

# 2SC4771K 2SC4772

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  
高周波増幅用/RF Amplifier

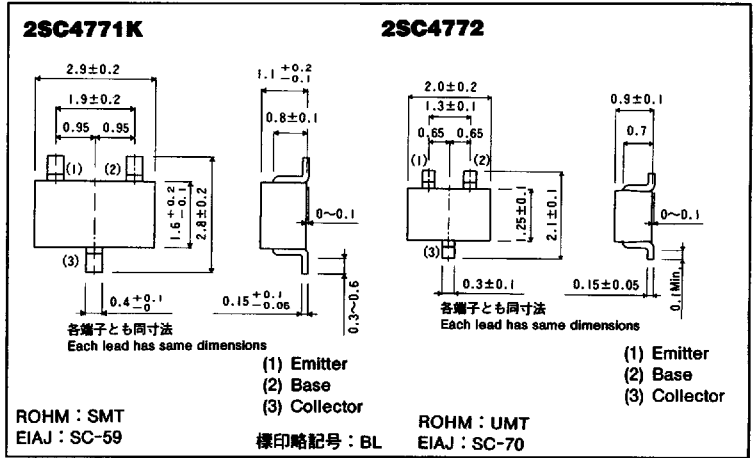
● 特長

- 1) 出力容量が小さい。  
Cob=0.95pF (VCB=10V)
- 2) fT の電流依存性に優れている。

● Features

- 1) Low output capacitance.  
Cob=0.95pF (VCB=10V)
- 2) Excellent linearity of gain band-width product fT to collector current IC.

● 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>	30	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V <sub>CEO</sub>	25	V
エミッタ・ベース間電圧	V <sub>EBO</sub>	4	V
コレクタ電流	I <sub>C</sub>	50	mA
コレクタ損失	2SC4771K	200	mW
	2SC4772		
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>	30	—	—	V	I <sub>C</sub> =10 μA
コレクタ・エミッタ降伏電圧	BV <sub>CEO</sub>	25	—	—	V	I <sub>C</sub> =1mA
エミッタ・ベース降伏電圧	BV <sub>EBO</sub>	4	—	—	V	I <sub>E</sub> =10 μA
コレクタシャ断電流	I <sub>CB0</sub>	—	—	0.1	μA	V <sub>CB</sub> =30V
エミッタシャ断電流	I <sub>EBO</sub>	—	—	0.1	μA	V <sub>EB</sub> =3V
コレクタ・エミッタ飽和電圧	V <sub>CE (sat)</sub>	—	—	0.2	V	I <sub>C</sub> /I <sub>B</sub> =15mA/1.5mA
ベース・エミッタ飽和電圧	V <sub>BE (sat)</sub>	—	—	1.5	V	I <sub>C</sub> /I <sub>B</sub> =15mA/1.5mA
直流電流増幅率	h <sub>FE</sub>	27	—	180	—	V <sub>CE</sub> /I <sub>C</sub> =10V/10mA
利得帯域幅積	f <sub>T</sub>	250	600	—	MHz	V <sub>CE</sub> =10V, I <sub>C</sub> =10mA, f=200MHz
コレクタ・ベース時定数	C <sub>C'</sub> τ <sub>bb'</sub>	—	—	25	ps	V <sub>CB</sub> =10V, I <sub>C</sub> =1mA, f=31.8MHz
出力容量	C <sub>ob</sub>	—	0.95	1.6	pF	V <sub>CB</sub> =10V, I <sub>E</sub> =0, f=1MHz

$h_{FE}$  の値により下表のように分類します。

Item	L	M	N	P
$h_{FE}$	27~56	39~82	56~120	82~180

● 標準品・準標準品一覧表

(○: 準標準品)

Type	包装名	テーピング			
	記号	T146	T147	T106	T107
	基本発注単位(個)	3000	3000	3000	3000
2SC4771K		○	○	-	-
2SC4772		-	-	○	○

