

会社概要

商号	株式会社シキノハイテック
設立	1975年1月29日(昭和50年)
現事業開始	1986年7月(昭和61年)
代表取締役社長	宮本 昭仁
本社所在地	富山県魚津市吉島829番地
電話番号	(代) 0765-22-3477
従業員数	359名(2022年3月)

事業内容

- 電子システム事業 半導体検査用機器の設計・製作
電子機器受託開発
- マイクロエレクトロニクス事業 LSI設計・評価
IP(知的財産)のライセンス販売
- 製品開発事業 カメラモジュールの開発・販売

事業所案内

本社・魚津工場

〒937-0041
富山県魚津市吉島829
TEL:0765-22-3477
FAX:0765-22-3916



大阪デザインセンター

〒532-0004
大阪市淀川区西宮原2-7-38
新大阪西浦ビル6F
TEL:06-6150-7730
FAX:06-6150-7739



東京デザインセンター

〒105-0011
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
FAX:03-5777-3341

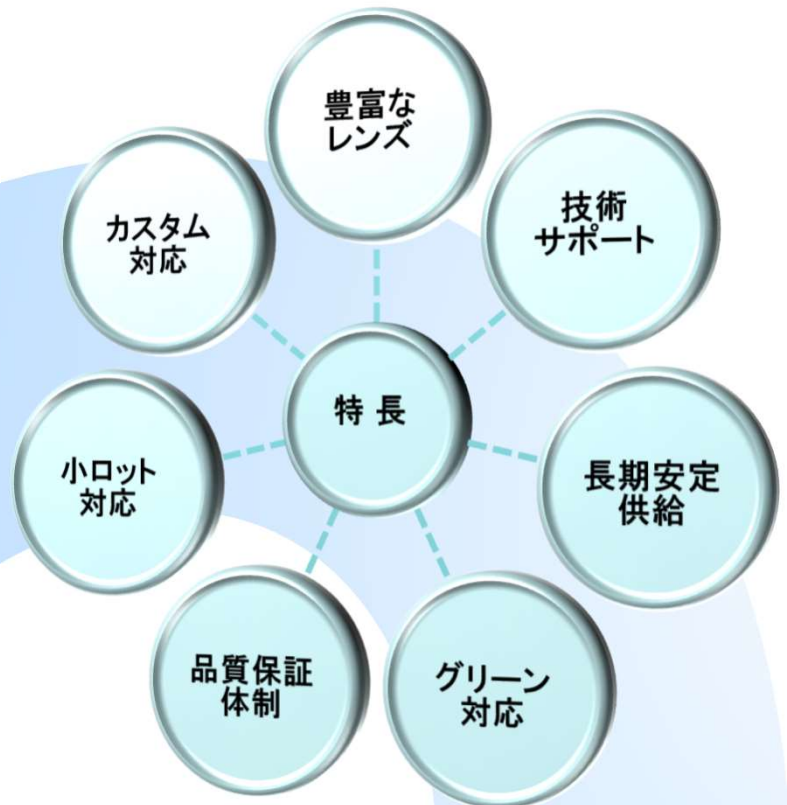


■ 九州事業所
〒808-0138 福岡県北九州市若松区ひびきの北8番1号
技術開発交流センター2F 213号
TEL:093-695-3613 FAX:093-695-3614

■ 福岡デザインセンター
〒814-0001 福岡県福岡市早良区百道浜3-8-33
福岡システムLSI総合開発センター 507号室
TEL:070-2253-4290

■ 熊本事業所
〒860-0812 熊本県熊本市中央区南熊本3-14-3
熊本大学電計インキュベータ 212号室
TEL:090-3441-5290 FAX:096-342-5552

信頼と実績の 国内生産



ビューカメラ

- ・納入実績多数
- ・小型・高画質・高機能・低消費電力

センシングカメラ

- ・カメラとプロセッサを一体化
- ・開発キットによりお客様独自のカメラアプリを組み込み可能

カスタムカメラ

- ・開発実績多数
- ・フルカスタム・セミカスタム対応
- ・画像処理システムと一貫開発

デジタル出力カメラ

KBCR-S03TG

200万画素



撮像素子	1/2.7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]	5.76×3.24
出力信号形式	YUV422 8bit(16bit/パラレル出力[Y 8bit UV 8bit])
フレームレート[fps]	30
外部接続方法	60ピンコネクタ
機能	HDR・露光・ゲイン・WB自動調整 I2C経由で各種設定可能
電源電圧[V] / 消費電力[W]	5.0、12.0 / 1.6(MAX)
動作温度[°C] / 保存温度[°C]	-10 ~ +60 / -20 ~ +70(レンズ含まず)
基板寸法[mm]	40×30

