

GL SPECTIS シリーズ分光放射照度計 比較表

ハンディタイプ

	SPECTROLUX	GL SPECTIS 1.0	GL SPECTIS 1.0 Touch	GL SPECIS 1.0 Touch + Flicker	GL SPECTIS 5.0 Touch
外観					
主なアプリケーション	自然光、LED、電球				UV - NIR 光源の評価も可能
適合規格	-	-	-	-	IESNA LM-79-08、CIE 025/E:2015
照度 *	10 - 100 000 [lx]	10 - 100 000 [lx] SPECTIS 1.0 10 - 100 000 [lx] SPECTIS 1.1 - SPECTIS 1.2 5 - 50 000 [lx] SPECTIS 1.3	10 - 100 000 [lx]	10 - 100 000 [lx] 0.01 - 100 000 [lx] ※ GL SALLI ディフューザ使用時	5 ~ 150 000 [lx] (拡散板使用時)
放射照度	0.03 - 600 [W/m ²]	N/A	0.03 - 600 [W/m ²]	0.03 - 600 [W/m ²]	N / A
輝度	-	GL OPTI PROBE オプション [cd/m ²]			
光束	-	GL OPTI SPHERE オプション [lm]			
光度	SPECTROSOFT で計算 [cd]				
照度計クラス	Class B -DIN 5032-7	・一般形 AA 級照度計 - JIS C 1609-1:2006 ・Class B -DIN 5032-7			
公差 - コサイン応答 (f2')	< 3%	< 3% (1.9 %)			
波長範囲 **	340 - 780 [nm]	340 - 780 [nm] (UVa - VIS) 340 - 780 [nm] (UVa - VIS) 640 - 1050 [nm] (VIS - NIR) 340 - 750 [nm] (UVa - VIS)	340 - 780 [nm] (UVa - VIS) 640 - 1050 [nm] (VIS - NIR) 340 - 750 [nm] (UVa - VIS)	340 - 780 [nm] (UVa - VIS)	340 - 850 [nm] (VIS) 200 - 800 [nm] (UV - VIS) 380 - 1050 [nm] (VIS - NIR) 200 - 1050 [nm] (UV- VIS - NIR)
計算値					
CRI - 演色性 (CIE 準拠)	Ra、R1 - R15		Ra、R1 - R14		
CRI - 演色性 (TM-30-15 準拠)	N / A	N / A	R15		
CCT - 相関色温度 (CIE 13.3 準拠)	✓	✓	✓	✓	✓
カラーピーク	✓	✓	✓	✓	✓
ドミナント波長	GL SPECTROSOFT オプション				
色座標 [x, y] (CIE 1931)	✓	✓	✓	✓	✓
色座標 [u', v'] (CIE 1976)	✓	✓	✓	✓	✓
色座標 [u, v] (CIE 1960)	✓	✓	✓	✓	✓
PAR / PPFD	✓	✓	✓	✓	✓
色座標エラー	GL SPECTROSOFT オプション				
メタメリック表示					
ビニング					
ISO 3664 に準じた評価					
測光・放射測定					
センサ	裏面入射型 CCD	CMOS イメージセンサ			裏面入射型 CCD
ピクセル数	256			2048	
波長間隔	~ 1.7 [nm]			~ 0.5 [nm]	
波長再現性	0.5 [nm]			± 0.5 [nm]	
積算時間	5 [ms] - 10 [s]		10 [ms] - 10 [s]		
A/D コンバータ	16 bit				
S/N 比	1000 : 1				

卓上タイプ

	GL SPECTIS 4.0M UV-VIS-NIR	GL SPECTIS 4.0M UV-VIS-NIR TEC	GL SPECTIS 4.0M UV
外観			
主なアプリケーション	研究開発レベルの要求を満たす高精度測定を実現		
適合規格	EN 62471:2010、EN 60601-2-41		
波長範囲 **	200 - 1050 nm		200 - 400 nm
測光・放射測定			
センサ	裏面入射型 CCD	裏面入射型 CCD	裏面入射型 CCD
ピクセル数	2048	2048	2048
波長間隔	～ 0.5 [nm]	～ 0.5 [nm]	～ 0.1 [nm]
波長再現性	0.5 [nm]	0.2 [nm]	0.2 [nm]
積算時間	10 [ms] - 10 [s]	10 [ms] - 65 [s]	10 [ms] - 10 [s]
A/D コンバータ	16 bit	16 bit	16 bit
S/N 比	1000 : 1	1000 : 1	500 : 1
迷光	2E-4 (LED の場合)		
分解能 / FWHM	2.5 [nm]	3 [nm]	0.5 [nm]
放射測定精度 **/***/****	7 % (200 - 220 nm) 5 % (220 - 550 nm) 4 % (500 - 1050 nm)	6 % (200 - 220 nm) 4 % (220 - 550 nm) 3 % (500 - 1050 nm)	4 % (200 - 400 nm)
フリッカー補正	✓		
温度センサ・ダーク補正	✓	冷却あり (-5 ℃)	冷却あり ※オプション (安定温度 15℃)
色座標の不確かさ ***	± 0.0015		N / A
接続アクセサリの自動検出	✓		
システム・電源			
オペレーティングシステム	-		
USB 給電	5V 5A DC		
電源アダプタ			
バッテリーパック			
自動電源オフ			
バッテリー駆動時間 *****	5 - 35 [℃]		
周辺温度			
寸法 [H x W x D]			
重量			
三脚アダプタ (1/4 - 20 ネジ穴付き)	-		
インターフェース・メモリ			
USB	-		
トリガ	固定端子台 4-pin		
SD カードスロット	N / A		

