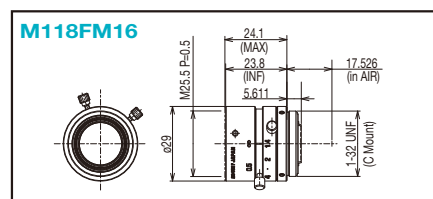
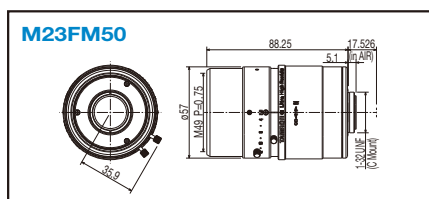
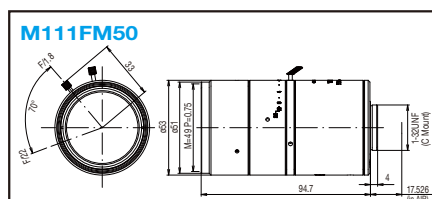
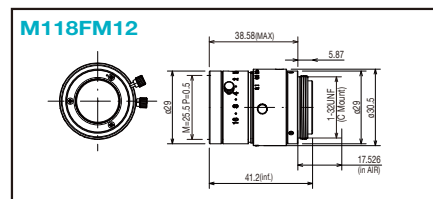
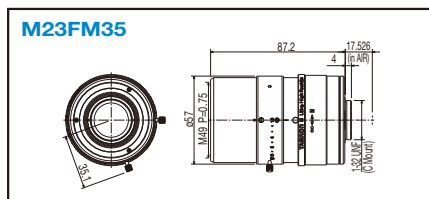
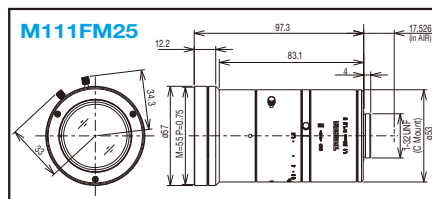
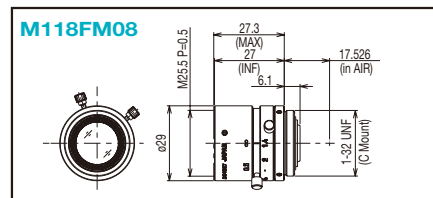
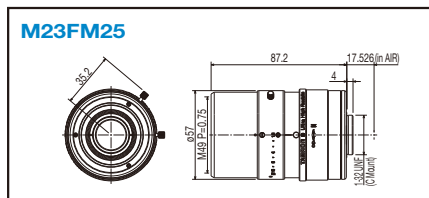
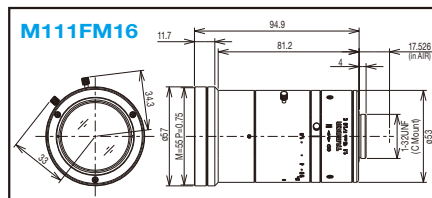
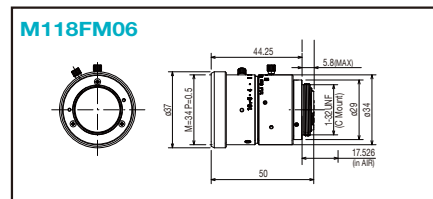
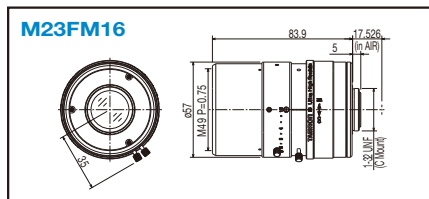
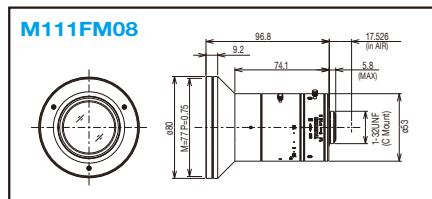
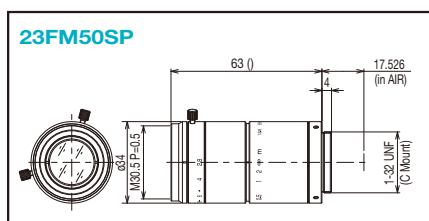
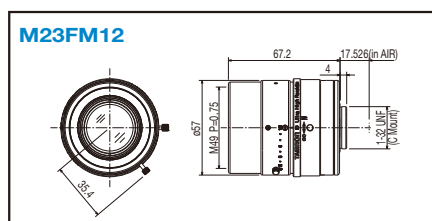
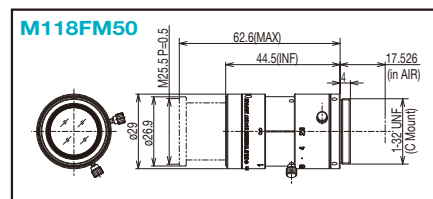
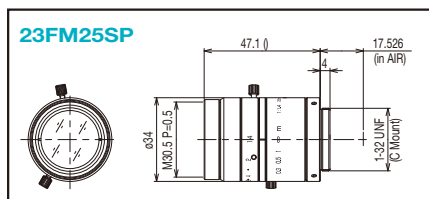
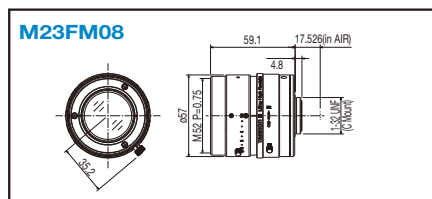
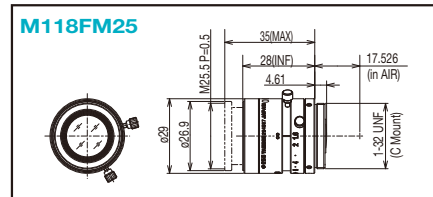
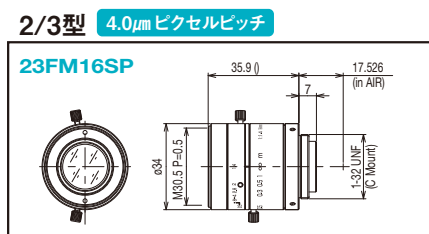
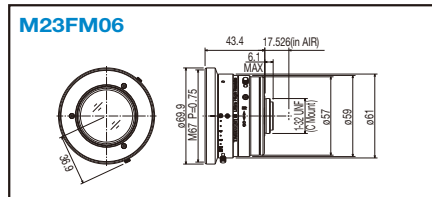


