

# 2SA937M 2SA1547

エピタキシャルプレーナ形PNPシリコントランジスタ  
一般小信号増幅用/General Small Signal Amp.  
Epitaxial Planar PNP Silicon Transistors

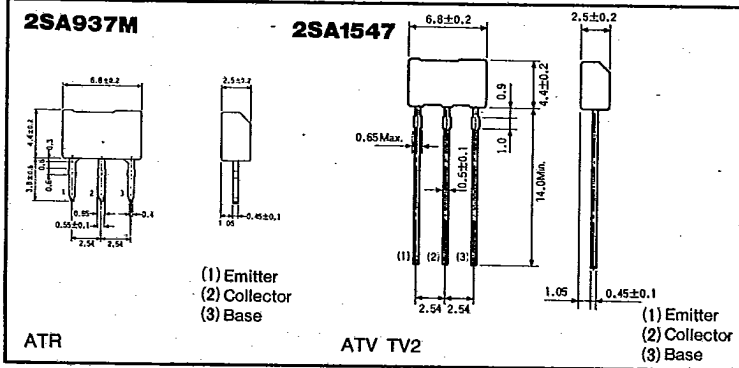
● 特長

- 1) 汎用タイプである。  
I<sub>C</sub> Max = -100mA, P<sub>C</sub> Max = 300mW
- 2) 2SC2021M/2SC4010とコンプリ。

● Features

- 1) General purpose.  
I<sub>C</sub> Max. = -100mA, P<sub>C</sub> Max = 300mW.
- 2) Complementary pair with  
2SC2021M, 2SC4010.

● 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)。

トランジスタ  
2SAタイプ

● 絶対最大定格/Absolute Maximum Ratings (Ta=25°C)

Parameter	Symbol	Limits	Unit
コレクタ・ベース間電圧	V <sub>CB0</sub>	-50	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V <sub>CEO</sub>	-40	V
エミッタ・ベース間電圧	V <sub>EBO</sub>	-5	V
コレクタ電流	I <sub>C</sub>	-100	mA
コレクタ損失	P <sub>C</sub>	300	mW
接合部温度	T <sub>J</sub>	125	°C
保存温度範囲	T <sub>stg</sub>	-55~125	°C

● 電気的特性/Electrical Characteristics (Ta=25°C)

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
コレクタ・エミッタ降伏電圧	BV <sub>CEO</sub>	-40	-	-	V	I <sub>C</sub> = -1mA
コレクタ・ベース降伏電圧	BV <sub>CB0</sub>	-50	-	-	V	I <sub>C</sub> = -50 μA
エミッタ・ベース降伏電圧	BV <sub>EBO</sub>	-5	-	-	V	I <sub>E</sub> = -50 μA
コレクタシャ断電流	I <sub>CB0</sub>	-	-	-0.5	μA	V <sub>CB</sub> = -30V
エミッタシャ断電流	I <sub>EBO</sub>	-	-	-0.5	μA	V <sub>EB</sub> = -4V
直流電流増幅率	h <sub>FE</sub>	82	-	560*	-	V <sub>CE</sub> / I <sub>C</sub> = -6V / -1mA
コレクタ・エミッタ飽和電圧	V <sub>CE(sat)</sub>	-	-0.1	-0.5	V	I <sub>C</sub> / I <sub>B</sub> = -50mA / -5mA
利得帯域幅積 (トランジション周波数)	f <sub>T</sub>	-	140	-	MHz	V <sub>CE</sub> = -12V, I <sub>E</sub> = 2mA
コレクタ出力容量	C <sub>ob</sub>	-	4.0	5.0	pF	V <sub>CB</sub> = -12V, I <sub>E</sub> = 0, f = 1MHz

\* 2SA1547のh<sub>FE</sub>範囲は82~390です。

h<sub>FE</sub>の値により下表のように分類します。

Item	P	Q	R	S
h <sub>FE</sub>	2SA937M 82~180	120~270	180~390	270~560
	2SA1547 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 <sub>FE</sub>	基本発注単位(個)	包装名			
			バルク	コナ	テーピング	その他
2SA937M	PQRS	1 000	◎	○	-	-
2SA1547	PQR	-	-	-	○	○

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

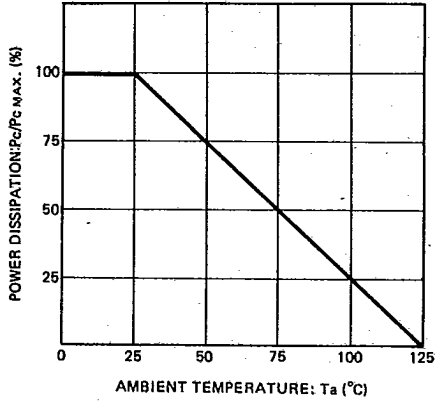


Fig.1 電力軽減曲線

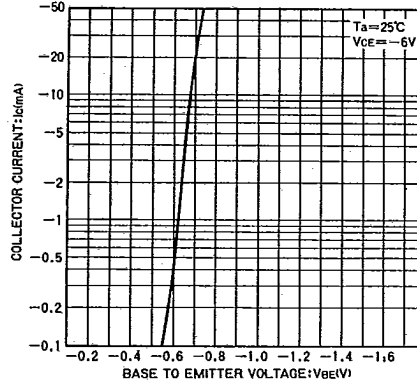


Fig.2 エミッタ接地伝達静特性

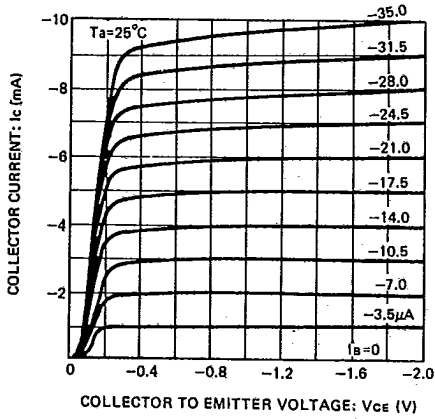


Fig.3 エミッタ接地出力静特性 (I)

