

## メガピクセル対応テレセントリックマクロレンズ



テレセントリックレンズとは主光線が物体側、像側或いはその両方で光軸と交わらず平行な光学系を持つレンズです。テレセントリックが成立している光学系では画角が発生せず物体或いは像が上下しても倍率変動が発生しません。ピントがぼけても倍率変動がないため奥行きのある被検査物体の寸法測定や位置決め最適なレンズです。また、テレセントリック光学系の同軸落射照明との併用で鏡面状の対象物の微妙な反射率の変化を捉えられることから、ウエハーやガラス基板上の汚れ、指紋、傷、IDマークの判別などに最適なシステムとなります。

### 【メガピクセル対応両側テレセントリックレンズ】

最大イメージサイズ1.1インチ(対角17mm)、100万画素以上のメガピクセルカメラに対応。倍率0.15倍(1/3インチ対応)から0.75倍(1.1インチ対応)までを用意。同軸落射照明の有無で2タイプのラインナップとなっています。

### 【メガピクセル対応物体側テレセントリックレンズ】

100万画素以上のメガピクセルカメラに対応する小型・軽量の物体側テレセントリックレンズです。ワーキングディスタンスは65mm/110mmの固定方式となっていますので、同一条件での倍率変更が容易となっています。倍率0.5倍から4倍までを用意(WD65mmにて)。同軸落射照明の有無で2タイプのラインナップとなっています。

## ● メガピクセル対応テレセントリックレンズ仕様書

### ■ 1.1インチ対応 両側テレセントリックレンズ M=ストレート鏡筒 F=同軸落射照明付

項目	OTLHD30M/F167	OTLHD45M/F108	OTLHD60M/F79	OTLHD75M/F61
撮像倍率	0.3x	0.45x	0.6x	0.75x
WD(mm)	167	108	78.5	61
有効F値	F12~60	←	←	←
適応CCD	1.1in	←	←	←
外径寸法	φ68x338	φ49x265	φ44x228.5	φ44x206
重量(Mタイプ)(g)	749	449	367	303
重量(Fタイプ)(g)	884	585	500	439

### ■ 2/3インチ対応 両側テレセントリックレンズ M=ストレート鏡筒 F=同軸落射照明付

項目	OTLHD20M/F167	OTLHD30M/F108	OTLHD40M/F79	OTLHD50M/F61
撮像倍率	0.2x	0.3x	0.4x	0.5x
WD(mm)	167	108	78.5	61
有効F値	8~40	←	←	←
適応CCD	2/3in	←	←	←
外径寸法	φ68x297	φ49x224.4	φ44x187.5	φ44x165.4
重量(Mタイプ)(g)	725	426	344	280
重量(Fタイプ)(g)	861	562	475	416

### ■ 1/2インチ対応 両側テレセントリックレンズ M=ストレート鏡筒 F=同軸落射照明付

項目	OTLHD15M/F167	OTLHD22M/F108	OTLHD29M/F79	OTLHD36M/F61
撮像倍率	0.145x	0.218x	0.291x	0.364x
WD(mm)	167	108	78.5	60.7
有効F値	6~29	←	←	←
適応CCD	1/2in	←	←	←
外径寸法	φ68x274.6	φ49x201.8	φ44x164.9	φ44x142.8
重量(Mタイプ)(g)	708	404	325	261
重量(Fタイプ)(g)	844	540	455	396

### ■ 1/3インチ対応 両側テレセントリックレンズ M=ストレート鏡筒 F=同軸落射照明付

項目	OTLHD12M/F167	OTLHD17M/F108	OTLHD23M/F79	OTLHD29M/F61
撮像倍率	0.115x	0.1725x	0.23x	0.2875x
WD(mm)	167	108	78.5	60.7
有効F値	4.6~23	←	←	←
適応CCD	1/3in	←	←	←
外径寸法	φ68x262.4	φ49x189.6	φ44x152.7	φ44x130.6
重量(Mタイプ)(g)	697	390	311	250
重量(Fタイプ)(g)	833	526	441	386

### ■ 物体側テレセントリックレンズ M=ストレート鏡筒 F=同軸落射照明付

#### ● 2メガ対応 WD65シリーズ

項目	OTLH05M/F65	OTLH07M/F65	OTLH10M/F65	OTLH15M/F65	OTLH20M/F65	OTLH40M/F65
撮像倍率	0.5x	0.7x	1.0x	1.5x	2.0x	4.0x
WD(mm)	65.5±1	←	←	←	←	←
有効F値	F6.7	F6.7	F8	F7.5	F10	F16.7
適応CCD	1/1.8in以下	2/3in以下	1.1in以下	←	←	←
外径寸法(mm)	φ32x93/98	φ32x108.5/113.5	φ32x128/133	φ29x109.6/114.6	φ35x122/127	φ35x130.8
重量(Mタイプ)(g)	130	130	185	130	130	150
重量(Fタイプ)(g)	130	130	185	130	130	150

#### ● 2メガ対応 WD110シリーズ

項目	OTLH05M/F110	OTLH10M/F110	OTLH15M/F110	OTLH20M/F110
撮像倍率	0.5x	1.0x	1.5x	2.0x
WD(mm)	112	111	110	110
有効F値	F10.0	F9.1	F12.0	F9.1
適応CCD	2/3in以下	←	←	←
外径寸法(mm)	φ38x126.0	φ38x107.7	φ38x151.0	φ38x107.2
重量(Mタイプ)(g)	220	194	279	234
重量(Fタイプ)(g)	232	205	296	227

#### 【 備考 】

- \* 外径寸法は最大外径にて表記されています。
- \* 物体側テレセントリックレンズの外径寸法は同軸部分を除くストレート鏡筒にて表記されています。
- \* 外径寸法の全長の表記中で左/右とあるのはストレートと同軸で全長が異なるためです。表記の順はストレート/同軸です。
- \* 倍率及びWDの一般公差は±3%と規定しています。

● 上記以外の仕様についても対応させていただきますのでお問い合わせください。

仕様及び外観は改良・機能向上のため予告無く変更する場合がありますので予めご了承下さい。