

バウマー ベリセンス ビジョン センサ

# Baumer VeriSens vision sensors



簡単かつ直観的に画像処理システムの構築が可能  
—それがBaumer社のビジョンセンサ

## XFシリーズ

- モノクロ対応/カラー対応
- 最大20個のVeriSens機能を搭載
- 8mm/10mm/12mm/16mmレンズ搭載
- 白色/赤外線照明内蔵
- アルミニウム(IP 67)/ステンレス(IP 69K)対応

## XCシリーズ

- モノクロ/カラー対応
- 最大20個のVeriSens機能を搭載
- Cマウントレンズ対応
- ストロボコントローラ内蔵
- アルミニウム(IP 67)対応

## CS/IDシリーズ

- モノクロ対応
- 最大6個のVeriSens機能を搭載
- 10mm/12mm/16mmレンズ搭載
- 白色/赤外線照明内蔵
- アルミニウム(IP 67)/ステンレス(IP 69K)対応





# VeriSens vision sensors

## 事例紹介

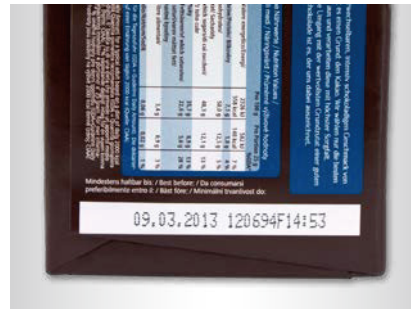
Baumer社は、長年のノウハウを必要とする自動車業界や食品・飲料業界、包装業界で高い評価を得ています。また、センサー技術による検査タスクや重要な分析機能を供給することで医療や薬品業界にも進出しています。Baumer社は、個別のニーズのある様々な業界分野に検出・検査技術を提供します。



### 食品・飲料業界

- 賞味期限の確認
- 包装上のストローの有無や位置の確認
- キャップの確認
- その他、さまざまな検査に利用

事例：賞味期限の検査



OK



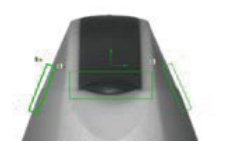
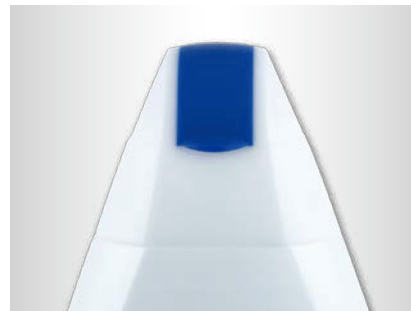
NOK



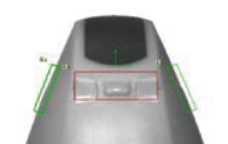
### 日用品業界

- キャップ監視
- ホイールラッピング検査
- ラベル検査(ロゴ、文字、コード、製品内容、等)
- その他、さまざまな検査に利用

事例：キャップの整列検査



OK



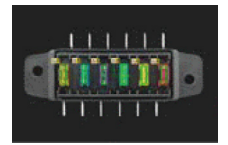
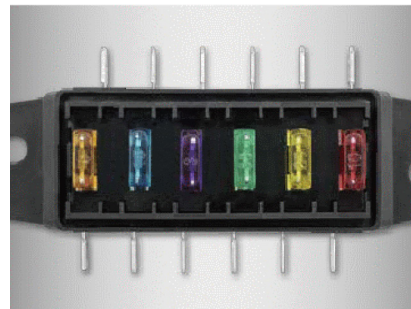
NOK



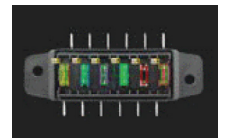
### 自動車業界

- 組み立て監視
- コード読み取りと品質評価
- 成型時の誤差、キズ、欠け、等
- その他、さまざまな検査に利用

事例：ヒューズの型式(色)検査



OK



NOK



### 組み立て／ハンドリング業界

- ピック&ブレース用の位置検出
- 部品の有無と位置検査
- 保護キャップやプラグの位置検査
- その他、さまざまな検査に利用

事例：ピック&ブレース用の  
ブランク部品の位置検出



OK



NOK



# XF700/800 XF700C/800C XF105/205

複雑な検査タスクにも幅広く対応

- FEXLoc テクノロジによる高性能360°認識機能
- 遠近歪みとレンズ収差補正時の座標変換機能
- 柔軟な結果送信機能
- 照明内蔵(白色/赤外線)
- レンズ搭載(8mm/10mm/12mm/16mm)

補足機能：XF700/800

- 認識アルゴリズムの強化(XF800)
- 産業用イーサネット機能  
(PROFINET/EtherNet/IP)の統合

補足機能：XF205

- 光学文字認識/光学文字照合
- 1D/2Dコード認識

補足機能：XF205/800

- 1D/2Dコード認識の拡張
- フォント登録なしの文字認識(OCR)と  
印刷品質評価(OCV)の拡張

補足機能：XF105/205

- IP 69K対応のハウジング(ステンレス1.4404)



