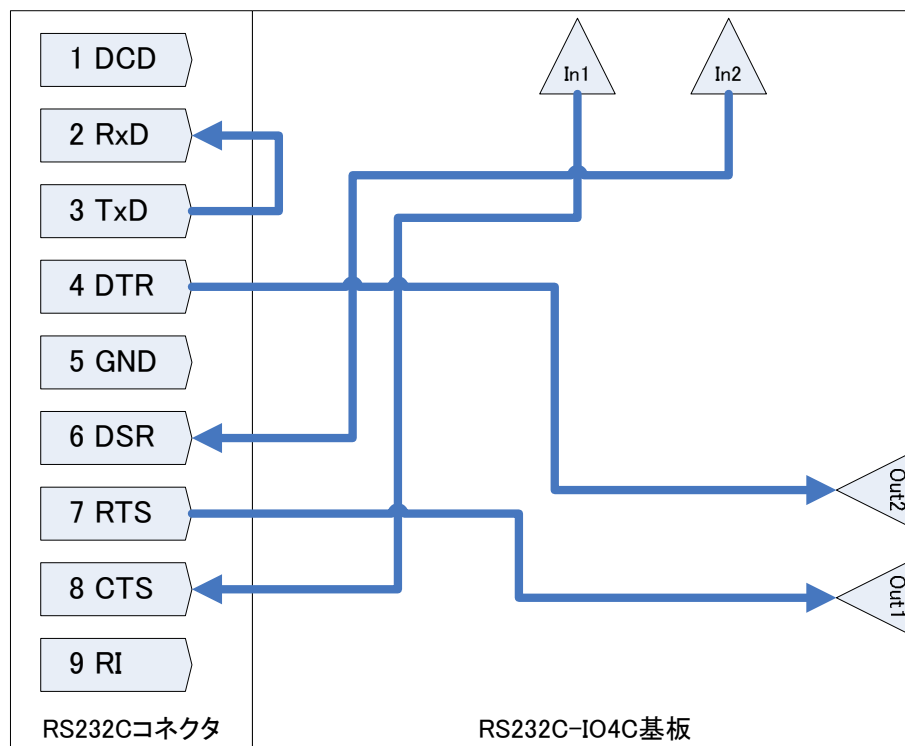


## 1.RS232C-IO4C 基板の回路説明

### 1-1.概要

本基板は、RS232C の DSR/CTS ピンを利用し、2 チャンネルの入力信号を検出し、DTR/RTS ピンに 2 チャンネルの信号出力を行うことができます。



【図 1． 外部入力及び外部出力略図】

### 1-2.仕様

IO チャンネルリスト	RS232C コネクタ及び電源コネクタ
✓ 入力チャンネル 1(In1) 回路番号：SW 入力 CH2 (ピン 1:+, ピン 2:-)	✓ RS232C コネクタ形状：D-Sub9Pin メス
✓ 入力チャンネル 2(In2) 回路番号：SW 入力 CH3 (ピン 1:+, ピン 2:-)	✓ 電源コネクタ形状：ソケット式
✓ 出力チャンネル 1(Out1) 回路番号：CMOS 出力 CH5 (ピン 1:+, ピン 2:-)	✓ 動作電圧：5V
✓ 出力チャンネル 2(Out2) 回路番号：CMOS 出力 CH6 (ピン 1:+, ピン 2:-)	✓ 消費電力：1W 程度
	✓ 入力電源：5V 及び 9V 入力可 (用途に合わせて一方をご利用ください。)

### 1-3.取り付け方法

- ✓ RS232-C コネクタからケーブルを用い PC 等の制御装置に接続ください。
- ✓ In/Out のそれぞれのジャンパーピン (若しくはコネクタ) から配線を行い、LED／センサー／制御装置等の機器へ接続ください。

