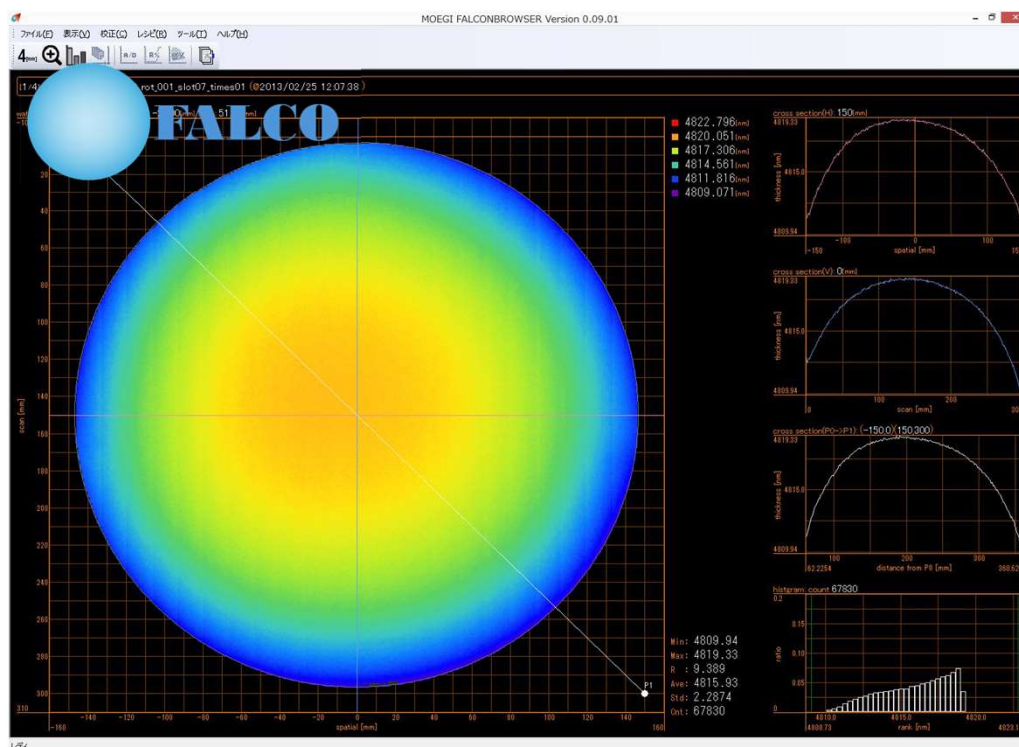




概要

FALCO 膜厚2Dマッピングシステムは、おもにガラスや半導体ウェーハ上に形成された薄膜の厚さ分布を高速に、また高い分解能で測定することのできるシステムです。条件にもよりますが、数nmの薄膜から μm オーダーの比較的厚い領域 (Si 換算) まで、高い精度で値を確定することができます。

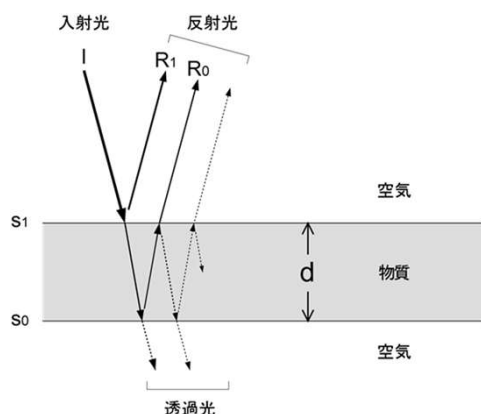
また、多層膜にも対応。酸化膜、窒化膜ほか SOI (Silicon on Insulator) などの各層の厚さがウェーハ面内にどのように分布しているかを即座に高精細に検査することができるので、出荷時の全数検査から成膜プロセスのモニタリング・研究開発まで、幅広くお使いいただけます。