製品名 <sup>1)</sup>	製品番号	型番	レンズ/照明	プロセスインターフェース	
XF series	 	11173091	VS XF700M03W12IP	12mm/白色	TCP/UDP (Ethernet), Industrial Ethernet <sup>2)</sup>
		11173090	VS XF700M03W16IP	16mm/白色	TCP/UDP (Ethernet), Industrial Ethernet <sup>2)</sup>
		11173089	VS XF700M03I12IP	12mm/赤外	TCP/UDP (Ethernet), Industrial Ethernet <sup>2)</sup>
		11173088	VS XF700M03I16IP	16mm/赤外	TCP/UDP (Ethernet), Industrial Ethernet <sup>2)</sup>
		11210957	VS XF800M03W08IP	8mm/白色	TCP/UDP (Ethernet), Industrial Ethernet <sup>2)</sup>
		11162177	VS XF800M03W12IP	12mm/白色	TCP/UDP (Ethernet), Industrial Ethernet <sup>2)</sup>
		11162175	VS XF800M03W16IP	16mm/白色	TCP/UDP (Ethernet), Industrial Ethernet <sup>2)</sup>
		11173087	VS XF800M03I12IP	12mm/赤外	TCP/UDP (Ethernet), Industrial Ethernet <sup>2)</sup>
		11173086	VS XF800M03I16IP	16mm/赤外	TCP/UDP (Ethernet), Industrial Ethernet <sup>2)</sup>
			11197478	VS XF700C03W12IP	12mm/白色
11197479			VS XF700C03W16IP	16mm/白色	TCP/UDP (Ethernet), Industrial Ethernet <sup>2)</sup>
		11210959	VS XF800C03W08IP	8mm/白色	TCP/UDP (Ethernet), Industrial Ethernet <sup>2)</sup>
	11199868	VS XF800C03W12IP	12mm/白色	TCP/UDP (Ethernet), Industrial Ethernet <sup>2)</sup>	
	11199869	VS XF800C03W16IP	16mm/白色	TCP/UDP (Ethernet), Industrial Ethernet <sup>2)</sup>	
		11127070	VS XF105M03W10EP	10mm/白色	TCP/UDP (Ethernet)
		11127048	VS XF105M03I10EP	10mm/赤外	TCP/UDP (Ethernet)
		11127047	VS XF105M03I16EP	16mm/赤外	TCP/UDP (Ethernet)
		11127049	VS XF205M03W10EP	10mm/白色	TCP/UDP (Ethernet)
		11128398	VS XF205M03W16EP	16mm/白色	TCP/UDP (Ethernet)
		11128399	VS XF205M03I10EP	10mm/赤外	TCP/UDP (Ethernet)

1) すべてのモデルは 1/3" CMOSセンサを搭載し、解像度は 752×480となります

2) PROFINET | Ethernet/IP対応



# XC700/800 XC700C/800C

XFと同等の機能をCマウント対応でより柔軟に

- レンズ(Cマウント)を自由に選択  
(モジュラーチューブシステムで保護)
- VeriFlash : 外部照明用のストロボコントローラを搭載
- 解像度
  - CCD(モノクロ) : 0.3M/1.2M/2.0Mピクセル
  - CCD(カラー) : 0.3M/1.2Mピクセル

## 補足機能 : XC700/800(モノクロ)

- 認識アルゴリズムの強化(XF800)
- 産業用イーサネット機能  
(PROFINET / EtherNet/IP)の統合

## 補足機能 : XC700C/800C

- Color FEXアシスタントによる簡単セットアップ
- 1D/2Dコード認識の拡張(XC800C)
- フォント登録なしの文字認識(OCR)と印刷品質評価(OCV)の拡張



製品名 <sup>1)</sup>	製品番号	型番	解像度 [px]	センサーサイズ	プロセスインターフェース	
XC series 	11173085	VS XC700M03X00IP	752/640 × 480	1/4" CCD	TCP/UDP (Ethernet), Industrial Ethernet <sup>2)</sup>	
	11173084	VS XC700M12X00IP	1280 × 960	1/3" CCD	TCP/UDP (Ethernet), Industrial Ethernet <sup>2)</sup>	
	11173083	VS XC700M20X00IP	1600 × 1200	1/1.8" CCD	TCP/UDP (Ethernet), Industrial Ethernet <sup>2)</sup>	
	11166806	VS XC800M03X00IP	752/640 × 480	1/4" CCD	TCP/UDP (Ethernet), Industrial Ethernet <sup>2)</sup>	
	11166807	VS XC800M12X00IP	1280 × 960	1/3" CCD	TCP/UDP (Ethernet), Industrial Ethernet <sup>2)</sup>	
	11166808	VS XC800M20X00IP	1600 × 1200	1/1.8" CCD	TCP/UDP (Ethernet), Industrial Ethernet <sup>2)</sup>	
		11181282	VS XC700C03X00IP	752/640 × 480	1/4" CCD	TCP/UDP (Ethernet), Industrial Ethernet <sup>3)</sup>
		11181283	VS XC700C12X00IP	1280 × 960	1/3" CCD	TCP/UDP (Ethernet), Industrial Ethernet <sup>3)</sup>
11166809		VS XC800C03X00IP	752/640 × 480	1/4" CCD	TCP/UDP (Ethernet), Industrial Ethernet <sup>3)</sup>	
11180704		VS XC800C12X00IP	1280 × 960	1/3" CCD	TCP/UDP (Ethernet), Industrial Ethernet <sup>3)</sup>	

