



## 会社概要

会社名 株式会社 紫光技研（英文表記 Shikoh Tech Co.,Ltd.）

代表者 代表取締役社長 脇谷 雅行 / 代表取締役専務 平山 真帆

所在地 〒656-2304 兵庫県淡路市 浜 1-81

連絡先 TEL: 0799-70-9021 FAX: 0799-70-9015 お問い合わせ: info@shiko-tec.co.jp

URL <https://shiko-tec.co.jp>

業務内容 紫外線発光製品の開発・製造・販売、販売代理店業務、コンサルタント業務

事業分野 チューブ型／フィルム型光デバイスや電子機器・システムの研究・開発・試作の受託  
フレキシブル発光素子の研究・開発・設計・製造販売、及び製造企業へのコンサルタント



## 技術概要

### フィルム型発光デバイス

チューブ状の発光素子を並べたフィルム形状の電極シートを貼り合わせるLAFi (Luminous Array Film)を用いることで、フレキシブルで高輝度大面積の発光デバイスが可能となります。既存方式では実現できない大面積かつ省エネで高付加価値の光源デバイス／光源モジュールを実現しています。

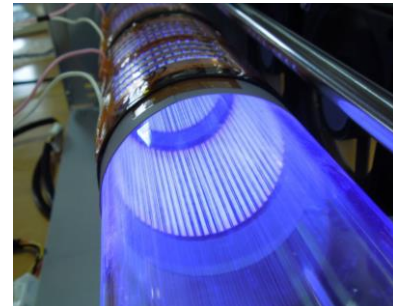
### 水銀フリー、フレキシブル面光源

フィルム型光源でフレキシブル・水銀フリーの紫外線光源“UV-SHiPLA”を開発し販売しています。

殺菌、分解、検査など幅広い用途に応用できます。  
また真空紫外(VUV)でオゾン生成にも対応できます。  
短波長の紫外線から可視光、近赤外まで、様々な波長を組み合わせるカスタム面光源にも対応できます。



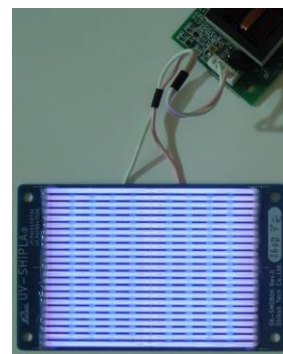
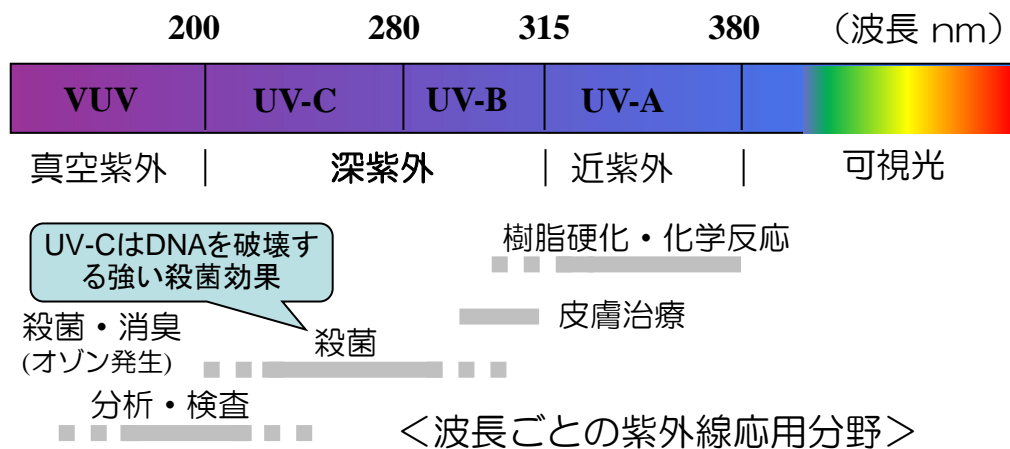
8×12cm フレキシブルな紫外線光源フィルム



Φ95 円筒外照型流水殺菌モジュール (100L/分 水処理対応)

