

2SD1382

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

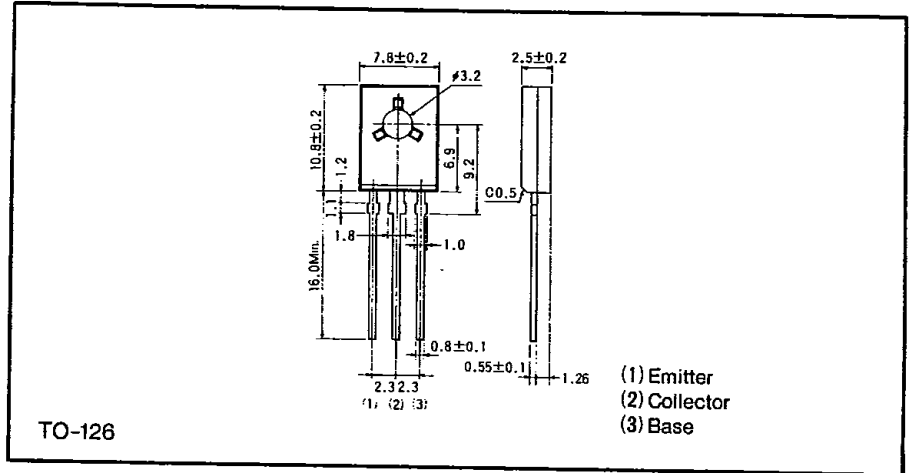
● 特長

- 1) $V_{CE0}=80V$ と高い。
- 2) $I_C=1A$ と大きい。
- 3) h_{FE} の線形リニアリティが良い。
- 4) $V_{CE(sat)}$ が低い。

● Features

- 1) High collector-to-emitter voltage:
 $V_{CE0}=80V$
- 2) Large collector current: $I_C=1A$
- 3) Good h_{FE} linearity.
- 4) Low collector saturation voltage
($V_{CE(sat)}$).

● 外形寸法図/Dimensions (Unit : mm)



トランジスタ
2SDタイプ

● 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}	120	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	80	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	5	V
コレクタ電流	I_C	1	A
		2	A (Pulse)*
コレクタ損失	P_C	10	W($T_c=25^{\circ}C$)
		1.2	W($T_a=25^{\circ}C$)
接合部温度	T_j	150	$^{\circ}C$
保存温度範囲	T_{stg}	-55~150	$^{\circ}C$

* $P_W=20ms$, Duty=1/2

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

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
コレクタ・エミッタ降伏電圧	BV_{CEO}	80	—	—	V	$I_C=1mA$
コレクタ・ベース降伏電圧	BV_{CBO}	120	—	—	V	$I_C=50\mu A$
エミッタ・ベース降伏電圧	BV_{EBO}	5	—	—	V	$I_E=50\mu A$
コレクタシャ断電流	I_{CBO}	—	—	1.0	μA	$V_{CB}=100V$
エミッタシャ断電流	I_{EBO}	—	—	1.0	μA	$V_{EB}=4V$
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	—	0.15	0.4	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	—	100	—	MHz	$V_{CE}/I_E=10V/-50mA$
出力容量	C_{ob}	—	20	—	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

(◎ : 標準品 ○ : 準標準品)

Type	h_{FE}	包装名	記号	基本発注単位(個)	www.DataSheet4U.com
2SD1382	PQR	バルク			◎

● 電気的特性曲線 / Electrical Characteristic Curves

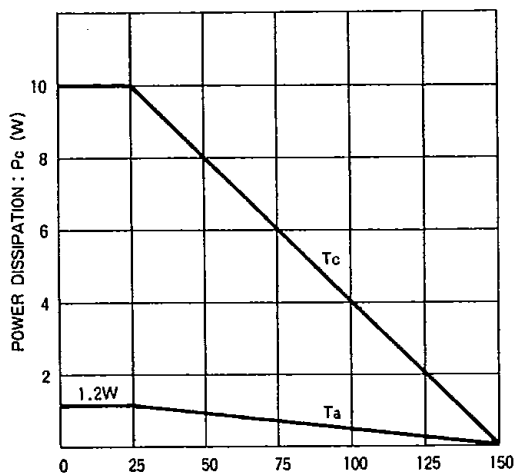


Fig.1 電力軽減曲線
 AMBIENT TEMPERATURE: T_a (°C)
 CASE TEMPERATURE: T_c (°C)

