

ELECTRONIC COMPONENTS

汎用電子デバイス

総合カタログ



目 次

TFT LCD	2	OPTO 光半導体/IRデバイス	22
液晶モジュール	2	フォトカプラ ラインアップ	22
		フォトカプラ	23
		フォトトランジスタ出力	23
		OPIC出力	26
		フォトトリアックカプラ ラインアップ	28
		フォトトリアックカプラ	29
		ソリッドステートリレー ラインアップ	31
		ソリッドステートリレー	32
		DIP型	32
		フォトインタラプタ ラインアップ	33
		フォトインタラプタ《透過形》	34
		シングルフォトトランジスタ出力	34
		OPICタイプ	36
		フォトインタラプタ《反射形》	37
		シングルフォトトランジスタ出力	37
		OPIC出力	38
		近接センサ	39
		照度センサー一体型近接センサ	39
		照度センサー一体型近接ジェスチャーセンサ	40
		紫外線センサ	41
		OPIC受光素子	41
		フォトトランジスタ ラインアップ	42
		フォトトランジスタ	42
		PINフォトダイオード	43
		赤外発光ダイオード ラインアップ	44
		赤外発光ダイオード	44
		光電応用センサ ラインアップ	45
		測距センサユニット	46
		ほこりセンサユニット	48
		リモコン受光ユニット ラインアップ 形状別	49
		リモコン受光ユニット	50
Imaging CMOSイメージセンサ/CCD	8		
デジタルカメラ/ビデオカメラ向けCMOSイメージセンサ	8		
監視・車載・医療向けイメージセンサ関連デバイス	9		
プログレッシブCCD	10		
1/3型CCD	12		
1/4型CCD	12		
CCD用DSP	13		
CCD周辺IC/LSI	14		
LSI システムLSI	15		
タッチパネルコントローラ	15		
システムLSI	16		
TPC基板モジュール	16		
Analog アナログIC	17		
LEDドライバ	17		
LED照明用AC-DC変換型IC	17		
LSI Imaging パッケージ	18		
CSP (Chip Size Package)	18		
SiP (System in Package)	19		
パッケージ一覧	21		

LED LED 51

照明用銭形LED 51
液晶バックライト用LED 54

LASER 半導体レーザ 55

半導体レーザ 55

RF **Sensor** 高周波部品/センサ 58

日本：BS/CS110° 衛星放送用LNB 58
日本：BS/CS 110° 4K8K衛星放送用LNB 58
デジタルDBSフロントエンド 59
地上デジタル・衛星デジタルフロントエンド 60
地上デジタルフロントエンド 61
地上デジタル・地上アナログフロントエンド 62
ワンセグチューナモジュール 63
緊急警報放送（EWBS）受信機能付
地上デジタルフロントエンド 63
非接触バイタル・動体センサモジュール 64
PM2.5センサモジュール 65
温湿度センサ 65

索引 66

本カタログご使用にあたって…

(1) 新製品の表示について

2016年3月以降の新製品には、「New」または☆印をつけて明示いたしました。機種選択の際にご活用ください。

(2) お問い合わせ先について

本カタログ裏表紙に各お問い合わせ先を記載しております。

技術お問い合わせにつきましては、商品毎にお問い合わせ先が異なりますので、各ページ見出し部分の記号（例：**TFT**）に対応した部門へお願い致します。



■液晶モジュール

《IA (Industrial Appliance) 用》

画面サイズ (cm) [型]	形名	ドット構成 H×V (ドット)	画素ピッチ H×V (mm)	駆動表示 領域 H×V (mm)	表示色 (色)	輝度 (cd/m ²) (TYP.)	インタ フェース	消費 電力 (W) (TYP.)	外形寸法*1 W×H×D (mm) (TYP.)	質量 (g) (MAX.)	備考
8.8 [3.5]	LQ035Q3DG03	320×RGB ×240	0.2205× 0.2205	70.56× 52.92	1 619万	450	CMOS	0.8	76.9× 63.9×4.7	TYP. 42	長寿命LEDバックライト
8.9 [3.5]	LQ035Q3DY01	240×RGB ×320	0.2235× 0.2235	53.64× 71.52	26万	600	CMOS	0.5	65.0× 85.0×3.4	40	ASV*2 低反射技術
9.4 [3.7]	LS037V7DW05	480×RGB ×640	0.117× 0.117	56.16× 74.88	1 677万	250	CMOS	0.4	65.0× 89.2×4.4	50	ASV*2 半透過液晶 抵抗膜TP付き
	300					65.0× 89.2×3.6			38	ASV*2 半透過液晶	
11 [4.2]	LQ042T1DW01	480×272 ×RGB	0.1935× 0.1935	92.88× 52.632	1 619万	400	CMOS	2.5	109.5× 69.0×9.6	85	ASV*2 長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵 (アミューズメント用モデル)
11 [4.3]	LQ043T1DG28	480×272 ×RGB	0.198× 0.198	95.04× 53.856	26万	300	CMOS	0.6	105.5× 67.2×4.2	60	抵抗膜TP付き
	LQ043T1DG29					360			105.5× 67.2×3.1	45	
	LQ043Y1DY01	480×RGB ×800	0.117× 0.117	56.16× 93.6	1 677万	315			62.46× 105.9×2.1	30	ASV*2 低反射技術
14 [5.7]	LQ057Q3DC03	320×240 ×RGB	0.36× 0.36	115.2× 86.4	26万	500	CMOS	2.5	144.0× 104.6×12.3	210	長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵
16 [6.4]	LQ064V3DG06	640×480 ×RGB	0.204× 0.204	130.56× 97.92	26万	350	CMOS	3.0	161.3× 117.0×12.0	TYP. 200	長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵
	☆LQ064X3LW01	1 024× RGB×768	0.12675× 0.12675	129.792× 97.344	1 677万	350	LVDS	5.3	153.4× 122.0×9.9	220	ASV*2 長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵
18 [7.0]	LQ070Y3LW01	800×480 ×RGB	0.1905× 0.1905	152.4× 91.44	1 619万	380	LVDS	2.7	170.0× 110.0×9.0	TYP. 175	ASV*2 長寿命LEDバックライト
	LQ070Y3LG01				26万	350		1.8	164.9× 104.0×3.9	140	
21 [8.4]	LQ084V1DG43	640×RGB ×480	0.267× 0.267	170.88× 128.16	26万	370	CMOS	4.7	221.0× 152.4×9.3	340	長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵
	LQ084S3LG03	800×RGB ×600	0.213× 0.213	170.4× 127.8	1 619万	330	LVDS	4.1	199.5× 154.0×11.6	320	長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵
22 [8.5]	LQ085Y3DG18	800×480 ×RGB	0.231× 0.231	184.8× 110.88	26万	250	CMOS		222.7× 133.6×10.0	TYP. 256	LEDバックライト駆動回路内蔵
23 [9.1]	LQ091B1LW01	822×RGB ×260	0.267× 0.267	219.474× 69.42	1 677万	380	LVDS	6.8	240.0× 86.0×10.0	230	ASV*2 長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵 (アミューズメント用モデル)
26 [10.1]	LQ101K1LY05	1 280× RGB×800	0.1695× 0.1695	216.96× 135.6	1 677万	400	LVDS	4.2	230.7× 152.5×8.7	270	ASV*2 低反射技術 長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵
	LQ101W3LG01	1 024× RGB×600	0.2175× 0.2088	222.72× 125.28	26万	350	LVDS	5.1	235.3× 143.0×7.9	350	長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵
26 [10.4]	LQ104V1DG81/LG81	640×RGB ×480	0.33× 0.33	211.2× 158.4	26万	450	CMOS/ LVDS	5.6	246.5× 179.3×12.5	TYP. 500	長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵
	LQ104S1DG2C	800×RGB ×600	0.264× 0.264			350	CMOS	4.5	246.5× 179.3×11.0	550	長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵
	LQ104S1LG81					420	LVDS	6.1	246.5× 179.3×12.5	500	長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵

掲載機種は全てLEDバックライトモデルです。

* 1 位置決めボスを除く。

* 2 ASV : Advanced Super V

注) 開発中機種は仕様変更により、内容が変わることがあります。

(おことわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。

本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*に対応しています。

詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。

*RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。

なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願いいたします。



■液晶モジュール

《IA (Industrial Appliance) 用》(続き)

画面サイズ (cm) [型]	形名	ドット構成 H×V (ドット)	画素ピッチ H×V (mm)	駆動表示領域 H×V (mm)	表示色 (色)	輝度 (cd/m ²) (TYP.)	インタフェース	消費電力 (W) (TYP.)	外形寸法*1 W×H×D (mm) (TYP.)	質量 (g) (MAX.)	備考	
31 [12.1]	LQ121S1DG81	800×RGB×600	0.3075×0.3075	246.0×184.5	26万	450	CMOS	6.2	276.0×209.0×11.0	650	長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵	
	LQ121S1LG84				26万	450	LVDS	5.1	276.0×209.0×9.1	600	長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵	
	LQ121S1LG86				1 500	12.9		長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵				
	LQ121K1LG52	1 280×RGB×800	0.204×0.204	261.1×163.2	1 619万	430	LVDS	6.0	278.0×184.0×8.6	550	長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵 (アミューズメント用モデル)	
	☆LQ121K1LW56				1 677万	320		5.2	278.0×184.0×10.2		広視野角 長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵	
	☆LQ121K1LG58				1 619万	700		5.8	278.0×184.0×8.6		長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵	
	LQ121X3LG02	1 024×RGB×768	0.240×0.240	245.8×184.3	26万	1 200		9.7	259.0×205.0×7.5		長寿命LEDバックライト	
38 [15.0]	LQ150X1LG11				1 619万			8.2	331.6×254.7×9.3	950	長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵	
	LQ150X1LG91							600	6.8		326.5×253.5×9.6	長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵
	LQ150X1LG96							350	14.8			LEDバックライト駆動回路内蔵 (アミューズメント用モデル)
	LQ150X1LX92	270	ASV*2 長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵 ヘイズ値3%									
	LQ150X1LX95	400	ASV*2 長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵 ヘイズ値3%									
	LQ150X1LX96	500	ASV*2 長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵 ヘイズ値3%									
	☆LQ150X1LX9K	400	ASV*2 長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵 偏光サンガラス対応									
	LQ150X1LW12	1 000万	350	10.2	331.6×254.7×9.3	ASV*2 長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵						
	LQ150X1LW95	400	ASV*2 長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵									
	LQ150X1LW96	500	ASV*2 長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵									
40 [15.6]	☆LQ156T3LW03	1 366×RGB×768	0.252×0.252	344.232×193.536	1 677万	400	LVDS	16.9	363.8×215.9×10.8	950	ASV*2 長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵	
	LQ156M1LG21	1 920×RGB×1 080	0.17925×0.17925	344.16×193.59	1 619万	2ch LVDS	(600cd/m ² 時)	13.6	370.0×217.0×9.3		長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵 輝度調整スイッチ付 (アミューズメント用モデル)	
	LQ156M3LW01				1 677万			400	17.9		363.8×215.9×10.8	ASV*2 長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵

掲載機種は全てLEDバックライトモデルです。


*1 位置決めボスを除く。

*2 ASV : Advanced Super V

注) 開発中機種は仕様変更により、内容が変わることがあります。

(おことわり)
 本資料に掲載されている製品をご使用の際は、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
 掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
 本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*1に対応しています。
 詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
 *RoHS指令 : 鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。
 なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。

L
C
D

☆印の機種は新製品です。
★印の機種は開発中です。

■液晶モジュール

《IA (Industrial Appliance) 用》(続き)

画面 サイズ (cm) [型]	形名	ドット構成 H×V (ドット)	画素ピッチ H×V (mm)	駆動表示 領域 H×V (mm)	表示色 (色)	輝度 (cd/m ²) (TYP.)	インタ フェース	消費 電力 (W) (TYP.)	外形寸法*1 W×H×D (mm) (TYP.)	質量 (g) (MAX.)	備考
47 [18.5]	☆LQ185M3LW01	1 920× RGB× 1 080	0.213× 0.21300	408.96× 230.04	1 677万	400	2ch LVDS	17.5	430.4× 254.6×10.8	TYP. 1 120	ASV*2 長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵
48 [19.0]	LQ190E1LW52	1 280× RGB× 1 024	0.294× 0.294	376.32× 301.056	1 677万	450	2ch LVDS	21.7	404.2× 330.0×15.0	1 850	ASV*2 長寿命LEDバックライト
	LQ190E1LW72					350		19.6	396.0× 323.6×11.5	1 300	ASV*2 長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵
	LQ190E1LX75/T					350		19.6			ASV*2 長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵 ヘイズ値3%
	LQ190N1LW01					1 680× RGB× 1 050		0.24375× 0.24375	409.5× 255.9375	300	20.2
51 [20.1]	LQ201U1LW31	1 600× XYZ× 1 200	0.255× 0.255	408.0× 306.0	256階調	1 000	2ch LVDS	25.7	436.0× 335.0×20.4	2 400	ASV*2 長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵 モノクローム
	LQ201U1LW32	1 600× RGB× 1 200			1 677万	330					ASV*2 長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵
59 [23.1]	LQ231U1LW32	1 600× RGB× 1 200	0.294× 0.294	470.4× 352.8	1 677万	500	2ch LVDS	65.5	530.0× 431.5×23.9	4 500	ASV*2 長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵
69 [27.0]	★LQ270M1LX01	1 920× RGB× 1 080	0.303× 0.303	581.76× 363.6	1 677万	500	2ch LVDS	43.5	620.0× 407.6×22.0	3 800	ASV*2 長寿命LEDバックライト

掲載機種は全てLEDバックライトモデルです。

*1 位置決めボスを除く。

*2 ASV: Advanced Super V

注) 開発中機種は仕様変更により、内容が変わることがあります。

(おことわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。

本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*に対応しています。

詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。

*RoHS指令: 鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。

なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。

《アミューズメント用》

画面サイズ (cm) [型]	形名	ドット構成 H×V (ドット)	画素ピッチ H×V (mm)	駆動表示 領域 H×V (mm)	表示色 (色)	輝度 (cd/m ²) (TYP.)	インタ フェース	消費 電力 (W) (TYP.)	外形寸法*1 W×H×D (mm) (TYP.)	質量 (g) (MAX.)	備考
11 [4.2]	LQ042T1DW01	480×272 ×RGB	0.1935× 0.1935	92.88× 52.632	1 619万	400	CMOS	2.5	109.5× 69.0×9.6	85	色純度：NTSC比 64%、 広視野角 (ASV*2)、 高コントラスト：1 300:1
	V-by-One						2.7	色純度：NTSC比 64% 広視野角 (ASV*2)、 高コントラスト：1 300:1			
16 [6.1]	LQ061Y1VG01	800×RGB ×480	0.171× 0.150	136.8× 72.0	1 677万	400	シリアル インター フェース	3.71	149.6× 86.4×8.4	TYP. 140	LEDドライバ回路内蔵
23 [9.1]	LQ091B1LW01	822×RGB ×260	0.267× 0.267	219.474× 69.42	1 677万	380	LVDS*3 (1ch)	6.8	240.0× 86.0×10.0	230	高色純度 (NTSC比76%)、 高輝度、広視野角 (ASV*2)、 LEDドライバ回路内蔵
31 [12.1]	LQ121K1LG52	1 280×RGB ×800	0.204× 0.204	261.12× 163.2	1 619万	430	LVDS*3 (1ch)	6.0	278.0× 184.0×9.0	550	高色純度 (NTSC比 70%)
31 [12.3]	LQ123K3LG01	1 280×RGB ×480	0.228× 0.228	291.84× 109.44	1 619万	330/370/ 410/450	LVDS*3 (1ch)	7.3 (450 cd/m ² 時)	312.4× 130.4×10.8	425	横長異型、 高輝度、 LEDドライバ回路内蔵、 輝度調整スイッチ付き
34 [13.3]	★LQ133M1LW02	1 920×RGB ×1 080	0.153× 0.153	293.76× 165.24	1 677万	400	LVDS*3 (2ch)	(12.2)	310.6× 182.2×(10.9)	(710)	高色純度 (NTSC比90%) 高輝度、広視野角 LEDドライバ回路内蔵
38 [15]	LQ150X1LW94	1 024×RGB ×768	0.297× 0.297	304.1× 228.1	1 619万	330	LVDS*3 (1ch)	9.8	326.5× 253.5×9.6	950	広視野角 (ASV*2)、 高色純度 (NTSC比 70%)、
40 [15.6]	LQ156M1LG21	1 920×RGB ×1 080	0.17925× 0.17925	344.16× 193.59	1 619万	300/350/ 400/600	LVDS*3 (2ch)	13.6 (600 cd/m ² 時)	370.0× 217.0×9.3	950	高色純度 (NTSC比76%)、 高輝度、 LEDドライバ回路内蔵、 輝度調整スイッチ付き
	☆LQ156T3LW02	1 366×RGB ×768	0.252× 0.252	344.232× 193.536	1 677万	400	LVDS*3 (1ch)	16.9	363.8× 215.9×10.8	950	高色純度 (NTSC比76%)、 広視野角 (ASV*2)、 LEDドライバ回路内蔵
43 [17]	☆LQ170E1LW22	1 280×RGB ×1 024	0.2628× 0.2628	336.384× 269.1072	1 677万	400	LVDS*3 (2ch)	12.2	358.5× 296.5×12.9	1 200	高色純度 (NTSC比90%) 高輝度、広視野角 (ASV*2)、 LEDドライバ回路内蔵 広温度仕様：動作0~80°C (パネル表面)
48 [19]	LQ190E1LW61	1 280×RGB ×1 024	0.294× 0.294	376.32× 301.056	1 677万	470	LVDS*3 (2ch)	26.75	396.0× 323.6×11.5	1 300	高色純度 (NTSC比90%) 高輝度、広視野角 (ASV*2)、 LEDドライバ回路内蔵
	330					19.6		高色純度 (NTSC比76%) 広視野角 (ASV*2)、 LEDドライバ回路内蔵			

掲載機種は全てLEDバックライトモデル、LEDバックライト駆動回路内蔵です。

*1 突起部を除く

*2 ASV：Advanced Super V

*3 LVDSインターフェースを使用。(LVDS：Low Voltage Differential Signaling)

注) 開発中機種は仕様変更により、内容が変わることがあります。


(おことわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際は、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、
それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*1に対応しています。

詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。

*RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。

なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。

☆印の機種は新製品です。
★印の機種は開発中です。 

《モニター用》

画面サイズ (cm) [型]	形名	画素数*1	ドット 構成 H×V (ドット)	駆動表示 領域 H×V (mm)	表示色 (色)	輝度 (cd/m ²) (TYP.)	インタ フェース	外形寸法*2 W×H×D (mm) (TYP.)	バックライト	備考
80.0 [31.5]	☆LQ315D1JG95	8 294 400	3 840 × RGB × 2 160	697.92 × 392.58	10.7億 10ビット	350	V-by-One	734.8 × 430.0 × 12.0 (26.5*3)	LED-エッジ (ドライバ無)	IGZO*4 液晶による超高精細・ 高色純度 (AdobeRGB100%) モデル 広視野角: L/R 178° / U/D 178° 応答速度[G to G]: 8 ms (Typ.)
	700									

*1 RGB各ドット一組で1画素としております。
*2 突起部、接続用FPC等を除く。
*3 コントロール基板部の厚み
*4 IGZO: In (インジウム)、Ga (ガリウム)、Zn (亜鉛) から構成される酸化物半導体
注) 開発中機種は仕様変更により、内容が変わることがあります。

《デジタルサイネージ用》

画面 サイズ (cm) [型]	形名	ドット構成 H×V (ドット)	画素ピッチ H×V (mm)	駆動表示 領域 H×V (mm)	表示色 (色)	輝度 (cd/m ²) (TYP.)	インタ フェース	外形寸法*1 W×H×D (mm) (TYP.)	質量 (kg)	備考
176.56 [69.5]	☆LQ695D3LG03	1 920 × RGB × 1 080	0.802 × 0.802	1 538.88 × 865.62	10.7億 8ビット +2ビット FRC	350	LVDS	1 559.4 × 893.0 × 27.5	26.5 ± 1.5	・バックライト方式LED-エッジ (ドライバ内蔵) ・SFR (60Hz入力-60Hz出力) ・視野角 (上下/左右) 176°/176° ・縦置き、横置き設置可能
	☆LQ695D3LG06					500				
	★LQ695D3LG07					700				
	★LQ695D1VG03	3 840 × RGB × 2 160	0.401 × 0.401	1 538.88 × 865.62	10.7億 8ビット +2ビット FRC	350	V-by-One	1 559.4 × 893.0 × 27.5	27.5 ± 1.5	
★LQ695D1VG04	500									
203.21 [80]	LK800D3LA28	1 920 × RGB × 1 080	0.9225 × 0.9225	1 771.20 × 996.30	10.7億 8ビット +2ビット FRC	350	LVDS	1 820.2 × 1 045.3 × 34.4	34.0 ± 1.0	・バックライト方式LED-エッジ (ドライバ内蔵) ・DFR (60 Hz入力-120 Hz出力) ・視野角 (上下/左右) 176°/176° ・縦置き、横置き設置可能
	LK800D3LA38					500				
	LK800D3LA48					700				
226.66 [90]	LQ900D3LA01	1 038 × 1 038	1 038 × 1 038	1 992.96 × 1 121.04	10.7億 8ビット +2ビット FRC	350	LVDS	2 032.0 × 1 168.0 × 80.0	46.5 ± 1.0	・バックライト方式LED-直下 (ドライバ内蔵) ・DFR (120 Hz入力-120 Hz出力) ・視野角 (上下/左右) 176°/176° ・縦置き、横置き設置可能 (LA01は横置きのみ)
	★LQ900D3LA03					500				

*1 突起物、接続用FPCは除く。

(おことわり)
本資料に掲載されている製品をご使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*1に対応しています。
詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
*1 RoHS指令: 鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。
なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願いいたします。

《ウェアラブル・モバイル端末用（低消費電力液晶）》

画面サイズ (cm) [型]	形名	ドット構成 H×V (ドット)	画素ピッチ H×V (mm)	駆動表示 領域 H×V (mm)	表示色 (色)	輝度 (cd/m ²) (TYP.)	インタ フェース	消費 電力*1 (μW) (TYP.)	外形寸法*2 W×H×D (mm) (TYP.)	質量 (g) (MAX.)	備考
2.4 [0.96]	☆LS010B7DH05	192×192	0.127× 0.127	φ 24.384	白黒	B/L無し	シリアル	40	29.7×30.5× 1.645(8角形)	3.0	
3.05 [1.2]	LS012B7DH02	240×240	0.127× 0.127	φ 30.48	白黒	B/L無し	シリアル	50	35.78×36.53× 1.605(8角形)	4.4	
3.2 [1.26]	LS013B7DH05	144×168	0.145× 0.145	20.88× 24.36	白黒	B/L無し	シリアル	35	24.68×30.00× 0.745	1.1	
3.3 [1.28]	LS013B7DH03	128×128	0.180× 0.180	23.04× 23.04	白黒	B/L無し	シリアル	50	26.6×30.3× 0.741	1.3	
3.4 [1.33]	LS013B7DH06	128×RGB ×128	0.186× 0.186	23.808× 23.808	8色カラー	B/L無し	シリアル	60	26.82×31.3× 0.745	1.5	
6.9 [2.7]	LS027B7DH01	400×240	0.1470× 0.1470	58.8× 35.28	白黒	B/L無し	シリアル	175	62.8×42.82× 1.64	10.6	
11.2 [4.4]	LS044Q7DH01	320×240	0.280× 0.280	89.6× 67.2	白黒	B/L無し	シリアル	600	94.8×75.2× 1.64	29.3	

*1 データ更新モード（表示パターン：縦ストライプ表示）

*2 突起部を除く

注) 開発中機種は仕様変更により、内容が変わることがあります。

(おことわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際は、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*に対応しています。

詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。

*RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤（PBB・PBDE）使用禁止。但し、適用除外項目有り。

なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。



■ デジタルカメラ/ビデオカメラ向けCMOSイメージセンサ

光学 サイズ	総 画素数	カラー フィルタ	形 名	動画性能	解像度	画素サイズ H x V (μm)	感度 (mV/Lux-sec) TYP.	パッケージ
					撮像素素数 (H x V)			
1型	1 311万	R、G、B 原色モザイク	RJ5DY1BA0LT	4K2K 60 fps	4 144 x 3 096	3.1 x 3.1	1 420	N-LCC120-R898
		白黒	RJ5DY2BA0LT				2 390	
2/3型	232万	R、G、B 原色モザイク	RJ52N1BA0LT	1 080p 120 fps	1 984 x 1 116	5.0 x 5.0	3 240	N-LCC120-R898A
		白黒	RJ52N2BA0LT				6 080	

