

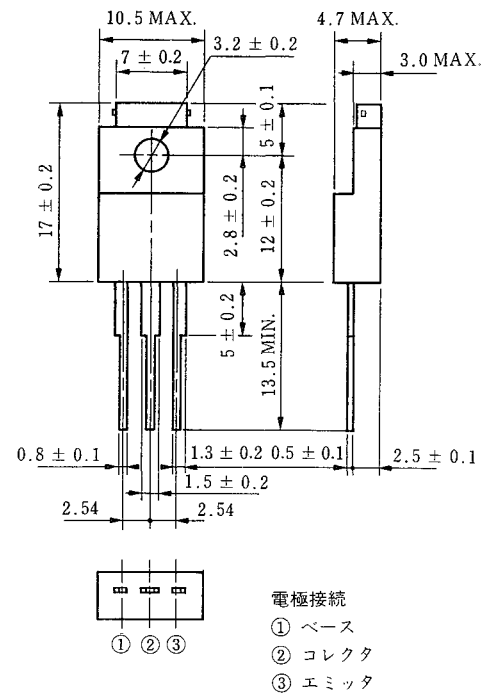
NPNエピタキシャル形シリコントランジスタ  
高速度スイッチング用  
工業用

2SC3567は高速度スイッチング用として開発されたモールドパワー  
トランジスタで、スイッチング・レギュレータ、DC-DCコンバータ、  
高周波電力増幅機器などのドライバとして最適です。

特 徴

- 絶縁板および絶縁ブッシングが不要なモールドパッケージです。
- コレクタ飽和電圧が小さい。  $V_{CE(sat)}=0.6\text{ V MAX.}(@ 1.5\text{ A})$
- スイッチング速度が速い。  $t_f=0.5\text{ }\mu\text{s MAX.}(@ 1.5\text{ A})$
- コンプリメンタリトランジスタ：2SA1395

外形図 (単位：mm)



絶対最大定格 ( $T_a = 25\text{ }^\circ\text{C}$ )

項 目	略 号	定 格	単 位
コレクタ・ベース間電圧	$V_{CBO}$	150	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	$V_{EBO}$	7.0	V
コレクタ電流 (直 流)	$I_{C(DC)}$	3.0	A
コレクタ電流 (パルス)	$I_{C(pulse)}^*$	6.0	A
べ ー 基 電 流 (直 流)	$I_{B(DC)}$	1.5	A
全 損 失	$P_T(T_c=25\text{ }^\circ\text{C})$	15	W
全 損 失	$P_T(T_a=25\text{ }^\circ\text{C})$	2.0	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 ≤ 300 μs, Duty Cycle ≤ 10 %

電気的特性 (T<sub>a</sub> = 25 °C)

