COGNEX

高度なビジョンを、簡単に

コグネックスマシンビジョン レンズカタログ



標準レンズ、遠心レンズ、双遠心レンズ

コグネックスのマシンビジョンレンズは、精密な検査と測定に必要な画質を提供します。高コントラストで歪みのない画像を実現するように設計されており、幅広い産業ビジョンアプリケーションにおいて精度と性能を最大限に引き出します。



固定焦点距離

→ 3ページ



マクロ

→ 8ページ



ラインスキャン／大型フォーマット

→ 12ページ



対物レンズ

→ ページ 15



テレセントリック

→ ページ 17



アクセサリ

→ ページ 31

固定焦点距離

コグネックスの標準マシンビジョンレンズは、幅広い産業検査アプリケーションに必要な鮮明さ、一貫性、光学性能を実現します。コグネックスシステムとのシームレスな統合を目的に設計されており、日常の検査作業に信頼性の高い高品質な画像を提供します。

柔軟なレンズオプション
幅広い業界のマクロおよびマイクロ検査アプリケーション向けのコンパクトなデザイン

高解像度の画像処理
精密な検査と測定タスクのための詳細な画像キャプチャ

最適化された光学性能
高コントラストと最小限の歪みにより、画像品質と検査精度が向上

幅広いカメラとの互換性
さまざまなマシンビジョンカメラやイメージングシステムとのシームレスな統合を目的として設計

産業グレードの信頼性
要求の厳しい製造環境での長期的なパフォーマンスを目的として設計

ML-U-ZRシリーズ

大判センサー用の高性能レンズシリーズで、高度な工場自動化アプリケーションで優れた画像品質を実現 広い焦点距離範囲と短い作業距離により検査タスクに柔軟性が加わり、Vis-NIR ARコーティングと低歪みにより、可視光から近赤外線波長まで正確で高コントラストのイメージングを実現します。

対象アプリケーション: 電子部品の検査と組み立て、半導体とPCBの検査、高解像度測定と計測、自動車部品の検査



ML-U-ZRシリーズ

製品ID	焦点距離 (mm)	F値	最大 センササイズ	ピクセルサイズ/解像力	最小 ワーキングディスタンス (mm)	最小 最接近倍率	画角 (横×縦)	TVディストーション@500 mm	フィルタスレッド	寸法 外径×レンズチューブ長さ	ARコーティング	重量 (g)
ML-U0828ZR-19C	8	f/2.8-f/16	1.2インチ (19.3mm)	≤2.0µm (250lp/mm)	100	0.070倍	79.7° x 68.9°	≤ 4.200%	M55 x 0.75	Φ58.0×77.0	可視近赤外	235
ML-U1228ZR-19C	12				100	0.100倍	66.0° x 51.6°	≤ -0.960%	M37 x 0.75	Φ40.0×77.9		259
ML-U1628ZR-19C	16				100	0.134x	51.2°×39.2°	≤ -0.984%		Φ40.0×69.0		207
ML-U2528ZR-19C	25				100	0.229x	34.2° x 26.0°	≤ 0.325%		Φ40.0×68.7		200
ML-U3528ZR-19C	35				100	0.303倍	23.8° x 18.0°	≤ -0.136%		Φ40.0×73.4		211
ML-U5028ZR-19C	50				200	0.259倍	15.7° x 11.8°	≤ -0.015%		Φ40.0×68.3		180

ML-U-SRシリーズ



高解像度センサー用の耐振動レンズシリーズで、コンパクトな設計で最長の焦点距離で強力な分解能を実現します。低CRA設計により高輝度と均一性を実現し、高度なVis-NIR ARコーティングにより過酷な産業環境下でも一貫した高コントラストのイメージングを実現します。

対象アプリケーション: 電子部品の検査と組み立て、自動車の検査と組み立て、OCRとバーコード読み取り、ピックアンドプレースロボット

ML-U-SRシリーズ

製品ID	焦点距離 (mm)	F値	最大 センササイズ	ピクセルサイズ/解像力	最小ワーキングディスタンス(mm)	最小 最接近倍率	画角 (横×縦)	TVディストーション@500 mm	フィルタスレッド	寸法 外径×レンズチューブ長さ	ARコーティング	重量(g)
ML-U0618SR-18C	6	f/1.8～f/16	1.1インチ (17.6 mm)	≤2.7µm (185lp/mm)	100	0.050x	100.3° x 83.5°	≤ -2.209%	該当なし	Φ66.0×77.2	可視近赤外	350
ML-U0817SR-18C	8	f/1.7-f/16			100	0.067倍	52.0° x 68.4°	≤ -1.880%	M55 x 0.75	Φ58.0×77.0		244
ML-U1217SR-18C	12	f/1.7-f/16			100	0.110倍	61.6° x 47.4°	≤ -1.958%	M35.5 x 0.5	Φ39.5×65.5		200
ML-U1615SR-18C	16	f/1.5-f/16			100	0.142倍	47.2° x 36.1°	≤ -0.857%	M35.5 x 0.5	Φ39.5×67.0		182
ML-U2515SR-18C	25	f/1.5-f/16			100	0.215倍	31.3° x 23.8°	≤ -0.337%	M37 x 0.75	Φ42.0×67.0		210
ML-U3518SR-18C	35	f/1.8～f/16			200	0.190x	21.1° x 15.9°	≤ -0.085%	M35.5 x 0.5	Φ39.5×54.5		120
ML-U5022SR-18C	50	f/2.2-f/16	1.1インチ (17.6mm)	≤2.7µm (185lp/mm)	300	0.194倍	13.9° x 10.3°	≤ 0.012%	M35.5 x 0.5	Φ39.5×58.5	可視近赤外	140
ML-U10028UR-18C	100	f/2.8-f/16		≤2.0µm (250lp/mm)	750	0.150x	7.1° x 5.4°	≤ 0.010%	M40.5 x 0.5	Φ42.0×87.5		270

ML-M-URシリーズ

超解像度センサー向けの撮像を実現するコンパクトで耐振動性の高いレンズシリーズです。短い作動距離オプションと高い耐振動性により、要求の厳しい環境下での信頼性の高い性能を実現します。可視光線および近赤外線波長域での一貫した撮像を実現するVis-NIR ARコーティングがサポートされています。



対象アプリケーション: 自動車部品の検査、電子部品の検査と組み立て、交通監視、ビジョンガイダンスロボット

ML-U-URシリーズ

製品ID	焦点距離 (mm)	F値	最大 センササイズ	ピクセルサイズ/ 解像力	最小 ワーキングディスタンス (mm)	最小 最接近倍率	画角 (横×縦)	TVディストーション@500 mm	フィルタスレッド	寸法 外径×レンズチューブ長さ	ARコーティング	重量 (g)
ML-M0420UR	4	f/2.0～f/16	2/3インチ (11.1mm)	≤1.85µm (270lp/mm)	100	0.036倍	92.3° x 75.8°	≤ -0.417%	M55 x 0.75	ϕ57.0×53.5	可視近赤外	145
ML-M0625UR	6	f/2.5～f/16			100	0.056倍	74.8° x 58.4°	≤ -2.668%	該当なし	ϕ29.5×47.8		90
ML-M0822UR	8	f/2.2-f/16			100	0.071x	58.4° x 44.8°	≤ -1.802%	M25.5 x 0.5	ϕ29.5×37.8		60
ML-M1218UR	12	f/1.8～f/16			150	0.075倍	40.5° x 30.8°	≤ -0.983%		ϕ29.5×40.1		60
ML-M1616UR	16	f/1.6-f/16			150	0.095x	30.4° x 22.9°	≤ -0.472%		ϕ29.5×37.0		50
ML-M2516UR	25	f/1.6-f/16			150	0.152倍	19.4° x 14.6°	≤ -0.041%		ϕ29.5×38.5		50
ML-M3520UR	35	f/2.0～f/16			200	0.167x	13.7° x 10.3°	≤ -0.088%		ϕ29.5×38.2		50
ML-M5025UR	50	f/2.5～f/16			300	0.194x	9.0°×6.7	≤ -0.010%		ϕ29.5×59.4		70
ML-M7528UR	75	f/2.8-f/16			500	0.138x	7.0° x 5.2°	≤ -0.026%	M30.5 x 0.5	ϕ32.0×73.2		130

ML-M-HRシリーズ

高解像度センサー向けの強力な解像力と低歪みを実現するレンズシリーズです。
高い振動に耐えるように設計されており、Vis-NIR ARコーティングにより幅広いマシンビジョン検査をサポートします。

対象アプリケーション: 自動車の検査と組み立て、交通監視、OCR、OCV、ラベル検査、ビジョンガイドロボット



ML-M-HRシリーズ												
製品ID	焦点距離(mm)	F値	最大 センササイズ	ピクセルサイズ／解像力	最小 ワーキングディスタンス(mm)	最小 最接近倍率	画角(横×縦)	TVディストーション@500 mm	フィルタスレッド	寸法 外径×レンズチューブ長さ	ARコーティング	重量(g)
ML-M0818HR	8	f/1.8～f/16	2/3インチ(11.1mm)	≤ 3.45µm(145lp/mm)	100	0.072倍	58.9° x 45.4°	≤ -1.512%	M25.5 x 0.5	φ29.5×36.0	可視近赤外	50
ML-M1218HR	12	f/1.8～f/16			150	0.075倍	40.5° x 30.7°	≤ -0.547%		φ29.5×34.0		50
ML-M1618HR	16	f/1.8～f/16			200	0.076x	30.4° x 22.9°	≤ -0.113%		φ29.5×33.0		50
ML-M2518HR	25	f/1.8～f/16			200	0.124倍	19.2° x 14.1°	0.024%以下		φ29.5×33.0		40
ML-M3520HR	35	f/2.0～f/16			250	0.152倍	13.2° x 9.7°	0.116%以下		φ29.5×35.8		40
ML-M5025HR	50	f/2.5～f/16			300	0.195倍	8.8°×6.5	0.066%以下		φ29.5×51.7		60

ML-Tシリーズ

長作動距離と精密な焦点調整を備えたコンパクトな固定焦点レンズシリーズで、広い焦点距離範囲にわたって強力な解像力を発揮します。Vis-NIR ARコーティングと色収差補正により、一貫した高コントラストの画像を実現します。

対象アプリケーション: 輸送、鉄道監視、ロボット誘導、長距離自動車アプリケーション

ML-Tシリーズ												
製品ID	焦点距離（mm）	F値	最大 センササイズ	ピクセルサイズ／解像力	最小 ワーキングディスタンス（mm）	最小 最接近倍率	画角（横×縦）	TVディストーション @500 mm	フィルタスレッド	寸法 外径×レンズチューブ長さ	ARコーティング	重量（g）
ML-T0528-18C	5	f/2.8-f/16	1.1インチ（18.5mm）	≤2.7µm（185lp/mm）	500	0.011x	110.8° x 95.0°	≤ -2.67%	該当なし	ϕ40 x 57.3	VIS-NIR + Color Corrected	60
ML-T1628-18C	16				2,000 (1,000 with spacers)	0.016x	49.5° x 38.0°	≤ -0.312%	M30.5 x 0.5	ϕ32 x 55.9		113
ML-T2028-18C	20					0.010倍	42.0° x 32.0°	≤ -0.158%		ϕ32 x 59.2		110
ML-T2528-18C	25					0.012倍	34.3° x 26.0°	≤ -0.145%		ϕ32 x 38.6		68
ML-T3528-18C	35					0.017x	24.7° x 18.7°	≤ -0.176%		ϕ32 x 46.9		80
ML-T5028-18C	50					0.025倍	17.3° x 13.0°	≤ -0.172%		ϕ32 x 58.0		80
ML-T7528-18C	75					0.039倍	10.9° x 8.3°	≤ 0.178%		ϕ38 x 64.7		130

