

# SHARP

Be Original.

## 汎用電子デバイス

<https://jp.sharp/products/device/>

総合カタログ 2021-9

### ELECTRONIC COMPONENTS

# 汎用電子デバイス

## 総合カタログ



# 2021-09

# 目 次

<b>TFT</b> LCD	2	<b>OPTO</b> 光半導体/IRデバイス	11
液晶モジュール	2	フォトカプラ ラインアップ	11
		フォトカプラ	12
		フォトトランジスタ出力	12
		OPIC出力	15
		フォトトリアックカプラ ラインアップ	17
		フォトトリアックカプラ	18
		ソリッドステートリレー ラインアップ	20
		ソリッドステートリレー	21
		フォトインタラプタ ラインアップ	22
		フォトインタラプタ《透過形》	23
		シングルフォトトランジスタ出力	23
		OPICタイプ	25
		フォトインタラプタ《反射形》	26
		シングルフォトトランジスタ出力	26
		OPIC出力	27
		近接センサ	28
		照度センサー一体型近接センサ	28
		照度センサー一体型近接ジェスチャーセンサ	29
		紫外線センサ	29
		OPIC受光素子	30
		フォトトランジスタ ラインアップ	31
		フォトトランジスタ	31
		PINフォトダイオード	32
		赤外発光ダイオード ラインアップ	33
		赤外発光ダイオード	33
		光電応用センサ ラインアップ	34
		測距センサユニット (1) PSDタイプ	35
		測距センサユニット (2) CMOSタイプ	36
		ToF方式 測距センサ	36
		ほこりセンサユニット	37
<b>Imaging</b> CMOSイメージセンサ/CCD	6		
デジタルカメラ/ビデオカメラ向けCMOSイメージセンサ	6		
プログレッシブCCD	7		
1/3型CCD	9		
1/4型CCD	9		
<b>Imaging</b> パッケージ	10		
パッケージ一覧	10		

**LASER** 半導体レーザ 38

半導体レーザ ..... 38

**RF Sensor** 高周波部品/センサ 41

デジタルDBSフロントエンド ..... 41  
4K・8K放送対応衛星デジタルフロントエンド ..... 42  
地上デジタル・衛星デジタルフロントエンド ..... 42  
地上デジタルフロントエンド ..... 43  
地上デジタル・地上アナログフロントエンド ..... 44  
マイクロ波方式動体センサーモジュール ..... 45  
温湿度センサ ..... 46

索引 47

L  
C  
D

I  
C

光 I  
R  
半  
導  
体  
バ  
イ  
体  
ス

半  
導  
体  
部  
品  
レ  
ー  
ザ  
サ

**本カタログご使用にあたって…**

(1) 新製品の表示について

2017年9月以降の新製品には、「New」または☆印をつけて明示致しました。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致しております。

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。

☆印の機種は新製品です。




■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 <sup>2</sup> ) (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
21 [8.4]	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
	☆LQ084S3LG11	800×RGB ×600	0.213× 0.213	170.4× 127.8	1 677万	500	LVDS	4.6	200.0× 152.0×9.8	330	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]	LQ104V1DG74	640×RGB ×480	0.33× 0.33	211.2× 158.4	26万	370	CMOS	4.5	227.3× 177.5×10.0	460	長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵
	LQ104V1DG81/LG81					450	CMOS/ LVDS	5.6	246.5× 179.3×12.5	500	TYP. 長寿命LEDバックライト LEDバックライト駆動回路内蔵
	LQ104S1LG81	800×RGB ×600	0.264× 0.264		26万	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
31 [12.1]	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)
	LQ121K1LG58					700			5.8		278.0× 184.0×8.6
	☆LS121K1LX02					1 677万		400	8.3	278.0× 184.0×9.5	500
38 [15.0]	LQ150X1LX92	1 024× RGB×768	0.297× 0.297	304.1× 228.1	1 619万	270	LVDS	10.0	326.5× 253.5×9.6	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 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%
	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]	LQ156T3LW05	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

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。  
 本ページに掲載の機種は、特記のない限りEU 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。  
 \*EU 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)、フタル酸エステル類 (DEHP・BBP・DBP・DIBP) の使用を制限するEUの法令。  
 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。

## ■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 <sup>2</sup> ) (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
48 [19.0]	LQ190E1LW72	1 280×RGB×1 024	0.294×0.294	376.32×301.056	1 677万	350	2ch LVDS	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
	LQ190E1LX75T					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%
	LQ190E1LX76					470		21.1			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
	LQ190E1LX78					1 200		41.2			398.1×329.5×17.8
80 [31.5]	☆LS315C1VX01	7 680×RGB×4 320	0.09085×0.09085	697.728×392.472	10.7億	800	V by One	143.3	729.8×424.8×40.0	6 300	広視野角 ローカルディミング対応

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。

### <反射型液晶>

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 <sup>2</sup> ) (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
13 [5.0]	★LS050K7SX01	720×RGB×1 280	0.08625×0.08625	62.1×110.4	1 677万	—	MIPI 3lane	(0.12)	67.2×120.77×1.852	(31.2)	ASV*2 反射型液晶 光源なし
80 [31.5]	☆LS315M7JX01	1 920×RGB×1 080	0.363×0.363	696.96×392.04	1 677万	BL使用時 (27)	eDP	反射時 (1.8)	734.0×420.0×17.7	(5 500)	ASV*2 反射型液晶 バックライト付
	★LS315M7LX01	1 920×RGB×1 080	0.363×0.363	696.96×392.04	1 677万	BL使用時 (27)	2ch LVDS	反射時 (1.8)	734.0×420.0×17.7	(5 500)	ASV*2 反射型液晶 バックライト付

\*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。

本ページに掲載の機種は、特記のない限りEU 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。

\*EU 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)、フタル酸エステル類 (DEHP・BBP・DBP・DIBP)

の使用を制限に関するEUの法令。

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 <sup>2</sup> ) (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
40 [15.6]	LQ156T3LW05	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)
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%)、 広視野角 (ASV*2) 広温度仕様：動作0~80°C (パネル表面)
	LQ170E1LW33	1 280×RGB × 1 024	0.2628× 0.2628	336.384× 269.1072	1 677万	1 000	LVDS*3 (2ch)	25.7	364.5× 302.7×17.4	1 800	高色純度 (NTSC比90%)、 高輝度、広視野角 (ASV*2)
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)
	LQ190E1LX65					330		19.6			高色純度 (NTSC比76%)、 広視野角 (ASV*2)

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。  
本ページに掲載の機種は、特記のない限りEU 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 EU 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)、フタル酸エステル類 (DEHP・BBP・DBP・DIBP) の使用を制限するEUの法令。

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。

## &lt;ウェアラブル・モバイル端末用（低消費電力液晶）&gt;

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 <sup>2</sup> ) (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
2.6 [1.03]	LS010B7DH04	128×128	0.145× 0.145	18.56× 18.56	白黒	B/L無し	シリアル	45	22.12×25.82× 0.745	1.0	
2.7 [1.08]	LS011B7DH03	160×68	0.158× 0.158	25.28× 10.744	白黒	B/L無し	シリアル	25	32.00×14.00× 0.745	0.73	
3.0 [1.17]	LS012B7DD01	184×38	0.158× 0.158	29.072× 6.004	白黒	B/L無し	シリアル	189	35.10×11.00× 0.741	0.6	
3.0 [1.19]	LS012B7DD06A	240×RGB× 240	0.126× 0.126	φ 30.24	64色カラー	B/L無し	6ビット パラレル	33*3	33.04×33.94× 0.890	1.6	
3.3 [1.29]	★LS013B7DD02	260×RGB× 260	0.126× 0.126	φ 32.76	64色カラー	B/L無し	6ビット パラレル	15*3	35.56×36.26× (0.91)	(2.0)	
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	26.60×30.30× 0.745	1.3	
3.5 [1.39]	LS014B7DD01	280×RGB× 280	0.126× 0.126	φ 35.28	64色カラー	B/L無し	6ビット パラレル	17.5*3	38.08×38.78× (0.91)	(2.3)	
4.6 [1.8]	LS018B7DH02	230×303	0.12× 0.12	27.6× 36.36	白黒	B/L無し	シリアル	100	31.00×41.46× 0.745	2.03	
5.4 [2.13]	LS021B7DD02	240×RGB× 320	0.135× 0.135	32.4× 43.2	64色カラー	B/L無し	6ビット パラレル	45*3	35.4×48.6× (0.91)	(2.95)	
6.9 [2.7]	LS027B7DH01	400×240	0.147× 0.147	58.8× 35.28	白黒	B/L無し	シリアル	175	62.8×42.82× 1.65	11.0	
8.0 [3.16]	LS032B7DD02	336×536	0.127× 0.127	42.672× 68.072	白黒	B/L無し	シリアル	250	47.02×76.00× 0.705	5.5	
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	29.0	

## &lt;VR（バーチャルリアリティ）用&gt;

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)	輝度 (cd/m <sup>2</sup> ) (TYP.)	コントラ スト	インタ フェース	リフレ ッシュ レート	応答速度	外形寸法*2 W×H×D (mm) (TYP.)	備考
7.3 [2.89]	LS029B3SX06A	2 160×RGB ×2 160	0.024× 0.024	51.84× 51.84	150cd (63mA, 10%Duty)	700	MIPI D-phy 8lane	90Hz	4msec (Black to White) 5msec (Gray to Gray)	54.24× 59.32 ×1.365	

\*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

\*3 データ更新モード（表示パターン：全面白表示）

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意のうえ、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。

本ページに掲載の機種は、特記のない限りEU 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。

\*EU 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）、フタル酸エステル類（DEHP・BBP・DBP・DIBP）  
の使用を制限するEUの法令。

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	撮像 画素数	カラー フィルター	形 名	シャッター 方式	動画性能	解像度	画素サイズ H×V (μm)	感度 (mV/Lux-sec) TYP.	パッケージ	
						撮像画素数 (H×V)				
1型	1 282万	R、G、B 原色モザイク	RJ5DY1BA0LT	Rolling	10bit 4K2K 60 fps 12bit 4K2K 36 fps	4 144 × 3 096	3.10 × 3.10	1 420	N-LCC120	
		白黒	RJ5DY2BA0LT					2 340		
2/3型	221万	R、G、B 原色モザイク	RJ52N1BA0LT	Rolling	1 080P 120 fps	1 984 × 1 116	5.00 × 5.00	3 520		
		白黒	RJ52N2BA0LT					5 200		
	885万	R、G、B 原色モザイク	RJ52V1BA0LT	Rolling	4K2K 60 fps	3 968 × 2 232	2.50 × 2.50	1 780		
		白黒	RJ52V2BA1LT					2 600		
		白黒	RJ52V2BB0LT					3 090		
4/3型	3 327万	R、G、B 原色モザイク	RJ5EG1BA1LT	Rolling	8K4K 30 fps	7 688 × 4 328	2.45 × 2.45	1 840		N-LGA380
1型	894万	R、G、B 原色モザイク	RJ5D91DA0LT	Global	4K2K 60 fps	4 112 × 2 176	3.45 × 3.45	3 000		N-LGA226A
		白黒	RJ5D92DA0LT					4 380		
2/3型	506万	R、G、B 原色モザイク	RJ52S1DA0LT	Global	1 080P 120 fps	2 464 × 2 056	3.45 × 3.45	3 000	N-LGA226	
		白黒	RJ52S2DA0LT					4 380		
1/1.8型	318万	R、G、B 原色モザイク	RJ51P1DA0LT	Global	1 080P 120 fps	2 064 × 1 544	3.45 × 3.45	3 000		
		白黒	RJ51P2DA0LT					4 380		

