EIT2.0™ LLC

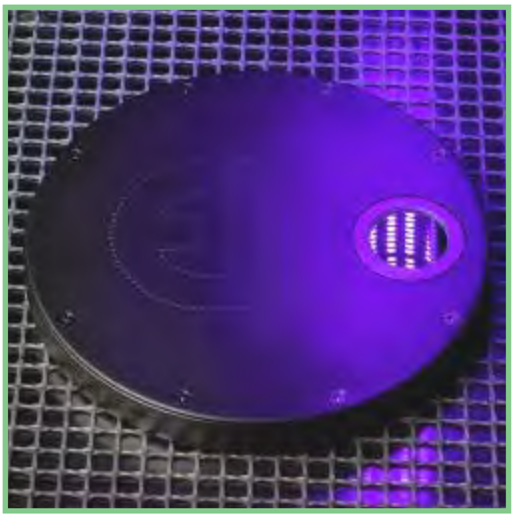
LEDCure® Profiler & LEDCure® Profiler Four Band

1台で2つのオプション

LEDCureプロファイラーとLEDCureプロファイラー４バンド光量計では以下のことが可能です：

- 生産現場やラボ環境での使いやすいシングルボタン操作で、すべての値をディスプレイに表示
- ラボ、研究開発、現場、トラブルシューティングのためのプロファイリング機能

測定器1台



2つのオプション

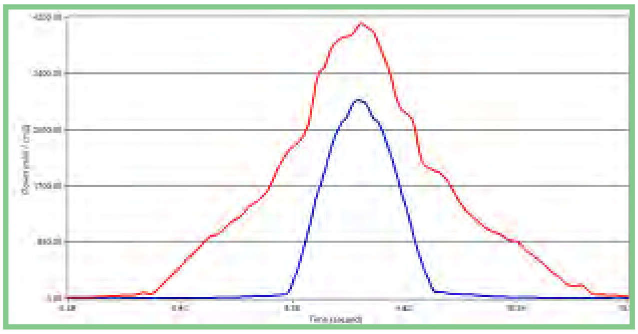
ディスプレイオプション

- 生産ラインにて使用しやすいように、測定器のディスプレイ上で照度（W/cm^2)、積算光量（J/cm^2)、簡易な照射プロファイルを表示させることが可能です。
- 生産ラインでの使いやすさを追求したシングルボタン操作

3つのLEDの照度、積算光量、照度プロファイルを表示します。

プロファイラーオプション

- プロファイラーオプションは、放射照度プロファイルを含むデータをコンピュータに転送します。
- EIT 2.0のUV PowerView Software® IIIにより、さらなる解析、比較、評価が可能です。



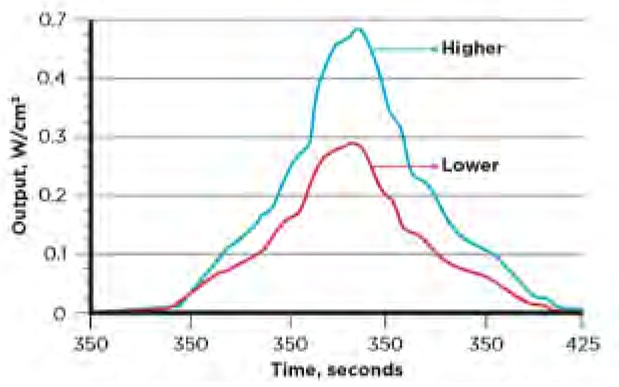
2つの異なるLEDの違い（出力、速度）を分析するために、照度プロファイルを重ね合わせ表示します。

UV@EIT20.COM · WWW.EIT20.COM · (571) 578-3075 • 900 SYCOLIN ROAD SE SUITE 130 LEESBURG, VA 20175

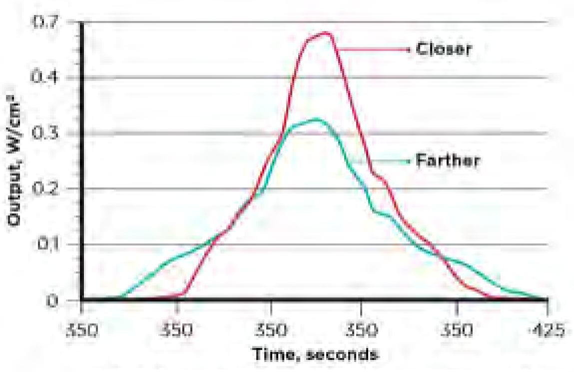
EIT LEDCure® Profiler & EIT UV PowerView Software® III