1.1型 3.1μmピクセルピッチ



2/3型 2.5 μ m ピクセルピッチ



⚠ 安全に関するご注意 ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。

TAMRON

タムロンは、様々な産業分野において精密、高品質な光学製品を創出し、社会に貢献しています。

株式会社タムロン 特機事業本部 営業部 <http://www.tamron.biz/>

〒337-8556 埼玉県さいたま市見沼区蓮沼1385番地
TEL:048-684-9129(直通) FAX:048-683-8594



品質・環境の取り組み

タムロンは国際規格である品質マネジメントシステム (ISO 9001)、環境マネジメントシステム (ISO 14001) を、本社、日本国内営業所、青森3工場及び中国工場で認証取得し、企業活動の継続的改善に努めています。

■このカタログの内容は、平成29年11月現在のものです。
※仕様・外観・性能は、お断りなく変更する場合があります。



FAG-JP-241-1711-0000

メガピクセル対応
超高性能 産業・マシンビジョン用単焦点レンズシリーズ

Fixed-Focal Machine Vision Lens Series



FA、マシンビジョンなど、高画質が求められる画像処理用の
超高性能 産業・マシンビジョン用単焦点レンズシリーズ
中心はもとより、さらに周辺部の光学性能を大幅に向上

高コントラスト、高解像 ● ディストーションの低減

近接撮影での良好な画質を実現

Fixed-Focal Machine Vision Lens Series

2/3型 超高性能 産業・マシンビジョン用 単焦点レンズシリーズ

メガピクセル対応

2.5μmピクセルピッチ

2/3型カメラ

1/1.8型カメラ

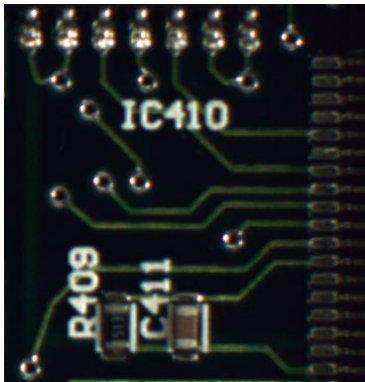
1/2型カメラ

1/3型カメラ

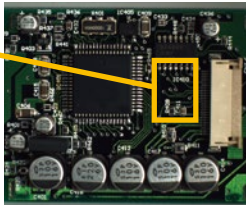
2.5μm

2.5μm ピッチセンサ対応

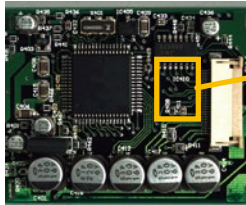
ピクセルピッチ2.5μmに対応することにより、中心から周辺まで高解像を維持します。メガピクセルカメラに適合する高い光学性能を、画素周辺まで確保。細かい部品の検出や細部に渡る部品の検査等、様々な用途に利用できます。また、低ディストーションを実現し、歪みの少ない画像を提供します。



