



1. LA-105 ソフトウェアのご紹介

ライトアナライザーLA-105 に標準付属の専用ソフトウェアです。

Windows パソコンから USB ケーブル接続でライトアナライザーLA-105 を制御して、多彩なグラフや各種測定値を表示、外部資料ソフトへのデータ転送、測定結果をレポート化などができます。また、連続測定の機能で役立つさまざまなデータ管理、分析や評価ができます。

2.ソフトウェアインストール

ソフトウェアの設定方法を説明致します。

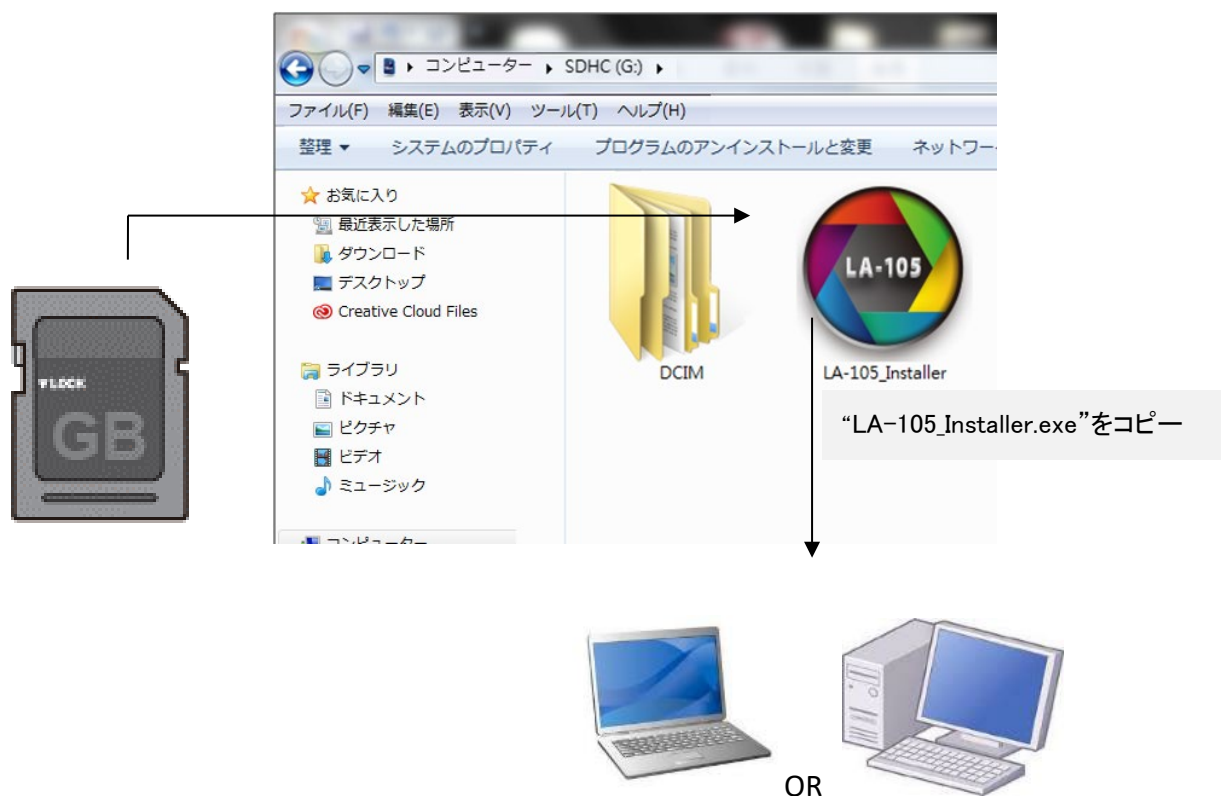
使用条件:

- Windows パソコン
 - 対応 OS : Windows XP/Win7/Win8/Win10
- ライトアナライザーLA-105
- USB ケーブル (ライトアナライザーLA-105 接続用として必要)

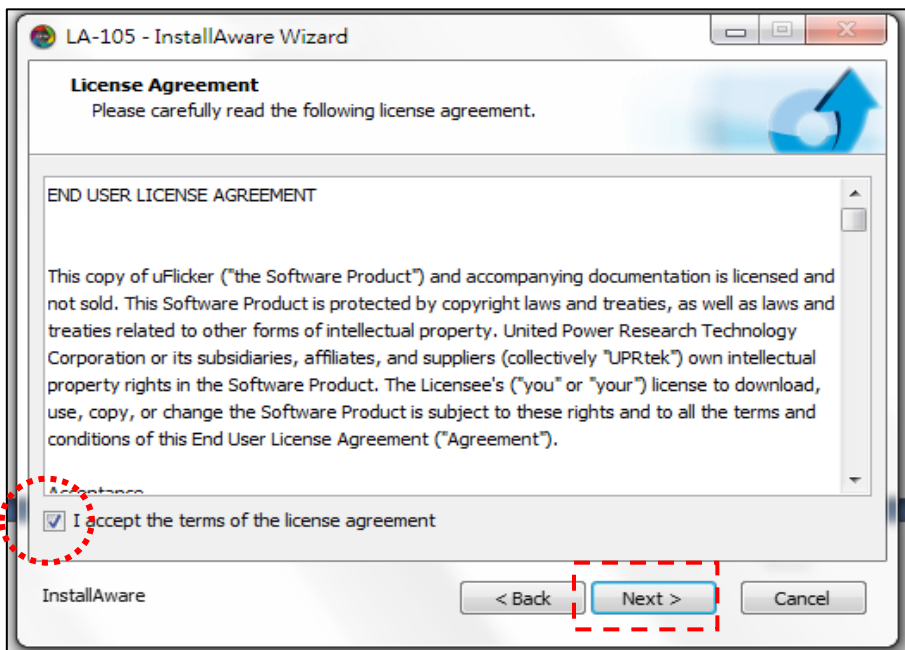
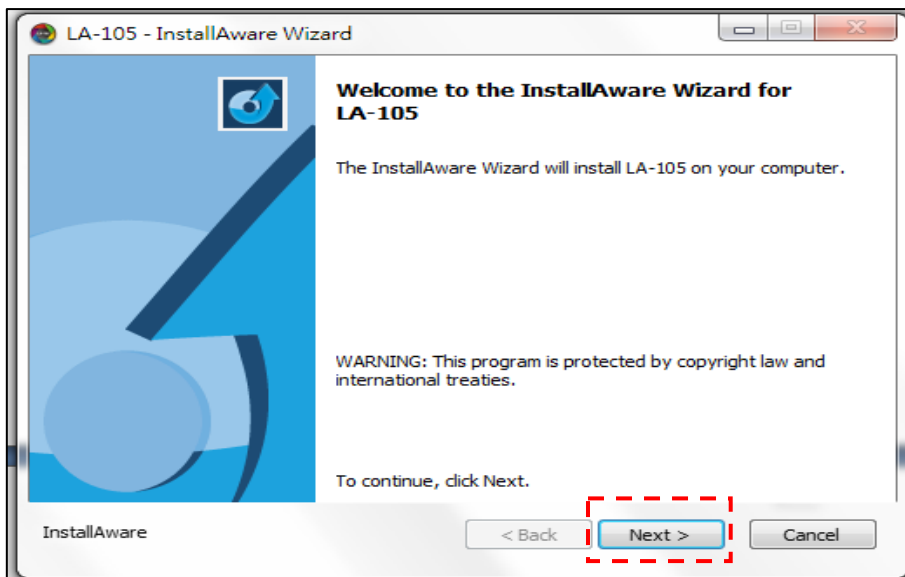
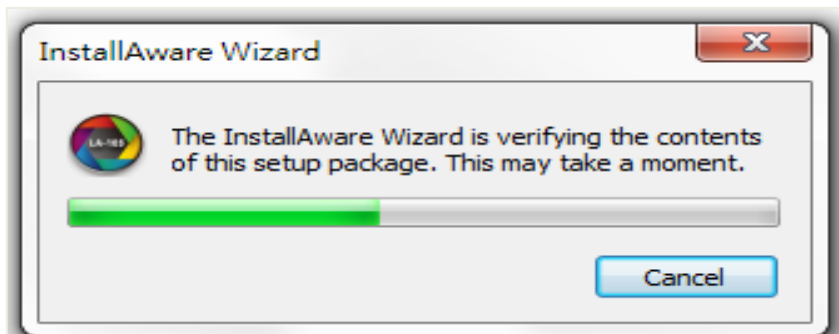
インストール方法:

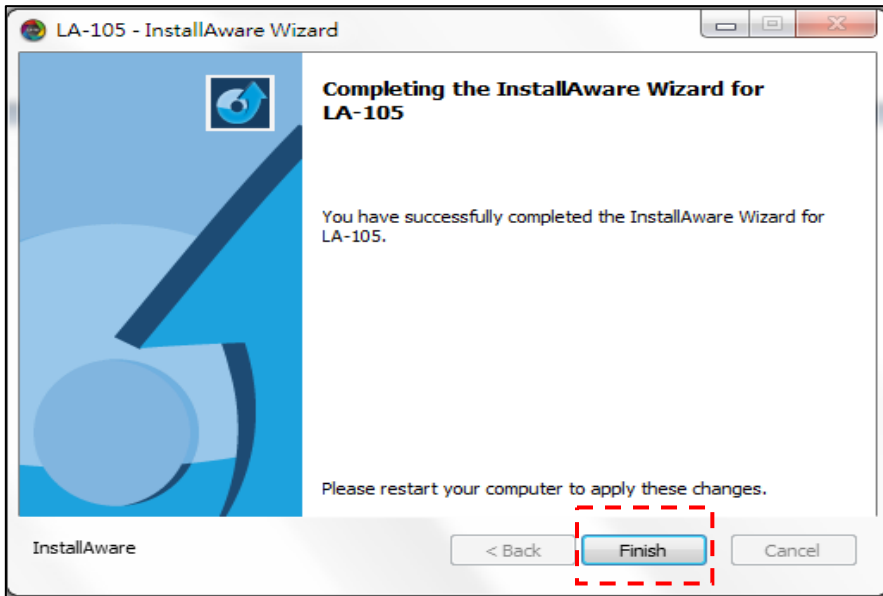
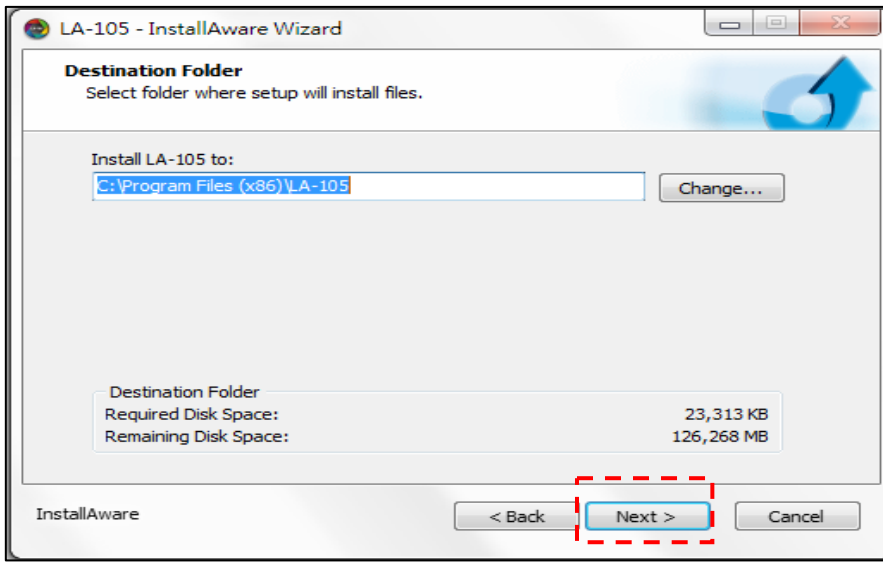
- 手順 1- SD カード(本機内挿分)から”LA-105_Installer.exe”をコピーしてパソコンに取り込みます。
- 手順 2-パソコンに取り込んだ”LA-105_Installer.exe”をクリックしてインストールします。
- 手順 3-インストール完了後、パソコンのデスクトップに”LA-105”のアイコンが表示されます。
- 手順 4- LA-105 のアイコンをクリックしてソフトウェアを起動します。
- 手順 5-付属の USB ケーブルを使用して ライトアナライザー本体とパソコンを接続します。
- 手順 6-起動されたソフトウェアにて、ライトアナライザー本体と接続を行います。

手順 1- SD カード(本機内挿分)から”LA-105_Installer.exe”をコピーしてパソコンに取り込みます。



手順 2-パソコンに“LA-105_Installer.exe”をクリックしてインストールします。



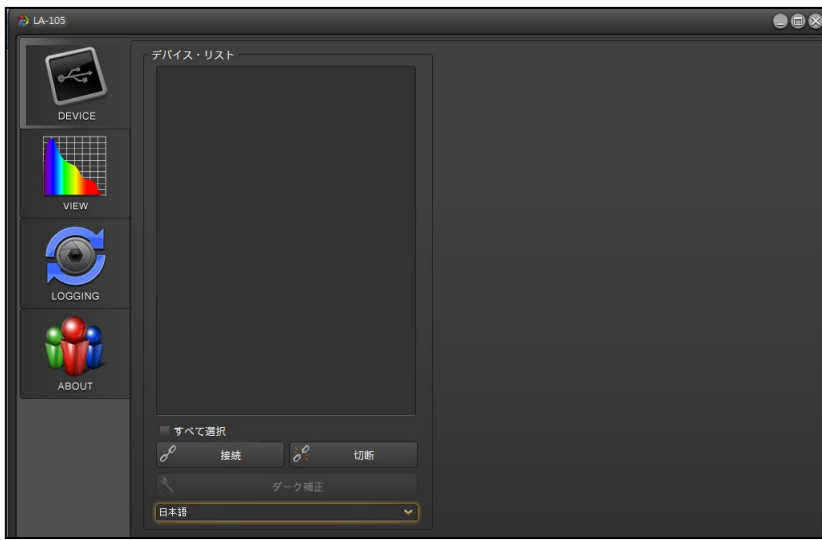


手順 3-インストール完了後、パソコンのデスクトップに”LA-105”のアイコンが表示されます。



手順 4- LA-105 のアイコンをクリックしてソフトウェアを起動します。





手順 5-付属の USB ケーブルを使用して ライトアナライザー本体とパソコンを接続します。

事前にライトアナライザー本体側で、USB モードを選択し

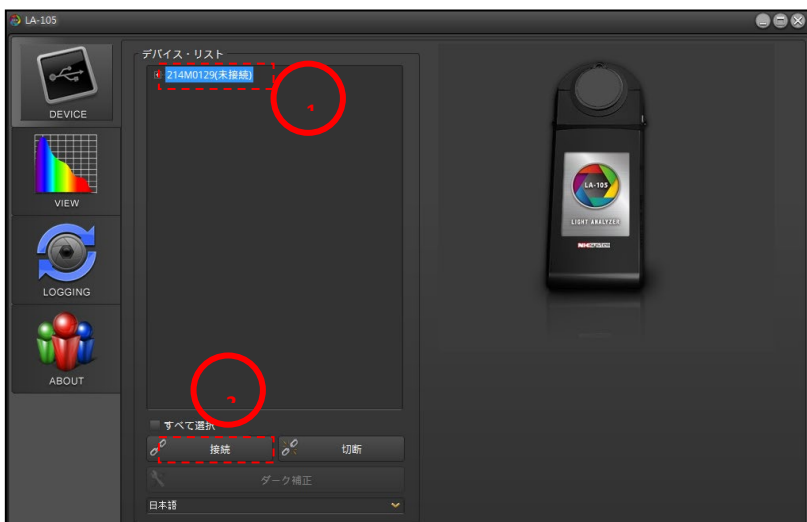
USB ケーブルでライトアナライザーLA-105 とパソコンを接続します。

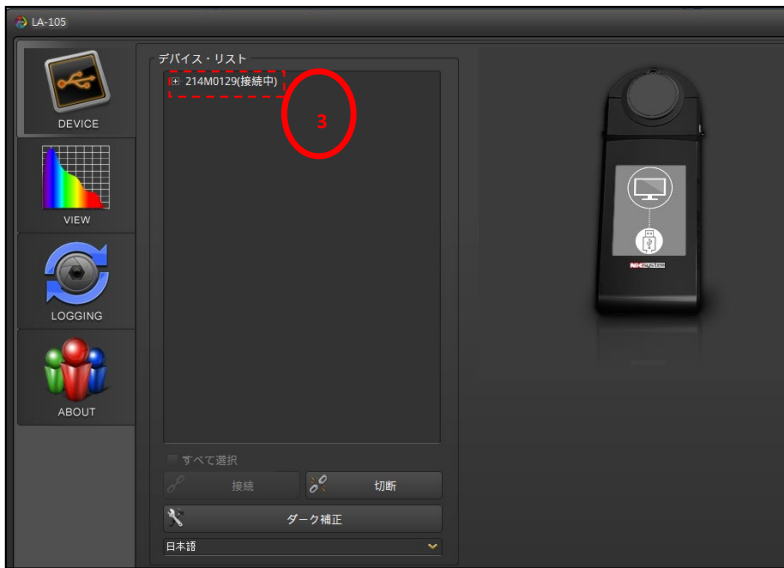
★事前に本機【オプション】→【USB モード】→【PC 通信】を選択して下さい。



手順 6-起動したソフトウェア側で、ライトアナライザー本体と接続を行います。

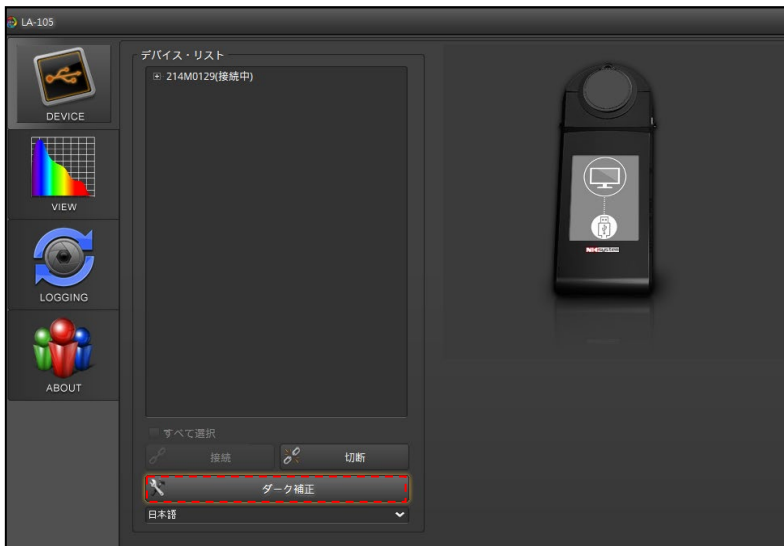
USB ケーブルでライトアナライザーLA-105 とパソコンを接続した後、デバイス・リストに本機が表示されます(表示された番号は弊社の管理番号です)。まず表示されたデバイス①をクリックして、次に接続ボタン②をクリックしてください。デバイスが(接続)になります③。





