

2SD1563A

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

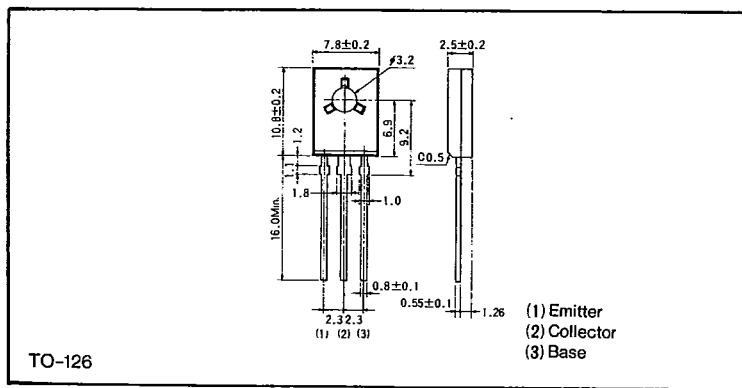
● 特長

- 1) 高耐圧である ($V_{CE0}=160V$)。
- 2) ASOが広く破壊に強い。
- 3) 2SB1086Aとコンプリである。
- 4) 放熱器への取付けが容易にできる。

● Features

- 1) High breakdown voltage:
 $BV_{CEO}=160V$
- 2) ASO is wide and resistant to breakdown.
- 3) Complementary pair with 2SB1086A.
- 4) Easy installation into radiator.

● 外形寸法図/Dimensions (Unit : mm)



● 絶対最大定格／Absolute Maximum Ratings (Ta=25℃)

Parameter	Symbol	Limits	Unit
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	160	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	160	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	5	V
コレクタ電流	I_C	1.5	A
		3	A(Pulse)
コレクタ損失	P_C	10	W($T_C=25^{\circ}\text{C}$)
		1.2	W($T_A=25^{\circ}\text{C}$)
接合部温度	T_j	150	$^{\circ}\text{C}$
保存温度 範囲	T_{stg}	-55~150	$^{\circ}\text{C}$

● 電氣的特性 / Electrical Characteristics (Ta=25°C)

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
コレクタ・エミッタ降伏電圧	V_{CEO}	160	—	—	V	$I_C=1\text{mA}$
コレクタ・ベース降伏電圧	V_{CBO}	160	—	—	V	$I_C=50\text{ }\mu\text{A}$
エミッタ・ベース降伏電圧	V_{EBO}	5	—	—	V	$I_E=50\text{ }\mu\text{A}$
コレクタシャ断電流	I_{CBO}	—	—	1.0	μA	$V_{CB}=120\text{V}$
エミッタシャ断電流	I_{EBO}	—	—	1.0	μA	$V_{EB}=4\text{V}$
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	—	—	2.0	V	$I_C/I_B=1\text{A}/0.1\text{A}$
ベース・エミッタ飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	—	—	1.5	V	$I_C/I_B=1\text{A}/0.1\text{A}$
直流電流増幅率	h_{FE}	56	—	270	—	$V_{CE}/I_C=5\text{V}/0.1\text{A}$
利得帯域幅積	f_T	—	80	—	MHz	$V_{CE}=5\text{V}$, $I_E=-0.1\text{A}$
出力容量	C_{ob}	—	20	—	pF	$V_{CB}=10\text{V}$, $I_E=0\text{A}$, $f=1\text{MHz}$

h_{FE} の値により下表のように分類します。

Item	N	P	Q
hFE	56~120	82~180	120~270

● 標準品・準標準品一覽表 (◎:標準品 ○:準標準品)

