

# 2SC3722K

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

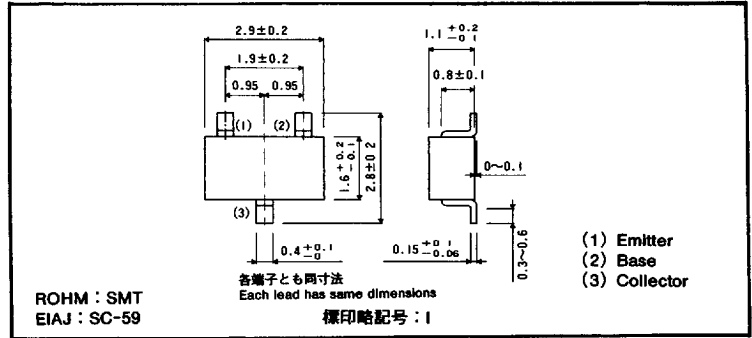
● 特長

- 1) 高耐圧である：(V<sub>CEO</sub>=120V)
- 2) 低雑音である：(NF=0.2dB Typ.)
- 3) 2SA1455Kとコンプリである。

● Features

- 1) High breakdown voltage:  
V<sub>CEO</sub>=120V
- 2) Low noise : NF=0.2dB (Typ.)
- 3) Complementary pair with 2SA1455K.

● 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	V <sub>CB0</sub>	120	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V <sub>CEO</sub>	120	V
エミッタ・ベース間電圧	V <sub>EB0</sub>	5	V
コレクタ電流	I <sub>C</sub>	50	mA
コレクタ損失	P <sub>C</sub>	200	mW
接合部温度	T <sub>j</sub>	150	°C
保存温度	T <sub>stg</sub>	-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 <sub>CB0</sub>	120	—	—	V	I <sub>C</sub> = 50 μA
コレクタ・エミッタ降伏電圧	BV <sub>CEO</sub>	120	—	—	V	I <sub>C</sub> = 1mA
エミッタ・ベース降伏電圧	BV <sub>EB0</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> = 100V
エミッタシャ断電流	I <sub>EB0</sub>	—	—	0.5	μA	V <sub>EB</sub> = 4V
直流電流増幅率	h <sub>FE</sub>	180	—	820	—	V <sub>CE</sub> /I <sub>C</sub> = 6V/2mA
コレクタ・エミッタ飽和電圧	V <sub>CE(sat)</sub>	—	—	0.5	V	I <sub>C</sub> /I <sub>B</sub> = 10mA/1mA
利得帯域幅積	f <sub>T</sub>	—	140	—	MHz	V <sub>CE</sub> = 12V, I <sub>E</sub> = -2mA, f = 100MHz
コレクタ出力容量	C <sub>ob</sub>	—	2.5	—	pF	V <sub>CB</sub> = 12V, I <sub>E</sub> = 0A, f = 1MHz
実効値雑音電圧	NV <sub>1</sub>	—	—	150	mV	FLAT AMP (G <sub>v</sub> = 80dB) V <sub>CE</sub> = 10V, I <sub>C</sub> = 1mA
せん頭値雑音電圧	NV <sub>2</sub>	—	—	14	dB	R <sub>g</sub> = 100kΩ

h<sub>FE</sub>の値により下表のように分類します。

Item	R	S	E
h <sub>FE</sub>	180~390	270~560	390~820

● 標準品・準標準品一覧表 (○: 標準品 △: 特別仕様)

Type	h <sub>FE</sub>	包装名	テーピング	
		記号	T146	T147
2SC3722K	RSE	基本発注単位(個)	3000	3000
			○	△

