

# 小型ファイバ・マルチチャンネル分光器



YSM-8101 Series

## 特長

- コンパクトな手の平サイズ：名刺サイズ程度
  - 交差ツェルニターナー (Crossed Czerny-Turner) 型
  - 干渉フィルタで2次回折スペクトルを消去
  - 標準 SMA905 ファイバコネクタ
  - 波長域 & 光学分解能 (0.35-1nm)\*1 で指定可
  - 積算時間 0.5ms - 10s
  - USB2.0 経由データ伝送 & 給電
  - RS232 インタフェース
  - シリンドリカルレンズ選択可
  - ピーク波長, FWHM, 中心波長を自動表示
- \*1 参考値

## 概要

YSM-8101 シリーズは超小型の分光器です。特に YSM-8101-02 シリーズは回路を大幅に改良し、ダイナミックレンジ 10,000:1、最小積算時間 0.5ms、S/N 比 600:1 を達成。より進化した微小信号のスペクトル計測を実現します。S232 インタフェース付き、また対ノイズ性能を強化し、産業用途にも好適な製品です。

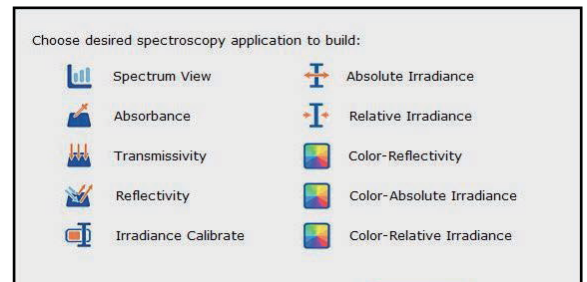
## アプリケーション

- 発光 & 吸収
- ソーラースペクトル計測
- レーザースペクトル計測
- 蛍光計測
- 反射 & 透過
- 製品 (LED, サングラス, 衣類等) の分光分析

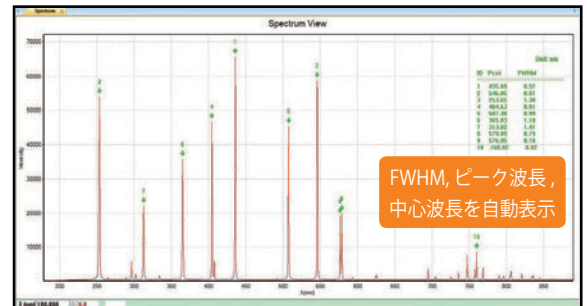
## 仕様

	YSM-8101-01	YSM-8101-02
モデル番号	YSM-8101-01	YSM-8101-02
外形寸法	94 mm x 60 mm x 34.5 mm	94 mm x 60 mm x 34.5 mm
重量	0.3 kg	0.3 kg
検出部応答波長域	315-1100 nm	180-1100 nm
波長分解能 (参考値)	0.35 nm - 1 nm	0.35 nm - 5 nm
ファイバコネクタ	SMA905	SMA905
検出部	TOSHIBA TCD 1304 Linear CCD	Hamamatsu S11639 2048 Linear CCD
ピクセル数	3648ピクセル サイズ 8μm x 200μm	2048ピクセル サイズ 14μm x 200μm
シグナル/ノイズ比	300:1, フルシグナル当り	600:1, フルシグナル当り
A/D分解能	16 bit	16 bit
積算時間	4ms - 10s	0.5ms - 10s
ダイナミックレンジ	300:1	10000:1
トリガモード	ソフトウェア、ハードウェア同期	ソフトウェア、ハードウェア同期
消費電力	250 mA, 5 V DC	250 mA, 5 V DC
使用温度範囲 (代表値)	5~35 °C (25°C)	5~35 °C (25°C)
コンピュータ・インタフェース	USB2.0(12Mbps) RS232(115200bps)	USB2.0(12Mbps) RS232(115200bps)
OS	Win XP, Win 7, Win 8, Win 10	Win XP, Win 7, Win 8, Win 10
固定ネジ穴	下部: M3 4つ サイド: M3 2つ	下部: M3 4つ サイド: M3 2つ
電源	USB	USB

## ソフトウェア & 測定データ例

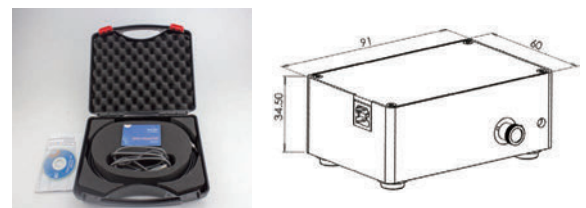


光測定モジュール



水銀ランプのスペクトル

## パッケージ & 外形寸法



\*ファイバはオプションです。

※仕様異なる場合がございます。ご注文の際は、株式会社日本レーザーまでご確認ください。

## 高分解能ファイバ・マルチチャンネル分光器



YSM-8102 Series

### 特長

- コンパクトな手の平サイズ：名刺サイズ程度
  - 交差ツェルニターナー (Crossed Czerny-Turner) 型
  - 干渉フィルタで2次回折スペクトルを消去
  - 標準 SMA ファイバコネクタ
  - 波長域 & 光学分解能 (0.35-1nm)<sup>\*1</sup> 指定可
  - 積算時間 0.5ms - 10s
  - USB2.0 経由データ伝送 & 給電
  - RS232 インタフェース
  - マルチトリガモード対応
  - シリンドリカルレンズ選択可
  - ピーク波長, FWHM, 中心波長を自動表示
- \*1 参考値

### 概要

YSM-8102 シリーズ ファイバ分光器には、光学・メカニカルともに高分解能のプラットフォームを採用しています。また持ち運びやすい小型サイズです。グレーティングは、必要な分解能や波長域に合わせて複数からお選びいただけます。波長域 300-1100nm または 200-1000nm の標準モデルのほか、ご指定も承ります。

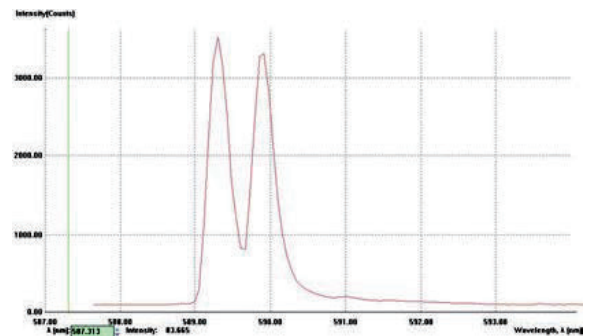
### アプリケーション

- 発光 & 吸収
- ソーラースペクトル計測
- レーザースペクトル計測
- 蛍光計測
- 反射 & 透過
- 製品 (LED, サンングラス, 衣類等) の分光分析

