

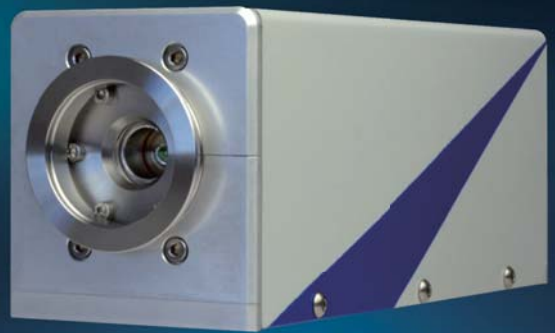
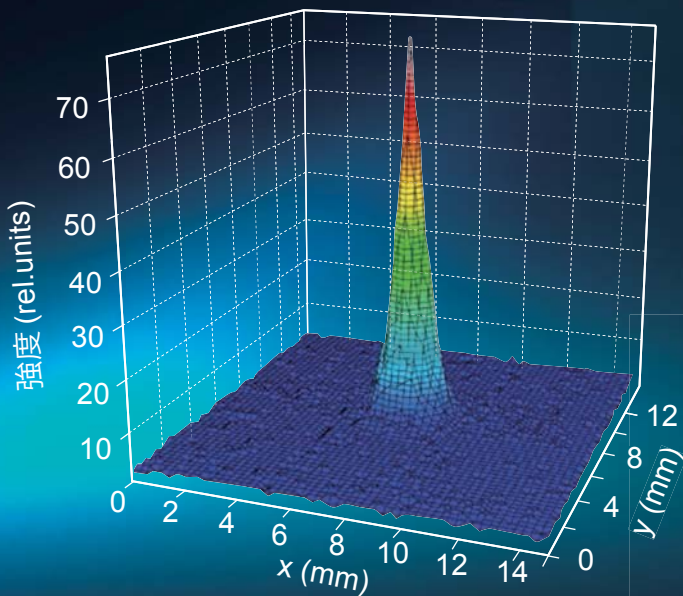
excitech



E-Lux™ シリーズ

高輝度真空紫外光源

(116, 121.56, 126, 147, 172 nm)



特長

- 1 微小発光スポットサイズ 最小 1 mm
- 2 CWモード/パルスモード設定可能
- 3 KF40真空フランジ付小型ヘッド
- 4 専用集光光学系ユニット(オプション追加)
- 5 コールドラディエーション(サンプル加熱なし)



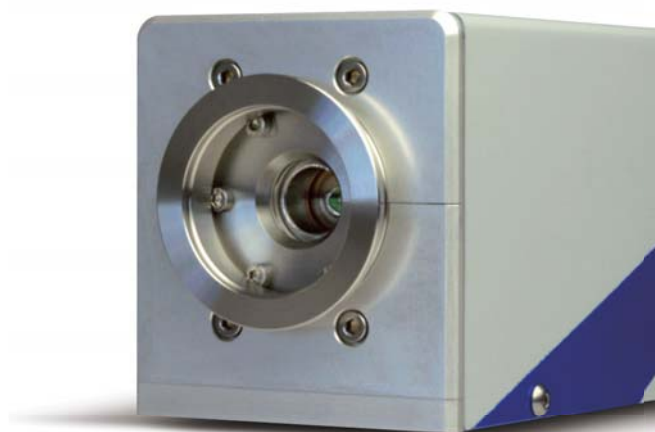
株式会社 東京インスツルメンツ
TOKYO INSTRUMENTS, INC.

電子線による希ガス・ハロゲンガス

Excitech 社製 高輝度真空光源 E-Lux™ は、
発光部が最小 1 mm³ と非常に微小スポットで、オプションの専用集光光学系ユニット (E-Lux™-EEE) と組み合わせると、
容易に真空紫外光をサンプル集光照射することができます。中心波長は 116, 121.56, 126, 147, 172 nm の全 5 種類です。
CW モード (連続発振) に加え、パルスモード (シングルショット~最大 10 kHz) 切替設定が可能です。
完全 PC 制御で、光強度、モード切替、パルス幅設定、繰返し周波数設定、トリガー設定が行えます。

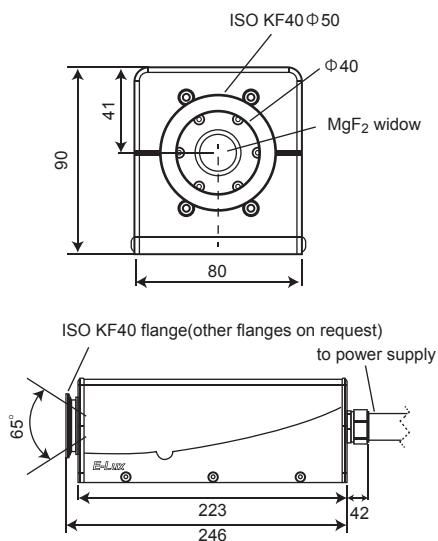
用途

- イオン移動度と質量分析用のイオン化用途 (SPI-GC/MS, APPI-LC/MS)
- 光化学 および 光医療研究用
- シンクロトロン実験のラボ予備実験用
- 表面処理 (ポリマーのキュアリングとマッティング、CVD、表面洗浄など)
- 表面計測学 (分光反射測定、エリプソメトリー)
- 医学応用 (組織工学、バイオマテリアル化学)