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

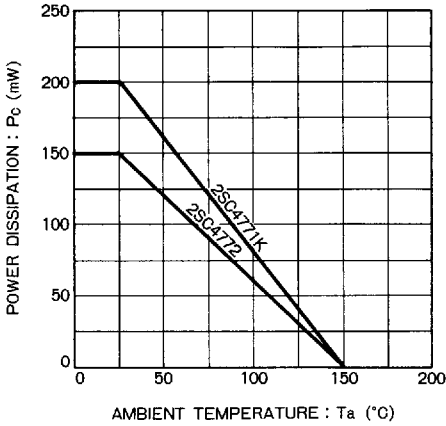


Fig.1 電力軽減曲線

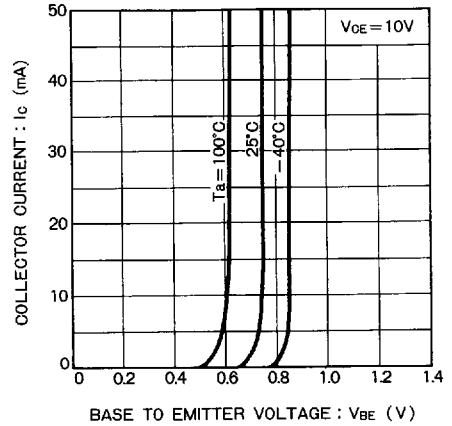


Fig.2 エミッタ接地伝達静特性

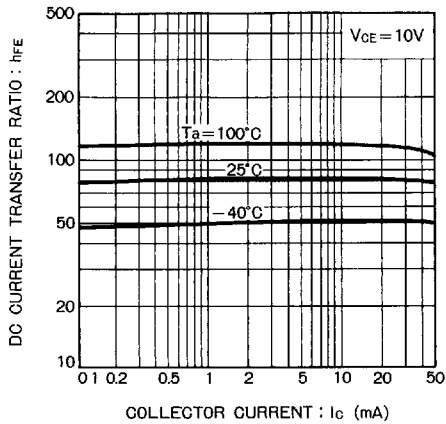


Fig.3 直流電流増幅率-コレクタ電流特性

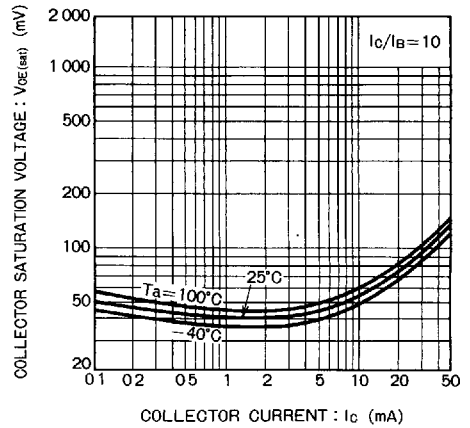


Fig.4 コレクタ・エミッタ飽和電圧-コレクタ電流特性

トランジスタ

2SCタイプ

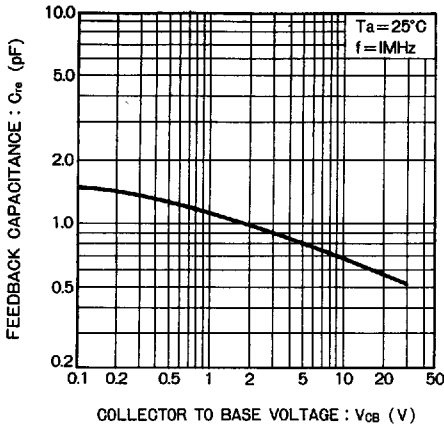


Fig.5 コレクタ出力容量一電圧特性

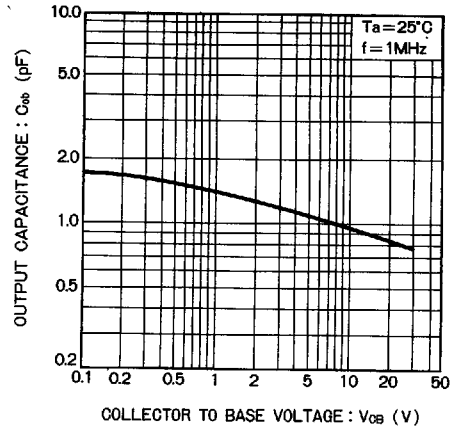