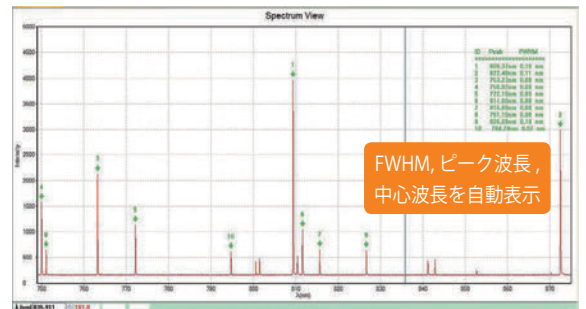
### 仕様

モデル番号	YSM-8102-01	YSM-8102-02
外形寸法	140 mm x 110 mm x 46 mm	140 mm x 110 mm x 46 mm
重量	0.7 kg	0.7 kg
検出部応答波長域	315-1100 nm	180-1100 nm
波長分解能 (参考値)	0.06 nm - 0.3 nm	0.06 nm - 0.6 nm
ファイバコネクタ	SMA905	SMA905
検出部	TOSHIBA TCD 1304 Linear CCD	Hamamatsu Saa639 2048 Linear CCD
ピクセル数	3648ピクセル サイズ 14μm x 200μm	2048ピクセル サイズ 14μm x 200μm
シグナル/ノイズ比	300:1, フルシグナル当り	600:1, フルシグナル当り
A/D分解能	16 bit	16 bit
積算時間	4ms - 10s	0.5ms - 10s
ダイナミックレンジ	300:1	300:1
トリガモード	標準、ソフトウェア、同期、外部ハードウェア	標準、ソフトウェア、同期、外部ハードウェア
消費電力	250 mA, 5 V DC	250 mA, 5 V DC
使用温度範囲 (代表値)	5~35 °C (25°C)	5~35 °C (25°C)
コンピュータ・インタフェース	USB2.0, RS232	USB2.0, RS232
OS	Win XP, Win 7, Win 8, Win 10	Win XP, Win 7, Win 8, Win 10

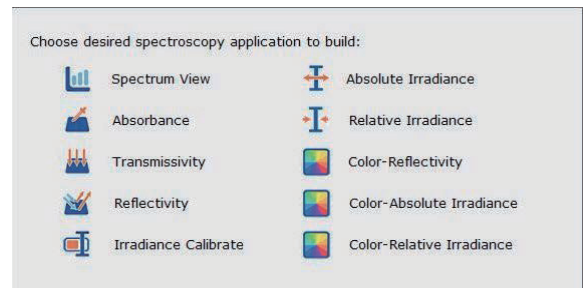
### ソフトウェア & 測定データ例



Na ランプのスペクトル, 580 nm 線および 586.6 nm 線



水銀ランプのスペクトル



光測定モジュール

※仕様異なる場合がございます。ご発注の際は、株式会社日本レーザーまでご確認ください。

# 高感度紫外 - 近赤外分光器



YSM-8103 Series

## 概要

YSM-8103 シリーズは、紫外 - 近赤外用の分光器で、浜松ホトニクス S11510 シリーズ裏面入射型 CCD エリアイメージセンサをベースにしています。その優れたセンサ性能、最適化された回路により、ダイナミックレンジ最大 50,000 : 1 の高感度を実現しました。200 nm - 1100 nm の交換可能なスリットにより分解能、感度の変更が可能です。

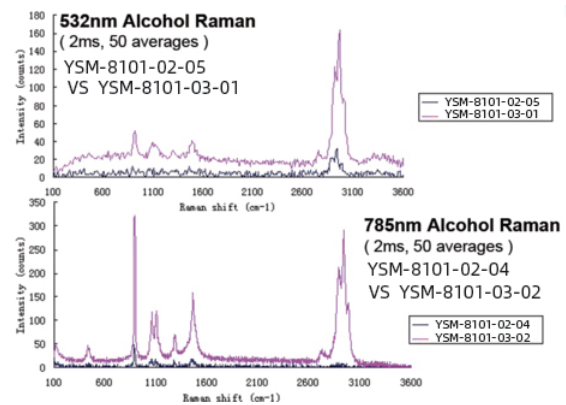
## アプリケーション

- ラマン
- 紫外 - 近赤外分光

## 仕様

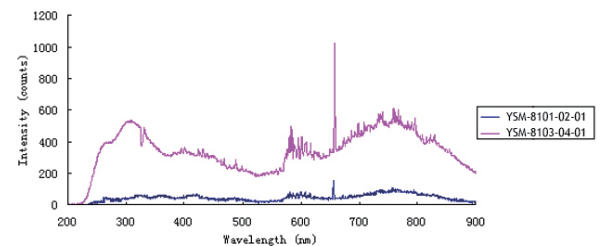
モデル番号	YSM-8103-03	YSM-8103-04
外形寸法	165 mm x 110 mm x 38 mm	165 mm x 110 mm x 38 mm
重量	0.7 kg	0.7 kg
検出部波長域	200-1100 nm	200-1100 nm
波長範囲幅(オプション)	700 nm, 350 nm, 233 nm	700 nm, 350 nm, 233 nm
光学分解能(参考値)	0.35 nm - 1.5 nm	0.35 nm - 1.5 nm
ファイバコネクタ	SMA905	SMA905
検出部	Hamamatsu S11510 series area array back-illuminated CCD	Hamamatsu S10420-01 series back-illuminated image CCD
ピクセル数	2048 x 64 ピクセル サイズ 14 μm x 14 μm	2048 x 64 ピクセル サイズ 14 μm x 14 μm
シグナル/ノイズ比	800 : 1	800 : 1
直線性	> 99%	> 99%
迷光	≤ 0.1% (400 nm)	≤ 0.05% (600 nm)
A/D分解能	16 bit	16 bit
積算時間	1ms - 10s	1ms - 10s
ダイナミックレンジ	50000 : 1 (代表値)	50000 : 1 (代表値)
トリガモード	ソフトウェア、ハードウェア、同期	ソフトウェア、ハードウェア、同期
消費電力	5VDC, 500mA	5VDC, 500mA
動作温度	5~35 °C (最適 25°C)	5~35 °C (最適 25°C)
コミュニケーション インタフェース	USB2.0, RS232	USB2.0, RS232
OS	Win XP, Win 7, Win 8, Win 10	Win XP, Win 7, Win 8, Win 10
電源	USB	USB

## 測定データ例



アルコールのスペクトル (2ms, 平均 50)

上図 : 532nm 線, YSM-8101-02-05 と YSM-8101-03-01 の比較  
下図 : 785nm 線, YSM-8101-02-04 と YSM-8101-03-02 の比較



重水素タンゲステン光源のスペクトル (1ms, 平均 50)  
YSM-8101-02 と YSM-8103-04 の比較

※仕様が異なる場合がございます。ご購入の際は、株式会社日本レーザーまでご確認ください。

## 近赤外分光器



YSM-8105 Series

### 特長

- 非冷却型 InGaAs デテクタ採用
- コンパクトな設計
- 交換可能なスリットにより分解能と感度の変更が可能
- ユーザーにニーズに合わせてカスタマイズ
- 透過率、濃度、反射率等 専門分野の測定が可能

