

TechnoVeins

VFD256Ⅱ サンプルプログラム

目次

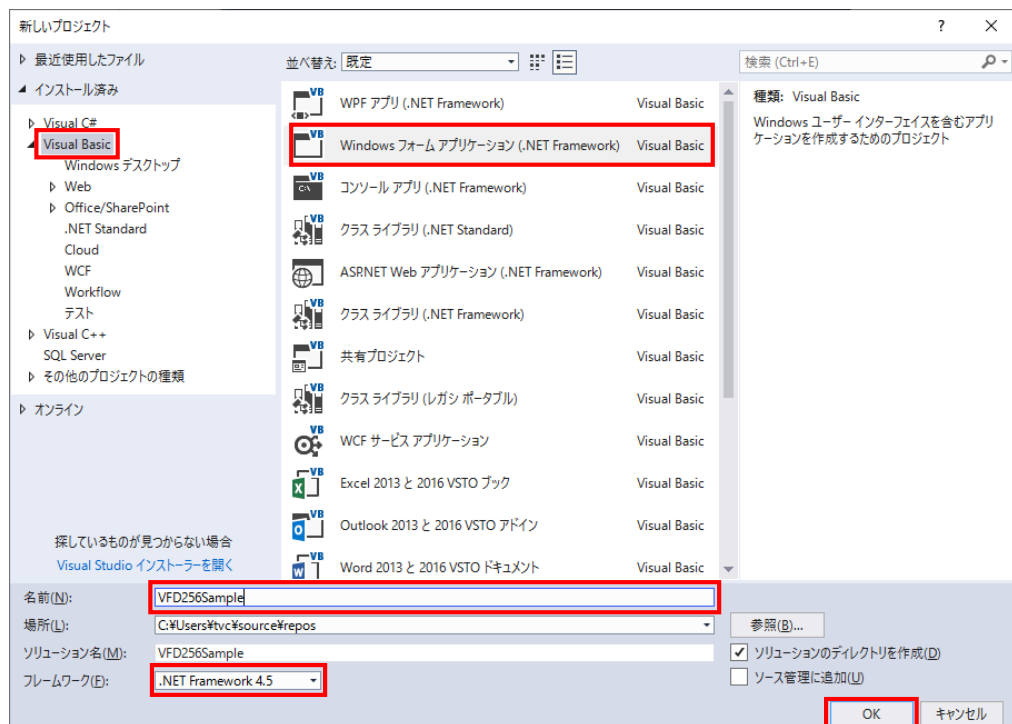
1	制御プログラム	1
2	.Net 用コントロール Vfd256 の使い方	9
2.1	表示文字列の設定	9
2.2	VFD256 書き込み前のクリア処理	9
2.3	書き出しモード	9
2.4	表示モード	10
2.5	表示	11
2.6	クリア	11
2.7	接続方法・ボーレートの設定	11
2.8	スクロール	11
2.9	輝度設定	12
2.10	VFD256 電源制御	12
2.11	USB 接続のリトライ回数	12
2.12	シリアルタイムアウト時間	12
2.13	仮想 COM ウェイト時間	13
2.14	画像の表示	13

1 制御プログラム

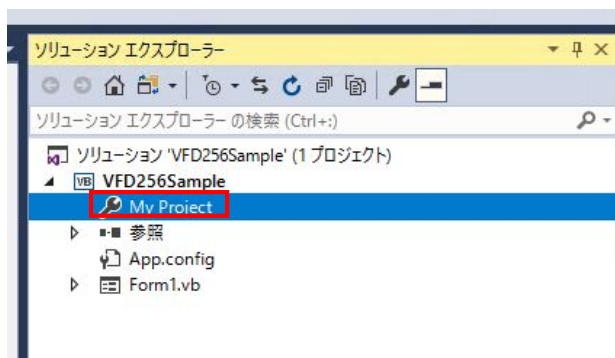
下記の動作環境で、VFD256 II に文字を表示させるフォームアプリケーション制御プログラムを作成します。

