

NPNエピタキシャル形シリコントランジスタ (ダーリントン接続)
高速度スイッチング用

2SC4811は、高速タイプのダーリントンパワートランジスタです。OA, FA 機器のパルスモータやブラシレスモータのPWM制御等の高精度な制御に最適です。

また、ラジアルテーピング仕様で自動実装が可能なパッケージであり、実装コストの低減ができます。

特 徴

- ラジアルテーピング仕様で自動実装が可能。
- 樹脂絶縁型パッケージで自立条件でのパワー定格が1.8 W。
- C - E 間逆方向ダイオードを内蔵しています。
- スイッチング速度が速い。

絶対最大定格 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

項 目	略 号	定 格	単 位
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	100	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	100	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	8.0	V
コレクタ電流 (直 流)	$I_{C(DC)}$	± 8.0	A
コレクタ電流 (パルス)	$I_{C(pulse)}$ *	± 16	A
ベース電流 (直 流)	$I_{B(DC)}$	0.8	A
全 損 失	P_T **	1.8	W
ジャンクション温度	T_j	150	$^\circ\text{C}$
保 存 温 度	T_{stg}	- 55 ~ + 150	$^\circ\text{C}$

* $PW \leq 300 \mu s$, Duty Cycle $\leq 10\%$

** $T_a = 25^\circ\text{C}$

本資料の内容は、予告なく変更することがありますので、最新のものであることをご確認の上ご使用ください。

電氣的特性 (T_a = 25 °C)

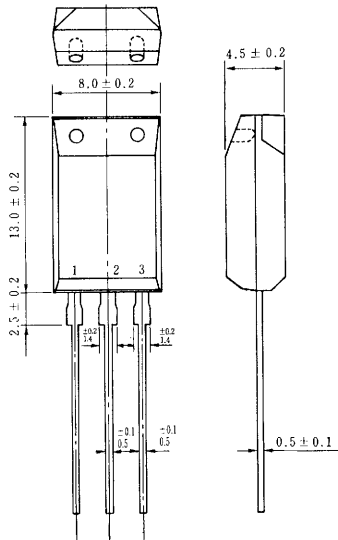
項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
コレクタしや断電流	I _{CBO}	V _{CB} = 100 V, I _E = 0			1.0	μA
エミッタしや断電流	I _{EBO}	V _{EB} = 5 V, I _C = 0			5.0	mA
直流電流増幅率	h _{FE1} *	V _{CE} = 2.0 V, I _C = 4.0 A	2000		20000	
直流電流増幅率	h _{FE2} *	V _{CE} = 2.0 V, I _C = 8.0 A	500			
コレクタ飽和電圧	V _{CE(sat)} *	I _C = 4.0 A, I _B = 4.0 mA			1.5	V
ベース飽和電圧	V _{BE(sat)} *	I _C = 4.0 A, I _B = 4.0 mA			2.0	V
ターンオン時間	t _{on}	I _C = 4.0 A, I _{B1} = -I _{B2} = 4.0 mA		0.5		μs
蓄積時間	t _{stg}	R _L = 12.5 Ω, V _{CC} ≐ 50 V		2.5		μs
下降時間	t _f	測定回路図参照		0.6		μs
コレクタ容量	C _{ob}	V _{CB} = 10 V, I _E = 0, f = 1 MHz		45		pF

*パルス測定 PW ≤ 350 μs, Duty Cycle ≤ 2%

h_{FE} 規格区分

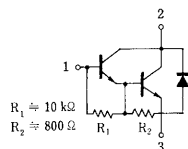
捺印	M	L	K
h _{FE1}	2000~5000	4000~10000	8000~20000

外形図 (単位: mm)

