

2SD1384

エピタキシャルプレーナ形 NPN シリコントランジスタ $f_T=27-15$
中電力増幅用/Medium Power Amp.
Epitaxial Planar NPN Silicon Transistor

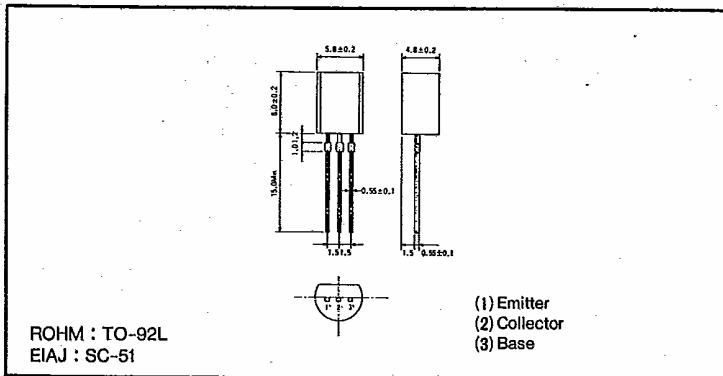
● 特長

- 1) $I_{CM}=2.5A$ $P_C=0.75W$ の大出力。
- 2) $V_{CE(sat)}=300mV$ Typ. (at 2A) と低い。
- 3) 2SB1010とコンプリである。

● Features

- 1) High output: $I_{CM}=2.5A$, $P_C=0.75W$
- 2) Low collector saturation voltage:
 $V_{CE(sat)}=300mV$ Typ. (at 2A)
- 3) Complementary pair with 2SB1010.

● 外形寸法図/Dimensions (Unit : mm)



ROHM : TO-92L
EIAJ : SC-51

● 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}	40	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	32	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	5	V
コレクタ電流	I_C	2	A
		2.5	A (Pulse)
コレクタ損失	P_C	750	mW
接合部温度	T_J	125	$^\circ C$
保存温度範囲	T_{stg}	-55~125	$^\circ C$

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

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
コレクタ・エミッタ降伏電圧	BV_{CEO}	32	—	—	V	$I_C=1mA$
コレクタ・ベース降伏電圧	BV_{CBO}	40	—	—	V	$I_C=50\mu A$
エミッタ・ベース降伏電圧	BV_{EBO}	5	—	—	V	$I_E=50\mu A$
コレクタしゃ断電流	I_{CBO}	—	—	1	μA	$V_{CB}=20V$
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	—	—	1	μA	$V_{EB}=4V$
直流電流増幅率	h_{FE}	82	—	390	—	$V_{CE}/I_C=3V/0.5A$
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	—	0.3	—	V	$I_C/I_B=2A/0.2A$
利得帯域幅積	f_T	—	100	—	MHz	$V_{CE}=5V$, $I_E=-0.5A$
コレクタ出力容量	C_{ob}	—	50	—	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	バルク	テーピング
		記号		T103
2SD1384	P	基本発注単位(個)	1 000	2 500
	QR		◎	◎

