

# LumiDL™ モジュラーイルミネーター

## 特徴

- 25 - 35WのUVパワー (ダイ・アレイ)
- 大型TI DLPTMチップセット用設計
- 1つのイルミネーターで多波長を実現
- 非イメージEtendue保存光学系
- バイ・テレセントリックレンズシステム
- 循環式英期待熱交換器
- フィールド交換可能なライトエンジン



## アプリケーション

### 産業用

- 直接描写リソグラフィ
- レーザーマーキング・リペアシステム
- コンピュータ印刷機
- ラピッドプロトタイプマシン

### 医療

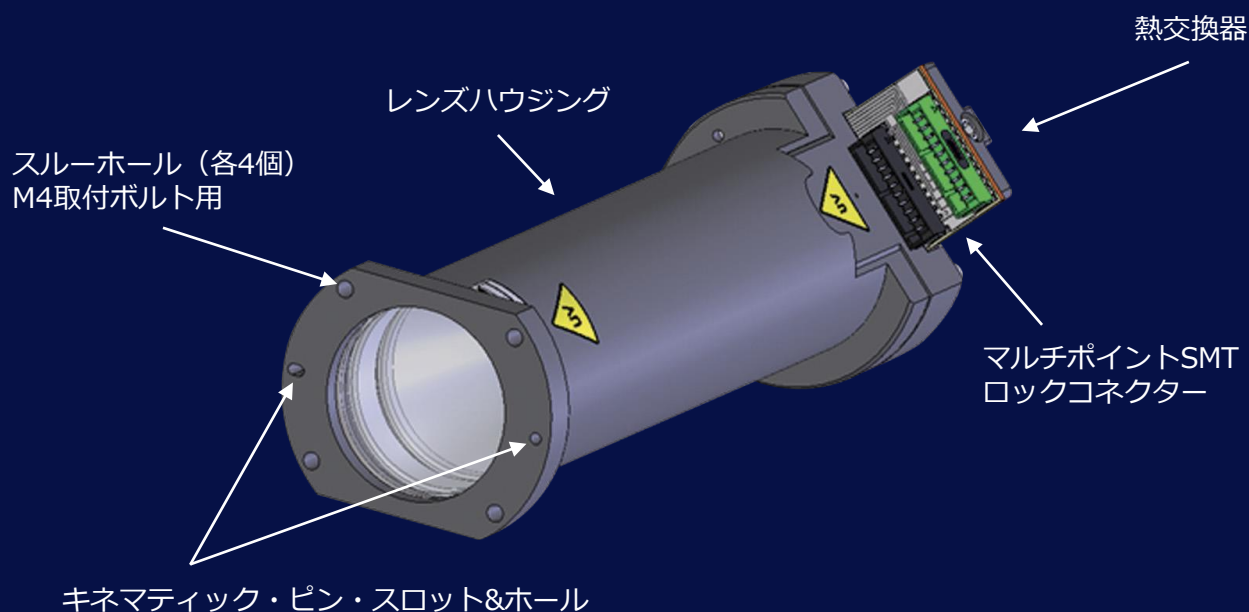
- 眼科
- フォトセラピー
- ハイパースペクトルイメージング

LumiDL™イルミネーターは、大面積にわたって非常に均一な光束密度を提供することにより、紫外DLPアプリケーションにおいてかつてないスピードと解像度を実現します。特許取得済みのモジュール式デバイスは、高密度に配置されたUV-LEDアレイを、DLPチップセットに最適化されたテレセントリックイメージング光学系と統合された高効率の非イメージ集光光学系に結合します。

LumiDL™は光学モジュールとドライバーを含むキットとして販売されます。光学モジュールは、フランジマウントに三点支持で簡単に取り付けられます。現場交換可能なユニット (FRU) により、再アライメントや調整の必要がなく、迅速で簡単なライトエンジンの交換が可能です。



# LumiDL™ イルミネーターアセンブリ



## 現場での保守性を考慮したモジュール設計

耐UVコーティングハウジング内の  
UVバイ・テレセントリックレンズシステム



- 現場交換可能なユニット (FRU) は、クーラント用クイック時着脱機能付きでアライメント調整済み
- 再アライメントや調整の必要がなく、迅速で簡単な交換を実現



