

2SD1507M
2SD1864

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

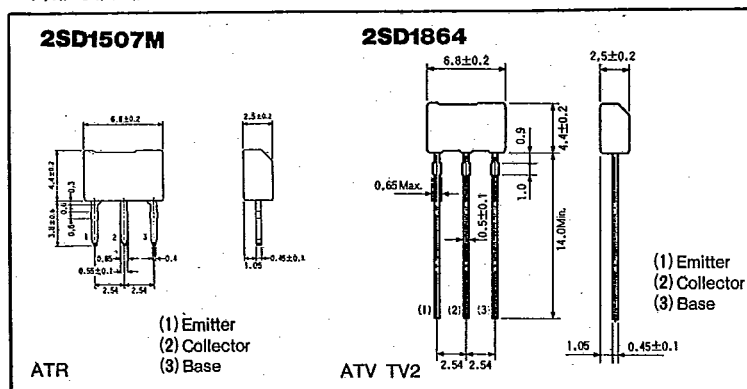
● 特長

- 1) $V_{CE(sat)}=0.5V$ (Typ.) と低い。
(at $I_C/I_B=2A/0.2A$)
- 2) 2SB1066M/2SB1243とコンプリ。

● Features

- 1) Low collector saturation voltage:
 $V_{CE(sat)} = 0.5V(Typ.)$, $I_C/I_B = 2A/0.2A$
- 2) Complementary pair with
2SB1066M, 2SB1243.

● 外形寸法図/Dimensions (Unit: mm)



注：ATVの外形仕様については、TV3/4/6タイプも用意しています(p.38参照)。

● 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	1.0	W*
接合部温度	T_J	150	°C
保存温度範囲	T_{stg}	-55~150	°C

*プリント基板：

コレクタ部分の銅箔面積 1cm^2 以上、
厚み 1.7mm

● 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	V_{CEO}	50	—	—	V	$I_C = 1\text{mA}$
コレクタ・ベース降伏電圧	V_{CBO}	60	—	—	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	$V_{CB} = 40\text{V}$
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	$V_{CE(sat)}$	—	—	1.0	V	$I_C/I_B = 2\text{A}/0.2\text{A}$
ベース・エミッタ飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	—	—	1.5	V	$I_C/I_B = 2\text{A}/0.2\text{A}$
直流電流増幅率	h_{FE}	56	—	390	—	$V_{CE}/I_C = 3\text{V}/0.5\text{A}$
利得帯域幅積	f_T	—	90	—	MHz	$V_{CE} = 5\text{V}, I_E = -0.5\text{A}$
出力容量	C_{ob}	—	40	—	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	R
h_{FE}	56~120	82~180	120~270	180~390

● 標準品・準標準品一覽表

(◎：標準品 ○：準標準品)

Type	hFE	包装名	バルク	コンテナ	テーピング	
		記号		C2	TV2	TV3
		基本発注単位(個)	1 000	4 000	2 500	2 500
2SD1507M	NPQR		○	○	—	—
2SD1864	NPQR		—	—	◎	○

