

「観る」をもっと鮮明に

“See” more clearly

照明装置 Illumination devices

メジャースコープ用の照明装置として、LED照明・蛍光照明・ファイバー照明を各種ご用意しております。ワークに光を照射することで視野が明るく見やすくなり、目の疲労を軽減するだけでなく、作業精度も大幅にアップします。また、モニター観察の際には照明装置が不可欠ですので、鮮明な映像を得るためには照射方法が大変重要な要素となります。

それぞれの特長を活かした効果的なライティングをお選びください。

There are various types of illumination devices for measure scopes, such as LED, fluorescent and fiber lighting. Illuminating a work piece can make the field of view brighter and easier to see and reduce eye fatigue. In addition, work accuracy can be greatly improved. Also, as an illumination device when trying to view an object with a monitor, the method of illumination is a very important factor in obtaining a clear image.

Select the most effective lighting to make the best use of the special features of each one.

白色リング LED 照明装置 (固定倍率対物レンズ用)

White ring LED illumination device (for use with fixed magnification objective lenses)

ケーブル長 Cable length : L=1800mm

ML-1

旧タイプの
画像です



長寿命で低消費電力のリングLED照明は、チラツキや照明ムラのない均一な光を照射することができます。使いやすさを追及した設計で、照明本体でのON/OFF 切り替えや光量調節が可能です。内蔵トランス式でAC100Vへ直結するだけでですので、余分なスペースも取りません。異なる角度で二列に配列した白色LEDは、 $OB_D1 \times \sim 10 \times$ まで固定倍率対物レンズすべての作動距離に対応し、明るい光を供給いたします。

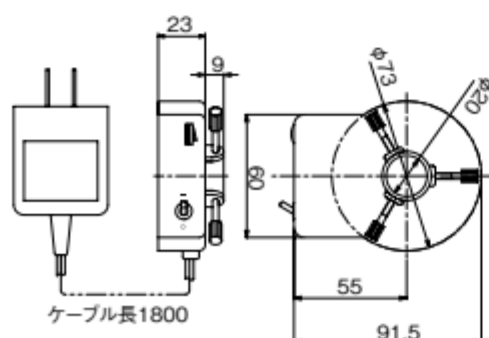
With long life and low power consumption, the ring LED illumination device can provide uniform lighting without flicker or light unevenness. Designed for ease of use, the illumination device can be switched on or off, and the brightness adjusted.

With its own built-in transformer, the device only needs to be plugged directly into an AC100V power supply, and takes up very little space. Two white LED arrays are arranged at different angles, and can provide bright light at all objective lens operating distances from $OB_D1 \times$ to $10 \times$.



オプションとして、光沢のあるワークの反射光を抑える拡散板をご用意しております。

An optional diffuser glass is available to suppress the glare from shiny work pieces.



白色リング LED 照明装置 (ズームレンズ用)

White ring LED illumination device (for zoom lenses)

White ring LED illumination device (for zoom lenses)

ケーブル長 Cable length : L=500mm

ML-2



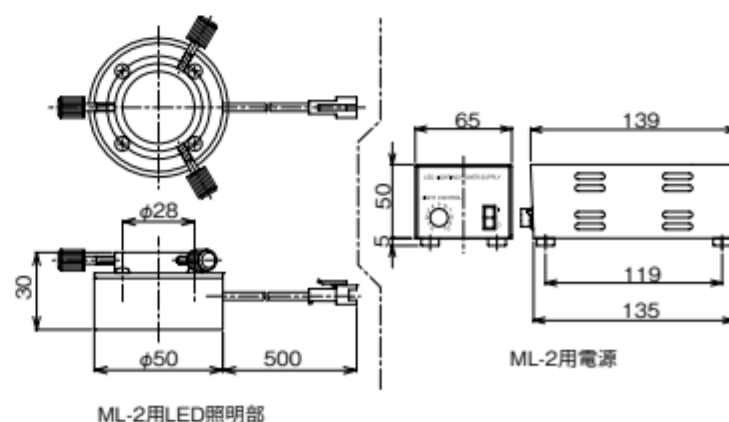
取り付け径 $\phi 28$ のズームレンズ専用の照明装置です。長寿命で低消費電力、均一光の白色LED照明で、外径は $\phi 50$ とコンパクトですので装置に組み込む際にも大変便利です。

This illumination device is specially for use with mounting diameter $\phi 28$ zoom lenses. With long life and low power consumption, the ring LED illumination device can provide uniform lighting, and with a compact diameter of $\phi 50$, and is very easy to mount onto a device.



オプションとして、光沢のあるワークの反射光を抑える拡散板や延長ケーブル (L=1000mm) をご用意しております。

An optional diffuser glass with extension cable (1,000 mm) is available to suppress the glare from shiny work pieces.



ML-2用LED照明部

ML-2用電源

2019.6.28をもって販売完了
・後継機種はございません

白色 LED 照明装置

White LED illumination device

ML-3

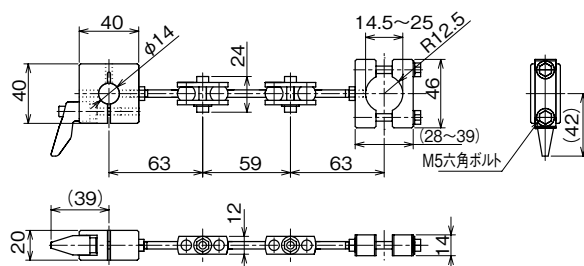


ペンライトを利用した低価格の白色LED照明です。ケーブルの引き回しが無いため、機械や装置周辺で活躍します。φ14シャフトにセットする固定金具からフレキシブルアームが伸び、ペンライトのセット位置や角度を自在に調節することができます。

This is a low cost white LED illumination device that uses a penlight. There is no cabling, making it ideal for use around machinery and devices. The flexible arm extends from a fixing bracket that sits in the φ14 shaft, allowing the position and angle of the penlight to be adjusted at will.



ペンライトは写真と異なる場合があります。乾電池を使用しますので、長時間の継続した照射にはあまり適しません。また、モニター観察にはご利用できません。The penlight may differ from the one illustrated here. As it uses a dry cell battery, it is not suitable for prolonged, continuous use. Also, it cannot be used for monitor observation.



ML-3 用固定金具 ML-3 fixing bracket



ML-3用固定金具のみの販売もいたします。シャフト取付径はφ14で、ホルダー部にはφ14.5～φ25までの市販品のペンライトが固定できます。

There is a special fixing bracket that can be ordered for the ML-3 exclusively. The shaft mounting diameter is φ14, and the holder section will take commercially available penlights ranging from φ14 to φ25.

白色スポット LED 照明装置

White spotlight illumination device

ケーブル長
Cable length
L=500mm

ML-4

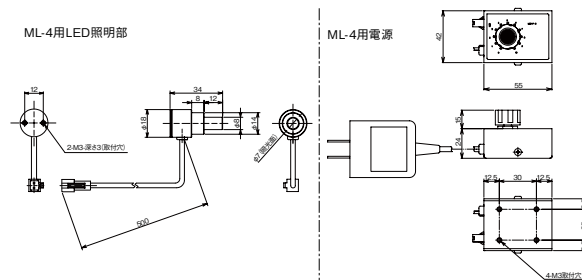


同軸落射鏡筒 MW-1(B)用のスポット照明です。超小型・軽量・長寿命の白色LEDで、簡易電源のため余分なスペースも取りません。光量調整機能付きです。

This is a spotlight illumination device for the coaxial incident illumination barrel MW-1 (B). It is an ultra-compact, lightweight and long-life white LED, and its simple power supply means that it takes up very little space. It also features a brightness control function.

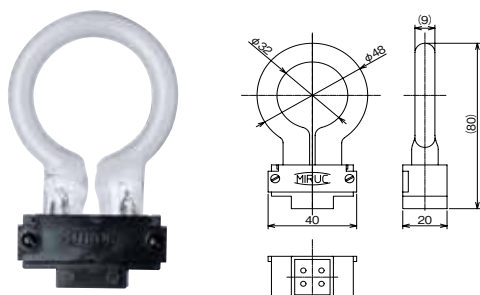


オプションとして、延長ケーブル (L=1000mm) をご用意しております。An optional extension cable (1,000 mm) is also available.



ML-5 用スペア蛍光灯

Spare fluorescent lamp for ML-5



セット品は製造中止となりました。消耗品のスペア蛍光灯の販売は継続いたします。(セット品の代替商品はLED照明装置のML-1またはML-8をご利用ください)

We have discontinued the set item ML-5.

We will continue selling expendable spare fluorescent lights.

LED illumination device (ML-1 or ML-8) are available as alternative product.

