

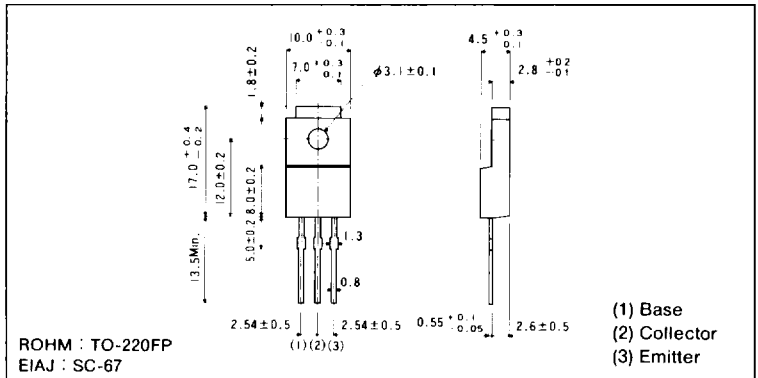
# 2SB1370

## 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。

● 外形寸法図/Dimensions (Unit : mm)



● 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  $2W$  ( $T_a = 25^\circ C$ ).

● 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	$V_{CE0}$	-60	V
エミッタ・ベース間電圧	$V_{EB0}$	-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	°C
保存温度範囲	$T_{stg}$	-55~150	°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	$BV_{CE0}$	-60	-	-	V	$I_C = -1mA$
エミッタ・ベース降伏電圧	$BV_{EB0}$	-5	-	-	V	$I_E = -50 \mu A$
コレクタしゃ断電流	$I_{CBO}$	-	-	-10	$\mu A$	$V_{CB} = -60V$
エミッタしゃ断電流	$I_{EBO}$	-	-	-10	$\mu A$	$V_{EB} = -4V$
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