LEDCureのプロファイラーバージョンは、標準品と同じように動作します。収集したデータは、25、128、2048（サンプル/秒）の有効サンプルレートをユーザーが調整し、測定器のディスプレイで確認することができます。
プロファイラーバージョンでは、数値（照度、積算光量）と照度プロファイル（時間に対するW/cm^2）を128サンプル/秒の有効サンプルレートで転送することができます。転送されたデータは、EIT UV PowerView Software® III プログラムで解析でき、以下のような比較または同定ができます：

- 光源の違い、硬化条件、LEDの列数、および経時での測定値
- LEDの光源距離や出力を変更した場合の影響
- 処理速度や露光時間の変動
- 複数列のLEDシステムにおける個々のLEDの性能
- 製品品質に影響を与える前のメンテナンスの必要性



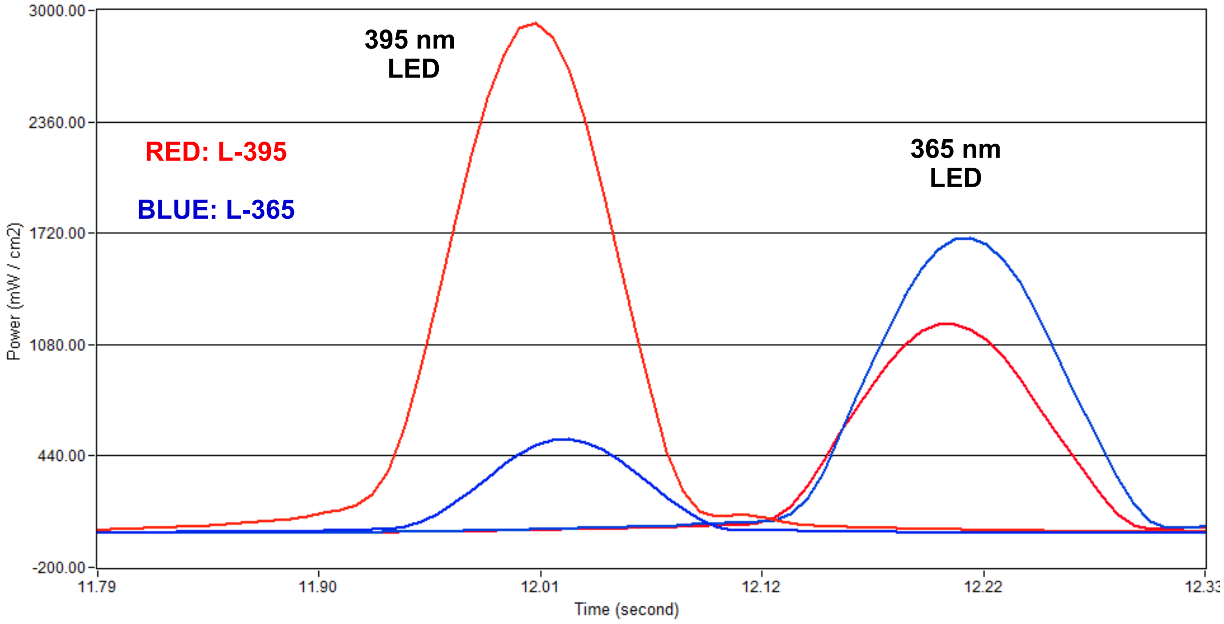
異なる出力の*LED*を測定したグラフ



***LED*を異なる光源距離で測定したグラフ**

EIT 2.0 UV PowerView Software® III

- LabView (*.tdms) ファイルフォーマット、LEDMAP、PowerMAP II、LEDCure Profiler、LEDCure Profiler Four Band、Power Puck II Profiler、UviCure Plus II Profilerを含むすべてのEIT 2.0プロファイラー測定器で使用されています。
- USBダウンロード、複数の右クリックオプション、各ファイルに情報やメモを追加するメモセクションの強化しています。
- スクリーンショット、プロファイル、データテーブルをレポートやプログラムに簡単に転送し、データをExcelに書き出すことができます。



