

2SD1961/2SD1962M 2SD2097/2SD2098

T-27-21
T-27-13

エピタキシャルプレーナ形 NPN シリコントランジスタ Epitaxial Planar NPN Silicon Transistor

トランジスタ

2SDタイプ

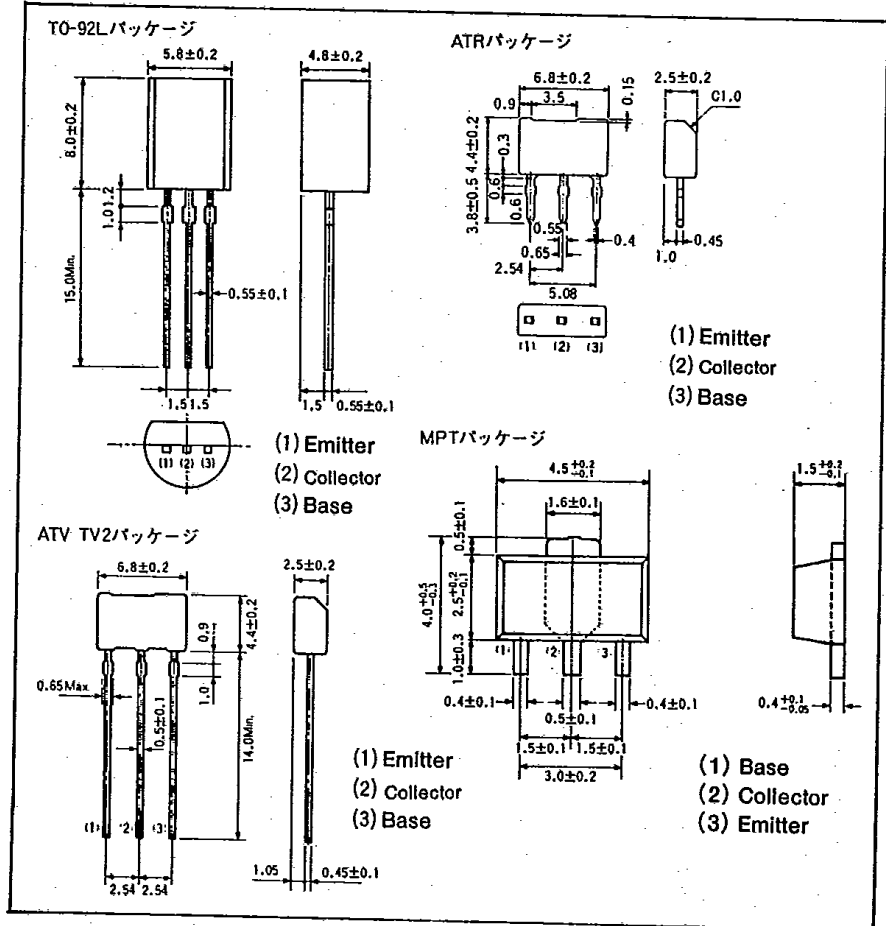
● 特長

- 1) $V_{CE(sat)}$ が低い。
 $V_{CE(sat)}=1V$ (Max.) $I_C/I_B=4A/0.1A$
- 2) 直流電流増幅率 h_{FE} の電流特性が優れている。

● Features

- 1) Low $V_{CE(sat)}$
 $V_{CE(sat)}=1V$ (Max.)
 $I_C/I_B=4A/0.1A$
- 2) Excellent current characteristics of DC current amplification factor h_{FE}

● 外形寸法図/Dimensions (Unit: mm)



● 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}	50	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	20	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	6	V
コレクタ電流	I_C	5	A
	I_{CP}	10	A (Pulse) *
コレクタ損失	2SD1961	1.2	W (**プリント基板: 厚み 1.6mmのガラスエポ キシ基板の銅箔有効 面積1cm ² 以上)
	2SD1962M	1.0**	
	2SD2097	1.0**	
	2SD2098	0.5	
接合部温度	T_J	150	$^\circ C$
保存温度範囲	T_{stg}	-55~150	$^\circ C$

