

# ST302

ST302 は、縦型透明樹脂でモールドされた高感度のシリコンフォトランジスタです。薄型、小型で実装が容易です。

The ST302 is a high-sensitivity NPN silicon phototransistor mounted in a clear low profile side-viewing package. This phototransistor is both compact and easy to mount.

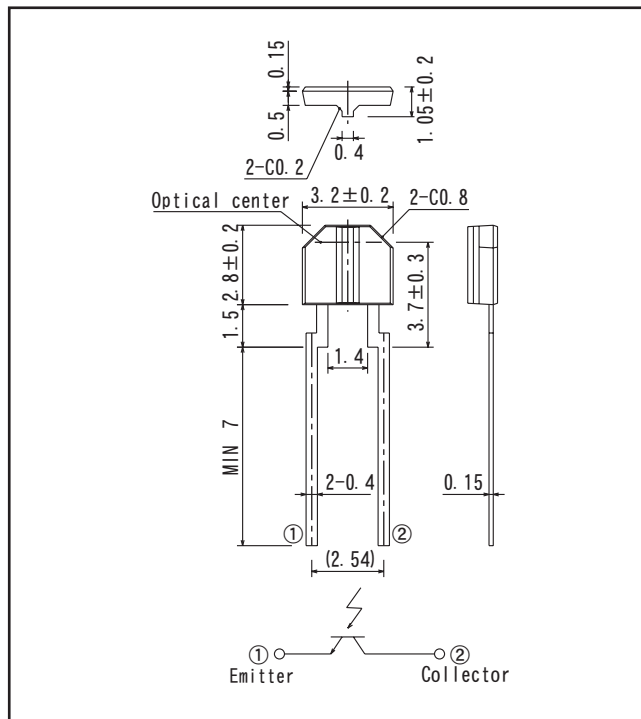
### ■特長 FEATURES

- 樹脂モールドタイプ
- 超薄型
- Side-viewing plastic package
- Low profile package

### ■用途 APPLICATIONS

- フォトインタラプタ
- Photointerrupters

### ■外形寸法 DIMENSIONS (Unit : mm)



### ■最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

Item	Symbol	Rating	Unit
コレクタ・エミッタ間電圧 C-E voltage	$V_{CE0}$	30	V
エミッタ・コレクタ間電圧 E-C voltage	$V_{EC0}$	5	V
コレクタ電流 Collector current	$I_C$	20	mA
コレクタ損失 Collector power dissipation	$P_C$	75	mW
動作温度 Operating temp.	$T_{opr.}$	-25~+85	°C
保存温度 Storage temp.	$T_{stg.}$	-30~+100	°C
半田付温度 Soldering temp*1	$T_{sol.}$	260	°C

\*1. リード根元より2mm離れた所で5秒

For MAX. 5 seconds at the position of 2 mm from the resin edge

### ■電氣的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

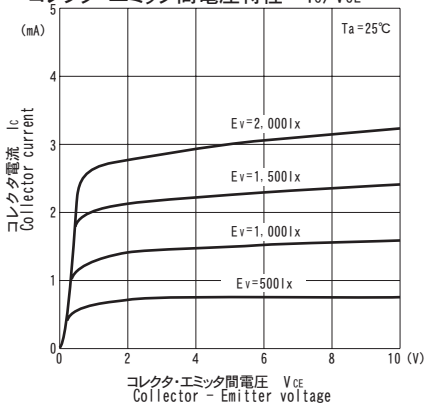
(Ta=25°C)

Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
暗電流 Collector dark current	$I_{CE0}$	$V_{CE0}=10V$			0.1	$\mu A$
光電流 Light current	$I_L$	$V_{CE}=5V, E_V=1000Lx$ *2	0.2	1.5		mA
コレクタ・エミッタ間飽和電圧 C-E saturation voltage	$V_{CE(sat)}$	$I_C=0.2mA, E_V=2000Lx$ *2		0.2	0.4	V
応答時間 Switching speeds	立上り時間 Rise time	$V_{CC}=10V$ $I_C=1mA$ $R_L=100\Omega$		3.2		$\mu s$
	立下り時間 Fall time			4.8		$\mu s$
分光感度 Spectral sensitivity	$\lambda$		500~1050			nm
ピーク感度波長 Peak wavelength	$\lambda_p$			880		nm
半値角 Half angle	$\Delta\theta$			$\pm 30$		°

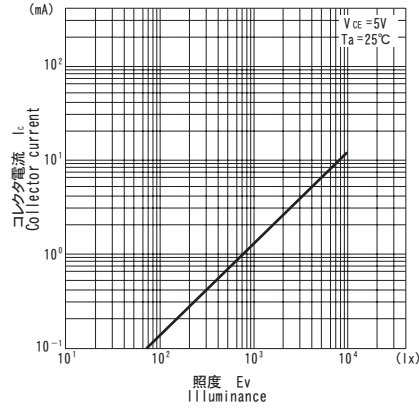
\*2. 色温度=2856K標準タングステン電球  
Color temp. = 2856K standard Tungsten lamp

本資料に記載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命のうえ、内容確認をお願い致します。

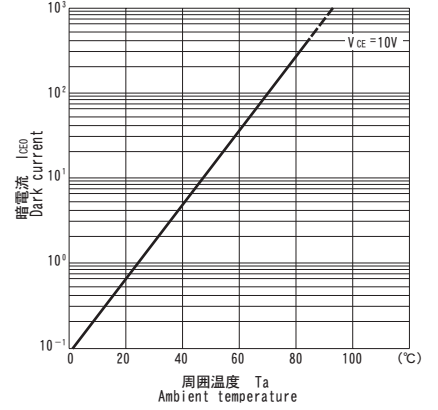
■コレクタ電流/  
コレクタ・エミッタ間電圧特性  $I_c/V_{CE}$



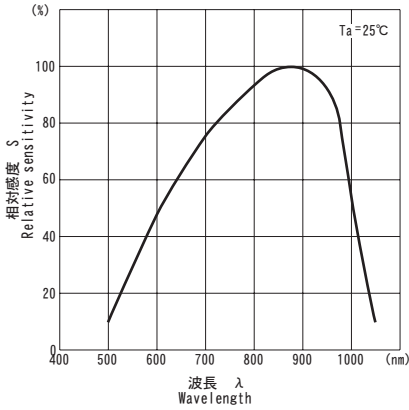
■コレクタ電流/照度特性  $I_c/E_v$



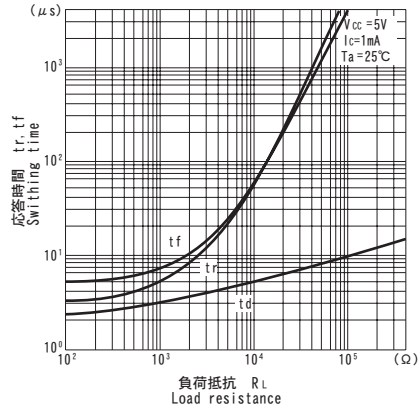
■暗電流/周囲温度特性  $I_{CE0}/T_a$



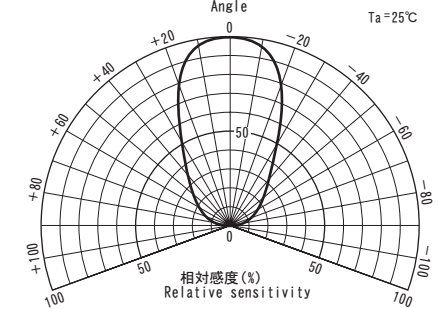
■分光感度特性



■応答時間/負荷抵抗特性  $t_r, t_f/R_L$  ※1



■指向特性



■許容コレクタ損失/周囲温度  $P_c/T_a$

