

2SB1187

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

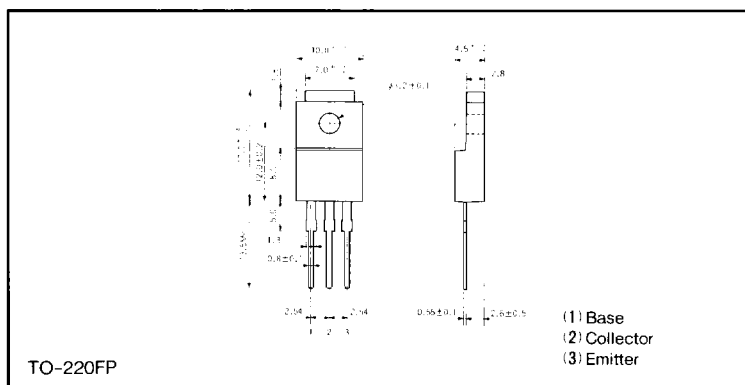
● 特長

- 1) $P_C=30W$ ($T_C=25^\circ C$) と大きい。
- 2) ASOが広い。
- 3) 2SD1761とコンプリである。
- 4) 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。

● Features

- 1) Large collector power dissipation:
 $P_C=30W$ ($T_C=25^\circ C$)
- 2) Wide ASO.
- 3) Complementary pair with 2SD1761.
- 4) Easily insulated from the heat dissipation plate as the fin is molded.

● 外形寸法図/Dimensions (Unit : mm)



トランジスタ

2SBタイプ

● 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	30	W ($T_C=25^\circ C$)
		2	W ($T_a=25^\circ C$)
接合部温度	T_j	150	$^\circ C$
保存温度範囲	T_{stg}	-55~150	$^\circ C$

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

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
コレクタ・エミッタ降伏電圧	BV_{CEO}	-60	-	-	V	$I_C = -1mA$
コレクタ・ベース降伏電圧	BV_{CBO}	-60	-	-	V	$I_C = -50\mu A$
エミッタ・ベース降伏電圧	BV_{EBO}	-5	-	-	V	$I_E = -50\mu A$
コレクタシャ断電流	I_{CBO}	-	-	-10	μA	$V_{CB} = -60V$
エミッタシャ断電流	I_{EBO}	-	-	-10	μA	$V_{EB} = -4V$
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	-	-	-2.0	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	-	12	-	MHz	$V_{CE} = -5V, I_E = 0.5A$
出力容量	C_{ob}	-	100	-	pF	$V_{CB} = -10V, I_E = 0A, f = 1MHz$

