

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.

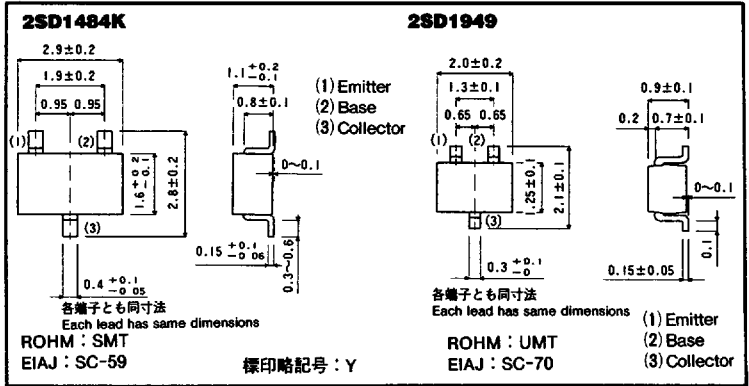
● 特長

- 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。
 $V_{CE(sat)}=0.1V$ (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
 $V_{CE(sat)}=0.1V$ (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・標準準品一覧表

(○:標準準品)

Type	hFE	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
2SD1484K	PQR		○	○	—	—
2SD1949	PQR		—	—	○	○

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

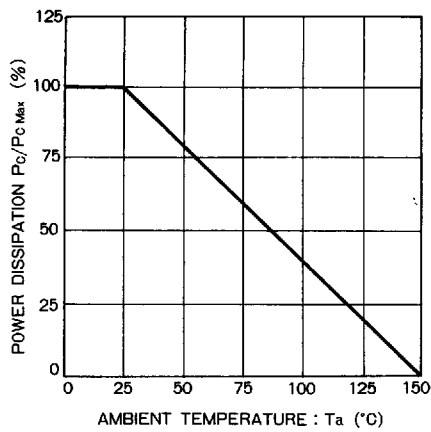


Fig.1 電力軽減曲線

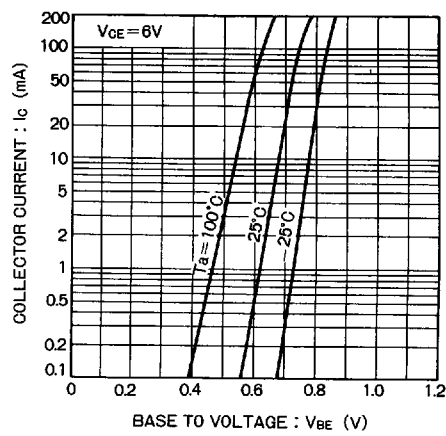


Fig.2 エミッタ接地伝達静特性

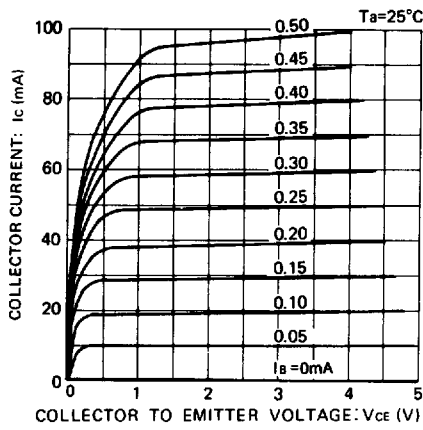


Fig.3 エミッタ接地出力静特性

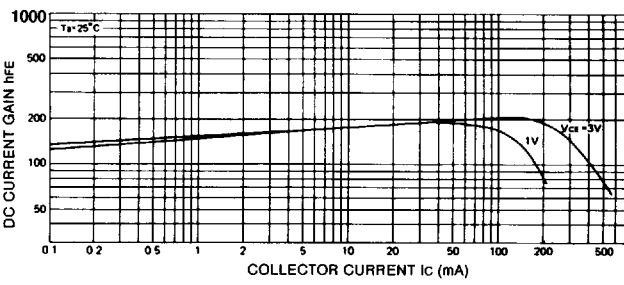


Fig.4 直流電流増幅率-コレクタ電流特性 (I)