マクロ

コグネックスのマクロレンズは、微細な特徴や部品の高倍率イメージングに最適化されています。これらは、優れたディテール、コントラスト、解像度を実現しており、作業距離が近い場合の精密検査、測定、欠陥検出に最適です。

高倍率イメージング
微細なディテールや小さな特徴を鮮明に捉えます

近距離検査向けに最適化
短いワーキングディスタンスでの高解像度イメージング用に設計されています

高コントラストイメージング
細微な欠陥や表面の特徴の視認性を向上

精密測定サポート
マイクロスケール部品の正確な検査と分析を可能に

柔軟な倍率オプション
さまざまな用途に合わせた倍率が利用可能

対象アプリケーション: 精密測定と測量、コネクタ、ピン、はんだ接合部の検査、小部品の表面欠陥検出、プラスチックおよびゴム部品の分析、ばねおよび小ねじの検査

ML-MC-XRシリーズ

高解像力と調整可能な作動距離と倍率を兼ね備えた大判センサー用レンズシリーズ。
低歪みとコンパクトな防振構造により、柔軟で高精度な近距離撮像をサポート。

対象アプリケーション: 電子部品の検査と組立、半導体検査;精密測定と計測、自動車部品の検査

ML-MC-XRシリーズ											
製品ID	焦点距離 (mm)	F値	最大 センササイズ	ピクセルサイズ/ 解像力	作動距離範囲 (mm)	倍率範囲	TVディストーション@500 mm	フィルタスレッド	寸法 外径×レンズチューブ長さ	ARコーティング	重量 (g)
ML-MC2518XR-18C	25	f/1.8～f/16	1.2インチ (19.3mm)	≤ 2.2 µm (200 lp/mm)	500 ~ 70	0.060 ~ 0.306x	≤ -0.087	M35.5 x 0.5	ϕ38 x 57.2	VIS	120
ML-MC2517XR-18C-B	25	f/1.7-f/16			550 ~ 70	0.040 ~ 0.320x	≤ -0.032	M35.5 x 0.5	ϕ42 x 68.4		208.1
ML-MC3518XR-18C	35	f/1.8～f/16			600 ~ 150	0.058 ~ 0.236x	≤ 0.065	M30.5 x 0.5	ϕ35×49.5		80
ML-MC5020XR-18C	59	f/2.0～f/16			600 ~ 150	0.083～0.371倍	-0.048以下	M35.5 x 0.5	ϕ40×79.8		180
ML-MC7528XR-18C	75	f/2.8-f/16			500 ~ 200	0.163 ~ 0.464x	≤ 0.035	M37 x 0.75	ϕ40 x 104.8		241
ML-MC9028XR-18C	90	f/2.8-f/16			400 ~ 216	0.320 ~ 0.995x	≤ 0.026	M34 x 0.5	ϕ40×106.2		220

ML-MC-URシリーズ

高解像度センサー用のコンパクトで耐振動性のあるレンズシリーズ。高解像度近距離検査に強力な解像力と低歪みを実現します。

対象アプリケーション: 電子部品の検査と組立、半導体検査、精密測定と計測、自動車部品の検査

ML-MC-URシリーズ											
製品ID	焦点距離 (mm)	F値	最大 センササイズ	ピクセルサイズ/解像力	WDレンジ	倍率 範囲	TVディストーション@500 mm	フィルタスレッド	寸法 外径×レンズチューブ長さ	ARコーティング	重量
ML-MC12UR-16C	12	f/2.5～f/16	1インチ (16.4mm)	≤ 2.2 µm (200 lp/mm)	100～550	0.021～0.106倍	≤ -0.611	M25.5×0.5	Φ31.5×44.9	VIS	87.4
ML-MC16UR-16C	16				150 ~ 550	0.095 ~ 0.029x	≤ 0.075		Φ31.5×43.5		73.6
ML-MC25UR-16C	25				200 ~ 700	0.122 ~ 0.035x	≤ 0.079		Φ31.5 x 36.4		55.2
ML-MC35UR-16C	35				150 ~ 550	0.274 ~ 0.063x	≤ 0.095	M27 x 0.5	Φ31.5×56.9		71.7
ML-MC50UR-16C	50	f/2.8-f/16			250～650	0.089～0.242倍	0.032以下		Φ31.5×61.0		100

ML-MC-BR-Gシリーズ

安定した繰り返し可能な測定と計測のために設計された固定口径レンズシリーズです。コンパクトで耐振動性があり、強力な解像力と低歪みを繰り返し実現します。

対象アプリケーション: 寸法測定と計測、電子機器とPCB検査、自動車部品検査、汎用マシンビジョン

ML-MC-BR-Gシリーズ											
製品ID	焦点距離 (mm)	F値	最大 センササイズ	ピクセルサイズ/解像力	作業距離範囲 (mm)	倍率範囲	TVディストーション@500 mm	フィルタスレッド	寸法 外径×レンズチューブ長さ	ARコーティング	重量 (g)
ML-MC1240BR-16C-G	12	固定f/4.0	1" (16.4mm)	≤2.2µm (200lp/mm)	100～550	0.021～0.106倍	≤-0.612	M25.5×0.5	Φ32.0×44.9	VIS	73.6
ML-MC1640BR-16C-G	16				150～550	0.095～0.029倍	0.075以下		Φ32.0×42.0		63.5
ML-MC2540BR-16C-G	25				200～700	0.122 ~ 0.035x	0.079以下		Φ32.0 x 36.4		44.4
ML-MC3540BR-16C-G	35	固定f/4.0	1インチ (16.4mm)	≤2.2µm (200lp/mm)	150～550	0.274 ~ 0.063x	0.093以下	M25.5×0.5	Φ32.0 x 51.0	VIS	56.6
ML-MC5040BR-16C-G	50				250 ~ 650	0.089 ~ 0.242x	≤ 0.032		Φ32.0 x 58.1		100.6

ML-MC-ARシリーズ

小型センサー用の耐振動レンズシリーズで、優れた解像力と非常に低い歪みを実現し、細部の近距離検査に最適です。

対象アプリケーション: 電子機器と半導体の検査、コネクタ、ピン、はんだジョイントの検査、精密測定とゲージ、微細な欠陥検出

ML-MC-ARシリーズ											
製品ID	焦点距離 (mm)	F値	最大 センササイズ	ピクセルサイズ/解像力	作業距離範囲 (mm)	倍率範囲	TVディストーション@500 mm	フィルタスレッド	寸法 外径×レンズチューブ長さ	ARコーティング	重量 (g)
ML-MC16AR	16	f/2.8-f/16	1/1.7型 (9.3mm)	1.85µm (270lp/mm)	320 ~ 70	0.05 ~ 0.20倍	≤ 0.049	M27 x 0.5	ϕ32 x 32.1	VIS	53
ML-MC25AR	25	f/2.7-f/16			252.9 ~ 65.2	0.10 ~ 0.40倍	≤ 0.029		ϕ32 x 40.5		64
ML-MC35AR	35	f/2.8-f/16			124.2 ~ 59	0.30 ~ 0.67倍	≤ 0.014		ϕ32 x 67.7		92
ML-MC50AR	50	f/2.8-f/16			148.8 ~ 111	0.50 ~ 0.80x	≤ 0.023		ϕ32 x 80.3		114
ML-MC75AR	75	f/3.5-1f/6	1/1.7インチ (9.4mm)		500～270	0.17～0.38倍	0.038以下		ϕ32×89.6		138
ML-MC75AR-LWD	75	f/3.6-f/16			1,000 ~ 500	0.08 ~ 0.18x	≤ 0.042		ϕ32 x 74.7		122

ML-MC-HRシリーズ

一般的な検査と測定用のコンパクトで防振レンズシリーズ。日常のマシンビジョンタスクで強力な解像力と低歪みを実現。

対象アプリケーション: 電子機器とPCB検査、精密測定と計測、自動車部品検査、汎用マシンビジョン

ML-MC-HRシリーズ											
製品ID	焦点距離 (mm)	F値	最大 センササイズ	ピクセルサイズ/ 解像力	作業距離範囲 (mm)	拡大範囲	TVディストーション@500 mm	フィルタスレッド	寸法 外径×レンズチューブ長さ	ARコーティング	重量 (g)
ML-MC12HR	12	f/2.5～f/16	2/3"+ (12.8mm)	≤3.45µm (145lp/mm)	600～200	0.02～0.06倍	≤-0.068	M27×0.5	φ30×37.8	VIS	85
ML-MC16HR	16	f/2.5～f/16			317.5～69.8	0.05～0.20倍	≤ -0.12		φ32×31.4		43
ML-MC25HR	25	f/2.7-f/16			255.9～64.6	0.10～0.40倍	≤ 0.05		φ32×43.9		52
ML-MC35HR	35	f/3.6-f/16			139～51	0.25～0.70倍	≤ 0.05		φ32×69.4		73
ML-MC50HR	50	f/3.0～f/16			149.1～111.1	0.50～0.80倍	0.07以下		φ32×68.5		95
ML-MC75HR	75	f/3.8-f/16		≤ 4.0 µm (125 lp/mm)	494.3 ~ 276.4	0.18 ~ 0.38x	≤ 0.09		φ32 x 76.9		105

ラインスキャン／大型フォーマット

コグネックスの大型フォーマットレンズは、高解像度の大型センサービデオカメラの性能を最大限に引き出すように設計されています。広視野全域でシャープで均一な画質を実現し、大型部品や広範囲の検査エリアの正確な検査を可能にします。

ワイド視野範囲カバレッジ
1枚の画像でより大きな部品や領域を検査

高解像度イメージング
視野全体で正確な詳細を維持

低歪性能
検査と測定のための正確な画像再現を実現

エッジツーエッジの鮮明さ
センサー全体で一貫した画質を実現

対象アプリケーション: フラットパネルディスプレイ検査、プリント配線板(PCB)および自動光学検査(AOI)、ラインスキャンアプリケーション

ML-FFシリーズ

大判エリアスキャンおよびラインスキャンカメラ用のコンパクトレンズシリーズで、優れた解像力と低光学歪みを実現します。ML-TUBEアダプターと組み合わせた共通レンズマウントにより、柔軟な倍率調整が可能になり、広視野と高精度な画質を必要とする幅広い検査・測定アプリケーションをサポートします。

対象アプリケーション: 自動車用バッテリー検査、ガラスおよび太陽光パネル検査、PCB検査、食品検査



ML-FFシリーズ*

製品ID	焦点距離 (mm)	F値	最大 センササイズ	ピクセルサイズ/解像力	作業距離範囲 (mm)	拡大範囲	最小時の光学歪み ワーキングディスタンス	フィルタスレッド	寸法 外径×レンズチューブ長さ	ARコーティング	重量 (g)	マウント
ML-2828-35M39	28	f/2.8-f/22	ϕ35.0	≤ 4.0 µm (125 lp/mm)**	∞ ~ 200	∞ ~ 0.130x	≤ -1.477	M52 x 0.75	ϕ54.0×69.5	VIS-NIR	230	M39 (設定可能)
ML-3528-43M39	35	f/2.8-f/22	ϕ43.5		∞～1000	∞～0.035倍	≤-0.695	M43 x 0.75	ϕ45.0×73.8	VIS	200	
ML-3528-43F	35	f/2.8-f/22	ϕ45.0		∞～68	∞ ~ 0.50倍	≤ 0.249	M58 X 0.75	ϕ64.0 x 81.1	VIS	410	
ML-4040-43M39	40	f/4.0-f/16	ϕ43.5		∞ ~ 313	∞ ~ 0.137倍	≤ 0.050	M39 x 0.5	ϕ46.0 x 38.0	VIS	92	
ML-5540-62M39	55	f/4.0-f/16	ϕ62.5		∞ ~ 222	∞ ~ 0.30x	≤ 0.060		ϕ46.0 x 38.4	VIS	95	