(動作環境) Visual Studio 2017、Windows 10×64
.NET Framework 4.5

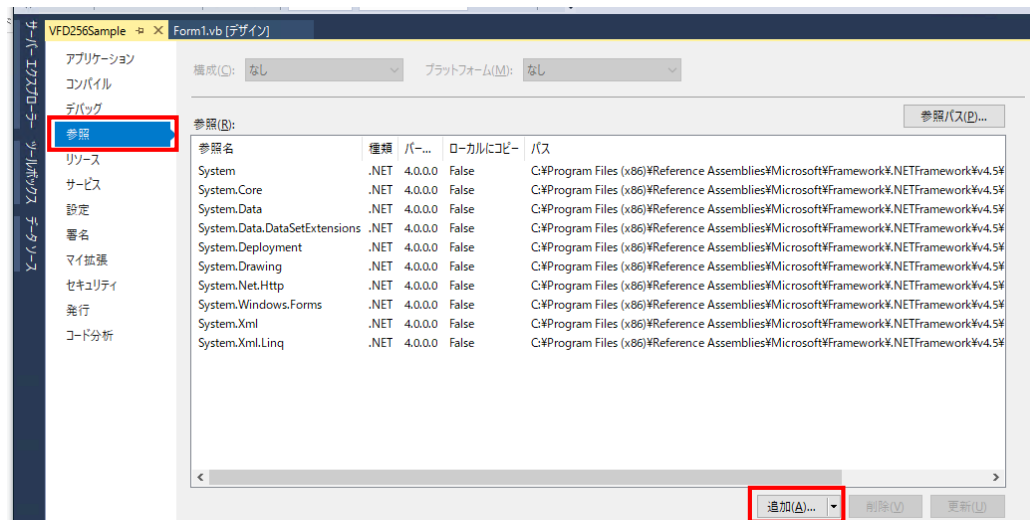
1. Visual Studio 2017 の「ファイル」 - 「新規作成」 - 「プロジェクト」を選択します。下記の画面が立ち上がるので、「Visual Basic」の「Windows フォーム アプリケーション」を選択します。「名前」「場所」を入力、「フレームワーク」は「.NET Framework4.5」を選択、OK ボタンをクリックします。



