

輝度計 LS-100/LS-110

軽量・コンパクトで機動性に優れた輝度計。
低輝度から高輝度まで、広領域の測定ができます。

輝度計 LS-100

測定角 1° で $0.001\sim 299,900\text{cd/m}^2$ の範囲が測定可能。

輝度計 LS-110

測定角 $1/3^\circ$ で $0.01\sim 999,900\text{cd/m}^2$ の範囲が測定可能。



LS-100

主な特長

一眼レフ方式のフレアレス光学系を採用しています。実際の測定領域とファインダー内の測定領域とのズレがない一眼レフ方式。フレアレス光学系が測定領域外の光源の影響を防ぎ、測定領域内だけを正確に測定します。

小さな箇所にとらえるスポット測定です。LS-100は測定角度が 1° 、LS-110は $1/3^\circ$ ですから、小さな箇所の輝度測定が可能です。また、クローズアップレンズ(別売)によりLS-100は直径1.3mm、LS-110は0.4mmまでの小さな箇所の測定も可能です。

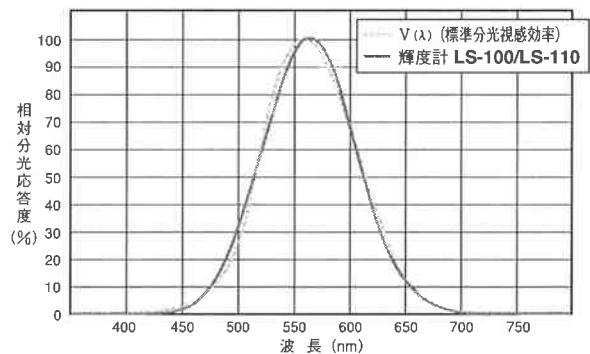
色補正係数入力ができ、広い対応ができます。任意校正モードとしてユーザーが独自の標準輝度に再校正できる任意校正基準入力機能と、特定光源への指示差を補正する色補正係数入力機能により、複数台の輝度計を器差なしで使用することもでき、きめ細かい輝度管理ができます。

輝度比率測定とピーク値測定ができます。測定値は使用目的に合わせて、「輝度瞬時値」、「輝度ピーク値」、「輝度比率」が選択できます。

RS-232Cによる双方向通信ができます。RS-232Cインターフェースの標準装備により、測定データの出力およびパソコンからの制御ができます。

軽量・コンパクトで電源も9V積層乾電池1個です。(データプリンタDP-10からの電源供給も可能。)

相対分光応答度特性

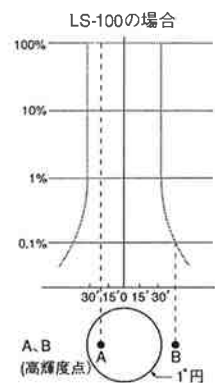


輝度計受光部の相対分光応答度特性は、人間の目の感度である標準分光視感効率 $V(\lambda)$ (上図黄線)に一致することが理想です。輝度計受光部の相対分光応答度特性は、上図青線の様になっており、JIS一般形AA級の性能を持っています。

(JIS一般形AA級については、P2を参照ください。)

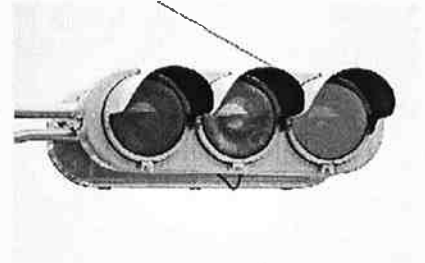
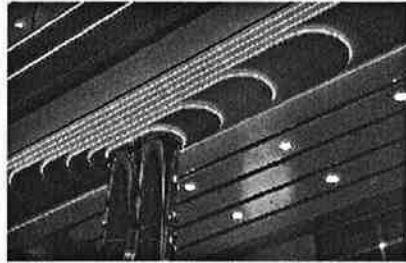
フレアノイズの影響について

輝度計の性能で重要なことは、測定角で決められている測定領域以外からの有害光の量をいかに小さくするかです。本器は、フレアファクタが1.5%以下になるように、設計されていますので、通常では測定領域外の一部に非常に明るい輝度の部分があっても、ほとんど無視できます。グラフは、本器を使用したとき、測定領域外からどのような影響を受けるかを示したものです。例えば極小な高輝度点が測定領域内のA点から測定領域外のB点へ移動した場合、B点での測定指示値がA点での指示値100%に対して0.1%以下になることを示しています。



主な用途

● CRTやLED、ELなどの輝度測定 ● 道路照明、トンネル照明の測定 ● 鉄道関係の標識測定 ● 自動車道路、空港関係の標識測定 ● イルミネーション、屋外看板などの測定 ● 各種照明施設、器具発光部の測定 ● 各種研究、測定実験 ● 各種計器の明るさの測定



別売付属品

クローズアップレンズ

微小面の測定用に4種類(No.153、No.135、No.122、No.110)のレンズがそろっています。

	LS-100最小測定径	LS-110最小測定径
No.153	8.0mm	2.7mm
No.135	5.2mm	1.8mm
No.122	3.2mm	1.1mm
No.110	1.3mm	0.4mm

※本体の基準位置マークφからの距離



ロングアイリリーフ

アイピース保護フィルタと交換して取付けます。これによって、ファインダから目を約5cmはなして視野と測定値の確認ができます。ヘルメットを着用しての測定などに便利です。