(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。  
本ページに掲載の機種は、特記のない限りEU 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。  
\*EU 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)、フタル酸エステル類 (DEHP・BBP・DBP・DIBP) の使用を制限するEUの法令。  
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×V (μm)	感度*1 (mV) TYP.	スマア (dB) TYP.	パッケージ			
					撮像素素数 (H×V)							
1/3型	35万	RJ33B3AA0DT	VGA 120 fps (1ch出力)	原色	660×494	7.4×7.4	3 000	- 125	P-DIP024-0400			
		RJ33B4AA0DT		白黒								
		RJ33B3AD0DT	VGA 200 fps (2ch出力)	原色						3 000		
		RJ33B4AD0DT		白黒						4 500		
	52万	RJ3331AA0PB	NTSC 650 TV本	補色	976×494	5.0×7.4	1 500	- 120	P-DIP016-0450			
	61万	RJ3341AA0PB	PAL 650 TV本	補色	976×582	5.0×6.3						
135万	RJ33J3CA0DT	1.3M 30 fps 720p 30 fps (1ch出力)	原色	1 320×976	3.75×3.75	950	- 120	P-DIP024-0400				
	RJ33J4CA0DT		白黒			1 430						
1/1.8型	210万	RJ31N3AA0DT	2M 25 fps (1ch出力)	原色	1 644×1 236	4.4×4.4	1 100	- 120	P-DIP028-0566			
		RJ31N4AA0DT		白黒			1 650					
	213万	RJ31N3AD0DT	2M 50 fps (2ch出力)	原色			1 100					
		RJ31N4AD0DT		白黒			1 650					
	296万	RJ31P3AD0DT	2.8M 30 fps (2ch出力)	原色			1 940×1 460			3.69×3.69	750	- 115
		RJ31P4AD0DT		白黒							1 150	

CCDイメージセンサ

\*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

(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。  
本ページに掲載の機種は、特記のない限りEU 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。  
\*EU 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)、フタル酸エステル類 (DEHP・BBP・DBP・DIBP) の使用を制限に関するEUの法令。  
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×V (μm)	感度*1 (mV) TYP.	スミア (dB) TYP.	パッケージ	
					撮像素素数 (H×V)					
2/3型	524万	RJ32S3AA0DT	5M 9 fps (1ch出力)	原色	2 456 × 2 058	3.45 × 3.45	530	- 110	P-DIP028-0566	
		RJ32S4AA0DT		白黒						
		RJ32S3AD0DT	5M 15 fps (2ch出力)	原色						530
		RJ32S4AD0DT		白黒						800
1/1型	609万	RJ3DT3AF0DT	6M 30 fps (4ch出力)	原色	2 758 × 2 208	4.54 × 4.54	1 150	- 125	P-DIP064-1000	
		RJ3DT4AF0DT		白黒						1 750
	829万	RJ3DV3AF0DT	8M 25 fps (4ch出力)	原色	3 320 × 2 496	3.88 × 3.88	750	- 120		
		RJ3DV4AF0DT		白黒						1 100
4/3型	834万	RJ3EV3EF0DT	8M 25 fps (4ch出力)	原色	3 848 × 2 168	5.14 × 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

(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。  
本ページに掲載の機種は、特記のない限りEU 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。  
\*EU 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)、フタル酸エステル類 (DEHP・BBP・DBP・DIBP) の使用を制限するEUの法令。  
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×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×V)				
41万	カラー	NTSC	RJ2355DA0PB	480	768×494	6.4×7.5	2700	-135	P-DIP016-0450
47万		PAL	RJ2365DA0PB		752×582				
52万		NTSC	RJ2331BA0PB	650	976×494	5.0×7.4	2400	-125	
61万		PAL	RJ2341BA0PB		976×582	5.0×6.3			

\*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

### ■ 1/4型CCD

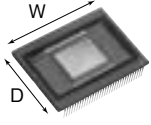
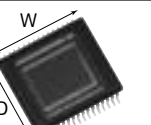
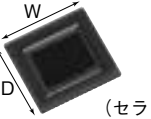
総画素数	映像規格		形名	解像度		画素サイズ H×V (μm)	感度*1 TYP. (mV)	スミア TYP. (dB)	パッケージ
				水平解像度 TV本	撮像画素数 (H×V)				
41万	カラー	NTSC	RJ2455DA0PB	480	768×494	4.9×5.6	1350	-120	P-DIP014-0400A
47万		PAL	RJ2465DA0PB		752×582				
52万		NTSC	RJ2431AA0PB	650	976×494	3.75×5.56	1400		
61万		PAL	RJ2441AA0PB		976×582	3.75×4.74			

\*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

(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。  
 本ページに掲載の機種は、特記のない限りEU 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。  
 \*EU 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)、フタル酸エステル類 (DEHP・BBP・DBP・DIBP) の使用を制限に関するEUの法令。  
 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。



## ◆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	外形寸法(D×W) ×(取付高さ[TYP.])mm
DIP	 (プラスチック)	P-DIP014-0400A	14	1.27	10.0×10.0
		P-DIP016-0450	16	1.27	11.4×12.2
		P-DIP020-0500	20	1.27	12.0×13.8
		P-DIP024-0400	24	0.80	10.0×10.0
		P-DIP028-0566	28	1.11	14.2×16.0
		P-DIP064-1000	64	1.00	36.1×25.4
SOP	 (プラスチック)	P-SOP014-0400A	14	1.27	10.0×10.0×(4.1)
		P-SOP028-0400	28	0.69	10.0×10.0×(3.5)
		P-SOP032-0525	32	0.78	12.0×13.8×(3.92)
LCC	 (セラミック)	N-LCC040-R350(B)	40	0.65	8.3×8.9×(1.52)
		N-LCC040-S433A		0.80	11.0×11.0×(1.62)

## ◆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	外形寸法(D×W) ×(取付高さ[TYP.])mm
LCC	 (セラミック)	N-LCC120	120	0.65	20.0×22.8×(2.67)
LGA	 (セラミック)	N-LGA380	380	1.27	30.7×35.6×(3.82)
		N-LGA226A	226	1.00	20.0×23.0×(2.04)
		N-LGA226	226	1.00	17.6×18.5×(2.04)

- DIP : dual inline package
- SOP : small outline package
- LCC : leadless chip carrier
- LGA : land grid array

**(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。  
 本ページに掲載の機種は、特記のない限りEU 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。  
 \*EU 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)、フタル酸エステル類 (DEHP・BBP・DBP・DIBP) の使用を制限するEUの法令。  
 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。



## ■ 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  AC入力対応型	低入力電流駆動型	PC357NJ0000F / PC451J00000F	12
			低入力電流駆動型	PC367NJ0000F	12
			低入力電流駆動型	PC354NJ0000F	12
			低入力電流駆動型	PC364NJ0000F	12
			高感度型／高コレクタ耐圧型	PC355NJ0000F / PC452J00000F	12
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  AC入力対応型	低入力電流駆動型	PC365NJ0000F	12
			強化絶縁型	PC3H7J00001H	13
			強化絶縁型	PC3HU7xYIP1B	13
			低入力電流駆動型	PC3H71xNIP1H	13
			低入力電流駆動型	PC3H3J00001H / PC3H4J00001H	13
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  汎用／高コレクタ耐圧型など	低入力電流駆動型	PC123XxYSZ1B	14
			低入力電流駆動型	PC1231xNSZ1B	14
			低入力電流駆動型	PC817XxNSZ1B / PC851XNNSZ1H	14
			低入力電流駆動型	PC8171xNSZ1B	14
			高感度型／高コレクタ耐圧型	PC852XNNSZ1H	14

## ＜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		PC400J00000F / PC410LENIP0F	15
	アナログ／デジタル出力	高CMR型		PC457L0NIP0F	15
DIP型・ ゲートドライブ型 	ベースアンプ内蔵	インバータ駆動用	1.5A出力	PC923LRNSZ0F	15
			2.5A出力	PC925LENSZ0F	15
小型・面実装対応 	ベースアンプ内蔵	インバータ駆動用	1.5A出力	★PC4L23xxIP0F	16
			2.5A出力	★PC4L25xxIP0F	16



## ■ 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	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
ダーク	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
ブ	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
	PC355NJ0000F		高感度品	○		50	3.75	35	600	1	2	60	2	100	2
ダー	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。  
本ページに掲載の機種は、特記のない限りEU 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。  
\*EU 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)、フタル酸エステル類 (DEHP・BBP・DBP・DIBP) の使用を制限するEUの法令。  
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

＜小型、ハーフピッチ（リード間隔）・面実装対応＞

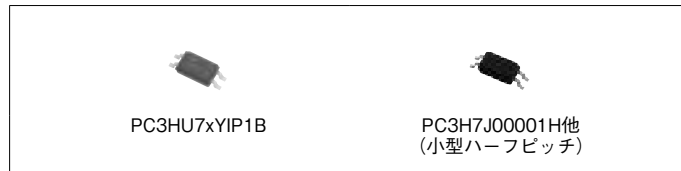
○印: 認定取得済

(Ta = 25 °C)

出力タイプ	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			電 気 的 特 性						
				UL	VDE	その他		順電流 I <sub>F</sub> (mA)	絶縁耐圧 (交流) Viso (rms) (kV)	コレクタ・ エミッタ間 電圧 V <sub>CEO</sub> (V)	電流伝達比			応答時間			
											CTR (%) MIN.	I <sub>F</sub> (mA)	V <sub>CE</sub> (V)	t <sub>r</sub> (μs) TYP.	I <sub>c</sub> (mA)	R <sub>L</sub> (Ω)	V <sub>CE</sub> (V)
シングルタイプ	PC3HU7xYIP1B		強化絶縁型 (内部絶縁距離: MIN. 0.4 mm)	○	○	○	小型 ハーフ ピッチ	50	3.75	80	50	5	5	4	2	100	2
	PC3H7J00001H		汎用	○	—	○		50	2.5	80	20	1	5	4	2	100	2
	PC3H71xNIP1H	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	
	PC3H3J00001H		AC入力対応型 高耐ノイズ型*1	○	—	—		±50	2.5	80	20	±1	5	4	2	100	2
	PC3H4J00001H		AC入力対応型	○	—	○		±50	2.5	80	20	±1	5	4	2	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。  
本ページに掲載の機種は、特記のない限りEU 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。  
\*EU 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)、フタル酸エステル類 (DEHP・BBP・DBP・DIBP) の使用を制限に関するEUの法令。  
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*5			パッケージ	絶対最大定格			電氣的及び光学的特性			
				UL	VDE	その他		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 V <sub>CEO</sub> (V)	電流伝達比 CTR (%) MIN.	IF (mA)	tr (μs) TYP.	RL (Ω)
シングルタイプ	PC123XxYSZ1B*1,3,4		高絶縁耐圧、強化絶縁型	○	○	○	DIP4 ピン	50	5.0	80	50	5	4	100
	PC1231xNSZ1B*1		高絶縁耐圧、強化絶縁型、 低入力電流型、高耐ノイズ型*2	○	○*6	○		10	5.0	80	50	0.5	4	100
	PC817XxNSZ1B*3		高絶縁耐圧型	○	—	○		50	5.0	80	50	5	4	100
	PC8171xNSZ1B*3		高絶縁耐圧、低入力電流型、 高耐ノイズ型*2	○	—	—		10	5.0	80	100	0.5	4	100
	PC851XNSZ1H*3		高絶縁耐圧、高コレクタ耐圧型	○	—	—		50	5.0	350	40	5	4	100
ダーリントンタイプ	PC852XNSZ1H*3		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 CMR: MIN.10 kV/μs
- \*3 面実装用リードフォーミングタイプもあります。
- \*4 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。
- \*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。
- \*6 オプションにて対応します。