KBCR-S01TL

200万画素



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 / 1280×720
撮像エリア[mm]	5.568×3.132
出力信号形式	Raw 10bit(低電圧LVDS 150mVp-p:DDR-4ch)
フレームレート[fps]	60 (1920×1080) / 120 (1280×720)
外部接続方法	30ピン FFCコネクタ
機能	ワイドダイナミックレンジ機能
電源電圧[V] / 消費電力[W]	3.3、1.8 / 0.5(MAX)
動作温度[°C] / 保存温度[°C]	-10 ~ +60 / -20 ~ +70(レンズ含まず)
基板寸法[mm]	32×32

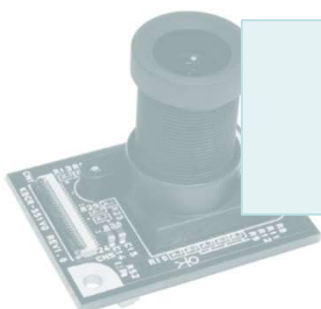
KBCR-S07VG

30万画素



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]	3.584×2.688
出力信号形式	YUV422 8bit(パラレル出力)
フレームレート[fps]	30
外部接続方法	24ピン FFCコネクタ
機能	露光・ゲイン・WB自動調整 I2C経由で各種設定可能
電源電圧[V] / 消費電力[W]	3.3 / 0.44(MAX)
動作温度[°C] / 保存温度[°C]	-20 ~ +60 / -20 ~ +70(レンズ含まず)
基板寸法[mm]	24×27

開発中



撮像素子	モノクロセンサ グローバルシャッター
総画素数[pixels]	
撮像エリア[mm]	
開 発 中	
電源電圧[V] / 消費電力[W]	
動作温度[°C] / 保存温度[°C]	
基板寸法[mm]	

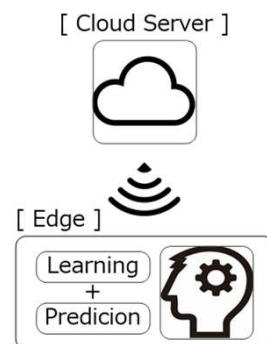
MIPI出力カメラ



撮像素子	1/3.6 インチ カラーセンサ ローリングシャッター
総画素数[pixels]	1344 × 1020
撮像エリア[mm]	4.08 × 3.10
出力信号形式	YUV 8bit
画像出力IF	MIPI CSI (2レーン+クロック)
フレームレート[fps]	30
外部接続方法	15ピン FFCコネクタ
機能	HDR・露光・ゲイン・WB自動調整 各種画像調整機能(Linux用ドライバソフトウェアを提供)
電源電圧[V] / 消費電力[W]	3.3 / 0.8(MAX)
動作温度[°C] / 保存温度[°C]	-10 ~ +60 / -20 ~ +70(レンズ含まず)
基板寸法[mm]	32 × 32

特長

KBCR-S08MMは、MIPI CSI-2出力のカメラモジュールです。他社では少ないISP(画質調整機能)を搭載しており、ユーザーの画質調整の負担を大幅に軽減できます。複数の市販組込みボードと互換性のあるコネクタを採用しております。



初回ご購入時、Linuxサンプルドライバを付属いたします。
※サンプルドライバの保証は致しかねます。有償でのサポート可。営業窓口までお問合せください。

アナログ出力カメラ



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]	3.584 × 2.688
出力信号形式	NTSCコンポジット
フレームレート[fps]	29.97
外部接続方法	7ピンコネクタ
機能	露光・ゲイン・WB自動調整
電源電圧[V] / 消費電力[W]	5~12 / 0.5(MAX)
動作温度[°C] / 保存温度[°C]	-10 ~ +60 / -20 ~ +70(レンズ含まず)
基板寸法[mm]	32 × 32

