

CMOSカメラモジュール

お客様のご要求に応じた3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



- 月産数百台から小ロット対応
- 経験豊富な技術部門が万全にサポート
- 国内で万全の品質保証体制

カスタムカメラ・ カメラシステム開発



- カスタムカメラモジュールを
安価に開発・量産供給
- カメラ応用システムの開発・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

- 用途に応じたレンズ選択を可能にする約200種類のレンズの取扱い
- 全製品RoHS指令に対応



吉島工場

オリジナルカメラモジュール

NTSC出力



基板寸法
31 mm × 27 mm
装着レンズ
HPB1007

製品型名		KBCR-M31NT-A
基本特性	撮像素子	1/4インチ CMOSカラーセンサ
	総画素数[pixels]	640 × 480
	撮像エリア[mm]	3.76 × 2.82
	出力信号形式	NTSCコンポジット
	最低被写体照度[lux]	0.3ルクス@1.2
	電源電圧[V]	12
	消費電流[mA]	250.(最大)
	動作温度[°C]	-10 ~ +70
保存温度[°C]	-20 ~ +80(レンズ含まず)	



基板寸法
31 mm × 27 mm
装着レンズ
HPB1027

製品型名		KBCR-M08NT	
基本特性	撮像素子	1/4インチ CMOSカラーセンサ	
	総画素数[pixels]	712 × 486	
	撮像エリア[mm]	4.27 × 2.91	
	出力信号形式	NTSCコンポジット	
	外部接続方法	電源、GND、NTSC信号	
	機能	露光・ゲイン・ホワイトバランス フリッカ補正・外部同期	自動調整 なし
	電源電圧[V]	5.0	
	消費電力[mW]	710	
	動作温度[°C]	-20 ~ +70	
保存温度[°C]	-20 ~ +95(レンズ含まず)		

※対応レンズについてはカメラレンズシリーズの“適合レンズ一覧”をご参照ください



基板寸法
31 mm × 27 mm
装着レンズ
NHE28_R

製品型名		KBCR-M07NT	
基本特性	撮像素子	1/4インチ CMOSカラーセンサ	
	総画素数[pixels]	640 × 480	
	撮像エリア[mm]	3.58 × 2.69	
	出力信号形式	NTSCコンポジット	
	外部接続方法	電源、GND、NTSC信号、フリッカノイズ除去(50 Hz, 60 Hz切替え)	
	機能	露光・ゲイン・ホワイトバランス フリッカ補正・外部同期	自動調整 なし
	電源電圧[V]	5.0	
	消費電力[mW]	700	
	動作温度[°C]	-20 ~ +60	
保存温度[°C]	-40 ~ +80(レンズ含まず)		

デジタルYUV出力



基板寸法
24 mm × 27 mm
装着レンズ
HPB1014

製品型名		KBCR-M04VG
基本特性	撮像素子	1/4インチ CMOSカラーセンサ
	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
	外部接続方法	24ピンコネクタ
	機能	露光・ゲイン・ホワイトバランス 自動調整 SCCBI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[mW]	180
	動作温度[°C]	-20 ~ +70
	保存温度[°C]	-40 ~ +95(レンズ含まず)

※対応レンズについてはカメラレンズシリーズの“適合レンズ一覧”をご参照ください

USB出力

New



基板寸法
45 mm × 32 mm
装着レンズ
HPB1025

製品型名		KBCR-S01MU
基本特性	撮像素子	1/3インチ CMOSカラーセンサ
	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
	最低被写体照度	0.2ルクス@F1.2
	電源電圧[V]	5.0
	消費電力[mW]	TBD
	動作温度[°C]	-10 ~ +60
保存温度[°C]	-20 ~ +80(レンズ含まず)	
動作環境(標準対応OS)		Windows XP SP2以降、Windows VISTA SP2、Windows 7、Linux(ご相談下さい)