h_{FE} の値により下表のように分類します。

Item	D	E	F
h_{FE}	60~120	100~200	160~320

● 電気的特性曲線 / Electrical Characteristic Curves

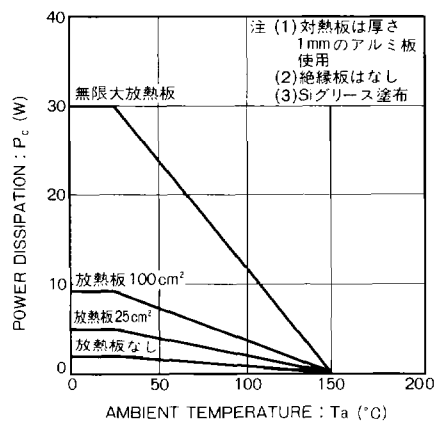


Fig. 1 電力軽減曲線

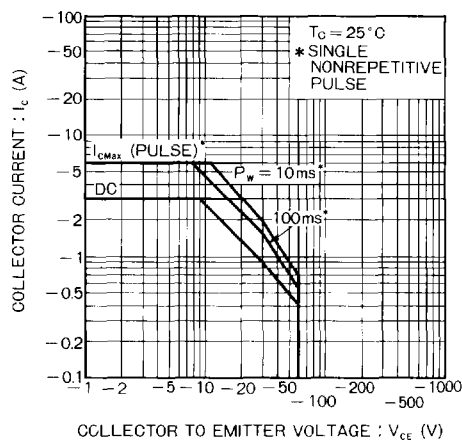


Fig. 2 安全動作領域

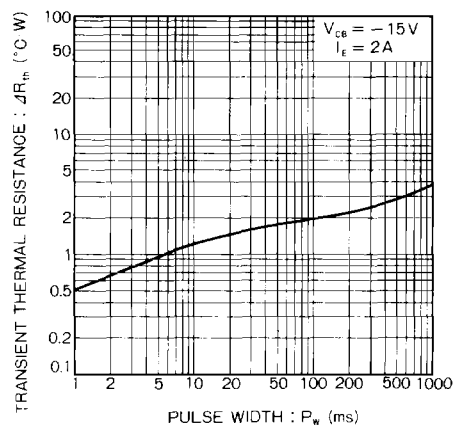


Fig. 3 過渡熱抵抗

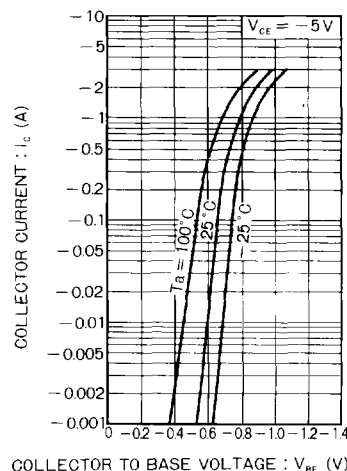


Fig. 4 エミッタ接地伝達静特性

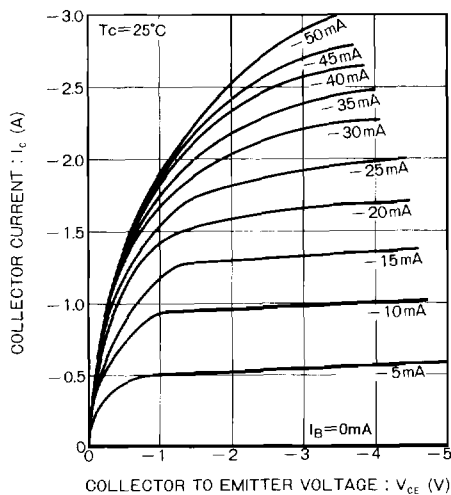


Fig. 5 エミッタ接地出力静特性

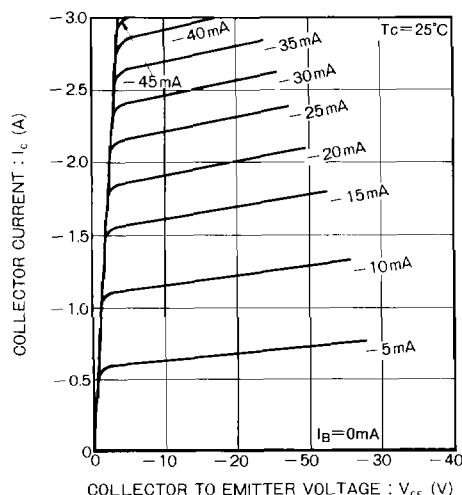


