

2SB1370

エピタキシャルプレーナ形 PNP シリコントランジスタ Epitaxial Planar PNP Silicon Transistor 低周波電力増幅用/Low Freq. Power Amp.

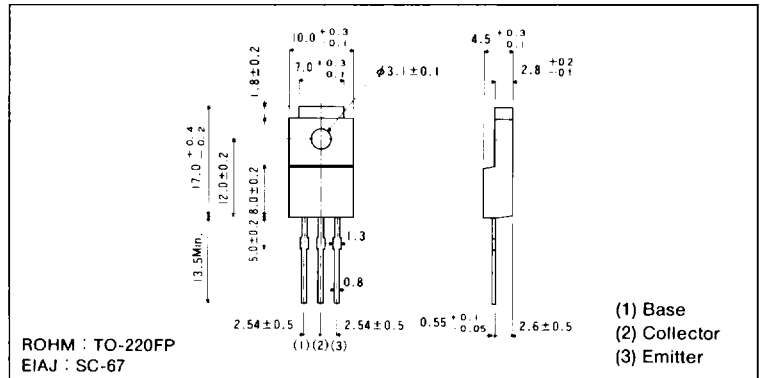
● 特長

- 1) $V_{CE(sat)}$ が低い。
 $V_{CE(sat)} = -0.55V$ (Typ.)
($I_C/I_B = -2A/-0.2A$)
- 2) 直流電流増幅率 h_{FE} の電流特性が優れている。
- 3) コレクタ損失が大きい。
 $P_C = 30W$ ($T_C = 25^\circ C$)。
- 4) SOA が広い。
- 5) 2SD2061 とコンプリである。
- 6) フィンをモールドで覆っているため、放熱板との絶縁が容易。
- 7) $P_{C Max}$ が $2W$ ($T_a = 25^\circ C$) と大きい。

● Features

- 1) Low $V_{CE(sat)}$.
 $V_{CE(sat)} = -0.55V$ (Typ.)
($I_C/I_B = -2A/-0.2A$)
- 2) Excellent current characteristics of DC current gain (h_{FE}).
- 3) Large collector power dissipation.
 $P_C = 30W$ ($T_C = 25^\circ C$)
- 4) Wide SOA.
- 5) Complementary pair with 2SD2061.
- 6) Easily insulated from the heat dissipation plate as the fin is molded.
- 7) $P_{C Max}$ as large as $2W$ ($T_a = 25^\circ C$).

● 外形寸法図/Dimensions (Unit : mm)



● 絶対最大定格/Absolute Maximum Ratings ($T_a = 25^\circ C$)

Parameter	Symbol	Limits	Unit
コレクタ・ベース間電圧	V_{CB0}	-60	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	-60	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	-5	V
コレクタ電流	I_C	-3	A(DC)
		-6	A(Pulse)*
コレクタ損失	P_C	2	W ($T_a = 25^\circ C$)
		30	W ($T_C = 25^\circ C$)
接合部温度	T_j	150	$^\circ C$
保存温度範囲	T_{stg}	-55 ~ 150	$^\circ C$

* Single pulse $P_W = 100ms$

● 電気的特性/Electrical Characteristics ($T_a = 25^\circ C$)

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
コレクタ・ベース降伏電圧	BV_{CB0}	-60	-	-	V	$I_C = -50 \mu A$
コレクタ・エミッタ降伏電圧	BV_{CEO}	-60	-	-	V	$I_C = -1mA$
エミッタ・ベース降伏電圧	BV_{EBO}	-5	-	-	V	$I_E = -50 \mu A$
コレクタしゃ断電流	I_{CB0}	-	-	-10	μA	$V_{CB} = -60V$
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	-	-	-10	μA	$V_{EB} = -4V$
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$ *	-	-	-1.5	V	$I_C/I_B = -2A/-0.2A$
ベース・エミッタ飽和電圧	$V_{BE(sat)}$ *	-	-	-1.5	V	$I_C/I_B = -2A/-0.2A$
直流電流増幅率	h_{FE} *	60	-	320	-	$V_{CE}/I_C = -5V/-0.5A$
利得帯域幅積	f_T *	-	15	-	MHz	$V_{CE} = -5V, I_E = 0.5A, f = 5MHz$
出力容量	C_{ob}	-	80	-	pF	$V_{CB} = -10V, I_E = 0A, f = 1MHz$

