

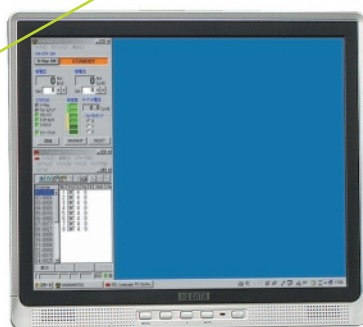
EB-ENGINE 搭載 薄膜を改質!

低エネルギー電子線照射装置



■ EB-ENGINE
40 kV ~ 110 kV
(広範囲な電子線加速電圧)
低ランニングコスト
(消耗品をユニット化)

電子線照射部の観察窓



PCで一括操作

軽量 330kg



▲ EB-ENGINE (電子線照射源)

大気中への電子線照射

概要

低エネルギー電子線照射装置は、電子線照射源「EB-ENGINE」を搭載した装置です。加速電圧を40 kVから110 kVと広い範囲に設定でき、小型・軽量、長寿命を実現しました。広範囲なエネルギーの電子線を必要とする研究開発用途に適しています。

「EB-ENGINE」は、フィラメントから生じた熱電子を高電圧で加速してエネルギーを高め、窓箔からその電子線を大気中に取り出します。透過性の良い軽元素のベリリウム箔を出射窓に採用することで、低エネルギーの電子線を効率よく照射することができます。

用途

- 半導体部材の改質 (Low-k膜、レジスト)
- 樹脂／フィルムの改質
- 燃料電池用電解質膜の改質
- EBインキの硬化
- 殺菌
- 各種材料評価実験

仕様

名称	構成
低エネルギー電子線照射装置	EB-ENGINE (電子線照射源) 電子線照射チャンバー 制御用PC 酸素濃度計、窒素ガス制御系、真空排気系 (照射源用) 筐体

項目	内容・値	単位
外形寸法 (W×D×H)	540 × 775 × 1400 (PC部を除く)	mm
電子線照射源部寸法 (W×D×H)	300 × 400 × 420	mm
加速電圧範囲	40 ~ 110	kV
電流範囲	0 ~ 200	μA
照射可能試料サイズ (W×D)	50 × 100	mm
ステージ速度	0 ~ 400	mm/s
ステージストローク	150	mm
照射距離	5 ~ 20	mm
照射方向	垂直下向き	—
照射雰囲気	窒素ガス *1	—
酸素濃度	100 ppm以下に対応 *2	—
照射線量 (参考)	220 *3	kGy/回
供給電源	AC 100 V、15 A、50/60 Hz	—
漏れX線量	自然放射線レベル以下	—
質量	約 330	kg

*1: 加熱機構をご希望の場合はご相談ください

*2: 窒素発生器をオプションで用意しております

*3: 加速電圧110 kV、電流200 μA、照射距離20 mm、ステージ速度50 mm/s (FWT 社製 ラジオクロミックフィルムにて吸収線量測定)

弊社にてデモルームを用意しております。電子線照射デモをご希望の方はお気軽にお問合せください。

注) 本電子線照射装置は、電子線照射時に副次的にX線が発生しますが、遮蔽機構を設けているため漏洩X線はありません。装置をご利用される場合は、電離放射線障害防止規則に則り、設置30日前までに所轄の労働基準監督署長に届出が必要になります。設置に際しての届出、法規運用に関しては適切なアドバイスをさせていただきます。

※この資料の内容は、平成19年6月現在のものです。仕様・性能は改良のため予告なく変更することがあります。

この製品について、ご意見・ご質問等ございましたら、下記担当者までお気軽にご相談ください。

 **浜松エレクトロニクス株式会社** WEB SITE jp.hamamatsu.com

東京支店: 〒105-0001 東京都港区虎ノ門3-8-21 (虎ノ門33森ビル) ☎(03) 3436-0491 ファックス (03) 3433-6997

マーケティング担当: 木村 純 kimura@etd.hpk.co.jp

電子管事業部: 〒438-0193 静岡県磐田市下神増314-5 ☎(0539) 62-3151 ファックス (0539) 62-0206

技術担当: 電子管開発G 石川昌義 ishikawa@etd.hpk.co.jp

HAMAMATSU