

2SB1130M

2SB1236

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

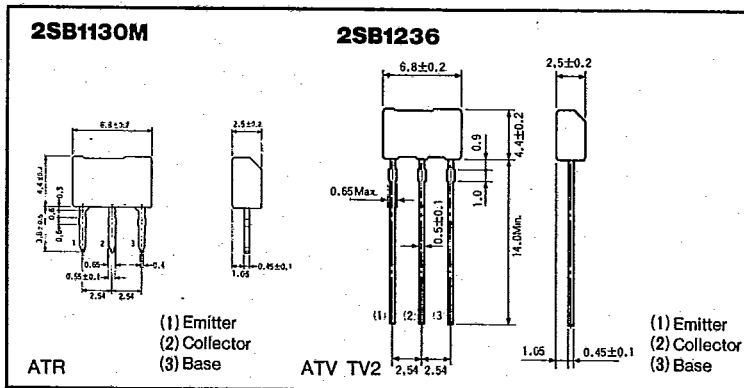
● 特長

- 1) 高耐圧である ($BV_{CEO} = -120V$)。
- 2) f_T が高い。
- 3) C_{ob} が小さい。
- 4) 2SD1665M/2SD1857とコンプリ。

● Features

- 1) High breakdown voltage:
 $BV_{CEO} = -120V$
- 2) High transition frequency.
- 3) Small output capacitance.
- 4) Complementary pair with
2SD1665M, 2SD1857.

● 外形寸法図/Dimensions (Unit: mm)



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)。

● 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_{CBO}	-120	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	-120	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	-5	V
コレクタ電流	I_C	-1.5	A (DC)
		-3.0	A (Pulse)
コレクタ損失	P_C	1.0	W*
接合部温度	T_J	150	$^\circ C$
保存温度範囲	T_{stg}	-55~150	$^\circ C$

* 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

● 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}	-120	—	—	V	$I_C = -1mA$
コレクタ・ベース降伏電圧	BV_{CBO}	-120	—	—	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}	—	—	-1.0	μA	$V_{CB} = -100V$
エミッタシャ断電流	I_{EBO}	—	—	-1.0	μA	$V_{EB} = -4V$
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	—	—	-2	V	$I_C/I_E = -1A/-0.1A$
ベース・エミッタ飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	—	—	-1.5	V	$I_C/I_B = -1A/-0.1A$
直流電流増幅率	h_{FE}	56	—	390	—	$V_{CE} = -5V, I_C = -0.1A$
利得帯域幅積	f_T	—	50	—	MHz	$V_{CE} = -5V, I_E = 0.1A$
出力容量	C_{ob}	—	30	—	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	N	P	Q	R
h_{FE}	56~120	82~180	120~270	180~390

● 標準品・準標準品一覧表

(◎: 標準品 ○: 準標準品)

Type	h _{FE}	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
2SB1130M	NPQR		○	○	—	—
2SB1236	NPQR		—	—	○	○

