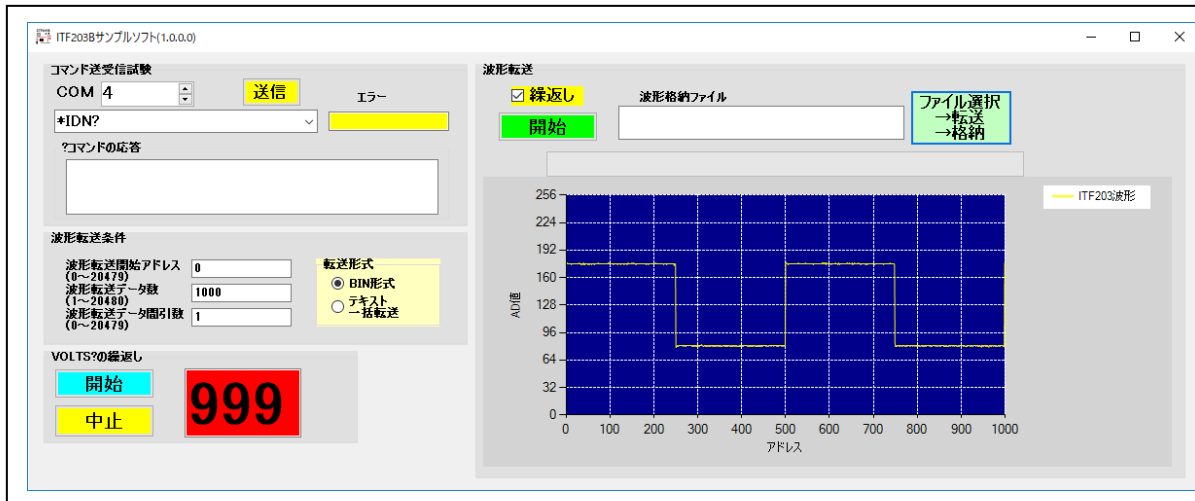


ITF203B サンプルソフト(C#)クラス説明書

2025/6/15

岩崎通信機株式会社

1. 概観



2. 動作条件

- ・ OS(試験済) : Windows10
- ・ インタフェースドライバ : NI-VISA
予め、NI 社 HP からダウンロードの上、インストールしておいて下さい。
- ・ 作成言語 : VS2017/C#(Framework 4.6.1)
- ・ USB ドライバ : 岩通の HP からダウンロードしてご使用下さい。

3. 機能

- コマンド送受信
- 波形の転送／表示／ファイル格納
2種類の転送形式があります。
 - BIN 形式
 - NR1 形式
- 波形の転送／表示の繰返し試験
- AD 値読出しの繰返し試験

4. クラスの説明

```
namespace ITF203B_SampleSoft
{
```

```
    class CommonLib
```

- 4.1 装置にコマンド(<?>コマンドまたは通常コマンド)を送信して応答データを
get する

```
public string GetQResp(Ivi.Visa.Interop.IMessage itf, string command)
// 戻り値：装置の応答文字列(デリミタカット)、通常コマンドの場合、""。
```

- 4.2 ITF203B 波形をバイナリ(BIN)で受信して、指定があれば、ファイルに格納する
- const bool ITF203B_ENABLED = true : ITF203B であること。
 - TransWave0 : NR1 転送とペア。
 - データ転送要求+データ転送(ReadBinFromComm)。

```
public int TransWaveB(Ivi.Visa.Interop.IMessage itf, int sta, int points,
                     int skip, byte[] bd, float[] bdf, string filename)
// フォーマット：#8000*****<byte1><byte2>.....<最終バイト>
// sta As Integer:転送開始アドレス
// points As Integer : 転送データ数
// byte bd[];      受信生データ。バイトイメージ。
// float bdf[];    -128～127 に変換したデータ。
// filename As String : 転送先ファイル名称。""の場合、ファイルには格納しない。
// 戻り：実転送データ個数
```