2. ソリューションエクスプローラの「My Project」をダブルクリックします。



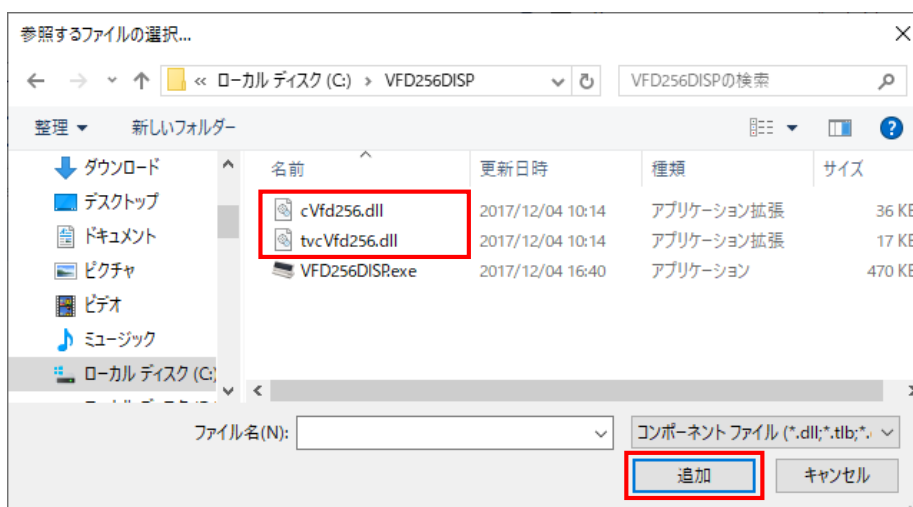
3. 「参照」を選択、「追加」ボタンをクリックします。



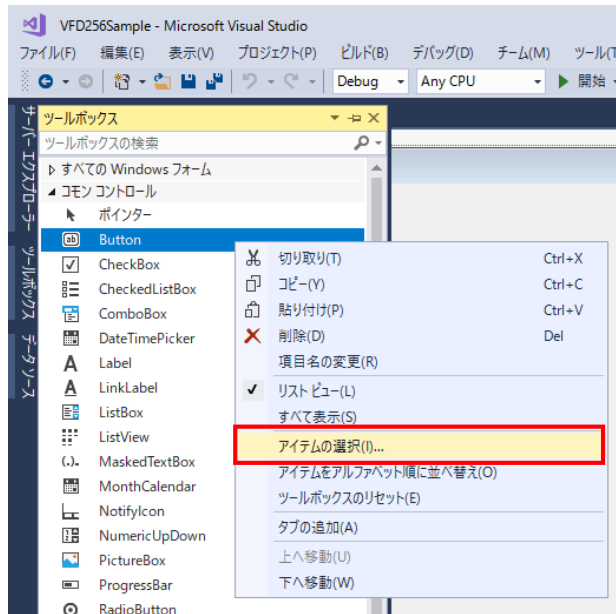
4. 「参照」 ボタンをクリックします。



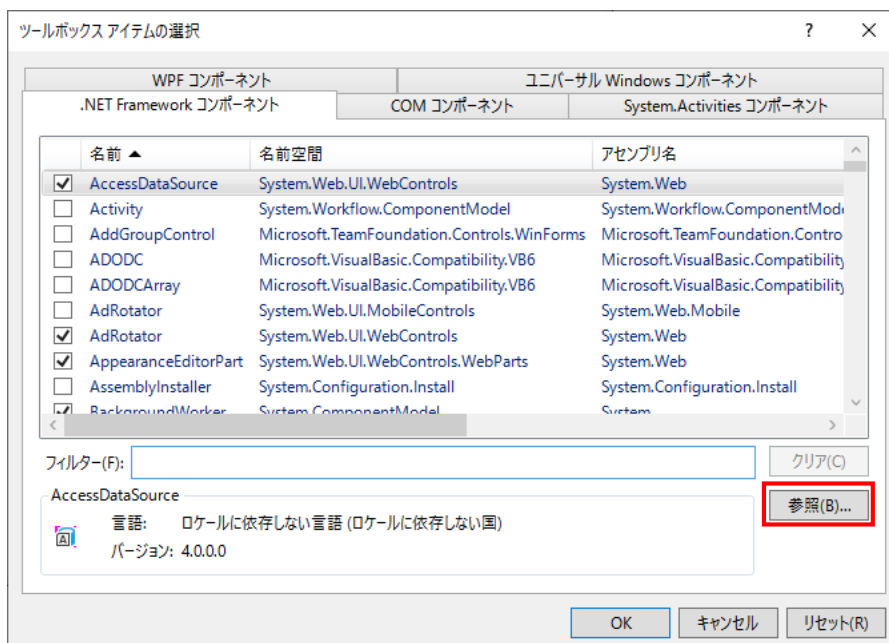
5. 「cVfd256.dll」「tvcVfd256.dll」ファイルを選択、「追加」ボタンをクリックします。



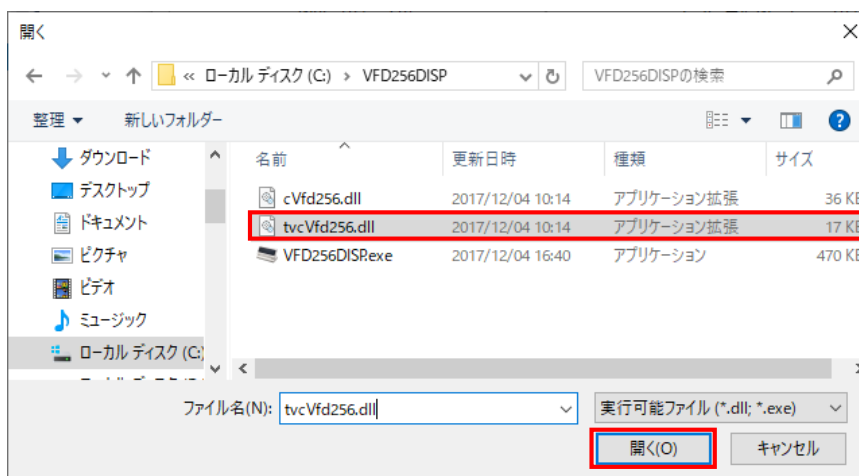
6. 「Form1.vb[デザイン]」タブをクリックします。「ツールボックス」の「コンポーネント」にポインタを移動し、右クリックして「アイテムの選択」をクリックします。