GL SPECTIS 分光放射照度計 比較表

ハンディタイプ

	SPECTOLUX	GL SPECTIS 1.0	GL SPECTIS 1.0 Touch	GL SPECIS 1.0 Touch + Flicker	GL SPECTIS 5.0 Touch
迷光	2 x 10E-3				2 x 10E-4
分解能 / FWHM	10 [nm]				2.5 nm
放射測定精度 **/****/*****	5 % (340 - 500 nm) 4 % (500 - 780 nm)	5 % (340 - 500 nm) 4 % (500 - 1050 nm)	5 % (340 - 500 nm) 4 % (500 - 1050 nm)	5 % (340 - 500 nm) 4 % (500 - 780 nm)	6 % (200 - 220 nm) 5 % (220 - 500 nm) 4 % (500 - 780 nm)
フリッカー補正	✓	✓	✓	✓	✓
温度センサ・ダーク補正	✓	✓	✓	✓	✓
色座標の不確かさ ***	0.0015				± 0.0015
接続アクセサリの自動検出	N / A	✓	✓	✓	✓
システム・電源					
オペレーティングシステム	Linux	-	Android		
USB 給電	< 640 [mA]	< 640 [mA]	< 640 [mA]		
電源アダプタ	100 - 240 V (50 / 60 Hz)、 0.15 A / パワーサプライユニット	N / A	100 - 240 V (50 / 60 Hz)、 0.15 A / パワーサプライユニット		
バッテリーパック	1350 mAh Li - ion バッテリー		3500 mAh Li - ion バッテリー		
自動電源オフ	✓		✓	✓	✓
バッテリー駆動時間 *****	< 6 時間		< 6 時間		< 5 時間
周辺温度	5 - 35 [°C]				
寸法 [H x W x D]	155 x 72 x 25.3 [mm] (標準ディフューザ含む)	115 x 62 x 28.3 [mm] (標準ディフューザ含む)	145.5 x 74.5 x 36.6 [mm] (標準ディフューザ含む)		111 x 210 x 58 [mm]
重量	221 [g]	125 [g]	349 [g]		1556 [g]
三脚アダプタ (1/4 - 20 ネジ穴付き)	✓	✓	✓	✓	✓
インターフェース・メモリ					
USB	USB 2.0				
トリガ	N / A	オープンコレクタ、ミニジャック 3.5 mm、3-pin		MQ 172、4-pin、プログラマブル	オープンコレクタ、ミニ ジャック 3.5 mm、3-pin
SD カードスロット		N / A	micro SD		
データ保存	自動、内部メモリ	GL SPECTROSOFT	オート / 4GB micro SD		
データフォーマット	XML				
光ファイバーコネクタ	N / A	SMA905D オプション			
ディスプレイ・オペレーション・ソフトウェア					
ディスプレイ	2.8 インチカラー液晶 ディスプレイ (240 x 320 px)	-	3.5 インチカラー液晶 ディスプレイ (240 x 320 px)		
オペレーション	本体ボタン、 PC / ノートパソコン	PC / ノートパソコン	タッチパネルスクリーン、PC / ノートパソコン		
ソフトウェア	GL SPECTROSOFT Basic/Pro/Lab				

卓上タイプ

	GL SPECTIS 4.0M UV-VIS-NIR	GL SPECTIS 4.0M UV-VIS-NIR TEC	GL SPECTIS 4.0M UV
インターフェース・メモリ			
データ保存	N / A		
データフォーマット	XML		
光ファイバーコネクタ	取り外し可能		
ディスプレイ・オペレーション・ソフトウェア			
ディスプレイ	-		
オペレーション	PC / ノートパソコン		
ソフトウェア	GL SPECTROSOFT M		

* 典型的な 4,000K 白色 LED 測定時の推定ダイナミックレンジ。ダイナミックレンジは光源によって異なるため、それぞれに計算する必要があります。特定のパラメータをご希望の際はご相談ください。 ** センサのスペクトル範囲。使用される光学アクセサリによって、実際のスペクトル範囲が狭くなることがあります。
*** 校正直後の測定不確かさ。拡張不確かさは、包含確率 95% で包含係数 k=2 に対応。室温 25°C ・湿度 45% の条件で有効な値です。 **** 対象モデルのスペクトル範囲に適用されます。 ***** 通常使用時 (連続測定や WiFi 使用はバッテリー消費が顕著に増加しますのでご注意ください)。