3 ソフトウェアのご使用方法

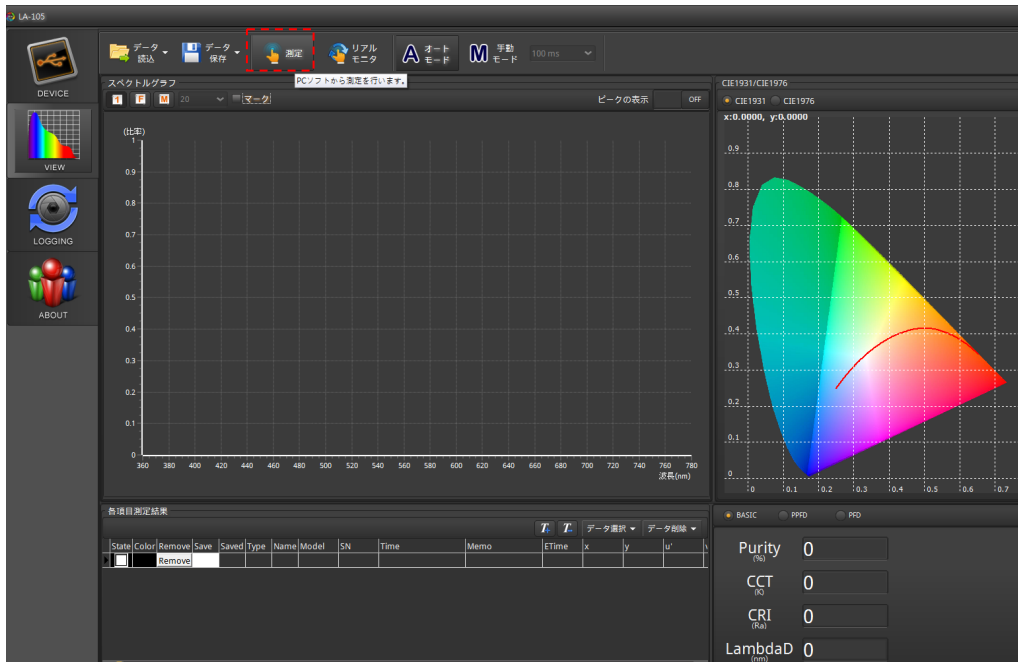
①測定前にダーク補正をして下さい。



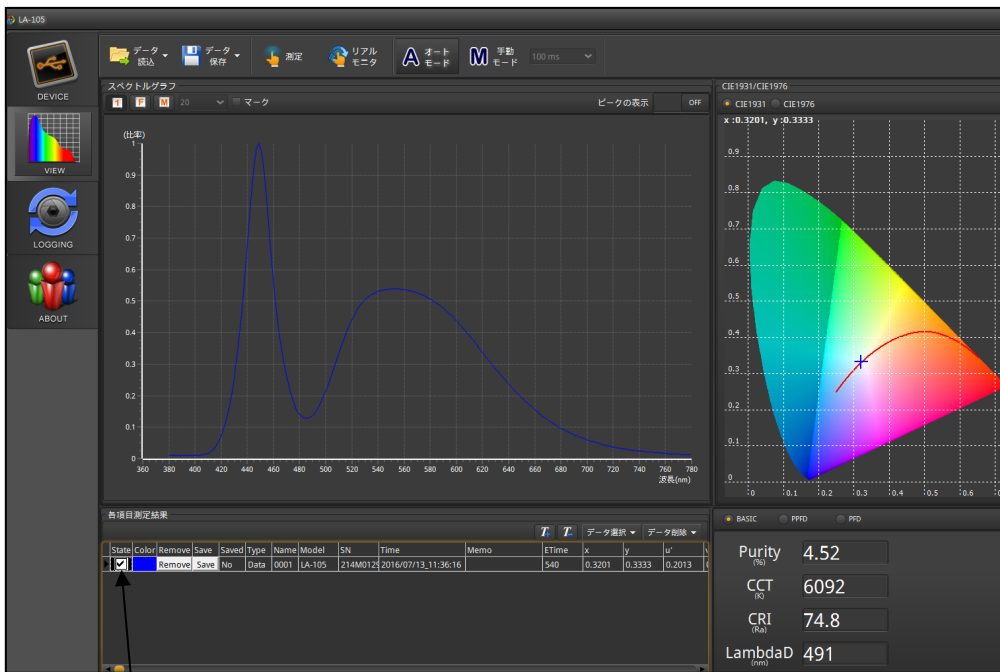
②View モード

■ 測定 - PC ソフトから測定を行います。測定ボタンを押して測定データを取得します。

注) A (オートモード) と M (手動モード) は露光時間の設定です。通常は A (オートモード) を選択します。

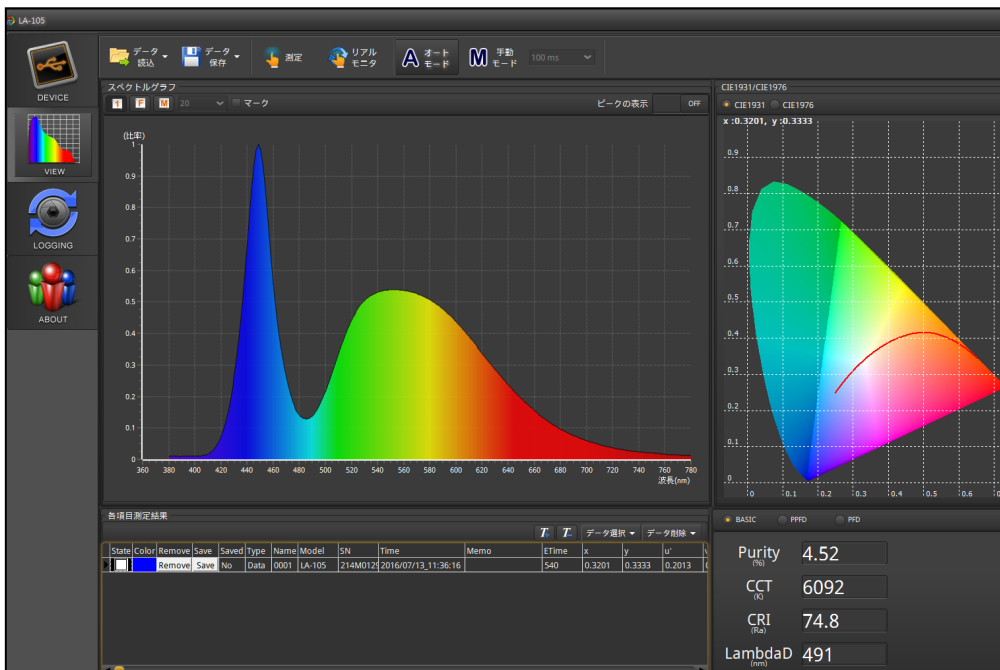


■ リアルモニタ - 右下のBASIC、PPFD、又はPFDFの値をリアルタイムで知ることが出来ます。



2回クリックして下記のようなスペクトルグラフに変更します。※

※ソフトウェアのバージョンによっては State□を2回クリックしてチェックを外すとスペクトルが消える場合があります。その場合にカラーのスペクトルを表示するには State□のチェックを全て外した上で必要なデータの左端の▶をクリックして下さい。



● 各測定データの表示

The screenshot shows the LA-105 software interface. On the left, there are icons for DEVICE, VIEW, LOGGING, and ABOUT. The main area is divided into three sections:

- スペクトルグラフ (Spectral Graph):** A line graph showing relative intensity (比率) on the y-axis (0 to 1) versus wavelength (波長) in nm on the x-axis (360 to 780). A peak is visible around 450 nm. A red dashed box highlights the 'ピークの表示' (Peak display) toggle, which is currently OFF. A yellow arrow points to the y-axis with the text '縦軸表示変更' (Change vertical axis display).
- CIE1931/1976 図面表示変更 (CIE1931/1976 Diagram Display Change):** A CIE color space diagram with a red dashed box around it. A blue crosshair is positioned at coordinates x:0.3201, y:0.3333. A yellow arrow points to the diagram with the text '図面拡大/縮小/戻る' (Enlarge/Reduce/Return diagram).
- 各項目測定結果 (Measurement Results for Each Item):** A table with columns for State, Color, Remove, Save, Saved, Type, Name, Model, SN, Time, Memo, ETime, x, y, and u'. Below the table, a yellow arrow points to a button with the text '矢印をクリックして全て生データを表示します。' (Click the arrow to display all raw data).