USB出力カメラ

KBCR-S01TU

200万画素



撮像素子	1/2.7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 / 1280×720
撮像エリア[mm]	5.76×3.24
出力信号形式	USB3.1-Gen1 (YUV)
フレームレート[fps]	30
外部接続方法	USB3 Micro-Bコネクタ
機能	HDR・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] / 消費電力[W]	5.0 / 2.4(MAX)
動作温度[°C] / 保存温度[°C]	0 ~ +50 / -10 ~ +60(レンズ含まず)
基板寸法[mm]	40×30

KBCR-S02TU

200万画素



撮像素子	1/2.7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 / 1280×720
撮像エリア[mm]	5.76×3.24
出力信号形式	USB2.0 (MJPEG)
フレームレート[fps]	15
外部接続方法	5ピンコネクタ
機能	HDR・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] / 消費電力[W]	5.0 / 0.9(MAX)
動作温度[°C] / 保存温度[°C]	-10 ~ +60 / -20 ~ +70(レンズ含まず)
基板寸法[mm]	40×30

KBCR-S03TU

200万画素



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 / 1280×960 / 1280×720
撮像エリア[mm]	5.568×3.132
出力信号形式	USB2.0 (YUV/MJPEG)
フレームレート[fps]	5 (YUV) / 30 (MJPEG)
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] / 消費電力[W]	5.0 / 1.0(MAX)
動作温度[°C] / 保存温度[°C]	-10 ~ +60 / -20 ~ +70(レンズ含まず)
基板寸法[mm]	15×40

KBCR-S03MU

120万画素



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]	1280×960 / 640×480
撮像エリア[mm]	3.84×2.88
出力信号形式	USB2.0 (YUV/MJPEG)
フレームレート[fps]	7.5 (YUV) / 30 (MJPEG)
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] / 消費電力[W]	5.0 / 1.00(MAX)
動作温度[°C] / 保存温度[°C]	-10 ~ +60 / -20 ~ +70(レンズ含まず)
基板寸法[mm]	15×40

USB出力カメラ



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]	3.584 × 2.688
出力信号形式	USB2.0(YUV/MJPEG)
フレームレート[fps]	30
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] / 消費電力[W]	5.0 / 0.75(MAX)
動作温度[°C] / 保存温度[°C]	-20 ~ +60 / -20 ~ +70(レンズ含まず)
基板寸法[mm]	15 × 40



撮像素子	モノクロセンサ グローバルシャッター
総画素数[pixels]	
撮像エリア[mm]	
開発中	
電源電圧[V] / 消費電力[W]	
動作温度[°C] / 保存温度[°C]	
基板寸法[mm]	

ASS対応USB出力カメラ



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 / 1280 × 960 / 1280 × 720
撮像エリア[mm]	5.568 × 3.132
出力信号形式	USB2.0(YUV/MJPEG)
フレームレート[fps]	5(YUV) / 30(MJPEG)
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) ASS対応(Auto Sensing Support)
電源電圧[V] / 消費電力[W]	5.0 / 1.0(MAX)
動作温度[°C] / 保存温度[°C]	-10 ~ +60 / -20 ~ +70(レンズ含まず)
基板寸法[mm]	15 × 40

ASS (Auto Sensing Support)

- ASS機能は当社独自の露光制御技術で、1つのカメラでそれぞれ独立した露光制御を行った2ストリーム出力を可能とします。
- 既存のHDR機能と比較し、ユーザの画像処理に応じた2種類の露光制御が可能となり、ユーザの画像処理精度向上に貢献します。

歪み補正機能付きUSB出力カメラ

特長

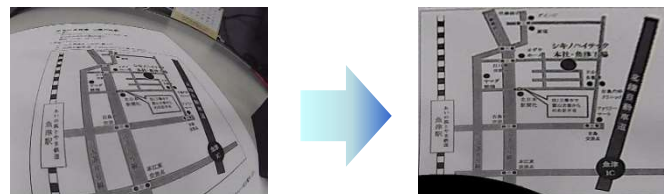
- 歪み補正機能搭載 (レンズ歪み補正、視点変換、パノラマ変換)
- 各種カメラ設定 (露光時間、JPEG画質設定、転送レート調整など)
- 白色LED照明機能 (オプション基板必要)

