

2SD1484K

2SD1949

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
中電力増幅用/Medium Power Amp.

● 特長

- 1) 高電圧大電流動作にしている。

$$V_{CE0}=50V, I_C=500mA$$

- 2) $V_{CE(sat)}$ が低い。

$$V_{CE(sat)}=0.1V \text{ (Typ.)}$$

(at $I_C=150mA, I_B=15mA$)

● Features

- 1) Suitable for high-voltage, large current operations due to its ratings

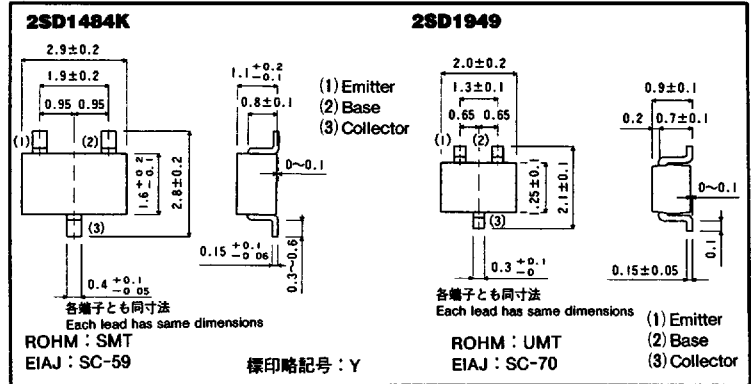
$$V_{CE0}=50V, I_C=500mA$$

- 2) Low collector saturation voltage

$$V_{CE(sat)}=0.1V \text{ (Typ.)}$$

(at $I_C=150mA, I_B=15mA$)

● 外形寸法図/Dimensions (Unit : mm)

● 絶対最大定格/Absolute Maximum Ratings ($T_a=25^\circ C$)

Parameter	Symbol	Limits	Unit
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	50	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	50	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	5	V
コレクタ電流	I_C	500	mA
コレクタ損失	P_C	200	mW
接合部温度	T_j	150	$^\circ C$
保存温度範囲	T_{stg}	-55~150	$^\circ C$

● 電気的特性/Electrical Characteristics ($T_a=25^\circ C$)

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
コレクタ・ベース降伏電圧	BV_{CBO}	50	—	—	V	$I_C=100\mu A$
コレクタ・エミッタ降伏電圧	BV_{CEO}	50	—	—	V	$I_C=1mA$
エミッタ・ベース降伏電圧	BV_{EBO}	5	—	—	V	$I_E=100\mu A$
コレクタシャ断電流	I_{CBO}	—	—	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}	82	—	390	—	$V_{CE}/I_C=3V/10mA$
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	—	—	0.4	V	$I_C/I_B=150mA/15mA$
利得帯域幅積	f_T	—	250	—	MHz	$V_{CE}=5V, I_E=-20mA, f=100MHz$
コレクタ出力容量	C_{ob}	—	6.5	—	pF	$V_{CB}=10V, I_E=0A, f=1MHz$

h_{FE} の値により下表のように分類します。

Item	P	Q	R
h_{FE}	82~180	120~270	180~390

● 標準品・準標準品一覧表

(○: 準標準品)

Type	h_{FE}	包装名 記号	テーピング			
			T146	T147	T106	T107
2SD1484K	PQR	基本発注単位(個)	3000	3000	3000	3000
2SD1949	PQR		—	—	○	○

