

GPIB_IF 取り扱い説明書



| | | |
|----|-------------|--|
| 型番 | LAN ポートでの操作 | SK061030(GPIB_IF_Ether) |
| | COM ポートでの操作 | SK061030(GPIB_IF_Com) |
| | 拡張としての操作 | SK061030(GPIB_IF_Ext) I/O3232 等へのケーブルで接続 |

●概要

この装置はパソコンの LAN (GPIB_IF_Ether) / COM ポート (GPIB_IF_Com) / IO3232 からの拡張 (GPIB_IF_Ext) を使用して GPIB 通信を行うことができます。

この装置は Master モードのみで動作します。

また、シリアルポール、パラレルポールは対応していません。

外部電源として 5V が必要です。

実装最大サイズ (W 56 mm、D 92 mm)

対応 OS Windows 2000/XP/Vista/7/8

●ソフトウェア仕様

VB.NET 編

・ 初期設定

VB.NET sample フォルダの RS_IO24_DLL.dll を実行ファイルと同一フォルダへ、modSK_Hardware.vb をプロジェクトフォルダへコピーしてください。

modSK_Hardware.vb を既存の項目の追加でプロジェクトへ加えてください。

メニュー → プロジェクト → 参照の追加で.NET タブの System.Management を追加してください。

32bit 版 64bit 版 OS の両方が動作するようにターゲット CPU を x86 へ変更する必要があります。

有料版の VB.NET をお持ちの場合は、メニュー → ビルド → 構成マネージャで、アクティブソリューションプラットフォームを x86 へ変更してください。

無料版(Express edition)の場合は拡張子が.vbproj のファイルをメモ帳で開いて <PropertyGroup>を探して、その直下に

<PlatformTarget>x86</PlatformTarget>

を一行挿入してください。

これで各関数へのアクセスを行うことができます。

・ 各関数説明

Sub SK_Setup (No As String)

No : GPIB_IF_Ether の場合 接続先 IP アドレス。

GPIB_IF_Com の場合 使用する PC の Com 番号。

機能 GPIB_IF を使用可能にします。

解説 始めに実行してください。

例 SK_SetupIO ("192.168.0.100") ‘(LAN 接続)

SK_SetupIO ("1") ‘(COM 接続)

(GPIB_IF_Ext)は IO3232 側で行っているので必要なし

RS_IO24_Ether の IP アドレスは任意に変更できます。

Sub SK_Close ()

機能 通信ポートをクローズします。

解説 途中で USB シリアル等を挿し直した場合 SK_Close()を実行して、再度 SK_Setup を行ってください。

例 SK_Close()

Sub SK_GPIB_WriteBusCmd (data As String)

data : バスコマンド文字列。

機能 バスコマンドを送信します。

例 SK_GPIB_WriteBusCmd(Chr\$(&H3F) & Chr\$(&H40) & Chr\$(&H20 + 6))
UNL、TA(0)、LA(6)の送信。

Sub SK_GPIB_Ifc ()

機能 Ifc ラインを 150uS Low にします。

解説 GPIB 通信の初期化をします。(はじめに実行します。)

例 SK_GPIB_Ifc()

Sub SK_GPIB_SetRen ()

機能 Ren ラインを Low にします。

解説 全機器をリモート状態にします。
(機器のボタン操作を無効にします。)

例 SK_GPIB_SetRen()

Sub SK_GPIB_ResetRen ()

機能 Ren ラインを High にします。

解説 全機器のリモート状態を解除します。
(機器のボタン操作を有効にします。)

例 SK_GPIB_ResetRen()

Sub SK_GPIB_Dcl ()

機能 ユニバーサルコマンド DCL を送信。

解説 全機器のデバイスをクリアーします。

例 SK_GPIB_Dcl()

Sub SK_GPIB_Llo ()

機能 ユニバーサルコマンド LLO を送信。

解説 SK_GPIB_SetRen 送信後にこのコマンドを送ると全機器の LOCAL ボタンを無効にします。(SK_GPIB_ResetRen か SK_GPIB_Gtl を送るまで解除できません)

例 SK_GPIB_Llo()

Sub SK_GPIB_Get (adr As Long)

adr : GPIB アドレス。

機能 adr の機器にトリガーをかけます。

例:アドレス 6 の場合 SK_GPIB_Get(6)

Sub SK_GPIB_Gtl (adr As Long)

adr : GPIB アドレス。

機能 adr の機器を LOCAL 状態にします。

例:アドレス 6 の場合 SK_GPIB_Gtl (6)

Sub SK_GPIB_Sdc (adr As Long)

adr : GPIB アドレス。

機能 adr の機器のデバイスをクリアーします。

例:アドレス 6 の場合 SK_GPIB_Sdc (6)

Sub SK_GPIB_SendData (adr As Long, data As String)

adr : GPIB アドレス。

data : 送信文字列。

機能 adr の機器に data 文字列を送信します。

(事前に UNL,UNT,40h,20h+adr のコマンドを送信)

例:アドレス 6 の場合 SK_GPIB_SendData (6, "*RST")

Function SK_GPIB_ReadData (adr As Long, data As String) As Long

adr : GPIB アドレス。

data : 受信文字列(61 文字以上の固定長)。

戻り値 受信した文字数

機能 adr の機器から data 文字列へ受信します。

(事前に UNL,UNT,40h+adr,20h のコマンドを送信)

例

```
Dim resdata As String = LSet("", 61) 'シリアル受信バッファの確保
Dim d As Long
.....
d = SK_GPIB_ReadData(6, resdata)
If d <> 0 Then
    MsgBox(resdata.Substring(0, d))
End If
```

Sub SK_ReadErr ()

機能 各関数のエラー判定

戻り値 0 = 正常、1 = 異常

以上。

VB.NET sample フォルダを参考にしてください

●コネクタ仕様

| 番号 | CN1/2 |
|----|-------|
| 1 | P24 |
| 2 | G24 |
| 3 | P5 |
| 4 | G5 |
| 5 | HTX |
| 6 | HRX |

電源の供給場所は CN1/2 コネクタへ
P5,G5 への 5V のみの供給が良い。

●電気的特性

| 名称 | 最小 | 最大 | 備考 |
|-----------|----|-------|----|
| 5V 電源消費電流 | | 250mA | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

創開電子

〒811-2501 福岡県糟屋郡久山町久原 3 1 6 - 9

TEL/FAX: 092-976-1848

Email: nagata@cam.hi-ho.ne.jp