(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。  
本ページに掲載の機種は、特記のない限りEU RoHS指令\*6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。  
\*6 EU 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)、フタル酸エステル類 (DEHP・BBP・DBP・DIBP) の使用を制限するEUの法令。  
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		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
PC410LENIPOF		高速型 (10Mb/s)、 高CMR型 (10kV/μs) フローはんだ対応	○	○		20		0.6	-40~+85	13	5	5.0	—	350

A: 定電圧回路

\*1 各測定項目ともVcc=5V

\*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。

<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)		
PC457L0NIPOF		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・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)	Rg (Ω)	Cg (nF)		
PC923LRNSZ0F*1		<ul style="list-style-type: none"> <li>MOS-FET、IGBT直結可能なドライブ回路内蔵</li> <li>ピーク出力電流: 1.5 A</li> <li>低消費電流 (Icc=TYP. 2.5 mA)</li> <li>高耐ノイズ型 (CMR: MIN. 15 kV/μs)</li> </ul>	○	○	DIP8ピン	25	5.0	MAX. 0.5	MAX. 0.5	15~30	7~16	47	3
PC925LENSZ0F*1		<ul style="list-style-type: none"> <li>MOS-FET、IGBT直結可能なドライブ回路内蔵</li> <li>ピーク出力電流: 2.5 A</li> <li>低消費電流 (Icc=TYP. 2.5 mA)</li> <li>高耐ノイズ型 (CMR: MIN. 15 kV/μs)</li> </ul>	○	○	DIP8ピン	25	5.0	MAX. 0.5	MAX. 0.5	15~30	7~16	10	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。



(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。本ページに掲載の機種は、特記のない限りEU 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。  
 \*EU 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)、フタル酸エステル類 (DEHP・BBP・DBP・DIBP) の使用を制限するEUの法令。  
 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。



## <LSOP型・ゲートドライブ型>

△印:申請中

(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 気 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)	RG (Ω)	CG (nF)
★PC4L23xxIP0F*1		<ul style="list-style-type: none"> <li>MOS-FET、IGBT直結可能なドライブ回路内蔵</li> <li>ピーク出力電流：1.5 A</li> <li>低消費電流 (Icc=TYP. 2.5 mA)</li> <li>高耐ノイズ型 (CMR: MIN. 35 kV/μs)</li> </ul>	△	△	LSOP6ピン	25	5.0	MAX. 0.3	MAX. 0.3	15~30	7~16	47	3
★PC4L25xxIP0F*1		<ul style="list-style-type: none"> <li>MOS-FET、IGBT直結可能なドライブ回路内蔵</li> <li>ピーク出力電流：2.5 A</li> <li>低消費電流 (Icc=TYP. 2.5 mA)</li> <li>高耐ノイズ型 (CMR: MIN. 35 kV/μs)</li> </ul>	△	△	LSOP6ピン	25	5.0	MAX. 0.4	MAX. 0.4	15~30	7~16	10	10

\*1 ワイド面実装タイプもあります。

\*2 VDE認定品。

\*3 安全規格認定品については仕様書をご参照ください。



## ■ フォトトライアックカプラ 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 (SOP) 	AC 200Vライン (V <sub>DRM</sub> =600V)	0.05 A	汎用	S2S3A00F*3/S2S5A00F*3/S2S5FA0F*3	18	
				ゼロクロス回路内蔵 S2S4A00F*3	19	
DIP タイプ (4ピン) 	AC 200Vライン (V <sub>DRM</sub> =600V)	0.1 A	強化絶縁型	PC3SH11YFZAH*3/PC3SH13YFZAH*3	18	
				ゼロクロス回路内蔵 PC3SH21YFZBH*2	19	
DIP タイプ (6ピンパッケージ、5番ピンカット品) 	AC 200Vライン (V <sub>DRM</sub> =600V)	0.1 A	汎用	PC3SD12NTZAH*3/PC3SD11NTZBH*2/PC3SD11NTZCH*1	18	
				ゼロクロス回路内蔵 PC3SD21NTZAH*3/PC3SD21NTZBH*2/PC3SD21NTZDH*4	19	
				強化絶縁型 PC3SF11YVZAH*3/PC3SF11YVZBH*2	18	
	AC 200Vライン (V <sub>DRM</sub> =800V)	0.1 A	汎用	強化絶縁型	ゼロクロス回路内蔵 PC3SF21YVZAH*3/PC3SF21YVZBH*2	19
					PC4SD11NTZCH*1	18
					ゼロクロス回路内蔵 PC4SD21NTZCH*1/PC4SD21NTZDH*4	19
ゼロクロス回路内蔵 PC4SF21YVZBH*2/PC4SF21YWPSH*2	19					

最小トリガ電流：\*1 I<sub>FT</sub> ≤ 5 mA, \*2 I<sub>FT</sub> ≤ 7 mA, \*3 I<sub>FT</sub> ≤ 10 mA, \*4 I<sub>FT</sub> ≤ 3 mA



## ■ フォトリライアックプラ

○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*3			パッケージ	絶対最大定格			電気的特性
			UL, CSA	VDE	BSI, SEMKO, DEMKO, FIMKO		実効オン電流 I <sub>T</sub> (rms) (A)	繰り返しピークオフ電圧 V <sub>DRM</sub> (V)	絶縁耐圧 (交流) Viso (rms) (kV)	
S2S3A00F		200 Vライン用、小型	○	—	—	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	○	—	—					10
S2S5FA0F		高インパルスノイズ品	○	—	—					10
PC3SH11YFZAH		200 Vライン用、小型、強化絶縁型	○	○	○	DIP4ピン	0.1	5.0	10	
PC3SH13YFZAH		200 Vライン用、小型、強化絶縁型、高耐ノイズ型	○	○	○				10	
PC3SD12NTZAH		200 Vライン用	○	○*4	—	DIP6ピン *2	0.1	600	5.0	10
PC3SD11NTZBH			○	—	—					7
PC3SD11NTZCH			○	○*4	—					DIP6ピン *1, *2
PC4SD11NTZCH		200 Vライン用、繰り返しピークオフ電圧が高い	○	—	—	DIP6ピン *1, *2	800	5		
PC3SF11YVZAH		200 Vライン用、強化絶縁型	○	○	○	DIP6ピン *2	600	10		
PC3SF11YVZBH		200 Vライン用、強化絶縁型	○	○	○	DIP6ピン *1, *2	7			
PC4SF11YTZBH		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	○	○	○	DIP6ピン *2	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 5番ピンカット品です。
- \*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 オプションにて対応します。

(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。  
 本ページに掲載の機種は、特記のない限りEU 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。  
 \* EU 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)、フタル酸エステル類 (DEHP・BBP・DBP・DIBP) の使用を制限するEUの法令。  
 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*3			パッケージ	絶対最大定格			電気的特性 最小トリガ 電流 I <sub>FT</sub> (mA) MAX. V <sub>D</sub> = 4 V, R <sub>L</sub> = 100 Ω	
			UL, CSA	VDE	BSI, SEMKO, DEMKO, FIMKO		実効オン 電流 I <sub>T</sub> (rms) (A)	繰り返し ピーク オフ電圧 V <sub>DRM</sub> (V)	絶縁耐圧 (交流) Viso (rms) (kV)		
S2S4A00F		200 Vライン用、小型	○	○*4	—	ミニ フラット パッケージ 4ピン	0.05	600	3.75	10*1	
PC3SH21YFZBH		200 Vライン用、小型、 強化絶縁型	○	○	○	DIP4ピン	0.1	600	5.0	7	
PC3SD21NTZAH		200 Vライン用、 低ゼロクロス電圧型：MAX. 20 V	○	—	—	DIP6ピン *2	0.1	600	5.0	10	
PC3SD21NTZBH		200 Vライン用、 低ゼロクロス電圧型：MAX. 20 V	○	○*4	—					7	
PC3SD21NTZDH		200 Vライン用、 低ゼロクロス電圧型：MAX. 20 V	○	—	—					3	
PC4SD21NTZCH		200 Vライン用、 繰り返しピークオフ電圧が高い	○	—	—					5	
PC4SD21NTZDH		200 Vライン用、 繰り返しピークオフ電圧が高い	○	—	—					3	
PC3SF21YVZAH		200 Vライン用、強化絶縁型	○	○	○					600	10
PC3SF21YVZBH		200 Vライン用、強化絶縁型	○	○	○					7	
PC4SF21YVZBH		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	○	○	○					800	7
PC4SF21YWPSH		高インパルスノイズ品	○	○	○					7	

- \*1 V<sub>D</sub> = 6 V, R<sub>L</sub> = 100 Ω
- \*2 5番ピンカット品です。
- \*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 オプションにて対応します。





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。  
本ページに掲載の機種は、特記のない限りEU 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 EU 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)、フタル酸エステル類 (DEHP・BBP・DBP・DIBP) の使用を制限に関するEUの法令。  
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。



## ■ 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 200 Vライン	0.06 A	汎用	PR31MA11NTZH	21
		0.15 A	汎用	PR32MA11NTZH	21
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/PR36MF5シリーズ/ PR39MF5シリーズ/PR3BMF5シリーズ	21
		0.6/0.9 A	ゼロクロス回路内蔵	PR36MF2シリーズ/PR39MF2シリーズ	21



## ■ソリッドステートリレー <DIP型>

(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 最小トリガ電流 I <sub>FT</sub> (mA) MAX. V <sub>D</sub> = 6 V, R <sub>L</sub> = 100 Ω
			UL	CSA	VDE		実効オン 電流 I <sub>T</sub> (rms) (A)	繰り返し ピーク オフ電圧 V <sub>DRM</sub> (V)	絶縁耐圧 (交流) V <sub>iso</sub> (rms) (kV)	
PR31MA11NTZH		200 Vライン用、小型	○	○	—	DIP6ピン*3	0.06	600	5.0	10
PR32MA11NTZH		200 Vライン用、 小型パッケージ品で150 mA品	○	○	—	DIP6ピン*3*5	0.15			10
PR33MF51NSLH		200 Vライン用、小型、普及型	○	○	○*2	DIP8ピン*3*5	0.3	600	4.0	10
PR33MF52NSLH		200 Vライン用、小型、普及型	○	○	—	DIP8ピン*3				5
PR36MF51NSLH		200 Vライン用、小型、普及型	○	○	—	DIP8ピン*3*5	0.6			10
PR39MF51NSLH		200 Vライン用、小型、普及型	○	○	○*2		0.9			10
PR3BMF51NSLH		200 Vライン用、小型、普及型	○	○	—	1.2	10			
PR36MF21NSZH		200 Vライン用、小型、普及型 (ゼロクロス回路内蔵)	○	○	—	DIP8ピン*3	0.6			600
PR36MF22NSZH	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					
PR39MF22NSZH	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					