* カメラに取り付けるにはアダプターが必要で、指定された作業距離と視野を実現するにはエクステンションリングが必要になる場合があります。**14ページ**を参照してください

** フルFoVの値は、実際のセンサーサイズによって異なります。

ML-FFシリーズ*												
製品ID	焦点距離 (mm)	F値	最大 センササイズ	ピクセルサイズ/解像力	作業距離範囲 (mm)	拡大範囲	最小時の光学歪み ワーキングディスタンス	フィルタスレッド	寸法 外径×レンズチューブ長さ	ARコーティング	重量 (g)	マウント
ML-6040-67M39	60	f/4.0-f/22	ϕ67.0	≤ 4.0 µm (125 lp/mm)**	∞ ~ 274	∞ ~ 0.25x	≤ -0.369		ϕ45.0×24.0	VIS-NIR	115	M39 (設定可能)
ML-6540-62M39	65	f/4.0-f/22	ϕ62.5		∞ ~ 200	∞ ~ 0.40x	≤ 0.278		ϕ46.0×28.1	VIS-NIR	120	
ML-8040-62M39	80	f/4.0-f/22	ϕ62.5		∞～1000	∞ ~ 0.088x	≤ -0.173	M40.5 x 0.5	ϕ48 x 46.4	VIS-NIR	200	
ML-10040-82M39	100	f/4.0-f/22	ϕ82.0		∞ ~ 300	∞ ~ 0.43x	≤ -0.108	M46 x 0.75	ϕ50.5 x 60.0	VIS-NIR	240	

ML-LS / LUシリーズ

高解像度のウェブ検査・表面検査向けに設計された大判ラインスキャンレンズシリーズ。広い視野とイメージサークル全体にわたり、画面の端から端まで鮮明な画像と低歪みを実現します。柔軟なカメラ統合のために複数のマウントオプションでご用意があります。

対象アプリケーション: フラットパネルディスプレイ検査、ウェブ、フィルム、ロールツーロール検査、PCBおよび電子機器検査、バッテリーおよびソーラーパネル検査

ML-LS / LUシリーズ*												
製品ID	焦点距離 (mm)	F値	最大 センササイズ	ピクセルサイズ / 解像力	作業距離範囲 (mm)	倍率範囲	最小時の光学歪み ワーキングディスタンス	フィルタスレッド	Dim. 外径×レンズチューブ長さ	ARコーティング	重量 (g)	マウント
ML-LS9040-67V70-02	91.8	f/4.0-f/22	ϕ67	≤3.2µm (160lp/mm)	656～461.3	0.15～0.22x	≤0.013%	M52×0.75	ϕ76×62.5	VIS	477	V70
ML-LS9040-67V70024	92.5				464.5～374.4	0.22～0.28倍	≤-0.030%		ϕ76×66.9		483	
ML-LS9040-67V70-03	93.3				377～310.4	0.28～0.35倍	≤-0.068%		ϕ76×73.0		676	
ML-LS9040-67V70038	94.3				313～279.3	0.35～0.40倍	≤-0.100%		ϕ76×82.4		498	
ML-LS9040-67V70045	95.2				281.8 ~ 242.1	0.40 ~ 0.48x	≤ -0.046%		ϕ76 x 89.0		723	
ML-LS9530-67V74-07	97.4	f/2.8-f/22			181.3	0.70x	≤ -0.036%	該当なし	ϕ86 x 158.1		1420	V74
ML-LS9528-67V70175	99.1				95.7	1.75x	≤ 0.064%	該当なし	ϕ83 x 225.8		902	
ML-LU6040-58V70	60.0	f/4.0-f/22	ϕ58	≤2.2µm (200lp/mm)	∞～0.200	∞～0.287x	≤0.033%	M82×0.75	ϕ85×155.4		1629	V70

* カメラへの取り付けにはアダプターが必要で、指定された作動距離と視野を実現するために延長リングが必要になる場合があります。**14ページ**を参照してください

** フルFoVの値は、実際のセンサーサイズによって異なります。

CAシリーズラインスキャン&大型フォーマットカメラマウントアダプター

CAシリーズ			
製品ID	互換性	説明	フランジバック距離
CA-M58C	ML-F80, ML-90/110/1	レンズ、アダプターM58からCマウント FB17.526	17.526mm
CA-M58M42-11.48		レンズ、アダプターM58からM42 FB11.48	291.152mm
CA-M58M95-12.0		レンズ、アダプターM58からM95 FB12	12.0mm
CA-V74FMT		アダプター、V74からFマウント	46.5mm
CA-V74M42-12.0		レンズ、アダプターV74からM42 FB12	12.0mm
CA-V74M42-16.0		アダプター、V74-M42マウント、16mm	16.0mm
CA-V74M58-11.48		レンズ、アダプターV74からM58へ。FB11.48	291.152mm
CA-V74M72-10.1		レンズ、アダプターV74からM72へ。FB10.1	10.1mm
CA-V74M72-12.0		アダプター、V74-M72マウント、12mm	12.0mm
CA-V74M72-19.55		アダプター、V74-M72マウント、19.55mm	19.55mm
CA-V74M72-31.8		アダプター、V74-M72マウント、31.8mm	31.8mm
CA-V74M72-6.56		アダプター、V74-M72マウント、6.56mm	6.56mm
CA-V74M84.5-41		アダプター、V74-M84.5マウント、41mm	41.0mm
CA-V74M90-12		アダプター、V74-M90マウント、12mm	12.0mm
CA-V74M95-9.4		アダプター、V74-M95マウント、9.4mm	9.4mm
CA-V92M84.5-41		アダプター、V92-M84マウント、41mm	41.0mm
CA-V92M90-12.0		アダプター、V92-M90マウント、12mm	12.0mm
CA-V92M95-9.4		アダプター、V92-M95マウント、9.4mm	9.4mm

対物レンズ

コグネックスの超高解像度レンズと対物レンズは、最高レベルの詳細と精度を必要とするアプリケーションに優れた光学性能を発揮します。最小の特徴を際立たせるように設計されており、精度が重要な高度な検査、測定、イメージングタスクをサポートします。

精密光学性能
高度な検査と測定アプリケーションをサポート

高開口率オプション
画質と集光効率を最大化

正確な特徴分析
微細構造や欠陥の信頼性の高い測定が可能

安定した再現性のある性能
厳しい検査環境で一貫した結果を提供

対象アプリケーション: 精密測定と計測、表面レベルの欠陥検出、電子機器の組み立て、ロボットガイド、顕微鏡ベースの検査

SODシリーズ

高解像度・大判イメージセンサとMOL対物レンズを組み合わせるためのレンズチューブシリーズ。MORITEXの同軸照明技術を採用し、柔軟な光学構成を実現します。

SODシリーズ								
製品ID	焦点距離(mm)	最大 センササイズ	有効F値	光学歪み(最大センサー)	マウント	レンズチューブ長さ長さ(mm)	波長範囲	重量(g)
SOD-180-32M58	180.0	ϕ32.0	14.4	≤ 0.127%	M58 x 0.75	313.8	VIS	1497
SOD-180-32M58-AFP	180.0	ϕ32.0	15.0	≤ 0.127%	M58 x 0.75	313.8		1487
SOD-180-27M42-DIC	180.0	ϕ26.5	15.9	≤0.075%	M42×1	309.3		1560
SOD-200-22C	200.0	ϕ22.0	14.0	≤0.068%	C	162.9		436.1
SOD-200-22C-NCL	200.0	ϕ22.0	14.0	≤0.068%	C	162.9		258.6
SOD-200-22C-NSWIR	201.7	ϕ22.5	14.1	≤ 0.102%	C	164.1	900 ~ 1,700	446.6
SOD-200-40M58	200.0	ϕ40.0	13.9	≤ -0.197%	M58 x 0.75 *	278.6	VIS	1,350

*Fマウント用アダプター

MOLシリーズ

非常に高いMTFとコントラストを全視野で実現する高開口数対物レンズシリーズ。広いカメラ互換性と長いパラフォーカル長により、倍率間で一貫した焦点を実現します。

対象アプリケーション: 半導体ウェハーの精密なアライメントとスタッキング、ウェハーの完全性と特徴の検査&測定、マイクロエレクトロニクスおよびその他の微細特徴の検査アプリケーション

MOLシリーズ										
製品ID	焦点距離(mm)	開口数	ワーキングディスタンス(mm)	パラフォーカル長	解像度(µm)	視野数	マウント	寸法 外径xレンズチューブ長さ(mm)	ARコーティング	重量(g)
MOL5-01525HR-38MA	40.0	0.150	11.5	120.0	1.1	38	W26	ϕ44.0×91.0	VIS	539
MOL10-03012HR-38MA	20.0	0.300	29.0	120.0	2.2	38	W26	ϕ47.0×108.5		719
MOL20-04710HR-38MA	10.0	0.468	10.0	120.0	0.7	38	W26	ϕ56.5×110.0		1,029

テレセントリック

コグネックスの遠心レンズと双遠心レンズは、歪みのない画像と一貫した倍率を提供し、非常に正確な測定と検査を実現します。視差エラーを排除することで、厳しいマシンビジョンアプリケーションでの正確な寸法解析と信頼性の高い欠陥検出を可能にします。

ゼロ視差エラー
視野全体で一貫した倍率による正確な測定

低歪みイメージング
実寸大の画像再現により測定エラーを最小限に抑えます

拡張被写界深度
高さや輪郭が異なるオブジェクト全体にピントを合わせます

高精度測定
重要な特徴の正確な寸法測定と検査が可能

幅広いカメラ互換性
幅広いセンサー形式とマシンビジョンプラットフォームをサポート

産業グレードの信頼性
過酷な製造環境での長期稼働を実現

対象アプリケーション: 精密寸法測定と計測;半導体および電子部品検査;自動車およびEV部品測定;医薬品および医療機器検査;アライメントおよび欠陥検出

MML-ZRシリーズ

テレセントリック精度と調整可能なズーム範囲を組み合わせた可変倍率レンズシリーズで、柔軟な測定設定が可能です。作動距離全体で一貫した倍率を実現する、ほぼゼロの光学歪みと高コントラスト、高解像度のイメージングを実現します。すべてのモデルに同軸照明と可変絞りが含まれています。

対象アプリケーション: 精密測定とゲージング、電子部品の検査、半導体アライメント、複数部品の寸法検査

ピクセルサイズ/解像力: ≤2.0 µm (250 lp/mm)

MML-ZRシリーズ													
製品ID	倍率	WD (mm)	最大センサーサイズ (mm)	被写界深度 (mm)	解像度 (µm)	開口数	有効F値	光学歪曲@最大FOV (%)	O/I (mm)	フロントレンズOD×レンズ長	重量 (g)	マウント	ARコーティング
MML05-ZR150DVI-20C	0.500倍	150	20	1.664~5.12	7.0~21.5	0.048~0.016	5.2~16	≤ 0.004	449.97	ϕ68.0 x 282.5	1,484	Cマウント	VIS-NIR (850 nm)
MML05-ZR150DVI-20P	0.500倍	150	20	1.664~5.12	7.0~21.5	0.048~0.016	5.2~16	≤ 0.004	449.97	ϕ68.0 x 284.0	1,485	P-Mount / M42	
MML05-ZR150DVI-20TFL	0.500倍	150	20	1.664~5.12	7.0~21.5	0.048~0.016	5.2~16	≤ 0.004	449.97	ϕ68.0 x 282.5	1,484	TFLマウント/M35	

