

2SD1505

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

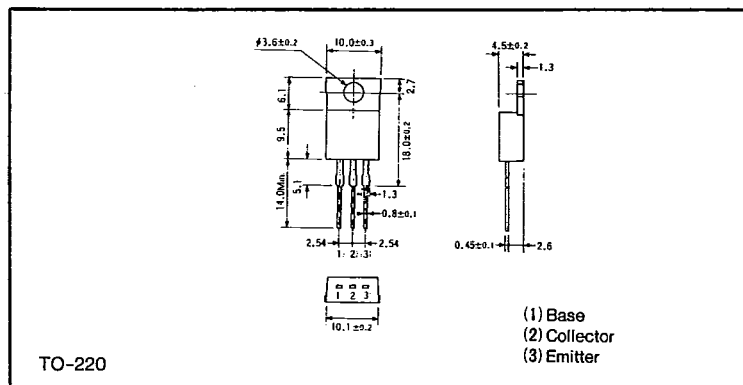
● 特長

- 1) $V_{CE(sat)}=0.5V$ (Typ.) と低い。
(at $I_C/I_B=2A/0.2A$)
- 2) ASOが広い。
- 3) 2SB1064とコンプリである。
- 4) モールドタイプで実装に便利。

● Features

- 1) Low collector saturation voltage:
 $V_{CE(sat)}=0.5V$ (Typ.) $I_C/I_B=2A/0.2A$
- 2) Wide ASO.
- 3) Complementary pair with 2SB1064.
- 4) Easy packaging because of its mold type design.

● 外形寸法図/Dimensions (Unit : mm)



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

Parameter	Symbol	Limits	Unit
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	60	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	50	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	5	V
コレクタ電流	I_C	3	A
		4.5	A(Pulse)
コレクタ損失	P_C	30	W(Tc=25°C)
		1.5	W(Ta=25°C)
接合部温度	T_J	150	°C
保存温度範囲	T_{stg}	-55~150	°C

● 電気的特性/Electrical Characteristics (Ta=25°C)

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
コレクタ・エミッタ降伏電圧	BV_{CEO}	50	—	—	V	$I_C=1mA$
コレクタ・ベース降伏電圧	BV_{CBO}	60	—	—	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	$V_{CB}=40V$
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	$V_{CE(sat)}$	—	—	1.0	V	$I_C/I_B=2A/0.2A$
ベース・エミッタ飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	—	—	1.5	V	$I_C/I_B=2A/0.2A$
直流電流増幅率	h_{FE}	60	—	320	—	$V_{CE}/I_C=3V/0.5A$
利得帯域幅積	f_T	—	90	—	MHz	$V_{CE}=5V, I_E=-0.5A$
出力容量	C_{ob}	—	40	—	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	D	E	F
h_{FE}	60~120	100~200	160~320

● 標準品・標準品一覧表

(◎: 標準品 ○: 標準品)

