

# 2SA1455K

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.

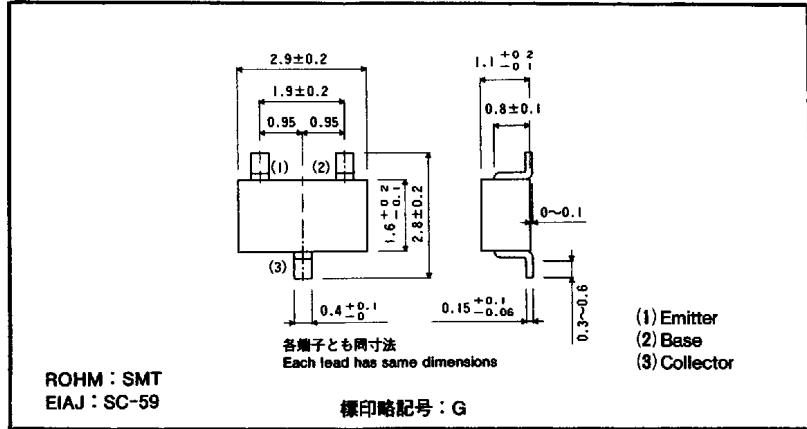
● 特長

- 1) 高耐圧である。V<sub>CEO</sub>=-120V
- 2) 低雑音である。NF=0.2dB (Typ.)  
 (at V<sub>CE</sub> = -6V, I<sub>C</sub> = -100 μA,  
 f=1kHz, R<sub>g</sub>=10kΩ)
- 3) 2SC3722Kとコンプリである。

● Features

- 1) High breakdown voltage:  
 V<sub>CEO</sub>=-120V
- 2) Low-noise design: NF=0.2dB (Typ.)  
 (at V<sub>CE</sub>=-6V, I<sub>C</sub>=-100 μA, f=1kHz,  
 R<sub>g</sub>=10kΩ)
- 3) Complementary pair with 2SC3722K.

● 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 <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>EBO</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
保存温度範囲	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>EBO</sub>	-5	—	—	V	I <sub>E</sub> = -50 μA
コレクタシャ断電流	I <sub>CBO</sub>	—	—	-0.5	μA	V <sub>CB</sub> = -100V
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>	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 = 30MHz
コレクタ出力容量	C <sub>ob</sub>	—	3.2	—	pF	V <sub>CB</sub> = -12V, I <sub>E</sub> = 0, 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 (○: 準標準品 △: 特別仕様)

Type	h <sub>FE</sub>	パッケージ		テーピング	
		記号	基本発注単位(個)	T146	T147
2SA1455K	RSE	○	3000	△	3000

