

真空紫外点光源 (172 nm)

参考資料

ORC

ショートアークランプの構造を利用した点発光の水銀フリー真空紫外ランプです。

ミラーやレンズを用いることにより平行光を生成することができ、微細パターンの形成などの用途に期待されています。

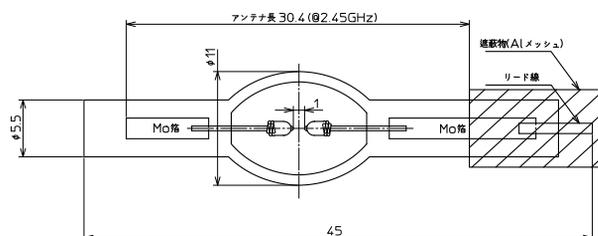
また、集光して局部的に照射することもできます。放電ガスにキセノンを使用しているため、ショートアーク水銀ランプの主波長であるi線(365 nm)よりも波長の短い172 nmの光を放出します。マイクロ波で点灯することにより、電極の熱的負荷を低減し摩耗を抑制しています。



特長

1. ショートアークランプ構造
点光源なので、ミラーやレンズを用いてパターンニングに適した平行光や、局所照射に適した集光が可能。
2. 水銀フリー
環境に優しい紫外光源。
3. キセノンエキシマ発光
ショートアーク水銀ランプよりも短波長な172 nm。
4. マイクロ波(2.45 GHz)点灯
電極の熱的負荷を低減し摩耗を抑制。

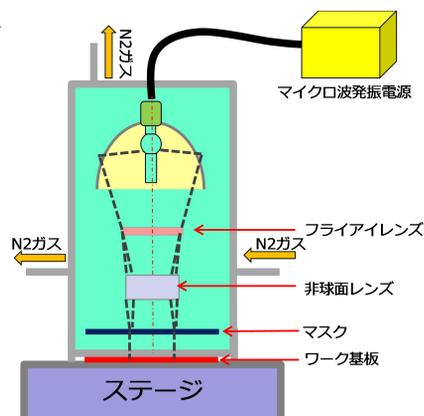
ランプ外観(例)



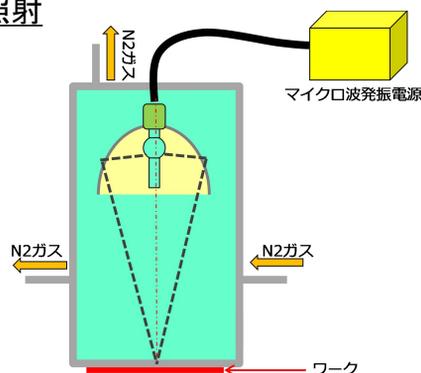
用途

- 光分解パターンニング
- 樹脂残渣処理
- 直接描画・ウェットレスフォトリソグラフィー
- 局所的な表面改質・洗浄

VUV露光

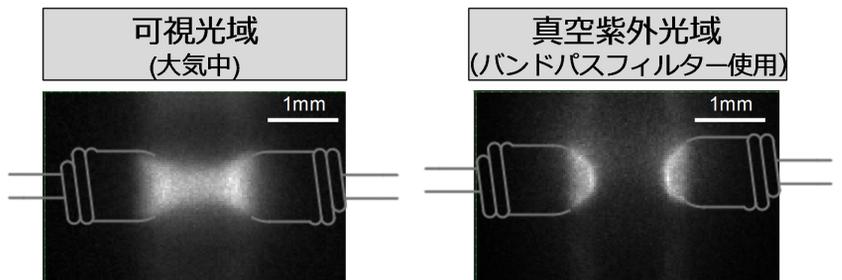
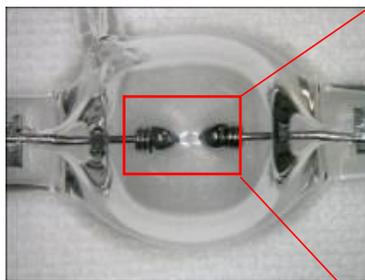
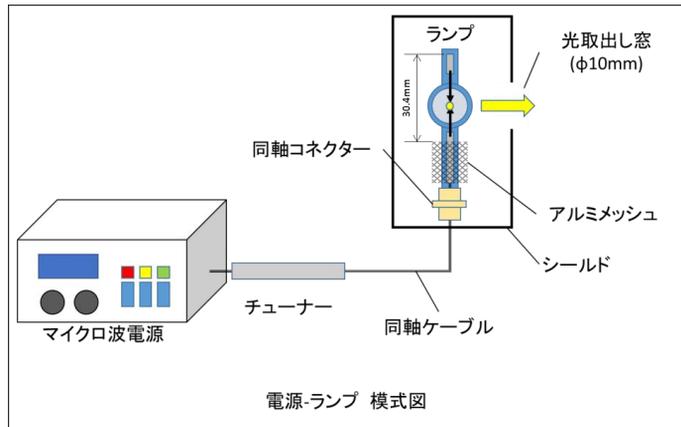
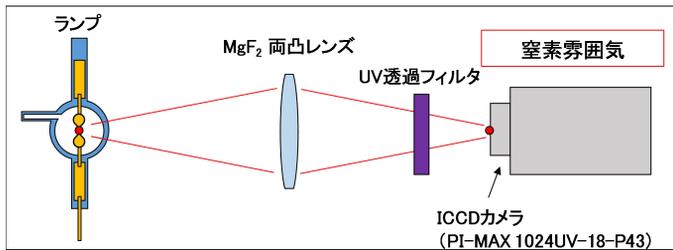