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

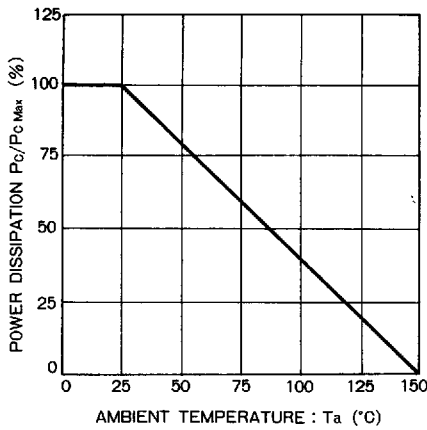


Fig.1 電力軽減曲線

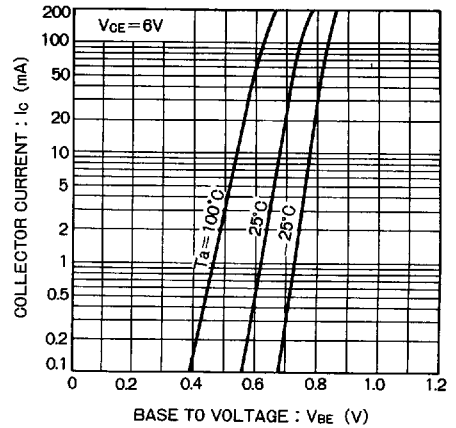


Fig.2 エミッタ接地伝達静特性

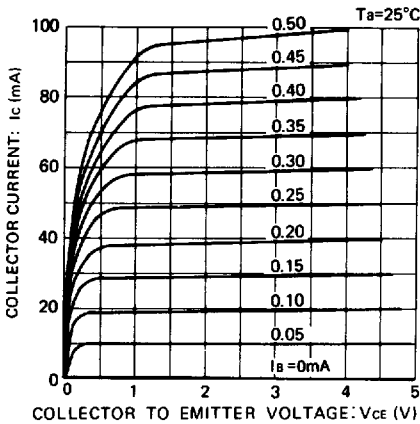


Fig.3 エミッタ接地出力静特性

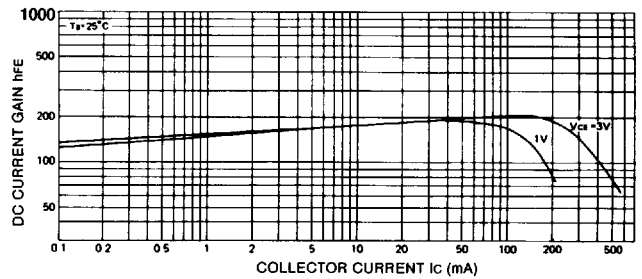


Fig.4 直流電流増幅率-コレクタ電流特性 (I)

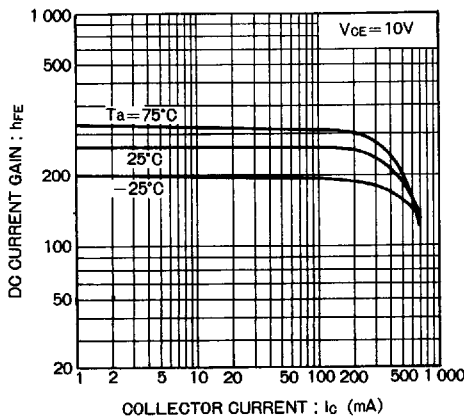


Fig.5 直流電流増幅率-コレクタ電流特性 (II)

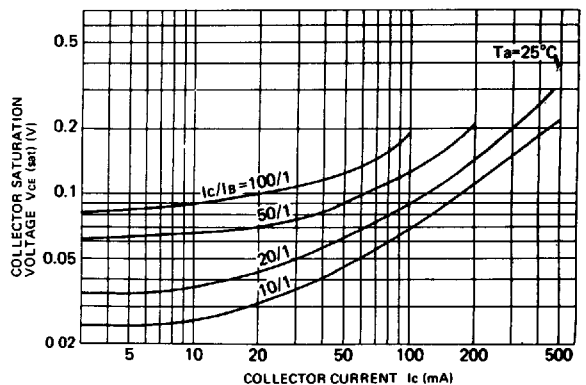


Fig.6 コレクタ・エミッタ飽和電圧-コレクタ電流特性

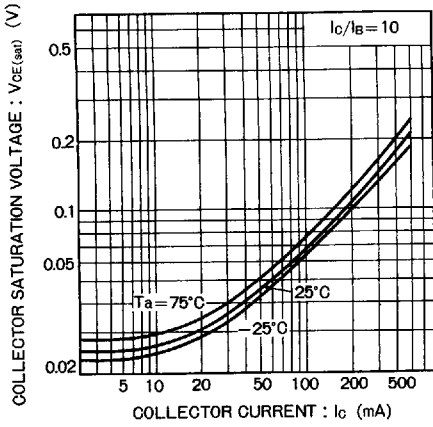


Fig.7 コレクタ・エミッタ飽和電圧-コレクタ電流特性

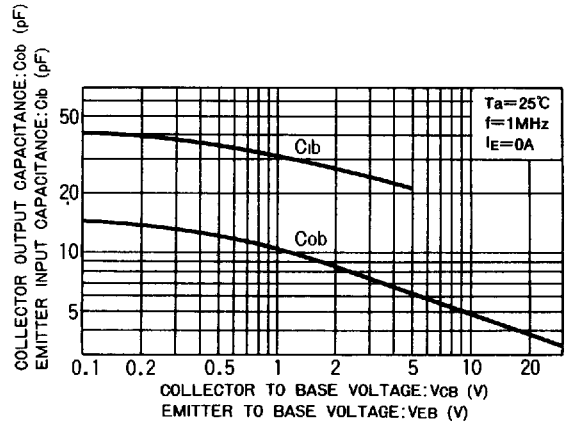


Fig.8 入出力容量-電圧特性

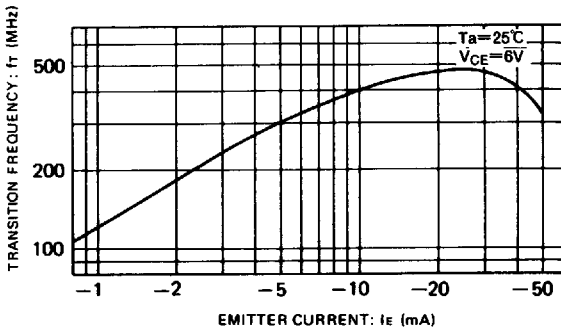


Fig.9 利得帯域幅積-エミッタ電流特性

トランジスタ

2SDタイプ