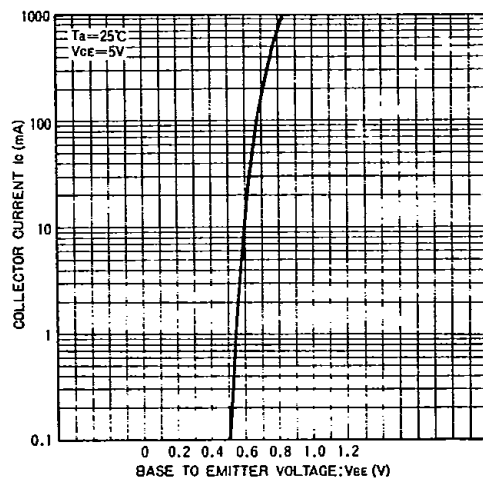


Fig.2 エミッタ接地伝達静特性

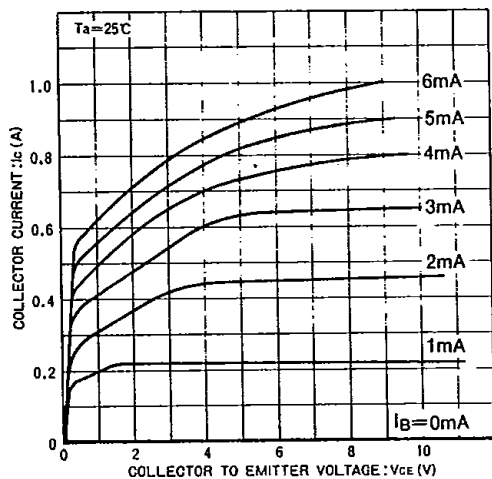


Fig.3 エミッタ接地出力静特性

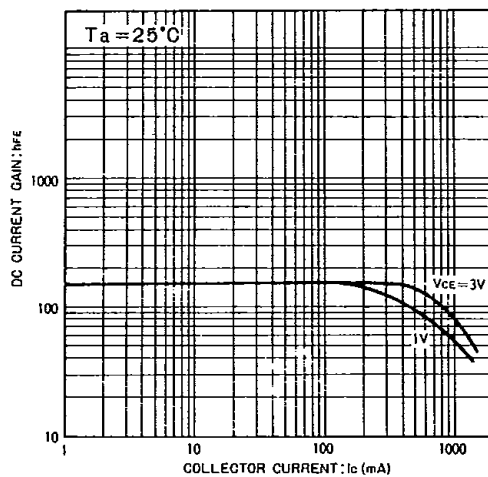


Fig.4 直流電流増幅率—コレクタ電流特性

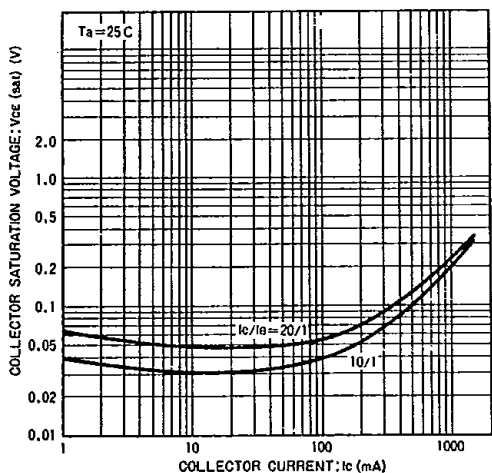


Fig.5 コレクタ・エミッタ飽和電圧—コレクタ電流特性

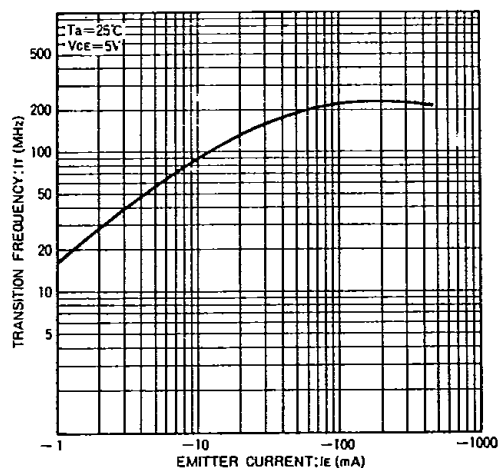


Fig.6 利得帯域帯幅—エミッタ電流特性

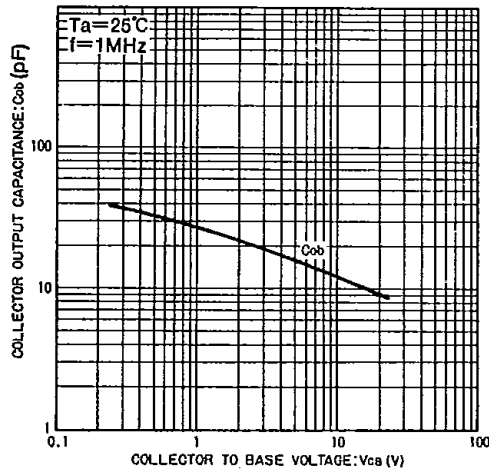


Fig.7 コレクタ出力容量
—コレクタ・ベース電圧特性

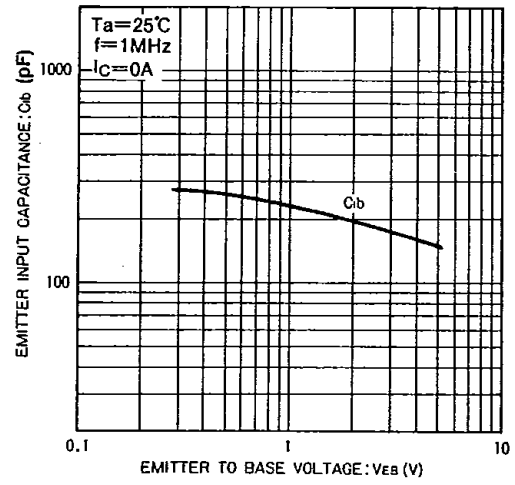


Fig.8 エミッタ入力容量
—エミッタ・ベース電圧特性