リングファイバー照明装置 (固定倍率対物レンズ用)

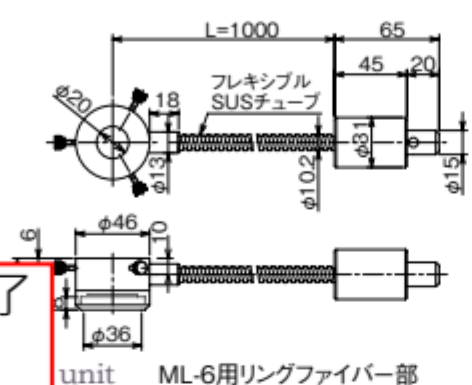
Ring fiber illumination device (for use with fixed magnification objective lenses)

ファイバー長 Fiber cable length L=1000mm

ML-6

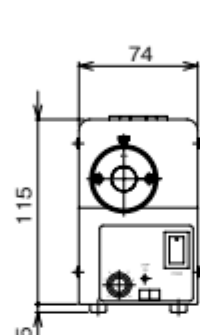


2018.10.31をもって販売完了
・後継機種はございません

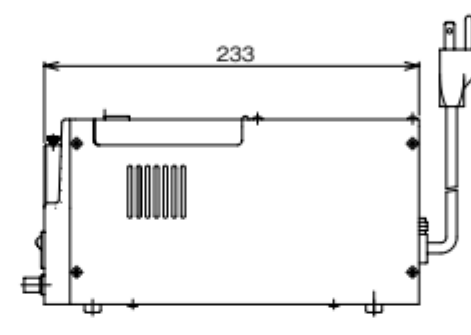


固定倍率対物レンズ用の非常に輝度の高い冷光照明です。反射フードにより光が拡散して照射されます。そのため、ワークと至近距離でもドーナツ状に中心が暗くなることなく、均一な光を得ることができます。

This unit provides cold light illumination at very high luminance for fixed magnification objective lenses. Light is dispersed and reflected by the reflector hood, so there is an even brightness even when the workpiece is very close, without the doughnut effect of having a ring of light with a darker center.



ML-6・7用光源

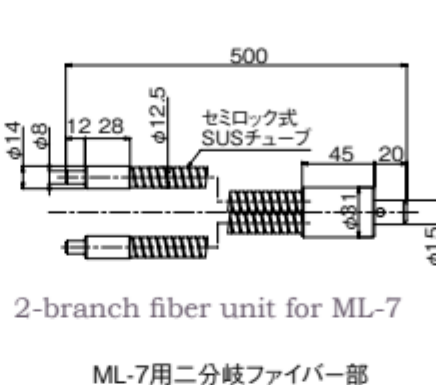


二分岐ファイバー照明装置

2 branch fiber illumination device

ファイバー長 Fiber cable length L=500mm

ML-7



二分岐からのスポット照明です。セミロック式SUS チューブですので任意の位置で固定ができます。二方向から角度を変えて照射することでエッジを際立たせ、また凹凸やねじれのある形状のワークにうまく光を回り込ませることができます。

This unit provides spot lighting from two branches. The semi-lock type SUS tubes allow fixing in any position. Bi-directional illumination allows you to change the lighting angle for edge emphasis and means that workpieces with uneven or twisted surfaces can be illuminated effectively.

小型白色リング照明装置 (固定倍率対物レンズ用)

Compact white ring illumination device (for use with fixed magnification objective lenses)

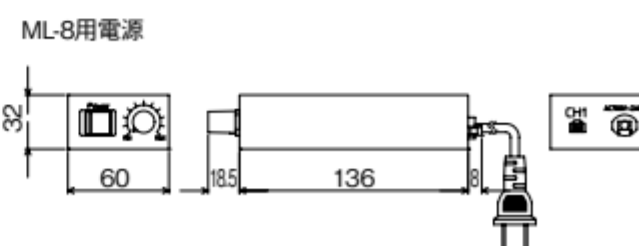
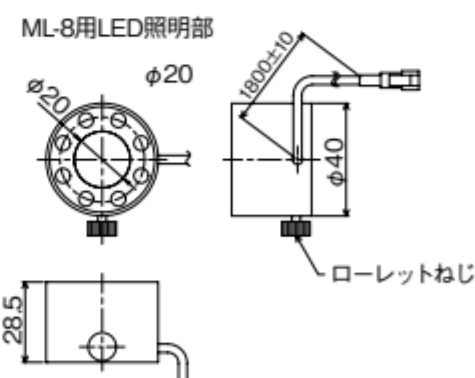
照明部ケーブル長 約1800mm Lighting cable length L=1800 mm approx

ML-8



LED照明部が外径φ40で、小型・軽量・低価格の照明装置です。取付け時の省スペース化が図れ、装置組込用など周辺と干渉しそうな用途に最適です。分離型ですので、光源部でON/OFFや光量調整が可能です。

The LED lighting section has an external diameter of φ40. It is compact, lightweight and low cost illumination device. Because of the device is space saving, it is ideal for applications that are likely to interfere with the surrounding environment, such as at the installation onto equipment. ON/OFF and light intensity adjustment are possible in the light source section.



工業用に最適な、離れた位置からの観察

Observation from an optimal distance for industrial use

WL-1-FR



WL-1CM-FR

WL-1CM-FRは、CマウントタイプのCCD・USBカメラの専用機種で(十字線目盛はなし)画像観察の用途でご利用ください。

WL-1CM-FR is long-focus microscope for CCD and USB camera of C-mount type. (It has no crosshair scale.)

Please use it with the application for image observation.



※カメラは別売りです。
※ Camera is optional.



各ユニットごとの販売もいたします。All units also sold singly.

長焦点顕微鏡 Long-focus microscopes

周囲と干渉するため、装置内部に組み込むスペースがない場合や離れた位置から観察したい時など、作動距離が特に長い光学系を必要とする用途に最適な顕微鏡です。

単眼タイプ・WL-1 は、作動距離300mm (17.5×) → ∞ (8×) まで焦点調整ができ、十字線目盛りで位置合わせなど到大変便利です。(※WL-1CMには、十字線目盛はありません)

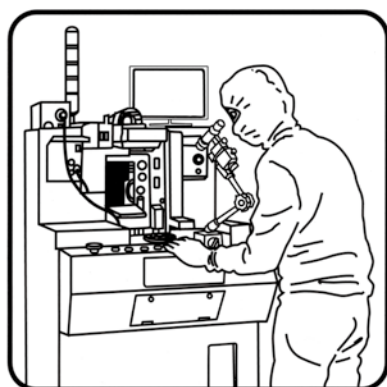
WL-1 はコンパクトサイズの携帯用として、単体で望遠鏡的な使い方もできるユニークな光学系です。

The long-focus microscope is ideal for situations where a specially long working distance is required, such as when there is no room to put a microscope inside a device because of interference with peripheral equipment, and when observation needs to be done from a distance.

The single lens WL-1 type can be focused to a working distance from 300 mm (17.5×) to infinity (8×), and its crosshair scale markings are very useful for positioning. (WL-1CM has no crosshair scale.)

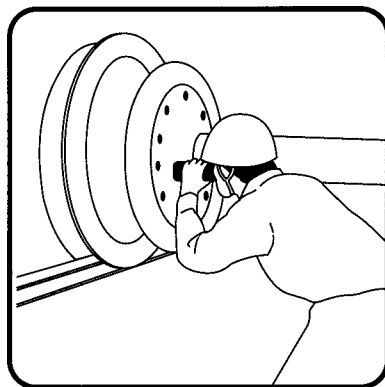
WL-1 is a unique lighting system that is compact and portable, and can be used singly as a telescope.

使用例 Examples



干渉を避けての機械・装置組み込み、加工物の位置合わせ、外観検査、作業工程の監視

Embedded in machinery and devices to avoid interference, workpiece alignment, external inspection, work process monitoring.



非破壊検査、危険物のチェック、無菌ボックス・真空装置内での観察

Non-destructive inspection, checking of hazardous items, monitoring inside aseptic containers and vacuum devices.



コンクリートのヒビ割れや配管等のチェック、望遠鏡としての用途

Used to check for cracks in concrete, piping, etc., and as a telescope.

WL-1 実視野 Field of view of WL-1

作動距離 Working distance	300mm (最短) 300mm (Shortest)	350mm 350mm	500mm 500mm
実視野 (mm) Field of view mm	22	25	47

WL-1CM 実視野 Field of view of WL-1CM

(ご利用になるカメラにより数値は変化しますので目安としてご検討ください)

Please use it as guide table because the data depend on the camera.

センサーサイズ Sensor size	作動距離 Working distance	350mm (最短) 300mm (Shortest)	400mm 400mm	600mm 600mm	800mm 800mm	1m 1m	2m 2m	3m 3m
1/2 インチカメラ 1/2 inch camera	実視野(縦×横)mm Field of view (VxH) mm	13.5 × 17.5	16 × 20.5	25 × 33	34 × 46	43 × 58	90 × 120	138 × 181
1/3 インチカメラ 1/3 inch camera		8.5 × 13.5	10.5 × 16.5	17 × 25	23 × 35.5	29 × 45	60 × 93	91 × 140

位置決め、工程監視をサポート

Providing support for positioning and process monitoring

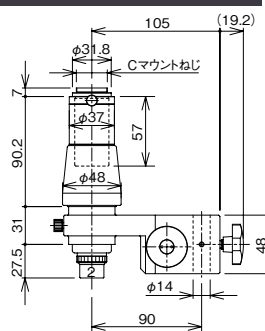
MFS-1(B)



低価格でシンプルな鏡体ユニットです。Cマウント部は50mm まで伸ばせますので、全長の伸縮により実視野やモニター倍率を調節することができます。(P69 の鏡筒データ目安表参照)

A low price, simple scope unit. The C-mount is extensible up to 50 mm, so full extension or retraction enables adjustment of the field of view and monitor magnification. (Refer to lens barrel data guide table on P69.)