MML-ZRシリーズ												
製品ID	倍率	WD (mm)	最大センサーサイズ (mm)	被写界深度 (mm)	解像度 (µm)	開口数	有効F値	光学歪曲@最大FOV (%)	O/I (mm)	フロントレンズOD×レンズ長	重量 (g)	マウント	ARコーティング
MML0685-ZR150DVI-20C	0.685x	150	20	0.904～2.728	5.2～15.7	0.064～0.021	5.3～16	≤0.001	449.95	φ62.0×282.5	1,393	Cマウント	VIS-NIR (850 nm)
MML0685-ZR150DVI-20P	0.685x	150	20	0.904～2.728	5.2～15.7	0.064～0.021	5.3～16	≤ 0.002	449.95	φ62.0×282.5	1,394	P-Mount / M42	
MML0685-ZR150DVI-20TFL	0.685x	150	20	0.904～2.728	5.2～15.7	0.064～0.021	5.3～16	≤ 0.002	449.95	φ62.0×282.5	1,393	TFLマウント/M35	
MML1-ZR150DVI-20C	1.00倍	150	20	0.431～1.278	3.6～10.7	0.092～0.031	5.4～16	≤-0.006	449.30	φ68.0×281.9	1,393	Cマウント	
MML1-ZR150DVI-20P	1.00倍	150	20	0.431～1.278	3.6～10.7	0.092～0.031	5.4～16	0.002以下	449.30	φ68.0×281.9	1,393	Pマウント／M42	
MML1-ZR150DVI-20TFL	1.00倍	150	20	0.431～1.278	3.6～10.7	0.092～0.031	5.4～16	0.002以下	449.30	φ68.0×283.4	1,393	TFLマウント／M35	

MML-SRシリーズ

高解像度センサー用のコンパクトで高性能なレンズシリーズで、歪みがほぼゼロで高開口数を実現し、さまざまな倍率に対応します。オプションの同軸照明を内蔵することで、厳しい検査条件下での性能が向上します。



対象アプリケーション: 電子部品検査;半導体検査とアライメント

画素サイズ/分解能: ≤2.7µm (185 lp/mm)

MML-SRシリーズ											
製品ID	倍率	WD (mm)	最大センサーサイズ (mm)	DOF (mm)	解像度 (µm)	開口数	有効F値	最大FOVでの光学歪み (%)	O/I (mm)	レンズチューブ長さ (mm)	重量 (g)
MML0275-SR130VI-18C	0.28x	130	18	8.46~25.16	19.7~55.9	0.017~0.006	8~22	≤ 0.010	349.9	202.4	520
MML033-SR130DVI-18C	0.33x	130	18	4.11~16.16	11.57~44.73	0.029~0.007	5.6~22	≤ 0.033	309.3	161.8	509.6
MML033-SR130VI-18C	0.33x	130	18	4.11~16.16	11.57~44.73	0.029~0.007	5.6~22	≤ 0.033	298.7	151.2	427.6
MML044-SR130DVI-18C	0.44x	130	18	2.31~6.59	8.5~24.4	0.039~0.014	5.6~16	≤ 0.004	319.1	171.6	404.2
MML044-SR130VI-18C	0.44x	130	18	2.31~6.59	8.5~24.4	0.039~0.014	5.6~16	≤ 0.004	311.4	163.9	344.5
MML06-SR110DVI-18C	0.60x	110	18	1.24~4.89	6.21~23.96	0.053~0.013	5.6~22	≤ 0.005	256.5	129.0	331.4
MML06-SR110VI-18C	0.60x	110	18	1.24~4.89	6.21~23.96	0.053~0.013	5.6~22	≤ 0.005	256.5	129.0	334
MML075-SR110DVI-18C	0.75x	110	18	0.796~3.129	5.08~19.7	0.066~0.017	5.6~22	≤ 0.018	269.9	142.4	389.1
MML075-SR110VI-18C	0.75x	110	18	0.796~3.129	5.08~19.7	0.066~0.017	5.6~22	≤ 0.018	269.9	142.4	391.1
MML08-SR110DVI-18C	0.80x	110	18	0.7~2.75	4.72~18.64	0.071~0.018	5.6~22	≤ 0.005	274.8	147.3	392
MML08-SR110VI-18C	0.80x	110	18	0.7~2.75	4.72~18.64	0.071~0.018	5.6~22	≤ 0.005	274.8	147.3	395.7
MML1-SR65DVI-18C	1.00x	65	18	0.56~1.76	4.7~14.8	0.071~0.023	7~22	≤ 0.003	204.2	121.7	240

MML-SRシリーズ											
製品ID	倍率	WD (mm)	最大センサーサイズ (mm)	DOF (mm)	解像度 (µm)	開口数	有効F値	最大FOVでの光学歪み (%)	O/I (mm)	レンズチューブ長さ (mm)	重量 (g)
MML1-SR65VI-18C	1.00x	65	18	0.56~1.76	4.7~14.8	0.071~0.023	7~22	≤ 0.003	204.2	121.7	-
MML2-SR65DVI-18C	2.00x	65	18	0.16~0.44	2.7~7.4	0.125~0.045	8~22	≤ 0.005	213.3	130.8	300
MML2-SR65VI-18C	2.00x	65	18	0.16~0.44	2.7~7.4	0.125~0.045	8~22	≤ 0.005	213.3	130.8	-
MML3-SR65DVI-18C	3.00x	65	18	0.084~0.196	2.11~4.93	0.159~0.068	9.43~22	≤ 0.015	235.7	153.2	336.9
MML3-SR65VI-18C	3.00x	65	18	0.084~0.196	2.11~4.93	0.159~0.068	9.43~22	≤ 0.015	235.7	153.2	330.8
MML4-SR65DVI-18C	4.00x	65	18	0.059~0.11	1.99~3.73	0.169~0.09	11.83~22	≤ 0.006	270.6	188.1	351.6
MML4-SR65VI-18C	4.00x	65	18	0.059~0.11	1.99~3.73	0.169~0.09	11.83~22	≤ 0.006	270.6	188.1	345.4

MML-HR-28/35/43シリーズ

大判フォーマットに対応し、さまざまなセンサーレゾリューションをサポートするハイエンド、コンパクト、固定倍率レンズシリーズ。長い作動距離と超低歪曲により、高コントラスト、高解像度のイメージングを実現します。オプションの同軸照明を内蔵することで、反射性や低コントラストの用途での性能が向上します。

対象アプリケーション: 半導体ウェーハ検査、フラットパネルディスプレイ検査、大型部品寸法測定、PCBおよび電子機器検査

ピクセルサイズ／分解能: ≤4.0 µm (125 lp/mm)

MML-HR-28/35/43シリーズ											
製品ID	倍率	WD (mm)	最大センサーサイズ (mm)	DOF (mm)	解像度 (µm)	開口数	有効F値	光学歪曲@最大FOV (%)	O/I (mm)	レンズチューブ長さ (mm)	重量 (g)
MML03-HR220DVI-30M58	0.30x	218.0	30	6.22~12.45	15.7-31.3	0.021~0.011	7~14	≤ 0.010	523.6	288.1	2876
MML037-HR220DVI-28F	0.37x	220.0	28	4.51~12.86	14~41.93	0.024~0.008	7.6~22	≤ 0.006	450.1	212.6	1390
MML037-HR220VI-28P	0.37x	220.0	28	4.51~12.86	14~41.93	0.024~0.008	7.6~22	≤ 0.006	450.1	212.6	1502
MML0550-HR220DVI-28F	0.55x	220.0	28	2.12~5.82	9.77~25.81	0.034~0.013	7.98~22	≤ 0.005	450.2	212.7	1112
MML0550-HR220VI-28P	0.55x	220.0	28	2.12~5.82	9.77~25.81	0.034~0.013	7.98~22	≤ 0.005	450.2	212.7	1099
MML068-HR220VI-28P	0.68x	220.0	28	1.31~3.81	7.51~22.37	0.045~0.015	7.6~22	≤ 0.021	420	182.5	1282
MML1-HR130DVI-35F	1.00倍	130.0	35	0.52~1.76	4.4~14.6	0.077~0.023	6.5~22	≤ 0.006	338.7	191.2	1021.1
MML1-HR130VI-35F	1.00倍	130.0	35	0.518~1.76	4.4~14.6	0.077~0.023	6.47~22	≤ 0.017	328.3	180.8	770
MML1.5-HR110VI-35F	1.50x	110.0	35	0.23~0.78	2.9~9.9	0.114~0.034	6.4~22	≤ 0.012	340.1	212.6	-
MML2-HR110DVI-43F	2.00x	110.0	43	0.16~0.44	2.68~7.46	0.125~0.045	7.99~22	≤ 0.017	387.64	260.1	993

MML-HR-28/35/43シリーズ											
製品ID	倍率	WD (mm)	最大センサーサイズ (mm)	DOF (mm)	解像度 (µm)	開口数	有効F値	光学歪曲@最大FOV (%)	O/I (mm)	レンズチューブ長さ (mm)	重量 (g)
MML2-HR110VI-43F	2.00x	110.0	43	0.16~0.44	2.68~7.46	0.125~0.045	7.99~22	≤ 0.017	387.64	260.1	868
MML3-HR80DVI-43F	3.00倍	80.0	43.5	0.1～0.2	2.6～5.1	0.13～0.066	11.5～22.6	≤ -0.006	373	275.5	991.6
MML3-HR80DVI-43M58	3.00倍	80.0	43.5	0.1～0.2	2.6～5.1	0.13～0.066	11.5～22.6	≤ -0.006	373	275.5	1020.6
MML3-HR110VI-43F	3.00x	110.0	43	0.13～0.19	3.3～4.9	0.1～0.06	15～22	≤0.009	397.8	270.3	785
MML5-HR80DVI-43F	5.00倍	80.0	43.5	0.05～0.07	1.99～2.94	0.17~0.114	14.7~22	≤ 0.011	400	302.5	1105.3
MML5-HR80DVI-43M58	5.00倍	80.0	43.5	0.05～0.07	1.99～2.94	0.17~0.114	14.7~22	≤ 0.011	400	302.5	1139
MML10-HR80DVI-43F	10.00x	79.0	43.5	0.021~0.036	1.8~3	0.185~0.111	26.8~45	≤ 0.004	594	497.5	1534

MML-HR-16/18 Series

小型センサー用高解像度レンズシリーズ。長いワーキングディスタンスで低歪み・高コントラストの画像を実現。高い開口数により微細な解像度が実現され、オプションの同軸照明により正確な測定と検査が可能です。

対象アプリケーション: 精密測定とゲージング、電子機器と半導体の検査、自動車部品の測定、アライメントアプリケーション

ピクセルサイズ/解像力: ≤4.0 µm (125 lp/mm)

MML-HR-16/18 Series											
製品ID	倍率	WD (mm)	最大センサーサイズ (mm)	被写界深度 (mm)	解像度 (µm)	開口数	有効F値	最大視野角での光学歪み (%)	O/I (mm)	レンズチューブ長さ (mm)	重量 (g)
MML035-HR255VI-18C	0.35x	255.0	1.1インチ (17.6 mm)	5.12～14.8	14.8～41.9	0.023～0.008	7.61～22	≤ 0.014	417	144.5	-
MML1-HR110DVI-16C	1.00倍	110.0	2.54cm (16.5mm)	0.84 ~ 1.76	7.07~14.81	0.047~0.032	10.5~22	≤ 0.013	254	126.5	221
MML1.5-HR110DVI-16C	1.50x	110.0		0.36 ~ 0.8	4.5~9.86	0 .075~0.034	10~22	≤ 0.013	275	147.5	240
MML2-HR110DVI-16C	2.00倍	110.0		0.2 ～0.44	3.35～7.46	0.1～0.045	10~22	≤ 0.020	294	166.5	202.5

SOD／MMLハイマグシリーズ

顕微鏡の制約なしに、長いワーキングディスタンスで顕微鏡クラスの解像度を実現する高倍率レンズシリーズです。高倍率を実現し、リアコンバーターを使用してさらに倍率を高めることができ、非常にテレセントリックな設計、可変絞り、熱および粒子耐性の高い長いワーキングディスタンスを備えています。