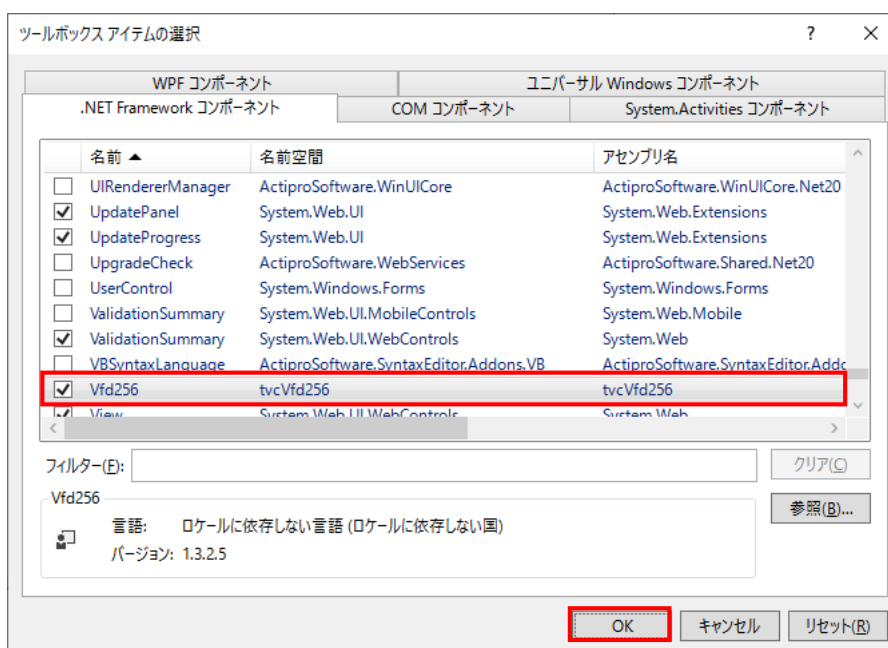
7. 「.NET Framework コンポーネント」タブ内の「参照」ボタンを押します。