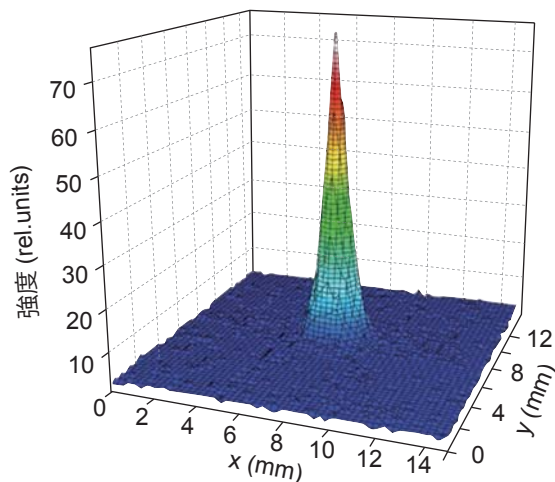
POINT 2 使い易いコンパクトサイズ

- 光源ヘッドサイズ 80×246×90 mm、空冷
- KF40真空フランジ付
- Instnat ON/OFF 操作で、簡単に電子ビームのON/OFF 可
- 集光光学系ユニット E-Lux™ EEM (オプション)接続で、高輝度集光照射可能
(1: 1集光光学系、回転楕円体ミラー、焦点距離120 mm、対応真空度 4×10^{-8} mbar)



POINT 3 微小スポット発光

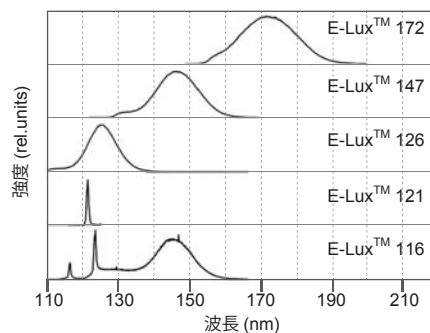
- 発光部サイズ 最小 1 mm³
- フォトンフラックス 最大 2×10^{16} フォトン/秒 (CWモード時)



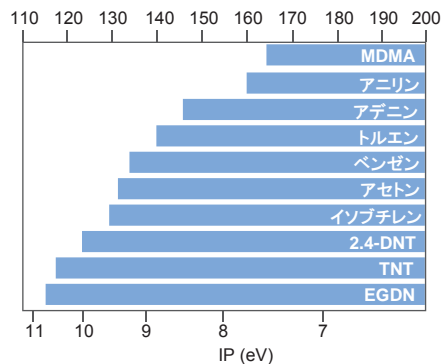
励起の画期的な真空紫外光源

POINT 1 真空紫外波長発振

○ 全5種類の発振中心波長 116 nm、121.56 nm (H₂)、126 nm (Ar)、147 nm (Kr)、172 nm (Xe)