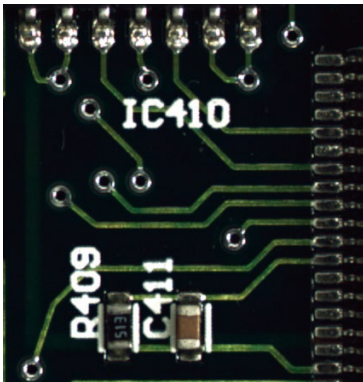
5MPカメラ + SDレンズ
= 解像力不足



SDレンズ 50mm



2.5μmピクセルピッチ対応
50mm



5MPカメラ + 超高解像レンズ
= 周辺まで解像がクリア

MODの短縮

焦点距離6, 8, 12, 16, 25mmで10cm、35mm及び50mmで15cmの最短撮影距離を実現しています。最短撮影距離を短くすることにより、近接撮影時の接写リング併用の煩わしさを解消。2.5μmピッチセンサ対応という高解像を実現しながらも近接撮影を可能にしています。

微細なフォーカス調整

新発想の機構導入により、ピント合わせのしやすい広めのフォーカス回転角を設計。高画素化に伴い要求される微細なフォーカス調整も、広めのフォーカス回転角で適切に対応できます。



M23FM06



M23FM08



M23FM12



M23FM16



M23FM25



M23FM35



M23FM50

モデル名										
イメージャーサイズ	2/3									
マウント	C									
焦点距離	6mm	8mm	12mm	16mm	25mm	35mm	50mm			
絞り範囲	F/1.8~22									
画角(水平×垂直)	2/3	74.3°x58.4°	58.5°x45.1°	40.5°x30.9°	30.1°x22.8°	20.0°x15.1°	14.4°x10.8°			
	1/2	56.8°x43.6°	43.8°x33.3°	30.0°x22.7°	22.1°x16.6°	14.6°x11.0°	10.5°x7.8°			
	1/3	43.6°x33.1°	33.3°x25.2°	22.7°x17.1°	16.6°x12.5°	11.0°x8.2°	7.8°x5.9°			
TVディストーション		-2.1%以内	-1.5%以内	-0.4%以内	-0.2%以内	-0.14%以内	-0.09%以内			
フォーカス範囲		0.1m~∞			0.15m~∞					
操作方法	フォーカス	手動 ロック付								
	アイリス	手動 ロック付								
フィルターネジ径	M67 P=0.75mm	M52 P=0.75mm	M49 P=0.75mm							
バックフォーカス(in Air)	12.03mm	14.13mm	16.68mm	13.49mm	14.10mm	14.49mm	13.68mm			
質量	240g	280g	333g	358g	380g	388g	374g			
使用温度	-10℃~+70℃									

2/3型 超高性能 産業・マシンビジョン用 単焦点レンズシリーズ

メガピクセル対応

4.0μmピクセルピッチ

2/3型カメラ

1/1.8型カメラ

1/2型カメラ

1/3型カメラ

4.0μm

- ハイエンドメガピクセルカメラに最適
- 近接撮影をはじめ、全域距離撮影にも最適
- アイリスロックビス位置を3カ所から選択可能
- シリーズすべてで、フィルター径を統一(φ30.5mm)



23FM16SP



23FM25SP



23FM50SP

モデル名			
イメージャーサイズ	2/3		
マウント	C		
焦点距離	16mm	25mm	50mm
絞り範囲	F/1.4~22		
画角(水平×垂直)	2/3	30.9°x23.4°	20.0°x15.1°
	1/2	22.7°x17.1°	14.6°x11.0°
	1/3	17.1°x12.9°	11.0°x8.2°
TVディストーション		-0.1%以内	-0.05%以内
フォーカス範囲		0.15m~∞	0.2m~∞
操作方法	フォーカス	手動 ロック付	
	アイリス	手動 ロック付	
フィルターネジ径	M30.5 P=0.5mm		
バックフォーカス(in Air)	11.54mm	17.17mm	34.46mm
質量	80g	103g	117g
動作温度範囲	-10℃~+60℃		