対象アプリケーション: 半導体およびウェーハの検査とアライメント、フラットパネルおよびマイクロLEDの検査、電子部品の測定、微細な欠陥の検出

画素サイズ／分解能： ≤7 µm (75 lp/mm)

SOD／MMLハイマグシリーズ

製品ID	倍率	WD (mm)	最大センサーサイズ (mm)	被写界深度 (mm)	解像度 (µm)	開口数	有効F値	最大画角での光学歪曲率 (%)	O/I (mm)	レンズチューブ長さ(mm)	重量 (g)
SOD-10X	10.0倍	55.2	11.1	0.017	1.5	0.23	22	0.03以下	253.7	181.0	500
SOD-20X-VI	20.0倍	37.5	11.1	0.0057～0.026	1～3	0.35～0.113	28.3-88	0.04以下	300.0	245.0	930

MML-HR-5Mシリーズ

高解像度カメラを搭載した計測・測定用レンズシリーズで、非常に低い歪み、高い開口数、高いコントラストを備え、さまざまな倍率に対応しています。選択したモデルには同軸照明が付いています。

対象アプリケーション: 精密寸法測定と測量、電子機器と半導体検査、自動車とEV部品測定、品質管理と計測

ピクセルサイズ/解像力： ≤2.7µm (185lp/mm)

MML-HR-5Mシリーズ

製品ID	倍率	WD (mm)	最大センサーサイズ (mm)	被写界深度 (mm)	解像度 (µm)	開口数	有効F値	最大画角での光学歪曲率 (%)	O/I (mm)	レンズチューブ長さ (mm)	重量 (g)	同軸照明	可変アイリス
MML014-HR110D-5M	0.14x	110	11.1	16.4	19.3	0.018	4	≤ 0.01	300	172.5	730	あり	なし
MML014-HR110D-5M	0.14x	110	11.1	16.4	19.3	0.018	4	≤ 0.01	300	172.5	720	なし	なし
MML03-HR110D-5M	0.3x	110	11.1	6.2	15.7	0.021	7	≤ 0.02	269.9	142.4	212	あり	なし
MML03-HR110-5M	0.3x	110	11.1	6.2	15.7	0.021	7	≤ 0.02	269.9	142.4	209	なし	なし
MML03-HR65D-5M	0.3x	165.3	11.1	6.2	15.7	0.021	7	≤0.01	553.1	348.3	200	あり	なし
MML03-HR65-5M	0.3x	165.3	11.1	6.2	15.7	0.021	7	≤0.01	553.1	348.3	477	なし	なし
MML04-HR65-5M	0.4x	165.3	11.1	3.75	12.6	0.027	7.5	≤ -0.01	210.7	128.1	176	なし	なし
MML05-HR65DVI-5M	0.5x	65.3	11.1	2.2~9.8	9.3~41	0.036~0.008	7~30.6	≤0.01	219.8	137.0	210	あり	あり
MML05-HR65VI-5M	0.5x	65.3	11.1	2.2~9.8	9.3~41	0.036~0.008	7~30.6	≤0.01	219.8	137.0	-	なし	あり

MML-HR-5Mシリーズ													
製品ID	倍率	WD (mm)	最大センサーサイズ (mm)	被写界深度 (mm)	解像度 (µm)	開口数	有効F値	最大画角での光学歪曲率 (%)	O/I (mm)	レンズチューブ長さ (mm)	重量 (g)	同軸照明	可変アイリス
MML1-HR65DVI-5M	1.0x	65	11.1	0.56~2.2	4.7-19	0.071~0.018	7~28	≤ 0.02	167.5	85.0	140	あり	あり
MML1-HR65VI-5M	1.0x	65	11.1	0.56~2.2	4.7-19	0.071~0.018	7~28	≤ 0.02	167.5	85.0	135	なし	あり
MML2-HR65DVI-5M	2.0x	65	11.1	0.15~0.9	2.4-15.3	0.14~0.022	7.3～44.9	≤ 0.04	185	102.5	200	あり	あり
MML2-HR65VI-5M	2.0x	65	11.1	0.15~0.9	2.4-15.3	0.14~0.022	7.3～44.9	≤ 0.04	185	102.5	190	なし	あり
MML3-HR65DVI-5M	3.0x	65	11.1	0.085～0.42	2.1-10.5	0.157~0.032	9.6~47.5	≤ 0.01	209.5	127.0	202	あり	あり
MML3-HR65VI-5M	3.0x	65	11.1	0.085～0.42	2.1-10.5	0.157~0.032	9.6~47.5	≤ 0.01	209.5	127.0	198	なし	あり
MML4-HR65DVI-5M	4.0x	65	11.1	0.06~0.24	2-8.2	0.167~0.041	12.1~48.6	≤ 0.01	225.1	142.6	290	あり	あり
MML4-HR65VI-5M	4.0x	65	11.1	0.06~0.24	2-8.2	0.167~0.041	12.1~48.6	≤ 0.01	225.1	142.6	285	なし	あり

MML-HR Plusシリーズ

露出と被写界深度の制御に可変絞りを備えた高解像度レンズシリーズの強化版で、要求の厳しい測定タスクに最適な高コントラスト、低歪みの画像を、広い倍率と作業距離の範囲で提供します。

対象アプリケーション: 精密測定とゲージング、半導体と電子機器の検査、自動車部品の測定、アライメントと欠陥検出

ピクセルサイズ／分解能： ≤3.45µm (145lp/mm)

MML-HR Plusシリーズ													
製品ID	倍率	WD (mm)	最大センサーサイズ (mm)	DOF (mm)	解像度 (µm)	開口数	有効F値	最大FOVでの光学歪み (%)	O/I (mm)	レンズチューブ長さ (mm)	重量 (g)	同軸照明	可変アイリス
MML015-HR130VI	0.15x	130	11.1	56.91	25.1~71.6	0.013~0.005	5.60~16.00	-0.031	349.9	202.36	762.5	なし	あり
MML016-HR180VI	0.16x	180	11.1	17.51	23.5~67.1	0.014~0.005	5.60~16.00	0.004	412.9	215.38	774.4	なし	あり
MML019-HR125VI	0.19x	125	11.1	35.45	19.8~56.5	0.017~0.006	5.60~16.00	-0.016	319.3	176.72	525	なし	あり
MML02-HR130VI	0.2倍	130	11.1	11.20	18.8～53.7	0.018～0.006	5.60~16.00	-0.033	325.1	177.53	530	なし	あり
MML022-HR110VI	0.22x	110	11.1	9.26	17.1~48.8	0.020~0.007	5.60~16.00	-0.033	307.0	179.44	530	なし	あり
MML022-HR300VI	0.22x	300	11.1	9.26	17.1~48.8	0.020~0.007	5.60~16.00	-0.028	548.8	231.31	760	なし	あり
MML023-HR200VI	0.23x	200	11.1	8.47	16.3~46.7	0.021~0.007	5.60~16.00	-0.017	430.0	212.50	740	なし	あり
MML0238-HR130VI	0.238x	130	11.1	7.91	15.8~45.1	0.021~0.007	5.60~16.00	-0.032	333.2	185.66	530	なし	あり
MML0275-HR220VI	0.275x	220	11.1	5.92	13.7~39.0	0.025~0.009	5.60~16.00	-0.014	463.6	226.05	750	なし	あり
MML03-HR80	0.3x	80	11.1	6.21	15.6	0.021	7.00	0.002	236.4	138.90	230	なし	なし

MML-HR Plusシリーズ												
製品ID	倍率	WD (mm)	最大センサーサイズ (mm)	DOF (mm)	解像度 (µm)	開口数	有効F値	最大FOVでの光学歪み (%)	O/I (mm)	レンズチューブ長さ (mm)	重量 (g)	同軸照明	可変アイリス
MML03-HR175VI	0.3x	175	11.1	4.96	12.5~35.7	0.027~0.009	5.60~16.00	-0.019	365.2	172.66	429.5	なし	あり
MML03-HR200VI	0.32x	200	11.1	4.97	12.5~35.7	0.027~0.009	5.60~16.00	-0.036	396.7	179.13	432	なし	あり
MML032-HR115	0.35x	115	11.1	5.46	14.7	0.023	7.00	0.048	279.5	146.92	220	なし	なし
MML035-HR265VI	0.367倍	265	11.1	3.66	10.7～30.7	0.031～0.011	5.60~16.00	-0.029	537.8	255.24	579.8	なし	あり
MML0367-HR200VI	0.367倍	200	11.1	3.33	10.2~29.3	0.033~0.011	5.60~16.00	-0.029	475.0	257.42	567.2	なし	あり
MML04-HR150VI	0.4x	150	11.1	2.79	9.4～26.8	0.036～0.013	5.60～16.00	0.041	305.2	137.63	284.7	なし	あり
MML04-HR300VI	0.4x	300	11.1	-	9.4～26.8	0.036～0.013	5.60～16.00	0.032	575.0	257.45	570.6	なし	あり
MML045-HR160VI	0.45x	160	11.1	6.31	8.4～23.8	0.040～0.014	5.60～16.00	0.021	320.9	143.35	292.1	なし	あり
MML05-HR150VI	0.5x	150	11.1	1.79	7.5～21.5	0.044～0.016	5.60～16.00	0.029	315.7	148.20	295.7	なし	あり
MML06-HR180VI	0.6x	180	11.1	3.56	6.3～17.9	0.053～0.019	5.60～16.00	-0.029	357.3	159.81	306.2	なし	あり
MML07-HR110	0.7x	110	11.1	1.80	10.6	0.032	11.00	0.044	238.9	111.35	116	なし	なし
MML07-HR150VI	0.7x	150	11.1	0.91	5.4~15.3	0.062～0.022	5.60～16.00	-0.019	329.4	161.90	302.8	なし	あり
MML08-HR130VI	0.8x	130	11.1	0.70	4.7～13.4	0.071～0.025	5.60～16.00	-0.016	313.2	165.62	302.7	なし	あり

MML-HRシリーズ（65mm/110mm）

一般的に使用される倍率を短いワーキングディスタンスでカバーする高解像度レンズシリーズで、高コントラスト、低歪みのイメージングを実現し、高精度測定のために高い開口数を提供します。選択モデルには同軸照明が利用可能です。



対象アプリケーション: 寸法測定とゲージング、電子機器とPCB検査、自動車部品検査、一般的な精密検査

ピクセルサイズ／分解能： ≤4.0µm（125lp/mm）

HR65mmシリーズ													
製品ID	倍率	WD（mm）	最大センサーサイズ（mm）	DOF（mm）	解像度（µm）	開口数	有効F値	最大画角での光学歪曲（%）	O/I（mm）	レンズチューブ長さ（mm）	重量（g）	同軸照明	可変アイリス
MML05-HR65D	0.5x	65.3	11.1	3	12.8	0.026	9.5	≤ -0.01	172.8	90.0	75	あり	なし
MML05-HR65	0.5x	65.3	11.1	3	12.8	0.026	9.5	≤ -0.01	172.8	90.0	70	なし	なし
MML08-HR65D	0.8x	65	11.1	1.2	8.4	0.04	9.9	≤0.02	172.3	89.8	64	あり	なし
MML08-HR65	0.8x	65	11.1	1.2	8.4	0.04	9.9	≤0.02	172.3	89.8	60	なし	なし
MML1-HR65D	1倍	65	11.1	0.88	7.5	0.045	11	≤ -0.02	162.5	80.0	58	あり	なし
MML1-HR65	1倍	65	11.1	0.88	7.5	0.045	11	≤ -0.02	162.5	80.0	50	なし	なし
MML1.5-HR65D	1.5x	65	8.0	0.42	5.4	0.063	12	≤ -0.04	157.2	74.7	53	あり	なし
MML1.5-HR65	1.5x	65	8.0	0.42	5.4	0.063	12	≤ -0.04	157.2	74.7	46	なし	なし
MML2-HR65D	2倍	65	11.1	0.27	4.5	0.074	13.5	≤ 0.02	162.6	80.1	52	あり	なし
MML2-HR65	2倍	65	11.1	0.27	4.5	0.074	13.5	≤ 0.02	162.6	80.1	46	なし	なし
MML4-HR65D-VI	4倍	65	11.1	0.09~0.53	3~13.3	0.112~0.025	17.9~79.2	≤ 0.02	187.2	104.7	95	あり	あり
MML4-HR65D	4倍	65		0.09	3	0.112	17.9	≤ 0.02	187.2	104.7	94	あり	なし
MML4-HR65	4倍	65	11.1	0.09	3	0.112	17.9	≤ 0.02	187.2	104.7	86	なし	なし
MML6-HR65D-VI	6倍	65	11.1	0.06~0.58	3~13.3	0.112~0.025	26.7~124	≤ 0.01	202.1	119.6	102	あり	あり
MML6-HR65D	6倍	65	11.1	0.06	3	0.112	26.7	≤ 0.01	202.1	119.6	102	あり	なし
MML6-HR65	6倍	65	11.1	0.06	3	0.112	26.7	≤ 0.01	202.1	119.6	94	なし	なし