395nmのLED（左）と365nmのLED（右）の照度プロファイルをL-395（赤）とL-365（青）で示しています。

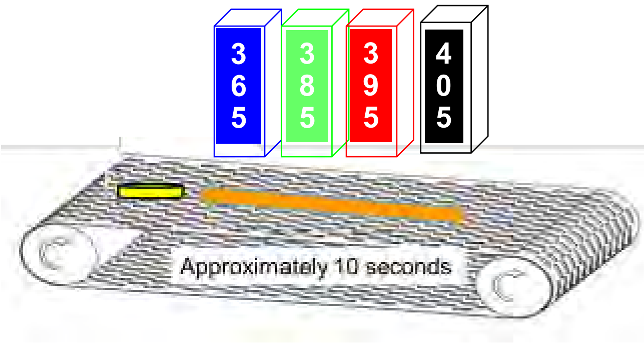
EIT LEDCure® プロファイラー4波長域

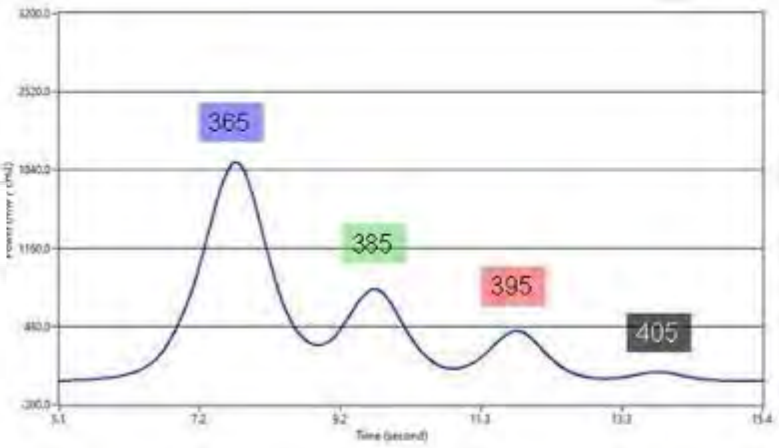
LEDCureプロファイラー4バンド：

- 異なる波長のLED波長（365、385、395、405 nm）を日常的に使用することがあるため、必要な波長で非常に正確な測定を希望されるLED光源メーカー、フォーミュレーター、研究開発ラボ、現場の技術者向けに開発されました。
- EITの4波長領域（L-365、L-385、L-395、L-405）を1台のポータブルな測定器で測定し、ダイナミックレンジは40W/cm^2です。
- EITの4波長領域と特許取得済みのTMOR™（Total Measured Optical Response）を併せ持ち、正確で再現性の高い絶対的なUV LED測定が可能。
- Lバンドの照度（W/cm^2）と積算光量（J/cm^2）の値を、低解像度の照度プロファイルとともにディスプレイに表示し、簡単に使用することができます。
- EITの4つのLバンドから128サンプル/秒で値とプロファイルをEITのUV PowerView III Software®に転送し、詳細な分析を行うことができます。

LEDCureプロファイラー4波長領域の使用：

- 4波長領域のLEDCureは、1台の測定器で異なる波長のLEDを正確かつ便利に測定することができます。
- 各波長は、全幅半値（FWHM）応答が52 nm ± 2 nmの狭い波長です。
- 各波長の応答性は、L-365: 340~392 nm、L-385: 360~412 nm、L-395: 370~422 nm、L405: 380~432 nmです。
- EITは、狭帯域の波長を採用することで、以下のような性能を実現しています：
  - 特許取得済み[1] TMOR™は、すべての光学系を測定器の応答性に含めます。
  - 各波長で予想される中心波長（CWL）ピーク（±5nm）に対して平坦な応答性
  - 各波長は、それぞれのLEDタイプに較正されます（例：L-365バンドは365nmのLEDに較正）
- 365 nmのLEDからの光量は、以下のように隣接するLバンド（385、395）にも登録されます。
- LEDCureプロファイラーの4波長領域では、EIT Lバンドのうち、光源タイプに一致する値のみをカウントし、Lバンドの値を加算して「総LEDエネルギー」を求めることはしないことが重要となります。