● 電気的特性曲線 / Electrical Characteristic Curves

T-27-15

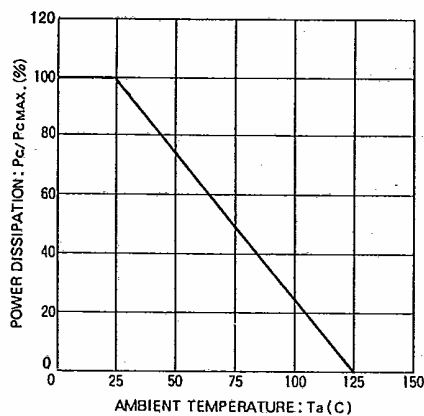


Fig.1 電力軽減曲線

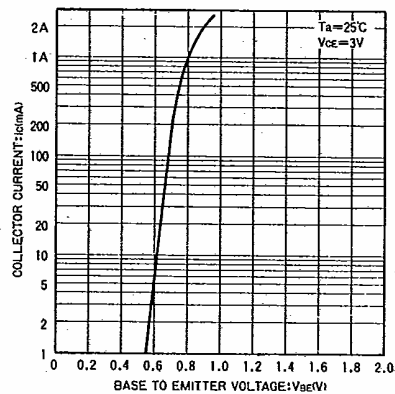


Fig.2 エミッタ接地伝達静特性

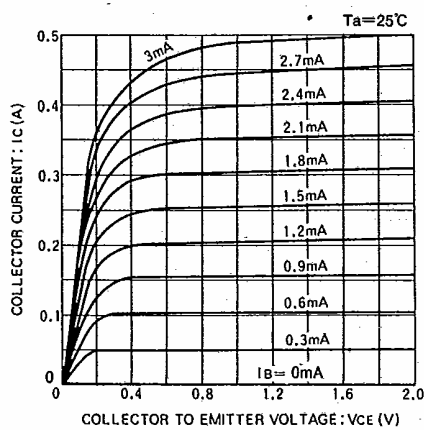


Fig.3 エミッタ接地出力静特性

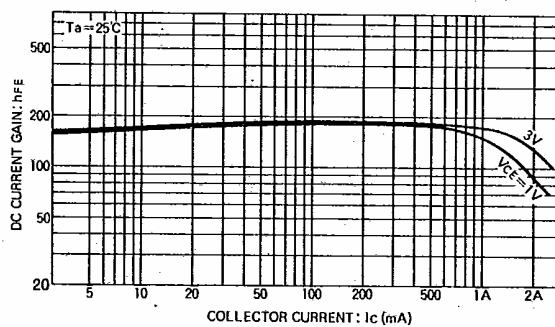


Fig.4 直流電流増幅率—コレクタ電流特性

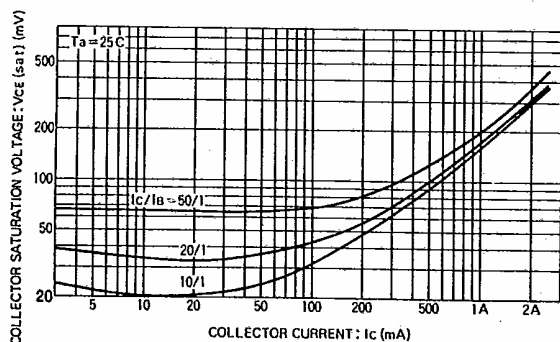


Fig.5 コレクタ・エミッタ飽和電圧—コレクタ電流特性

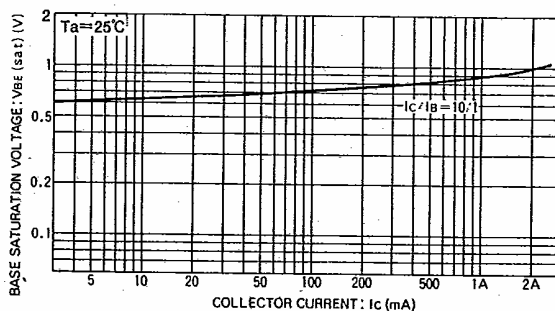


Fig.6 ベース・エミッタ飽和電圧—コレクタ電流特性

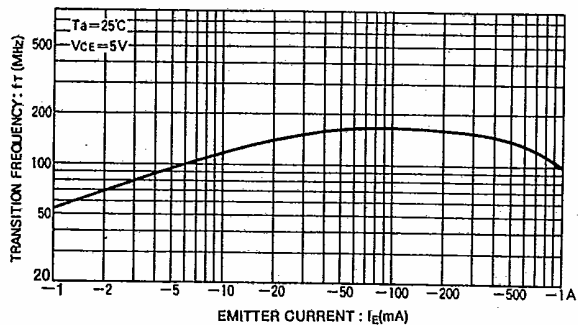


Fig.7 利得帯域幅積—エミッタ電流特性

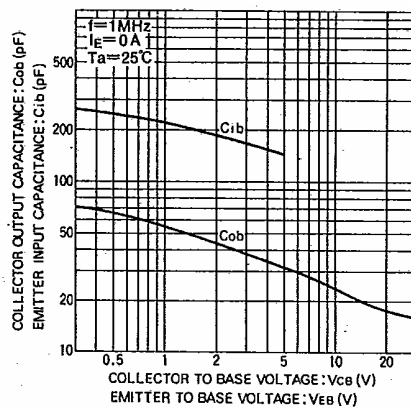


Fig.8 入出力容量—電圧特性

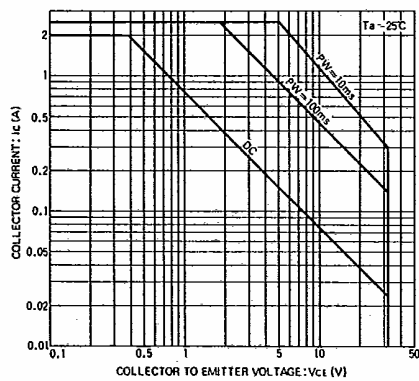


Fig.9 安全動作領域