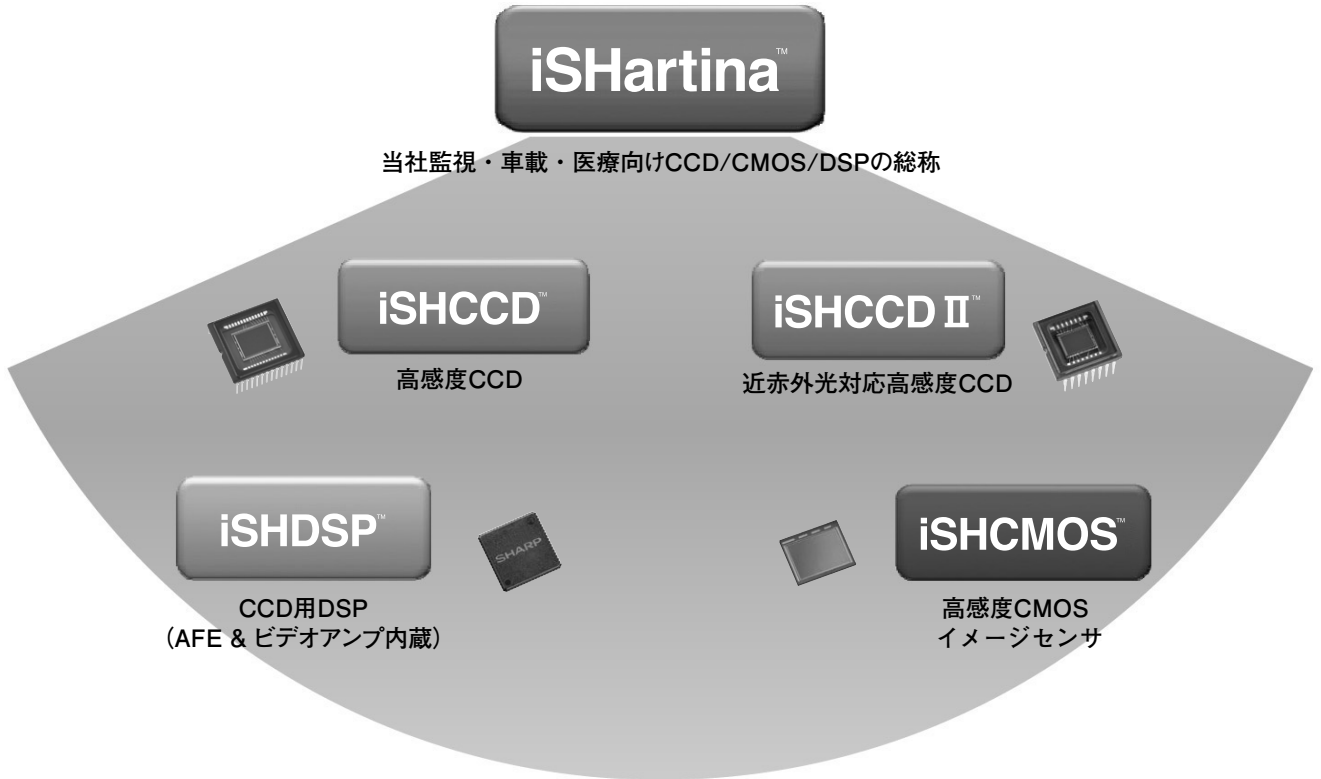
(おことわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際は、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*に対応しています。
詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
*RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。
なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。



■ 監視・車載・医療向けイメージセンサ関連デバイス

当社は、監視・車載・医療向けイメージセンサ関連デバイスを iSHartina (アイ・シャルティナ) の愛称で展開。高性能デバイスで安心・安全を支えます。



iSHCCD

当社で新規開発された高感度化および高性能化技術を導入したCCDです。

iSHCCDII

“iSHCCD”をベースに近赤外光領域まで含め、光の利用効率を飛躍的に向上させた近赤外光対応高感度CCDです。

iSHDSP

高い映像品質を実現する高画質信号処理を導入し、当社製“iSHCCD”、“iSHCCDII”に最適なDSPです。

iSHCMOS

監視・車載・医療カメラ向けに開発された高感度・広ダイナミックレンジを特長とするCMOSイメージセンサです。

“iSHCCD”、“iSHCCDII”、“iSHDSP”、“iSHCMOS”および“iSHartina”は、シャープ株式会社の商標です。

(おこたわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際は、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令※に対応しています。詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
 ※RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。
 なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。



セキュリティ用途向け高感度イメージセンサ

■ プログレッシブCCD

光学サイズ	総画素数	形名		動画性能	カラーフィルター	解像度	画素サイズ H x V (μm)	感度*1 (mV) TYP.	スミア (dB) TYP.	パッケージ						
						撮像素素数 (H x V)										
1/3型	35万	RJ33B3AA0DT	iSHCCD II	VGA 120 fps (1ch出力)	原色	660 x 494	7.4 x 7.4	3 000	- 125	P-DIP024-0400						
		RJ33B4AA0DT			白黒											
		RJ33B3AD0DT		原色												
		RJ33B4AD0DT		白黒												
	52万	RJ33I1AA0PB	-	NTSC 650 TV本	補色	976 x 494	5.0 x 7.4	1 500	- 120	P-DIP016-0450						
	61万	RJ3341AA0PB	-	PAL 650 TV本	補色	976 x 582	5.0 x 6.3									
	135万	RJ33J3CA0DT	iSHCCD II	1.3M 30 fps 720p 30 fps (1ch出力)	原色	1 320 x 976	3.75 x 3.75	950	- 120	P-DIP024-0400						
		RJ33J4CA0DT			白黒											
		RJ33N3AA0LT		iSHCCD II	1 080p 25 fps (1ch出力)						原色	1 928 x 1 088	2.8 x 2.8	470	- 110	N-LCC040-R350B
		RJ33N4AA0LT									白黒					
	RJ33N3AD0LT	1 080p 50 fps (2ch出力)	原色													
	RJ33N4AD0LT		白黒													
1/2型	217万	RJ31N3EA0DT	iSHCCD II	1 080p 25 fps (1ch出力)	原色	1 928 x 1 088	3.65 x 3.65	750	- 115	P-DIP028-0566						
		RJ31N4EA0DT			白黒											
		RJ31N3ED0DT		1 080p 50 fps (2ch出力)	原色											
		RJ31N4ED0DT			白黒											
1/1.8型	210万	RJ31N3AA0DT	iSHCCD	2M 25 fps (1ch出力)	原色	1 644 x 1 236	4.4 x 4.4	1 100	- 120	P-DIP028-0566						
		RJ31N4AA0DT			白黒											
	213万	RJ31N3AD0DT	iSHCCD	2M 50 fps (2ch出力)	原色	1 644 x 1 236	4.4 x 4.4	1 100	- 120	P-DIP028-0566						
		RJ31N4AD0DT			白黒											
	296万	RJ31P3AA0DT	iSHCCD II	2.8M 17 fps (1ch出力)	原色	1 940 x 1 460	3.69 x 3.69	750	- 115	P-DIP028-0566						
		RJ31P4AA0DT			白黒											
		RJ31P3AD0DT		2.8M 30 fps (2ch出力)	原色											
		RJ31P4AD0DT			白黒											

* 1 照度 1,000 lux、反射率 90% の反射板を F4.0 の光学系で蓄積時間 1/30 秒で撮影した場合の G 信号の平均出力 (補色フィルターの機種は平均出力)
RJ3341AA0PB は蓄積時間 1/25 秒で撮影した場合の平均出力

iSHCCD : 当社で新規開発された高感度化および高性能化技術を導入した CCD です。

iSHCCD II : iSHCCD をベースに近赤外光領域まで含め、光の利用効率を飛躍的に向上させた近赤外光対応高感度 CCD です。

(おことわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しましても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。

本ページに掲載機種は、特記のない限り RoHS 指令* に対応しています。

詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
* RoHS 指令 : 鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。

なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。



■プログレッシブCCD (続き)

光学サイズ	総画素数	形名		動画性能	カラーフィルター	解像度		画素サイズ H x V (μm)	感度*1 (mV) TYP.	スミア (dB) TYP.	パッケージ	
						撮像素素数 (H x V)						
2/3型	524万	RJ32S3AA0DT	iSHCCD	5M 9 fps (1ch出力)	原色	2 456 x 2 058	3.45 x 3.45	530	- 110	P-DIP028-0566		
		RJ32S4AA0DT			白黒							
		RJ32S3AD0DT		原色								
		RJ32S4AD0DT		白黒								
		RJ32S3AF0DT	iSHCCD II	5M 30 fps (4ch出力)	原色						2 456 x 2 056	580
		RJ32S4AF0DT			白黒							870
1/1型	609万	RJ3DT3AA0DT	iSHCCD II	6M 8 fps (1ch出力)	原色	2 758 x 2 208	4.54 x 4.54	1 150	- 125	P-DIP064-1000		
		RJ3DT4AA0DT			白黒			1 750				
		RJ3DT3AD0DT		原色	1 150							
		RJ3DT4AD0DT		白黒	1 750							
		RJ3DT3AF0DT		原色	1 150							
		RJ3DT4AF0DT		白黒	1 750							
	829万	RJ3DV3AF0DT	iSHCCD II	8M 25 fps (4ch出力)	原色	3 320 x 2 496	3.88 x 3.88	750	- 120			
		RJ3DV4AF0DT			白黒			1 100				
	4/3型	834万	☆RJ3EV3EF0DT	iSHCCD II	8M 25 fps (4ch出力)	原色	3 848 x 2 168	5.14 x 5.14	1 500	- 125	P-DIP064-1000B	
			☆RJ3EV4EF0DT			白黒			2 250			

*1 照度 1,000 lux、反射率90%の反射板をF4.0の光学系で 蓄積時間 1/30秒で撮影した場合のG信号の平均出力

iSHCCD：当社で新規開発された高感度化および高性能化技術を導入したCCDです。

iSHCCD II：iSHCCD をベースに近赤外光領域まで含め、光の利用効率を飛躍的に向上させた近赤外光対応高感度CCDです。

(おことわり)
 本資料に掲載されている製品をご使用の際は、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
 掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
 本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*に対応しています。
 詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
 *RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。
 なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。



1/3型CCD

総画素数	映像規格	形名		解像度		画素サイズ H x V (μm)	感度*1 (mV) TYP.	スミア (dB) TYP.	パッケージ
				水平解像度 TV本	撮像画素数 (H x V)				
27万	NTSC	RJ2315EA0PB	iSHCCD	330	512 x 492	9.6 x 7.5	4 200	- 140	P-DIP016-0450
		RJ2315FA0PB	iSHCCD II				4 500		
32万	PAL	RJ2325EA0PB	iSHCCD	480	512 x 582	9.6 x 6.34	4 200	- 135	
		RJ2325FA0PB	iSHCCD II				4 500		
41万	NTSC	RJ2355DA0PB	iSHCCD	480	768 x 494	6.4 x 7.5	2 700	- 125	
		RJ2355EA0PB	iSHCCD II				3 000		
47万	PAL	RJ2365DA0PB	iSHCCD	650	752 x 582	6.53 x 6.39	2 700	- 125	
		RJ2365EA0PB	iSHCCD II				3 000		
52万	NTSC	RJ2331BA0PB	iSHCCD	650	976 x 494	5.0 x 7.4	2 400	- 125	
		RJ2331CA0PB	iSHCCD II				2 600		
61万	PAL	RJ2341BA0PB	iSHCCD	650	976 x 582	5.0 x 6.3	2 400	- 125	
		RJ2341CA0PB	iSHCCD II				2 600		

*1 照度1,000 lux、反射率90%の反射板をF4.0の光学系で撮影した場合の平均出力

iSHCCD：当社で新規開発された高感度化および高性能化技術を導入したCCDです。

iSHCCD II：iSHCCD をベースに近赤外光領域まで含め、光の利用効率を飛躍的に向上させた近赤外光対応高感度CCDです。

1/4型CCD

総画素数	映像規格	形名		解像度		画素サイズ H x V (μm)	感度*1 TYP. (mV)	スミア TYP. (dB)	パッケージ
				水平解像度 TV本	撮像画素数 (H x V)				
27万	NTSC	RJ2411FA0PB	-	330	512 x 492	7.2 x 5.6	1 800	- 130	P-DIP014-0400A
32万	PAL	RJ2421FA0PB	-						
41万	NTSC	RJ2455DA0PB	iSHCCD	480	768 x 494	4.9 x 5.6	1 350	- 120	
47万	PAL	RJ2465DA0PB	iSHCCD						
52万	NTSC	RJ2431AA0PB	iSHCCD	650	976 x 494	3.75 x 5.56	1 400	- 120	
61万	PAL	RJ2441AA0PB	iSHCCD						

*1 照度1,000 lux、反射率90%の反射板をF4.0の光学系で撮影した場合の平均出力

iSHCCD：当社で新規開発された高感度化および高性能化技術を導入したCCDです。

(おことわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。

本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*に対応しています。

詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。

*RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。

なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。



■ CCD用DSP

品名	形名		機能	パッケージ
CDS/PGA/ADC + DSP	LR36B16	iSHDSP	27万/32万/41万/ 47万/52万/ 61万画素CCD用	P-HQFN072-1010
			(CDS/PGA/ADC) 高速S/H回路、高利得PGA回路、12ビットADC内蔵 (DSP) 75Ωビデオアンプ内蔵、メカニカルアイリスコントロール機能、 10ビットDAC、同期信号発生回路、CCD駆動タイミング回路内蔵、 自動露出制御機能、自動ホワイトバランス制御機能、 LED制御機能、DWDR (可変ガンマ制御機能)、 レンズシェーディング補正機能、自動白キズ補正機能、 鏡像機能、OSD機能 (5ヶ国語: E, Ch, Fr, Por, Sp)、 プライバシーマスク機能、ハイライト補正機能、 動き検出機能、2Dノイズ除去機能、高解像度化機能、 オートフォーカス検出出力、NTSC/PALアナログ出力、 Y/Cアナログ出力、UYVYデジタル出力 (ITU-R BT656準拠)	

iSHDSP: 高い映像品質を実現する高画質信号処理を導入し、当社製 iSHCCD、iSHCCD II に最適なDSPです。

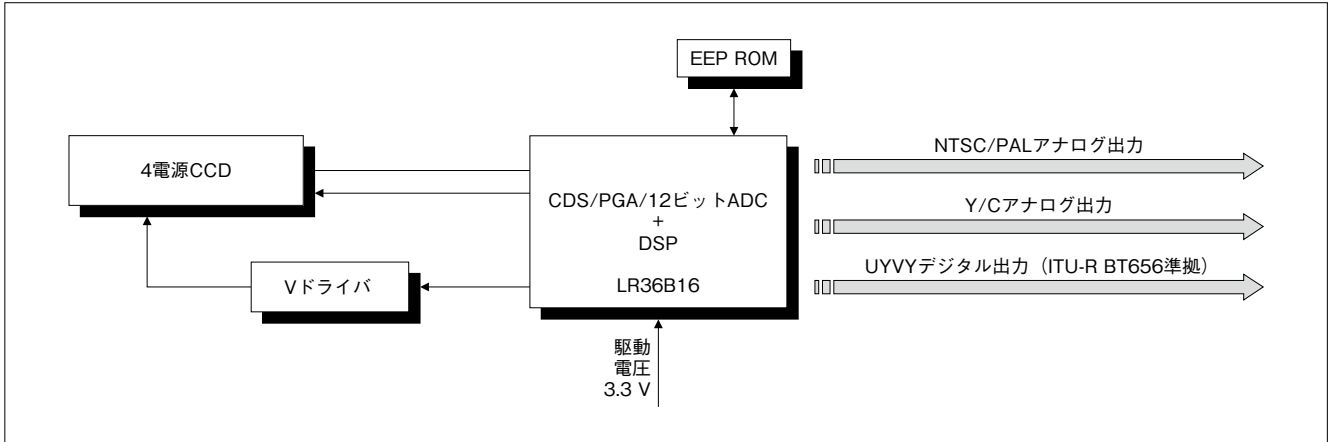
(おことわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際は、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
 掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
 本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令※に対応しています。
 詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
 ※RoHS指令: 鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。
 なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。



●システム構成例

(3チップ構成 カラーセキュリティカメラシステム)



4電源CCD & CCD周辺IC/LSI

CCD		CDS/PGA/ADC + DSP + ビデオアンプ	
1/3 型	27 万画素	RJ2315EA0PB	LR36B16
		RJ2315FA0PB	
	32 万画素	RJ2325EA0PB	
		RJ2325FA0PB	
	41 万画素	RJ2355DA0PB	
		RJ2355EA0PB	
	47 万画素	RJ2365DA0PB	
		RJ2365EA0PB	
	52 万画素	RJ2331BA0PB	
		RJ2331CA0PB	
61 万画素	RJ2341BA0PB		
	RJ2341CA0PB		
1/4 型	27 万画素	RJ2411FA0PB	
	32 万画素	RJ2421FA0PB	
	41 万画素	RJ2455DA0PB	
	47 万画素	RJ2465DA0PB	
	52 万画素	RJ2431AA0PB	
	61 万画素	RJ2441AA0PB	

(おことわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*に対応しています。
詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
*RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。
なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。

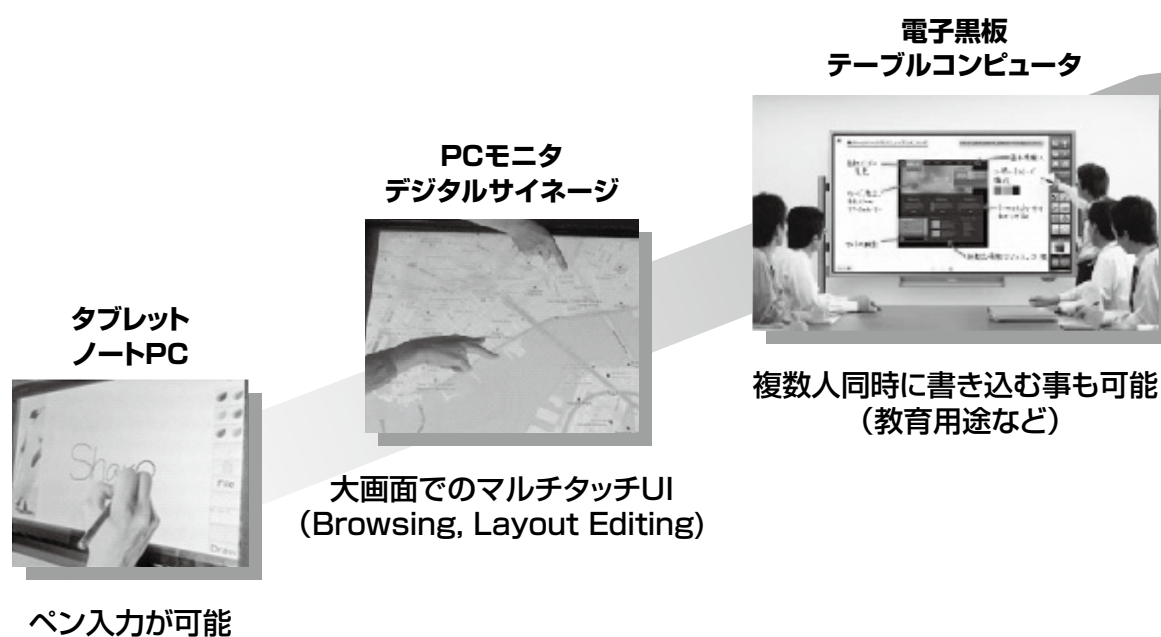
■ タッチパネルコントローラ

● 特長

1. 当社独自方式の採用により逐次駆動方式に比べて、S/N比約8倍(当社比)の高感度を実現*
2 mmのペン先入力やマルチタッチ操作、手袋を着用したタッチ操作が可能。
2. タッチパネルディスプレイの薄型化に貢献
ノイズの影響を受けにくいため、センサーシートとディスプレイモジュールとのスペースが不要となり、薄型化が実現可能。

*当社測定による20型ペン書きでの逐次駆動方式のS/N比3.58と当社独自の並列駆動方式のS/N比30.65との比較

● 応用商品例



(おことわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際は、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。

本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令※に対応しています。

詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。

※RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。

なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。

☆印の機種は新製品です。

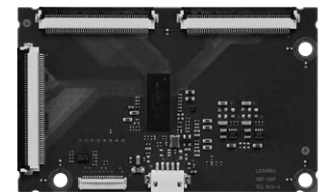


■ システムLSI



形名	概要	機能	電源電圧 (V)	パッケージ
LR388K4	タブレット (7~10型) 対応 タッチパネルコントローラ	<ul style="list-style-type: none"> 10点タッチ検出 Scan速度: 240 Hz ペン (φ2 mm) 検出可能 USB/I²C/SPIインタフェース パームキャンセル機能搭載 	コア: 1.2 ± 0.12 I/O: 3.3 ± 0.3 Analog: 3.3 ± 0.3	P-VFBGA360P-0613

■ TPC基板モジュール



形名	概要	機能	電源電圧 (V)	外形寸法 (W × D) (mm)
LR0G964	10~15.6型対応 タッチパネルコントローラ搭載 基板モジュール	<ul style="list-style-type: none"> 10点タッチ検出 Scan速度: 240 Hz ペン (φ2 mm) 検出可能 パームキャンセル機能搭載 USBインタフェース 電源回路内蔵 	5	74 × 46
☆LR0G970	15.6~27型対応 タッチパネルコントローラ搭載 基板モジュール	<ul style="list-style-type: none"> 10点タッチ検出 Scan速度: 240 Hz ペン (φ2 mm) 検出可能 パームキャンセル機能搭載 USBインタフェース 電源回路内蔵 アクティブペン対応 	5	50 × 90
LR0G956	27~42型対応 タッチパネルコントローラ搭載 基板モジュール	<ul style="list-style-type: none"> 10点タッチ検出 Scan速度: 240 Hz ペン (φ2 mm) 検出可能 パームキャンセル機能搭載 USBインタフェース 電源回路内蔵 	5	60 × 80
☆LR0G971	42型以上の大型パネル対応 タッチパネルコントローラ搭載 基板モジュール	<ul style="list-style-type: none"> 50点タッチ検出 Scan速度: 120 Hz ペン (φ2 mm) 検出可能 パームキャンセル機能搭載 USBインタフェース 電源回路内蔵 	5	100 × 220

(おことわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際は、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生し、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*に対応しています。
詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
*RoHS指令: 鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。
なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願いいたします。



LEDドライバ ●昇圧回路内蔵タイプ

形名	概要	特長	出力数	LED数	昇圧方式	定電流回路内蔵	SW Tr内蔵	入力電圧範囲 (V)	出力*3 電流 (mA) MAX.	発振周波数 (Hz) TYP.	パッケージ
IR2E58U	バックライト用白色LEDドライバ	<ul style="list-style-type: none"> 12灯 (直列) /chで96灯駆動可能 昇圧DC-DCコンバータ内蔵 高発振周波数 (1.5 MHz) で小型コイル使用可能 PWM制御による調光制御が可能 LED-Vfに応じて昇圧出力を制御 	8	96	PWM	○	○	4.5~28	40/ch	500 k~1.5 M	24HQFN
IR2E71Y	バックライト+着信LEDドライバ (自動調光機能付き)	<ul style="list-style-type: none"> バックライト用LEDドライバ2ch (11灯 x 2ch) バックライトLED自動調光機能 イルミネーション用RGB LEDドライバ6ch LCDバックライト用スイッチングレギュレータ内蔵 LCDコントローラ用電源 (+5.8 V / -5.8 V max.) 内蔵 LDO 1ch デジタル出力近接照度センサ用インタフェース 汎用入出力ポート (7ch max.) 内蔵 	バックライト 2 RGB 6	バックライト 22 RGB 6	PWM	○	○	3.0~4.5	バックライト 25.5/ch RGB 12.7/ch	10 k~1 M	35WL-CSP
IR2E67M	バックライト用白色LEDドライバ	<ul style="list-style-type: none"> 10chの定電流制御用アンプ内蔵 (出力Trは外付け) 外付Tr耐圧以下までLED直列駆動可能 点灯タイミングコントローラ内蔵 全出力同時制御からローカルディミングまで幅広いPWM調光制御が可能 LED-Vfに応じて外部電源出力を制御 	10	*4	外部電源用フィードバック電圧生成回路内蔵	*5	外付	4.5~5.5	外付抵抗により設定	-	80LQFP-1420
IR2E70N	バックライト用白色LEDドライバ	<ul style="list-style-type: none"> 2ch個別制御昇圧DC-DCコントローラ内蔵 2ch個別PWM調光制御が可能 LED電流値を外部信号 (電圧入力/PWM信号) により調整可能 3000:1の高コントラスト比での調光が可能 LED-Vfに応じて昇圧出力を制御 	2	*4	PWM	*6	外付	4.5~5.5 8~28	外付抵抗により設定	100 k~500 k	24SSOP

