



ST-1KLBは、メタルキャップをハーメチックシーリングした、TO-18タイプの高感度シリコンフォトランジスタです。屋外使用等厳しい条件下での信頼性が高められ、経時変化が少なく、耐久性、高信頼性の要求に答えます。

The ST-1KLB is a high-sensitivity NPN silicon phototransistor mounted on durable, hermetically sealed TO-18 metal can, providing years of reliable performance even under demanding conditions such as use outdoors.

ベース端子あり: ST-1KLB/Three leads(Collector, Emitter, Base)

▶ 特長 FEATURES

- TO-18レンズ付きキャンタイプ
T-18 can type with lens
- ベース端子付き
With the base terminal

▶ 用途 APPLICATIONS

光電スイッチ、産業機器
Optical switches, Industrial machines

▶ 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}	40	V
コレクタ・エミッタ間電圧	E-C voltage	V_{EC0}	4	V
コレクタ電流	Collector current	I_c	50	mA
コレクタ損失	Collector power dissipation	P_c	150	mW
動作温度	Operating temp.	$T_{opr.}$	-30~+100	°C
保存温度	Storage temp.	$T_{stg.}$	-50~+150	°C
半田付温度	Soldering temp.	$T_{sol.}$	260	°C

*1. リード根元より2mm離れた所で $t=5$ s
For MAX. 5 seconds at the position of 2mm from the resin edge

▶ 電気的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

(Ta=25°C)

Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
暗電流 Dark current	I_{CE0}	$V_{CE0}=10V$	—	1	200	nA
光電流 Light current	I_L	$V_{CE}=10V, E_v=200 Lx$ *2	1.5	6.0	—	mA
コレクタ・エミッタ間飽和電圧 C-E saturation voltage	$V_{CE(sat)}$	$I_c=2mA, E_v=2000 Lx$ *2	—	0.2	0.4	V
応答時間 Switching speeds	立上り時間 Rise time	$V_{CC}=10V, I_c=5mA, R_L=100\Omega$	—	8	—	μs
	立下り時間 Fall time		—	10	—	μs
分光感度 Spectral sensitivity	λ	—	500~1050			nm
ピーク感度波長 Peak wavelength	λ_p	—	—	880	—	nm
半値角 Half angle	$\Delta\theta$	—	—	± 15	—	deg

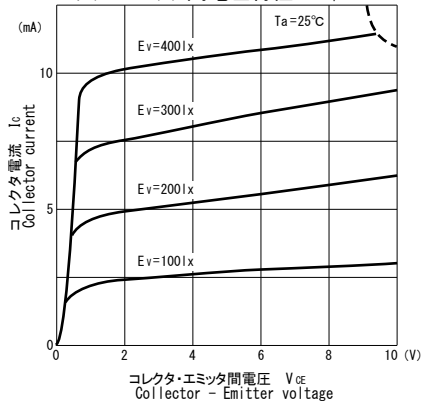
*2. 色温度=2856K標準タングステン電球
Color temp. = 2856K standard Tungsten lamp

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、内容の確認をお願い致します。

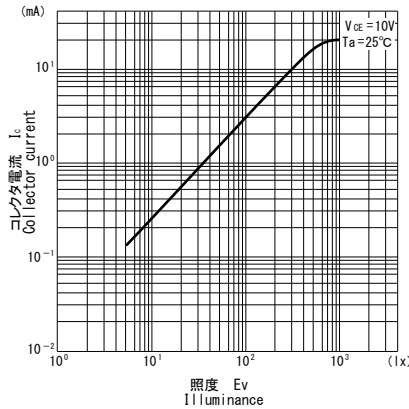
The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, would you please refer to the latest specifications.

