

ユニフォミティ測定器

# UA-10A



高速測定に特化し、インライン検査に対応

# 製品特長

## ● 最速 0.98 秒の高速ユニフォミティ計測\*

\* 標準光源 A : 100cd/m<sup>2</sup>、ROI : 100%、SDK 通信

## ● 2.3 メガピクセル CMOS カメラ搭載

・有効画素数 : 1,920 × 1,200 ピクセル

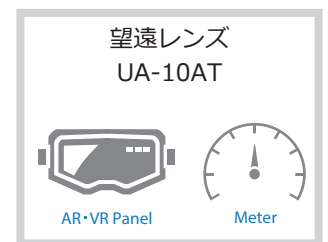
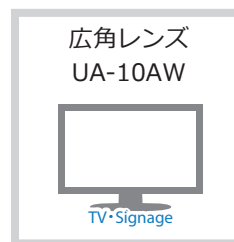
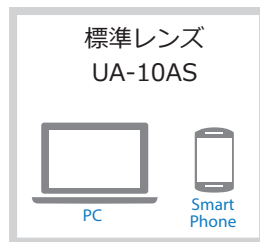
## ● ワイドレンジ輝度測定

・輝度測定範囲 : 0.1 - 8 万 cd/m<sup>2</sup>  
 ・オプション ND フィルタで高輝度計測可能

NDフィルタ	測定範囲
NDフィルタなし	0.1 - 80,000 cd/m <sup>2</sup>
NDフィルタ1%	10 - 8,000,000 cd/m <sup>2</sup>
NDフィルタ0.01%	1,000 - 800,000,000 cd/m <sup>2</sup>

## ● 3タイプのレンズバリエーション

・UA-10AS : 標準レンズ  
 ・UA-10AW : 広角レンズ  
 ・UA-10AT : 望遠レンズ



## ● 多様な解析ソフトラインナップ

・標準付属の測色画像ソフトウェア:CI-100  
 ・欧州規格に対応したBlackMURA(オプション)  
 ・外部制御向けのSDK標準付属

# 主な用途

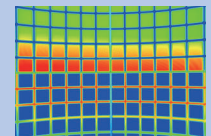
- ・LCD や関連部材、OLED、QD、マイクロ LED などの輝度・色度ムラ評価
- ・自動車のメータパネルや内外装照明の発光分布特性評価
- ・LED 照明、OLED 照明の発光部の輝度・色度ムラ評価



