

www.dzoptics.com

WE
CAPTURE
LIGHT!

産業用カメラレンズ製品マニュアル
INDUSTRIAL CAMERA LENS
PRODUCT MANUALS



TEL: +86 755-2955 3446



FAX: +86 755-2907 9702



ADD: 1F, Building Three, Xinwuxia Industrial Park, No.32, Cuibao Road, Baolong Street, Longgang District, Shenzhen

SHENZHEN DONGZHENG OPTICAL TECHNOLOGY CO., LTD.

DZOPTICS

ABOUT DZO

DZOptics について



MORE THAN 100 TYPES
OF LENSES

Shenzhen Dongzheng Optical technology Co., Ltd. (以下 DZO) では光学の限界を挑むのに情熱を注いでいます。オートメーション業界向けのマシンビジョン用レンズ設計およびサプライヤーとして、2013年から標準品とフルカスタム製品の両方を提供しています。

販売代理店の協力により、DZOはヨーロッパ、アメリカそしてアジアで独自の製品ラインを確立しました。

DZOは光学及びマシンビジョンの分野で経験豊富な専門メーカーとして、半導体製造装置、LCD製造装置、電子部品実装機、工場生産ラインの監視および生産ラインの画像処理用の光学機器に焦点を合わせて続いています。

当社の製品ラインはラインスキャンレンズ、テレセントリックレンズ、CCTVマクロレンズなどの主力製品から、赤外線やUV用のレンズなど特殊用途向けのレンズまで多岐にわたります。

At Shenzhen Dongzheng Optical technology Co., LTD. (DZOPTICS for short), a group of experienced people are passionate about pushing the boundaries of optical technologies.

As a proven designer and supplier of optical lens in automation industry, we deliver both off-the-shelf and fully-customized optical solutions since year 2013. By cooperate with channel customers, DZOPTICS has successfully established the connections with Europe, the United States and Asia with its distinctive product lines.

As an experienced professional manufacturer in the field of Optics and Machine Vision, DZOPTICS keep focusing on optics in semiconductor production equipment and LCD manufacturing equipment, electronic parts installation machine, factory production line monitoring and production line imaging processing. Our product line ranges from the main products like line scan lens, telecentric lens, macro lens to some lens for special applications, such as the infrared lens and UV lens.

SATISFACTORY PERSONALIZED
PRODUCT DESIGN (ODM)
AND SOLUTIONS



■オフィスビル

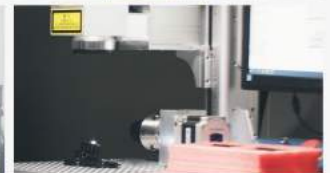
DZO OFFICE BUILDING
COMFORTABLE
OFFICE ENVIRONMENT



■製品ライン



MACHINING WORKSHOP
A COMPLETE SET OF EQUIPMENT
WITH LENS PRODUCTION



■クリーンルーム



CLEAN ROOM
FINE MANUFACTURING
AND MANAGEMENT



内容 CONTENTS

FAレンズ (CCTVレンズ) • 02

FA LENS

テレセントリックレンズ • 10

TELECENTRIC LENS

標準テレセントリックレンズ • 10

STANDARD TELECENTRIC LENS

1/3"~1.2"非同軸テレセントリックレンズ • 22

1/3"~1.2" NON-CO-AXIAL TELECENTRIC LENS

1"ダブルテレセントリックレンズ • 31

1"BI- TELECENTRIC LENS

1.75インチ テレセントリックレンズ • 36

1.75" TELECENTRIC LENS

大型センサー用テレセントリックレンズ • 42

HIGH MAGNIFICATION TELECENTRIC LENS

大型センサー用レンズ • 46

LARGE FORMAT LENS

マクロレンズ • 50

MACRO LENS

大型センサー用レンズ • 53

LARGE FORMAT LENS

4K ラインスキャンレンズ • 54

4K LINE SCAN LENS

8K ラインスキャンレンズ • 56

8K LINE SCAN LENS

15K 5.6μ ラインスキャンレンズ • 59

15K 5.6μ LINE SCAN LENS

16K 3.5μ ラインスキャンレンズ • 61

16K 3.5μ LINE SCAN LENS

16K 5μ ラインスキャンレンズ • 66

16K 5μ LINE SCAN LENS

16K APO ラインスキャンレンズ • 69

16K APO COAXIAL LINE SCAN LENS

VR用レンズ • 71

VR LENS

赤外線レンズ • 75

INFRARED LENS

3D用斜視レンズ • 37

3D LENS WITH SCHEIMPFLUG ACCESSORY

カスタムレンズ • 37

THE PROCEDURE OF CUSTOMIZING LENSES

光学倍率

OPTICAL MAGNIFICATION

倍率は、視野とカメラセンサーのサイズの間の比率です

Magnification is a ratio between FOV and Camera sensor size.

$$\text{光学倍率} = \frac{\text{センサーサイズ (H)/(V)}}{\text{視野 (H)/(V)}}$$

$$\text{Opt.Mag} = \frac{\text{Sensor size(H)or(V)}}{\text{FOV(H)or(V)}}$$

ex.

Sensor size=6.8x4.8mm

FOV=12.8x9.6mm

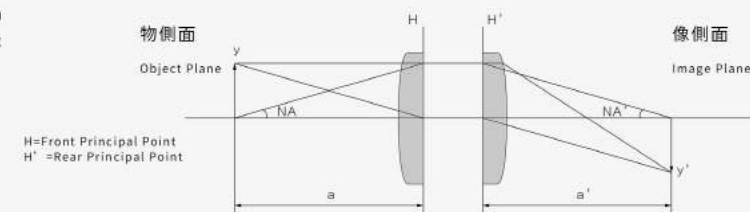
Opt.Mag=6.8/12.8=0.5x

例：

センサーサイズ =6.8x4.8mm

視野 (FOV)=12.8x9.6mm

光学倍率 =6.8/12.8=0.5x



カメラセンサーサイズチャート

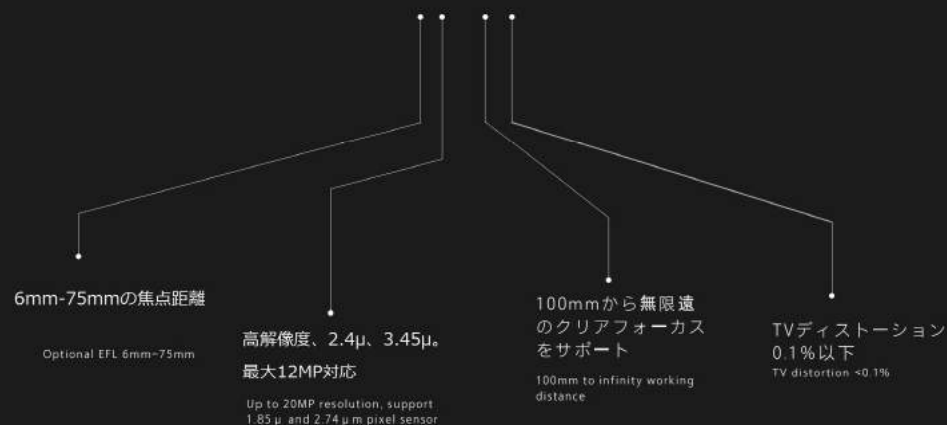
OPTICAL MAGNIFICATION

カメラのタイプ Type of Cameras	カメラのターゲット Camera Format	CCDサイズ(mm) CCD Size(mm)			マウント Mount	注釈 Remarks
エリアスキャンカメラ Area Format Cameras		水平：H Horizontal:H	垂直：V Vertical:V	対角：D Diagonal:D		
	1/3"	4.8	3.6	6	C	
	1/2.7"	5.371	4.035	6.718	C	
	1/2"	6.4	4.8	8	C	
	1/1.8"	7.176	5.319	8.933	C	
	2/3"	8.8	6.6	11	C	
	1"	12.8	9.6	16	C	
	1.1"	14.08	10.56	17.6	C	
	4/3"	17.307	12.98	21.633	C/M42	
	1.75"	22.53	16.9	28.16	M42	
	APS-C	23.4	15.6	28.12	M42/F	
	フルフレームFフォーマット Full-frame F Mount	36	24	43.3	M58/F	

カメラのタイプ Type of Cameras	カメラのターゲット Camera Format	ピクセルサイズ Pixel Sizes(μm)	最大画素数 Max Image(mm)	マウント Mount	注釈 Remarks
ラインスキャンカメラ Line Scan Cameras	2K	10	21.626	F	
	4K	5/10	43.25	M58/M52	JAI Camera: M52 Mount
	8K	5/7/10	57.344	M72	
	7.3K	10	73	V88/M95	M95 Plate Board is Available
	12K	5	61.4	M72	
	15K	5.6	86.016	M95	
	16K	3.5/5	81.32	M72/M95	

FA LENS

FAレンズ (CCTVレンズ)



現在の市場の需要に応じて、DZOは1 / 1.8", 2/3", 1.1"のターゲット表面、合計19のモデル、焦点距離範囲が6mm~75mmをカバーできる、3つのシリーズのFAレンズを設計開発いたしました。100mmから無限遠までの明確な距離を実現でき、その解像度は12MPと高く、このシリーズの製品は費用対効果が高く、大口徑に対応し、より高い解像度を実現し、より高品質の視覚効果をユーザーにもたらしめます。

DZOPTICS will soon launch a total of 20 models FA solutions with image format 1/1.7", 2/3" and 1.1", whose focal length range from 6mm to 75mm, clearly focus from 100mm to infinity with a resolution up to 20MP. In addition, the DZOPTICS FA series is designed to combine both fast F# and high resolution, and the high design reproduction will bring a faster and sharper inspection experience to your system!



FA LENS

FAレンズ (CCTVレンズ)

■ 超低ディストーション

Ultra-low distortion

■ 高解像度

High resolution

■ 広視野

Wide shooting range

■ 広温度対応 (-20℃~60℃)

High and low temperature
(-20℃~60℃) confocal

■ 安定した性能

Performance consistency

■ 焦点距離

6mm-75mm

focal length covers
6mm-75mm

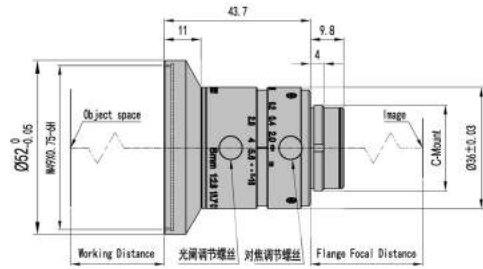


スペック (仕様) SPECIFICATION

モデル	焦点距離 (mm)	ワーキングディスタンス (mm)	センサーサイズ (mm)	ディストーション (%)	アイリス F#	マウント
Model	Focal Length	Working Distance	Sensor Size	Optical Distortion	Iris	Mount
DZO_LA0628A_1712	6	100	1/1.7"	-2.8(@y=4.5)	2.8-16	C
DZO_LA0828A_1712	8	100	1/1.7"	-1(@y=4.5)	2.8-16	C
DZO_LA1228A_1712	12	100	1/1.7"	-0.4(@y=4.5)	2.8-16	C
DZO_LA1628A_1712	16	100	1/1.7"	-0.13(@y=4.5)	2.8-16	C
DZO_LA2528A_1712	25	100	1/1.7"	-0.12(@y=4.5)	2.8-16	C
DZO_LA3528A_1712	35	200	1/1.7"	-0.03(@y=4.5)	2.8-16	C
DZO_LA5028A_1712	50	250	1/1.7"	-0.16(@y=4.5)	2.8-16	C
DZO_LA0818A_2310	8	100	2/3"	-2.8(@y=5.5)	1.8-16	C
DZO_LA1218A_2310	12	100	2/3"	-1.33(@y=5.5)	1.8-16	C
DZO_LA1618A_2310	16	150	2/3"	-0.3(@y=5.5)	1.8-16	C
DZO_LA2518A_2310	25	150	2/3"	-0.25(@y=5.5)	1.8-16	C
DZO_LA3518A_2310	35	200	2/3"	-0.1(@y=5.5)	1.8-16	C
DZO_LA5024A_2310	50	300	2/3"	-0.12(@y=5.5)	2.4-16	C
DZO_LA7524A_2310	75	500	2/3"	0.27(@y=5.5)	2.4-16	C
DZO_LA1224A_1120	12	100	1.1"	-1.23(@y=8.8)	2.4-16	C
DZO_LA1624A_1120	16	100	1.1"	-1.06(@y=8.8)	2.4-16	C
DZO_LA2524A_1120	25	150	1.1"	-0.48(@y=8.8)	2.4-16	C
DZO_LA3524A_1120	35	150	1.1"	-0.37(@y=8.8)	2.4-16	C
DZO_LA5024A_1120	50	200	1.1"	0.08(@y=8.8)	2.4-16	C
DZO_LA7524A_1120	75	500	1.1"	0.12(@y=8.8)	2.4-16	C

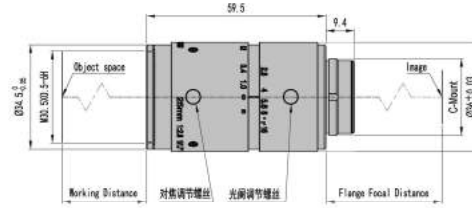
1/1.7"FAレンズ

1/1.7"FA LNES



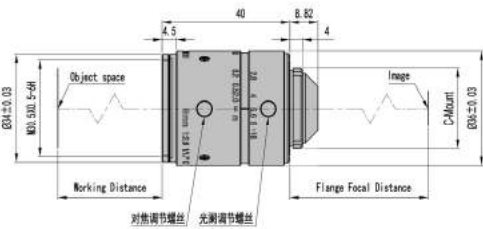
DZO_LA0628A_1712

ワーキングディスタンス	WD	100mm	350mm	∞
ディストーション	Distortion	< 2.64%	< 0.36%	< 0.99%
視野角	FOV	71.9°	72°	72.2°
焦点距離	EFL		6mm	
アイリス	Iris		F2.8~F16	
センサーサイズ	Sensor Size		1/1.7"	
画素サイズ	Pixel Size		1.85 μm	
フランジバック	Flange Focal Distance		17.526mm	
マウント	Mount		C	



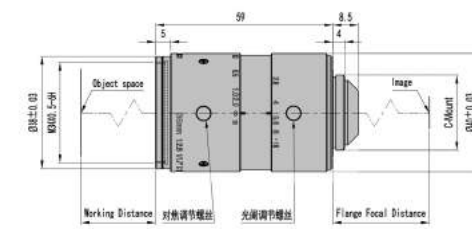
DZO_LA2528A_1712

ワーキングディスタンス	WD	100mm	400mm	∞
ディストーション	Distortion	< 0.06%	< 0.05%	< 0.13%
視野角	FOV	16°	19.5°	21°
焦点距離	EFL		25mm	
アイリス	Iris		F2.8~F16	
センサーサイズ	Sensor Size		1/1.7"	
画素サイズ	Pixel Size		1.85 μm	
フランジバック	Flange Focal Distance		17.526mm	
マウント	Mount		C	



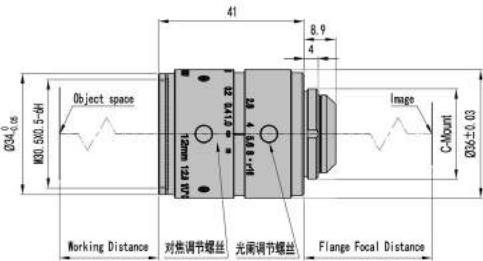
DZO_LA0828A_1712

ワーキングディスタンス	WD	100mm	500mm	∞
ディストーション	Distortion	< 0.04%	< 0.05%	< 0.04%
視野角	FOV	58°	59°	59.5°
焦点距離	EFL		8mm	
アイリス	Iris		F2.8~F16	
センサーサイズ	Sensor Size		1/1.7"	
画素サイズ	Pixel Size		1.85 μm	
フランジバック	Flange Focal Distance		17.526mm	
マウント	Mount		C	



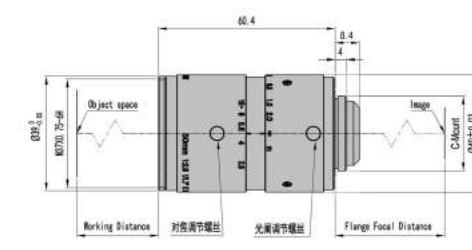
DZO_LA3528A_1712

ワーキングディスタンス	WD	200mm	400mm	∞
ディストーション	Distortion	< 0.03%	< 0.02%	< 0.17%
視野角	FOV	11.6°	13.2°	15°
焦点距離	EFL		35mm	
アイリス	Iris		F2.8~F16	
センサーサイズ	Sensor Size		1/1.7"	
画素サイズ	Pixel Size		1.85 μm	
フランジバック	Flange Focal Distance		17.526mm	
マウント	Mount		C	



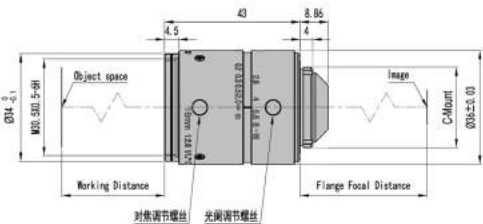
DZO_LA1228A_1712

ワーキングディスタンス	WD	100mm	250mm	∞
ディストーション	Distortion	< 0.01%	< 0.17%	< 0.32%
視野角	FOV	40°	41.3°	42.4°
焦点距離	EFL		12mm	
アイリス	Iris		F2.8~F16	
センサーサイズ	Sensor Size		1/1.7"	
画素サイズ	Pixel Size		1.85 μm	
フランジバック	Flange Focal Distance		17.526mm	
マウント	Mount		C	



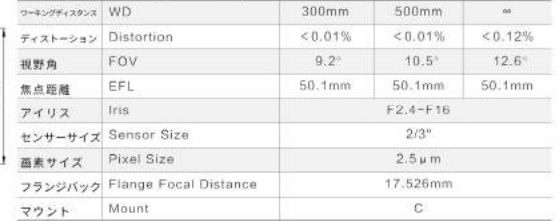
DZO_LA5028A_1712

ワーキングディスタンス	WD	250mm	500mm	∞
ディストーション	Distortion	< 0.17%	< 0.09%	< 0.02%
視野角	FOV	7.2°	9°	10.8°
焦点距離	EFL		50mm	
アイリス	Iris		F2.8~F16	
センサーサイズ	Sensor Size		1/1.7"	
画素サイズ	Pixel Size		1.85 μm	
フランジバック	Flange Focal Distance		17.526mm	
マウント	Mount		C	



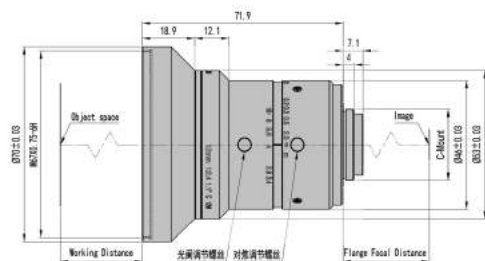
DZO_LA1628A_1712

ワーキングディスタンス	WD	100mm	500mm	∞
ディストーション	Distortion	< 0.04%	< 0.05%	< 0.04%
視野角	FOV	29.5°	32°	33°
焦点距離	EFL		16mm	
アイリス	Iris		F2.8~F16	
センサーサイズ	Sensor Size		1/1.7"	
画素サイズ	Pixel Size		1.85 μm	
フランジバック	Flange Focal Distance		17.526mm	
マウント	Mount		C	



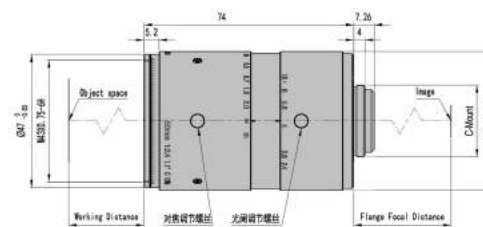
1.1"FAレンズ

1.1"FA LNES



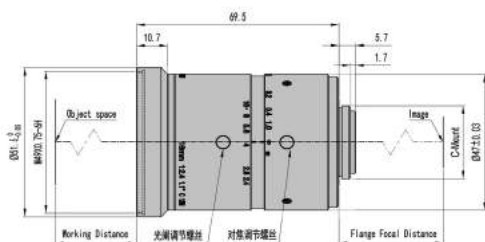
DZO_LA1224A_1120

ワーキングディスタンス	WD	100mm	400mm	∞
ディストーション	Distortion	< 4%	< 1.2%	< 0.23%
視野角	FOV	71°	71.6°	71.7°
焦点距離	EFL		12mm	
アイリス	Iris		F2.4~F16	
センサーサイズ	Sensor Size		1.1"	
画素サイズ	Pixel Size		2.74 μm	
フランジバック	Flange Focal Distance		17.526mm	
マウント	Mount		C	