Type	h _{FE}	包装名	バルク
		記 号	
		基本発注単位(個)	1 000
2SD1563A	NPQ		○

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

T-33-07

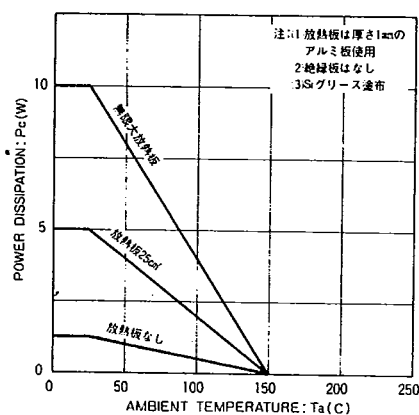


Fig.1 電力軽減曲線

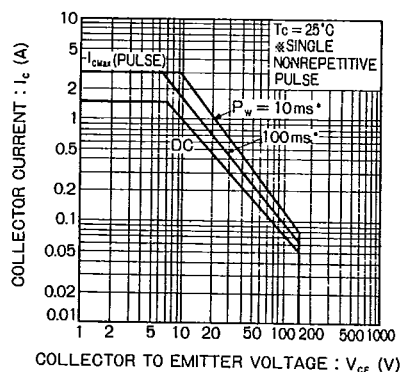


Fig.2 安全動作領域

トランジスタ



2SDタイプ

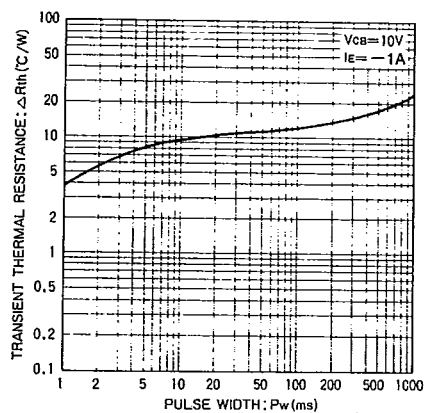


Fig.3 過渡熱抵抗

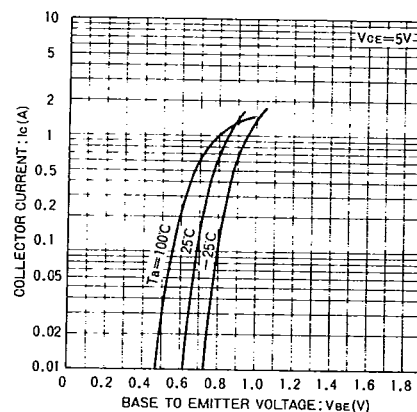


Fig.4 エミッタ接地伝達静特性

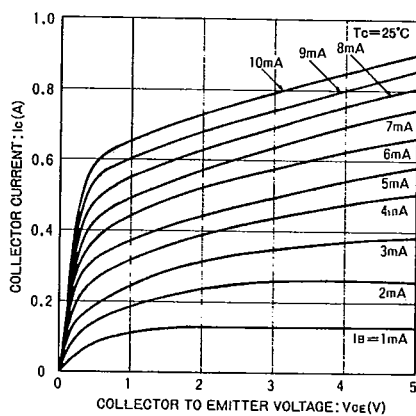


Fig.5 エミッタ接地出力静特性

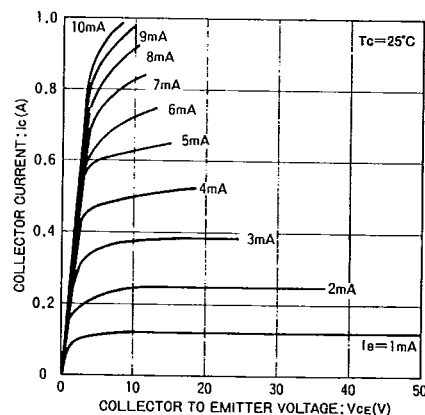