### 概要

YSM-8105 シリーズは、短光路で、浜松ホトニクスによる非冷却型 InGaAs デテクタを採用したコンパクトなデザインです。低消費電力、低価格、950～1700 nm のスペクトルの検出を実現しました。切り替え可能なスリットにより、測定のニーズに合わせて、分解能や感度を変更できます。食品の選別、バイオ医薬品、ライフサイエンス等、幅広いアプリケーションでご使用いただけます。

### アプリケーション

- 950-1700 nm 光源測定 (波長安定性、強度安定性、半値幅含む)
- 製品分析 (食品品質、医薬品成分、プラスチック)
- 油組成分析
- プロセスモニタリング
- ライフサイエンス
- 医薬品

### 仕様

モデル	YSM-8105
デテクタ	InGaAs 128ピクセル ピクセルサイズ 50 μm x 250 μm 波長応答範囲 950 nm - 1700 nm
寸法	165 mm x 110 mm x 380 mm
波長範囲	950 nm - 1700 nm
光学分解能 (参考値)	~ 10 nm (25 μm スリット)
A/D分解能	16 bit
積算時間	0.1 ms - 65 s
ダイナミックレンジ	14000:1
トリガモード	標準、ソフトウェア、ハードウェア、同期
消費電力	5 VDC, 30 mA
ファイバコネクタ	SMA905
動作温度	5~35°C (最適 25°C)
コミュニケーション	USB2.0,
インターフェイス	RD232/RS422
OS	Win XP, Win 7, Win 8, Win 10
電源	USB

### モデル番号

モデル	YSM-8105
波長範囲	950 nm - 1700 nm
サブモデル	S03 L00 F0 0G32
分解能 (参考値)	~ 10 nm
スリット	25 μm
グレーティング	150g / mm, 1250 nm
フィルタ	-
レンズ	-

※仕様異なる場合がございます。ご注文の際は、株式会社日本レーザーまでご確認ください。



# TEC 付き 低ノイズ分光器



YSM-8104 Series

## 特長

- 裏面入射型 CCD エリアイメージセンサ採用
- TEC 搭載
- スリットの交換が容易  
(選択可能: 5 $\mu$ m, 10 $\mu$ m, 25 $\mu$ m, 50 $\mu$ m, 100 $\mu$ m, 200 $\mu$ m)
- グレーティング選択可能 (検出部応答波長域内)

## 概要

YSM-8104 シリーズは、浜松ホトニクス製の裏面入射型 CCD エリアイメージセンサおよび TEC を兼ね備えた高性能モデルの分光器です。18-bit A/D コンバータを使用し、優れた光 CT やストラクチャと組み合わせて最適化された低ノイズの分光器は、SN 比、感度、熱安定性を大幅に向上させます。また、交換可能なスリットの採用により、ニーズに合わせて分解能、感度を変更できます。ラマン、蛍光などのアプリケーションに最適です。

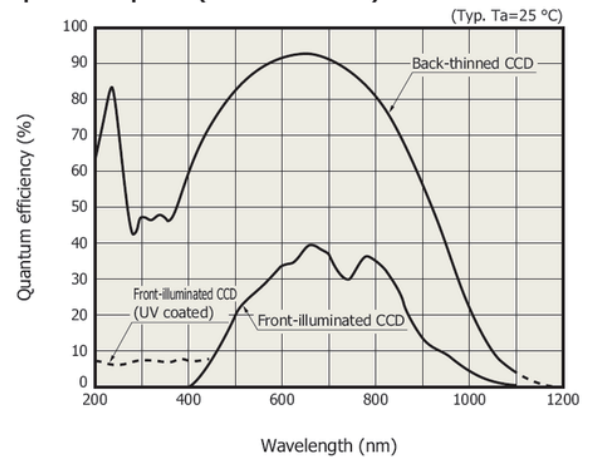
## アプリケーション

- ラマン分光
- 蛍光計測
- 微弱光計測

## 仕様

モデル	YSM-8104-01	YSM-8104-02
検出部	Hamamatsu area array back-thinned CCD sensor (S7031-1006s)	Hamamatsu area array back-thinned CCD sensor (S7031-1006s)
ピクセル数	1024 x 58 ピクセル サイズ 24 $\mu$ m x 24 $\mu$ m	2048 x 122 ピクセル サイズ 12 $\mu$ m x 12 $\mu$ m
検出部応答波長域	200 nm - 1100 nm	200 nm - 1100 nm
寸法	190 mm x 120 mm x 66 mm	190 mm x 120 mm x 66 mm
波長範囲	200 nm - 950 nm	200 nm - 950 nm
光学分解能	~1 nm (スリット 25 $\mu$ m)	~1 nm (スリット 25 $\mu$ m)
シグナル/ノイズ比	1000 : 1	1000 : 1
A/D 分解能	18 bit	18 bit
積算時間	8 ms - 3600 s	8 ms - 3600 s
ダイナミックレンジ	100000 : 1	100000 : 1
トリガモード	ソフトウェア、ハードウェア、同期	ソフトウェア、ハードウェア、同期
ファイバコネクタ	SMA905	SMA905
動作温度	5~35 $^{\circ}$ C (最適 25 $^{\circ}$ C)	5~35 $^{\circ}$ C (最適 25 $^{\circ}$ C)
コミュニケーションインターフェイス	USB2.0, RS232	USB2.0, RS232
OS	Win XP, Win 7, Win 8, Win 10	Win XP, Win 7, Win 8, Win 10
消費電力	2A, 5VDC	2A, 5VDC

## 測定データ例



CCD 素子の量子効率曲線

※仕様異なる場合がございます。ご注文の際は、株式会社日本レーザーまでご確認ください。

# 重水素ハロゲン光源

## 概要

キセノン光源とタングステン光源から成る重水素ハロゲン光源は、紫外から近赤外のスペクトルを出力します。新しいフィルタ技術の採用により、キセノン光源の特徴的なピーク波長を抑制しています。それによりスペクトル曲線が滑らかで連続的になります。同時に安定性が非常に高く、光度、濃度、透過率などの高精度な測定を必要とするアプリケーションに最適です。電球、独立型オン/オフ光源、出力可変タングステン光源は、交換が容易です。TTL制御機能により、遠隔操作でのオン/オフ制御が可能です。

## アプリケーション

- 参照光源（吸光度、透過率、反射率）
- 科学研究
- 産業用途

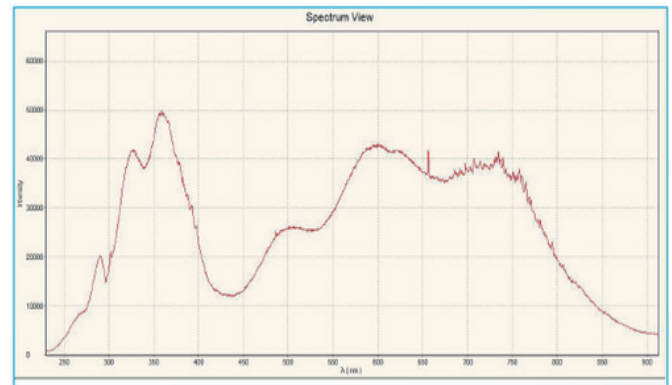
## 仕様

寸法	175 mm x 160 mm x 265 mm
重量	4.5 kg
波長範囲	230 - 2500 nm
出力	重水素ランプ：25 W タングステンランプ：20 W
入出力	100-240 V / AC
光源寿命	1000 時間
電流安定性	< 5 x 10 <sup>-6</sup> p-p
ドリフト電流	0.01 %/h
トリガ	TTL
動作温度	5 - 35 °C
ウォームアップ時間	30分

