

LL8-HC 温度特性測定システム

★ 概要

本装置は、分光器・電源・恒温槽を自動制御することにより、1台で光学特性・温度特性・電気特性の測定を行うことが出来るシステムです。

電流、電圧、温度を自動で変更しながらその状態での光学特性や電気特性をリアルタイムで測定できます。一定時間間隔で測定を行う時間変化測定や、任意回数の測定を行う繰り返し測定も可能です。

電流や電圧はDC駆動とパルス駆動が可能です。
逆バイアス測定を行うことも出来ます。

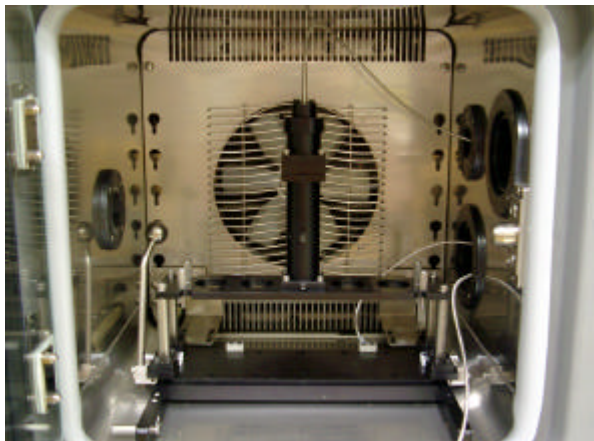
温度制御に恒温槽を使用しており、-60 ~ +150 と広い範囲の温度特性を測定することが可能です。

測定結果を保存し、解析処理機能を使い様々な解析を行うことが可能です。
解析した結果は、印刷、CSV保存、クリップボードコピー(EXCEL等に貼り付け可能)などが行えます。

測定基準となる標準校正光源は米国 NIST 準拠の光源を使用しており、演算については JIS 規格に準拠しています。光学系は JIS C 8152 のエディション B 測定光学系相当です。

ソフトウェアは全て日本語による分かりやすい表示となっておりますので、簡単に操作方法が習得できます。
レシピ編集、測定、解析、校正測定など全ての処理を1つのソフトウェアで行えますので、一連の作業をスムーズに行うことが出来ます。

