

PNPエピタキシャル形シリコン・トランジスタ 低周波電力増幅，低速度スイッチング用

特 徴

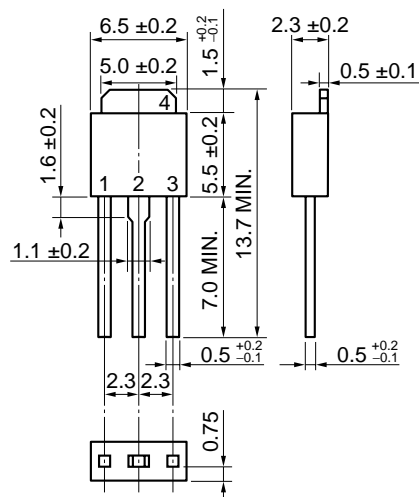
- DC-DCコンバータおよびリレードライブ等に適しています。
- 低電圧，大電流形で， f_T が高い。
- h_{FE} のリニアリティが良く，コンプリメンタリ性も優れています。
- $V_{CE(sat)}$ が小さい $V_{CE(sat)} \begin{pmatrix} 2A \\ 0.2A \end{pmatrix} 0.5V$
- 小形薄形であるため，実装スペースが小さくできます。

絶対最大定格 ($T_A = 25^\circ C$)

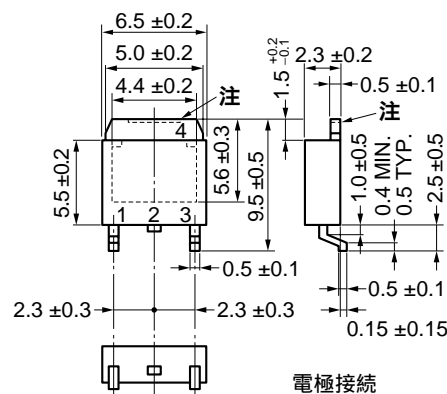
項目	略号	定格	単位
コレクタ - ベース間電圧	V_{CBO}	- 40	V
コレクタ - エミッタ間電圧	V_{CEO}	- 30	V
エミッタ - ベース間電圧	V_{EBO}	- 5.0	V
コレクタ電流 (直流)	$I_{C(DC)}$	- 3.0	A
コレクタ電流 (パルス) ^{注1}	$I_{C(pulse)}$	- 6.0	A
ベース電流	$I_{B(DC)}$	- 0.6	A
全損失 ^{注2}	$P_T(T_A = 25^\circ C)$	1.0	W
全損失	$P_T(T_C = 25^\circ C)$	10	W
ジャンクション温度	T_j	150	$^\circ C$
保存温度	T_{stg}	-55 ~ +150	$^\circ C$

- 注 1. PW 10 ms, Duty Cycle 50%
 2. プリント板実装時 (ストレート品)

外形図 (単位 : mm)



TO-251 (MP-3)



電極接続

1. ベース
2. コレクタ
3. エミッタ
4. コレクタ (フィン)

TO-252 (MP-3Z)

注 放熱板の切りしろは，0 ~ 0.2 mm。

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)

