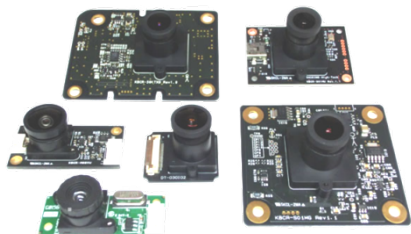


CMOSカメラモジュール

お客様のご要求に応じた4種類のサービスを提供します

当社オリジナルカメラ モジュールシリーズ



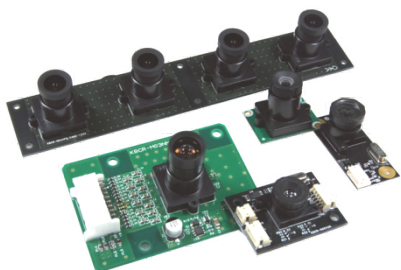
- 小型、高画質、高機能、低消費電力
- 月産数百台から小ロット対応
- 経験豊富な技術部門が迅速にサポート
- 万全の品質保証体制

インテリジェント カメラモジュール



- カメラとプロセッサを一体化、
画像処理機能をカメラモジュール内で実現
- 画像処理した情報のみ出力
(撮像画像はUSBで転送可能)
- ご指定の画像処理ソフトウェア(顔検出、
人物検出など)を搭載しての供給可能

カスタムカメラ



- フルカスタム・セミカスタム開発に対応
- 画像処理システムとの一貫開発にも対応
- カスタムカメラモジュールを安価に開発、
量産供給
- ASIC、FPGA設計にも対応

台湾HPB社 製品の輸入販売



- 海外生産により低コスト化を実現
- コストパフォーマンスに優れたレンズ、
光学フィルタを提供
- 車載カメラなどユニークな商品群
- カスタムレンズ対応



<http://www.shikino.co.jp> E-mail : sales-cam@shikino.co.jp

■ 東京デザインセンター

東京都港区芝公園1-1-12 芝公園電気ビルディング8F TEL (03) 5777 - 3340 (代) FAX (03) 5777 - 3341

■ 大阪デザインセンター

大阪府大阪市淀川区西宮原2-7-38 新大阪西浦ビル6F TEL (06) 6150 - 7730 (代) FAX (06) 6150 - 7739

USB出力 カメラ

KBCR-S02MU

130万画素



NEW

基板寸法 45 mm × 32 mm
(HPB1022レンズ装着例)

※レンズは1/3センサ対応以上を推奨

基本特性

撮像素子	1/3インチ カラーセンサ ローリングシャッター
総画素数[pixels]	1280 × 1024
撮像エリア[mm]	4.80 × 3.84
出力信号形式	USB2.0
外部接続方法	USBミニBコネクタ
機能	露光・ゲイン・WB自動調整 各種画像調整機能(ソフト制御)
電源電圧[V]	5.0
消費電力[W]	1.00(MAX)
動作温度[°C]	-10 ~ +60
保存温度[°C]	-20 ~ +80(レンズ含まず)

KBCR-S01MU

130万画素



基板寸法 45 mm × 32 mm
(HPB1014レンズ装着例)

※レンズは1/3センサ対応以上を推奨

基本特性

撮像素子	1/3インチ カラーセンサ ローリングシャッター
総画素数[pixels]	1280 × 1024
撮像エリア[mm]	4.65 × 3.72
出力信号形式	USB2.0
外部接続方法	USBミニBコネクタ
機能	露光・ゲイン・WB自動調整 各種画像調整機能(ソフト制御)
電源電圧[V]	5.0
消費電力[W]	1.50(MAX)
動作温度[°C]	-10 ~ +60
保存温度[°C]	-20 ~ +80(レンズ含まず)

KBCR-M06VU

30万画素



基板寸法 21 mm × 40 mm
(HPB2010レンズ装着例)

※レンズは1/4センサ対応以上を推奨

基本特性

撮像素子	1/4インチ カラーセンサ ローリングシャッター
総画素数[pixels]	640 × 480
撮像エリア[mm]	3.84 × 2.88
出力信号形式	USB2.0
外部接続方法	5ピンコネクタ
機能	露光・ゲイン・WB自動調整 逆光補正 各種画像調整機能(ソフト制御)
電源電圧[V]	5.0
消費電力[W]	0.53(MAX)
動作温度[°C]	-20 ~ +70
保存温度[°C]	-20 ~ +70(レンズ含まず)

KBCR-S05VU

30万画素



基板寸法 15 mm × 40 mm
(HPB3041レンズ装着例)

※レンズは1/4センサ対応以上を推奨

基本特性

撮像素子	1/4インチ カラーセンサ ローリングシャッター
総画素数[pixels]	640 × 480
撮像エリア[mm]	3.84 × 2.88
出力信号形式	USB2.0
外部接続方法	5ピンコネクタ
機能	露光・ゲイン・WB自動調整 各種画像調整機能(ソフト制御)
電源電圧[V]	5.0
消費電力[W]	0.53(MAX)
動作温度[°C]	-20 ~ +70
保存温度[°C]	-20 ~ +70(レンズ含まず)

動作環境(標準対応OS)

Windows 7 / Windows 8 ※Linux (ご相談ください)

デジタル/アナログ出力 カメラ

KBCR-S02TXG

200万画素



HDR対応

基板寸法 50 mm × 50 mm
(HPB1047レンズ装着例)
※レンズは1/3センサ対応以上を推奨

基本特性(デジタル出力)

撮像素子	1/2.8インチ カラーセンサ ローリングシャッター
総画素数[pixels]	1920 × 1080
撮像エリア[mm]	5.376 × 3.024
出力信号形式	YUV4:2:2
外部接続方法	60ピンコネクタ
機能	露光・ゲイン・WB自動調整 I2Cによるレジスタ制御で各種機能を実現 HDR (High Dynamic Range)対応
電源電圧[V]	5.0
消費電力[W]	2.1(MAX)
動作温度[°C]	-10 ~ +60
保存温度[°C]	-30 ~ +80(レンズ含まず)

KBCR-S01MG

130万画素



基板寸法 50 mm × 55 mm
(HPB1022レンズ装着例)
※レンズは1/3センサ対応以上を推奨

基本特性(デジタル出力)

撮像素子	1/3インチ カラーセンサ ローリングシャッター
総画素数[pixels]	1280 × 1024
撮像エリア[mm]	4.65 × 3.72
出力信号形式	YUV4:2:2
外部接続方法	34ピンコネクタ
機能	露光・ゲイン・WB自動調整 I2Cによるレジスタ制御で各種機能を実現
電源電圧[V]	5.0
消費電力[W]	1.35(MAX)
動作温度[°C]	-10 ~ +60
保存温度[°C]	-30 ~ +80(レンズ含まず)

KBCR-M04VG

30万画素



基板寸法 24 mm × 27 mm
(HPB1007レンズ装着例)
※レンズは1/4センサ対応以上を推奨

基本特性(デジタル出力)

撮像素子	1/4インチ カラーセンサ ローリングシャッター
総画素数[pixels]	640 × 480
撮像エリア[mm]	3.84 × 2.88
出力信号形式	YUV4:2:2(ITU-656)、RGB、RGB-Raw
外部接続方法	24ピンコネクタ
機能	露光・ゲイン・WB自動調整 I2Cによるレジスタ制御で各種機能を実現
電源電圧[V]	3.3
消費電力[W]	0.18(MAX)
動作温度[°C]	-20 ~ +70
保存温度[°C]	-20 ~ +80(レンズ含まず)

KBCR-S05VG(NT)

30万画素



HDR対応

NEW

基板寸法 35 mm × 35 mm
(HPB1027レンズ装着例)
※レンズは1/4センサ対応以上を推奨

基本特性


デジタル(S05VG)

アナログ(S05VGNT)

撮像素子	1/4インチ カラーセンサ ローリングシャッター	
総画素数[pixels]	672 × 506	
撮像エリア[mm]	3.76 × 2.83	
出力信号形式	YUV4:2:2(8Bit), BT.656 RGB-Raw(10/12Bit)	コンポジット
外部接続方法	30ピンコネクタ	6ピンコネクタ
機能	露光・ゲイン・WB自動調整 I2Cによるレジスタ制御で各種機能を実現 HDR (High Dynamic Range)対応	
電源電圧[V]	3.3	
消費電力[W]	0.6(MAX)	
動作温度[°C]	-20 ~ +60	
保存温度[°C]	-20 ~ +70(レンズ含まず)	

インテリジェントカメラモジュール

インテリジェントカメラモジュールは、カメラと画像処理用高速プロセッサを一体化した製品です。カメラモジュール内でソフトウェアの組込みが可能となり、画像センシング機能を容易に実現可能です。

KBCR-iC01TG	基本特性	
 <p>200万画素</p> <p>基板寸法 50 mm × 50 mm (HPB1047レンズ装着例) ※レンズは1/3センサ対応以上を推奨</p>	撮像素子	1/2.8インチ カラーセンサ ローリングシャッター
	総画素数[pixels]	1920 × 1080
	撮像エリア[mm]	5.376 × 3.024
	画像出力形式	YUV4:2:2
	インターフェース	USB2.0 (映像出力用)、RS-232C、無線・有線LAN
	画像調整機能	露光・ゲイン・WB 自動調整
	電源電圧[V]	5.0
	消費電力[W]	2.50(MAX)
動作温度[°C]	-20 ~ +60	

KBCR-iC01VG	基本特性	
 <p>30万画素</p> <p>基板寸法 50 mm × 50 mm (HPB1007レンズ装着例) ※レンズは1/4センサ対応以上を推奨</p>	撮像素子	1/4インチ カラーセンサ ローリングシャッター
	総画素数[pixels]	640 × 480
	撮像エリア[mm]	3.84 × 2.88
	画像出力形式	YUV4:2:2 (ITU-656)
	インターフェース	USB2.0 (映像出力用)、RS-232C、無線・有線LAN
	画像調整機能	露光・ゲイン・WB 自動調整
	電源電圧[V]	5.0
	消費電力[W]	1.50(MAX)
動作温度[°C]	-20 ~ +70	

KBCR-iC51VG	基本特性	
 <p>30万画素</p> <p>基板寸法 50 mm × 50 mm (HPB1014レンズ装着例) ※レンズは1/3センサ対応以上を推奨</p>	撮像素子	1/3インチ モノクロセンサ グローバルシャッター
	総画素数[pixels]	752 × 480
	撮像エリア[mm]	4.51 × 2.88
	画像出力形式	モノクロ 8bit
	インターフェース	USB2.0 (映像出力用)、RS-232C、無線・有線LAN
	画像調整機能	露光・ゲイン 自動調整
	電源電圧[V]	5.0
	消費電力[W]	1.50(MAX)
動作温度[°C]	-20 ~ +70	

カメラモジュール



CPUモジュール



有線LAN or 無線LAN
(オプション)



ソフトウェア



画像処理ソフトウェア一覧

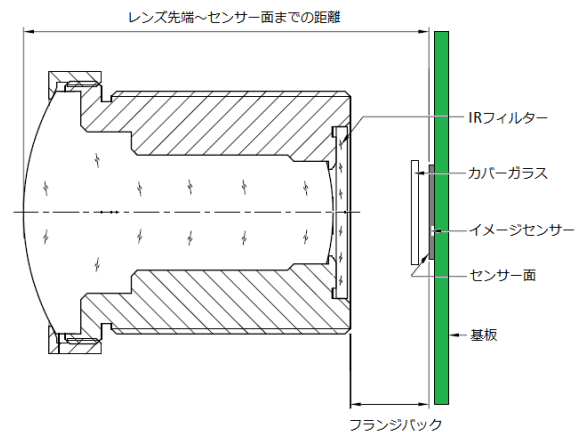
シリーズ	要素技術	主な機能	画像処理結果出力方式
SP-FD1	顔検出	性別・年齢推定、カメラ視聴時間計測	RS-232C、無線・有線LAN
SP-GD1	ジェスチャー認識	指の本数、手の先端・重心座標を認識	RS-232C
SP-CR1	文字認識	英数字・特殊文字に対応 ※日本語未対応	RS-232C、無線・有線LAN
SP-HD1 【開発中】	人物検出	人数カウント、動線情報	無線・有線LAN
SP-KD1 【開発中】	混雑検出	混み具合の自動検知	無線・有線LAN