●電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

T-27-21

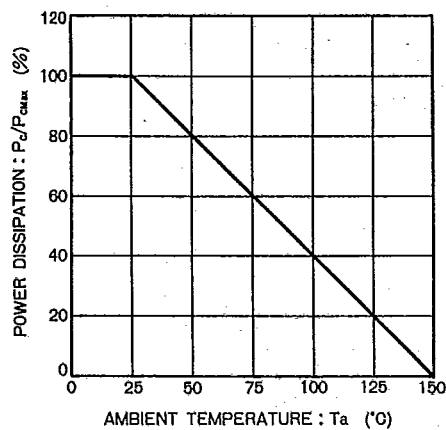


Fig.1 電力軽減曲線

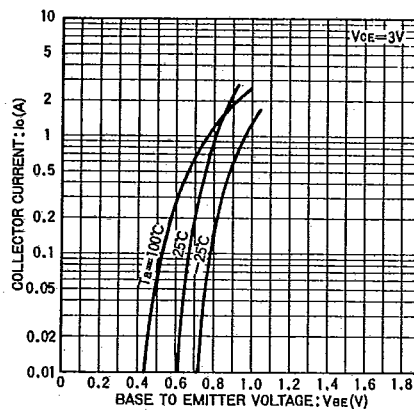


Fig.2 エミッタ接地伝達静特性

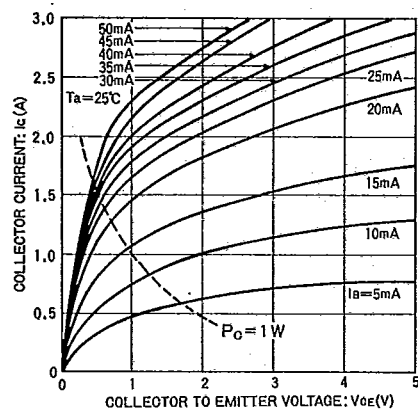


Fig.3 エミッタ接地出力静特性

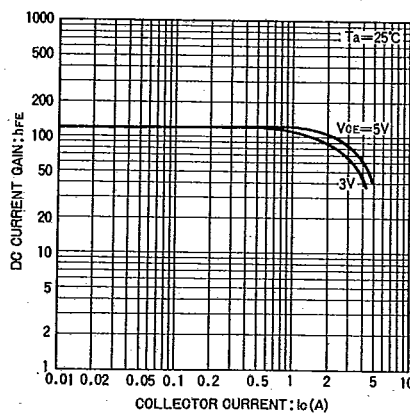


Fig.4 直流電流増幅率—コレクタ電流特性

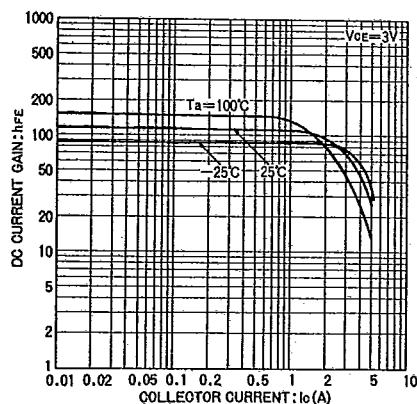


Fig.5 直流電流増幅率—コレクタ電流特性

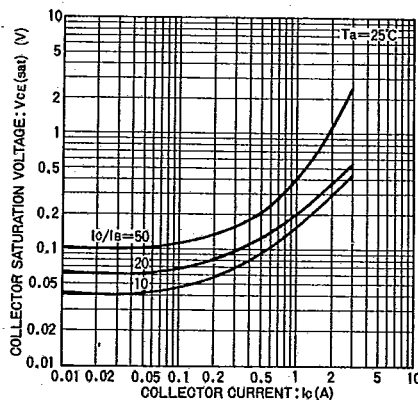


Fig.6 コレクタ・エミッタ間飽和電圧—コレクタ電流特性

トランジスタ

2SDタイプ

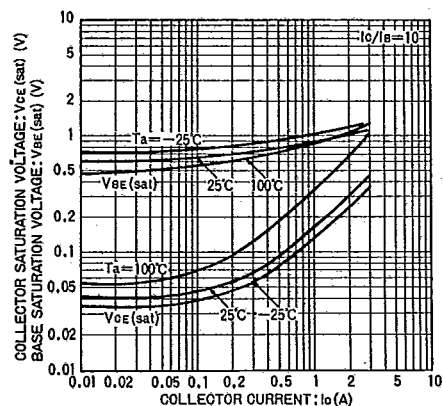


Fig.7 コレクタ・エミッタ間飽和電圧
—コレクタ電流特性
ベース・エミッタ間飽和電圧

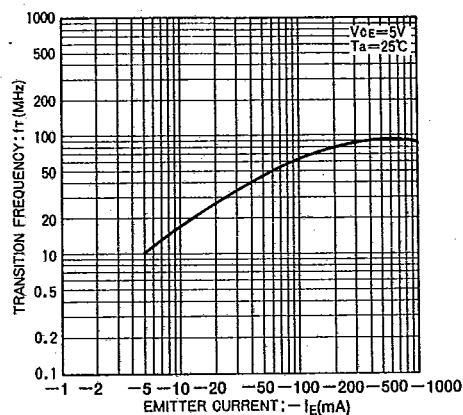


Fig.8 利得帯域幅積—エミッタ電流特性

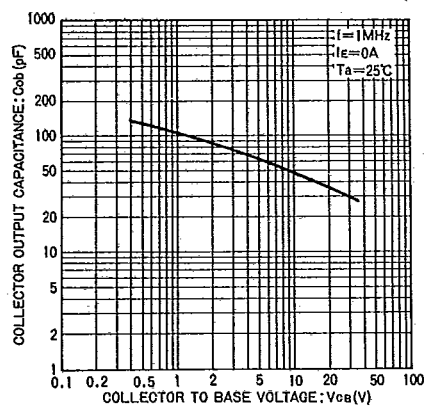


Fig.9 コレクタ出力容量
—コレクタ・ベース間電圧特性