

2SA1733K

2SA1808

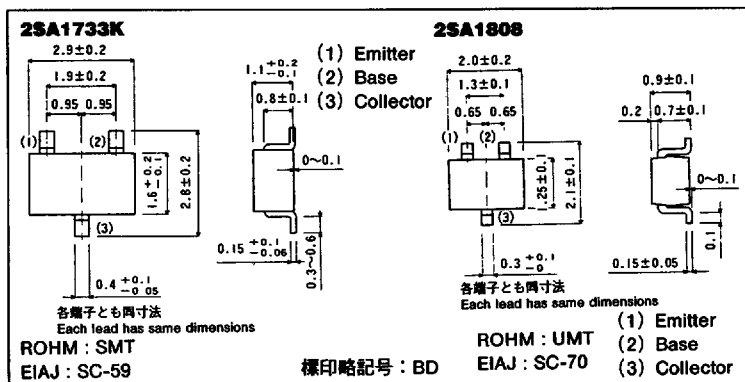
エピタキシャルプレーナ形 PNP シリコントランジスタ
Epitaxial Planar PNP Silicon Transistor
高周波増幅用/RF Amplifier

● 特長

- 1) 利得帯域幅積が大きい。
- 2) 容量が小さい。

● Features

- 1) High gain bandwidth product.
- 2) Low output capacitance.



● 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 _{CB0}	-30	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V _{CEO}	-20	V
エミッタ・ベース間電圧	V _{EBO}	-5	V
コレクタ電流	I _C	-30	mA
コレクタ損失	2SA1733K	200	mW
	2SA1808	150	
接合部温度	T _J	150	°C
保存温度範囲	T _{stg}	-55~150	°C

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

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
コレクタ・ベース降伏電圧	BV _{CB0}	-30	—	—	V	I _C =-10μA
コレクタ・エミッタ降伏電圧	BV _{CEO}	-20	—	—	V	I _C =-1mA
エミッタ・ベース降伏電圧	BV _{EBO}	-5	—	—	V	I _E =-10μA
コレクタシャ断電流	I _{CB0}	—	—	-0.5	μA	V _{CB} =-20V
エミッタシャ断電流	I _{EBO}	—	—	-0.5	μA	V _{EB} =-4V
ベース・エミッタ間電圧	V _{BE}	—	-0.72	—	V	V _{CE} =-10V, I _C =-1mA
コレクタ・エミッタ飽和電圧	V _{CE(sat)}	—	-0.1	-0.3	V	I _C /I _B =-10mA/-1mA
直流電流増幅率	h _{FE}	39	—	180	—	V _{CE} /I _C =-10V/-1mA
利得帯域幅積	f _T	200	400	—	MHz	V _{CE} =-10V, I _E =1mA, f=200MHz
出力容量	C _{ob}	—	0.85	1.7	pF	V _{CB} =-10V, I _E =0, f=1MHz
雑音指数	NF	—	3.5	—	dB	V _{CE} =-10V, I _C =-1mA, R _g =50Ω f=10MHz