* パルス測定

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

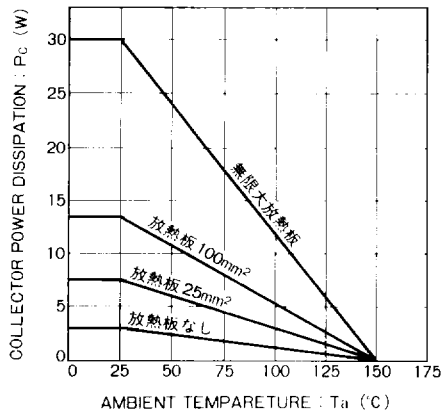


Fig. 1 電力軽減曲線

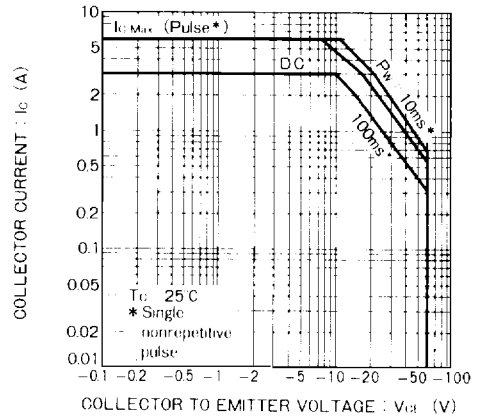


Fig. 2 安全動作領域

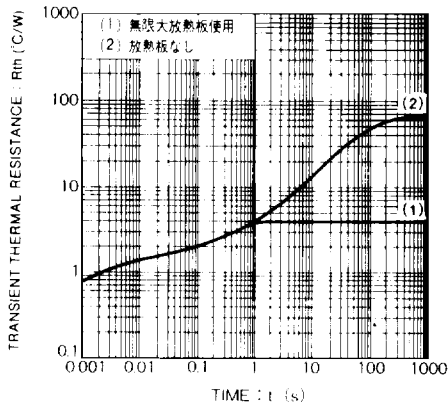


Fig. 3 過渡熱抵抗

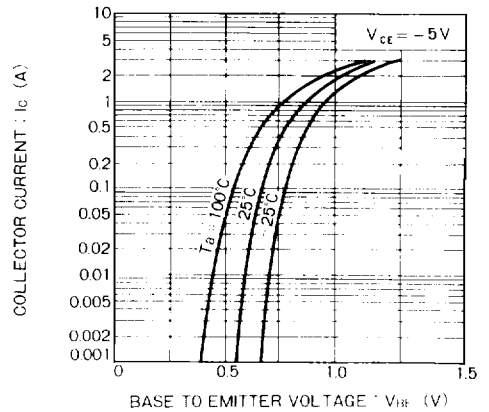


Fig. 4 エミッタ接地伝達静特性

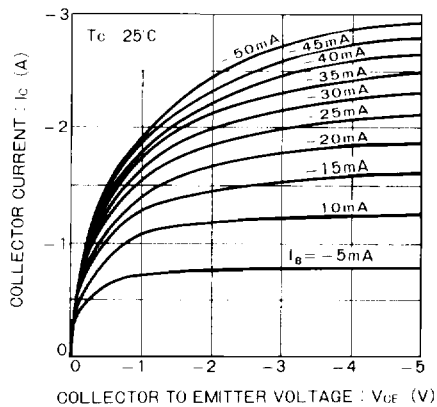


Fig.5 エミッタ接地出力静特性

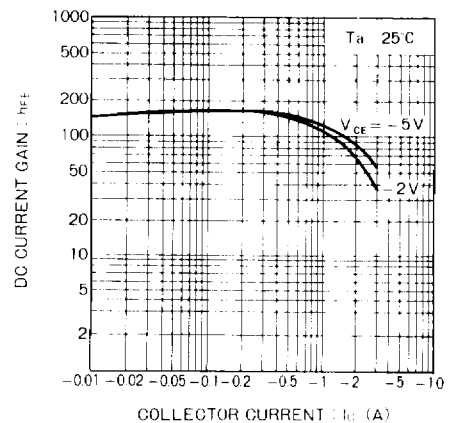