- *1 外付け抵抗により、LEDに流れる定電流値を設定できます。
- *2 ピークスイッチ電流
- *3 定常電流 (MAX.)
- *4 外付けTr耐圧により設定
- *5 定電流制御用アンプ内蔵 (出力Trは外付け)
- *6 LEDアノード電圧を制御することで定電流を制御

LED照明用AC-DC変換型IC

形名	特長	動作温度範囲 (°C)	電源電圧範囲 (V)	消費電流 (mA) TYP.	スイッチング周波数 (kHz) *1 TYP.	ゲートドライブ能力		方式	パッケージ
						Low (Ω)	High (mA)		
IR3M92N4	過電圧保護/過熱保護/過電流保護回路 高速起動、スタンバイ機能 PWM調光	-30~+100	10~18	1	160	MAX. 15	MIN. 40	Flyback Step-down	SOP-8

- *1 Flyback 動作時

(おことわり)
 本資料に掲載されている製品をご使用の際は、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
 掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
 本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*1に対応しています。
 詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
 *RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。
 なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。



■ CSP

● CSP (Chip Size Package)

CSPは、ハンダボールを裏面に配置したエリアレイ端子構造をもつ、チップサイズに近い外形寸法を実現したチップサイズパッケージです。弊社独自の高密度実装技術を採用しており、携帯電話、デジタルカメラなどの携帯機器の小型化に貢献します。



FBGA (CSP)

特 長	● 小型/軽量化 チップサイズに近いパッケージサイズと軽量化を実現しました。														
	● 高信頼性 従来のプラスチックパッケージと同等の信頼性を確保しました。														
	● 実装性 従来の実装設備で対応可能です。さらに既存のSOPやQFPと混載が可能です。														
	<table border="1"> <tr> <td>端子ピッチ</td> <td>0.8 mm</td> <td>0.65 mm</td> <td>0.5 mm</td> <td>0.4 mm</td> </tr> <tr> <td>最大端子数</td> <td>352(16 mm x 16 mm)</td> <td>352(16 mm x 16 mm)</td> <td>372(16 mm x 16 mm)</td> <td>264(10 mm x 10 mm)</td> </tr> <tr> <td>呼び寸法</td> <td colspan="3">6 mm x 6 mm ~ 16 mm x 16 mm</td> <td>5 mm x 5 mm ~ 10 mm x 10 mm</td> </tr> </table>	端子ピッチ	0.8 mm	0.65 mm	0.5 mm	0.4 mm	最大端子数	352(16 mm x 16 mm)	352(16 mm x 16 mm)	372(16 mm x 16 mm)	264(10 mm x 10 mm)	呼び寸法	6 mm x 6 mm ~ 16 mm x 16 mm		
端子ピッチ	0.8 mm	0.65 mm	0.5 mm	0.4 mm											
最大端子数	352(16 mm x 16 mm)	352(16 mm x 16 mm)	372(16 mm x 16 mm)	264(10 mm x 10 mm)											
呼び寸法	6 mm x 6 mm ~ 16 mm x 16 mm			5 mm x 5 mm ~ 10 mm x 10 mm											

断面構造例

● ウェーハレベルCSP

ウェーハレベルCSP (WL-CSP) は、IC素子が完成した状態のウェーハに直接パッケージ処理を行って製造するCSPです。

特 長	● 小型/軽量化 ICとほぼ同等のパッケージサイズと軽量化を実現しました。																					
	● 容易な実装性 従来のCSP実装設備で対応が可能のため、ペアチップ実装に比べて容易に実装することができます。他の既存パッケージや受動部品との混載も可能です。																					
	<table border="1"> <tr> <td>チップサイズ*</td> <td colspan="2">4 mm x 4 mm</td> <td colspan="2">3.5 mm x 3.5 mm</td> <td colspan="2">3 mm x 3 mm</td> </tr> <tr> <td>端子ピッチ</td> <td>0.5 mm</td> <td>0.4 mm</td> <td>0.5 mm</td> <td>0.4 mm</td> <td>0.5 mm</td> <td>0.4 mm</td> </tr> <tr> <td>最大端子数</td> <td>49(7 x 7)</td> <td>81(9 x 9)</td> <td>36(6 x 6)</td> <td>49(7 x 7)</td> <td>25(5 x 5)</td> <td>36(6 x 6)</td> </tr> </table>	チップサイズ*	4 mm x 4 mm		3.5 mm x 3.5 mm		3 mm x 3 mm		端子ピッチ	0.5 mm	0.4 mm	0.5 mm	0.4 mm	0.5 mm	0.4 mm	最大端子数	49(7 x 7)	81(9 x 9)	36(6 x 6)	49(7 x 7)	25(5 x 5)	36(6 x 6)
	チップサイズ*	4 mm x 4 mm		3.5 mm x 3.5 mm		3 mm x 3 mm																
端子ピッチ	0.5 mm	0.4 mm	0.5 mm	0.4 mm	0.5 mm	0.4 mm																
最大端子数	49(7 x 7)	81(9 x 9)	36(6 x 6)	49(7 x 7)	25(5 x 5)	36(6 x 6)																
* 長方形のチップ形状でも可能。																						

断面構造例

(おこわり)
 本資料に掲載されている製品をご使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
 掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しましても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
 本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*に対応しています。
 *RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。
 なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。

■ SiP (System in Package)

システム・イン・パッケージとは、複数個のICまたはパッケージを積層することによりメモリの大容量化や機能の複合化を実現する弊社独自の高密度実装技術です。システム・イン・パッケージ技術とは、パッケージの中に複数個のICを積層したチップスタックドパッケージ技術で1個のパッケージ内に5層までのチップスタックが可能です。システム・イン・パッケージ技術の採用により、携帯電話、デジタルカメラなどのアプリケーションの小型／軽量化、高機能化を実現します。

● チップスタックドCSP

<p style="text-align: center;">特 長</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 豊富なラインナップ 2チップスタックドCSP(2層)、3チップスタックドCSP(3層)、4チップスタックドCSP(4層)、5チップスタックドCSP(5層)の技術を保有しており、それぞれ幅広いパッケージラインナップを揃えています。 ● 小型/薄型化 従来のプラスチックパッケージに複数個のICを積層することにより、実装面積の低減が可能です。また、ウェーハの薄型化技術により、パッケージ高さ1.4 mm(MAX.)を実現しました。 ● 機能の複合化 “ASIC + メモリ”など、種類もサイズも異なる複数個のICの1パッケージ化が可能のため、機能の複合化を実現します。 ● 同一サイズのIC積層可能 同一サイズのICを積層可能なため、メモリの大容量化などに貢献します。 <p>(4チップスタックドCSP) 弊社のメモリチップを4個搭載した場合と比較すると、2チップスタックドCSP2個、または3チップスタックドCSP + CSPでは、実装面積を1/2、また重量を1/2に削減できます。</p>
<p style="text-align: center;">断面構造例</p>	<p>(5チップスタックドCSP)</p> <p style="text-align: right;">*端子ピッチ0.8 mmの場合</p>

(おことわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際は、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。

本ページに掲載機権は、特記のない限りRoHS指令*に対応しています。

詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。

*RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。

なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願いいたします。



●チップスタックドTSOP/QFP*/VQFN/HQFN

<p>特長</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●実装面積の削減 従来のプラスチックパッケージにIC 2個を搭載することにより、実装面積の削減が可能です。2つの異なるICはもちろんのこと、2つの同一ICを1パッケージ化できます。 ●機能の複合化 “ASIC + メモリ” など、種類もサイズも異なる複数個のICを1パッケージ化でき、機能の複合化を実現します。 ●メモリの大容量化 2つの同一メモリICを搭載する場合、同一面積あたりのメモリ容量が倍増します。
<p>断面構造例</p>	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;"> <p>(TSOP, QFP*) (ハンバーガータイプ)</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>(タートルスタックタイプ)</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>(VQFN)</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>(HQFN)</p> </div> </div>

* TQFP、LQFPを含む。

(おことわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しましても、弊社は其の責を負いませんのでご了承ください。
本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*に対応しています。
詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
*RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。
なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。



● CCD用パッケージ

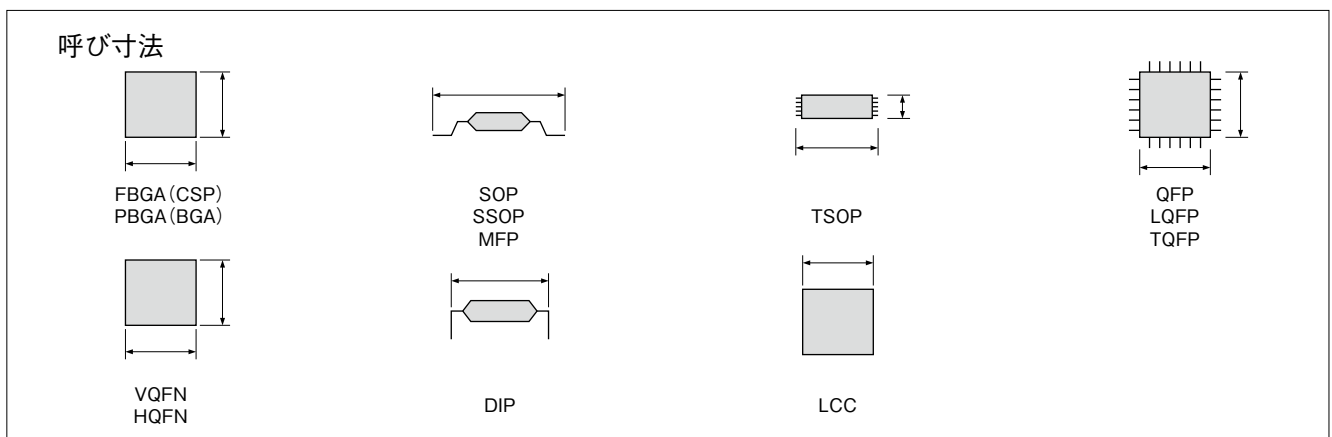
名称	外形 (材質)	パッケージコード	端子数	端子ピッチ mm	呼び寸法 mm (mil)	外形寸法 (D x W) x (取付高さ [TYP.]) mm
DIP		P-DIP014-0400A	14	1.27	10.16 (400)	10.0 x 10.0
		P-DIP016-0450	16	1.27	11.43 (450)	11.4 x 12.2
		P-DIP020-0500	20	1.27	12.2 (500)	12.0 x 13.8
		P-DIP024-0400	24	0.80	10.16 (400)	10.0 x 10.0
		P-DIP028-0566	28	1.11	14.4 (566)	14.2 x 16.0
		P-DIP064-1000	64	1.00	25.48 (1 000)	36.1 x 25.4
SOP		P-SOP014-0400A	14	1.27	12 (470)	10.0 x 10.0 x (4.1)
		P-SOP028-0400	28	0.69	10.16 (400)	10.0 x 10.0 x (3.5)
		P-SOP032-0525	32	0.78	13.3 (525)	12.0 x 13.8 x (3.92)
LCC		N-LCC040-R350 (B)	40	0.65	8.9 (350)	8.3 x 8.9 x (1.52)
		N-LCC040-S433A		0.80	11.0 (433)	11.0 x 11.0 x (1.62)

100 mil = 2.54 mm

● CMOS用パッケージ

名称	外形 (材質)	パッケージコード	端子数	端子ピッチ mm	呼び寸法 mm (mil)	外形寸法 (D x W) x (取付高さ [TYP.]) mm
LCC		N-LCC120-R898	120	0.65	22.8 (898)	20.0 x 22.8 x (2.67)
		N-LCC120-R898A				

100 mil = 2.54 mm



FBGA : fine-pitch ball grid array package
PBGA : plastic ball grid array package
SOP : small outline package
SSOP : shrink small outline package

MFP : mini flat package
TSOP : thin small outline package
QFP : quad flat package
LQFP : low profile quad flat package

TQFP : thin quad flat package
VQFN : very thin quad flat non-leaded package
HQFN : heat sink quad flat non-leaded package
DIP : dual inline package
LCC : leadless chip carrier

Ball Grid Array、BGAはモトローラ株式会社の商標です。

(おことわり)
本資料に掲載されている製品をご使用の際は、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
本ページに掲載機軸は、特記のない限りRoHS指令に対応しています。
詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
*RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。
なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願いいたします。

パ
ッ
ケ
ー
ジ



■ フォトカプラ ラインアップ フォトトランジスタ出力フォトカプラ

概要	出力形式	特長	形名 (シリーズ)	掲載ページ
ミニフラット4ピン 小型・面実装対応	シングル フォトトランジスタ	汎用型／高コレクタ耐圧型	PC357NJ0000F / PC451J0000F	23
		AC入力対応型	低入力電流駆動型 PC367NJ0000F PC354NJ0000F 低入力電流駆動型 PC364NJ0000F	23 23 23
	ダーリントン フォトトランジスタ	高感度型／高コレクタ耐圧型	PC355NJ0000F / PC452J0000F	23
			低入力電流駆動型 PC365NJ0000F	23
小型・ハーフピッチ (リード間隔)・ 面実装対応	シングル フォトトランジスタ	汎用型／高耐ノイズ型など	PC3H7J0000F	24
		AC入力対応型	強化絶縁型 PC3HU7xYIP0B 低入力電流駆動型 PC3H71xNIP0F PC3H3J0000F / PC3H4J0000F 低入力電流駆動型 PC3H41xNIP0F	24 24 24 24
	ダーリントン フォトトランジスタ	高感度型	PC3H5J0000F	24
			低入力電流駆動型 PC3H510NIP0F	24
DIP型 (4ピン) (4ピンDIP型)	シングル フォトトランジスタ	強化絶縁型	PC123XNNSZ0F	25
		汎用／高コレクタ耐圧型など	低入力電流駆動型 PC1231xNSZ0X PC817XNNSZ0F / PC851XNNSZ0F 低入力電流駆動型 PC8171xNSZ0X	25 25 25
	ダーリントン フォトトランジスタ	高感度型／高コレクタ耐圧型	PC815XNNSZ0F▲ / PC852XNNSZ0F	25

OPIC出力フォトカプラ

概要	出力形式	特長	形名 (シリーズ)	掲載ページ
小型・面実装対応	デジタル出力	汎用型／高速応答型	PC400J0000F	26
	アナログ／デジタル出力	高CMR型	PC457L0NIP0F	26
	デジタル出力	汎用型	PC900V0NSZXF▲	27
	ドライブ回路内蔵	インバータ駆動用	PC925LENSZ0F▲	27

▲印の機種は、整理・統合対象品ですので、ご採用にあたっては、弊社担当営業にご確認ください。



■ フォトカプラ ◆ フォトトランジスタ出力 <小型・面実装対応>

○印: 認定取得済

(Ta = 25 °C)

出力タイプ	形名	内部結線図	特長	海外安全規格認定状況*2 UL	パッケージ	絶対最大定格			電 気 的 特 性						
						順電流 IF (mA)	絶縁耐圧 (交流) Viso (rms) (kV)	コレクタ・ エミッタ間 電圧 VCE0 (V)	電流伝達比			応答時間			
									CTR (%) MIN.	IF (mA)	VCE (V)	tr (μs) TYP.	Ic (mA)	RL (Ω)	VCE (V)
シン グ ル タ イ プ	PC357NJ0000F		汎用	○	ミニフラット 4ピン	50	3.75	80	50	5	5	4	2	100	2
	PC451J00000F		高コレクタ耐圧型	○		50	3.75	350	40	5	5	4	2	100	2
	PC367NJ0000F		低入力電流型、 高耐ノイズ型*1	○		10	3.75	80	100	0.5	5	4	2	100	2
	PC354NJ0000F		AC入力対応型	○		±50	3.75	80	20	±1	5	4	2	100	2
	PC364NJ0000F		低入力電流型、 AC入力対応型、 高耐ノイズ型*1	○		±10	3.75	80	50	±0.5	5	4	2	100	2
ダー リン ト ン タ イ プ	PC355NJ0000F		高感度品	○	ミニフラット 4ピン	50	3.75	35	600	1	2	60	2	100	2
	PC365NJ0000F		高感度品、 低入力電流駆動型	○		10	3.75	35	600	0.5	2	60	10	100	2
	PC452J00000F		高コレクタ耐圧型	○		50	3.75	350	1 000	1	2	100	20	100	2

*1 CMR: MIN.10 kV/μs

*2 安全規格認定形名については仕様書をご参照ください。



(おことわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際は、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しましても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。

本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*1に対応しています。詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。

*RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。
なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。



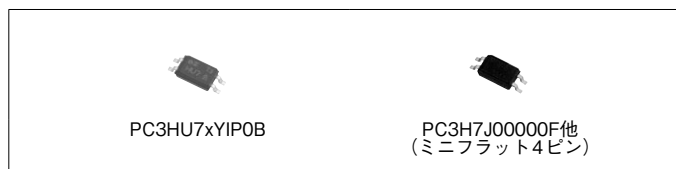
◆フォトランジスタ出力 ＜小型、ハーフピッチ（リード間隔）・面実装対応＞

○印:認定取得済

(Ta = 25 °C)

出カタイプ	形名	内部結線図	特長	海外安全規格認定状況*3 UL	パッケージ	絶対最大定格			電 気 的 特 性						
						順電流 IF (mA)	絶縁耐圧 (交流) Viso (rms) (kV)	コレクタ・ エミッタ間 電圧 VCE0 (V)	電流伝達比			応答時間			
								CTR (%) MIN.	IF (mA)	VCE (V)	tr (μs) TYP.	Ic (mA)	RL (Ω)	VCE (V)	
シ ン グ ル タ イ プ	PC3HU7xYIP0B		強化絶縁型 (内部絶縁距離: MIN. 0.4 mm) 低背パッケージ	○*4,5	低背 ミニフラット パッケージ 4ピン	50	3.75	80	50	5	5	4	2	100	2
	PC3H7J00000F		標準	○*6		50	2.5	80	20	1	5	4	2	100	2
	PC3H71xNIP0F		高耐ノイズ型*1 低入力電流型	○		10	2.5	80	100	0.5	5	4	2	100	2
	PC3H3J00000F		AC入力対応型 高耐ノイズ型*1	○	ミニフラット 4ピン	±50	2.5	80	20	±1	5	4	2	100	2
	PC3H4J00000F		AC入力対応型	○*2,6		±50	2.5	80	20	±1	5	4	2	100	2
	PC3H41xNIP0F		AC入力対応型、 高耐ノイズ型*1 低入力電流型	○		±10	2.5	80	50	±0.5	5	4	2	100	2
ダ ー リ ン ト ン タ イ プ	PC3H5J00000F		高感度型	○	ミニフラット 4ピン	50	2.5	35	600	1	2	60	2	100	2
	PC3H51ONIP0F		高感度型 低入力電流駆動型	○			10	2.5	35	600	0.5	2	60	2	100

- *1 CMR: MIN.10 kV/μs
- *2 VDE認定品はオプションにて対応。
- *3 安全規格認定形名については仕様書をご参照ください。
- *4 VDE、CSA認定品
- *5 BSI、SEMKO、DEMKO、NEMKO、FIMKO適合証明取得品
- *6 UL、cUL認定品



(おことわり)
本資料に掲載されている製品をご使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生したとしても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*1に対応しています。
詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
*RoHS指令:鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。
なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。



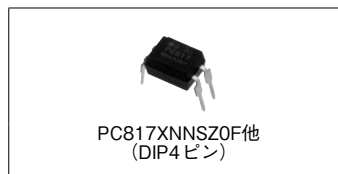
◆フォトトランジスタ出力 <DIP型 (4ピン)>

○印: 認定取得済

(Ta = 25 °C)

出力タイプ	形名	内部結線図	特長	海外安全規格認定適合証明取得状況*8			パッケージ	絶対最大定格			電氣的及び光学的特性			
				UL	VDE*2	その他*3		順電流 I _F (mA)	絶縁耐圧 (交流) Viso (rms) (kV)	コレクタ・エミッタ間電圧 V _{CEO} (V)	CTR (%) MIN.	I _F (mA)	tr (μs) TYP.	R _L (Ω)
シングルタイプ	PC123XNNSZ0F*1, 5, 6, 7		高絶縁耐圧、強化絶縁型	○	○	○	DIP4ピン	50	5.0	70	50	5	4	100
	PC1231xNSZ0X*1		高絶縁耐圧、強化絶縁型、低入力電流型、高耐ノイズ型*4	○	○	○		10	5.0	70	50	0.5	4	100
	PC817XNNSZ0F*5, 6, 7		高絶縁耐圧型	○	—	○*9		50	5.0	80	50	5	4	100
ダイリントンタイプ	PC8171xNSZ0X*5, 6		高絶縁耐圧、低入力電流型、高耐ノイズ型*4	○	—	—		10	5.0	80	100	0.5	4	100
	PC851XNNSZ0F*5, 6		高絶縁耐圧、高コレクタ耐圧型	○	—	—		50	5.0	350	40	5	4	100
ダイリントンタイプ	PC815XNNSZ0F▲*5, 6		高絶縁耐圧、高感度	○	—	—		50	5.0	35	600	1	60	100
	PC852XNNSZ0F*5, 6		高絶縁耐圧、高コレクタ耐圧型	○	○	—	50	5.0	350	1 000	1	100	100	

- *1 リード間隔幅広タイプも対応。沿面距離：6.4 mm以上、リード間隔幅広タイプ：8 mm以上。
- *2 オプションにて対応致します。
- *3 BSI, SEMKO, DEMKO, NEMKO, FIMKO, CSA
- *4 CMR: MIN.10 kV/μs
- *5 面実装用リードフォーミングタイプもあります。
- *6 面実装用リードフォーミング品のテーピング包装も対応可。
- *7 リード間隔幅広タイプも対応。又、リード間隔幅広タイプの面実装用リードフォーミング品も対応。リード間隔幅広タイプ面実装用リードフォーミング品のテーピング包装も対応可。
- *8 安全規格認定形名については仕様書をご参照ください。
- *9 UL, CSA認定品
- ▲印の機種は、整理・統合対象品ですので、ご採用にあたっては、弊社担当営業にご確認ください。



(おことわり)
本資料に掲載されている製品をご使用の際は、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。本ページに掲載機種の、特記のない限りRoHS指令*に対応しています。詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
*RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。
なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。



◆OPIC出力 (OPIC はシャープの登録商標で、Optical IC を表象しています。)
 OPIC は受光素子とその信号処理回路を 1 チップに集積したものです。)

<小型・面実装対応> (1-1)

○印: 認定取得済

(Ta = 25 °C)

形名	内部結線図	特長	海外安全規格認定状況*2		パッケージ	絶対最大定格		*1 電氣的及び光学的特性						
			UL	VDE*3		順電流 IF (mA)	絶縁耐圧 (交流) Viso (rms) (kV)	ローレベル出力電圧			スレッショルド 入力電流			
								VoL (V) MAX.	Ta (°C)	IoL (mA)	IF (mA)	IFHL (mA) MAX.	IFLH (mA) MAX.	RL (Ω)
PC400J00000F		デジタル出力 ノーマルオフ動作型	○	—	ミニフラット 5ピン	50	3.75	0.4	0~+70	16	4	2.0	—	280

A: 定電圧回路

*1 各測定項目ともVcc=5V (PC400)

*2 安全規格認定形名については仕様書をご参照ください。

*3 オプションにて対応致します。

<小型・面実装対応> (1-2)

○印: 認定取得済

(Ta = 25 °C)