HR110mmシリーズ												
製品ID	倍率	WD (mm)	最大センサーサイズ (mm)	DOF (mm)	解像度 (µm)	数値絞り	有効F値	最大FOVでの光学歪み (%)	O/I (mm)	レンズチューブ長さ (mm)	重量 (g)	同軸照明	可変アイリス
MML03-HR130VI-11C	0.3x	130	11.1	3.68~19.56	9.15	0.037~0.0068	4.08~22	≤ -0.084	308.7	161.2	279	なし	あり
MML05-HR110D	0.5x	110	11.0	3	12.8	0.026	9.5	≤ 0.02	262.6	135.1	142	あり	なし
MML05-HR110	0.5x	110	11.0	3	12.8	0.026	9.5	≤ 0.02	262.6	135.1	137	なし	なし
MML08-HR110D	0.8x	110	11.0	1.4	9.3	0.036	11	≤ 0.01	257	129.5	-	あり	なし
MML08-HR110	0.8x	110	11.0	1.4	9.3	0.036	11	≤ 0.01	257	129.5	-	なし	なし
MML1-HR110D	1倍	110	11.0	0.88	7.4	0.045	11	≤ 0.01	257.6	130.1	120	あり	なし
MML1-HR110	1倍	110	11.0	0.88	7.4	0.045	11	≤ 0.01	257.6	130.1	116	なし	なし
MML1.5-HR110D	1.5x	111	11.0	0.42	5.4	0.063	12	≤ 0.03	258	129.5	110	あり	なし
MML1.5-HR110	1.5倍	111	11.0	0.42	5.4	0.063	12	≤ 0.03	258	129.5	98	なし	なし
MML2-HR110D	2倍	110	11.0	0.27	4.5	0.074	13.5	0.02以下	257.9	130.4	110	あり	なし
MML2-HR110	2倍	110	11.0	0.27	4.5	0.074	13.5	0.02以下	257.9	130.4	100	なし	なし
MML4-HR110D	4倍	110	11.0	0.11	3.7	0.09	22.2	≤ -0.01	260.2	132.7	125	あり	なし
MML6-HR110D	6倍	110	11.0	0.09	4.5	0.075	39.9	≤ 0.03	288.1	160.6	140	あり	なし
MML04-HR120D	0.4x	120	11.0	5.3	17.72	0.019	10.6	≤ -0.03	311.6	174.1	232	あり	なし
MML04-HR120	0.4x	120	11.0	5.3	17.72	0.019	10.6	≤ -0.03	311.6	174.1	228	なし	なし
MML015-HR150	0.15x	150	9.0	28.22	35.65	0.009	7.96	≤ -0.042	300	132.5	398	なし	なし
MML015-HR165VI-9C	0.15x	165	9.0	14.39~39.11	18.11	0.019~0.0068	4.05~11	≤ -0.081	355.5	173.0	438	なし	あり
MML045-HR160C	0.45x	160	11.0	5.9	22.4	0.015	15	≤ -0.05	333.4	155.9	292.1	なし	なし
MML02-220D	0.2x	222	11.0	10	16.7	0.02	5	≤ 0.01	360.9	121.4	450	あり	なし
MML2-HR220D	2倍	220.6	11.0	0.5	8.4	0.04	25	≤ 0.03	407.2	169.1	175	あり	なし
MML4-HR220D	4倍	221.4	11.0	0.12	4	0.08	24.3	≤ 0.04	419.5	180.6	490	あり	なし
MML6-HR220D	6倍	220.2	11.0	0.08	4	0.08	36.2	≤ 0.02	446.5	208.8	510	あり	なし
MML8-HR220D	8倍	219.6	11.0	0.06	4	0.08	48	≤ 0.01	474.1	237.0	530	あり	なし

IR&SWIRMML

InGaAsセンサーやCMOSセンサーを使用して特定の材料を透過するために必要なより長い波長を通過するコーティングを使用するレンズシリーズで、結合シリコンウェハー用の～1100nmやフィルムコーティングウェハー用のより長い波長を含みます。

対象アプリケーション: 接合半導体、ウェーハパッケージングのアライメントと検査

IR&SWIRMML													
製品ID	倍率	WD (mm)	Max IF (mm)	DOF (mm)	解像度 (µm)	開口数	有効F値	最大視野での光学歪曲 (%)	O/I (mm)	レンズチューブ長さ (mm)	作動範囲 (mm)	重量 (g)	マウント
MML4-HR80D-NSW	4.0x	82.4	11.1	0.066	4.0	0.15	13.3	≤ -0.020	228.5	128.6	850~1700	233	C
MML6-HR80D-NSW	6.0x	81.5	11.1	0.044	4.0	0.15	20	≤ -0.017	249.4	150.4	850~1700	250	C
MML8-HR80D-NSW	8.0x	81	11.1	0.033	4.0	0.15	26.8	≤ -0.013	271	172.1	850~1700	265	C
MML1.5-HR65D-SWIR	1.5x	65.8	8.0	0.448	14.2	0.06	12.2	≤ -0.077	158.24	74.9	900~1700	50.2	C
MML2-SR65DVI-18C-SWIR	2.0x	65.2	18.5	0.16~0.44	6.4~17.5	0.124~0.045	8~22	≤ 0.045	213.45	130.7	900~1700	297	C
MML4-HR65DVI-5M-SW	4.0x	65.0	11.1	0.061~0.246	4.8~19.4	0.167~0.041	12.03~48.6	≤ 0.037	225.11	142.6	900~1500	292.2	C
MML2-HR110DVI-43F-SWIR	2.0x	110	43.0	0.16~0.40	7.63~19.0	0.124~0.05	8~20.2	≤ 0.09	387.7	260.2	900~1700	993	F
MML2.5-HR110DVI-43F-SWIR	2.5x	115	43.0	0.16~0.41	9.46~24.2	0.1~0.039	12.5~31.92	≤ 0.70	359	226.5	900~1700	718	F

MTLシリーズ



高精度測定・検査用の双眼テレセントリックレンズシリーズ。対象物側と像側の両方でテレセントリック性を実現し、超低歪みと奥行き拡張を提供します。さまざまなセンサーサイズ、マウントオプション、視野、ワーキングディスタンスに対応しています。

対象アプリケーション: 自動車部品の検査;電子部品の測定

ピクセルサイズ／分解能: ≤ 3.45 µm (145 lp/mm)、各種モデルは ≤2.7 µm (185 lp/mm) に対応

MTLシリーズ												
製品ID	FoV (mm)	倍率	WD (mm)	有効F値	解像度 (µm)	歪曲 (%)	テレセントリック度	マウント	DOF (mm)	フロント外径 (mm)	バレル長 (mm)	重量 (kg)
MTL-3518C-053	35 mm	0.527x	95	8.0	9.6	-0.03	0.05	C	2.3	60	138.3	0.51
MTL-3523P-066	35 mm	0.655x	95	8.0	7.7	-0.03	0.05	P	1.5	60	164.3	0.55
MTL-3535P-100	35 mm	0.999x	95	9.2	5.8	-0.04	0.05	P	0.7	60	222.1	0.86
MTL-3543M58-124	35 mm	1.24x	95	13.7	7.0	0.03	0.05	M58	0.7	60	253.6	0.78
MTL-3557V74-164	35 mm	1.636x	95	15.0	5.8	0.03	0.05	V74	0.4	60	295.1	1.26

MTLシリーズ												
製品ID	FoV (mm)	倍率	WD (mm)	有効F値	解像度 (µm)	歪曲 (%)	テレセントリック度	マウント	DOF (mm)	フロント外径 (mm)	バレル長 (mm)	重量 (kg)
MTL-4518C-041	45 mm	0.41x	110	8.0	12.4	-0.04	0.05	C	3.8	71	163.2	0.69
MTL-4523P-051	45 mm	0.509x	110	8	10.0	-0.04	0.05	P	2.5	71	189.2	0.73
MTL-4535P-078	45 mm	0.776x	110	9.2	7.5	-0.04	0.05	P	1.2	71	247	1.04
MTL-4543M58-096	45 mm	0.964倍	110	13.7	9.0	0.03	0.05	M58	1.2	71	278.6	0.96
MTL-4557V74-127	45 mm	1.272x	110	15	7.5	0.03	0.05	V74	0.7	7.1	320.1	1.44
MTL-5518C-034	55 mm	0.335x	135	8	15.2	-0.03	0.04	C	5.7	78	198.1	0.79
MTL-5535P-064	55 mm	0.635x	135	9.2	9.2	-0.04	0.04	P	1.8	78	281.9	1.14
MTL-6518C-029	65 mm	0.285x	135	8	17.8	-0.04	0.04	C	7.9	86	223.1	0.85
MTL-6535P-054	65 mm	0.54x	135	9.2	10.8	-0.04	0.04	P	2.5	86	306.8	1.2
MTL-8018C-023	80 mm	0.228x	165	8	22.2	-0.03	0.03	C	12.3	104	272	1.33
MTL-8035P-044	80 mm	0.433x	165	9.2	13.5	-0.03	0.03	P	3.9	104	355.8	1.68
MTL-8043M58-054	80 mm	0.537x	165	13.7	16.2	0.03	0.03	M58	3.8	104	387.4	1.6
MTL-8057V74-072	80 mm	0.709x	165	15	13.5	0.03	0.03	V74	2.4	104	428.9	2.08
MTL-9011C-012	90mm	0.122x	120.2	8	41.8	-0.02	0.03	C	43.1	125	301	1.85
MTL-9018C-021	90ミリメートル	0.206x	120	8	24.7	0.02	0.03	C	15.2	125	331.5	2.07
MTL-9035P-039	90ミリメートル	0.39x	120	9.2	14.9	0.02	0.03	P	4.8	125	415.3	2.35
MTL-10011C-011	100 mm	0.11x	220	8	46.4	0.01	0.03	C	53.2	125	297	1.89
MTL-10018C-019	100 mm	0.185x	220	8	27.5	0.02	0.03	C	18.7	125	327.3	2.11
MTL-10023P-023	100 mm	0.23x	220	8	22.1	0.02	0.03	P	12.1	125	353.3	2.18
MTL-10035P-035	100 mm	0.351x	220	9.2	16.6	0.02	0.03	P	6	125	411.1	2.39
MTL-10043M58-044	100 mm	0.435x	220	13.7	20.0	0.03	0.03	M58	5.8	125	442.7	2.54
MTL-12011C-009	120 mm	0.092x	255	8	55.7	-0.03	0.04	C	76.7	160	316.7	3.2
MTL-12018C-015	120 mm	0.154x	255	8	33.0	0.03	0.04	C	27	160	347.6	3.42
MTL-12023P-019	120 mm	0.192x	255	8	26.5	0.03	0.04	P	17.4	160	373.3	3.49
MTL-12035P-029	120 mm	0.292x	255	9.2	19.9	0.03	0.04	P	8.6	140	431.5	3.7
MTL-12043M58-036	120 mm	0.362x	255	13.7	24.0	0.03	0.04	M58	8.3	160	463.2	3.85
MTL-19582M95-042	195 mm	0.426x	365	18	26.8	0.04	0.04	M95	7.9	230	884.6	9.4
MTL-13511C-008	34.29cm	0.081x	260	8	62.6	-0.02	0.05	C	96.9	160	378.4	3.55
MTL-13518C-014	34.29cm	0.137倍	260	8	37.1	0.03	0.05	C	34.1	160	409.2	3.77
MTL-13535P-026	34.29cm	0.26x	260	9.2	22.4	0.03	0.05	P	10.9	160	493	4.05