## 測定事例



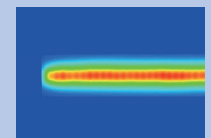
OLED スマートフォン



VR ディスプレイ

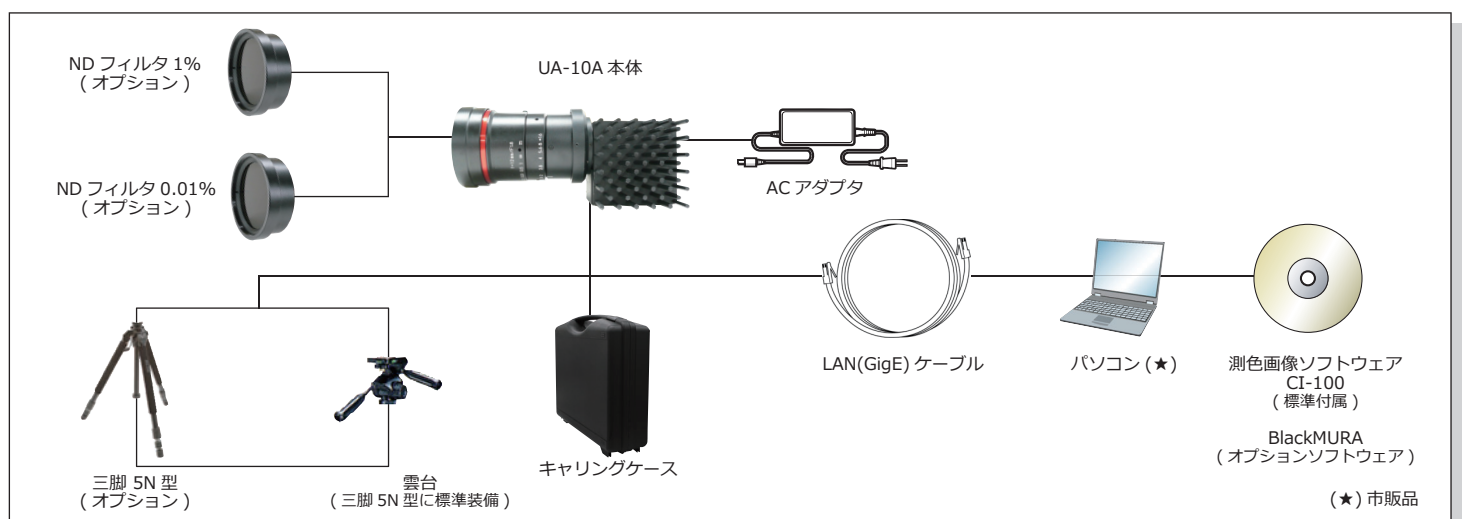


自動車メータパネル



LED 照明

# システム図



# アプリケーション

## UA-10Aの多彩な解析プログラム

### 測色画像ソフトウェア(標準付属)

# CI-100



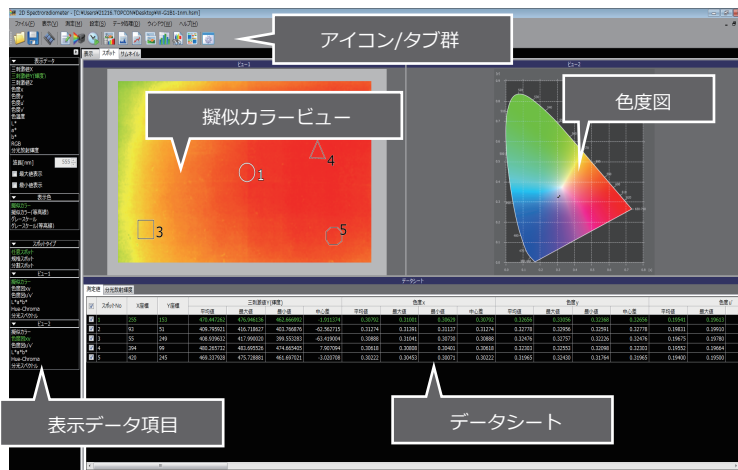
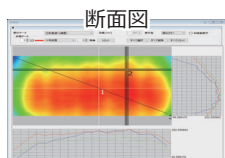
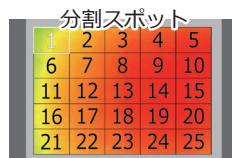
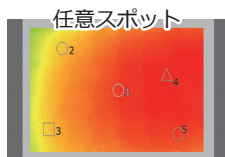
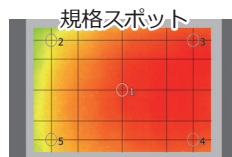
パソコンからUA-10A 本体の制御や測定データの収集、保存、測定値を画像に置換えて表示。  
多彩な情報処理により測定からデータ分析まで、効率的な評価が行なえます。

