

T-27-21

エピタキシャルプレーナ形 PNP シリコントランジスタ
中電力増幅用/Medium Power Amp.
Epitaxial Planar PNP Silicon Transistors

1) $P_C = 1W$ と大きい。

2) $V_{CE(sat)} = -0.2V$ (at $-0.5A$) と低く,

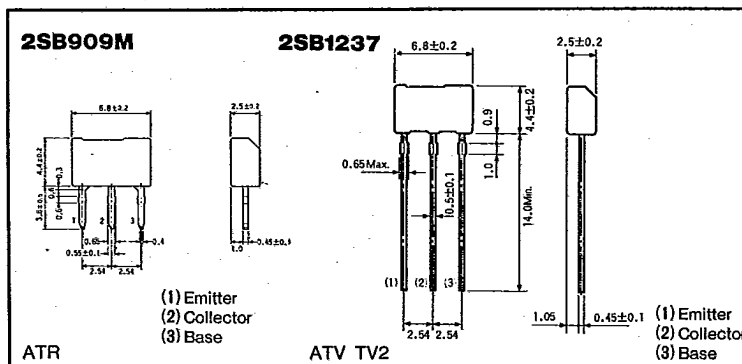
低電圧動作に適している。

3) 2SD1225M/2SD1858とコンプリ。

1) High power: $P_0=1\text{W}$.

2) Low saturation voltage
($V_{CE(sat)} = -0.2V$ at $-0.5A$). Suitable
for use in low-voltage.

3) Complementary pair with
2SD1225M, 2SD1858.



注：ATVの外形仕様については、TV3/4/6タイプも用意しています（p.38参照）。

Parameter	Symbol	Limits	Unit
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}	-32	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	-5	V
コレクタ電流	I_C	-1	A
コレクタ損失	P_C	1	W*
接合部温度	T_J	150	°C
保存温度範囲	T_{stg}	-55~150	°C

* プリント基板：
コレクタ部分の銅箔面積 1cm^2 以上、
厚み 1.7mm 。

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
コレクタ・エミッタ降伏電圧	BV_{CEO}	-32	—	—	V	$I_C = -1\text{mA}$
コレクタ・ベース降伏電圧	BV_{CBO}	-40	—	—	V	$I_C = -50\mu\text{A}$
エミッタ・ベース降伏電圧	BV_{EBO}	-5	—	—	V	$I_E = -50\mu\text{A}$
コレクタしゃ断電流	I_{CBO}	—	—	-0.5	μA	$V_{CB} = -20\text{V}$
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	—	—	-0.5	μA	$V_{EB} = -4\text{V}$
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	—	—	-0.5	V	$I_C / I_B = -500\text{mA} / -50\text{mA}^*$
直流電流増幅率	h_{FE}	82	—	390	—	$V_{CE} / I_C = 3\text{V} / -100\text{mA}$
利得帯域幅積 (トランジション周波数)	f_T	50	150	—	MHz	$V_{CE} = -5\text{V}, I_E = 50\text{mA}$
出力容量	C_{ob}	—	20	30	pF	$V_{CB} = -10\text{V}, I_E = 0, f = 1\text{MHz}$

* バルス測定

h_{FE} の値により下表のように分類します。

Item	P	Q	R
hFe	82~180	120~270	180~390

(◎:標準品 ○:準標準品)

Type	hFE	包装名	バルク	コンテナ	テーピング	
		記号		C2	TV2	TV3
		基本発注単位(個)	1 000	4 000	2 500	2 500
2SB909M	PQR		◎	○	—	—
2SB1237	PQR		—	—	◎	○

