

UR1800 は、赤外発光ダイオードと高感度フォトトランジスタを採用した高分解能反射型フォトセンサです。

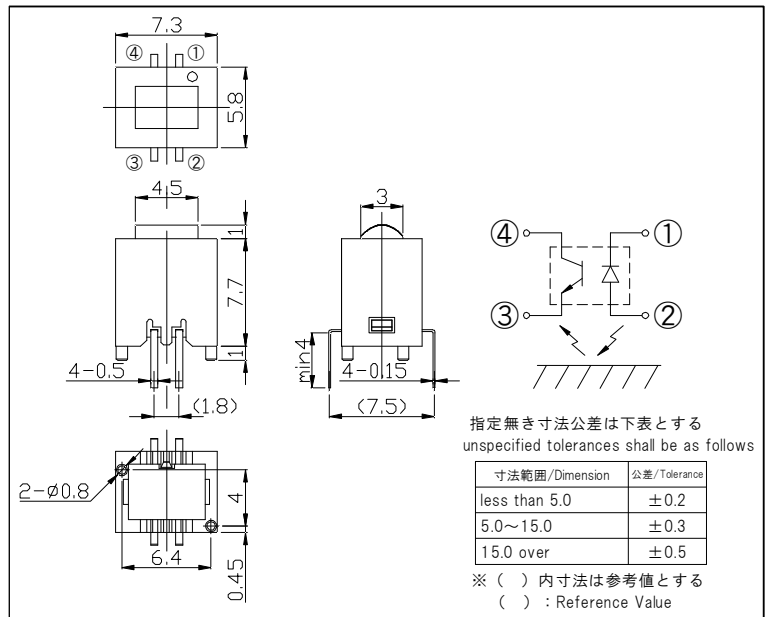
### ■特長

- ・バースポットで高分解能 0.18mm L=4.9mm
- ・可視光カットタイプ(外乱光の影響を受けにくい)
- ・RoHS 適合品

### ■用途

- ・バーコード走査
- ・高精度位置合わせマーク検出
- ・高精度ペーパーエッジ検出

### ■外形寸法 (Unit: mm)



### ■絶対最大定格 Absolute Maximum Ratings [Ta=25°C]

Item		Symbol	Ratings	Units
発光側 Input	順電流 Forward Current	$I_F$	50	mA
	パルス順電流 Pulse Forward Current ※1	$I_{FP}$	500	mA
	逆電圧 Reverse Voltage	$V_R$	5	V
	許容損失 Power Dissipation	P	75	mW
受光側 Output	コレクタ電流 Collector Current	$I_C$	20	mA
	コレクタ・エミッタ間電圧 Collector-Emitter Voltage	$V_{CEO}$	20	V
	エミッタ・コレクタ間電圧 Emitter-Collector Voltage	$V_{ECO}$	5	V
	コレクタ損失 Collector Power Dissipation	$P_C$	75	mW
動作温度 Operating Temperature	$T_{opr}$	-10~+65	°C	
保存温度 Storage Temperature	$T_{stg}$	-20~+75	°C	
半田付温度 Soldering Temperature ※2	$T_{Soll}$	330	°C	

※1  $t_w \leq 100 \mu \text{ sec}$ , Duty=1/100 ※2 For Max 3 seconds

### ■電氣的・光学的特性 Electrical-Optical Characteristics [Vcc=5V, Ta=25°C]

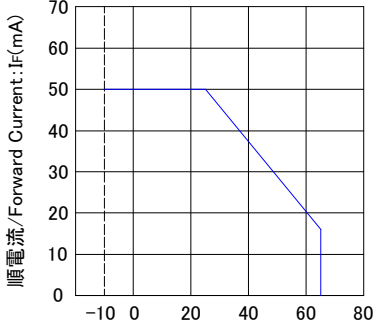
Item		Symbol	Condition	Min	Typ	Max	Units	
発光側 Input	順電圧 Forward Voltage	$V_F$	$I_F=10\text{mA}$	-	1.2	1.5	V	
	逆電流 Reverse Current	$I_R$	$V_R=5\text{V}$	-	-	10	$\mu \text{ A}$	
	ピーク発光波長 Peak Wavelength	$\lambda_P$	$I_F=10\text{mA}$	-	940	-	nm	
受光側 Output	暗電流 Dark Current ※3	$I_{CED}$	$V_{CE}=10\text{V}, E_v=0$	-	-	200	nA	
伝達特性 Coupled	光電流 Light Current	$I_C$	$I_F=20\text{mA}, V_{CE}=5\text{V}, L=4.9\text{mm}$	10	27	-	$\mu \text{ A}$	
	漏れ電流 Leak Current ※4	$I_{LEAK}$	$I_F=20\text{mA}, V_{CE}=5\text{V}$	-	-	5	$\mu \text{ A}$	
	応答時間 Response Time	上昇 Rise Time	tr	$V_{CE}=5\text{V}, R_L=1\text{k}\Omega, I_C=0.4\text{mA}$	-	17	-	$\mu \text{ s}$
		下降 Fall Time	tf		-	22	-	

※3 90% Reflective Paper ※4 Non reflector, In dark.