#### 主な評価機能

- 規格スポット
- 任意スポット
- 自動スポット
- 断面図

#### 主な測定データ

- 輝度(cd/m<sup>2</sup>)
- 色度(x,y / u',v')
- R,G,B
- ユニフォミティ



### オプションソフトウェア

# Black MURA



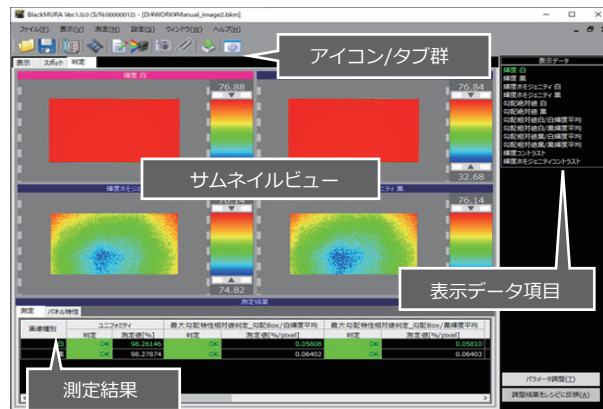
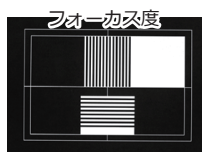
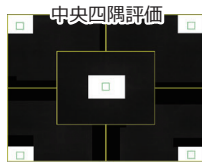
Black MURAは、車載ディスプレイ均一評価方法に関する欧州のDFF(Deutsches Flat Panel Display Forum)規格に対応したアプリケーションソフトです。  
評価項目の結果出力や合格判定をおこないます。

#### 主な評価機能

- ユニフォミティ/勾配特性評価
- 輝度ホモジニティ
- 勾配絶対値、勾配相対値
- 輝度コントラスト、輝度ホモジニティコントラスト
- レポート機能
- CSV/Image自動出力、測定データ自動出力

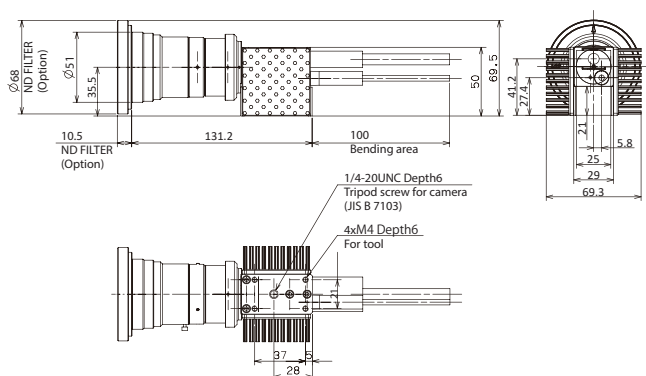
#### カメラプロファイル評価

- 中央四隅
- 解像度
- フォーカス度

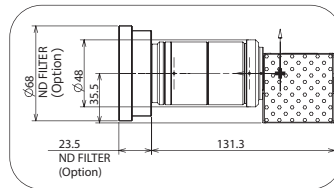


## 外形寸法図

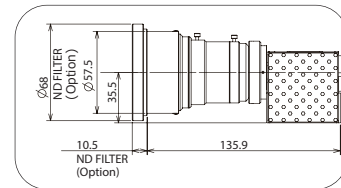
◆ UA-10AS



◆ UA-10AT



◆ UA-10AW



単位: mm

## 製品仕様

機種	UA-10AS / UA-10AW / UA-10AT
受光器	230万画素 CMOSイメージセンサ
対物レンズ	単焦点対物レンズ UA-10AS : f=12mm UA-10AW : f=6.5mm UA-10AT : f=50mm
有効画素数	1920×1200
データビット	12bit
測定範囲	0.1 - 80,000cd/m <sup>2</sup>
輝度直線性 <sup>*1*2</sup>	±2%
色度精度 <sup>*1*2</sup>	±0.003
面内ムラ均一性	輝度 : ±2% 色度 : ±0.003 <sup>*1*3</sup>
繰返し精度 <sup>*1*2</sup>	輝度 : 0.4% (2σにて) 色度 : 0.002 <sup>*4</sup>
安定性 <sup>*1*2</sup>	輝度 : ±1%
再現性 <sup>*1*2</sup>	輝度 : ±2%
温度特性	輝度 : ±3% (20℃基準 0 - 40℃にて)
湿度特性	輝度 : ±3% (80%R.H.以下、結露なきこと)
インターフェース	LAN (GigE)
電源	AC 100 - 240V (50/60Hz)
消費電力	受光器 DC24V 4.8VA (コンピュータを除く)
使用条件	温度 : 0 - 40℃、湿度 : 80%R.H.以下 (結露なきこと)
保存条件	温度 : -5 - 50℃、湿度 : 85%R.H.以下 (結露なきこと)
外形寸法	UA-10AS : 131.2 (L) × 69.3 (W) × 61.0 (H) mm UA-10AW : 140.9 (L) × 69.3 (W) × 64.0 (H) mm UA-10AT : 131.3 (L) × 69.3 (W) × 59.5 (H) mm
質量	UA-10AS : 約510g UA-10AW : 約580g UA-10AT : 約490g