オプトシリウス株式会社

E-mail: [spe@optosirius.co.jp](mailto:spe@optosirius.co.jp)

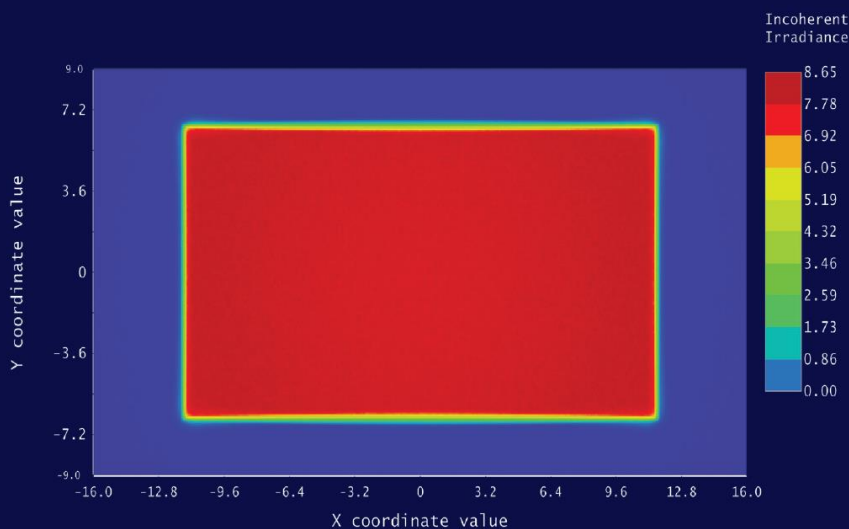
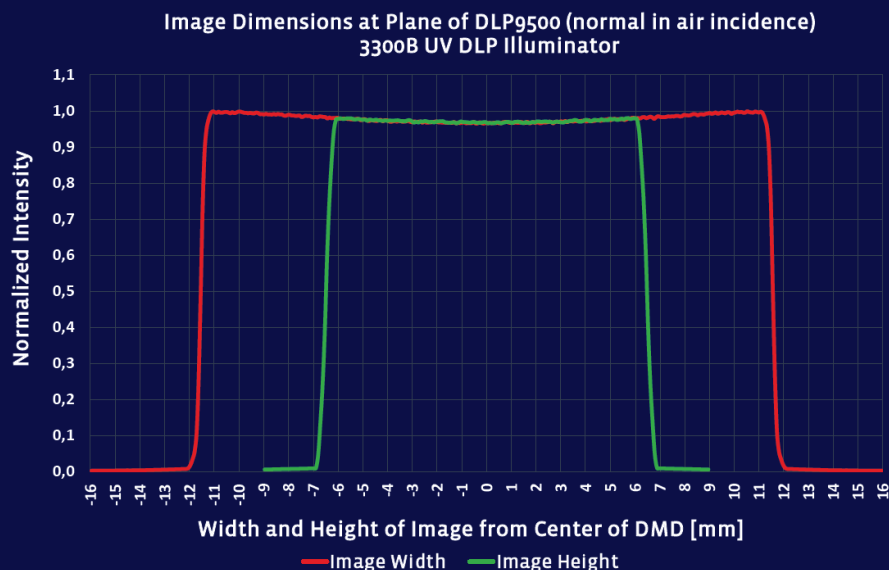
<http://www.optosirius.co.jp/>

本社: 〒115-0055 東京都北区赤羽西1丁目2番地14号 MYビル TEL.03-5963-6377 FAX.03-5963-6388  
西日本営業所: 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-6-67 シャリエ新大阪707 TEL.06-7171-7654 FAX.06-7172-5904

●記載された製品名および社名等は各社の登録商標です。製品の仕様は予告なく変更される場合があります。

# LumiDL™優れた空間均一性

LumiDL™工学設計により、大面積で非常に均一な光束密度を実現  
放射束は12°の受容半角とDOPアクティブエリアに限定  
DLPの照明オーバーフィルが光軸方向の位置公差を緩和



