

2SA933 2SA933S

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

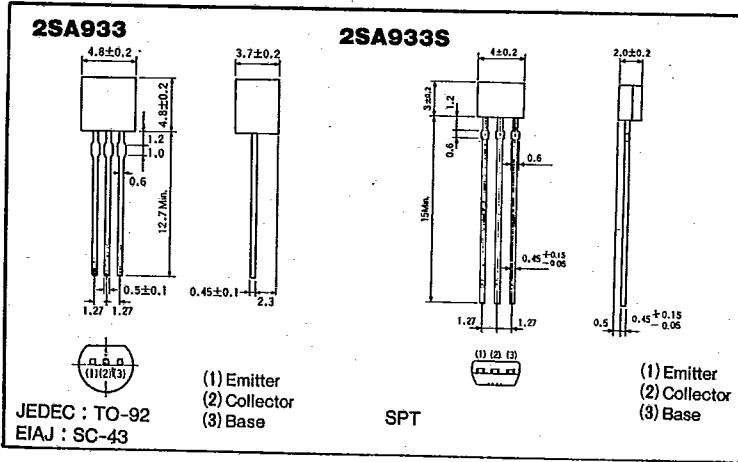
● 特長

- 1) 汎用タイプである。
I_C Max. = -100mA, P_C Max. = 300mW
- 3) 2SC1740/2SC1740Sとコンプリ。

● Features

- 1) General purpose.
I_CMax = -100mA, P_CMax = 300mW.
- 2) Complementary pair with 2SC1740,
2SC1740S.

● 外形寸法図/Dimensions (Unit: mm)



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 _{CB0}	-50	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V _{CEO}	-40	V
エミッタ・ベース間電圧	V _{EBO}	-5	V
コレクタ電流	I _C	-100	mA
コレクタ損失	P _C	300	mW
接合部温度	T _J	125	°C
保存温度範囲	T _{stg}	-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 _{CEO}	-40	-	-	V	I _C = -1mA
コレクタ・ベース降伏電圧	BV _{CB0}	-50	-	-	V	I _C = -50 μA
エミッタ・ベース降伏電圧	BV _{EBO}	-5	-	-	V	I _E = -50 μA
コレクタシャ断電流	I _{CB0}	-	-	-0.5	μA	V _{CB} = -30V
エミッタシャ断電流	I _{EBO}	-	-	-0.5	μA	V _{EB} = -4V
直流電流増幅率	h _{FE}	120	-	560	-	V _{CE} / I _C = -6V / -1mA
コレクタ・エミッタ飽和電圧	V _{CE(sat)}	-	-0.1	-0.5	V	I _C / I _B = -50mA / -5mA
利得帯域幅積 (トランジション周波数)	f _T	-	140	-	MHz	V _{CE} = -12V, I _E = 2mA
コレクタ出力容量	C _{ob}	-	4.0	5.0	pF	V _{CB} = -12V, I _E = 0, f = 1MHz

h_{FE} の値により下表のように分類します。

Item	Q	R	S
h _{FE}	120~270	180~390	270~560

● 標準品・準標準品一覧表

(◎: 標準品 ○: 準標準品)

Type	h _{FE}	包装名 記号 基本発注単位(個)	パッケージ				
			バルク	テーピング			
			T91	T92	T93	TP	
2SA933	QRS	1 000	◎	○	○	◎	-
2SA933S	QRS	1 000	◎	-	-	-	◎

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

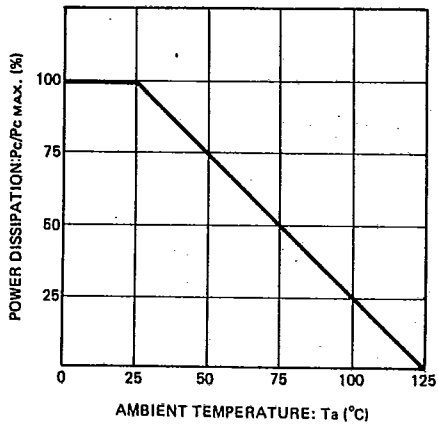


Fig.1 電力軽減曲線

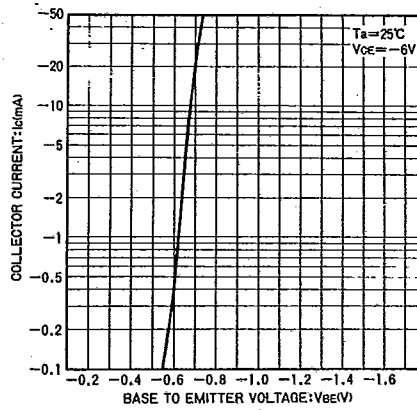


Fig.2 エミッタ接地伝達静特性

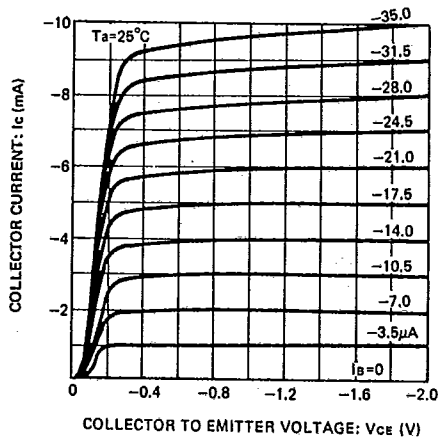


Fig.3 エミッタ接地出力静特性 (I)