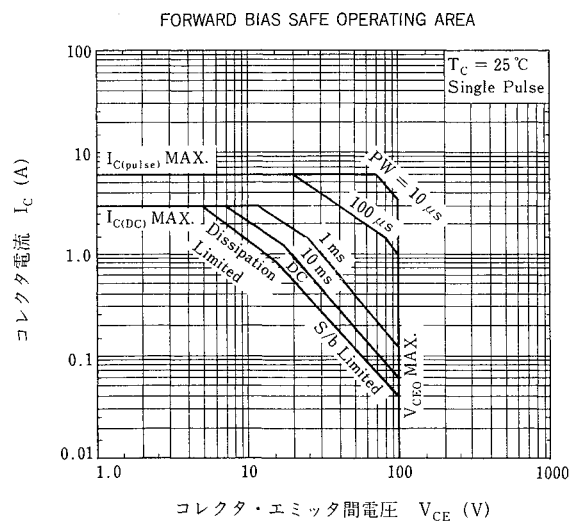
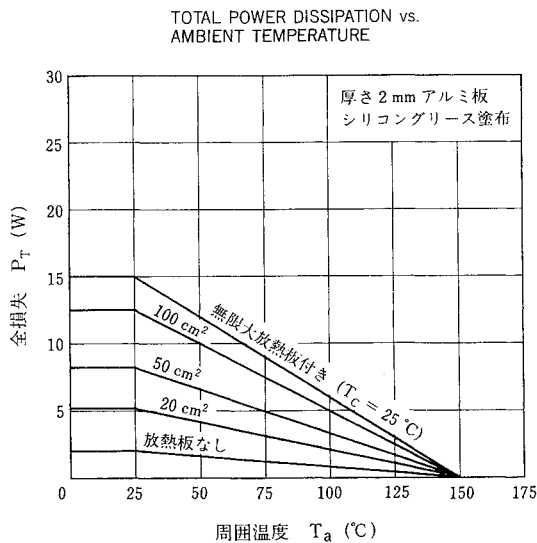
項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
コレクタ・エミッタ間電圧	V <sub>CEO(SUS)</sub>	I <sub>C</sub> =1.0 A, I <sub>B1</sub> =0.1 A, L=1 mH	100			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V <sub>CEX(SUS)1</sub>	I <sub>C</sub> =1.0 A, I <sub>B1</sub> =-I <sub>B2</sub> =0.1 A V <sub>BE(OFF)</sub> =-5.0 V, L=180 μH, Clamped	100			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V <sub>CEX(SUS)2</sub>	I <sub>C</sub> =2.0 A, I <sub>B1</sub> =-I <sub>B2</sub> =0.2 A V <sub>BE(OFF)</sub> =-5.0 V, L=180 μH, Clamped	100			V
コレクタしゃ断電流	I <sub>CBO</sub>	V <sub>CB</sub> =100 V, I <sub>E</sub> =0			10	μA
コレクタしゃ断電流	I <sub>CER</sub>	V <sub>CE</sub> =100 V, R <sub>BE</sub> =51 Ω T <sub>a</sub> =125 °C			1.0	mA
コレクタしゃ断電流	I <sub>CEx1</sub>	V <sub>CE</sub> =100 V, V <sub>BE(OFF)</sub> =-1.5 V			10	μA
コレクタしゃ断電流	I <sub>CEx2</sub>	V <sub>CE</sub> =100 V, V <sub>BE(OFF)</sub> =-1.5 V, T <sub>a</sub> =125 °C			1.0	mA
エミッタしゃ断電流	I <sub>EBO</sub>	V <sub>EB</sub> =5 V, I <sub>C</sub> =0			10	μA
直流電流増幅率	h <sub>FE1</sub> *	V <sub>CE</sub> =5.0 V, I <sub>C</sub> =0.2 A	40			
	h <sub>FE2</sub> *	V <sub>CE</sub> =5.0 V, I <sub>C</sub> =1.5 A	40		200	
コレクタ飽和電圧	V <sub>CE(sat)</sub> *	I <sub>C</sub> =1.5 A, I <sub>B</sub> =0.15 A			0.6	V
ベース飽和電圧	V <sub>BE(sat)</sub> *	I <sub>C</sub> =1.5 A, I <sub>B</sub> =0.15 A			1.5	V
ターンオン時間	t <sub>on</sub>	I <sub>C</sub> =1.5 A, R <sub>L</sub> =33 Ω			0.5	μs
蓄積時間	t <sub>stg</sub>	I <sub>B1</sub> =-I <sub>B2</sub> =0.15 A, V <sub>CC</sub> ≐50 V			1.5	μs
下降時間	t <sub>f</sub>	測定回路図参照			0.5	μs