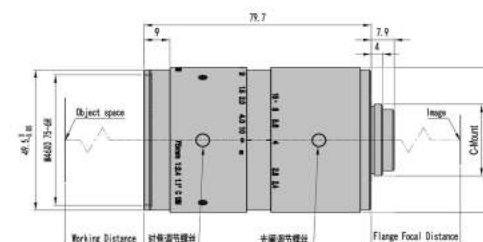
DZO_LA5024A_1120

ワーキングディスタンス	WD	250mm	500mm	∞
ディストーション	Distortion	< 0.02%	< 0.08%	< 0.3%
視野角	FOV	15.3°	17.3°	19.8°
焦点距離	EFL		50mm	
アイリス	Iris		F2.4~F16	
センサーサイズ	Sensor Size		1.1"	
画素サイズ	Pixel Size		2.74 μm	
フランジバック	Flange Focal Distance		17.526mm	
マウント	Mount		C	



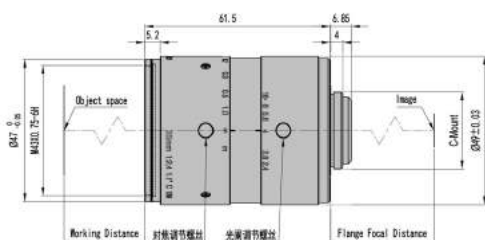
DZO_LA1624A_1120

ワーキングディスタンス	WD	100mm	400mm	∞
ディストーション	Distortion	< 2.6%	< 1.06%	< 0.24%
視野角	FOV	56.6°	57°	57.2°
焦点距離	EFL		16mm	
アイリス	Iris		F2.4~F16	
センサーサイズ	Sensor Size		1.1"	
画素サイズ	Pixel Size		2.74 μm	
フランジバック	Flange Focal Distance		17.526mm	
マウント	Mount		C	



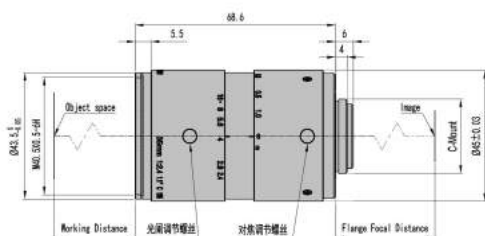
DZO_LA7524A_1120

ワーキングディスタンス	WD	500mm	1000mm	∞
ディストーション	Distortion	< 0.1%	< 0.12%	< 0.17%
視野角	FOV	10.9°	12.1°	13.3°
焦点距離	EFL		75mm	
アイリス	Iris		F2.4~F16	
センサーサイズ	Sensor Size		1.1"	
画素サイズ	Pixel Size		2.74 μm	
フランジバック	Flange Focal Distance		17.526mm	
マウント	Mount		C	



DZO_LA2524A_1120

ワーキングディスタンス	WD	150mm	350mm	∞
ディストーション	Distortion	< 0.7%	< 0.44%	< 0.1%
視野角	FOV	33.6°	36°	38°
焦点距離	EFL		25mm	
アイリス	Iris		F2.4~F16	
センサーサイズ	Sensor Size		1.1"	
画素サイズ	Pixel Size		2.74 μm	
フランジバック	Flange Focal Distance		17.526mm	
マウント	Mount		C	

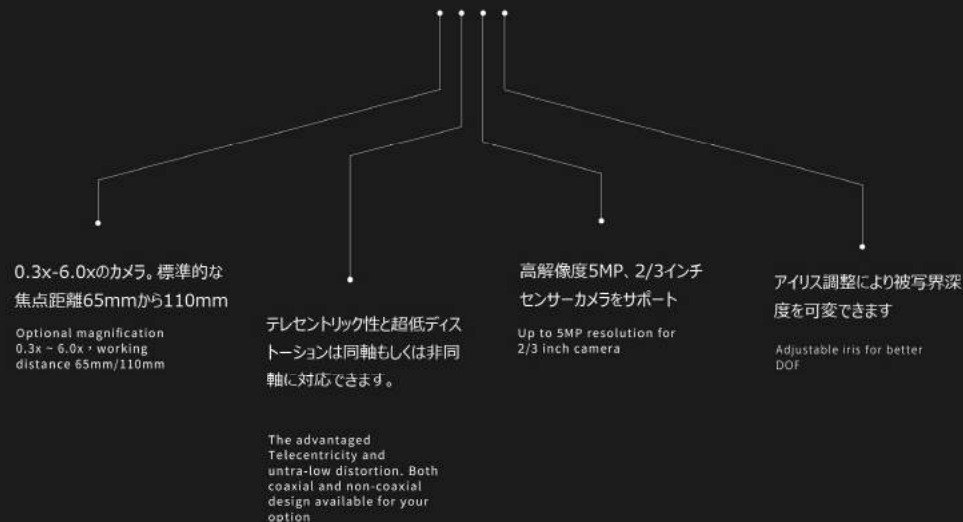


DZO_LA3524A_1120

ワーキングディスタンス	WD	150mm	350mm	∞
ディストーション	Distortion	< 0.28%	< 0.38%	< 0.35%
視野角	FOV	21.8°	25.4°	28°
焦点距離	EFL		35mm	
アイリス	Iris		F2.4~F16	
センサーサイズ	Sensor Size		1.1"	
画素サイズ	Pixel Size		2.74 μm	
フランジバック	Flange Focal Distance		17.526mm	
マウント	Mount		C	

STANDARD TELECENTRIC LENS

標準テレセントリックレンズ



ハイエンドアプリケーション向けに設計されたDZO独自のテレセントリックレンズを使用すると、ユーザーはより鮮明な画像と低ディストーションを得ることができます。DZOテレセントリック製品は5Mpから12Mp、1インチから1.75インチのカメラに適用でき、精度は5μm、8μm、10μm、15μm、18μmです。すべてのテレセントリック製品は常に在庫を持ち、お客様の緊急の要件に対応いたします。当社独自の技術により、他の光源の機能に影響を与えることなく「補助」同軸補助照明ソリューションをお客様に提供し、お客様がより正確かつ迅速にマークポイントを取得できるようにします。

Users get sharper image and lower distortion, while using DZOPTICS's standard telecentric lens. They are unique designed for 2/3", 0.83 μm~16.7 μm, 0.03x~6.0x image systems. All telecentric products are in stock and ready for your urgent requirement. Optional illuminance solution is available for the telecentric system without interference to other light source, which is more friendly for the users to reach the 'Mark'.



STANDARD TELECENTRIC LENS

標準テレセントリックレンズ

可能倍率：

6.0x、5.0x、4.0x、
3.0x、2.0x、1.5x、
1.0x、0.8x、0.5x、
0.3x

Optional magnification 6.0x、
5.0x、4.0x、3.0x、2.0x、1.5x
、1.0x、0.8x、0.5x、0.3x

標準的な距離

65mm/110mm

Working distance
65mm/110mm

超低ディストーション

Ultra-low distortion <0.02%

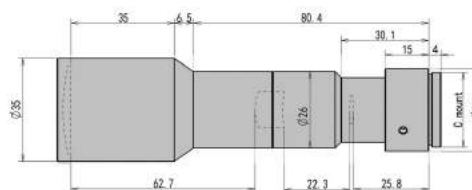
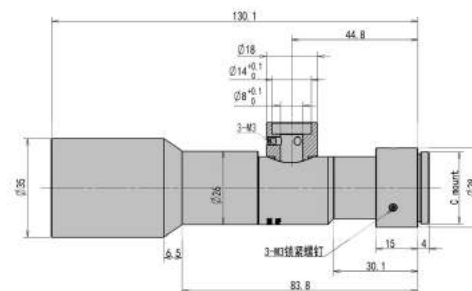
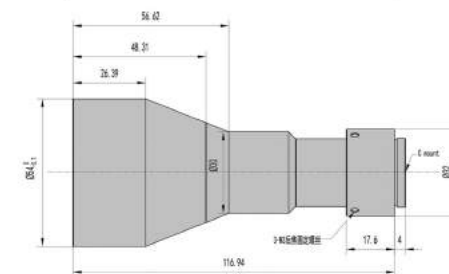
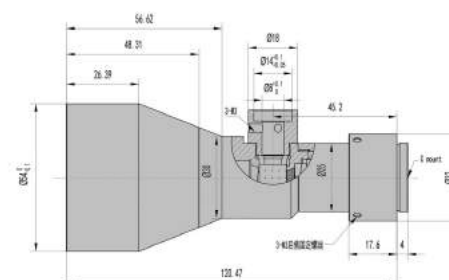


スペック（仕様） SPECIFICATION

モデル	倍率	ワーキングディスタンス (mm)	イメージサークル (mm)	視野 (mm)	アイリス F#	解像度 (μm)	マウント
Model	Magnification	Working Distance	Image Circle	FOV	Iris	Image Resolution	Mount
DZO_TC030110A	0.3	110	φ11.2	φ37.3	5.6	3.75	C
DZO_TL030110A	0.3	110	φ11.2	φ37.3	5.6	3.75	C
DZO_TL050110C	0.5	110	φ11.2	φ22.4	9.6	5.5	C
DZO_TC050110C	0.5	110	φ11.2	φ22.4	9.6	5.5	C
DZO_TL080110B	0.8	110	φ11.2	φ14	11	6.25	C
DZO_TC080110B	0.8	110	φ11.2	φ14	11	6.25	C
DZO_TL100110B	1	110	φ11.2	φ11.2	11	5	C
DZO_TC100110B	1	110	φ11.2	φ11.2	11	5	C
DZO_TC150110A	1.5	110	φ11.2	φ7.47	10	5	C
DZO_TL150110A	1.5	110	φ11.2	φ7.47	10	5	C
DZO_TC200110A	2	110	φ11.2	φ5.6	12.2	12.2	C
DZO_TL200110A	2	110	φ11.2	φ5.6	12.2	12.2	C

標準テレセントリックレンズ

STANDARD TELECENTRIC LENS



標準テレセントリックレンズ

DZO_TC030110A		
倍率	Mag.	0.3X
ワーキングディスタンス	WD	110mm
ディストーション	Distortion	<0.02%
アイリス	Iris	F5.6
イメージサークル	Image Circle	φ11.2mm
視野	FOV	φ3.73mm
ライクステア誤差補償	Image Resolution	3.75 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	12.5 μm
マウント	Mount	C

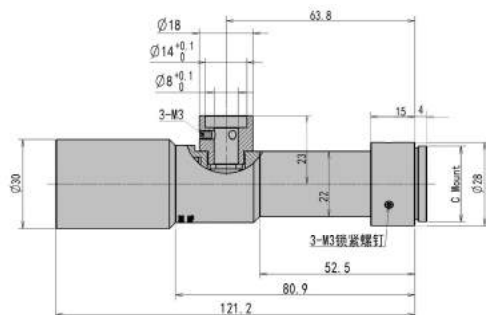
DZO_TL030110A		
倍率	Mag.	0.3X
ワーニングディスタンス	WD	110mm
ディストーション	Distortion	<0.02%
アイリス	Iris	F5.6
イメージサークル	Image Circle	φ11.2mm
視野	FOV	φ3.73mm
ラインスケエプ分解能	Image Resolution	3.75 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	12.5 μm
マウント	Mount	C

DZO_TC050110C		
倍率	Mag.	0.5X
ワーキングディスタンス	WD	65mm
ディストーション	Distortion	< 0.05%
アイリス	Iris	F9.6
イメージサークル	Image Circle	φ 11.2mm
視野	FOV	φ 22.4mm
ライクスタシニア解像度	Image Resolution	5.5 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	11 μm
マウント	Mount	C

DZO_TL050110C		
倍率	Mag.	0.5X
ワーニングディスタンス	WD	65mm
ディストーション	Distortion	< 0.05%
アベリシ	Iris	F9.6
イメージサークル	Image Circle	φ 11.2mm
視野	FOV	φ 22.4mm
ライクスタジア解像度	Image Resolution	5.5 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	11 μm
マウント	Mount	C

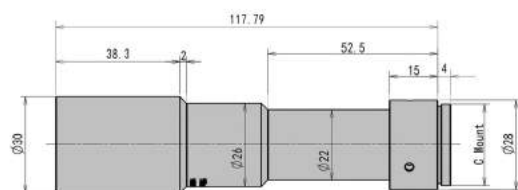
標準テレセントリックレンズ

STANDARD TELECENTRIC LENS



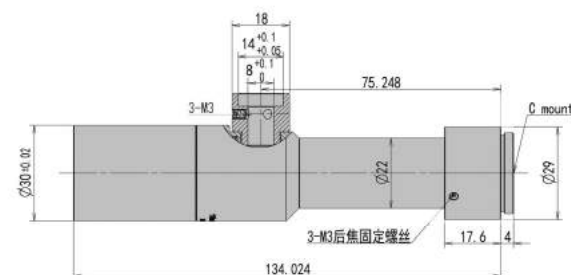
DZO_TC080110B

倍率	Mag.	0.8X
ワーキングディスタンス	WD	110mm
ディストーション	Distortion	< 0.05%
アイリス	Iris	F11
イメージサークル	Image Circle	φ11.2mm
視野	FOV	φ14mm
ライクスクエア解像度	Image Resolution	6.25 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	7.81 μm
マウント	Mount	C



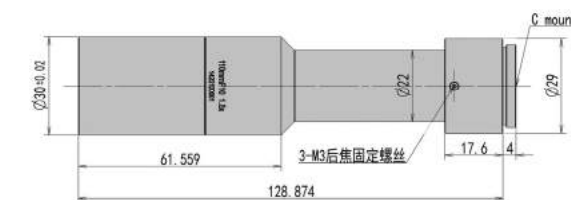
DZO_TL080110B

倍率	Mag.	0.8X
ワーキングディスタンス	WD	110mm
ディストーション	Distortion	< 0.05%
アイリス	Iris	F11
イメージサークル	Image Circle	φ11.2mm
視野	FOV	φ14mm
ライクスクエア解像度	Image Resolution	6.25 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	7.81 μm
マウント	Mount	C



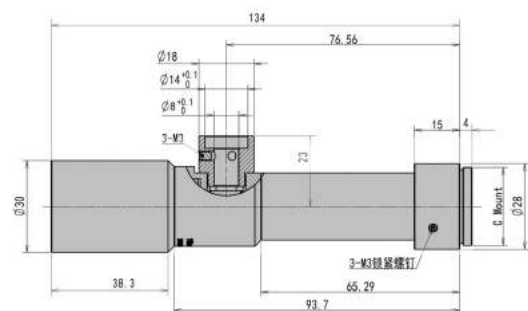
DZO_TC150110A

倍率	Mag.	1.5X
ワーキングディスタンス	WD	110mm
ディストーション	Distortion	< 0.03%
アイリス	Iris	F10
イメージサークル	Image Circle	φ11.2mm
視野	FOV	φ7.47mm
ライクスクエア解像度	Image Resolution	5 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	3.33 μm
マウント	Mount	C



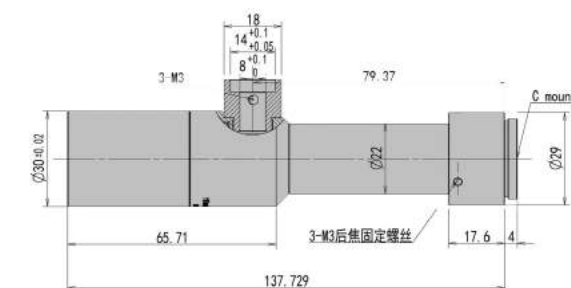
DZO_TL150110A

倍率	Mag.	1.5X
ワーキングディスタンス	WD	110mm
ディストーション	Distortion	< 0.03%
アイリス	Iris	F10
イメージサークル	Image Circle	φ11.2mm
視野	FOV	φ7.47mm
ライクスクエア解像度	Image Resolution	5 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	3.33 μm
マウント	Mount	C



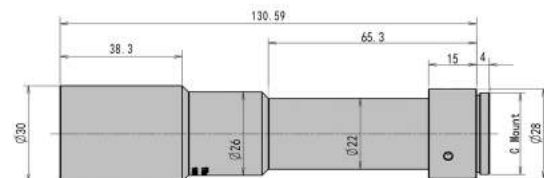
DZO_TC100110B

倍率	Mag.	1.0X
ワーキングディスタンス	WD	110mm
ディストーション	Distortion	< 0.05%
アイリス	Iris	F11
イメージサークル	Image Circle	φ11.2mm
視野	FOV	φ11.2mm
ライクスクエア解像度	Image Resolution	5 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	5 μm
マウント	Mount	C



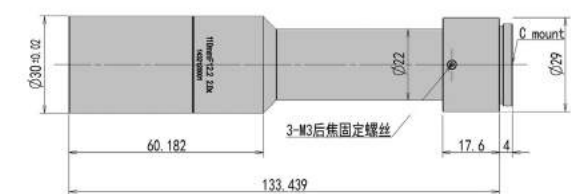
DZO_TC200110A

倍率	Mag.	2.0X
ワーキングディスタンス	WD	110mm
ディストーション	Distortion	< 0.04%
アイリス	Iris	F12.2
イメージサークル	Image Circle	φ11.2mm
視野	FOV	φ5.6mm
ライクスクエア解像度	Image Resolution	5 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	2.5 μm
マウント	Mount	C



DZO_TL100110B

倍率	Mag.	1.0X
ワーキングディスタンス	WD	110mm
ディストーション	Distortion	< 0.05%
アイリス	Iris	F11
イメージサークル	Image Circle	φ11.2mm
視野	FOV	φ11.2mm
ライクスクエア解像度	Image Resolution	5 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	5 μm
マウント	Mount	C

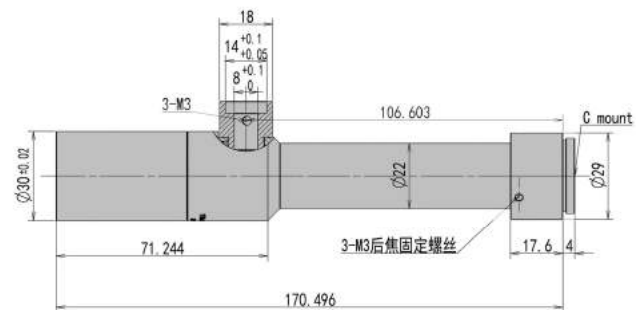


DZO_TL200110A

倍率	Mag.	2.0X
ワーキングディスタンス	WD	110mm
ディストーション	Distortion	< 0.04%
アイリス	Iris	F12.2
イメージサークル	Image Circle	φ11.2mm
視野	FOV	φ5.6mm
ライクスクエア解像度	Image Resolution	5 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	2.5 μm
マウント	Mount	C

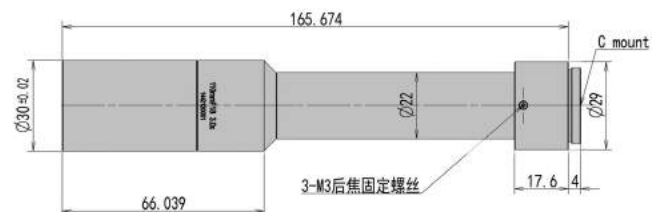
標準テレセントリックレンズ

STANDARD TELECENTRIC LENS



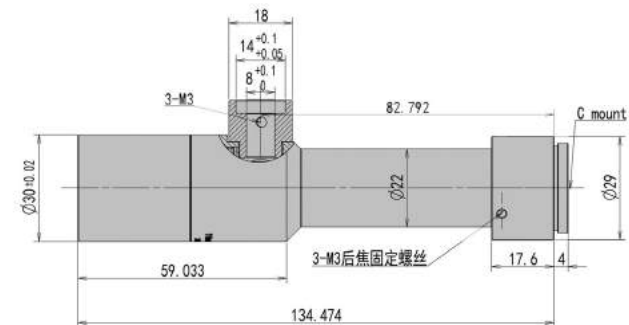
DZO_TC300110A

倍率	Mag.	3.0X
ワーキングディスタンス	WD	110mm
ディストーション	Distortion	<0.04%
アイリス	Iris	F18.3
イメージサークル	Image Circle	φ11.2mm
視野	FOV	φ3.73mm
ライクスクエア解像度	Image Resolution	5 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	1.67 μm
マウント	Mount	C



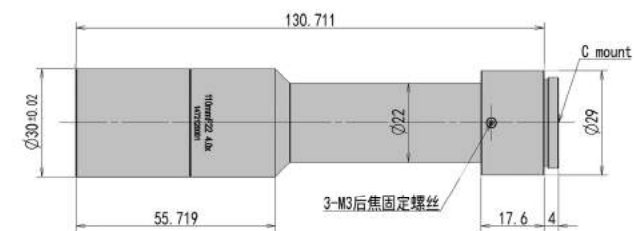
DZO_TL300110A

倍率	Mag.	3.0X
ワーキングディスタンス	WD	110mm
ディストーション	Distortion	<0.04%
アイリス	Iris	F18.3
イメージサークル	Image Circle	φ11.2mm
視野	FOV	φ3.73mm
ライクスクエア解像度	Image Resolution	5 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	1.67 μm
マウント	Mount	C