専用Cマウントアダプター付属
対物レンズは自由に1ヶ選択し付属
Special C-mount adapter included
Select from any single objective lens



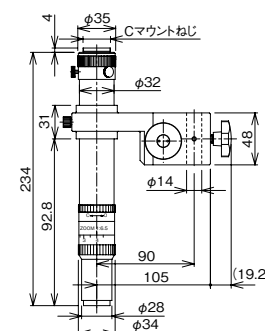
KZS-1(B)



光学倍率0.7×～4.5×のズーム変倍式鏡体ユニットです。解像力に優れた長作動距離(WD93mm)の鏡筒は、装置組み込みにも最適です。専用リングLED照明装置ML-2との組み合わせが好評です。(P69 の鏡筒データ目安表参照)

Zoom magnification scope unit with optical magnification 0.7× to 4.5×. The barrel lens, with its excellent resolving power and long working distance (WD 93 mm) is ideally suited for mounting on a device. The combination of this unit with the special ring LED illumination device ML-2 is particularly popular. (Refer to lens barrel data guide table on P69.)

専用Cマウントアダプター付属
ズームレンズ0.7×～4.5×付属
Special C-mount adapter included
Zoom lens 0.7× to 4.5× included



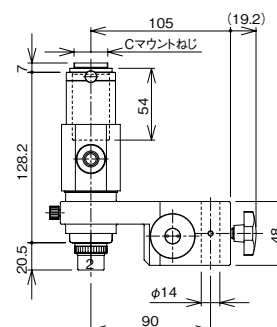
MWS-1(B)



鏡面状のワーク観察にも適した同軸落射式の鏡体ユニットです。照明差込穴はφ8・φ12の照明が共用できる構造になっています。専用スポットLED照明装置ML-4との組み合わせが好評です。(P69 の鏡筒データ目安表参照)

This is a coaxial incident type scope unit that is ideal for observation of mirror-like surfaces. The structure of the illumination aperture is common for both φ8 and φ12 illumination. The combination with the ML-4 special illumination device is particularly popular. (Refer to lens barrel data guide table on P69.)

専用Cマウントアダプター付属
対物レンズは2×～10×で自由に1ヶ選択し付属
Special C-mount adapter included
Free selection from three 2× to 10× objective lenses



モニター観察用鏡体ユニット Monitoring scope units

モニター観察用の鏡体ユニットです。モニター画面上に映像として拡大しますので、長時間の観察による作業者の疲労を軽減するとともに、作業工程の監視や微細な部品の検査などで省力化・効率化に大きく貢献することができます。また、多人数による同時観察もできますので、現場での指示や状況確認など作業の合理化にもつながります。各種スタンド・照明装置・CCDカメラ・液晶モニター・専用アームなどのシステム構成では省スペース化を実現し、機械・装置周辺や生産ラインなどの製造現場内でも手軽にご利用頂くことができます。ストレート・ズーム変倍式・同軸落射・二眼鏡筒など、豊富なラインナップから用途に合わせてお選びください。

These scope units are designed for monitor observation. The image is enlarged on a monitor screen, which not only lessens operator fatigue during prolonged observation, but contributes significantly to energy saving and increased efficiency during operations such as work process monitoring and detailed parts inspection, etc. Also, since multiple operators can observe at the same time, it also contributes to work rationalization, such as workplace instruction and situation confirmation. Versatile system configurations, featuring different types of stands, illumination devices, CCD cameras, LCD monitors, special arms, etc., allow space saving and mean that the equipment can be used easily around machines and devices and on production lines and other manufacturing environments. Choose the product that best meets your needs from our rich product lineup that includes both straight and zoom magnification, coaxial incident illumination, and double lens barrels, etc.

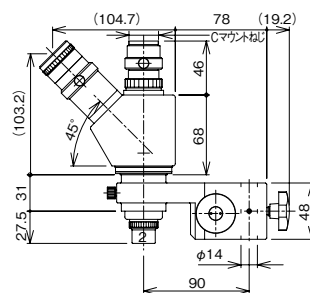
VS-45



顕微鏡としての目視観察とモニター観察ができる二眼鏡体ユニットです。レバーで光路を切り替えることができます。接眼レンズ側のマイクロメーターで位置決めや測定をし、さらにモニター画面上に拡大して微細な確認が必要な用途に最適です。
(P69 の鏡筒データ目安表参照)

This dual lens scope unit can be used as a microscope for visual observation, or for monitor observation. The optical path can be switched using a lever. The micrometer on the eyepiece lens is ideal for positioning and measurement, while the images can be enlarged on the monitor for detailed confirmation.
(Refer to lens barrel data guide table on P69.)

OC₀10×付属
対物レンズは自由に1ヶ選択し付属
OC₀10× included
Select from any single objective lens



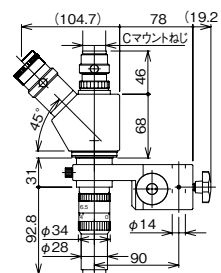
VZS-45



ズーム変倍式の二眼鏡体ユニットです。二眼タイプの機能に加え、ズームによる連続的な拡大観察が可能です。専用リングLED照明装置ML-2との組み合わせが好評です。
(P69 の鏡筒データ目安表参照)

This is a zoom magnification type dual lens scope unit.
In addition to the dual lens type functionality, the zoom magnification enables continuous enlarged observation.
Combination with the special LED illumination device ML-2 is particularly popular.
(Refer to lens barrel data guide table on P69.)

OC₀10×付属
ズームレンズ0.7×～4.5×付属
OC₀10× included
Zoom lens 0.7× to 4.5× included



置き場所を選ばない、省スペース設計

Space-saving design for installation anywhere

モニター用鏡筒光学系 Lens barrel optics for monitoring

光学系だけのモニター観察ユニットです。

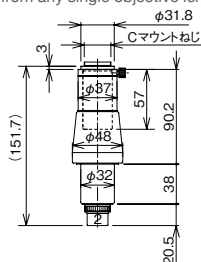
摺動ホルダーとのさまざまな組み合わせができるほか、装置組み込み用としても位置決めや工程監視などの精度アップや省力化にお役立てください。

This is a monitor observation unit comprising an optical unit only.

In addition to a wide range of combinations with sliding holders, as a device-mounted unit, it can also be used to increase accuracy and save energy in positioning and process supervision, etc.

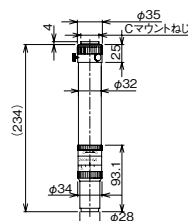
MF-1(B)

専用 C マウントアダプター付属
対物レンズは自由に 1 ヶ選択し付属
Special C-mount adapter included
Select from any single objective lens



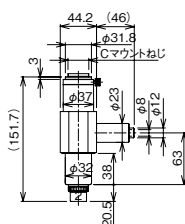
KZ-1(B)

専用 C マウントアダプター付属
ズームレンズ 0.7 × ~ 4.5 × 付属
Special C-mount adapter included
Zoom lens 0.7× to 4.5× included



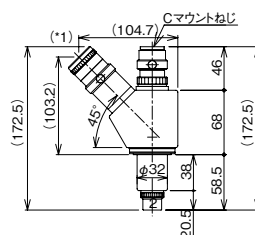
MW-1(B)

専用 C マウントアダプター付属
対物レンズは 2 × ~ 10 × で自由に 1 ヶ選択し付属
Special C-mount adapter included
Free selection from one 2× to 10× objective lens



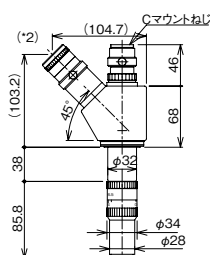
V-45

OC_D10 × 付属
対物レンズは自由に 1 ヶ選択し付属
OC_D10× included
Select from any single objective lens



VZ-45

OC_D10 × 付属
ズームレンズ 0.7 × ~ 4.5 × 付属
OC_D10× included
Zoom lens 0.7× to 4.5× included



鏡筒データ目安表 Lens barrel data guide table

● MF-1 (B)、MW-1 (B)

鏡筒データ目安表 (Cマウントアダプター-胴付き時) Lens barrel data guide table (with C-mount adapter attached)

(9インチモニター上) (on 9 inch monitor)

	実視野 (縦×横×対角) mm Field of vision (vertical × horizontal × diagonal) mm			モニター倍率 Monitor Magnification			作動距離 Working distance
	2/3 Inch CCD	1/2 Inch CCD	1/3 Inch CCD	2/3 Inch CCD	1/2 Inch CCD	1/3 Inch CCD	
OB ₀ 1 ×	7 × 9.2 × 11	5.3 × 7 × 8.5	4 × 5.3 × 6.5	18.4 ×	24.6 ×	32.3 ×	196mm
OB ₀ 2 ×	3.3 × 4.3 × 5.2	2.5 × 3.3 × 4	1.9 × 2.5 × 3	39.3 ×	51.5 ×	68 ×	93mm
OB ₀ 3 ×	2.1 × 2.8 × 3.3	1.6 × 2.1 × 2.5	1.2 × 1.6 × 2	54 ×	79 ×	106 ×	67mm
OB ₀ 4 ×	1.6 × 2 × 2.5	1.2 × 1.6 × 2	0.9 × 1.2 × 1.4	82 ×	110 ×	143 ×	52mm
OB ₀ 5 ×	1.3 × 1.6 × 2	1 × 1.3 × 1.5	0.7 × 0.95 × 1.1	103 ×	138 ×	182 ×	42mm
OB ₀ 6 ×	1 × 1.3 × 1.6	0.8 × 1 × 1.2	0.6 × 0.8 × 0.95	127 ×	164 ×	214 ×	34mm
OB ₀ 8 ×	0.8 × 1 × 1.2	0.6 × 0.8 × 0.9	0.45 × 0.6 × 0.7	167 ×	222 ×	290 ×	27mm
OB ₀ 10 ×	0.6 × 0.8 × 0.95	0.46 × 0.6 × 0.72	0.35 × 0.45 × 0.55	212 ×	280 ×	360 ×	20mm