※海外安全規格認定適合証明取得状況については、弊社担当営業にご確認ください。

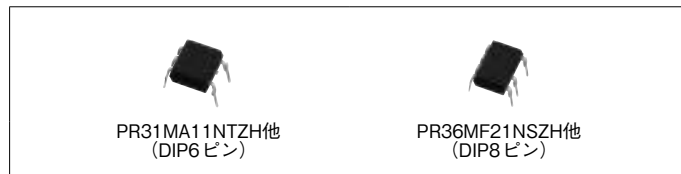
\*1 安全規格認定形名については仕様書をご参照ください。

\*2 オプションにて対応致します。

\*3 5番ピンカット品です。

\*4 7番ピンカット品です。

\*5 面実装用リードフォーミングタイプもあります。



PR31MA11NTZH他  
(DIP6ピン)

PR36MF21NSZH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。  
本ページに掲載の機種は、特記のない限りEU 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 EU 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)、フタル酸エステル類 (DEHP・BBP・DBP・DIBP)  
の使用を制限に関するEUの法令。  
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。



## ■ 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	23
	ケースタイプ		面実装タイプ	GP1S396HCPSF / GP1S296HCPSF / GP1S092HCPIF / GP1S19xHCPSF	23
			PWB直付型	GP1S5xシリーズ▲	24
	コネクタ付き	汎用	スナップイン	GP1S173LCS2F / GP1S273LCS1F	24
デジタル出力 (OPIC出力)	ケースタイプ		PWB直付型	GP1A51HRJ00F	25
	コネクタ付き	ギャップ幅広型	PWB直付型	GP1A57HRJ00F	25
		汎用	スナップイン	GP1A173LCS5F	26

## ＜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	26
高速応答型	小型・薄型 (リードレス)	汎用	面実装タイプ	GP2S60	26
(OPIC出力)	コネクタ付き	光変調方式・感度調整済	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 / GP2A430LCS0F / GP2A430LCSAF / ☆GP2A431LCSAF / GP2A240LCS0F / GP2A250LCS0F / ☆GP2A451LCS0F	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。





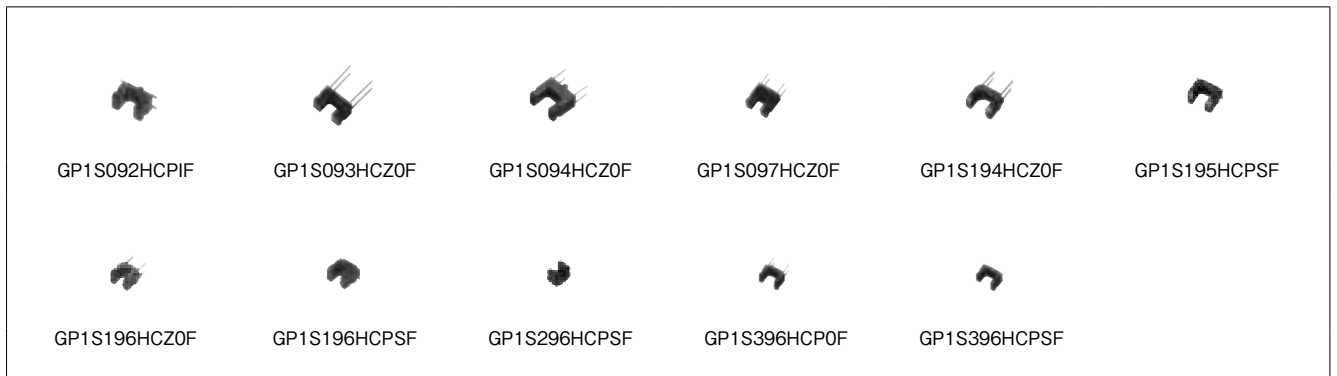
## ■ フォトインタラプタ 《透過形》 ◆ シングルフォトトランジスタ出力 <小型>

(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
GP1S097HCZ0F		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
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

※ 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。  
本ページに掲載の機種は、特記のない限りEU 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。  
\*EU 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)、フタル酸エステル類 (DEHP・BBP・DBP・DIBP) の使用を制限に関するEUの法令。  
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。



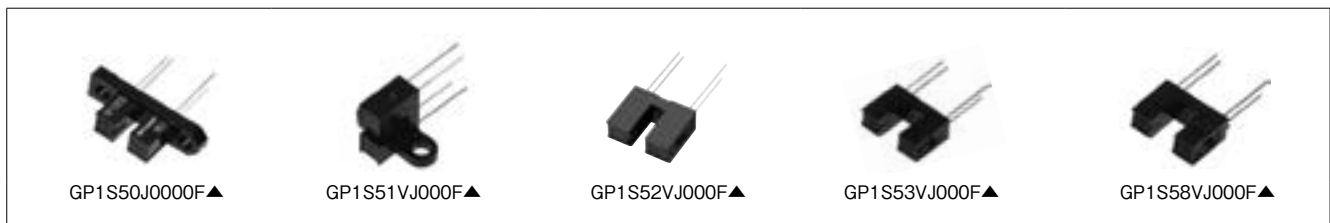
### <ケースタイプ>

(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
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

※ 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。

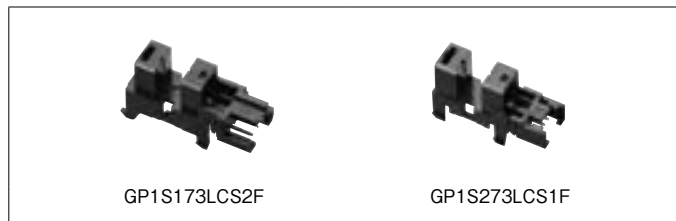


### <コネクタ付き>

(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)	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。

本ページに掲載の機種は、特記のない限りEU 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。

\*EU 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)、フタル酸エステル類 (DEHP・BBP・DBP・DIBP)

の使用を制限するEUの法令。

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。)  
＜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							
					スレッシュヨルド入力電流			伝 搬 遅 延 時 間				
					I <sub>FLH</sub> (mA) MAX.	I <sub>FHL</sub> (mA) MAX.	V <sub>CC</sub> (V)	t <sub>PLH</sub> (μs) TYP.	t <sub>PHL</sub> (μs) TYP.	I <sub>F</sub> (mA)	R <sub>L</sub> (Ω)	V <sub>CC</sub> (V)
GP1A50HRJ00F▲	<p>アンプ 定電圧回路 (光路しゃ断時： ローレベル)</p>	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、位置決めピン付き	10.0	1.8	7	—	5	3	5	7	280	5
GP1A58HRJ00F▲		PWB直付型、位置決めピン付き	5.0	0.5	8	—	5	3	5	8	280	5
GP1A52LRJ00F▲	<p>アンプ 定電圧回路 (光路しゃ断時： ハイレベル)</p>	PWB直付型	3.0	0.5	—	5	5	5	3	5	280	5

※ 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。



(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。  
本ページに掲載の機種は、特記のない限りEU 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。  
\*EU 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)、フタル酸エステル類 (DEHP・BBP・DBP・DIBP) の使用を制限に関するEUの法令。  
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。 )

### <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 V <sub>CC</sub> (V)		V <sub>OL</sub> (V) MAX.	ローレベル出力電圧		
					MIN.	MAX.		光路しゃ断	I <sub>OL</sub> (mA)	V <sub>CC</sub> (V)
GP1A173LCS5F		コネクタ一体型 スナップイン取付型*1 3.3 V系、5 V系動作 ESD強化、電源ラインノイズ耐量強化	5.0	0.5	3.0	5.5	0.35	無	4	3.3 5.0

※ 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 <sub>F</sub> (mA)	V <sub>CE</sub> (V)	tr (μs) TYP.	I <sub>c</sub> (mA)	R <sub>L</sub> (kΩ)	V <sub>CE</sub> (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。  
本ページに掲載の機種は、特記のない限りEU 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。  
\*EU 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)、フタル酸エステル類 (DEHP・BBP・DBP・DIBP) の使用を制限するEUの法令。  
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。)

### <3ピンコネクタ端子付>

(Ta = 25 °C)

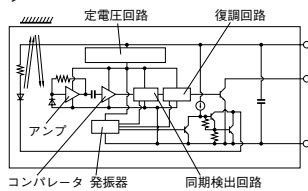
形名	内部結線図	特長	最適 検出 距離 (mm)	電 気 的 特 性					
				動作電圧 V <sub>CC</sub> (V)		消費電流		ローレベル出力電圧	
				MIN.	MAX.	I <sub>CC</sub> (mA) MAX.	V <sub>CC</sub> (V)	V <sub>OL</sub> (V) MAX.	V <sub>CC</sub> (V)
GP2A200LCS0F	下図 [A]	多種類用紙検出可能、光変調方式、コネクタ付、 感度調整済	5~15	4.75	5.25	30*1	5	0.4	5
GP2A240LCS0F		インバータ蛍光灯光対応、光変調方式、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
☆GP2A451LCS0F	下図 [D]	小型、ねじ止め方式、インバータ蛍光灯光対応、 光変調、コネクタ付き、3.3~5.0V動作、低消費設計	2.5~ 12.5	3.0	5.50	10*1	3.3~5	0.4	3.3~5
GP2A25J0000F	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	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							
GP2A430LCS0F	下図 [C]	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、 3.3~5V動作、低消費設計	3~7	3.0	5.5	10*1	3.3~5	0.4	3.3~5
GP2A430LCSAF		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							
☆GP2A431LCSAF		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							
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, GP2A430LCS0F, GP2A430LCSAF, GP2A431LCSAF)  
-10~+85°C (GP2A451LCS0F)

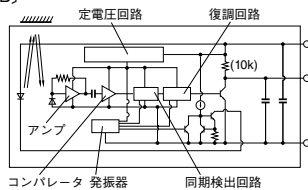
\*1 平滑値 R<sub>L</sub>=∞

#### [内部結線図]

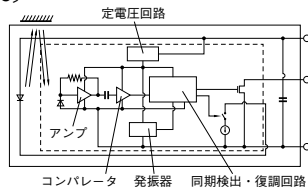
[A]



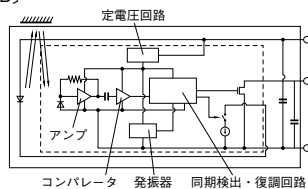
[B]



[C]



[D]



(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。  
本ページに掲載の機種は、特記のない限りEU 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。  
\*EU 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)、フタル酸エステル類 (DEHP・BBP・DBP・DIBP) の使用を制限に関するEUの法令。  
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。



### ■ 近接センサ

(Ta = 25 °C)

形名	特長	絶対最大定格		電 氣 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.	出力分解能 (bit)	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 <sup>2</sup> C出力 (LED発光duty: 最大0.3%)	3.8	-25~+85	240	25	150	—	940
GP2AP070S00F	小型サイズ (4.0×2.0×1.1 t mm) 高精度品 近距離特性バラツキ±10%以下	3.8	-35~+85	170	100 (TYP.)		14	940
GP2AP110S00F	小型サイズ (4.0×2.0×1.1 t mm) VCSEL採用により小型窓設計可能 (透過窓4.0×1.0mm)	3.8	-20~+85	130	100 (TYP.)		14	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		消費電流 Icc (照度) (μA) TYP.	電 氣 的 光 学 的 特 性				
		Vcc (V)	Topr (°C)		近 接 セ ン サ 部		照 度 セ ン サ 部		ADC変換時間 Tint (ms) TYP.
					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)	
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 <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> 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。  
本ページに掲載の機種は、特記のない限りEU 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。  
\*EU 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)、フタル酸エステル類 (DEHP・BBP・DBP・DIBP) の使用を制限するEUの法令。  
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。



