

RPR-220

反射型フォトセンサ(フォトリフレクタ)

絶対最大定格

Parameter		Symbol	Limits	Unit
ダイオード 入力 発光	順電流	I_F	50	mA
	逆電圧	V_R	5	V
	許容損失	P_D	80	mW
出力 フォト トランジスタ	コレクタ - エミッタ間電圧	V_{CEO}	30	V
	エミッタ - コレクタ間電圧	V_{ECO}	4.5	V
	コレクタ電流	I_C	30	mA
	コレクタ損失	P_C	80	mW
動作温度		T_{opr}	- 25 ~ + 85	
保存温度		T_{stg}	- 30 ~ + 85	

電氣的・光学的特性

Parameter		Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
入力特性	順電圧	V_F	—	1.34	1.6	V	$I_F=50\text{mA}$
	逆電流	I_R	—	—	10	μA	$V_R=5\text{V}$
出力特性	暗電流	I_{CEO}	—	—	0.5	μA	$V_{CE}=10\text{V}$
	ピーク感度波長	λ_P	—	800	—	nm	—
伝達特性	コレクタ電流	I_C	0.08	0.3	0.8	mA	$V_{CE}=2\text{V}, I_F=10\text{mA}$ *
	コレクタ - エミッタ間飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	—	0.1	0.3	V	$I_F=20\text{mA}, I_C=0.1\text{mA}$ *
	応答時間	$t_{r\cdot tf}$	—	10	—	μs	$V_{CE}=5\text{V}, I_F=20\text{mA}, R_L=100\Omega$ *
赤外発光 ダイオード	遮断周波数	f_c	—	1	—	MHz	$I_F=50\text{mA}$
	ピーク発光波長	λ_P	—	940	—	nm	* 非干渉性発光ダイオードを使用
フォト トランジスタ	応答時間	$t_{r\cdot tf}$	—	10	—	μs	$V_{CC}=5\text{V}, I_C=1\text{mA}, R_L=100\Omega$ * 耐電磁波/耐重荷電粒子線設計はしてありません
	最大感度波長	λ_P	—	800	—	nm	—

