

2SD1960

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.

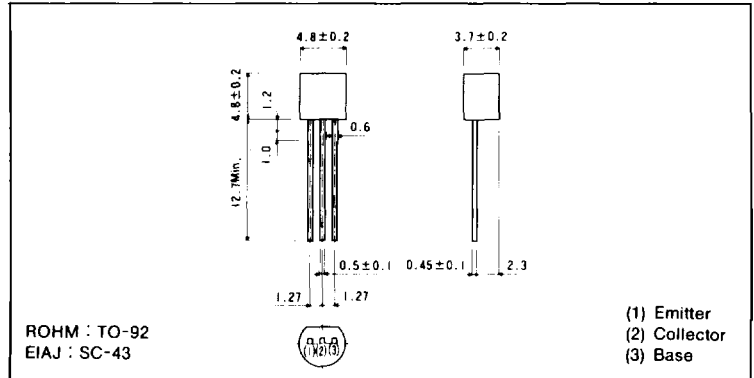
● 特長

- 1) $V_{CE(sat)}$ が非常に低い。
- 2) 小型形状ながら大電流がとれる。

● Features

- 1) Extremely Low collector saturation voltage ($V_{CE(sat)}$).
- 2) Compact but possible to drive large current flow.

● 外形寸法図/Dimensions (Unit : mm)

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

Parameter	Symbol	Limits	Unit
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	40	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	15	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	6.5	V
コレクタ電流	I_C	5	A
コレクタ損失	P_C	750	mW
接合部温度	T_j	150	$^\circ\text{C}$
保存温度範囲	T_{stg}	-55~150	$^\circ\text{C}$

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

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
コレクタ・ベース降伏電圧	BV_{CBO}	40	—	—	V	$I_C=50 \mu\text{A}$
コレクタ・エミッタ降伏電圧	BV_{CEO}	15	—	—	V	$I_C=1\text{mA}$
エミッタ・ベース降伏電圧	BV_{EBO}	6.5	—	—	V	$I_E=50 \mu\text{A}$
コレクタシャ断電流	I_{CBO}	—	—	0.1	μA	$V_{CB}=30\text{V}$
エミッタシャ断電流	I_{EBO}	—	—	0.1	μA	$V_{EB}=5\text{V}$
直流電流増幅率	h_{FE1}	250	—	—	—	$V_{CE}/I_C=2\text{V}/2\text{A}$
	h_{FE2}	180	—	—	V	$V_{CE}/I_B=2\text{V}/4\text{A}$
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	—	0.3	0.5	V	$I_C/I_B=4\text{A}/0.1\text{A}$
利得帯域幅積	f_T	—	170	—	MHz	$V_{CE}=6\text{V}, I_E=-50\text{mA}$
コレクタ出力容量	C_{ob}	—	32	—	pF	$V_{CB}=20\text{V}, I_E=0\text{A}, f=1\text{MHz}$

● 標準品・準標準品一覧表

(○) : 標準品

Type	包装名	テーピングバルク	
	記号	T93	—
	基本発注単位(個)	3000	1000
2SD1960		(○)	(○)

● 電気的特性曲線 / Electrical Characteristic Curves

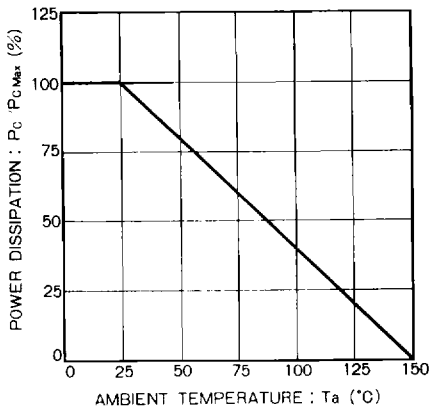


Fig.1 電力軽減曲線

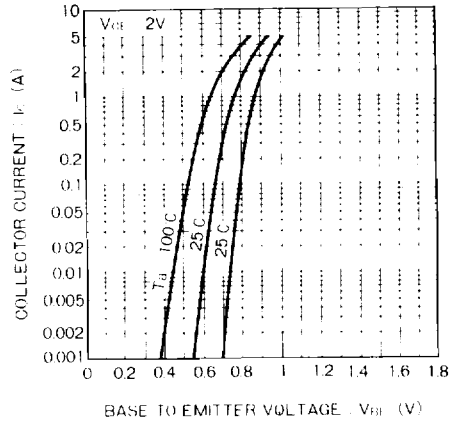


Fig.2 エミッタ接地伝達静特性

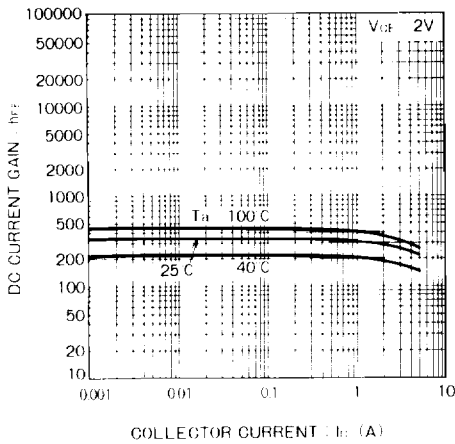


Fig.3 直流電流増幅率-コレクタ電流特性

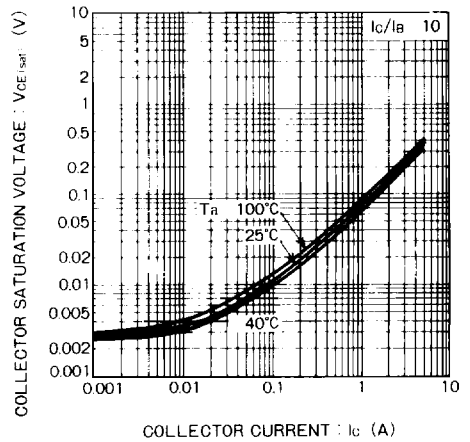


Fig.4 コレクタ・エミッタ間飽和電圧-コレクタ電流特性

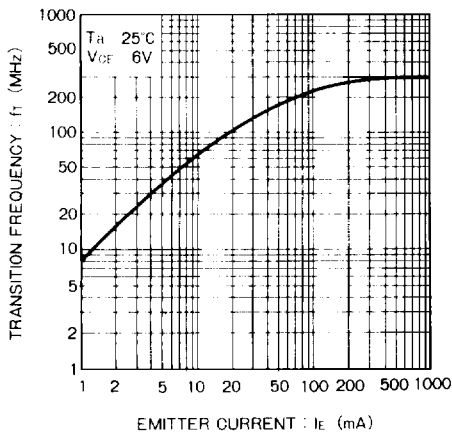


Fig.5 利得帯域幅積-エミッタ電流特性

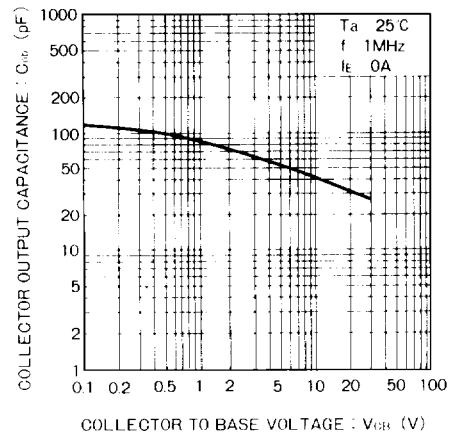


Fig.6 コレクタ出力容量-コレクタ・ベース間電圧特性