LEDの開発、評価の為に必要なお客様の様々な要求にも対応できるよう豊富なオプションを選択できます。



★ 光学特性

サンプルLED の電流・電圧や、恒温槽内の温度を自動で変化させながらリアルタイムに光学特性を測定できます。

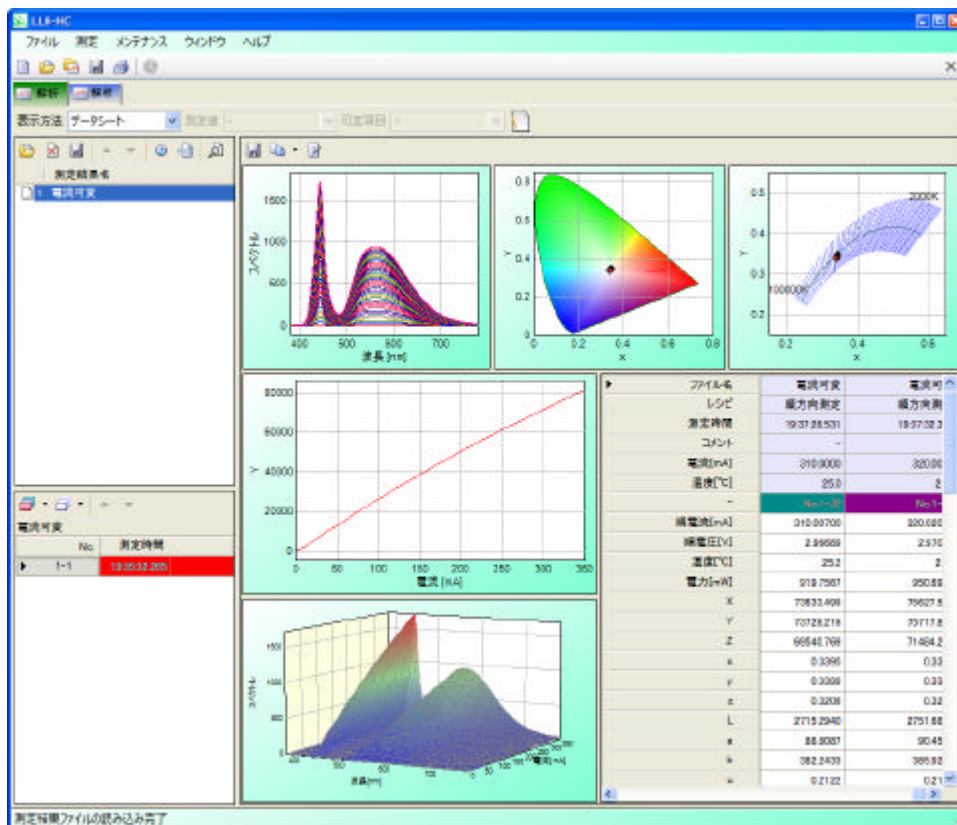
仕様

- 分光波長範囲 : 350 ~ 1000nm
- 分光波長精度 : ± 1nm

測定値

- 相対スペクトル
- 色度 u、v
- 演算評価数 Ra、R1 ~ R15
- 相対光出力 (色度 Y に一次補正を行って算出します)
- ピーク波長[nm]
- 色度 X、Y、Z
- 相関色温度[K]
- 色度 x、y、z
- ドミナント波長[nm]
- Duv
- 重心波長[nm]
- 色度 L、a、b
- Purity[%]
- 半値波長幅[nm]

表示例



★ 温度特性

LED の温度特性を評価する為に、恒温槽によりサンプルLED 周辺の温度を自動制御できます。
温度設定など恒温槽に対する全ての制御をソフトから行えます。
測定は温度が安定した時点で開始します。