MTLシリーズ												
製品ID	FoV (mm)	倍率	WD (mm)	有効F値	解像度 (µm)	歪曲 (%)	テレセントリック度	マウント	DOF (mm)	フロント外径 (mm)	バレル長 (mm)	重量 (kg)
MTL-13543M58-032	34.29cm	0.322x	260	13.7	26.9	0.04	0.05	M58	10.5	160	524.6	4.2
MTL-15011C-007	150 mm	0.073x	300	8	69.7	-0.01	0.04	C	120	180	408.9	4.45
MTL-15018C-012	150 mm	0.123x	300	8	41.2	0.02	0.04	C	42.2	180	439.7	4.67
MTL-15035P-023	150 mm	0.233x	300	9.2	24.9	0.02	0.04	P	13.5	180	523.4	4.95
MTL-15043M58-029	150 mm	0.29倍	300	13.7	30.0	0.02	0.04	M58	13	180	555	5.1
MTL-18011C-006	180mm	0.061倍	350	8	83.5	0.02	0.05	C	172.1	210	461.8	7.09
MTL-18018C-010	180mm	0.103x	350	8	49.4	0.03	0.05	C	60.6	210	492.7	7.31
MTL-18035P-019	180mm	0.195倍	350	9.2	29.8	0.03	0.05	P	19.3	210	576.4	7.59
MTL-18043M58-024	180mm	0.242x	350	13.7	35.9	0.03	0.05	M58	18.7	210	608	7.74
MTL-19511C-006	195 mm	0.056倍	365	8	90.6	-0.05	0.04	C	202.6	230	505.8	7.95
MTL-19518C-009	195 mm	0.095x	365	8	53.6	-0.04	0.04	C	71.3	230	536.6	8.17
MTL-19535P-018	195 mm	0.18x	365	9.2	32.4	0.04	0.04	P	22.7	230	620.3	8.45
MTL-19543M58-022	195 mm	0.223x	365	13.7	39.0	0.03	0.04	M58	22	230	652	8.6
MTL-24011C-005	240mm	0.046x	375	8	111.3	0.04	0.05	C	305.9	300	654.6	15.2
MTL-24018C-008	240mm	0.077x	375	8	65.8	0.05	0.05	C	107.6	300	685.4	15.5
MTL-24035P-015	240mm	0.146x	375	9.2	39.8	0.05	0.05	P	34.3	300	769.2	15.7
MTL-24043M58-018	240mm	0.182x	375	13.7	47.9	0.05	0.05	M58	33.2	300	800.8	15.8
MTL-24057V74-024	240mm	0.24x	375	15	39.8	0.05	0.05	V74	20.9	300	842.2	16.3
MTL-26511C-004	265mm	0.041x	540	8	123.3	0.03	0.05	C	375.5	300	689.9	15.2
MTL-26518C-007	265mm	0.07x	540	8	72.9	0.03	0.05	C	132.1	300	720.6	15.5
MTL-26543M58-016	265mm	0.164x	540	13.7	53.0	0.03	0.05	M58	40.8	300	836	15.8
MTL-26557V74-022	265mm	0.216x	540	15	44.1	0.03	0.05	V74	25.7	300	877.4	16.3
MTL-31018C-006	310mm	0.06x	470	8	85.2	0.04	0.05	C	180.2	350	764.5	25.6
MTL-31043M58-014	310mm	0.14x	470	13.7	61.9	0.05	0.05	M58	55.7	350	879.8	26.5
MTL-31057V74-019	310mm	0.185x	470	15	51.5	0.05	0.05	V74	35.1	350	921.2	26.5

MTL-MTシリーズ

MTLシリーズ用カメラマウントアダプターシリーズ。さまざまなセンサーサイズに対応し、幅広いマウント互換性を備えています。

主な機能: センサーサイズ82mmまで、M90マウントに対応

MTL-MTシリーズ		
製品ID	互換性	説明
MTL-MT1823C-LM	23PをCマウントに変換	レンズBiTele Cmntアダプター
MTL-MT35C-LM	35PをCマウントに変換	RL35用BiTeleCMnt用レンズ、アダプター
MTL-MT35F-LM	35PをFマウントに変換	OEM、レンズ、MTL-MT35F-LM、ENOVIX
MTL-MT35M58-LM	35PをM58マウントに変換	RL35用BiTeleM58用レンズ、アダプター
MTL-MT43F-LOW	MTL-35～80mm用M58をFマウントに変換	RL43用BiTeleFMnt用レンズ、アダプター
MTL-MT43F-MID	MTL-90～310mm用M58をFマウントに変換	RL43用BiTeleFMnt用レンズ、アダプター
MTL-MT43M58	M58マウント用のフランジバック距離を調整	レンズ、RL43用BiTele M58用アダプター
MTL-MT43V74-LOW	MTL-35～80mm用M58をV74マウントに変換*	レンズ、RL43用BiTele V74用アダプター
MTL-MT82M90-LM	M95をM90マウントに変換	レンズ、RL82用BiTele M90用アダプター
MTL-MT82V74-LM	M95をV74*に変換	レンズ、RL82用BiTele V74用アダプター

*カメラに取り付けるにはアダプターが必要で、指定されたワーキングディスタンスと視野を実現するために延長リングが必要になる場合があります。
14ページを参照してください

MTIシリーズ

光学軸に沿って均一で影のない平行光を投影するコンパクトな照明シリーズで、遠心レンズと組み合わせることで、透明部品や反射部品の正確な寸法測定に必要な、鮮明でコントラストの高いエッジを実現します。テレセントリックレンズの作動距離に合わせた複数の色が用意されています。

対象アプリケーション: 寸法測定とゲージ測定、透明部品とガラス部品の検査、エッジとアウトラインの検査、半導体と電子部品の測定

MTIシリーズ						
製品ID	カラー	照明エリア (Φmm)	ワーキングディスタンス (mm)	長さ (mm)	外径 (Φmm)	重量 (kg)
MTI-45-CG-070	緑	45	110	140	71	0.58
MTI-45-CG-070-L	緑	45	110	128.4	90x65	0.7
MTI-65-CG-070	緑	60	140	183	86	0.76
MTI-65-CG-070-L	緑	60	140	141	107x86	1.1
MTI-100-CG-070	緑	100	220	279	125	1.7
MTI-100-CW-070	白	100	220	287	125	1.7
MTI-100-CG-070-L	緑	100	59.5	228	160x129	2.6
MTI-120-CG-070	緑	120	175	292.9	160	3.6
MTI-120-CW-070	白	120	175	300.9	160	3.6
MTI-120-CG-070-L	緑	120	175	261.4	166.6x170	6.1
MTI-135-CG-070	緑	135	260	367	160	3.5
MTI-150-CG-070	緑	150	300	392	180	4.5
MTI-180-CG-070	緑	180	350	445	210	7.1
MTI-195-CG-070	緑	195	365	489	230	7.9
MTI-265-CG-070	緑	265	540	673	300	15.1

アクセサリ

拡大鏡とプリズム

リア拡大鏡とプリズムアクセサリは、コグネックスレンズの拡大率を拡張するか、光路を折りたたむことで、ベース光学系を変更せずに既存のレンズセットアップに柔軟性を追加します。

拡大鏡とプリズム

製品ID	互換性	倍率	寸法 外径×レンズチューブ長さ (mm)
ML-RM1.5X	Cマウントレンズ、2/3インチセンサー	1.5倍	ϕ30×12.8
ML-5M2X	Cマウントレンズ、2/3インチセンサー	2.0倍	ϕ30×17.2
ML-RM1.5X-16C	Cマウントレンズ、1インチセンサー	1.5倍	ϕ30×8.8
ML-RM2X-16C	Cマウントレンズ、1インチセンサー	2.0倍	ϕ30×16.6

アダプターおよびスペーサー

ML-FFシリーズレンズには、構成可能なM39マウントが装備されており、焦点距離と取り付けにはレンズチューブが必要で、必要な画像サイズとWDを実現するために、追加の延長チューブ／スペーサーが必要になる場合があります。

カメラマウントアダプターおよび延長リングスペーサー

製品ID	互換性	説明
ML-TUBE-F	ML-FFシリーズ	フォーカス調整付きFマウントアダプタ
ML-TUBE-M42	ML-FFシリーズ	アダプター、M42マウント、フォーカス調整付
ML-TUBE-M58	ML-FFシリーズ	アダプター、M58マウント、フォーカス調整付
ML-TUBE-M72	ML-FFシリーズ	アダプター、M72マウント、フォーカス調整付
ML-TUBE-M95	ML-FFシリーズ	アダプター、M95マウント、フォーカス調整付
EXR-M39-L15	ML-FF ->65MP!	延長チューブ、M39マウント、15mm
EXR-M42-C-L15	ML-FFシリーズ	拡張チューブ、M42マウント、15mm
EXR-M42-L10	ML-FFシリーズ	拡張チューブ、M42マウント、10mm
EXR-M42-L20	ML-FFシリーズ	拡張チューブ、M42マウント、20mm
EXR-M42-L5	ML-FFシリーズ	拡張チューブ、M42マウント、5mm
EXR-M58-FB11.48	ML-FFシリーズ	レンズ、拡張チューブ、長さ41mm、M58
EXR-M58-L10	ML-FFシリーズ	拡張チューブ、M58マウント、10mm
EXR-M58-L12.58	ML-FFシリーズ	拡張チューブ、M58マウント、12.58mm
EXR-M58-L20	ML-FFシリーズ	拡張チューブ、M58マウント、20mm
EXR-M58-L5	ML-FFシリーズ	拡張チューブ、M58マウント、5mm
EXR-M72-L10	ML-FFシリーズ	拡張チューブ、M72マウント、10mm
EXR-M72-L20	ML-FFシリーズ	拡張チューブ、M72マウント、20mm
EXR-M72-L5	ML-FFシリーズ	拡張チューブ、M72マウント、5mm
EXR-M95-L10	ML-FFシリーズ	拡張チューブ、M95マウント、10mm
EXR-M95-L20	ML-FFシリーズ	拡張チューブ、M95マウント、20mm

アダプターとスペーサー

拡張リング（スペーサー）を使用すると、さまざまなレンズの倍率とワーキングディスタンスを変更できます。これらは主に固定焦点距離レンズで使用されますが、マクロレンズやテレセントリックレンズ（MML-HR）に追加してFOVとWDを調整することもできます。

延長リング/スペーサー	
製品ID	互換性
ML-EXR	クローズアップリングセット
ML-EXR05	クローズアップリング0.5mm
ML-EXR1	クローズアップリング1mm
ML-EXR10	クローズアップリング10mm
ML-EXR15	クローズアップリング15mm
ML-EXR2	クローズアップリング2mm
ML-EXR20	クローズアップリング20mm
ML-EXR25	クローズアップリング25mm
ML-EXR30	クローズアップリング30mm
ML-EXR40	クローズアップリング40mm
ML-EXR5	クローズアップリング5mm
ML-EXR50	クローズアップリング50mm