● MF-1 (B)

鏡筒データ目安表 (Cマウントアダプターを50mm伸ばした時) Lens barrel data guide table (with C-mount adapter extended 50mm)

(9インチモニター上) (on 9 inch monitor)

	実視野 (縦×横×対角) mm Field of vision (vertical × horizontal × diagonal) mm			モニター倍率 Monitor Magnification			作動距離 Working distance
	2/3 Inch CCD	1/2 Inch CCD	1/3 Inch CCD	2/3 Inch CCD	1/2 Inch CCD	1/3 Inch CCD	
OB ₀ 1 ×	4.2 × 5.5 × 6.5	3.1 × 4.1 × 5	2.4 × 3.2 × 3.8	31 ×	40 ×	54 ×	152mm
OB ₀ 2 ×	2.3 × 3 × 3.5	1.6 × 2.3 × 2.7	1.3 × 1.7 × 2	58 ×	74 ×	100 ×	80mm
OB ₀ 3 ×	1.5 × 2 × 2.4	1.2 × 1.6 × 1.9	0.9 × 1.2 × 1.4	82 ×	108 ×	142 ×	61mm
OB ₀ 4 ×	1.2 × 1.6 × 1.9	0.9 × 1.2 × 1.5	0.7 × 0.9 × 1.1	108 ×	147 ×	188 ×	48mm
OB ₀ 5 ×	1 × 1.3 × 1.5	0.7 × 0.95 × 1.2	0.55 × 0.72 × 0.9	136 ×	174 ×	232 ×	40mm
OB ₀ 6 ×	0.8 × 1.1 × 1.3	0.6 × 0.8 × 1	0.45 × 0.6 × 0.75	162 ×	210 ×	280 ×	32mm
OB ₀ 8 ×	0.6 × 0.8 × 1	0.46 × 0.61 × 0.75	0.35 × 0.46 × 0.55	214 ×	270 ×	360 ×	26mm
OB ₀ 10 ×	0.5 × 0.65 × 0.8	0.38 × 0.5 × 0.6	0.3 × 0.38 × 0.45	266 ×	345 ×	455 ×	19.5mm



MW-1 (B) は C マウントアダプターを 30mm までしか伸ばせないため、上記データ表には該当しません。
With MW-1 (B), C-mount adapter can only be extended 30 mm, so these data do not apply.

● KZ-1 (B)、VZ-45

ズーム鏡筒データ目安表 Zoom lens barrel data guide table

(9インチモニター上) (on 9 inch monitor)

	実視野 (縦×横×対角) mm Field of vision (vertical × horizontal × diagonal) mm			モニター倍率 Monitor Magnification			作動距離 Working distance
	2/3 Inch CCD	1/2 Inch CCD	1/3 Inch CCD	2/3 Inch CCD	1/2 Inch CCD	1/3 Inch CCD	
ズーム 0.7 × Zoom 0.7 ×	8.4 × 10.7 × 13	6.3 × 8.2 × 10	4.75 × 6.2 × 7.5	16 ×	21 ×	28 ×	93mm
ズーム 1.0 × Zoom 1.0 ×	5.8 × 7.4 × 9	4.4 × 5.65 × 6.8	3.28 × 4.32 × 5.2	23 ×	30 ×	40 ×	93mm
ズーム 2.0 × Zoom 2.0 ×	2.9 × 3.7 × 4.5	2.2 × 2.82 × 3.4	1.64 × 2.16 × 2.6	47 ×	60 ×	80 ×	93mm
ズーム 3.0 × Zoom 3.0 ×	1.95 × 2.5 × 3	1.5 × 1.9 × 2.3	1.1 × 1.43 × 1.73	70 ×	90 ×	120 ×	93mm
ズーム 4.0 × Zoom 4.0 ×	1.45 × 1.85 × 2.25	1.1 × 1.4 × 1.7	0.82 × 1.08 × 1.3	94 ×	122 ×	160 ×	93mm
ズーム 4.5 × Zoom 4.5 ×	1.3 × 1.65 × 2	0.96 × 1.28 × 1.55	0.72 × 0.98 × 1.18	105 ×	137 ×	176 ×	93mm



作動距離は 93mm 均一です。
Working distance fixed 93 mm.

● V-45

鏡筒データ目安表 Lens barrel data guide table

(9インチモニター上) (On 9 inch monitor)

	実視野 (縦×横×対角) mm Field of vision (vertical × horizontal × diagonal)mm			モニター倍率 Monitor magnification			作動距離 Working distance
	2/3 Inch CCD	1/2 Inch CCD	1/3 Inch CCD	2/3 Inch CCD	1/2 Inch CCD	1/3 Inch CCD	
OB ₀ 1 ×	5.6 × 7.2 × 8.8	4.2 × 5.5 × 6.7	3.1 × 4.2 × 5.2	20.4 ×	31 ×	41 ×	175mm
OB ₀ 2 ×	2.8 × 3.8 × 4.6	2.1 × 2.75 × 3.3	1.6 × 2.1 × 2.5	40.6 ×	62 ×	80 ×	87mm
OB ₀ 3 ×	2 × 2.5 × 3.1	1.4 × 1.83 × 2.2	1.15 × 1.4 × 1.7	70 ×	93 ×	123 ×	65mm
OB ₀ 4 ×	1.3 × 1.8 × 2.3	1.03 × 1.39 × 1.7	0.8 × 1.04 × 1.3	93 ×	123 ×	162 ×	46mm
OB ₀ 5 ×	1.1 × 1.4 × 1.9	0.83 × 1.1 × 1.36	0.71 × 0.85 × 1	116 ×	152 ×	204 ×	40mm
OB ₀ 6 ×	0.9 × 1.2 × 1.5	0.7 × 0.93 × 1.2	0.52 × 0.7 × 0.83	142 ×	180 ×	246 ×	32mm
OB ₀ 8 ×	0.6 × 0.8 × 1.1	0.51 × 0.69 × 0.84	0.39 × 0.52 × 0.62	190 ×	250 ×	325 ×	27mm
OB ₀ 10 ×	0.55 × 0.71 × 0.87	0.41 × 0.55 × 0.66	0.31 × 0.41 × 0.5	230 ×	320 ×	405 ×	21mm

手軽で、低価格の画像観察レンズ

Easy, low cost image observation lenses

対物レンズ Objective lens



OB_D 2×・3×・4×・5×・6×・8×

C マウント接写リングアダプター C-mount close up ring adapter



固定タイプ：5・10・15・20・25・30・35・40mm

Fixed type

可変調節タイプ：45～55mm、55～65mm、65～85mm、

Variable type 85～105mm、100～130mm、120～150mm

固定タイプとの組み合わせ例

Examples of combination with fixed type adapters



固定タイプは、5mm間隔で8種類ご用意しております。対物レンズと組み合わせても非常にコンパクトですので、装置組み込み用としても最適です。

Eight types of fixed type adapters are available at 5 mm intervals.

Even when combined with objective lens, the adapter rings are very compact, making them ideal for mounting on devices.

可変調節タイプとの組み合わせ例

Examples of combination with variable type adapters



可変調節タイプは6種類ご用意しておりますので、対物レンズにバリフォーカル（手動変倍）機能を付加することができます。倍率の微調整を必要とする場合に最適です。

Six types of variable adapters are available, enabling variable focus functionality (manual magnification) to be added to objective lenses.

These adapters are ideal for situations where fine adjustment of magnification is required.

簡易画像観察レンズ Simple image observation lenses

メジャースコープ用対物レンズに専用Cマウント接写リングアダプターを接続することにより、低コストで画像観察レンズとしてのご利用ができます。Cマウント接写リングアダプターには、固定タイプと可変調節タイプの2種類をご用意しています。対物レンズとの組み合わせ方により、モニター画面上での実視野・倍率・作動距離などの条件を選択することができます。また、可変調節タイプはバリフォーカル（手動変倍）機能を備えていますので、全長の伸縮によりモニター倍率などの変更が可能になります。製品の外観検査や加工状況の監視など、精度よりもコストを重視する場合の画像観察には非常に適した光学製品です。

By connecting a special C-mount close-up ring adapter to a measure scope objective lens, it can be used as a low cost image observation lens. C-mount close up ring adapters come in both fixed and variable types.

By combining them with objective lenses, monitor screen conditions such as field of view, magnification, working distance, etc., can be selected. And, as the variable type adapter comes equipped with variable focus functionality (manual magnification), monitor magnification, etc., can be adjusted by full extension of the adapter.