主な特徴

- 高速ウェーハ全面マッピング (各種ウェーハ径対応可能)
- 空間分解能0.2mm、20 μm までアップグレード可能
- 多層膜同時測定 (4層以上同時フィッティング可能)
- 膜厚測定範囲 (数nm～数 μm : Si換算)

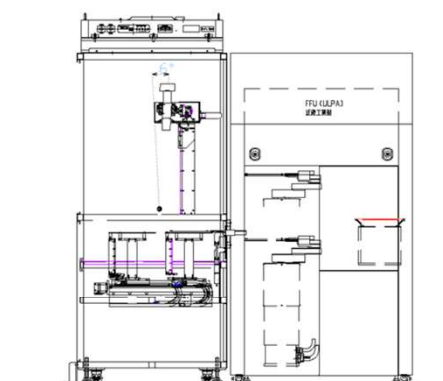
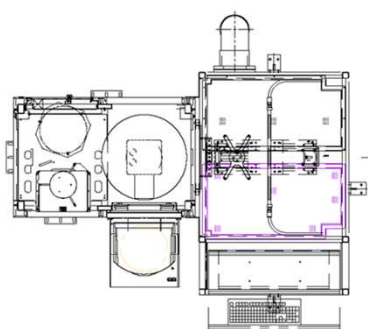


測定原理



本装置は「分光干渉法」と呼ばれる原理に基づき、膜表面の分光反射率を測定することで、膜の厚さを確定します。左図における界面S1における反射光R1と、S0における反射光R0の光路差(厚さdの2倍)に起因する干渉が光の波長 λ によって異なることを利用しています。

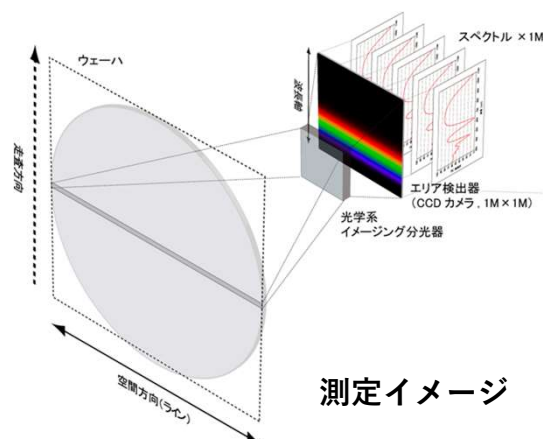
装置外観



W2100 mm x D1420mm x H2350mm
(シングルタワー時部を含めた場合2525mm)

FAL-01 model.VIS300-SH
300mm ウェハ対応

イメージング分光器



本装置では、サンプル表面の分光反射率を測定するために「イメージング分光器」と呼ばれるセンサを利用しています。分光センサは同時に1ポイントの分光データを取得するものが一般的ですが、イメージング分光器は同時に1ライン分の分光データを取得することができます。この測定ラインを順次移動(スキャン)させることで、高速かつ高精細にサンプル全面を検査することができます。

仕様

項目	仕様
分解能：	0.001 nm
精度：	NIST準拠ウェハ1000 nm < ±1%
再現性：	0.01 nm (アクティブ層)、0.04 nm (BOX層) 3σ (SOIウェハ例)
長期安定性：	0.01 nm (アクティブ層)、0.04 nm (BOX層) 3σ(平均) (SOIウェハ例)
スループット：	60枚/時 (300mmウェハ、1mm空間分解能) ※層の種類と空間分解能により異なります
空間分解能：	最大0.2mm (300mmウェハ)



オプトシリウス株式会社

E-mail: spe@optosirius.co.jp

<http://www.optosirius.co.jp/>

本社：〒115-0055 東京都北区赤羽西1丁目2番地14号 MYビル TEL.03-5963-6377 FAX.03-5963-6388
西日本営業所：〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-6-67 シャリエ新大阪707 TEL.06-7171-7654 FAX.06-7172-5904

●記載された製品名および社名等は各社の登録商標です。製品の仕様は予告なく変更される場合があります。