1/1.8型 超高性能 産業・マシンビジョン用 単焦点レンズシリーズ

メガピクセル対応

4.0μmピクセルピッチ

1/1.8型カメラ

1/2型カメラ

1/3型カメラ

4.0μm

- 弊社マシンビジョンレンズシリーズ内最小クラスの外觀設計
- 従来弊社モデルに比較し、最短撮影距離をさらに短縮。接写リングを併用せずに撮影することが可能になり、システムの信頼性の向上を図ると共に、トータルコストダウンを実現可能
- メカ構造のコア部分であるレンズ枠やレンズ固定方法を強化し、対振動性を向上
- フォーカス・アイリス共に、ロックビス位置が3カ所から選択可能で、使いやすさを追求
- シリーズすべてで、フィルター径を統一(φ25.5mm)



M118FM06



M118FM08



M118FM12



M118FM16



M118FM25



M118FM50

モデル名						
イメージャーサイズ	1/1.8					
マウント	C					
焦点距離	6mm	8mm	12mm	16mm	25mm	50mm
絞り範囲	F/1.4~16			F/1.6~16		
画角(水平×垂直)	1/1.8	66.1°x50.8°	50.8°x38.6°	34.2°x25.8°	25.9°x19.5°	16.6°x12.5°
	1/2	58.9°x44.9°	45.0°x34.0°	30.2°x22.7°	22.8°x17.1°	14.6°x11.0°
	1/3	44.9°x34.0°	34.0°x25.6°	22.7°x17.1°	17.1°x12.9°	11.0°x8.2°
TVディストーション		-3.0%以内	-2.0%以内	-1.2%以内	-0.7%以内	-0.1%以内
フォーカス範囲		0.1m~∞				
操作方法	フォーカス	手動 ロック付				
	アイリス	手動 ロック付				
フィルターネジ径	M34 P=0.5mm		M25.5 P=0.5mm			
バックフォーカス	11.98mm	11.726mm	12.40mm	12.17mm	12.92mm	20.10mm
質量	86g	44g	57g	39g	39g	52g
動作温度範囲	-10℃~+60℃					

Fixed-Focal Machine Vision Lens Series

2/3型 産業・マシンビジョン用 単焦点レンズシリーズ



モデル名	ZL100				ZL100D				ZL100D				ZL100D																				
	※HBはフォーカス/アイリスロック付です				※HFはフォーカス/アイリスロック付です				※HCはフォーカス/アイリスロック付です				※HCはフォーカス/アイリスロック付です																				
イメージサイズ	2/3																																
マウント	C																																
焦点距離	6.5mm				8mm				12mm				16mm				25mm				35mm				50mm				75mm				
絞り範囲	F/1.8~Close				F/1.4~16				F/1.8~16				F/1.4~16				F/1.6~16				F/2.1~22				F/2.8~22				F/3.9~32				
画角(水平×垂直)	2/3	71.6°×55.5°				59.3°×45.2°				40.9°×30.9°				30.9°×23.2°				20.0°×15.0°				14.3°×10.8°				10.0°×7.5°				6.9°×5.2°			
	1/2	53.9°×41.0°				43.6°×33.1°				30.0°×22.4°				22.5°×16.9°				14.6°×11.0°				10.4°×7.8°				7.3°×5.5°				5.0°×3.5°			
	1/3	41.0°×31.0°				33.1°×25.0°				22.4°×16.6°				16.9°×12.7°				11.0°×8.2°				7.8°×5.9°				5.5°×4.1°				3.5°×2.5°			
TVディストーション	-2.16%以内				-3.0%以内				-1.6%以内				-1.5%以内				-0.5%以内				+0.5%以内				+0.5%以内				+0.1%以内				
フォーカス範囲	1.5m~∞				0.26m~∞				0.29m~∞				0.21m~∞				0.3m~∞				0.44m~∞				0.5m~∞								
操作方法	フォーカス アイリス	—				手動 ロック付				手動				手動				手動 ロック付				手動				手動 ロック付							
		手動 ロック付								手動								手動 ロック付				手動				手動 ロック付							
フィルター径	M35.5 P=0.5mm																M25.5 P=0.5mm																
バックフォーカス	13.00mm				11.60mm				11.03mm				11.85mm				11.60mm				15.53mm				22.10mm				27.12mm				
質量	60g				40g				40g				50g				37g				44g				50g				68g				
動作温度範囲	-5℃~+50℃				-10℃~+45℃				-5℃~+45℃				-10℃~+45℃				-10℃~+60℃				-10℃~+45℃				-10℃~+70℃								