1) すべてのモデルはCマウントを搭載し、ストロボコントローラを内蔵

2) PROFINET | Ethernet/IP対応

3) VeriSens PROFINET gateway(製品番号 11135780)とVeriSens EtherNet/IP gateway(製品番号 11148124)に対応



## CS100

部品の有無と完全性の確認、位置決め制御

- FEXLoc テクノロジによる高性能360°認識機能
- 最大32個の特徴を同時に検査
- 照明内蔵(白色/赤外線)
- デジタルI/O搭載で安定した結果出力

## ID510 ID100

### ID510(文字・コード認識)

- 認識アルゴリズムの強化
- 産業用イーサネット機能(PROFINET / EtherNet/IP)の統合
- フォント登録なしの文字認識(OCR)と印刷品質評価(OCV)の拡張

### ID100(コード認識)

マトリックスコードとバーコードの認識

- 1D/2Dコード認識(GS1対応)
- ISO/IEC 15415/15416、AIM DPM-1-2006に準拠したコードの品質評価
- RS485インターフェース



製品名 <sup>1)</sup>	製品番号	型番	レンズ / 照明	プロセスインターフェース	
CS series	 IP 67	11048500	VS CS100M03W10EP	10 mm/白色	TCP/UDP (Ethernet) <sup>4)</sup>
		11076261	VS CS100M03W16EP	16 mm/白色	TCP/UDP (Ethernet) <sup>4)</sup>
		11089900	VS CS100M03I10EP	10 mm/赤外	TCP/UDP (Ethernet) <sup>4)</sup>
		11093026	VS CS100M03I16EP	16 mm/赤外	TCP/UDP (Ethernet) <sup>4)</sup>
ID series	 IP 67	11048489	VS ID100M03W10RP	10 mm/白色	TCP/UDP (Ethernet), RS485 <sup>2)</sup>
		11076263	VS ID100M03W16RP	16 mm/白色	TCP/UDP (Ethernet), RS485 <sup>2)</sup>
		11173082	VS ID510M03W12IP	12 mm/白色	TCP/UDP (Ethernet), Industrial Ethernet <sup>3)</sup>
		11173081	VS ID510M03I12IP	12 mm/赤外	TCP/UDP (Ethernet), Industrial Ethernet <sup>3)</sup>

1) すべてのモデルは1/3" CMOSセンサを搭載し、解像度は752×480となります(モノクロ)

2) VeriSens PROFINET gateway(製品番号 11135780)とVeriSens EtherNet/IP gateway(製品番号 11148124)に対応

3) PROFINET | Ethernet/IP対応

4) 環境設定時のみ



# VeriSens 機能一覧

位置決め			XC-700	XC-800	XF-700 XF-105	XF-800 XF-205	CS-100	ID-510	ID-100
	<b>輪郭情報による位置決め (FEXLoc)</b> 輪郭情報を基に回転対応の位置決めを行います。		360°	360°	360°	360°	360°		
	<b>エッジ情報による位置決め (FEXLoc)</b> エッジ情報を基に回転対応の位置決めを行います。		●	●	●	●			
	<b>円情報による位置決め (FEXLoc)</b> 円情報を基に回転対応の位置決めを行います。		●	●	●	●			
	<b>テキスト行による位置決め</b> 検査領域内のテキストにより回転対応の位置決めを行います。		●	●	●	●		●	
<b>幾何学特徴</b>			XC-700	XC-800	XF-700 XF-105	XF-800 XF-205	CS-100	ID-510	ID-100
	<b>距離</b> 2つのエッジ間の距離を求めます。		●	●	●	●	●		
	<b>円</b> 直径と中心、基準円と比較した真円度を求めます。		●	●	●	●	●		
	<b>角度</b> 2つのエッジ間の角度を求めます。		●	●	●	●			
	<b>エッジのカウント</b> レイトラッキングに沿ったエッジ数を求めます。		●	●	●	●			
	<b>点</b> 1点の座標を求めます。		●	●	●	●			
	<b>エッジ特徴量</b> レイトラッキングに沿ったエッジ距離を求めます。		●	●	●	●			
<b>特徴量比較 (モノクロ/カラー)</b>			XC-700 <sup>2)</sup>	XC-800 <sup>2)</sup>	XF-700 XF-105	XF-800 XF-205	CS-100	ID-510	ID-100
	<b>輪郭点数のカウント</b> 検査領域内の輪郭点数を求めます。		●●	●●	●	●	●		
	<b>輪郭比較</b> 基準との輪郭を比較します。		●●	●●	●	●	●	●	
	<b>明るさ</b> 検査領域内の平均輝度を求めます。		● -	● -	●	●	●		
	<b>コントラスト</b> 検査領域内のコントラストを求めます。		● -	● -	●	●			