* 10ms 単発パルス

● 電気的特性 / Electrical Characteristic Curves

T-27

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
コレクタ・エミッタ降伏電圧	BV_{CEO}	20	—	—	V	$I_C=1mA$
コレクタ・ベース降伏電圧	BV_{CBO}	50	—	—	V	$I_C=50\mu A$
エミッタ・ベース降伏電圧	BV_{EBO}	6	—	—	V	$I_E=50\mu A$
コレクタしゃ断電流	I_{CBO}	—	—	0.5	μA	$V_{CB}=40V$
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	—	—	0.5	μA	$V_{EB}=5V$
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	—	0.3	1.0	V	$I_C/I_B=4A/0.1A$
直流電流増幅率	h_{FE}	120	—	560	—	$V_{CE}/I_C=2V/0.5A$
利得帯域幅積	f_T	—	150	—	MHz	$V_{CE}=6V, I_E=-50mA, f=100MHz$
出力容量	C_{ob}	—	35	—	pF	$V_{CB}=20V, I_E=0A, f=1MHz$

h_{FE} の値により下表のように分類します。

Item	Q	R	S
h_{FE}	120~270	180~390	270~560

● 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
		基本発注単位(個)	1 000	2 500
2SD1961	QRS		○	○

Type	h_{FE}	包装名	バルク	コンテナ	テーピング			
		記号		C2	TV2	TV3	TV4	TV6
		基本発注単位(個)	1 000	4 000	2 500	2 500		
2SD1962M	Q		○	○				
	RS		○	○				
2SD2097	QRS				○	○	○	○

