



## HR2000+ES

### 感度強化高分解能ファイバマルチチャンネル分光器

HR2000+ES 分光器は、HR2000+でも採用されている高分解能光学ベンチ、2 MHz の A/D コンバータ、2048 素子 CCD アレイディテクタ、および USB 2.0 ポートの構成からなる仕様固定モデル分光器です。この構成により、分解能を要する測定を高速で行うことが可能になりました。

また、10  $\mu\text{m}$  の入射スリットと L2 ディテクタ集光レンズを搭載しており、同社製 HR2000+CG-UV-NIR に比べ、より高感度にサンプルの反射、透過率/吸光度、放射照度などの測定が可能です。

HR2000+ES は、USB ポート接続で、ミリ秒毎にフルスペクトルをメモリへの取り込みおよび保存が可能です。タンパク質のダイナミクス測定など高速な変化を、高分解能で測定するなどのアプリケーションに最適です。

本モデルは、分光器のグレーティング、スリットなど、仕様が固定のモデルです。

### 特徴

- ◆ 高分解能・取り扱い簡便
- ◆ コンパクト (148 × 105 × 45 mm : L×W×H / 570 g)
- ◆ 高速データ転送 (1 msec)
- ◆ ディテクタ集光レンズ、10  $\mu\text{m}$  スリット採用で高感度
- ◆ 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+、SpectraSuite
- ◆ 豊富なオプションアクセサリ
- ◆ OEM 供給に最適なハードウェア & ソフトウェア環境



### HR2000+ES 構成

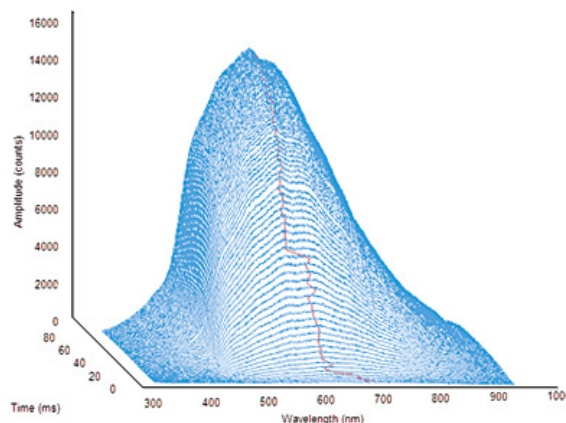
構成	詳細
分光器	HR2000+高分解能ファイバマルチチャンネル分光器
グレーティング	HC-1 : 200 - 1100 nm (300 Lines/mm)
高次光カットフィルタ	DET2B-200-1100
入射スリット	10 $\mu\text{m}$
ディテクタ集光レンズ	L2 シリンドリカルレンズ

### サンプルスペクトル

LS-1 ハロゲン光源スペクトル

\* HR2000+分光器 により 2 m 秒間隔で測定

\* スペクトルグラフは、HR2000+分光器の 1000 スペクトル/秒の収集速度で生成した膨大な量のデータを表示



sales@oceanoptics.co.jp

## 仕様

寸法	
サイズ	148.6 mm x 104.8 mm x 45.1 mm
重量	570 g
ディテクタ	
受光素子	2048 素子リニアシリコン CCD アレイ (SONY ILX511B)
ピクセルサイズ	14 x 200 $\mu$ m
ディテクタレンジ	200 - 1100 nm
光学ベンチ	
デザイン	f/4、ツェルニー・ターナー型
焦点距離	入出力 : 101.6 mm
グレーティング	HC-1 : 200 - 1100 nm (300 Lines/mm)
入射スリット	10 $\mu$ m
ディテクタ集光レンズ	L2 シリンドリカルレンズ
OFLV フィルタオプション	OFLV-200-1100
UV アップグレード	UV2 ディテクタ UV アップグレード
光コネクタ	SMA905 (0.22 NA)
分光器部	
測定波長範囲	200 - 1100 nm
波長分解能	~ 1.13 nm
S/N 比	250 : 1 (full signal 時)
A/D 分解能	14 bit
ダークノイズ	12 RMS Count
積算時間	1 msec. ~ 65 sec.
迷光	< 0.05 % @ 600 nm、< 0.10 % @ 435 nm
電子回路/インタフェース	
消費電力	450 mA @ 5 VDC
データ転送レート	1 msec (full scan [ 2048 pixel ], USB 2.0 モード時)
PC インタフェース	USB 2.0、RS-232 (2-Wire)
周辺装置インタフェース	SPI (3-Wire)、IIC
コネクタ	30 pin
動作ソフトウェア	OPwave+ (Windows 32bit 版、2000 以降) SpectraSuite (Windows 2000 / XP、Mac OS X、Linux)

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 営業部**  
〒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  
URL ; <http://www.oceanoptics.co.jp> E-MAIL ; [sales@oceanoptics.co.jp](mailto:sales@oceanoptics.co.jp)