On the right side, there is a 'BASIC/PPFD/PFDの表示変' (Change display of BASIC/PPFD/PFD) section with a red dashed box around it. It shows the following values:

- Purity (%): 4.52
- CCT (K): 6092
- CRI (Ra): 74.8
- LambdaD (nm): 491

A yellow arrow points to this section with the text 'クリックして下さい' (Click here).

★BASICモードの場合、4つの項目はカスタマイズが可能です。
お客様が表示させたい項目に変更する事ができます。

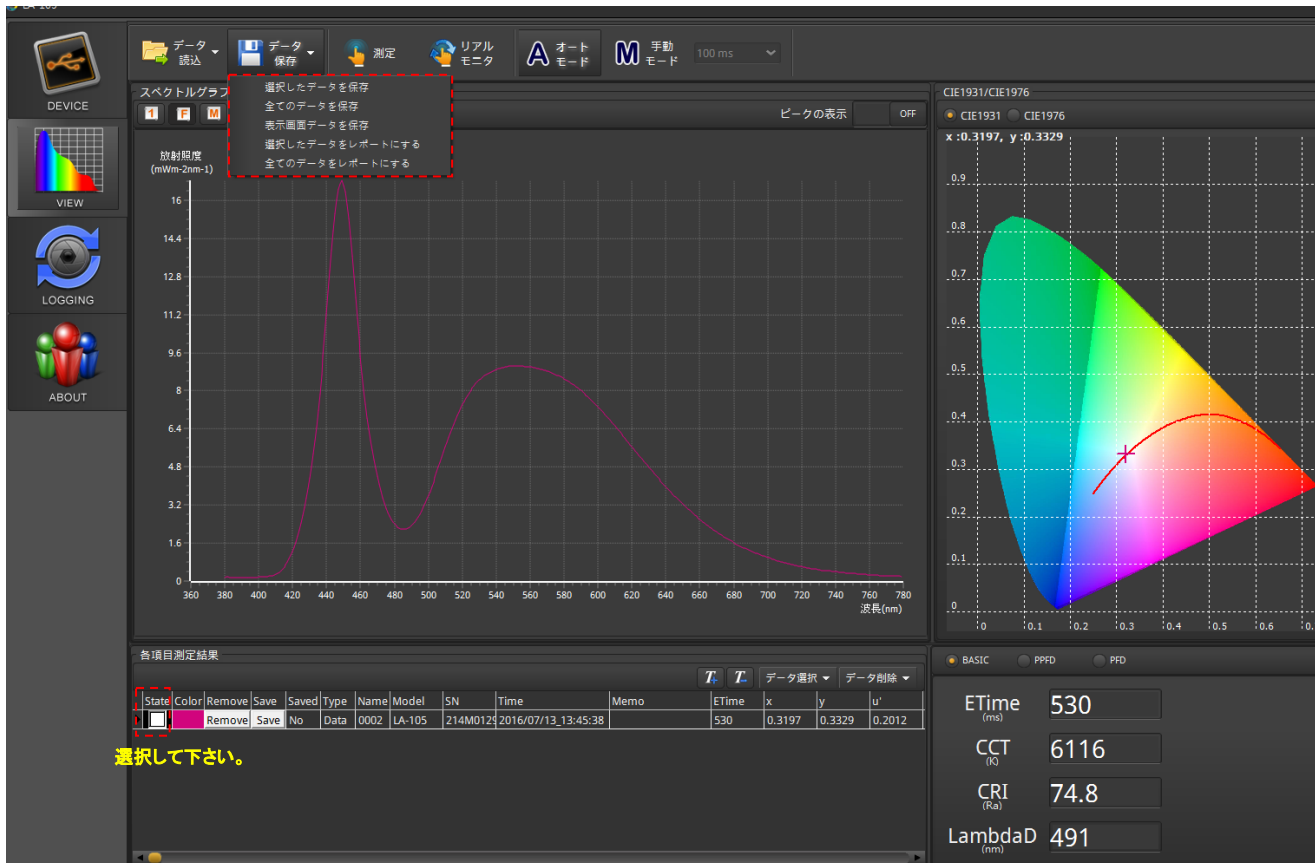
The dialog box 'BASICの表示項目を変更' (Change BASIC display items) shows a list of items on the left and a selection list on the right. The 'ETime' item is circled in red in the left list. The '1. Purity' item is circled in red in the right list. A red dashed box highlights the 'ETime' item in the left list. A red dashed box highlights the '1. Purity' item in the right list. A red dashed box highlights the 'OK' button (green checkmark) at the bottom right.

- ② 4項目のうち変更したい項目を選択してください。
- ② ①で選んだ項目に表示させたい新たな項目を選択します(例:ETime)。選択後  を押してください。
- ③  をタップして選ばれた項目に変更されました。同様に他の項目も変更可能です。
(PPFD/PFDの場合は変更できません)

The screenshot shows the BASIC mode display with the following values:

- ETime (ms): 530
- CCT (K): 6116
- CRI (Ra): 74.8
- LambdaD (nm): 491

● データ保存



-選択したデータを保存(Excelファイル): 各項目測定結果の保存したいデータを選択します。

測定した各項目毎の値がExcelで全て保存されます。
入力されたファイル名の先頭にESPD_が自動的に付与されます [ESPD_XXXXXXX (赤字は入力したファイル名)]。

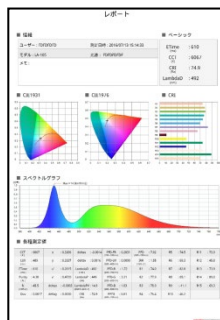
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Model Name	LA-105						
2	Serial Number	214M0129						
3	Time	2016/07/13_15:14:33						
4	Memo							
5	LUX	489.2825						
6	fc	45.47235						
7	CCT	6067						
8	Duv	0.001721						
9	ETime	610						
10	x	0.320563						
11	y	0.333684						
12	u'	0.201514						
13	v'	0.471966						