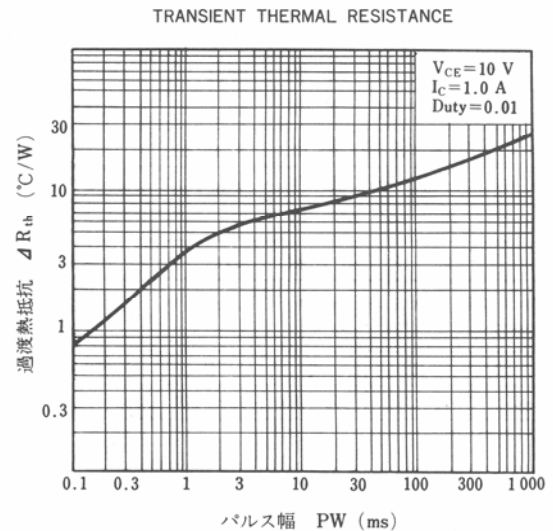
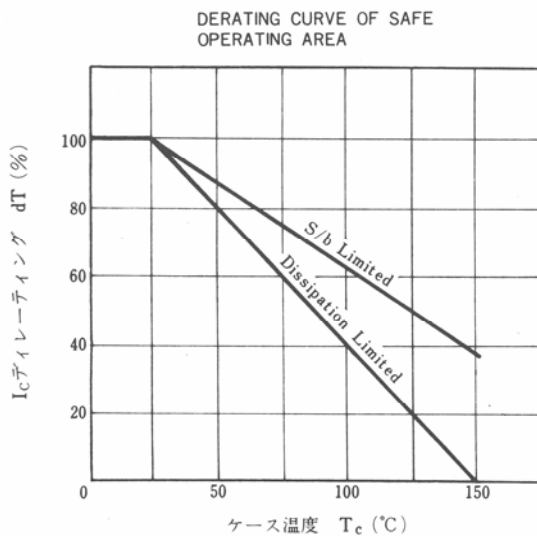
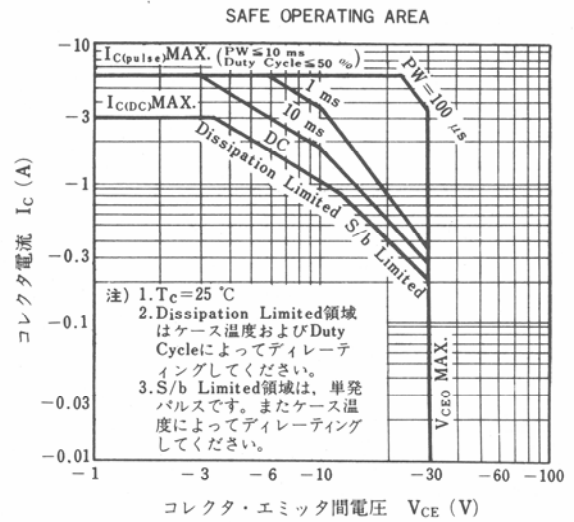
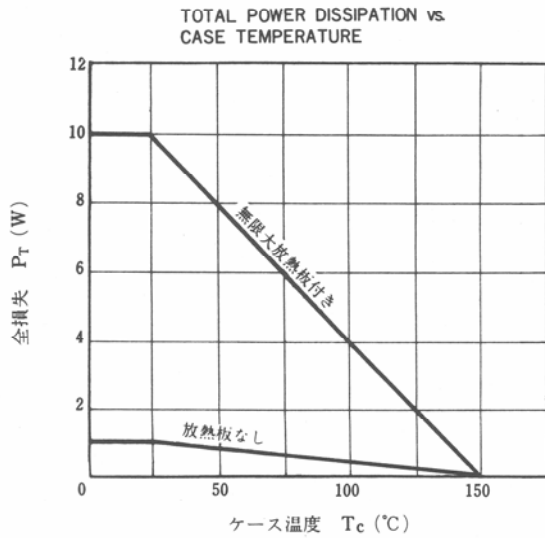
項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
コレクタしゃ断電流	I _{CBO}	V _{CB} =-30 V, I _E =0			-10	μA
エミッタしゃ断電流	I _{EBO}	V _{EB} =-3.0 V, I _C =0			-1.0	μA
直流電流増幅率	h _{FE1}	V _{CE} =-2.0 V, I _C =-20 mA	*	30	150	
直流電流増幅率	h _{FE2}	V _{CE} =-2.0 V, I _C =-1.0 A	*	60	160	400
コレクタ飽和電圧	V _{CE(sat)}	I _C =-2.0 A, I _B =-0.2 A	*	-0.3	-0.5	V
ベース飽和電圧	V _{BE(sat)}	I _C =-2.0 A, I _B =-0.2 A	*	-1.0	-2.0	V
利得帯域幅積	f _T	V _{CE} =-5.0 V, I _E =0.1 A		80		MHz
コレクタ容量	C _{ob}	V _{CB} =-10 V, I _E =0, f=1.0 MHz		55		pF