- 4.2.1 RS からバイナリで送信された全桁受信して、領域(bd0)に格納する

```
const bool ITF203B_ENABLED = true : ITF203B であること。
• TransWaveB0の下位関数。
public int ReadBinFromComm(Ivi.Visa.Interop.IMessage itf,
                          byte[] bd, float[] bdf)
// bd0 As Byte : 受信バイトデータが収納される配列領域
    bd(0)      : 1 バイト目
    . . . . .
    bd(n-1)    : 最終バイト
// float bdf[];    0～255 に変換したデータ配列。
// 戻り値：受信バイト数(n)
```

4.3 ITF203B 波形のテキスト転送(NR1)：デリミタ(LF)がくるまで。

- TransWaveB()：BIN 転送とペア。
- データ転送要求(TransWave1)+データ転送(ReadTXTFromComm)
+ファイル格納。

```
public int TransWave(Ivi.Visa.Interop.IMessage itf, int sta, int points,
                    int sparse, float[] bdf, string filename)
// データは","で区切られていて、最後はデリミタ(LF)がくる。
// d1,d2,.....,dn<LF>
// comport : comm ポート
// sta As Integer:転送開始アドレス
// points As Integer : 転送データ数
// sparse As Integer : 間引きデータ数
// filename As String : 転送先ファイル名称
// float bdf[];      転送された数値イメージデータ
// filename As String : 転送先ファイル名称。""の場合、ファイルには格納しない。
```

4.3.1 指定アドレスから指定個数のデータをテキストで転送する

デリミタ=LF がくるまで。

- TransWave0の下位関数

```
private string TransWave1(Ivi.Visa.Interop.IMessage itf, int sta, int points,
                          int skipP, string dtform)
// 戻り値：送られてきたデータ(文字列)。<,>で区切られている。
//      "<d1,<d2>, . . . . <dn>"
```

4.3.2 ITF203B 波形のテキスト転送：デリミタ(LF)がくるまで。

- TransWave10の下位関数。

```
public string ReadTXTFromComm(Ivi.Visa.Interop.IMessage itf, ref int retc)

// データは","で区切られていて、最後はデリミタ(LF)がくる。
// d1,d2,.....,dn<LF>
// 戻り値：受信文字列,"d1,d2,.....,dn"
```

4.4 RS 転送条件(ボーレート,パリティ,データビット,STOP ビット)を設定する

```
public void Set_RS_IFCondition(Ivi.Visa.Interop.IMessage itf,  
                               baudrate, Ivi.Visa.Interop.SerialParity parity,  
                               rt databits, Ivi.Visa.Interop.SerialStopBits stopbits)
```

4.5 str から,で区切られた item を切り出す

末尾の CR/LF はあればカットする

```
public int Get_Items(string strL, string[] item)
```

戻り値 : パラメータの数

4.6 各種グラフ表示

```
public int PLOTGraph(Chart chart1, int lineno, SeriesChartType charttype1,  
                    Color ChartBackColor, Color linecolor, Color Glinecolor,  
                    string Ltitle, string xtitle, string ytitle, int xdiv, int ydiv,  
                    double[] x1, float[] y1, int datapoints, double[] xs, double[] ys)
```

Chart chart1;

int lineno : シリーズ番号

SeriesChartType charttype1 ; グラフタイプ

Color linecolor : 線の色

string Ltitle : グラフタイトル

string xtitle : x 軸タイトル

string ytitle : y 軸タイトル

double[] x1 : データ x 配列

float[] y1 : データ y 配列

int datapoints : データ点数

double[] xs : x スケール、[0]:始点,[1]:終点

double[] ys : y スケール、[0]:始点,[1]:終点

4.7 文字列の指定した位置から指定長さの文字列を取得する

```
public static string Mid(string str, int start, int strlength)
```

```
/// </summary>
```

```
/// <param name="str">文字列</param>
```

```
/// <param name="start">開始位置</param>
```

```
/// <returns>取得した文字列</returns>
```