Type	h_{FE}	包装名	テーピング	
		記号	T100	T101
		基本発注単位(個)	1 000	1 000
2SD2098	QRS		○	○

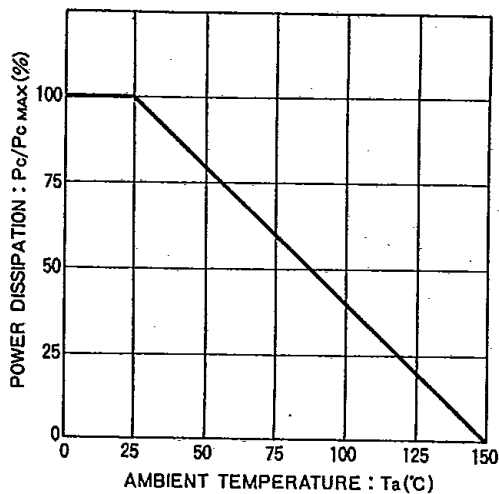


Fig.1 電力軽減曲線

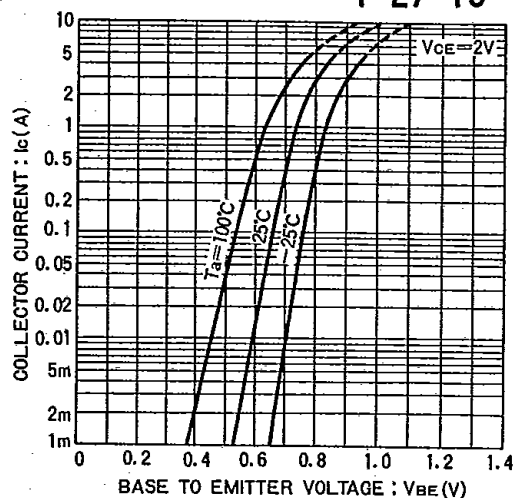


Fig.2 エミッタ接地伝達静特性

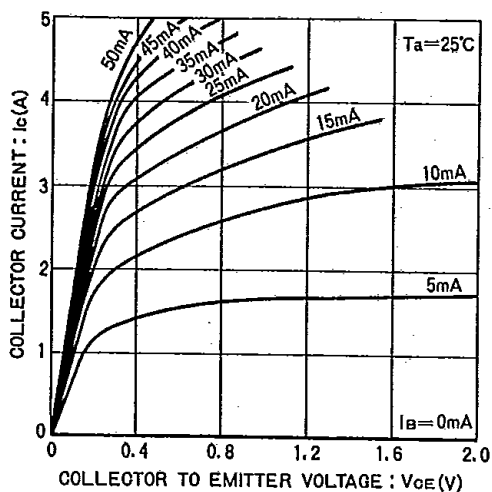


Fig.3 エミッタ接地出力静特性

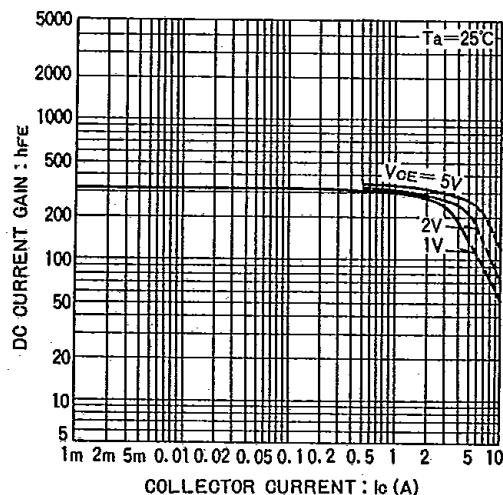


Fig.4 直流電流増幅率—コレクタ電流特性

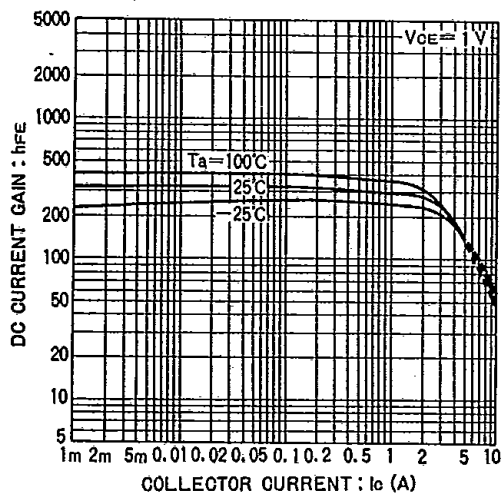


Fig.5 直流電流増幅率—コレクタ電流特性

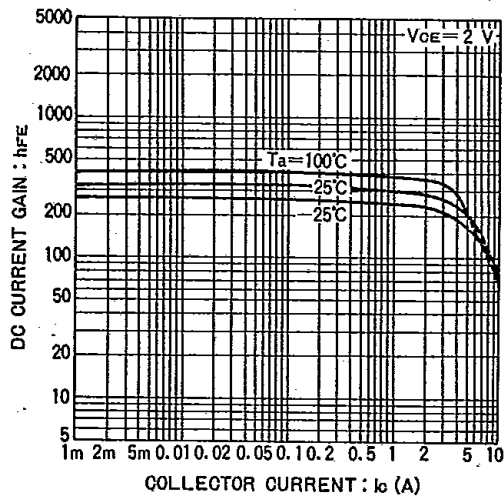


Fig.6 直流電流増幅率—コレクタ電流特性

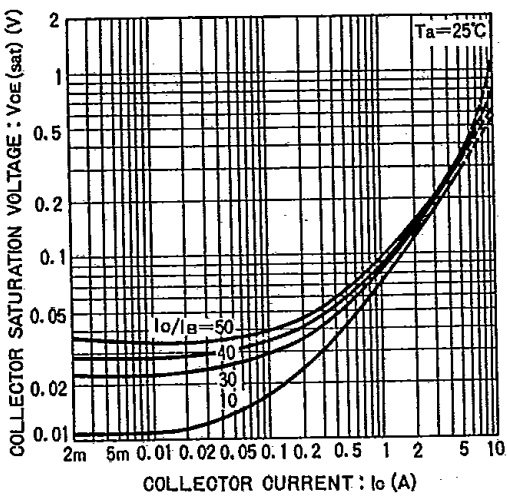