フォトランジスタ PHOTOTRANSISTORS

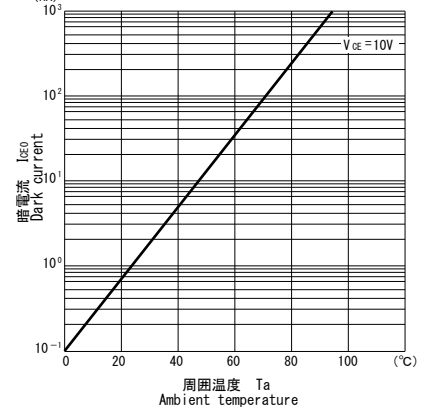
■コレクタ電流/
コレクタ・エミッタ間電圧特性 I_C/V_{CE}



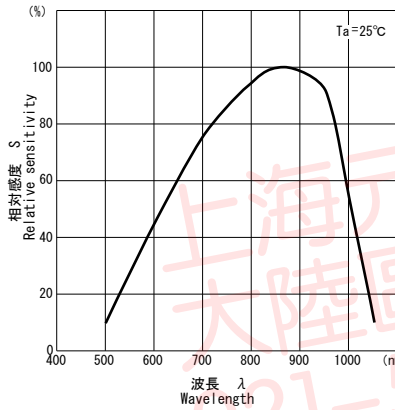
■コレクタ電流/照度特性 I_C/E_v



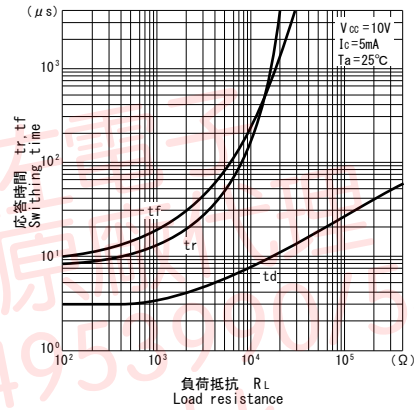
■暗電流/周囲温度特性 I_{CE0}/T_a



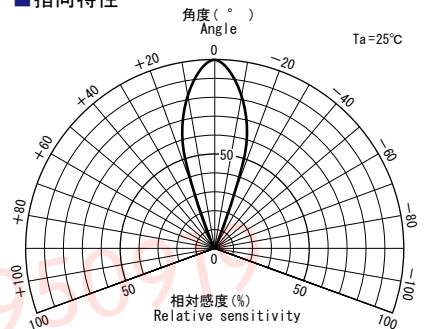
■分光感度特性



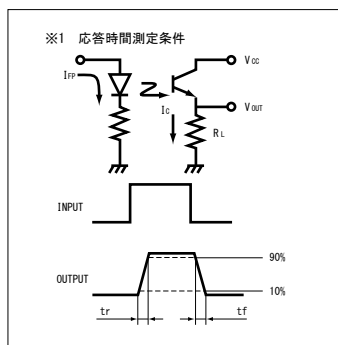
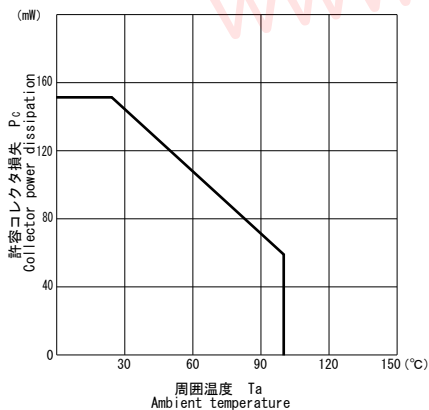
■応答時間/負荷抵抗特性 $t_r, t_f/R_L$ ※1



■指向特性



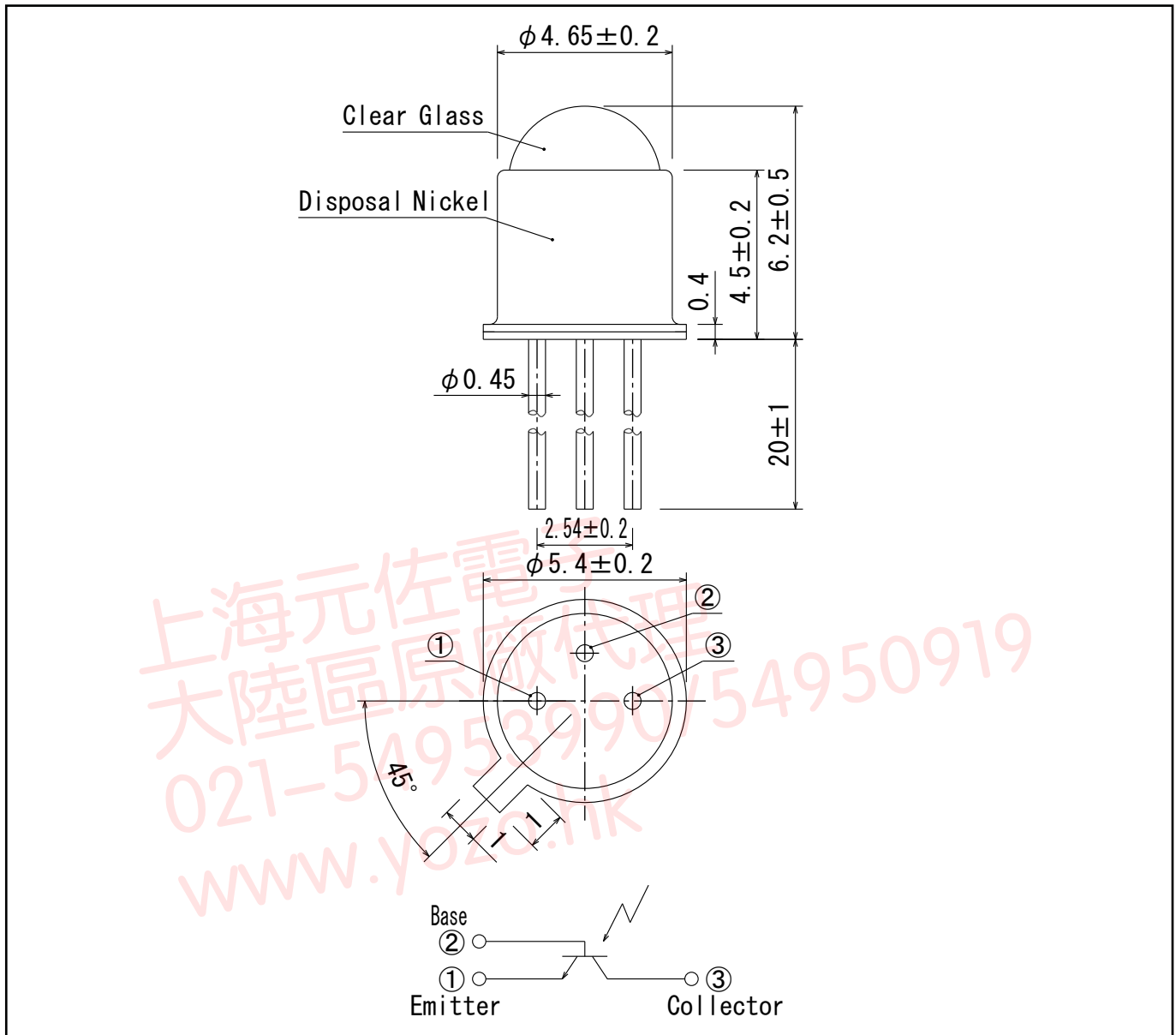
■許容コレクタ損失/周囲温度 P_C/T_a



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、内容の確認をお願い致します。

The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, would you please refer to the latest specifications.

▶ 外形寸法 DIMENSIONS(Unit : mm)



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、内容の確認をお願い致します。

The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, would you please refer to the latest specifications.