形名	内部結線図	特長	海外安全規格認定状況*1		パッケージ	絶対最大定格		電氣的及び光学的特性							
			UL	VDE*2		順電流 IF (mA)	絶縁耐圧 (交流) Viso (rms) (kV)	電流伝達比			伝搬遅延時間				
								CTR (%) MIN.	IF (mA)	Vo (V)	Vcc (V)	tPHL (μs) TYP.	tPLH (μs) TYP.	RL (Ω)	IF (mA)
PC457LONIP0F		高速型 (1Mb/s)、 高CMR型 (15 kV/μs) フローはんだ対応	○	○	ミニフラット 5ピン	25	3.75	19	16	0.4	4.5	0.2	0.4	1900	16

*1 安全規格認定形名については仕様書をご参照ください。

*2 オプションにて対応致します。



(おことわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
 掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、
 それに伴う損害が発生したとしても、弊社は其の責を負いませんのでご了承ください。

本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*1に対応しています。

詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。

*RoHS指令: 鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。

なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願いいたします。



◆OPIC出力 (OPIC はシャープの登録商標で、Optical IC を表象しています。) OPIC は受光素子とその信号処理回路を 1 チップに集積したものです。)

<DIP型・デジタル出力>

○印:認定取得済

(Ta = 25 °C)

形名	内部結線図	特長	海外安全規格認定状況*5		パッケージ	絶対最大定格		*1 電氣的及び光学的特性						
			UL	VDE*4		順電流 IF (mA)	絶縁耐圧 (交流) Viso (rms) (kV)	ローレベル出力電圧			スレッシュホールド 入力電流			
								VoL (V) MAX.	Ta (°C)	IoL (mA)	IF (mA)	IFHL (mA) MAX.	IFLH (mA) MAX.	RL (Ω)
PC900V0NSZXF▲*2,3		デジタル出力 ノーマルオフ動作型	○	○	DIP6ピン	50	5.0	0.4	0~ +70	16	4	2.0	-	280

A: 定電圧回路

*1 各測定項目ともVcc=5V

*2 面実装用リードフォーミングタイプもあります。

*3 面実装用リードフォーミング品のテーピング包装対応可。

*4 オプションにて対応致します。

*5 安全規格認定形名については仕様書をご参照ください。

▲印の機種は、整理・統合対象品ですので、ご採用にあたっては、弊社担当営業にご確認ください。



◆OPIC出力 (OPIC はシャープの登録商標で、Optical IC を表象しています。) OPIC は受光素子とその信号処理回路を 1 チップに集積したものです。)

<DIP型・ゲートドライブ型>

○印:認定取得済

(Ta = 25 °C)

形名	内部結線図	特長	海外安全規格認定状況*3		パッケージ	絶対最大定格		電氣的特性					
			UL	VDE*2		順電流 IF (mA)	絶縁耐圧 (交流) Viso (rms) (kV)	伝搬遅延時間					
								tPHL (μs) TYP.	tPLH (μs) TYP.	Vcc (V)	IF (mA)	RL1 (Ω)	RL2 (Ω)
PC925LENSZ0F▲*1		<ul style="list-style-type: none"> MOS-FET、IGBT直結可能なドライブ回路内蔵 ピーク出力電流: 2.5 A 低消費電流 (Icc=TYP. 2.5 mA) 高耐ノイズ型 (CMR: MIN. 15 kV/μs) 	○	○	DIP8ピン	25	5.0	MAX. 0.5	MAX. 0.5	15~30	7~16	Rg=10	-

A: インタフェース

*1 面実装用リードフォーミングタイプもあります。面実装用リードフォーミング品のテーピング包装も対応可。

*2 VDE認定品はオプションにて対応。

*3 安全規格認定品については仕様書をご参照ください。

▲印の機種は、整理・統合対象品ですので、ご採用にあたっては、弊社担当営業にご確認ください。



光
半
導
体

(おことわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際は、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。

本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*に対応しています。

詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。

*RoHS指令: 鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。

なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願いいたします。



■ フォトリライアックカプラ ラインアップ

パッケージ	適用電圧	実効オン電流 (rms)	特 長	形 名	掲 載 ページ	
ミニフラット (SMD) 	AC 200Vライン (V _{DRM} =600V)	0.05 A	汎用	S2S3A00F*3 / S2S5A00F*3 / S2S5FA0F*3	29	
				ゼロクロス回路内蔵	S2S4A00F*3	30
DIP タイプ (4ピン) 	AC 200Vライン (V _{DRM} =600V)	0.1 A	汎用	PC3ST11NSZKF	29	
				強化絶縁型	PC3SH11YFZAF*3 / PC3SH13YFZAF*3	29
				ゼロクロス回路内蔵	PC3SH21YFZBX*2	30
DIP タイプ (6ピンパッケージ、5番ピンカット品) 	AC 100Vライン (V _{DRM} =400V)	0.1 A	汎用	PC2SD11NTZAF▲*3	29	
	AC 200Vライン (V _{DRM} =600V)	0.1 A	汎用	PC3SD12NTZAF*3 / PC3SD11YTZCF*1 / PC3SD11NTZCF*1 / PC3SD13YXZBF*2	29	
				ゼロクロス回路内蔵	PC3SD21NTZAF*3 / PC3SD21NTZBF*2 / PC3SD21NTZDF*4	30
				強化絶縁型	PC3SF11YVZAF*3 / PC3SF11YVZBF*2	29
				ゼロクロス回路内蔵	PC3SF21YVZAF*3 / PC3SF21YVZBF*2	30
	AC 200Vライン (V _{DRM} =800V)	0.1 A	汎用		PC4SD11NTZCF*1	29
				ゼロクロス回路内蔵	PC4SD21NTZCF*1 / PC4SD21NTZDF*4	30
				強化絶縁型	PC4SF11YTZBF*2	29
			ゼロクロス回路内蔵	PC4SF21YVZBF*2 / PC4SF21YWPSF*2	30	

最小トリガ電流：*1 I_{FT} ≤ 5 mA, *2 I_{FT} ≤ 7 mA, *3 I_{FT} ≤ 10 mA, *4 I_{FT} ≤ 3 mA
 ▲印の機種は、整理・統合対象品ですので、ご採用にあたっては、弊社担当営業にご確認ください。



■ フォトリライアックカプラ

○印: 認定取得済

(Ta = 25 °C)

形名	内部結線図	特長	海外安全規格認定適合証明取得状況*4			パッケージ	絶対最大定格			電気的特性 最小トリガ電流 I _{FT} (mA) MAX. V _D = 6 V, R _L = 100 Ω
			UL, CSA	VDE	その他		実効オン電流 I _T (rms) (A)	繰り返しピークオフ電圧 V _{DRM} (V)	絶縁耐圧 (交流) V _{iso} (rms) (kV)	
S2S3A00F		200 Vライン用、小型	○	○*6	—	ミニフラットパッケージ 4ピン	0.05	600	3.75	10
S2S5A00F		200 Vライン用、小型、普及型	○	○*6	—					10
S2S5FA0F		高インパルスノイズ品	○	○*6	—					10
PC3ST11NSZKF		200 Vライン用、小型、普及型	○	○*6	—	DIP4ピン	0.1	5.0	10	
PC3SH11YFZAF		200 Vライン用、小型、強化絶縁型	○	○	○*2				10	
PC3SH13YFZAF		200 Vライン用、小型、強化絶縁型、高耐ノイズ型	○	○	○*2				10	
PC2SD11NTZAF▲		100 Vライン用	○	—	—	DIP6ピン *1, *3	0.1	5.0	400	10
PC3SD12NTZAF		200 Vライン用	○	○*6	—				10	
PC3SD13YXZBF		高インパルスノイズ品	○	○*6	—				600	7
PC3SD11YTZCF		200 Vライン用	○	○*6	—				600	5
PC3SD11NTZCF		200 Vライン用	○	○*6	—				800	5
PC4SD11NTZCF		200 Vライン用、繰り返しピークオフ電圧が高い	○	○*6	—				600	5
PC3SF11YVZAF		200 Vライン用、強化絶縁型	○	○	○*2				600	10
PC3SF11YVZBF		200 Vライン用、強化絶縁型	○	○	○*2				600	7
PC4SF11YTZBF		200 Vライン用、強化絶縁型、繰り返しピークオフ電圧が高い	○	○	○*2				800	7

*1~*6の注は次ページを参照ください。
▲印の機種は、整理・統合対象品ですので、ご採用にあたっては、弊社担当営業にご確認ください。

(おことわり)
本資料に掲載されている製品をご使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*に対応しています。
詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
*RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。
なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。



■ フォトリライアックカプラ (ゼロクロス回路内蔵タイプ)

○印: 認定取得済

(Ta = 25 °C)

形名	内部結線図	特長	海外安全規格認定 適合証明取得状況*4			パッケージ	絶対最大定格			電気的特性 最小トリガ 電流 I _{FT} (mA) MAX. V _D = 4 V, R _L = 100 Ω		
			UL, CSA	VDE	その他		実効オン 電流 I _T (rms) (A)	繰り返し ピーク オフ電圧 V _{DRM} (V)	絶縁耐圧 (交流) V _{iso} (rms) (kV)			
S2S4A00F		200 Vライン用、小型	○	○*6	—	ミニ フラット パッケージ 4ピン	0.05	600	3.75	10*5		
PC3SH21YFZBX		200 Vライン用、小型、 強化絶縁型	○	○	○*2	DIP4ピン	0.1	600	5.0	7		
PC3SD21NTZAF		200 Vライン用、 低ゼロクロス電圧型：MAX. 20 V	○	○*6	—	DIP6ピン *1, *3	0.1	600	5.0	10		
PC3SD21NTZBF		200 Vライン用、 低ゼロクロス電圧型：MAX. 20 V	○	○*6	—					7		
PC3SD21NTZDF		200 Vライン用、 低ゼロクロス電圧型：MAX. 20 V	○	○*6	—					3		
PC4SD21NTZCF		200 Vライン用、 繰り返しピークオフ電圧が高い	○	○*6	—					5		
PC4SD21NTZDF		200 Vライン用、 繰り返しピークオフ電圧が高い	○	○*6	—					3		
PC3SF21YVZAF		200 Vライン用、強化絶縁型	○	○	○*2					10		
PC3SF21YVZBF		200 Vライン用、強化絶縁型	○	○	○*2					7		
PC4SF21YVZBF		200 Vライン用、強化絶縁型、 繰り返しピークオフ電圧が高い	○	○	○*2					7		
PC4SF21YWPSF		高インパルスノイズ品	○	○	○*2					DIP6ピン *3	800	7

- *1 面実装用リードフォーミングタイプもあります。
- *2 BSI, SEMKO, DEMKO, FIMKO適合証明取得タイプ。
- *3 5番ピンカット品です。
- *4 安全規格認定形名については仕様書をご参照ください。
- *5 V_D = 6 V, R_L = 100 Ω
- *6 オプションにて対応致します。




(おことわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際は、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しましても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*に対応しています。
詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
*RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。
なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願いいたします。



■ソリッドステートリレー ラインアップ

パッケージ	適用電圧	実効オン電流 (rms)	特 長	形 名	掲 載 ページ
DIP6ピン 	AC 100 Vライン	0.15 A	汎用	PR22MA11NTZF▲	32
	AC 200 Vライン	0.06 A	汎用	PR31MA11NTZF	32
		0.15 A	汎用	PR32MA11NTZF	32
DIP8ピン 	AC 200 Vライン	0.3/0.6/0.9/1.2 A	汎用	PR33MF5シリーズ/PR39MF5シリーズ/ PR36MF5シリーズ/PR3BMF5シリーズ/ PR36MF12NSZF▲	32
		0.6/0.9/1.2 A	ゼロクロス回路内蔵	PR36MF2シリーズ/PR39MF2シリーズ	32

▲印の機種は、整理・統合対象品ですので、ご採用にあたっては、弊社担当営業にご確認ください。



■ソリッドステートリレー ＜DIP型＞

○印:認定取得済

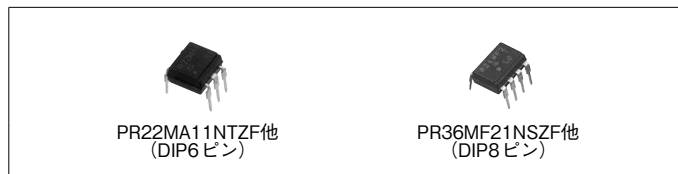
(Ta = 25 °C)

形名	内部結線図	特長	海外安全規格認定状況*1			パッケージ	絶対最大定格			電気的特性
			UL	CSA	VDE*2		実効オン電流 I _r (rms) (A)	繰り返しピークオフ電圧 V _{DRM} (V)	絶縁耐圧 (交流) V _{iso} (rms) (kV)	
PR22MA11NTZF▲		100 Vライン用、 小型パッケージ品で150 mA品	○	○	○	DIP6ピン	0.15	400	5.0	10
PR31MA11NTZF		200 Vライン用、小型	○	○	○		0.06			10
PR32MA11NTZF		200 Vライン用、 小型パッケージ品で150 mA品	○	○	○		0.15	10		
PR33MF51NSLF		200 Vライン用、小型、普及型	○	○	○	DIP8ピン	0.3	600	4.0	10
PR33MF52NSLF		200 Vライン用、小型、普及型	○	○	○					10
PR36MF51NSLF		200 Vライン用、小型、普及型	○	○	○		0.6			10
PR36MF12NSZF▲		200 Vライン用、小型、 低入力電流型	○	○	○					5
PR39MF51NSLF		200 Vライン用、小型、普及型	○	○	○		0.9			10
PR3BMF51NSLF		200 Vライン用、小型、普及型	○	○	○		1.2			10
PR3BMF52NSZF▲		200 Vライン用、小型、 低入力電流型	○	○	○					5
PR36MF21NSZF			200 Vライン用、小型、普及型 (ゼロクロス回路内蔵)	○	○		○			600
PR36MF22NSZF	200 Vライン用、小型、 普及型 (ゼロクロス回路内蔵)、 低入力電流型		○	○	○	5				
PR39MF22NSZF	200 Vライン用、小型、 普及型 (ゼロクロス回路内蔵)、 低入力電流型		○	○	○	0.9	5			

*1 安全規格認定形名については仕様書をご参照ください。

*2 オプションにて対応致します。

▲印の機種は、整理・統合対象品ですので、ご採用にあたっては、弊社担当営業にご確認ください。



PR22MA11NTZF他
(DIP6ピン)

PR36MF21NSZF他
(DIP8ピン)

(おことわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際は、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社は其の責を負いませんのでご了承ください。

本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*1に対応しています。

詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。

*RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。

なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。

■ フォトインタラプタ ラインアップ 透過形フォトインタラプタ

出力形態	タイプ	概要	取り付け方法	形名(シリーズ)	掲載ページ
(シングル フォトトランジスタ出力)	小型		PWB直付型	GP1S396HCP0F / GP1S09xHCZ0F / GP1S19xHCZ0F	34
			面実装タイプ	GP1S396HCPSF / GP1S296HCPSF / GP1S092HCPIF / GP1S19xHCxSF	34
デジタル出力 (OPIC出力)	ケースタイプ		PWB直付型	GP1S5xシリーズ	35
			横スリット	GP1S59J0000F	35
	コネクタ付き	汎用	スナップイン	GP1S173LCS2F / GP1S273LCS1F	35
	小型	高分解能	PWB直付型	★GP1A396HCP0F	36
			面実装タイプ	★GP1A396HCPSF	36
PWB直付型			GP1A5xシリーズ	36	
コネクタ付き	ギャップ幅広型	PWB直付型	GP1A57HRJ00F	36	
汎用	汎用	スナップイン	GP1A173LCS3F / GP1A173LCSVF	37	

反射形フォトインタラプタ

出力形態	タイプ	概要	取り付け方法	形名(シリーズ)	掲載ページ
(シングル フォトトランジスタ出力)	リードレス	長焦点タイプ	面実装タイプ	GP2S700HCP	37
高速応答型	小型・薄型 (リードレス)	汎用	面実装タイプ	GP2S60	37
			ネジ取り付け型 / 小型スナップイン / インバータ光対策品	GP2A25シリーズ / GP2A28シリーズ / GP2A200LCS0F / GP2A230LRS0F / GP2A230LRS0F / ★GP2A430LCSAF / GP2A240LCS0F / GP2A250LCS0F	38
(OPIC出力)	コネクタ付き	光変調方式・感度調整済			

▲印の機種は、整理・統合対象品ですので、ご採用にあたっては、弊社担当営業にご確認ください。



■ フォトインタラプタ 《透過形》
 ◆ シングルフォトトランジスタ出力
 <小型>

(Ta = 25 °C)

形名	内部結線図	特長	受発光ギャップ (mm)	スリット幅 (mm)	電 気 的 特 性						
					電流伝達比			応答時間			
					CTR (%) MIN.	IF (mA)	VCE (V)	tr (μs) TYP.	Ic (mA)	RL (kΩ)	VCE (V)
GP1S092HCPIF		幅広ギャップ・はんだリフロー対応・面実装対応位置決めボス付 (4.5×2.6×2.9 [高さ] mm)	2.0	0.3	2.0	5	5	50	0.1	1	5
GP1S093HCZ0F		幅広ギャップ (4.5×2.6×2.9 [高さ] mm)	2.0	0.3	2.0	5	5	50	0.1	1	5
GP1S094HCZ0F		幅広ギャップ・位置決めピン付き (5.5×2.6×4.8 [高さ] mm)	3.0	0.3	0.8	5	5	50	0.1	1	5
GP1S194HCZ0F		小型幅広ギャップ サイズ: 3.6×2.0×2.7 [高さ] mm	1.7	0.3	3.0	5	5	50	0.1	1	5
GP1S195HCPSF		小型幅広ギャップ、面実装対応 サイズ: 3.4×2.0×2.7 [高さ] mm	1.5	0.3	3.0	5	5	50	0.1	1	5
GP1S196HCZ0F		小型低背型 (3.1×2.0×2.7 [高さ] mm)	1.1	0.3	2.0	5	5	50	0.1	1	5
GP1S196HCPSF		面実装・はんだリフロー対応・ 小型低背型 (3.1×2.0×2.7 [高さ] mm)	1.1	0.3	2.0	5	5	50	0.1	1	5
GP1S296HCPSF		面実装・はんだリフロー対応・ 小型低背型 (2.5×1.8×1.9 [高さ] mm)	1.0	0.2	3.0	5	5	50	0.1	1	5
GP1S396HCP0F		小型低背型 (2.26×1.4×1.6 [高さ] mm) リードストレートタイプ	1.2	0.12	2.0	5	5	30	0.1	1	5
GP1S396HCPSF		面実装・はんだリフロー対応・ 小型低背型 (2.26×1.4×1.6 [高さ] mm)	1.2	0.12	2.0	5	5	30	0.1	1	5
GP1S097HCZ0F		高分解能・幅広ギャップ・ 取り付け穴付き (4.5×2.6×4.5 [高さ] mm)	2.0	0.3	2.0	5	5	50	0.1	1	5

※ Topr: -25~+85 °C
 ※※ GP1SxxxHCZxF: スリーブ包装、GP1SxxxHCPxF: テーピング包装



(おことわり)
 本資料に掲載されている製品をご使用の際は、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
 掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しましても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
 本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*に対応しています。
 詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
 *RoHS指令: 鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。
 なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。



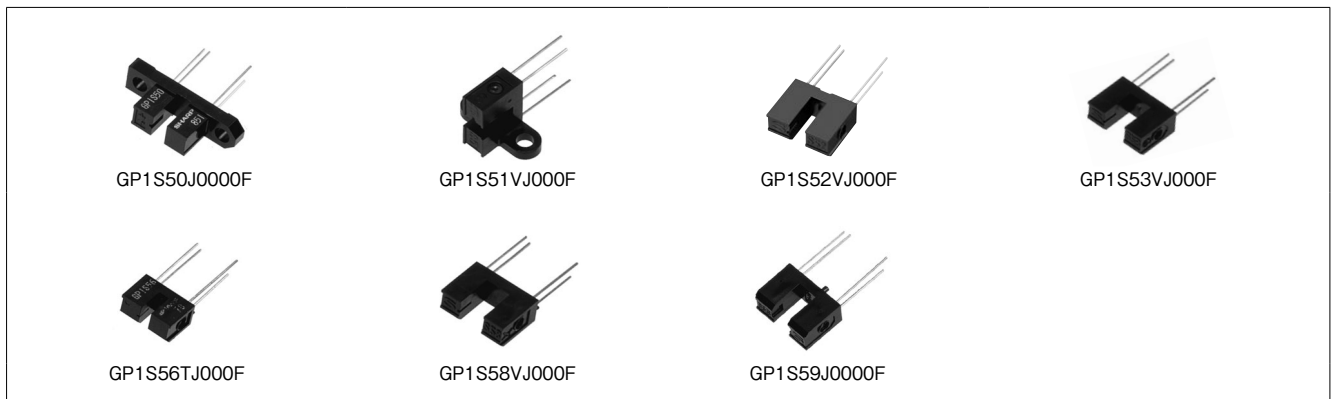
<ケースタイプ>

(Ta = 25 °C)

形名	内部結線図	特長	受発光ギャップ (mm)	スリット幅 (mm)	電 気 的 特 性						
					電流伝達比			応答時間			
					CTR (%) MIN.	IF (mA)	VCE (V)	tr (μs) TYP.	Ic (mA)	RL (Ω)	VCE (V)
GP1S50J000F		高分解能・両側取付型	3.0	0.5	2.5	20	5	3	2	100	2
GP1S51VJ000F		高分解能・側面取付型	3.0	0.5	2.5	20	5	3	2	100	2
GP1S52VJ000F		高分解能・PWB直付型	3.0	0.5	2.5	20	5	3	2	100	2
GP1S53VJ000F		高分解能・PWB直付型	5.0	0.5	2.5	20	5	3	2	100	2
GP1S56TJ000F▲		高分解能・位置決めピン付き・PWB直付型	2.0	0.15	2.0	20	5	38	0.5	1 000	2
GP1S58VJ000F		高分解能・位置決めピン付き・PWB直付型	5.0	0.5	2.5	20	5	3	2	100	2
GP1S59J0000F		高分解能・横スリット型・位置決めピン付き・PWB直付型	4.2	0.5	2.5	20	5	3	2	100	2

※ Topr : -25~+85 °C

▲印の機種は、整理・統合対象品ですので、ご採用にあたっては、弊社担当営業にご確認ください。

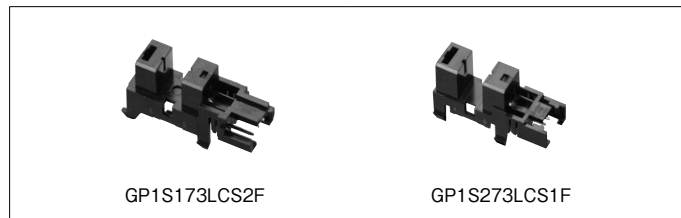


<コネクタ付き>

(Ta = 25 °C)

形名	内部結線図	特長	受発光ギャップ (mm)	スリット幅 (mm)	電 気 的 特 性						
					電流伝達比			応答時間			
					CTR (%) MIN.	IF (mA)	VCE (V)	tr (μs) TYP.	Ic (mA)	RL (Ω)	VCE (V)
GP1S173LCS2F		コネクタ一体成形品 スナップイン取付型 (取付板厚3種に対応)	5.0	0.5	2.5	20	5	3	2	100	2
GP1S273LCS1F		コネクタ一体成形品 スナップイン取付型 (取付板厚3種に対応) 小型 (1.5 mmピッチコネクタ対応品)	5.0	0.7	2.5	20	5	3	2	100	2

※ Topr : -30~+95 °C



(おことわり)
 本資料に掲載されている製品をご使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
 掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
 本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*に対応しています。
 詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
 *RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。
 なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願いいたします。

光
半
導
体

★印の機種は開発中です。



◆OPICタイプ (OPICはシャープの登録商標で、Optical ICを表しています。)
 OPICは受光素子とその信号処理回路を1チップに集積したものです。)

<小型>

(Ta = 25 °C)