Fig.6 エミッタ接地出力静特性

T-33-07

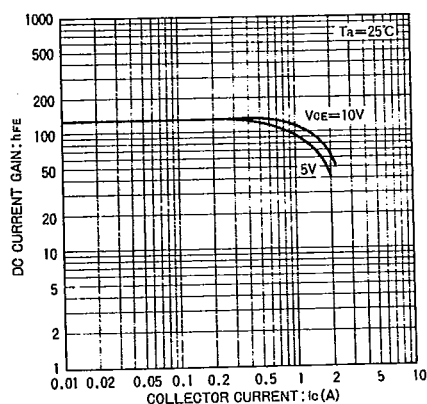


Fig.7 直流電流増幅率—コレクタ電流特性

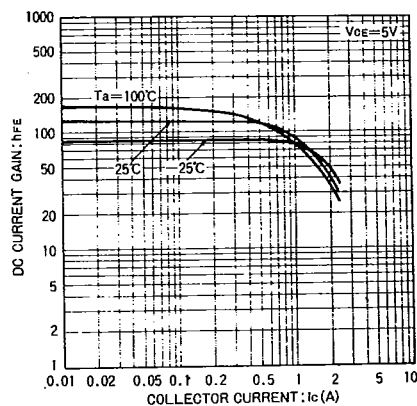


Fig.8 直流電流増幅率—コレクタ電流特性

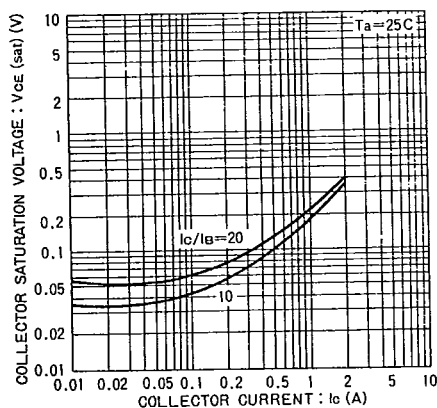


Fig.9 コレクタ・エミッタ間飽和電圧—コレクタ電流特性

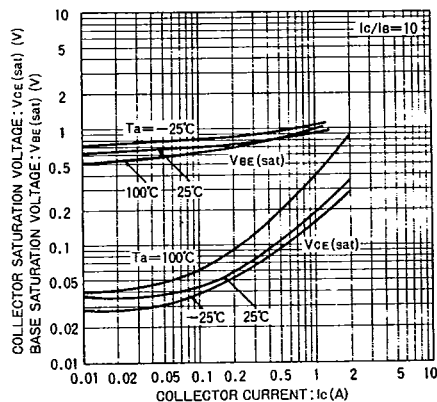
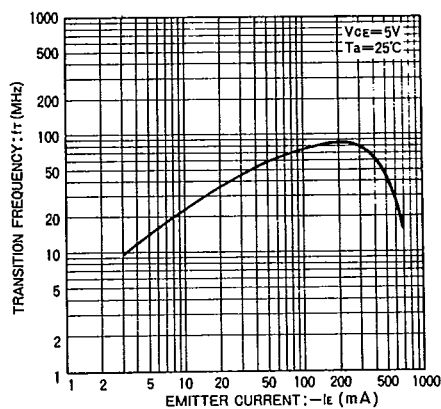
Fig.10 コレクタ・エミッタ間飽和電圧—コレクタ電流特性
ベース・エミッタ間飽和電圧

Fig.11 利得帯域幅積—エミッタ電流特性

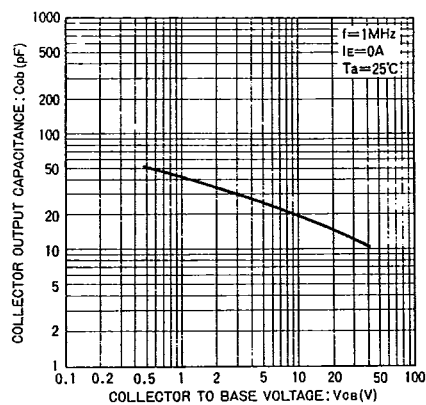


Fig.12 コレクタ出力容量—コレクタ・ベース間電圧特性