-全てのデータを保存(Excelファイル): 各項目測定結果に全てのアイテムの毎の値を保存させたい場合にはお使いください。

-表示画面データを保存(JPGファイル): 現在 PC に表示された画面を JPG で保存されます。

-選択したデータをレポートにする(JPGファイル): 各項目測定結果にお客様の保存させたいアイテムを選択し、

測定した各項目毎の値がレポートで全て保存されます。

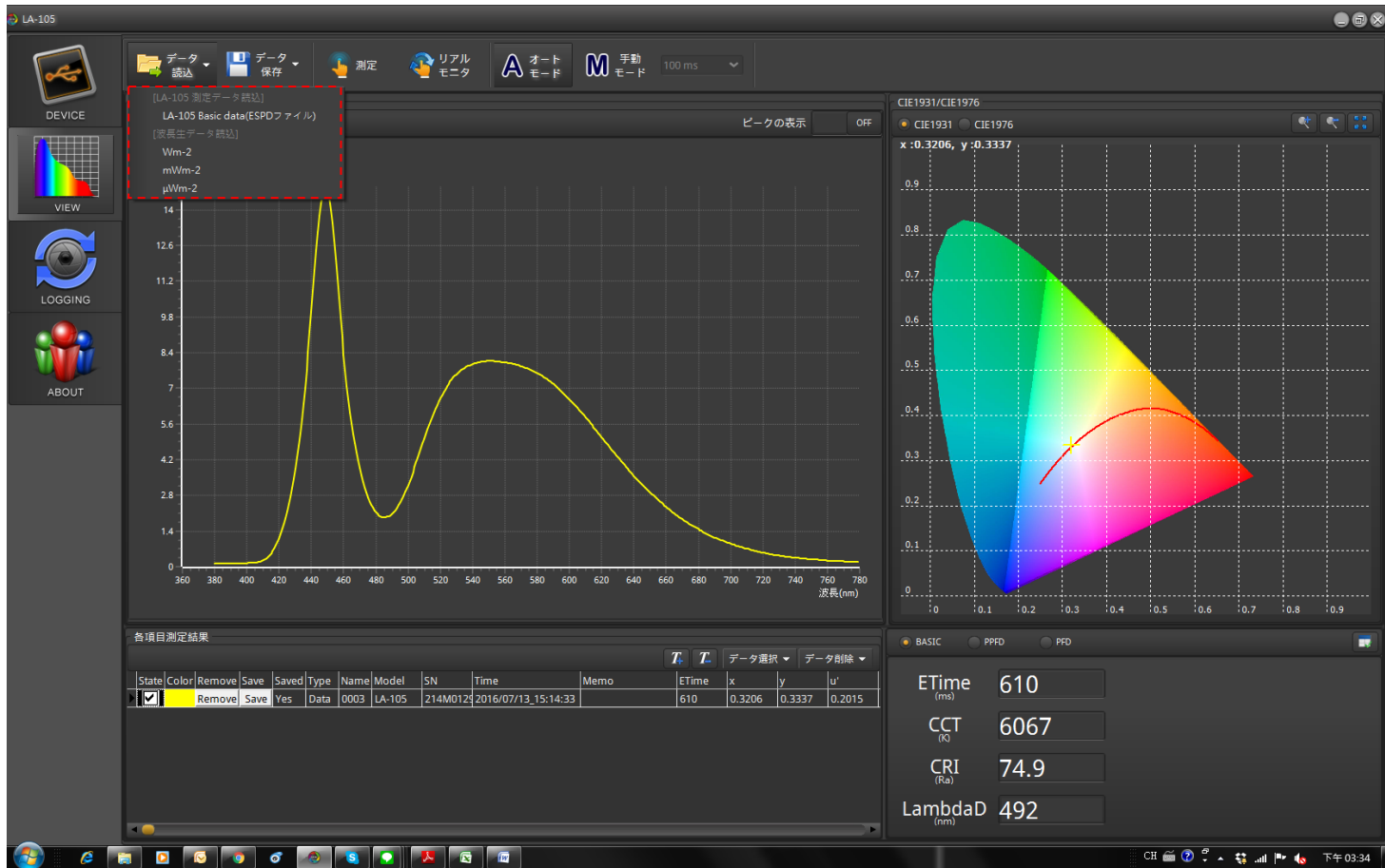


-全てのデータをレポートにする(JPGファイル): 各項目測定結果に全てのアイテムをレポートで保存させたい場合にお使いください。

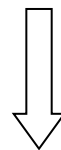
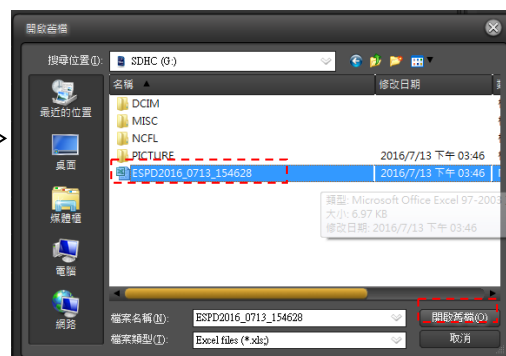
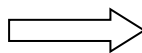
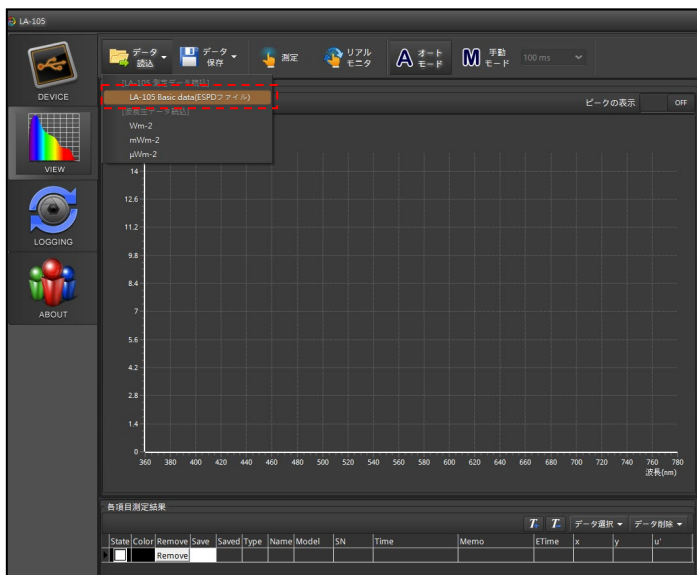
- データ読込 (Excel ファイル限定)

★LA-105Basic dataはライトアナライザーLA-105経由で測定されたデータの読込です。

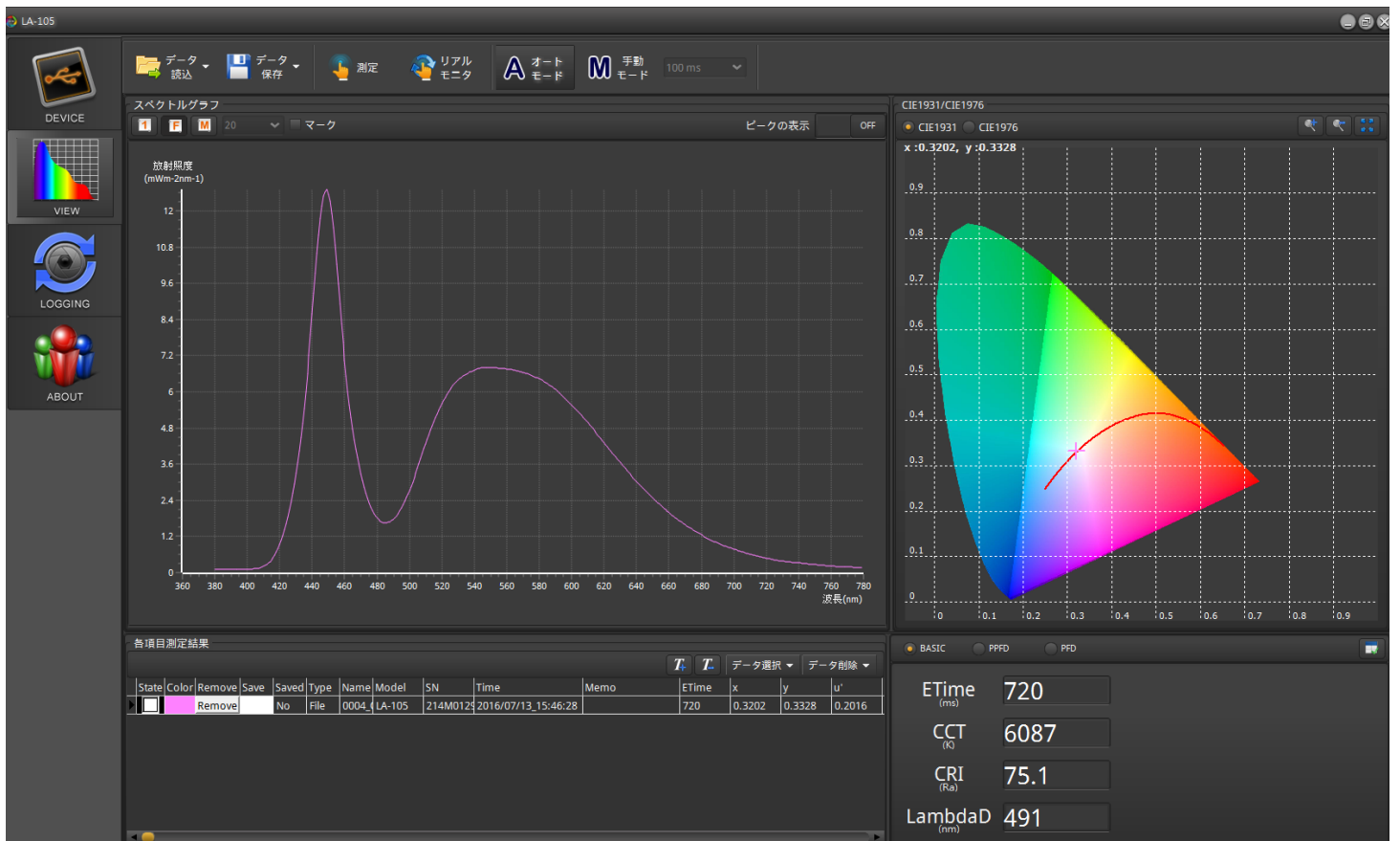
★Wm-2 / mWm-2 / uWm-2 はライトアナライザーLA-105 ではなくその他の装置で測定されたデータの読込です(通常使用しません)。



-LA-105 Basic data: ライトアナライザーLA-105 本体で保存されている Excel ファイル(ESPD ファイル)をソフトに読込む
場合にお使いください。



次頁へ



LA-105以外の測定機で測定したデータはそのままでは取り込めませんので、波長にnmを付けた上で、LA-105の既存のExcelデータの波長と分光放射照度の箇所にコピー＆ペーストして下さい（46行以降）。

なお、波長にnmを付ける場合は、380と381だけnmを付けて（380nmと381nm）、そのまま780までドラッグすれば、全ての波長を nmに変換できます。

③ LOGGING モード

【タイマー・モード】:

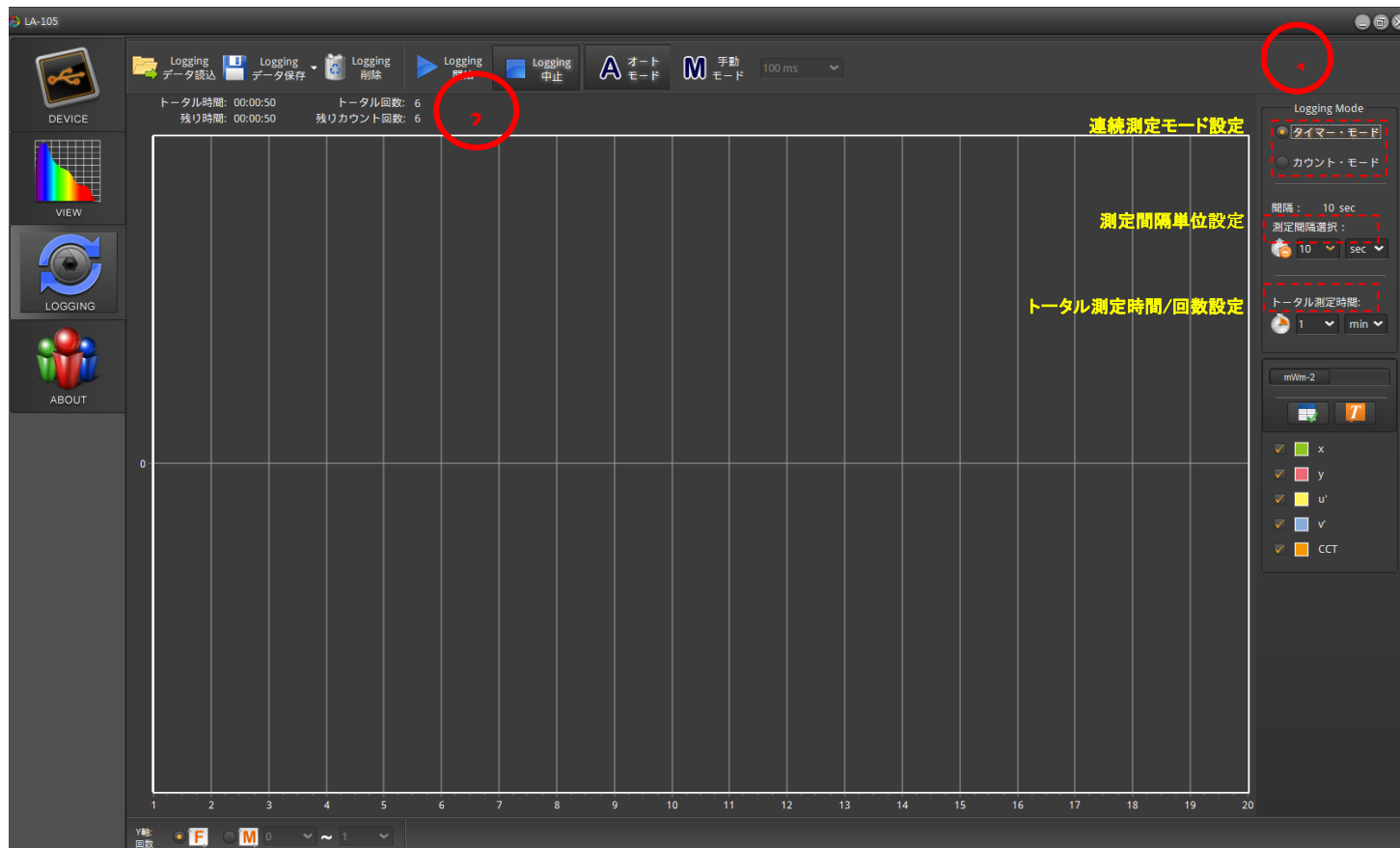
秒、分、時または日などの測定間隔を設定して**トータル測定時間内**でライトアナライザーが連続測定を行います。

【カウント・モード】:

秒、分、時または日などの測定間隔を設定して**トータル測定回数内**でライトアナライザーが連続測定を行います。

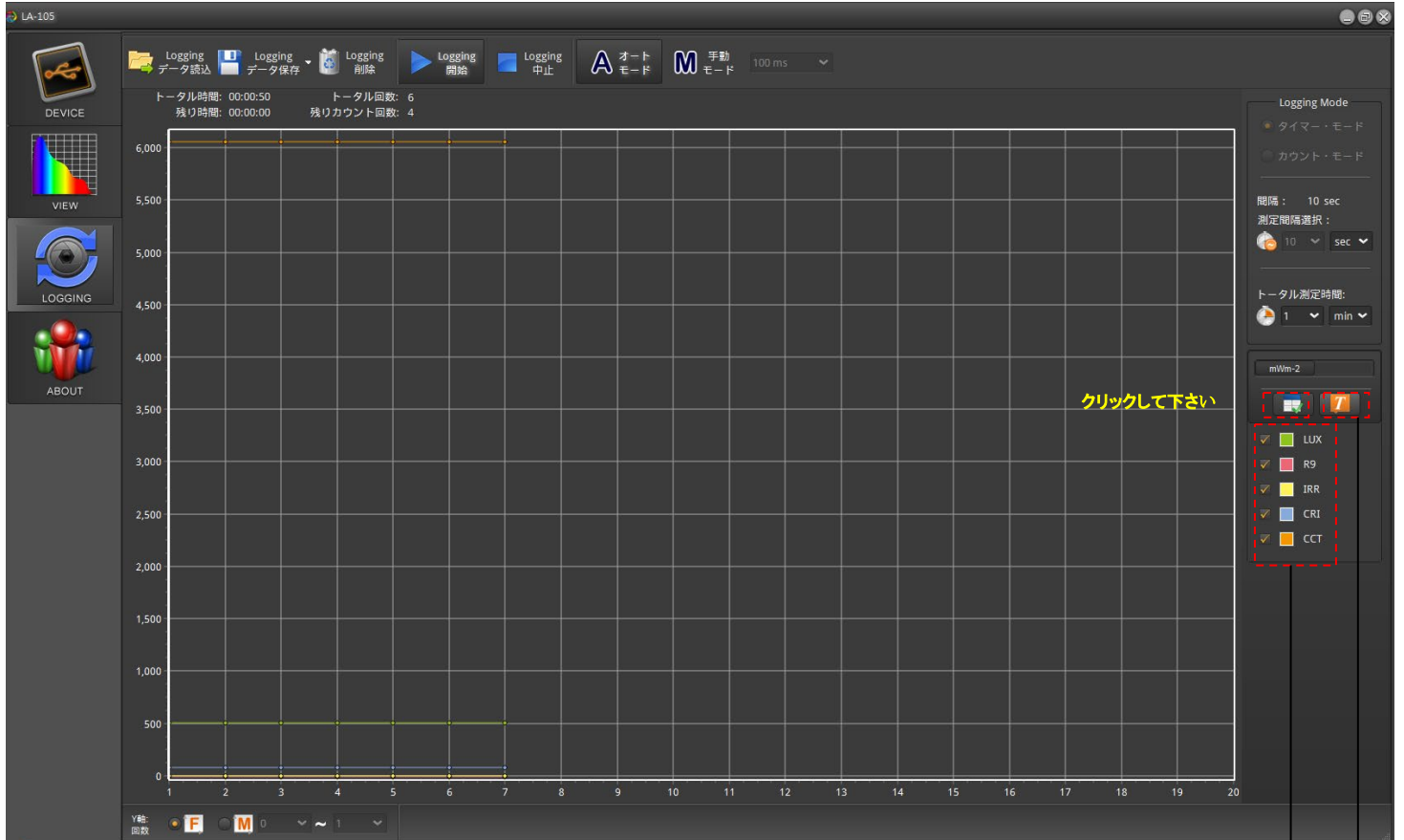
手順 1 : 【連続測定モード】、【測定間隔】、【トータル測定時間】 を設定して下さい。

