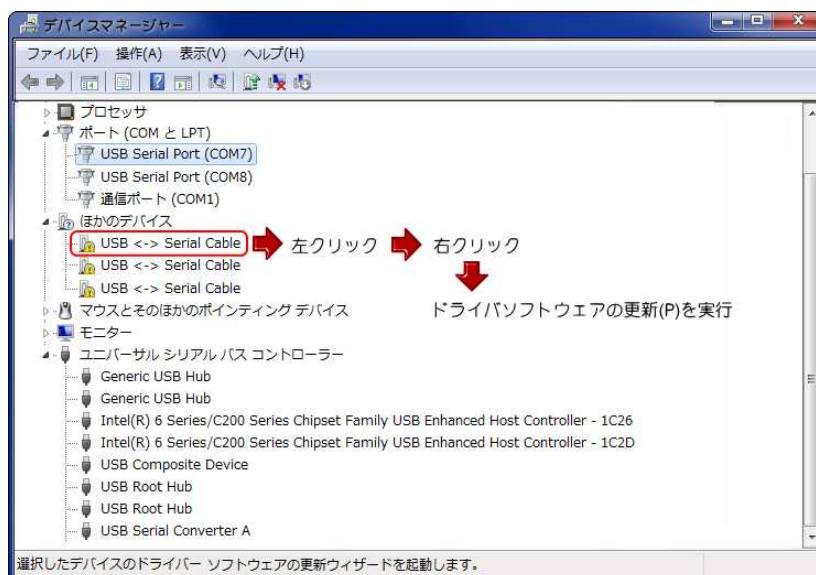
疑似COMポートドライバのインストールが正常終了すると以下のような画面となります。ドライバーソフトウェアの更新 - USB serial Port (COM7) が正常に動作するようになりました。



注： COMポート Noは、ご使用される PCの環境により異なります。

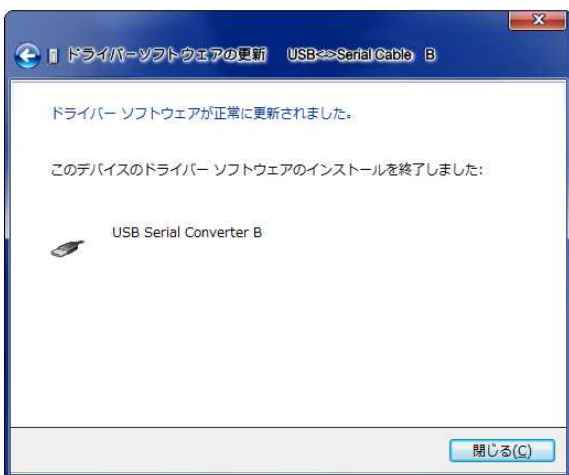
下記画面のようにデバイスマネージャー - の [ほかのデバイス] の中で、[USB<->Serial Cable] と表示された残りの1つを選択(左クリック)してから右クリックで [ドライバソフトウェアの更新(P)] を選択します。

前述、と同様の作業を行います。



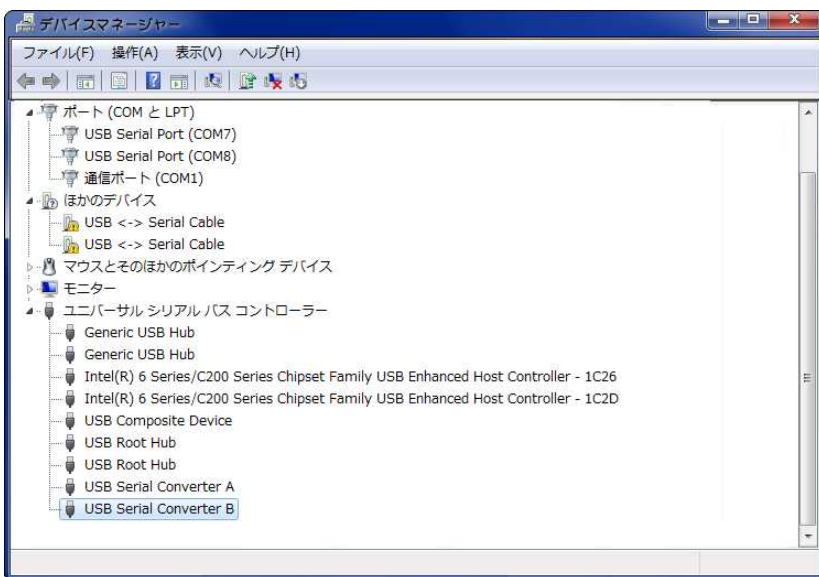
前述と同様の画面となりますので、[コンピュータを参照してドライバーソフトウェアを検索します (R)] を選択し実行します。

前述と同様の画面となりますので、CD内ドライバフォルダ、[DMX-USB-CDM2.08.24] が指定されている事を確認したら [次へ (N)] ボタンをクリックすると、次の USBデバイスドライバのインストール が開始されます。ドライバのインストールが正常終了し以下の画面となります。(A~Dの何れかが表示されます) [閉じる (C)] をクリックし画面を閉じます。



