



USB4000

ファイバマルチチャンネル分光器

USB4000 分光器は、PC インタフェースに USB を採用しプラグアンドプレイを実現した、小型で低価格のファイバ入力式マルチチャンネル分光器です。マルチチャンネル分光器のスタンダードとなる米国オーシャンオプティクス社の自信作です。

特 長

- ◆ 低価格・取り扱い簡便
- ◆ コンパクト (89 × 63 × 34 mm : L×W×H / 190 g)
- ◆ 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



仕 様

寸法	
サイズおよび重量	89.1 x 63.3 x 34.4 mm、190 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 TGD1304AP)
ピクセルサイズ	8 x 200 μ 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	入力 : 42 mm、出力 : 68 mm
グレーティング	14 種類よりご選択 (下記「グレーティングリスト」参照)
入射スリット	5 / 10 / 25 / 50 / 100 / 200 μ m (スリットなしも可)
光コネクタ	SMA 905 (0.22 NA)
分光器部	
測定波長範囲	グレーティングに依存 (下記「グレーティングリスト」参照)
波長分解能	0.11 nm ~ (グレーティング、スリットに依存)
S/N 比	300 : 1 (full signal 時)
A/D 分解能	16 bit
ダークノイズ	50 RMS Count
積算時間	3.8 msec. ~ 10 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	250 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	22 pin
動作ソフトウェア	OPwave+ (Windows 32bit 版、2000 以降) SpectraSuite (Windows 2000 / XP、Mac OS X、Linux)

グレーティングリスト

- ① 波長レンジ：グレーティングの反射効率30%以上領域表示（実際に測定できる帯域と異なることがあります。）
 ② 測定バンド幅：実際に表示される波長域の幅（この測定バンド幅は測定開始波長によって変わることがあります。）
 ③ 波長分解能：参考値
 * 波長レンジ内で測定バンド幅を選択

グレーティング #	波長レンジ [nm] ①	測定バンド幅 [nm] ②	波長分解能 [nm] ③						ブレード 波長[nm]	Lines/ mm
			スリット幅5μm	スリット幅10μm	スリット幅25μm	スリット幅50μm	スリット幅100μm	スリット幅200μm		
1	200-575	650	0.94	1.02	1.34	2.07	3.74	7.48	300	600
2	250-800	650	0.94	1.02	1.34	2.07	3.74	7.48	400	600
3	350-850	650	0.94	1.02	1.34	2.07	3.74	7.48	500	600
4	530-1100	625	0.91	0.98	1.28	1.99	3.60	7.20	750	600
5	200-400	300	0.44	0.47	0.62	0.95	1.73	3.45	Holographic UV	1200
6*	500-1100	270-200	0.39	0.42	0.56	0.86	1.55	3.11	750	1200
7*	200-500	140-100	0.20	0.22	0.29	0.45	0.81	1.61	Holographic UV	2400
8*	290-340	75-50	0.11	0.12	0.15	0.24	0.43	0.86	Holographic UV	3600
9*	400-800	270-200	0.39	0.42	0.56	0.86	1.55	3.11	Holographic VIS	1200
10*	200-635	190-100	0.28	0.30	0.39	0.60	1.09	2.19	Holographic UV	1800
11*	320-720	160-120	0.23	0.25	0.33	0.51	0.92	1.84	Holographic VIS	1800
12*	260-780	120-50	0.17	0.19	0.25	0.38	0.69	1.38	Holographic VIS	2400
13	300-1100	1700	2.47	2.66	3.50	5.41	9.79	19.57	500	300
14	650-1100	625	0.91	0.98	1.28	1.99	3.60	7.20	1000	600

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。

- ◆ USB4000 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: 50/100/200/400μmより選択, コネクタ形状-片側のみ SMA または FC)
- ◆ USB4000 -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 + 200μmコア径反射プローブ
- ◆ USB4000 -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



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

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