

2SC2389 エピタキシャルプレーナ形 NPN シリコントランジスタ
2SC2390 高耐圧低周波低雑音増幅用/High Voltage Low Freq. Low Noise Amp. Epitaxial Planar NPN Silicon Transistors

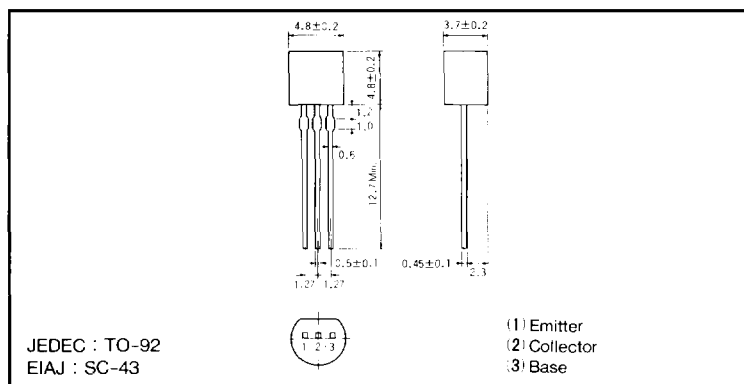
● 特長

- 1) 高電圧である。
($V_{CE0}=80V, 120V$)
- 2) 低雑音である。NF=0.2dB Typ.
- 3) 2SA1038, 2SA1039とコンプリである。

● Features

- 1) High voltage: $V_{CE0}=80V, 120V$
- 2) Low noise: $NF=0.2dB$ (Typ.)
- 3) Complementary pair with 2SA1038 and 2SA1039.

● 外形寸法図／Dimensions (Unit : mm)



● 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	2SC2389	V_{CB0}	120	V
	2SC2390		80	
コレクタ・エミッタ間電圧	2SC2389	V_{CE0}	120	V
	2SC2390		80	
エミッタ・ベース間電圧		V_{EB0}	5	V
コレクタ電流		I_C	50	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

● 電氣的特性 / Electrical Characteristics (Ta=25℃)

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
コレクタ・エミッタ降伏電圧	BV _{CEO}	2SC2389 120	—	—	V	I _C =1mA
		2SC2390 80	—	—		
コレクタ・ベース降伏電圧	BV _{CBO}	2SC2389 120	—	—	V	I _C =50μA
		2SC2390 80	—	—		
エミッタ・ベース降伏電圧	BE _{EBO}	5	—	—	V	I _E =50μA
コレクタしゃ断電流	2SC2389 I _{CBO}	—	—	0.5	μA	V _{CB} =100V
	2SC2390 I _{CBO}	—	—	0.5	μA	V _{CB} =75V
エミッタしゃ断電流	I _{EBO}	—	—	0.5	μA	V _{EB} =4V
直流電流増幅率	h _{FE}	180	—	820	—	V _{CE} /I _C =6V/2mA
コレクタ・エミッタ飽和電圧	V _{CE(sat)}	—	—	0.5	V	I _C /I _B =10mA/1mA
利得帯域幅積	f _T	—	140	—	MHz	V _{CE} =12V, I _E =-2mA
コレクタ出力容量	C _{ob}	—	2.5	—	pF	V _{CB} =12V, I _E =0A, f=1MHz
実効値雑音電圧	NV ₁	—	—	150	mV	FLAT AMP (G _v =80dB) V _{CE} =10V, I _C =1mA,
せん頭値雑音電圧	NV ₂	—	—	14	dB	R _g =100kΩ

h_{FE} の値により下表のように分類します。

Item	R	S	E
h_{FE}	180~390	270~560	390~820

● 標準品・準標準品一覧表

(◎:標準品 ○:準標準品)

Type	h_{FE}	包装名	テーピング		
		記号	T91	T92	T93
		基本発注単位(個)	1 000	1 500	3 000
2SC2389	RSE	◎	○	○	◎
2SC2390	RSE	○	○	○	○