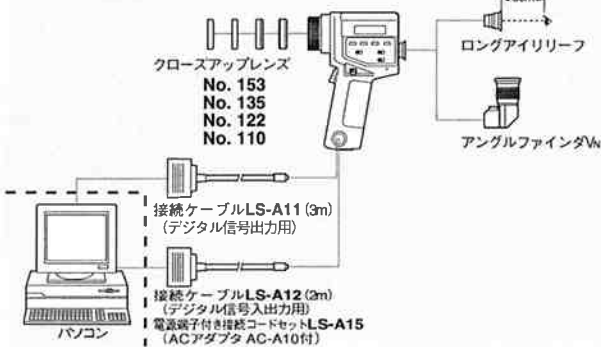
アングルファインダVN

ファインダを覗く位置を変えたい場合に取付けると便利です。1倍、2倍の倍率切り替えもでき、視度調節も可能です。

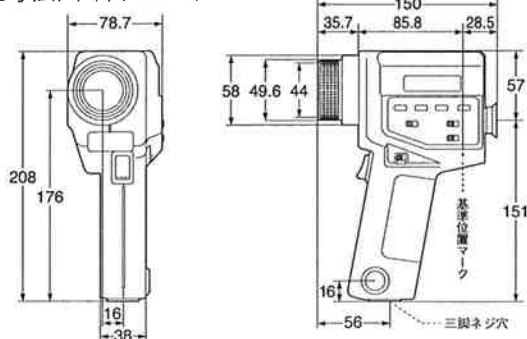


接続ケーブル LS-A11(3m) (DOS/V用 RS-232C準拠)

システム図 (別売付属品)



外観寸法図 (単位: mm)

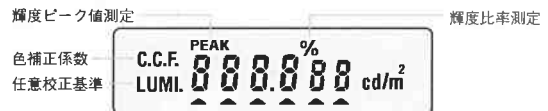


情報集中式でわかりやすい表示部

● ファインダ内表示



● 外部表示



主な性能

型名	LS-100	LS-110
形式	スポットタイプ一眼レフ方式デジタル輝度計	
測定角	1°	1/3°
光学系	f=85mmF2.8	
ファインダ視野	θ° (ファインダ視度調整付)	
測定距離 (測定面積)	∞~1014mm (∞~φ14.4mm)	∞~1014mm (∞~φ4.8mm)
本体φ基準位置マークより	クローズアップレンズ使用時 No.153 → 1210~623mm (φ18.7~φ8.0mm) No.135 → 615~447mm (φ8.7~φ5.2mm) No.122 → 368~323mm (φ4.3~φ3.2mm) No.110 → 205~203mm (φ1.5~φ1.3mm)	クローズアップレンズ使用時 No.153 → 1210~623mm (φ6.3~φ2.7mm) No.135 → 615~447mm (φ2.9~φ1.8mm) No.122 → 368~323mm (φ1.5~φ1.1mm) No.110 → 205~203mm (φ0.5~φ0.4mm)
受光素子	シリコンフォトセル	
分光応答度	標準分光視感効率 (Vλ) からの外れ is: 8%以内	
応答時間	FAST: 表示約0.8~1.0秒、サンプリング時間0.1秒 SLOW: 表示約1.4~1.6秒、サンプリング時間0.4秒	
輝度単位	cd/m²	
測定輝度範囲	FAST: 0.001~299900cd/m² SLOW: 0.001~49990cd/m²	FAST: 0.01~999900cd/m² SLOW: 0.01~49990cd/m²
確度	1.000cd/m²以上: 指示値の±0.2%±1digit 0.001~0.999cd/m²: 指示値の±0.2%±2digit (A光源、20~30℃の雰囲気中)	10.00cd/m²以上: 指示値の±0.2%±1digit 0.01~9.99cd/m²: 指示値の±0.2%±2digit (A光源、20~30℃の雰囲気中)
繰返し性	1.000cd/m²以上: 指示値の±0.2%±1digit 0.001~0.999cd/m²: 指示値の±0.2%±2digit (A光源)	10.00cd/m²以上: 指示値の±0.2%±1digit 0.01~9.99cd/m²: 指示値の±0.2%±2digit (A光源)
温度誤差	指示値の±3% (当社試験条件による)	
校正モード	コニカモニター/任意基準 切り替え式 任意校正基準入力: 1チャンネル、数値入力 色補正係数入力: 1チャンネル、数値入力(0.001~0.999)	
輝度比率モード	1チャンネル、測定値または数値入力	
測定機能	輝度瞬時値測定、輝度ピーク値測定、輝度比率(%)測定	
表示	外部表示: LCD有効桁数4桁 ファインダ内表示: LED照明付LCD有効桁数4桁	
デジタル信号入出力	RS-232C準拠 データ転送速度4800BPS	
外部操作	デジタル出力端子より制御可能	
電源	9V積層乾電池(JIS 6F22)1個 データプリンタDP-10からの電源供給も可能	
消費電流	ファインダ内表示点灯時 平均16mA(ただし測定ボタンON) ファインダ内表示消灯時 平均6mA(ただし電源スイッチON)	
使用温湿度範囲	0~40℃、相対湿度85%以下(35℃のとき)/結露しないこと	
保管温湿度範囲	-20~55℃、相対湿度85%以下(35℃のとき)/結露しないこと	
大きさ・質量	79(幅)×208(高さ)×150(奥行)mm・850g(電池別)	
標準付属品	レンズキャップ、接眼NDフィルタ、アイピースキャップ、9V積層乾電池(JIS 6F22)、専用ケース	

※輸出用モデルはcd/m²とfLの切り替えが可能です。

●ここに記載の性能および外観は、都合により予告なしに変更する場合があります。