## VeriSens 機能一覧

特徴量比較(モノクロ/カラー)			XC-700 <sup>2)</sup>	XC-800 <sup>2)</sup>	XF-700 <sup>2)</sup> XF-105	XF-800 <sup>2)</sup> XF-205	CS-100	ID-510	ID-100
	<b>色識別</b> 検査領域内の色の識別と基準色との偏差を求めます。		- ●	- ●	- ●	- ●			
	<b>エリアサイズ</b> 合計面積や最大面積の粒子を算出します。		● ●	● ●	● ●	● ●			
	<b>エリア数</b> 粒子数をカウントします。		● ●	● ●	● ●	● ●			
	<b>パターン比較</b> 教示パターンとの比較を行います。		● ●	● ●	● ●	● ●			
	<b>色検査</b> 検査領域内で定義された色の有無を確認します。		- ●	- ●					
<b>認識機能(モノクロ/カラー)</b>			XC-700	XC-800 <sup>2)</sup>	XF-700 <sup>2)</sup> XF-105	XF-800 <sup>2)</sup> XF-205	CS-100	ID-510	ID-100
	<b>バーコード</b> バーコードの認識を行います。			● ●		● ●		●	●
	<b>マトリックスコード</b> マトリックスコードの認識を行います。			● ●		● ●		●	●
	<b>テキスト</b> 数字・文字読み取りを行います。 登録パターンとの照合を行います。			● ●		● ●		●	

1) デフォルト設定による一般的な処理時間(752×480 モノクロ) 2) モノクロ | カラー

## 製品特長

		XC-700	XC-800	XF-700 XF-105	XF-800 XF-205	CS-100	ID-510	ID-100
画像取込	レンズ:8mm  10mm  12mm  16mm	- - -	- - -	- ● ●	● ● ●	- ● ●	- - ●	- ● ●
	Cマウント	●	●	-	-	-	-	-
	照明:白色   赤外線   VeriFlash (外部照明用ストロボコントローラ)	- - -	- - ●	● ● -	● ● -	● ● -	● ● -	● ● -
	設定可能なWeb画面(ライブ画像、ジョブ切り替え、欠陥画像の取得)	●	●	●	●	●	●	●
	FTPサーバへの画像保存	●	●	●	●	●	●	●
機能	イーサネット経由で設定	●	●	●	●	●	●	●
	リンク機能:デジタルI/O	5/3-5	5/3-5	5/3-5	5/3-5	5/5	5/3-5	5/3
	任意のタイミングでI/O出力可能	●	●	●	●		●	● <sup>3)</sup>
	PROFINET   Ethernet/IP	● ●	● ●	● ● <sup>4)</sup>	● ● <sup>4)</sup>	- -	● ●	- -
	Baumer FEX 処理プロセッサ搭載	●	●	●	●	●	●	
	Color FEX 機能(3D画面での色登録)	●	●					
	パスワード保護機能	●	●	●	●		●	●
座標軸変換	●	●	●	●				
プロセス統合	複数検査結果のロジック化と送信	●	●	●	●			
	デジタル入力使用した結果の受け渡し	●	●	●	●			
	1D/2Dコード   テキスト	- -	● ●	- -	● ●	- -	● ●	● -
	テスト機能	●	●	●	●	●	●	●
	ハイスピードモード	●	●	●	●			
ガンマ補正	●	●	●	●				

3) 設定不可 例:PROFINET 4) XF700/XF800のみ



## テクニカルデータ

一般的な情報		XCシリーズ		XFシリーズ   CSシリーズ   IDシリーズ			
解像度		640 × 480	1280 × 960	1600 × 1200		752 × 480	
センサ		1/4" CCD	1/3" CCD	1/1.8" CCD		1/3" CMOS	
LED照明		ストロボコントローラ			白色/赤外線(860nm)		
レンズ		交換可能(Cマウント)			f = 8mm	f = 10mm	f = 12mm   f = 16mm
最短距離		使用レンズによる			50mm	50mm	50mm   70mm   100mm <sup>1)</sup>
最長距離		使用レンズによる			∞	∞	450mm   300mm
速度	高解像度	50   118 Inspection/sec <sup>1)</sup>	12   32 Inspection/sec <sup>1)</sup>	7   21 Inspection/sec <sup>1)</sup>		50 Inspection/sec	
	ハイスピード	100   144 Inspection/sec <sup>1)</sup>	25   54 Inspection/sec <sup>1)</sup>	15   35 Inspection/sec <sup>1)</sup>		100 Inspection/sec	
保存可能画像数		32枚	8枚	4枚		32枚	
ジョブ数		最大255個					
搭載可能な検査数		32個/ジョブ					

