

# MS125™ 1/8 m スペクトログラフ

## MS125™ 1/8 m Spectrograph



- スリットや回折格子が交換可能な汎用装置
- コンパクトで低価格
- 低迷光で、スペクトル再入射はありません
- 0.22 nmの非常に高い分解能（1200本/mm 回折格子と2048素子のアレイを使用）
- デュアル回折格子モデルもあります

出射部にLineSpec™ CCDを装着した MS125™ 1/8 mスペクトログラフ

出射部にLineSpec™ CCDを装着した MS125™ 1/8 mスペクトログラフ MS1252 はNewportで最も好評をいただいているスペクトログラフのひとつです。低価格、マニュアル操作の優れた性能を持つ1/8 mスペクトログラフです。高い性能と汎用性により、ノンイメージング用途の研究用アプリケーションに最適です。また、コンパクトでシンプルな設計であるため、OEM用アプリケーション向けのカスタマイズも可能です。

### 新しいデュアル回折格子モデルの MS125

広帯域のスペクトルに対して優れた分解能を必要とするアプリケーション用に、デュアル回折格子をもつ M125 を提供しています。2枚の回折格子は同時に搭載可能であり、手動による切り替えが可能です。最新の情報はセールス エンジニアにお問い合わせいただくか、弊社Webサイトを参照してください。

### 光学部品構成

図1に示されているように、MS125™は光が交差する独特な構成をしており、入射面と出射面との角度は100°です。不要な光パスの遮断や迷光の反射をキャプチャする位置に設置されている特別なリブに注目してください。出力は1インチ（25.4 mm）の平面焦点フィールドです。

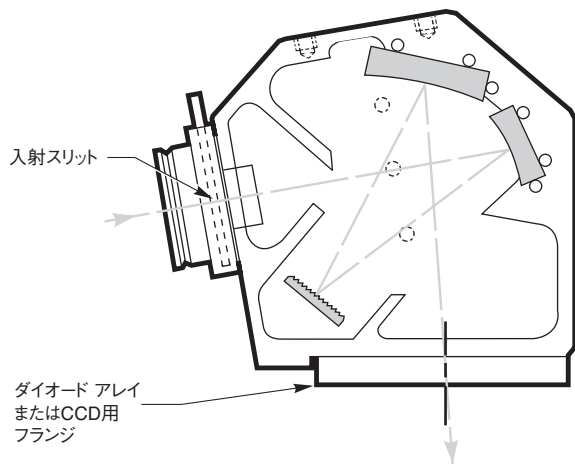


図1 MS125™ スペクトログラフの光学部品構成

### わずかな迷光

MS125™では、迷光が最少となるよう設計されています。光の分散を抑えるためのバッフルや低迷光の回折格子を使用しています。

### 較正済みのマイクロメータ ドライブ

MS125™は、波長を調節するために較正が施されたマイクロメータを使用して1200本/mmの回折格子を操作しています。マイクロメータは、1 nmまで読めるよう較正されています。

### 交換可能な回折格子

MS125™では、簡単に回折格子を交換でき、装置の再調整も必要ありません。表1をご覧ください。

### 入射スリット

MS125™スペクトログラフには、入射スリット ホルダが付属しています。10~200 μm幅の固定スリットを各種用意しています。必要な分解能とスルーputによってお選び下さい。

### マウント

ロッド マウントを使用することで、最高レベルの自由度が得られます。これにより、光軸の高さを調整し、光源またはディテクタに合わせる事ができます。

表 1 MS125™ 1/8 mスペクトログラフで利用可能な回折格子

刻線密度 (本/mm)	ブレース 波長	回折格子 タイプ	最大効率 (%)	スペクトル 分解能 (nm)*	マルチチャンネル アレイ バンドパス (nm)**	主要波長 領域 (nm)***	装置の機械的 波長上限 (特定された回折 格子に対して)	モデル
2400	250	ホログラフィック	65	0.11 nm	84	200 - 500	500 nm	77419
2400	400	ホログラフィック	65	0.11 nm	81	230 - 500	500 nm	77420
1800	500	ホログラフィック	80	0.14 nm	109	300 - 670	670 nm	77421
1200	250	ホログラフィック	80	0.22 nm	168	180 - 650	1000 nm	77410
1200	350	ルールド	80	0.22 nm	170	200 - 1000	1000 nm	77411
1200	500	ルールド	80	0.22 nm	170	280 - 1600	1000 nm	77464
1200	750	ルールド	80	0.22 nm	163	450 - 1000	1000 nm	77412
1200	1000	ルールド	80	0.44 nm	160	550 - 1600	1000 nm	77463
600	200	ルールド	70	0.43 nm	338	180 - 500	2000 nm	77413
600	400	ルールド	85	0.43 nm	338	250 - 1300	2000 nm	77414
600	750	ルールド	75	0.43 nm	338	450 - 2000	2000 nm	77415
600	1000	ルールド	80	0.86 nm	338	600 - 2500	1000 nm	77465
600	1250	ルールド	85	0.86 nm	333	750 - 2000	2000 nm	77455
600	1600	ルールド	90	0.86 nm	325	900 - 2000	2000 nm	77456
400	350	ルールド	65	0.65 nm	503	200 - 800	3000 nm	77416
400	500	ルールド	80	0.65 nm	505	300 - 1200	3000 nm	77417
400	1600	ルールド	85	0.65 nm	505	900 - 2900	3000 nm	77457
300	300	ルールド	75	0.86 nm	668	200 - 750	4000 nm	77422
300	1000	ルールド	85	0.86 nm	675	575 - 2500	4000 nm	77458
246.16	226	ルールド	60	1.08 nm	810	190 - 450	4800 nm	77459