Detector Image: Incoherent Irradiance

1/4/2021  
Detector 55, NSCG Surface 1: DMD Plane  
Size 32.000 W X 18.000 H Millimeters, Pixels 400 W X 200 H, Total Hits = 3628605079  
Peak Irradiance : 8.6495E+00 Watts/cm²  
Total Power : 2.5266E+01 Watts

Zemax  
Zemax OpticStudio 16.5 SP1

3300B\_DLP\_Illuminator\_Production\_Design-18\_Die-NSC-1\_uniformity\_plot.zmx



**オプトシリウス株式会社**

E-mail: [spe@optosirius.co.jp](mailto:spe@optosirius.co.jp)

<http://www.optosirius.co.jp/>

本社: 〒115-0055 東京都北区赤羽西1丁目2番地14号 MYビル TEL.03-5963-6377 FAX.03-5963-6388  
西日本営業所: 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-6-67 シャリエ新大阪707 TEL.06-7171-7654 FAX.06-7172-5904

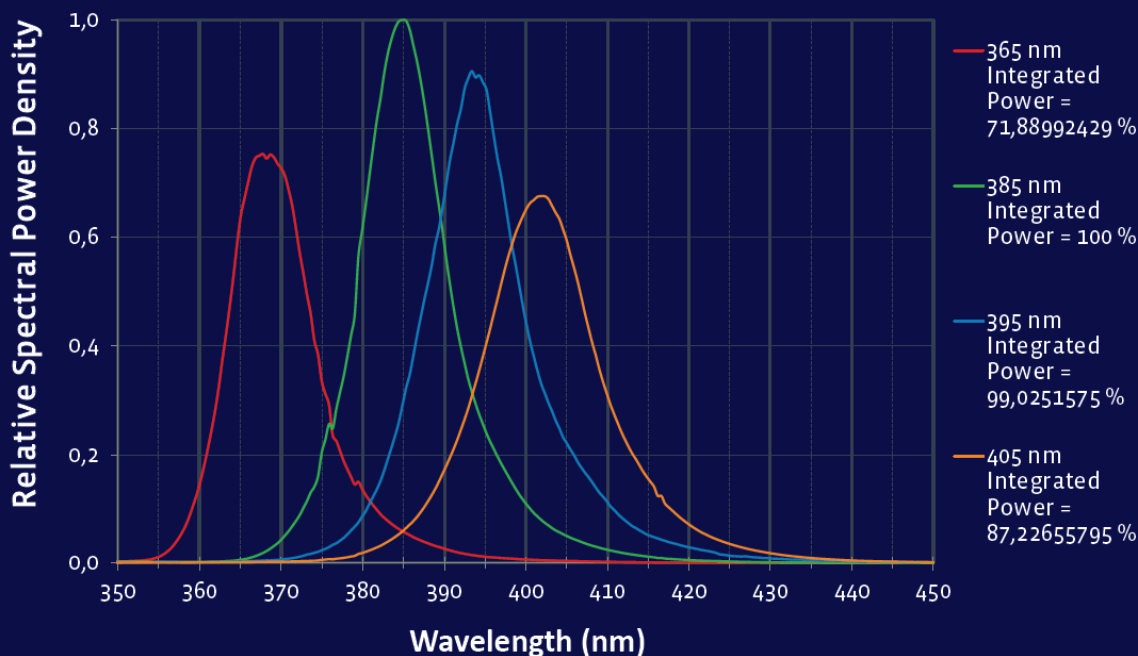
●記載された製品名および社名等は各社の登録商標です。製品の仕様は予告なく変更される場合があります。

# LumiDL™優れた空間均一性

LEDダイは、UVおよび紫外域の波長範囲で利用可能です。

- 例：水銀キセノンランプ
- 365nm – i-ライン
- 405nm – h-ライン
- よりUVレジスト用途に理想的なミックスダイ
- ニーズに合わせてアレイの配置が可能

UV Die Bins: Spectral Power Distribution  
(at equal current density)



オプトシリウス株式会社

E-mail: [spe@optosirius.co.jp](mailto:spe@optosirius.co.jp)