* 反射板として標準白紙(反射率90%)を使用。また反射板との距離はd = 6mmとする。

電氣的・光学的特性曲線

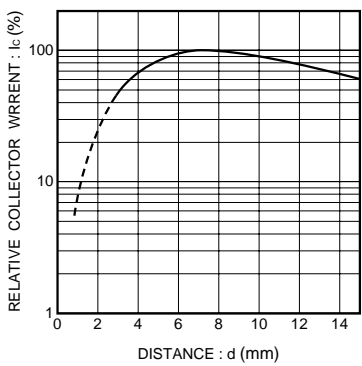


Fig.1 相対出力 - 距離特性

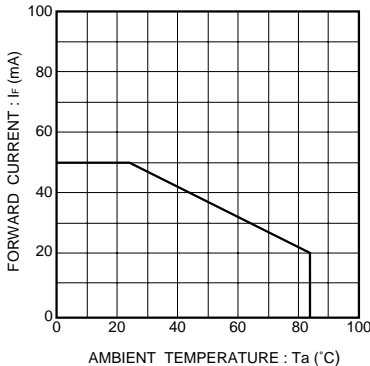


Fig.2 順電流低減特性

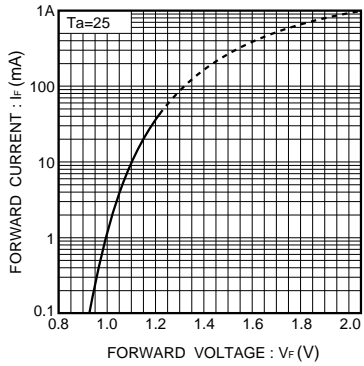


Fig.3 順電流 - 順電圧特性

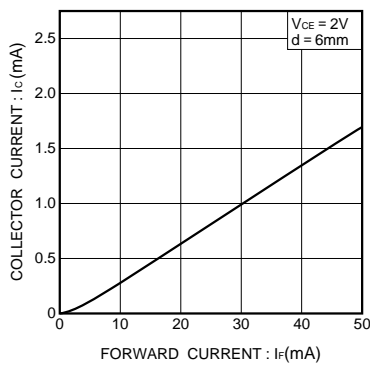


Fig.7 コレクタ電流 - 順電流特性

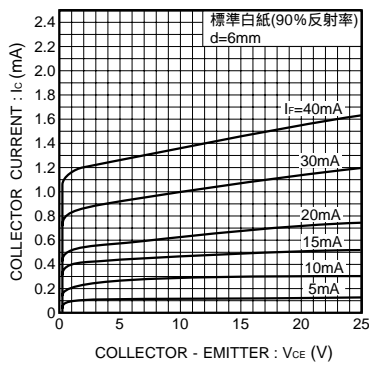


Fig.8 出力特性

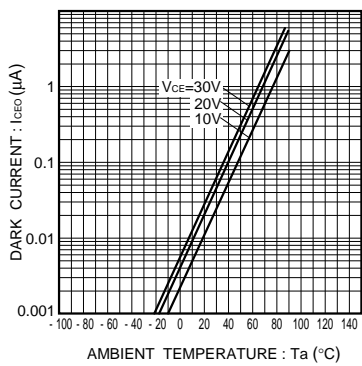


Fig.9 暗電流 - 周囲温度特性

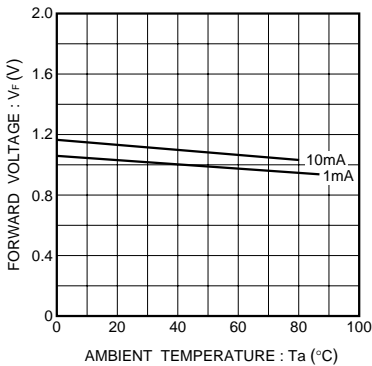


Fig.4 順電圧 - 周囲温度特性

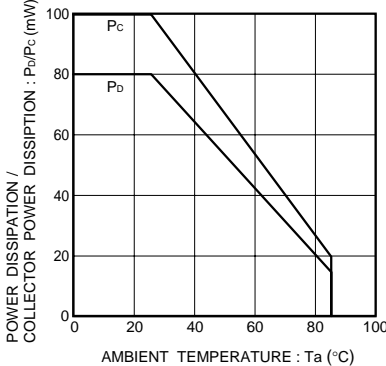


Fig.5 許容・コレクタ損失 - 周囲温度特性

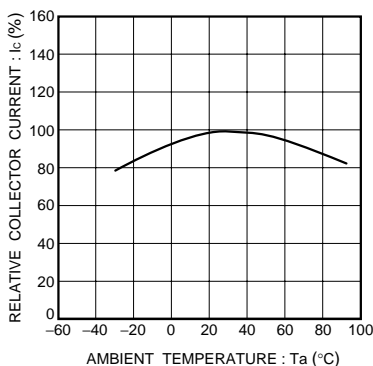


Fig.6 相対出力 - 周囲温度特性

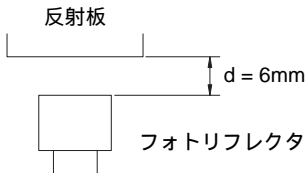


用途

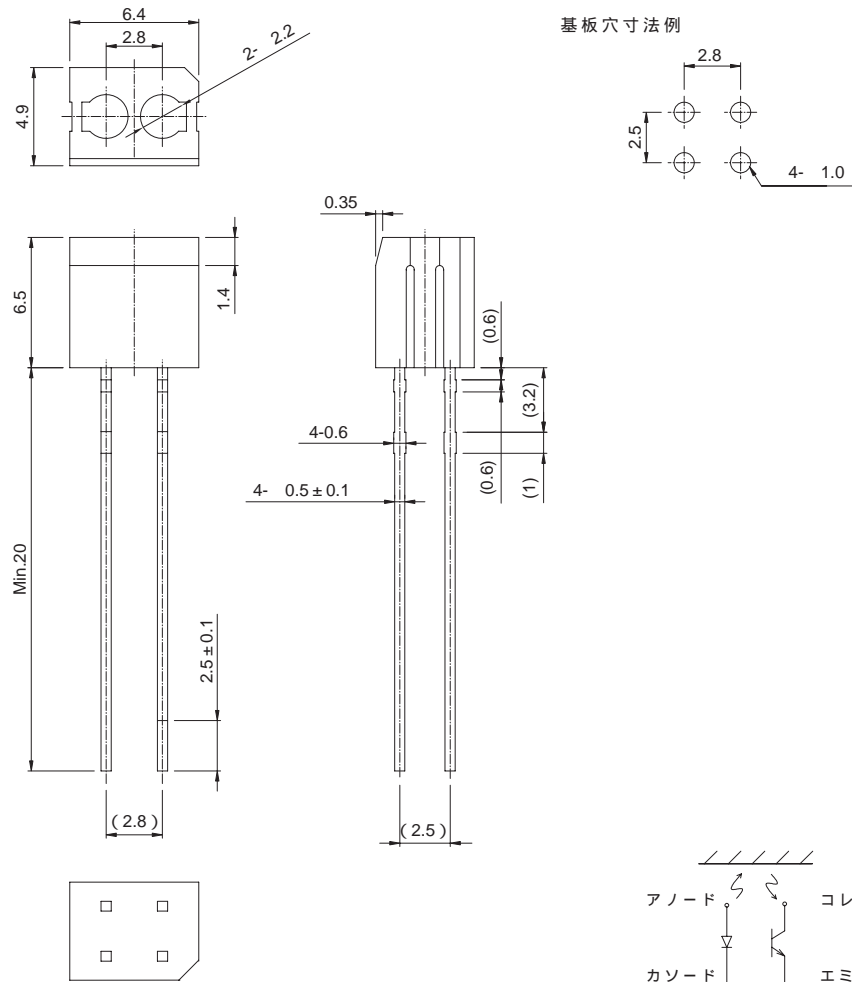
CD、複写機
ゲーム機器
OA機器

特長

- 1) 専用レンズ付パッケージの採用により高感度である。
- 2) 可視光遮断フィルタ内蔵で外乱光の影響を受けにくい。
- 3) 小型軽量である。



外形寸法図(単位：mm)



- 注) 1. 指示なき公差は±0.2とする。
- 2. () 寸法は参考値とする。

ご 注 意

本資料の一部または全部を弊社の許可なく、転載・複写することを堅くお断りします。

本資料の記載内容は改良などのため予告なく変更することがあります。