Type	h_{FE}	包装名	トレイ
		記号	Y2
2SD1505	DEF	基本発注単位(個)	200
			◎

●電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

T-33-09

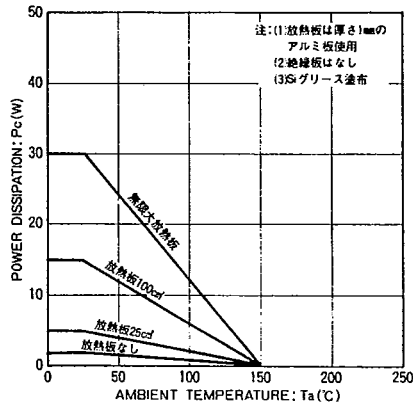


Fig.1 電力軽減曲線

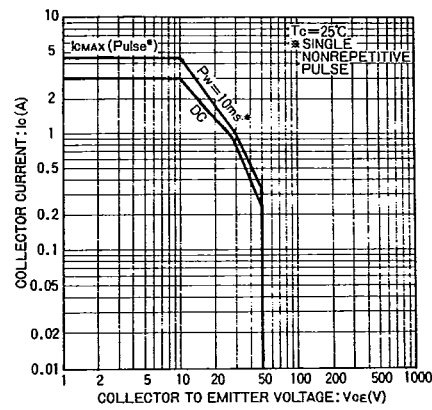


Fig.2 安全動作領域

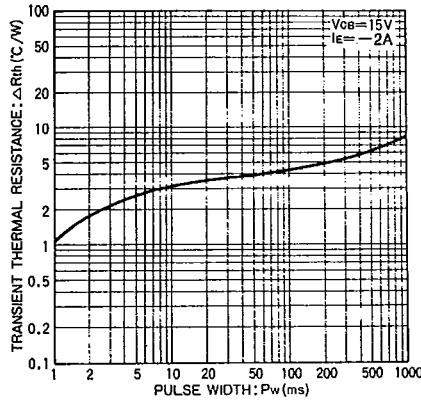


Fig.3 過渡熱抵抗

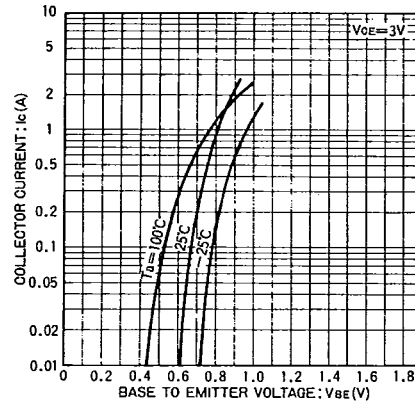


Fig.4 エミッタ接地伝達静特性

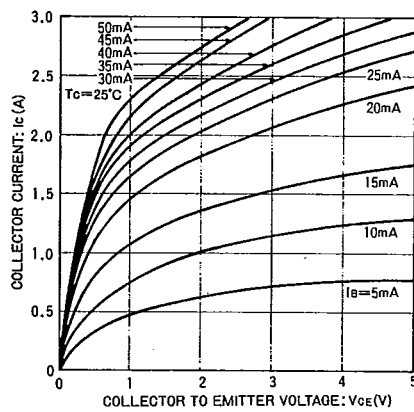


Fig.5 エミッタ接地出力静特性

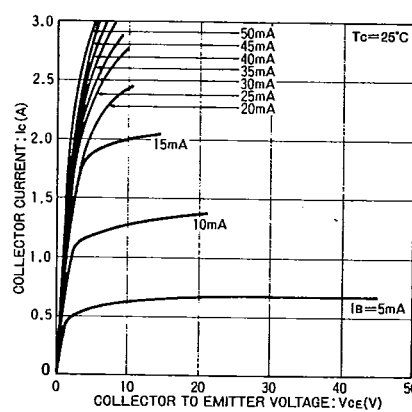


Fig.6 エミッタ接地出力静特性

トランジスタ
2SDタイプ

T-33-09

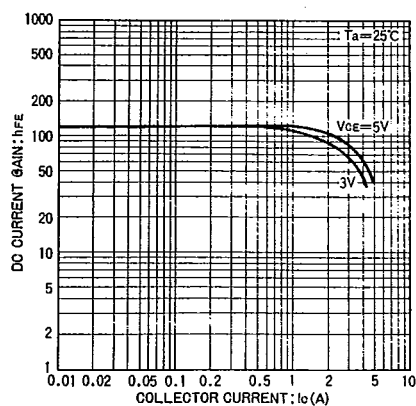


Fig.7 直流電流増幅率—コレクタ電流特性

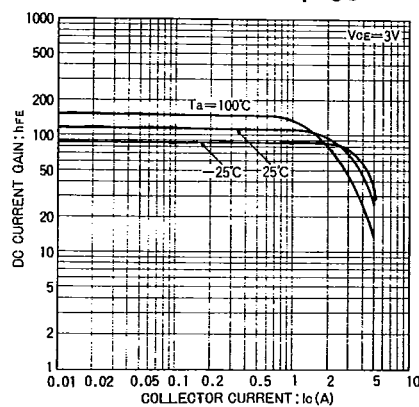


Fig.8 直流電流増幅率—コレクタ電流特性

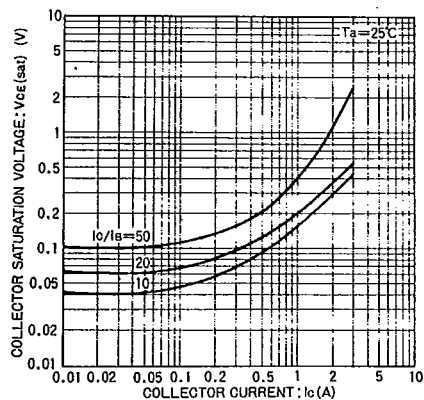


Fig.9 コレクタ・エミッタ間飽和電圧—コレクタ電流特性

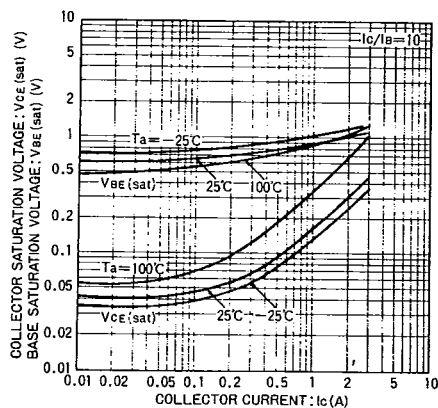
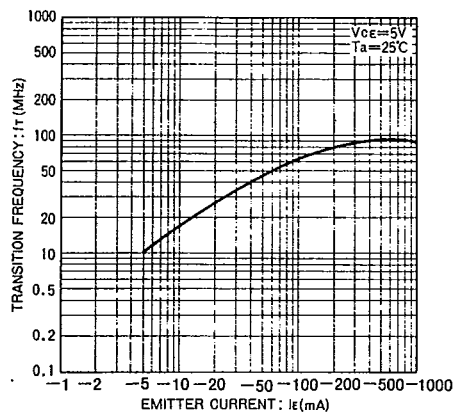
Fig.10 コレクタ・エミッタ間飽和電圧—コレクタ電流特性
ベース・エミッタ間飽和電圧

Fig.11 利得帯域幅積—エミッタ電流特性

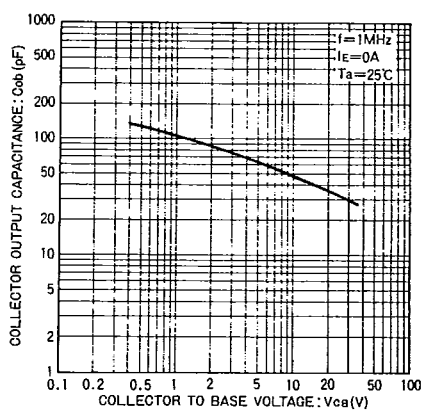


Fig.12 コレクタ出力容量—コレクタ・ベース間電圧特性