■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)	Topt (°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



■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 <sup>2</sup> C電圧 V <sub>I<sup>2</sup>C</sub> (V)	Topt (°C)	消費電流 Icc (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 (lx) 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 <sup>2</sup> 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

▲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。  
本ページに掲載の機種は、特記のない限りEU 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。  
\*EU 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)、フタル酸エステル類 (DEHP・BBP・DBP・DIBP) の使用を制限するEUの法令。  
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受光素子 (OPICはシャープの商標で、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。)

(Ta = 25 °C)

形名	タイプ	パッケージ	絶対最大定格											電氣的 光学的 特性				
			Vcc (V)	P (mW)	Io (mA)	Topr (°C)	EV LH	EV HL	tPLH (μs)	tPHL (μs)	Vcc (V)	Ev (Ix)	RL (Ω)					
							(Ix) MAX.	(Ix) MAX.										
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				電氣的 光学的 特性*2						外乱光許容照度 Evdx (Ix) TYP.
			Vcc (V)	P (mW)	Io (mA)	Topr (°C)	VoL (V)	VoH (V)	tPLH (μs)	tPHL (μs)	Vcc (V)	RL (Ω)	
							MAX.	MIN.	TYP.	TYP.			
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。  
本ページに掲載の機種は、特記のない限りEU 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。  
\*EU 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)、フタル酸エステル類 (DEHP・BBP・DBP・DIBP) の使用を制限するEUの法令。  
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。





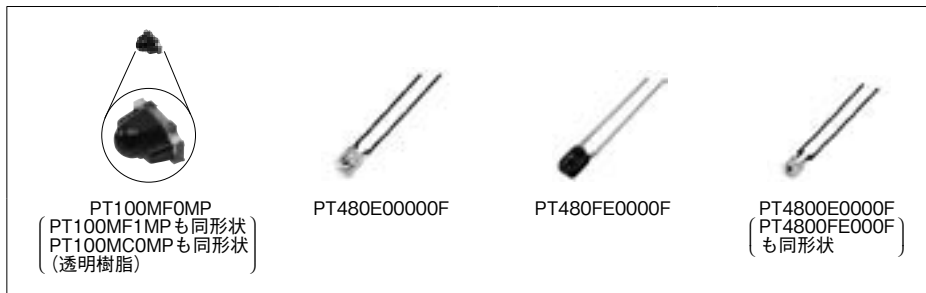
## ■ フォトランジスタ ラインアップ

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 フォトランジスタ	汎用 / 狭指向角	±13°	PT480E0000F	PT480FE0000F
			小型、薄型	±35°	PT4800E0000F
リードレス面実装	シングル フォトランジスタ	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.
			VCE0 (V)	Pc (mW)	Topr (°C)	MIN.	MAX.	VCE (V)	Ee (mW/cm <sup>2</sup> )	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 <sup>-7</sup>	20	±15	900
	PT100MFOMP*1		35	75	-30~+85	1.15	3.45	5	1	1 × 10 <sup>-7</sup>	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 <sup>-7</sup>	20	±13	800
	PT480FE0000F*1		35	75	-25~+85	0.25	TYP. 0.8	5	1	1 × 10 <sup>-7</sup>	20	±13	860
	PT4800E0000F		35	75	-25~+85	0.12	TYP. 0.4	5	1	1 × 10 <sup>-7</sup>	20	±35	800
	PT4800FE000F*1		35	75	-25~+85	0.08	TYP. 0.25	5	1	1 × 10 <sup>-7</sup>	20	±35	860
ダーリントン	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 <sup>-6</sup>	10	±15	860

\*1 可視光カットタイプ



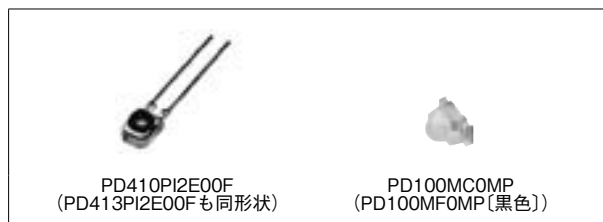
(おことわり)  
 本資料に掲載されている製品をご使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。  
 掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。  
 本ページに掲載の機種は、特記のない限りEU RoHS指令※に対応しています。  
 詳細については弊社営業窓口までお問い合わせください。  
 ※EU RoHS指令：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、特定臭素系難燃剤 (PBB・PBDE)、フタル酸エステル類 (DEHP・BBP・DBP・DIBP) の使用を制限に関するEUの法令。  
 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 <sup>2</sup> )	Topr (°C)	Isc (μA) MIN.	Ev (lx)	Id (A) MAX.	Vr (V)	tr, tf (μs) TYP.		λp (nm) TYP.	
									Vr (V)	R <sub>L</sub> (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 <sup>-8</sup>	10	0.2	10	1	1 000
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 <sup>-8</sup>	10	0.2	10	1	960
PD100MC0MP	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 <sup>-8</sup>	10	0.01	15	0.18	820
PD100MF0MP	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 <sup>-8</sup>	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。  
本ページに掲載の機種は、特記のない限りEU 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。  
\*EU 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)、フタル酸エステル類 (DEHP・BBP・DBP・DIBP) の使用を制限するEUの法令。  
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。



## ■ 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°	GL100MNOMP
		高出力タイプ	±10°	GL100MN1MP

## ■ 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
GL100MNOMP	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



(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。  
 本ページに掲載の機種は、特記のない限りEU 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。  
 ※EU 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)、フタル酸エステル類 (DEHP・BBP・DBP・DIBP) の使用を制限に関するEUの法令。  
 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。



## ■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	掲 載 ページ	
PSD	測定距離に応じた 1ビットデジタル出力	13 cm	1ビットデジタル出力	GP2Y0D413K0F	35	
		24 cm	1ビットデジタル出力	GP2Y0D21YK0F	35	
		80 cm	1ビットデジタル出力	GP2Y0D02YK0F	35	
	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	GP2Y0AF15 シリーズ	35
		2~15 cm		アナログ出力	GP2Y0A51SK0F	35
		4~30 cm		アナログ出力	GP2Y0A41SK0F / GP2Y0AF30 シリーズ	35
		10~80 cm		アナログ出力	GP2Y0A21YK0F	35
		20~150 cm		アナログ出力	GP2Y0A02YK0F	35
		100~550 cm		アナログ出力	GP2Y0A710K0F	35
	CMOS	測定距離に応じた アナログ電圧出力 (I <sup>2</sup> C出力も含む)	4~50 cm	小型高精度	アナログ出力	GP2Y0E02A
I <sup>2</sup> C出力					GP2Y0E02B	36
アナログ/I <sup>2</sup> C両出力対応					GP2Y0E03	36
ToF	I <sup>2</sup> C出力	10~200 cm	小型高精度	IRレーザ採用	☆GP2AP02VT20F	36
		1~30 cm	小型高精度	IRレーザ採用	GP2AP03VT00F	36

▲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。

## ■ほこりセンサユニット ラインアップ

出 力	特 長	形 名	掲 載 ページ
アナログ出力	パルスアナログ出力、 単発的なハウスダスト検出可能、普及タイプ	GP2Y1010AU0F	37
	パルスアナログ出力、 単発的なハウスダスト検出可能、高感度タイプ	GP2Y1012AU0F	37
	パルスアナログ出力、 単発的なハウスダスト検出可能、高精度タイプ	GP2Y1014AU0F	37
デジタル出力	デジタル (PWM) 出力、 マイコン搭載、単発的なハウスダスト検出可能、高感度タイプ	GP2Y1023AU0F	37
	デジタル (UART) 出力、マイコン搭載、 単発的なハウスダスト検出可能、高濃度タイプ	GP2Y1026AU0F	37
	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	37

## ■PMセンサユニットラインアップ

出 力	特 長	形 名	掲 載 ページ
デジタル出力	デジタル (UART/I <sup>2</sup> C) 出力 PM1.0以下/PM2.5以下/PM2.5以上 分別検出可能 オートクリーニング機能搭載	GP2Y1040AU0F	37



## ■測距センサユニット (1) PSD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)	
GP2Y0D413K0F	13	PSD※、赤外LED、信号処理回路一体化測距センサユニット、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. 27	—
GP2Y0D21YK0F	24	PSD※、赤外LED、信号処理回路一体化測距センサユニット、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、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

▲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。

### ◆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、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、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、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、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	-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
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	-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	-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

(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。  
 本ページに掲載の機種は、特記のない限りEU 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。  
 ※EU 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)、フタル酸エステル類 (DEHP・BBP・DBP・DIBP) の使用を制限するEUの法令。  
 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。



## ■ 測距センサユニット (2) CMOSタイプ ◆ アナログ出力 (I<sup>2</sup>C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 <sub>OH</sub> (V) MIN.	V <sub>OL</sub> (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 <sub>OUT</sub> (A)1=0.3 ~ 0.8 V, L=4 cmにおいてV <sub>OUT</sub> (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 <sup>2</sup> C出力	-0.3~+3.6	-10~+60	L=50 cmにおいてD1=45 ~ 55 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 <sup>2</sup> C両出力対応	-0.3~+5.5	-10~+60	L=50 cmにおいてV <sub>OUT</sub> (A)1=0.3 ~ 0.8 V, D1=45 ~ 55 cm; L=4 cmにおいてV <sub>OUT</sub> (A)3=2.1 ~ 2.3 V, D3=3 ~ 5 cm		MAX. 36

\*1 Vcc=3.3 V



## ■ ToF方式 測距センサ (ToF = Time of Flight)

(Ta = 25 °C)

形名	特長	絶対最大定格		動作電源電圧 VDD (V)	電気的光学的特性				
		VDD (V)	Tstg (°C)		平均消費電流 (VDD+VCSEL) I <sub>CC</sub> (mA) TYP.	VCSELピーク発光波長 λ <sub>p</sub> (nm)	測定可能距離 (白紙) R <sub>white</sub> (cm)	測定精度 (白紙) R <sub>acc</sub>	検知時間 Trange (msec)
☆GP2AP02VT20F	受光素子一体型で超小型：4.0×2.2×1.5 mm TDC回路搭載で高精度化、太陽光5万 luxで動作 I <sup>2</sup> Cインターフェイス	3.6	-40~+85	2.6~3.5	10	940	10~200	±4% (@120cm)	33
GP2AP03VT00F	受光素子一体型で超小型：4.0×2.2×1.5 mm TDC回路搭載で高精度化、近距離高精度測距 I <sup>2</sup> Cインターフェイス	3.6	-40~+85	3.0~3.5	10	940	1~30	±6mm (@10cm)	33



(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。本ページに掲載の機種は、特記のない限りEU 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 EU 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)、フタル酸エステル類 (DEHP・BBP・DBP・DIBP) の使用を制限するEUの法令。  
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。