レンズ歪み補正



レンズの歪みを補正することにより画像処理を支援

視点変換



視点変換により真上から見た画像に変換
レンズ補正との組み合わせも可能

パノラマ変換



魚眼画像をパノラマ変換
一部分切り出しも可能

切り出し



KBCR-iC11VG-N1U

30万画素



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]	3.58 × 2.69
給電方式	USB給電
画像出力IF	UVC(USB)
通信IF	CDC(USB)
LED照明	オプション基板
動作温度[°C] / 保存温度[°C]	-20 ~ +60 / -20 ~ +70(レンズ含まず)
基板寸法[mm]	カメラ基板 : 24 × 27、CPU基板 : 40 × 30
主な機能	歪み補正、視点変換、パノラマ変換

KBCR-iC21MG-N2U

120万画素



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]	1280 × 960
撮像エリア[mm]	3.84 × 2.88
給電方式	USB給電 / 外部CN給電
画像出力IF	UVC(USB)
通信IF	CDC(USB) / RS-232C(汎用コネクタ)
LED照明	標準搭載
動作温度[°C] / 保存温度[°C]	-20 ~ +60 / -20 ~ +70(レンズ含まず)
基板寸法[mm]	40 × 30
主な機能	歪み補正、視点変換、パノラマ変換

LANカメラ／PoEカメラ

KBCR-iC11VG-N1L

30万画素



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]	3.58×2.69
給電方式	USB給電
画像出力IF	UDP(LAN)
通信IF	TCP(LAN)
LED照明	オプション基板
動作温度[°C] / 保存温度[°C]	-20 ~ +60 / -20 ~ +70(レンズ含まず)
基板寸法[mm]	カメラ基板：24×27、CPU基板：40×30
主な機能	歪み補正、視点変換、パノラマ変換

KBCR-iC21MG-N2L

120万画素



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]	1280×960
撮像エリア[mm]	3.84×2.88
給電方式	USB給電
画像出力IF	UDP(LAN)
通信IF	TCP(LAN) / RS-232C(汎用コネクタ)
LED照明	標準搭載
動作温度[°C] / 保存温度[°C]	-20 ~ +60 / -20 ~ +70(レンズ含まず)
基板寸法[mm]	40×30
主な機能	歪み補正、視点変換、パノラマ変換

KBCR-iC11VG-N1P

30万画素



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]	3.58×2.69
給電方式	PoE給電
画像出力IF	UVC(USB) / UDP(LAN)
通信IF	CDC(USB) / TCP(LAN)
LED照明	オプション基板
動作温度[°C] / 保存温度[°C]	-20 ~ +60 / -20 ~ +70(レンズ含まず)
基板寸法[mm]	カメラ基板：24×27、CPU基板：40×30
主な機能	歪み補正、視点変換、パノラマ変換

KBCR-iC21MG-N2P

120万画素



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]	1280×960
撮像エリア[mm]	3.84×2.88
給電方式	PoE給電
画像出力IF	UVC(USB) / UDP(LAN)
通信IF	CDC(USB) / TCP(LAN) / RS-232C(汎用コネクタ)
LED照明	標準搭載
動作温度[°C] / 保存温度[°C]	-20 ~ +60 / -20 ~ +70(レンズ含まず)
基板寸法[mm]	40×30
主な機能	歪み補正、視点変換、パノラマ変換

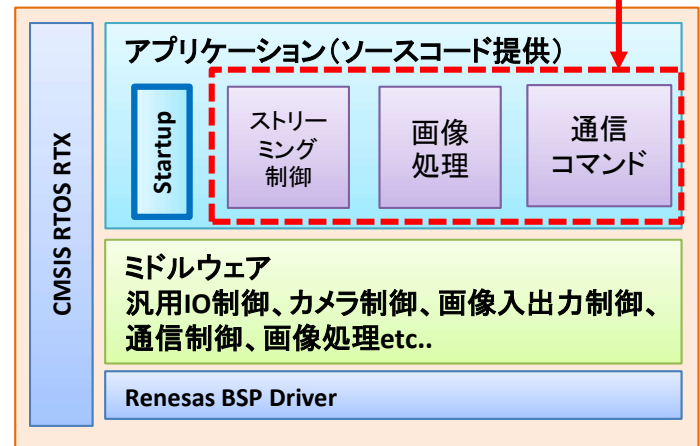
インテリLite SDK(開発キット)