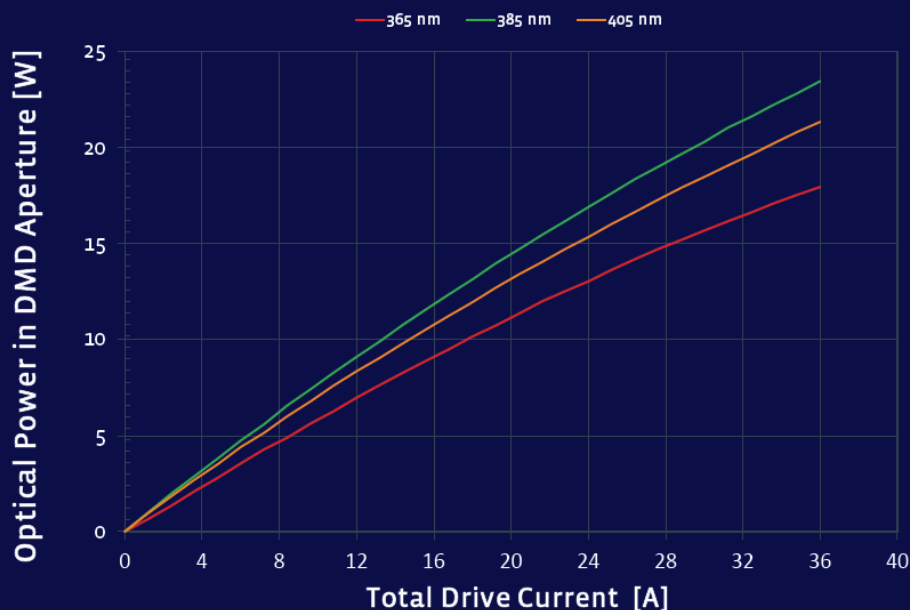
<http://www.optosirius.co.jp/>

本社：〒115-0055 東京都北区赤羽西1丁目2番地14号 MYビル TEL.03-5963-6377 FAX.03-5963-6388  
西日本営業所：〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-6-67 シャリエ新大阪707 TEL.06-7171-7654 FAX.06-7172-5904

●記載された製品名および社名等は各社の登録商標です。製品の仕様は予告なく変更される場合があります。

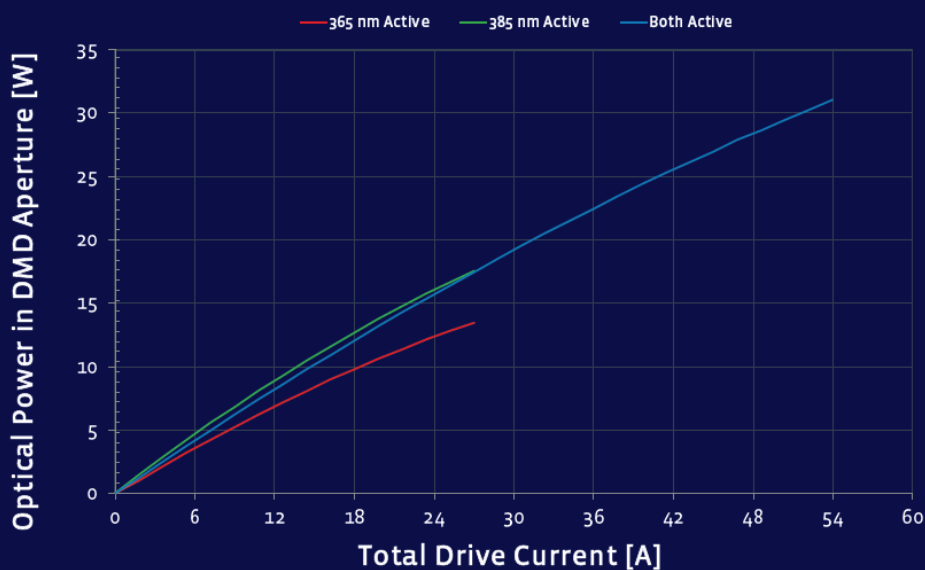
# LumiDL™全光束 - 単一波長

3300B UV DLP Illuminators for 0.7 XGA DLP  
Single Wavelength Configurations



# LumiDL™全光束 - 二波長構成

Optical Power on DLP9500 from 18-Die UV Led Array  
Dual Wavelength Configuration