Fig. 6 エミッタ接地出力静特性

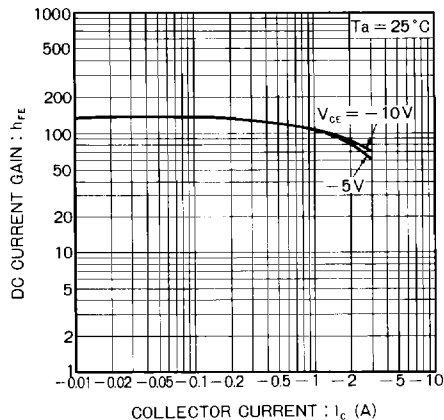


Fig. 7 直流電流増幅率—コレクタ電流特性

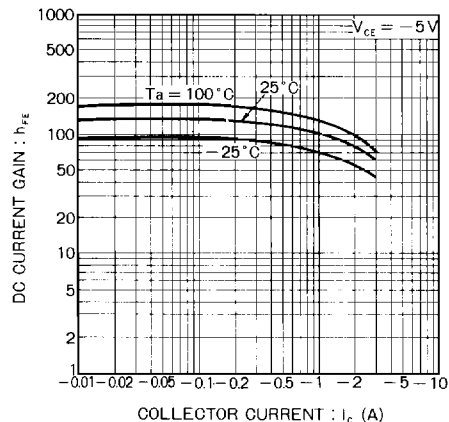


Fig. 8 直流電流増幅率—コレクタ電流特性

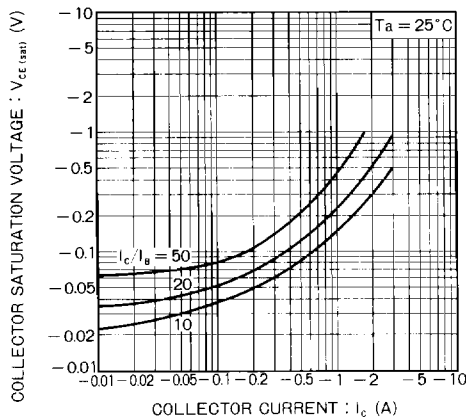


Fig. 9 コレクタ・エミッタ間飽和電圧—コレクタ電流特性

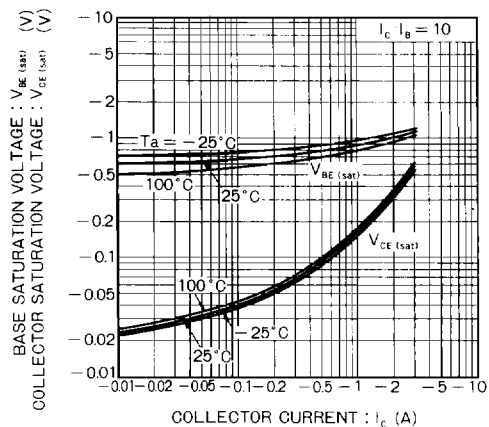


Fig.10 コレクタ・エミッタ間飽和電圧
ベース・エミッタ間飽和電圧 コレクタ電流特性

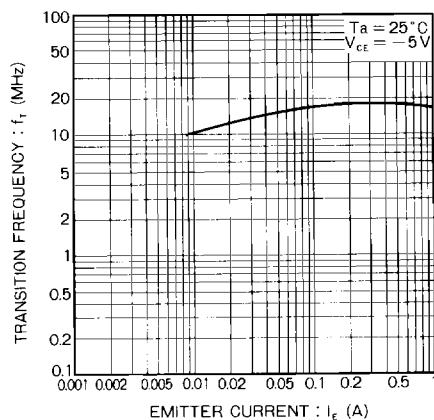


Fig.11 利得帯域幅積—エミッタ電流特性

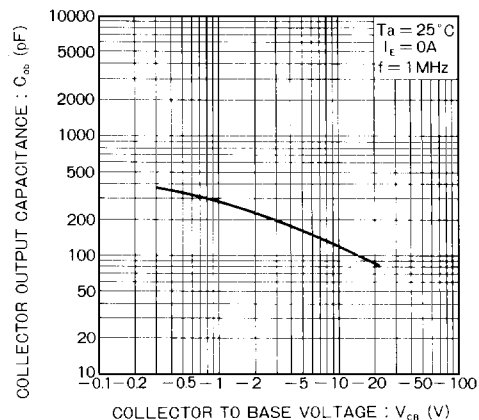


Fig.12 コレクタ出力容量—コレクタ・ベース間電圧特性