

```

1 Attribute VB_Name = "Module1"
2 '-----
3 ' VISA COM サンプルコード for ExcelVBA
4 '
5 ' Ver1.00 2020.7.6 Y.Yajima
6 ' Ver1.01 2020.7.28 VISAリソースが1つもない場合のエラー処理を追加 Y.Yajima
7 ' Ver1.02 2020.8.27 ボタン名の修正、コメントの整理 Y.Yajima
8 ' Ver1.10 2020.10.15 Webリリース版 Y.Yajima
9 ' Ver1.11 2022.05.09 Timeout指定の方法を修正した。 Y.Yajima
10 '
11 ' Copyright (C) 2020 Kikusui Electronics Corp.
12 '-----
13
14 'リソースマネージャの宣言
15 Public rm As VisaComLib.ResourceManager 'リソースマネージャオブジェクト
16 Public msg As VisaComLib.IMessage 'メッセージオブジェクト
17 通信相手を増やしたいときはこのオブジェクトを増やせばOK
18
19 '-----
20 'メインフォーム読み込み
21 '-----
22
23 Public Sub Form_Load()
24
25     'Command用のコンボボックスにコマンド例を追加する
26     With UserForm1.cmbCommands
27         .AddItem ("OUTP 1")
28         .AddItem ("OUTP 0")
29         .AddItem ("VOLT 0")
30         .AddItem ("VOLT 5")
31         .AddItem ("VOLT 12")
32         .AddItem ("VOLT 18")
33         .AddItem ("CURR 0")
34         .AddItem ("CURR 1")
35         .AddItem ("CURR 2")
36         .AddItem ("CURR 5")
37         .AddItem ("*CLS")
38         .AddItem ("*RST")
39         .ListIndex = 0 'コンボボックスの1行目を表示する
40     End With
41
42     'Query用のコンボボックスにコマンド例を追加する
43     With UserForm1.cmbQuerys
44         .AddItem ("*IDN?")
45         .AddItem ("OUTP?")
46         .AddItem ("VOLT?")
47         .AddItem ("CURR?")
48         .AddItem ("MEAS:VOLT?")
49         .AddItem ("MEAS:CURR?")
50         .AddItem ("SYST:ERR?")
51         .ListIndex = 0 'コンボボックスの1行目を表示する
52     End With
53
54     'FindResouceceを実行する
55     Call sFindResources
56
57     'ユーザーフォームを表示する
58     UserForm1.Show
59
60 End Sub
61
62 '-----
63 'VISAリソース検索 (FindResource)
64 '-----
65
66 Public Sub sFindResources()
67
68     Dim foundResources() As String
69
70     'リソースマネージャ初期化
71     Set rm = New VisaComLib.ResourceManager
72
73     On Error GoTo errorTrap
74
75     'FindResourceで、使用可能な"INSTR"を含むVISAリソース名を取得する
76     '詳細はKI-VISA Library VISA COM ガイドブック 8- VISAアドレスの動的な設定 (48ページ以降)

