

エピタキシャルプレーナ形 NPN シリコンホトトランジスタ
Epitaxial Planar NPN Silicon Phototransistor

- 1) 暗電流が少ない。
- 2) ダーリントン構造で高感度である。
- 3) シングルトランジスタとしても使用可能。
- 4) 指向特性はフラットである。

- 1) Small dark current.
- 2) High sensitivity due to Darlington structure.
- 3) Usable as single-transistor.
- 4) Flat directional response.

ホトセンサ
光スイッチ

Photo sensor
Optical switch

Parameter	Symbol	Limits	Unit
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	30	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	25	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	5	V
コレクタ出力電流	I_C	100	mA
コレクタ損失	P_C	150	mW
動作温度範囲	T_{opr}	-30~85	°C
保存温度範囲	T_{stg}	-55~150	°C

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
暗電流	I_D	—	0.01	0.1	μA	$V_{CE} = 25V$, $R_{BE} = 100k\Omega$, $E = 0LUX$
光電流	I_L	20	—	100	mA	$V_{CE} = 3V$, $R_{BE} = 100k\Omega$, $E = 500LUX$
コレクタ・エミッタ降伏電圧	BV_{CEO}	25	—	—	V	$I_C = 50\mu A$
エミッタ・ベース降伏電圧	BV_{EBO}	5	—	—	V	$I_E = 50\mu A$
コレクタ・ベース降伏電圧	BV_{CBO}	30	—	—	V	$I_C = 50\mu A$
直流電流増幅率	h_{FE}	200	—	—	—	$I_C = 20mA$, $V_{CE} = 3V$
ピーク分光感度	λ_P	—	800	—	nm	$V_{CE} = 3V$

Technical drawing of a 2N3055A transistor showing top and side views with dimensions.

Top View Dimensions:

- Overall width: 6.4 ± 0.2
- Distance from base to emitter: 1.0 ± 0.15
- Angle: 45°
- Emitter diameter: $\phi 2.54 \pm 0.2$
- Collector diameter: $\phi 3.0 \pm 0.2$
- Base diameter: $\phi 0.34 \pm 0.03$

Side View Dimensions:

- Overall height: 14 ± 0.5
- Emitter height: 0.3 ± 0.2
- Collector height: 2.6 ± 0.2
- Base height: 2.1
- Base diameter: $\phi 0.34 \pm 0.03$

Legend:

- (1) Emitter
- (2) Collector
- (3) Base

2PI-825	○：準標準品
---------	--------

(1) Emitter
(2) Collector
(3) Base

●電氣的・光学的特性曲線/Electrical—Optical Characteristic Curves

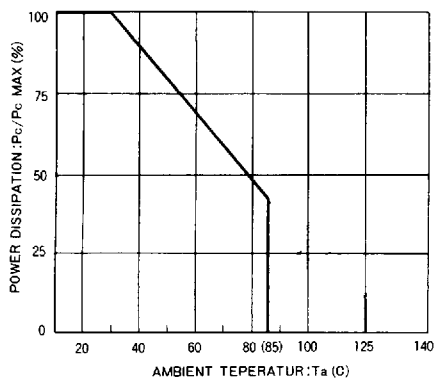


Fig.1 許容コレクタ損失-温度特性

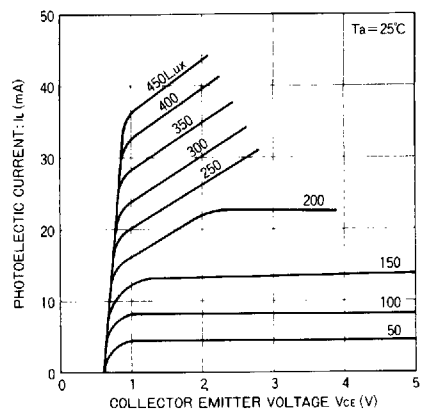


Fig.2 光電流出力特性

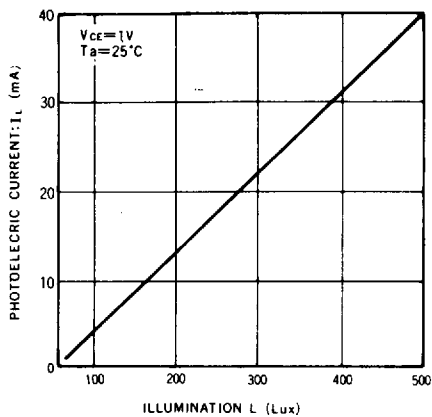


Fig.3 光電流-照度特性