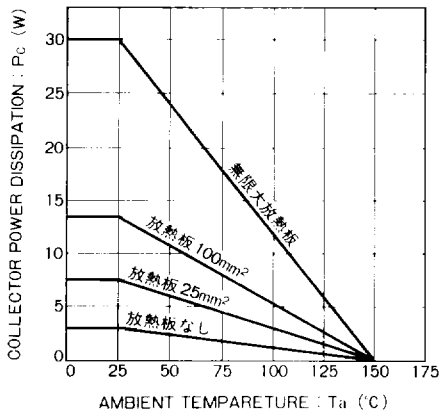


Fig. 1 電力軽減曲線

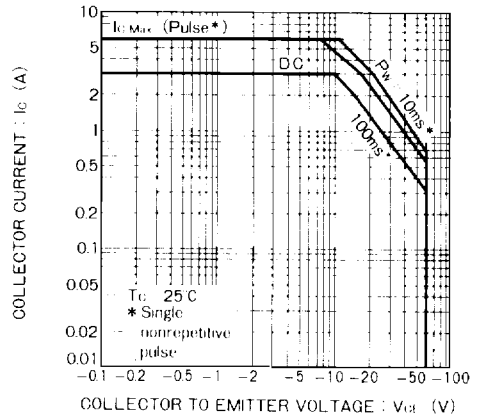


Fig. 2 安全動作領域

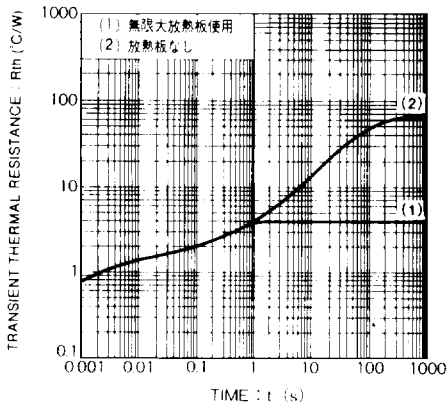


Fig. 3 過渡熱抵抗

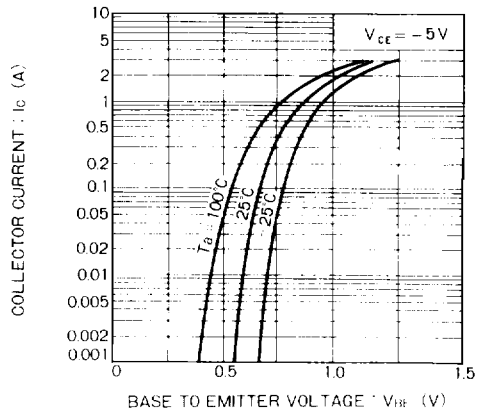


Fig. 4 エミッタ接地伝達静特性

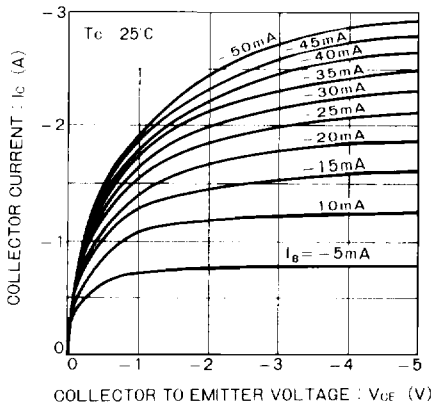


Fig.5 エミッタ接地出力静特性

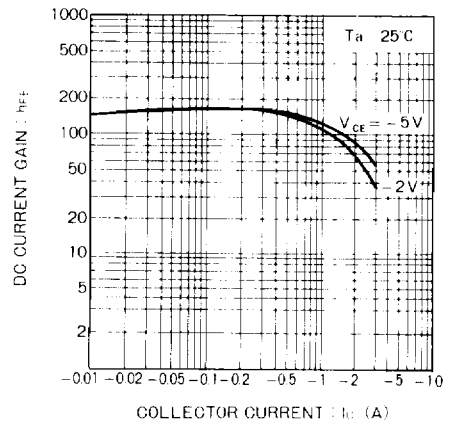


Fig. 6 直流電流増幅率-コレクタ電流特性

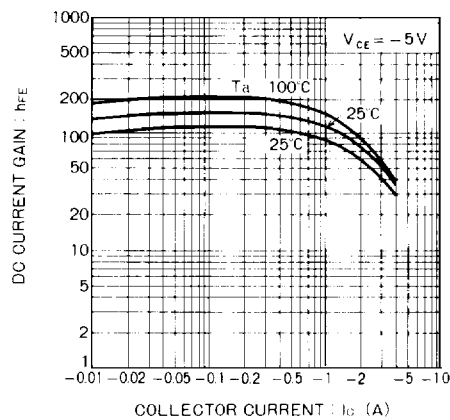


Fig. 7 直流電流増幅率-コレクタ電流特性

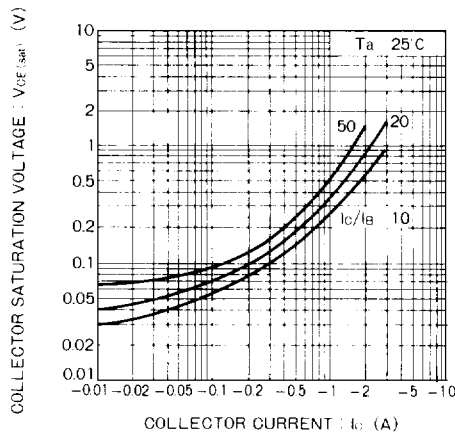


Fig. 8 コレクタ・エミッタ間飽和電圧-コレクタ電流特性

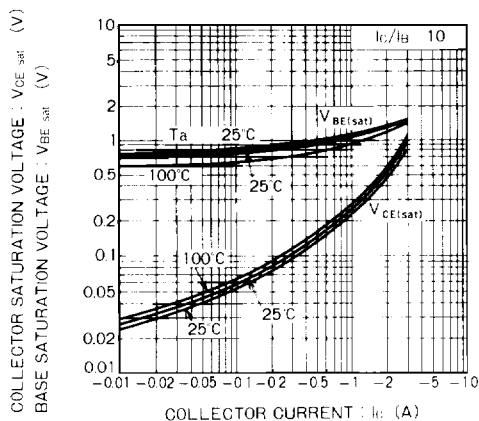


Fig. 9 コレクタ・エミッタ間飽和電圧-コレクタ電流特性  
ベース・エミッタ間飽和電圧

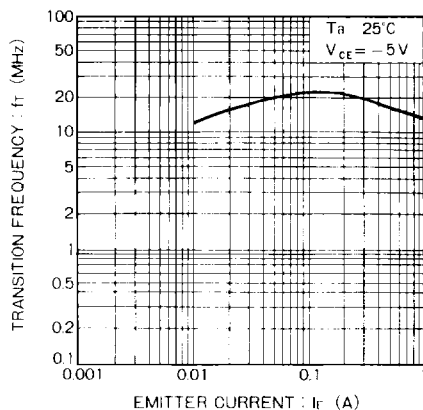


Fig. 10 利得帯域幅積-エミッタ電流特性

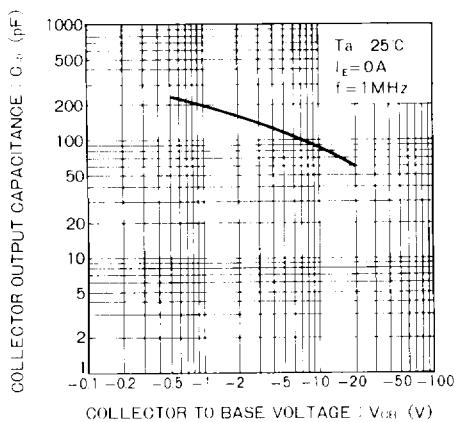


Fig. 11 コレクタ出力容量-コレクタ・ベース間電圧特性