

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

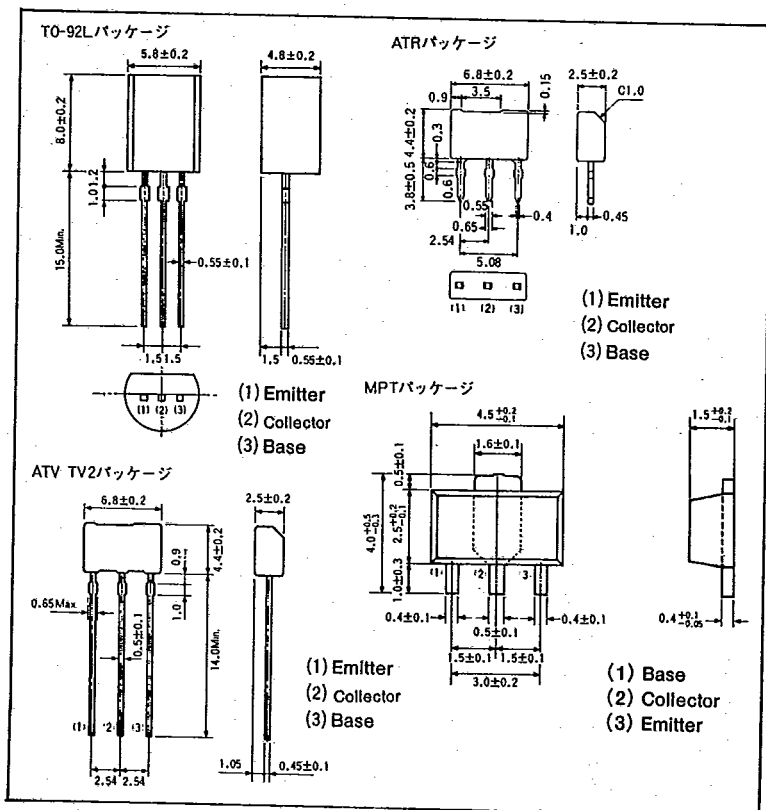
● 特長

- 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	Pc	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)
		1.0**	
		1.0**	
		0.5	
接合部温度	T_J	150	°C
保存温度範囲	T_{stg}	-55~150	°C

* 10ms 単発パルス

● 電気的特性/Electrical Characteristic Curves

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	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		○	○