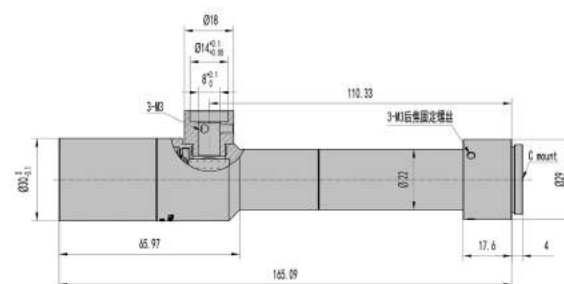
DZO_TC400110A

倍率	Mag.	4.0X
ワーキングディスタンス	WD	110mm
ディストーション	Distortion	<0.02%
アイリス	Iris	F22
イメージサークル	Image Circle	φ11.2mm
視野	FOV	φ2.8mm
ライクスクエア解像度	Image Resolution	5 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	1.25 μm
マウント	Mount	C



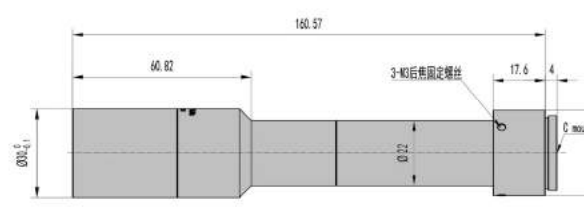
DZO_TL400110A

倍率	Mag.	4.0X
ワーキングディスタンス	WD	110mm
ディストーション	Distortion	<0.02%
アイリス	Iris	F22
イメージサークル	Image Circle	φ11.2mm
視野	FOV	φ2.8mm
ライクスクエア解像度	Image Resolution	5 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	1.25 μm
マウント	Mount	C



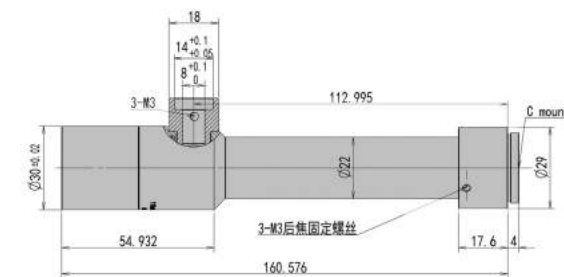
DZO_TC500110A

倍率	Mag.	5.0X
ワーキングディスタンス	WD	110mm
ディストーション	Distortion	0.26%
アイリス	Iris	F31
イメージサークル	Image Circle	φ11.2mm
視野	FOV	φ2.2mm
ライクスクエア解像度	Image Resolution	17 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	3.4 μm
マウント	Mount	C



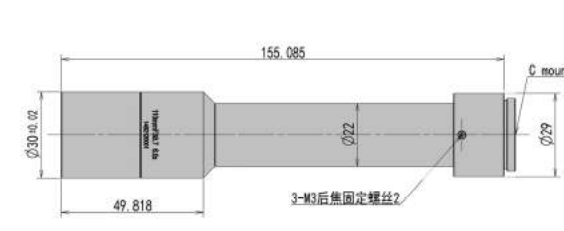
DZO_TL500110A

倍率	Mag.	5.0X
ワーキングディスタンス	WD	110mm
ディストーション	Distortion	0.26%
アイリス	Iris	F31
イメージサークル	Image Circle	φ11.2mm
視野	FOV	φ2.2mm
ライクスクエア解像度	Image Resolution	17 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	3.4 μm
マウント	Mount	C



DZO_TC600110A

倍率	Mag.	6.0X
ワーキングディスタンス	WD	110mm
ディストーション	Distortion	<0.04%
アイリス	Iris	F38.6
イメージサークル	Image Circle	φ11.2mm
視野	FOV	φ1.87mm
ライクスクエア解像度	Image Resolution	5 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	0.83 μm
マウント	Mount	C



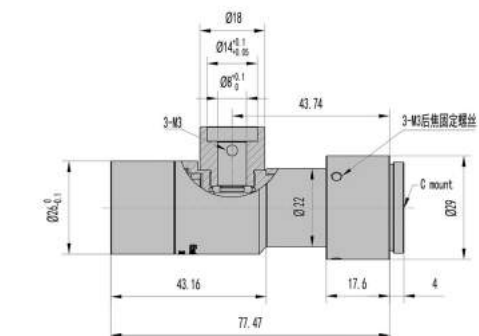
DZO_TL600110A

倍率	Mag.	6.0X
ワーキングディスタンス	WD	110mm
ディストーション	Distortion	<0.04%
アイリス	Iris	F38.6
イメージサークル	Image Circle	φ11.2mm
視野	FOV	φ1.87mm
ライクスクエア解像度	Image Resolution	5 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	0.83 μm
マウント	Mount	C

倍率	Mag.	1.0X
ワーキングディスタンス	WD	65mm
ディストーション	Distortion	<0.05%
アイリス	Iris	F11
イメージサークル	Image Circle	φ 11.2mm
視野	FOV	φ 11.2mm
ライクステア解像度	Image Resolution	5 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	5 μm
マウント	Mount	C

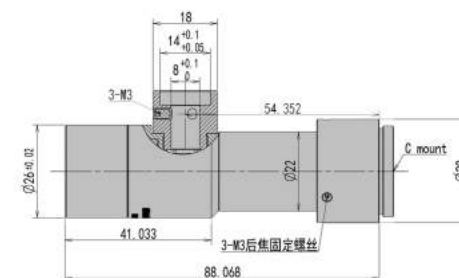
標準テレセントリックレンズ

STANDARD TELECENTRIC LENS



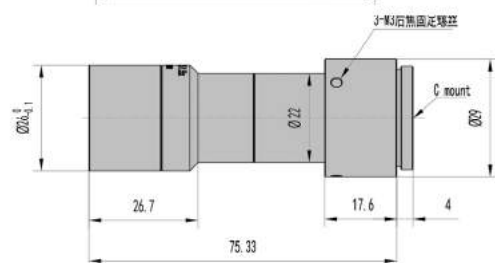
DZO_TC150065A

倍率	Mag.	1.5X
ワーキングディスタンス	WD	65mm
ディストーション	Distortion	<0.12%
アイリス	Iris	F12.5
イメージサークル	Image Circle	$\phi 11.2$ mm
視野	FOV	$\phi 7.47$ mm
ライクスクエア解像度	Image Resolution	6.25 μ m
オブジェクトの解像度	Object Resolution	4.17 μ m
マウント	Mount	C



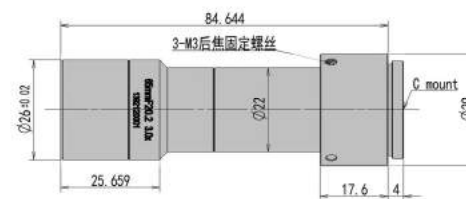
DZO_TC300065A

倍率	Mag.	3.0X
ワーキングディスタンス	WD	65mm
ディストーション	Distortion	<0.04%
アイリス	Iris	F20.2
イメージサークル	Image Circle	$\phi 11.2$ mm
視野	FOV	$\phi 3.73$ mm
ライクスクエア解像度	Image Resolution	5 μ m
オブジェクトの解像度	Object Resolution	1.67 μ m
マウント	Mount	C



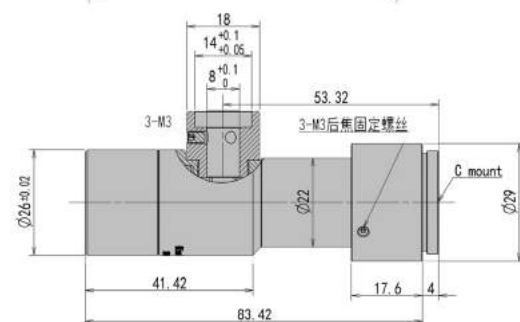
DZO_TL150065A

倍率	Mag.	1.5X
ワーキングディスタンス	WD	65mm
ディストーション	Distortion	<0.12%
アイリス	Iris	F12.5
イメージサークル	Image Circle	$\phi 11.2$ mm
視野	FOV	$\phi 7.47$ mm
ライクスクエア解像度	Image Resolution	6.25 μ m
オブジェクトの解像度	Object Resolution	4.17 μ m
マウント	Mount	C



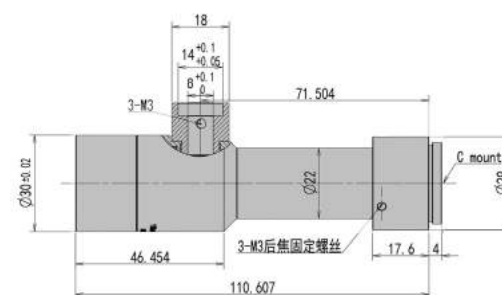
DZO_TL300065A

倍率	Mag.	3.0X
ワーキングディスタンス	WD	65mm
ディストーション	Distortion	<0.04%
アイリス	Iris	F20.2
イメージサークル	Image Circle	$\phi 11.2$ mm
視野	FOV	$\phi 3.73$ mm
ライクスクエア解像度	Image Resolution	5 μ m
オブジェクトの解像度	Object Resolution	1.67 μ m
マウント	Mount	C



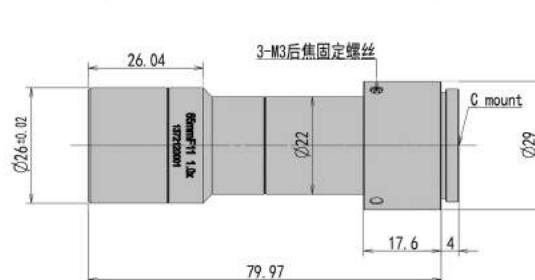
DZO_TC200065A

倍率	Mag.	2.0X
ワーキングディスタンス	WD	65mm
ディストーション	Distortion	<0.03%
アイリス	Iris	F13.2
イメージサークル	Image Circle	$\phi 11.2$ mm
視野	FOV	$\phi 5.6$ mm
ライクスクエア解像度	Image Resolution	5 μ m
オブジェクトの解像度	Object Resolution	2.5 μ m
マウント	Mount	C



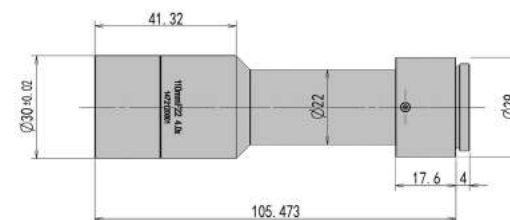
DZO_TC400065A

倍率	Mag.	4.0X
ワーキングディスタンス	WD	65mm
ディストーション	Distortion	<0.05%
アイリス	Iris	F17.9
イメージサークル	Image Circle	$\phi 11.2$ mm
視野	FOV	$\phi 2.8$ mm
ライクスクエア解像度	Image Resolution	5 μ m
オブジェクトの解像度	Object Resolution	1.25 μ m
マウント	Mount	C



DZO_TL200065A

倍率	Mag.	2.0X
ワーキングディスタンス	WD	65mm
ディストーション	Distortion	<0.03%
アイリス	Iris	F13.2
イメージサークル	Image Circle	$\phi 11.2$ mm
視野	FOV	$\phi 5.6$ mm
ライクスクエア解像度	Image Resolution	5 μ m
オブジェクトの解像度	Object Resolution	2.5 μ m
マウント	Mount	C

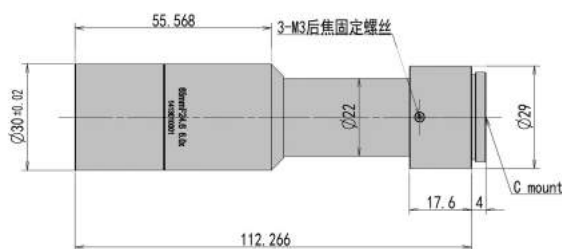
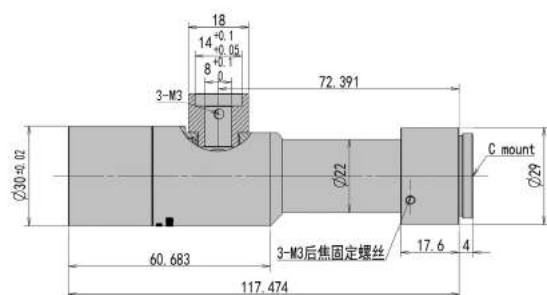
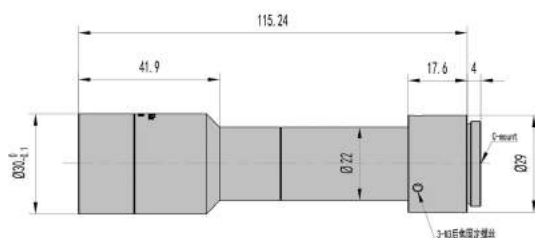
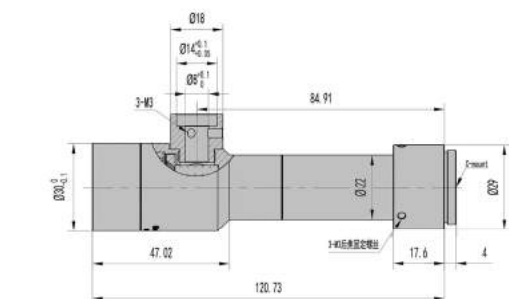


DZO_TL400065A

倍率	Mag.	4.0X
ワーキングディスタンス	WD	65mm
ディストーション	Distortion	<0.05%
アイリス	Iris	F17.9
イメージサークル	Image Circle	$\phi 11.2$ mm
視野	FOV	$\phi 2.8$ mm
ライクスクエア解像度	Image Resolution	5 μ m
オブジェクトの解像度	Object Resolution	1.25 μ m
マウント	Mount	C

標準テレセントリックレンズ

STANDARD TELECENTRIC LENS



DZO_TC500065A

倍率	Mag.	5.0X
ワーキングディスタンス	WD	65mm
ディストーション	Distortion	<0.12%
アイリス	Iris	F22
イメージサークル	Image Circle	φ11.2mm
視野	FOV	φ2.24mm
ライクスタニア解像度	Image Resolution	10 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	2 μm
マウント	Mount	C

DZO_TL500065A

倍率	Mag.	5.0X
ワーキングディスタンス	WD	65mm
ディストーション	Distortion	<0.12%
アイリス	Iris	F22
イメージサークル	Image Circle	φ11.2mm
視野	FOV	φ2.24mm
ライクスタニア解像度	Image Resolution	10 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	2 μm
マウント	Mount	C

DZO_TC600065A

倍率	Mag.	6.0X
ワーキングディスタンス	WD	65mm
ディストーション	Distortion	<0.03%
アイリス	Iris	F13.2
イメージサークル	Image Circle	φ11.2mm
視野	FOV	φ5.6mm
ライクスタニア解像度	Image Resolution	5 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	2.5 μm
マウント	Mount	C

DZO_TL600065A

倍率	Mag.	6.0X
ワーキングディスタンス	WD	65mm
ディストーション	Distortion	<0.03%
アイリス	Iris	F13.2
イメージサークル	Image Circle	φ11.2mm
視野	FOV	φ5.6mm
ライクスタニア解像度	Image Resolution	5 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	2.5 μm
マウント	Mount	C

1/3"~1.2" NON-CO-AXIAL TELECENTRIC LENS

1/3"~1.2"非同軸テレセントリックレンズ

0.2x-2.0xのカメラ。
標準的な焦点距離
65mmから220mm

Optional magnification 0.2x
~ 2.0x, working distance
65mm~220mm

テレセントリック性と超低ディストーションは同軸もしくは非同軸に対応できます。

The advantaged
Telecentricity and ultra-low
distortion.

高解像度5MP、
1/3-1.2インチセン
サーカメラをサポ
ート

for 1/3~1.2 inch camera

アイリス調整により
被写界深度を可変で
きます

Adjustable iris for better DOF

DZOPTICS の非同軸テレセントリックレンズシリーズは、今日の市場ニーズに合わせて最適化されており、ユーザーはより高精度で超低歪みの視覚処理画像を実現することが可能です。ストックアイテムは、さまざまなお客様のニーズに迅速に対応することができます。

DZOPTICS range of non-coaxial telecentric lenses is optimised to meet the needs of today's market, allowing users to achieve higher definition and ultra-low distortion vision processing images. The stock items can be quickly adapted to the needs of different customers.



1/3"~1.2" NON-CO-AXIAL TELECENTRIC LENS

1/3"~1.2"非同軸テレセントリックレンズ

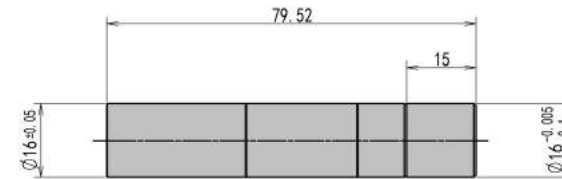


スペック (仕様) SPECIFICATION

モデル	倍率	ワーキングディスタンス (mm)	イメージサークル (mm)	視野 (mm)	アイリス F#	解像度 (μm)	マウント
Model	Magnification	Working Distance	Image Circle	FOV	Iris	Image Resolution	Mount
DZO_TL08065S	0.8	65	$\phi 6$	$\phi 7.5$	11	8	C
DZO_TL08065C	0.8	65	$\phi 6$	$\phi 7.5$	11	8	C
DZO_TL200040A	2.0	40	$\phi 11$	$\phi 6.5$	6.5	3	C
DZO_TL0143220A	0.143	220	$\phi 11$	$\phi 77$	8	3.45	C
DZO_TL0178220A	0.178	220	$\phi 11$	$\phi 77$	8	3.45	C
DZO_TL02220A	0.22	220	$\phi 11$	$\phi 50$	8	3.45	C
DZO_TL150220A	1.5	220	$\phi 11$	$\phi 7.3$	10	5	C
DZO_TL0275220A	0.275	220	$\phi 16$	$\phi 58$	8	3.45	C
DZO_TL023220A	0.23	220	$\phi 11.2$	$\phi 77$	8	3.45	C
DZO_TL024185A	0.24	185	$\phi 18$	$\phi 78$	10	5.5	C
DZO_TL0345220A	0.345	220	$\phi 18$	$\phi 51$	8	4.5	C
DZO_TL020220A	0.2	220	$\phi 18$	$\phi 88$	8	3.45	C
DZO_TL020150A	0.2	150	$\phi 18$	$\phi 92$	8	3.45	C
DZO_TL025150A	0.25	150	$\phi 18$	$\phi 72$	8	5	C
DZO_TL025220A	0.25	220	$\phi 18$	$\phi 70$	8	3.45	C
DZO_TL0287220A	0.287	220	$\phi 18$	$\phi 61$	8	3.45	C
DZO_TL031150A	0.31	150	$\phi 16$	$\phi 58$	8	5	C
DZO_TL032185A	0.32	185	$\phi 18$	$\phi 58$	10	5.5	C
DZO_TL032220A	0.32	220	$\phi 18$	$\phi 56$	8	4.8	C
DZO_TL037150A	0.37	150	$\phi 30$	$\phi 81$	8	5.5	C
DZO_TL060185A	0.6	185	$\phi 18$	$\phi 31$	10	5.5	C
DZO_TL100180A	1.0	180	$\phi 18$	$\phi 18$	8	2.5	C
DZO_TL039220A	0.39	220	$\phi 20$	$\phi 49$	8	4.5	C

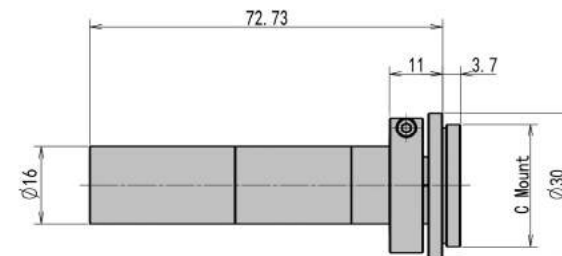
1/3"~1.2"非同軸テレセントリックレンズ

1/3"~1.2" NON-CO-AXIAL TELECENTRIC LENS



DZO_TL08065S

倍率	Mag.	0.8X
ワーキングディスタンス	WD	65mm
ディストーション	Distortion	<0.05%
アイリス	Iris	F11
イメージサークル	Image Circle	$\phi 6\text{mm}$
視野	FOV	$\phi 7.5\text{mm}$
ライクスタジア解像度	Image Resolution	8 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	10 μm
マウント	Mount	C



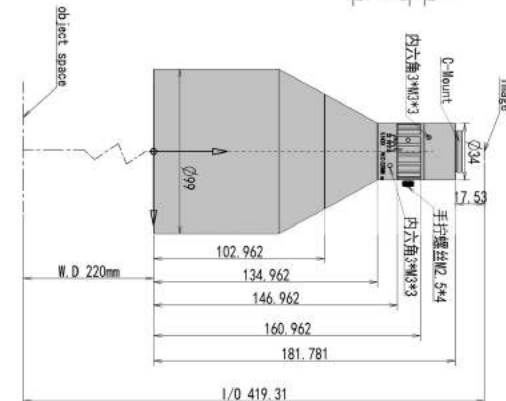
DZO_TL08065C

倍率	Mag.	0.8X
ワーキングディスタンス	WD	65mm
ディストーション	Distortion	<0.05%
アイリス	Iris	F11
イメージサークル	Image Circle	$\phi 6\text{mm}$
視野	FOV	$\phi 7.5\text{mm}$
ライクスタジア解像度	Image Resolution	8 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	10 μm
マウント	Mount	C



