

特 長

- 50 μ m以下の分解能
- 大きな試料 (90mm ϕ) を非破壊でそのまま分析可能
- ステージスキャン方式により最大50mm \times 18mmまでの領域をイメージング
- 試料ステージ X: 0-50mm Y: 0-18mm Z: \pm 2mms: \pm 10 $^\circ$
- 全反射光電子分光法を標準装備、半導体材料の表面を高感度で検出・測定可能
- 簡単に迅速な測定操作
- 拡張性 (オプション) : ニーズに合わせたフレキシブルな装置システム
UPS、紫外光源、電気測定用機器 (定電流/定電圧電源、デジタルボルトメーター他)、超強力X線源
- 静電型レンズと磁場型レンズの併用による信号強度増大
- Mg / Al ツインアノードX線源とモノクロメーターX線源が標準装備
モノクロメーターX線源により高分解能化が達成されます
- 試料観察・位置合わせに適した焦点深度の浅いズーム光学顕微鏡 (CCDカメラ、14インチモニターつき)
- 差動排気式イオン銃の採用により、その場で深さ方向分析が可能

仕 様

- X線源**
対陰極 Al/Mgツインターゲット
加速電圧 3~12kV
エミッション電流 2.5~50mA
最大耐負荷 500W (Mg) /600W (Al)
- モノクロメーターX線源**
対陰極 Alターゲット
加速電圧 3~12kV
エミッション電流 2.5~50mA
最大耐負荷 600W
ローランド径 200mm 分光結晶 クォーツ
- イオン銃**
イオン銃ビームエネルギー 0.1~4KeV
ビーム電流 最大2 μ A
- エネルギーアナライザおよび入射レンズ、投影レンズ**
入射レンズ 視野制限および角度制限絞り組込型電磁レンズ
エネルギーアナライザ 静電半球型アナライザ 中心軸半径100mm
検出器 チャンネルトロン
掃引方式 アナライザバスエネルギー一定方式 (CAE法)
バスエネルギー 5~200eV
エネルギー掃引範囲 0~1,480eV
最小エネルギー掃引間隔 0.025eV
投影レンズ アインツェルレンズ (0~2300V)
- 試料ステージ**
標準試料形状 10mm \times 10mm \times 2mm以内 (最大6個)
大型試料の場合 最大90mm ϕ 、厚さ1.5mm以内
試料移動範囲 X: 0~50mm、Y: 0~18mm Z: -2~2mm、
T: -10~10 $^\circ$
サンプルバイアス電位 0~-5000V、リップル電圧2mVp-p以下
- 光学顕微鏡**
方式 単眼ズーム式
倍率 約32~200倍
- 真空排気系**
分析室真空到達度 7 \times 10 $^{-8}$ Pa
ポンプ構成 スパッタイオンポンプ、Ti-サブリメーション
ポンプ、ターボモレキュラポンプ、ロータリーポンプ
- 電気計測機能**
・多種多様な電気計測 (内容・方法・試料) に対応する8端子ステージ
(例) 高精度の電気抵抗測定 (4端子)、トランジスター (3端子)、
ダイオード・EL (2端子)・超高真空中 (外界から孤立した試料台)
・簡単な試料交換
<オプション>
・リアルタイム温度計測
・使いやすいソフト (GUI)
・エラーメッセージ (具体的解決法や問題点の指摘)
・その他拡張性/ユーザーオプション可

設置条件

- 電源**
単相 200V: 30A、6kVA
単相 100V: 30A、3.5kVA
接地 第三種設置工事 (接地抵抗100 Ω 以下)
- 冷却水 (X線ターゲット冷却用二次冷却水)**
水圧 0.25~0.3MPa (2.5~3kg/cm 2)
流量 14lit/min、
水温 7~25 $^\circ$ C
- 給水口外径 14mm 1個、
排水口 1箇所**
窒素ガス (本体のガスリーク及び空圧駆動バルブ用)
純度 99.98%以上
圧力 0.4~0.5MPa (4~5kg/cm 2 、ゲージ圧)
装置側のパイプ端末 管用テーパネジPT1/4形、オネジ
- 高純度アルゴンガス (イオン銃用)**
純度 99.999%以上
圧力 0.4~0.5MPa (ゲージ圧)
装置側のパイプ端末 管用テーパネジPT1/4形、オネジ
- 設置室**
広さ 4m \times 3m以上、出入り口、幅1.2m、高さ2m以上
室温 20 \pm 5 $^\circ$ C、湿度60%以下
外部磁場 DC4 \times 10 $^{-5}$ T (400mG)以下
AC3 \times 10 $^{-7}$ T (3mG) 以下
床振動 5 μ m以下

	幅 (mm)	奥行 (mm)	高さ (mm)	質量 (kg)
本体	1,000	802	1,800	530
排気系	550	760	875	180
XPSラック1	550	760	875	130
XPSラック2	550	760	875	128
X線源冷却送水装置	450	540	740	80
ロータリーポンプ	522	213	317	23
PCテーブル	1,100	780	700	100
第2電源	480	450	150	12



臨床試薬・試薬・精密計測分析機器・真空機器

株式会社 **タナカ**

総販売元

問合せ先

株式会社 **北海光電子**

〒001-0021 札幌市北区北21条西11丁目 (北海道大学プロジェクト研究部門内)

TEL/FAX 011-706-7318

■ E-mail info@hpeem.com

■ URL http://hpeem.com/

ホームページ <http://www.kktanaka.co.jp>

〒060-0906 札幌市東区北6条東2丁目2番11号

TEL 011-731-0291 FAX 742-9582