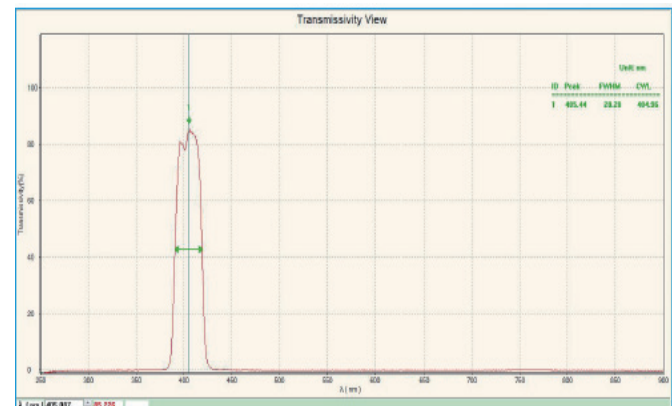


YLS-8301-01

## スペクトル（標準）



200-900 nm 分光器による測定



405 nm フィルタの透過率

※仕様が異なる場合がございます。ご購入の際は、株式会社日本レーザーまでご確認ください。

## ファン冷却式タングステン光源

### 特長

- ファン冷却式
- 電圧レギュレータ内蔵
- 出力安定スペクトル
- モジュラーデザイン
- フィルタとアッテネータの取り付けが簡単
- 標準 SMA ファイバコネクタ
- アクセサリが豊富

### 概要

YLS-8301-03 は、安定したスペクトルの出力のため、内部に安定化回路が組み込まれたファン空冷式タングステン光源です。アクセサリのフィルタを取り付け、単色光源への切り替えができます。また、分光器と合わせたスペクトル分析を実現するため、透過率、反射率のモジュールや積分球の備え付けが可能です。近赤外吸収、反射分光の測定に最適です。



YLS-8301-03

### システムの拡張



フィルタや、その他光学部品の透過率の測定



液体または溶液濃度の吸光測定



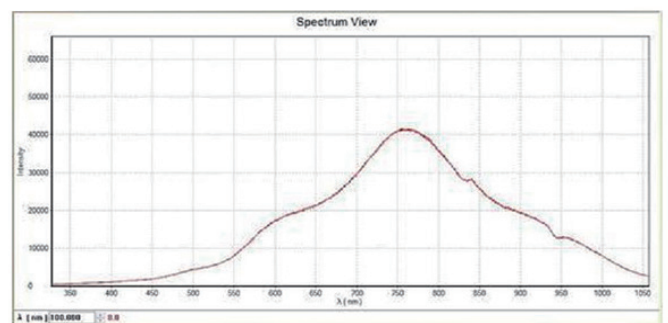
固体材料の反射率、色の測定

### アプリケーション

- 吸光度、透過率、反射率の測定

### 仕様

モデル	YLS-8301-03
波長範囲	400 nm - 2500 nm
ランプ	10 W, 2000時間 (代表値)
出力	15 VDC, 2 A
冷却方式	ファン
寸法	100 mm x 90 mm x 52.5 mm



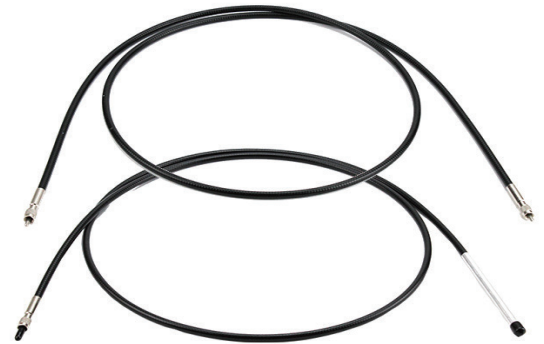
波長範囲 350-1050 nm で測定されたスペクトル

※仕様が異なる場合がございます。ご発注の際は、株式会社日本レーザーまでご確認ください。

## 紫外 - 近赤外用 石英光ファイバ

### 概要

光ファイバは、分光器やパワーメータ、温度検出器など、分析に使われる様々な検出装置の統合に利用できます。一般的に、高感度測定に用いる積分球の入出力ポートに接続して使用します。コアおよびクラッド材料にそれぞれ石英とフッ素ドープ石英を採用し、光ファイバの強度を維持するために樹脂コーティングで被覆しています。フッ素ドープ石英をクラッドの材料として使用することで、光ファイバの透過スペクトル範囲が広がり、高出力の光エネルギーを透過させることが可能です。



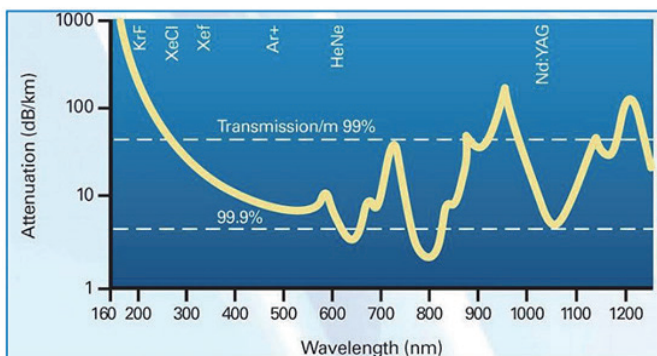
XOP-1102

### 仕様

モデル	XOP-1102
ストラクチャ	1入力, 1出力
波長範囲	200 - 1200 nm
コア材質	石英
クラッド	フッ素ドープ石英
コーティング	アクリル
アウターシース	Tefzel®など
コア径	200 / 400 / 600 / 800 / 1000 μm
長さ*1	5 / 50 / 100 / 150 / 200 cm
NA	0.22±0.02
伝送効率	シングルコア 85 % (632.8 nm) / マルチコア 65 % (632.8 nm)
形状	円形 / 方形 / 線形 (カスタマイズ可能)
コネクタ	SMA905 / SMA906 / FC / ST その他
曲げ変形	150D (短時間) / 300D (長時間) *2
動作温度	-40℃ ~ +100℃

\*1 他の長さはお問合せください。

\*2 Dはコア径



透過スペクトル



ファイバホルダ  
YME-2070-01

- 光ファイバ固定
- 光路調整
- コンデンサを出力端に取り付け可能 (オプション)

※仕様が異なる場合がございます。ご発注の際は、株式会社日本レーザーまでご確認ください。



## 赤外 - 近赤外用 Y タイプ石英光ファイバ

### 概要

光ファイバは、分光器やパワーメータ、温度検出器など、分析に使われる様々な検出装置の統合に利用できます。一般的に、高感度測定に用いる積分球の入出力ポートに接続して使用します。コアおよびクラッド材料にそれぞれ石英とフッ素ドープ石英を採用し、光ファイバの強度を維持するために樹脂コーティングで被覆しています。必要に応じて、アウターシース層でのコーティングも可能です。フッ素ドープ石英をクラッドの材料として使用することで、光ファイバの透過スペクトル範囲が広がり、高出力の光エネルギーを透過させることが可能です。