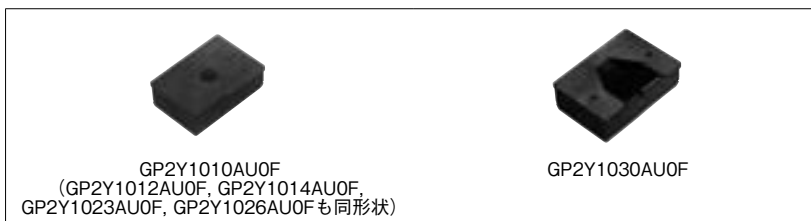


## ■ほこりセンサユニット

(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)	参考検出濃度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (TYP.) <sup>(*)</sup>	感度	出力	
GP2Y1010AU0F	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>小型、単発的なハウスダスト検出可能</li> <li>出力：アナログ電圧出力</li> </ul>	-10~+65	4.5~5.5	TYP. 11	0~1 500	0.5 ± 0.15 V / (0.1 mg/m <sup>3</sup> ) 精度 ± 30%	アナログ電圧値	
GP2Y1012AU0F	<ul style="list-style-type: none"> <li>高感度</li> <li>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</li> <li>小型、単発的なハウスダスト検出可能</li> <li>出力：アナログ電圧出力</li> </ul>					0~750	1.0 ± 0.15 V / (0.1 mg/m <sup>3</sup> ) 精度 ± 15%	アナログ電圧値
GP2Y1014AU0F	<ul style="list-style-type: none"> <li>高精度</li> <li>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</li> <li>小型、単発的なハウスダスト検出可能</li> <li>出力：アナログ電圧出力</li> </ul>					0~1 500	0.5 ± 0.075 V / (0.1 mg/m <sup>3</sup> ) 精度 ± 15%	アナログ電圧値
GP2Y1023AU0F	<ul style="list-style-type: none"> <li>高感度</li> <li>マイコン搭載</li> <li>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</li> <li>小型、単発的なハウスダスト検出可能</li> <li>出力：デジタル (PWM) 出力</li> </ul>	-10~+65	4.75~5.25	TYP. 15	0~750	1.4 ± 0.21 ms / (0.1 mg/m <sup>3</sup> ) 精度 ± 15%	デジタル (PWM) 温度補正 平均値出力	
GP2Y1026AU0F	<ul style="list-style-type: none"> <li>高濃度</li> <li>マイコン搭載</li> <li>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</li> <li>小型、単発的なハウスダスト検出可能</li> <li>出力：デジタル (UART) 出力</li> </ul>					0~2 100	0.35 ± 0.06 V / (0.1 mg/m <sup>3</sup> ) 精度 ± 15%	デジタル (UART) 温度補正 平均値出力
GP2Y1030AU0F	<ul style="list-style-type: none"> <li>マイコン搭載</li> <li>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</li> <li>小型、単発的なハウスダスト検出可能</li> <li>PM2.5以上/以下分別検出可能</li> <li>内部クリーニング可能</li> </ul>					0~500	精度 ± 15%	デジタル (UART出力)

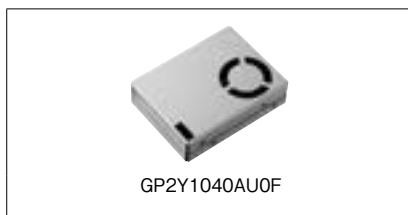
(※) TSI8530基準



## ■PM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)	参考検出濃度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (TYP.) <sup>(*)</sup>	感度	出力
GP2Y1040AU0F	<ul style="list-style-type: none"> <li>レーザー素子 (VCSEL) 採用により高精度</li> <li>PM1.0以下/PM2.5以下/PM2.5以上分別検出可能</li> <li>高信頼性小型ファン内蔵</li> <li>オートクリーニング機能搭載</li> </ul>	-10~+60	4.5~5.5	TYP. 50	0~1000	精度 ± 10 $\mu\text{g}$ (0-100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 精度 ± 10% (100-500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	デジタル (UART/I <sup>2</sup> 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。本ページに掲載の機種は、特記のない限りEU 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。  
 ※EU 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)、フタル酸エステル類 (DEHP・BBP・DBP・DIBP) の使用を制限に関するEUの法令。  
 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

### ◆パッケージラインアップ

・ Can

① φ 9mm Can

② φ 5.6mm Can

③ φ 3.8mm Can

④ φ 3.3mm Can



・ Frame

⑤ t1.8mm Frame



### ◆仕様

#### <高出力半導体レーザ>

(Tc = 25°C)

パッケージ	形名	波長 (帯域) λp (nm)	絶対最大定格*1		特性								エミッタ数	端子 接続	用途
			Iop (mA)	Top (°C)	Po (mW)	Ith (mA)	Iop (mA)	Vop (V)	ηd (mW/mA)	λp (nm)	θ// (°)	θ⊥ (°)			
① φ 9mm Can	★GH04C05W9G	435	3 500 2 800	0~+45 45~+60	5 000	330	3 300	4.4	1.7	435	9*3	48*3	1	13	Display, etc.
	☆GH04C05Y9G	440	3 500 2 800	0~+35 35~+60	5 000	370	2 900	4.6	2	440	10*3	43*3	1	13	
	☆GH04C03Z9G	450	2 800	0~+60	3 500	260	2 100	4.9	1.85	450	9*3	41*3	1	13	
	★GH04C06X9G	450	4 300	0~+60	6 000	350	4 000	4.8	1.6	450	7*3	44*3	2	13	
	GH05C01A9G	520	1 400	0~+60	600	180	1 050	5.7	0.7	520	9*3	44*3	1	9	
	★GH05C01C9G	520	2 000 1 700	0~+25 25~+60	1 000	250	1 800	5.5	0.65	520	8*3	41*3	2	9	
	★GH06C01A9G	638	(tbd)	-10~+45	1 200	380	1 400	2.25	(tbd)	640	5*2	36*2	1	9	
★GH06C02B9G	(tbd)		0~+55	2 500	600	2 800	2.4	1.1	639	15*3	70*3	2	9		

\*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。

\*2 ピーク強度の 1/2 での全幅角度

\*3 ピーク強度の 1/e<sup>2</sup> での全幅角度

(おこわり)

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。

本ページに掲載の機種は、特記のない限りEU 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。

\*EU 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)、フタル酸エステル類 (DEHP・BBP・DBP・DIBP)

の使用を制限に関するEUの法令。

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>

(Tc = 25℃)

パッケージ	形名	波長 (帯域) λp (nm)	絶対最大定格*1		特性								モニタPD (内蔵:○)	端子 接続	用途		
			Po (mW)	Top (°C)	Po (mW)	lth (μm)	Iop (mA)	Vop (V)	ηd (mW/mA)	λp (nm)	θ//*2 (°)	θ⊥*2 (°)					
② φ 5.6mm Can	★GH0393AA2G	395	350	0~+50	300	150	310	4.5	1.9	395	12*3	44*3	—	9	Sensor, etc.		
	GH0401FA2G	405	155	-10~+75	150	40	130	5	1.7	405	9	19	—	8			
	GH0401FA2K		—	4	—												
	GH04W10A2GC		350	0~+50		300	140	325	4.5	1.8	406	14*3	41*3	—		9	
	☆GH0406AA2G		700	0~+30	600	120	420	4.4	2	405	16*3	38*3	—	9			
	GH04580A2G	450	85	-10~+70	80	22	84	5.1	1.3	450	10	24	—	8			
	GH04C01A2G		1 650	-10~+50	1 600	200	1 200	5	1.5		6.5	23	—	9			
	GH04C01ABG		2 000	-10~+50	1 800	110	1 100	4.1	1.8		7	26	—	9			
	GH04850B2G	487	55	-10~+60	50	40	105	6	0.8	487	8	23	—	8	Display, etc.		
	GH05030D2L	505	35	-10~+60	30	30	75	6	0.65	505	8	23	—	12			
	GH05030H2K		520	35	-10~+60	30	25	70	6.5	0.65	520	7	22	○		4	
	GH05230H2K	55		50		40	100	5.9	0.7								
	GH05250F2K	85		80		65	180	6.5	0.7								
	GH05280E2K	135		130		70	270	6.7	0.65								
	GH0521DE2G	638	30	-10~+60	30	30	50	2.3	1.4	638	7	16	—	8			
	GH06330A2G		700		185	180	70	215	2.55		1.15	8	13	—		9	
	GH0631IA2GC				210	200	55	230	2.65					15		○	4
	GH0631IA2KC				700	-10~+40	700	110	810					2.46		1	638
	★GH0652CA2GC	650	220	-10~+70	200	55	220	2.6	1.2	650	8	12.5	—	9	Sensor, etc.		
	☆GH06610A2KC	660	12	-40~+90	10	15	24	2.2	1.1	660	12	33	○	4			
GH06P25A2CC	100		-10~+70	95	40	122	2.4	660		10	15.5	—	3				
GH0832BA1K	830	210	-10~+70	200	35	215	2.1	1.1	830	9	18	○	4				
☆GH0832FA2G		260		250	45	255	2.2	1.15		8	15	—	8				
☆GH0852WA2G	850	700	-10~+70	700	275	975	1.8	1	850	17	45	—	8				
☆GH0942FA2G	940	260	-10~+70	250	(tbd)	(tbd)	(tbd)	(tbd)	940	(tbd)	(tbd)	—	8				
☆GH0942WA2G		700		700	315	800	1.8	1		10	35	—	8				
③ φ 3.8mm Can	GH04590A5G	450	95	-10~+50	90	28	100	5.2	1.3	450	9	24	—	8	Display, etc.		
	GH05280E5K	520	85	-10~+60	80	65	180	6.5	0.7	520	7	23	○	4			
	GH05290A5G		95	-10~+50	90	60	185	6.75	0.7		7	23	—	8			
	GH0521DE5G	135	130	70	270	6.7	0.65	8	22	—	8						
	GH0631CA5GC	638	120	-10~+60	120	50	150	2.5	1.2	638	8	15	—	8			
GH0631IA5G	185		150		60	190	1.15		7.5								
④ φ 3.3mm Can	GH06510F4A	660	10	-10~+70	7	17	26	2.2	0.85	660	13	28	○	1	Sensor, etc.		
	GH07P28F4C	785	150	-10~+70	100	35	135	2.4	1	784	8	16	—	3			
⑤ t1.8mm Frame	GH15130C8C	515	35	-10~+60	30	25	75	6.2	0.6	515	7.5	22	—	6	Leveler, etc. Illumination, etc.		
	GH15130D8C												—				
	GH1631AA8C	638	100	-10~+60	100	50	130	2.45	1.2	638	8	15	—				
	GH16P32B8C	660	100	-10~+70	90	42	120	2.3	1.16	661	9.3	15	—		Display, etc.		