This is an optical product that is ideally suited to operations such as external inspection and process condition supervision, etc., which require reasonable cost more than high precision.

リアコンバータレンズ RC シリーズ Rear converter lens RC series



Cマウント接写リングアダプターとCCDカメラとの間に取り付け、作動距離を変えずに倍率アップすることができます。ある程度の作動距離を確保しながら、倍率だけを上げたい場合に非常に便利です。

倍率は、1.5×・2.0×・2.5×・3.0×・4.0×があります。

This lens is fitted between the C-mount close up ring adapter and a CCD camera, enabling magnification to be increased without changing the working distance. This is extremely helpful in situations where the magnification needs to be increased while maintaining a certain working distance.

Available magnifications are 1.5×, 2.0×, 2.5×, 3.0×, 4.0×.



(例) RC-2.0
example RC-2.0



対物レンズ単体と比べますと、解像度は低くなりますのでご注意ください。
Note that the resolution will be lower than with an objective lens used by itself.

反射ミラーボックス Reflective mirror box



対物レンズの先に取り付け、ミラーの反射で光軸を90°に曲げて側視ができます。ワーク側面や機械内部の観察などに有効です。(像はミラー反転像になります)



RMB-1～2×
RMB-3～6×

Attached to the end of the objective lens, the scope bends the optical axis 90°, so the image can be viewed from the side. This is useful for viewing the side of a workpiece or inside a machine. (The image is inverted.)

対物レンズと接写リングアダプターの組み合わせ性能目安表

Objective lens and close up ring adapter combination performance guide table

● OB_D2 × レンズ OB_D2× Lens

接写リング Close up ring		実視野 (縦×横×対角) mm Field of vision (vertical × horizontal × diagonal) mm			モニター倍率 Monitor magnification			作動距離 Working distance
		2/3 Inch CCD	1/2 Inch CCD	1/3 Inch CCD	2/3 Inch CCD	1/2 Inch CCD	1/3 Inch CCD	
5mm		—	—	—	—	—	—	—
10mm		—	—	—	—	—	—	—
15mm		—	—	—	—	—	—	—
20mm		—	—	—	—	—	—	—
25mm		—	—	—	—	—	—	—
30mm		—	—	—	—	—	—	—
35mm		46 × 60 × 74	35 × 44.5 × 55.5	26 × 35 × 42	約 Approx. 2.8 ×	約 Approx. 3.9 ×	約 Approx. 5 ×	約 Approx. 545mm
40mm		27 × 35 × 38	20 × 26.5 × 32	15 × 20 × 24.5	約 Approx. 4.8 ×	約 Approx. 6.3 ×	約 Approx. 8.4 ×	約 Approx. 340mm
45 ~ 55mm	45	20 × 26 × 32	15 × 19.5 × 23.5	11 × 15 × 18	約 Approx. 6.5 ×	約 Approx. 8.8 ×	約 Approx. 11.6 ×	約 Approx. 267mm
	55	12.5 × 16.5 × 20	9.5 × 12.5 × 15	7 × 9.3 × 11.5	約 Approx. 10.6 ×	約 Approx. 14 ×	約 Approx. 18 ×	約 Approx. 188mm
55 ~ 65mm	55	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
	65	9.3 × 12 × 14.5	7 × 9 × 11	5.2 × 7 × 8.5	約 Approx. 14.5 ×	約 Approx. 18.6 ×	約 Approx. 24.8 ×	約 Approx. 152mm
65 ~ 85mm	65	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
	85	6 × 8 × 9.5	4.5 × 6 × 7.1	3.5 × 4.5 × 5.5	約 Approx. 21.6 ×	約 Approx. 28 ×	約 Approx. 38 ×	約 Approx. 120mm
85 ~ 105mm	85	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
	105	4.5 × 6 × 7	3.3 × 4.4 × 5.3	2.6 × 3.4 × 4	約 Approx. 29.6 ×	約 Approx. 38 ×	約 Approx. 50 ×	約 Approx. 103mm
100 ~ 130mm	100	5 × 6.2 × 7.5	3.6 × 4.8 × 5.8	2.8 × 3.6 × 4.3	約 Approx. 28 ×	約 Approx. 35.5 ×	約 Approx. 47 ×	約 Approx. 106mm
	130	3.4 × 4.4 × 5.5	2.5 × 3.3 × 4	2 × 2.6 × 3	約 Approx. 39 ×	約 Approx. 51 ×	約 Approx. 67.5 ×	約 Approx. 91mm
120 ~ 150mm	120	3.8 × 5 × 6	2.9 × 3.8 × 4.3	2.1 × 2.8 × 3.4	約 Approx. 35 ×	約 Approx. 46 ×	約 Approx. 60 ×	約 Approx. 95mm
	150	2.8 × 3.7 × 4.5	2.1 × 2.8 × 3.3	1.6 × 2.1 × 2.5	約 Approx. 46 ×	約 Approx. 61.5 ×	約 Approx. 81 ×	約 Approx. 86mm

● OB_D3 × レンズ OB_D3× Lens

接写リング Close up ring		実視野 (縦×横×対角) mm Field of vision (vertical × horizontal × diagonal) mm			モニター倍率 Monitor magnification			作動距離 Working distance
		2/3 Inch CCD	1/2 Inch CCD	1/3 Inch CCD	2/3 Inch CCD	1/2 Inch CCD	1/3 Inch CCD	
5mm		32 × 41 × 52	24 × 31 × 38	18 × 24 × 29	約 Approx. 4.2 ×	約 Approx. 5.5 ×	約 Approx. 7 ×	約 Approx. 330mm
10mm		20.5 × 27 × 33	15.5 × 20.5 × 25	12 × 15.5 × 19	約 Approx. 6.4 ×	約 Approx. 8.2 ×	約 Approx. 11.2 ×	約 Approx. 230mm
15mm		15.4 × 20 × 24.5	11 × 15 × 18	9 × 11.5 × 14	約 Approx. 8.6 ×	約 Approx. 11.5 ×	約 Approx. 14.8 ×	約 Approx. 181mm
20mm		12 × 16 × 19	9 × 12 × 14.5	7 × 9 × 11	約 Approx. 10.8 ×	約 Approx. 14.2 ×	約 Approx. 18.6 ×	約 Approx. 153mm
25mm		10 × 13 × 16	7.5 × 10 × 12	5.7 × 7.5 × 9	約 Approx. 13.3 ×	約 Approx. 16.8 ×	約 Approx. 22.4 ×	約 Approx. 135mm
30mm		8.5 × 11 × 13.5	6.5 × 8.5 × 10	5 × 6.5 × 7.8	約 Approx. 15.8 ×	約 Approx. 19.8 ×	約 Approx. 26.6 ×	約 Approx. 122mm
35mm		7.4 × 9.8 × 12	5.7 × 7.3 × 9	4.2 × 5.7 × 6.9	約 Approx. 17.6 ×	約 Approx. 23.2 ×	約 Approx. 30 ×	約 Approx. 112mm
40mm		6.6 × 8.5 × 10.5	5 × 6.5 × 8	3.9 × 5 × 6	約 Approx. 19.8 ×	約 Approx. 26 ×	約 Approx. 34 ×	約 Approx. 104.5mm
45 ~ 55mm	45	6 × 7.8 × 9.3	4.5 × 6 × 7.1	3.5 × 4.5 × 5.3	約 Approx. 22 ×	約 Approx. 29 ×	約 Approx. 38 ×	約 Approx. 98mm
	55	5 × 6.5 × 8	3.8 × 4.9 × 6	2.9 × 3.8 × 4.5	約 Approx. 26.8 ×	約 Approx. 34.3 ×	約 Approx. 46 ×	約 Approx. 90mm
55 ~ 65mm	55	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
	65	4.3 × 5.5 × 6.8	3.2 × 4.2 × 5	2.4 × 3.2 × 3.8	約 Approx. 31 ×	約 Approx. 40 ×	約 Approx. 54 ×	約 Approx. 84mm
65 ~ 85mm	65	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
	85	3.3 × 4.3 × 5.1	2.5 × 3.3 × 4	1.9 × 2.5 × 3	約 Approx. 40 ×	約 Approx. 52 ×	約 Approx. 69 ×	約 Approx. 75mm
85 ~ 105mm	85	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
	105	2.6 × 3.5 × 4.2	2 × 2.8 × 3.1	1.5 × 2 × 2.3	約 Approx. 48.5 ×	約 Approx. 64 ×	約 Approx. 84 ×	約 Approx. 70mm
100 ~ 130mm	100	2.8 × 3.7 × 4.4	2.1 × 2.9 × 3.3	1.6 × 2.1 × 2.5	約 Approx. 46.5 ×	約 Approx. 59 ×	約 Approx. 81 ×	約 Approx. 71mm
	130	2.2 × 2.9 × 3.4	1.7 × 2.2 × 2.5	1.3 × 1.6 × 2	約 Approx. 61 ×	約 Approx. 78 ×	約 Approx. 106 ×	約 Approx. 65mm
120 ~ 150mm	120	2.3 × 3 × 3.8	1.8 × 2.3 × 2.9	1.4 × 1.8 × 2.1	約 Approx. 56 ×	約 Approx. 72 ×	約 Approx. 97 ×	約 Approx. 67mm
	150	2 × 2.5 × 3	1.4 × 1.9 × 2.2	1.1 × 1.4 × 1.8	約 Approx. 69 ×	約 Approx. 90 ×	約 Approx. 120 ×	約 Approx. 63mm

