

# W32-SRUL-RS

トプコン

## 分光放射計

# SR-UL1,SR-UL1R SR-UL2,SR-LEDW SR-3,SR-3AR

品番	接続方法	価格	動作環境
W32-SRUL-RS	RS-232C	120,000円	WindowsXp/Vista/7 Excel2002/03/07/10

使用できる機種 SR-UL1, SR-UL1R, SR-UL2, SR-LEDW, SR-3, SR-3AR

SR-UL1,SR-UL1R,SR-UL2,SR-LEDW,SR-3,SR-3ARは、トプコンの商標です。

## 機能



- ◆ データロガーとしての活用できます。  
指定された時間間隔で指定された回数のデータをリアルタイムにExcelシートに取込みます。輝度計が測定可能なすべての測定項目を同時に測定できます。最大200,000回、または、シート数が20を超えるまでデータを連続的に取り込むことができます。
- ◆ 分光輝度をリアルタイムにExcelシート上に作図することができます。  
分光輝度値を取り込む時、最大20回までは取り込むごとに分光特性を作図できます。20回を越えて分光輝度値を取り込むことはできませんが、作図は行いません。
- ◆ 輝度計の設定を本ソフトから行うことができます。  
波長ごとの分光補正係数や、三刺激値XYZの補正係数などの各種測定条件を本ソフトの画面から行うことができます。
- ◆ 連続モード以外に、スポット測定モードで、試料を取換えながら個々の測定が可能です。  
注)輝度計とパソコンを接続するためのRS-232Cクロスケーブルが、別途必要です。

## 概要

スタートすると、指定された時間間隔で、指定された回数のデータを取込みます。必要なら日付時刻も付加することができます。

本プログラムはExcel上のアドインとして動作します。Excel上から本アドインを起動すると、Excelシート上に、このウィンドウが現れます。測定条件を設定し「START」ボタンをクリックするとデータの取り込みを開始します。

Excelシートに取込んだデータは、キーボードから入力したデータと同じように、Excelの機能を利用して、作図・編集・計算等を自由に行うことができます。また、事前にデータが取込まれる領域をExcelのグラフウィザードで設定しておけば、データ取込とグラフ化がリアルタイムに行えます。 ※本アドインは、分光輝度値だけの自動グラフ作図機能がありますが、他に自動作図機能はありませんので、Excelのグラフウィザードを使用して作図してください。

## 操作説明

測定器からデータの取込を開始します。「PAUSE」を先に押してから「START」を押すとスポット測定モードになります。スポット測定モードでは、スタートボタンをクリックする毎に、測定値がExcelシートに入力されます。

データの取込を一時中止します。もう一度クリックすると、取込を再開します。スポット測定モードでは、このボタンは無効になります。

日付時刻の入力をおこないます。

測定開始からの経過時間を入力します。

測定データの入力に伴い、シートを自動スクロールします。

測定データの項目名を最初の行に入力します。

注)本ソフトでは、測定開始時に輝度計に対して、測定条件の設定はなにも行いません。必要な測定条件は「輝度計への設定実行」ボタンで、事前に設定しておいてください。

START PAUSE STOP

次のサンプルまで SEC  
繰り返し回数 回

TOPCON 分光放射計 Ver1

測定値の選択  
 測定角  分光放射輝度  
 積分時間  作図  間引き  Non  
 放射輝度  色度 x  色温度  
 輝度  色度 y  偏差  
 三刺激値 X  色度 u

測定条件設定  
 輝度計への設定実行 現設定取得  
 計器型式 SR-UL1R  
 測定モード AUTO  
 測定角 2.0  
 SCROLL  日付時刻  セルクリア  
 ヘッド  経過時間  入力方向 下へ

サンプル間隔  
 回数 5 時間間隔(sec) 5.0

START END

データの取込を停止します。

「スポット測定モード」の場合、再測定のために、最後に測定したデータを1つ削除します。「スポット測定モード」の測定は、「PAUSE」ボタンを最初に押し、その後「START」ボタンを押します。

シートの書式をクリアしながらデータを入力します。

測定データの入力方向を切り替えます。分光輝度値を取り込む場合、Excel2003以前のバージョンでは、下方向を選択するとすべての分光輝度値が入力できないためエラーとなります。この場合、間引きを選択します。

最大200,000回まで指定できます。シートの下端、または、右端に到達すると、次のシートに自動的に移動します。シートがない場合は、作成されます。シート数が20シート以上になると測定が終了します。

測定の時間間隔を入力します。最大は、65,000秒です。測定に必要な時間より短い時間間隔を入力すると、時間間隔は守られません。

**測定値の選択**

測定角

積分時間

放射輝度

輝度

三刺激値 X

三刺激値 Y

三刺激値 Z

分光放射輝度

色度 x

色度 y

色度 u

色度 z

色温度

偏差

測定項目を選択します。

分光放射輝度の自動作図を行なう場合にチェックを付けます。

分光放射輝度データをExcelシートへ入力するときの間の引き数を設定します。

注)ここで入力した輝度計の測定条件は、このボタンをクリックしたとき、測定条件が輝度計に設定されますから、測定を行う前に、必ず、このボタンをクリックして輝度計の条件設定を行っておいください。実際の測定では、ここで入力した輝度計の条件は、輝度計に送信されません。