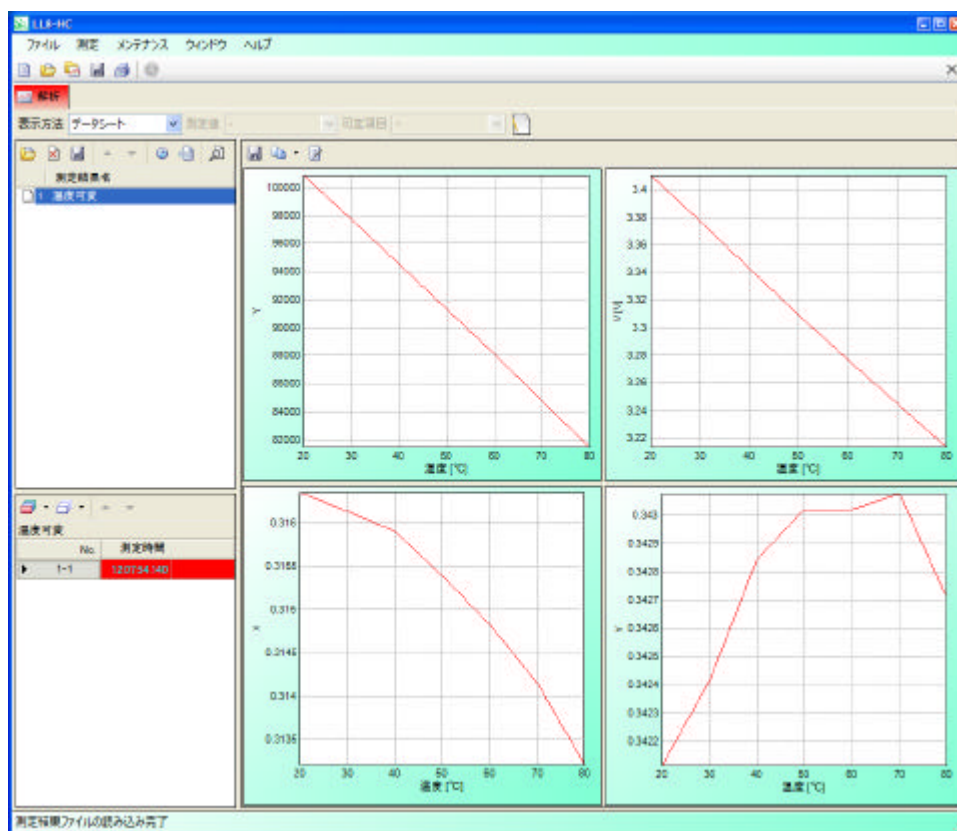
仕様

- 温度制御方式 : 平衡調温調湿方式(BTHC システム)
- 設定温度 : -60 ~ +150 (サンプルLED や治具によって異なります。)
- 設定温度間隔 : 0.1

測定値

- 温度による各測定項目

表示例



★ 電気特性

サンプリLED の電流・電圧や、恒温槽内の温度を自動で変化させながらリアルタイムに電気特性を測定できます。

電流や電圧はDC 駆動とパルス駆動が可能です。

パルス駆動の場合、DC 駆動で測定した場合の測定値に補正することも可能です。(デューティ比補正)

逆バイアス測定を行うことができます。

逆バイアス測定では、ソフト上で出力する電流や電圧を逆にしますので、配線を逆に接続する必要はありません。

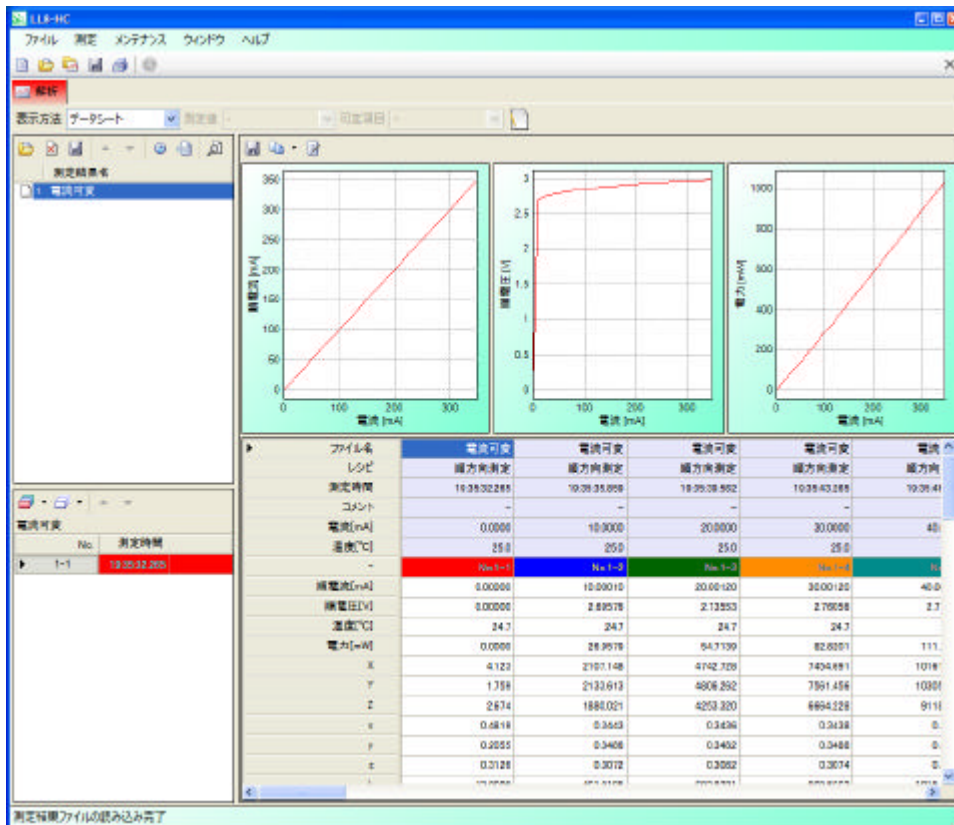
仕様

- 電圧範囲 : 0 ~ ±110V
- 電流範囲 : 0 ~ ±2A

測定値

- 順電圧[V]
- 順電流[mA]
- 逆電圧[V]
- 逆電流[μA]
- 電力[W]

