

ミニチュアエバポレータ

e⁻-flux

Electron Beam Evaporator



ミニチュアエバポレータ*e⁻-flux* は高真空超高真空環境下で高純度薄膜生成を行う為のソースユニットです。蒸着材料は電子衝撃加熱により蒸発し、フラックスは基板上に薄膜化堆積されます。磁場を使わない電子収束方式でロット状の材料を直に加熱蒸発させることが可能です。Crucibleを使用することでパウダー、フレーク又はチャンク状の材料蒸着にも対応可能です。高真空環境下でおこなう電子衝撃加熱蒸発は材料組成を変化させることなく、あらゆる高融点材料の薄膜化を可能にします。

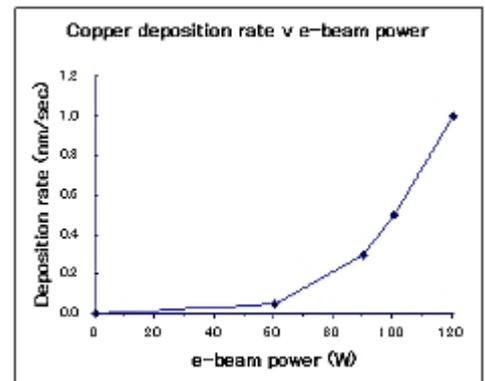
また、磁場を使わない電子収束方式の為、磁性材料の薄膜化や磁場影響を嫌う装置ユニットとの併設や搭載も可能です。このソースの蒸着制御性は非常に高く、多くの材質についてモノレイヤー単位の蒸着制御性を持ちます。フラックスは蒸発点からのガウス分布をとり均質な膜分布が期待できます。

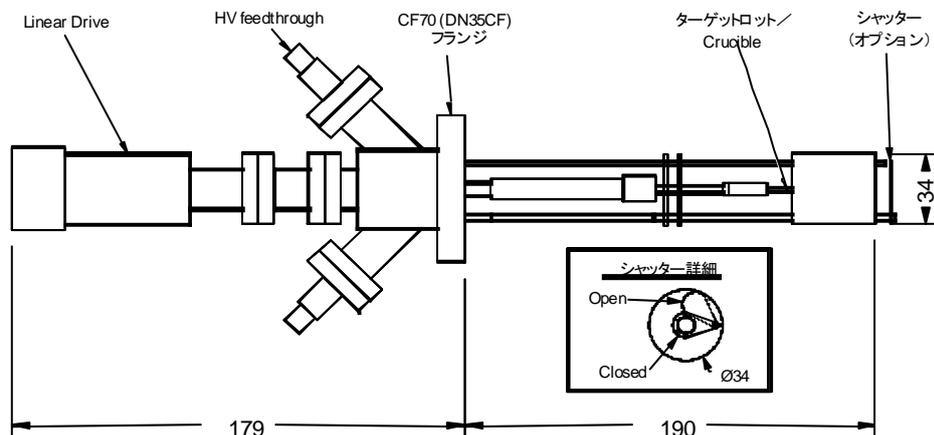
このソースユニットはフラックス中に試料基板にダメージとなるエネルギーの高い荷電粒子成分の混入がなく、蒸発熱影響を抑える優れたデザインコンセプトで製作されています。CF70フランジマウントのコンパクトな本体は完全 UHV 対応のミニエバポレータとして、各種の高純度薄膜プロセスに応用可能な信頼性の高いソースユニットです。

W、Ta、Mo、C、Pt、Cr、Ti、Fe等の金属材料はロット状（線径2mm～6mm）から蒸発可能です。Ag、Au、Al、Ni等の材料ではCrucible（オプション）を選定下さい。Mn、Pd、Pt、Si等の材料蒸着や合金、昇華性物質、その他アプリケーションに応じた様々な対応もご相談下さい。シンプルでリソースナブルな機器構成からアプリケーションに対応した豊富なオプション構成まで、ご要求に合う自在なユニット構成を実現致します。（詳細は弊社までお問い合わせ下さい。）

👍 Key Features & Basic Comprises

- ハイパワー（最大600W）の専用制御電源
- エミッション値をダイレクトに設定した運転モードが可能
- ロットフィードのタイミングをサポートするLED表示ガイド機能
- ロット材料直接加熱とCrucibleを選択可能
- 各種のロット線径に対応可能（φ2mm～6mm）
- Full UHV 対応、バークアウト
- 蒸発源ヒートラジエーションシールド+水冷機構
- シンプルなベーシック構成と豊富なオプション
- 広範囲な蒸発材料に対応可能
- 25mmロットフィード（50mmオプション）
- フィラメントはセルフメンテナンス
- 専用制御電源（0-400W）MAX600W
- 0-10V 外部制御端子





Specifications:

e-beam Power: 0-400W (スタンダード)

ロッド蒸発: W, Ta, Mo, C, Pt, Cr, Ti, Fe etc.

Suitable for refractory metals and other materials which reach high partial pressures e.g. 10^{-1} Torr before melting.

Crucible 蒸発: Ag, Au, Al, Ni etc.

Crucible operation is for insulators or other poor electrical conductors and low vapour pressure materials such as gold and aluminium which melt before reaching useful vapour pressures.

蒸着レート: $>0.01A/sec$ (Fine Control) $>1 nm/sec$ (Refractory materials at 10cm)

$>15-20 nm/min$ for higher vapour pressure materials.

適合ロッド径: $\phi 2 mm$ (MAX $\phi 6mm$ までオプション対応可能)

Crucibles: Ta, Mo, W, Graphite: Up to 0.25cc standard (others optional)

ロッドフィード Linear Drive: 25mm (50 mm オプション)

ソースマウントフランジ: CF70 (DN35CF) Flange

In vacuum length: 190mm (スタンダード) Maximum in-vacuum diameter: 34mm

制御電源入力電圧: AC100V ($\pm 10\%$) (50/60Hz)

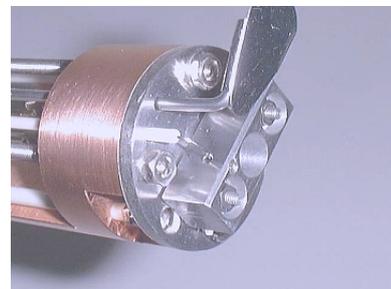
Options:

【ソースユニットオプション】

- フラックスモニター
- TC リードアウト端子
- フラックスシャッター (手動、自動)
- 50 mmロッドフィード
- Crucible (0.25cc)

【制御オプション】

- フラックスモニター、デポジションコントローラ
- 蒸発源温度制御/PID ループ制御 (Crucible オプション専用)
- 水晶発振式膜圧モニター (制御オプション)



☑ Contact:

Tetra GmbH Physikalische Instrumente from Germany



ADCAP VACUUM TECHNOLOGY Co., Ltd
アドキャップバキュームテクノロジー (株)

〒221-0045

横浜市神奈川区神奈川 2-18-6

TEL: 045-450-2345 FAX: 045-450-2343

✉: Customer@adcap-vacuum.com

URL=http://www.adcap-vacuum.com

ご注意: カタログに記載の内容は予告なく変更される場合があります。(Vol:2006-04)