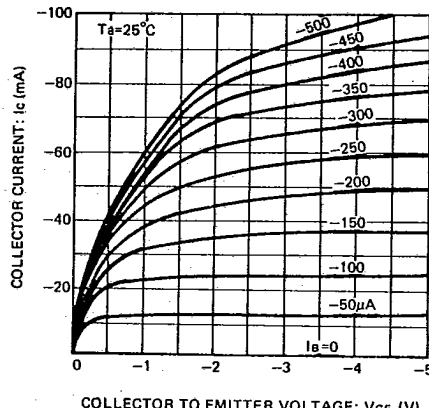


Fig.4 エミッタ接地出力静特性 (II)

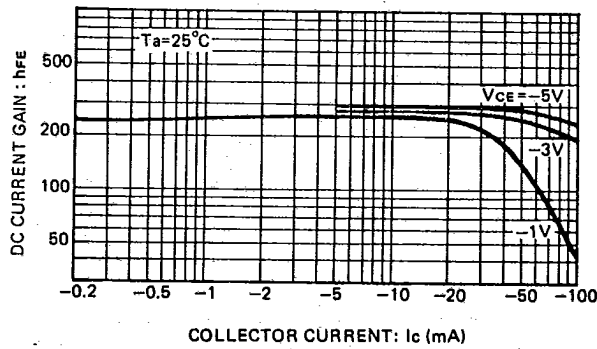


Fig.5 直流電流増幅率-コレクタ電流特性

トランジスタ

2SAタイプ

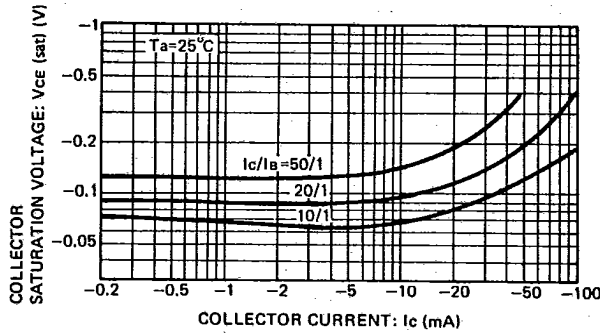


Fig.6 コレクタ・エミッタ飽和電圧-コレクタ電流特性

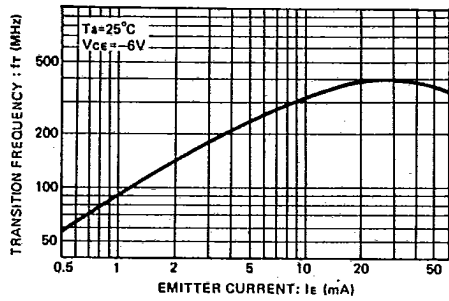


Fig.7 利得帯域幅積-エミッタ電流特性

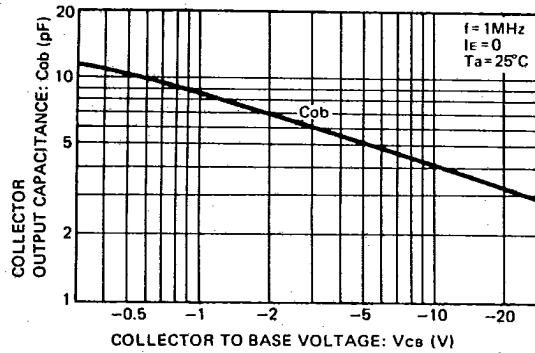


Fig.8 コレクタ出力容量-コレクタ・ベース電圧特性

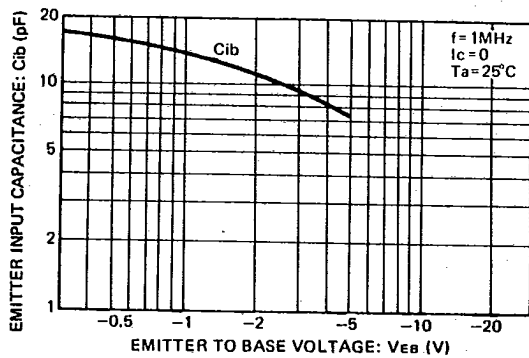


Fig.9 エミッタ入力容量-エミッタ・ベース電圧特性

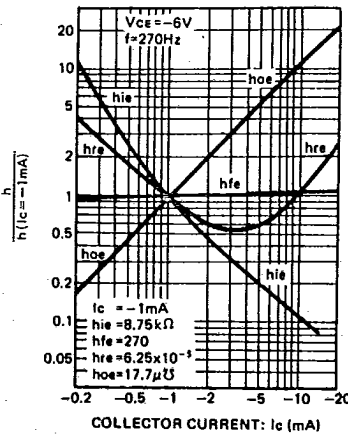


Fig.10 h定数-コレクタ電流特性