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

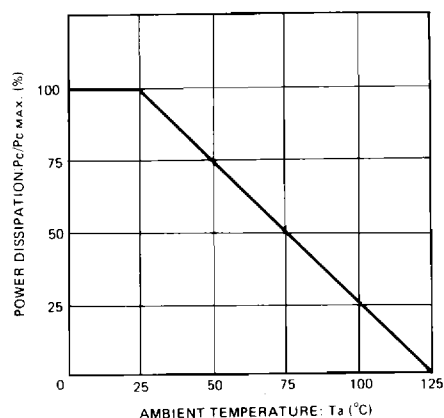


Fig.1 電力軽減曲線

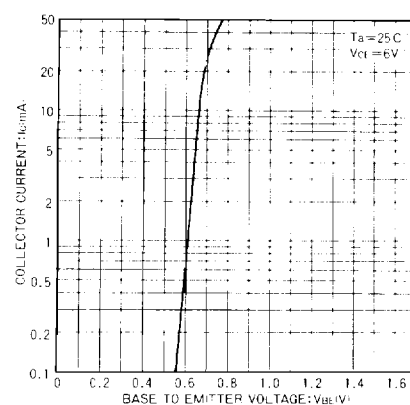


Fig.2 エミッタ接地伝達静特性

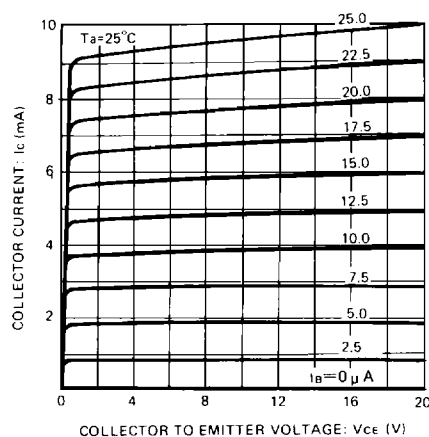


Fig.3 エミッタ接地出力静特性

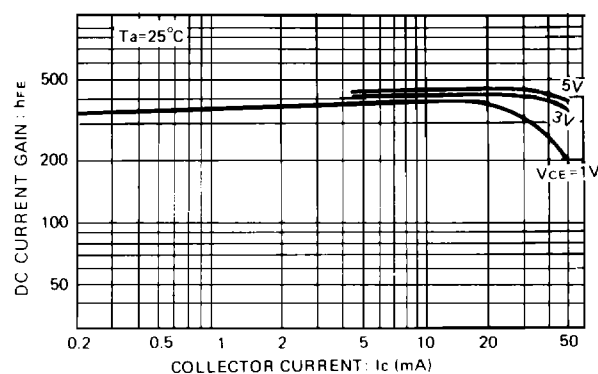


Fig.4 直流電流増幅率—コレクタ電流特性

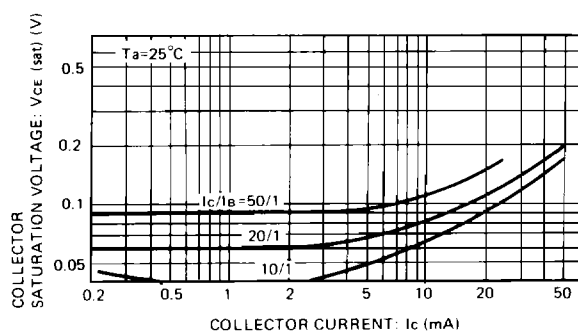


Fig.5 コレクタ・エミッタ飽和電圧—コレクタ電流特性

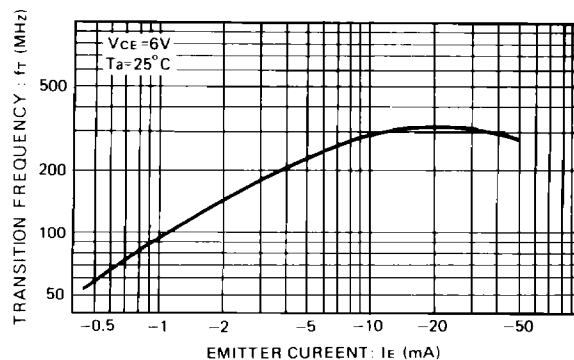