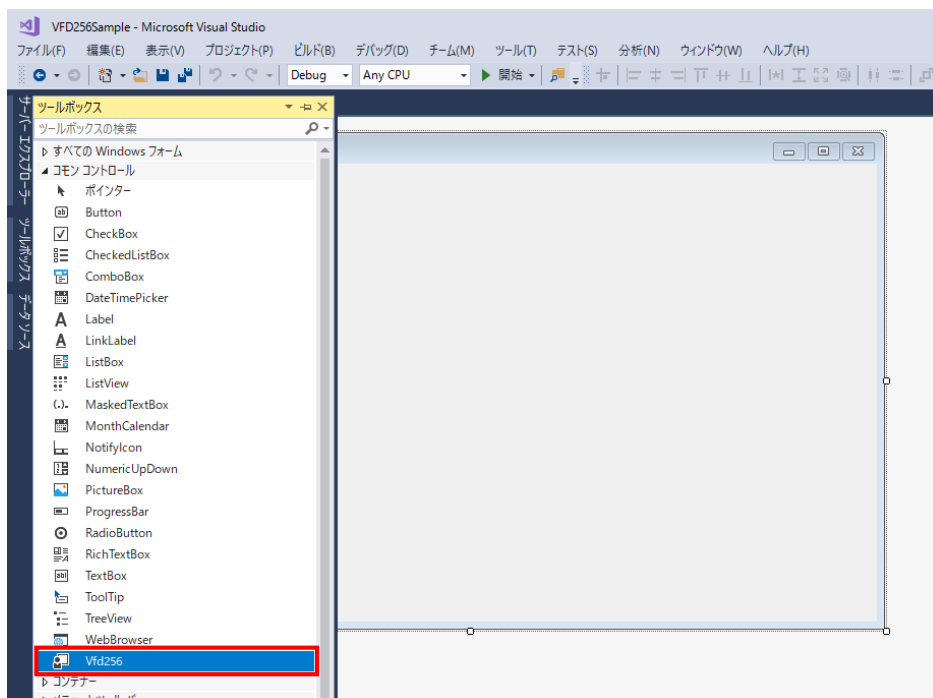
8. 「tvcVfd256.dll」ファイルを選択し「開く」ボタンを押します。



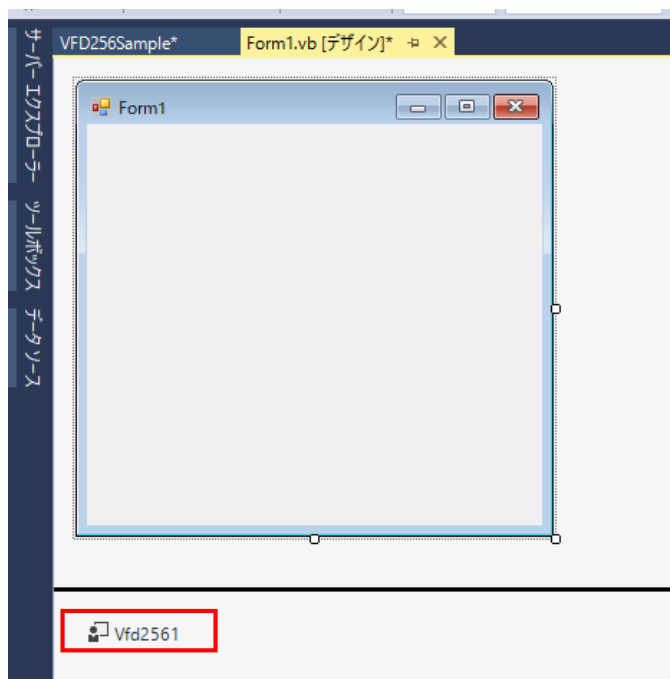
9. 「Vfd256」にチェックが入っていることを確認して「OK」ボタンを押します。



10. 「ツールボックス」の「コモンコントロール」一覧に「Vfd256」が追加されていることを確認してください。



11. 「ツールボックス」の一覧の「Vfd256」を選択してドラッグアンドドロップで「Form1[デザイン]」のForm 1の上に持ってきます。下図のように、「Vfd2561」が表示されます。



1 2. Form に以下のようにコントロールを配置します。

各コントロール名

- ① VFD256Sample
- ② CmbAcsMth
- ③ Text1, Text2, Text3, Text4
- ④ BtnDisp
- ⑤ BtnClr
- ⑥ BtnExit

1 3. プログラムコードを記述します。

以下は VFD256 II で表示するサンプルコードです。

```
Imports cVfd256.clsVfd256

Public Class VFD256Sample
    'ボーレートは固定値
    Dim baud As Integer = 38400

    Private Sub VFD256Sample_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
        Handles MyBase.Load
        '接続方法の選択肢をコンボボックスに追加
        CmbAcsMth.Items.Add("USB")
        CmbAcsMth.Items.Add("COM1")
    End Sub
End Class
```

```
'表示ボタン押下時

Private Sub BtnDisp_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
BtnDisp.Click

    Try

        'VFD256 II に書き込む文字を設定

        Vfd2561.Msg0 = Text1.Text

        Vfd2561.Msg1 = Text2.Text

        Vfd2561.Msg2 = Text3.Text

        Vfd2561.Msg3 = Text4.Text

        '書き込む前にクリア処理

        Vfd2561.AutoInit = True

        Vfd2561.Port = CmbAcsmth.Text

        Vfd2561.BaudRate = baud

        Vfd2561.DrawMode = CType(typeTextDrawMode.WorkMem, cVfd256.clsVfd256.typeTextDrawMode)

        'VFD256 II に表示

        Vfd2561.DispVFD(cVfd256.clsVfd256.typeDispMode.c_3_16_16_16)

    Catch ex As Exception

        MsgBox(ex.Message)

    End Try

End Sub

'クリアボタン押下時

Private Sub BtnClr_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
BtnClr.Click

    Text1.Text = ""

    Text2.Text = ""

    Text3.Text = ""

    Text4.Text = ""

    'VFD256 II の表示を消す

    Vfd2561.CLS()

End Sub

'終了ボタン押下時

Private Sub BtnExit_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
BtnExit.Click

    Application.Exit()

End Sub

End Class
```