産業・マシンビジョン用レンズ専用アクセサリ

接写リングセット	MR-SET	7点セット (0.5mm, 1mm, 2mm, 5mm, 10mm, 20mm, 40mm)			
レンズ保護用 フィルター	25.5-NO	Ø25.5mm	偏光フィルター	25.5-PL	Ø25.5mm
	30.5-NO	Ø30.5mm		30.5-PL	Ø30.5mm
	35.5-NO	Ø35.5mm		35.5-PL	Ø35.5mm

備考

イメージ
サイズ

カメラ型番	縦 (mm)	横 (mm)	対角線 (mm)
1.1型	12.3mm	12.3mm	17.4mm
1/1.2型	7.13mm	11.34mm	13.4mm
2/3型	6.6mm	8.8mm	11mm
1/1.8型	5.4mm	7.2mm	9mm
1/2型	4.8mm	6.4mm	8mm
1/3型	3.6mm	4.8mm	6mm
1/4型	2.7mm	3.6mm	4.5mm

- 1.1型レンズは、1.1型、1型、1/1.2型、2/3型、1/1.8型、1/2型、1/2.5型、1/2.7型、1/2.8型、1/3型、1/4型イメージャーカメラにもご利用可能です。
1/1.2型レンズは2/3型、1/1.8型、1/2型、1/2.5型、1/2.7型、1/2.8型、1/3型、1/4型イメージャーカメラにもご利用可能です。
2/3型レンズは、1/1.8型、1/2型、1/2.5型、1/2.7型、1/2.8型、1/3型、1/4型イメージャーカメラにもご利用可能です。
1/1.8型レンズは、1/2型、1/2.5型、1/2.7型、1/2.8型、1/3型、1/4型イメージャーカメラにもご利用可能です。
1/2型レンズは、1/2.5型、1/2.7型、1/2.8型、1/3型、1/4型イメージャーカメラにもご利用可能です。
1/3型レンズは、1/4型イメージャーカメラにもご利用可能です。

- CSマウントカメラにCマウントレンズをご使用される場合は、C-CSアダプターをご利用ください。
●各レンズ表中の画角は、表示のイメージャーサイズのカメラをご利用の場合の数値です。

他のイメージャーサイズのカメラをご利用の場合の画角は概算下記の通りです。詳しくはお問い合わせください。

1.1型レンズ	1/1.2型カメラ使用時	表示画角の約0.77倍	2/3型レンズ	1/2型カメラ使用時	表示画角の約0.73倍
	2/3型カメラ使用時	表示画角の約0.63倍		1/3型カメラ使用時	表示画角の約0.55倍
	1/2型カメラ使用時	表示画角の約0.46倍		1/4型カメラ使用時	表示画角の約0.41倍
	1/3型カメラ使用時	表示画角の約0.34倍		1/1.8型レンズ	1/2型カメラ使用時
	1/4型カメラ使用時	表示画角の約0.26倍	1/3型カメラ使用時		表示画角の約0.67倍
1/1.2型レンズ	2/3型カメラ使用時	表示画角の約0.82倍	1/4型カメラ使用時		表示画角の約0.5倍
	1/2型カメラ使用時	表示画角の約0.6倍	1/2型レンズ	1/3型カメラ使用時	表示画角の約0.75倍
	1/3型カメラ使用時	表示画角の約0.45倍		1/4型カメラ使用時	表示画角の約0.56倍
	1/4型カメラ使用時	表示画角の約0.34倍	1/3型レンズ	1/4型カメラ使用時	表示画角の約0.75倍

1/1.2型、2/3型 超高性能 産業・マシンビジョン用 単焦点レンズシリーズ(φ29mm)



5.86 μ mピクセルピッチ

3.45 μ mピクセルピッチ

IMX174

1/1.2型
2メガ

IMX249

1/1.2型
2メガ

IMX250

2/3型
5メガ

IMX264

2/3型
5メガ

外形寸法

1/1.2型 5.86 μ m ピクセルピッチ **2/3型** 3.45 μ m ピクセルピッチ