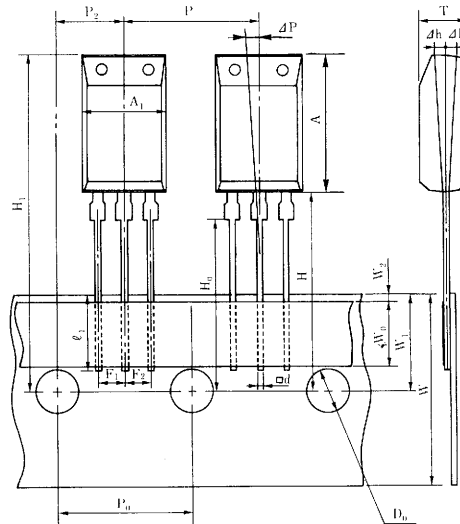


電極接続

- 1. ベース
- 2. コレクタ
- 3. エミッタ

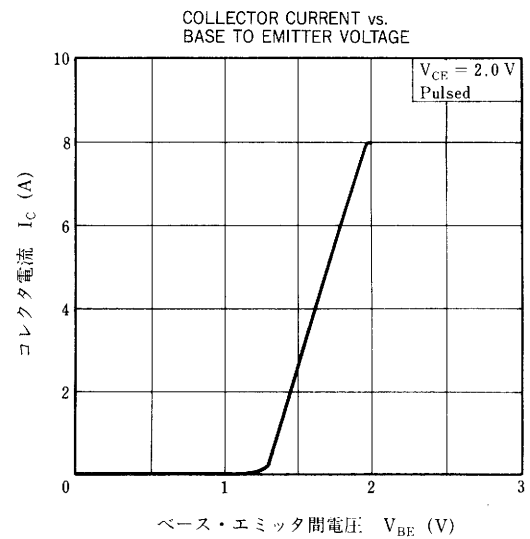
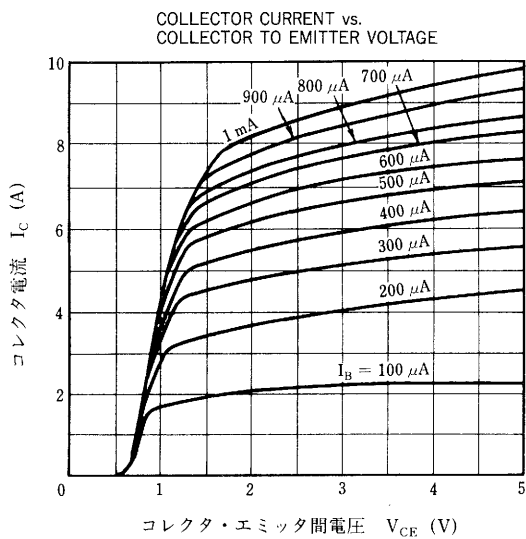