DZO_TL200040A

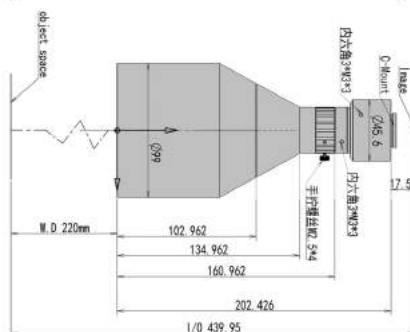
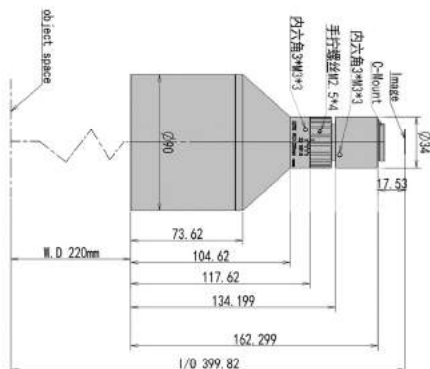
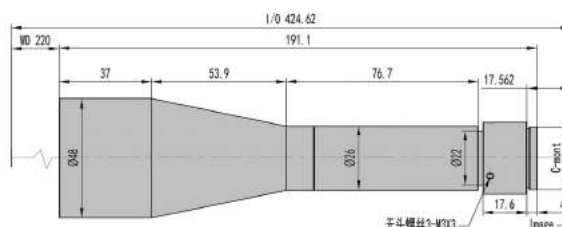
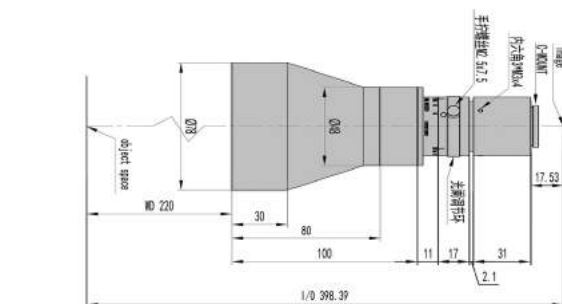
倍率	Mag.	2.0X
ワーキングディスタンス	WD	40mm
ディストーション	Distortion	<0.02%
アイリス	Iris	F6.5
イメージサークル	Image Circle	$\phi 11\text{mm}$
視野	FOV	$\phi 6.5\text{mm}$
ライクスタジア解像度	Image Resolution	3 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	1.5 μm
マウント	Mount	C



DZO_TL0143220A

倍率	Mag.	0.143X
ワーキングディスタンス	WD	220mm
ディストーション	Distortion	<0.05%
アイリス	Iris	F8-F22
イメージサークル	Image Circle	$\phi 11\text{mm}$
視野	FOV	$\phi 77.7\text{mm}$
ライクスタジア解像度	Image Resolution	3.45 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	24.13 μm
マウント	Mount	C

1/3"~1.2" NON-CO-AXIAL TELECENTRIC LENS

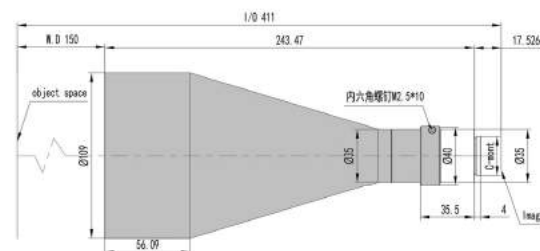
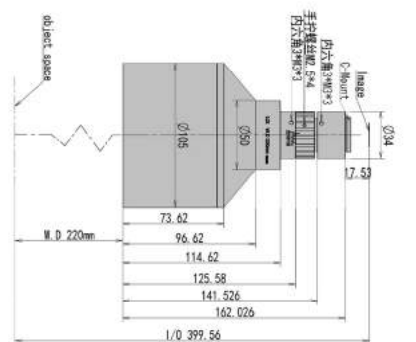
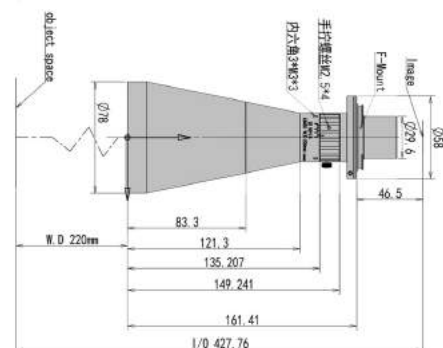
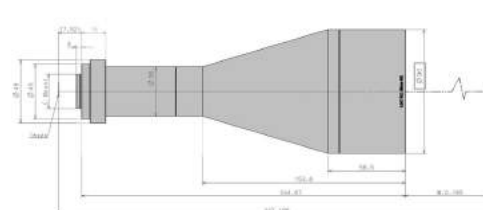


DZO_TL02220A		
倍率	Mag.	0.22X
ワーキングディスタンス	WD	220mm
ディストーション	Distortion	<0.023%
アリス	Iris	F8-F22
イメージサークル	Image Circle	φ11mm
視野	FOV	φ50mm
ライクスタエフ解像度	Image Resolution	3.45 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	15.68 μm
マウント	Mount	C

DZO_TL150220A		
倍率	Mag.	1.5X
ワーキングディスタンス	WD	220mm
ディストーション	Distortion	<0.02%
アベリシ	Iris	F10
イメージサークル	Image Circle	φ11mm
視野	FOV	φ7.3mm
ライクスタスタノ分解度	Image Resolution	5 μm
オブジェクト平面分解度	Object Resolution	2.5 μm
マウント	Mount	C

DZO_TL0275220A		
倍率	Mag.	0.275X
ワーキングディスタンス	WD	220mm
ディストーション	Distortion	< 0.02%
アイリス	Iris	F8-F22
イメージサークル	Image Circle	φ16mm
視野	FOV	φ58mm
ライクスタキエラ解像度	Image Resolution	3.45 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	12.5 μm
マウント	Mount	C

DZO_TL023220A		
倍率	Mag.	0.23X
ワーキングディスタンス	WD	220mm
ディストーション	Distortion	<0.05%
アイリス	Iris	F8~F22
イメージサークル	Image Circle	φ11.2mm
視野	FOV	φ77.6mm
ライクスクエア解像度	Image Resolution	3.45 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	15 μm
マウント	Mount	C



DZO_TL024185A		
倍率	Mag.	0.24X
ワーキングディスタンス	WD	185mm
ディスターション	Distortion	< 0.03%
アイリス	Iris	F10
イメージサークル	Image Circle	φ18mm
視野	FOV	φ78mm
マイクロスクエア解像度	Image Resolution	5.5 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	22.91 μm
マウント	Mount	C

DZO_TL0345220A		
倍率	Mag.	0.345X
ワーキングディスタンス	WD	220mm
ディストーション	Distortion	<0.05%
アイリス	Iris	F8-F22
イメージサークル	Image Circle	φ18mm
視野	FOV	φ51mm
ライクスクエア解像度	Image Resolution	4.5 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	13 μm
マウント	Mount	C

DZO_TL020220A		
倍率	Mag.	0.2X
ワーキングディスタンス	WD	220mm
ディストーション	Distortion	< 0.05%
アイリス	Iris	F8~F22
イメージサークル	Image Circle	φ18mm
視野	FOV	φ88mm
ライクスクエア解像度	Image Resolution	3.45 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	17.25 μm
マウント	Mount	C

DZO_TL020150A		
倍率	Mag.	0.2X
ワーキングディスタンス	WD	150mm
ディストーション	Distortion	< 0.03%
アイリス	Iris	F8
イメージサークル	Image Circle	φ 18mm
視野	FOV	φ 92mm
タキタスクエア解像度	Image Resolution	3.45 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	17.25 μm
マウント	Mount	C

1/3"~1.2" NON-CO-AXIAL TELECENTRIC LENS
1/3"~1.2"非同軸テレセントリックレンズ

Technical drawing of the probe assembly. The drawing shows a side view of the probe with various dimensions and labels. The dimensions are as follows:

- Overall length: 162.341
- Distance from tip to start of O-ring: 134.241
- Distance from tip to start of hex nut: 117.62
- Distance from tip to start of hex nut: 104.62
- Distance from tip to start of hex nut: 73.62
- Distance from tip to start of hex nut: 17.53

Labels include:

- Ob. Left source
- W.D. 220mm
- 1/0 399.87
- 内六角螺母 M3
- 手柄螺丝 M4
- O-ring
- Probe

Figure 10-10 shows the front view of a mechanical part. The part is a tapered shaft with a hexagonal end. The dimensions are as follows:

- Total length: 17.53
- Length of the hexagonal section: 73.62
- Major diameter of the hexagonal section: 16.604
- Minor diameter of the hexagonal section: 13.504
- Width across flats of the hexagonal section: 7.44
- Diameter of the shaft at the base: 10.62
- Diameter of the shaft at the hexagonal section: 6.86
- Object section: Indicated by a dashed line and the text "Object section".
- W.D. 220mm: Indicated by a dimension line and the text "W.D. 220mm".

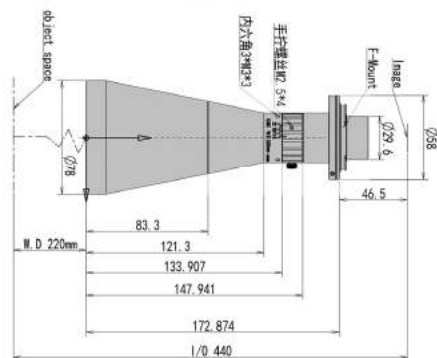
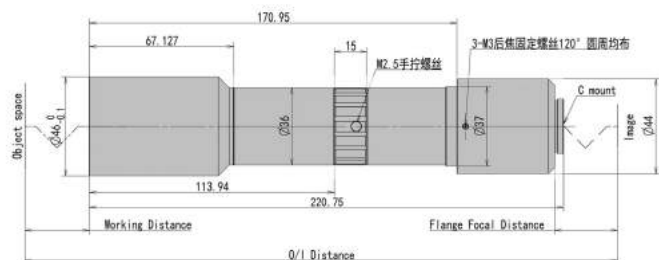
Technical drawing of the optical system assembly showing dimensions and components:

- Overall length: 211.474
- Distance from front face to start of taper: 112.098
- Length of tapered section: 100.5
- Front diameter: $\varnothing 78$
- Distance from front face to C-mount: 145.259
- Distance from tapered section to C-mount: 15
- Threaded section diameter: $\varnothing 34$
- Component: 光阑固定手柄 (Aperture Fixing Handle)
- Mounting: C mount
- Mounting hole diameter: $\varnothing 41$
- Component: 3-M3后固定螺 (3-M3 Rear Fixing Screw)
- Note: (圆周120°均布) (Evenly distributed at 120° around the circle)

DZO_TL060185A		
倍率	Mag.	0.6X
ワーキングディスタンス	WD	185mm
ディストーション	Distortion	<0.04%
アイリス	Iris	F10
イメージサークル	Image Circle	φ18mm
視野	FOV	φ31mm
ライクストレープ画素	Image Resolution	5.5 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	9.17 μm
マウント	Mount	C

1/3"~1.2"非同軸テレセントリックレンズ

1/3"~1.2" NON-CO-AXIAL TELECENTRIC LENS



DZO_TL100180A

倍率	Mag.	1.0X
ワーキングディスタンス	WD	180mm
ディストーション	Distortion	<0.06%
アイリス	Iris	F8
イメージサークル	Image Circle	φ18mm
視野	FOV	φ18mm
マイクロステア解像度	Image Resolution	2.5 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	2.5 μm
マウント	Mount	C

DZO_TL039220A

倍率	Mag.	0.39X
ワーキングディスタンス	WD	220mm
ディストーション	Distortion	<0.05%
アイリス	Iris	F8~F22
イメージサークル	Image Circle	φ20mm
視野	FOV	φ49mm
マイクロステア解像度	Image Resolution	4.5 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	11.5 μm
マウント	Mount	C

1"BI- TELECENTRIC LENS

1"ダブルテレセントリックレンズ

0.06x-0.6xの倍率。標準的な
焦点距離80mm~410mm

Optional magnification
0.06x ~ 0.6x • working
distance 80mm~410mm

テレセントリック性
と超低ディストーション

The advantaged
Telecentricity and
ultra-low distortion.

高解像度5MP、1イ
ンチセンサーカメ
ラをサポート

for 1 inch camera

アイリス調整により
被写界深度を可変で
きます

Adjustable iris for better DOF

DZOのデュアルテレセントリックレンズは、今日の市場におけるお客様のニーズに合わせて最適化されており、画像のハイレゾリューション化や超低ディストーションを可能にします。ストックアイテムは様々なお客様のニーズに対応できるように用意されております。

DZOPTICS' dual telecentric lenses are optimised to meet the needs of customers in today's market, allowing for higher definition and ultra-low distortion visual processing of images. The stock items are available to meet the needs of different customers.

1"BI- TELECENTRIC LENS

1"ダブルテレセントリックレンズ

倍率レンジ

0.6x, 0.283x,
0.168X, 0.122X,
0.095X, 0.083X,
0.077X, 0.069x

Optional magnification
0.6x, 0.283x, 0.168X, 0.122X,
0.095X, 0.083X, 0.077X,
0.069x

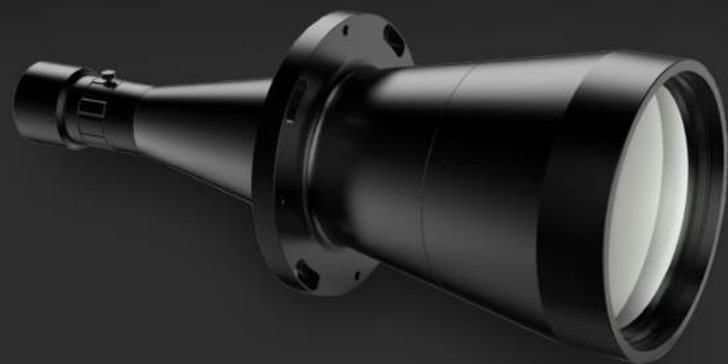
距離

80mm~410mm

Working distance
80mm~410mm

超低ディストーション

Ultra-low distortion <0.02%

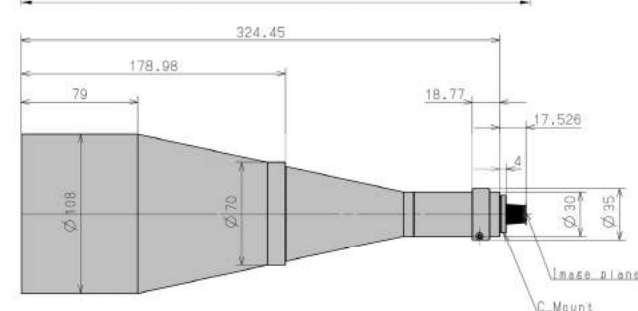
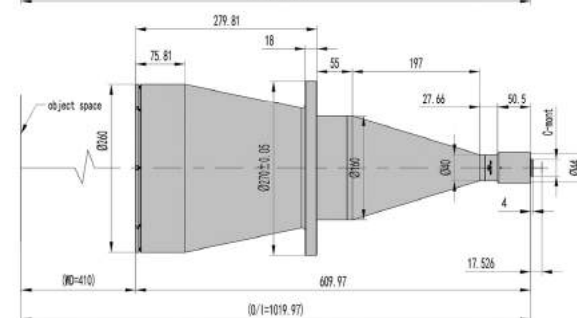
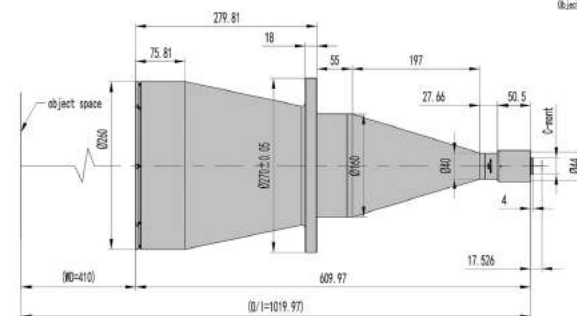
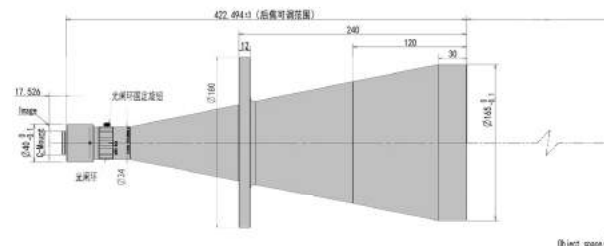


スペック（仕様） SPECIFICATION

モデル	倍率	ワーキングディスタンス (mm)	イメージサークル (mm)	視野 (mm)	アイリス F#	解像度 (μ m)	マウント
Model	Magnification	Working Distance	Image Circle	FOV	Iris	Image Resolution	Mount
DZO_TL0069410D	0.069	410	ϕ 16	ϕ 231	6.5	3.45	C
DZO_TL0077410D	0.077	410	ϕ 18	ϕ 226	6.5	3.45	C
DZO_TL0083400D	0.083	400	ϕ 16	ϕ 192	6.5	3.5	C
DZO_TL0095400D	0.095	400	ϕ 16	ϕ 168	6.5	3.45	C
DZO_TL012250D	0.12	250	ϕ 11	ϕ 92	8	3.45	C
DZO_TL0122320D	0.122	320	ϕ 17.6	ϕ 152	5.6	3.45	C
DZO_TL0168250D	0.168	250	ϕ 17.6	ϕ 112	5.6	3.45	C
DZO_TL028350D	0.28	350	ϕ 17.5	ϕ 62	9.5	3.45	C
DZO_TL028360D	0.28	360	ϕ 12.8	ϕ 65	9	5	C
DZO_TC060080D	0.6	80	ϕ 17.6	ϕ 29	8	5.75	C

1"ダブルテレセントリックレンズ

1"BI- TELECENTRIC LENS



DZO_TL0069410D

倍率	Mag.	0.069X
ワーキングディスタンス	WD	410mm
ディストーション	Distortion	<0.05%
アイリス	Iris	F6.5-F22
イメージサークル	Image Circle	ϕ 16mm
視野	FOV	ϕ 231mm
ライクスクエア解像度	Image Resolution	3.45 μ m
オブジェクトの解像度	Object Resolution	50 μ m
マウント	Mount	C

DZO_TL0077410D

倍率	Mag.	0.077X
ワーキングディスタンス	WD	410mm
ディストーション	Distortion	<0.026%
アイリス	Iris	F6.5
イメージサークル	Image Circle	ϕ 18mm
視野	FOV	ϕ 226mm
ライクスクエア解像度	Image Resolution	3.45 μ m
オブジェクトの解像度	Object Resolution	44.4 μ m
マウント	Mount	C

DZO_TL0083400D

倍率	Mag.	0.083X
ワーキングディスタンス	WD	400mm
ディストーション	Distortion	<0.02%
アイリス	Iris	F6.5-F22
イメージサークル	Image Circle	ϕ 16mm
視野	FOV	ϕ 192mm
ライクスクエア解像度	Image Resolution	3.5 μ m
オブジェクトの解像度	Object Resolution	42 μ m
マウント	Mount	C

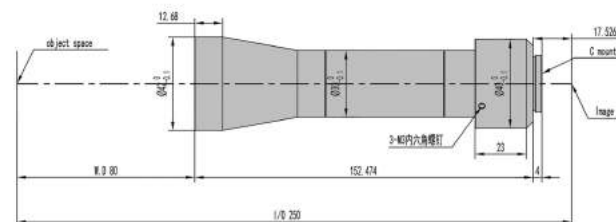
DZO_TL012250D

倍率	Mag.	0.12X
ワーキングディスタンス	WD	250mm
ディストーション	Distortion	<0.02%
アイリス	Iris	F8
イメージサークル	Image Circle	ϕ 11mm
視野	FOV	ϕ 92mm
ライクスクエア解像度	Image Resolution	3.45 μ m
オブジェクトの解像度	Object Resolution	28.75 μ m
マウント	Mount	C

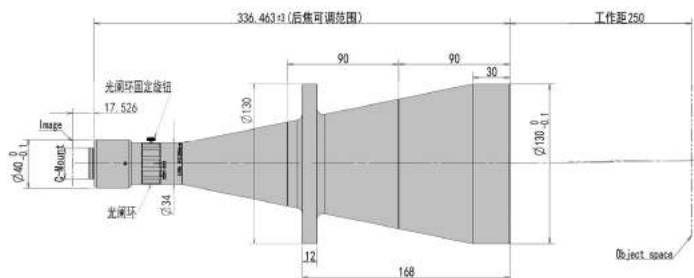
1"ダブルテレセントリックレンズ

[illegible]

