

PHOTO RESEARCH, Inc.

PR-655マルチ分光測色計

斬新なデザイン

15年近くに亘りポータブル型分光測色計として産業界、学術分野で幅広くご利用戴いてきたPR-650がPR-655として生まれ変わりました。ユニークな設計の本器は、バッテリー駆動式で重量僅か1.7kgと更に軽量化したボディにリニアードアレイセンサーと分光器を内蔵、可視スペクトルをリアルタイムに近い高速で測定します。

標準仕様の1°アパーチャー（測定角）の他、オプションで1/2°アパーチャーを選択することが出来ます。その他、ハードウェアの特徴として、光量に応じて最適なシャッター速度を決める自動感度調整機能、測定光源の周波数に同期するAutoSync機能、プッシュボタンや周辺装置からの遠隔測定を可能にする外部トリガーポート、測定データ記録用のSDメモリーカード用ポート、及び大容量の充電式リチウムイオン電池が含まれます。

容易な取り扱い

PR-655のメニュー画面には、高分解能3.75型フルカラータッチ式ディスプレイと5-wayナビキープッドでアクセスできます。測定終了後、表示部にデータと色付きの分光分布図を表示します。PR-655では制御PCを必要としない単独操作が出来る様、設計されています。更に、USB若しくはBluetoothインターフェースを介し、テキストベースのコマンド（Remote Mode）を使って、SpectraWinソフトによる制御も可能です。



PR-655 マルチ分光測色計

システムの柔軟性

PR-655は、そのユニークな設計から、分光による測光、測色、光源の分光分布測定、主波長及び相関色温度測定等の作業を敏速かつ容易に行えます。放射輝度、輝度以外の用途として、放射照度・照度用の余弦補正リセプター、CIE127に対応するLED評価用LR-127 LED Analyzer、輝度測定用のファイバープローブと微小被測定対象物分析用各種マクロレンズ等、豊富な光学アクセサリが用意されています。実際に、旧モデルPR-650用全てのアクセサリは、PR-655にも使用出来ます。

広いダイナミックレンジ

PR-655は、減光フィルターを使わずに、0.685cd/m²~102,780cd/m²のダイナミックレンジが取れますので、表示パネルやその他、広帯域のスペクトルを持つ他のデバイスのコントラスト・輝度測定に最適です。

接続性

USBとBluetooth（オプション）無線接続が付いているので、PR-655は外部からの制御を簡単に行うことが出来ます。テキストベースのRemote ModeコマンドとRS-232インターフェース（COM:ポート）をエミュレートするドライバーが付いていますので、特定の作業を行うプログラム作成や自動化した試験装置環境への統合も容易に行えます。希望により、従来よりのRS232インターフェースをオプションとして追加出来ます。



タッチパネル画面への測定結果表示例

用途：

ディスプレイの輝度及び色度測定	医療・歯科向け色測定
コントラスト	反射率・透過率
プロジェクターの校正	デジタルシネマ
LED測定	人間工学研究
印刷・インク及びテキスタイルの評価	主波長
映像業界	自動車・航空機搭載用ディスプレイの評価

特長	利点
フルカラータッチパネル画面	抜群の操作性
ワイドダイナミックレンジ	全ての表示器に要求される測定に対応
USBインターフェース	ほとんどのPCへ接続可能
Bluetooth(オプション)	無線によるデータ送受信
大容量リチウムイオン電池	屋外での使用に有効
SDメモリーカード	10万点以上の測定データを保存

PR-655 仕様

受光器	128個 ダイオードアレイセンサー
測定波長域	380 ~ 780nm
光学系	プリズム光学系
デジタル分解能	16bits
分光分解能	3.12nm/pixel
半値幅	8nm(5nm オフセット)
分光精度	±1nm
輝度測定範囲	0.685~102,780cd/m ²
輝度精度 <small>(NIST準拠標準A光源に対して)</small>	±2% *1
輝度繰り返し精度	≤1% *1
色度精度 <small>(標準A光源に対して)</small>	±0.0015 CIE1931 x, y *1
測定項目	輝度・照度・光度・ 色度・相対色温度・ 主波長
AutoSync範囲	20 ~ 400Hz
測定時間	6ms ~ 30sec
電池	充電式リチウムイオン電池 (連続12時間使用可能)
重量	約1.7kg
動作環境	1°C ~ 35°C

*1 輝度精度、輝度繰り返し精度、色度精度は、NIST 準拠の標準 A 光源 (色温度 2856K) 3.4cd/m² 測定時の性能です。

*2 測定感度は、NIST 準拠の標準 A 光源に対する 10:1 シグナル Root Mean Square (実効値) / Hz です。

全ての仕様は予告無く変更する場合があります。

測定スポットサイズ

		測定角 (アパーチャー)	
アクセサリ	測定距離	1°	1/2°
MS-75 <small>(355mm~∞)</small>	355mm	5.25mm	2.63mm
	305m	5.32m	2.66m
SL-0.5X	94.1mm	1.5mm	0.75mm
	137mm	2.54mm	1.27mm
SL-1X	46mm	0.890mm	0.445mm
	66mm	1.32mm	0.660mm
MS-2.5X	46mm	0.51mm	0.225mm
MS-5X	28mm	0.289mm	0.145mm
MS-7.5	100mm	17.5mm	4.38mm
	3.05mm	53cm	13.3cm
LA-600	密着	13.2mm	13.2mm
FP-600	密着	3.17mm	3.17mm

測定範囲 (cd/m²) *2

		測定角 (アパーチャー)	
アクセサリ		1°	1/2°
MS-75 <small>(355mm~∞)</small>		0.685	2.74
		102780	411120
SL-0.5X		0.685	2.74
		102780	411120
SL-1X		0.685	2.74
		102780	411120
MS-2.5X		1.713	6.852
		246672	986688
MS-5X		2.74	10.96
		411120	1644480
MS-7.5		0.685	2.74
		102780	411120
LA-600		0.685	2.74
		102780	411120
FP-600		1.713	5.48
		246672	1027800
CR-600		1.37	5.8
		205560lux	822240lux