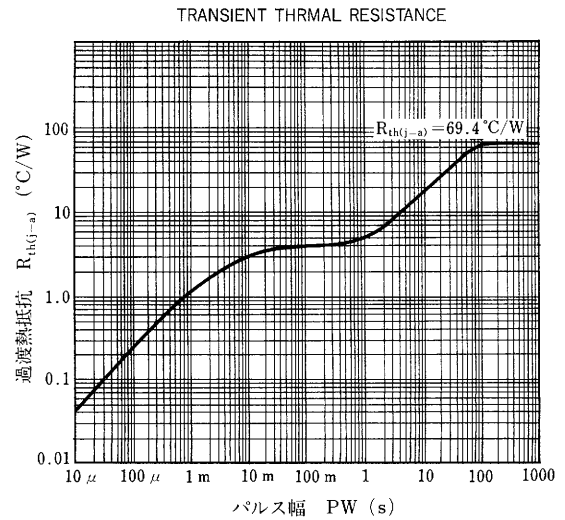
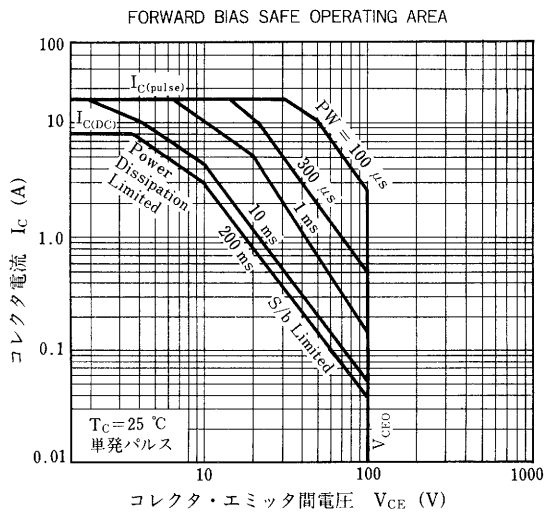
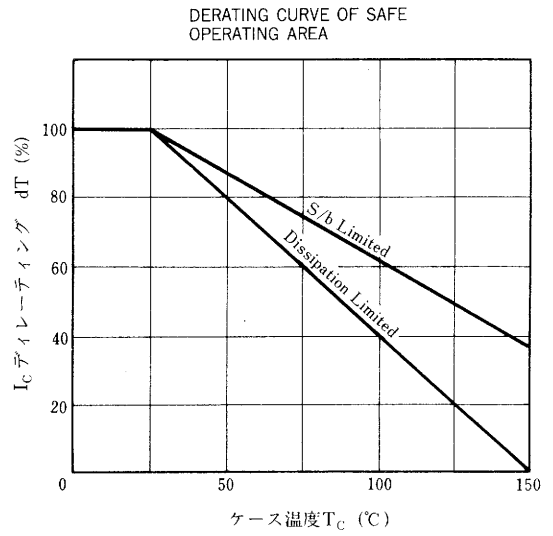
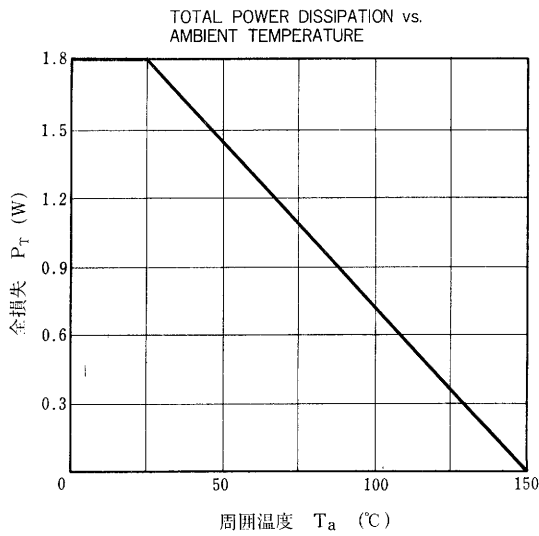


