

有機EL寿命測定システム ELLT1001

OLED LIFETIME MEASUREMENT SYSTEM ELLT1001

有機EL素子の寿命を複数同時測定

有機EL寿命測定システムELLT1001は、一定温度環境下における有機EL素子の発光特性を、任意の時間間隔で長時間計測することにより、素子の寿命検査を行うシステムです。個別に駆動条件・温度条件を設定し、最大32素子を同時に検査することが可能です。検出器側にCCDカメラを用いることにより、輝度の変化だけでなく、空間的な輝度ムラ変化、ダークスポット変化なども計測することが可能です。また分光器を接続することにより（オプション）、スペクトル変化の計測も可能です。システムは外部PCにより集中制御されますので、素子をセットした後は、全自動で数日～数週間の寿命検査が可能となります。

装置の外観



測定項目

- 相対輝度の経時変化（数値、グラフ）
- 電流の経時変化（数値、グラフ）
- 電圧の経時変化（数値、グラフ）
- 輝度ムラ変化（数値、プロファイル、画像、グラフ）
- ダークスポット変化（数値（面積、個数）、プロファイル、画像、グラフ）

装置の特長

- 温度制御により一定温度環境下での寿命計測が可能
- 独立に駆動設定した最大32素子を同時計測可能
- カメラ方式による測定により輝度だけでなく輝度ムラ・ダークスポット変化等も計測可能
- 外部コンピュータ制御による全自動長時間計測
- 分光器オプションによりスペクトル変化も同時計測可能

システム仕様

データ取得時間	一素子当たり10秒以内（2次元画像、相対輝度、電流/電圧）	
駆動初期条件	素子ごとに独立して、電圧・電流・相対輝度設定	
計測終了条件	素子ごとに独立して、相対輝度・測定電圧・電流設定により自動終了	
計測時間	1素子あたりの計測時間10秒以内（2次元画像、相対輝度、電流/電圧） 素子ごとに独立して、10秒以上の任意時間間隔 時間間隔は4段階以上で任意に設定	
温度設定範囲	20℃～90℃（精度±1℃） （温度制御素子ステージ使用時）	
印加電圧設定範囲	0V～38V（分解能 10mV）	
注入電流設定範囲	0mA～200mA（分解能1μA～100μA）	
計測視野	12.8mmまたは6.4mm（テレセントリック光学系使用時） 8.5mm～50mmまたは1.4mm～8.4mm（ズーム光学系使用時）	
波長特性計測（オプション）	波長範囲：380nm～780nm、分解能：2nm	
測定輝度範囲	1～10,000cd/m ² 以上（分解能1cd/m ² ）	
試験時間	最大測定点数内で20,000時間以上 最大測定点数は60,000点以上	
ソフトウェア	全般機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 発光特性経時変化計測装置を制御し、各発光特性ならびに発光面の2次元画像を完全に記録 ・ 各発光特性の経時変化を2次元グラフ化。 ・ 各発光特性の経時変化をCSV形式でファイルに出力 ・ 2次元画像の経時変化（ダークスポット、輝度ムラ）に対し、解析しグラフ化
	制御	パラメータ設定、画像取得、XYステージ制御、データ解析
	データ表示	取得画像、経時変化のグラフ表示、 画像の1D-, 2D-, 3D-プロファイル表示
	データ保存	画像データ、解析数値データ
	印刷	表示画面の印刷

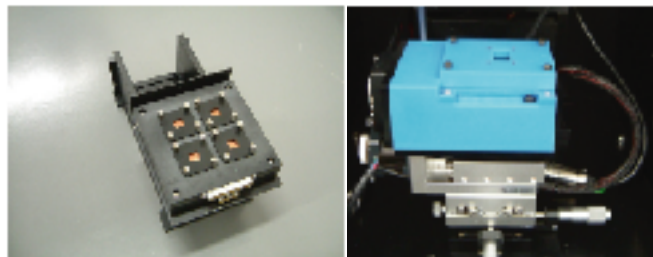


<外観写真>

個別仕様

● 試料ステージ

設置可能基板サイズ	最大 100mm X 100mm
温度設定範囲	20°C~90°C (精度±1°C) (温度制御素子ステージ使用時)
試料との電氣的接続	コンタクトピンによる 4 式の電気接点を有する



<試料ステージ>

● 電圧/電流発生器

出力	最大 32ch
定電圧駆動	駆動電圧/設定分解能 : 0.00V ~38.00V/10mV 電流測定範囲 : 0.0mA~200.0mA/100μA
定電流駆動	駆動電流/設定分解能 : 0.0mA ~200.0mA/100μA : 0.00mA ~20.00mA/10μA : 0.000mA~2.000mA/1μA 電圧測定範囲 : 0.00V ~38.00V/10mV