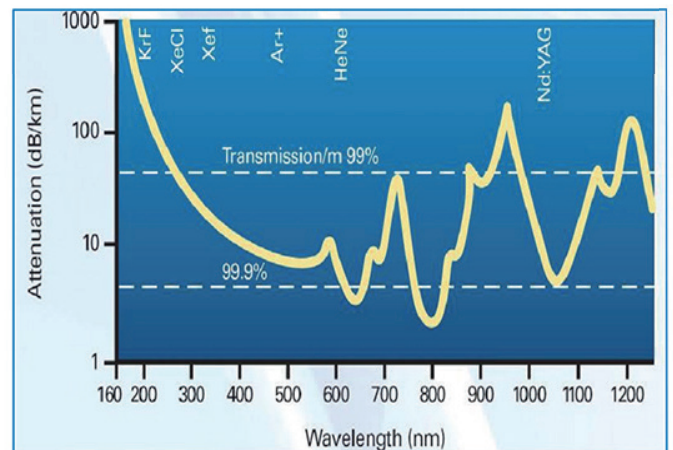
XOP-1104

### 仕様

モデル	XOP-1104
ストラクチャ	Yタイプ
波長範囲	200 - 1200 nm
コア材質	石英
クラッド	フッ素ドープ石英
コーティング	アクリル
アウターシース	Tefzel®など
コア径	200 / 400 / 600 / 800 / 1000 μm
長さ*1	5 / 50 / 100 / 150 / 200 cm
NA	0.22±0.02
伝送効率	シングルコア 85 % (632.8 nm) / マルチコア 65 % (632.8 nm)
形状	円形 / 方形 / 線形 (カスタマイズ可能)
コネクタ	SMA905 / SMA906 / FC / ST その他
曲げ変形	150D (短時間) / 300D (長時間) *2
動作温度	-40℃ ~ +100℃

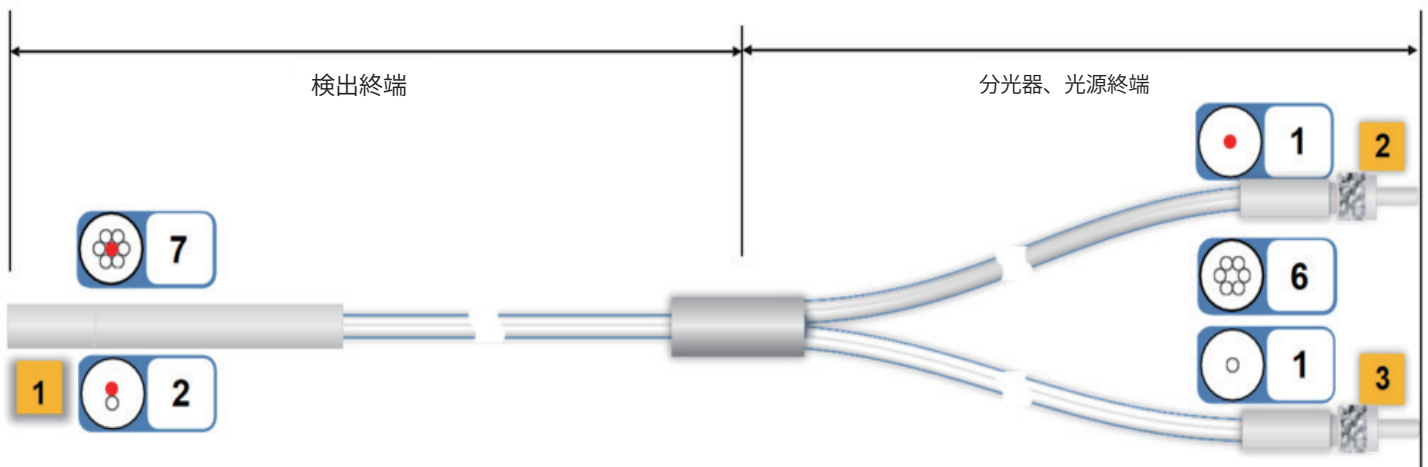
\*1 他の長さはお問合せください。

\*2 Dはコア径



透過スペクトル

### 構造



※仕様異なる場合がございます。ご発注の際は、株式会社日本レーザーまでご確認ください。

## XME-2201 積分球



### 概要

積分球は、幅広い用途に使用される光学コンポーネントです。内壁は高い反射率と拡散性を有します。この特徴により、光は内壁に均等に分布し、正確に光量を測定できます。積分球には、光の入出力およびサンプルの固定に使用する穴が複数開いています。一部の穴は、サンプルホルダ、レンズホルダ、絞り、標準およびその他のアクセサリの取り付けに使用します。積分球は、透過率や光照射などの測定において、分光器、光ファイバ、光源と併用されます。

### 特長

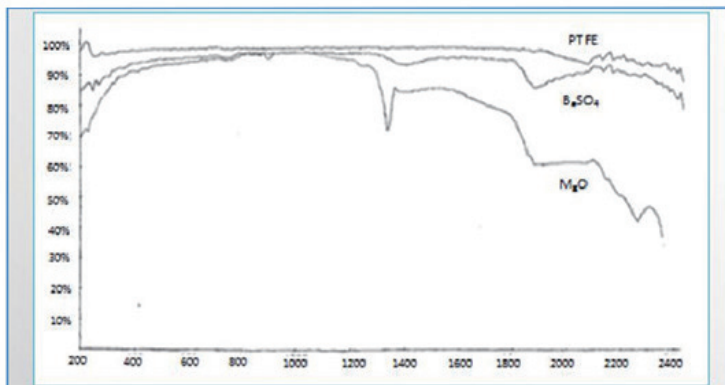
- コンパクトなデザイン
- 紫外 - 可視 - 近赤外の波長に対応 (250 - 2500 nm)
- 穴の数やサイズ、固定用アダプタののカスタマイズ可能
- 多様な光源に対応

### アプリケーション

- イルミネーション
- レーザー
- 光化学
- 材料分析
- 透過率、吸光度、分光特性の測定
- 光束、光強度、光パワー、色濃度、スペクトル等照射測定
- 薬学

### 仕様

モデル	XME-2201-10001	XME-2201-15001	XME-2201-02501A	XME-2201-03801	XME-2201-06301
球径	100 mm	150 mm	1 inch	1.5 inch	2.5 inch
寸法	Φ100 mm	Φ150 mm	40 x 40 x 43 mm	56.5 x 56.4 x 55.5 mm	82 x 82 x 81 mm
ライトバリア内蔵	○		×		
検出器ポート	フォトディテクタおよびファイバアダプタ 2つ		ファイバアダプタ 1つ (任意)		
入射開口	サイズおよび光源用固定アダプタのカスタマイズ可能				
コーティング	PTFE, BaSO <sub>4</sub> , MgO (任意)				
スペクトル範囲	250 - 2500 nm				