手順 2 : Logging 開始を押してください。連続測定開始。

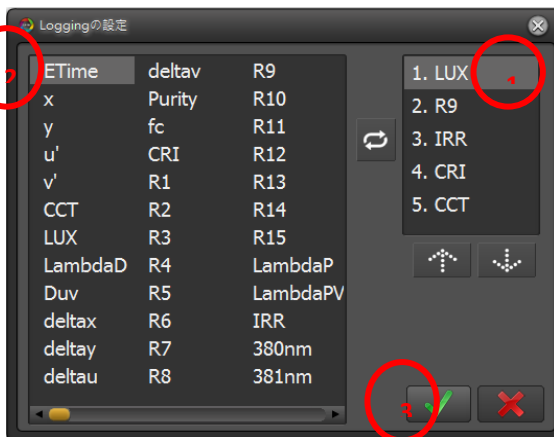


注) A (オートモード) と M (手動モード) は露光時間の設定です。通常は A (オートモード) を選択します。



<測定画面>

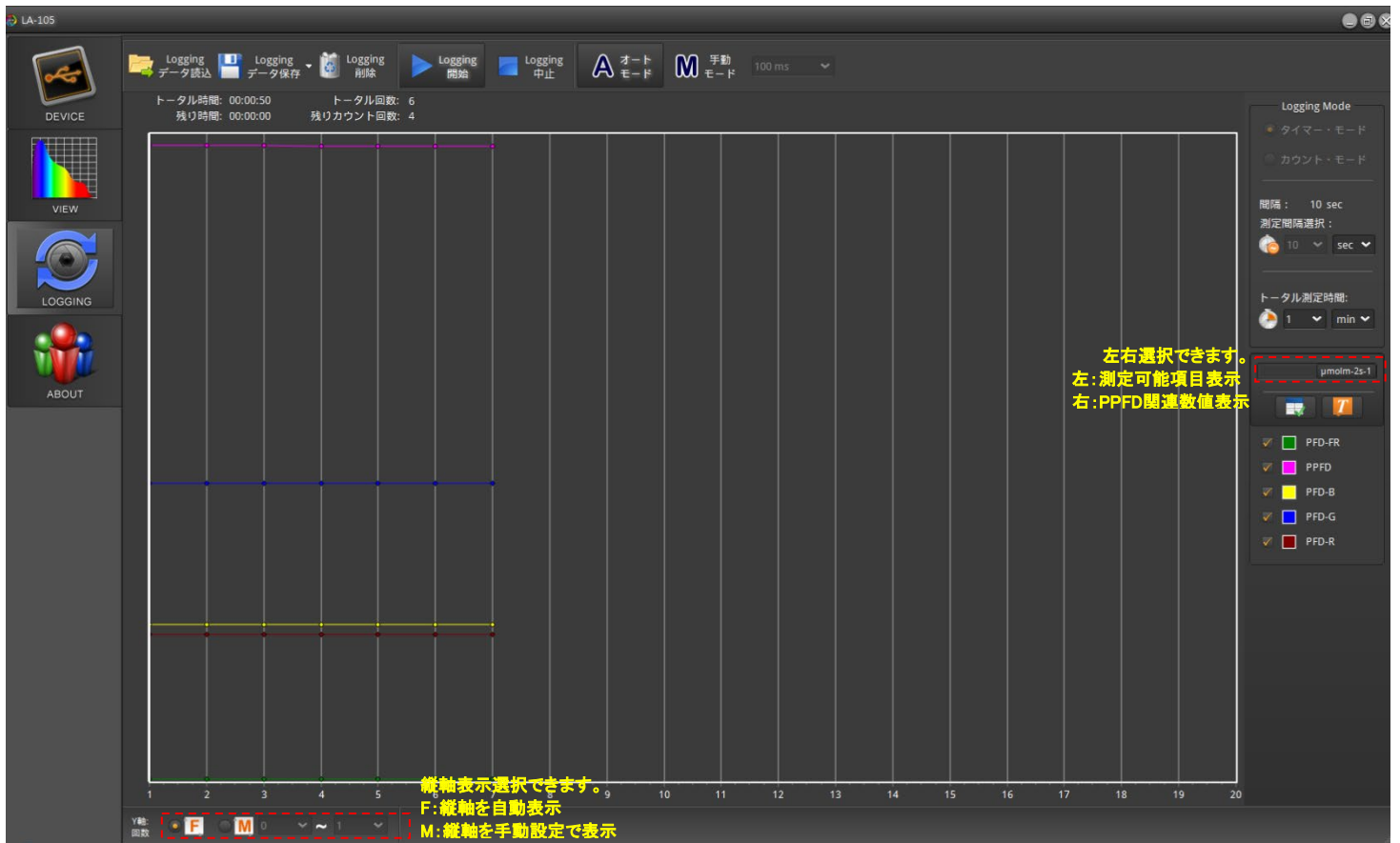


★LOGGINGの場合画面の5項目はカスタマイズが可能です。
表示したい項目に変更する事ができます。

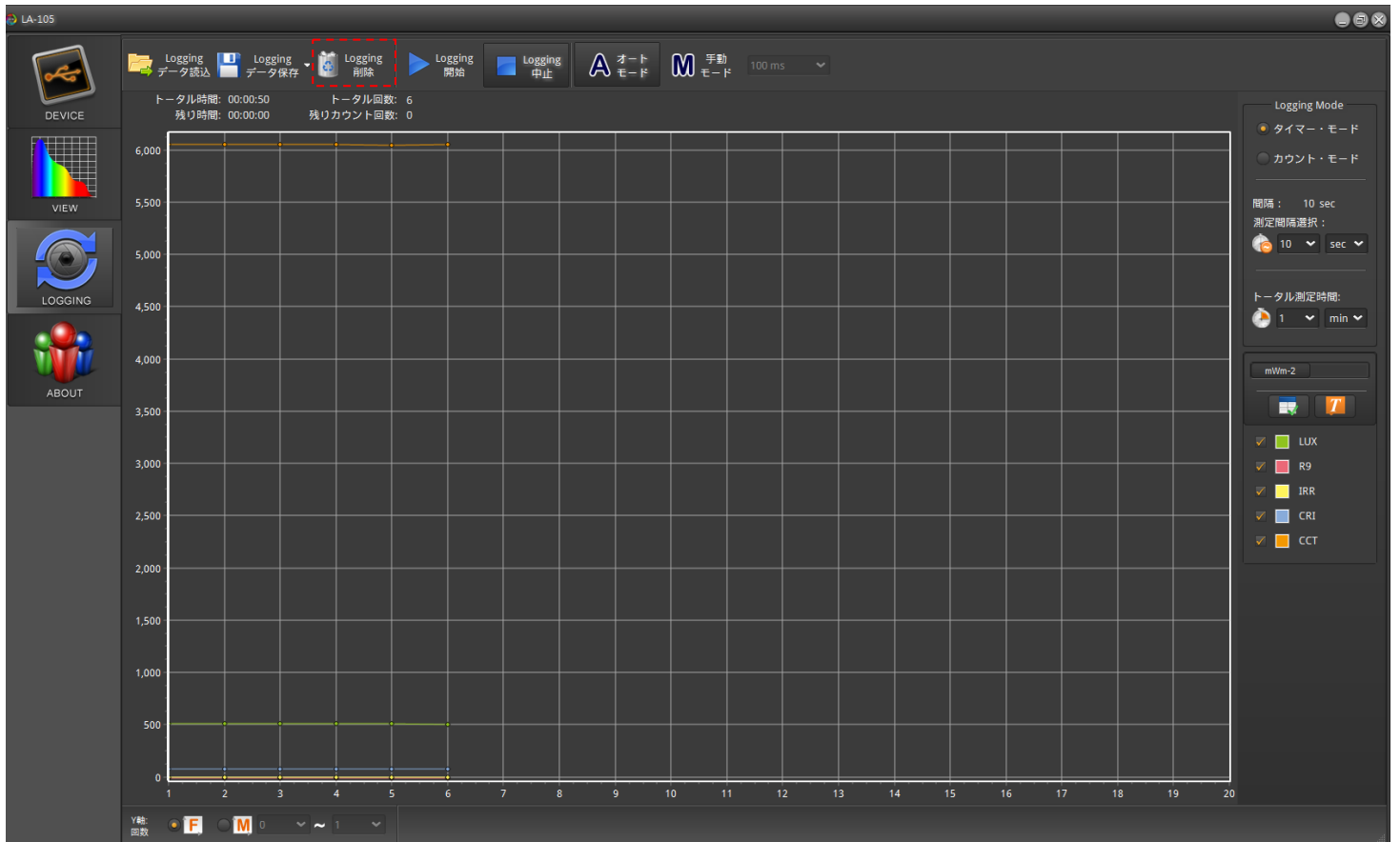


★クリックすると測定数値を表示します。

- ① 5項目のうち変更したい項目を選択してください。
- ② 表示させたい項目をタップします(例えば:ETime)。そして  をクリックしてください。
- ③  をクリックすると、項目の変更が完了となります。同様に他の項目も変更可能です。



手順 3:
測定終了後、次の測定/動作をする前に必ず Logging 削除ボタンを押して削除してから改めて測定/動作を開始して下さい。



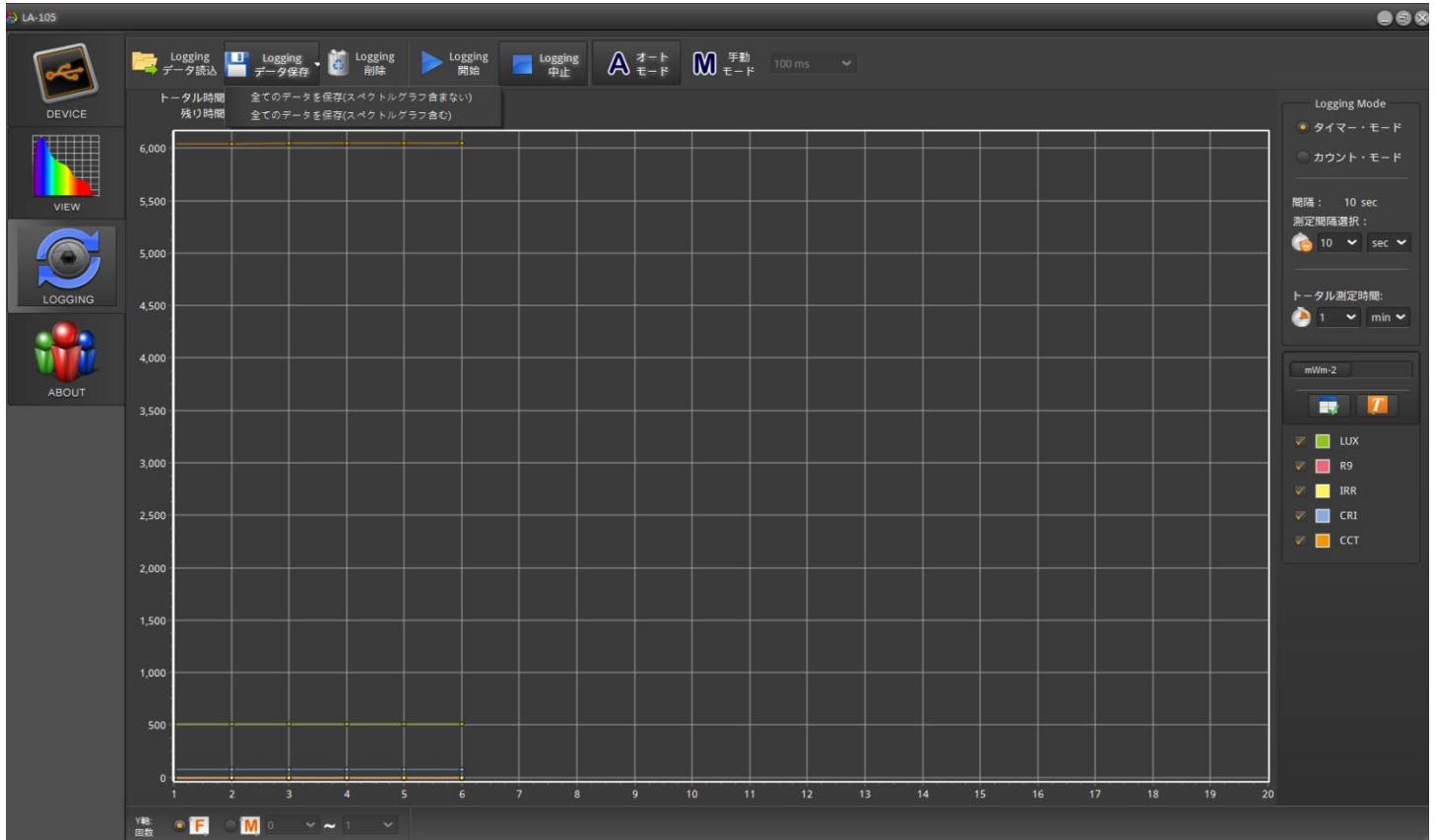
<データ保存>

【全てのデータを保存(スペクトルグラフ含まない)】:

測定した各項目毎の値がExcelで全て保存されます。(各波長測定データなし)

【全てのデータを保存(スペクトルグラフ含む)】:

測定した各項目毎の値がExcelで全て保存されます。(各波長測定データあり)



【全てのデータを保存(スペクトルグラフ含まない)】例:

Model Name	Serial Number	Time	Memo	LUX	fc	CCT
1	LA-105	214M0129	2016/08/04_11:19:42	510.96613	47.487556	60
2	LA-105	214M0129	2016/08/04_11:19:52	511.07568	47.497742	60
3	LA-105	214M0129	2016/08/04_11:20:02	511.49725	47.536919	60
4	LA-105	214M0129	2016/08/04_11:20:12	511.23941	47.512955	60
5	LA-105	214M0129	2016/08/04_11:20:22	511.1976	47.509071	60
6	LA-105	214M0129	2016/08/04_11:20:32	511.23367	47.512424	60

AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT
340533	7.130732	7.376176	0.01473	1.912825	3.454364	1.812399	0.237124	
563063	7.132598	7.377888	0.014753	1.91323	3.454745	1.813515	0.23694	
357455	7.138823	7.385386	0.014703	1.915909	3.457764	1.814057	0.238279	
323985	7.134954	7.380756	0.014745	1.915254	3.456433	1.812142	0.237478	
560309	7.134681	7.379509	0.014643	1.915079	3.455965	1.812514	0.236596	
554465	7.135455	7.381913	0.014691	1.91531	3.456199	1.812831	0.238159	

【全てのデータを保存(スペクトルグラフ含む)】例:

Model Name	Serial Number	Time	Memo	LUX	fc	CCT
1	LA-105	214M0129	2016/08/04_11:19:42	510.96613	47.487556	60
2	LA-105	214M0129	2016/08/04_11:19:52	511.07568	47.497742	60
3	LA-105	214M0129	2016/08/04_11:20:02	511.49725	47.536919	60
4	LA-105	214M0129	2016/08/04_11:20:12	511.23941	47.512955	60
5	LA-105	214M0129	2016/08/04_11:20:22	511.1976	47.509071	60
6	LA-105	214M0129	2016/08/04_11:20:32	511.23367	47.512424	60

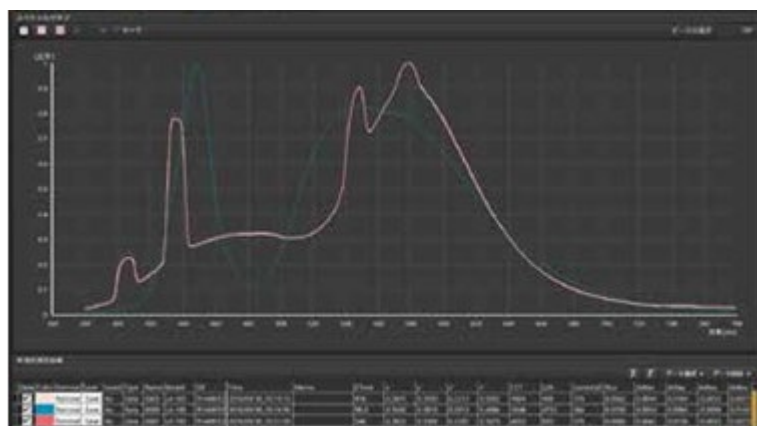
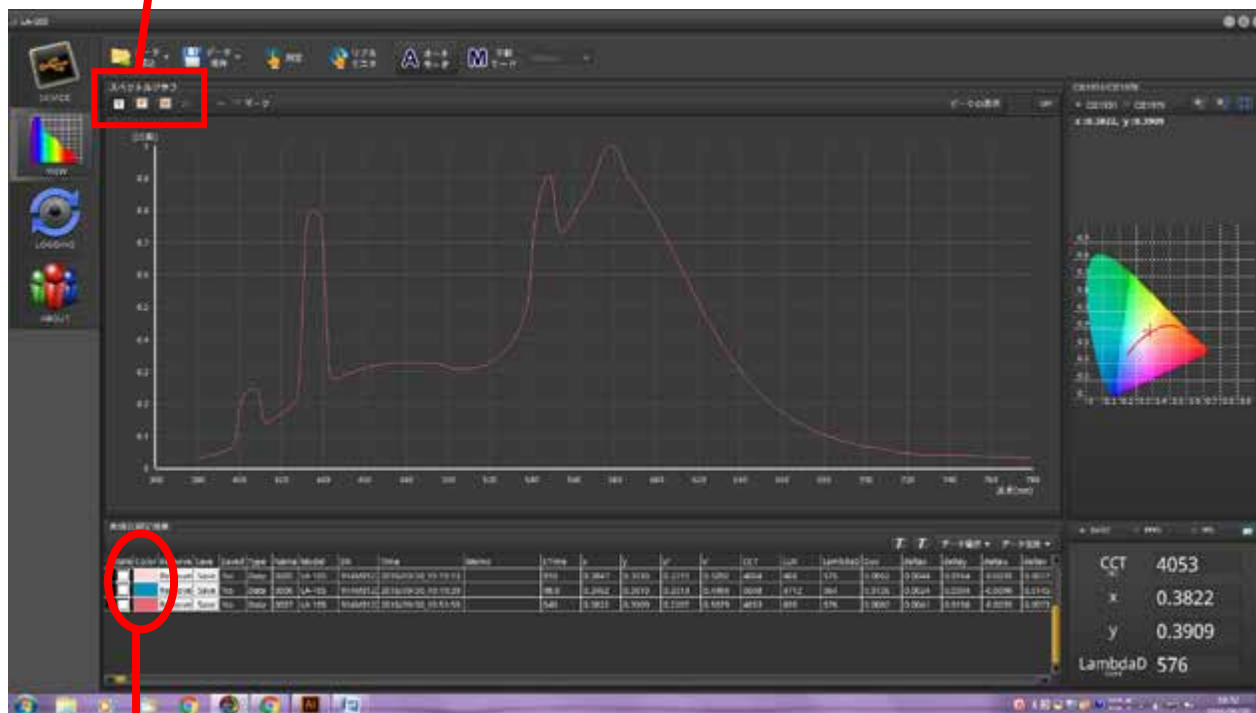
V	PW	PX	PY	PZ	QA	QB	QC	QD	QE
m	773nm	774nm	775nm	776nm	777nm	778nm	779nm	780nm	
32376	0.261416	0.257862	0.251718	0.248786	0.245943	0.23956	0.238846	0.238646	
34233	0.261416	0.258854	0.258106	0.252835	0.247305	0.246349	0.246772	0.246568	
34233	0.261416	0.257862	0.251718	0.252659	0.252504	0.240701	0.238846	0.238646	
38446	0.269339	0.264789	0.25325	0.248786	0.245943	0.23956	0.238846	0.242249	
34233	0.261416	0.257862	0.251718	0.244911	0.239377	0.238418	0.238846	0.238646	
37682	0.256554	0.257445	0.251737	0.245143	0.239704	0.238764	0.234966	0.232964	

VIEW画面のご紹介

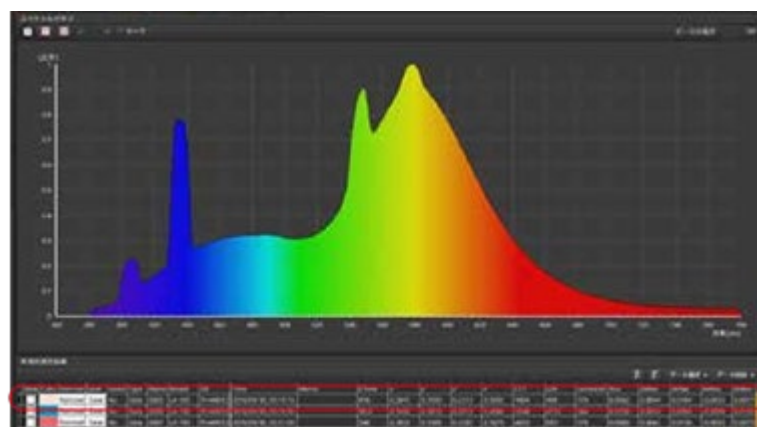
データの縦軸を変更して表示することができます。



縦軸が最大値を1とした比率表示になります。
縦軸が分光放射照度 ($\text{mW}/\text{m}^2/\text{nm}$) になります。
縦軸のスケール(最大値)を自由に変更することができます。



チェックを入れると同時に複数のデータを表示することができます。



チェックを全て外すと、選択されているデータのスペクトルが表示されます。