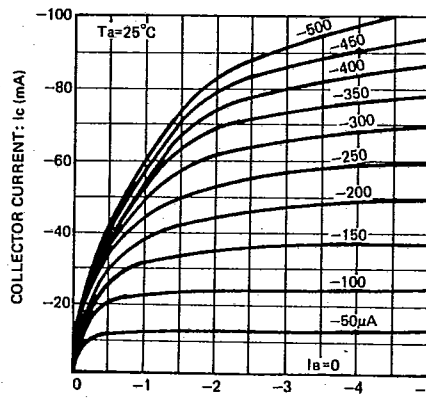


Fig.4 エミッタ接地出力静特性 (II)

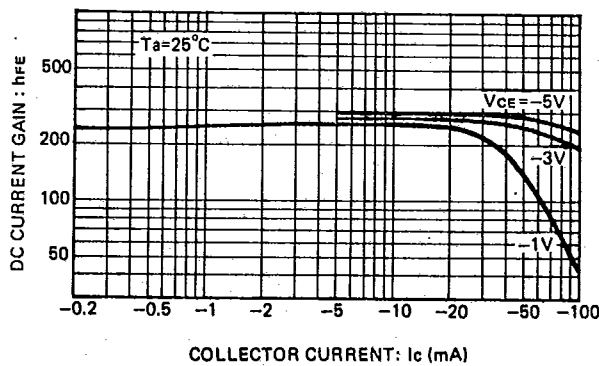


Fig.5 直流電流増幅率-コレクタ電流特性

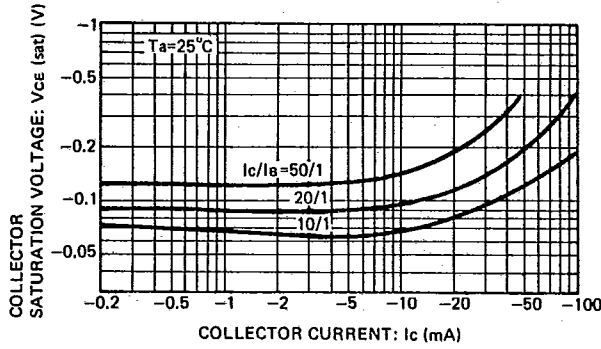


Fig.6 コレクタ・エミッタ飽和電圧-コレクタ電流特性

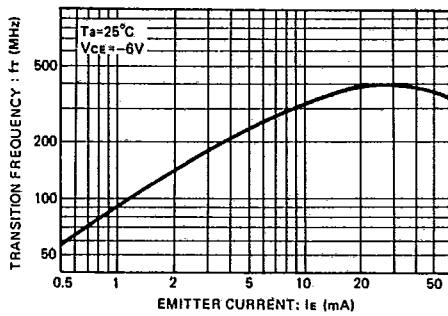


Fig.7 利得帯域幅積-エミッタ電流特性

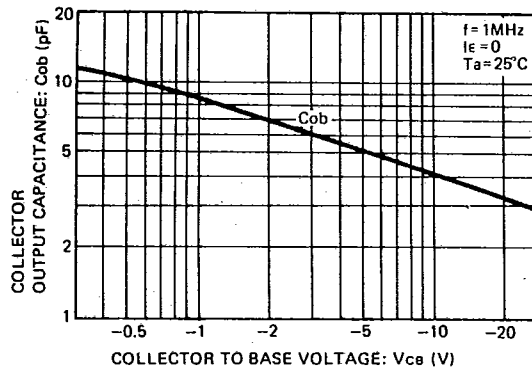


Fig.8 コレクタ出力容量-コレクタ・ベース電圧特性

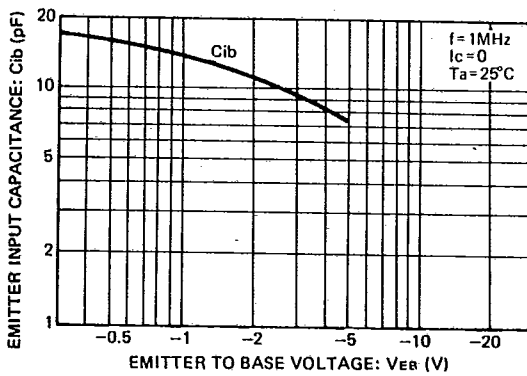


Fig.9 エミッタ入力容量-エミッタ・ベース電圧特性

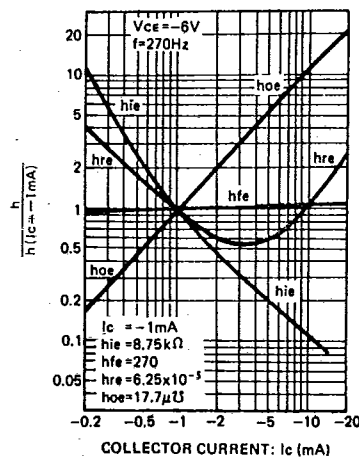


Fig.10 h定数-コレクタ電流特性