### 電気的な情報

電源供給	18-30 VDC		
消費電力	定格8W (Imax=1A@24V), 照明なし		定格 8W (Imax=1A@24V)
入力	8-30 VDC		
出力	PNP 100mA		
デジタル入力	トリガ、ジョブ選択、外部教示、エンコーダ (A/B) (500kHz)		
デジタル出力	Pass/Fail 1-5 <sup>2)</sup> 、ストロボ同期、アラーム、カメラレディ、出力有効		
通信	Ethernet (10BASE-T / 100BASE-TX) TCP/UDP (Ethernet) <sup>3)</sup> 、RS485 <sup>4)</sup> 、PROFINET (CC-A) <sup>1)</sup> / EtherNet/IP <sup>1)</sup>		

### ストロボコントローラの情報

電圧(信号)	12VDC / 24 VDC	—
電圧(パルス)	24VDC / 48 VDC	—
電流(信号)	Imax=800mA@24 VDC	—
電流(パルス)	Imax=4A@48 VDC	—
ストロボ時間	最大 1ms (デューティ比=1:10)	—

### 動作条件

温度	ハウジング温度：最大+50° / 動作温度：+5~+50° / 保管温度：-20~+70°
湿度	0-90%(結露状態に無いこと)
保護クラス	IP67(XCシリーズ：チューブ有り)、IP67 or IP69K(モデル-特定)
振動負荷	IEC 60068-2-6、IEC 60068-2-64
衝撃	EN 60068-2-27

### メカニカルデータ

幅 × 高さ × 奥行	53mm × 99.5mm × 49.8xx(レンズ/チューブ除く)	53mm × 99.5mm(IP 69K：107.5mm) × 38mm
材質	ハウジング：アルミニウム カバーガラスチューブ：アクリル樹脂	ハウジング：アルミニウム(IP 69K：ステンレス) カバーガラス：アクリル樹脂 <sup>5)</sup>
重量	300g(レンズ/チューブ無)	250g(IP 69K：700g)

	XC800/200	XF800/200/205   ID510/110   ID100   ID105
バーコード <sup>6)</sup>	2/5 Industrial, 2/5 Interleaved, Codabar, Code 39, Code 93, Code 128, PharmaCode EAN 8, EAN 13, UPC-A, UPC-E: Base code + variants Add-On 2, Add-On 5 GS1 DataBar (RSS): Limited, Expanded, Expanded Stacked GS1 DataBar (RSS-14): Omnidir, Truncated, Stacked, Stacked Omnidir GS1 128	
マトリクスコード <sup>6)</sup>	DataMatrix (ECC 200), GS1-DataMatrix, QR, PDF417	
フォント <sup>7)</sup>	さまざまなフォントに対応(推奨：sans self, proportional)、Dot Matrix、文字：A-Z a-z 0-9 + - . : / ( )	

1) XF700/800, ID510に対応

2) VS xxxxxxxxxxxxRP:1-3

3) CS100を除く

4) VS xxxxxxxxxxxxRPのみ対応

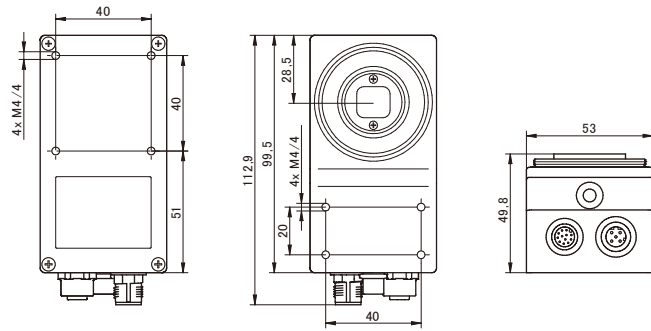
5) 赤外線照明はXF700/105, XF800/205, CS 100, ID510に対応: デイライトフィルター780nmは統合されている

6) バーコード評価はISO/IEC 15416、マトリクスコード評価はISO/IEC 15415もしくはDPM-1-2006に準拠

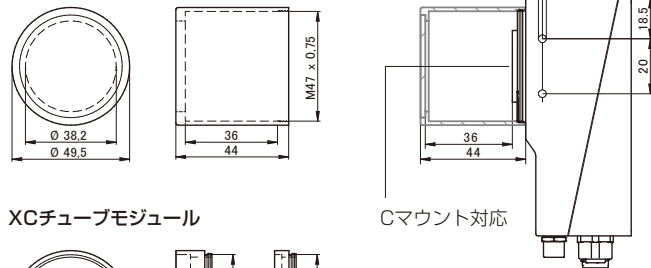
7) XC800, XF800/205, ID510に対応



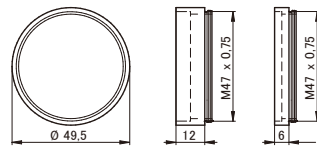
### 外形寸法(XCシリーズ)