## 2.Windows PC を使った通信サンプル

このサンプルプログラムは、C で記述されてます。Windows API 及び COM 通信の基礎的な知識、コンパイルの仕方等は Windows プログラムの参考書等から収集ください。

```
#include <windows.h>
#include <stdio.h>
#include <conio.h>

int main(int argc, char* argv[])
{
    char opt;
    int arg;
    HANDLE hCom;
    char szComName[256];
    DWORD dwStat;

    // COM ポートのデフォルト設定
    // COM10 を超える場合もあるので、“\\.\\";

    argv[argc] = "";

    for (arg=1; argv[arg][0] == '-'; ) {
        opt = argv[arg++][1];
        switch (opt) {
            case 'c':
                {
                    char *p = argv[arg++];
                }
                break;
            default:
                return 1;
        }
    }

    // COM ポートを開く
    hCom = CreateFile(szComName, 0, 0, 0, OPEN_EXISTING, 0, 0);
    if (hCom == INVALID_HANDLE_VALUE) {
        printf("COM ポートを開くことができませんでした。");
        return 0;
    }

    // 初動試験をする
    printf("初動テスト中...");
    EscapeCommFunction(hCom, CLRRTS);
    EscapeCommFunction(hCom, CLRDTR);
    for (int i=0; i<5; i++) {
        EscapeCommFunction(hCom, SETRTS);
        Sleep(1000);
        EscapeCommFunction(hCom, CLRRTS);
        Sleep(500);

        EscapeCommFunction(hCom, SETDTR);
        Sleep(1000);
        EscapeCommFunction(hCom, CLRDTR);
        Sleep(500);
    }

    // 入力信号受付
    printf("入力信号受付...");
    while (1) {

        GetCommModemStatus(hCom, &dwStat);

        // In1 の入力があれば、Out1 を点灯
        if (dwStat & MS_CTS_ON)
            EscapeCommFunction(hCom, SETRTS);
        else
            EscapeCommFunction(hCom, CLRRTS);

        // In2 の入力があれば、Out2 を点灯
        if (dwStat & MS_DSR_ON)
            EscapeCommFunction(hCom, SETDTR);
        else
            EscapeCommFunction(hCom, CLRDTR);

        // キーボード入力があれば終了
        if (kbhit())
            break;
    }

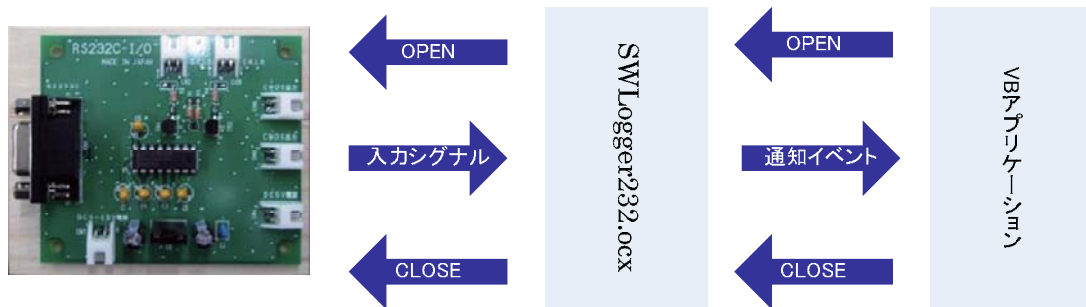
    CloseHandle(hCom);
    return 0;
}
```

※ASP/VB/VBA 等での利用や、通信用 API を使ったアプリケーションの開発負担を一手に引き受ける COM インターフェイスも別途ご用意しております。

### 3.SWTester SDK(SWLogger232.ocx)について

RS232C-IO4C 基板-PC 間の通信サポートとして、ActiveX-COM(OCX)形式の SDK を用意しております。

VB/ASP 等の高級言語から簡単にアクセスするための便利ツールとしてご利用いただけます。



本 OCX を利用することで、VB/ASP 側では、通知イベントとして、シグナル状態変化を受け取り、処理を行うことができます。

本 SDK は、VB/ASP 等の高級言語で「RS232C-IO4C 基板」との通信確認を簡単に行う為の支援ツールです。高度な制御やお客様のご利用に合わせた通信をしたい場合は、「通信サンプル」のソースコードを参考にして、プログラムをしてください。

詳しくは、「SWLoggerSDK-Manual.pdf」を参照ください。

### 3.お問い合わせ

本基板についてのお問い合わせやヘルプなどは、以下の URL からご確認いただけます。

FOL 公式サイト：[http://mr2.frontea.com/?rs232c\\_io4c](http://mr2.frontea.com/?rs232c_io4c)

開発販売：(有) フロンティア・オンライン  
福島県会津若松市町北町大字中沢字中地 251  
電話：0242-37-0758 FAX：0242-37-0760  
メール：[sales@frontea.com](mailto:sales@frontea.com)