コーティングの反射率 (PTFE, BaSO<sub>4</sub>, MgO)



サンプルステージ (オプション)

※仕様が異なる場合がございます。ご購入の際は、株式会社日本レーザーまでご確認ください。

## XME-2203 積分球

### 概要

積分球は、幅広い用途に使用される光学コンポーネントです。内壁は高い反射率と拡散性を有します。この特徴により、光は内壁に均等に分布し、正確に光量を測定できます。積分球には、光の入出力およびサンプルの固定に使用する穴が複数開いています。一部の穴は、サンプルホルダ、レンズホルダ、絞り、標準およびその他のアクセサリの取り付けに使用します。積分球は、透過率や光照射などの測定において、分光器、光ファイバ、光源と併用されます。



### 特長

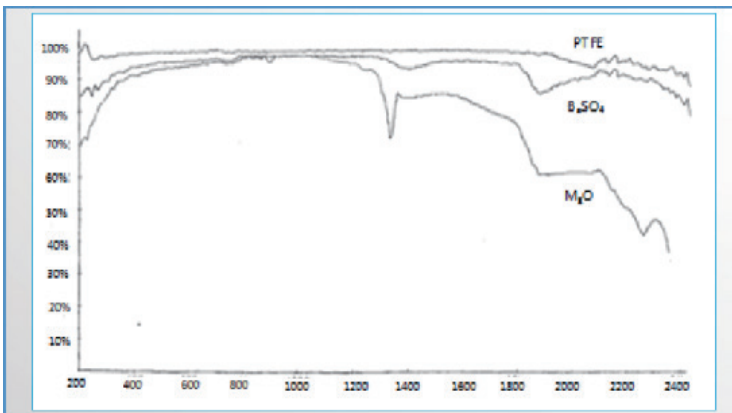
- コンパクトなデザイン（ファイバ取り付け用コネクタ付き）
- 入射角 8 度

### アプリケーション

- イルミネーション
- レーザー
- 光化学
- 材料分析
- 反射率の測定
- 薬学

### 仕様

モデル	XME-2203-03001	XME-2203-02501	XME-2203-03801	XME-2203-06301
球径	30 mm	1 inch	1.5 inch	2 inch
寸法	Φ49 x 42 mm	Φ44 x 37.5 mm	Φ50 x 50.5 mm	Φ70 x 63 mm
ライトバリア内蔵			×	
検出器ポート	サイド（ファイバコネクタ付き）			
入射開口	下部（ファイバコネクタ付き）			
サンプルポート	上部（ファイバコネクタ付き）			
コーティング	PTFE, BaSO <sub>4</sub> , MgO（任意）			
スペクトル範囲	250 - 2500 nm			



コーティングの反射率（PTFE, BaSO<sub>4</sub>, MgO）

### YME-2069



積分球反射ステージ（オプション）

※仕様が異なる場合がございます。ご発注の際は、株式会社日本レーザーまでご確認ください。

# ファイバマルチチャンネル分光器 ご発注案内

2023/4/5

No.	モデル	仕様						
YSM-8101-01 Series		標準ファイバマルチチャンネル分光器						
		波長レンジ	サブモデル	分解能	スリット	グレーティング	フィルタ	レンズ
1	YSM-8101-01-02	400-1100nm	16S03L00F05G02	-1nm	25μm	600g/mm, 650nm	F05	
2	YSM-8101-01-03	350-700nm	16S03L00F00G03	-0.5nm	25μm	1200g/mm, 400nm		
3	YSM-8101-01-04	350-583nm	16S03L00F00G04	-0.35nm	25μm	600g/mm, 652nm		
4	YSM-8101-01-05	750-1100nm	16S03L00F08G05	-0.5nm	25μm	600g/mm, 653nm	F08	
5			16S04L00F08G05	-1nm	50μm	600g/mm, 654nm	F08	
6	YSM-8101-01-06	350-1050nm	16S03L00F05G02	-1nm	25μm	600g/mm, 655nm	F05	
7			16S03L01F05G02	-1nm	25μm	600g/mm, 656nm	F05	L01
8	YSM-8101-01-07	315-1015nm	16S03L00F06G02	-1nm	25μm	600g/mm, 657nm	F06	
9			16S03L01F06G02	-1nm	25μm	600g/mm, 658nm	F06	L01
10	YSM-8101-01-08	380-730nm	16S02L00F00G03	-0.4nm	10μm	600g/mm, 659nm		
11	YSM-8101-01-09	600-950nm	16S02L01F08G05	-0.4nm	10μm	600g/mm, 660nm	F08	L01
YSM-8101-02 Series		高性能ファイバマルチチャンネル分光器						
1	YSM-8101-02-01	200-900nm	16S03L00F06G01	-1nm	25μm	600g/mm, 400nm	F06	
2			16S03L02F06G01	-1nm	25μm	600g/mm, 400nm	F06	L02
3			16S04L00F06G01	-2nm	50μm	600g/mm, 400nm	F06	
4			16S04L02F06G01	-2nm	50μm	600g/mm, 400nm	F06	L02
5			16S04L02F06G17	-2nm	50μm	600g/mm, 250nm	F06	L02
6			16S04L02F06G02	-2nm	50μm	600g/mm, 650nm	F06	L02
7			16S05L02F06G01	-5nm	100μm	600g/mm, 400nm	F06	L02
8	YSM-8101-02-02	200-550nm	16S03L00F00G03	-0.5nm	25μm	1200g/mm, 400nm		
9	YSM-8101-02-03	200-433nm	16S03L00F00G06	-0.35nm	25μm	1800g/mm, 400nm		
10	YSM-8101-02-04	750-1100nm	16S02L00F08G05	-0.35nm	10μm	1200g/mm, 850nm	F08	
11			16S04L01F08G05	-1nm	50μm	1200g/mm, 850nm	F08	L01
12			16S03L01F08G06	-0.5nm	25μm	1200g/mm, 850nm	F08	L01
13	YSM-8101-02-05	350-1050nm	16S03L00F05G02	-1nm	25μm	600g/mm, 650nm	F05	
14			16S03L01F05G02	-1nm	25μm	600g/mm, 650nm	F05	L01
15			16S04L00F05G02	-2nm	50μm	600g/mm, 650nm	F05	
16			16S04L01F05G02	-2nm	50μm	600g/mm, 650nm	F05	L01
17			06S04L01F05G18	-2nm	50μm	600g/mm, 500nm	F05	L01
18			16S05L01F05G02	-4nm	100μm	600g/mm, 650nm	F05	L01
19	16S05L01F05G18	-4nm	100μm	600g/mm, 500nm	F05			
20	YSM-8101-02-06	260-493nm	16S03L00F00G04	-0.35nm	25μm	1800g/mm, 400nm		
21	YSM-8101-02-07	500-850nm	16S03L00F00G03	-0.5nm	25μm	1200g/mm, 400nm		
22	YSM-8101-02-08	180-413nm	16S03L00F00G06	-0.35nm	25μm	1800g/mm, 250nm		
23			16S04L00F00G06	-0.7nm	50μm	1800g/mm, 250nm		
24	YSM-8101-02-09	180-530nm	16S03L00F00G07	-0.5nm	25μm	1200g/mm, 250nm		
25	YSM-8101-02-10	300-1000nm	16S03L00F06G02	-1nm	25μm	600g/mm, 650nm	F06	
26			16S03L02F06G02	-1nm	25μm	600g/mm, 650nm	F06	L02
27			16S04L02F06G01	-2nm	50μm	600g/mm, 400nm	F06	L02
28	YSM-8101-02-11	200-1000nm	16S03L00F06G13	-1.5nm	25μm	500g/mm, 330nm	F06	
29			16S03L02F06G13	-1.5nm	25μm	500g/mm, 330nm	F06	L02
30			16S04L02F06G16	-3nm	50μm	500g/mm, 560nm	F06	L02
31	YSM-8101-02-12	350-700nm	16S03L00F00G03	-0.5nm	25μm	1200g/mm, 400nm		
32			16S04L00F00G03	-1nm	50μm	1200g/mm, 400nm		
33	YSM-8101-02-13	400-1100nm	16S03L00F05G02	-1nm	25μm	600g/mm, 650nm	F05	
34			16S03L01F05G02	-1nm	25μm	600g/mm, 650nm	F05	L01
35			16S04L01F05G02	-2nm	50μm	600g/mm, 650nm	F05	L01
36	YSM-8101-02-14	650-1000nm	16S03L01F08G15	-0.5nm	25μm	1200g/mm, 750nm	F08	L01
37	YSM-8101-02-15	300-650nm	16S03L00F00G03	-0.5nm	25μm	1200g/mm, 400nm		
38	YSM-8101-02-16	700-1050nm	16S03L00F08G05	-0.5nm	25μm	1200g/mm, 850nm	F08	
39	YSM-8101-02-17	260-960nm	16S04L02F06G01	-2nm	50μm	600g/mm, 400nm	F06	L02
40	YSM-8101-02-18	300-1100nm	16S03L02F06G16	-1.5nm	25μm	500g/mm, 560nm	F06	L02
41	YSM-8101-02-19	450-800nm	16S07L01F00G20	-4nm	200μm	1200g/mm, 600nm		L01
42	YSM-8101-02-20	535-760nm	16S04L01F05G31	-0.6nm	50μm	1800g/mm, 500nm	F05	L01
43			16S03L01F05G31	-0.3nm	25μm	1800g/mm, 500nm	F05	L01
44	YSM-8101-02-21	400-850nm	16S03L00F05G19	-0.8nm	25μm	964g/mm, 600nm	F05	
45	YSM-8101-02-24	430-780nm	16S03L00F00G20	-0.5nm	25μm	1200g/mm, 600nm		
46	YSM-8101-02-25	180-880nm	16S03L02F06G17	-1nm	25μm	600g/mm, 250nm	F06	L02