\*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。

\*2 ピーク強度の 1/2 での全幅角度

\*3 ピーク強度の 1/e<sup>2</sup> での全幅角度

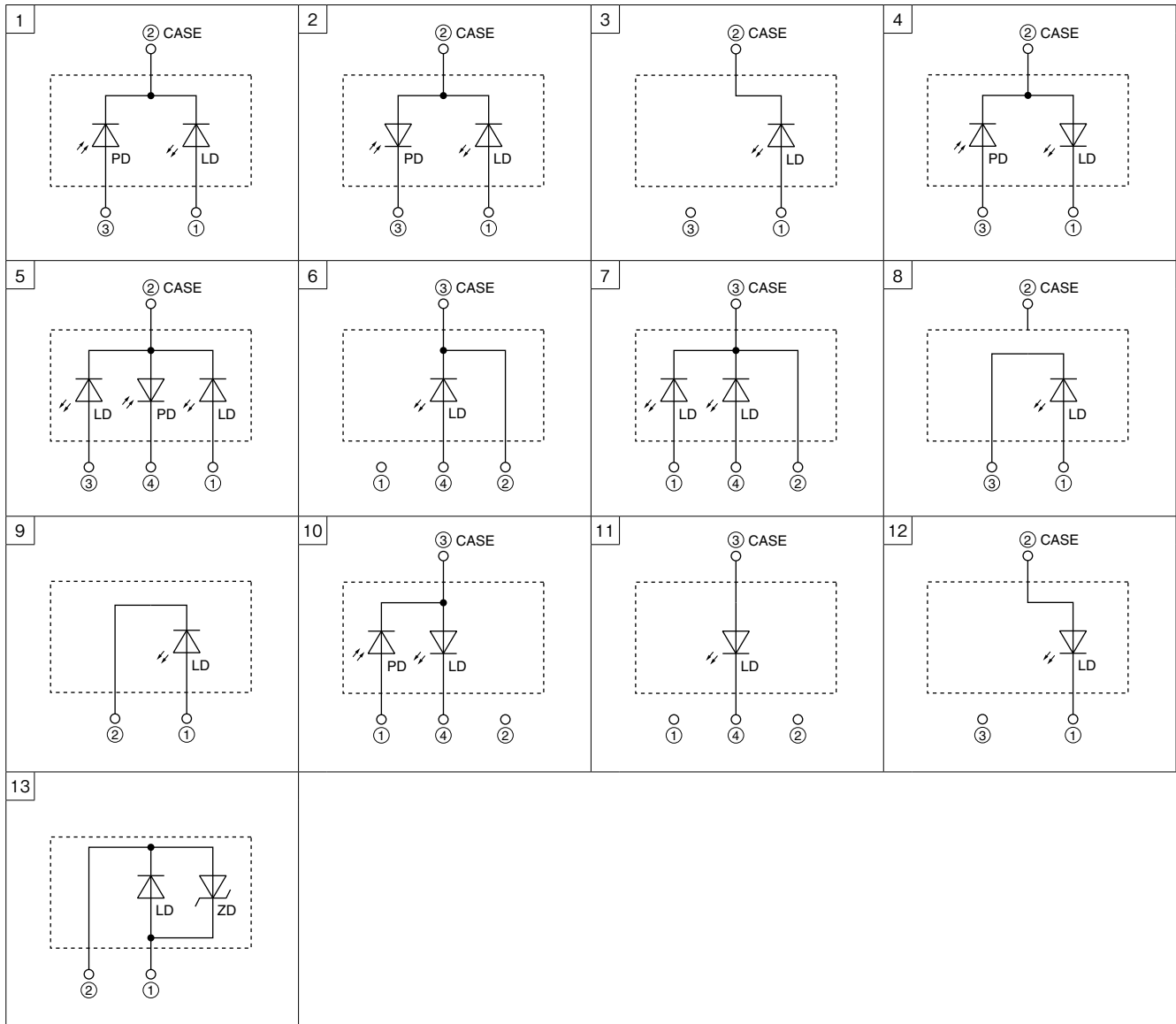
※ 上記以外のパッケージと特性の組み合わせについてはお問い合わせください。

(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。  
 本ページに掲載の機種は、特記のない限りEU 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。  
 \*EU 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)、フタル酸エステル類 (DEHP・BBP・DBP・DIBP) の使用を制限に関するEUの法令。  
 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。

★印の機種は開発中です。



## ◆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。

本ページに掲載の機種は、特記のない限りEU 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。  
\*EU 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)、フタル酸エステル類 (DEHP・BBP・DBP・DIBP) の使用を制限するEUの法令。

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

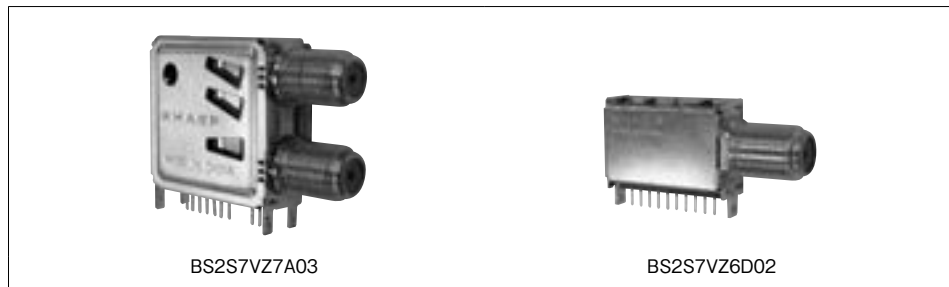
### ◆ 特 長

- (1) 高性能ダイレクトコンバージョンIC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) CS放送帯もカバーする広帯域受信設計。〔入力周波数：950～2150 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入力/1分配出力	1入力
形名	BS2S7VZ7A03	BS2S7VZ6D02
入力周波数	950～2150 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.)	
入力インピーダンス	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。



(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ても、弊社は其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。

## ■4K・8K放送対応衛星デジタルフロントエンド

### ◆特長

- (1)4K・8K放送対応
- (2)無線LAN (2.4GHz帯) に対する妨害対策による弱電界感度の向上

### ◆標準仕様

仕向地	日本 (ISDB-T/S/S3)		日本 (ISDB-S/S3)
形名	VA4C7JCxxx		BS2S7HZ0F01
	地上デジタル放送 受信部	デジタル衛星放送 受信部	デジタル衛星放送 受信部
チューナ数	3	3	2
入力周波数	93~767 MHz	1032~3226 MHz	1032~3226 MHz
出力タイプ	DIF	I, Q	I, Q
雑音指数 (NF)	4 dB (TYP.)	4 dB (TYP.)	4 dB (TYP.)
フェーズノイズ	-90 dBc/Hz @10 kHz offset	-85 dBc/Hz @10 kHz offset	-85 dBc/Hz @10 kHz offset
電源電圧	1.2V/3.3V/5.0V	1.2V/3.3V/5.0V	1.2V/3.3V/5.0V
消費電力	2.66 W	1.64 W	0.76 W
外形寸法	34.0 × 41.0 × 8.75 mm		34.0 × 41.0 × 8.75 mm



## ■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



(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	中国*1
形名	VA4M1CA1309
入力周波数	47~866 MHz
出力タイプ	IF
デジタルIF帯域幅	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 <sup>2</sup> C-bus)*2
外形寸法	26.2 × 20 × 10.6 mm

\*1 アイソレータ内蔵タイプ

\*2 I<sup>2</sup>C-busは、Philips社の商標です。



VA4M1CA1309

### ◆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)



VA4M1DB1370

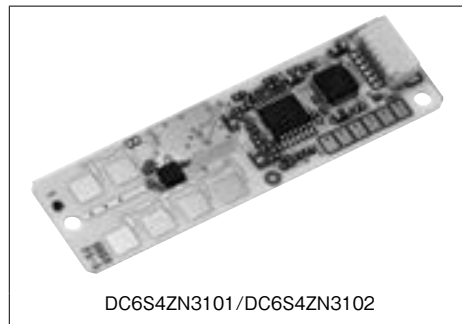
(おことわり)  
本資料に掲載されている製品を御使用の際は、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。  
掲載製品につき、仕様書に記載されている使用条件（絶対最大定格等）や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。  
なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。



## ■ マイクロ波方式動体センサーモジュール

### ◆ 特 長

- (1) 電波（マイクロ波）方式により、非接触で動体の検知が可能
- (2) 樹脂や陶器等を透過するため、センサの隠匿が可能  
(製品デザインを損なわない)
- (3) 検知対象の表面温度や、直射日光等の環境光の影響を受けない



DC6S4ZN3101/DC6S4ZN3102

### ◆ 仕様概要

形名	DC6S4ZN3101	DC6S4ZN3102
仕向地	北米（電波法準拠）	欧州・アジア（電波法準拠）
センサー周波数	24.075 ~ 24.175 GHz	24.15 ~ 24.25 GHz
アンテナ素子	送信：4素子 / 受信：4素子	送信：2素子 / 受信：4素子
アンテナ検知角（Typ.）	140° (azimuth) / 70° (elevation)	140° (azimuth) / 100° (elevation)
検知距離（参考）	0 ~ 10 m	0 ~ 15 m
検知対象	動体検知	
出力インタフェース	UARTおよびデジタル（Lo / Hi）出力	
電源電圧	3.3 ± 0.1 V	
消費電流（Typ.）	56 mA	49 mA
動作温度範囲	-20 ~ 60 °C	
外形寸法	50 × 15 × 3.5 mm	

（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。



## ■ 温湿度センサ

### ◆ 特 長

- (1) パッケージ：3.0 × 3.0 × 0.8 mm, 16pin QFN
- (2) インタフェース：I<sup>2</sup>C

### ◆ 仕様概要

形名	QM1H0P00xx	
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 °C
精度	±2% RH (25 °C)	±0.3 °C
分解能	0.1% RH	0.015 °C
インタフェース	I <sup>2</sup> 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。



## BS

BS2S7HZ0F01	42
BS2S7VZ6D02	41
BS2S7VZ7A03	41

## DC

DC6S4ZN3101	45
DC6S4ZN3102	45

## GA

GA1AUV100WP	29
-------------	----

## GH

GH0393AA2G	39
GH0401FA2G	39
GH0401FA2K	39
GH0406AA2G	39
GH04580A2G	39
GH04590A5G	39
GH04850B2G	39
GH04C01A2G	39
GH04C01ABG	39
GH04C03Z9G	38
GH04C05W9G	38
GH04C05Y9G	38
GH04C06X9G	38
GH04W10A2GC	39
GH05030D2L	39
GH05030H2K	39
GH0521DE2G	39
GH0521DE5G	39
GH05230H2K	39
GH05250F2K	39
GH05280E2K	39
GH05280E5K	39
GH05290A5G	39
GH05C01A9G	38
GH05C01C9G	38
GH0631CA5GC	39
GH0631IA2GC	39
GH0631IA2KC	39
GH0631IA5G	39

GH0632BA2GC	39
GH06330A2G	39
GH0637AA2G	39
GH06510F4A	39
GH0652CA2GC	39
GH06610A2KC	39
GH06C01A9G	38
GH06C02B9G	38
GH06P25A2CC	39
GH07P28F4C	39
GH0832BA1K	39
GH0832FA2G	39
GH0852WA2G	39
GH0942FA2G	39
GH0942WA2G	39
GH15130C8C	39
GH15130D8C	39
GH1631AA8C	39
GH16P32B8C	39

## GL

GL100MN0MP	33
GL100MN1MP	33
GL4800E0000F	33
GL480E00000F	33

## GP1

GP1A173LCS5F	26
GP1A50HRJ00F	25
GP1A51HRJ00F	25
GP1A52HRJ00F	25
GP1A52LRJ00F	25
GP1A53HRJ00F	25
GP1A57HRJ00F	25
GP1A58HRJ00F	25
GP1S092HCPIF	23
GP1S093HCZ0F	23
GP1S094HCZ0F	23
GP1S097HCZ0F	23
GP1S173LCS2F	24
GP1S194HCZ0F	23
GP1S195HCPSF	23
GP1S196HCPSF	23