**オプトシリウス株式会社**

E-mail: [spe@optosirius.co.jp](mailto:spe@optosirius.co.jp)

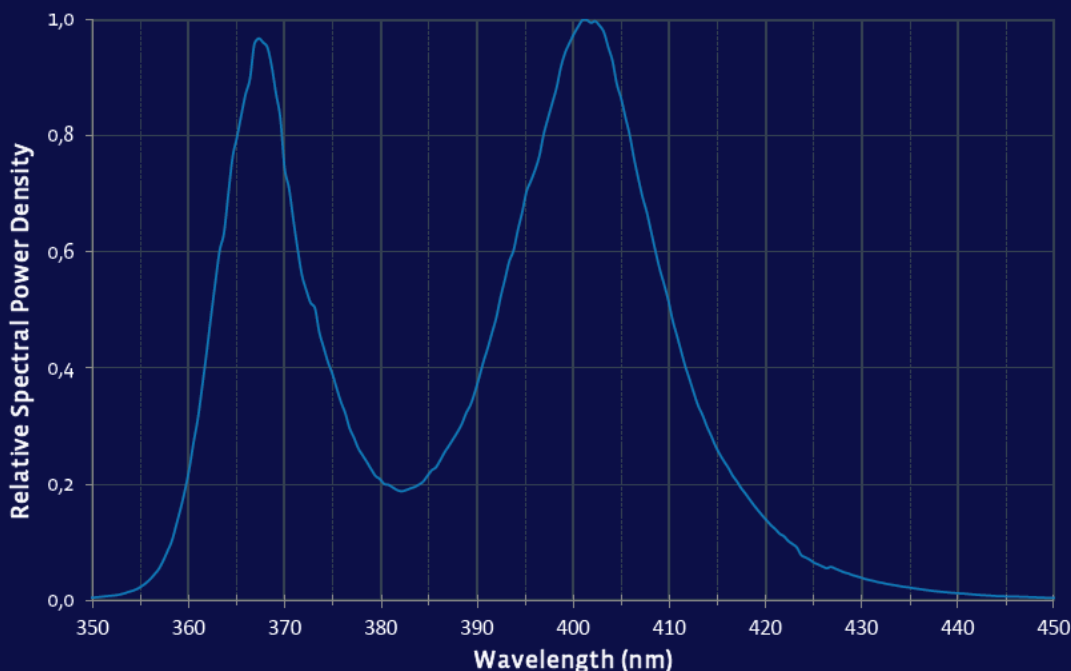
<http://www.optosirius.co.jp/>

本社: 〒115-0055 東京都北区赤羽西1丁目2番地14号 MYビル TEL.03-5963-6377 FAX.03-5963-6388  
西日本営業所: 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-6-67 シャリエ新大阪707 TEL.06-7171-7654 FAX.06-7172-5904

●記載された製品名および社名等は各社の登録商標です。製品の仕様は予告なく変更される場合があります。

# LumiDL™波長組み合わせオプション

Dual Wavelength Configuration: Spectral Power Distribution  
365 nm and 405 nm



Triple Wavelength Configuration: Spectral Power Distribution  
365 nm , 385 nm and 405 nm



オプトシリウス株式会社

E-mail: [spe@optosirius.co.jp](mailto:spe@optosirius.co.jp)

<http://www.optosirius.co.jp/>

本社: 〒115-0055 東京都北区赤羽西1丁目2番地14号 MYビル TEL.03-5963-6377 FAX.03-5963-6388  
西日本営業所: 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-6-67 シャリエ新大阪707 TEL.06-7171-7654 FAX.06-7172-5904