※高性能ファイバマルチチャンネル分光器 No2,14 のデモ機を所有しております。



No.	モデル	仕様						
		高分解能ファイバマルチチャンネル分光器						
YSM-8102 Series		波長レンジ	サブモデル	分解能	スリット	グレーティング	フィルタ	レンズ
1	YSM-8102-01-01	400-620nm	16S03L00F00G10	-0.3nm	25μm	1200g/mm, 500nm		
2	YSM-8102-01-02	890-990nm	16S02L00F08G08	-0.1nm	10μm	1760g/mm, 500nm	F08	
3	YSM-8102-01-04	750-870nm	16S02L00F08G08	-0.1nm	10μm	1760g/mm, 500nm	F08	
4	YSM-8102-01-06	355-495nm	16S02L00F00G08	-0.1nm	10μm	1760g/mm, 500nm		
5	YSM-8102-01-07	510-650nm	16S02L00F00G08	-0.1nm	10μm	1760g/mm, 500nm		
6	YSM-8102-01-08	900-1000nm	16S01L00F08G08	-0.1nm	5μm	1760g/mm, 500nm	F08	
7	YSM-8102-01-09	300-750nm	16S01L00F00G25	-0.25nm	5μm	600g/mm, 500nm		
8	YSM-8102-01-10	445-655nm	16S01L00F00G10	-0.2nm	5μm	1200g/mm, 500nm		
9	YSM-8102-01-11	697-1100nm	16S01L00F08G28	-0.3nm	5μm	600g/mm, 1000nm	F08	
10	YSM-8102-01-12	725-845nm	16S02L00D08G08	-0.1nm	10μm	1760g/mm, 500nm	F08	
11	YSM-8102-01-13	810-1095nm	16S01L00F08G29	-0.2nm	5μm	900g/mm, 800nm	F08	
12	YSM-8102-01-14	380-482nm	16S01L00F00G30	-0.06nm	5μm	2400g/mm, 300nm		
13	YSM-8102-01-15	360-460nm	16S01L00F00G30	-0.07nm	5μm	2400g/mm, 300nm		
14	YSM-8102-01-16	510-605nm	16S01L00F00G30	-0.07nm	5μm	2400g/mm, 300nm		
15	YSM-8102-01-17	800-1000nm	16S01L01F08G27	-0.1nm	5μm	1200g/mm, 1000nm	F08	L01
16	YSM-8102-01-18	570-690nm	16S02L00F08G08	-0.1nm	10μm	1760g/mm, 500nm	F08	
17	YSM-8102-01-19	380-900nm	16S02L02F05G12	-0.4nm	10μm	500g/mm, 560nm	F08	L02
18	YSM-8102-02-01	200-420nm	16S03L00F00G14	-0.3nm	25μm	1200g/mm, 250nm		
19	YSM-8102-02-02	200-1000nm	16S01L00F06G11	-0.6nm	5μm	333g/mm, 600nm	F06	
20	YSM-8102-02-03	380-900nm	16S02L00F05G12	-0.4nm	10μm	500g/mm, 560nm	F05	
21	YSM-8102-02-04	305-595nm	16S02L00F00G23	-0.3nm	10μm	900g/mm, 550nm		
22	YSM-8102-02-05	900-1000nm	16S02L00F08G08	-0.1nm	10μm	1760g/mm, 500nm	F08	
23			16S02L01F08G08	-0.1nm	10μm	1760g/mm, 500nm	F08	L01
24			16S03L01F08G08	-0.3nm	25μm	1760g/mm, 500nm	F08	L01
25	YSM-8102-02-06	600-1100nm	16S01L00F08G26	-0.3nm	5μm	500g/mm, 770nm	F08	
26	YSM-8102-02-07	330-770nm	16S02L00F05G25	-0.3nm	10μm	600g/mm, 500nm	F05	
27	YSM-8102-02-08	500-720nm	16S02L00F00G10	-0.2nm	10μm	1200g/mm, 500nm		
28	YSM-8102-02-09	800-1000nm	16S01L01F08G27	-0.2nm	5μm	1200g/mm, 1000nm	F08	L01
29	YSM-8102-02-10	250-400nm	16S02L00F00G08	-0.1nm	10μm	1760g/mm, 500nm		
30	YSM-8102-02-11	390-610nm	16S02L00F00G10	-0.2nm	10μm	1200g/mm, 500nm		
31	YSM-8102-02-12	300-1100nm	16S01L00F06G11	-0.6nm	5μm	333g/mm, 600nm	F06	
32	YSM-8102-02-13	340-850nm	16S02L00F05G12	-0.5nm	10μm	500g/mm, 560nm	F05	
33	YSM-8102-02-14	795-905nm	16S01L01F02G08	-0.1nm	5μm	1760g/mm, 500nm	F08	L01
34	YSM-8102-02-15	1005-1080nm	16S02L01F08G08	-0.1nm	10μm	1760g/mm, 500nm	F08	L01
35	YSM-8102-02-16	750-870nm	16S02L00F00G30	-0.1nm	10μm	1760g/mm, 500nm	F08	
36	YSM-8102-02-17	250-350nm	16S02L00F00G30	-0.1nm	10μm	2400g/mm, 300nm		
37	YSM-8102-02-18	350-450nm	16S02L00F00G30	-0.1nm	10μm	2400g/mm, 300nm		
38	YSM-8102-02-19	660-734nm	16S01L01F08G30	-0.1nm	5μm	2400g/mm, 300nm	F08	L01
39	YSM-8102-02-20	180-400nm	16S03L00F00G14	-0.3nm	25μm	1200g/mm, 250nm		
YSM-8103 Series		高感度ファイバマルチチャンネル分光器						
1	YSM-8103-03-01	350-1050nm	16S03L01F05G02	-1nm	25μm	600g/mm, 650nm	F05	L01
2	YSM-8103-03-02	750-1100nm	16S04L02F08G05	-1nm	50μm	1200g/mm, 850nm	F08	L01
3			16S02L01F08G05	-0.35nm	10μm	1200g/mm, 850nm	F08	L01
4	YSM-8103-03-03	535-760nm	16S04L01F05G31	-0.6nm	50μm	1800g/mm, 500nm	F05	L01
5	YSM-8103-03-04	640-850nm	16S04L01F08G31	-0.7nm	50μm	1800g/mm, 500nm	F08	L01
6	YSM-8103-04-01	200-900nm	16S03L02F06G01	-1nm	25μm	600g/mm, 400nm	F06	L02
7	YSM-8103-04-02	200-1100nm	16S03L02F06G13	-1.5nm	25μm	500g/mm, 330nm	F06	L02
8	YSM-8103-04-03	180-880nm	13S03L02F06G17	-1nm	25μm	600g/mm, 250nm	F06	L02
YSM-8104 Series		高感度ファイバマルチチャンネル分光器						
1	YSM-8104-07-01	200-810nm	18S03L02F06G01	-1.5nm	25μm	600g/mm, 400nm	F06	L02
2	YSM-8104-07-02	780-1060nm	18S03L01F08G05	-0.8nm	25μm	1200g/mm, 850nm	F08	L01
3	YSM-8104-07-03	480-1100nm	18S03L02F05G02	-1.5nm	25μm	600g/mm, 650nm	F05	L02
4	YSM-8104-07-04	530-830nm	18S03L01F08G20	-0.8nm	25μm	1200g/mm, 600nm	F08	L01
5	YSM-8104-07-05	380-1000nm	18S03L02F05G02	-1.5nm	25μm	600g/mm, 650nm	F05	L02
6	YSM-8104-08-01	750-1090nm	18S03L01F08G28	-1nm	25μm	600g/mm, 1000nm	F08	L01
YSM-8105 Series		近赤外域ファイバマルチチャンネル分光器						
1	YSM-8105-05-01	950-1700nm	16S03L00F00G32	-10nm	25μm	150g/mm, 1250nm		

