



# HR4000CG-UV-NIR

## 広帯域高分解能ファイバマルチチャンネル分光器

HR4000CG-UV-NIR 分光器は、高分解能モデルの HR4000 分光器に独自開発の HC-1 グレーティングを装着することで、広帯域 (200 - 1100 nm) および高分解能 (0.75 nm) を実現した革新的モデルです。さらに、広範囲にもかかわらず、OFLV 高次光カットフィルタを内蔵し、2 次光、3 次光を除去しています。

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。

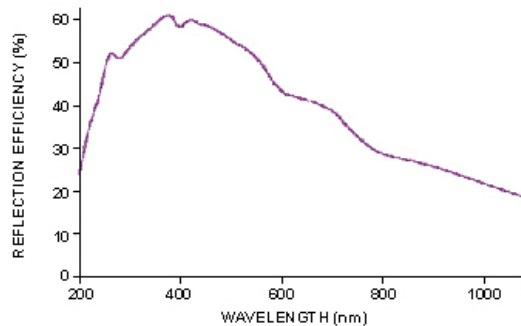
### 特長

- ◆ 低価格・取り扱い簡便
- ◆ コンパクト (148 × 105 × 45 mm : L×W×H / 570 g)
- ◆ 200 - 1100 nm の波長範囲を 0.75 nm FWHM で測定
- ◆ 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



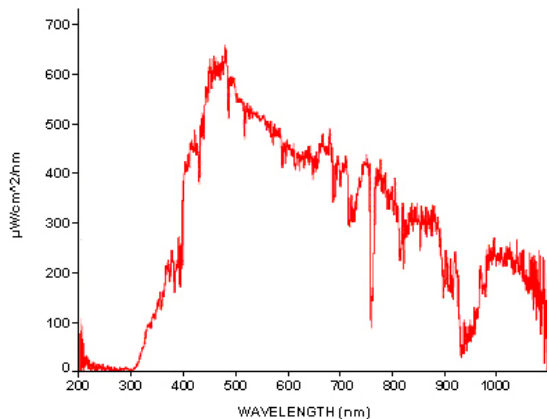
### HC-1 コンポジットグレーティング & 高次光カットフィルタ

HR4000CG-UV-NIR 分光器は、独自開発の HC-1 グレーティングを採用しています。さらに 2 次光、3 次光除去のため、OFLV200-1100 高次光カットフィルタを内蔵しています。

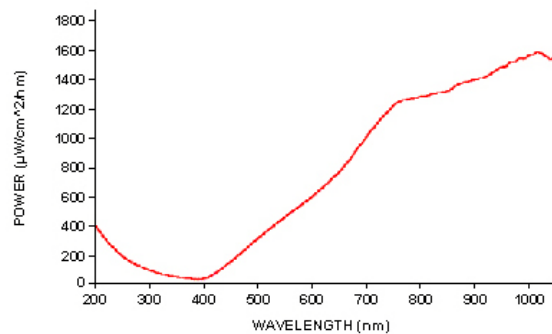


HC-1 グレーティング反射効率曲線

### サンプルスペクトル



太陽光の放射照度スペクトル



DH-2000 重水素ハロゲン光源スペクトル

[sales@oceanoptics.co.jp](mailto:sales@oceanoptics.co.jp)

## 仕 様

寸法	
サイズおよび重量	148.6 mm x 104.8 mm x 45.1 mm、570 g
ディテクタ	
受光素子	3648 素子リニアシリコン CCD アレイ (Toshiba TCD1304AP)
ピクセルサイズ	8 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	5 $\mu$ m
高次光カットフィルタ	OFLV-200-1100
UV アップグレード	UV4 ディテクタ UV アップグレード
光コネクタ	SMA 905 (0.22 NA)
分光器部	
測定波長範囲	200 - 1050 nm
波長分解能	~ 0.75 nm
S/N 比	300 : 1 (full signal 時)
A/D 分解能	14 bit
ダークノイズ	12 RMS Count
積算時間	10 $\mu$ sec. ~ 10 sec. (3.8 msec 以下はリニアリティなし)
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	4 msec (full scan [ 3648 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)

## 各種測定パッケージ例

\* 本システムにコンピュータは含まれません。

- ◆ HR4000CG Package 標準発光測定パッケージ  
分光器 + ソフトウェア + 光ファイバ 2m, 1 本 (コア径 : 50/100/200/400  $\mu$ m より選択, コネクタ形状-片側のみ SMA または FC)
- ◆ HR4000CG -RF Package 反射測定パッケージ  
分光器 + ソフトウェア + ハロゲン光源 + 200  $\mu$ m コア径反射プローブ
- ◆ HR4000CG -TR Package 透過測定パッケージ  
分光器 + ソフトウェア + 光ファイバ 2m, 2 本 + ハロゲン光源 + キュベットホルダまたはフィルタホルダ

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)