形名	内部結線図	特長	受発光ギャップ (mm)	スリット幅 (mm)	電 気 的 特 性								
					スレッシュホールド入力電流				伝 搬 遅 延 時 間				
					IFLH (mA) MAX.	IFHL (mA) MAX.	VCC (V)	RL (kΩ)	tPLH (μs) TYP.	tPHL (μs) TYP.	IF (mA)	RL (kΩ)	VCC (V)
★GP1A396HCP0F		小型、高速応答、デジタル出力PWB直付型	1.2	0.12	2.85	—	2.5~5.5	24~30	15	15	5	24	3.3
★GP1A396HCPSF		小型、高速応答、デジタル出力面実装型	1.2	0.12	2.85	—	2.5~5.5	24~30	15	15	5	24	3.3

※ Topr : - 25 ~ + 85°C



<ケースタイプ>

(Ta = 25 °C)

形名	内部結線図	特長	受発光ギャップ (mm)	スリット幅 (mm)	電 気 的 特 性								
					スレッシュホールド入力電流				伝 搬 遅 延 時 間				
					IFLH (mA) MAX.	IFHL (mA) MAX.	VCC (V)	tPLH (μs) TYP.	tPHL (μs) TYP.	IF (mA)	RL (Ω)	VCC (V)	
GP1A50HRJ00F		両側取付ネジ穴付き	3.0	0.5	5	—	5	3	5	5	280	5	
GP1A51HRJ00F		側面取付ネジ穴付き	3.0	0.5	5	—	5	3	5	5	280	5	
GP1A52HRJ00F		PWB直付型	3.0	0.5	5	—	5	3	5	5	280	5	
GP1A53HRJ00F		PWB直付型	5.0	0.5	8	—	5	3	5	8	280	5	
GP1A57HRJ00F		PWB直付型、位置決めピン付	10.0	1.8	7	—	5	3	5	7	280	5	
GP1A58HRJ00F		PWB直付型、位置決めピン付	5.0	0.5	8	—	5	3	5	8	280	5	
GP1A52LRJ00F		PWB直付型	3.0	0.5	—	5	5	5	3	5	280	5	

※ Topr : - 25 ~ + 85°C



(おことわり)
 本資料に掲載されている製品をご使用の際には、必ず最新の仕様書をご用意の上、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
 掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生したとしても、弊社は其の責を負いませんのでご了承ください。
 本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*に対応しています。
 詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
 *RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。
 なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。



◆OPICタイプ (OPIC はシャープの登録商標で、Optical IC を表象しています。
OPIC は受光素子とその信号処理回路を 1 チップに集積したものです。)

<3ピンコネクタ端子付>

(Ta = 25 °C)

形名	内部結線図	特長	受発光ギャップ (mm)	スリット幅 (mm)	電 気 的 特 性					
					動作電圧 Vcc (V)		V _{OL} (V) MAX.	ローレベル出力電圧		
					MIN.	MAX.		光路シャ断	I _{oL} (mA)	V _{CC} (V)
GP1A173LCS3F		3 V 動作 コネクタ一体型 スナップイン取付型*1	5.0	0.5	2.7	5.5	0.35	無	4	3.3
GP1A173LCSVF		コネクタ一体型 スナップイン取付型*1、ESD強化型	5.0	0.5	4.5	5.5	0.35	無	4	5

※ Topr : -30~+95°C
*1 取付板厚3種に対応



■フォトインタラプタ 《反射形》

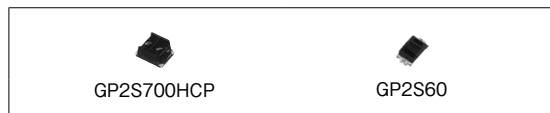
◆シングルフォトトランジスタ出力

<小型>

(Ta = 25 °C)

形名	内部結線図	特長	最適検出距離 (mm)	電 気 的 特 性						
				電流伝達比			応答時間			
				CTR (%) MIN.	I _F (mA)	V _{CE} (V)	tr (μs) TYP.	I _C (mA)	R _L (kΩ)	V _{CE} (V)
GP2S700HCP		小型 (4×3×2 [高さ] mm)、長焦点タイプ、面実装リードレスタイプ	4	1.5	4	2	20	0.1	1	2
GP2S60		薄型 (3.2×1.7×1.1 [高さ] mm)、面実装リードレスタイプ	1	1.0	4	2	20	0.1	1	2

※ Topr : -25~+85°C



(おことわり)
本資料に掲載されている製品をご使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
本ページに掲載機軸は、特記のない限りRoHS指令*に対応しています。
詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
*RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。
なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。

★印の機種は開発中です。



◆OPIC出力 (OPIC はシャープの登録商標で、Optical IC を表象しています。)
 (OPIC は受光素子とその信号処理回路を 1 チップに集積したものです。)

<3ピンコネクタ端子付>

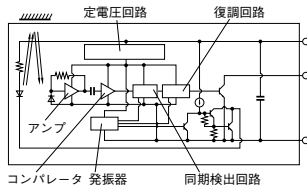
(Ta = 25 °C)

形名	内部結線図	特長	最適検出距離 (mm)	電 気 的 特 性					
				動作電圧 Vcc (V)		消費電流		ローレベル出力電圧	
				MIN.	MAX.	Icc (mA) MAX.	Vcc (V)	VoL (V) MAX.	Vcc (V)
GP2A200LCS0F	下図 [A]	多種類用紙検出可能、光変調方式、コネクタ付、感度調整済	5~15	4.75	5.25	30*1	5	0.4	5
GP2A240LCS0F		インバータ蛍光灯光対応、光変調方式、コネクタ付、感度調整済	5~15	4.75	5.25	30*1	5	0.4	5
GP2A250LCS0F		静電気対策品、インバータ蛍光灯光対応、光変調方式、コネクタ付、感度調整済	2.5~12.5	4.75	5.25	30*1	5	0.4	5
GP2A25J0000F		多種類用紙検出可能、光変調方式、コネクタ付、感度調整済	3~7	4.75	5.25	30*1	5	0.4	5
GP2A230LRS0F	下図 [B]	小型、ねじ止め方式、多種類用紙検出可能、光変調方式、コネクタ付	3~7	4.75	5.25	20*1	5	0.4	5
GP2A230LRSAF		小型、フック止め方式、多種類用紙検出可能、光変調方式、コネクタ付		3.0	5.5	10*1	3.3~5	0.4	3.3~5
★GP2A430LCSAF	下図 [C]	小型、フック止め方式、多種類用紙検出可能、光変調方式、コネクタ付、3.3~5V動作、低消費設計		3.0	5.5	10*1	3.3~5	0.4	3.3~5
GP2A25NJJ00F	下図 [A]	多種類用紙検出可能、光変調方式、感度調整済、インバータ照明に対する耐光特性アップ、可視光カットフィルタ付	3~7	4.75	5.25	30*1	5	0.4	5
GP2A25DJ000F		多種類用紙検出可能、光変調方式、コネクタ付、感度調整済	3~7	4.75	5.25	30*1	5	0.4	5
GP2A28AJ000F		多種類用紙検出可能、光変調方式、コネクタ付、感度調整済、フック止め方式	3~7	4.75	5.25	30*1	5	0.4	5

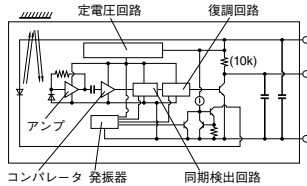
※ Topr : -10~+60°C (GP2A25J0000F他)
 -10~+70°C (GP2A200LCS0F, GP2A240LCS0F, GP2A250LCS0F, GP2A230LRS0F, GP2A230LRSAF, GP2A430LCSAF)
 * 1 平滑値 RL=∞

[内部結線図]

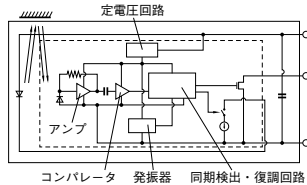
[A]



[B]



[C]



(おことわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際は、必ず最新の仕様書をご用意の上、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
 掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社は其の責を負いませんのでご了承ください。
 本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*に対応しています。
 詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
 *RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。
 なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願いいたします。

☆印の機種は新製品です。



■近接センサ

(Ta = 25 °C)

形名	特長	絶対最大定格		電 気 的 光 学 的 特 性			
		Vcc (V)	Topr (°C)	消費電流 Icc (μA) TYP.	検知距離 Lon (mm) MIN.	非検知距離 Loff (mm) MAX.	ピーク発光波長 λp (nm)
GP2AP002S30F	小型サイズ (4.0×2.0×1.25 t mm) 光変調方式採用により、LED電流を大幅に削減 LED内蔵で光学設計が容易、I ² C出力 (LED発光duty: 最大0.3%)	3.8	-25~+85	240	25	150	940



■照度センサー一体型近接センサ

(Ta = 25 °C)

形名	特長	絶対最大定格		電 気 的 光 学 的 特 性					
		Vcc (V)	Topr (°C)	消費電流 Icc (照度) (μA) TYP.	近 接 セ ン サ 部		照 度 セ ン サ 部		
					検知距離 Lon (mm) TYP.	ピーク発光波長 λp (nm)	推奨照度範囲 Ev (lx)	出力分解能 (bit)	ADC変換時間 Tint (ms) TYP.
GP2AP030A00F	LED、照度センサー一体パッケージ (4.0×2.1×1.25 t mm) LED内蔵で光学設計が容易 照度出力：デジタル16bit出力 (最小検知照度：0.02 lx) I ² C出力対応 (近接、照度)	5.5	-35~+85	65	100	940	0.02 ~ 10 000	16	100
☆GP2AP007A00F	LED、照度センサー一体型パッケージ サイズ：2.5×2.0×1.0 t mm 小型で実装面積低減 照度出力：デジタル16bit出力 (最小検知照度：0.1 lx) 小窓対応、I ² C出力対応 (近接、照度)	2.2~5.5	-30~+85	100	100	940	0.1 ~ 100 000	16	30
☆GP2AP008T00F	LED、照度センサー一体型パッケージ サイズ：3.94×2.36×1.35 t mm 照度出力：デジタル16bit出力 (最小検知照度：0.1 lx) 小窓対応、I ² C出力対応 (近接、照度)	2.2~5.5	-30~+85	100	100	940	0.1 ~ 100 000	16	30



(おことわり)
本資料に掲載されている製品をご使用の際は、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*に対応しています。
詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
*RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。
なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願いいたします。



■照度センサー一体型近接ジェスチャーセンサ

(Ta = 25 °C)

形名	特長	絶対最大定格		電 気 的 光 学 的 特 性						
		Vcc (V)	Topr (°C)	消費電流 Icc (照度) (μA) TYP.	消費電流 Icc (ジェスチャー) (μA) TYP.	近接ジェスチャー部 検知距離 Lon (mm) TYP.	ピーク発光波長 λp (nm)	照 度 セ ン サ 部		
								推奨照度範囲 Ev (lx)	出力分解能 (bit)	ADC変換時間 Tint (ms) TYP.
GP2AP054A00F	LED、照度センサー一体パッケージ (4.0×2.1×1.25 t mm) ジェスチャー機能と照度機能の同時動作が可能 近接機能の低消費電力モードを搭載 ジェスチャー検知結果を4回分保持可能	5.5	-35~+85	100	320	100	940	0.02 ~ 10 000	16	30



(おことわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社は其の責を負いませんのでご了承ください。
本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*に対応しています。
詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
*RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。
なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。



■ 紫外線センサ

(Ta = 25 °C)

形名	特長	絶対最大定格			電 気 的 光 学 的 特 性				
		Vcc (V)	I ² C電圧 V _{I²C} (V)	Topr (°C)	消費電流 I _{cc} (μA) TYP.	内蔵クロック周波数 fosc (MHz) TYP.	出力分解能 (bit)	ADC変換時間 (ms) TYP.	推奨照度範囲 Ev (Ix) 太陽光 (AM1.5相当)
GA1AUV100WP	太陽光に含まれる紫外線のみを検知 (可視光領域に感度がない) 照度センサ機能を搭載 小型サイズ: 2.0 × 1.6 × 0.6 t mm I ² C出力対応	2.2~5.5	1.7~Vcc	-35~+85	65	2.62	16	25	U V : 0~200 000 照度 : 0~120 000



■ OPIC受光素子 (OPICはシャープの登録商標で、Optical ICを表象しています。OPICは受光素子とその信号処理回路を1チップに集積したものです。)

(Ta = 25 °C)

形名	タイプ	パッケージ	絶対最大定格				電 気 的 光 学 的 特 性							
			Vcc (V)	P (mW)	I _o (mA)	Topr (°C)	EV _{LH} (Ix) MAX.	EV _{HL} (Ix) MAX.	Vcc (V)	t _{PLH} (μs) TYP.	t _{PHL} (μs) TYP.	Vcc (V)	Ev (Ix)	R _L (Ω)
IS485E	シュミットトリガ回路、増幅回路、定電圧回路内蔵型	レンズ付透明エポキシ樹脂	-0.5~+17	175	50	-25~+85	—	35	5	5	3	5	50	280
IS486E			-0.5~+17	175	50	-25~+85	35	—	5	3	5	5	50	280



《光変調方式採用品》

(Ta = 25 °C)

形名	タイプ	パッケージ	絶対最大定格				電 気 的 光 学 的 特 性*2						外乱光許容照度 Ev _{DX} (Ix) TYP.
			Vcc (V)	P (mW)	I _o (mA)	Topr (°C)	Vo _L (V) MAX.	Vo _H (V) MIN.	t _{PLH} (μs) TYP.	t _{PHL} (μs) TYP.	Vcc (V)	R _L (Ω)	
IS471FE*1,3	発光側パルス駆動回路、同期検出回路、増幅回路、復調回路他内蔵	可視光カットエポキシ樹脂	-0.5~+16	250	50	-25~+60	0.35	4.97	400	400	5	280	7 000

- *1 IS471FEは光変調方式採用により外乱光の影響を受けにくくなっております。
- *2 Vcc = 5V
- *3 リードストレートタイプ (IS471FSE) もラインアップ。



(おことわり)
 本資料に掲載されている製品をご使用の際は、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
 掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
 本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*に対応しています。
 詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
 *RoHS指令: 鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。
 なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願いいたします。



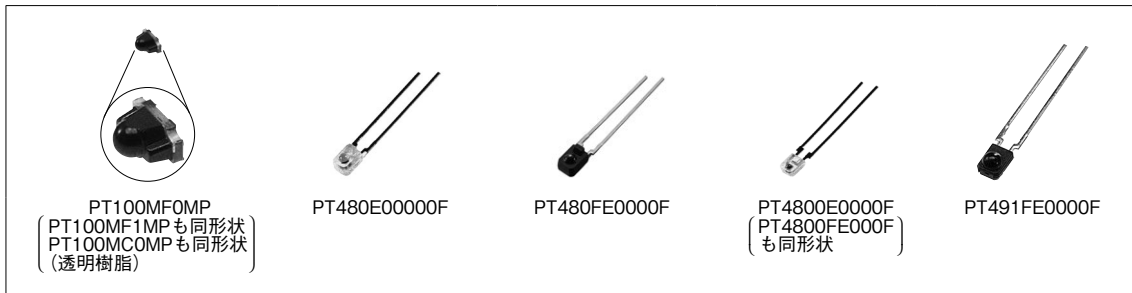
■ フォトトランジスタ ラインアップ

パッケージ	出力形式	特長	指向角 半値幅	形名	
				標準品	可視光カットタイプ
レンズ付きエポキシ樹脂	シングル フォトトランジスタ	汎用 / 狭指向角	±13°	PT480E0000F	PT480FE0000F
			±35°	PT4800E0000F	PT4800FE0000F
リードレス面実装	ダーリントン フォトトランジスタ	高感度 / 中間指向性	±40°	—	PT491FE0000F
	シングル フォトトランジスタ	小型 (サイドビュー / トップビュー-2方向に取り付け可能)	±15°	PT100MCOMP	PT100MFOMP
	ダーリントン フォトトランジスタ	小型 (サイドビュー / トップビュー-2方向に取り付け可能)	±15°	—	PT100MF1MP

■ フォトトランジスタ

タイプ	形名	パッケージ・ 特長	絶対最大定格			Ic (mA)				ICEO (A)		Δθ (°) TYP.	λp (nm) TYP.
			VCEO (V)	Pc (mW)	Topt (°C)	MIN.	MAX.	VCE (V)	Ee (mW/cm²)	MAX.	VCE (V)		
シ ン グ ル	PT100MCOMP	リードレス面実装型、 レンズ付	35	75	-30~+85	1.7	5.1	5	1	1×10 ⁻⁷	20	±15	900
	PT100MFOMP*1		35	75	-30~+85	1.15	3.45	5	1	1×10 ⁻⁷	20	±15	910
	PT480E0000F	レンズ付エポキシ樹脂	35	75	-25~+85	0.4	TYP. 1.7	5	1	1×10 ⁻⁷	20	±13	800
	PT480FE0000F*1		35	75	-25~+85	0.25	TYP. 0.8	5	1	1×10 ⁻⁷	20	±13	860
	PT4800E0000F		35	75	-25~+85	0.12	TYP. 0.4	5	1	1×10 ⁻⁷	20	±35	800
	PT4800FE0000F*1		35	75	-25~+85	0.08	TYP. 0.25	5	1	1×10 ⁻⁷	20	±35	860
ダー リ ン ト ン	PT491FE0000F*1	レンズ付エポキシ樹脂	35	75	-25~+85	0.2	0.8	2	Ev, 2 lx	1×10 ⁻⁶	10	±40	860
	PT100MF1MP*1	リードレス面実装型、 レンズ付	35	75	-30~+85	0.2	1.2	5	0.01	1×10 ⁻⁶	10	±15	860

*1 可視光カットタイプ



(おことわり)

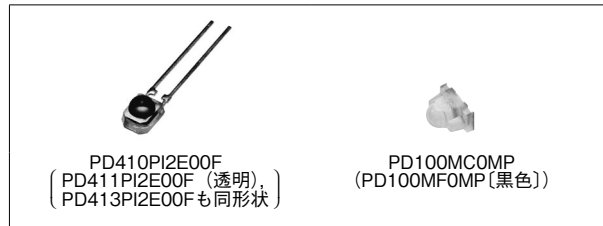
本資料に掲載されている製品をご使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社は其の責を負いませんのでご了承ください。
本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*に対応しています。
詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
*RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。
なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。



■PINフォトダイオード

(Ta = 25 °C)

形名	特長	パッケージ (材質)	有効受光 面積 (mm ²)	Topr (°C)	Isc (μA)		Id (A)		tr, tf (μs)			λp (nm) TYP.
					MIN.	Ev (lx)	MAX.	V _R (V)	TYP.	V _R (V)	R _L (kΩ)	
PD410PI2E00F	PINタイプ	レンズ付可視光カット エポキシ樹脂	3.31	-25~+85	2.5	100	1 × 10 ⁻⁸	10	0.2	10	1	1 000
PD411PI2E00F		レンズ付透明エポキシ 樹脂	3.31	-25~+85	5.0	100	1 × 10 ⁻⁸	10	0.2	10	1	960
PD413PI2E00F	PINタイプ IrDA1.0対応	レンズ付可視光カット エポキシ樹脂	3.31	-25~+85	MIN. 4.5 (TYP. 5.4)	100	1 × 10 ⁻⁸	10	0.2	10	1	960
PD100MCOMP	リードレス 面実装型	レンズ付透明エポキシ 樹脂 (基板)	—	-30~+85	0.6	100	1 × 10 ⁻⁸	10	0.01	15	0.18	820
PD100MFOMP	リードレス 面実装型	レンズ付可視光カット エポキシ樹脂 (基板)	—	-30~+85	0.4	100	1 × 10 ⁻⁸	10	0.01	15	0.18	850



(おことわり)
本資料に掲載されている製品をご使用の際は、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しましても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*に対応しています。
詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
*RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。
なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願いいたします。



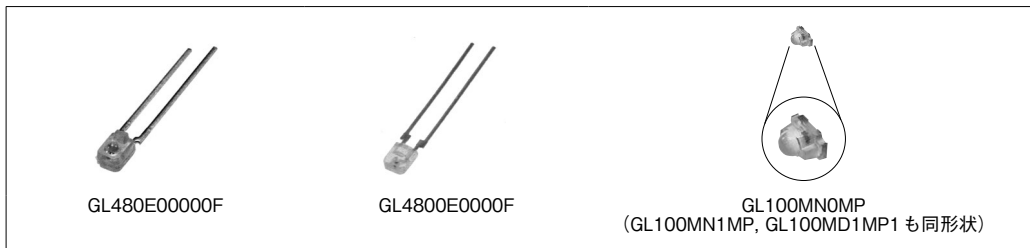
■ 赤外発光ダイオード ラインアップ

タイプ	パッケージ	特長	指向角半値幅	形名
シングルエンドリード (サイドビュータイプ)	レンズ付きエポキシ樹脂	汎用/狭指向角	±13°	GL480E00000F
		小型、薄型	±30°	GL4800E0000F
面実装タイプ	レンズ付きエポキシ樹脂/ リードレス (トップビュー/サイド ビュータイプで実装可)	小型/狭指向角	±10°	GL100MN0MP
		高出力タイプ	±10°	GL100MN1MP
		小型/広指向角	±80°	GL100MD1MP1

■ 赤外発光ダイオード

(Ta = 25 °C)

形名	パッケージ 特長	絶対最大定格				放射束 Φe (mW)			VF (V)			Δθ (°) TYP.	λp (nm) TYP.
		IF (mA)	VR (V)	P (mW)	ToPr (°C)	MIN.	TYP.	IF (mA)	TYP.	MAX.	IF (mA)		
GL480E00000F	レンズ付エポキシ樹脂	50	6	75	-25~+85	0.7	-	20	1.2	1.4	20	±13	950
GL4800E0000F		50	6	75	-25~+85	0.7	1.6	20	1.2	1.4	20	±30	950
GL100MN0MP	リードレス面実装型、 レンズ付エポキシ樹脂 (基板)	50	6	75	-30~+85	1.0	3.0 (MAX)	20	1.2	1.4	20	±10	940
GL100MN1MP	リードレス面実装型、 レンズ付エポキシ樹脂 (基板)、高出力タイプ	50	6	75	-30~+85	2.0	6.0 (MAX)	20	1.2	1.5	20	±10	940
GL100MD1MP1	リードレス面実装型、 レンズ付エポキシ樹脂 (基板)、広指向角	50	6	75	-30~+85	-	6.0 (MAX)	20	-	1.5	20	±80	940



(おことわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*に対応しています。
詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
*RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。
なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願いいたします。

★印の機種は開発中です。



■測距センサユニット ラインアップ

検知タイプ	出力	判定範囲	特長	形名	
PSD, 2PD	測定距離に応じた 1ビットデジタル出力	5 cm	電池駆動対応、小型タイプ、1ビットデジタル出力	GP2Y0D805Z0F	
		10 cm	電池駆動対応、小型タイプ、1ビットデジタル出力	GP2Y0D810Z0F	
		15 cm	電池駆動対応、小型タイプ、1ビットデジタル出力	GP2Y0D815Z0F	
		13 cm	1ビットデジタル出力	GP2Y0D413K0F	
		24 cm	1ビットデジタル出力	GP2Y0D21YK0F	
		80 cm	1ビットデジタル出力	GP2Y0D02YK0F	
		測定距離に応じた アナログ電圧出力	1.5~15 cm		アナログ出力
	2~15 cm			アナログ出力	GP2Y0A51SK0F
	4~30 cm			アナログ出力	GP2Y0A41SK0F / GP2Y0AF30シリーズ
	10~80 cm			アナログ出力	GP2Y0A21YK0F
	10~150 cm			小型 (22×8×7.2[高さ] mm) アナログ出力	GP2Y0A60SZLF
	20~150 cm			アナログ出力	GP2Y0A02YK0F
	CMOS	測定距離に応じた アナログ電圧出力 (I ² C出力も含む)	4~50 cm	小型高精度	アナログ出力
I ² C出力					GP2Y0E02B
アナログ/I ² C両出力対応					GP2Y0E03

■ほこりセンサユニット ラインアップ

出力	特長	形名
アナログ出力	パルスアナログ出力、 単発的なハウスタスト検出可能、普及タイプ	GP2Y1010AU0F
	パルスアナログ出力、 単発的なハウスタスト検出可能、高感度タイプ	GP2Y1012AU0F
デジタル出力	デジタル (PWM) 出力、 マイコン搭載、単発的なハウスタスト検出可能、高感度タイプ	GP2Y1023AU0F
	デジタル (UART) 出力、マイコン搭載、 PM2.5 / PM10 分別検出可能、内部クリーニング可能	★GP2Y1030AU0F