h_{FE}の値により下表のように分類します。

Item	M	N	P
h _{FE}	39~82	56~120	82~180

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

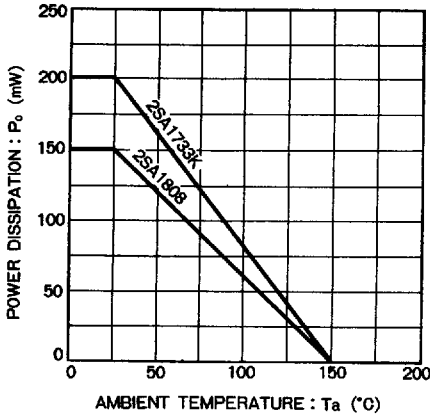


Fig. 1 電力軽減曲線

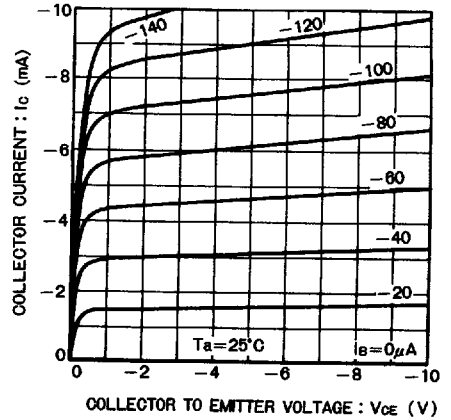


Fig. 2 エミッタ接地出力静特性

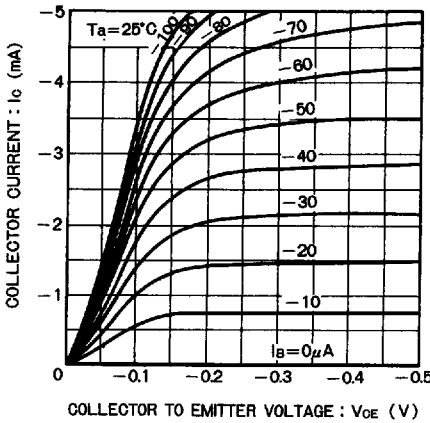


Fig. 3 エミッタ接地出力静特性

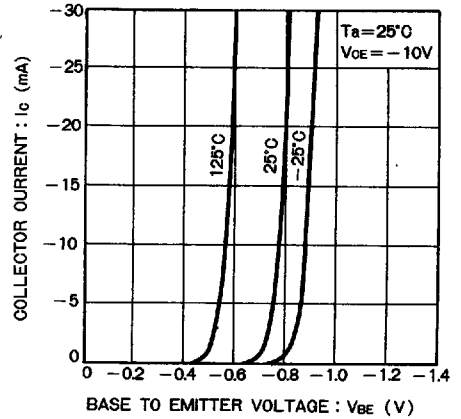


Fig. 4 エミッタ接地伝達静特性

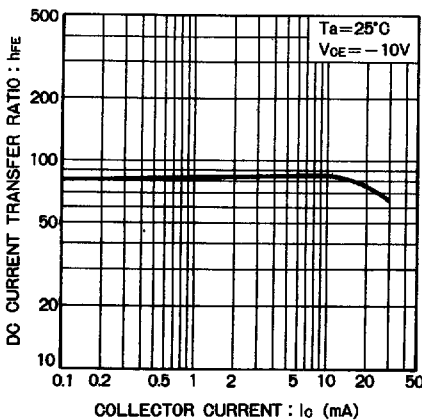


Fig. 5 直流電流増幅率-コレクタ電流特性

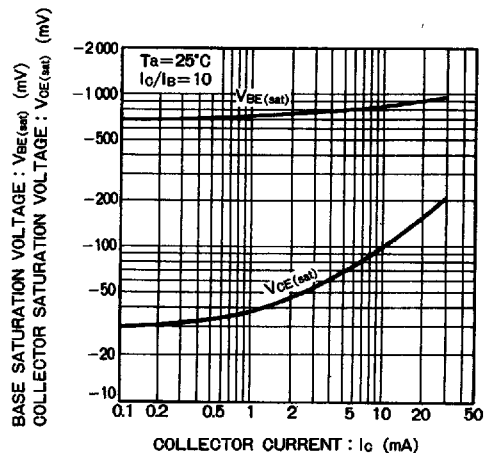