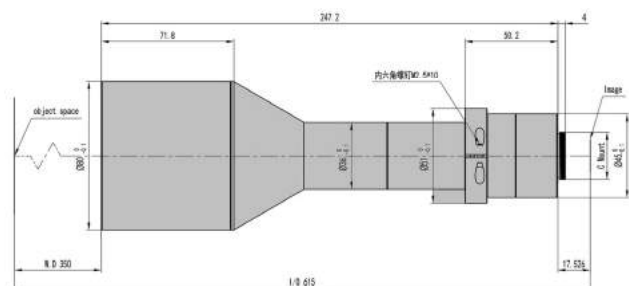
DZO_TL0122320D		
倍率	Mag.	0.122X
ワーキングディスタンス	WD	320mm
ディストーション	Distortion	<0.07%
アイリス	Iris	F5.6~F22
イメージサークル	Image Circle	φ17.6mm
視野	FOV	φ152mm
マイクロメータ解像度	Image Resolution	3.45 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	28.28 μm
マウント	Mount	C



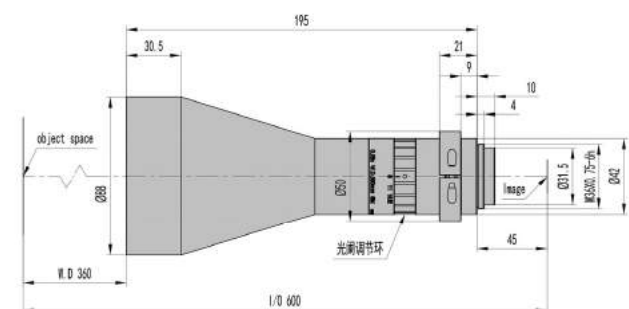
DZO_TC060080D		
倍率	Mag.	0.6X
ワーキングディスタンス	WD	80mm
ディストーション	Distortion	< 0.02%
アイリス	Iris	F8
イメージサークル	Image Circle	φ 17.6mm
視野	FOV	φ 29mm
ライブスクエア解像度	Image Resolution	5.75 μ m
オブジェクトの解像度	Object Resolution	9.5 μ m
マウント	Mount	C



DZO_TL0168250D		
倍率	Mag.	0.168X
ワーキングディスタンス	WD	250mm
ディストーション	Distortion	<0.008%
アリス	Iris	F5.6-F22
イメージサークル	Image Circle	φ17.6mm
視野	FOV	φ112mm
サイクスタジアム解像度	Image Resolution	3.45 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	20.54 μm
マウント	Mount	C



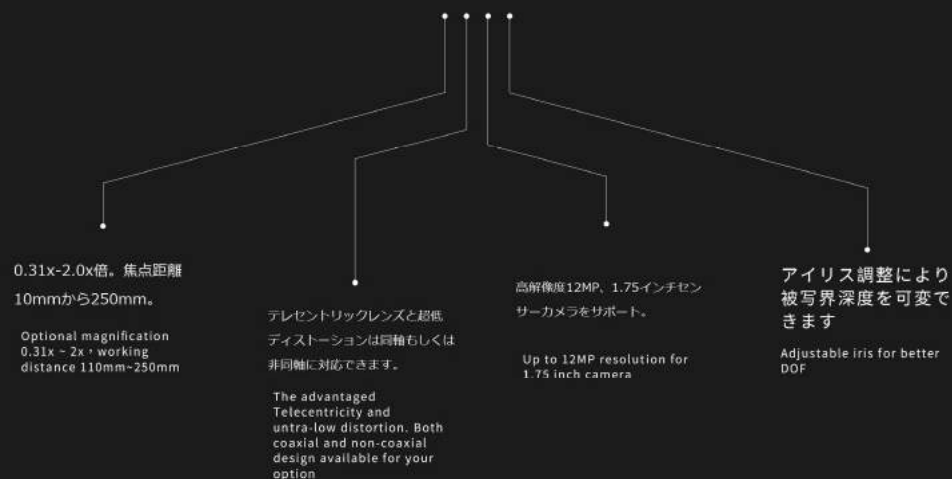
DZO_TL028350D		
倍率	Mag.	0.28X
ワーキングディスタンス	WD	350mm
ディストーション	Distortion	< 0.05%
アイリス	Iris	F9.5
イメージサークル	Image Circle	φ 17.5mm
視野	FOV	φ 62mm
ライクスタジアム解像度	Image Resolution	3.45 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	12.3 μm
マウント	Mount	C



DZO_TL028360D		
倍率	Mag.	0.28X
ワーキングディスタンス	WD	360mm
ディスタージョン	Distortion	< 0.05%
アイリス	Iris	F8~F22
イメージサークル	Image Circle	φ 12.8mm
視野	FOV	φ 65mm
ライクスタジアム解像度	Image Resolution	5 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	17.86 μm
マウント	Mount	C

1.75" TELECENTRIC LENS

1.75インチ テレセントリックレンズ



DZOの1.75インチテレセントリックレンズは、より高精細で低ディストーションの視覚処理を実現するために、現在の市場のニーズに合わせて最適化されたレンズ群です。在庫がございますので、さまざまなお客様のニーズに迅速に対応することができます。当社独自の技術により、ほかの高圧からの光に影響を与えることなく、お客様に「二次」同軸フィルタソリューションを提供し、より正確かつ迅速にマークポイントを捉えられます。

Users get sharper image and lower distortion, while using DZOPTICS's standard telecentric lens. They are unique designed for 2/3", 0.83 μm~16.7 μm, 0.03x~6.0x image systems. All telecentric products are in stock and ready for your urgent requirement. Optional illuminance solution is available for the telecentric system without interference to other light source, which is more friendly for the users to reach the 'Mark'.



1.75" TELECENTRIC LENS

1.75インチ テレセントリックレンズ

フルアップグレード
RGBコンフォーカル

Upgrade version of RGB
light confocal design

超低ディストーション<0.02%

Ultra-low distortion
<0.02%

完璧なSPI, AOI光学
ソリューション

Ideal for SPI and AOI
applications

1200万個の1.75イ
ンチ高解像度産業用
カメラに対応

Lens for 12MP 1.75"
industrial cameras

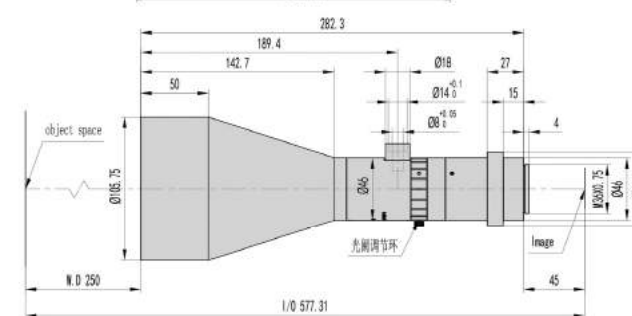
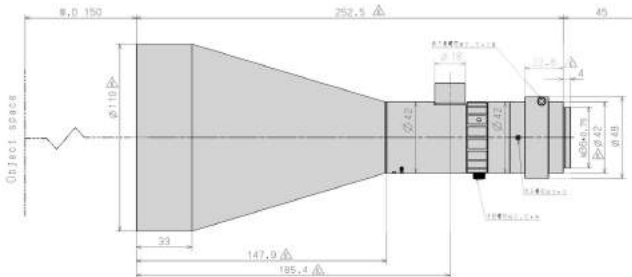
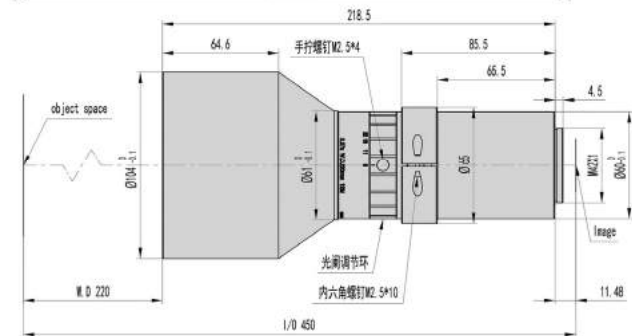
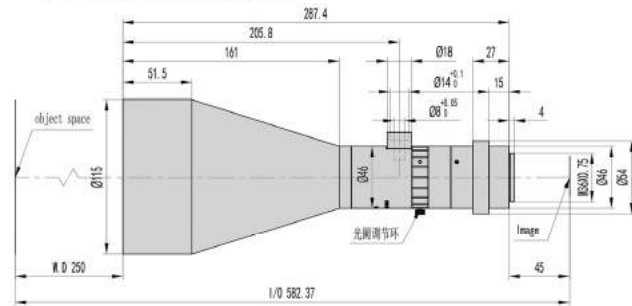


参数选型 SPECIFICATION

モデル	倍率	ワーキングディスタンス (mm)	イメージサークル (mm)	視野 (mm)	アイリス F#	解像度 (μm)	マウント
Model	Magnification	Working Distance	Image Circle	FOV	Iris	Image Resolution	Mount
DZO_TC031250A	0.31	250	φ30	φ96	8-22	5.5	M36
DZO_TL037220A	0.37	220	φ30	φ81	8-22	4	M42
DZO_TC037150A	0.37	150	φ30	φ81.1	8-22	5.5	M42
DZO_TC037250A	0.37	250	φ30	φ81.1	8-22	5.5	M42
DZO_TL046220A	0.46	220	φ30	φ65.2	8-22	5.5	M42
DZO_TC046150A	0.46	150	φ30	φ65.2	9-22	5.5	M42
DZO_TC046250A	0.46	250	φ30	φ65.2	9-22	5.5	M36
DZO_TL055220A	0.55	220	φ30	φ54.5	8-22	5.5	M42
DZO_TC055150A	0.55	150	φ30	φ54.6	9-22	5.5	M42
DZO_TC055250A	0.55	250	φ29	φ52.7	9-22	5.5	M36
DZO_TL068220A	0.68	220	φ30	φ44.1	8-22	5.5	M42
DZO_TC068150A	0.68	150	φ30	φ43.6	10-32	5.5	M42
DZO_TC079150A	0.79	150	φ30	φ37.9	11-32	5.5	M42
DZO_TC079230A	0.79	230	φ30	φ38.0	11-22	5.5	M36
DZO_TC110150A	1.1	150	φ30	φ27.2	12-44	5.5	M42
DZO_TC150110A	1.5	110	φ30	φ20.0	12-64	5.5	M42
DZO_TC200110A	2.0	110	φ30	φ15.0	13-64	5.5	M42

1.75インチ テレセントリックレンズ

1.75" TELECENTRIC LENS

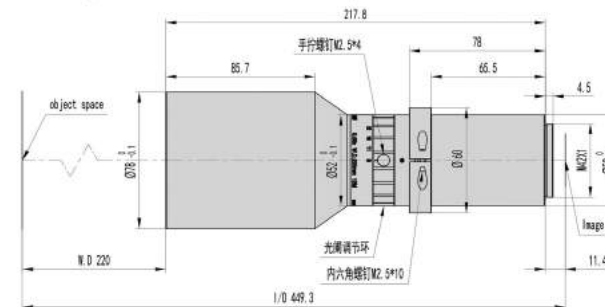
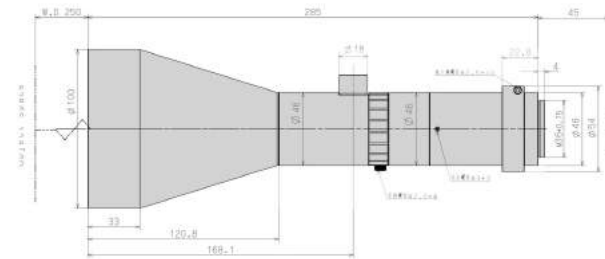
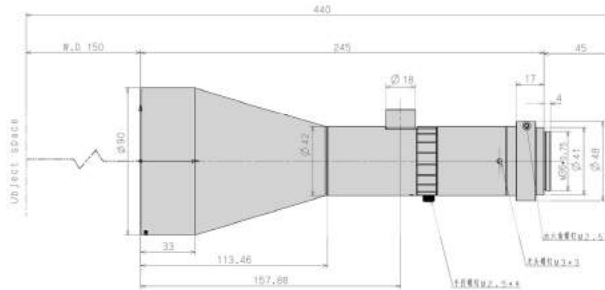
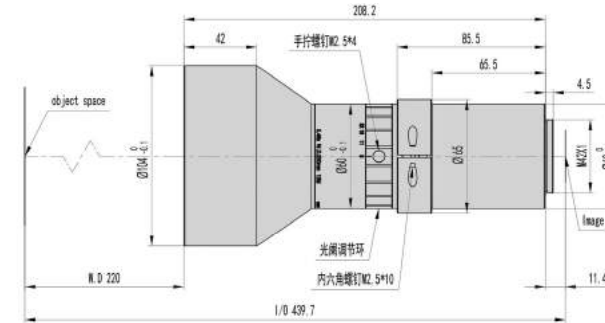


DZO_TC031250A		
倍率	Mag.	0.31
ワーキングディスタンス	WD	250mm
ディストーション	Distortion	<0.05%
アイリス	Iris	F8-F22
イメージサークル	Image Circle	φ30mm
視野	FOV	φ96mm
ライクスエア解像度	Image Resolution	5.5 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	17.74 μm
マウント	Mount	M36x0.75

DZO_TL037220A		
倍率	Mag.	0.37
ワーキングディスタンス	WD	220mm
ディストーション	Distortion	<0.02%
アイリス	Iris	F8-F22
イメージサークル	Image Circle	φ30mm
視野	FOV	φ81mm
マイクロエニア解像度	Image Resolution	4 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	11 μm
マウント	Mount	M42

DZO_TC037150A		
倍率	Mag.	0.37
ワーキングディスタンス	WD	150mm
ディストーション	Distortion	<0.03%
アイリス	Iris	F8-F22
イメージサークル	Image Circle	φ30mm
視野	FOV	φ81mm
ライクスウェア解像度	Image Resolution	5.5 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	14.86 μm
マウント	Mount	M36x0.75

DZO_TC037250A		
倍率	Mag.	0.37
ワーキングディスタンス	WD	250mm
ディストーション	Distortion	<0.05%
アイリス	Iris	F8-F22
イメージサークル	Image Circle	φ30mm
視野	FOV	φ81mm
ライクステディな解像度	Image Resolution	5.5 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	14.8 μm
マウント	Mount	M36x0.75



DZO_TL046220A		
倍率	Mag.	0.46
ワーキングディスタンス	WD	220mm
ディストーション	Distortion	<0.05%
アイリス	Iris	F8~F22
イメージサークル	Image Circle	φ 30mm
視野	FOV	φ 65mm
ライクスタジアム解像度	Image Resolution	4 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	9 μm
マウント	Mount	M42

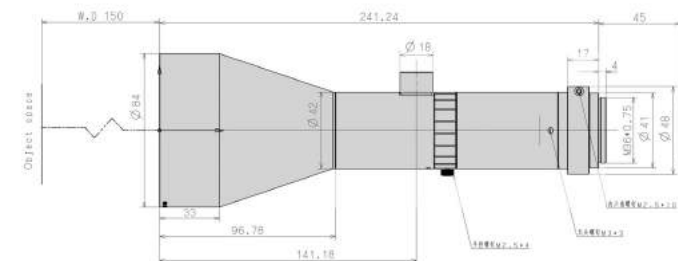
DZO_TC046150A		
倍率	Mag.	0.46
ワーキングディスタンス	WD	150mm
ディストーション	Distortion	<0.03%
アイリス	Iris	F9~F32
イメージサークル	Image Circle	φ30mm
視野	FOV	φ65mm
ライクステア像解像度	Image Resolution	5.5 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	11.96 μm
マウント	Mount	M36x0.75

DZO_TC046250A		
倍率	Mag.	0.46
ワーキングディスタンス	WD	250mm
ディストーション	Distortion	<0.03%
アイリス	Iris	F9-F22
イメージサークル	Image Circle	φ 30mm
視野	FOV	φ 65mm
ライクスタエリア解像度	Image Resolution	5.5 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	11.96 μm
マウント	Mount	M36x0.75

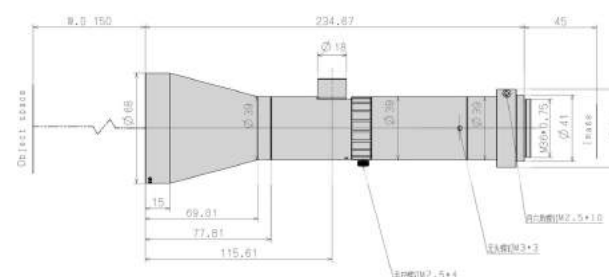
DZO_TL055220A		
倍率	Mag.	0.55X
ワーキングディスタンス	WD	220mm
ディストーション	Distortion	< 0.05%
アイリス	Iris	F8-F22
イメージサークル	Image Circle	30mm
視野	FOV	54mm
ライクスタクエア解像度	Image Resolution	4.5 μ m
オブジェクトの解像度	Object Resolution	8.5 μ m
マウント	Mount	M42

1.75インチ テレセントリックレンズ

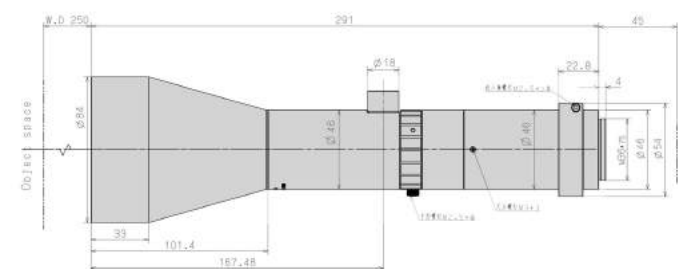
1.75" TELECENTRIC LENS



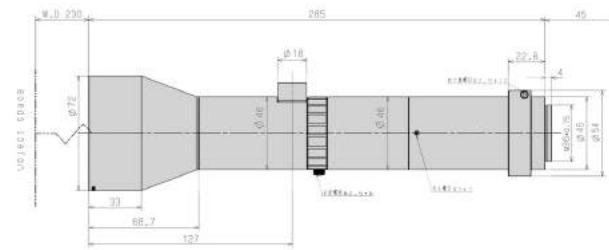
DZO_TC055150A			
倍率	Mag.	0.55X	
ワーキングディスタンス	WD	150mm	
ディストーション	Distortion	<0.03%	
アイリス	Iris	F11-F32	
イメージサークル	Image Circle	30mm	
視野	FOV	54mm	
ライクスクエア解像度	Image Resolution	5.5 μ m	
オブジェクトの解像度	Object Resolution	10 μ m	
マウント	Mount	M36	



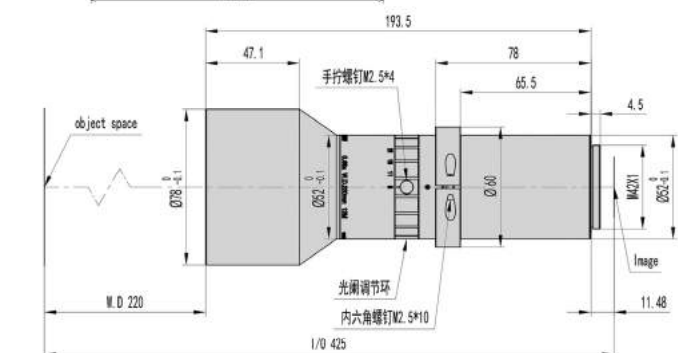
DZO_TC079150A			
倍率	Mag.	0.79X	
ワーキングディスタンス	WD	150mm	
ディストーション	Distortion	<0.05%	
アイリス	Iris	F11-F22	
イメージサークル	Image Circle	31mm	
視野	FOV	39mm	
ライクスクエア解像度	Image Resolution	5.5 μ m	
オブジェクトの解像度	Object Resolution	7 μ m	
マウント	Mount	M36	



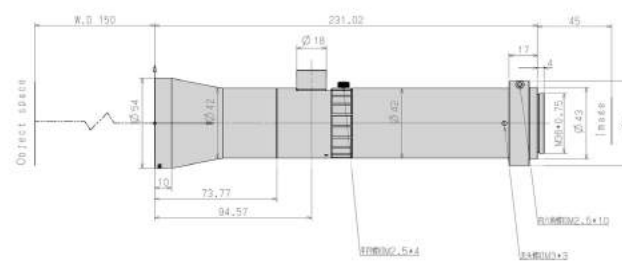
DZO_TC055250A			
倍率	Mag.	0.55X	
ワーキングディスタンス	WD	250mm	
ディストーション	Distortion	<0.03%	
アイリス	Iris	F9-F22	
イメージサークル	Image Circle	29mm	
視野	FOV	52mm	
ライクスクエア解像度	Image Resolution	5.5 μ m	
オブジェクトの解像度	Object Resolution	10 μ m	
マウント	Mount	M36	