```

```

73     をご覧ください。
74     foundResources = rm.FindRsrc("?*INSTR")
75     'コンボボックスに検出したVISAリソースを追加する
76     UserForm1.cmbFoundResources.List = foundResources
77
78     'コンボボックスの1行目を表示する
79     UserForm1.cmbFoundResources.ListIndex = 0
80
81     Exit Sub
82
83 errorTrap:
84     r = MsgBox("VISAリソースが1つも接続されていません", vbCritical)
85
86 End Sub
87
88 '-----
89 'VISAリソースオープン
90 '-----
91 Public Sub visaOpen(svisaResource As String)
92
93     'VISAリソースをオープンします
94
95     Dim r As Integer
96
97     Dim iHwIfType As Integer        'ハードウェアインタフェースタイプ
98     Dim gpib As VisaComLib.IGpib
99     Dim RS232 As VisaComLib.ISerial
100    Dim tcp As VisaComLib.ITcpipInstr
101    Dim usb As VisaComLib.IUsb
102
103    On Error GoTo errorTrap
104
105    'VISAリソース名を指定してオープンする
106    Set msg = rm.Open(svisaResource, EXCLUSIVE_LOCK, 2000) '2022/05/09
    TimeOut指定方法を修正(NO_LOCK→EXCLUSIVE_LOCK 2000=2秒) yajima
107
108    'インタフェースタイプ取得
109    iHwIfType = msg.HardwareInterfaceType
110
111    'インタフェースごとの個別設定実行
112
113    Select Case iHwIfType
114        Case 1
115            'GPIB
116            msg.TerminationCharacter = 10
117            msg.TerminationCharacterEnabled = True
118
119        Case 4
120            'RS232
121            Set RS232 = msg
122            'msgオブジェクトにあるISerialインタフェースを経由するための設定
123
124            msg.TerminationCharacter = 10
125            msg.TerminationCharacterEnabled = False
126            msg.SendEndEnabled = True
127
128            RS232.BaudRate = 19200                'ボーレート設定 19200bps
129            RS232.DataBits = 8                    'ビット長 8ビット
130            RS232.StopBits = ASRL_STOP_ONE        'ストップビット 1ビット
131            RS232.Parity = ASRL_PAR_NONE          'パリティなし
132            RS232.FlowControl = ASRL_FLOW_XON_XOFF 'XON/OFFフローコントロールあり
133            RS232.EndIn = ASRL_END_TERMCHAR       'ターミネートキャラクタを待って入力完了
134            RS232.EndOut = ASRL_END_TERMCHAR      'ターミネータをつけて送信
135
136        Case 6
137            'LAN
138            Set tcp = msg
139
140        Case 7
141            'USB
142            Set usb = msg

```

```

143     End Select
144
145     r = MsgBox(svisaResource + " をオープンしました", vbInformation)
146
147     Exit Sub
148
149 errorTrap:
150     r = MsgBox("visaOpenでエラーが発生しました", vbCritical)
151
152
153 End Sub
154
155 '-----
156 'コマンド送信
157 '-----
158 Public Sub sendCommand(Command As String)
159
160     Dim r As Integer
161     Dim strRead As String
162
163     On Error GoTo errorTrap
164
165     r = msg.WriteString(Command + vbCrLf)
166     '※コマンドデリミタ (LF) がメッセージ末尾に必要ですので、vbLfを追加しています。
167
168     Exit Sub
169
170 errorTrap:
171     r = MsgBox("sendCommandでエラーが発生しました", vbCritical)
172
173 End Sub
174
175 '-----
176 'クエリコマンド送信/リザルト受信
177 '-----
178 Public Function fsendQuery(queryCommand As String) As String
179
180     Dim r As Integer
181     Dim strRead As String
182
183     On Error GoTo errorTrap
184
185     r = msg.WriteString(queryCommand + vbCrLf)
186     '※コマンドデリミタ (LF) がメッセージ末尾に必要ですので、vbLfを追加しています。
187     strRead = msg.ReadString(256) '受信バッファサイズ 256バイト
188     strRead = Left(strRead, Len(strRead) - 1) 'デリミタを削除
189
190     fsendQuery = strRead '取得した値を返す
191
192     Exit Function
193
194 errorTrap:
195     r = MsgBox("fsendQueryでエラーが発生しました", vbCritical)
196
197 End Function
198
199 '-----
200 'ステータスバイト受信
201 '-----
202 Public Function freadStb() As String
203
204     Dim r As Integer
205     Dim stb As Integer
206
207     On Error GoTo errorTrap
208
209     stb = msg.readStb
210
211     freadStb = Str(stb)
212     Exit Function
213
214 errorTrap:

```

```
214         r = MsgBox("freadStbでエラーが発生しました", vbCritical)
215
216 End Function
217
218 '-----
219 'VISAリソースクローズ
220 '-----
221 Public Sub visaClose()
222
223     Dim r As Integer
224
225     On Error GoTo errorTrap
226     msg.Close
227
228     r = MsgBox("VISAリソースをクローズしました", vbInformation)
229     Exit Sub
230
231 errorTrap:
232
233     r = MsgBox("visaCloseでエラーが発生しました", vbCritical)
234
235 End Sub
236
```