Fig.6 利得帯域幅積—エミッタ電流特性

トランジスタ

2SCタイプ

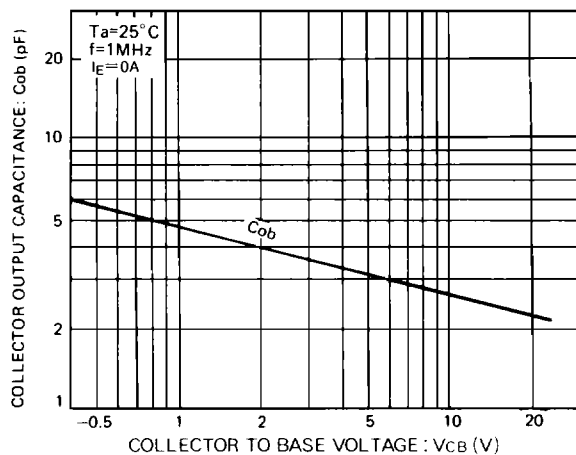


Fig.7 コレクタ出力容量—コレクタ・ベース電圧特性

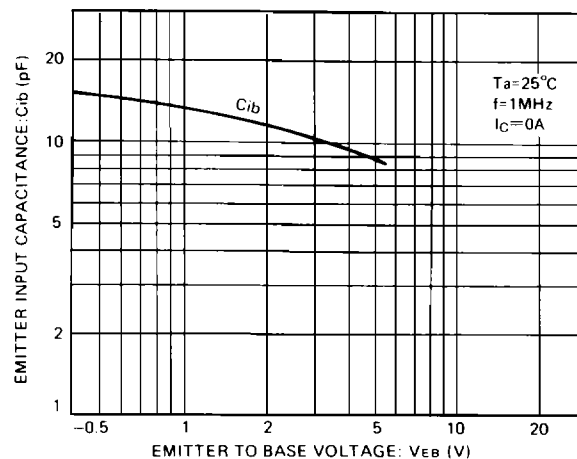


Fig.8 エミッタ入力容量—エミッタ・ベース電圧特性

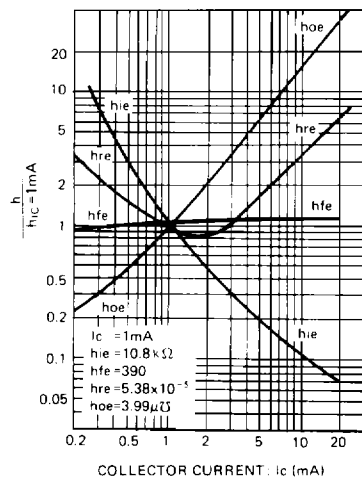


Fig.9 h定数—コレクタ電流特性

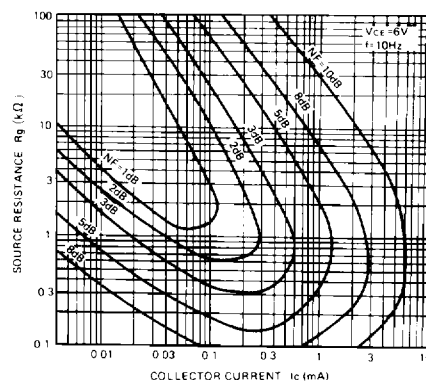


Fig.10 雑音特性 (I)

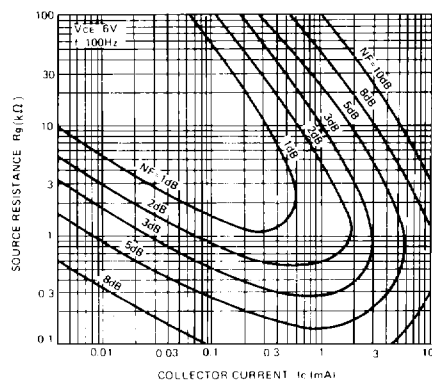


Fig.11 雑音特性 (II)

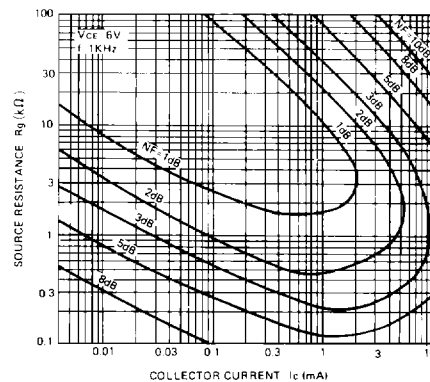


Fig.12 雑音特性 (III)