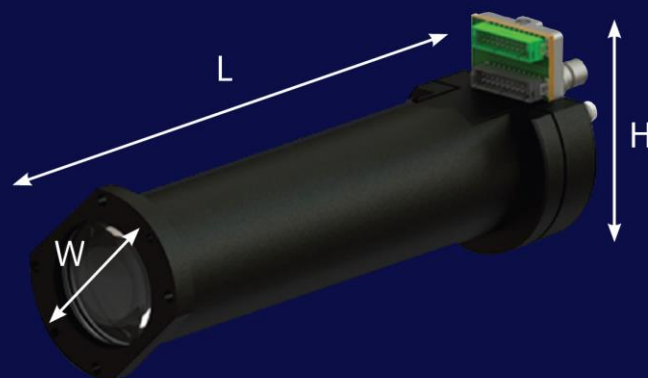
●記載された製品名および社名等は各社の登録商標です。製品の仕様は予告なく変更される場合があります。

# LumiDL™仕様

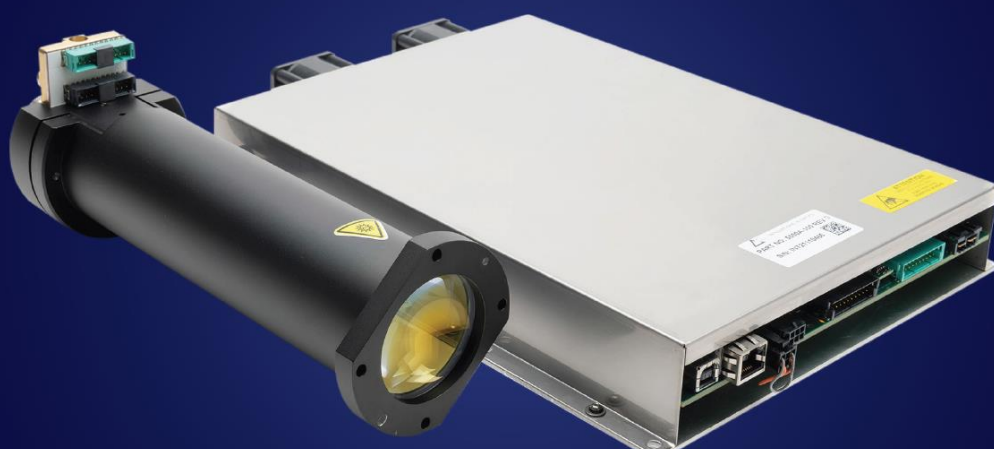
パラメータ	仕様	コメント
3A駆動時の光出力	> 35 W	18 アレーダイ
チャンネル/ダイあたりの駆動電流	最小 0.30 A 最大 3.0 A	CW駆動。 ダイは個別に駆動可能。
代表的なUV波長ピン	365 - 405 nm	その他のピンについてはお問い合わせください。
出力開口数	5%	
入力電力	300W	標準最大
使用環境	15°C - 35°C	相対湿度5% - 85% 結露なきこと
熱インピーダンス	10 kΩ	25°Cにおいて
サーミスタ B25/85	3574-3646	10 kΩ用
クーラーフィッティング	クイックディスコネクト 簡単取り付け	直角またはインライン
液体冷却供給	インレットに インラインフィルタを使用	20 m定格であること
取付フランジ	直径68 mmの4つの貫通穴	M4ボルト用深さ10 mm
	キネマティックホール/ スロット	位置/回転をロック

## 寸法

長さ	高さ	幅
272 mm	76 mm	85.5 mm



# 多チャンネルドライバ/コントローラ 5500A シリーズ



## 特徴

- 単一定電流源
- アレー全体に均一な駆動電流を供給し、正確な露光制御を実現
- 最大18個のUV-LEDダイに対して、それぞれ最大5A (LumiDL™の最大推奨電流はダイ当たり3.0A)

## 接続

- イーサネットおよびModbusシリアル通信用コマンドセット



オプトシリウス株式会社

E-mail: [spe@optosirius.co.jp](mailto:spe@optosirius.co.jp)

<http://www.optosirius.co.jp/>

本社: 〒115-0055 東京都北区赤羽西1丁目2番地14号 MYビル TEL.03-5963-6377 FAX.03-5963-6388  
西日本営業所: 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-6-67 シャリエ新大阪707 TEL.06-7171-7654 FAX.06-7172-5904

●記載された製品名および社名等は各社の登録商標です。製品の仕様は予告なく変更される場合があります。