\*パルス測定 PW ≤ 350 μs, Duty Cycle ≤ 2%

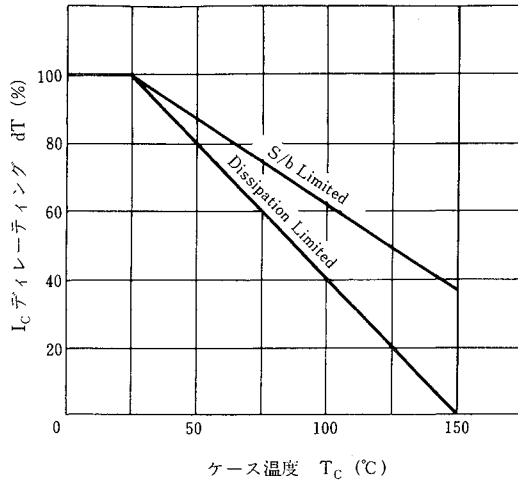
h<sub>FE</sub> 規格区分

捺印	M	L	K
h <sub>FE2</sub>	40 ~ 80	60 ~ 120	100 ~ 200

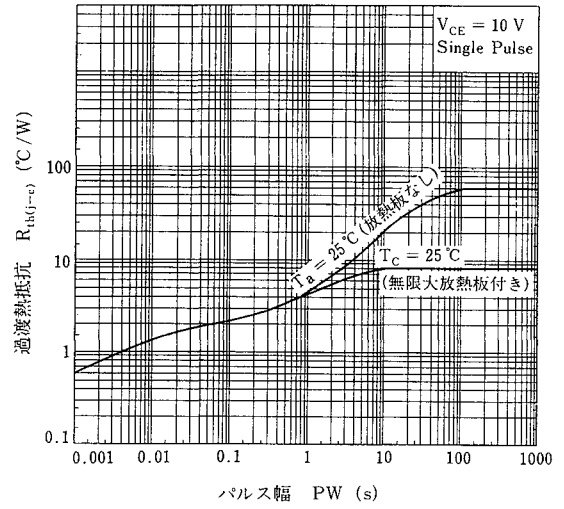
特性曲線 (T<sub>a</sub> = 25 °C)



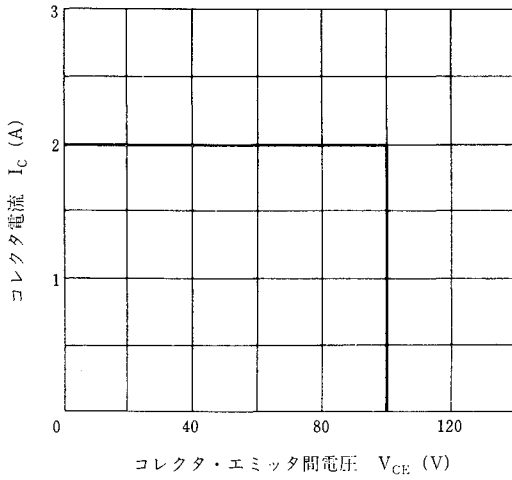
DERATING CURVE OF SAFE OPERATING AREA



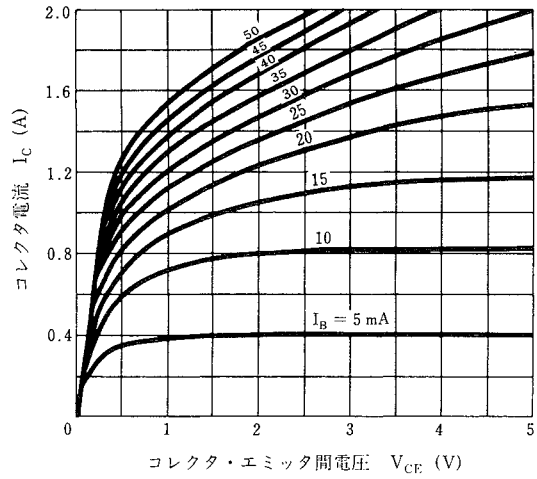
TRANSIENT THERMAL RESISTANCE



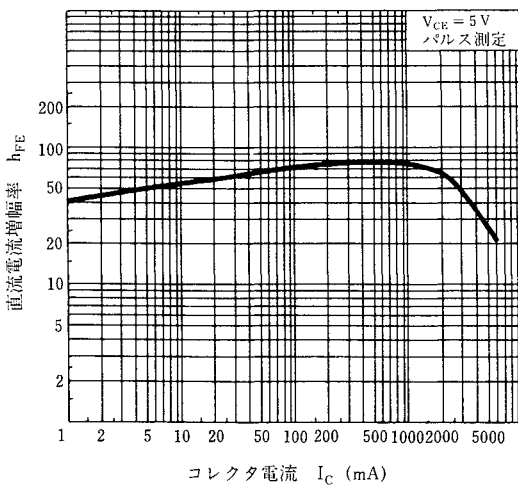
REVERSE BIAS SAFE OPERATING AREA



COLLECTOR CURRENT vs. COLLECTOR TO EMITTER VOLTAGE



DC CURRENT GAIN vs. COLLECTOR CURRENT



COLLECTOR AND BASE SATURATION VOLTAGE vs. COLLECTOR CURRENT