※対応レンズについてはカメラレンズシリーズの“適合レンズ一覧”をご参照ください



基板寸法
15 mm × 40 mm
装着レンズ
HPB1027

製品型名		KBCR-M05VU
基本特性	撮像素子	1/4インチ CMOSカラーセンサ
	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・ホワイトバランス 自動調整 各種画像調整機能(アプリケーション制御)
	電源電圧[V]	5.0
	消費電力[mW]	610
	動作温度[°C]	-20 ~ +70
	保存温度[°C]	-40 ~ +95(レンズ含まず)
動作環境(標準対応OS)		Windows XP SP2 (Direct-X9.0b以降)、Windows VISTA SP1

※対応レンズについてはカメラレンズシリーズの“適合レンズ一覧”をご参照ください

カメラレンズシリーズ

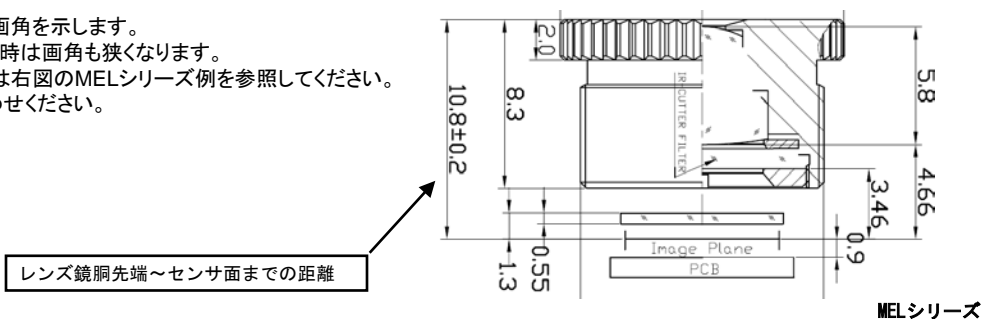
適合レンズ一覧

レンズスペック	レンズ型名								
	TEML22	MCAN2M	HPB1007	HPB1014	HPB1022	HPB1027	HPB1033	ST6051	HPB2010
焦点距離[mm]	6.2	6.0	2.9	3.6	2.5	2.0	2.3	3.1	4.8
明るさ[F/No]	2.2	1.8	2.0	2.0	2.5	2.2	2.6	2.8	2.6
水平[°]	39	42	79	59	90	120	97	63	48
垂直[°]	30	32	58	44	67	87	72	47	36
対角[°]	48	53	102	76	116	159	123	80	58

カメラレンズ一覧

型名 (シリーズ名)	焦点距離	F/No	フランジバック	画角 垂直、水平、対角	最大 センササイズ	TV ディストーション	構成	レンズ鏡筒先端～ センサ面の距離	赤外 対応
HNEシリーズ	4.5	2.4~2.8	8.78	32° ,42° ,54°	"1/4	0.5%	4G	8.78	○
MLTHシリーズ	4.0	1.8~2.0	3.78	38° ,52° ,66°	"1/4	-8%	5G	21	○
MELシリーズ	6.2	2.2~2.8	2.56	32° ,42° ,52°	"1/3	1%	4G	10.8	×
CANシリーズ	6.0	1.8~2.0	7.39	32° ,42° ,54°	"1/3	-6%	4G	24.44	○
HPB1005シリーズ	9.3	2.8	5.02	32° ,42° ,52°	"1/2	2%	5G	14.52	×
HPB1007シリーズ	2.9	2.0~2.4	4.5	54° ,74° ,94°	"1/4	-17%	4G	21.22	○
HPB1014シリーズ	3.6	2.0~2.4	6.2	54° ,76° ,96°	"1/3	-18%	4G	22.25	○
HPB1020シリーズ	9.5	3.0	1.6	28° ,36° ,52°	"1/2	-0.5%	5G	12.4	×
HPB1021シリーズ	3.74	4.5	4.3	56° ,76° ,96°	"1/3	-16%	1G	7.3	×
HPB1022シリーズ	2.5	2.5	4.3	84° ,116° ,152°	"1/3	-34%	6G	18.1	○
HPB1025シリーズ	1.68	2.5	3.34	94° ,128° ,170°	"1/4	-37%	6G	18.4	○
HPB1033シリーズ	2.3	2.6	2.84	91° ,124° ,160°	"1/3	-24%	6G	16.8	○
ST6051シリーズ	3.1	2.8	2.65	47° ,63° ,80°	"1/4	-3%	2P2G	11.65	×