<32ch 電圧/電流発生器>

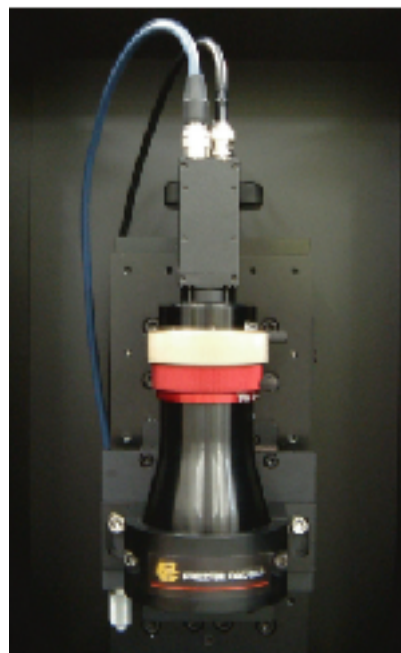
● 検出器

カメラ	1/2 インチアナログ白黒CCDカメラ
ピクセル数	768 X 494
ピクセルサイズ	8.4μm X 9.8μm
受光面積	6.5mm X 4.8mm

※カラーカメラ、高分解能デジタルカメラ等にも対応いたします。

● 光学系

光学系種類	テレセントリック光学系の場合		ズーム光学系の場合	
	X0.5	X1	X0.75~ X0.13	X4.36~ X0.77
倍率				
視野(1/2 インチ CCD カメラ 使用時)	12.8mm	6.4mm	8.5mm ~ 50mm	1.4mm ~ 8.4mm
ワーキングディスタンス	117mm~ 142mm	98mm~ 123mm	25mm~ 170mm	95mm 固定
読み取り分解能(1/2 イン チ CCD カメラ使用時)	約 20μm	約 10μm	約 13μm~ 約 77μm	約 2μm~ 約 13μm

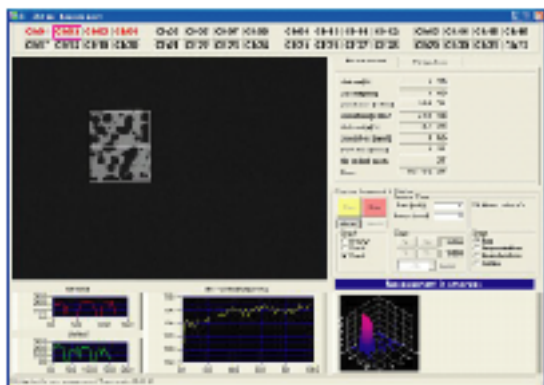


<光学系+カメラ>

● 分光器 (オプション)

波長範囲	380nm~780nm
分解能	2nm
光入力	ファイバ入力光学系

表示画面例



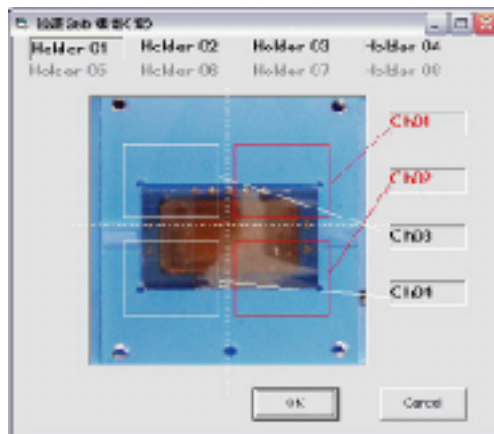
<メインウィンドウ>



<一覧表示ウィンドウ>

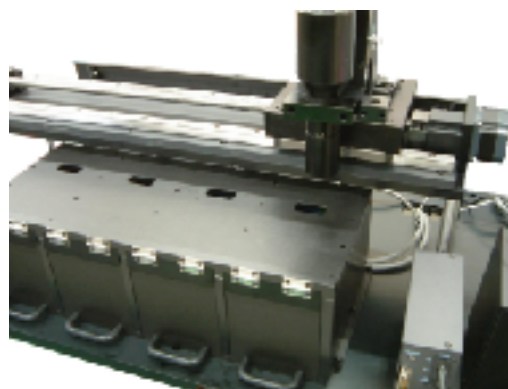
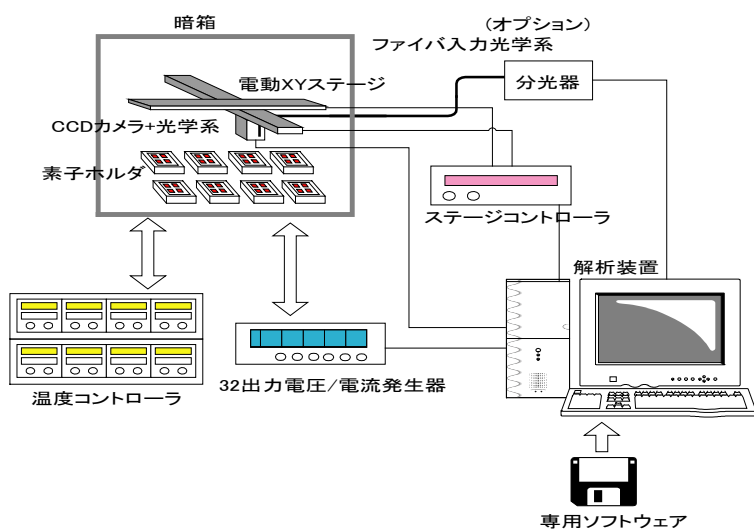


<設定ウィンドウ>



<素子位置決めウィンドウ>

装置構成例



<マルチチャンネル機 暗箱内部>

●本装置の仕様は、改良のため予告なく変更となる可能性がございます。

製品のお問合せは

プレサイズゲージ株式会社

<http://www.p-gauges.com>

〒433-8105 静岡県浜松市三方原町283-4

TEL 053-430-5023 FAX 053-430-5024

e-mail: sales1@p-gauges.com

販売代理店