KBCR-iCLSDK-A/BはインテリジェントカメラLite上のソフトウェア開発が可能な開発キットです。ベースの開発環境を当社から提供し、お客様はサンプルコードを参考にしてアプリ開発に専念いただけるため、開発コスト削減が可能です。

特長

- お客様独自のカメラアプリを組み込み可能
- カメラドライバや歪み補正APIも提供
- UVC/UDPでのリアルタイム画像処理結果表示
- ユーザアプリの書き込み出荷対応（量産時）
- 画像表示&通信用Windowsサンプルプログラム付き
- 2タイプをご用意
 - 30万画素：KBCR-iCLSDK-A
 - 120万画素：KBCR-iCLSDK-B

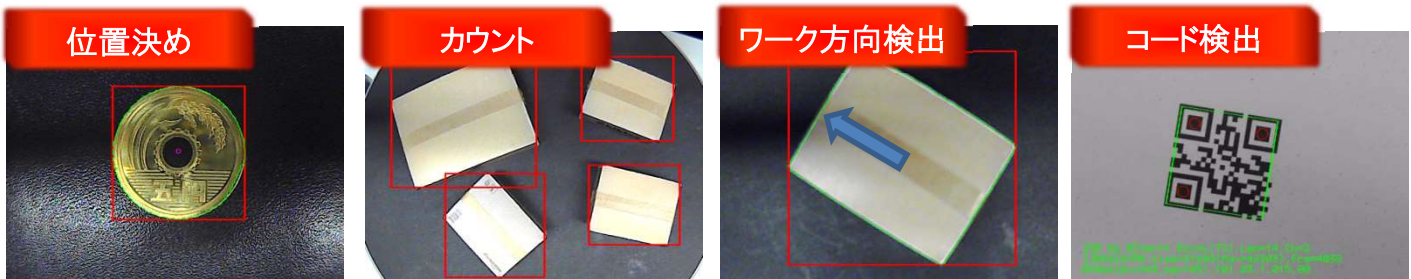
お客様開発箇所



ソフトウェア仕様

大項目	項目	説明
開発環境	IDE	Renesas e2studio Version 6.3
	コンパイラ	Renesas GCC
	ICE	Segger J-Link ※J-Link 9-pin Cortex-M Adapterも必要
ライブラリ	汎用IO制御ライブラリ	GPIO/I2C/UART制御
	カメラ制御ライブラリ	露光・ゲイン制御、シャープネス、明度、彩度等の設定
	画像入出力制御ライブラリ	カメラキャプチャ制御、歪み補正IP制御、JPEG IP制御、UVC/UDP出力制御
	画像処理ライブラリ	2値化、ラベリング等の汎用的な画像処理 英数字(日本語不可)、記号の文字描画処理 直線、矩形、円の描画処理
その他	Windows通信ツール	USB(CDC/UVC)及びLAN(TCP/UDP)の通信サンプルプログラムをソースコードで提供(C#)

画像処理組み込み例



※コード検出のライブラリはオプションです。

開発キット付属品

- ・カメラ基板 ・CPU基板 ・レンズ(複数種) ・各種オプション基板(LAN等)
- ・デバッグ基板 ・ネジ/スペーサ ・各種接続ケーブル
- ・CD-ROM(ドキュメント、ライブラリ、サンプルコード、Window通信ツール)

※開発キットご購入時は、ソフトウェア許諾契約の締結が必要です

1D/2Dコードリーダ モジュール

各種バーコード、QRコードの読取に対応したリーダモジュールです。
 スマートフォンQR表示の読取りに対応。
 決済端末やATM, 自販機, 券売機など、産業機器への組み込みに最適です。

特長

- 高読取り深度レンズ対応
- 狭角～広角レンズ選択可（様々な設置条件に対応、設置省スペース化）
- リアルタイム 画像出力対応（容易な設置位置調整）
- 設置環境に合わせてセンサ設定の最適化が可能



逆光状態での読み取り例



30万画素版USB+LED構成

仕様

項目	30万画素版	120万画素版
対応2Dコード	QRコード (最大4個まで同時読取り可能)	QRコード、DataMatrix(オプション) (最大8個まで同時読取り可能)
対応1Dコード	EAN/UPC、ITF、NW7、Code39、Code128 (各種チェックディジット設定対応)	
動作モード	常時読取りモード、トリガモード、移動体検出モード	
起動時間・読取り時間	1秒以内に起動、0.1秒以内で読取り可能	