取扱いレンズ一覧

カメラレンズシリーズ

型番	対応 センサ サイズ	焦点 距離	F/No	画角			ピクセル サイズ	TV ディストーション	フランジ バック [mm]	レンズ鏡筒先端～ センサ面の距離 [mm]	赤外線 透過 可否	レンズ 構成	取付 規格
				垂直	水平	対角							
HPB2010	1/4	4.80	2.6	34°	44°	52°	2.8 μm	-1%	2.00	11.0	○	2P	M12
HPB1007		2.90	2.0	54°	74°	94°	5.6 μm	-17%	4.50	21.2	○	4G	
HPB2033		2.20	2.0	72°	93°	112°	2.8 μm	-16%	3.35	15.1	○	2P	
HPB1025		1.68	2.5	94°	128°	170°	3.0 μm	-37%	3.34	18.4	○	6G	
HPB1027		1.95	2.2	94°	126°	168°	3.0 μm	-39%	3.90	20.1	○	6G	
HPB3041		1.19	2.4	99°	119°	134°	2.2 μm	-9%	1.92	13.9	○	2P2G	
4N321		1.05	2.0	142°	194°	206°	3.0 μm	±5%	0.90	11.8	○	4P1G	
4K269		0.82	2.6	156°	191°	195°	5.6 μm	2%	1.41	12.5	○	5P	
4K270	0.82	2.6	156°	191°	195°	5.6 μm	2%	1.41	12.5	×	5P		
4N313	1/3.7	1.12	2.2	110°	136°	167°	5.6 μm	-16%	1.45	9.6	○	3P	M8
HPB1047	1/3	2.50	2.8	66°	118°	137°	1.8 μm	-26%	5.38	22.9	○	6G	M12
HPB1022		2.50	2.5	84°	116°	152°	4.2 μm	-34%	4.30	18.1	○	6G	
HPB1014		3.60	2.4	54°	74°	96°	5.6 μm	-11%	6.20	22.25	○	4G	
HPB1033		2.30	2.6	91°	124°	160°		-24%	2.84	16.8	○	6G	
YF3.6SA	1/2.45	3.60	2.4	69°	90°	110°	1.4 μm	-10%	1.85	21.2	○	6G	

- 注1 表中の画角は、最大センササイズ時の画角を示します。
最大サイズより小さいセンササイズ使用時は画角も狭くなります。
- 注2 レンズ鏡筒先端～センサ面までの距離は右図を参照してください。
- 注3 赤外対応の供給条件は別途お問い合わせください。
- 注4 C / CSマウントへの対応は別途お問い合わせください。



カスタムカメラ開発実績

カメラ仕様			用途	備考
画素数	出力形式	基板寸法		
VGA (640x480) × 2	デジタル (YUV)	25.5x124 [mm]	監視カメラ	ステレオカメラ
VGA 640x480	デジタル (YUV)	22x30 [mm]	アミューズメント	基板対基板コネクタ
VGA 640x480	デジタル (YUV)	55x24 [mm]	FA装置	広角レンズ (水平128°)
VGA 640x480	デジタル (YUV)	50x55 [mm]	アミューズメント	電源電圧 12 [V]
VGA 640x480	USB2.0	15x60 [mm]	セキュリティ	UVC対応
VGA 640x480	LVDS	30x28 [mm]	監視カメラ	グローバルシャッター
SXGA 1280x1024	デジタル (YUV)	75x62 [mm]	監視カメラ	オートアイリス回路内蔵
SXGA 1280x1024	デジタル (YUV)	30x35 [mm]	監視カメラ	ストロボ出力内蔵
QXGA 2048x1536	デジタル (RGB-Raw)	30x35 [mm]	画像認識	ストロボ出力内蔵

H.P.B. Optoelectronics社製品



H.P.B.社は1985年設立の光学レンズ・カメラシステムのメーカーです。

社名 H.P.B.OPTOELECTRONICS CO.,LTD.
所在地 台湾 台中市
No.18 Keya Road,Central Taiwan
Science Park,Taichung 42878 Taiwan
<http://www.hpint.com/>

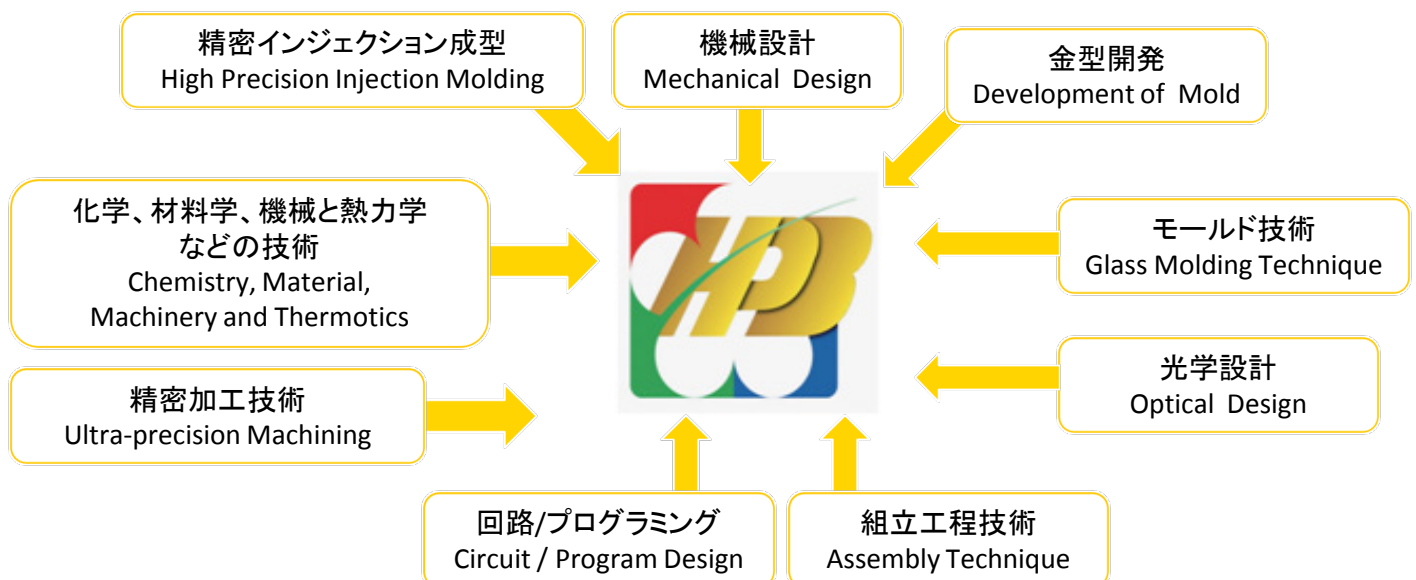
車載カメラシステム

- 広角レンズ(135度、180度)
- 防水・防滴処理(IP68対応)
- 低照度対応(高感度カメラ)
- 自動車産業向け品質マネジメントシステム(ISO/TS16949)



光学レンズ・光学フィルタ

- 自社工場内クリーンルームで製作
- ガラス、プラスチック、ハイブリッドタイプを製品化
- OEM/ODM対応
- RoHS指令準拠



130万画素 高感度USBカメラモジュール

KBCR-S01MU

KBCR-S01MUは最新の高感度・低ノイズのCMOSセンサの採用により、従来製品と比較して低照度下の画質およびS/N比を大幅に向上させたUSBタイプのカメラモジュールです。

また各種レンズ選定、小ロット対応、セミカスタム対応など産業機器用途への対応が可能です。



特徴

- 高速転送
圧縮転送モード (JPEG) : SXGA (30fps), 720p (30fps), VGA (30fps)
非圧縮転送モード (YUV) : SXGA (7.5fps), 720p (7.5fps), VGA (30fps)
- 低ノイズ (S/N比: 52dB)、高感度 (最低被写体照度: 0.2ルクス@F1.2)
- UVC (USB Video Class) 対応によりドライバインストール不要
- 産業用途向けに小ロット対応、長期安定供給
- 充実した技術サポート、セミカスタム対応
(お客様仕様のファームウェアROM化、レンズ選択)
- 国産デバイス・国内生産による安心の高信頼性、品質保証体制

概要

- 撮像素子 1/3インチ CMOSカラーセンサ
- 有効画素数 1280 x 1024 pixels
- 撮像エリア 対角6.08mm (1/3インチ)
- データ転送方式 USB2.0 アイソクロナス転送方式
- USBドライバ UVC (USB Video Class) 対応
- 外形寸法 45mm (W) x 32mm (H)
- コネクタ形式 USBミニBタイプ

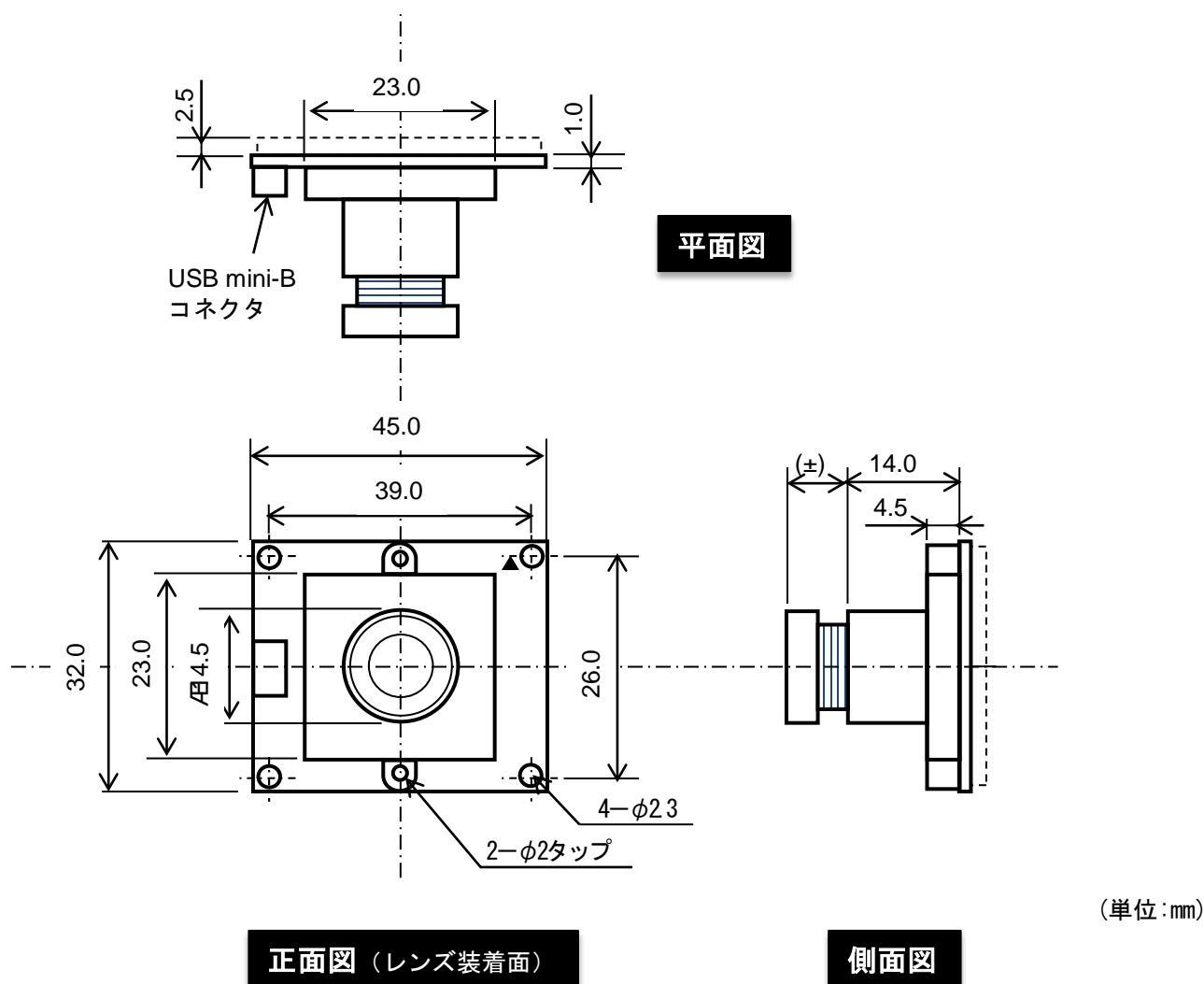
主な規格値

規格				
項目	MIN	TYP	MAX	Units
電源電圧	4.5		5.5	V
消費電流			250	mA
動作温度 (結露なきこと)	-10		60	°C
保存温度 (結露なきこと)	-20		80	°C
CMOSセンサ特性				
S/N Ratio		> 52		dB
Sensitivity		460 (標準)		mV