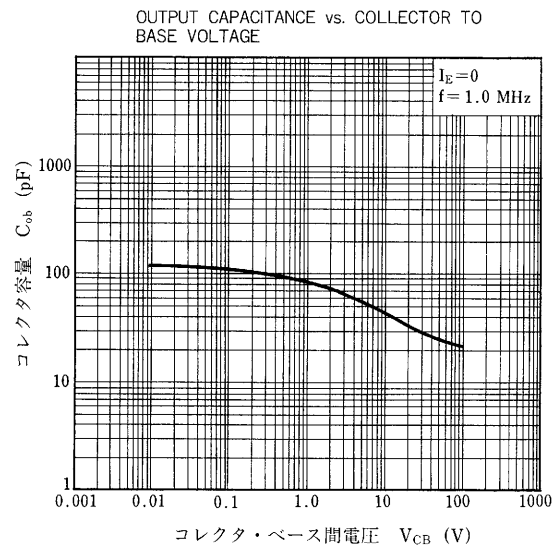
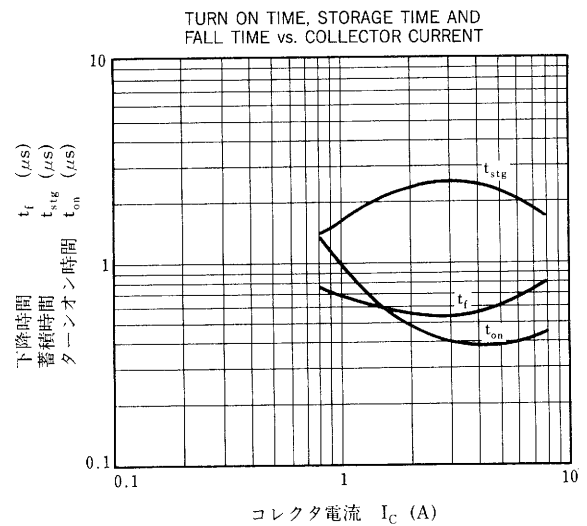
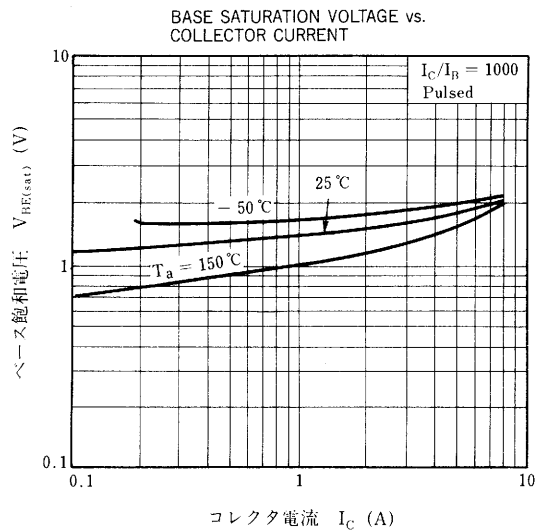
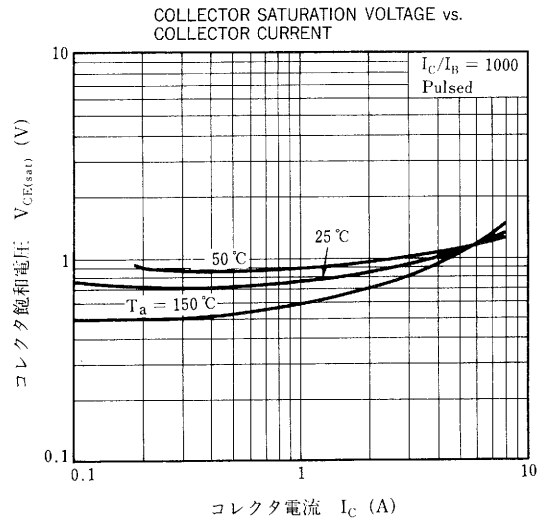
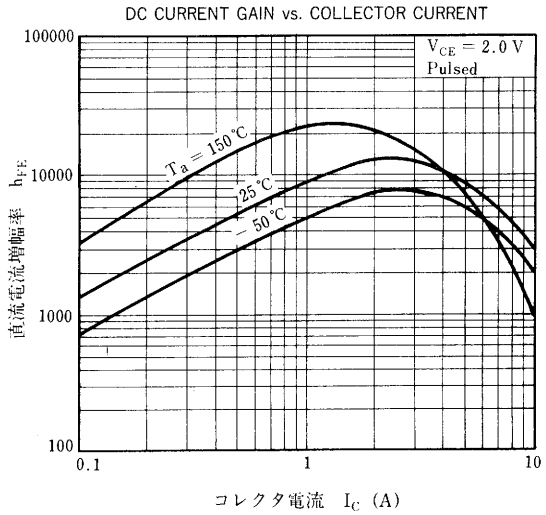
テーピング仕様



A ₁	8.0 ± 0.2
A	13.0 ± 0.2
D ₀	φ4.0 ± 0.2
d	0.5 ± 0.1
F ₁	2.5 ^{+0.4} _{-0.1}
F ₂	2.5 ^{+0.4} _{-0.1}
H	20.0 MAX.
H ₀	16.0 ± 0.5
H ₁	32.2 MAX.
Δh	0 ± 1.0
ℓ ₁	2.5 MIN.
P	12.7 ± 1.0
P ₀	12.7 ± 0.3
P ₂	6.35 ± 0.5
ΔP	0 ± 1.3
T	4.5 ± 0.2
W	18.0 ^{+1.0} _{-0.5}
W ₀	5.0 MIN.
W ₁	9.0 ± 0.5
W ₂	0.7 MIN.

特性曲線 (T_a = 25 °C)





スイッチング時間 (t_{on}, t_{stg}, t_f) 測定回路