Fig. 6 ベース・エミッタ飽和電圧-コレクタ電流特性
コレクタ・エミッタ飽和電圧-コレクタ電流特性

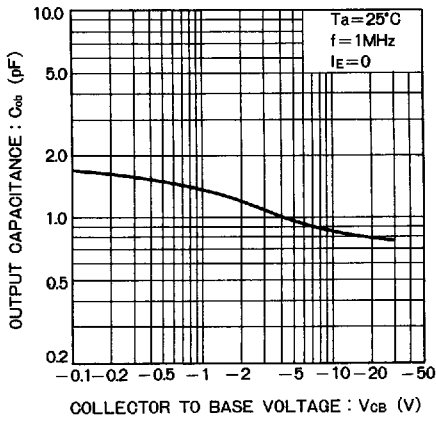


Fig. 7 コレクタ出力容量—電圧特性

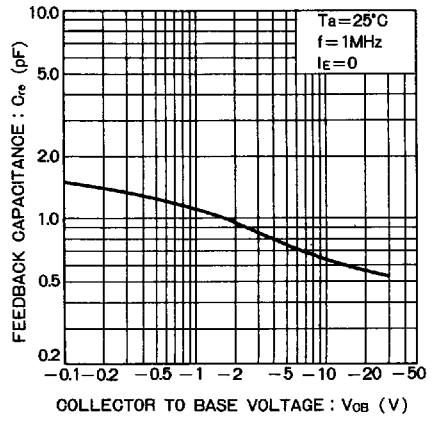


Fig. 8 帰還容量—電圧特性

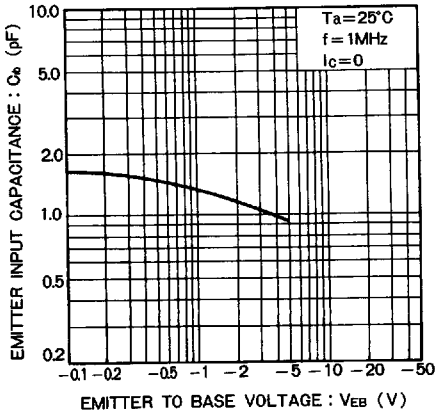


Fig. 9 入力容量—電圧特性

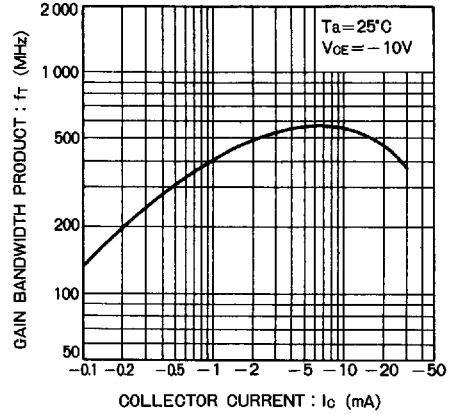


Fig. 10 利得帯域幅積—コレクタ電流特性

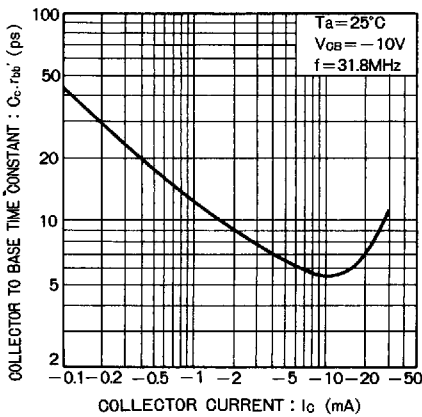


Fig.11 コレクタ・ベース時定数—コレクタ電流特性

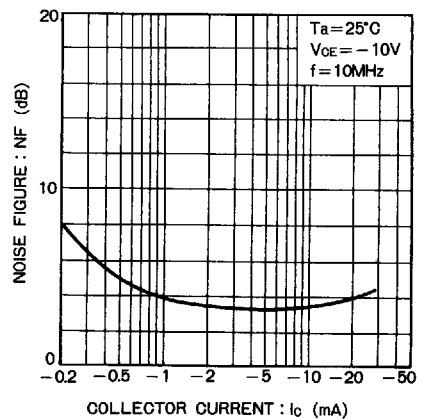


Fig. 12 雑音指数—コレクタ電流特性