主な用途

- セキュリティ装置、監視カメラ
- 各種産業機器
- アミューズメント機器
- その他、画像入力装置

外形寸法図 (ボードレンズ用レンズマウント付)



注1 : (α)はレンズによって変化します。
 注2 : レンズマウントはCSマウントタイプもございます。

- 本製品は外国為替および外国貿易管理法により輸出または海外への提供が規制されています。
- 本資料に掲載されている技術情報は、製品の代表的動作・応用を説明するためのものです。その使用に際しては当社および第三者の知的財産権その他の権利に対する保証、または実施権の許諾を行うものではありません。
- 本製品は一般機器の使用を前提にしております。特別な品質や信頼性が必要であり、その故障や誤動作が直接人命や身体または財産に危害を及ぼす可能性がある装置やシステムに使用される場合は、必ず当社まで事前にご連絡・ご相談をお願いします。
- 本製品を使用してシステムを構築される場合は、直接人命や身体または財産に危害が及ばないように、装置やシステム側で十分に安全な設計をお願いします。
- 本資料に記載の内容を当社に無断で転載または複製することをご遠慮下さい。



株式会社 **シキノハイテック**

<http://www.shikino.co.jp>

E-mail : sales-cam@shikino.co.jp

■ 東京デザインセンター

東京都港区芝公園1-1-12 芝公園電気ビルディング9F TEL (03) 5777 - 3340 (代) FAX (03) 5777 - 3341

■ 大阪デザインセンター

大阪府大阪市淀川区西宮原2-7-38 新大阪西浦ビル6F TEL (06) 6150 - 7730 (代) FAX (06) 6150 - 7739

130万画素 高感度・高画質USBカメラモジュール

KBCR-S02MU

KBCR-S02MUは最新の高感度・低ノイズのCMOSセンサの採用により、従来製品と比較して低照度下の画質およびS/N比を大幅に向上させたUSBタイプのカメラモジュールです。

各種レンズ選定、小ロット対応、セミカスタム対応など産業機器用途への対応が可能です。



特徴

- ◆ 高速転送
圧縮転送モード (JPEG) : SXGA (30fps), 720p (30fps), VGA (30fps)
非圧縮転送モード (YUV) : SXGA (7.5fps), 720p (7.5fps), VGA (30fps)
- ◆ UVC (USB Video Class) 対応によりドライバインストール不要
- ◆ 産業用途向けに小ロット対応、長期安定供給
- ◆ 充実した技術サポート、セミカスタム対応
(お客様仕様のファームウェアROM化、レンズ選択)
- ◆ 国産デバイス・国内生産による安心の高信頼性、品質保証体制

概要

- ◆ 撮像素子 1/3型 CMOSカラーセンサ
- ◆ 有効画素数 1280 x 1024 pixels
- ◆ 撮像エリア 対角6.28mm
- ◆ データ転送方式 USB2.0 アイソクロナス転送方式
- ◆ USBドライバ UVC (USB Video Class) 対応
- ◆ 外形寸法 45mm (W) x 32mm (H)
- ◆ コネクタ形式 USBミニBタイプ

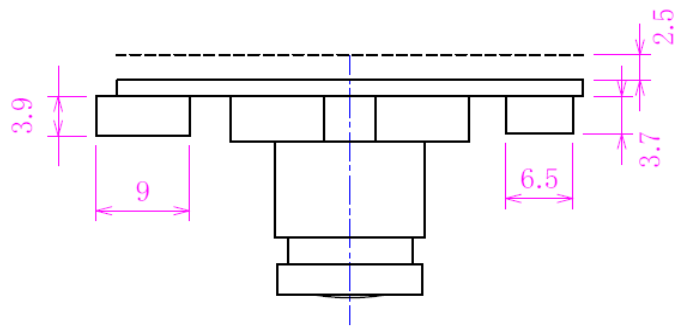
主な規格値

規格				
項目	MIN	TYP	MAX	Units
電源電圧	4.5		5.5	V
消費電流		150		mA
動作温度	0		+75	°C
保存温度	-20		+80	°C

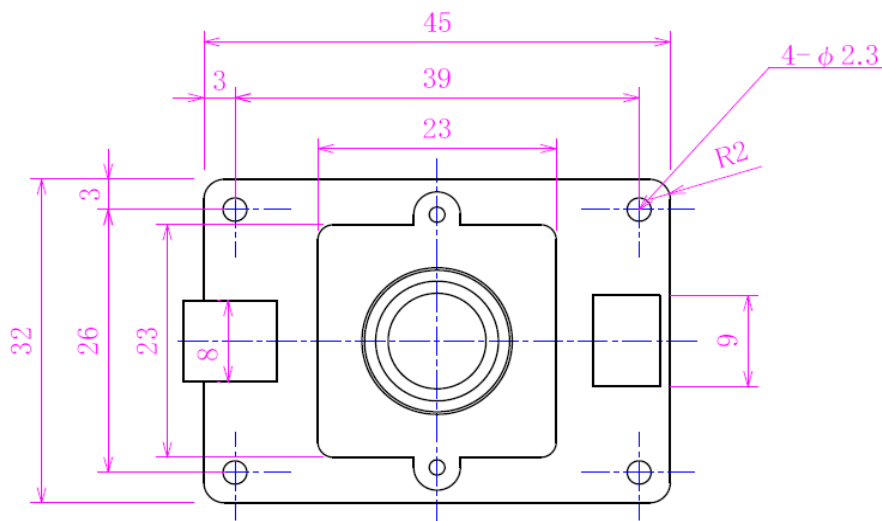
主な用途

- セキュリティ装置、監視カメラ
- 各種産業機器
- アミューズメント機器
- その他、画像入力装置

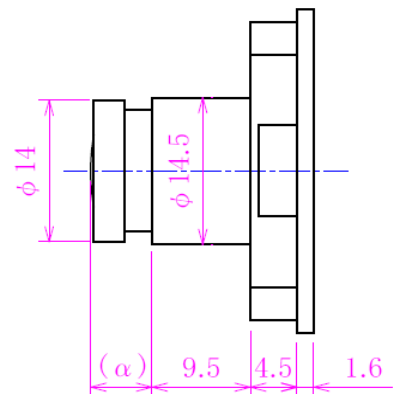
外形寸法図(M12ボードレンズ用レンズマウント付)



平面図



正面図(レンズ装着面)



側面図

(単位:mm)

注1:(±)はレンズによって変化します。
注2:レンズマウントはCSマウントタイプもございます。

- 本製品は外国為替および外国貿易管理法により輸出または海外への提供が規制されています。
- 本資料に掲載されている技術情報は、製品の代表的動作・応用を説明するためのものです。
その使用に際しては当社および第三者の知的財産権その他の権利に対する保証、または実施権の許諾を行うものではありません。
- 本製品は一般機器の使用を前提にしております。
特別な品質や信頼性が必要であり、その故障や誤動作が直接人命や身体または財産に危害を及ぼす可能性がある装置やシステムに使用される場合は、必ず当社まで事前にご連絡・ご相談をお願いします。
- 本製品を使用してシステムを構築される場合は、直接人命や身体または財産に危害が及ばないように、装置やシステム側で十分に安全な設計をお願いします。
- 本資料に記載の内容を当社に無断で転載または複写することはご遠慮下さい。



株式会社 シキノハイテック

<http://www.shikino.co.jp>

E-mail : sales-cam@shikino.co.jp

■東京デザインセンター

東京都港区芝公園1-1-12 芝公園電気ビルディング9F TEL (03) 5777 - 3340 (代) FAX (03) 5777 - 3341

■大阪デザインセンター

大阪府大阪市淀川区西宮原2-7-38 新大阪西浦ビル6F TEL (06) 6150 - 7730 (代) FAX (06) 6150 - 7739

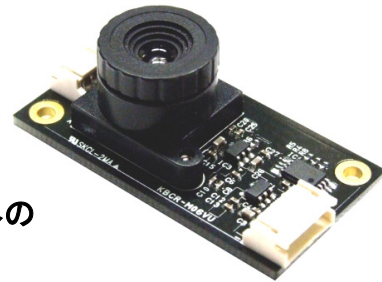
30万画素 高画質USBカメラモジュール

KBCR-M06VU

KBCR-M06VUは最新の画質・低ノイズ画像処理技術により、従来製品と比較して画質を大幅に向上させた低コストなUSBタイプのカメラモジュールです。

特に低照度、逆光シーン等での撮影に効果を発揮します。

各種レンズ選定、小ロット対応、セミカスタム対応など産業機器用途への対応が可能です。



特徴

- 高速転送 (VGA、30fps)
圧縮転送モード (JPEG)
非圧縮転送モード (YUV)
- UVC (USB Video Class) 対応によりドライバインストール不要
- 入出力ポートの拡張が可能
- 産業用途向けに小ロット対応、長期安定供給
- 充実した技術サポート、セミカスタム対応
(お客様仕様のファームウェアROM化、レンズ選択)
- 国内生産による安心の高信頼性、品質保証体制

概要

- 撮像素子 1/4インチ CMOSカラーセンサ
- 有効画素数 640 x 480 pixels
- 撮像エリア 対角4.80mm (1/4inch)
- データ転送方式 USB2.0 アイソクロナス転送方式
- USBドライバ UVC (USB Video Class) 対応
- 外形寸法 40mm (W) x 21mm (H)

主な規格値

規格				
項目	MIN	TYP	MAX	Units
電源電圧	4.75		5.25	V
消費電流		100		mA
動作温度 (結露なきこと)	-20		70	°C
保存温度 (結露なきこと)	-20		70	°C

主な用途

- セキュリティ装置、監視カメラ
- 各種産業機器
- アミューズメント機器
- その他、画像入力装置

Full HD 1080p

200万画素

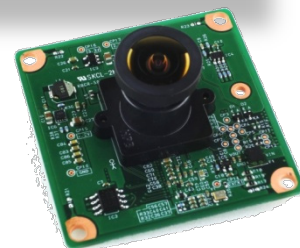
高感度デジタル出力カメラモジュール

NEW

KBCR-S02TXG

高フレームレート、高S/Nを実現した産業機器向けフルハイビジョン対応デジタルYUV出力タイプのカメラモジュールです。

高感度・低ノイズの最新CMOSセンサの採用により、従来製品と比較して低照度下の画質およびS/N比を大幅に向上させています。



特長

■ 高フレームレート

1080Pモード (Full-HD) : 30fps、60fps (16bit出力)

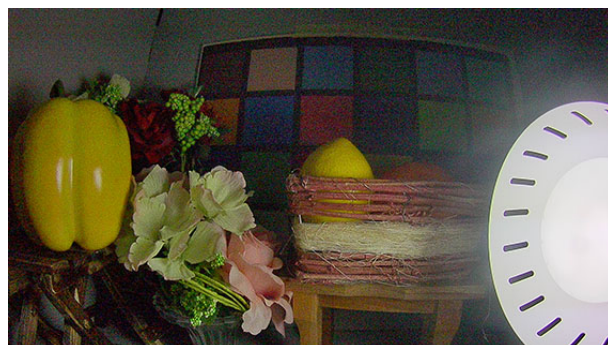
720Pモード (HD) : 30fps、60fps (16bit出力)

■ WDR (ワイドダイナミックレンジ) 機能搭載

白とび、黒潰れを補正



WDR OFF



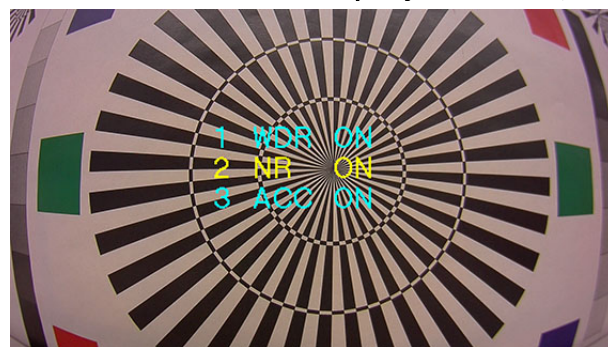
WDR ON

■ 高感度なCMOSセンサにより低照度下の画質の向上



照度: 3Lux フレームレート: 30fps (Full-HD)