局所照射



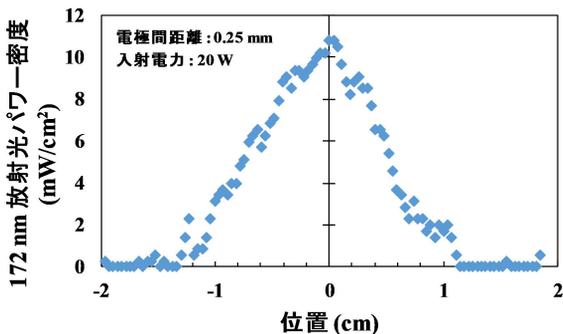
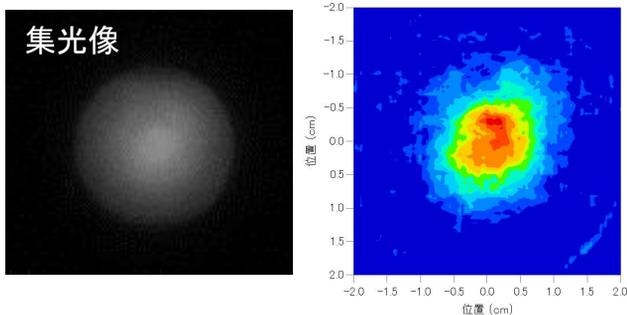
測定データ

輝度分布

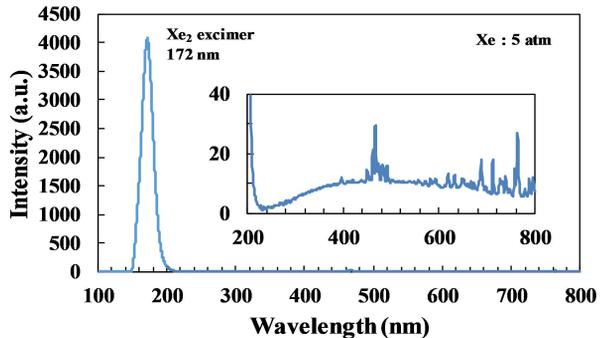


真空紫外光は電極近傍から放射

リフレクターを用いた集光



発光スペクトル



可視光に対して、非常に強い真空紫外光を放射

※ 真空紫外点光源は、高知工科大学八田章光教授との共同研究成果です。

光の技術で未来をつなぐ

株式会社 オーク製作所

本社 / 〒194-0295 東京都町田市小山ヶ丘3-9-6 TEL: 042-798-5131 FAX: 042-798-5135
 諏訪工場 / 〒391-0011 長野県茅野市玉川4896番地 TEL: 0266-72-3956 FAX: 0266-73-5816
 日の出工場 / 〒190-0182 東京都西多摩郡日の出町平井28-5 TEL: 042-597-4398 FAX: 042-597-5862
 大阪営業所 / 〒564-0051 大阪府吹田市豊津町41-14榎原ビル TEL: 06-6386-0731 FAX: 06-6386-0757

製品については下記までお問い合わせください。

諏訪工場 研究開発部

〒391-0011 長野県茅野市玉川4896番地
 TEL: 0266-73-8340 FAX: 0266-73-8344
 E-mail: lamp-devp@orc.co.jp