輝度計本体の現在の設定条件を読み込み表示します。読み込まれる条件は、青枠の条件だけです。分光用補正係数は「除外」ボタンを押していない限り常に読み込まれます。

**通信条件の設定**

通信ポート 1

ボーレート 38400

データビット 7 8

ストップビット 1 2

パリティ Non Even Do

DSRチェック

DSRチェック

OK

RS-232Cの通信条件を設定します。(右図)

**測定条件設定**

輝度計への設定実行

現設定取得

通信条件

注)青色枠項目だけが取得可能。

計器型式 SR-UL1R

測定モード AUTO

測定角 2.0

分光用補正係数を使用する 除外

Excelから取得

Excelへ出力

補正係数 380nm 1.000

三刺激値用補正係数を使用する

三刺激値 X 補正データ 1.000

三刺激値 Y 補正データ 1.000

三刺激値 Z 補正データ 1.000

等色関数 2  等色関数 10

平均化測定 2

積分時間遅延(ms) 50

測定速度 Hi-Speed Normal

輝度計の型式を選択します。「SR-3」「SR-3AR」「SR-UL1」「SR-UL1R」

測定モードを選択します。「AUTO」「FREQ」「MANU」「SYNC」

測定角を選択します。「2.0」「1.0」「0.2」「0.1」

輝度計との送信受信の通信で分光用補正係数(400個)を含めない場合に押します。この分光用補正係数の送信受信には数十秒の時間を要します。

分光用補正係数を使用した測定をおこなう場合にチェックを付けます。

ソフト部の補正係数をExcelシートに縦方向に出力します。

Excelシートに縦に入力した補正係数を取得します。クリックする前に、Excelシート上のカーソルを補正係数の先頭位置に置いておく必要があります。取得した時点では輝度計には送信されず、「輝度計への設定実行」で輝度計へ送信されます。ただし、「分光用補正係数を使用する」にチェックが付いている場合に送信されます。

分光用補正係数をインクリメント/デクリメントします。

Excelシート上のカーソルを上下左右に移動します。

三刺激値の補正係数による測定を行なう場合にチェックを付けます。

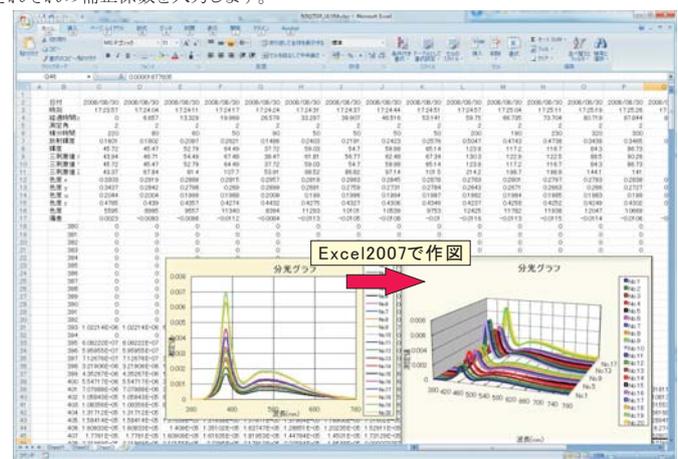
三刺激値のそれぞれの補正係数を入力します。

等色関数を選択します。

平均化処理を設定します。

積分時間遅延を設定します。

測定の高速/ノーマルを設定します。



## パソコンとの接続に付いて

パソコンと輝度計を接続するためにRS232Cクロスケーブルを使用します。もしパソコンにRS232Cポートの空きがない、または、ノートパソコンにRS232Cポートが装備されていない場合、パソコンのUSBポートをRS232Cに変換して、RS232Cポートに接続します。「USB-RS232C変換器」は、ユーザ側で市販のものをご用意ください。本商品には含まれておりません。当社では、下記の「USB-RS232C変換器」で動作確認をしております。また、各変換器に付属するインストールガイドに従って変換器のドライバを適切にインストールしてください。正常にインストールした後、その時に割り当てられたポート番号を確認し、上記の「通信条件の設定」のRS232Cポートに、その番号を設定します。



市販のUSB-RS232C変換ケーブル例

製造会社 ラ トックシステム(株)

製品名 USB-シリアルコンバータ

品番 REX-USB60F

価格 5,800円

# TOPCON 分光放射計 SRシリーズの通信条件設定方法



FUNCTION キーを長押しする。



CHANGE キーで 'COMM.' を選択し、ENTER で確定する。



CHANGE/ROTATION キーで 'RS-232C' を選択し、ENTER キーで確定する。



通信パラメータを選択する。



CS-900 を OFF にして、'Normal Type' を選択する。



Delimiter を 'CR+LF' に設定する。