本資料に記載されている内容は製品のご紹介資料です。ご使用にあたりましては、別途仕様書を必ずご請求の上、ご確認下さい。

記載されております応用回路例やその定数などの情報につきましては、本製品の標準的な動作や使い方を説明するものです。従いまして、量産設計をされる場合には、外部諸条件を考慮していただきますようお願いいたします。

ここに記載されております製品に関する応用回路例、情報、諸データは、あくまで一例を示すものであり、これらに関します第三者の工業所有権等の知的財産権、及びその他の権利に対して、権利侵害がないことの保証を示すものではありません。従いまして（１）上記第三者の知的財産権の侵害の責任、又は、（２）これらの製品の使用により発生する責任につきましては弊社は、その責を負いかねますのでご了承ください。

本資料に記載されている製品の販売に関し、その製品自体の使用、販売、その他の処分以外には弊社の所有または管理している工業所有権などの知的財産権またはその他のあらゆる権利について明示的にも黙示的にも、その実施または利用を買主に許諾するものではありません。

本品は、特定の機器・装置用として特別に設計された専用品とみなされるため、その機器・装置が外為法に定める規制貨物に該当するか否かを判断していただく必要があります。

本製品は「耐放射線設計」はなされていません。

本資料に掲載されている製品は、一般的な電子機器（AV機器、OA機器、通信機器、家電製品、アミューズメント機器など）への使用を意図しています。極めて高度な信頼性が要求され、その製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような機器・装置（医療機器、輸送機器、航空宇宙機、原子力制御、燃料制御、各種安全装置など）へのご使用を検討される際は、事前に弊社営業窓口までご相談願います。

輸出貿易管理令について

本資料に掲載した製品は、輸出貿易管理令別表1の16項に定める関税定率法別表第85類の貨物の対象となりますので、輸出する場合には、大量破壊兵器などの不拡散のためのキャッチオール規制に基づく客観要件又はインフォーム要件に該当するか否かを判定願います。