■測距センサユニット (1) PSD, 2PDタイプ
◆デジタル出力

(Ta = 25 °C)

形名	判定距離 (cm)	特長	絶対最大定格		電気的特性*1			
			Vcc (V)	Topr (°C)	VOH (V) MIN.	VOL (V) MAX.	消費電流	
							動作時 (mA)	待機時 (μA)
GP2Y0D805Z0F	5	受光素子、赤外LED、信号処理回路を一体化短距離タイプ測距センサユニット 電池駆動対応 (動作電圧2.7~6.2 V)	-0.3~+7	-10~+60	Vcc-0.6	0.6	MAX. 6.5	MAX. 8
GP2Y0D810Z0F	10	受光素子、赤外LED、信号処理回路を一体化短距離タイプ測距センサユニット 電池駆動対応 (動作電圧2.7~6.2 V)	-0.3~+7	-10~+60	Vcc-0.6	0.6	MAX. 6.5	MAX. 8
GP2Y0D815Z0F	15	受光素子、赤外LED、信号処理回路を一体化短距離タイプ測距センサユニット 電池駆動対応 (動作電圧2.7~6.2 V)	-0.3~+7	-10~+60	Vcc-0.6	0.6	MAX. 6.5	MAX. 8
GP2Y0D413K0F	13	PSD*、赤外LED、信号処理回路一体化測距センサユニット (外部制御信号不要)、 設定距離に応じたデジタル電圧出力	-0.3~+7	-10~+60	Vcc-0.3	0.6	—	—
GP2Y0D21YK0F	24	PSD*、赤外LED、信号処理回路一体化測距センサユニット (外部制御信号不要)、 設定距離に応じたデジタル電圧出力	-0.3~+7	-10~+60	Vcc-0.3	0.6	MAX. 40	—
GP2Y0D02YK0F	80	PSD*、赤外LED、信号処理回路を一体化長距離タイプ測距センサユニット (外部制御信号不要)、 設定距離に応じたデジタル電圧出力	-0.3~+7	-10~+60	Vcc-0.3	0.6	MAX. 50	—

*1 Vcc=5 V

※ PSD : Position Sensitive Detector

◆アナログ出力

(Ta = 25 °C)

形名	測距範囲 (cm)	特長	絶対最大定格		電気的特性*1		
			Vcc (V)	Topr (°C)	VOH (V) MIN.	VOL (V) MAX.	消費電流 動作時 (mA)
GP2Y0AF15シリーズ	1.5~15	PSD*、赤外LED、信号処理回路一体化測距センサユニット (外部制御信号不要)、 測距周期短縮型 (16.5 ms)、小型 コネクタ形状が異なるラインアップ有	-0.3~+7	-10~+60	L=15 cmにおいて Vo (TYP.)=0.4 V, L: 15 cm→1.5 cmにおいて ΔVo (TYP.)=2.3 V		TYP. 17
GP2Y0A51SK0F	2~15	PSD*、赤外LED、信号処理回路一体化測距センサユニット (外部制御信号不要)、 測距周期短縮型 (16.5 ms)	-0.3~+7	-10~+60	L=15 cmにおいて Vo (TYP.)=0.4 V, L: 15 cm→2 cmにおいて ΔVo (TYP.)=2.25 V		TYP. 12
GP2Y0AF30シリーズ	4~30	PSD*、赤外LED、信号処理回路一体化測距センサユニット (外部制御信号不要)、 測距周期短縮型 (16.5 ms)、小型 コネクタ形状が異なるラインアップ有	-0.3~+7	-10~+60	L=30 cmにおいて Vo (TYP.)=0.4 V, L: 30 cm→4 cmにおいて ΔVo (TYP.)=2.3 V		TYP. 17
GP2Y0A41SK0F	4~30	PSD*、赤外LED、信号処理回路一体化測距センサユニット (外部制御信号不要)、 測距周期短縮型 (16.5 ms)	-0.3~+7	-10~+60	L=30 cmにおいて Vo (TYP.)=0.4 V, L: 30 cm→4 cmにおいて ΔVo (TYP.)=2.25 V		MAX. 22
GP2Y0A21YK0F	10~80	PSD*、赤外LED、信号処理回路一体化測距センサユニット (外部制御信号不要)、 測距結果を電圧 (リニア) 出力	-0.3~+7	-10~+60	L=80 cmにおいて Vo (TYP.)=0.4 V, L: 80 cm→10 cmにおいて ΔVo (TYP.)=1.9 V		MAX. 40
GP2Y0A60SZLF	10~150	PSD*、赤外LED、信号処理回路を一体化小型 (22×8×7.2 mm) 長距離タイプ測距センサユニット (外部制御信号不要)	-0.3~+5.5	-10~+60	L=150 cmにおいて *2 Vo (TYP.)=0.65 V, L: 150 cm→20 cmにおいて ΔVo (TYP.)=3.0 V		MAX. 50
GP2Y0A02YK0F	20~150	PSD*、赤外LED、信号処理回路を一体化長距離タイプ測距センサユニット (外部制御信号不要)	-0.3~+7	-10~+60	L=150 cmにおいて Vo (TYP.)=0.4 V, L: 150 cm→20 cmにおいて ΔVo (TYP.)=2.05 V		MAX. 50
GP2Y0A710K0F	100~550	PSD*、赤外LED、信号処理回路を一体化長距離タイプ測距センサユニット (外部制御信号不要)	-0.3~+7	-10~+60	L=100 cmにおいて Vo (TYP.)=2.5 V, L: 100 cm→200 cmにおいて ΔVo (TYP.)=0.7 V		TYP. 30

*1 Vcc=5 V

※ PSD : Position Sensitive Detector

*2 Vcc=3 V時、L=150 cmにおいてVo (TYP.)=0.35 V、L=150 cm→20 cmにおいてΔVo (TYP.)=1.6 V

(おことわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際は、必ず最新の仕様書をご用意の上、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に破損が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。

本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*1に対応しています。

詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
*RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。

なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願いいたします。

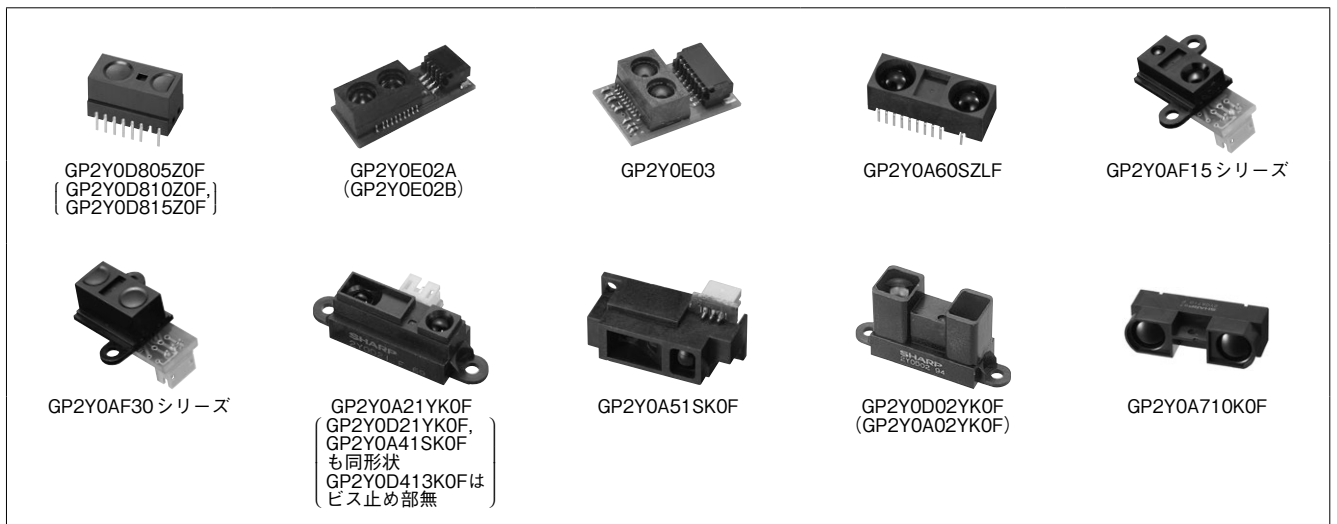


■測距センサユニット (2) CMOSタイプ ◆アナログ出力 (I²C出力も含む)

(Ta = 25 °C)

形名	測距範囲 (cm)	特長	絶対最大定格		電気的特性*1		
			Vcc (V)	Topr (°C)	V _{OH} (V) MIN.	V _{OL} (V) MAX.	消費電流 動作時 (mA)
GP2Y0E02A	4~50	信号処理回路内蔵CMOSイメージセンサ、赤外LED採用、小型 (18.9×8×5.2 mm)、高精度、アナログ出力	-0.3~+3.6	-10~+60	L=50 cmにおいて V _{OUT} (A)1=0.3 ~ 0.8 V, L=4 cmにおいて V _{OUT} (A)3=2.1 ~ 2.3 V		MAX. 36
GP2Y0E02B	4~50	信号処理回路内蔵CMOSイメージセンサ、赤外LED採用、小型 (18.9×8×5.2 mm)、高精度、I ² C出力	-0.3~+3.6	-10~+60	L=50 cmにおいて D1=45 ~ 50 cm, L=4 cmにおいて D3=3 ~ 5 cm		MAX. 36
GP2Y0E03	4~50	信号処理回路内蔵CMOSイメージセンサ、赤外LED採用、小型 (16.7×11×5.2 mm)、高精度、アナログ/I ² C両出力対応	-0.3~+5.5	-10~+60	L=50 cmにおいて V _{OUT} (A)1=0.3 ~ 0.8 V, D1=45 ~ 50 cm; L=4 cmにおいて V _{OUT} (A)3=2.1 ~ 2.3 V, D3=3 ~ 5 cm		MAX. 36

*1 Vcc=5 V



(おことわり)
本資料に掲載されている製品をご使用の際は、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*に対応しています。
詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
*RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。
なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願いいたします。

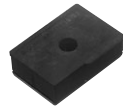
★印の機種は開発中です。



ほこりセンサユニット

(Ta = 25 °C)

形名	特長	Topr (°C)	動作電源電圧 (V)	電氣的 光学的 特性		
				消費電流 (mA)	検出濃度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (TYP.)	出力
GP2Y1010AU0F	<ul style="list-style-type: none"> 赤外発光ダイオード、フォトダイオードと信号処理回路を内蔵 小型、単発的なハウスダスト検出可能 出力：アナログ電圧出力 	-10~+65	4.5~5.5	TYP. 11	0~600	アナログ電圧値
GP2Y1012AU0F	<ul style="list-style-type: none"> 高感度 赤外発光ダイオード、フォトダイオードと信号処理回路を内蔵 小型、単発的なハウスダスト検出可能 出力：アナログ電圧出力 		4.5~5.5	TYP. 11	0~240	アナログ電圧値
GP2Y1023AU0F	<ul style="list-style-type: none"> 高感度 マイコン搭載 赤外発光ダイオード、フォトダイオードと信号処理回路を内蔵 小型、単発的なハウスダスト検出可能 出力：デジタル (PWM) 出力 		4.75~5.25	TYP. 15	0~240	デジタル (PWM) 温度補正 平均値出力
★GP2Y1030AU0F	<ul style="list-style-type: none"> 赤外発光ダイオード、フォトダイオードと信号処理回路を内蔵 マイコン搭載 PM2.5/PM10 分別検出可能 内部クリーニング可能 		3~5.5	TYP. 25	0~500	デジタル (UART)



GP2Y1010AU0F
(GP2Y1012AU0F, GP2Y1023AU0Fも同形状)



GP2Y1030AU0F

(おことわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際は、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しましても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*に対応しています。
詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
*RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。
なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願いいたします。



■ リモコン受光ユニット ラインアップ 形状別

形態	パッケージ		特長	動作電圧	形名		
	形状	基板からの検出位置*1					
リモコン受光ユニット	シールドケース (ホルダー) 付 リードL曲げ	16.0 mm*2	小型	3~5 V	GP1UE28XK0VFシリーズ		
			小型、耐電磁誘導 ノイズ性向上タイプ (メッシュタイプ)	5 V	GP1UM28XK0VFシリーズ		
		12.0 mm*3	小型	3~5 V	GP1UE27XK0VFシリーズ		
				5 V	GP1UM27XK0VFシリーズ		
			小型、耐電磁誘導 ノイズ性向上タイプ (メッシュタイプ)	3~5 V	GP1UE27RK0VFシリーズ		
				5 V	GP1UM27RK0VFシリーズ		
		6.8 mm*4	小型	3~5 V	GP1UE26XK0VFシリーズ		
				5 V	GP1UM26XK0VFシリーズ		
		小型、耐電磁誘導 ノイズ性向上タイプ (メッシュタイプ)	3~5 V	GP1UE26RK0VFシリーズ			
			5 V	GP1UM26RK0VFシリーズ			
	シールドケース (ホルダー) 付 リードストレート	19.0 mm	小型、耐電磁誘導 ノイズ性向上タイプ (メッシュタイプ)	3~5 V	GP1UE29QK0VFシリーズ		
			5 V	GP1UM29QK0VFシリーズ			
	ホルダーレス	リードストレート 6.0 mm	小型	3~5 V	GP1UE28YK0VFシリーズ		
				5 V	GP1UM28YK0VFシリーズ		
		リードL曲げ*5 5.3 mm	小型、耐電磁誘導 ノイズ性向上タイプ (メッシュタイプ)	3~5 V	GP1UE28QK0VFシリーズ		
				5 V	GP1UM28QK0VFシリーズ		
		リードストレート 6.0 mm	小型	3~5 V	GP1UX31QSシリーズ		
				5 V	GP1UX51QSシリーズ		
	リードL曲げ*5 5.3 mm	小型	3~5 V	GP1UX31RKシリーズ			
			5 V	GP1UX51RKシリーズ			

I R デバイス

*1 リードストレート：レンズ中心から実装基板上面までの距離
メッシュなしリードL曲げはレンズ先端から実装基板上面までの距離
メッシュタイプリードL曲げはメッシュ先端から実装基板上面までの距離
*2 受光面メッシュタイプ (耐電磁誘導ノイズ性向上タイプ)：16.4 mm
*3 受光面メッシュタイプ：12.4 mm
*4 受光面メッシュタイプ：7.2 mm
*5 受光面メッシュタイプ：5.3 mm



■ リモコン受光ユニット

(Tc = 25°C)

タイプ	形名 (シリーズ名)	絶対最大定格		動作電圧 (V)	電気的特性				サイズ (mm)	端子配列
		Vcc (V)	Topr (°C)		Icc (mA) *1 MAX.	VoH (V) MIN.	VoL (V) MAX.	fo (kHz) TYP.		
シールドケース (ホルダー) 付 5V駆動	GP1UM26XK0VF	0~6.0	-10~+70	4.5~5.5	0.6 (0.65)	Vcc-0.5	0.45	*3	5.6×9.6×6.8	センター Vcc
	GP1UM27XK0VF	0~6.0	-10~+70	4.5~5.5	0.6 (0.65)	Vcc-0.5	0.45	*3	5.6×9.6×12.0	
	GP1UM28XK0VF	0~6.0	-10~+70	4.5~5.5	0.6 (0.65)	Vcc-0.5	0.45	*3	5.6×9.6×16.0	
	GP1UM28YK0VF	0~6.0	-10~+70	4.5~5.5	0.6 (0.65)	Vcc-0.5	0.45	*3	*2 5.6×8.6× 12.5(9.6)	
シールドケース (ホルダー) 付 5V駆動 耐電磁誘導ノイズ性 向上型	GP1UM26RK0VF	0~6.0	-10~+70	4.5~5.5	0.6 (0.65)	Vcc-0.5	0.45	*3	5.6×9.6×7.2	
	GP1UM27RK0VF	0~6.0	-10~+70	4.5~5.5	0.6 (0.65)	Vcc-0.5	0.45	*3	5.6×9.6×12.4	
	GP1UM28RK0VF	0~6.0	-10~+70	4.5~5.5	0.6 (0.65)	Vcc-0.5	0.45	*3	5.6×9.6×16.4	
	GP1UM28QK0VF	0~6.0	-10~+70	4.5~5.5	0.6 (0.65)	Vcc-0.5	0.45	*3	*2 5.6×9.0× 12.5(9.6)	
	GP1UM29QK0VF	0~6.0	-10~+70	4.5~5.5	0.6 (0.65)	Vcc-0.5	0.45	*3	*2 5.6×16.2× 21.9(19)	
シールドケース (ホルダー) 付 3~5V駆動	GP1UE26XK0VF	0~6.0	-10~+70	2.7~5.5	0.4	Vcc-0.5	0.45	*3	5.6×9.6×6.8	
	GP1UE27XK0VF	0~6.0	-10~+70	2.7~5.5	0.4	Vcc-0.5	0.45	*3	5.6×9.6×12.0	
	GP1UE28XK0VF	0~6.0	-10~+70	2.7~5.5	0.4	Vcc-0.5	0.45	*3	5.6×9.6×16.0	
	GP1UE28YK0VF	0~6.0	-10~+70	2.7~5.5	0.4	Vcc-0.5	0.45	*3	*2 5.6×8.6× 12.5(9.6)	
シールドケース (ホルダー) 付 3~5V駆動 耐電磁誘導ノイズ性 向上型	GP1UE26RK0VF	0~6.0	-10~+70	2.7~5.5	0.4	Vcc-0.5	0.45	*3	5.6×9.6×7.2	
	GP1UE27RK0VF	0~6.0	-10~+70	2.7~5.5	0.4	Vcc-0.5	0.45	*3	5.6×9.6×12.4	
	GP1UE28RK0VF	0~6.0	-10~+70	2.7~5.5	0.4	Vcc-0.5	0.45	*3	5.6×9.6×16.4	
	GP1UE28QK0VF	0~6.0	-10~+70	2.7~5.5	0.4	Vcc-0.5	0.45	*3	*2 5.6×9.0× 12.5(9.6)	
	GP1UE29QK0VF	0~6.0	-10~+70	2.7~5.5	0.4	Vcc-0.5	0.45	*3	*2 5.6×16.2× 21.9(19)	
ホルダーレス 5V駆動 耐電磁誘導ノイズ性 向上型	GP1UX51QS	0~6.0	-10~+70	4.5~5.5	0.6	Vcc-0.5	0.45	*3	5.5×5.3×7.5	センター GND
	GP1UX51RK	0~6.0	-10~+70	4.5~5.5	0.6	Vcc-0.5	0.45	*3	5.5×5.3×7.5	
ホルダーレス 3~5V駆動 耐電磁誘導ノイズ性 向上型	GP1UX31QS	0~6.0	-10~+70	4.5~5.5	0.4	Vcc-0.5	0.45	*3	5.5×5.3×7.5	
	GP1UX31RK	0~6.0	-10~+70	4.5~5.5	0.4	Vcc-0.5	0.45	*3	5.5×5.3×7.5	

※定電圧回路は内蔵されておりますが使用環境による影響がありますので電源フィルタ用にC、Rを外付で取り付けてください。

- *1 無信号入力 (入力光なし) 時
- *2 ()は受光中心までの高さを示す。
- *3 fo = 32.75/36/36.7/38/40 kHz

(おことわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際には、必ず最新の仕様書をご用意の上、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社は其の責を負いませんのでご了承ください。
本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*に対応しています。
詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
*RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。
なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。

☆印の機種は新製品です。



■ミニ銭形LED (銭形はシャープ株式会社の登録商標です。)

<7Wクラス>

(Tj = 90°C)

外形形状 (mm)	形名	色温度 (K) TYP.	順電圧 (V) TYP.	順電流 (mA) TYP.	全光束 (lm) TYP.	平均演色評価数 Ra TYP.
15.0×12.0 (厚さ:1.4)	GW6BMG27HD6	2 700	34.5	200	830	83
	GW6BMG30HD6	3 000			885	
	GW6BMG40HD6	4 000			925	
	GW6BGG27HD6	2 700			700	93
	GW6BGG30HD6	3 000			750	

<10Wクラス>

(Tj = 90°C)

外形形状 (mm)	形名	色温度 (K) TYP.	順電圧 (V) TYP.	順電流 (mA) TYP.	全光束 (lm) TYP.	平均演色評価数 Ra TYP.
15.0×12.0 (厚さ:1.4)	GW6BMW27HD6	2 700	34.5	300	1 200	83
	GW6BMW30HD6	3 000			1 280	
	GW6BMW40HD6	4 000			1 335	
	GW6BGW27HD6	2 700			1 010	93
	GW6BGW30HD6	3 000			1 085	



<調色タイプ>

(Tj = 25°C)

外形形状 (mm)	形名	色温度 (K) TYP.	順電圧 (V) TYP.	順電流 (mA) TYP.	全光束 (lm) TYP.	平均演色評価数 Ra TYP.
15.0×12.0 (厚さ:1.6)	☆GW6NGWJCS0C	2 000	31	50	105	94
		3 000	36.5	350	1 000	92



(おことわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際は、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*に対応しています。
詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
*RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。
なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。

☆印の機種は新製品です。



■メガ錢形LED (錢形はシャープ株式会社の登録商標です。)

<17Wクラス>

(T_j = 90°C)

外形形状 (mm)	形名	色温度 (K) TYP.	順電圧 (V) TYP.	順電流 (mA) TYP.	全光束 (lm) TYP.	平均演色評価数 Ra TYP.
24.0×20.0 (厚さ: 1.45)	☆GW6DMB27BF6	2 700	34.5	500	2 200	83
	☆GW6DMB30BF6	3 000			2 350	
	☆GW6DMB35BF6	3 500			2 425	
	☆GW6DMB40BF6	4 000			2 500	
	☆GW6DGB27BF6	2 700			1 900	93
	☆GW6DGB30BF6	3 000			1 975	
	☆GW6DGB35BF6	3 500			2 050	
	☆GW6DGB40BF6	4 000			2 200	

<25Wクラス>

(T_j = 90°C)

外形形状 (mm)	形名	色温度 (K) TYP.	順電圧 (V) TYP.	順電流 (mA) TYP.	全光束 (lm) TYP.	平均演色評価数 Ra TYP.
24.0×20.0 (厚さ: 1.45)	☆GW6DMC27BF6	2 700	34.5	700	2 950	83
	☆GW6DMC30BF6	3 000			3 150	
	☆GW6DMC35BF6	3 500			3 250	
	☆GW6DMC40BF6	4 000			3 350	
	☆GW6DGC27BF6	2 700			2 350	93
	☆GW6DGC30BF6	3 000			2 550	
	☆GW6DGC35BF6	3 500			2 750	
	☆GW6DGC40BF6	4 000			2 850	

<35Wクラス>

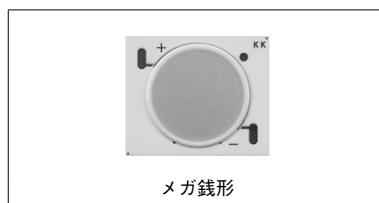
(T_j = 90°C)

外形形状 (mm)	形名	色温度 (K) TYP.	順電圧 (V) TYP.	順電流 (mA) TYP.	全光束 (lm) TYP.	平均演色評価数 Ra TYP.
24.0×20.0 (厚さ: 1.45)	☆GW6DMD27BF6	2 700	34.5	950	4 050	83
	☆GW6DMD30BF6	3 000			4 200	
	☆GW6DMD35BF6	3 500			4 350	
	☆GW6DMD40BF6	4 000			4 500	
	☆GW6DGD27BF6	2 700			3 300	93
	☆GW6DGD30BF6	3 000			3 450	
	☆GW6DGD35BF6	3 500			3 600	
	☆GW6DGD40BF6	4 000			3 750	

<45Wクラス>

(T_j = 90°C)

外形形状 (mm)	形名	色温度 (K) TYP.	順電圧 (V) TYP.	順電流 (mA) TYP.	全光束 (lm) TYP.	平均演色評価数 Ra TYP.
24.0×20.0 (厚さ: 1.45)	☆GW6DME27BF6	2 700	46.1	950	5 150	82
	☆GW6DME30BF6	3 000			5 550	
	☆GW6DME35BF6	3 500			5 750	
	☆GW6DME40BF6	4 000			5 950	
	☆GW6DGE27BF6	2 700			4 350	93
	☆GW6DGE30BF6	3 000			4 750	
	☆GW6DGE35BF6	3 500			4 950	
	☆GW6DGE40BF6	4 000			4 950	



(おことわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際は、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社は其の責を負いませんのでご了承ください。