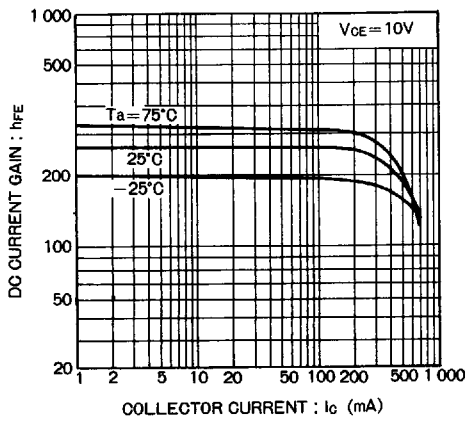


Fig.5 直流電流増幅率-コレクタ電流特性 (II)

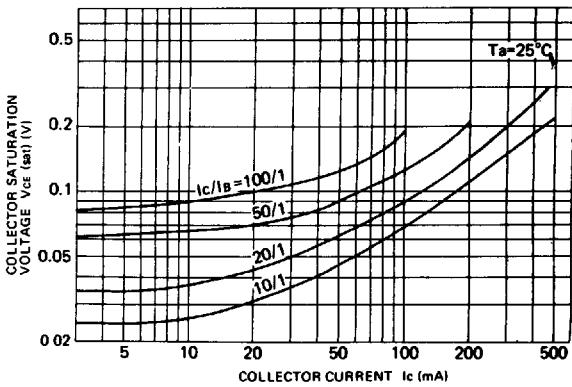


Fig.6 コレクタ・エミッタ飽和電圧-コレクタ電流特性

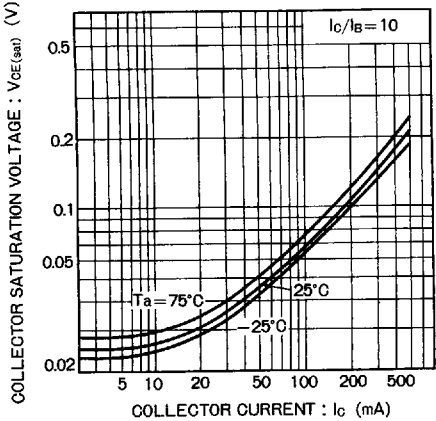


Fig.7 コレクタ・エミッタ飽和電圧-コレクタ電流特性

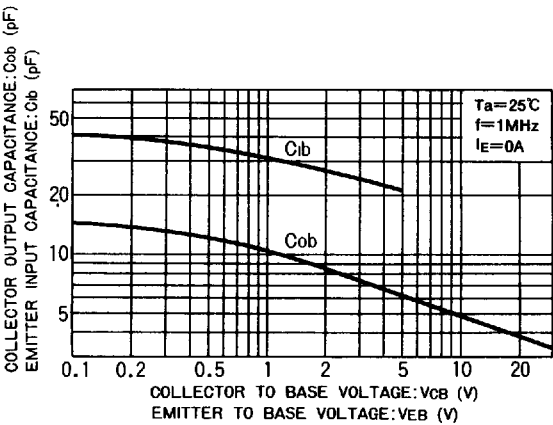


Fig.8 入出力容量-電圧特性

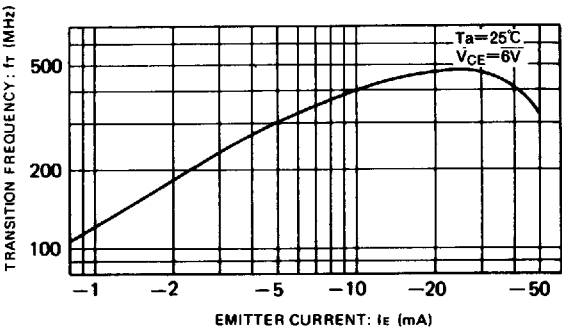


Fig.9 利得帯域幅積-エミッタ電流特性

トランジスタ
2SDタイプ