

2SB1051K

エピタキシャルプレーナ形 PNP シリコントランジスタ
Epitaxial Planer PNP Silicon Transistor
低周波電力増幅用/Low Freq. Power Amp.

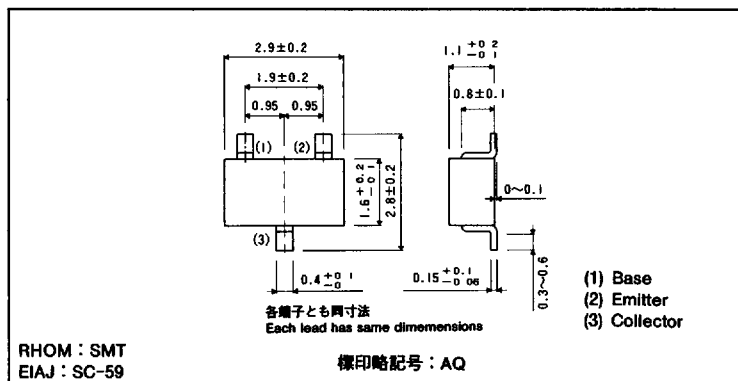
● 特長

- コレクタ電圧が大きい。
 $I_C=1A$
- $V_{CE(sat)}$ が低い。
 $V_{CE(sat)}=-0.2V$ (Typ.)
($I_C/I_B=-500mA/-50mA$)

● Features

- Large collector current.
 $I_C=1A$
- Low collector saturation voltage.
 $V_{CE(sat)}=-0.2V$ (typ.)
($I_C/I_B=-500mA/-50mA$)

● 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_{CB0}	-40	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CE0}	-32	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EB0}	-5	V
コレクタ電流	I_C	-1	A
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}	-50~150	$^\circ C$

● 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_{CB0}	-40	—	—	V	$I_C=-50\mu A$
コレクタ・エミッタ降伏電圧	BV_{CE0}	-32	—	—	V	$I_C=-1mA$
エミッタ・ベース降伏電圧	BV_{EB0}	-5	—	—	V	$I_E=-50\mu A$
コレクタシャ断電流	I_{CB0}	—	—	-0.5	μA	$V_{CB}=-20V$
エミッタシャ断電流	I_{EB0}	—	—	-0.5	μA	$V_{EB}=-4V$
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	—	—	-0.5	V	$I_C/I_B=-500mA/-50mA$
直流電流増幅率	h_{FE}	82	—	390	—	$V_{CE}/I_C=-3V/-100mA$
利得帯域幅積	f_T	50	150	—	MHz	$V_{CE}=-5V, I_E=50mA, f=100MHz$
出力容量	C_{ob}	—	20	30	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	包装名	テーピング	
	記号	T146	T147
	基本発注単位(個)	3000	3000
2SB1051K		○	○