■ OSD (On Screen Display) 機能搭載



表示したい文字情報の設定のみ

■ Full-HD版インテリジェントカメラとして使用可能



カメラモジュールを
入れ替え



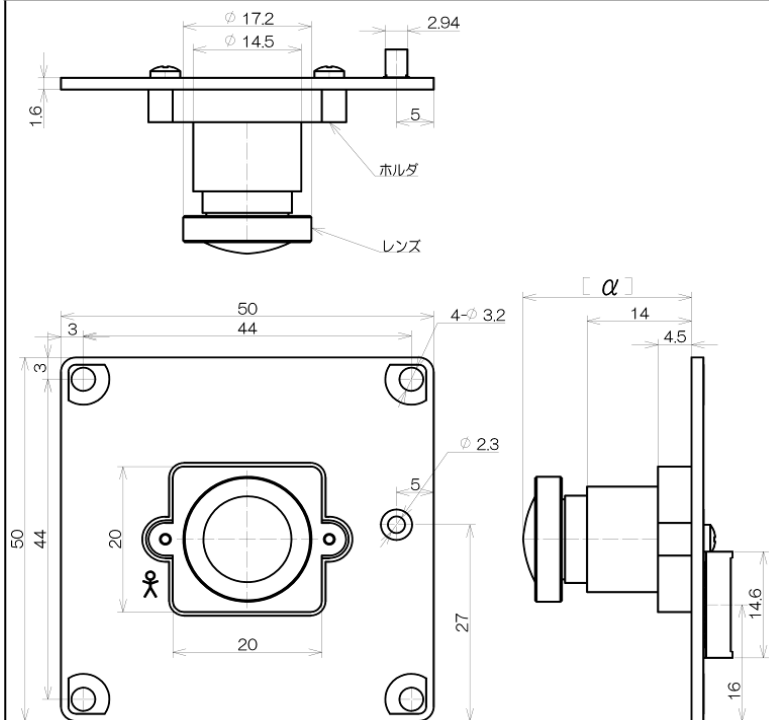
主な用途

- セキュリティ装置、監視カメラ
- 各種産業機器
- アミューズメント機器
- その他、画像入力装置

主な仕様

撮像素子	CMOSカラーセンサー
有効画素数	1920 (H) x 1080 (V)
撮像エリア	対角6.40mm 1/2.8インチ
出力信号形式	デジタルYUV422 16bit
最大フレームレート	60fps (1920x1080)
機能	画像調整 : AEC/AGC/AWB/ACC/WDR 等 その他 : OSD/フレイッシュマスク等
レジスタ制御方式	I2C
外部コネクタ	60ピン 基板対基板コネクタ DF40HC (4.0) -60DS-0.4V (51)
電源電圧	DC5.0V±5%
消費電力 (max.)	2.1W
動作温度	-10~+60°C
保存温度	-30~+80°C
外形寸法	50mm (L) x 50mm (W)

外形寸法図(mm)



注: レンズ高さ[α]はレンズによって変化します。

ソリューション&サービス

- 産業用途向けに小ロット対応、長期安定供給
- 充実した技術サポート、セミカスタム対応 (お客様仕様のカスタムROM化、レンズ選択)
- 国産デバイス・国内生産による安心の高信頼性、品質保証体制

- 本製品は外国為替および外国貿易管理法により輸出または海外への提供が規制されています。
- 本資料に掲載されている技術情報は、製品の代表的動作・応用を説明するためのものです。その使用に際しては当社および第三者の知的財産権その他の権利に対する保証、または実施権の許諾を行うものではありません。
- 本製品は一般機器の使用を前提にしております。特別な品質や信頼性が必要であり、その故障や誤動作が直接人命や身体または財産に危害を及ぼす可能性がある装置やシステムに使用される場合は、必ず当社まで事前にご連絡・ご相談をお願いします。
- 本製品を使用してシステムを構築される場合は、直接人命や身体または財産に危害が及ばないように、装置やシステム側で十分に安全な設計をお願いします。
- 本資料に記載の内容を当社に無断で転載または複製することはご遠慮下さい。



<http://www.shikino.co.jp>

E-mail : sales-cam@shikino.co.jp

■大阪デザインセンター

〒532-0004

大阪府大阪市淀川区西宮原2-7-38 新大阪西浦ビル6F

TEL (06) 6150-7730 (代) FAX (06) 6150-7739

ハイビジョン対応

130万画素

高感度デジタル出力カメラモジュール

KBCR-S01MG

KBCR-S01MGは、HD (720p) 出力可能な130万画素高感度デジタルYUV出力タイプのカメラモジュールです。

高感度・低ノイズの最新CMOSセンサの採用により、従来製品と比較して低照度下の画質およびS/N比を大幅に向上させています。

各種レンズ選定、小ロット対応、セミカスタム対応など、産業機器用途への幅広い対応が可能です。



特徴

- 各種転送モードとフレームレート
全画素モード (SXGA) : 30fps (16bit, 8bit出力設定時)
720Pモード (HD) : 30fps (16bit, 8bit出力設定時)
Binningモード (VGA) : 60fps (16bit, 8bit出力設定時)
- 低ノイズ (S/N比: TBD)、高感度 (最低被写体照度: TBD)
- 産業用途向けに小ロット対応、長期安定供給
- 充実した技術サポート、セミカスタム対応 (お客様仕様のカスタムROM化、レンズ選択)
- 国産デバイス・国内生産による安心の高信頼性、品質保証体制

概要

- 撮像素子 1/3 インチ CMOSカラーセンサ
- 有効画素数 1280 x 1024 pixels (約131万画素)
- 撮像エリア 対角6.08mm (1/3インチ)
- データ出力形式 デジタルYUV出力 (※)8bit/16bit出力切替可能
- 外形寸法 55mm (L) x 50mm (W)
- コネクタ形式 FFCコネクタ (34pin)

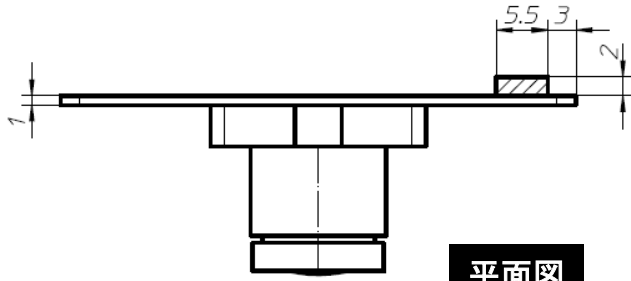
主な規格値

規格				
項目	MIN	TYP	MAX	Units
電源電圧	4.75	5.0	5.25	V
消費電流			TBD	mA
動作温度 (結露なきこと)	-10		+60	°C
保存温度 (結露なきこと)	-30		+80	°C
CMOSセンサ特性				
S/N Ratio		TBD		dB
Sensitivity		TBD		mV

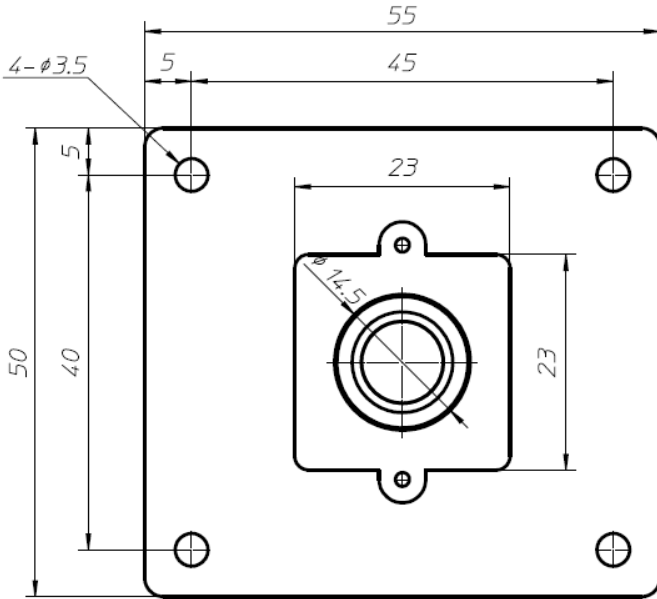
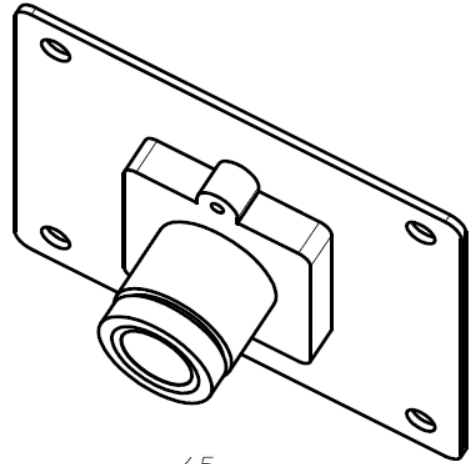
主な用途

- セキュリティ装置、監視カメラ
- アミューズメント機器
- 各種産業機器
- その他、画像入力装置

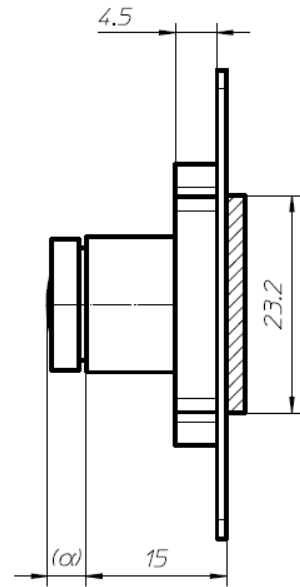
外形寸法図(レンズマウント付)



平面図



正面図(レンズ装着面)



側面図

(単位:mm)

- 注1: レンズ高さ(α)はレンズによって変化します。
- 注2: 斜線部 はFFCコネクタを示します。
- 注3: レンズマウントはCSマウントタイプもございます。

- 本製品は外国為替および外国貿易管理法により輸出または海外への提供が規制されています。
- 本資料に掲載されている技術情報は、製品の代表的動作・応用を説明するためのものです。その使用に際しては当社および第三者の知的財産権その他の権利に対する保証、または実施権の許諾を行うものではありません。
- 本製品は一般機器の使用を前提にしております。
特別な品質や信頼性が需要であり、その故障や誤動作が直接人命や身体または財産に危害を及ぼす可能性がある装置やシステムに使用される場合は、必ず当社まで事前にご連絡・ご相談をお願いします。
- 本製品を使用してシステムを構築される場合は、直接人命や身体または財産に危害が及ばないように、装置やシステム側で十分に安全な設計をお願いします。
- 本資料に記載の内容を当社に無断で転載または複写することはご遠慮下さい。



株式会社 **シキノハイテック**

<http://www.shikino.co.jp>

E-mail : sales-cam@shikino.co.jp

■大阪デザインセンター

〒532-0004

大阪府大阪市淀川区西宮原2-7-38 新大阪西浦ビル6F

TEL (06) 6150-7730 (代) FAX (06) 6150-7739

30万画素 低照度対応カメラモジュール

KBCR-S05VG

KBCR-S05VGは最新のHDR機能・低ノイズ画像処理技術により、性能を向上したデジタル出力カメラモジュールです。
特に低照度、逆光シーン等での撮影に効果を発揮します。
各種レンズ選定、小ロット対応、セミカスタム対応など
産業機器用途への対応が可能です。



特徴

- ◆画素とフレームレート VGA画素モード : 60fps(最大)、ピクセルクロック 54MHz
- ◆ダイナミックレンジ 100dB
- ◆産業用途向けに小ロット対応、長期安定供給
- ◆充実した技術サポート、セミカスタム対応(お客様仕様のカスタムROM化、レンズ選択)
- ◆国産デバイス・国内生産による安心の高信頼性、品質保証体制
- ◆オプションとして、ビデオ出力NTSC/PAL方式対応(デジタル出力: YUV設定時)

概要

- 撮像素子 1/4インチ CMOSカラーセンサ
- 有効画素数 672(H) x 506(V) pixels
- 撮像エリア 対角4.71mm (1/4inch)
- データ出力形式 YUV422(8Bit)/RGB565/RGB88/ITU-R BT. 656(8Bit)
RGB Raw(10/12Bit) 各出力はレジスタで切り替え
- 電源 +3.3V単一電源
- 外形寸法 35mm(W) x 35mm(H)
- コネクタ形式 FFCコネクタ(30pin)