フィルタ

フィルターは、視野全体で最高レベルのコントラストを実現するのに役立ちます。

フィルタ					
製品ID	タイプ	サイズ	カラー	波長	互換性
ICRF-6425	ロングパス	M25.5	660 nm - ダークレッド	640～680 nm	UR、HR
IMIF-83025.5	ロングパス		赤外	845～1,100 nm	
IMPF-LP415-25.5	クリア		415～1,100 nm	415～1,100 nm	
IMPF-PL032-25.5/RS	偏光スペーサ付き		偏光	400～700 nm	
IMBF-BP470-xx.x	バンドパス	M25.5, M35.5, M37	470 nm — 青	425～495 nm	UR (25.5), HR (25.5), SR (35.5, 37)
IMCF-BP550-xx.x	バンドパス		405–690 nm — VISIBLE	405～690 nm	
IMGF-BP525-xx.x	バンドパス		525 nm - ライトグリーン	500～555 nm	
IMIF-BP850-xx.x	バンドパス		850 nm — 赤外線	820～910 nm	
IMIF-BP880-xx.x	バンドパス		880 nm — 赤外線	845～930 nm	
IMRF-BP635-xx.x	バンドパス		635 nm - 赤	615～645 nm	
IMRF-BP660-xx.x	バンドパス		660 nm - ダークレッド	640～680 nm	
IMPF-PR032-xx.x	偏光		直線偏光	400～700 nm	
IMBF-BP940-xx.x	バンドパス		940nm — 赤外線	928～955 nm	
IMBF-BP940-xx.x	バンドパス		940nm — 赤外線	928～955 nm	

通信、電源&入出力、および照明ケーブル

コグネックスの通信、電源&入出力、および照明ケーブルは、オートメーションシステム内でビジョンシステムと照明に電力を供給し、トリガーを実行し、統合するために必要な接続性を提供します。

通信ケーブル



コグネックスの通信ケーブルは、カメラ、コントローラー、システム間の高速で信頼性の高いデータ転送を実現します。産業環境向けに設計されており、安定した接続と一貫した画像オフロードを実現します。

通信ケーブル				
製品ID	説明	利用可能な長さ(m)	コネクタ1	コネクタ2
CCB-84901-2001-xx	ストレートM12 Xコード対RJ45イーサネット通信ケーブル	0.6、2、3、5、10、15、30	オスXコードM12、12ピン(ストレート)	オスRJ45
CCB-84901-2002-xx	直角M12 Xコード対RJ45イーサネット通信ケーブル	2, 5, 10	オスXコードM12, 12ピン(直角)	オスRJ45
CCB-84901-2RBT-xx	高屈曲ストレートM12 Xコード対RJ45イーサネット通信ケーブル	5, 10	オスRJ45	オスRJ45
CGE-CBL-SHLD-x-xx	RJ45対RJ45イーサネット通信ケーブル	5、10	オスRJ45	オスRJ45
CGE-CBL-FLEX-x-xx	高屈曲RJ45-RJ45イーサネット通信ケーブル	5、20	オスRJ45	オスRJ45
CCB-84901-100x-xx	ストレートM12AコードRJ45イーサネット通信ケーブル	2、5、10、15、30	オスAコードM12、xピン	オスRJ45

電源&IOケーブル



コグネックスの電源&I/Oケーブルは、マシンビジョンコンポーネントに信頼性の高い電力供給と信号制御を提供します。耐久性に優れた設計で、過酷なアプリケーションにおけるトリガリング、同期、システム統合をサポートします。

電源&IOケーブル				
製品ID	説明	利用可能な長さ(m)	コネクタ1	コネクタ2
CCB-PWRIO-xxx	M12～フライングリード電源&IOケーブル(ストレートまたは直角)	5、10、15	メスAコードM12、12ピン(ストレートまたは直角)	フライングリード、12ピン
CKR-200-CBL-EXT	M12対M12延長ケーブル	5	メスAコードM12、12ピン	オスAコードM12、12ピン
CCB-PWRIOM8-x-xx	M8対フライングリード電源&IOケーブル	2、5、10、15	メスAコードM8、8ピン	フライングリード、8ピン
CCB-PWIO17-x-xx	M12～フライングリード電源&IOケーブル(ストレートまたは直角)	2、5、10、20	AコードメスM12、17ピン(ストレートまたは直角)	フライングリード、17ピン
CCB-M8DSIO-xx	M8-DB15電源&IOケーブル	2、5、10、15	メスAコードM8、8ピン	オスDB15
CCB-M8IOx-xx	M8対フライングリード電源&IOケーブル	2、5、10、15	BコードメスM8、5ピン	フライングリード、5ピン
CCB-M8IO-8-xx	M8対フライングリード電源&IOケーブル	5,15	オスAコードM8、8ピン	フライングリード、8ピン

ライトケーブル



コグネックスのライトケーブルは、マシンビジョン照明システムを電源とコントローラーに接続し、安定した一貫性のある照明を実現します。産業用に設計されており、製造環境における信頼性の高い光の供給と長期的な性能を保証します。

ライトケーブル				
製品ID	説明	利用可能な長さ(m)	コネクタ1	コネクタ2
IVSL-5PM12-Jxxxx	M12、5ピンライト延長ケーブル	0.3、0.5、1、2	オスM12、5ピン	メスM12、5ピン
CCB-M12-5P-x	M12、5ピンライト延長ケーブル	1、5	オスM12、5ピン	メスM12、5ピン
IVSL-5PM12-xx	M12～フライングリード光電源ケーブル	5、10、15	オスM12、5ピン	フライングリード、5ピン

筐体、マウントブラケット

筐体



コグネックスの筐体は、カメラやビジョンコンポーネントを、埃、湿気、過酷な産業環境から保護します。耐久性と安定性を考慮して設計されており、過酷な生産環境においても一貫したイメージング性能を確保するのに役立ちます。

筐体				
製品ID	説明	推奨パン&チルトマウント	デバイスの互換性	最大レンズ長(mm) ネジ込み部を除く
ENC-42S	APG Enclosure, 42S-AK, IP65, 316 Stainless Steel	BKT42PT		該当なし
			IS2000	
			DM70, DM150, DM260	
			IS2800, ISSP2800	
			DM280	
			DM370	

筐体				
製品ID	説明	推奨パン&チルトマウント	デバイスの互換性	最大レンズ長（mm） ネジ込み部を除く
ENC-LD-HR	APG Enclosure, LD-HR, IP68	該当なし	IS3800	長さ54mm、直径90mm
			DM380	長さ29mm、直径90mm
			IS7000	該当なし
			ISD900	
			IS9000	
			IS2800	
ENC-42S-BQ	APG Enclosure、IP65、316ステンレススチール	BKT42PT	DM280	該当なし
ENC-L7-ET	APG Enclosure, L7-ET, IP68	該当なし	IS2800	該当なし
			DM280	
ENC-30S-AD-1	APG Enclosure, 30S-AD, IP69K, 316 Stainless Steel	BKT-30S-AD		長さ56mm, 直径58mm
			IS8900	長さ48mm, 直径58mm
			CIC	長さ52mm, 直径58mm
ENC-30S-IW	APG Enclosure, 30S-IW, IP68	BKT-30S-AD	IS8500	長さ108mm、直径58mm
			IS8900	長さ86mm、直径58mm
			CIC	長さ52mm, 直径58mm
ENC-LDFU	APG Enclosure, LD-FU, IP66, 316 Stainless Steel	該当なし	ISD900	長さ40mm、直径48mm
			IS9000	長さ40mm、直径48mm
ENC-L7-BR	APG Enclosure, L7-BR, IP68	該当なし	IS7000	長さ37mm、直径67mm
				長さ85mm、直径67mm
ENC-42S-BC	APG Enclosure, 42S-BC, IP68	BKT42PT	DM370	長さ44mm、直径75mm
ENC-3DL4000-01	APG Enclosure, LL-EG, IP69K, includes air vent plugs	該当なし	ISL4000	該当なし
			L38	
ENC-3DL38-02	エンクロージャ、ISL38-500、シールド、IP69K	該当なし	L38	該当なし
ENC-IP69K-KIT	APG IP69Kゲルキット	該当なし	上記のすべてのエンクロージャと互換性があり、IP69K定格を達成するためのゲルキットです。	該当なし

取り付けブラケット

コグネックスのマウントブラケットは、マシンビジョンアプリケーションにおいて、カメラと照明の安全で正確な位置決めを実現します。安定性と柔軟性を備えており、幅広い設置環境で正確なアライメントと信頼性の高いシステム性能を実現します。



取付ブラケット		
製品ID	説明	デバイス互換性
DM100-UBRK-000	汎用ブラケット	SnAPP、IS2800、DM280、DM290、IS3800、IS3900
DM100-PIVOTM-01	ピボット取り付けブラケット	SnAPP、IS2800、DM280、DM290、IS3800、IS3900
DMBK-DMPIVOT-00	角度付きピボットブラケット	SnAPP、IS2800、DM280、DM290、IS3800、IS3900
ISB-7000-7K	M3ソケットヘッドネジ／レンチ付きコンバータ取付ブラケット	IS3800、IS3900、DM380
ISB-7000-5K	PhillipsフラットヘッドM3ネジおよびM4ネジ付きコンバータ取付ブラケット	IS3800、IS3900、DM380
DMBK-PVT-HPIT-380	トーチHRモデル用M6取付取り付け穴金具	IS3800、IS3900、DM380
BKT-IS8K-013	取付けブラケット、1/4-20取付け穴付き	IS8000
BKT-IS8K-023	サーマル冷却ブラケット	IS8000
DM290-UBRK-01	DM290 ユニバーサル取り付けブラケット	DM290
DMBK-PIVOT-DM380	ピボット取り付けブラケット	IS3800、IS3900、DM380
BKT-INS-01	平面取り付けブラケット	SnAPP、IS2800、DM280、DM290、IS3800、IS3900
DMA-WALL-8700	DM8700金属壁取り付け	DM8700
BKT-RING-01-L	リング光取付ブラケット、大（70－196mm対角）	DM380、IS3800、IS3900、D900
BKT-RING-01-S	リング光取付ブラケット、小（36－70mm対角）	DM380、IS3800、IS3900、D900

COGNEX

高度なビジョンを、簡単に

cognex.com/ja

コグネックス株式会社　〒113-0021　東京都文京区本駒込2-28-8　文京グリーンコート23階

<お問い合わせ>　TEL. 03-4579-0266　infojapan@cognex.com

南北アメリカ

北米	+1 855 426 4639
ブラジル	+1 855 426 4639
メキシコ	+52 552 789 5444

ヨーロッパ

オーストリア	+49 721 958 8052
ベルギー(FR)	+33 176 549 318
フランス	+33 176 549 318
ドイツ	+49 721 958 8052
アイルランド	+353 21 601 9005
イタリア	+39 02 9475 4345
スペイン	+34 93 220 6237
スイス(DE)	+49 721 958 8052
スイス(FR)	+33 176 549 318
イギリス	+353 21 601 9005
その他のヨーロッパ	+353 21 601 9005

アジア太平洋地域

中国	+86 021 8036 5424
インド	+91 7305 040397
日本	+81 03 4579 0266
韓国	+82 070 4784 4038
マレーシア	+60 3 2774 6820
シンガポール	+65 3158 2511
台湾	+886 801 492 017
その他のアジア太平洋地域	+65 3158 2511

© Copyright 2026, Cognex Corporation. 本書のすべての情報は予告なく変更されることがあります。無断複写・転載を禁じます。Cognexはコグネックスコーポレーションの登録商標です。その他すべての商標は、それぞれの所有者に帰属します。

Lit. No. LENSCAT-JP-10-2026