

高分解能ファイバマルチチャンネル分光器 HR4Pro シリーズ

オーシャンインサイト（旧 Ocean Optics (オーシャンオプティクス)）社製 HR4Pro 分光器は、従来の高分解能ファイバマルチチャンネル分光器 HR4000 のディテクタの配置を改良する事で、温度変化による波長ドリフト（熱安定性）を改善したモデルです。

HR4Pro はご検討の波長範囲に合わせて、3種類の波長帯域からご選択が可能です。線幅の狭いレーザーモニタやプラズマの発光測定から LED やランプの測定まで、高い波長分解能や高い熱安定性が求められるアプリケーションに最適です。



特長

- 高分解能・取り扱い簡便
- コンパクトサイズ（148.6×104.8×45.1mm：L×W×H/570g）
- 簡易接続(ハードウェア)：USB バスパワー
- 高い熱安定性（0.03 素子/℃～）
- 低迷光
- 感度向上用のディテクタ集光レンズ付き
- 簡易設置(ソフトウェア)：OPwave+

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	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 μm
光学ベンチ	
グレーティング	3種類よりご選択 (HR4PRO-UV-VIS、HR4PRO-VIS-NIR、HR4PRO-XR)
入射スリット	10 μm
レンズ・フィルタ	ディテクタ集光レンズ、高次光カットフィルタ付属 *HR4PRO-UV-VIS、HR4PRO-VIS-NIR、HR4PRO-XR 全てに付属
光コネクタ	SMA 905 (0.22 NA)



分光器部		
測定波長範囲 / 波長分解能 (FWHM)	HR4PRO-UV-VIS	200~875nm、~0.7nm(参考値)
	HR4PRO-VIS-NIR	350~1025nm、~0.7nm(参考値)
	HR4PRO-XR	200~1100nm、~0.9nm(参考値)
S/N 比	300 : 1 (full signal 時)	
A/D 分解能	14 bit	
ダークノイズ	6 Counts RMS	
積算時間	3.8msec ~ 10sec	
熱安定性	HR4PRO-UV-VIS	0.03 pixels/°C
	HR4PRO-VIS-NIR	0.05 pixels/°C
	HR4PRO-XR	0.06 pixels/°C
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	220 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)	
動作ソフトウェア	OPwave+ (Windows 2000 以降)	

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。

標準発光測定パッケージ

- HR4PRO-UV-VIS Package
- HR4PRO-VIS-NIR Package
- HR4PRO-XR Package

分光器 + ソフトウェア + 光ファイバ 2m, 1 本(コア径: 50/100/200/400 μ m より選択,コネクタ形状-片側のみ SMA または FC)

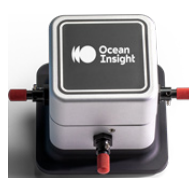
各種測定アクセサリ: ご測定内容によりご選択ください



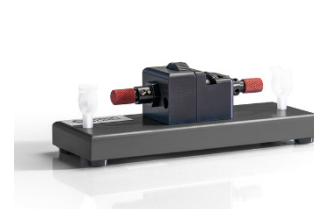
ハロゲン光源



反射プローブ



キュベットホルダ



フィルタホルダ