本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*に対応しています。

詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
*RoHS指令: 鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。

なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願いいたします。

☆印の機種は新製品です。



<調色タイプ>

(Tj = 25°C)

外形形状 (mm)	形名	色温度 (K) TYP.	順電圧 (V) TYP.	順電流 (mA) TYP.	全光束 (lm) TYP.	平均演色評価数 Ra TYP.
24.0×20.0 (厚さ:1.6)	☆GW6TGBC50C	2 000	30.4	80	155	94
		3 000	35.8	950	2 860	92



メガ銭形 (調色タイプ)

■ 虎銭LED

(Tj = 25°C)

外形形状 (mm)	形名	色温度 (K) TYP.	順電圧 (V) TYP.	順電流 (mA) TYP.	全光束 (lm) TYP.	平均演色評価数 Ra TYP.
24.0×20.0 (厚さ:1.8)	GW6TGCBG40C	2 700	37	700	1 840	96
		5 700	38		2 170	90



虎銭

(おことわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際は、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。

本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*に対応しています。

詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。

*RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。

なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。



■大型液晶バックライト用LED（高色再現品）

(Tc = 25°C)

外形形状 (mm)	形名	色座標 (x, y) TYP.	順電圧 (V) TYP.	順電流 (mA) TYP.	全光束 (lm) TYP.	色再現
4.2 × 1.4 (厚さ: 0.8)	GM5FV1ZP10A	0.295, 0.275	3.0	80	26	sRGB=120%(CIE1976)*1
3.7 × 3.5 (厚さ: 0.8)	GM5F22BH20A	0.251, 0.210	6.51	160	86	
7.0 × 2.0 (厚さ: 0.85)	GM5FQ0BH20A	0.266, 0.224	6.11	130	76.5	

*1 一般的な液晶パネルによる評価であり、液晶パネルの特性によって変わります。




GM5FV1ZP10A

GM5F22BH20A

GM5FQ0BH20A

（おことわり）

本資料に掲載されている製品をご使用の際は、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しましても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*に対応しています。
詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
*RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤（PBB・PBDE）使用禁止。但し、適用除外項目有り。
なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。

☆印の機種は新製品です。
★印の機種は開発中です。 

■半導体レーザ

◆機種構成

・半導体レーザラインアップ


発振波長 (nm)	絶対最大定格 (mW) *1	発振 横モード *2	パッケージ				
			 φ 5.6 mm 金属タイプ	 φ 3.8 mm 金属タイプ	 φ 3.3 mm 金属タイプ	 1.8 mm 厚 樹脂タイプ	 1.2 mm 厚 樹脂タイプ
405帯	20	SM	★GH04020D2AG	—	—	—	—
450帯	80	SM	★GH04580A2G	—	—	—	—
638帯	7 / 10 / 15	SM	—	—	—	—	☆GH163xxxUK シリーズ
	30	SM	—	—	—	★GH16330A8C	—
	50	SM	—	—	—	★GH16350A8C	—
	100	SM	—	—	—	★GH1631AA8C	—
	120	SM	—	★GH0631CA5G	—	—	—
	160	SM	—	★GH0631GA5G シリーズ	—	—	—
642帯	150	SM	GH0641FA2G シリーズ	—	—	—	—
650帯	200	SM	★GH0652AA2G シリーズ	—	—	—	—
660帯	10	SM	—	—	GH06510F4A	—	—
	100	SM	GH06P25A2C	—	—	GH16P32C8C	—
750帯	700	MM	★GH0752WA2G	—	—	—	—
785帯	25	SM	GH07825D2K	—	—	—	—
	155	SM	—	—	GH07P28F4C	—	—
2ch	25 × 2	SM	GH3S225D2B	—	—	—	—
830帯	210	SM	☆GH0832BAxx シリーズ	—	☆GH0832BA4C	★GH1832BA8C	—
	700	MM	★GH0832WA2G	—	—	—	—
850帯	700	MM	★GH0852WA2G	—	—	—	—
940帯	210	SM	★GH0942BA1K	—	—	★GH1942BA8C	—
	285	MM	☆GH0942IA2CC	—	—	—	—
	500	MM	★GH0942WA2G	—	—	—	—

*1 絶対最大定格はいかなる使用条件または試験条件でも超えてはならない限界値です。CW(直流)出力で規定。
*2 SM: シングルモード, MM: マルチモード

・アイセーフ*1半導体レーザラインアップ

発振波長 (nm)	絶対最大定格 (A) *2	光出力Typ. (mW)	発振 横モード *3	パッケージ
				 φ 5.6 mm アイセーフタイプ
750帯	1	470/450	MM	★GH4757AxTGシリーズ
830帯	1	520/500	MM	☆GH4837AxTGシリーズ
850帯	1	520/500	MM	★GH4857AxTGシリーズ
940帯	1	370/330	MM	★GH4945AxTGシリーズ

*1 目に対する安全性を高めたレーザ
*2 絶対最大定格はいかなる使用条件または試験条件でも超えてはならない限界値です。CW(直流)出力で規定。
*3 SM: シングルモード, MM: マルチモード

☆印の機種は新製品です。
★印の機種は開発中です。 

◆仕様

・半導体レーザ

(Tc = 25°C)

形名	発振波長 (nm)	絶対最大定格 (mW) *1	動作温度 (°C)	パッケージサイズ	モニタPD (搭載:○)	端子接続	用途	
★GH04020D2AG	405帯	20	tbd ~+70	φ 5.6 mm CAN	○	1	BDプレーヤ	
★GH04580A2G	450帯	80	tbd ~+70	φ 5.6 mm CAN	—	8	ディスプレイ等	
☆GH163xxxUKシリーズ	638帯	7 / 10 / 15	-10~+50	1.2 mm frame	○	10	ディスプレイ等	
★GH16330A8C		30	-10~+60	1.8 mm frame	—	6		
★GH16350A8C		50						
★GH1631AA8C		100						
★GH0631CA5G		120	-10~+60	φ 3.8 mm CAN	—	8		ディスプレイ等
★GH0631GA5Gシリーズ		160						
☆GH0631IA2Gシリーズ		185	-10~+65	φ 5.6 mm CAN	—	9		
GH0641FA2Gシリーズ	642帯	155	-10~+60	φ 5.6 mm CAN	—	8	ディスプレイ等	
★GH0652AA2Gシリーズ	650帯	200	-10~+60	φ 5.6 mm CAN	—	9	ディスプレイ等	
GH06510F4A	660帯	10	-10~+70	φ 3.3 mm CAN	○	1	バーコードリーダ レーザ変位計等	
GH16P32C8C		100	-10~+70	1.8 mm frame	—	6	各種センサ等	
GH06P25A2C				φ 5.6 mm CAN		3		
★GH0752WA2G	750帯	700	-10~+70	φ 5.6 mm CAN	—	8	各種センサ等	
GH07825D2K	785帯	25	-10~+60	φ 5.6 mm CAN	○	4	プリンタ/複写機/複合機	
GH07P28F4C		155	-10~+70	φ 3.3 mm CAN	—	3	各種センサ等	
GH3S225D2B		25×2	-10~+60	φ 5.6 mm CAN	○	5	プリンタ/複写機/複合機	
☆GH0832BA2C		830帯	210	-10~+70	φ 5.6 mm CAN	—	3	各種センサ等
☆GH0832BA1K	-10~+70			○			4	
☆GH0832BA2K	-10~+70			—	3			
☆GH0832BA4C	-10~+70			1.8 mm frame	—	6		
★GH1832BA8C	-10~+70			φ 5.6 mm CAN	—	8		
★GH0832WA2G	700	-10~+70	φ 5.6 mm CAN	—	8	各種センサ等		
★GH0852WA2G	850帯	700	-10~+70	φ 5.6 mm CAN	—	8	各種センサ等	
★GH0942BA1K	940帯	210	-10~+70	φ 5.6 mm CAN	○	4	各種センサ等	
★GH1942BA8C			-10~+70	1.8 mm frame	—	6		
☆GH0942IA2CC		285	-10~+65	φ 5.6 mm CAN	—	3		
★GH0942WA2G		500	-10~+70		—	8		

*1 絶対最大定格はいかなる使用条件または試験条件でも超えてはならない限界値です。CW(直流)出力で規定。

・アイセーフ*1半導体レーザ

形名	発振波長 (nm)	絶対最大定格 (A) *2	光出力Typ. (mW)	動作温度 (°C)	パッケージサイズ	モニタPD (搭載:○)	端子接続	用途
★GH4757AxTGシリーズ	750帯	1	470/450	tbd ~+70	φ 5.6 mm CAN	—	8	各種センサ等
☆GH4837AxTGシリーズ	830帯		520/500					
★GH4857AxTGシリーズ	850帯		520/500					
★GH4945AxTGシリーズ	940帯		370/330					

*1 目に対する安全性を高めたレーザ

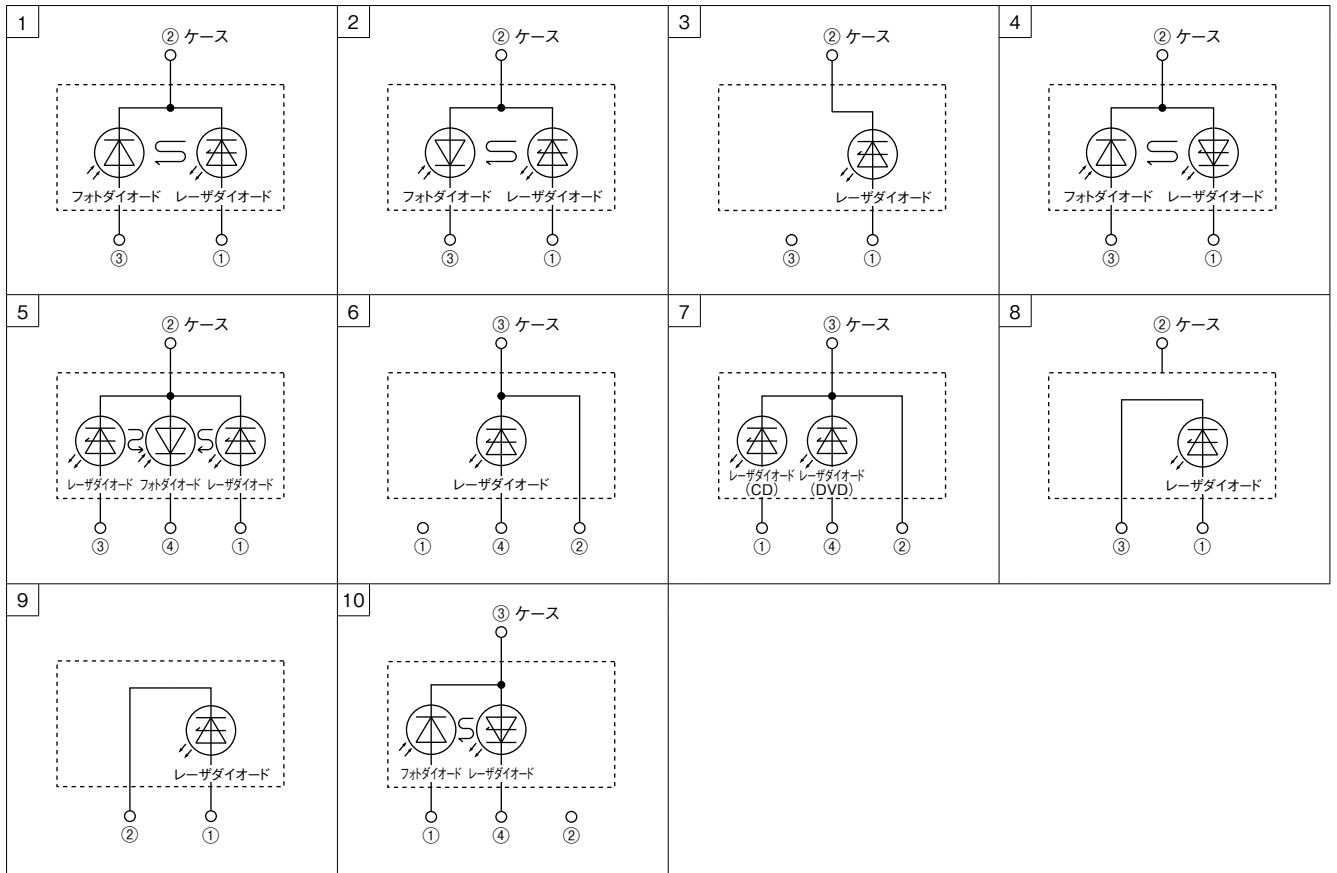
*2 絶対最大定格はいかなる使用条件または試験条件でも超えてはならない限界値です。CW(直流)出力で規定。

(おこわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生したとしても、弊社は其の責を負いませんのでご了承ください。
本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*1に対応しています。
詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
*RoHS指令:鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。
なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願いいたします。



●端子接続



(おことわり)
 本資料に掲載されている製品をご使用の際は、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
 掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
 本ページに掲載機種は、特記のない限りRoHS指令*に対応しています。
 詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。
 *RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE) 使用禁止。但し、適用除外項目有り。
 なお、本資料に関してご不明点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。

■日本：BS/CS 110° 衛星放送用LNB

●特長

- (1)110° BS/CSデジタル2衛星放送受信対応。
[広帯域 (1GHz) 円→直線偏波変換技術 (セプタム導波管構造) 採用]
- (2)アンテナ径の小型設計が可能な、優れたNF (雑音指数) 特性。[NF: 0.45 dB (TYP.)]
- (3)省エネを向上させた低消費電流設計。[75 mA (TYP.)]

●仕様概要

受信対象衛星名	日本 BS/CS 110° 衛星
受信偏波	右旋 (R) 円偏波
形名	BS1G4JU300A
入力周波数	11.71023 ~ 12.751 GHz
出力周波数	1 032.23 ~ 2 073 MHz
局部発振周波数	10.678 GHz
NF	0.45 dB (TYP.) / 0.6 dB (MAX.)
変換利得	48 ~ 58 dB
フェーズノイズ	-80 dBc/Hz (TYP.) @1 kHz
交差偏波特性	25 dB (TYP.) / 20 dB (MIN.)
電源電圧	DC 9.5 ~ 18.0 V
消費電流	75 mA (TYP.) / 100 mA (MAX.)
入力構造	Feed-Horn (F/D=0.5)
出力インピーダンス	75 Ω
出力 (F型接栓)	1 出力
外形寸法	105 × 46 × 46 mm
質量	約 100 g

■日本：BS/CS 110° 4K8K衛星放送用LNB

●特長

- (1)従来の110° BS/CSデジタル衛星放送に加え、左旋円偏波で送出される4K・8K衛星放送の受信に対応。
[広帯域 (1GHz) 円→直線偏波変換技術 (セプタム導波管構造) 採用]
- (2)アンテナ径の小型設計が可能な、優れたNF (雑音指数) 特性。[NF: 0.45 dB (TYP.)]
- (3)省エネを向上させた低消費電流設計。[75 mA (TYP.) 15 V印加時]

●仕様概要

受信対象衛星名	日本 BS/CS 110° 衛星
受信偏波	右左旋円偏波
形名	★BS1B1JU100W
入力周波数	[右旋] 11.710~12.749 GHz、[左旋] 11.729~12.729 GHz
出力周波数	1 032 ~ 3 224 MHz
局部発振周波数	10.678 GHz、9.505 GHz
NF	0.45 dB (TYP.) / 0.6 dB (MAX.)
変換利得	48 ~ 58 dB
フェーズノイズ	-80 dBc/Hz (TYP.) @1 kHz
交差偏波特性	27 dB (TYP.) / 25 dB (MIN.)
電源電圧	DC 9.5 ~ 18.0 V
消費電流	75 mA (TYP.) 15 V印加時
入力構造	Feed-Horn (F/D=0.5~0.6)
出力インピーダンス	75 Ω
出力 (F型接栓)	1 出力
外形寸法	TBD
質量	約 190 g

(おことわり)

本資料に掲載されている製品を御使用の際は、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
掲載製品につき、仕様書に記載されている使用条件 (絶対最大定格等) や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しましても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。

■ デジタルDBSフロントエンド

● 特 長

- (1) 高性能ダイレクトコンバージョン I C を搭載し、低消費電力化および部品点数削減による信頼性を向上。
- (2) C S 放送帯もカバーする広帯域受信設計。〔入力周波数：950 ～ 2 150 MHz〕
- (3) ユーザサポートツール提供可能。〔サンプル／評価ボード／評価ソフトを準備〕

● 標準仕様《I/Q出カタイプ》

仕向地	全世界 (ISDB-S/DVB-S2/ABS-S)	
入カタイプ	1 入カ / 1 分配出カ	1 入カ
形名	BS2S7VZ7D03	BS2S7VZ6D02
入力周波数	950～2 150 MHz	
入力信号レベル	-65～-25 dBm	
ベースバンド周波数帯域幅	5 MHz～40 MHz、2 MHz step (BB LPF)	
入力ローカル漏洩	-68 dBm以下	
出カタイプ	I/Q	
雑音指数	6 dB (TYP.)	
フェーズノイズ	-88 dBc/Hz (TYP.) @10 kHz offset	
電源電圧	DC 3.3 V	
LNB用電源	DC 25 V、400 mA (MAX.)	
入カインピーダンス	75 Ω	
外形寸法	30.4 × 29.4 × 12.9 mm	25.2 × 17.4 × 8.7 mm

※伏型タイプの対応も可能です。



BS2S7VZ7D03

BS2S7VZ6D02

(おこわり)
 本資料に掲載されている製品を御使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
 掲載製品につき、仕様書に記載されている使用条件（絶対最大定格等）や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しましても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
 なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願いいたします。

■地上デジタル・衛星デジタルフロントエンド

●特 長

- (1)低フェーズノイズ特性、隣接チャンネル妨害に対する高い排除特性。
- (2)小型、低消費電力設計。

●標準仕様

仕向地	日本 (ISDB-T/S)					
形名	VA4S5JD2358		VA4S6JD2359		VA4S7JD2371	
	地上デジタル放送 受信部	デジタル衛星放送 受信部	地上デジタル放送 受信部	デジタル衛星放送 受信部	地上デジタル放送 受信部	デジタル衛星放送 受信部
チューナ数	1	1	2	2	3	3
入力周波数	93 ~ 767 MHz	950 ~ 2 150 MHz	93 ~ 767 MHz	950 ~ 2 150 MHz	93 ~ 767 MHz	950 ~ 2 150 MHz
出力タイプ	DIF	I, Q	DIF	I, Q	DIF	I, Q
雑音指数 (NF)	4 dB (TYP.)	5 dB (TYP.)	4 dB (TYP.)	5 dB (TYP.)	4 dB (TYP.)	5 dB (TYP.)
フェーズノイズ	-87 dBc/Hz (TYP.) @10 kHz offset	-85 dBc/Hz (TYP.) @10 kHz offset	-87 dBc/Hz (TYP.) @10 kHz offset	-85 dBc/Hz (TYP.) @10 kHz offset	-87 dBc/Hz (TYP.) @10 kHz offset	-85 dBc/Hz (TYP.) @10 kHz offset
電源電圧	1.8 V, 3.3 V, 5 V	3.3 V	1.8 V, 3.3 V, 5 V	3.3 V	1.8 V, 3.3 V, 5 V	3.3 V
消費電力	0.9 W	0.7 W	1.4 W	1.2 W	1.9 W	1.8 W
外形寸法	41 × 34 × 8.75 mm					



(おことわり)
本資料に掲載されている製品を御使用の際は、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
掲載製品につき、仕様書に記載されている使用条件（絶対最大定格等）や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しましても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。

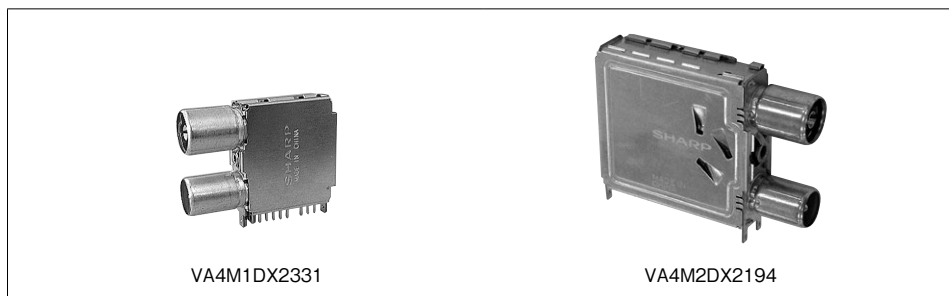
■地上デジタルフロントエンド

●特 長

- (1) 低フェーズノイズ特性、隣接チャンネル妨害に対する高い排除特性。
- (2) 小型、低消費電力設計。
- (3) シャーシ形状（縦型／伏せ型）、入力コネクタ（Fコネクタ／DINコネクタ）の種類等は、別対応も可能。

●標準仕様

仕向地	欧州／アジア (DVB-T2)、中国 (DTMB)		
形名	VA4M1DX2331	VA4M1DX2323	VA4M2DX2194
入力周波数	51 ~ 868 MHz		47 ~ 868 MHz
出カタイプ	DIF	DIF (Off through)	DIF (Dual output)
雑音指数	5 dB (TYP.)		
フェーズノイズ	-90 dBc/Hz		
電源電圧	3.3 V, 1.8 V		5 V, 3.3 V, 1.8 V
消費電力	0.49 W		1.13 W
外形寸法	24.2 × 25.8 × 8 mm		41.3 × 37.5 × 12.3 mm



VA4M1DX2331

VA4M2DX2194

(おことわり)
 本資料に掲載されている製品を御使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
 掲載製品につき、仕様書に記載されている使用条件（絶対最大定格等）や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しましても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
 なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。

■地上デジタル・地上アナログフロントエンド

●特長

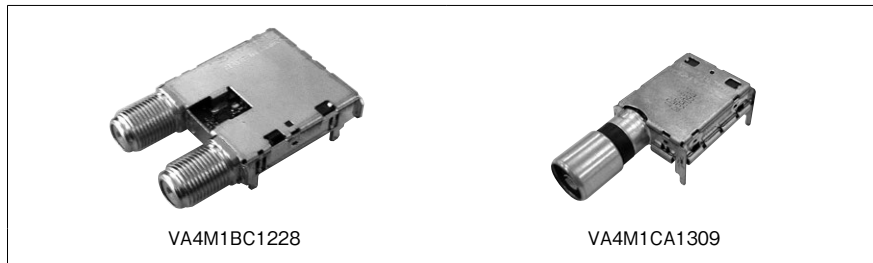
地上デジタル放送と地上アナログ放送の一体化により液晶TV等の薄型化に貢献。

●標準仕様

仕向地	ブラジル	中国*1
形名	VA4M1BC1228	VA4M1CA1309
入力周波数	47~866 MHz	
出力タイプ	IF	
デジタルIF帯域幅	6 MHz	8 MHz
フェーズノイズ	-90 dBc/Hz (TYP.) @10 kHz offset	
電源電圧	3.3 V	
雑音指数	4 dB (TYP.)	
選局方式	PLL (I ² C-bus)*2	
外形寸法	30 × 28 × 7.5 mm	26.2 × 20 × 10.6 mm

*1 アイソレータ内蔵タイプ

*2 I²C-busは、Philips社の商標です。



●特長

世界各地の放送方式に対応したユニバーサル仕様

デジタル：DVB-T/T2, DVB-C, ATSC, ISDB-T, DTMB

アナログ：NTSC-M/N, PAL-B/G/I/DK, SECAM-L, L'

●標準仕様

仕向地	全世界
形名	VA4M1DB1370
入力周波数	47 ~ 868 MHz
出力タイプ	IF
雑音指数	4 dB (TYP.)
フェーズノイズ	-90 dBc/Hz (TYP.)
電源電圧	3.3 V
外形寸法	27 × 14 × 7.5 mm



※カスタム設計については、別途ご相談に応じます。
(コネクタの形状/向き、アナログ出力形式)

(おことわり)
本資料に掲載されている製品を御使用の際は、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
掲載製品につき、仕様書に記載されている使用条件（絶対最大定格等）や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。

■ワンセグチューナモジュール

●特長

- (1) 高感度： - 100 dBm (13 seg, QPSK CR: 2/3)
- (2) 小型薄型サイズ： 5.4 × 5.4 × 1.0 mm
- (3) 低消費電力： 41 mW (ソフトウェア・パワーコントロール有り)
- (4) 出力インターフェース： TSシリアル出力



