

## 膜厚測定向け干渉スペクトル測定システム

# OP-SR4-IFS

OP-SR4-IFS は、小型で取り扱い簡単な Ocean SR4 分光器をベースに、ハロゲン光源、2 分岐光ファイバ、広帯域ファイバコリメータおよび分光測定用標準ソフトウェア OPwave+を組み合わせた、膜厚測定向けの干渉スペクトル測定システムです。

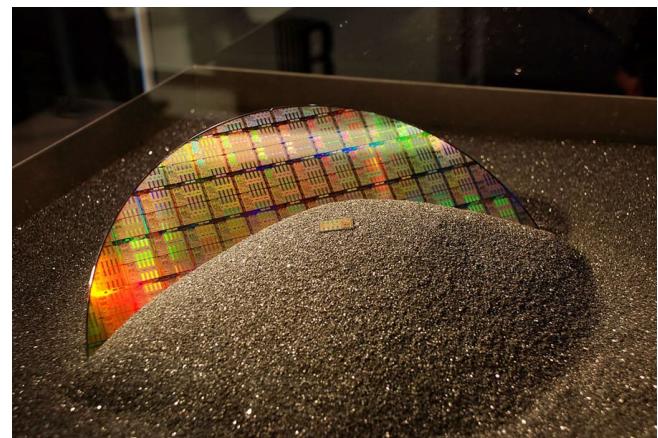
取得した干渉スペクトルをユーザ自身のプログラムを用いて解析可能なシステムとなります。

また Ocean SR4 分光器はユーザ独自の膜厚測定システムに検出器として組込可能なコンパクトモデルです。

\*\* 膜厚算出用スペクトル解析ソフトウェアが必要な場合、ご相談ください。

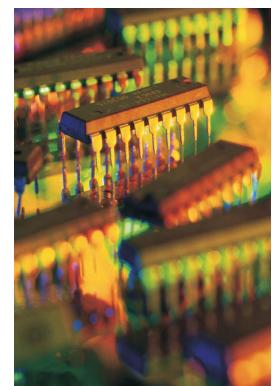
### 特長

- ・ 低価格・取り扱い簡単
- ・ 簡易接続(ハードウェア)：USB バスパワー
- ・ 簡易設置(ソフトウェア)：OPwave+
- ・ 膜厚、光学定数決定のための反射率測定モード
- ・ ソフトウェア：容易なリファレンス、ダーク取得
- ・ 独自の膜厚測定システムに組込可能な分光器サイズ



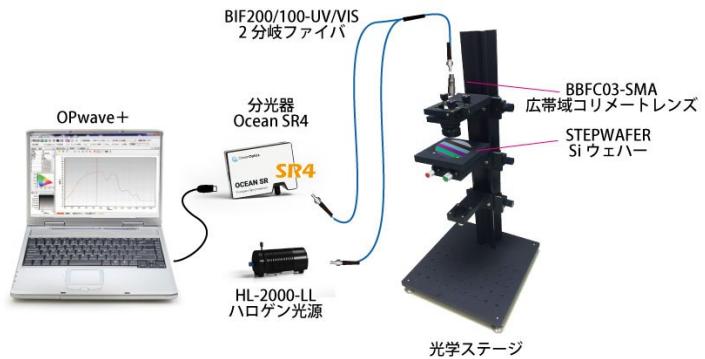
### アプリケーション

- ・ 半導体：各種シリコン、フォトレジスト、酸化膜、窒化膜
- ・ 光学材料：AR コート、レンズ、フィルム
- ・ FPD：液晶、OLED、ITO 膜
- ・ 太陽電池分野：アモルファスシリコン、微結晶シリコン
- ・ 機能性フィルム：PET、AR フィルム、ハードコート



## 測定構成例

- 分光器 Ocean SR4 (波長範囲: 380~1000nm)
  - ハロゲン光源 HL-2000-LL (消費電力: 7W、色温度: 2800K)
    - 2分岐ファイバ QBIF200/100-UV/VIS  
光源側: 100 μm コア径、分光器側: 200 μm コア径
    - 広帯域コリメータ BBFC-03SMA
    - 2群3枚無限遠補正レンズ、広帯域収差補正、ARコート
  - 分光測定用標準ソフトウェア OPwave+
  - 測定ステージ (オプション)
    - 縦型光学ベンチ、手動Z軸ステージ、 $\alpha\beta$ 傾斜ステージ
- ※測定ステージはご要方に応じて特注対応可能です。



### <追加オプション>

- スライド型可変 ND フィルタ: 光量調整に最適
- 単芯マルチモードファイバφ200 μm: 透過構成のシステムアップも可能
- 手動 XY 軸ステージ: より正確なサンプルのスポット確定
- 高 S/N 比分光器 QEPro: 電子冷却 CCD 搭載において高い S/N 比を実現

## Ocean SR4 分光器



- 受光素子: 3648 素子リニアシリコン CCD アレイ
- 測定波長範囲: 350~1000 nm
- スリット: 25 μm
- 波長分解能: 1.65 nm (参考値)
- 光コネクタ: SMA905
- A/D 分解能: 16bit
- 積算時間: 3.8 msec. ~ 10 sec.
- PC インタフェース: USB2.0、シリアル (RS-232C)

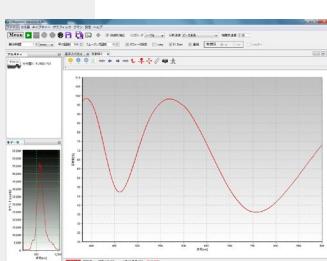
## BBFC-03SMA 広帯域コリメータ



本システム採用のコリメータは、分光器の波長範囲をカバーし、2群3枚構成の収差補正および広帯域 AR コーティングにより、高い透過率、平坦な結合効率特性を実現しています。また SMA コネクタで容易にファイバ接続が可能です。

- 波長範囲: 350 – 1100 nm
- 焦点距離: 10 mm
- レンズ外径: φ7.0 mm
- 筐体材質: SUS303

## OPwave+ 分光測定用標準ソフトウェア



- 簡単日本語表示
- 容易なダーク、リファレンス測定
- 生スペクトル、反射率測定モード
- データ保存 (text 形式)、呼び出し、プリントアウト
- スペクトル経時変化の測定、データ保存
- 保存波形データの重ね書き機能
- 露光時間、平均化、ボックスカーラーの設定
- 一時停止、手動1スキャンデータ取得可能
- 無償アップデート対応
- お客様ご要望の機能を追加、カスタマイズ可能 (特注)

製品の仕様は予告なく変更される場合があります。



## オーシャン フォトニクス 株式会社

〒169-0051 東京都新宿区西早稲田 3-30-16 ホリゾン 1 ビル

TEL 03-6278-9470 FAX 03-6278-9480

E-mail: sales@oceanphotonics.com URL: <https://www.oceanphotonics.com>