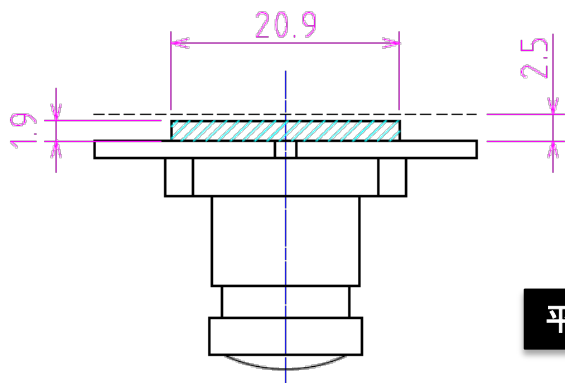
主な規格値

規格				
項目	MIN	TYP	MAX	Units
電源電圧	3.1	3.3	3.5	V
消費電流		150		mA
動作温度(結露なきこと)	-20		60	°C
保存温度(結露なきこと)	-20		70	°C

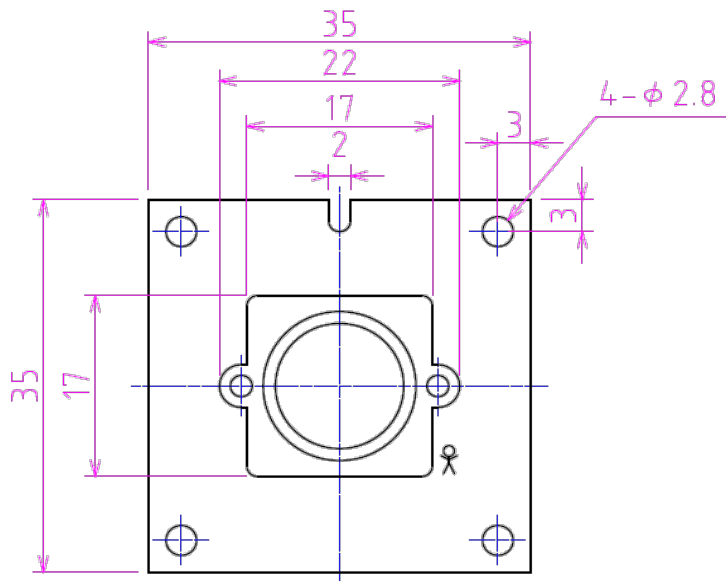
主な用途

- セキュリティ装置、監視カメラ
- 各種産業機器
- アミューズメント機器
- その他、画像入力装置

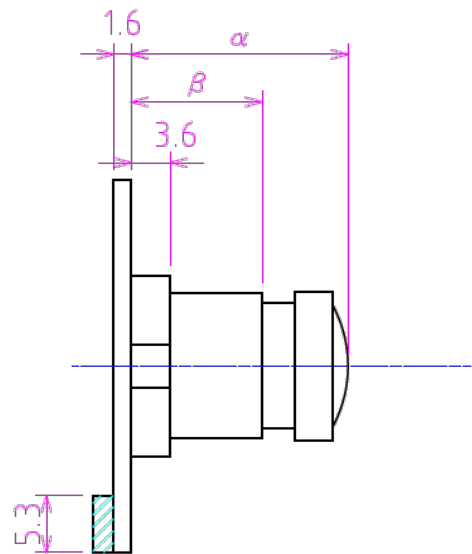
外形寸法図(M12ボードレンズ用レンズマウント付)



平面図



正面図(レンズ装着面)



側面図

(単位:mm)

注1:(±)はレンズによって変化します。
注2:レンズマウントはCSマウントタイプもございます。

- 本製品は外国為替および外国貿易管理法により輸出または海外への提供が規制されています。
- 本資料に掲載されている技術情報は、製品の代表的動作・応用を説明するためのものです。
その使用に際しては当社および第三者の知的財産権その他の権利に対する保証、または実施権の許諾を行うものではありません。
- 本製品は一般機器の使用を前提にしております。
特別な品質や信頼性が必要であり、その故障や誤動作が直接人命や身体または財産に危害を及ぼす可能性がある装置やシステムに使用される場合は、必ず当社まで事前にご連絡・ご相談をお願いします。
- 本製品を使用してシステムを構築される場合は、直接人命や身体または財産に危害が及ばないように、装置やシステム側で十分に安全な設計をお願いします。
- 本資料に記載の内容を当社に無断で転載または複写することはご遠慮下さい。



株式会社

シキノハイテック

<http://www.shikino.co.jp>

E-mail : sales-cam@shikino.co.jp

■東京デザインセンター

東京都港区芝公園1-1-12 芝公園電気ビルディング9F TEL (03) 5777 - 3340 (代) FAX (03) 5777 - 3341

■大阪デザインセンター

大阪府大阪市淀川区西宮原2-7-38 新大阪西浦ビル6F TEL (06) 6150 - 7730 (代) FAX (06) 6150 - 7739

インテリジェントカメラモジュール

KBCR-iC01VG

KBCR-iC01VGは、30万画素カメラと画像処理用高速プロセッサを一体化したインテリジェントカメラモジュール製品です。

カメラモジュール内で各種画像処理ソフトウェアの組み込み開発が可能となり、幅広い画像ソリューションにソフトウェアの変更で対応できる画像処理プラットフォームを提供すると同時に、画像センシング機能を容易に実現可能です。



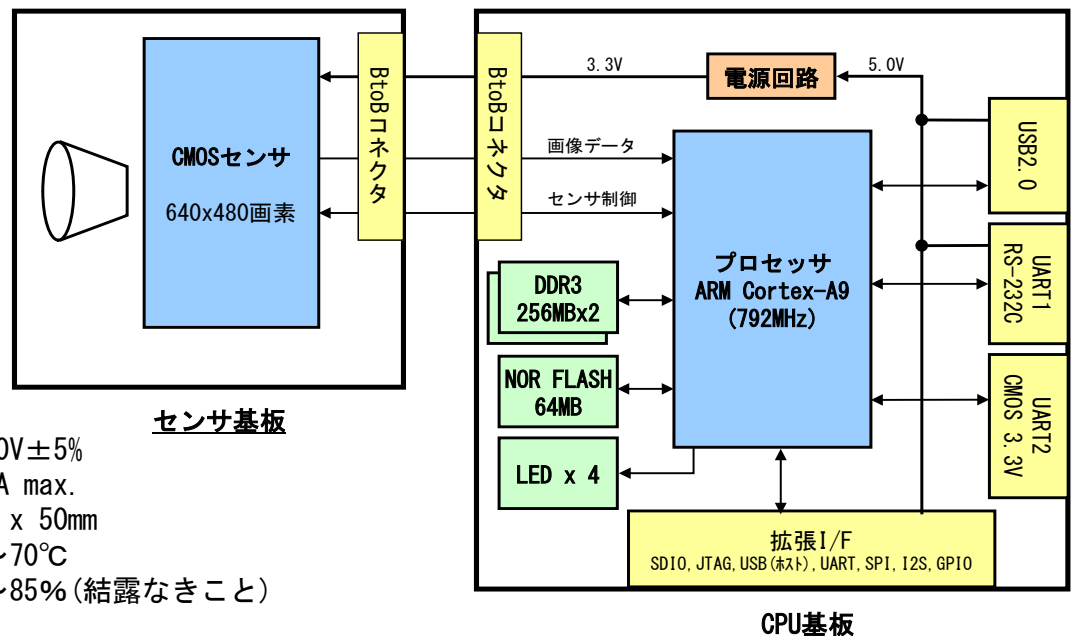
特徴

- カメラと高速プロセッサを一体化し、各種画像処理機能がモジュール内で実現可能
- ご指定の画像処理ソフトウェア(顔検出、人物検出など)を搭載しての供給可能
- カメラ画像を出力せず画像処理した結果のみの出力が可能
- 低ノイズのCMOSセンサを採用し露光・ゲイン・ホワイトバランスの調整可能
- 産業用途向けに小ロット対応、長期安定供給
- 充実した技術サポート、セミカスタム対応
(お客様仕様のカメラアプリケーションに置き換え可能、レンズ選択可能)

概要

- 撮像素子 1/4インチ CMOSカラーセンサ
- 有効画素数 640 x 480 pixels
- 外部機器通信方式 RS-232C、無線/有線LAN ※カメラ内の画像処理結果の送信用
- 画像データ転送方式 UVC1.0 ※初期動作では画像データは転送しない(デバッグ・検査用で使用)

ブロック図



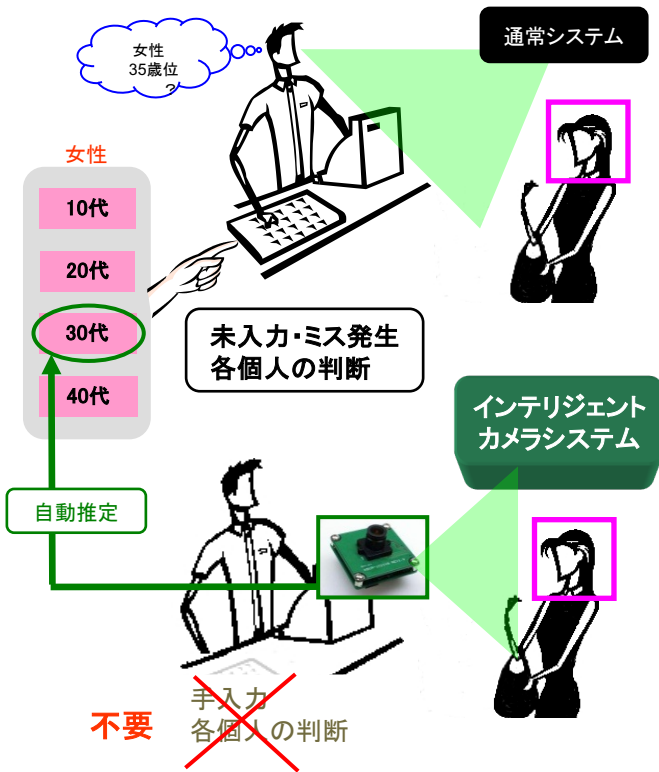
電源電圧 : DC5.0V±5%
消費電流 : 280mA max.
外形寸法 : 50mm x 50mm
動作・保存温度 : -20~70°C
動作・保存湿度 : 20~85% (結露なきこと)

用途

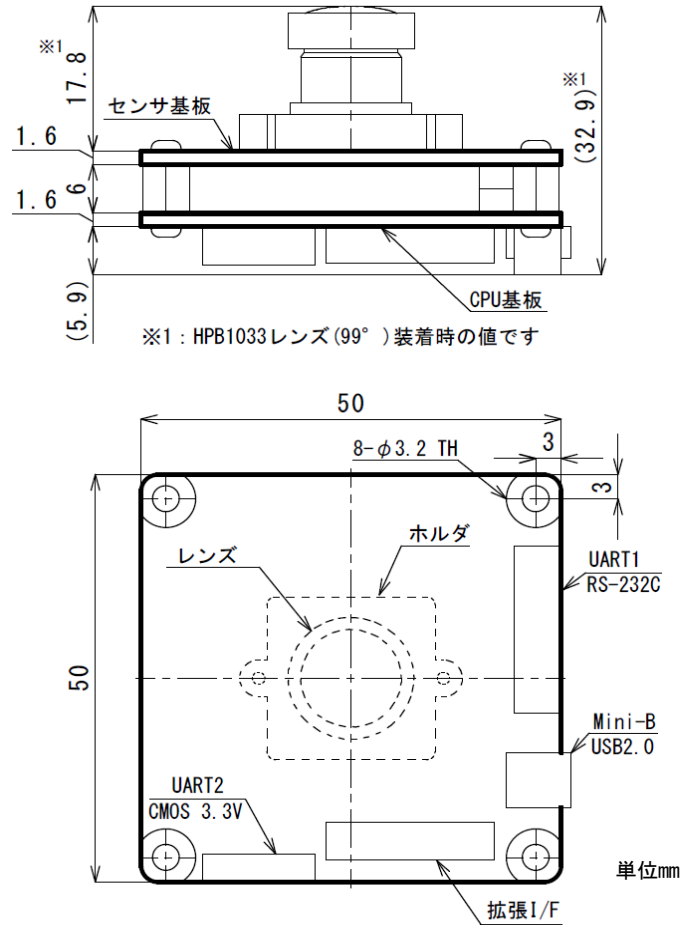
- デジタルサイネージ
- 自販機・券売機
- 監視・セキュリティ
- 人数カウント (通行人、店舗来場者など)
- 入退出管理
- マシンビジョン (自動検査、形状解析、文字・バーコード読取りなど)