※高分解能ファイバマルチチャンネル分光器 No17 と高感度ファイバマルチチャンネル分光器 No6 のデモ機を所有しております。  
 ※仕様が異なる場合がございます。ご発注の際は、株式会社日本レーザーまでご確認ください。

No.	モデル	仕様
<b>ファイバ</b>		
1	XOP-1102-0205	石英ファイバ, Φ200, L0.5m
2	XOP-1102-0210	石英ファイバ, Φ200, L1m
3	XOP-1102-0215	石英ファイバ, Φ200, L1.5m
4	XOP-1102-0220	石英ファイバ, Φ200, L2m
5	XOP-1102-0405	石英ファイバ, Φ400, L0.5m
6	XOP-1102-0410	石英ファイバ, Φ400, L1m
7	XOP-1102-0415	石英ファイバ, Φ400, L1.5m
8	XOP-1102-0420	石英ファイバ, Φ400, L2m
9	XOP-1102-0605	石英ファイバ, Φ600, L0.5m
10	XOP-1102-0610	石英ファイバ, Φ600, L1m
11	XOP-1102-0615	石英ファイバ, Φ600, L1.5m
12	XOP-1102-0620	石英ファイバ, Φ600, L2m
13	XOP-1102-0805	石英ファイバ, Φ800, L0.5m
14	XOP-1102-0810	石英ファイバ, Φ800, L1m
15	XOP-1102-0815	石英ファイバ, Φ800, L1.5m
16	XOP-1102-0820	石英ファイバ, Φ800, L2m
17	XOP-1102-1005	石英ファイバ, Φ1000, L0.5m
18	XOP-1102-1010	石英ファイバ, Φ1000, L1m
19	XOP-1102-1015	石英ファイバ, Φ1000, L1.5m
20	XOP-1102-1020	石英ファイバ, Φ1000, L2m
<b>光源</b>		
1	YLS-8301-03	ファン空冷式タングステン光源, 400nm-2000nm, 10W, 2000時間
2	YLS-8301-01	重水素ハロゲン光源, 230nm-2500nm, 25W(重水素), 20W(タングステン), 1000時間
3	YLS-8301-04	小型重水素ハロゲン光源, 200nm-1100nm
<b>アクセサリ</b>		
1	XOP-1202-Q	石英キュベット, 12.5mm×12.5mm×45mm
2	XME-2201-10001	放射照度用積分球, Φ100mm, 350nm, BaSO <sub>4</sub> コーティング
3	XME-2201-15001	放射照度用積分球, Φ150mm, 350nm, BaSO <sub>4</sub> コーティング
4	XME-3003-03001	反射用積分球, Φ30mm, PFTEコーティング
5	YSM-6302	透過率測定用フィルターホルダ, L200mm×78mm
6	YME-2063 series	ダブルポイント反射測定用ステージ, Φ150mm×13mm
7	YSM-6304-20	標準拡散板, Φ20mm, 350nm-2000nm, 反射率 R97%
8	YSM-6304-30	標準拡散板, Φ30mm, 350nm-2000nm, 反射率 R97%
9	YSM-6304-100	標準拡散板, Φ100mm, 350nm-2000nm, 反射率 R97%
10	YME-2064 series	キュベットホルダ, 140mm×140mm×40mm

※仕様が異なる場合がございます。ご購入の際は、株式会社日本レーザーまでご確認ください。