型番

分類	型番	構成(給電方式)
30万画素版	KBCR-CR31U	USB構成(USB給電)
	KBCR-CR31UW	USB+LED構成 (USB給電)
	KBCR-CR31L	LAN構成(USB給電)
	KBCR-CR31P	PoE構成(PoE給電)
	KBCR-CR31PW	PoE+LED構成 (PoE給電)

分類	型番	構成(給電方式)
120万画素版	KBCR-CR43U	USB構成(USB給電)
	KBCR-CR43L	LAN構成(USB給電)
	KBCR-CR43P	PoE構成(PoE給電)
	KBCR-CR43S	RS-232C構成 (外部端子給電)

※QRコードは(株)デンソーウェーブの登録商標です。

取扱いレンズ一覧

お客様の用途に合わせて、様々なレンズのご提供が可能です。

型番	対応 センサ サイズ	焦点 距離 f [mm]	F/No.	画角[°] ^{注1}			TV ディス トーション	光学 全長 [mm] ^{注2}	レンズ 構成	マウント 形状 [mm]	ホルダ
				水平	垂直	対角					
HPB2010	"1/4	4.80	2.6	43	33	53	-1%	11.0	2P	M12×P0.5	標準 ^{注3}
G006		2.94	1.9	78.8	57.6	102.4	17.1%	21.7	6G		
G001		2.55	2.0	91.2	66.6	119.2	21.5%	21.0	6G		
HPB1007		2.90	2.0	74	54	94	-17%	21.2	4G		
HPB2033		2.20	2.0	93	72	112	-16%	15.1	2P		
195200FT		1.90	2.0	118.1	90.8	150	-19.2%	19.4	5G		
DW178720 ^{注5}		1.80	2.0	118.8	88.1	151.4	-23.1%	21.8	7G		
HPB1025		1.68	2.5	129	95	167	-37%	13.7	6G		
HPB3041		1.19	2.4	122.6	102.8	137.9	-9%	13.9	2P2G		
4N321		1.05	2.0	194	142	206	±5%	11.8	4P1G		
4N313	"1/3.7	1.12	2.2	136	110	167	-16%	9.6	3P	M8×P0.5	カスタム ^{注4}
DW9607CM	"1/3	6.00	2.0	40	30	49	-1%	19.3	4G	M12×P0.5	標準 ^{注3}
VIR60620F-CM2-3M		6.00	2.0	46.3	34.6	58.2	-3.3%	21.2	6G		
DW9305CM		4.30	1.8	64	47	78	-8.6%	17.3	5G		
HPB1014_C1		3.80	2.4	74	54	96	-11%	21.6	4G		
HPB1014_C4		3.80	8.0	74	54	96	-11%	22.3	4G		
HPB1033		2.30	2.6	124	91	160	-24%	16.8	6G		
AS133		2.09	2.0	115	89	137	-11%	18.0	3P3G		
JSD2625	"1/2.8	2.60	4.0	95	62	103	-3%	18.3	4G2P		
JSD2828	"1/2.7	2.80	2.8	94	60	105	-4%	13.5	2G3P		
HPB1005_B3	"1/2	9.30	2.8	43	33	53	-2%	16.0	5G		
HPB1005_D2	"1/2	9.30	8.0	43	33	53	-2%	16.0	5G		

注1 表中の画角は、対応センササイズ時の画角を示します。

対応サイズより小さいセンササイズを使用した場合、画角は狭くなります。

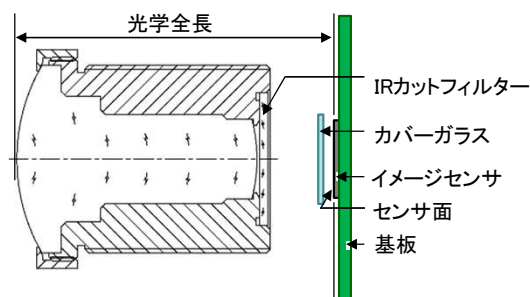
注2 光学全長は右図をご参照ください。

注3 レンズにより嵌合可能なホルダが異なります。お問合せ下さい。

注4 ホルダのカスタム開発が必要となります。

注5 可視光カットフィルタ付です。

※赤外対応は一部対応不可なものがありますので、別途お問合せください。



【お問合せ先】

shikino_camera@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