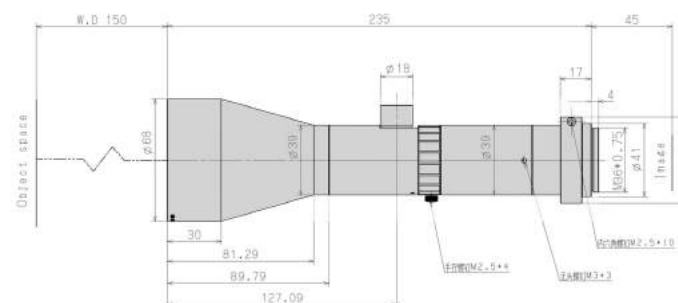
DZO_TC079230A			
倍率	Mag.	0.79X	
ワーキングディスタンス	WD	230mm	
ディストーション	Distortion	<0.03%	
アイリス	Iris	F11-F22	
イメージサークル	Image Circle	30mm	
視野	FOV	38mm	
ライクスクエア解像度	Image Resolution	5.5 μ m	
オブジェクトの解像度	Object Resolution	6.96 μ m	
マウント	Mount	M36	



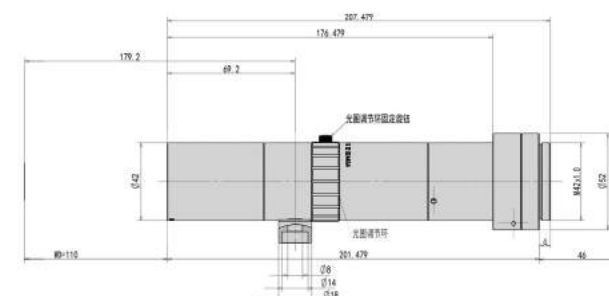
DZO_TL068220A			
倍率	Mag.	0.68X	
ワーキングディスタンス	WD	220mm	
ディストーション	Distortion	<0.05%	
アイリス	Iris	F8-F22	
イメージサークル	Image Circle	30mm	
視野	FOV	44mm	
ライクスクエア解像度	Image Resolution	4.7 μ m	
オブジェクトの解像度	Object Resolution	7 μ m	
マウント	Mount	M42	



DZO_TC110150A			
倍率	Mag.	1.1X	
ワーキングディスタンス	WD	150mm	
ディストーション	Distortion	<0.05%	
アイリス	Iris	F11-F22	
イメージサークル	Image Circle	31mm	
視野	FOV	28mm	
ライクスクエア解像度	Image Resolution	5.5 μ m	
オブジェクトの解像度	Object Resolution	5 μ m	
マウント	Mount	M36	



DZO_TC068150A			
倍率	Mag.	0.68X	
ワーキングディスタンス	WD	150mm	
ディストーション	Distortion	<0.05%	
アイリス	Iris	F11-F22	
イメージサークル	Image Circle	31mm	
視野	FOV	45mm	
ライクスクエア解像度	Image Resolution	5.4 μ m	
オブジェクトの解像度	Object Resolution	8 μ m	
マウント	Mount	M36	



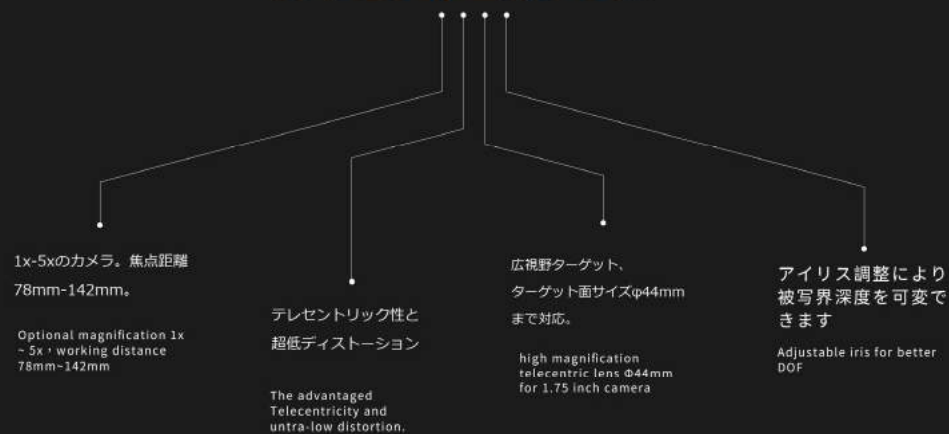
DZO_TC150110A			
倍率	Mag.	1.5X	
ワーキングディスタンス	WD	110mm	
ディストーション	Distortion	<0.02%	
アイリス	Iris	F12-F64	
イメージサークル	Image Circle	30mm	
視野	FOV	20mm	
ライクスクエア解像度	Image Resolution	5 μ m	
オブジェクトの解像度	Object Resolution	3.3 μ m	
マウント	Mount	M42	

1.75" TELECENTRIC LENS



倍率	Mag.	2.0X
ワーキングディスタンス	WD	110mm
ディストーション	Distortion	<0.02%
アイリス	Iris	F9
イメージサークル	Image Circle	φ30mm
視野	FOV	φ15mm
ライクスタニア解像度	Image Resolution	5 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	2.5 μm
マウント	Mount	M42

大型センサー用レンズ



DZOPTICS の大型ブルズアイ・テレセントリックレンズは、今日の市場ニーズに合わせて、より高精細で超低歪の視覚処理に最適化され、検査精度 $3.2 \sim 4.5 \mu\text{m}$ 、検査倍率 $1\times \sim 5\times$ で、在庫から迅速に様々なお客様のニーズに対応できるような製品を取り揃えています。独自の技術により、他の光源からの光に影響を与えることなく、お客様に「第二の」同軸フィルライトソリューションを提供し、より正確かつ迅速にマークポイントを捕捉することを可能にします。

DZOPTICS' large bullseye telecentric lenses are optimised to meet the needs of today's market with a range of large bullseye telecentric lenses for higher definition and ultra-low distortion visual processing, with 3.2x-4.5x inspection accuracy and 1X-5X inspection magnification, and are available from stock to quickly meet the needs of different customers. Using our unique technology, we offer our customers a "secondary" coaxial fill light solution without affecting the light from other sources, allowing them to capture mark points more accurately and quickly.

大型センサー用レンズ

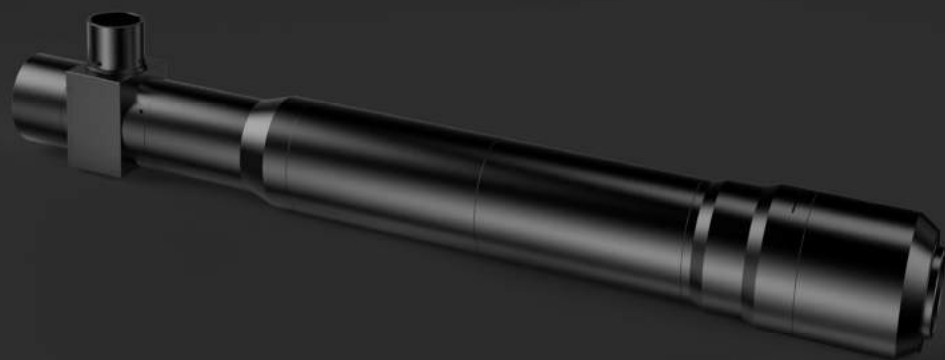
Upgrade version of RGB
light confocal design

↓デイスターション
＜0.02%

Ultra-low distortion
 $<0.02\%$

■ 完璧なSPI, AOI光学ソリューション

Ideal for SPI and AOI applications

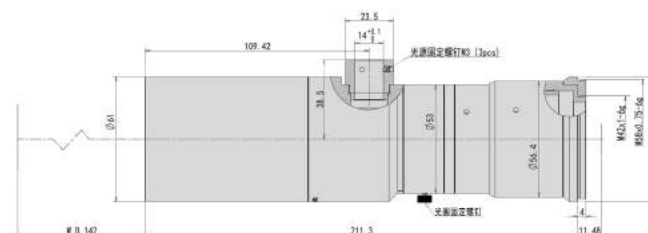


スペック（仕様） SPECIFICATION

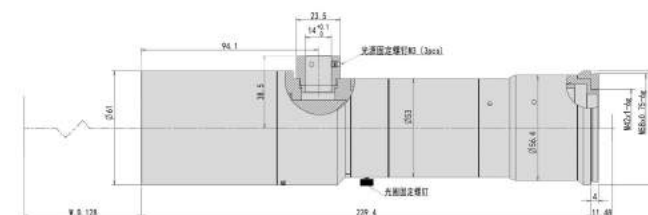
HIGH MAGNIFICATION TELECENTRIC LENS
大型センサー用レンズ

大型センサー用レンズ

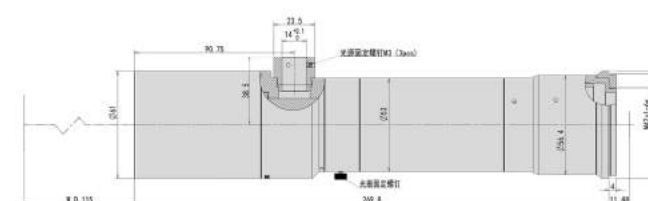
HIGH MAGNIFICATION TELECENTRIC LENS



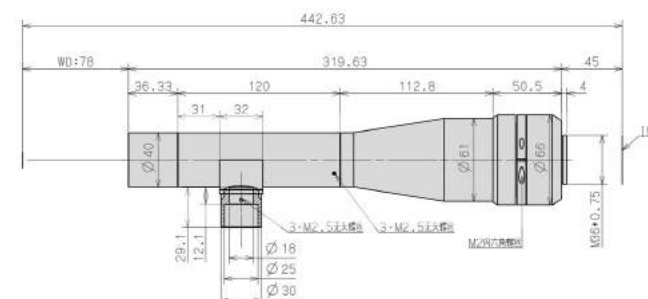
DZO_TC100142A		
倍率	Mag.	1X
ワーキングディスタンス	WD	142mm
ディストーション	Distortion	< 0.02%
アイリス	Iris	F8~F22
イメージサークル	Image Circle	33mm
視野	FOV	33mm
ライクスタック分解能	Image Resolution	4.5 μ m
オブジェクト分解能	Object Resolution	4.5 μ m
マウント	Mount	M42/M58



DZO_TC150128A		
倍率	Mag.	1.5X
ワーキングディスタンス	WD	128mm
ディスターション	Distortion	< 0.02%
アイリス	Iris	F8-F22
イメージサークル	Image Circle	33mm
視野	FOV	22mm
ラインスキャン分解能	Image Resolution	4.5 μ m
オブジェクトの解像度	Object Resolution	3 μ m
マウント	Mount	M42/M58

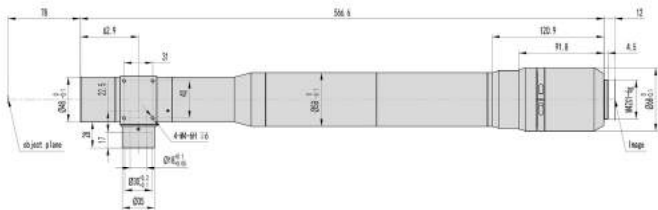


DZO_TC200115A		
倍率	Mag.	2.00X
ワーキングディスタンス	WD	115mm
ディストーション	Distortion	< 0.02%
アイリス	Iris	F8~F22
イメージサークル	Image Circle	33mm
視野	FOV	16.5mm
ライクスタ工程解像度	Image Resolution	4.5 μ m
オブジェクトの解像度	Object Resolution	2.25 μ m
マウント	Mount	M42/M58



DZO_TC300078A		
倍率	Mag.	3X
ワーキングディスタンス	WD	78mm
ディストーション	Distortion	< 0.02%
アイリス	Iris	F15
イメージサークル	Image Circle	35mm
視野	FOV	14.4mm
ライクスワグエリ解像度	Image Resolution	5 μ m
オブジェクトの解像度	Object Resolution	1.8 μ m
マウント	Mount	M42/M58

大型センサー用レンズ
HIGH MAGNIFICATION TELECENTRIC LENS



DZO_TC500078A		
倍率	Mag.	5X
ワーキングディスタンス	WD	78mm
ディストーション	Distortion	<0.05%
アイリス	Iris	F14.5
イメージサークル	Image Circle	44mm
視野	FOV	8.8mm
ライクスタエア解像度	Image Resolution	5 μm
オブジェクトの解像度	Object Resolution	1 μm
マウント	Mount	M42/M58

LARGE FORMAT LENS
大型センサー用レンズ

大型センサー用エリ
アスキャンカメラと
ラインスキャンカメ
ラ用レンズ

Lens for large-format area
scan camera

フランジ間隔を調整
可能なスレッドポート
設計

Thread mount , flange
adjustable

イメージサークル
68mm対応

φ68mm image circle

150Mp対応フルフ
レームエリアスキャ
ンカメラ用

Lens for 150MP area scan
camera

DZOPTICS は、市場の要望に応え、フランジ距離を調整可
能なスレッドポート設計の大型ターゲットサイズカメラ
を幅広く提供しています。DZOPTICS シリーズの大型タ
ーゲットサーフェスカメラは、フランジピッチを調整でき
るスレッドポートデザインで提供されています。

In response to market demand, DZOPTICS is offering a wide
range of large target size cameras with adjustable flange distance
in a threaded port design. The DZOPTICS range of large target
surface cameras is available in a threaded port design with
adjustable flange pitch.

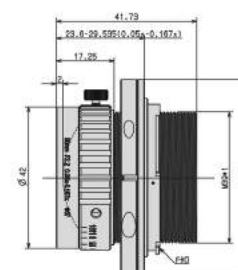


LARGE FORMAT LENS
大型センサー用レンズ

Lens for 150MP full frame
area cameras

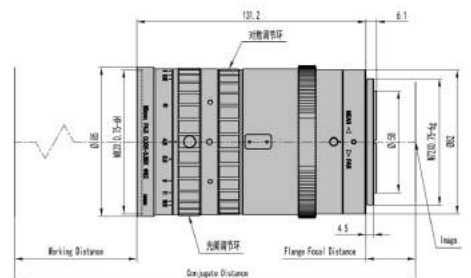


大型センサー用レンズ



DZO_LM5022A				
倍率	Mag.	0.05	0.1	0.167
ワーキングディスタンス	WD	1046mm	534mm	328mm
共役距離	Conjugate Distance	1118mm	609mm	406mm
フランジバック	Flange Focal Distance	46.5mm	46.5mm	46.5mm
ディストーション	Distortion	<0.61%	<0.04%	<0.67%
焦点距離	EFL	51.41mm		
アイリス	Iris	F2.2~F16		
センサーサイズ	Sensor Size	φ 44mm		
画素サイズ	Pixel Size	5.5 μm		
マウント	Mount	F		

LARGE FORMAT LENS



DZO_LM8545APO				
倍率	Mag.	0	0.15X	0.35X
ワーニングディスタンス	WD	∞	604.7mm	295.7mm
共役距離	Conjugate Distance	∞	764.4mm	455.4mm
フランジバック	Flange Focal Distance		28.5mm	
ディストーション	Distortion	< 0.74%	< 0.17%	< 0.61%
焦点距離	EFL		85mm	
アイリス	Iris		F4.5-F16	
センサーサイズ	Sensor Size		Φ67mm	
画素サイズ	Pixel Size		3.76 μm/5 μm	
マウント	Mount		M72	

マクロレンズ

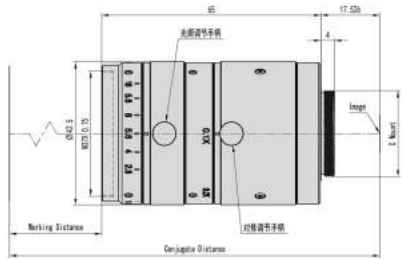
■ 倍率レンジ
0.1x-0.8x
Magnification range
0.1x-0.8x



スペック（仕様） SPECIFICATION

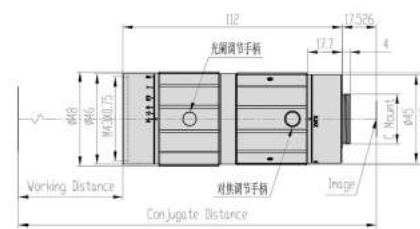
マクロレンズ

MACRO LENS



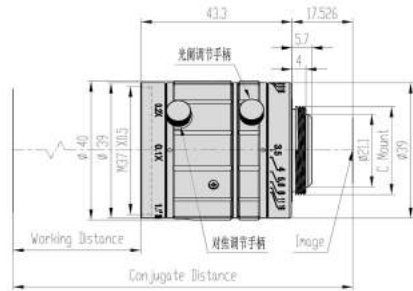
DZO_MC5028C

倍率	Mag.	0.1X	0.20X	0.30X
ワーキングディスタンス	WD	487.4mm	264.7mm	179.7mm
ディストーション	Distortion	< 0.05%	< 0.05%	< 0.05%
焦点距離	EFL		50.00mm	
アイリス	Iris		F2.8-F16	
イメージサークル	Image Circle		φ 11mm	
ライクスクエア解像度	Image Resolution		3.45 μm	
マウント	Mount		C	



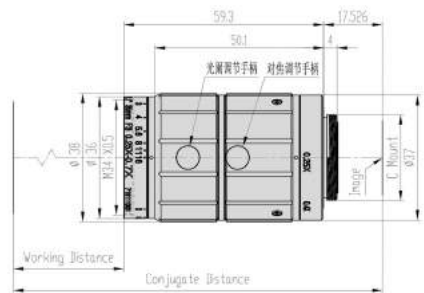
DZO_MC7528B

倍率	Mag.	0.24X	0.37X	0.48X
ワーキングディスタンス	WD	344mm	242mm	203mm
ディストーション	Distortion	< 0.04%	< 0.03%	< 0.06%
焦点距離	EFL		76.78mm	
アイリス	Iris		F2.8-F16	
イメージサークル	Image Circle		φ 19.0mm	
ライクスクエア解像度	Image Resolution		3.45 μm	
マウント	Mount		C	



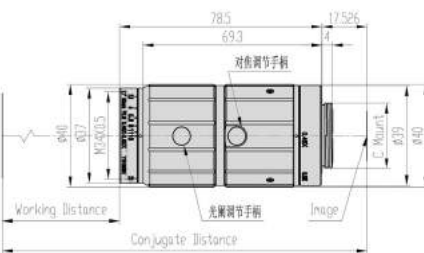
DZO_MC2535B

倍率	Mag.	0.1X	0.2X	0.4X
ワーキングディスタンス	WD	250.8mm	122mm	61.6mm
ディストーション	Distortion	< 0.81%	< 0.05%	< 0.74%
焦点距離	EFL		26.29mm	
アイリス	Iris		F3.5-F16	
イメージサークル	Image Circle		φ 19.0mm	
ライクスクエア解像度	Image Resolution		3.45 μm	
マウント	Mount		C	



DZO_MC3530B

倍率	Mag.	0.25X	0.40X	0.70X
ワーキングディスタンス	WD	130mm	83mm	56mm
ディストーション	Distortion	< 0.4%	< 0.03%	< 0.34%
焦点距離	EFL		34.65mm	
アイリス	Iris		F3.0-F16	
イメージサークル	Image Circle		φ 19.0mm	
ライクスクエア解像度	Image Resolution		3.45 μm	
マウント	Mount		C	



DZO_MC5028B

倍率	Mag.	0.46X	0.59X	0.82X
ワーキングディスタンス	WD	127mm	110mm	97mm
ディストーション	Distortion	< 0.17%	< 0.04%	< 0.08%
焦点距離	EFL		49.97mm	
アイリス	Iris		F2.8-F16	
イメージサークル	Image Circle		φ 19.0mm	
ライクスクエア解像度	Image Resolution		3.45 μm	
マウント	Mount		C	

LARGE FORMAT LENS

大型センサー用レンズ

大型センサー用エリアスキャンカメラとラインスキャンカメラ用レンズ

Lens for large-format area scan camera and line scan camera

3.5 μ mと5 μ mなどの大型センサー用ラインスキャンカメラ

3.5 μ m and 5 μ m large format line scan camera

新発売の高倍率、8kと16kのAPOラインスキャンカメラ用レンズ

Newly launched high mag. 8K and 16K APO line scan lenses

150Mp対応エリアスキャンカメラと16kラインスキャンカメラ用

Lens for 150MP area scan camera and 16k line scan camera

市場に対応し、DZO はフルフレームエリアスキャンカメラと 8K、16K ラインスキャンカメラ用に 40 種類以上の高品質レンズを発売しました。これらのレンズは、超低ディストーション、最大 200lp/mm の解像度、倍率 0.04x から 6.2x の範囲をサポートしています。

Based on the market demand, DZOPTICS has launched more than 40 types of high-quality lenses for (full frame) area scan cameras and the 4K, 8K, 16K line scan cameras. They are with: ultra-low distortion, up to 200lp/mm resolution, ranges from 0.04x to 6.2x magnification.

Compared with the European and Japanese lenses, DZOPTICS line scan products are with higher cost performance. The continuous improvement of imaging consistency and quality stability of products is the key distinguish between DZOPTICS and other optical manufacturers.