2 .Net 用コントロール Vfd256 の使い方

本製品付属の DLL ファイル「tvcVfd256.dll」を Visual Studio の参照に追加することで、「Vfd256」という .Net 用コントロールを使用できるようになります。この「Vfd256」に対して表示したい文字列を設定することで、VFD256 への表示を行います。ここでは、「Vfd256」の使い方を説明します。

2.1 表示文字列の設定

- Vfd256.Msg0 = テキスト
VFD256の1行目最上位位置に表示する文字列を「テキスト」で設定します。
- Vfd256.Msg1 = テキスト
VFD256の2行目に表示する文字列を「テキスト」で設定します。
- Vfd256.Msg2 = テキスト
VFD256の3行目に表示する文字列を「テキスト」で設定します。
- Vfd256.Msg3 = テキスト
VFD256の4行目に表示する文字列を「テキスト」で設定します。

2.2 VFD256 書き込み前のクリア処理

- Vfd256.AutoInit = **True**
VFD256に書き込む前に画面をクリアします。
- Vfd256.AutoInit = **False**
VFD256に書き込む前に画面をクリアしません。

2.3 書き出しモード

- Vfd256.DrawMode =
`CType(typeTextDrawMode.WorkMem, cVfd256.clsVfd256.typeTextDrawMode)`
表示する文字列をメモリにためてから一度に書き出しを行います。
- Vfd256.DrawMode =
`CType(typeTextDrawMode.VfdDirect, cVfd256.clsVfd256.typeTextDrawMode)`
表示する文字列をダイレクトに書き出します。

2.4 表示モード

「2.5 表示」 コマンドを呼ぶときに使用します。以下の形式で記述します。

「a_2_24_24」は他にいくつかのモードがあります。

cVfd256.clsVfd256.typeDispMode.a_2_24_24

a_2_24_24	1 行目の文字列を文字サイズ 24dot で表示します。 2 行目の文字列を文字サイズ 24dot で表示します。
b_4_16_16_16_16	1 行目の文字列を文字サイズ 16dot で表示します。 2 行目の文字列を文字サイズ 16dot で表示します。 3 行目の文字列を文字サイズ 16dot で表示します。 4 行目の文字列を文字サイズ 16dot で表示します。
c_3_16_16_16	1 行目の文字列を文字サイズ 16dot で表示します。 2 行目の文字列を文字サイズ 16dot で表示します。 3 行目の文字列を文字サイズ 16dot で表示します。
d_3_16_32_16	1 行目の文字列を文字サイズ 16dot で表示します。 2 行目の文字列を文字サイズ 32dot で表示します。 3 行目の文字列を文字サイズ 16dot で表示します。
e_3_16_24_24	1 行目の文字列を文字サイズ 16dot で表示します。 2 行目の文字列を文字サイズ 24dot で表示します。 3 行目の文字列を文字サイズ 24dot で表示します。
f_3_16_16_24	1 行目の文字列を文字サイズ 16dot で表示します。 2 行目の文字列を文字サイズ 16dot で表示します。 3 行目の文字列を文字サイズ 24dot で表示します。
g_2_32_24	1 行目の文字列を文字サイズ 32dot で表示します。 2 行目の文字列を文字サイズ 24dot で表示します。
h_2_24_32	1 行目の文字列を文字サイズ 24dot で表示します。 2 行目の文字列を文字サイズ 32dot で表示します。
i_2_16_16	1 行目の文字列を文字サイズ 16dot で表示します。 2 行目の文字列を文字サイズ 16dot で表示します。
j_2_16_32	1 行目の文字列を文字サイズ 16dot で表示します。 2 行目の文字列を文字サイズ 32dot で表示します。