#### XCチューブ



#### XCチューブモジュール



サイズはmmで表示

### 電源/IOコネクタ<sup>1)</sup> M12/12-pin



1: Power (+18-30 V DC)	7: OUT3
2: Ground	8: IN3
3: IN1 (Trigger)	9: OUT4   RS485+ <sup>2)</sup>
4: OUT1	10: IN4
5: IN2	11: IN5
6: OUT2	12: OUT5   RS485- <sup>2)</sup>

### 照明用コネクタ<sup>1)3)</sup> M8/4-pin<sup>4)</sup>



1: +24V or +48V Flash
2: +12V or +24V Flash
3: Ground
4: Flash Sync <sup>5)</sup> PNP 100mA

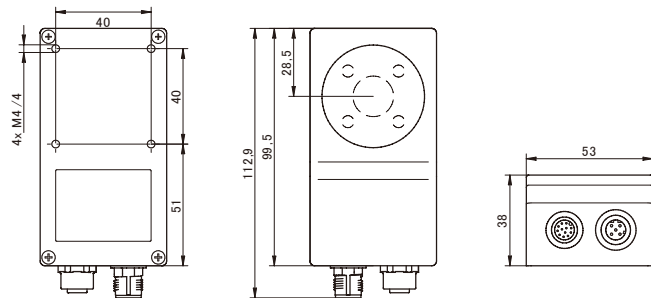
### イーサネットコネクタ<sup>1)</sup> M12/4-pin



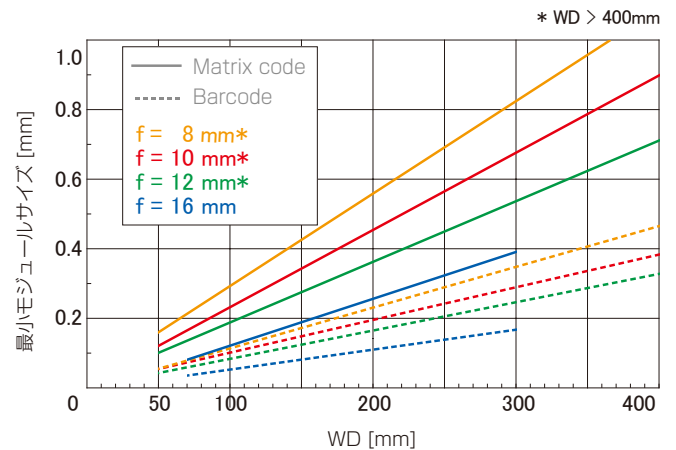
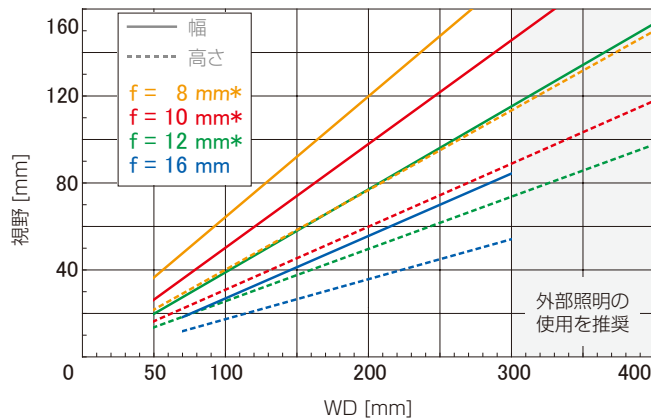
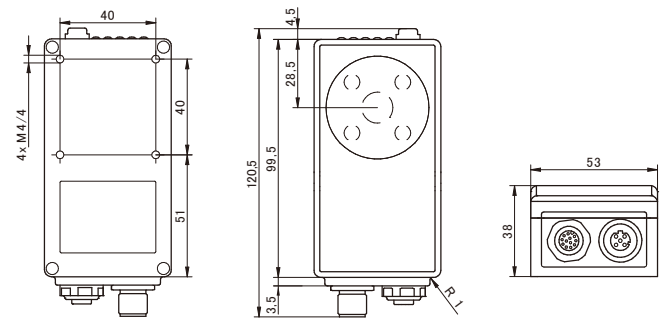
1: TD+
2: RD+
3: TD-
4: RD-

- 1) on device
- 2) RS485: VSXXXXXXXXXXXXRPのみ
- 3) XCシリーズのみ
- 4) ソフトウェアによる電圧出力制御
- 5) 電源電圧出力

### 外形寸法(XF/CS/IDシリーズ)



### 外形寸法(IP 69KモデルのXFシリーズ)





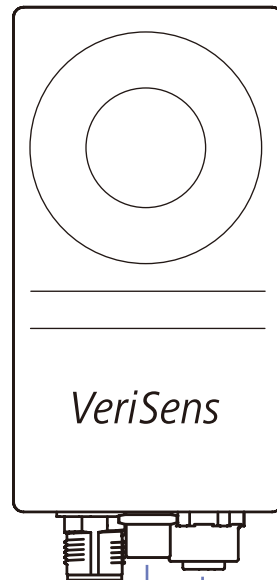
# システムデザイン

## ラボ用アクセサリ(オプション)

11048083	接続ケーブル(2m)、DCソケット付
11079750	電源24V/1A、海外対応、DCプラグ
11051407	ラボ用スタンド、ヒンジ止め金具、マウント