● OB_D4 × レンズ OB_D4× Lens

接写リング Close up ring		実視野 (縦×横×対角) mm Field of vision (vertical × horizontal × diagonal) mm			モニター倍率 Monitor magnification			作動距離 Working distance
		2/3 Inch CCD	1/2 Inch CCD	1/3 Inch CCD	2/3 Inch CCD	1/2 Inch CCD	1/3 Inch CCD	
5mm		8.2 × 10.8 × 13	6 × 8 × 9.8	4.8 × 6.2 × 7.3	約 Approx. 15.8 ×	約 Approx. 20.8 ×	約 Approx. 27.8 ×	約 Approx. 100mm
10mm		7 × 9.3 × 11	5.3 × 7 × 8.3	4 × 5.3 × 6.4	約 Approx. 18.4 ×	約 Approx. 24.2 ×	約 Approx. 31.5 ×	約 Approx. 92.5mm
15mm		6.2 × 8 × 9.8	4.7 × 6.1 × 7.3	3.5 × 4.8 × 5.8	約 Approx. 21.2 ×	約 Approx. 27.8 ×	約 Approx. 36.5 ×	約 Approx. 86mm
20mm		5.5 × 7.1 × 8.5	4.1 × 5.4 × 6.5	3.1 × 4.1 × 5	約 Approx. 23.6 ×	約 Approx. 30.6 ×	約 Approx. 41.5 ×	約 Approx. 81mm
25mm		5 × 6.3 × 8	3.8 × 5 × 6	2.9 × 3.8 × 4.5	約 Approx. 26.3 ×	約 Approx. 34.3 ×	約 Approx. 46 ×	約 Approx. 77mm
30mm		4.5 × 5.9 × 7	3.3 × 4.4 × 5.3	2.6 × 3.4 × 4	約 Approx. 28.6 ×	約 Approx. 38 ×	約 Approx. 50.5 ×	約 Approx. 73mm
35mm		4 × 5.3 × 6.5	3 × 4 × 5	2.3 × 3.1 × 3.8	約 Approx. 31.3 ×	約 Approx. 42 ×	約 Approx. 55 ×	約 Approx. 70mm
40mm		3.8 × 5 × 6	2.8 × 3.8 × 4.5	2.2 × 2.9 × 3.4	約 Approx. 35 ×	約 Approx. 44.5 ×	約 Approx. 59 ×	約 Approx. 68mm
45 ~ 55mm	45	3.5 × 4.6 × 5.5	2.7 × 3.6 × 4.2	2 × 2.7 × 3.2	約 Approx. 37 ×	約 Approx. 48.5 ×	約 Approx. 63 ×	約 Approx. 66mm
	55	3 × 4 × 5	2.3 × 3 × 3.7	1.8 × 2.3 × 2.8	約 Approx. 42 ×	約 Approx. 55.5 ×	約 Approx. 73 ×	約 Approx. 63mm
55 ~ 65mm	55	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
	65	2.8 × 3.6 × 4.4	2 × 2.8 × 3.2	1.6 × 2.1 × 2.5	約 047 ×	約 Approx. 63.5 ×	約 Approx. 80 ×	約 Approx. 60mm
65 ~ 85mm	65	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
	85	2.3 × 3 × 3.6	1.8 × 2.2 × 2.7	1.3 × 1.7 × 2	約 Approx. 57 ×	約 Approx. 74 ×	約 Approx. 99 ×	約 Approx. 56mm
85 ~ 105mm	85	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
	105	2 × 2.5 × 3	1.4 × 1.9 × 2.3	1.1 × 1.4 × 1.8	約 Approx. 68 ×	約 Approx. 89 ×	約 Approx. 120 ×	約 Approx. 53mm
100 ~ 130mm	100	2 × 2.6 × 3.1	1.5 × 2 × 2.4	1.15 × 1.5 × 1.9	約 Approx. 65 ×	約 Approx. 86 ×	約 Approx. 117 ×	約 Approx. 54mm
	130	1.7 × 2.1 × 2.5	1.2 × 1.6 × 2	0.9 × 1.2 × 1.4	約 Approx. 81 ×	約 Approx. 108 ×	約 Approx. 145 ×	約 Approx. 50mm
120 ~ 150mm	120	1.8 × 2.3 × 2.7	1.3 × 1.7 × 2	1 × 1.3 × 1.6	約 Approx. 76 ×	約 Approx. 100 ×	約 Approx. 133 ×	約 Approx. 51mm
	150	1.4 × 1.9 × 2.3	1.1 × 1.4 × 1.6	0.8 × 1.1 × 1.3	約 Approx. 93 ×	約 Approx. 122 ×	約 Approx. 158 ×	約 Approx. 49mm

● OB_D5 × レンズ OB_D5× Lens

接写リング Close up ring	実視野 (縦×横×対角) mm Field of vision (vertical × horizontal × diagonal) mm			モニター倍率 Monitor magnification			作動距離 Working distance
	2/3 Inch CCD	1/2 Inch CCD	1/3 Inch CCD	2/3 Inch CCD	1/2 Inch CCD	1/3 Inch CCD	
5mm	4.8 × 6.3 × 7.5	3.6 × 4.8 × 5.8	2.7 × 3.7 × 4.4	約 Approx. 26.6 ×	約 Approx. 35.6 ×	約 Approx. 46 ×	約 Approx. 65mm
10mm	4.3 × 5.7 × 7	3.3 × 4.3 × 5.1	2.5 × 3.3 × 3.9	約 Approx. 29.6 ×	約 Approx. 39 ×	約 Approx. 52 ×	約 Approx. 61mm
15mm	4 × 5 × 6.2	3 × 4 × 4.6	2.2 × 3 × 3.6	約 Approx. 33.3 ×	約 Approx. 43.5 ×	約 Approx. 56.5 ×	約 Approx. 58mm
20mm	3.5 × 4.8 × 5.6	2.7 × 3.6 × 4.3	2.1 × 2.7 × 3.3	約 Approx. 35.5 ×	約 Approx. 47.5 ×	約 Approx. 62 ×	約 Approx. 56mm
25mm	3.3 × 4.3 × 5.1	2.4 × 3.2 × 4	1.9 × 2.5 × 3	約 Approx. 38.5 ×	約 Approx. 51.5 ×	約 Approx. 67.5 ×	約 Approx. 54mm
30mm	3.1 × 4 × 4.9	2.3 × 3.1 × 3.6	1.75 × 2.3 × 2.8	約 Approx. 42 ×	約 Approx. 54 ×	約 Approx. 73 ×	約 Approx. 52mm
35mm	3 × 3.8 × 4.5	2.2 × 2.8 × 3.3	1.65 × 2.2 × 2.6	約 Approx. 45 ×	約 Approx. 58 ×	約 Approx. 78 ×	約 Approx. 51mm
40mm	2.8 × 3.4 × 4.2	2 × 2.7 × 3.2	1.5 × 2 × 2.5	約 Approx. 48.5 ×	約 Approx. 64 ×	約 Approx. 84 ×	約 Approx. 50mm
45 ~ 55mm	45	2.5 × 3.2 × 4	1.95 × 2.6 × 3	約 Approx. 51.5 ×	約 Approx. 67 ×	約 Approx. 87 ×	約 Approx. 49mm
	55	2.3 × 3 × 3.6	1.8 × 2.3 × 2.6	約 Approx. 57 ×	約 Approx. 74 ×	約 Approx. 99 ×	約 Approx. 47mm
55 ~ 65mm	55	〃	〃	〃	〃	〃	〃
	65	2 × 2.7 × 3.2	1.6 × 2 × 2.4	約 Approx. 62 ×	約 Approx. 82 ×	約 Approx. 108 ×	約 Approx. 46mm
65 ~ 85mm	65	〃	〃	〃	〃	〃	〃
	85	1.8 × 2.3 × 2.8	1.3 × 1.8 × 2	約 Approx. 76 ×	約 Approx. 98 ×	約 Approx. 132 ×	約 Approx. 44mm
85 ~ 105mm	85	〃	〃	〃	〃	〃	〃
	105	1.5 × 2 × 2.3	1.1 × 1.4 × 1.8	約 Approx. 87 ×	約 Approx. 117 ×	約 Approx. 150 ×	約 Approx. 42mm
100 ~ 130mm	100	1.6 × 2 × 2.4	1.2 × 1.5 × 1.85	約 Approx. 86 ×	約 Approx. 111 ×	約 Approx. 146 ×	約 Approx. 42.5mm
	130	1.3 × 1.7 × 2	1 × 1.3 × 1.5	約 Approx. 103 ×	約 Approx. 136 ×	約 Approx. 176 ×	約 Approx. 41mm
120 ~ 150mm	120	1.4 × 1.8 × 2.1	1 × 1.3 × 1.7	約 Approx. 97 ×	約 Approx. 130 ×	約 Approx. 166 ×	約 Approx. 41.5mm
	150	1.2 × 1.5 × 1.8	0.9 × 1.15 × 1.3	約 Approx. 116 ×	約 Approx. 155 ×	約 Approx. 196 ×	約 Approx. 40mm