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

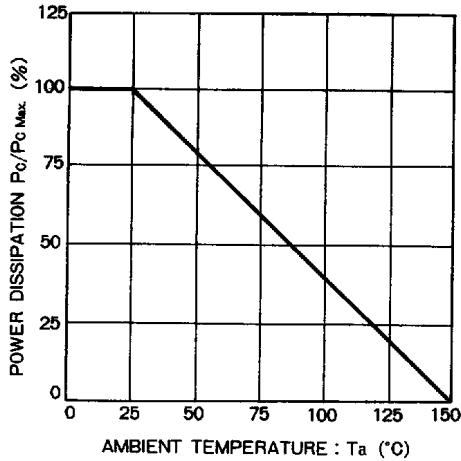


Fig.1 電力軽減曲線

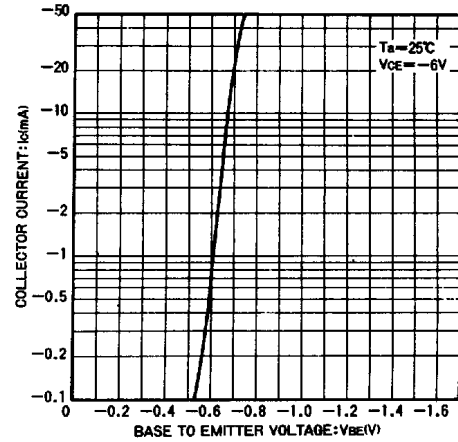


Fig.2 エミッタ接地伝達静特性

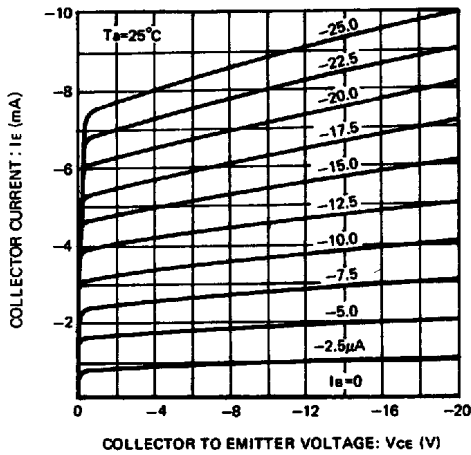


Fig.3 エミッタ接地出力静特性

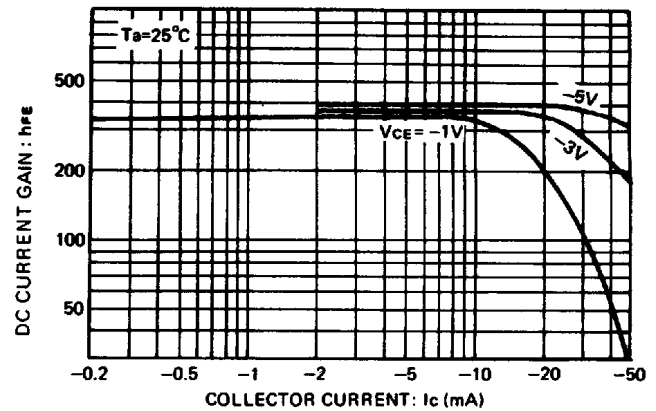


Fig.4 直流電流増幅率-コレクタ電流特性

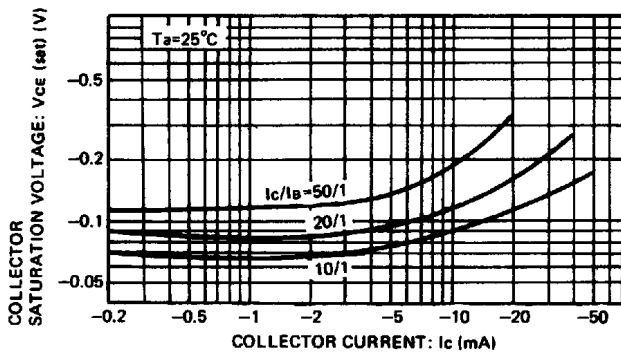


Fig.5 コレクタ・エミッタ飽和電圧-コレクタ電流特性

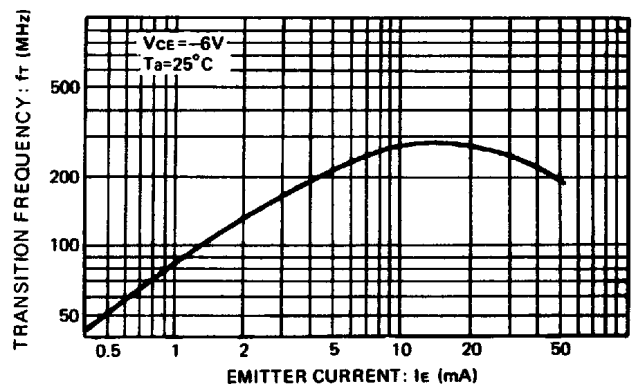