## マウントアクセサリ(オプション)

11177010	アングルマウント
11161075	ZVF-Filter Pol.(VS ID/CS/XF対応) VS xxxxxxxxWxxxxxに対応



## 交換用レンズ(XCシリーズのみ)

### レンズアクセサリ(オプション)

11088325	XCチューブ、M47、44mm (同梱品)
11115649	XCチューブモジュール、M47、6mm
11089149	XCチューブモジュール、M47、12mm
11010529	接写リング(6個)、0.5/1/5/10/20/40mm
11092000	Pentax社製変更フィルタ <sup>1)</sup> 、リニア、フィルタネジ27.0mm
11175428	Pentax社製変更フィルタ <sup>2)</sup> 、リニア、フィルタネジ30.5mm
11167713	Pentax社製変更フィルタ <sup>3)</sup> 、リニア、フィルタネジ40.5mm
11006551	Pentax社製カラーフィルタ <sup>1)</sup> 、リニア、フィルタネジ27mm
11097573	IRカットフィルタ、Cマウント、2.5mm、ねじ込み式
11097576	昼光フィルタ、Cマウント、2.5mm、ねじ込み式

1) Article No. 11150226 / 11150228 / 11003417  
 2) Article No. 11008992 / 11150229 / 11150230 / 11003041 / 11175031 / 11175034 / 11175035 / 11175036  
 3) Article No. 11150223 / 11002877

## 接続ケーブル

11048452	2m	
11043780	5m	
11048455	10m	
11048456	2m	
11043785	5m	
11048458	10m	

## イーサネットケーブル

11048502	2m	
10165276	5m	
11051929	10m	
11048592	2m	
11048594	5m	
11051950	10m	

## PROFINET/Ethernet/IPゲートウェイ(オプション)

11135780	
11148124	EtherNet/IP

## モニタ(オールインワンPC、オプション)

11122988	ZVP-ALL_IN_ONE_PC.DE (10.4", 1024×768px)
11093293	ZVP-ALL_IN_ONE_PC.EN (10.4", 1024×768px)




## 照明ケーブル(XCシリーズのみ)

11088882	1.5m、延長ケーブル、オス型ストレート(M8) <-> メス型ストレート(M8) <sup>4)</sup>	
11136134	0.3m、延長ケーブル、オス型ストレート(M8) <-> メス型ストレート(M8) <sup>4)</sup>	
11089179	0.3m、アダプタケーブル、オス型ストレート(M8) <-> JST SMP-03V(3-pin) <sup>4)</sup>	
11089178	0.3m、アダプタケーブル、オス型ストレート(M8) <-> JST SMP-02V(2-pin) <sup>4)</sup>	
10163693	2.0m、アダプタケーブル、パラ線 <-> メス型ストレート(M8) <sup>4)</sup>	
11175008	0.15m アダプタケーブル、ZVI-LUMIMAX T1 (XF/XC/CS/ID)	