応用例

システム： 店舗・自販機などの顧客リサーチ
 要素技術： 性別・年齢推定



外形図



画像処理ソフトウェア一覧

シリーズ	要素技術	機能	外部機器通信方式
SP-FD1	顔検出	性別・年齢推定、カメラ視聴時間計測	RS-232C、無線・有線LAN
SP-GD1	ジェスチャー認識	指の本数、手の先端・重心座標を認識	RS-232C
SP-CR1	文字認識	英数字・特殊文字に対応 ※日本語未対応	RS-232C、無線・有線LAN
SP-HD1	人物検出	人数カウント、動線情報	無線・有線LAN

- 本製品は外国為替および外国貿易管理法により輸出または海外への提供が規制されています。
- 本資料に掲載されている技術情報は、製品の代表的動作・応用を説明するためのものです。その使用に際しては当社および第三者の知的財産権その他の権利に対する保証、または実施権の許諾を行うものではありません。
- 本製品は一般機器の使用を前提にしております。特別な品質や信頼性が必要であり、その故障や誤動作が直接人命や身体または財産に危害を及ぼす可能性がある装置やシステムに使用される場合は、必ず当社まで事前にご連絡・ご相談をお願いします。
- 本製品を使用してシステムを構築される場合は、直接人命や身体または財産に危害が及ばないように、装置やシステム側で十分に安全な設計をお願いします。
- 本資料に記載の内容を当社に無断で転載または複写することはご遠慮下さい。



株式会社 **シキノハイテック**

<http://www.shikino.co.jp>

E-mail : sales-cam@shikino.co.jp

■ 東京デザインセンター

東京都港区芝公園1-1-12 芝公園電気ビルディング9F TEL (03) 5777 - 3340 (代) FAX (03) 5777 - 3341

■ 大阪デザインセンター

大阪府大阪市淀川区西宮原2-7-38 新大阪西浦ビル6F TEL (06) 6150 - 7730 (代) FAX (06) 6150 - 7739

人物検出カメラ

KBCR-iC01VG
E2

KBCR-iC01VG E2 は、マイクロコンピュータを搭載した画像センシングカメラです。内蔵のソフトウェアで人の流れをリアルタイムにモニタリングを行う事が出来ます。混み具合に応じて信号発信やプログラム実行が可能なので、様々なシステムで応用可能です。カメラだけで処理が完了する為、安価かつ容易にサービスを提供できます。

注) 混雑検知 (ソフトウェア) 単体での販売は行っていません。

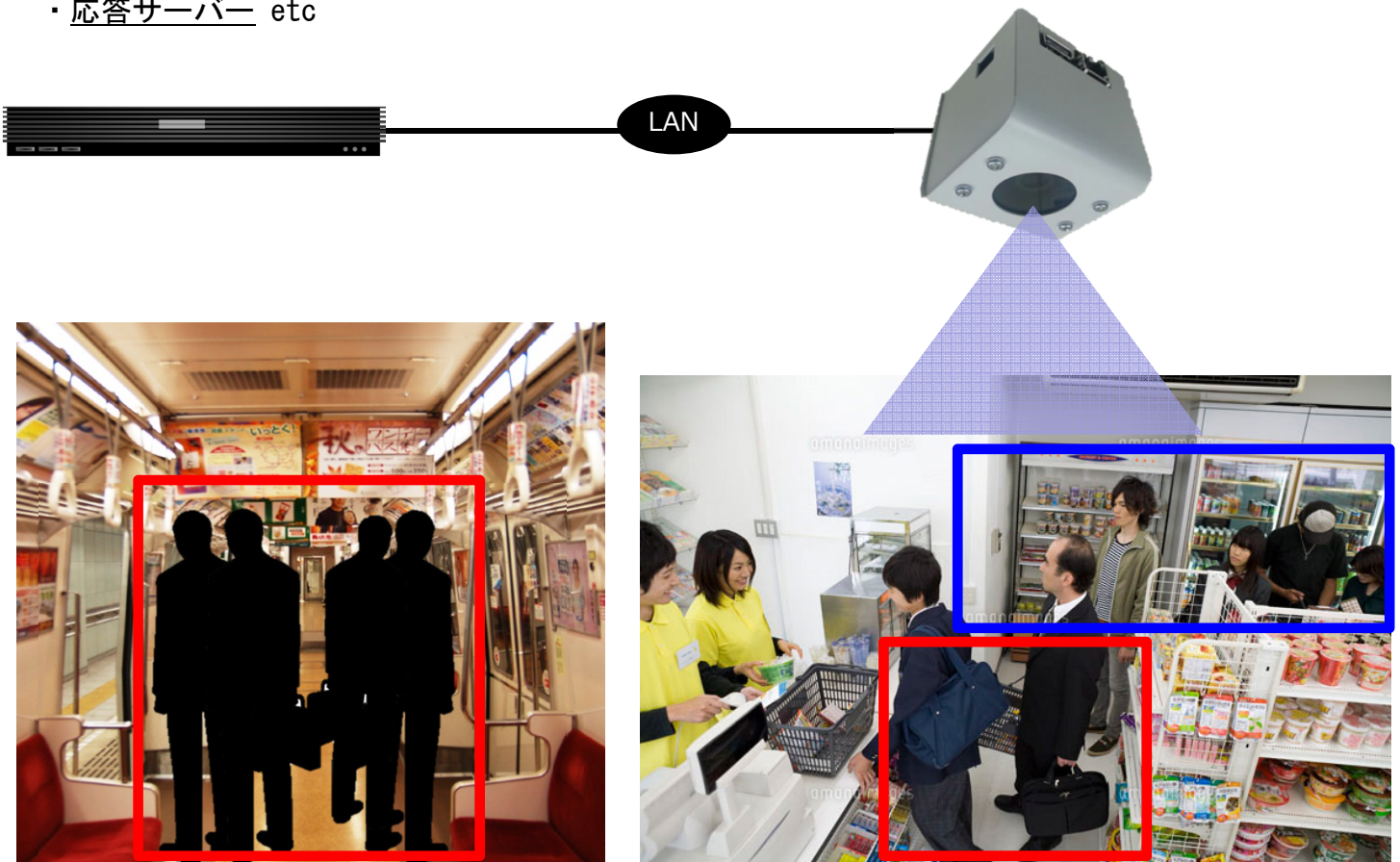
機能概要

- 画像処理機能を搭載し、カメラ単体で混雑検出が可能。
- 検出エリアは任意箇所に複数設定でき、また混雑率/混雑検知タイミングも任意に設定可能。
- LANによる複数台のカメラ連携が可能で、大規模な商業施設などに対応。

機能構成

- ・ 放送機器
- ・ 応答サーバー etc

人物検出カメラ



※イメージ画像

※イメージ画像

用途

- 商業施設の混雑状況のモニタリング
- 交通車両の混雑状況のモニタリング

製品仕様

項目	説明	備考
インテリジェントカメラ	撮像素子：1/4インチ CMOSカラーセンサ 30万画素	有効画素数：640 x 480 pixel
	電源電圧：DC5.0V ±5% または PoE電源供給 (IEEE 802.3af準拠)	消費電力：1.5W(max)
有効検知範囲	2~5m四方 ※レンズの画角により変動	高さは、2.5m以上推奨
ネットワーク	LAN：100Base-TX	カメラにネットワーク機能搭載
外部入力	無電圧接点入力 1点	外部からのスイッチ入力
外部出力	無電圧接点出力 1点	負荷：AC125V 0.3A / DC24V 1A
外形寸法	W58 x H56 x D58mm	突起部を含まず
重量	250g以下	
動作温度湿度	温度：0~40℃ 湿度：80%以下	結露無きこと
製品同梱物	カメラ本体、ACアダプタ、製品マニュアル	

専用ソフトウェアによる閲覧機能

機能名	説明
検出領域設定機能	混雑度合い、混雑の持続する時間を設定可能 ※1視野につき、独立して4箇所設定可能
スケジュール機能	週間の稼働曜日と時間、および、任意の稼働日時を設定可能
履歴・閲覧機能	混雑検出時の日時、画像の閲覧が可能
カメラ間通信機能	広いエリアに複数台の人物検出カメラを設置した際に、親機・子機間のデータ通信を行い、協調動作が可能

- 本製品は外国為替および外国貿易管理法により輸出または海外への提供が規制されています。
- 本資料に掲載されている技術情報は、製品の代表的動作・応用を説明するためのものです。その使用に際しては当社および第三者の知的財産権その他の権利に対する保証、または実施権の許諾を行うものではありません。
- 本製品は一般機器の使用を前提にしております。特別な品質や信頼性が必要であり、その故障や誤動作が直接人命や身体または財産に危害を及ぼす可能性がある装置やシステムに使用される場合は、必ず当社まで事前にご連絡・ご相談をお願いします。
- 本製品を使用してシステムを構築される場合は、直接人命や身体または財産に危害が及ばないように、装置やシステム側で十分に安全な設計をお願いします。
- 本資料に記載の内容を当社に無断で転載または複製することとはご遠慮下さい。



株式会社 **シキノハイテック**

<http://www.shikino.co.jp>

E-mail : sales-cam@shikino.co.jp

■大阪デザインセンター

〒532-0004

大阪府大阪市淀川区西宮原2-7-38 新大阪西浦ビル6F

TEL (06) 6150 - 7730 (代) FAX (06) 6150 - 7739

インテリジェントカメラ

顔検出、性別・年齢推定

KBCR-iC01VG
SP-FD1

KBCR-iC01VG SP-FD1は、シキノハイテック製 インテリジェントカメラに顔検出、性別・年齢推定機能を搭載した画像センシング向けカメラです。

画像処理の組み込み開発可能なインテリジェントカメラの特長を活かし、通常PC等で行う顔検出をカメラ単体で実現し、画像処理した結果を出力することが可能です。

(画像データは転送しない指定が可能)

注) 顔検出、性別・年齢推定機能 (ソフトウェア) 単体での販売はできません。

機能概要

- カメラ単体で画像から顔検出が可能
- 顔検出した情報を元に、性別と年齢を推定
- 滞留時間 (累積顔検出時間) の測定

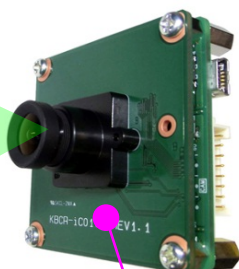
注) 個人認証 (あらかじめ登録された顔の認識) には、対応していません。

機能構成

被写体

インテリジェントカメラ

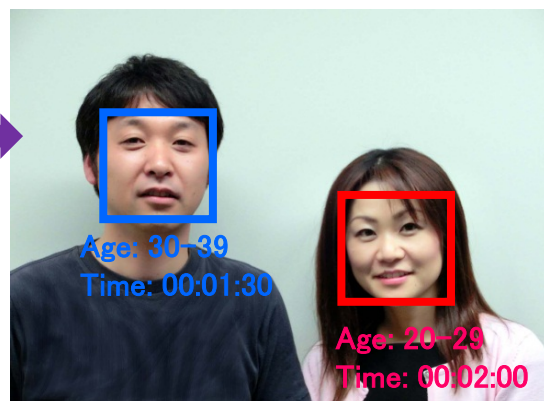
カメラ出力データ



USB

映像

RS-232C、
無線・有線LAN



顔検出、性別・年齢推定搭載

【主なカメラ仕様】

- 撮像素子 1/4インチ CMOSカラーセンサ
- 有効画素数 640 x 480 pixels
- 画像転送 UVC 1.0
- 電源電圧 DC 5.0V ±5%
- 消費電流 280mA max.
- 外形寸法 50mm x 50mm

顔検出結果

- ・ 性別
- ・ 性別推定精度
- ・ 年齢
- ・ 滞在時間
- ・ 顔領域の矩形座標
- ...