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

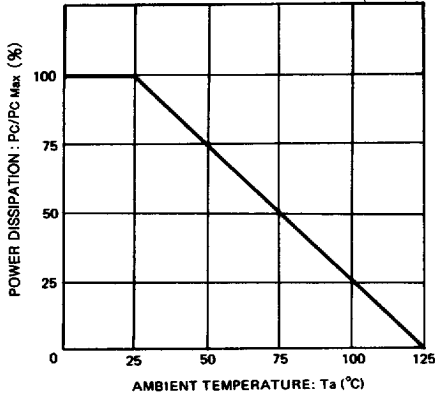


Fig.1 電力軽減曲線

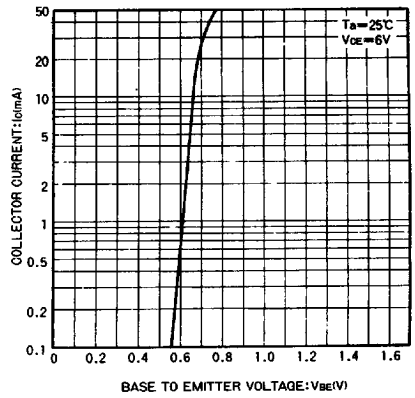


Fig.2 エミッタ接地伝達静特性

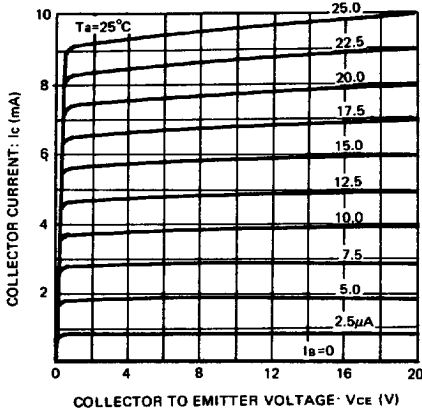


Fig.3 エミッタ接地出力静特性

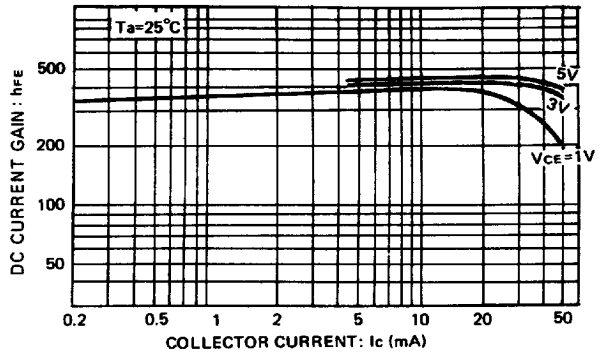


Fig.4 直交流増幅率-コレクタ電流特性

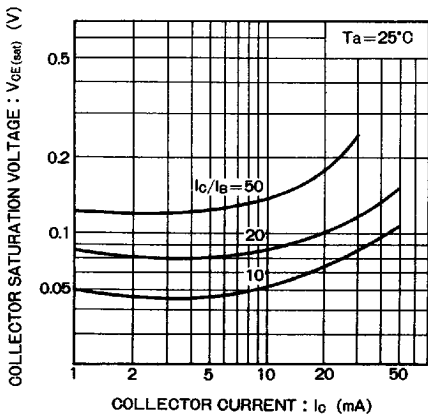


Fig.5 コレクタ・エミッタ飽和電圧-コレクタ電流特性 (I)

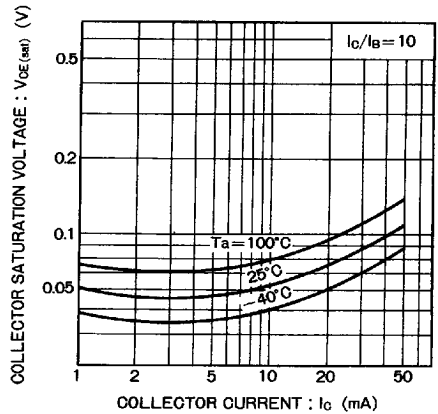


Fig.6 コレクタ・エミッタ飽和電圧-コレクタ電流特性 (II)