- 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のMELシリーズ例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。



カスタムカメラ、システム開発

カスタムカメラ

カメラ仕様			用途	特徴
画素数	出力形式	基板寸法		
VGA 640 x480	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 640x 480	USB1.1	15x60 [mm]	セキュリティ	
VGA 640x 480	デジタル(YUV)	55x24 [mm]	FA装置	広角レンズ(水平128°)
VGA 640x 480	USB2.0	15x60 [mm]	セキュリティ	
VGA 640x 480	デジタル(YUV)	50x55 [mm]	アミューズメント	電源電圧 12 [V]
VGA 640x 480	NTSC	27x33 [mm]	監視システム	電源電圧 5 ~ 36 [V]
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

システムモジュール



監視カメラ用リファレンスボード



シリアルカメラ

開発事例一覧

ステレオカメラ(VGA x 2カメラ)

ネットワーク(LAN,RS232C)カメラ

カメラリンク対応カメラ(500万画素)

V-by-One対応カメラ

高感度NTSCカメラ

人工衛星(まいど1号)向けカメラ

監視カメラ用リファレンスボード(M-JPEG)

ドライブレコーダ用リファレンスボード

CMOSセンサ評価キット

画像検査装置用カメラボード

“モノづくりのまち”から人工衛星打ち上げ。シキノの技術も宇宙へ！

“モノづくりのまち”東大阪を中心として製造業の協同組合「SOHLA」が、小型人工衛星を開発しました。新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)から委託事業として、産学官の連携プロジェクトで進められています。

その人工衛星と一緒に、当社の技術も宇宙に。打ち上げられた人工衛星は「まいど1号」の愛称で、小型カメラモジュール2台と画像データ通信用インタフェース基板が搭載されています。カメラモジュールの1台は衛星本体を、もう1台は地球を撮影します。匠たちの情熱とともに打ち上げられたシキノの技術は、宇宙開発という大きな夢の実現にも一役買っています。



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

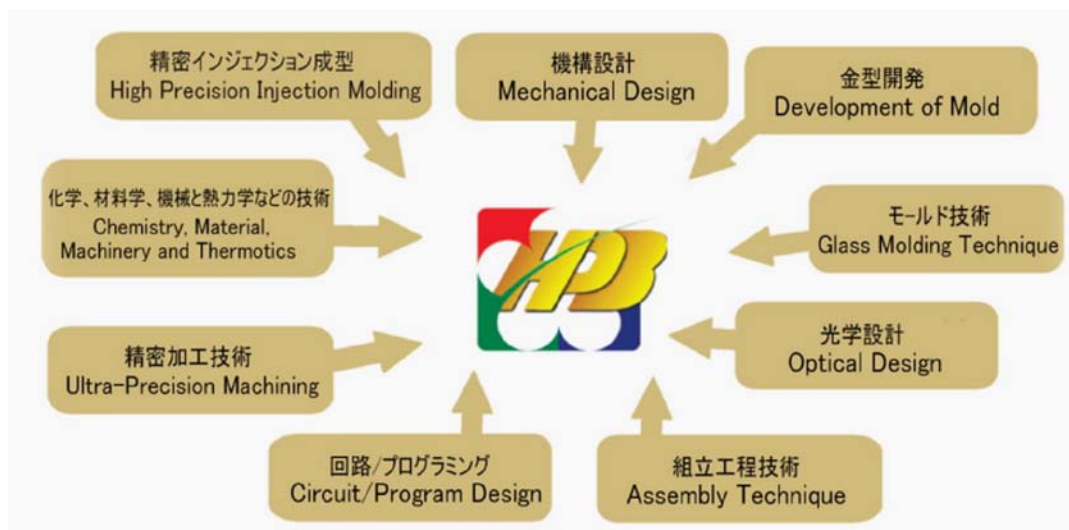
車載カメラシステム

- ・広画角レンズ
- ・防水・防滴処理(IP68対応)
- ・低照度対応(高感度カメラ)
- ・自動車電子国際基準(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



<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