※データの詳細は裏面参照

用途

- デジタルサイネージ
- 自動販売機、券売機
- ショッピングセンターや店舗等の来場者分析用

- 性別・年齢毎の広告配信システム

顔検出、性別・年齢推定仕様

項目	条件／設定	説明	備考
顔検出	最大検出数	10名	検出数が多いと処理時間が遅くなる
	最小画像サイズ	両目間距離15画素以上である事	21画素以上を推奨
	検出可能な顔角度	① 上下：±30° 左右：±15° 傾き：±15° ② 上下：±30° 左右：±45° 傾き：±45° ③ 上下：±30° 左右：±75° 傾き：±45°	左記、①～③の設定が可能
	検出可能な照度	50～10,000lux	顔に濃い陰影の発生無き事
	顔検出条件	目、眉、口、鼻が写っていること	
	顔検出レベル	検出率と誤検出率のバランスを調節	検出率を上げると誤検出率も上がる
	顔検出走査間隔	顔検出の精度と処理時間のバランスを調節	精度を上げると処理時間が遅くなる
性別・年齢推定	年齢推定バランス	年齢推定の処理速度と精度のバランスを調整	精度を上げると処理時間が遅くなる
	性別・年齢補正	画像処理で推定した性別・年齢に対して、補正する機能	女性の年齢を推定結果より5歳若くする等の調整が可能

カメラ出力データ仕様 ※顔検出した結果データ

項目	説明	備考
性別	男性／女性／推定不能（男女どちらにも推定不能な状態）	
性別推定精度	範囲：0～100 ※100が最も男性／女性らしい状態	性別推定不能時は、0となる
年齢	範囲：5～65歳、※推定不能時は、0となる	単位：1歳
滞在時間	顔検出を開始してからロストするまでの時間	単位：秒
ユーザID	顔検出したユーザに割り当てられる固有ID	範囲：1～18446744073709551615
顔検出信頼性	範囲：1～10	値が大きいほど「顔らしい」状態
顔領域	顔領域の矩形4点座標X、Y	画像の左上が原点
その他	カメラ出力データ通知間隔設定	単位：100 ^{ms} 範囲：500 ^{ms} ～10秒

- 本製品は外国為替および外国貿易管理法により輸出または海外への提供が規制されています。
- 本資料に掲載されている技術情報は、製品の代表的動作・応用を説明するためのものです。その使用に際しては当社および第三者の知的財産権その他の権利に対する保証、または実施権の許諾を行うものではありません。
- 本製品は一般機器の使用を前提にしております。特別な品質や信頼性が必要であり、その故障や誤動作が直接人命や身体または財産に危害を及ぼす可能性がある装置やシステムに使用される場合は、必ず当社まで事前にご連絡・ご相談をお願いします。
- 本製品を使用してシステムを構築される場合は、直接人命や身体または財産に危害が及ばないように、装置やシステム側で十分に安全な設計をお願いします。
- 本資料に記載の内容を当社に無断で転載または複写することはご遠慮下さい。



株式会社 **シキノハイテック**

<http://www.shikino.co.jp>

E-mail : sales-cam@shikino.co.jp

■大阪デザインセンター

〒532-0004

大阪府大阪市淀川区西宮原2-7-38 新大阪西浦ビル6F

TEL (06) 6150-7730 (代) FAX (06) 6150-7739

KBCR-iC01VG SP-GD1は、シキノハイテック製 インテリジェントカメラにジェスチャー認識機能を搭載した画像センシング向けカメラです。

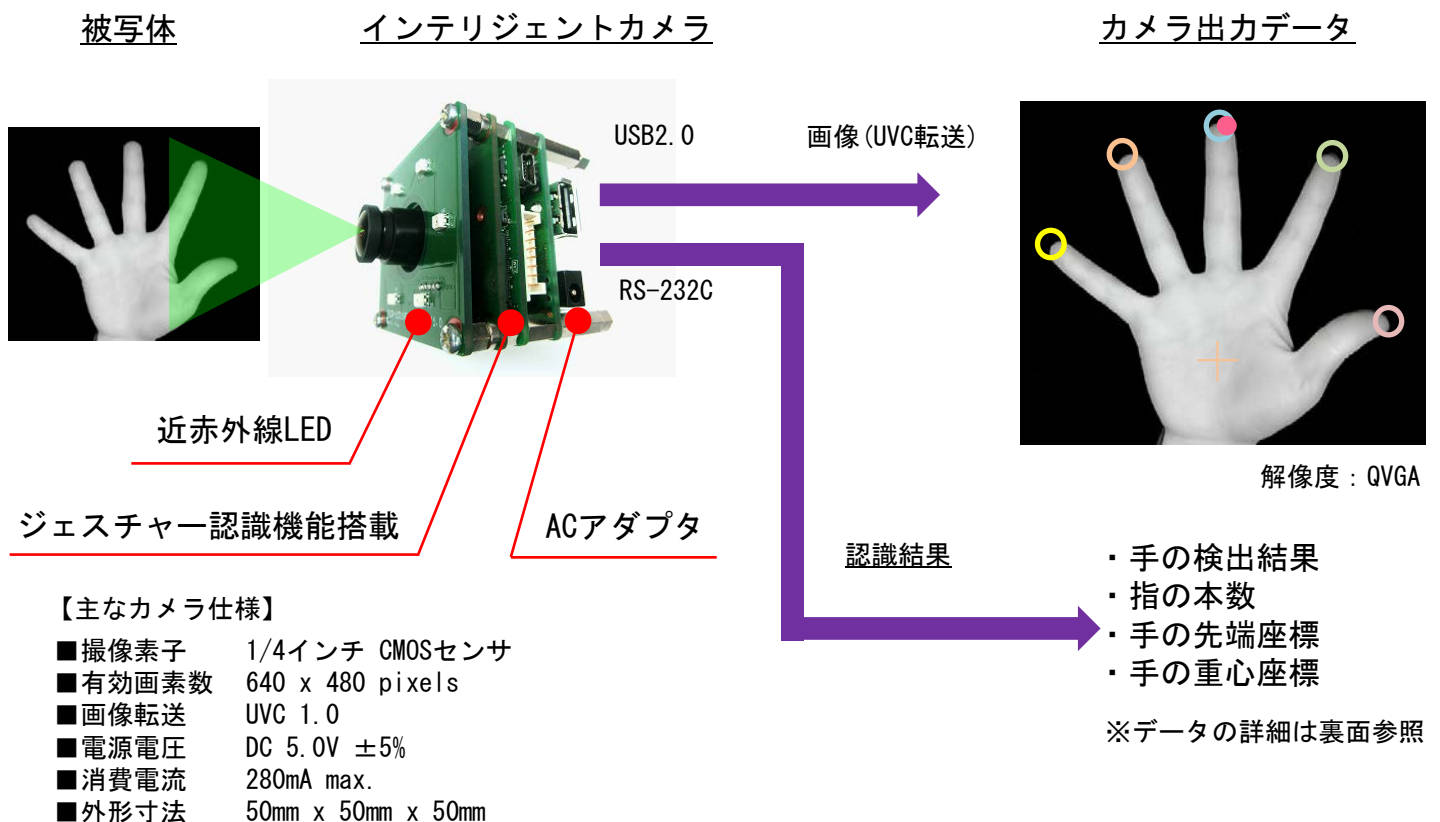
画像処理の組み込み開発可能なインテリジェントカメラの特長を活かし、通常PC等で行うジェスチャー認識をカメラ単体で実現し、画像処理した結果を出力することが可能です。

注) ジェスチャー認識 (ソフトウェア) 単体での販売はできません。

機能概要

- カメラ単体で画像からジェスチャー認識が可能
- 手の検出情報を元に、指の本数が認識可能
- 手の先端座標 (指先) を認識可能
- 手の重心座標 (手のひらの中心位置) を認識可能

機能構成



用途

- 電化製品
- 医療機器
- 介護用機器
- デジタルサイネージ
- 自販機

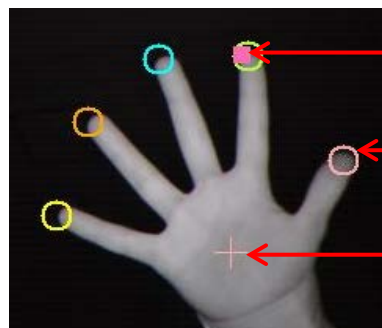
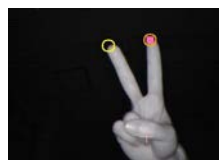
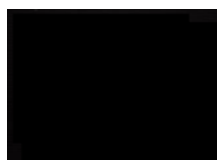
ジェスチャー認識仕様

項目	条件/設定	説明	備考
ジェスチャー認識	認識画像解像度	320 x 240 pixels (QVGA)	CMOS カラーセンサ
	フレームレート	約25fps	認識結果画像を非表示の場合
	最大距離	30cm	カメラ⇄手の認識可能な距離
	最大認識エリア	30cm四方	距離 30cmの場合
	照度範囲	50~10,000lux	推奨：500~1,000lux
	対象被写体	手(指)	検出可能な手角度：±30°以内
	認識レベル	認識率と誤認識率のバランスを調整	設置環境やレンズ画角に応じた調整
	表示モード	カメラ画像/二値画像/ヒストグラム	認識結果のカメラ画像表示
	表示フレーム	近赤外線LED ONのみ/OFFのみ/全表示	カメラ画像の出力フレーム指定

カメラ出力データ仕様 ※ジェスチャー認識した結果データ

項目	説明	備考
手の検出結果	手無し/手有り	手無しの場合、指の本数は無効
指の本数	範囲：0~5	単位：本
手の先端座標X、Y	指の画面最上位置 ※座標の原点は左上	詳細は下図参照
手の重心座標X、Y	手の重心点 ※座標の原点は左上	

カメラ画像



手の先端座標
(記号：■)

指の認識
(記号：○)

手の重心座標
(記号：+)

検出結果	手無し	手有り	手有り
指の本数	0本	0本	2本

- 本製品は外国為替および外国貿易管理法により輸出または海外への提供が規制されています。
- 本資料に掲載されている技術情報は、製品の代表的動作・応用を説明するためのものです。その使用に際しては当社および第三者の知的財産権その他の権利に対する保証、または実施権の許諾を行うものではありません。
- 本製品は一般機器の使用を前提にしております。特別な品質や信頼性が必要であり、その故障や誤動作が直接人命や身体または財産に危害を及ぼす可能性がある装置やシステムに使用される場合は、必ず当社まで事前にご連絡・ご相談をお願いします。
- 本製品を使用してシステムを構築される場合は、直接人命や身体または財産に危害が及ばないように、装置やシステム側で十分に安全な設計をお願いします。
- 本資料に記載の内容を当社に無断で転載または複製することはご遠慮下さい。



株式会社 **シキノハイテック**

<http://www.shikino.co.jp> E-mail : sales-cam@shikino.co.jp

■ 東京デザインセンター

東京都港区芝公園1-1-12 芝公園電気ビルディング9F TEL (03) 5777 - 3340 (代) FAX (03) 5777 - 3341

■ 大阪デザインセンター

大阪府大阪市淀川区西宮原2-7-38 新大阪西浦ビル6F TEL (06) 6150 - 7730 (代) FAX (06) 6150 - 7739

KBCR-iC51VG SP-CR1は、シキノハイテック製 インテリジェントカメラ（グローバルシャッター方式）に文字認識機能を搭載した画像センシング向けカメラです。