*パルス測定 PW≦350 μs, Duty Cycle≦2 %

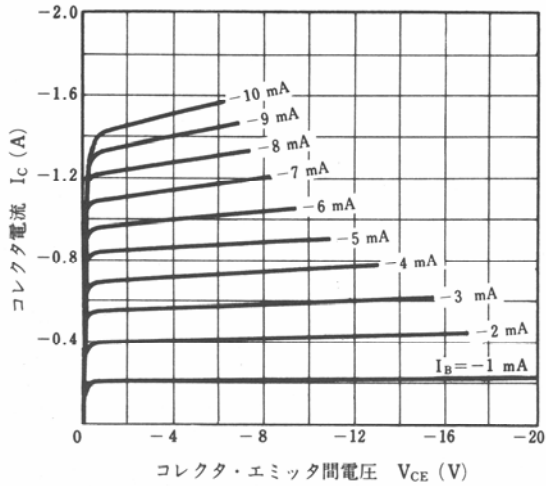
h_{FE}規格区分

捺印	R	Q	P	E
h _{FE2}	60~120	100~200	160~320	200~400

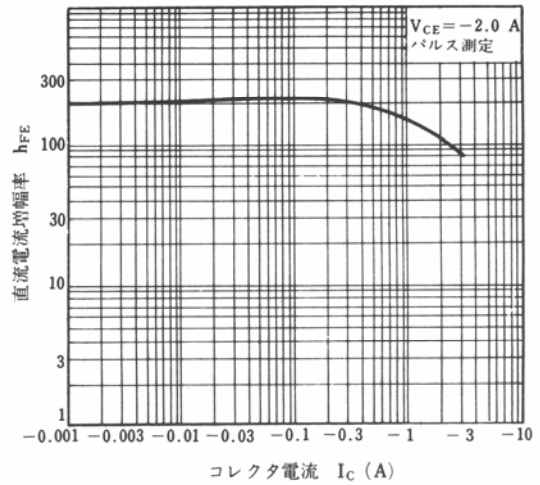
特性曲線 (T_a=25 °C)



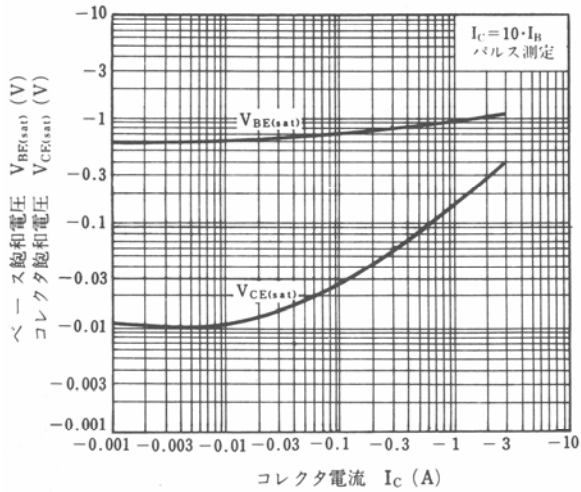
COLLECTOR CURRENT vs. COLLECTOR TO EMITTER VOLTAGE



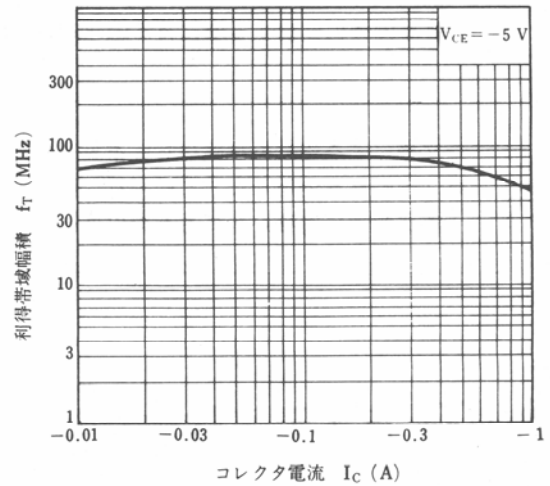
DC CURRENT GAIN vs. COLLECTOR CURRENT



COLLECTOR AND BASE SATURATION VOLTAGE vs. COLLECTOR CURRENT



GAIN BANDWIDTH PRODUCT vs. COLLECTOR CURRENT



OUTPUT CAPACITANCE vs. COLLECTOR TO BASE VOLTAGE