Fig. 6 直流電流増幅率-コレクタ電流特性

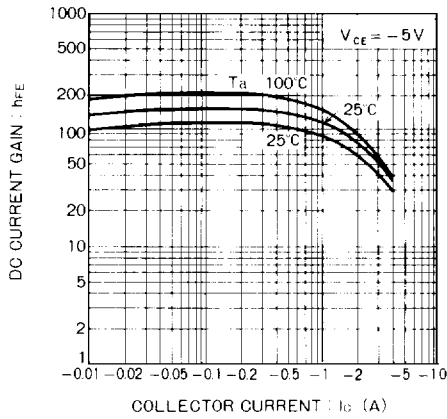


Fig. 7 直流電流増幅率—コレクタ電流特性

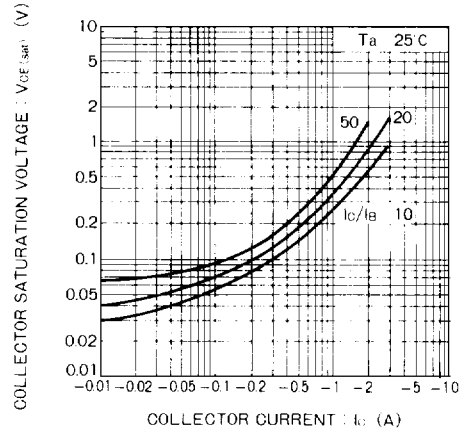


Fig.8 コレクタ・エミッタ間飽和電圧—コレクタ電流特性

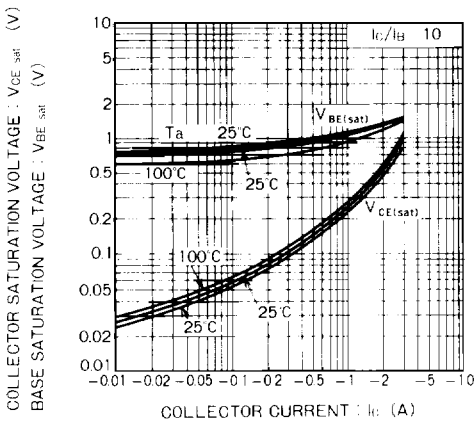


Fig. 9 コレクタ・エミッタ間飽和電圧—コレクタ電流特性
ベース・エミッタ間飽和電圧

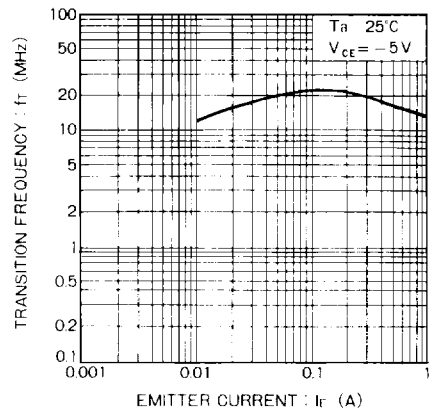


Fig. 10 利得帯域幅積—エミッタ電流特性

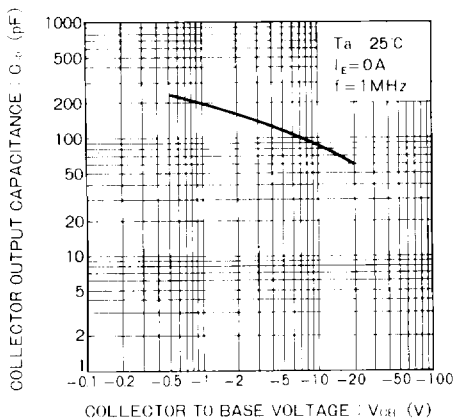


Fig. 11 コレクタ出力容量—コレクタ・ベース間電圧特性