\* 10 mx2 mmスリットと14x200 μm 画素アレイ (2048 画素) で測定しています。

\*\* スペクトルバンドパスは回折格子の位置に多少影響されます。この表では、回折格子のブレース波長設定時のスペクトルバンドパス値を示しています。

\*\*\* 主要波長領域は回折格子効率が20%のところ、システム効率もすべての波長域でミラーの反射率や回折格子の角度の影響を受けます。

+ お客様のアプリケーションには、他の回折格子の方がよりふさわしい場合があります。さらに詳しい説明につきましては、セールスエンジニアにお問い合わせください。

## 仕様

焦点距離	120
F値	F/3.7
使用可能波長範囲	180 nm~2.4 μm (交換可能な回折格子を使用)
波長精度	1 nm
波長再現性	1 nm
質量	3.3 lbs (1.5 kg)

\* 1200本/mm回折格子の場合です。

## 発注のご案内

### スペクトログラフ

77400 MS125™シングル回折格子スペクトログラフ一式を発注の場合は、併せて回折格子と固定スリット(スペクトログラフに固定スリットホルダ内蔵)をそれぞれ1つずつ発注する必要があります。新しいモデルのデュアル回折格子装置の場合、モデル番号および価格についてはセールスエンジニアにお問い合わせください。

モデル	内容	Price
77400	MS125スペクトログラフ、1/8、回折格子とスリットは個別発注となります	¥305,000

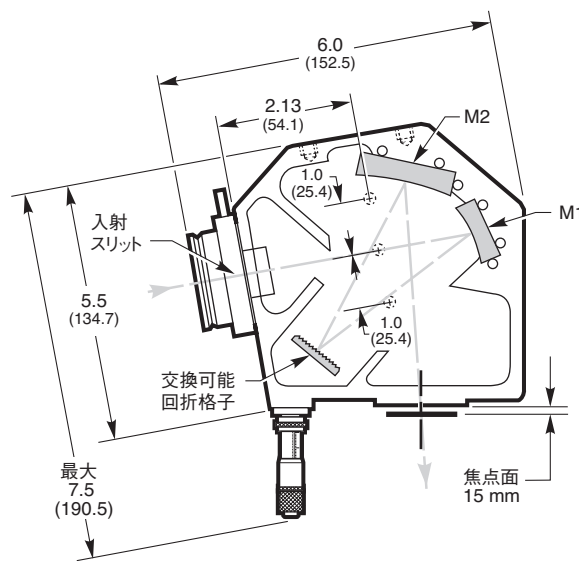


図 2 77400 MS125™ 1/8 mスペクトログラフ寸法図

モノクロメータ

スペクトログラフ

アレイディテクタ

ミニスペクトロメータ

FT-IRスペクトロメータ

スペクトロメータアクセサリー

## 回折格子

刻線密度 (本/mm)	ブレード 波長	回折格子 タイプ	主要波長領域 (nm)	装置の機械的波長上限 (特定された 回折格子に対して)		Price
				モデル		
2400	250	ホログラフィック	200 - 500	500 nm	77419	¥91,000
2400	400	ホログラフィック	230 - 500	500 nm	77420	¥91,000
1800	500	ホログラフィック	300 - 670	670 nm	77421	¥91,000
1200	250	ホログラフィック	180 - 650	1000 nm	77410	¥91,000
1200	350	ルールド	200 - 1000	1000 nm	77411	¥47,300
1200	500	ルールド	280 - 1600	1000 nm	77464	¥53,200
1200	750	ルールド	450 - 1000	1000 nm	77412	¥47,300
1200	1000	ルールド	550 - 1600	1000 nm	77463	¥47,300
600	200	ルールド	180 - 500	2000 nm	77413	¥47,300
600	400	ルールド	250 - 1300	2000 nm	77414	¥47,300
600	750	ルールド	450 - 2000	2000 nm	77415	¥47,300
600	1000	ルールド	600 - 2500	1000 nm	77465	¥47,300
600	1250	ルールド	750 - 2000	2000 nm	77455	¥47,300
600	1600	ルールド	900 - 2000	2000 nm	77456	¥47,300
400	350	ルールド	200 - 800	3000 nm	77416	¥47,300
400	500	ルールド	300 - 1200	3000 nm	77417	¥47,300
400	1600	ルールド	900 - 2900	3000 nm	77457	¥47,300
300	300	ルールド	200 - 750	4000 nm	77422	¥47,300
300	1000	ルールド	575 - 2500	4000 nm	77458	¥47,300
246.16	226	ルールド	190 - 450	4800 nm	77459	¥47,300

## 固定スリット

モデル	内容	546 nm 時の分解能 (nm)	Price
77222	固定スリット、幅 10 μm、高さ 2 mm	0.22*	¥50,700
77220	固定スリット、幅 25 μm、高さ 3 mm	0.4**	¥50,700
77221	固定スリット、幅 50 μm、高さ 3 mm	0.6**	¥38,000
77728	固定スリット、幅 100 μm、高さ 3 mm	0.9**	¥21,100
77730	固定スリット、幅 200 μm、高さ 3 mm	1.4**	¥21,100

\* 1200 本/mm 回折格子で 14x200 μm サイズの画素 (2048 素子アレイ) の場合の値です。画素がこれより大きい 1024 アレイでは実現できません。

\*\* 1200 本/mm 回折格子と 1024 アレイの場合です。2048 アレイの場合は、分解能は表記の 1/2 の値となります。

**WEB** 詳細は当社のWebサイトを参照してください。