● OB_D6 × レンズ OB_D6× Lens

接写リング Close up ring	実視野 (縦×横×対角) mm Field of vision (vertical × horizontal × diagonal) mm			モニター倍率 Monitor magnification			作動距離 Working distance
	2/3 Inch CCD	1/2 Inch CCD	1/3 Inch CCD	2/3 Inch CCD	1/2 Inch CCD	1/3 Inch CCD	
5mm	3.3 × 4.5 × 5.3	2.6 × 3.4 × 4.1	2 × 2.55 × 3.1	約 Approx. 38 ×	約 Approx. 49.5 ×	約 Approx. 66.5 ×	約 Approx. 46.5mm
10mm	3.1 × 4 × 5	2.4 × 3.2 × 3.8	1.8 × 2.35 × 2.9	約 Approx. 41 ×	約 Approx. 54 ×	約 Approx. 73 ×	約 Approx. 45mm
15mm	2.9 × 3.8 × 4.5	2.2 × 2.9 × 3.5	1.6 × 2.15 × 2.6	約 Approx. 45 ×	約 Approx. 59 ×	約 Approx. 77 ×	約 Approx. 43mm
20mm	2.7 × 3.4 × 4.2	2 × 2.7 × 3.2	1.5 × 2 × 2.45	約 Approx. 48 ×	約 Approx. 65 ×	約 Approx. 83 ×	約 Approx. 42mm
25mm	2.5 × 3.2 × 4	1.9 × 2.5 × 3	1.4 × 1.9 × 2.3	約 Approx. 51 ×	約 Approx. 69 ×	約 Approx. 89 ×	約 Approx. 41mm
30mm	2.3 × 3 × 3.6	1.8 × 2.32 × 2.85	1.3 × 1.75 × 2.15	約 Approx. 54 ×	約 Approx. 73 ×	約 Approx. 96 ×	約 Approx. 40mm
35mm	2.2 × 2.9 × 3.5	1.7 × 2.2 × 2.6	1.25 × 1.65 × 2	約 Approx. 58 ×	約 Approx. 77 ×	約 Approx. 103 ×	約 Approx. 39mm
40mm	2.1 × 2.8 × 3.2	1.6 × 2.05 × 2.5	1.2 × 1.55 × 1.9	約 Approx. 61 ×	約 Approx. 81 ×	約 Approx. 109 ×	約 Approx. 38.5mm
45 ~ 55mm	45	2 × 2.7 × 3.1	1.5 × 2 × 2.4	約 Approx. 65 ×	約 Approx. 86 ×	約 Approx. 113 ×	約 Approx. 38mm
	55	1.8 × 2.4 × 2.8	1.35 × 1.8 × 2.2	約 Approx. 72 ×	約 Approx. 94 ×	約 Approx. 126 ×	約 Approx. 37mm
55 ~ 65mm	55	〃	〃	〃	〃	〃	〃
	65	1.7 × 2.1 × 2.7	1.25 × 1.65 × 1.95	約 Approx. 79 ×	約 Approx. 103 ×	約 Approx. 137 ×	約 Approx. 36mm
65 ~ 85mm	65	〃	〃	〃	〃	〃	〃
	85	1.4 × 1.8 × 2.2	1.05 × 1.4 × 1.7	約 Approx. 95 ×	約 Approx. 124 ×	約 Approx. 160 ×	約 Approx. 35mm
85 ~ 105mm	85	〃	〃	〃	〃	〃	〃
	105	1.2 × 1.6 × 2	0.9 × 1.22 × 1.5	約 Approx. 108 ×	約 Approx. 142 ×	約 Approx. 184 ×	約 Approx. 33.5mm
100 ~ 130mm	100	1.3 × 1.7 × 2	0.95 × 1.25 × 1.5	約 Approx. 103 ×	約 Approx. 136 ×	約 Approx. 178 ×	約 Approx. 34mm
	130	1.1 × 1.3 × 1.6	0.8 × 1.05 × 1.25	約 Approx. 127 ×	約 Approx. 162 ×	約 Approx. 216 ×	約 Approx. 33mm
120 ~ 150mm	120	1.2 × 1.45 × 1.8	0.85 × 1.1 × 1.32	約 Approx. 119 ×	約 Approx. 154 ×	約 Approx. 206 ×	約 Approx. 33mm
	150	1 × 1.3 × 1.5	0.7 × 0.95 × 1.1	約 Approx. 141 ×	約 Approx. 182 ×	約 Approx. 240 ×	約 Approx. 32mm

● OB_D8 × レンズ OB_D8× Lens

接写リング Close up ring	実視野 (縦×横×対角) mm Field of vision (vertical × horizontal × diagonal) mm			モニター倍率 Monitor magnification			作動距離 Working distance
	2/3 Inch CCD	1/2 Inch CCD	1/3 Inch CCD	2/3 Inch CCD	1/2 Inch CCD	1/3 Inch CCD	
5mm	2.2 × 2.9 × 3.4	1.62 × 2.2 × 2.6	1.25 × 1.65 × 2	約 Approx. 59 ×	約 Approx. 78 ×	約 Approx. 104 ×	約 Approx. 32.5mm
10mm	2 × 2.7 × 3.2	1.55 × 2 × 2.45	1.15 × 1.55 × 1.85	約 Approx. 63 ×	約 Approx. 83 ×	約 Approx. 110 ×	約 Approx. 32mm
15mm	1.9 × 2.5 × 3	1.42 × 1.9 × 2.3	1.1 × 1.45 × 1.7	約 Approx. 68 ×	約 Approx. 89 ×	約 Approx. 117 ×	約 Approx. 31.5mm
20mm	1.8 × 2.35 × 2.8	1.35 × 1.8 × 2.15	1 × 1.35 × 1.6	約 Approx. 74 ×	約 Approx. 96 ×	約 Approx. 127 ×	約 Approx. 31mm
25mm	1.7 × 2.2 × 2.7	1.3 × 1.7 × 2	0.95 × 1.3 × 1.5	約 Approx. 77 ×	約 Approx. 100 ×	約 Approx. 134 ×	約 Approx. 30.5mm
30mm	1.6 × 2.1 × 2.5	1.2 × 1.6 × 1.9	0.9 × 1.2 × 1.45	約 Approx. 81 ×	約 Approx. 107 ×	約 Approx. 138 ×	約 Approx. 30mm
35mm	1.5 × 2 × 2.4	1.15 × 1.5 × 1.8	0.85 × 1.15 × 1.4	約 Approx. 86 ×	約 Approx. 113 ×	約 Approx. 148 ×	約 Approx. 29.5mm
40mm	1.45 × 1.9 × 2.3	1.1 × 1.45 × 1.7	0.8 × 1.1 × 1.3	約 Approx. 89 ×	約 Approx. 118 ×	約 Approx. 154 ×	約 Approx. 29.5mm
45 ~ 55mm	45	1.4 × 1.8 × 2.15	1.05 × 1.4 × 1.65	約 Approx. 94 ×	約 Approx. 125 ×	約 Approx. 160 ×	約 Approx. 29mm
	55	1.3 × 1.7 × 2	0.95 × 1.25 × 1.5	約 Approx. 104 ×	約 Approx. 136 ×	約 Approx. 174 ×	約 Approx. 28mm
55 ~ 65mm	55	〃	〃	〃	〃	〃	〃
	65	1.2 × 1.5 × 1.8	0.9 × 1.15 × 1.4	約 Approx. 112 ×	約 Approx. 144 ×	約 Approx. 192 ×	約 Approx. 28mm
65 ~ 85mm	65	〃	〃	〃	〃	〃	〃
	85	1 × 1.2 × 1.6	0.78 × 1 × 1.2	約 Approx. 128 ×	約 Approx. 168 ×	約 Approx. 224 ×	約 Approx. 27.5mm
85 ~ 105mm	85	〃	〃	〃	〃	〃	〃
	105	0.9 × 1.15 × 1.4	0.7 × 0.9 × 1.1	約 Approx. 148 ×	約 Approx. 190 ×	約 Approx. 252 ×	約 Approx. 26.5mm
100 ~ 130mm	100	0.9 × 1.2 × 1.45	0.7 × 0.92 × 1.12	約 Approx. 143 ×	約 Approx. 186 ×	約 Approx. 246 ×	約 Approx. 27mm
	130	0.8 × 1 × 1.2	0.6 × 0.78 × 0.9	約 Approx. 164 ×	約 Approx. 220 ×	約 Approx. 290 ×	約 Approx. 26.5mm
120 ~ 150mm	120	0.8 × 1.1 × 1.3	0.62 × 0.8 × 1	約 Approx. 158 ×	約 Approx. 208 ×	約 Approx. 273 ×	約 Approx. 27mm
	150	0.7 × 0.9 × 1.1	0.55 × 0.7 × 0.85	約 Approx. 182 ×	約 Approx. 242 ×	約 Approx. 323 ×	約 Approx. 26mm



このデータは9インチモニター上での実測値です。使用するモニター画面の大きさとモニター倍率は比例しますので、サイズが異なる場合にはご注意ください。
These data have been measured on a 9 inch monitor. Please bear in mind that they will be proportional to the size of the monitor screen being used.

