

C# コマンド送受信サンプルプログラム DacsTxRxCS は、Visual C# 2010 にて、ダイレクト版ドライバを用いたコマンド送受信動作を簡潔に記述したものです。記述内容の詳細はソースコードの注釈などをご覧ください。

1. 収納フォルダおよびプロジェクト名

DACS-1500H、DACS-2500、RM5500用シングルデバイス

dacs1500H_STD、dacs2500、RM5500 各フォルダに収納 DacsTxRxCS

DACS-8200用シングルデバイス dacs8200フォルダに収納 Dacs82TxRxCS

DACS-9600K用シングルデバイス

dacs9600K_DIOフォルダに収納 Dacs96KTxRxCS

DACS-1500H、DACS-2500用マルチデバイス（複数デバイスを接続）

dacs1500H_STD、dacs2500 各フォルダに収納 DacsMuTxRxCS

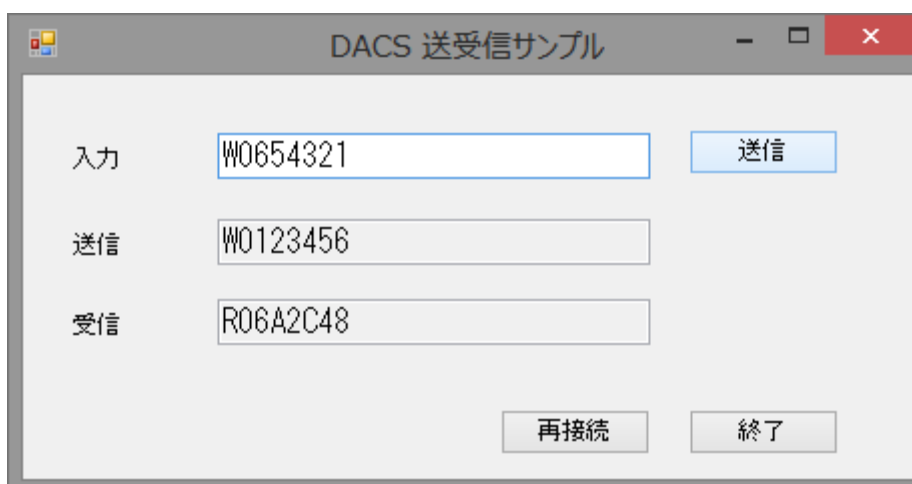
2. シングルデバイス用プログラムの解説

(1) フォルダ DacsTxRxCS ごと、プロジェクトフォルダなどにコピーします。
DACS-8200、DACS-9600Kの場合は、各プロジェクト名に読替えてください。

(参考) ドライバ FTD2XX_NET.dll は、DacsTxRxフォルダにあります。

(2) Visual C# 2010 を起動して、DacsTxRxプロジェクトを開きます。

(3) デバッグ開始とするか、実行ファイル DacsTxRx.exe をダブルクリックにて、次の画面になります。



データ送受信

入力欄に、たとえばデジタル入出力コマンドの W0123456 と入力し、送信ボタンをクリックすると、入力した文字列を（その文字列の最後にCRコードを追加して）デバイスに送信します。送信欄には送信したデータを表示します。デバイスからは応答としてデジタル入力が返ってきませんので、受信したデータを受信欄に表示します。

再接続ボタン

途中でUSBケーブルを接続し直したときなどに使用します。USBコネクタを接続してから、5秒程度経過してから、再接続ボタンをクリックすると、再び送受信動作が可能となります。

終了ボタン

終了ボタンをクリックすると、デバイス接続をCLOSEした後、プログラムを終了します。

3. マルチデバイス用プログラムの解説

フォルダ DacsMuTxRxCS ごと、プロジェクトフォルダなどにコピーします。デバッグ開始とするか、実行ファイル DacsMuTxRx.exe をダブルクリックにて、次の画面になります。この例では、2個のデバイスを接続しています。起動直後は2個の接続デバイスのID番号が未確定（ID=*と表示）となっています。



1 ID番号が確定するまでのデータ送受信

入力欄に、たとえばデジタル入出力コマンドの W0123456 と入力し、送信ボタンをクリックすると、入力した文字列を（その文字列の最後にCRコードを追加して）、接続しているすべてのデバイスに送信します。

(注) Wの次の文字 (ID番号) は、接続しているデバイスいずれか1個のID番号設定と同じとします。下図の例では0番です。

送信欄には送信したデータを表示します。ID番号の一致するデバイスから応答としてデジタル入力が返ってきますので、受信したデータを受信欄に表示します。これにて、1個のデバイスID番号が確定します。このID番号をプログラム内のID番号テーブルに書込んで、画面にはID=0 と表示します。

DACS マルチデバイス送受信サンプル

入力

送信

受信

再接続

終了

接続デバイス ID=0 ID=*

続いて、入力欄に、たとえばデジタル入出力コマンドの W2654321 と入力し、送信ボタンをクリックすると、入力した文字列を（その文字列の最後にCRコードを追加して）、ID番号未確定のデバイスに送信します。

(注) Wの次の文字 (ID番号) は、接続しているデバイスで、ID番号が未確定の番号設定と同じとします。下図の例では2番です。

送信欄には送信したデータを表示します。ID番号の一致するデバイスから応答としてデジタル入力が返ってきますので、受信したデータを受信欄に表示します。これにて、残りの1個のデバイスID番号が確定します。このID番号をID番号テーブルに書込んで、画面にはID=2 と表示します。

DACS マルチデバイス送受信サンプル

入力

送信

受信

再接続

終了

接続デバイス ID=0 ID=2

ID番号が確定後のデータ送受信

入力欄に、たとえばデジタル入出力コマンドの W0123456 と入力し、送信ボタンをクリックすると、入力した文字列を（その文字列の最後にCRコードを追加して）、指定したID番号のデバイスにのみ送信します。送信欄には送信したデータを表示します。デバイスからは応答としてデジタル入力が返ってきますので、受信したデータを受信欄に表示します。

ID番号確定後は、指定したID番号のデバイスにのみデータを送信し、そのデバイスのみデータ受信処理を行います。送受信時間はシングルデバイスの場合と変わりません。

ID番号確定後に、接続しているデバイスのID番号以外を指定すると、「送信できません」と表示します。

再接続ボタン

途中でUSBケーブルを接続し直したときなどに使用します。USBコネクタを接続してから、5秒程度経過してから、再接続ボタンをクリックすると、再び送受信動作が可能となります。ID番号テーブルは初期状態（ID=*）となります。

終了ボタン

終了ボタンをクリックすると、接続しているデバイスすべてをCLOSEした後、プログラムを終了します。

マルチデバイス用プログラムでは、デバイスOPEN、WRITE（データ送信）、READ（データ受信）の機能ごとにプログラムを分割しています。
WRITEとREADは、文字列で送受信データの受渡しを行っています。

マルチデバイス用のプログラムは、シングルデバイスでも動作しますので、シングルデバイスの場合も、こちらを参考にしたプログラミングをお勧めします。