Fig.7 コレクタ・エミッタ間飽和電圧
—コレクタ電流特性

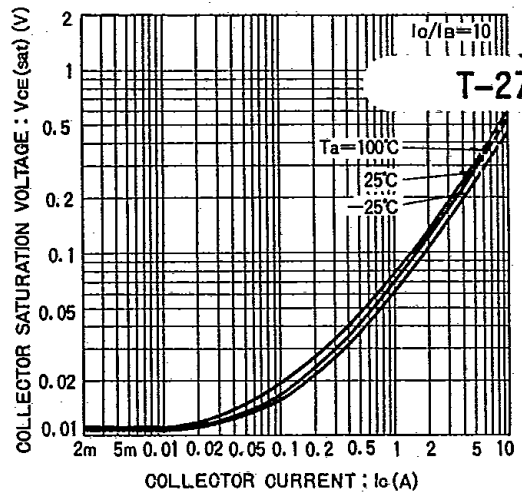


Fig.8 コレクタ・エミッタ間飽和電圧
—コレクタ電流特性

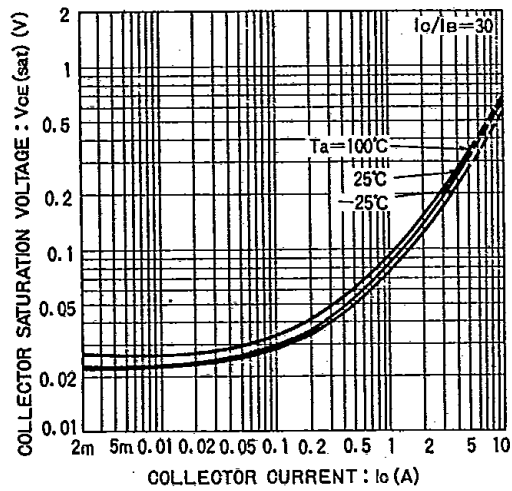


Fig.9 コレクタ・エミッタ間飽和電圧
—コレクタ電流特性

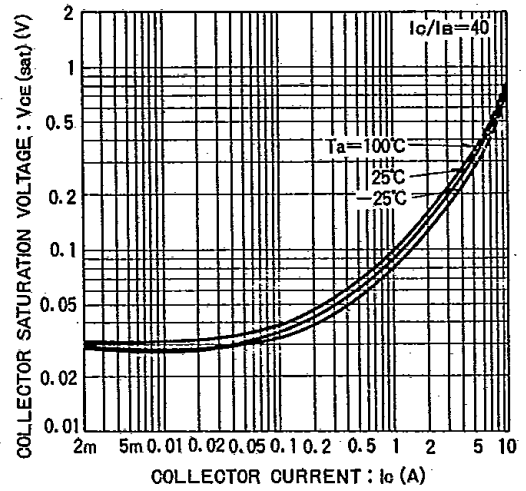


Fig.10 コレクタ・エミッタ間飽和電圧
—コレクタ電流特性

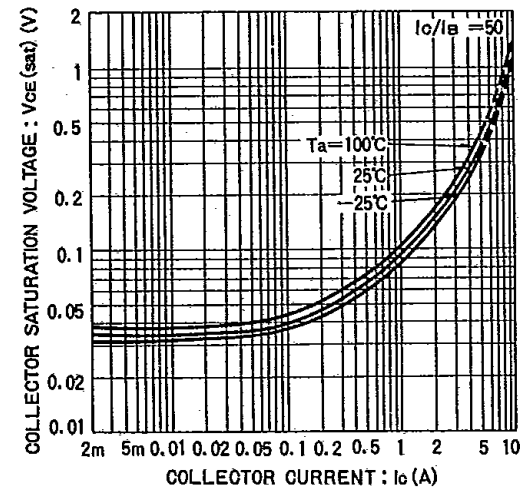


Fig.11 コレクタ・エミッタ間飽和電圧
—コレクタ電流特性

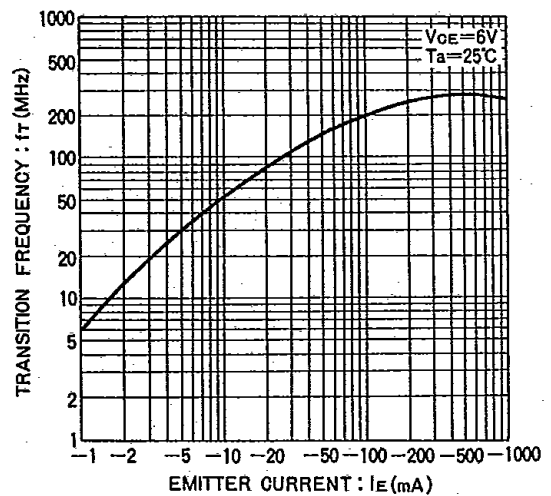


Fig.12 利得帯域幅積—エミッタ電流特性

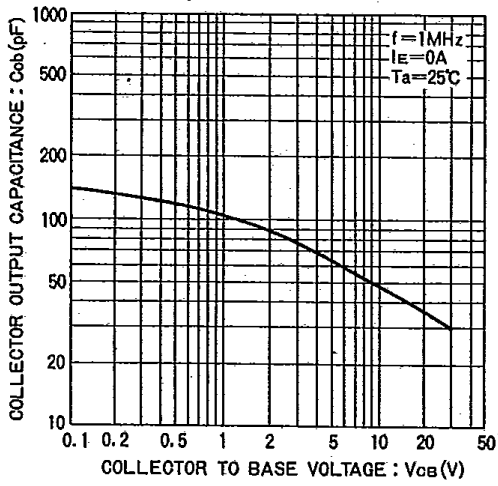


Fig.13 コレクタ出力容量
—コレクタ・ベース電圧特性