\*1 : 標準光源Aに対して、\*2 : センサ中心において、\*3 : センサ中心基準、\*4 : 最大値-最小値

## 標準構成

- ・ UA-10A本体 ..... 1台
- ・ ACアダプタ ..... 1個
- ・ GigEケーブル ..... 1本
- ・ DVD-ROM ..... 1枚  
(取扱説明書 / 測定プログラム / SDK)
- ・ キャリングケース ..... 1個

## 測定領域：標準タイプ (UA-10AS)

測定距離 (mm)	250	500	1,000	1,500	2,000	2,500
インチ	6.0	11.5	23.1	34.6	46.1	57.7
横 (mm)	129.6	248.4	496.8	745.2	993.6	1242.0
縦 (mm)	81.0	155.3	310.5	465.8	621.0	776.3

## 測定領域：広角タイプ (UA-10AW)

測定距離 (mm)	250	500	1,000	1,500	2,000	2,500
インチ	11.1	21.3	42.6	63.9	85.2	106.5
横 (mm)	238.5	458.6	917.2	1375.8	1834.3	2292.9
縦 (mm)	149.0	286.6	573.2	859.8	1146.5	1433.1

## 測定領域：望遠タイプ (UA-10AT)

測定距離 (mm)	250	500	1,000	1,500	2,000	2,500
インチ	1.5	2.9	5.6	8.5	11.3	14.1
横 (mm)	31.4	62.1	121.7	182.5	243.3	304.2
縦 (mm)	19.6	38.8	76.0	114.1	152.1	190.1

※ 測定距離は、対物レンズ金物先端からの距離で示されています。  
※ 視野内90%範囲の領域となります。

## 動作条件

OS	Windows® 10 Pro以上 (64bit) Windows® 11 Pro以上 (64bit)
CPU	Intel® Core™ i7-11700 以上
メモリ	16GB以上
HDD	500GB以上 システムドライブ (OS がインストールされているドライブ) に3GB 以上の空き容量が必要です。 フルサイズでの測定を行った場合、1回の測定データの最大容量は約100MBになります。
LANポート	GigE 1ポート
ディスプレイ	1920×1080以上、1,677万色 (32bit) 以上
その他	DVD-ROMドライブ

※Microsoft及びWindowsは、米国Microsoft Corporation社の米国およびその他の国における登録商標または商標です。  
※Intelは、インテル社の登録商標です。  
※その他記載された社名、製品名などは、一般に各社の登録商標および商標です。

## 別売付属品

### ● NDフィルタ 1% / 0.01%



本機の測定範囲を超える明るい対象物の測定に用います。

倍率	測定範囲
1%	10 - 8,000,000 cd/m <sup>2</sup>
0.01%	1,000 - 800,000,000 cd/m <sup>2</sup>

\*: 標準光源Aに対して、高輝度側は受光素子の直線性に基づく設計値  
\*: ご購入後にNDフィルタを追加される場合、当社にてUA-10A本体と合わせて再校正が必要です。



※画面は一部はめ込み合成です。  
※カタログの掲載商品の仕様及び外観は改良のため予告なく変更されることがあります。  
※カタログ掲載商品には別売品が含まれている場合があります。  
※カタログと実際の商品の色は、撮影・印刷の関係で多少ことなる場合があります。

## 株式会社 テクノオプティス

旧社名：株式会社トプコンテクノハウス  
〒174-0043 東京都板橋区坂下2-4-1 Imas Itabashi BASE 4F  
TEL.03-3558-2666 FAX.03-3558-4661  
E-mail: techno-info@techno-optis.com

### 安全に関するご注意



正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読み下さい。  
・必ず指定の電源電圧に接続してご使用下さい。  
接続を誤ると、火災や感電の原因となります。

製品の詳細はホームページをご覧ください。

<https://www.techno-optis.com>



日本製  
Made in Japan

©2023 株式会社テクノオプティス  
Printed in Japan 2026 05