4K LINE SCAN LENS

4K ラインスキャンレンズ

撮像面は最大 $\phi 31$ mm まで対応

$\phi 31$ mm image circle

カバー倍率 0.1 ~ 0.15 倍

Magnification ranges from 0.1x~0.15x

サポート 4K7 μ m、4K5 μ m ラインスキャンレンズ

Lens for 4K7 μ m, 4K5 μ m line scan cameras

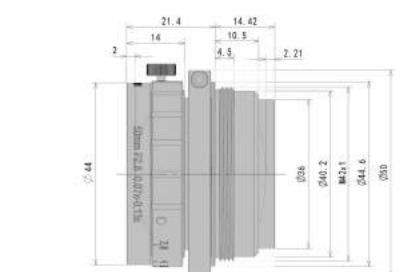
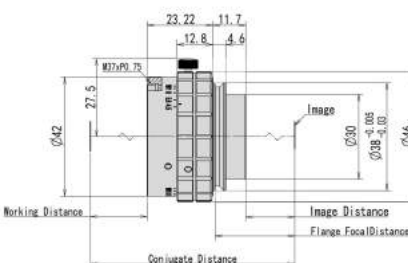
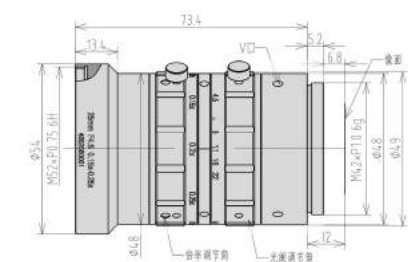
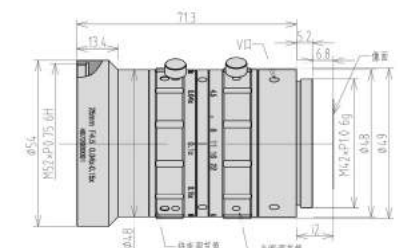


スペック（仕様） SPECIFICATION

モデル	中心倍率	焦点距離 (mm)	倍率範囲	センサーサイズ (mm)	アイリス F#	マウント
Model	Central Magnification	Focal Length	Magnification Range	Sensor Size	Iris	Mount
DZO_LS25008A	0.1	25	0.04~0.15	$\phi 29$	4.5~22	M42
DZO_LS25020A	0.15	25	0.15~0.25	$\phi 29$	4.5~22	M42
DZO_LS4045A	0.1	40	0.04~0.2	$\phi 31$	4.5~22	M42、F、M58、M72
DZO_LS5028A	0.1	50	0.07~0.13	$\phi 30$	2.8~16	M42

4K ラインスキャンレンズ

4K LINE SCAN LENS



DZO_LS25008A

倍率	Mag.	0.04X	0.1X	0.15X
ワーキングディスタンス	WD	585.0mm	243.7mm	161.0mm
共役距離	Conjugate Distance	668.1mm	326.8mm	244.1mm
フランジバック	Flange Focal Distance	12		
ディストーション	Distortion	< 0.2%	< 0.2%	< 0.2%
焦点距離	EFL	25mm		
アイリス	Iris	F4.5-F22		
センサーサイズ	Sensor Size	φ 29mm		
ピクセルサイズ	Pixel Size	5/7 μm		
マウント	Mount	M42		

DZO_LS25020A

倍率	Mag.	0.15X	0.2X	0.25X
ワーキングディスタンス	WD	160.9mm	119.5mm	94.5mm
共役距離	Conjugate Distance	243.2mm	202.9mm	179.1mm
フランジバック	Flange Focal Distance	12		
ディストーション	Distortion	< 0.2%	< 0.2%	< 0.2%
焦点距離	EFL	25mm		
アイリス	Iris	F4.5-F22		
センサーサイズ	Sensor Size	φ 29mm		
ピクセルサイズ	Pixel Size	5 μm/7 μm		
マウント	Mount	M42		

DZO_LS4045A

倍率	Mag.	0.04X	0.1X	0.2X
ワーキングディスタンス	WD	1003.8mm	412.6mm	215.1mm
共役距離	Conjugate Distance	1065.4mm	476.5mm	283.0mm
フランジバック	Flange Focal Distance	38.36	40.72	44.66
ディストーション	Distortion	< 0.05%	< 0.01%	< 0.03%
焦点距離	EFL	25mm		
アイリス	Iris	F4.5-C		
センサーサイズ	Sensor Size	φ 31.7mm		
ピクセルサイズ	Pixel Size	5 μm		
マウント	Mount	V-38		

DZO_LS5028A

倍率	Mag.	0.07X	0.1X	0.13X
ワーキングディスタンス	WD	772.0mm	567.4mm	432.9mm
共役距離	Conjugate Distance	835.9mm	632.6mm	499.8mm
フランジバック	Flange Focal Distance	42.5mm		
ディストーション	Distortion	< 0.25%	< 0.2%	< 0.35%
焦点距離	EFL	50mm		
アイリス	Iris	F2.8-F16		
センサーサイズ	Sensor Size	φ 30mm		
ピクセルサイズ	Pixel Size	7 μm		
マウント	Mount	M42		

8K LINE SCAN LENS

8K ラインスキャンレンズ

撮像面は最大 φ108mm まで対応

φ108mm image circle

カバー倍率 0.1x ~ 0.7x

Magnification ranges from 0.1x~0.7x

サポート 8K 5 μm ラインスキャンレンズ

Lens for 8K 5 μm line scan cameras

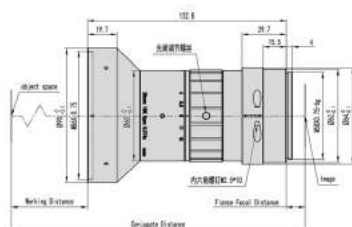


スペック (仕様) SPECIFICATION

モデル	中心倍率	焦点距離 (mm)	倍率範囲	センサーサイズ (mm)	アイリス F#	マウント
Model	Central Magnification	Focal Length	Magnification Range	Sensor Size	Iris	Mount
DZO_LS28002A	0.02	28	0.01-0.02	φ 42	4.0-16	M58
DZO_LS28007A	0.074	28	0.059-0.083	φ 42	4.0-16	M58
DZO_LS4028A	0.1	40	0.18-0.24	φ 44	2.8-16	M42, F, M58, M72
DZO_LS4056A	0.17	40	0.04-0.33	φ 60	5.6-16	M58, M72, M90
DZO_LS6040A	0.17	60	0.04-0.33	φ 64	4.0-22	M42, F, M58, M72
DZO_LS8056A	0.3	80	0.20-0.40	φ 64	4.2-16	M58, M72, M90

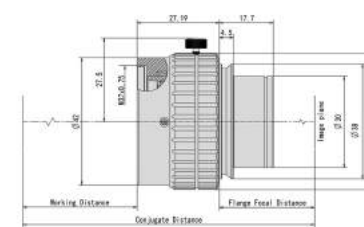
8K ラインスキャンレンズ

8K LINE SCAN LENS



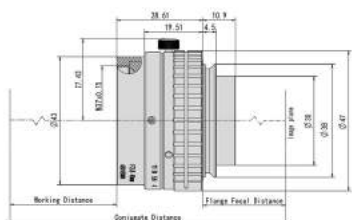
DZO_LS28007A

倍率	Mag.	0.059X	0.074X	0.083X
ワーキングディスタンス	WD	466.2mm	365.3mm	323.7mm
共役距離	Conjugate Distance	609.0mm	508.6mm	467.2mm
フランジバック	Flange Focal Distance	10~12.5mm		
ディストーション	Distortion	<0.68%	<0.77%	<0.82%
焦点距離	EFL	29mm		
アイリス	Iris	F4.0~F16		
センサーサイズ	Sensor Size	φ42mm		
ピクセルサイズ	Pixel Size	5 μm		
マウント	Mount	M58		



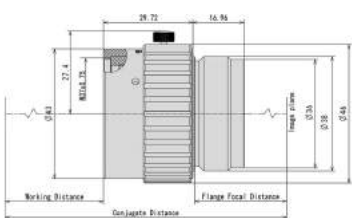
DZO_LS8056A

倍率	Mag.	0.20	0.30	0.40
ワーキングディスタンス	WD	455mm	322mm	255mm
共役距離	Conjugate Distance	576mm	451mm	392mm
フランジバック	Flange Focal Distance	93.56mm	101.5mm	109.44mm
ディストーション	Distortion	<0.03%	<0.01%	<0.03%
焦点距離	EFL	80mm		
アイリス	Iris	F5.6~F22		
センサーサイズ	Sensor Size	φ64.00mm		
ピクセルサイズ	Pixel Size	5 μm		
マウント	Mount	V-38		



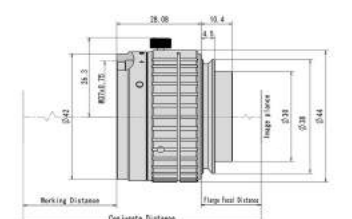
DZO_LS4028A

倍率	Mag.	0.04	0.10	0.33
ワーキングディスタンス	WD	1058mm	420mm	148mm
共役距離	Conjugate Distance	1117mm	486mm	219mm
フランジバック	Flange Focal Distance	38.91mm	41.49mm	50.76mm
ディストーション	Distortion	<0.5%	<0.2%	<0.5%
焦点距離	EFL	41.5mm		
アイリス	Iris	F2.8~F11		
センサーサイズ	Sensor Size	φ44.00mm		
ピクセルサイズ	Pixel Size	7 μm		
マウント	Mount	V-38		



DZO_LS4056A

倍率	Mag.	0.04	0.17	0.33
ワーキングディスタンス	WD	1044mm	265mm	144mm
共役距離	Conjugate Distance	1119mm	345mm	231mm
フランジバック	Flange Focal Distance	45.15mm	50.37mm	56.96mm
ディストーション	Distortion	<0.64%	<0.55%	<0.47%
焦点距離	EFL	41mm		
アイリス	Iris	F5.6~F22		
センサーサイズ	Sensor Size	φ60.00mm		
ピクセルサイズ	Pixel Size	5.5 μm		
マウント	Mount	V-38		



DZO_LS6040A

倍率	Mag.	0.04	0.17	0.33
ワーキングディスタンス	WD	1557mm	404mm	219mm
共役距離	Conjugate Distance	1642mm	496mm	321mm
フランジバック	Flange Focal Distance	55.73mm	63.31mm	73.48mm
ディストーション	Distortion	<0.6%	<0.19%	<0.12%
焦点距離	EFL	60mm		
アイリス	Iris	F4~F22		
センサーサイズ	Sensor Size	φ64.00mm		
ピクセルサイズ	Pixel Size	5.5 μm		
マウント	Mount	V-38		

15K 5.6 μ ラインスキャンレンズ

φ 108mm image circle

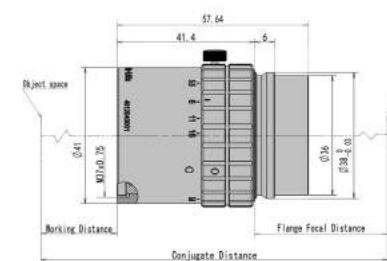
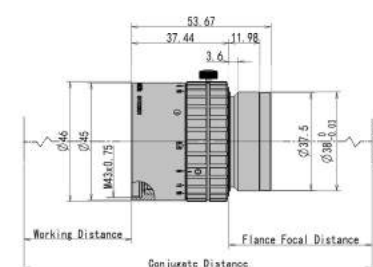
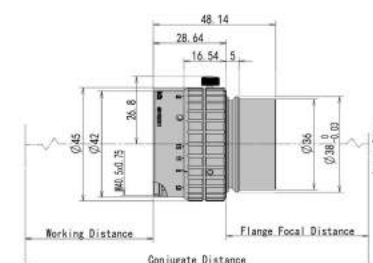
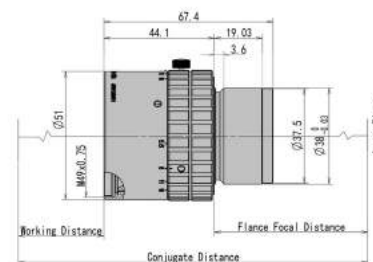
Magnification ranges from 0.17x-0.5x

Lens for 15K5.6 μm line scan cameras



スペック（仕様） SPECIFICATION

15K 5.6 μ ラインスキャンレンズ

15K5.6 μ LINE SCAN LENS

DZO_LS6056A				
倍率	Mag.	0.040X	0.170X	0.330X
ワーキングディスタンス	WD	1548.8mm	358.5mm	214.1mm
共役距離	Conjugate Distance	1658.8mm	512.2mm	341.7mm
フレンジバック	Flange Focal Distance	65.9mm	73.6mm	83.5mm
ディストーション	Distortion	<0.64%	<0.55%	<0.37%
焦点距離	EFL		61mm	
アイリス	Iris		F5.6-F16	
センサーサイズ	Sensor Size		φ82mm	
ピクセルサイズ	Pixel Size		5 μm	
マウント	Mount		V-38	

DZO_LS9056A				
倍率	Mag.	0.150X	0.200X	0.300X
ワーキングディスタンス	WD	669.2mm	516.4mm	367.0mm
共役距離	Conjugate Distance	798.0mm	650.0mm	509.4mm
フランジバック	Flange Focal Distance	100.4mm	105.0mm	113.9mm
ディストーション	Distortion	<0.07%	<0.03%	<0.06%
焦点距離	EFL	90mm		
アイリス	Iris	F5.6-F16		
センサーサイズ	Sensor Size	♠86mm		
ピクセルサイズ	Pixel Size	5 μm		
マウント	Mount	V-38		

DZO LS10056A			
倍率	Mag.	0.040X	0.330X 0.580X
ワーキングディスタンス	WD	2647.3mm	380.2mm 249.3mm
共役距離	Conjugate Distance	2777.8mm	540.4mm 434.5mm
フランジバック	Flange Focal Distance	93.1mm	122.8mm 147.7mm
ディストーション	Distortion	<0.57%	<0.05% <0.02%
焦点距離	EFL		100mm
アイリス	Iris		F5.6-F16
センサーサイズ	Sensor Size		φ108mm
ピクセルサイズ	Pixel Size		5 μm
マウント	Mount		V-38

DZO LS12056A			
倍率	Mag.	0.370X	0.500X 0.650X
ワーキングディスタンス	WD	416.0mm	335.3mm 278.9mm
共役距離	Conjugate Distance	608.6mm	542.9mm 504.8mm
フランジバック	Flange Focal Distance	153.5mm	168.6mm 186.9mm
ディストーション	Distortion	<0.09%	<0.06% <0.03%
焦点距離	EFL		120mm
アイリス	Iris		F5.6-F16
センサーサイズ	Sensor Size		♠86mm
ピクセルサイズ	Pixel Size		5μm
マウント	Mount		V-38

16K 3.5 μ LINE SCAN LENS

16K 3.5 μ ラインスキャンレンズ

撮像面は最大 $\phi 88\text{mm}$ まで対応

$\phi 80\text{mm}$ Image circle

カバー倍率 0.06x ~ 0.7x

Magnification ranges from 0.06x~0.7x

サポート16K3.5 μm ラインスキャンレンズ

Lens for 16K3.5 μm line scan cameras



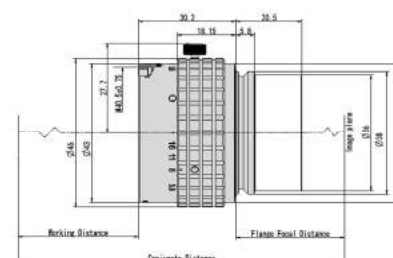
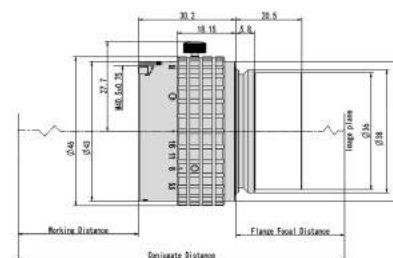
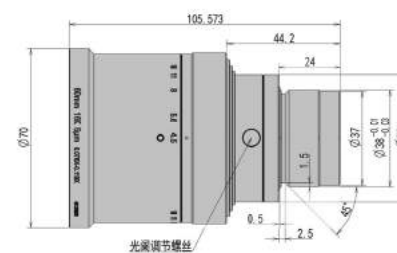
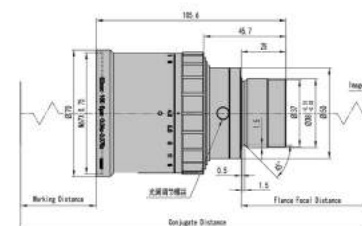
スペック（仕様） SPECIFICATION

モデル	中心倍率	焦点距離 (mm)	倍率範囲	センサーサイズ (mm)	アイリス F#	マウント
Model	Central Magnification	Focal Length	Magnification Range	Sensor Size	Iris	Mount
DZO_LS16006A	0.06	60	0.04~0.075	$\phi 58$	4.5~16	M58、M72、M90
DZO_LS16010A	0.109	60	0.078~0.119	$\phi 58$	4.5~16	M58、M72、M90
DZO_LS80014A	0.14	80	0.13~0.16	$\phi 64$	5.6~22	M58、M72、M90
DZO_LS80021A	0.21	80	0.18~0.24	$\phi 64$	5.6~22	M58、M72、M90
DZO_LS160233APO	0.233	115	0.233	$\phi 64$	4.2~16	M58、M72、M90
DZO_LS160255APO	0.255	115	0.22~0.28	$\phi 64$	4.2~16	M58、M72、M90
DZO_LS16033APO	0.33	115	0.33	$\phi 62$	4.2~16	M58、M72、M90
DZO_LS160388APO	0.388	115	0.388~0.396	$\phi 62$	3.8~16	M58、M72、M90
DZO_LS16042APO	0.419	115	0.403~0.449	$\phi 62$	3.8~16	M58、M72、M90
DZO_LS160476APO	0.476	115	0.46~0.5	$\phi 64$	3.8~16	M58、M72、M90
DZO_LS16026APO	0.26	115	0.23~0.29	$\phi 64$	3.9~16	M58、M72、M90
DZO_LS16030APO	0.3	115	0.25~0.35	$\phi 62$	3.8~16	M58、M72、M90
DZO_LS16050APO	0.5	115	0.45~0.54	$\phi 70$	3.8~16	M58、M72、M90
DZO_LS16070APO	0.7	115	0.66~0.76	$\phi 80$	3.8~16	M58、M72、M90

LARGE FORMAT LENS 16K 3.5 μ ラインスキャンレンズ

16K 3.5 μ ラインスキャンレンズ

16K 3.5 μ LINE SCAN LENS



DZO_LS16006A

倍率	Mag.	0.040X	0.060X	0.075X
ワーキングディスタンス	WD	1516.8mm	1058.2mm	830.7mm
共役距離	Conjugate Distance	1660.6mm	1203.1mm	976.6mm
フランジバック	Flange Focal Distance	63.23mm	64.32mm	65.29mm
ディストーション	Distortion	< 0.16%	< 0.14%	< 0.11%
焦点距離	EFL	60mm		
アイリス	Iris	F4.5~F16		
センサーサイズ	Sensor Size	$\phi 58\text{mm}$		
ピクセルサイズ	Pixel Size	3.5 μm		
マウント	Mount	V-38		

DZO_LS16010A

倍率	Mag.	0.040X	0.060X	0.075X
ワーキングディスタンス	WD	1516.8mm	1058.2mm	830.7mm
共役距離	Conjugate Distance	1660.6mm	1203.1mm	976.6mm
フランジバック	Flange Focal Distance	63.23mm	64.32mm	65.29mm
ディストーション	Distortion	< 0.16%	< 0.14%	< 0.11%
焦点距離	EFL	60mm		
アイリス	Iris	F4.5~F16		
センサーサイズ	Sensor Size	$\phi 88\text{mm}$		
ピクセルサイズ	Pixel Size	3.5 μm		
マウント	Mount	V-38		

DZO_LS80014A

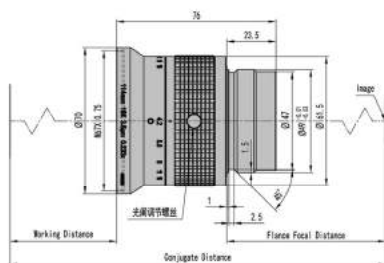
倍率	Mag.	0.13	0.14	0.16
ワーキングディスタンス	WD	659mm	594mm	545mm
共役距離	Conjugate Distance	762mm	698mm	650mm
フランジバック	Flange Focal Distance	93.56mm	101.5mm	109.44mm
ディストーション	Distortion	< 0.02%	< 0.01%	< 0.05%
焦点距離	EFL	78mm		
アイリス	Iris	F5.6~F16		
センサーサイズ	Sensor Size	$\phi 64\text{mm}$		
ピクセルサイズ	Pixel Size	5 μm		
マウント	Mount	V-38		

DZO_LS80021A

倍率	Mag.	0.18	0.21	0.24
ワーキングディスタンス	WD	493mm	434mm	391mm
共役距離	Conjugate Distance	600mm	543mm	502mm
フランジバック	Flange Focal Distance	93.56mm	101.5mm	109.44mm
ディストーション	Distortion	< 0.04%	< 0.08%	< 0.12%
焦点距離	EFL	78mm		
アイリス	Iris	F5.6~F16		
センサーサイズ	Sensor Size	$\phi 64\text{mm}$		
ピクセルサイズ	Pixel Size	5 μm		
マウント	Mount	V-38		