4) VeriSens XCシリーズのみ



外部照明モジュール(VeriSens XCシリーズ対応)<sup>1)</sup>

製品番号	型式	製品詳細	ケーブル長 [cm]	照射エリア [mm]	外径 [mm]	高さ [mm]
<b>M8/4pinコネクタ付きケーブル<sup>1)2)</sup></b>						
11085869	FLDR-i90B-W	LED, リング型, 白色	30	φ87	φ93.5	24.6
11154321	FLDR-i90B-SR24	LED, リング型, 赤外626nm	30	φ87	φ93.5	24.6
11090900	FLDR-i90B-IR24	LED, リング型, 赤外875nm	30	φ87	φ93.5	24.6
11086539	FLDL-i150x15-W	LED, バー型, 白色, 拡散	100	148 × 15	158 × 17.5	20
11086540	FFPR-i100-W	LED, 暗視野型, 白色, 拡散	30	φ94.6	φ100	40
11086541	FLDM-i100-W	LED, ドーム型, 白色	30	φ80	φ130	61
11086536	FLDL-TP-Si36-W	LED, バックライト型, 白色, 拡散	100	36 × 36	47 × 47	15
11086538	FLDL-TP-Si85x77-W	LED, バックライト型, 白色, 拡散	100	85 × 77	95 × 95	15
11086537	FLDL-TP-Si200x100-W	LED, バックライト型, 白色, 拡散	100	200 × 100	228 × 116	23.5
11095910	FLFL-Si60-IR24	LED, バックライト型, 赤外850nm, 拡散	100	60 × 60	94 × 94	10
<b>M8/4pinコネクタ<sup>1)3)</sup></b>						
11130179	ZVI-RONDOLX_24VDC_weiss_120°	LED, リング型, 白色, 120°	-	φ67	φ101	24
11130176	ZVI-RONDOLX_24VDC_IR850nm_50°	LED, リング型, 赤外850nm, 50°	-	φ67	φ101	24
11130150	ZVI-RONDOLX_24VDC_IR850nm_120°	LED, リング型, 赤外850nm, 120°	-	φ67	φ101	24
11130185	ZVI-TOPLINED1_24VDC_weiss_120°	LED, バー型, 白色, 120°	-	78 × 25	78 × 25	23
11130186	ZVI-TOPLINED1_24VDC_SHweiss_120°	LED, バー型, SH白色, 120°	-	78 × 25	78 × 25	23
11130187	ZVI-TOPLINED1_24VDC_rot617nm_30°	LED, バー型, 赤色617nm, 30°	-	78 × 25	78 × 25	23
11135012	ZVI-TOPLIGHT80_24VDC_rot617nm_30°	LED, 入射光型, 赤色617nm, 30°	-	87 × 87	87 × 87	20
11130183	ZVI-ARCUSM_24VDC_weiss_120°	LED, 暗視野型, 白色, 拡散	-	φ68	φ120	9.5
11130181	ZVI-HIGHLIGHT80_24VDC_weiss	LED, バックライト型, 白色, 拡散	-	78 × 78	87 × 87	20
11130182	ZVI-HIGHLIGHT120_24VDC_weiss	LED, バックライト型, 白色, 拡散	-	118 × 118	127 × 127	20
<b>M16/12pinコネクタ<sup>4)</sup></b>						
11175031	ZVI-LED Spot5WFL-W/SPS-220	LED, スポット照明, 白色	15	φ30	φ36	75-92
11175034	ZVI-LED Spot5WFL-R/SPS-220	LED, スポット照明, 赤色	15	φ30	φ36	75-92
11175035	ZVI-LED Spot5WFL-IR850/SPS-220	LED, スポット照明, 赤外(850nm)	15	φ30	φ36	75-92
11175036	ZVI-LED Spot5WFL-B/SPS-220	LED, スポット照明, 青色	15	φ30	φ36	75-92

1) VeriSens XCのみ

2) 供給元:Falcon Illumination MV GmbH & Co. KG

3) 供給元:Büchner Lichtsysteme GmbH

4) 供給元:iim AG

5) 照明にコネクタ端子が装備されています





## 交換用レンズ(Cマウント、VeriSens XCシリーズのみ)

製品番号	型式	焦点距離 [mm]	絞り値	最至近距離 [m]	最大レンズ長 <sup>1)</sup> [mm]	フィルタネジ [mm]	XC用チューブモジュール <sup>2)</sup> (製品番号 11089149)
11037579	ZVL-FL-HC0416X-VG <sup>3)</sup>	4.2	F1.6-C	0.20	44	—	1 piece
11008992	ZVL-FL-HC0614-2M <sup>3)</sup>	6	F1.4-F16.2	0.10	38	30.5	1 piece
11150223	ZVL-FL-CC0814A-2M	8	F1.4-F16.2	0.10	37	40.5	1 piece
11002877	ZVL-FL-CC0815B-VG <sup>4)</sup>	8.5	F1.5-C	0.20	40	40.5	1 piece
11150226	ZVL-FL-CC1214A-2M	12	F1.4-F16.2	0.10	46	27	1 piece
11150228	ZVL-FL-CC1614A-2M	16	F1.4-F16.2	0.10	33	27	—
11150229	ZVL-FL-CC2514A-2M	25	F1.4-F16.2	0.10	38	30.5	1 piece
11003417	ZVL-FL-CC3516-2M	35	F1.6-F16	0.40	36	27	—
11150230	ZVL-FL-CC5024A-2M	50	F2.8-F22.2	0.30	47	30.5	1 piece
11003041	ZVL-FL-CC7528-2M	75	F2.8-F32	0.70	60	30.5	3 pcs

1) Cマウントサポートから計測(XCシリーズの図面参照)

2) 36mm以上のレンズ長が必要

3) 1/1.8"センサとVeriSensは互換性なし (VS XCxxxx20xxxx)

4) 1/3"センサとVeriSensは互換性あり

BaumerはBaumer Optronic社の商標です。Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国、日本およびその他の国における登録商標です。仕様は予告なく変更する場合があります。

製品に関する情報はこちらでご確認いただけます。



画像処理ソリューション ホームページ

<https://www.canon-its.co.jp/solution/image/>

キヤノンITソリューションズ株式会社 エンジニアリングソリューション事業部

東京：〒140-8526 東京都品川区東品川2-4-11 TEL(03)6701-3450 FAX(03)6701-3498

大阪：〒550-0001 大阪市西区土佐堀2-2-4 TEL(06)7635-3060 FAX(06)7635-3028

開発元：Baumer Optronic GmbH

**Canon** キヤノン ITソリューションズ株式会社

●お求めは信用のある当社で

2020年11月現在

BAV2011CITS-PDF