下記画面のようにデバイスマネージャーを確認すると DMX-USB/RJのシリアルチャンネル2つ分のドライバーが組み込まれた事が確認出来ます。

前述へ戻り残りの [ほかのデバイス] の中で、[USB<->Serial Cable] と表示されているチャンネル分のドライバのインストールを行います。

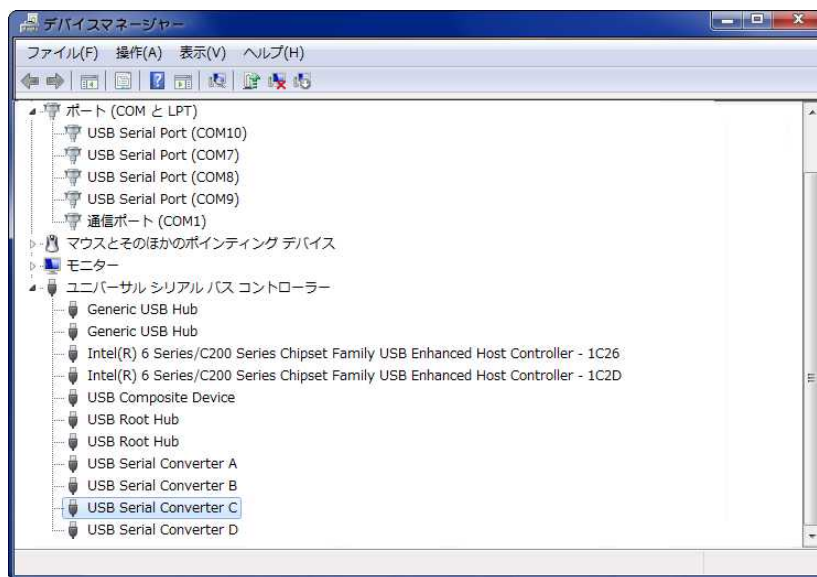


全てのチャンネル分のドライバーが正常に組み込まれた場合のデバイスマネージャーの表示は以下となります。

この例では、DMX-USB/RJの4つのシリアルチャンネルに割り当てられたPCの疑似COMポートNoは、COM7～10です。(ご使用されるPCの環境により割り当てられるCOMポートNoは変わります)

これで、ドライバーソフトのインストールが正常終了となります。

以降 ユーザ様作成のCOMポート (RS232) 通信アプリケーションソフトと、DMX-USB/RJの該当するシリアルチャンネルとの1対1の通信が可能となります。



3 - 2 アンインストール方法

ドライバのアンインストールは、DMX-USB/RJがPCに接続された状態で行いません。(通信は停止状態)

以下のような [デバイスマネージャ -] 画面より、割り当てられたCOMポート No の1番小さいNoを選択、右クリックで [削除(U)] を実行します。下の画面となります。



必ず下記画面の様に、“ このデバイスのドライバーソフトウェアを削除する ”の にチェックをつけ [OK] ボタンをクリックします。デバイスマネージャ画面が のようになります。



下記 [デバイスマネージャ -] 画面より、前述 で削除した COM ポート No に該当する [USB Serial Converter] を選択 (下記では、USB Serial Converter A を選択)、右クリックで [削除 (U)] を実行します。



必ず下記画面の様に、“ このデバイスのドライバーソフトウェアを削除する ” の にチェックをつけ [OK] ボタンをクリックします。



デバイスマネージャ 画面上の、USB Serial Port (COM7) と USB Serial Converter A が削除されて未表示となります。

前述 に戻り、残った

USB Serial Port (COM8) と USB Serial Converter B

USB Serial Port (COM9) と USB Serial Converter C

USB Serial Port (COM10) と USB Serial Converter D

を ~ と同様の手順で順次削除します。

PC から DMX-USB/RJ に接続された USB ケーブルを外します。

PC を再起動します。これで、ドライバーのアンインストールが完了となります。

保証規定

- 1 当社製品は、当社規定の社内評価を経て出荷されておりますが、保証期間内に万一故障した場合、無償にて修理させていただきます。お買い求めいただいた製品は、受領後直ちに梱包を開け、検収をお願い致します。
データリンク製品の保証期間は、当社発送日より1カ年です。
保証期間は、製品貼付のシリアルナンバーで管理しています。
保証書はございません。
なお、本製品のハードウェア部分の修理に限らせていただきます。
- 2 万一当社製品に RoHS 指令基準値を超える六物質 (鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、PBB、PBDE) が含まれていた場合は、購入後1年以内に限り製品の交換もしくは、部品に含有していた場合はその部品のみ交換 (修理) となります。
保証の総額は製品価格が限度となります。
- 3 本製品の故障、またはその使用によって生じた直接、間接の障害について、当社はその責任を負わないものとします。
- 4 次のような場合には、保証期間内でも有償修理になります。
 - (1) お買い上げ後の輸送、移動時の落下、衝撃等で生じた故障および損傷。
 - (2) ご使用上の誤り、あるいは改造、修理による故障および損傷。
 - (3) 火災、地震、落雷等の災害、あるいは異常電圧などの外部要因に起因する故障および損傷。
 - (4) 当社製品に接続する当社以外の機器に起因する故障および損傷。
- 5 無償保証期間経過後は有償にて修理させていただきます。補修用部品の保有期間は原則製造終了後5年間です。
なお、この期間内であっても、補修部品の在庫切れ、部品メーカーの製造中止などにより修理できない場合があります。
- 6 次のような場合有償でも修理出来ない時があります。PCB 基板全損、IC 全損など、故障状態により修理価格が新品価格を上回る場合。
- 7 製品故障の場合、出張修理は致しておりません。当社あるいは販売店への持ち込み修理となります。
- 8 上記保証内容は、日本国内においてのみ有効です。

ユーザサポートのご案内

DMX-USB/RJに関するご質問、ご相談は、ユーザサポート課までお問い合わせ下さい。

データリンク株式会社 ユーザサポート課

TEL04-2924-3841(代) FAX04-2924-3791

受付時間 月曜～金曜(祝祭日は除く)

AM9:00～PM12:00 PM1:00～PM5:00

DMX-USB/RJ 取り扱い説明書 2015年6月 第1版

製造、発売元 データリンク株式会社

〒359-1113 埼玉県所沢市喜多町10-5

TEL04-2924-3841(代) FAX04-2924-3791