

# NIRQuest512

## 近赤外用ファイバマルチチャンネル分光器

NIRQuest512 分光器は、512 素子の InGaAs アレイディテクタを採用した近赤外用ファイバマルチチャンネル分光器です。受光素子冷却部の改良により、旧モデルより大幅に S/N 比が向上しました。操作性は同社製 USB2000+、HR4000 と同じくプラグアンドプレイで、コンピュータに接続し付属の動作ソフトウェアでデータを取り込みます。寸法はディテクタを温度制御しているにも関わらず手のひらサイズに納めました。

### 特 徴

- ◆ コンパクト (182 × 110 × 47 mm : L×W×H / 1180 g)  
(ペルチェ冷却用ファン駆動 AC アダプタ付 : + 5 VDC)
- ◆ シンプルデザイン : 光学系と A/D 変換機一体型
- ◆ TE 冷却で低ノイズ、低ダークシグナル
- ◆ 簡易接続 (ハードウェア) :  
USB インタフェース採用 (冷却用外部電源要)
- ◆ 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

NIRQUEST



### 仕 様

寸法	
サイズおよび重量	182 x 110 x 47 mm, 1180 g
ディテクタ	
受光素子	温度制御 512 素子 InGaAs リニアアレイ (HAMAMATSU G9204-512)
ピクセルサイズ	25 x 500 μm
動作温度および欠陥素子	-5 °C、0 %
ディテクタレンジ	900 - 1700 nm
光学ベンチ	
デザイン	f/4、ツェルニー・ターナー型
グレーティング	スタンダード : 900 - 1700 nm (NIR3)
	オプション : NIR10, NIR11, NIR12, NIR13, NIR14
入射スリット	スタンダード : 25 μm、オプション : 10 / 50 / 100 / 200 μm (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	~ 3.1 nm (グレーティング NIR3, 25 μm 使用時)
S/N 比	15000 : 1 (full signal 時) @ 100 msec 積算時間
	13000 : 1 (full signal 時) @ 1000 msec 積算時間
A/D 分解能	16 bit
ダークノイズ	6 RMS Count @ 100 msec 積算時間、12 RMS Count @ 1000 msec 積算時間
積算時間	1 msec. ~ 120 sec.
電子回路/インタフェース	
消費電力	3 A @ 5 VDC
データ転送レート	5 msec (full scan [ 512 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 32bit 版 2000 以降)
	SpectraSuite (Windows 2000 / XP、Mac OS X、Linux)

## グレーティングリスト

- ① 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。）
- ② 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。）
- ③ 波長分解能：参考値
- ④ スタンダードはグレーティング：NIR3、スリット幅：25 μm

**\* ディテクタレンジ：900-1700nm の範囲より、測定バンド幅をご選択ください。**

グレーティング #	測定バンド幅 [nm] ①	波長分解能 [nm] ③					ブレース 波長[nm]	Lines/ mm	反射効率 >30%レンジ[nm] ②
		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			
NIR3	800	2.0	3.1④	3.6	6.6	12.3	1100	150	900-1700
NIR10*	380-350	1.0	1.5	1.7	3.1	5.9	1200	300	750-2200
NIR11*	290-240	0.7	1.1	1.3	2.4	4.5	1600	400	980-2500
NIR12*	220-160	0.6	0.9	1.0	1.8	3.4	1370	500	900-2500
NIR13*	180-100	0.5	0.7	0.8	1.5	2.8	1200	600	800-2500
NIR14*	90-50	0.2	0.4	0.4	0.7	1.4	1310	1000	900-1700

## 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。

- ◆ NIRQuest512 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 μmより選択, コネクタ形状-片側のみ SMA または FC)
- ◆ NIRQuest512 -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 μm コア径反射プローブ
- ◆ NIRQuest512 -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](mailto:sales@oceanoptics.co.jp)