k_2_16_48	1 行目の文字列を文字サイズ 16dot で表示します。 2 行目の文字列を文字サイズ 48dot で表示します。
l_1_48	1 行目の文字列を文字サイズ 48dot で表示します。
m_1_64	1 行目の文字列を文字サイズ 64dot で表示します。

2.5 表示

■Vfd256.DispVFD(表示モード)

「2.1 表示文字列の設定」で設定した文字列を VFD256 に表示させます。

「表示モード」・・・「2.4 表示モード」を参照。

2.6 クリア

■Vfd256.CLS()

VFD256 の表示をクリアにします。

2.7 接続方法・ボーレートの設定

「2.5 表示」コマンドを呼ぶ前に、このコマンドで「接続方法」「ボーレート」を設定します。

■Vfd256.Port = 「接続方法」

■Vfd256.BaudRate = 「ボーレート」

「接続方法」・・・USB 接続の場合は、「USB」を指定。

COM 接続の場合は、「COM ポート名」を指定。

「ボーレート」・・・「38400」を指定。(COM 接続の場合)

2.8 スクロール

■Vfd256.ScrollText (表示文字, 文字サイズ, 表示位置, スクロール回数)

指定した文字を VFD256 にスクロール表示します。

「表示文字」・・・VFD256 へ表示したい文字列を指定。全角 50 文字まで。

「文字サイズ」・・・8、16、24、32 から選択 (8 は半角のみ指定可)

「表示位置」・・・0~7 までの数値 (Y 方向の表示位置) を選択。

(※)文字サイズ 16dot、表示位置 3 を指定した場合、
以下のように表示されます。

0	
1	
2	
3	
4	VFD256スクロール表示
5	
6	
7	

「スクロール回数」・・・スクロール回数を指定。

2.9 輝度設定

■Vfd256.Dimming (輝度値)

「輝度値」・・・ 1~5 までの数値を指定。指定しない場合は「5」です。
文字列を VFD256 に表示させた後に呼び出すことができます。

2.10 VFD256 電源制御

■Vfd256.PowerON ()

VFD256 の電源を ON にします。

■Vfd256.PowerOFF()

VFD256 の電源を OFF にします。

2.11 USB 接続のリトライ回数

■Vfd256.UsbRetry = 「リトライ回数」

USB 接続でエラーが発生した場合のリトライ回数を設定します。

2.12 シリアルタイムアウト時間

■Vfd256.SerialTimeout = 「タイムアウト時間(ms)」

COM 接続で書き込みエラーが発生した場合のタイムアウト時間を
設定します。単位はミリ秒です。(初期値は 3000 ミリ秒)

2.13 仮想 COM ウェイト時間

■ Vfd256.VComWait = 「ウェイト時間(ms)」

仮想 COM を使用した場合、コンバータ側が VFD256 にシリアルデータを送信完了するまでの待ち時間を設定します。単位はミリ秒です。

(初期値は 100 ミリ秒)

2.14 画像の表示

■ Vfd256.DispImage (BMP ファイル)

BMP ファイルを VFD256 に表示します。

```
Dim bmpPath As String = "C:\sample.gif"
Dim bmp As System.Drawing.Bitmap = _
    DirectCast(System.Drawing.Image.FromFile(bmpPath), System.Drawing.Bitmap)
Vfd2561.DispImage(bmp)
```

タイトル VFD256 II サンプルプログラム

初版発効日 2020年1月15日

版管理日 2020年1月17日

著作者 常山 明子

管理ファイル VFD256 II サンプルプログラム_20200115.doc

発行元 テクノベインズ株式会社
東京都文京区湯島 3-31-4
〒113-0034 ツナシマ第1ビル
電話:03-3832-7460
<https://www.technoveins.co.jp>