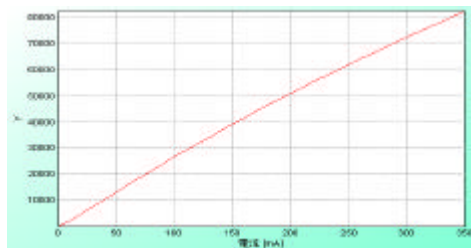
表示例



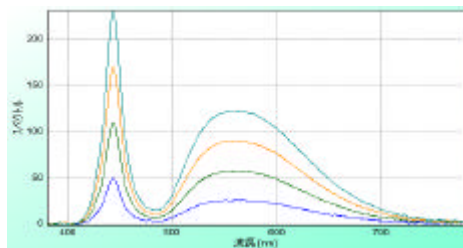
★ 解析

測定した結果をファイルから読み込み、色々な表示方法や条件を指定して解析することができます。
測定結果ファイルは複数読み込むことができ、グラフ等の重ね書きも行うことができます。
解析した結果は、印刷、CSV 保存、クリップボードコピー(EXCEL 等に貼り付け可能)などが行えます。
グラフや表などは自由に配置して1画面に表示することができます。

表示例



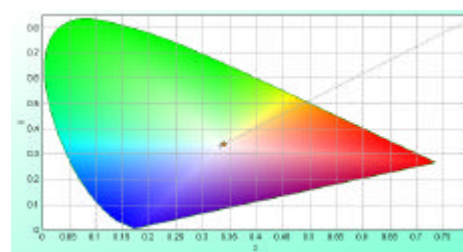
測定値グラフ



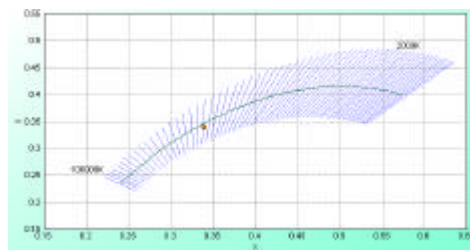
スペクトルグラフ

ファイル名	電圧可変
1010	測定結果
1011	測定結果
1012	測定結果
1013	測定結果
1014	測定結果
1015	測定結果
1016	測定結果
1017	測定結果
1018	測定結果
1019	測定結果
1020	測定結果
1021	測定結果
1022	測定結果
1023	測定結果
1024	測定結果
1025	測定結果
1026	測定結果
1027	測定結果
1028	測定結果
1029	測定結果
1030	測定結果

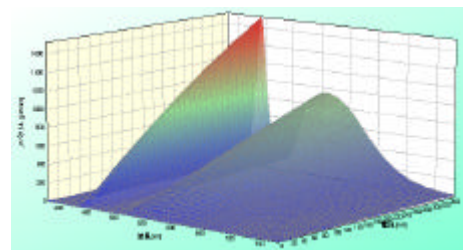
測定値表



色度図



色温度図



スペクトル3D グラフ

★ オプション

お客様のご要求に合わせた様々なオプションが選択できます。

- ・パルス駆動に同期した光学測定
- ・複数駆動電源によるマルチ測定
- ・測定サンプルに応じた治具作成
- ・治具に複数のサンプルを設置して多サンプル測定
- ・指定時間ごとの急激な温度変化による温度サイクル試験



開発 製造 販売元 株式会社システムロード

〒604-8475 京都市中京区西ノ京中御門西町 22

TEL:075-811-1031 FAX:075-811-8360

URL:<http://www.systemroad.co.jp>