トランジスタ
2SBタイプ

● 電気的特性曲線 / Electrical Characteristic Curves

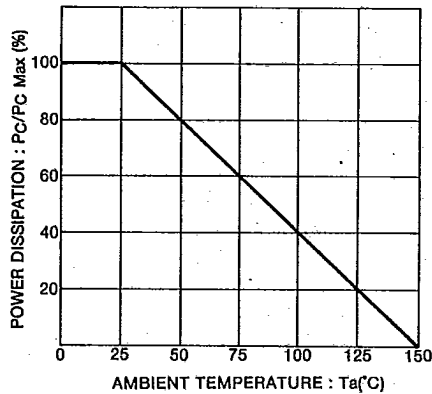


Fig.1 電力軽減曲線

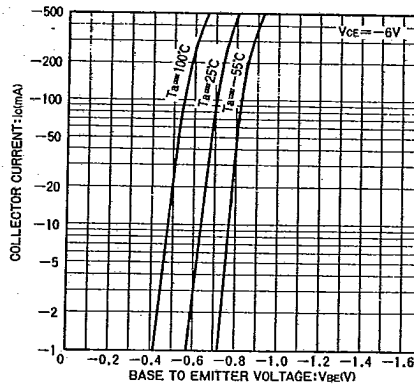


Fig.2 エミッタ接地伝達静特性

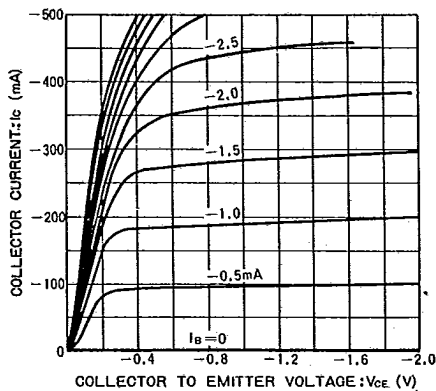


Fig.3 エミッタ接地出力静特性

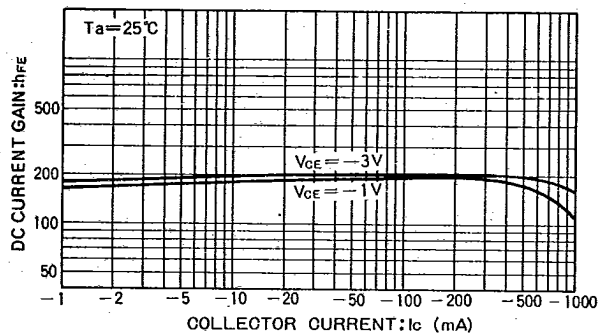


Fig.4 直流電流増幅率—コレクタ電流特性

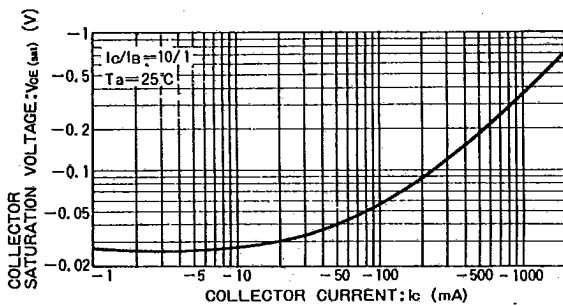


Fig.5 コレクタ・エミッタ飽和電圧—コレクタ電流特性