GP1S196HCZ0F	23
GP1S273LCS1F	24
GP1S296HCPSF	23
GP1S396HCP0F	23
GP1S396HCPSF	23
GP1S50J0000F	24
GP1S51VJ000F	24
GP1S52VJ000F	24
GP1S53VJ000F	24
GP1S58VJ000F	24

## GP2

GP2A200LCS0F	27
GP2A230LRS0F	27
GP2A230LRS0F	27
GP2A240LCS0F	27
GP2A250LCS0F	27
GP2A25DJ000F	27
GP2A25J0000F	27
GP2A25NJJ00F	27
GP2A28AJ000F	27
GP2A430LCS0F	27
GP2A430LCSAF	27
GP2A431LCSAF	27
GP2A451LCS0F	27
GP2AP002S30F	28
GP2AP007A00F	28
GP2AP008T00F	28
GP2AP02VT20F	36
GP2AP030A00F	28
GP2AP03VT00F	36
GP2AP054A00F	29
GP2AP070S00F	28
GP2AP110S00F	28
GP2S60	26
GP2S700HCP	26
GP2Y0A02YK0F	35
GP2Y0A21YK0F	35
GP2Y0A41SK0F	35
GP2Y0A51SK0F	35
GP2Y0A710K0F	35
GP2Y0AF15 シリーズ	35
GP2Y0AF30 シリーズ	35

GP2Y0D02YK0F	35
GP2Y0D21YK0F	35
GP2Y0D413K0F	35
GP2Y0E02A	36
GP2Y0E02B	36
GP2Y0E03	36
GP2Y1010AU0F	37
GP2Y1012AU0F	37
GP2Y1014AU0F	37
GP2Y1023AU0F	37
GP2Y1026AU0F	37
GP2Y1030AU0F	37
GP2Y1040AU0F	37

## IS

IS471FE	30
IS485E	30
IS486E	30

## LQO

LQ084S3LG03	2
LQ084S3LG11	2

## LQ1

LQ104S1LG81	2
LQ104V1DG74	2
LQ104V1DG81	2
LQ104V1LG81	2
LQ121K1LG52	2
LQ121K1LG58	2
LQ150X1LW95	2
LQ150X1LW96	2
LQ150X1LX92	2
LQ150X1LX95	2
LQ150X1LX96	2
LQ156T3LW05	2/4
LQ170E1LW22	4
LQ170E1LW33	4
LQ190E1LW61	4
LQ190E1LW72	3
LQ190E1LX65	4

LQ190E1LX75T .....	3	P-SOP032-0525 .....	10	PC4SF11YTZBH .....	18	<b>RJ</b>	
LQ190E1LX76 .....	3			PC4SF21YVZBH .....	19		
LQ190E1LX78 .....	3	<b>PC1</b>		PC4SF21YWPSH .....	19	RJ2331BA0PB .....	9
		PC1231xNSZ1B .....	14			RJ2341BA0PB .....	9
<b>LS</b>		PC123XxYSZ1B .....	14	<b>PC8</b>		RJ2355DA0PB .....	9
LS010B7DH04 .....	5			PC8171xNSZ1B .....	14	RJ2365DA0PB .....	9
LS011B7DH03 .....	5	<b>PC3</b>		PC817XxNSZ1B .....	14	RJ2431AA0PB .....	9
LS012B7DD01 .....	5	PC354NJ0000F .....	12	PC851XNNSZ1H .....	14	RJ2441AA0PB .....	9
LS012B7DD06A .....	5	PC355NJ0000F .....	12	PC852XNNSZ1H .....	14	RJ2455DA0PB .....	9
LS013B7DD02 .....	5	PC357NJ0000F .....	12			RJ2465DA0PB .....	9
LS013B7DH03 .....	5	PC364NJ0000F .....	12	<b>PC9</b>		RJ31N3AA0DT .....	7
LS013B7DH05 .....	5	PC365NJ0000F .....	12	PC923LRNSZ0F .....	15	RJ31N3AD0DT .....	7
LS014B7DD01 .....	5	PC367NJ0000F .....	12	PC925LENSZ0F .....	15	RJ31N4AA0DT .....	7
LS018B7DH02 .....	5	PC3H3J00001H .....	13			RJ31N4AD0DT .....	7
LS021B7DD02 .....	5	PC3H4J00001H .....	13	<b>PD</b>		RJ31P3AD0DT .....	7
LS027B7DH01 .....	5	PC3H71xNIP1H .....	13	PD100MCOMP .....	32	RJ31P4AD0DT .....	7
LS029B3SX06A .....	5	PC3H7J00001H .....	13	PD100MF0MP .....	32	RJ32S3AA0DT .....	8
LS032B7DD02 .....	5	PC3HU7xYIP1B .....	13	PD410PI2E00F .....	32	RJ32S3AD0DT .....	8
LS044Q7DH01 .....	5	PC3SD11NTZBH .....	18	PD413PI2E00F .....	32	RJ32S4AA0DT .....	8
LS050K7SX01 .....	3	PC3SD11NTZCH .....	18			RJ32S4AD0DT .....	8
LS121K1LX02 .....	2	PC3SD12NTZAH .....	18	<b>PR</b>		RJ3331AA0PB .....	7
LS315C1VX01 .....	3	PC3SD21NTZAH .....	19	PR31MA11NTZH .....	21	RJ3341AA0PB .....	7
LS315M7JX01 .....	3	PC3SD21NTZBH .....	19	PR32MA11NTZH .....	21	RJ33B3AA0DT .....	7
LS315M7LX01 .....	3	PC3SD21NTZDH .....	19	PR33MF51NSLH .....	21	RJ33B3AD0DT .....	7
		PC3SF11YVZAH .....	18	PR33MF52NSLH .....	21	RJ33B4AA0DT .....	7
<b>N-</b>		PC3SF11YVZBH .....	18	PR36MF21NSZH .....	21	RJ33B4AD0DT .....	7
N-LCC040-R350 (B) .....	10	PC3SF21YVZAH .....	19	PR36MF22NSZH .....	21	RJ33J3CA0DT .....	7
N-LCC040-S433A .....	10	PC3SF21YVZBH .....	19	PR36MF51NSLH .....	21	RJ33J4CA0DT .....	7
N-LCC120 .....	10	PC3SH11YFZAH .....	18	PR39MF22NSZH .....	21	RJ3DT3AF0DT .....	8
N-LGA380 .....	10	PC3SH13YFZAH .....	18	PR39MF51NSLH .....	21	RJ3DT4AF0DT .....	8
N-LGA226A .....	10	PC3SH21YFZBH .....	19	PR3BMF51NSLH .....	21	RJ3DV3AF0DT .....	8
N-LGA226 .....	10					RJ3DV4AF0DT .....	8
		<b>PC4</b>		<b>PT</b>		RJ3EV3EF0DT .....	8
<b>P-</b>		PC400J00000F .....	15	PT100MCOMP .....	31	RJ3EV4EF0DT .....	8
P-DIP014-0400A .....	10	PC410LENIP0F .....	15	PT100MF0MP .....	31	RJ51P1DA0LT .....	6
P-DIP016-0450 .....	10	PC451J00000F .....	12	PT100MF1MP .....	31	RJ51P2DA0LT .....	6
P-DIP020-0500 .....	10	PC452J00000F .....	12	PT4800E0000F .....	31	RJ52N1BA0LT .....	6
P-DIP024-0400 .....	10	PC457LONIP0F .....	15	PT4800FE000F .....	31	RJ52N2BA0LT .....	6
P-DIP028-0566 .....	10	PC4L23xxIP0F .....	16	PT480E00000F .....	31	RJ52S1DA0LT .....	6
P-DIP064-1000 .....	10	PC4L25xxIP0F .....	16	PT480FE0000F .....	31	RJ52S2DA0LT .....	6
P-DIP064-1000B .....	10	PC4SD11NTZCH .....	18			RJ52V1BA0LT .....	6
P-SOP014-0400A .....	10	PC4SD21NTZCH .....	19	<b>QM</b>		RJ52V2BA1LT .....	6
P-SOP028-0400 .....	10	PC4SD21NTZDH .....	19	QM1H0P00xx .....	46	RJ52V2BB0LT .....	6

RJ5D91DA0LT .....	6
RJ5D92DA0LT .....	6
RJ5DY1BA0LT .....	6
RJ5DY2BA0LT .....	6
RJ5EG1BA1LT .....	6

## S2

---

S2S3A00F .....	18
S2S4A00F .....	19
S2S5A00F .....	18
S2S5FA0F .....	18

## VA

---

VA4C7JCxxx .....	42
VA4M1CA1309 .....	44
VA4M1DB1370 .....	44
VA4M1DX2323 .....	43
VA4M1DX2331 .....	43
VA4M2DX2194 .....	43
VA4S5JD2358 .....	42
VA4S6JD2359 .....	42
VA4S7JD2371 .....	42

















■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。

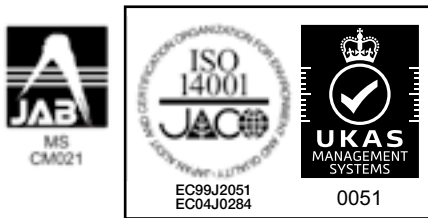
■本資料に掲載されている製品の仕様、特性、データ、使用材料、構造などは変更することがあります。ご使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、内容のご確認をお願い致します。仕様書をご確認される事なく、万一掲載製品の使用機器等に瑕疵が生じましても、弊社はその責を負いません。

■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

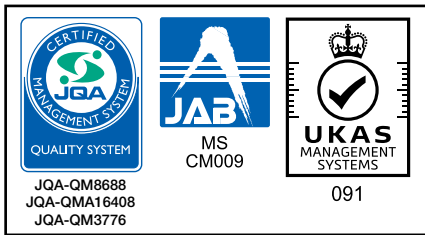


2



シャープ株式会社の下記関係事業所は、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
シャープディスプレイテクノロジー株式会社 三重事業所	1	EC99J2051	液晶ディスプレイ開発・生産
シャープディスプレイテクノロジー株式会社 亀山事業所	1	EC04J0284	液晶ディスプレイ開発・生産
シャープ福山レーザー株式会社 シャープ福山セミコンダクター株式会社	2	JQA-EM7239	電子デバイスの設計・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]

グループ名	登録番号	登録活動範囲
シャープ福山セミコンダクター株式会社	JQA-QM8688	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の引合・受注、設計・開発及び製造(生産委託)
シャープ福山レーザー株式会社	JQA-QMA16408	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、半導体レーザー
シャープディスプレイテクノロジー株式会社	JQA-QM3776	ディスプレイデバイスの設計・開発及び製造

## ■各種お問い合わせ

### ■お問い合わせ先

シャープディスプレイテクノロジー株式会社 事業本部 第六事業部 **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)  
第六事業部 **TFT** (ウェアラブル用)  
〒519-2192 三重県多気郡多気町五佐奈1177番地の1 ☎(0598)38-1221(大代)

シャープ福山セミコンダクター株式会社 **Analog** **OPTO** **RF** **Sensor** **Imaging**  
〒721-8522 広島県福山市大門町旭1番地 ☎(084)943-3131(大代)  
〒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)

シャープ福山レーザー株式会社 **LASER**  
〒721-8522 広島県福山市大門町旭1番地 ☎(084)943-3131(大代)

- 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。
- 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

このカタログの内容は、2021年9月末現在のものです。

☎電部-2750 H4.0 [CZ06]



- このカタログは環境に配慮したFSC®認証紙を使用しています。
- 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。