### 深紫外線光源モジュール

UV-C、UV-Bの深紫外線領域(200～315nm)およびVUV真空紫外領域(170-200nm)において、従来型紫外線光源に比べ、大幅な小型軽量化・省エネ化・高出力化が可能な次世代の紫外線光源モジュールを開発しました。



発光面8×6cm 回路付き面光源デバイス



空冷ファン・回路一体型 評価用光源セット

## 研究開発体制

当社では、光デバイス／機器／システムの開発・試作・評価、サンプル生産を受託するための体制を保有しており、光デバイスの基礎研究からシステム設計・試作まで、またプロセス開発・製造技術開発から生産ライン構築まで、研究開発から生産技術までの一貫した開発を行っています。

光デバイス技術、プラズマ技術、電子回路技術、製造プロセス技術に強みを持つ技術者たちが研究・開発・設計、及び製造企業への支援を担当するほか、様々な研究開発委託ニーズに対応します。

当社の研究開発において以下の大学のご協力をいただいています。

- ・徳島文理大学 理工学部 梶山 博司 教授 研究室 ・電気通信大学 情報理工学部 志賀 智一 准教授 研究室 ・神戸大学 大学院工学研究科 喜多 隆 教授 研究室
- ・徳島大学大学院 医歯薬学研究部 高橋 章 教授 研究室



# UV-SHiPLAの応用分野



軽量フレキシブル紫外線面光源 “UV-SHiPLA”は  
新しい水銀フリー紫外線応用製品の実現を可能にします

## 【除菌・殺菌応用】

- 2L～100L/分 流水殺菌装置
  - ー 円筒外照型のUV照射で高い不活化効率
- 空気殺菌用光源UVCモジュール
  - ー 空調装置などコンパクトに組み込み可能
- ハンディ除菌器, 大面積UV除菌装置
  - ー 高効率・低消費電力でバッテリー駆動可能

## 【分解・合成・反応促進】

- 化合物半導体プロセス
  - ー ウエットエッチング液の活性化など
- 小型光化学反応装置
  - ー 円筒外照型で石英容器内にUV照射

## 【検査・計測用UV照明】

- タイリング大面積UV面光源
  - ー 特注サイズの発光面をタイリング形成
- 長尺ライン型UV光源
  - ー ワーク幅に対応したサイズ, 高速点灯

## 【真空紫外線応用】

- 表面処理
  - ー VUVとUVCの同時照射、近接照射可能
- オゾン発生器
  - ー 安定で低濃度～高濃度のオゾン生成が可能

## 【研究開発向け特注光源・装置】

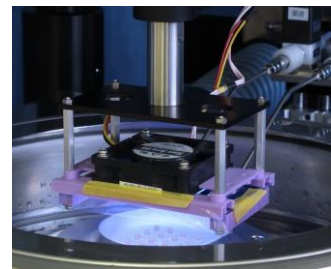
- 海中センサ防藻光源
  - ー 海水中で透過性の良い波長を選択可能
- 植物育成用光源
  - ー プラズマ発光・パルス発光特有の育成効果



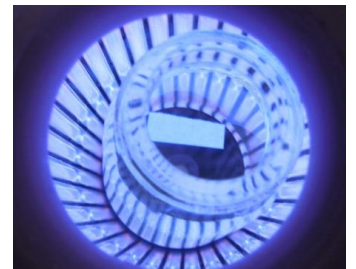
2L/分 流水殺菌装置  
(不活化性能評価実験用)



100L/分 流水殺菌装置  
(排水処理施設の設置例)



エッチング装置搭載例  
(化合物半導体2inウエハ向け)



石英容器内へのUV照射  
(φ25円筒光源とφ20容器)



近接照射用 シームレスタイリング型20×40cm面光源



家庭向け低濃度オゾン発生器  
オゾン缶 “はこべ”  
最大オゾン生成量 4 mg/h  
発生量二段階切り替え機能  
有人の居室 (0.05ppm以下)  
または無人の浴室・トイレなど



耐水圧容器内に実装された  
海中センサ防藻用UVC面光源  
275nmブロード発光  
太陽電池にて長期間動作する  
海洋実験システムとして提供  
(発光面 8cm角 外形12cm角)