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

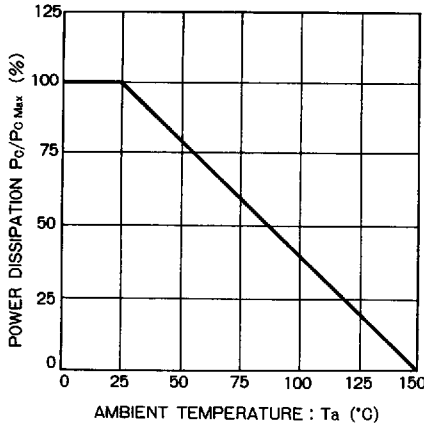


Fig.1 電力軽減曲線

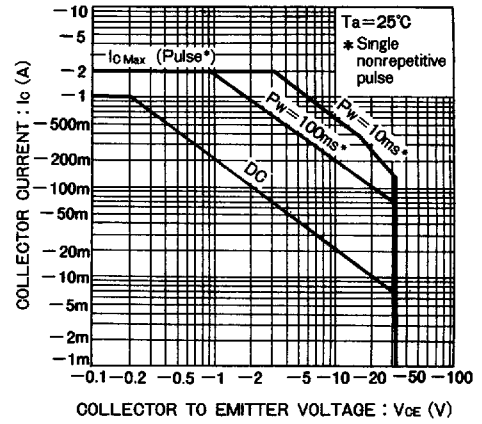


Fig.2 安全動作領域

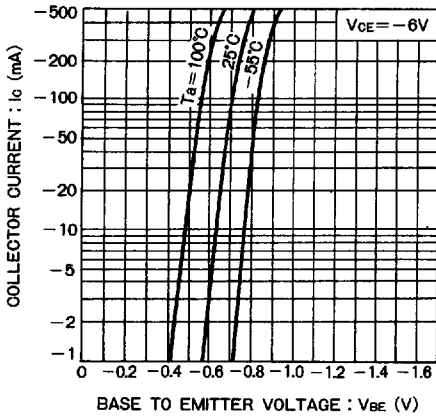


Fig.3 エミッタ接地伝達静特性

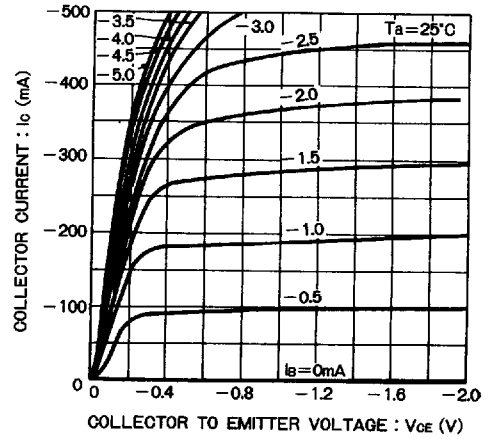


Fig.4 エミッタ接地出力静特性

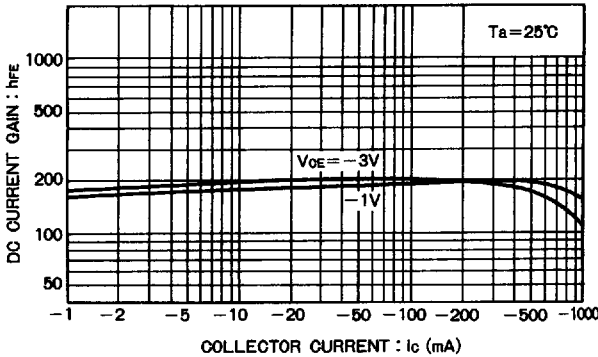


Fig.5 直流電流増幅率-コレクタ電流特性

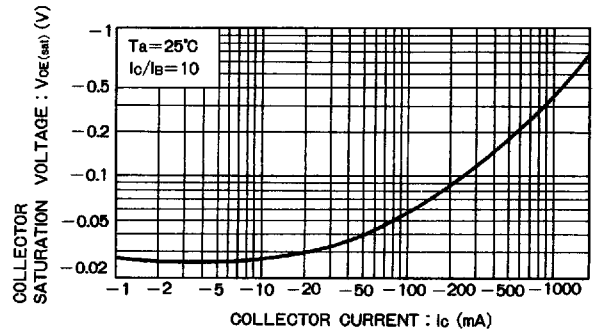


Fig.6 コレクタ・エミッタ飽和電圧-コレクタ電流特性

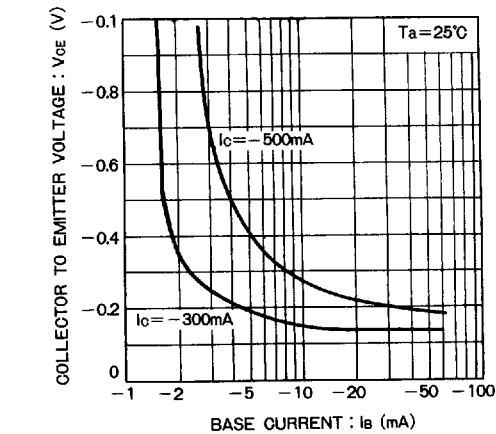


Fig.7 コレクタ・エミッタ電圧ーベース電流特性

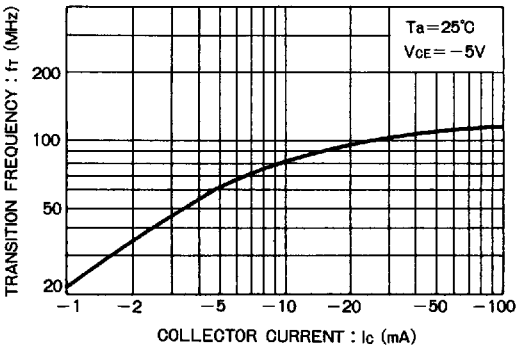


Fig.8 利得帯域幅ーコレクタ電流特性

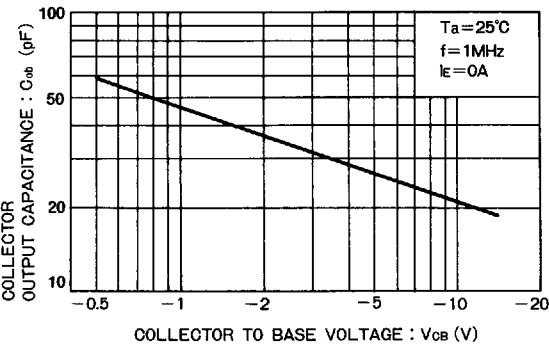


Fig.9 コレクタ出力容量ーコレクタ・ベース電圧特性

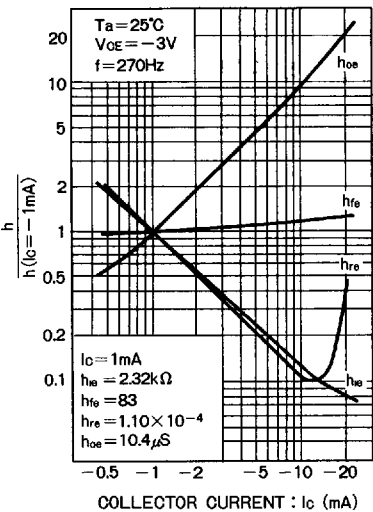


Fig.10 h定数ーコレクタ電流特性