## 定格・特性曲線 Ratings/Characteristics

### 順電流低減曲線

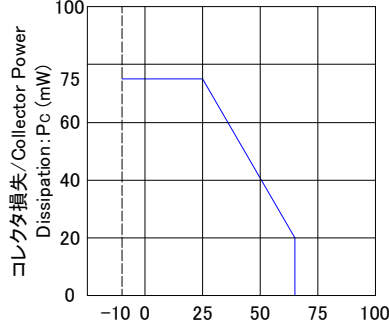
Forward Current vs. Ambient Temperature



周囲温度/Ambient Temperature:  $T_a$  (°C)

### コレクタ損失低減曲線

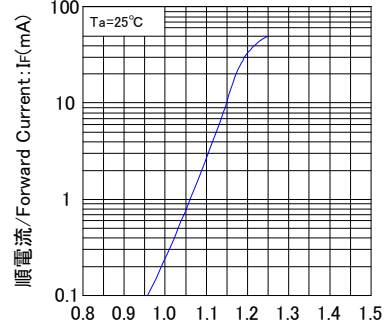
Collector Power Dissipation vs. Ambient Temperature



周囲温度/Ambient Temperature:  $T_a$  (°C)

### 順電流-順電圧特性

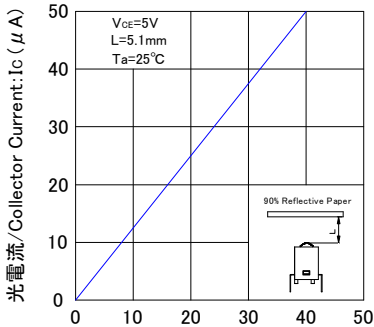
Forward Current vs. Forward Voltage



順電圧/Forward Voltage:  $V_f$  (V)

### 光電流-順電流特性

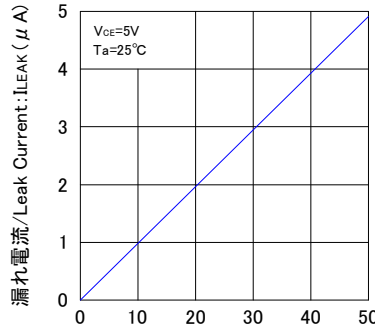
Collector Current vs. Forward Current



順電流/Forward Current:  $I_f$  (mA)

### 漏れ電流-順電流特性

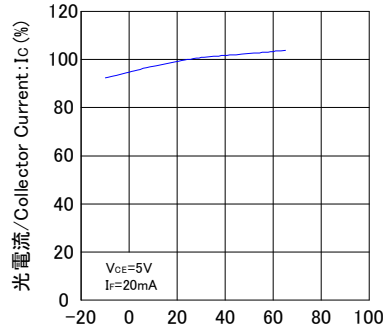
Leak Current vs. Forward Current



順電流/Forward Current:  $I_f$  (mA)

### 光電流-周囲温度特性

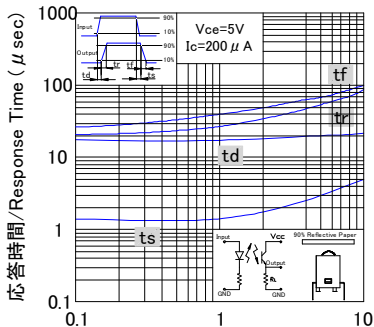
Collector Current vs. Ambient Temperature



周囲温度/Ambient Temperature:  $T_a$  (°C)

### 応答時間-負荷抵抗特性

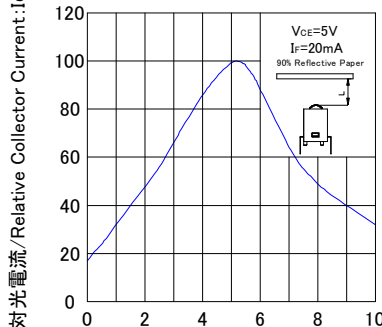
Response Time



負荷抵抗/Load Resistance:  $R_L$  (kΩ)

### 相対光電流-距離特性

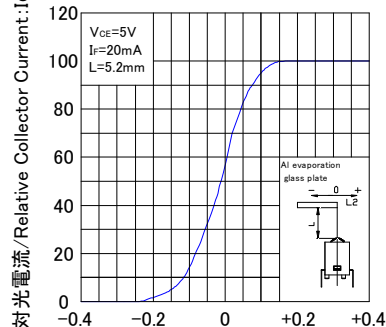
Relative Output Current vs. Distance



距離/Distance:  $L$  (mm)

### 検出位置特性

Relative Output Current vs. Distance



移動距離/Distance:  $L_2$  (mm)

●このカタログに記載している仕様、特性、データ等は改良の為予告なく変更することがあります。

The Specification, Characteristic, and Data, etc. might change without a previous notice for the improvement.

●ご使用の際には最新の仕様書によりご確認をお願い致します。

Please confirm the latest Specifications when using it.



Uni-Technology

株式会社 ユニテク

〒234-0054 神奈川県横浜市港南区港南台9-23-11  
TEL: 045-832-5921 FAX: 045-832-5922