

半導体プロセスにおけるHORIBA分析・計測ソリューション

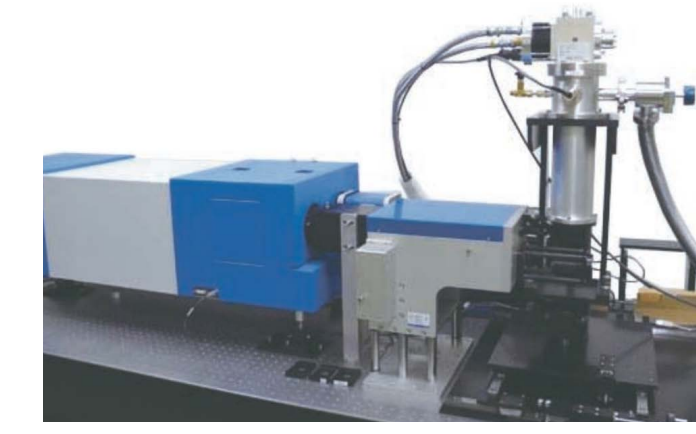
HORIBA Analytical & Monitoring Solution in Semiconductor Process

半導体材料から製造装置・クリーンルームそしてファシリティまで

Material Characterization

▶ フォトルミネッセンス装置

化合物半導体の組成、欠陥、量子井戸、不純物、結晶性などを非破壊、非接触で評価。



▶ 分光エリプソメーター

Å～数十μmまでの薄膜の膜厚・膜質分析に最適。チャンバ外からの分析にも対応。



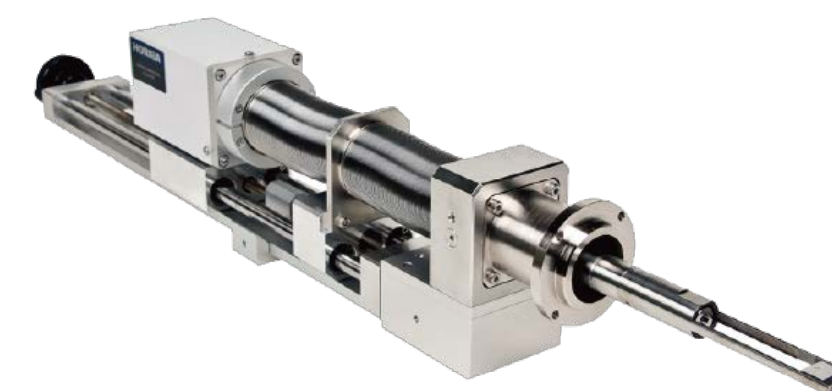
▶ グロー放電発光表面分析装置

多層膜内の元素の深さ方向分布を数秒から数分で分析可能。水素から分析可能。



▶ カソードルミネッセンス装置

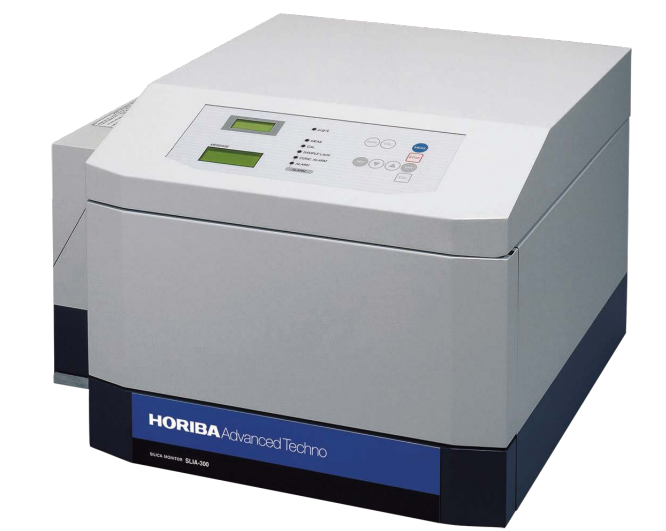
nmオーダーの空間分解能で、結晶欠陥や転位などを分析。光励起が困難なワイドギャップ半導体に最適。



Facility

▶ 高感度シリカモニタ

超純水用イオン交換樹脂から溶出するシリカをいち早く高感度に検知。



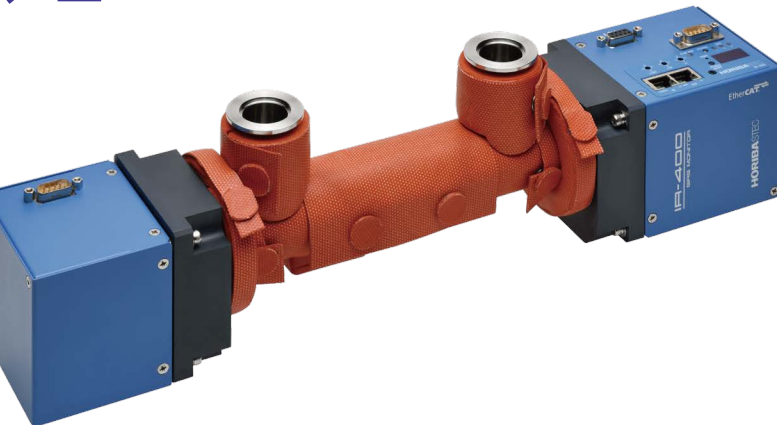
▶ 比抵抗計

超純水の製造・管理を比抵抗にて評価。不純物の増減や液の濃度管理に使用。温度影響も自動補正。



▶ チャンバークリーニング 終点検知モニタ

排ガス成分をリアルタイムに監視。クリーニング終点検知の最適化、クリーニングガスの使用量・時間を削減。



▶ AMC モニタリングシステム

分子状汚染物質 (AMC) 濃度の自動測定により濃度トレンドを見える化することで、汚染源の推定や早期発見に貢献。



▶ HF中DOモニタ / 純水中DOモニタ

低濃度から高濃度までの溶存酸素濃度に対して、常に最適レンジ / 分解能で対応できるレンジ切り替え機能を搭載。プロセスからファシリティまで溶存酸素測定を幅広く対応。



▶ 自動校正機能付きpH計

pH電極の薬液洗浄、標準液校正を自動化。メンテナンス作業の大幅な削減が可能。



Cleaning

▶ 薬液濃度モニタ

最先端・レガシープロセスで使用される多種多様な薬液に対応した液体計測ソリューションを提供。



Deposition & Etching

▶ ウェハ裏面圧力制御システム

ウェハの安定した温度制御の実現に不可欠なヘリウムガスやアルゴンガスの圧力を正確に制御。



▶ プラズマ発光モニタ

プロセスの終点検知やコンディショニング管理、プラズマ診断など研究開発から生産ラインまで幅広く貢献。



▶ 四重極形質量分析計

チャンバ内の不純物、水分などの残留ガスを計測し、品質、歩留り向上に貢献。



▶ 放射温度計

SiやAlの表面温度を非接触で高精度に測定。



▶ 隔膜式真空計

オールメタル構造、自己温調型で、多様化する材料、プロセスに応じた最適な温度設定が可能。



▶ マスフローコントローラ

幅広いプロセスにおける確かな実績で、マルチパターニングなど最先端プロセスにも対応。



▶ ガス濃度モニタ

バブリング供給ラインのインラインガス濃度をモニタリングし、材料ガスを安定供給。



Lithography

▶ レティクル / マスク異物検査装置

40年以上の実績。オートメーションへの拡張機能を強化し Smart Factoryに対応。



CMP

▶ CMPスラリー粒子径装置

シングルnm程度の粒子径の差を識別。遠心分離を活用した粒度分布計。