Fig.6 利得帯域幅積-エミッタ電流特性

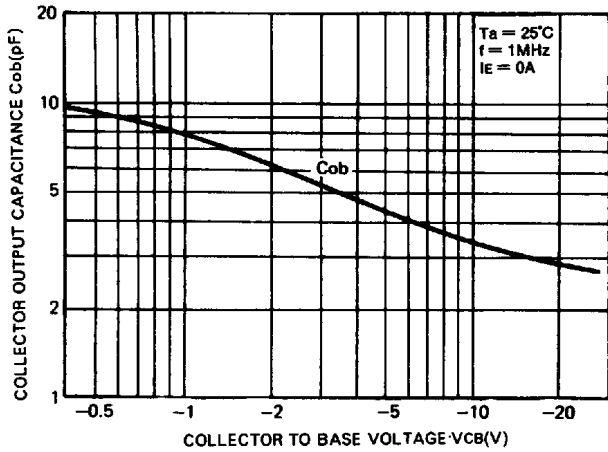


Fig.7 コレクタ出力容量—コレクタ・ベース電圧特性

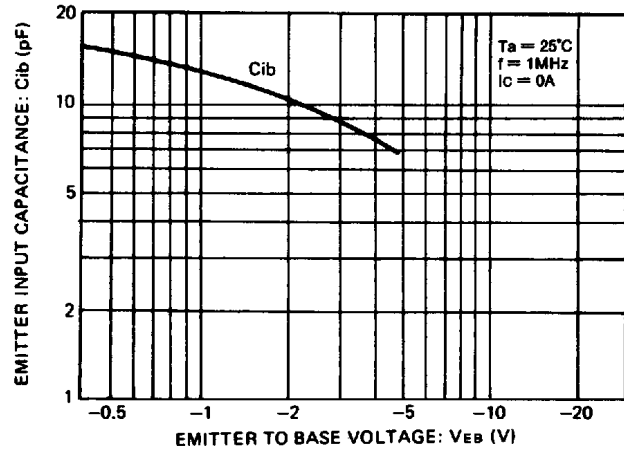


Fig.8 エミッタ入力容量—エミッタ・ベース電圧特性

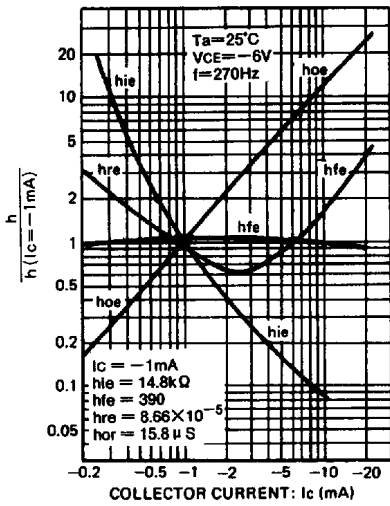


Fig.9 h定数—コレクタ電流特性

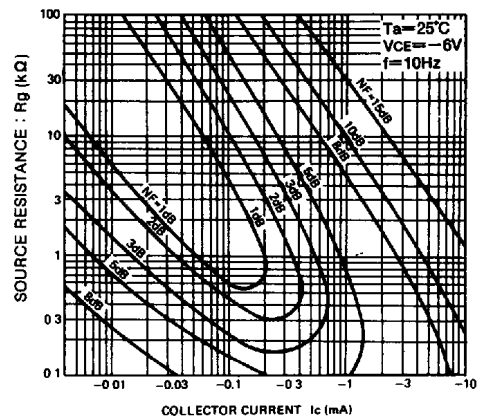


Fig.10 雑音特性 (I)

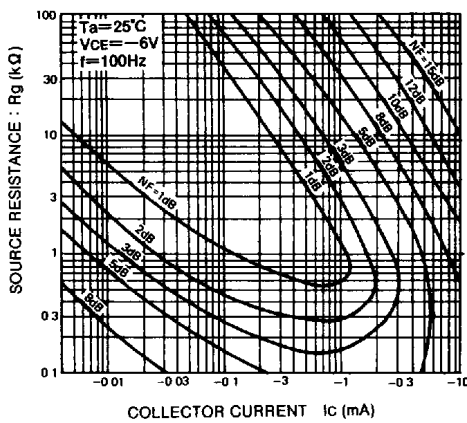


Fig.11 雑音特性 (II)

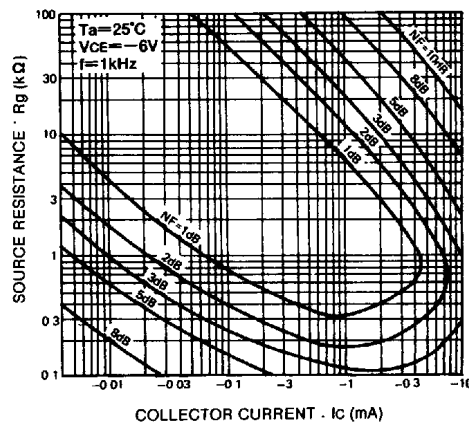


Fig.12 雑音特性 (III)