左：4種類（365、385、395、405nm）の個別LED光源をコンベア上に設置した実験

右図： 隣接するLバンドにおける出力を示すL-365照度プロファイル。365 nmのLEDの場合、L-365の値のみを使用する必要があります。

1: May, J.T. and Lawrence, M., inventors “Radiometry Instruments and Technology” U.S. Patent 9,778, 103 issued 10/3/2017

LEDCure® プロファイラーバージョン製品仕様

（仕様は予告なく変更されることがございます。予めご了承ください。）

スペクトル応答性	L365: 340~392nm（半値幅、50nm;交差±2nm）、測定帯域外は遮蔽 L385: 360~412nm（半値幅、50nm;交差±2nm）、測定帯域外は遮蔽 L395: 370~422nm（半値幅、50nm;交差±2nm）、測定帯域外は遮蔽 L405: 380-432 nm（半値幅、50nm;交差±2nm）、測定帯域外は遮蔽	
動作範囲と精度	200 mW/cm^2~40 W/cm^{2}と 0~250 J/cm^2 読み取り値に対し±10%。さらに最大値の±0.2%。標準±2%以下	100~200 mW/cm^{2}と 0~50 J/cm^2 読み取り値に対し±10%。さらに最大値の±0.1%。標準±5%以下 ご注意：これらの数値は光源や装置（コンベア）の安定性に依存します。
表示可能最大範囲	3 mW/cm^2	
空間応答性	疑似コサイン	
繰り返し精度	標準±0.2%、測定器単独では±1%以下	
較正	測定器にはNISTトレーサブル校正証明書を付属	
サンプリング数	以下のいずれかを設定可能 Smooth ON：サンプリング数　25/秒 Smooth PROFILER：sampling数　128/秒* Smooth OFF：サンプリング数　2048/秒 *ほとんどの用途において推奨されるサンプリング数	
ディスプレイ	読みやすい黒の背景に黄色の文字。ディスプレイの明るさを調整可能	
動作許容温度	内部温度0～75℃。 短期間の高い外部温度に耐える（温度が上限を超えた時にアラーム警告）	
バッテリー/バッテリー寿命	ユーザーにて交換可能。単４形アルカリ電池　2個、ディスプレイ点灯　約20時間	
タイムアウト時間	ボタン操作終了してから2分後	
測定器の寸法と材質	117 mm x 12.7 mm (長さ x 高さ)、アルミニウム & ステンレス鋼	
測定器重量	289 g	
キャリーケース	内部：　ポリウレタンフォーム内部カット、外部：カバー耐擦傷性ナイロン製 サイズ： 274 x 89 x 197 mm（幅x高さx長さ） 重量： 260 g	

This equipment is in conformity with the following standards and therefore bears CE marking: IEC 61326-1:2005, EN55011: 1998, EN61000-4-2: 1995, A1: 1998, A2: 2001; EN 61000-4-3: 2002, A1: 2002, following the provisions of the applicable directives: 98/34/EEC and amendments, 89/336/EEC and amendments.

About EIT 2.0 LLC

EIT2.0 LLCは、独自のUV測定製品の開発に焦点を当て事業を促進させるために、同じ所有者と主要な経営陣のもと2022年に設立されました。前社であるEITの設立は1977年で、医療、産業、分析機器、通信、航空宇宙などの顧客にエンジニアリングと受託電子機器製造サービス（EMS）を提供してきました。1986年以来、照度計やオンライン測定システムを含むEITの紫外線測定製品は世界中で販売され、LED、ブロードバンド、UV殺菌光源の測定用として、これまでに10万台以上販売されています。

日本国内での お問い合わせ

エクセリタスノーブルライトジャパン株式会社

〒112-0012　東京都文京区大塚2-9-3　住友不動産音羽ビル2階
Tel: 03-6902-6630 / Fax: 03-6902-6625
Email: uvp.hkk@heraeus.com / http://www.heraeus-noblelight.jp

LEDCure Profiler SAL-B1008 Rev 1.1 June 7 2023