

PHOTO RESEARCH, Inc.

PR-670マルチ分光測色計

斬新なデザイン

PR-670は、米国フォトリサーチ社製 SpectraScan 分光測色計シリーズの最新バージョンです。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イオ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。

本体には4種類（1°、1/2°、1/4°、1/8°）のモーター駆動アパーチャー（測定角）を内蔵の他、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、及び長寿命の充電式リチウムイオン電池が標準装備されています。

容易な取り扱い

PR-670 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 ナビキーパ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-670 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。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。



システムの柔軟性

PR-670 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、演色評価数 (CRI)、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。2段階の感度設定及び4段階の測定スピード設定の機能によりあらゆる測定ニーズに柔軟に対応可能です。

PR-670 マルチ分光測色計

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評価用のLR-127 LED Analyzer、輝度測定用のファイバースコープ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-670 でも使用できます。

広いダイナミックレンジ

PR-670 は、減光フィルターを使わずに、0.034 ~ 8,600,000cd/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-670 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るので、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-670 仕様

受光器	256個 ダイオードアレイセンサー
測定波長域	380 to 780nm
光学系	プリズム光学系
デジタル分解能	16bits
分光分解能	1.56nm/pixel
半値幅	8nm(5nm オフセット)
分光精度	±1nm
輝度測定範囲	0.034~860万cd/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、
0.68cd/m² 測定時の性能です。

*2 測定感度は、NIST 準拠の標準 A 光源
(色温度 2856K) に対する感度です。

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)			
アクセサリ	測定距離	1°	1/2°	1/4°	1/8°
MS-75 <small>(355mm~∞)</small>	355mm 305mm	5.25mm 5.32mm	2.63mm 2.66mm	1.315mm 1.33mm	0.658mm 665mm
SL-0.5X	94.1mm 137mm	1.5mm 2.54mm	0.75mm 1.27mm	0.375mm 0.635mm	0.188mm 0.318mm
SL-1X	46mm 66mm	0.890mm 1.32mm	0.445mm 0.660mm	0.226mm 0.330mm	0.111mm 0.165mm
MS-2.5X	46mm	0.51mm	0.225mm	0.128mm	0.064mm
MS-5X	28mm	0.289mm	0.145mm	0.072mm	0.036mm
MS-7.5	100mm 3.05mm	17.5mm 53cm	4.38mm 13.3cm	1.09mm 3.31cm	0.273mm 0.828mm
LA-600	密着	13.2mm	13.2mm	13.2mm	13.2mm
FP-600	密着	3.17mm	3.17mm	3.17mm	3.17mm

測定範囲 (cd/m²) *2

		測定角 (アパーチャ)			
アクセサリ		1°	1/2°	1/4°	1/8°
MS-75 <small>(355mm~∞)</small>		0.034 132600	0.136 531250	0.544 2210000	2.176 8500000
SL-0.5X		0.034 132600	0.136 531250	0.544 2210000	2.176 8500000
SL-1X		0.034 132600	0.136 531250	0.544 2210000	2.176 8500000
MS-2.5X		0.085 331500	0.34 1326000	1.36 5304000	5.44 21216000
MS-5X		0.136 530400	0.544 2121600	2.176 8486400	8.704 33945600
MS-7.5		0.034 132600	0.136 531250	0.544 2210000	2.176 8500000
LA-600		0.034 132600	0.136 531250	0.544 2210000	2.176 8500000
FP-600		0.085 3315000	NA	NA	NA
CR-600		0.068 265200lux	NA	NA	NA