VA3A5JZ967

●仕様概要

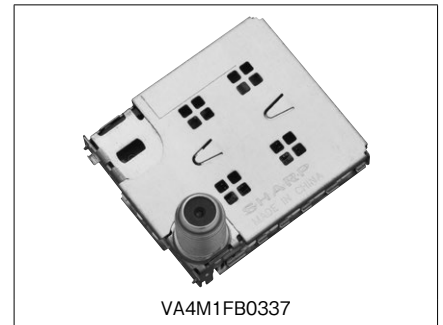
仕向地	日本
形名	VA3A5JZ967
入力周波数	470~770 MHz (UHF : 13 ch~62 ch)
入力感度	- 100 dBm (13 seg, QPSK CR: 2/3)
電源電圧	1.2 V (RF) 1.2 V (OFDM Core) 1.62 V ~ 3.6 V (I/O)
消費電力	41 mW (TYP.)
動作温度範囲	-20~+65°C
制御 I/F	I ² C-bus*1
外形寸法	5.4 × 5.4 × 1.0 mm

* 1 : I²C-busは、Philips社の商標です。

■緊急警報放送 (EWBS) 受信機能付地上デジタルフロントエンド

●特長

- (1) ワンセグ放送受信方式で、消費電力を削減
- (2) 小型サイズで組み込みも容易



VA4M1FB0337

●仕様概要

品名	EWBS付地上デジタルフロントエンド
仕向地	国内・海外 (共通)
形名	VA4M1FB0337
入力帯域幅	6/7/8 MHz
入力周波数範囲	フルセグチューナ：(54 MHz ~ 864 MHz)、EWBS部：UHF (470 MHz ~ 862 MHz)
待機時消費電力	フルセグチューナ：690 mW (TYP.)、EWBS部：63 mW (TYP.)
通信方式	I ² C
電源	フルセグチューナ部：3.3 V、EWBS部：3.3 V、1.2 V
外形寸法	34 × 40.5 × 7.8 mm

(おことわり)

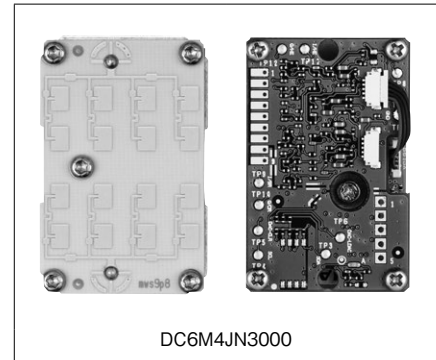
本資料に掲載されている製品を御使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
掲載製品につき、仕様書に記載されている使用条件 (絶対最大定格等) や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しましても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。



■非接触バイタル・動体センサモジュール

●特長

- (1) ドップラー効果を使い、非接触で心拍・呼吸測定
- (2) 障害物を透過して検知可能なため、製品に埋め込んで設置可
(障害物が金属、メッキ類の場合を除く)
- (3) 温度や直射日光、反射体の色などには影響されず安定して検知可能



●仕様概要

形名	DC6M4JN3000
出力周波数	24.05 – 24.5 GHz
出力インタフェース	UART (ボーレート：115 200, データビット長：8 bit)
検知対象	人の体動、心拍、呼吸 (※測定時は静態)
検知距離	MAX. 1 m
アンテナ仕様	8素子送受信平面アンテナ
アンテナ指向性	アジマス：30°, エレベーション：26°
電源電圧	3.3 V
消費電流	100 mA (信号処理含む)
外形寸法	RFモジュール (アンテナ込)：31 mm × 47.5 mm × 14.5 mm 信号処理基板 (部品高さ込)：30.0 mm × 46.5 mm × 5.0 mm

(おことわり)

本資料に掲載されている製品を御使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
掲載製品につき、仕様書に記載されている使用条件 (絶対最大定格等) や使用上の注意事項等を選択して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しましても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。



■PM2.5センサモジュール

●特長

- (1) 小型サイズ$53 \times 40 \times 51 \text{ mm}>$を実現し、
空気清浄機などへの組込みが容易
- (2) 業界最短*の約10秒で検出が可能
- (3) デジタル出力タイプもラインアップ

* 2015年5月1日時点（当社調べ）



●仕様概要

形名	DN7C3JA020	DN7C3CD015
測定範囲	25 ~ 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	25 ~ 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
出力タイプ	アナログ電圧	デジタルPWM
電源電圧 (Vcc/ファン)	DC5 V / DC5 V	DC5 V / DC5 V
消費電力 (TYP.)	55 mW (センサ部)、 700 mW (ファン部) [CA007は450 mW]	75 mW (センサ部)、450 mW (ファン部)
出力電圧範囲	0 ~ 3.4 V (MIN.)	Vhigh : Vcc-1.5 V (MIN.), Vlow : 1.3 V (MAX.)
動作温度範囲	-10 ~ +60 $^{\circ}\text{C}$	-10 ~ +60 $^{\circ}\text{C}$
外形寸法	53.0 × 40.0 × 51.0 mm (突起部除く)	53.0 × 40.0 × 51.0 mm (突起部除く)

■温湿度センサ

●特長

- (1) パッケージ：3.0 × 3.0 × 0.8 mm, 16pin QFN
- (2) 高速応答：約7秒*
- (3) インタフェース：I²C

* 湿度変化量63%までの到達時間



●仕様概要

形名	QM1H0P0073	
センサ	湿度センサ	温度センサ
方式	高分子容量方式	半導体方式
測定範囲	0 ~ 100% RH	-20 ~ +85 $^{\circ}\text{C}$
精度	±2% RH (25 $^{\circ}\text{C}$)	±0.3 $^{\circ}\text{C}$
分解能	0.1% RH	0.015 $^{\circ}\text{C}$
インタフェース	I ² C	

(おことわり)
本資料に掲載されている製品を御使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。
掲載製品につき、仕様書に記載されている使用条件（絶対最大定格等）や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しましても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。
なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。

BS

BS1B1JU100W	58
BS1G4JU300A	58
BS2S7VZ6D02	59
BS2S7VZ7D03	59

DC

DC6M4JN3000	64
-------------	----

DN

DN7C3CD015	65
DN7C3JA020	65

GA

GA1AUV100WP	41
-------------	----

GH

GH04020D2AG	55/56
GH04580A2G	55/56
GH0631CA5G	55/56
GH0631GA5G シリーズ	55/56
GH0631IA2G シリーズ	55/56
GH0641FA2G シリーズ	55/56
GH06510F4A	55/56
GH0652AA2G シリーズ	55/56
GH06P25A2C	55/56
GH0752WA2G	55/56
GH07825D2K	55/56
GH07P28F4C	55/56
GH0832BA1K	56
GH0832BA2C	56
GH0832BA2K	56
GH0832BA4C	55/56
GH0832BAxx シリーズ	55
GH0832WA2G	55/56
GH0852WA2G	55/56
GH0942BA1K	55/56
GH0942IA2CC	55/56
GH0942WA2G	55/56
GH1631AA8C	55/56
GH16330A8C	55/56
GH16350A8C	55/56

GH163xxxUK シリーズ	55/56
GH16P32C8C	55/56
GH1832BA8C	55/56
GH1942BA8C	55/56
GH3S225D2B	55/56
GH4757AxTG シリーズ	55/56
GH4837AxTG シリーズ	55/56
GH4857AxTG シリーズ	55/56
GH4945AxTG シリーズ	55/56

GL

GL100MD1MP1	44
GL100MN0MP	44
GL100MN1MP	44
GL4800E0000F	44
GL480E00000F	44

GM5

GM5F22BH20A	54
GM5FQ0BH20A	54
GM5FV1ZP10A	54

GP1

GP1A173LCS3F	37
GP1A173LCSVF	37
GP1A396HCP0F	36
GP1A396HCPSF	36
GP1A50HRJ00F	36
GP1A51HRJ00F	36
GP1A52HRJ00F	36
GP1A52LRJ00F	36
GP1A53HRJ00F	36
GP1A57HRJ00F	36
GP1A58HRJ00F	36
GP1S092HCPIF	34
GP1S093HCZ0F	34
GP1S094HCZ0F	34
GP1S097HCZ0F	34
GP1S173LCS2F	35
GP1S194HCZ0F	34
GP1S195HCPSF	34
GP1S196HCPSF	34
GP1S196HCZ0F	34

GP1S273LCS1F	35
GP1S296HCPSF	34
GP1S396HCP0F	34
GP1S396HCPSF	34
GP1S50J0000F	35
GP1S51VJ000F	35
GP1S52VJ000F	35
GP1S53VJ000F	35
GP1S56TJ000F	35
GP1S58VJ000F	35
GP1S59J0000F	35
GP1UE26RK0VF	50
GP1UE26XK0VF	50
GP1UE27RK0VF	50
GP1UE27XK0VF	50
GP1UE28QK0VF	50
GP1UE28RK0VF	50
GP1UE28XK0VF	50
GP1UE28YK0VF	50
GP1UE29QK0VF	50
GP1UM26RK0VF	50
GP1UM26XK0VF	50
GP1UM27RK0VF	50
GP1UM27XK0VF	50
GP1UM28QK0VF	50
GP1UM28RK0VF	50
GP1UM28XK0VF	50
GP1UM28YK0VF	50
GP1UM29QK0VF	50
GP1UX31QS	50
GP1UX31RK	50
GP1UX51QS	50
GP1UX51RK	50

GP2

GP2A200LCS0F	38
GP2A230LRS0F	38
GP2A230LRS0F	38
GP2A230LRS0F	38
GP2A240LCS0F	38
GP2A250LCS0F	38
GP2A25DJ000F	38
GP2A25J0000F	38
GP2A25NJ000F	38

GP2A28AJ000F	38
GP2A430LCSAF	38
GP2AP002S30F	39
GP2AP007A00F	39
GP2AP008T00F	39
GP2AP030A00F	39
GP2AP054A00F	40
GP2S60	37
GP2S700HCP	37
GP2Y0A02YK0F	46
GP2Y0A21YK0F	46
GP2Y0A41SK0F	46
GP2Y0A51SK0F	46
GP2Y0A60SZLF	46
GP2Y0A710K0F	46
GP2Y0AF15 シリーズ	46
GP2Y0AF30 シリーズ	46
GP2Y0D02YK0F	46
GP2Y0D21YK0F	46
GP2Y0D413K0F	46
GP2Y0D805Z0F	46
GP2Y0D810Z0F	46
GP2Y0D815Z0F	46
GP2Y0E02A	47
GP2Y0E02B	47
GP2Y0E03	47
GP2Y1010AU0F	48
GP2Y1012AU0F	48
GP2Y1023AU0F	48
GP2Y1030AU0F	48

GW6

GW6BGG27HD6	51
GW6BGG30HD6	51
GW6BGW27HD6	51
GW6BGW30HD6	51
GW6BMG27HD6	51
GW6BMG30HD6	51
GW6BMG40HD6	51
GW6BMW27HD6	51
GW6BMW30HD6	51
GW6BMW40HD6	51
GW6DGB27BF6	52

GW6DGB30BF6	52		LQ121X3LG02	3	LQ695D3LG07	6
GW6DGB35BF6	52	IS	LQ123K3LG01	5		
GW6DGB40BF6	52	IS471FE	LQ133M1LW02	5	LQ9	
GW6DGC27BF6	52	IS485E	LQ150X1LG11	3	LQ900D3LA01	6
GW6DGC30BF6	52	IS486E	LQ150X1LG91	3	LQ900D3LA03	6
GW6DGC35BF6	52		LQ150X1LG96	3		
GW6DGC40BF6	52	LK	LQ150X1LW12	3	LR	
GW6DGD27BF6	52	LK800D3LA28	LQ150X1LW94	5	LROG956	16
GW6DGD30BF6	52	LK800D3LA38	LQ150X1LW95	3	LROG964	16
GW6DGD35BF6	52	LK800D3LA48	LQ150X1LW96	3	LROG970	16
GW6DGD40BF6	52		LQ150X1LX92	3	LROG971	16
GW6DGE27BF6	52	LQO	LQ150X1LX95	3	LR36B16	13
GW6DGE30BF6	52	LQ035Q3DG03	LQ150X1LX96	3	LR388K4	16
GW6DGE35BF6	52	LQ035Q3DY01	LQ150X1LX9K	3		
GW6DGE40BF6	52	LQ042T1DW01	LQ156M1LG21	3/5	LS	
GW6DMB27BF6	52	LQ042T1VW01	LQ156M3LW01	3	LS010B7DH05	7
GW6DMB30BF6	52	LQ043T1DG28	LQ156T3LW02	5	LS012B7DH02	7
GW6DMB35BF6	52	LQ043T1DG29	LQ156T3LW03	3	LS013B7DH03	7
GW6DMB40BF6	52	LQ043Y1DY01	LQ170E1LW22	5	LS013B7DH05	7
GW6DMC27BF6	52	LQ057Q3DC03	LQ185M3LW01	4	LS013B7DH06	7
GW6DMC30BF6	52	LQ061Y1VG01	LQ190E1LW52	4	LS027B7DH01	7
GW6DMC35BF6	52	LQ064V3DG06	LQ190E1LW61	5	LS037V7DW05	2
GW6DMC40BF6	52	LQ064X3LW01	LQ190E1LW72	4	LS037V7DW06	2
GW6DMD27BF6	52	LQ070Y3LG01	LQ190E1LX65	5	LS044Q7DH01	7
GW6DMD30BF6	52	LQ070Y3LW01	LQ190E1LX75	4		
GW6DMD35BF6	52	LQ084S3LG03	LQ190E1LX75T	4	PC1	
GW6DMD40BF6	52	LQ084V1DG43	LQ190N1LW01	4	PC1231xNSZ0X	25
GW6DME27BF6	52	LQ085Y3DG18			PC123XNNSZ0F	25
GW6DME30BF6	52	LQ091B1LW01	LQ2			
GW6DME35BF6	52		LQ201U1LW31	4	PC2	
GW6DME40BF6	52	LQ1	LQ201U1LW32	4	PC2SD11NTZAF	29
GW6NGWJCS0C	51	LQ101K1LY05	LQ231U1LW32	4		
GW6TGBJC50C	53	LQ101W3LG01	LQ270M1LX01	4	PC3	
GW6TGCBG40C	53	LQ104S1DG2C			PC354NJ0000F	23
		LQ104S1LG81	LQ3		PC355NJ0000F	23
		LQ104V1DG81	LQ315D1JG95	6	PC357NJ0000F	23
IR2		LQ104V1LG81	LQ315D1VG01	6	PC364NJ0000F	23
IR2E58U	17	LQ121K1LG52			PC365NJ0000F	23
IR2E67M	17	LQ121K1LG58	LQ6		PC367NJ0000F	23
IR2E70N	17	LQ121K1LW56	LQ695D1VG03	6	PC3H3J00000F	24
IR2E71Y	17	LQ121S1DG81	LQ695D1VG04	6	PC3H41xNIP0F	24
IR3M92N4	17	LQ121S1LG84	LQ695D3LG03	6	PC3H4J00000F	24
		LQ121S1LG86	LQ695D3LG06	6	PC3H510NIP0F	24

PC3H5J00000F	24			RJ2341BA0PB	12/14	RJ3DT3AD0DT	11
PC3H71xNIP0F	24	PD		RJ2341CA0PB	12/14	RJ3DT3AF0DT	11
PC3H7J00000F	24	PD100MCOMP	43	RJ2355DA0PB	12/14	RJ3DT4AA0DT	11
PC3HU7xYIP0B	24	PD100MF0MP	43	RJ2355EA0PB	12/14	RJ3DT4AD0DT	11
PC3SD11NTZCF	29	PD410PI2E00F	43	RJ2365DA0PB	12/14	RJ3DT4AF0DT	11
PC3SD11YTZCF	29	PD411PI2E00F	43	RJ2365EA0PB	12/14	RJ3DV3AF0DT	11
PC3SD12NTZAF	29	PD413PI2E00F	43	RJ2411FA0PB	12/14	RJ3DV4AF0DT	11
PC3SD13YXZBF	29			RJ2421FA0PB	12/14	RJ3EV3EF0DT	11
PC3SD21NTZAF	30	PR		RJ2431AA0PB	12/14	RJ3EV4EF0DT	11
PC3SD21NTZBF	30	PR22MA11NTZF	32	RJ2441AA0PB	12/14	RJ52N1BA0LT	8
PC3SD21NTZDF	30	PR31MA11NTZF	32	RJ2455DA0PB	12/14	RJ52N2BA0LT	8
PC3SF11YVZAF	29	PR32MA11NTZF	32	RJ2465DA0PB	12/14	RJ5DY1BA0LT	8
PC3SF11YVZBF	29	PR33MF51NSLF	32	RJ31N3AA0DT	10	RJ5DY2BA0LT	8
PC3SF21YVZAF	30	PR33MF52NSLF	32	RJ31N3AD0DT	10		
PC3SF21YVZBF	30	PR36MF12NSZF	32	RJ31N3EA0DT	10	S2	
PC3SH11YFZAF	29	PR36MF21NSZF	32	RJ31N3ED0DT	10	S2S3A00F	29
PC3SH13YFZAF	29	PR36MF22NSZF	32	RJ31N4AA0DT	10	S2S4A00F	30
PC3SH21YFZBX	30	PR36MF51NSLF	32	RJ31N4AD0DT	10	S2S5A00F	29
PC3ST11NSZKF	29	PR39MF22NSZF	32	RJ31N4EA0DT	10	S2S5FA0F	29
		PR39MF51NSLF	32	RJ31N4ED0DT	10		
PC4		PR3BMF51NSLF	32	RJ31P3AA0DT	10	VA	
PC400J00000F	26	PR3BMF52NSZF	32	RJ31P3AD0DT	10	VA3A5JZ967	63
PC451J00000F	23			RJ31P4AA0DT	10	VA4M1BC1228	62
PC452J00000F	23	PT		RJ31P4AD0DT	10	VA4M1CA1309	62
PC457L0NIP0F	26	PT100MCOMP	42	RJ32S3AA0DT	11	VA4M1DB1370	62
PC4SD11NTZCF	29	PT100MF0MP	42	RJ32S3AD0DT	11	VA4M1DX2323	61
PC4SD21NTZCF	30	PT100MF1MP	42	RJ32S3AF0DT	11	VA4M1DX2331	61
PC4SD21NTZDF	30	PT4800E0000F	42	RJ32S4AA0DT	11	VA4M1FB0337	63
PC4SF11YTZBF	29	PT4800FE000F	42	RJ32S4AD0DT	11	VA4M2DX2194	61
PC4SF21YVZBF	30	PT480E00000F	42	RJ32S4AF0DT	11	VA4S5JD2358	60
PC4SF21YWPSF	30	PT480FE0000F	42	RJ3331AA0PB	10	VA4S6JD2359	60
		PT491FE0000F	42	RJ3341AA0PB	10	VA4S7JD2371	60
PC8				RJ33B3AA0DT	10		
PC815XNNSZ0F	25	QM		RJ33B3AD0DT	10		
PC8171xNSZ0X	25	QM1H0P0073	65	RJ33B4AA0DT	10		
PC817XNNSZ0F	25			RJ33B4AD0DT	10		
PC851XNNSZ0F	25	RJ		RJ33J3CA0DT	10		
PC852XNNSZ0F	25	RJ2315EA0PB	12/14	RJ33J4CA0DT	10		
		RJ2315FA0PB	12/14	RJ33N3AA0LT	10		
PC9		RJ2325EA0PB	12/14	RJ33N3AD0LT	10		
PC900V0NSZXF	27	RJ2325FA0PB	12/14	RJ33N4AA0LT	10		
PC925LENSZ0F	27	RJ2331BA0PB	12/14	RJ33N4AD0LT	10		
		RJ2331CA0PB	12/14	RJ3DT3AA0DT	11		

■本資料には弊社の著作権等にかかわる内容も含まれていますので、取り扱いには充分ご注意頂くと共に、本資料の内容を無断で複製しないようお願い致します。

■本資料に掲載されている応用例は、弊社製品を使った代表的な応用例を説明するためのものであり、本資料によって知的財産権、その他権利の実施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。また、弊社製品を使用したことにより、第三者と知的財産権等にかかわる問題が発生した場合、弊社はその責を負いません。

■本資料に掲載されている製品の仕様、特性、データ、使用材料、構造などは変更することがあります。ご使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、内容のご確認をお願い致します。仕様書をご確認される事なく、万一掲載製品の使用機器等に瑕疵が生じましても、弊社はその責を負いません。

■本資料に掲載されている製品は一般電子機器に使用される目的で製造された標準的用途向けの製品であり、航空宇宙機器、幹線通信機器、原子力制御機器、生命維持にかかわる医療機器などの極めて高い信頼性および安全性が必要とされる用途への使用は意図しておりません。
各製品の用途区分の詳細については各製品毎のカタログ、仕様書等でお確かめ下さい。仕様書に記載される製品の使用条件や使用上の注意事項等を逸脱して使用されるなど製品の誤った使用・不適切な使用等に起因する損害に関して、弊社は一切その責任を負いません。

■本資料に掲載されている製品のうち、外国為替及び外国貿易法に定める戦略物資に該当するものについては、輸出する場合、同法に基づく輸出許可・承認が必要です。

■本資料に関してご不明な点がございましたら事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。

1



2



シャープ株式会社の下記事業所は、環境マネジメントシステム国際規格ISO14001の登録事業所です。製品及び製造での環境保全に積極的に取り組んでいます。

事業所名	登録マーク	登録番号	登録活動範囲
総合開発センター	1	EC99J2038	研究開発、生産技術開発推進及び液晶パネルの製造
三重事業所	1	EC99J2051	LCDの開発、設計、製造
亀山工場	1	EC04J0284	液晶ディスプレイ開発・生産
電子デバイスカンパニー(福山)	2	JQA-EM7239	電子デバイスの設計、開発及び製造
電子デバイスカンパニー(三原)	2	JQA-EM7240	半導体レーザ、ホログラムレーザ、LEDデバイスの設計・開発及び製造



シャープ株式会社の下記事業本部は、品質マネジメントシステム国際規格ISO9001:2008適合組織として登録されています。

審査登録機関：財団法人 日本品質保証機構(JQA) [JAB認定]

事業本部名	登録番号	登録活動範囲
電子デバイスカンパニー	JQA-QM8688	以下の製品の引合・受注、設計・開発及び製造 半導体集積回路、高周波デバイス、オプトエレクトロニクスデバイス、部品実装モジュール、カメラモジュール、カメラモジュール応用製品、LED、LED応用製品、半導体レーザ、ホログラムレーザ
ディスプレイデバイスカンパニー	JQA-QM3776	液晶表示パネル及びモジュールの設計・開発及び製造

■各種お問い合わせ

■お問い合わせ先

ディスプレイデバイスカンパニー	第一事業本部 第四事業部	TFT (IA、アミューズメント用)	〒190-0023 東京都立川市柴崎町6丁目10番17号 ☎(042)548-1741(ダイヤルイン)
	第二事業本部 第七事業部	TFT (大型用)	〒261-8520 千葉県千葉市美浜区中瀬1丁目9番2号 ☎(043)297-1221(大代)
カメラモジュール事業本部	カメラモジュール事業部	Imaging	
電子デバイス事業本部	システムデバイス事業部	LSI Analog OPTO RF Sensor	
	NB事業部	Imaging	〒721-8522 広島県福山市大門町旭1番地 ☎(084)943-3131(大代)
	ライティングビジネス事業部	LED LASER	〒729-0474 広島県三原市沼田西町惣定247 ☎(0848)86-0300(大代)
(その他拠点)	大阪	〒590-8522 大阪府堺市堺区匠町1番地	☎(072)282-1221(大代)
	名古屋	〒454-0011 愛知県名古屋市中川区山王3丁目5番5号	☎(052)332-2681(代)

- 画面はハメコミ合成写真、及びイメージであり、実際の映像とは異なります。
- 当カタログの内容は、右のホームページでもご覧いただけます。 <http://www.sharp.co.jp/products/device/>
- 本文中に現れる製品および会社名は各社の商標です。

シャープ株式会社

本社 〒590-8522 大阪府堺市堺区匠町1番地



- このカタログの用紙は、環境に配慮した植林木を使用しています。
- このカタログは環境に配慮した植物油インキを使用しています。



このカタログの内容は、2016年8月末現在のもので。

☎部-2740 H4.0 BZ05