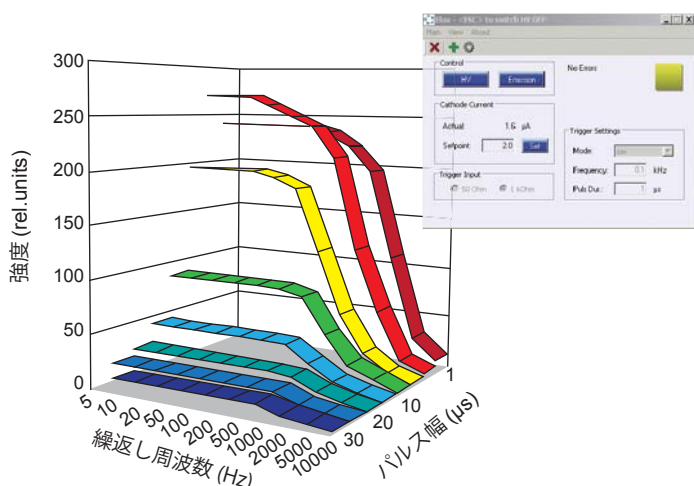
E-Lux™発振波長



参考資料) イオン化ポテンシャル

POINT 4 CWモード/パルスモード設定可変

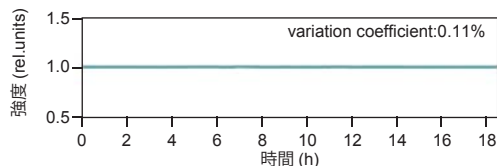
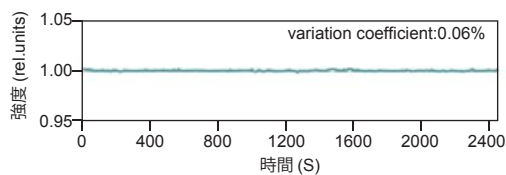
- 設定パラメーター
 - ・ 出力強度設定
 - ・ 発振モード設定 (CWモード、パルスモード)
 - ・ パルス幅設定 (1~100 μs、1 ms~CW)
 - ・ 繰り返し周波数設定 (最大10 kHz)
 - ・ トリガー設定
- 制御用ノートPC必要、専用ソフトウェア制御



繰り返し周波数とパルス幅の設定による光強度

POINT 5 高安定照射

- E-Lux™126タイプの短時間/長時間での参考データ



仕様

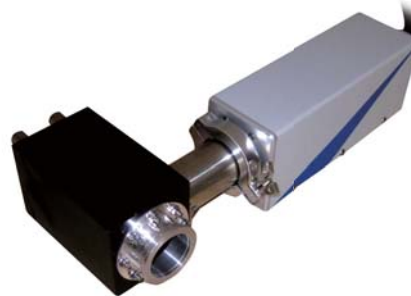
型名	E-Lux™ 116	E-Lux™ 121	E-Lux™ 126	E-Lux™ 147	E-Lux™ 172
発振中心波長	116 nm	121.56 nm (H ₂)	126 nm (Ar)	147 nm (Kr)	172 nm
半値幅	< 1 nm	< 3×10 ⁻³ nm	10 nm	10 nm	10 nm
光子エネルギー	10.7 eV	10.2 eV	9.8 eV	8.4 eV	7.2 eV
発振モード	連続発振 (CWモード)、パルス発振 (パルスモード)				
光子フラックス (photons/(s sr nm cm ²))	CW 2×10 ¹⁴ パルス 2×10 ¹⁶	CW 2×10 ¹⁸ パルス 2×10 ²⁰	CW 2×10 ¹⁶ パルス 2×10 ¹⁸	CW 2×10 ¹⁶ パルス 2×10 ¹⁸	CW 2×10 ¹⁶ パルス 2×10 ¹⁸
変換効率	最大40%	最大10%	最大40%	最大40%	最大40%
発光スポットサイズ	1 mm ³	3 mm ³	1 mm ³	1 mm ³	1 mm ³
立体角	1 sr				
アパーチャー径	10 mm				
パルス幅	1~100 μ秒、1 m秒~CW				
繰返し周波数	最大10 kHz				
ランプ寿命	1000時間保証				
窓材質	MgF ₂				
冷却方法	空冷				
ユーティリティ	温度5~50℃、湿度10~80%				
対応電源	専用電源(E-Lux™ EPU)全ヘッド共通対応				
制御方法	制御用ノートパソコン (Min 2 GHz, 2 GB RAM)必要、専用ソフトウェア制御				
インターフェイス	USBインターフェイス				
設定パラメータ	出力強度設定、発振モード設定、パルス幅設定、繰返し周波数設定、トリガー設定				
適合基準	CE、CE-test certificate for IEC61010-1				
真空対応	ISO KF40フランジ接続、真空システムリークレート <1×10 ⁻⁸ mbar L/s				
オプションアクセサリ	専用集光光学系ユニット (E-Lux™ EEE)、標準焦点距離120 mm				

* 特注波長、特注光学系など、弊社へお問い合わせください。



専用電源 E-Lux™ EPU

- 19インチラック対応電源
- 全ヘッド共通対応、USBインターフェイス



専用集光光学系ユニット E-Lux™ EEM

- 1 : 1集光光学系 (回転楕円体ミラー)内蔵
- 焦点距離120 mm
- KF40真空フランジ付 (真空度 4×10⁻⁸ mbar)

TII 株式会社 東京インスツルメンツ
TOKYO INSTRUMENTS, INC.

本 社 : 〒134-0088 東京都江戸川区西葛西 6-18-14
大阪営業所 : 〒532-0003 大阪市淀川区宮原 4-1-46 新大阪北ビル
WEB Site : <http://www.tokyoinst.co.jp/>

TEL 03-3686-4711 FAX 03-3686-0831
TEL 06-6393-7411 FAX 06-6393-7055

- 本カタログに記載されている内容は、改良のため予告無く変更する場合があります。
(製品の仕様、性能、価格等はカタログ発行当時のものです)
- 本カタログに記載されている内容の一部または全部を無断で転載することは禁止されています。
- 本カタログに記載されているメーカー名、製品名などは各社の商標または登録商標です。

カタログNo. ETKK-3301A
2014-0501