Fig.6 掃速容量一電圧特性

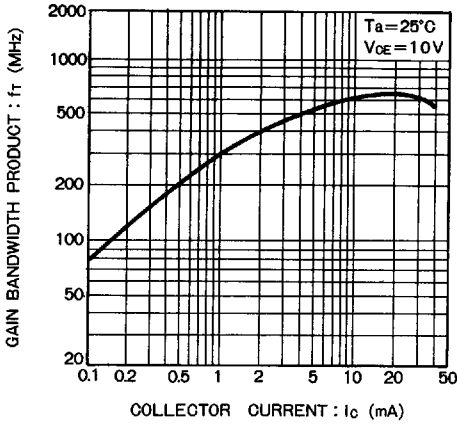


Fig.7 利得帯域幅積一コレクタ電流特性

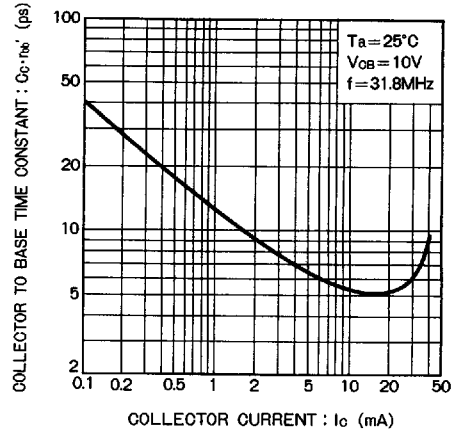


Fig.8 コレクタ・ベース時定数一コレクタ電流特性

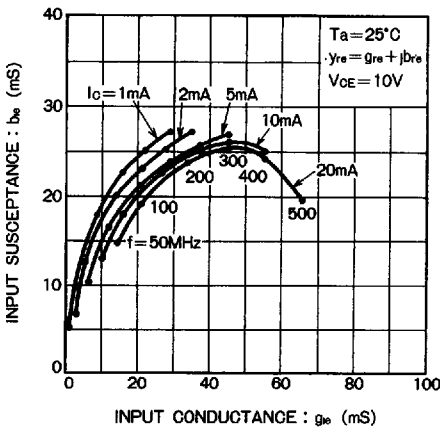


Fig.9 入力アドミタンス特性

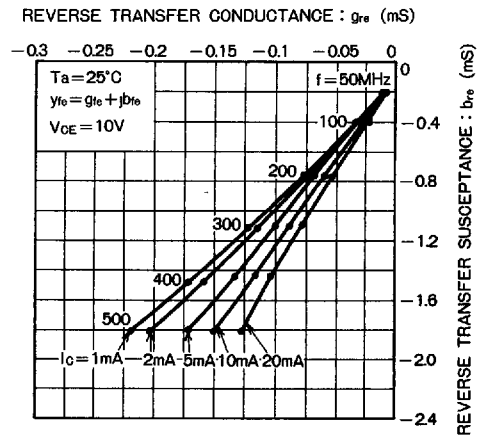


Fig.10 逆伝達アドミタンス特性

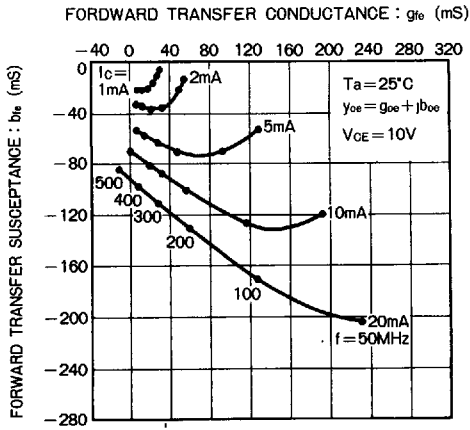


Fig.11 順伝達アドミタンス特性

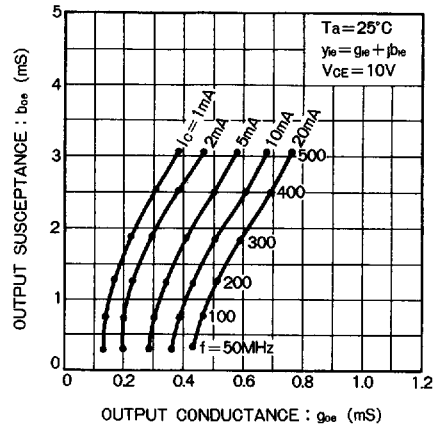


Fig.12 出力アドミタンス特性

トランジスタ

2SCタイプ