

**KT-M1020/KT-M1021 /KT-M1022 波長可変型光源**



波長可変型光源はハロゲンを主光源とし、出力する波長を選択して照射できる新しいタイプの光源です。本製品では波長の選択に LVF (Linear Variable Filter) を採用しております。LVF は設定波長範囲でそのメカ的位置と波長が直線的に変化するフィルタで、照射する位置によって波長が選択できます。分光イメージングでは物質の持つ光に対する反応、すなわち任意の波長における物質からの反射光、透過光、吸収光の違いを計測することにより、様々な対象物の異物混入、傷、内部状態等の検査を可能にします。KT-M1020 は SWIR 帯域の波長を選択し、KT-M1021 では近赤外から SWIR 帯の波長が選択でき、SWIR カメラとの組み合わせで効率的、効果的なシステムを構築します。

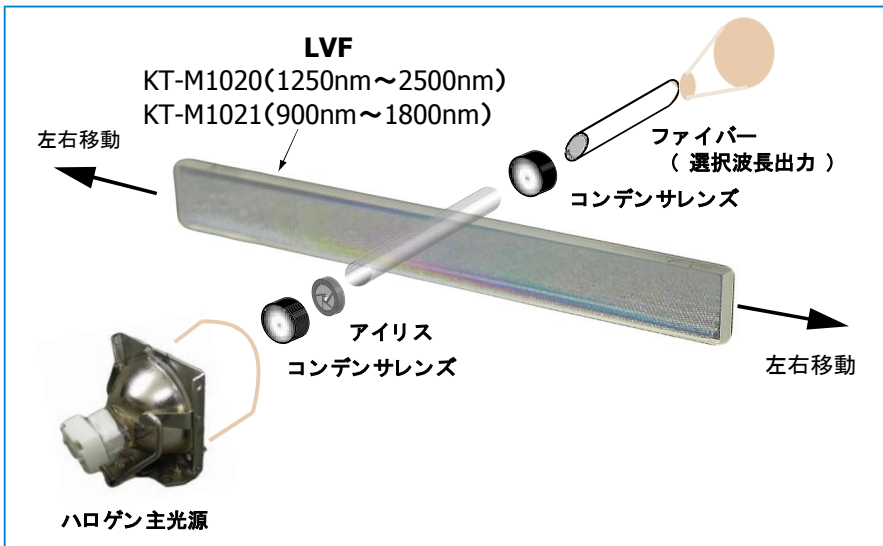
**仕様**

型名	KT-M1020	KT-M1021	KT-M1022 注1
使用ランプ	標準：12V, 100W オプション:15V, 150W 色温度 3000K		
ランプ寿命	平均 1000 時間 (標準ランプ) (オプションランプの場合は 50 時間)		
LVF 波長範囲	1250nm~2500nm (実用使用範囲は 1250nm ~2200nm)	900nm~1800 nm	400nm~800nm
波長分解能 (理論値)	25nm/mm の変化	18nm/mm の変化	8nm/mm の変化
絞径	Φ1 ~Φ3.0 を機械的に可変		
波長の設定・表示	特定波長の LED にて校正を行い基準点としています。その基準点からの移動距離で波長は決定されます。		
	校正波長：2000 nm	校正波長：1450	TBA
阻止帯	透過帯以外の波長が 1%以下の波長帯は以下の通りです。		
	900nm~3000nm	700nm~2700nm	TBA
ファイバー長	1m (標準) 赤外線用ファイ	1m (標準) 多成分ファイバー	
リモートコントロール (Dsub15P)	アナログ調光入力、ランプ切れオープンコレクタ出力、リモート消灯		
外形寸法	140(W) x 140(H) x 255(D) mm (ゴム足、突起部は除く)		
質量	4.2 Kg (ファイバーを含む)		
動作温度/動作湿度	0℃ ~ 40℃/20% ~ 85% (ただし結露無き事)		
電源	AC 90V ~ 130V, 50Hz/60Hz		
消費電力	205W, 標準ランプ使用時		
ヒューズ	125V 5A, Φ5.2 mm x 20mm		

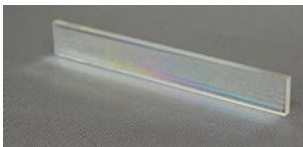
注 1：波長範囲が可視光 (400nm から 800nm) の KT-M1022 は(受注生産品)。

ご注意：KT-M1020 は 2000nm、KT-M1021 は 1450nm の LED で校正を行い機構的な距離で波長を予測、設定しております。したがって波長の絶対値測定が目的の製品ではなく、およその波長を特定するための機器として製品化しております。波長確定後に分光器にて精度の良い波長測定をお勧めいたします。

## システムの概要

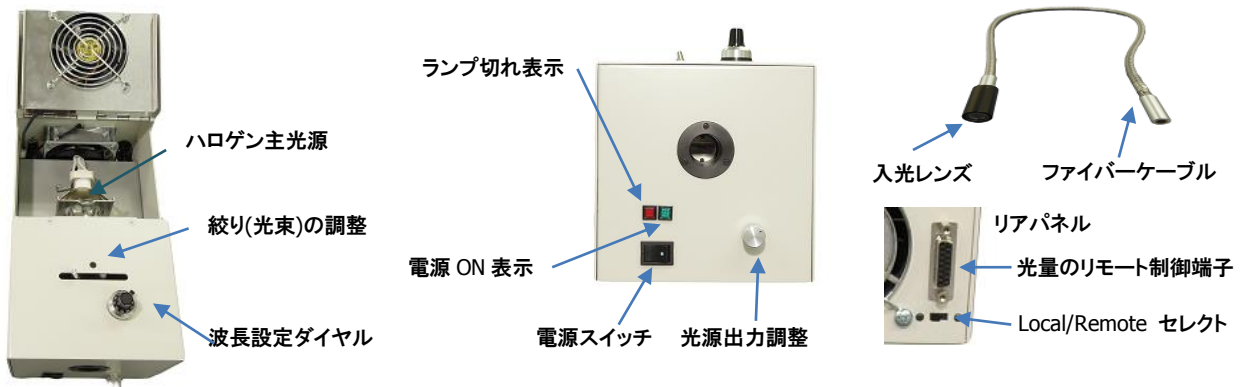


ハロゲン主光源より出た光線は集光レンズ(コンデンサレンズ)にて集光され、アイリス制御部に入ります。絞りにて光量制限(半値幅の制御)された光線は、LVF に投射され LVF を左右に移動させることにより波長選択されます。波長選択された光線は再度集光レンズを介してファイバーに入力し被写体に投射されます。

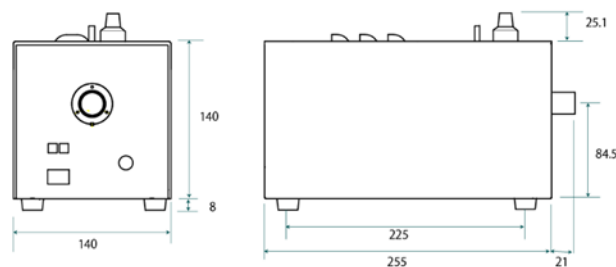


LVF は機構的な位置に対応して波長が直線的に変化するフィルタを採用し、広帯域のハロゲン光源をメイン光源とし LVF 上を移動させることにより必要な波長の光源を得るものです。

## 各部の名称



## 外観図



本開発に関しましては、LVFは (株)ニコン様、その他(株)ブルービジョン様のご協力のもと、共同開発にて推進しております。