T-27-21

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

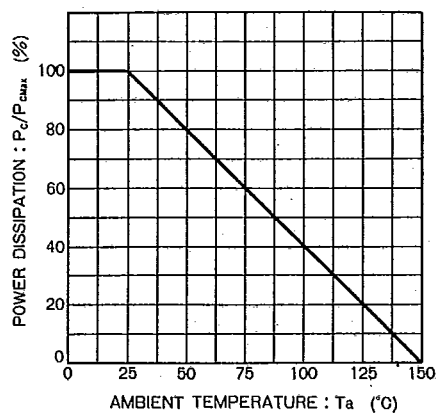


Fig.1 電力軽減曲線

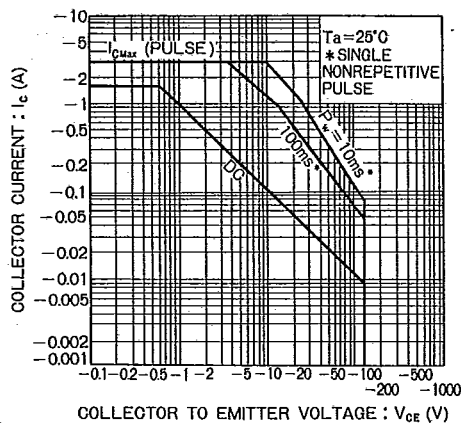


Fig.2 安全動作領域

トランジスタ

2SBタイプ

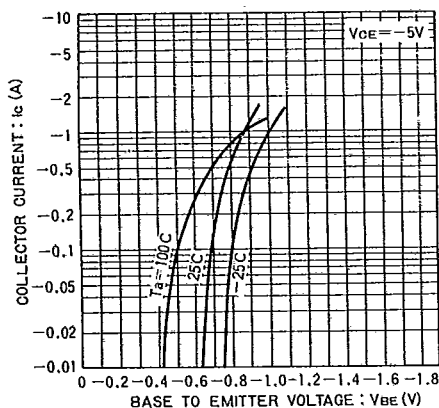


Fig.3 エミッタ接地伝達静特性

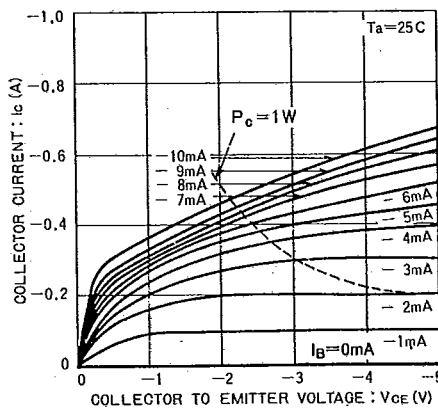


Fig.4 エミッタ接地出力静特性

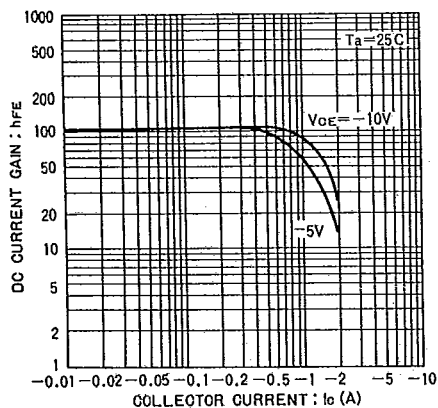


Fig.5 直流電流増幅率-コレクタ電流特性

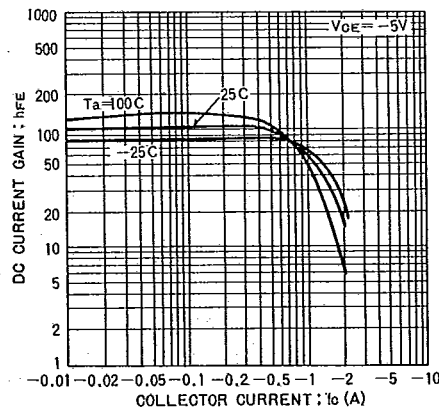


Fig.6 直流電流増幅率-コレクタ電流特性

T-27-21

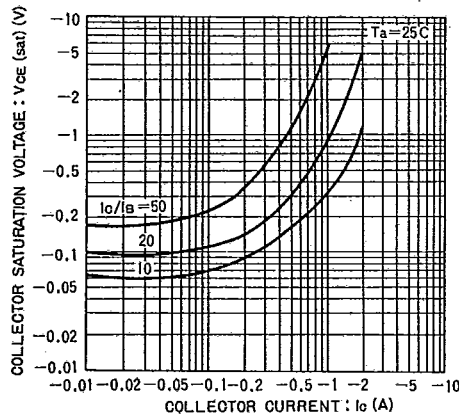
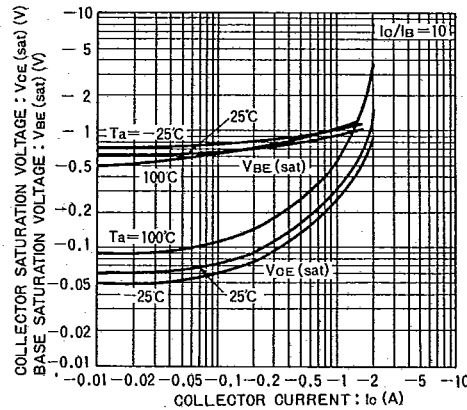
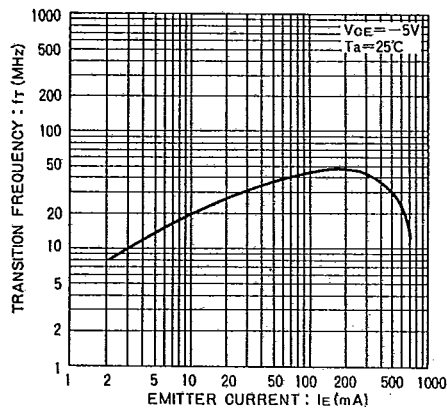
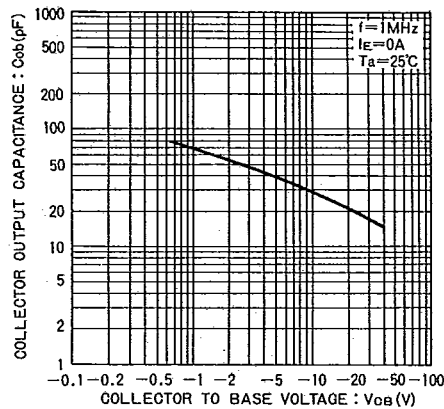
Fig.7 コレクタ・エミッタ間飽和電圧
—コレクタ電流特性Fig.8 コレクタ・エミッタ間飽和電圧—コレクタ電流特性
ベース・エミッタ間飽和電圧

Fig.9 利得帯域幅積—エミッタ電流特性

Fig.10 コレクタ出力容量
—コレクタ・ベース間電圧特性