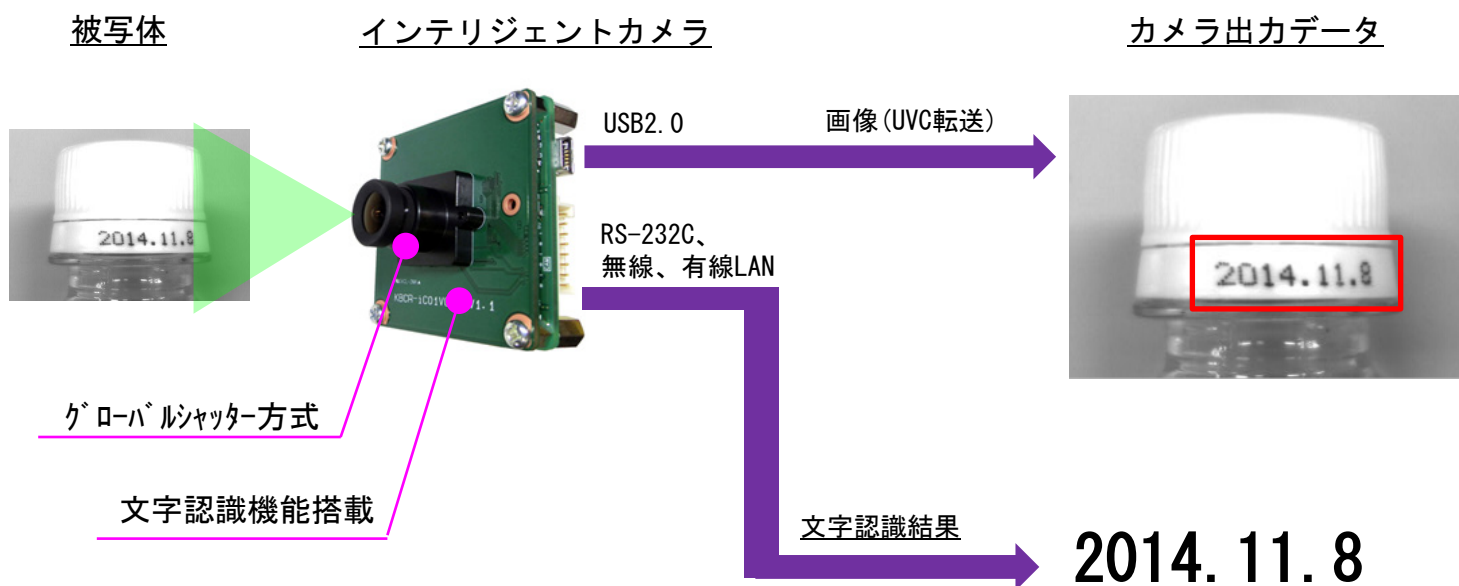
画像処理の組み込み開発可能なインテリジェントカメラの特長を活かし、通常PC等で行う文字認識をカメラ単体で実現し、画像処理した結果を出力することが可能です。

注）文字認識（ソフトウェア）単体での販売はできません。

機能概要

- カメラ単体で画像から文字認識が可能 ※英字・数字・特殊文字（日本語は未対応）
- 指定した文字と文字認識した結果の比較 ※文字検査機能
- 各種フォントに対応（ドット、手書き、工業用文字など）※詳細は裏面を参照

機能構成



【主なカメラ仕様】

- 撮像素子 1/3インチ CMOSモノクロセンサ
- 有効画素数 752 x 480 pixels
- フレームレート 30fps
- 画像転送 UVC 1.0
- 電源電圧 DC 5.0V ±5%
- 消費電流 280mA max.
- 外形寸法 50mm x 50mm
- レンズ 交換可能（ネジ規格：M12）

- ・ 認識した文字データ
- ・ 文字認識した領域の矩形4点座標X、Y
- ・ 文字比較結果（検査用）

※データの詳細は裏面参照

用途

- 文字読取装置
- 印字検査（食品、飲料）
- ナンバープレート読取り

文字認識仕様

項目	設定内容	説明	備考
文字認識	フォント	文字のフォント指定	対応フォントについては下表を参照
	幅、高さ	文字のサイズ指定	単位：ピクセル
	文字色	文字の前景色指定	黒または白
	ノイズカット	文字読取り前のノイズカット指定	ノイズカット無または有
	改行コード	マルチライン文字の改行コード	CR/LF (Windows系) または LF (Linux系)
	文字領域	文字認識する領域の矩形4点座標 X、Y	画像の左上が原点
	比較対象文字	カメラで文字認識した結果と比較する対象文字列（文字検査等に使用）	

対応フォント

タイプ	対応文字	サンプル文字
ドキュメント文字	英数字、- = + < > . , # \$ % & () *	12
ドット文字	英数字、- / . , * :	12
手書き文字	数字	1 2
工業用文字	英数字、- / + , . \$ % *	12
MICR文字	0~9、A~D	1 2 (磁気インク文字)
OCR-A文字	英数字、- ? ! / ¥ = + < > . # \$ % & () @ *	1 2
OCR-B文字	英数字、パスポート、- ? ! / ¥ = + < > . # \$ % & () @ *	1 2
医薬品用文字	英数字、- / . : ()	12
SEMI文字	0~9、A~Z、- .	12

カメラ出力データ仕様 ※文字認識した結果データ

項目	説明	備考
文字データ	カメラ内部で認識した文字	マルチライン文字も対応可能
	文字認識した領域の矩形4点座標 X、Y	画像の左上が原点
文字比較結果	指定した文字とカメラで文字認識した結果の比較	文字検査用途

- 本製品は外国為替および外国貿易管理法により輸出または海外への提供が規制されています。
- 本資料に掲載されている技術情報は、製品の代表的動作・応用を説明するためのものです。その使用に際しては当社および第三者の知的財産権その他の権利に対する保証、または実施権の許諾を行うものではありません。
- 本製品は一般機器の使用を前提にしております。特別な品質や信頼性が必要であり、その故障や誤動作が直接人命や身体または財産に危害を及ぼす可能性がある装置やシステムに使用される場合は、必ず当社まで事前にご連絡・ご相談をお願いします。
- 本製品を使用してシステムを構築される場合は、直接人命や身体または財産に危害が及ばないように、装置やシステム側で十分に安全な設計をお願いします。
- 本資料に記載の内容を当社に無断で転載または複製することとはご遠慮下さい。



株式会社 **シキノハイテック**

<http://www.shikino.co.jp>

E-mail : sales-cam@shikino.co.jp

■大阪デザインセンター

〒532-0004

大阪府大阪市淀川区西宮原2-7-38 新大阪西浦ビル6F

TEL (06) 6150-7730 (代) FAX (06) 6150-7739

Ver.1.00

人数カウントカメラ

KBCR-iC01VG
SP-HD1

お客様や通行人の 人数カウントに最適なカメラです！

機能概要

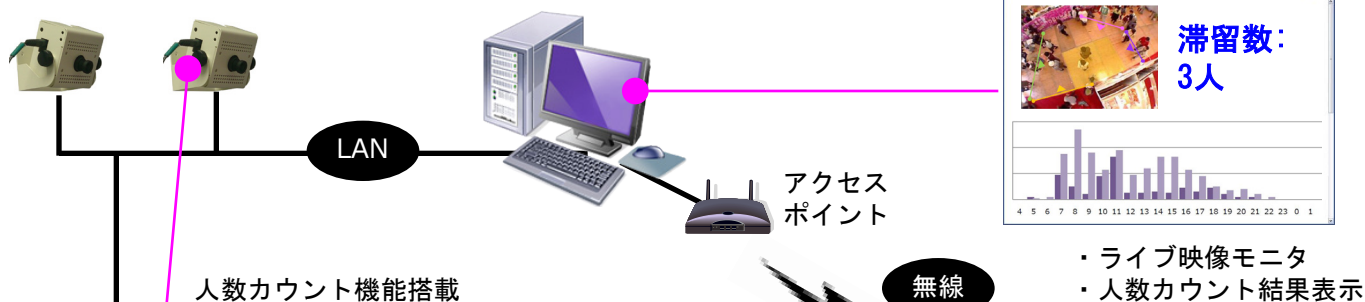
- 画像処理を応用した**通行人数カウント**センサ
- エリア内の**動線情報**を記録可能
- エリア内の**滞留人数**をカウント
- 通常PC等で行う人数カウントを**カメラ単体で実現**

機能構成

インテリジェントカメラ

集計サーバ

ブラウザ

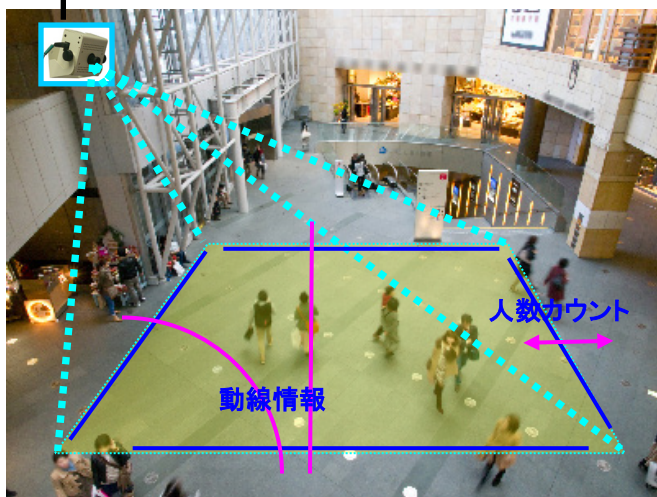


人数カウント機能搭載

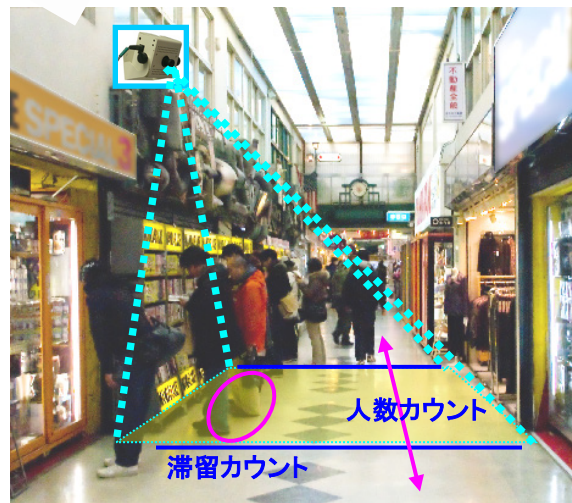
アクセス
ポイント

無線

- ・ ライブ映像モニタ
- ・ 人数カウント結果表示



※イメージ画像



※イメージ画像

用途

- 商業施設や小売店舗等の来場者カウントと人の動きを分析
- 人の通行量調査
- 通行人カウントの自動化

製品仕様

項目	説明	備考
インテリジェントカメラ	撮像素子：1/4インチ CMOSカラーセンサ 30万画素	有効画素数：640 x 480 pixel
	電源電圧：DC5.0V ±5% 消費電力：1.5W max	消費電流：280mA max
有効検知範囲	2～5m四方 ※レンズの画角により変動	高さは、2.5m以上推奨
外形寸法	W64 x H62 x D40mm	レンズ、突起物を含まず
重量	約160g	装着レンズにより多少変動
動作環境	温度：0～40℃ 湿度：80%以下	結露無きこと
ネットワーク	LAN：100Base-TX 無線：IEEE802.11/b/g/n対応	カメラにネットワーク機能搭載
対応OS	Windows XP SP2以降	ネットワーク設定ソフト動作
推奨ブラウザ	Internet Explorer10.0以降等 ※HTML5対応ブラウザ	カウント結果閲覧、ライブ映像表示
製品同梱物	カメラ本体（ケース、簡易取り付け具）、ACアダプタ、製品マニュアル	

ブラウザによる閲覧機能

機能名	説明
通行人数カウント	検知ライン（最大4ヶ所定義可）を通行する歩行者の人数をカウントする機能。 カウント数は、検知ラインに対してIN方向（入口）／OUT方向（出口）かの区別が可能。 ※区別できる方向は、最大8パターン。（検知ライン1-IN/OUT～検知ライン4-IN/OUT方向）
カウント結果閲覧	人数カウントの結果を下記項目毎にグラフ表示する機能 ①時間（0-23時） ②曜日（日曜～土曜） ③月（1月～12月）
ライブ映像モニタ	カメラからネットワーク経由（LAN／無線）で送信される映像の表示機能
画面内滞留人数モニタ	ブラウザに表示されているライブ映像上に滞留人の検知エリアを定義しそのエリアに滞留している人数をカウントしモニタリングする機能。 ※検知エリアは複数定義可

- 本製品は外国為替および外国貿易管理法により輸出または海外への提供が規制されています。
- 本資料に掲載されている技術情報は、製品の代表的動作・応用を説明するためのものです。
その使用に際しては当社および第三者の知的財産権その他の権利に対する保証、または実施権の許諾を行うものではありません。
- 本製品は一般機器の使用を前提にしております。
特別な品質や信頼性が必要であり、その故障や誤動作が直接人命や身体または財産に危害を及ぼす可能性がある装置やシステムに使用される場合は、必ず当社まで事前にご連絡・ご相談をお願いします。
- 本製品を使用してシステムを構築される場合は、直接人命や身体または財産に危害が及ばないように、装置やシステム側で十分に安全な設計をお願いします。
- 本資料に記載の内容を当社に無断で転載または複写することはご遠慮下さい。



http://www.shikino.co.jp

E-mail : sales-cam@shikino.co.jp

■大阪デザインセンター

〒532-0004

大阪府大阪市淀川区西宮原2-7-38 新大阪西浦ビル6F

TEL (06) 6150-7730 (代) FAX (06) 6150-7739