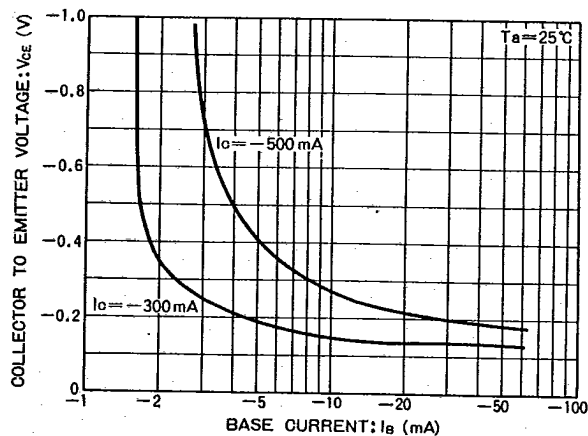


Fig.6 コレクタ・エミッタ電圧—ベース電流特性

T-27-21

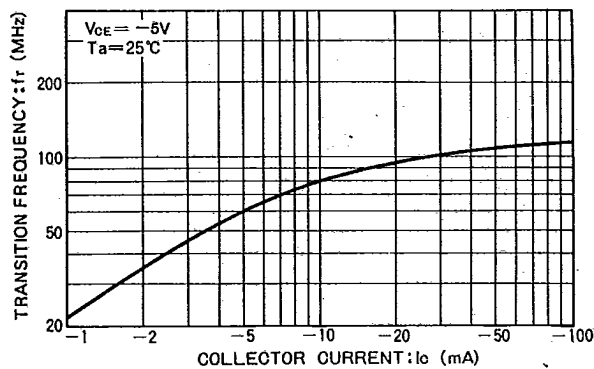


Fig.7 利得帯域幅積—コレクタ電流特性

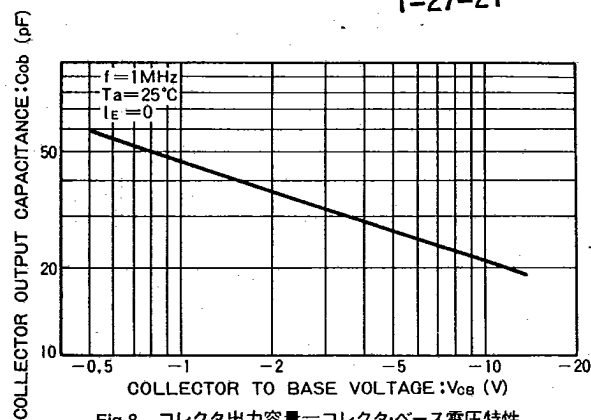


Fig.8 コレクタ出力容量—コレクタ・ベース電圧特性

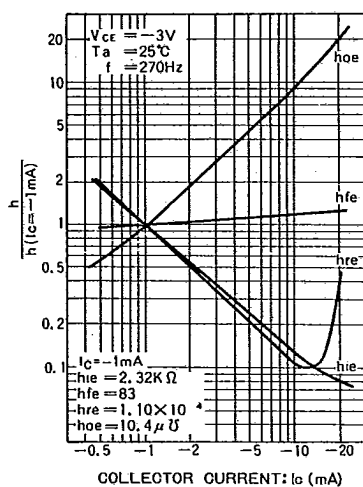


Fig.9 h定数—コレクタ電流特性

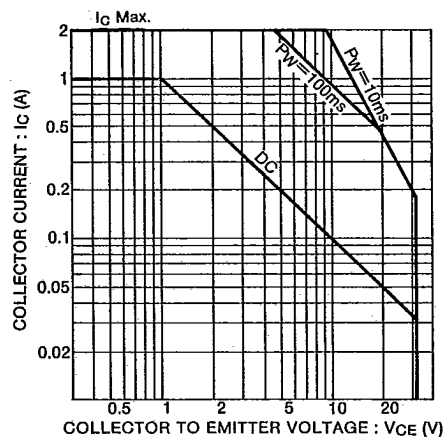


Fig.10 安全動作領域

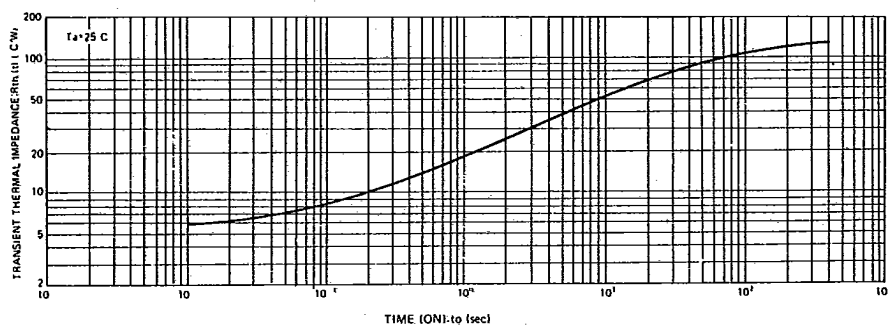


Fig.11 過渡熱抵抗

トランジスタ
2SBタイプ