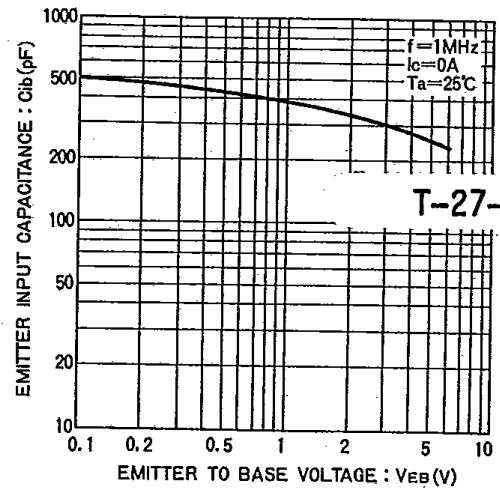


Fig.14 エミッタ入力容量
—エミッタ・ベース電圧特性

T-27-13

トランジスタ

2SDタイプ

●外形寸法図

ATVパッケージは以下のリード形ができます。(Unit: mm)

ATV TV2パッケージ

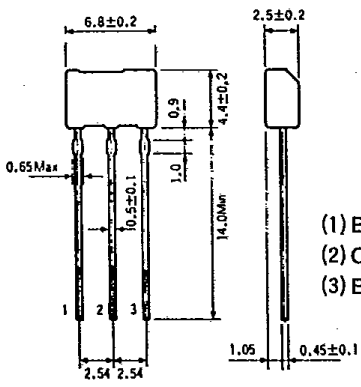


Fig.15

ATV TV3パッケージ

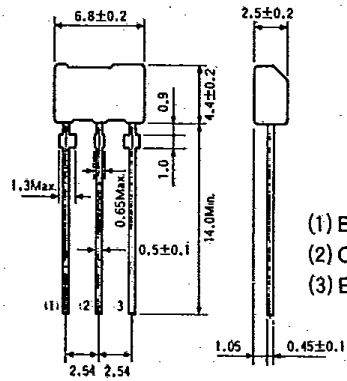


Fig.16

ATV TV4パッケージ

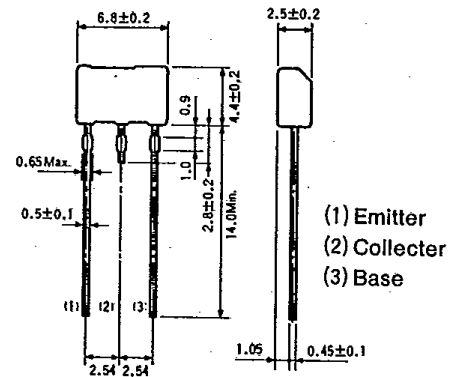


Fig.17

ATV TV6パッケージ

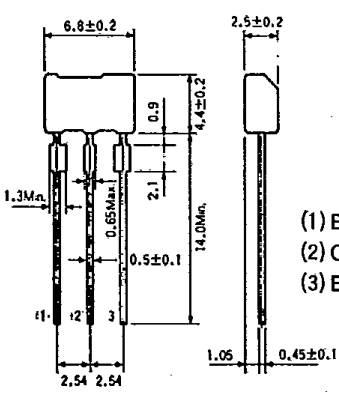


Fig.18

ATVテーピング仕様

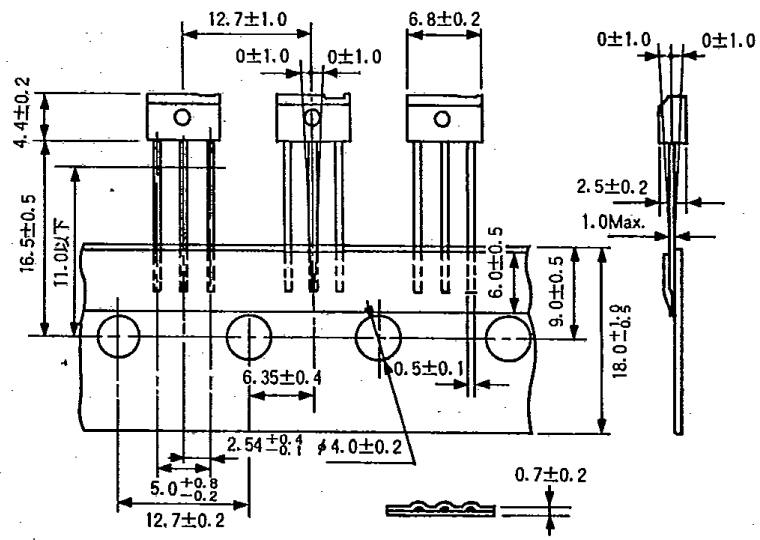


Fig.19

※ TO-92Lパッケージ, MPTパッケージもテーピング対応ができます。