高機能タイプから低価格タイプまで
備品付属のすぐに使える CCD カメラセット

Ready for use accessory CCD camera sets, from highly functional models to budget models

CCD カメラ CCD camera

各種光学系に接続し、画像観察するための CCD カメラです。
高機能タイプからエントリータイプまでラインナップされ、用途や
ご予算に応じてお選びいただけます。すぐにお使いになれるよう、
必要な備品はすべて含まれております。

These CCD cameras can be attached to many kinds of optical
systems to enable image observation.
The product lineup ranges from advanced function to low cost
models which can be selected according to usage and budget
needs. All necessary accessories are included, so these units
are ready to use.

STC-620PWJセット
STC-620PWJ SetSTC-N63SBJセット
STC-N63SBJ Set

いろいろと取り揃えております。
We have various CCD camera.

ミラック光学 CCDカメラ

検索

かんたん操作で高画質

High quality with easy operation

HD カメラ HD camera

高画質・高機能のハイビジョンカメラも取り揃えております。

We have high definition camera with high-resolution and high-
function.



販売完了
後継機種はお問い合わせ
ください

~~140万画素
ハイビジョンカメラ
CSDS60CM3セット
1.4 megapixel
high definition camera
CSDS60CM3 set~~



200万画素
ハイビジョンカメラ
GR200HD2
2.0 megapixel
high definition camera
GR200HD2

いろいろと取り揃えております。
We have various HD camera.

ミラック光学 HDカメラ

検索

パソコンに直接繋がられる 手軽で高性能なカメラ

Easy to use and high performance camera that connects directly to your PC

USB カメラ USB camera

パソコンに直接繋がられるので手軽で汎用性の高い製品です。

This is an easy to use and highly flexible product that connects directly to a PC.



USBカメラ (USB2.0モデル)
USB camera (USB2.0 model)

~~USBカメラ (計測ソフト付)~~
~~L-835~~
~~USB Camera~~
~~(Measurement Software included)~~
~~L-835~~



販売完了
後継機種はお問い合わせ
ください

いろいろと取り揃えております。
We have various USB camera.

ミラック光学 USBカメラ

検索

省スペースで利便性の高い液晶モニター

Space-saving and highly convenient LCD monitors

液晶モニター LCD monitor

現場作業や機械・装置周辺でも使いやすい省スペースの液晶モニターを取り揃えました。

We have an array of space-saving LCD monitors that are easy to use in the workplace and around machinery and devices.



5.6インチ
液晶モニター用アーム
5.6inch
LCD monitor arm
FRM-14, 20, 22



ピンジャック
Pinjack
PJ-A

いろいろと取り揃えております。
We have various LCD monitor.

ミラック光学 液晶モニター

検索

顕微鏡組み合わせ使用例 Microscope combination examples

光学系とスタンドの代表的な組み合わせ例です。接眼マイクロメーターの組み込みや拡大倍率の選択、照明装置によるライティングなどオプションを付加することで、作業条件や検査精度をさらに向上させることができます。メジャースコープはいずれもユニット式ですので、このほかにも用途に合わせたさまざまなシステム構成が可能です。以下のような組み合わせ使用例をイメージとして皆様の機種選定の際にどうぞお役立てください。

The following are typical examples of combinations of optical systems and stands. Work conditions and inspection accuracy can be further improved, for example, by mounting an eyepiece micrometer or selecting the best magnification, or by adding options such as lighting devices, etc.

Measure scopes all come in unit format, so many other system configurations are possible, depending on the desired application. The combination examples shown below can be used when selecting desired models.



MS-45 + MG スタンド
MS-45 +MG stand

▶ P 42 , P 58



ZL-45 + MX-S スタンド
ZL-45 + MX-S stand

▶ P 48 , P 58



M-45 + MX-S スタンド
M-45 + MX-S stand

▶ P 46 , P 58



MS-1(A) + FR スタンド
MS-1(A) +FR stand

▶ P 42 , P 59



M-1(A) + FA-S スタンド
M-1(A) +FA-S stand

▶ P 46 , P 58



M-45 + LSB スタンド
M-45 + LSB stand

▶ P 46 , P 59



ZLS-90 + MH サイドアーム +MG スタンド
ZLS-90 + MH side arm+MG stand

▶ P 44 , P 60 , P 58



M-45 / M-90 + MZ スタンド
M-45 / M-90 + MZ stand

▶ P 46 , P 51



MS-45 + ERZ スタンド
MS-45 + ERZ stand

▶ P 42 , P 51



MS-45 + MSS スタンド
MS-45 + MSS stand

▶ P 42 , P 59



MFS-1(A) + MOP スタンド
MFS-1(A) + MOP stand

▶ P 46 , P 60



MS-45 + DXY スタンド
MS-45 + DXY stand

▶ P 42 , P 60



DH-S + MS-45 + MSS スタンド
DH-S + MS-45 + MSS stand

▶ P 54 , P 42 , P 59

モニター観察組み合わせ使用例 Monitoring device combination examples

メジャースコープのモニター観察シリーズは、余分な機能や複雑なシステムを取り除いたシンプルなバリエーションで、TVモニターやパソコン上での観察・測定・検査・位置決めを手軽に行うことができます。『安価・簡単・省スペース』をコンセプトに、掲載例以外にも多様な組み合わせのアレンジが可能です。中でも液晶モニターとマグネットスタンド系を一体化させた構成は、機械・装置周辺や製造現場内での利便性に優れ、大変人気があります。以下のような組み合わせ使用例をイメージとして皆様の機種選定の際にどうぞお役立てください。

The measure scope monitor observation series is a simple variation without extra functionality or complex systems and enables easy observation, measurement, inspection and positioning on a TV monitor or PC. Based on the concept of “low cost, simple, space-saving”, many other combinations and arrangements are possible, other than the examples shown here. Configurations which combine LCD monitors and magnetic stands are extremely useful for use as machine and device peripherals and in workplaces, and enjoy great popularity.

The combination examples shown below can be used when selecting desired models.



MFS-1(B) + ML-1 + MSS スタンド + CCD カメラ + 液晶モニター (アーム付き)

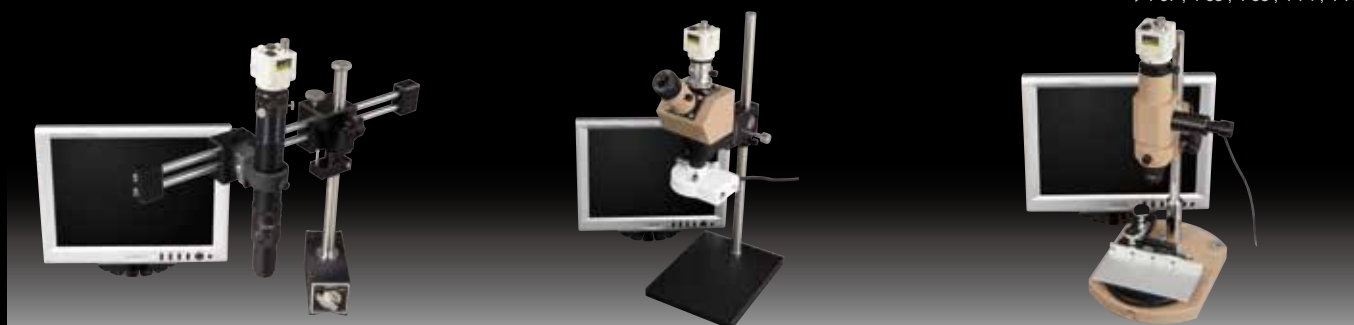
MFS-1(B) + ML-1 + MSS stand + CCD camera + LCD color monitor (with arms)
▶ P66, P61, P59, P74, P75

MF-1(B) + ML-1 + MX-S スタンド + CCD カメラ + 液晶モニター (アーム付き)

MF-1(B) + ML-1 + MX-S stand + CCD camera + LCD color monitor (with arms)
▶ P68, P61, P58, P74, P75

VS-45 + ML-8 + MG スタンド + CCD カメラ + 液晶モニター (アーム付き)

VS-45 + ML-8 + MG stand + CCD camera + LCD color monitor (with arms)
▶ P67, P63, P58, P74, P75



KZ-1(B) + LSB スタンド + CCD カメラ + 液晶モニター

KZ-1(B) + LSB stand + CCD camera + LCD color monitor
▶ P68, P59, P74, P75

V-45 + ML-1 + PZ-MS + DU スタンド + CCD カメラ + 液晶モニター

V-45 + ML-1 + PZ-MS + DU stand + CCD camera + LCD color monitor
▶ P68, P61, P36, P37, P74, P75

MWS-1(B) + ML-4 + MES スタンド + CCD カメラ + 液晶モニター

MWS-1(B) + ML-4 + MES stand + CCD camera + LCD color monitor
▶ P66, P62, P60, P74, P75



KZS-1(B) + ML-2 + FR スタンド + CCD カメラ + 液晶モニター

KZS-1(B) + ML-2 + FR stand + CCD camera + LCD color monitor
▶ P66, P61, P59, P74, P75

MWS-1(B) + ML-4 + DXY スタンド + CCD カメラ + 液晶モニター + DXY-KP

MWS-1(B) + ML-4 + DXY stand + CCD camera + LCD color monitor + DXY-KP
▶ P66, P62, P60, P74, P75