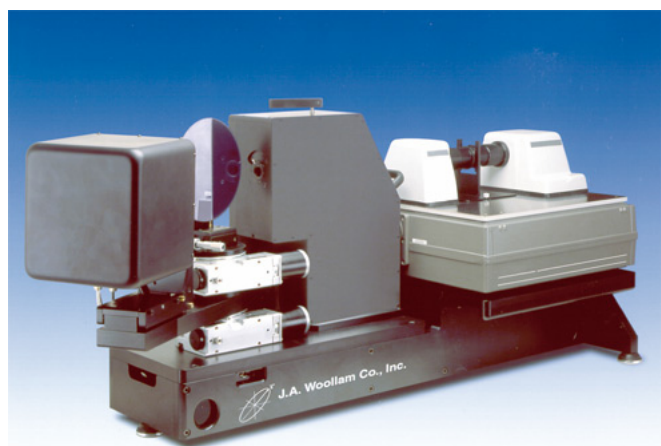


# J.A. WOOLLAM JAPAN

Spectroscopic Ellipsometers and  
Thin Film Characterization

## 赤外域自動多入射角分光エリプソメーター

# IR-VASE™



J. A. Woollam 製 IR-VASE™は、赤外領域の広い波長帯域(2~33 $\mu\text{m}$ )に対応することができる唯一の分光エリプソメーターです。IR-VASE™は、FTIRが得意とする物質のキャラクタリゼーションはもちろんのこと、多層膜構造を含む薄膜の膜厚(d)、光学定数(n,k)が決定できる強力な材料解析ツールです。

### 他の追従を許さない先進のテクノロジー

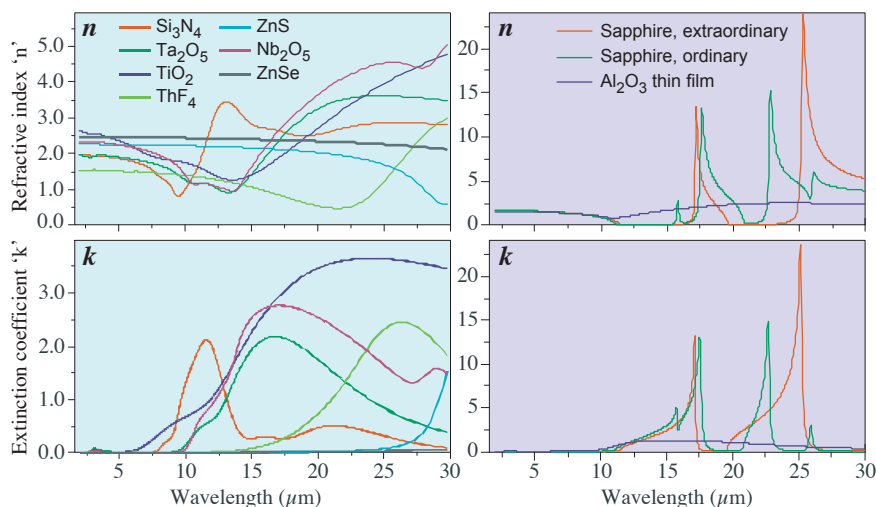
- ◆ 最も進んだ回転コンペンセーター型を採用
  - ・位相差 $\Delta$ のフルレンジ(0~360°)測定
  - ・振幅比 $\Psi$ のフルレンジ(0~90°)測定
  - ・全ての測定レンジで高感度
- ◆ 自動キャリブレーション(特許)により、高精度なデータ解析が可能
- ◆ 全てのIR領域をカバーする広い測定波長域:  
2~33 $\mu\text{m}$ (5000~300 $\text{cm}^{-1}$ )
- ◆ 高性能FTIRの採用により全波長域同時測定
- ◆ 自動多入射角分光エリプソメーターにより、サンプルを選ばず高精度な測定が可能

右図は、いくつかの物質に関する光学定数スペクトルの測定解析例です。IR-VASEでは、光学定数を直接求めているため、FTIRで測定した吸収スペクトルからKramers-Kronig変換を用いてn, kスペクトルを求める場合と違い、外挿を必要としません。

### 測定解析項目

1. 光学定数(屈折率:n, 消衰係数:k)
2. 薄膜の膜厚(単層膜および多層膜)
3. 分子種などの化学結合情報
4. 膜構成物質の混合比
5. 表面層/界面層
6. ドーパント濃度

### ● 各種材料のIR領域における光学定数スペクトル測定例



### ● お問い合わせは ...

有限会社 テクノ・シナジー  
 〒193-0832 東京都八王子市散田町2-46-16  
 TEL & FAX: 042-667-1992  
 E-mail: get\_info@techno-synergy.co.jp  
 URL: http://www.techno-synergy.co.jp/

ジェー・エー・ウーラム・ジャパン株式会社  
 167-0051 東京都杉並区荻窪5-22-9 藤ビル 2F  
 Phone 03-3220-5871 Fax 03-3220-5876