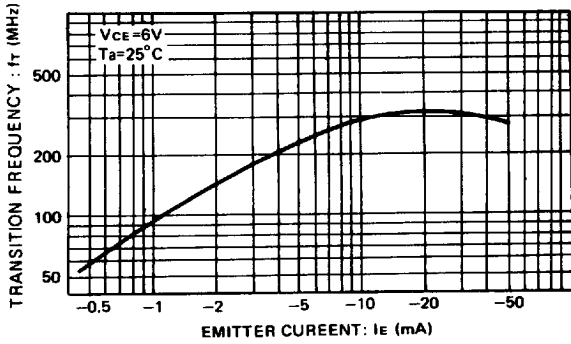


Fig.7 利得帯域幅積-エミッタ電流特性

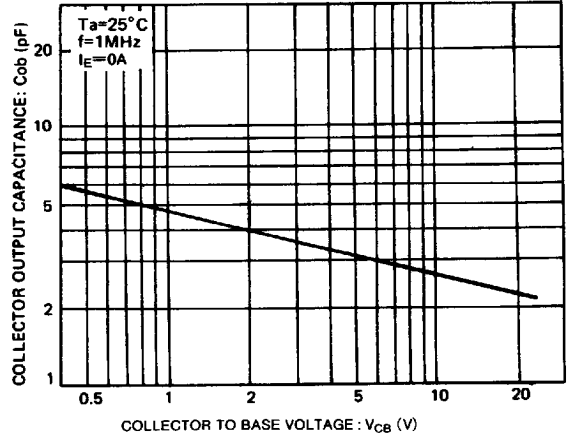


Fig.8 コレクタ出力容量-コレクタ・ベース電圧特性

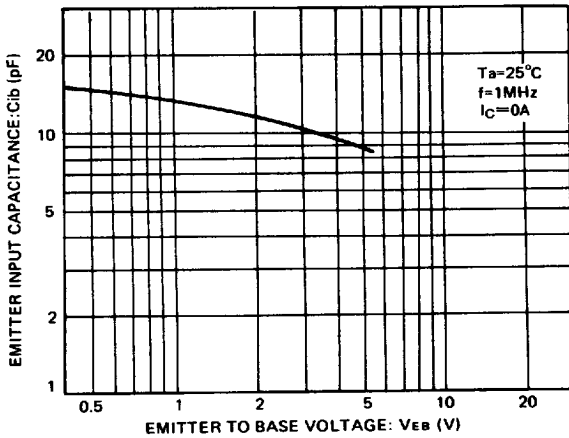


Fig.9 エミッタ入力容量-エミッタ・ベース電圧特性

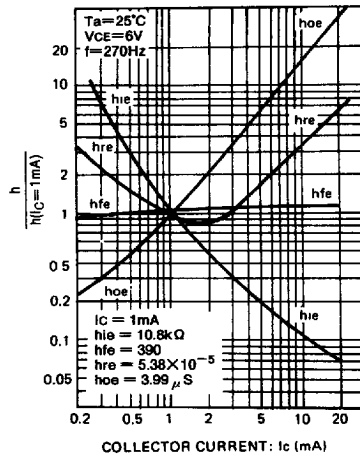


Fig.10 h 定数-コレクタ電流特性

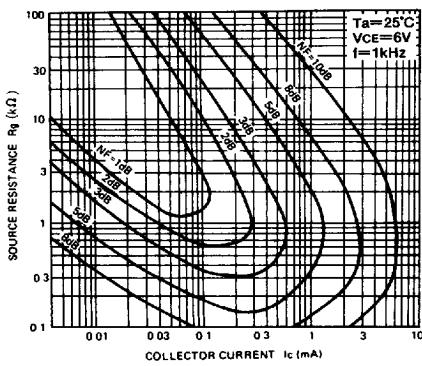


Fig.11 雑音特性 (I)

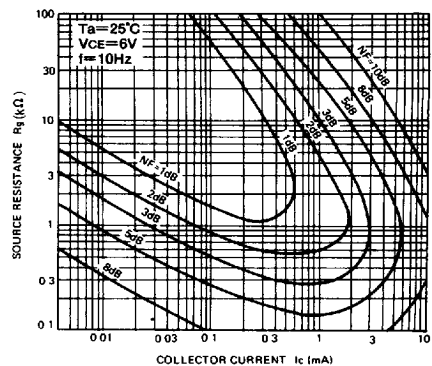


Fig.12 雑音特性 (II)

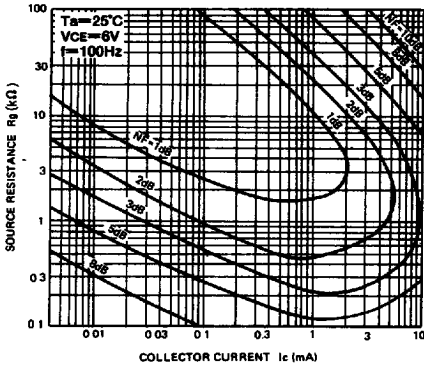


Fig.13 雑音特性 (Ⅲ)