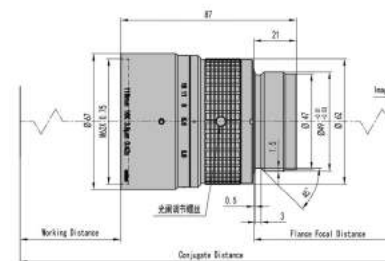
16K 3.5 μ ラインスキャンレンズ

16K 3.5 μ LINE SCAN LENS



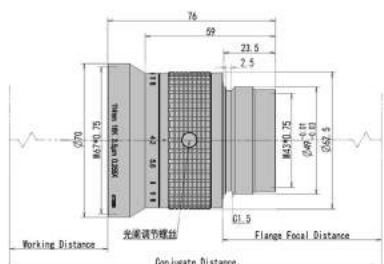
DZO_LS160233APO

倍率	Mag.	0.233X
ワーキングディスタンス	WD	562.1mm
共役距離	Conjugate Distance	728.8mm
フランジバック	Flange Focal Distance	114.28mm
ディストーション	Distortion	<0.043%
焦点距離	EFL	114mm
アイリス	Iris	F4.2~F16
センサーサイズ	Sensor Size	64mm
ピクセルサイズ	Pixel Size	3.5 μ m
マウント	Mount	V-49



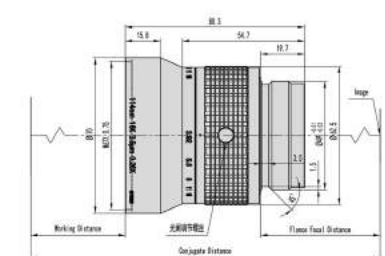
DZO_LS16042APO

倍率	Mag.	0.403X	0.419X	0.449X
ワーキングディスタンス	WD	347.1mm	336.4mm	318.1mm
共役距離	Conjugate Distance	553.9mm	545.0mm	530.1mm
フランジバック	Flange Focal Distance	140.9mm	142.7mm	146.1mm
ディストーション	Distortion	<0.03%	<0.02%	<0.01%
焦点距離	EFL	116mm		
アイリス	Iris	F3.8~F16		
センサーサイズ	Sensor Size	62mm		
ピクセルサイズ	Pixel Size	3.5 μ m		
マウント	Mount	V-49		



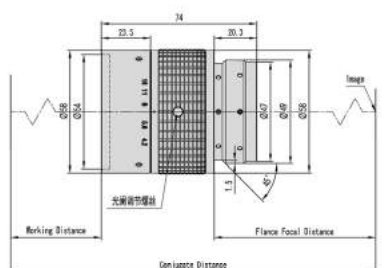
DZO_LS160255APO

倍率	Mag.	0.22X	0.255X	0.28X
ワーキングディスタンス	WD	587.0mm	518.5mm	497.8mm
共役距離	Conjugate Distance	754.34mm	689.62mm	653.7mm
フランジバック	Flange Focal Distance	112.8mm	116.7mm	119.4mm
ディストーション	Distortion	<0.05%	<0.05%	<0.05%
焦点距離	EFL	114mm		
アイリス	Iris	F4.2~F16		
センサーサイズ	Sensor Size	64mm		
ピクセルサイズ	Pixel Size	3.5 μ m		
マウント	Mount	V-49		



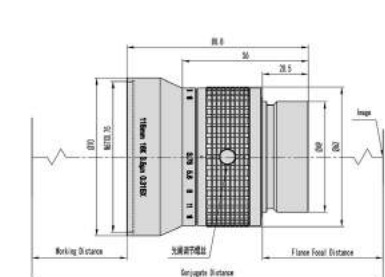
DZO_LS16026APO

倍率	Mag.	0.23	0.26	0.29
ワーキングディスタンス	WD	560mm	502mm	457mm
共役距離	Conjugate Distance	726mm	672mm	630mm
フランジバック	Flange Focal Distance	105mm	109mm	112mm
ディストーション	Distortion	<0.14%	<0.14%	<0.14%
焦点距離	EFL	114mm		
アイリス	Iris	F3.92~F16		
センサーサイズ	Sensor Size	64mm		
ピクセルサイズ	Pixel Size	3.5 μ m		
マウント	Mount	V-62		



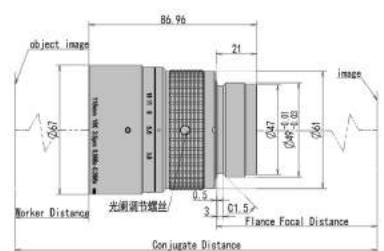
DZO_LS16033APO

倍率	Mag.	0.33X
ワーキングディスタンス	WD	409mm
共役距離	Conjugate Distance	598mm
フランジバック	Flange Focal Distance	135mm
ディストーション	Distortion	<0.08%
焦点距離	EFL	116mm
アイリス	Iris	F4.2
センサーサイズ	Sensor Size	62mm
ピクセルサイズ	Pixel Size	3.5 μ m
マウント	Mount	V-49



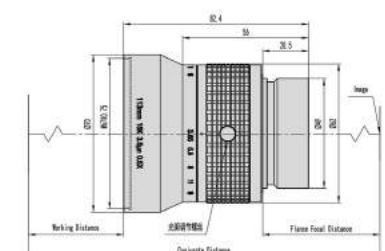
DZO_LS16030APO

倍率	Mag.	0.25	0.3	0.33
ワーキングディスタンス	WD	1557mm	495mm	446mm
共役距離	Conjugate Distance	739mm	675mm	630mm
フランジバック	Flange Focal Distance	124.6mm	129.6mm	134.3mm
ディストーション	Distortion	<0.03%	<0.03%	<0.03%
焦点距離	EFL	121mm		
アイリス	Iris	F4~F16		
センサーサイズ	Sensor Size	62.00mm		
ピクセルサイズ	Pixel Size	3.5 μ m		
マウント	Mount	V-62		



DZO_LS160388APO

倍率	Mag.	-	0.388X	0.396X
ワーキングディスタンス	WD	-	364.86mm	360.87mm
共役距離	Conjugate Distance	-	652.63mm	557.58mm
フランジバック	Flange Focal Distance	-	146.07mm	138.56mm
ディストーション	Distortion	-	<0.04%	<0.04%
焦点距離	EFL	-	115.33mm	
アイリス	Iris	-	F3.8~F16	
センサーサイズ	Sensor Size	-	62mm	
ピクセルサイズ	Pixel Size	-	3.5 μ m	
マウント	Mount	-	V-49	

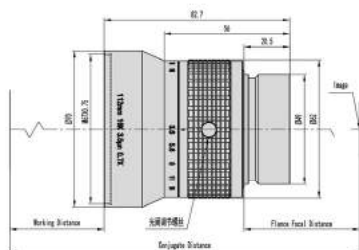


DZO_LS16050APO

倍率	Mag.	0.45	0.5	0.55
ワーキングディスタンス	WD	339mm	313mm	292mm
共役距離	Conjugate Distance	530mm	510mm	494mm
フランジバック	Flange Focal Distance	142.35mm	148.35mm	154.16mm
ディストーション	Distortion	<0.06%	<0.06%	<0.06%
焦点距離	EFL	118mm		
アイリス	Iris	F4~F16		
センサーサイズ	Sensor Size	70.00mm		
ピクセルサイズ	Pixel Size	3.5 μ m		
マウント	Mount	V-62		

16K 3.5μラインスキャンレンズ

16K 3.5 μ LINE SCAN LENS



DZO_LS16070APO				
倍率	Mag.	0.65	0.7	0.75
ワーキングディスタンス	WD	135mm	129mm	123mm
共役距離	Conjugate Distance	494mm	510mm	533mm
フランジバック	Flange Focal Distance	310mm	331mm	361mm
ディストーション	Distortion	<0.03%	<0.03%	<0.03%
焦点距離	EFL	118mm		
アイリス	Iris	F3.8~F16		
センサーサイズ	Sensor Size	φ80.00mm		
ピクセルサイズ	Pixel Size	3.5 μ m		
マウント	Mount	V-62		

16K 5 μ LINE SCAN LENS

16K 5 μ ラインスキャンレンズ

撮像面は最大φ88mmまで対応

φ88mm image circle

APOをフルサポート

APO design for sharper image and longer DOF

カバー倍率0.1x ~ 6.2x

Magnification ranges from 0.1x~6.2x

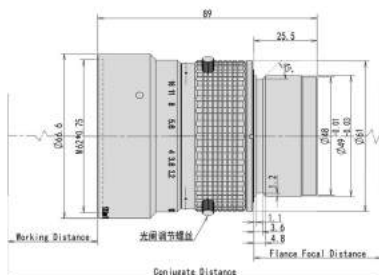
サポート16K5 μ mラインスキャンレンズ

Lens for 16K5 μ m line scan camera

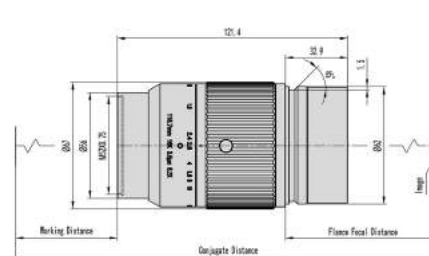


スペック（仕様） SPECIFICATION

モデル	中心倍率	焦点距離 (mm)	倍率範囲	センサーサイズ (mm)	アイリス F#	マウント
Model	Central Magnification	Focal Length	Magnification Range	Sensor Size	Iris	Mount
DZO_PLS16033APO	0.33	132	0.31~0.36	φ82	4.12~16	M58、M72、M90
DZO_PLS16050APO	0.5	135	0.47~0.53	φ82	3.8~16	M72、M90、M95
DZO_PLS16056APO	0.56	135	0.56	φ82	4.0~16	M72、M90、M95
DZO_PLS160625APO	0.625	114	0.625	φ82	3.6~16	M72、M90、M95
DZO_PLS16067APO	0.67	114	0.65~0.70	φ82	3.45~16	M72、M90、M95
DZO_PLS16100APO	0.1	114.1	0.969~1.040	φ82	3.2~16	M72、M90、M95
DZO_PLS16437APO	4.37	116.7	3.80~4.80	φ88	1.6~16	M72、M90、M95
DZO_PLS16620APO	6.2	116.7	5.60~6.90	φ88	1.6~16	M72、M90、M95



DZO_PLS160625APO		
倍率	Mag.	0.625X
ワーキングディスタンス	WD	237mm
共役距離	Conjugate Distance	455mm
フランジバック	Flange Focal Distance	154mm
ディストーション	Distortion	< 0.023%
焦点距離	EFL	120mm
アイリス	Iris	F3.6-F16
センサーサイズ	Sensor Size	φ82mm
ピクセルサイズ	Pixel Size	5 μm
マウント	Mount	V-56



DZO_PLS16620APO				
倍率	Mag.	5.6	6.2	6.9
ワーキングディスタンス	WD	81mm	79mm	77mm
共役距離	Conjugate Distance	842mm	910mm	990mm
フランジバック	Flange Focal Distance	672mm	742mm	824mm
ディストーション	Distortion	<0.014%	<0.014%	<0.014%
焦点距離	EFL	118.66mm		
アイリス	Iris	F1.6~F16		
センサーサイズ	Sensor Size	φ88mm		
ピクセルサイズ	Pixel Size	3.5/5 μm		
マウント	Mount	V-62		

16K APO COAXIAL LINE SCAN LENS

16K APO ラインスキャンレンズ

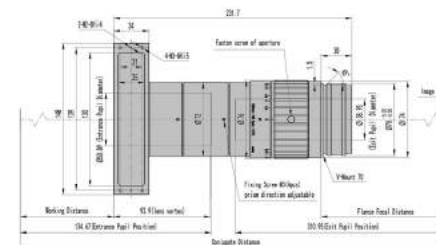


スペック（仕様） SPECIFICATION

モデル	中心倍率	焦点距離 (mm)	倍率範囲	センサーサイズ (mm)	アイリス F#	マウント
Model	Central Magnification	Focal Length	Magnification Range	Sensor Size	Iris	Mount
DZO_PLS16167APO-C	1.67	128	1.60~1.77	φ82	3.0~16	M58, M72, M90, M95
DZO_PLS16437APO-C	4.37	116.4	3.80~4.80	φ88	1.56~16	M58, M72, M90, M95
DZO_PLS16500APO-C	5	116.8	4.50~5.60	φ88	1.57~16	M58, M72, M90, M95
DZO_PLS16620APO-C	6.2	117	5.60~6.90	φ88	1.57~16	M58, M72, M90, M95

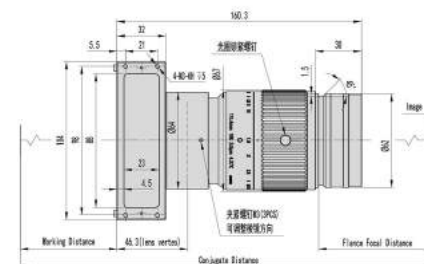
16K APO ラインスキャンレンズ

16K APO COAXIAL LINE SCAN LENS



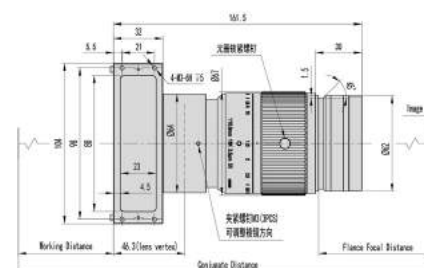
DZO_PLS16167APO-C

倍率	Mag.	1.670X
ワーキングディスタンス	WD	40mm
共役距離	Conjugate Distance	469.1mm
フランジバック	Flange Focal Distance	227.4mm
ディストーション	Distortion	<0.1%
焦点距離	EFL	128mm
アイリス	Iris	F3-F16
センサーサイズ	Sensor Size	φ82mm
ピクセルサイズ	Pixel Size	5 μm
マウント	Mount	V-70



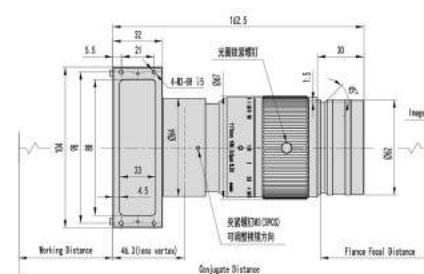
DZO_PLS16437APO-C

倍率	Mag.	3.8	4.37	4.8
ワーキングディスタンス	WD	51.33mm	47.30mm	44.95mm
共役距離	Conjugate Distance	636.81mm	699mm	746.78mm
フランジバック	Flange Focal Distance	455.20mm	521.75mm	571.55mm
ディストーション	Distortion	<0.02%	<0.02%	<0.02%
焦点距離	EFL		116.4mm	
アイリス	Iris		F1.56-F16	
センサーサイズ	Sensor Size		φ88mm	
ピクセルサイズ	Pixel Size		5 μm	
マウント	Mount		V-62	



DZO_PLS16500APO-C

倍率	Mag.	4.5	5.0	5.6
ワーキングディスタンス	WD	46.60mm	44mm	41.50mm
共役距離	Conjugate Distance	717.29mm	772mm	840.67mm
フランジバック	Flange Focal Distance	539.21mm	597.28mm	667.69mm
ディストーション	Distortion	<0.02%	<0.02%	<0.02%
焦点距離	EFL		116.8mm	
アイリス	Iris		F1.57-F16	
センサーサイズ	Sensor Size		φ88mm	
ピクセルサイズ	Pixel Size		5 μm	
マウント	Mount		V-62	



DZO_PLS16620APO-C

倍率	Mag.	5.6	6.2	6.9
ワーキングディスタンス	WD	41.22mm	39.20mm	37.29mm
共役距離	Conjugate Distance	844.30mm	912mm	992.46mm
フランジバック	Flange Focal Distance	670.50mm	740.46mm	822.60mm
ディストーション	Distortion	<0.02%	<0.02%	<0.02%
焦点距離	EFL		117mm	
アイリス	Iris		F1.57-F16	
センサーサイズ	Sensor Size		φ88mm	
ピクセルサイズ	Pixel Size		5 μm	
マウント	Mount		V-62	

VR LENS

VR用レンズ

■ Fシータ歪み低減
0.3%

F-Theta Distortion as low as
0.3%

■ 視野角190°、220°

DFOV 190° and 220° in
respectively

■ M4/3インターフェ
ース対応

M4/3 mount



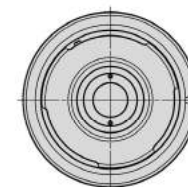
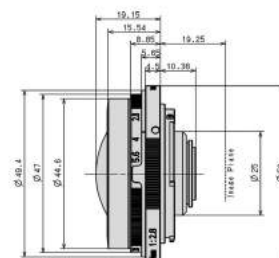
スペック（仕様） SPECIFICATION

モデル	視野角	焦点距離 (mm)	アイリス F#	ディストーション	センサーサイズ (mm)	マウント
Model	FOV	Focal Length	Iris	F-Theta Distortion	Image Circle	Mount
DZO_VR190	190°	4.37	2.8	<0.3%	φ14.2	M4/3
DZO_VR220	220°	3.54	2.8	<26%	φ10	M4/3

VR LENS
VR用レンズ

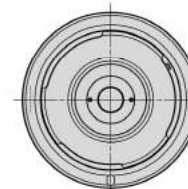
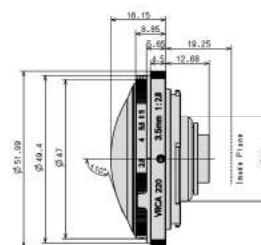
VR用レンズ

VR LENS



VR190

ディストーション	F-Theta Distortion	<0.3%
焦点距離	EFL	4.37mm
アイリス	Iris	2.8
センサーサイズ	Image Circle	φ14.2mm
マウント	Mount	M4/3



VR220

ディストーション	F-Theta Distortion	<26%
焦点距離	EFL	3.54mm
アイリス	Iris	2.8
センサーサイズ	Image Circle	φ10mm
マウント	Mount	M4/3

INFRARED LENS

赤外線レンズ

■ ディストーションを
0.6%に低減
Distortion as low as 0.6%

■ 赤外応答帯域
700nm-2000nm

Infrared response band 700nm
- 2000nm

■ M42インターフェ-
ース、Cインターフェ-
ースに対応

M42 mount, C mount



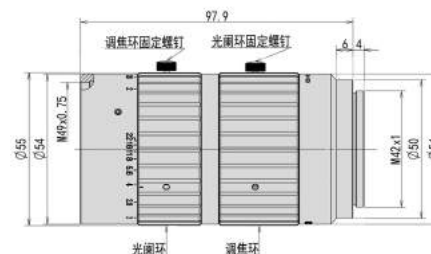
スペック（仕様） SPECIFICATION

モデル	赤外線応答帯域 (nm)	焦点距離 (mm)	ディストーション	センサーサイズ (mm)	アイリス F#	マウント
Model	Infrared Response Band	Focal Length	Distortion	Image Circle	F#	Mount
DZO_IR3520A	800-2000	35	< 0.6%	φ30	2.0	M4/3
DZO_IR1214A	850-1250	12	< 2%	φ16	1.4	C
DZO_IR2514A	700-2000	25	< 2%	φ16	1.4	C

INFRARED LENS
赤外線レンズ

赤外線レンズ

INFRARED LENS



DZO_IR3520A

倍率	Mag.	0.1X	0.12X	0.144X	0.2X
ワーキングディスタンス	WD	315mm	277mm	226mm	159mm
共役距離	Conjugate Distance	425mm	387mm	336mm	269mm
フランジバック	Flange Focal Distance	12mm	12mm	12mm	12mm
視域	FOV	288	255	209	150
焦点距離	EFL	35mm			
アイリス	Iris	F2.0-F22			
センサーサイズ	Sensor Size	φ30mm			
ディストーション	Distortions	0.6%			
赤外線応答帯域	Wave length (nm)	800-2000			

3D用斜視レンズ

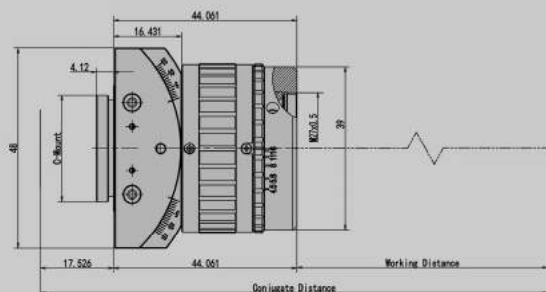
**3D投影検査に適用
できます。**
Optical assembly for 3D
projection measurement and
3D Laser triangulation

■1インチエリアスキャンカメラ
Applicable for 1 inch area scan camera

プラス・マイナス15度の
シャインブルーファ
クセサリ®

±15° adjustable of the
schimpflug accessory

スペック（仕様） SPECIFICATION



カスタマイズケース

レンズカスタマイズプロセス

THE PROCEDURE OF CUSTOMIZING LENSES