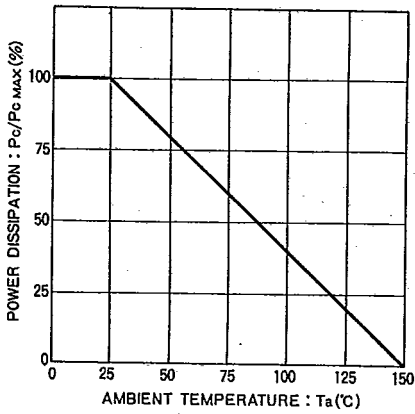


Fig.1 電力軽減曲線

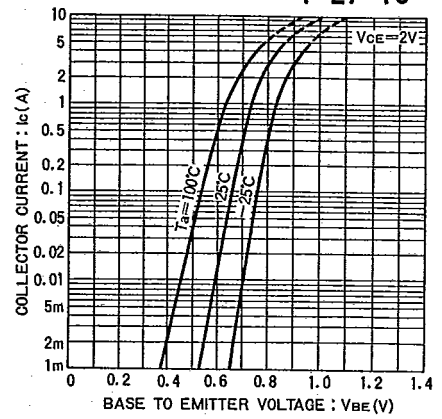


Fig.2 エミッタ接地伝達静特性

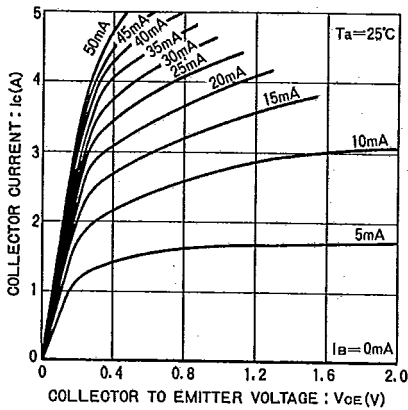


Fig.3 エミッタ接地出力静特性

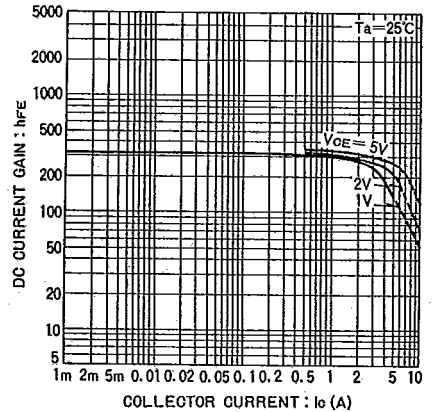


Fig.4 直流電流増幅率—コレクタ電流特性

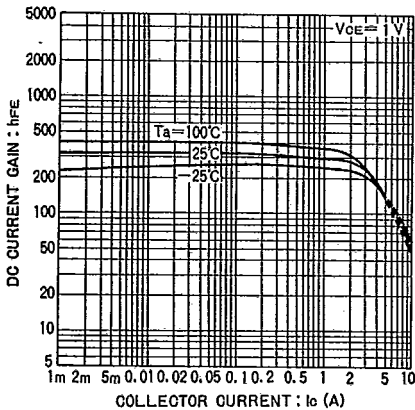


Fig.5 直流電流増幅率—コレクタ電流特性

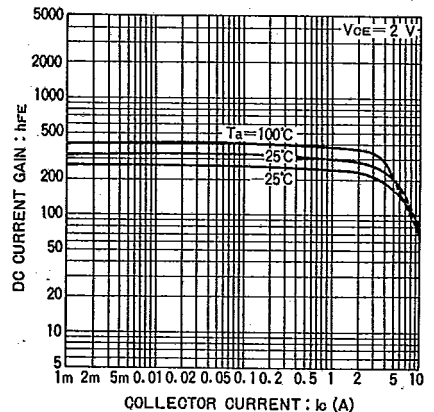


Fig.6 直流電流増幅率—コレクタ電流特性

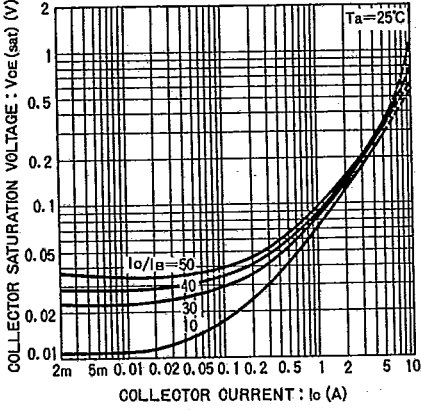
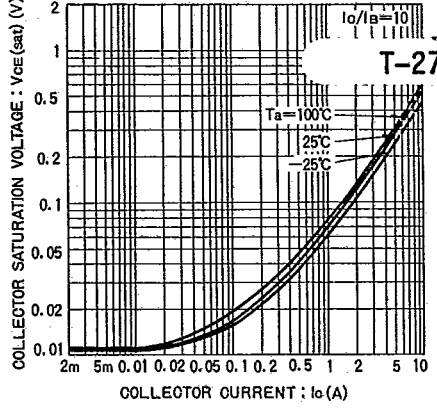


Fig.7 コレクタ・エミッタ間飽和電圧
—コレクタ電流特性



T-27-13

Fig.8 コレクタ・エミッタ間飽和電圧
—コレクタ電流特性

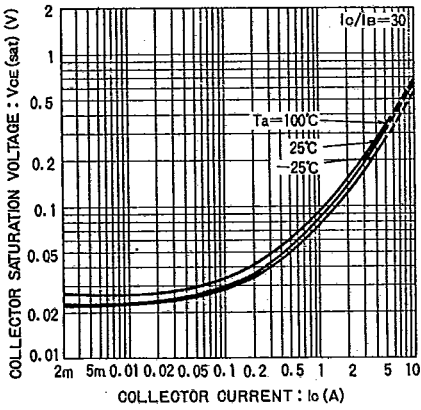


Fig.9 コレクタ・エミッタ間飽和電圧
—コレクタ電流特性

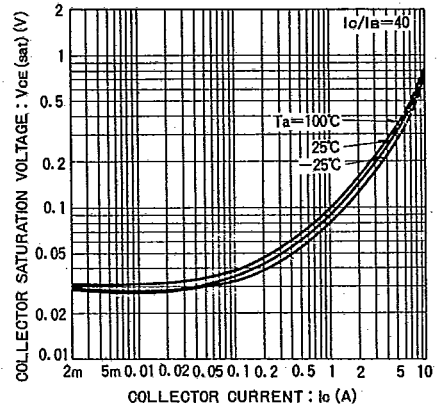


Fig.10 コレクタ・エミッタ間飽和電圧
—コレクタ電流特性

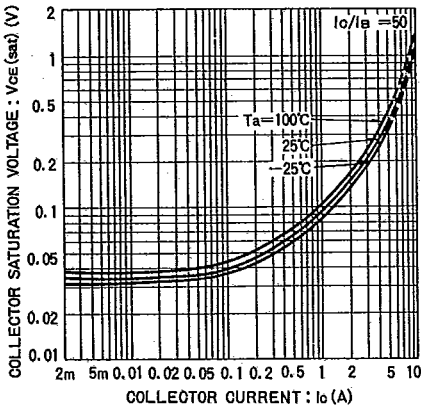


Fig.11 コレクタ・エミッタ間飽和電圧
—コレクタ電流特性

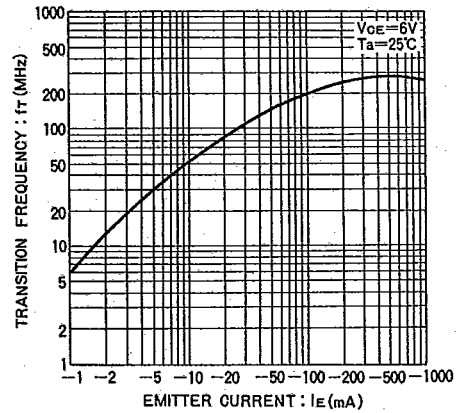


Fig.12 利得帯域幅積—エミッタ電流特性

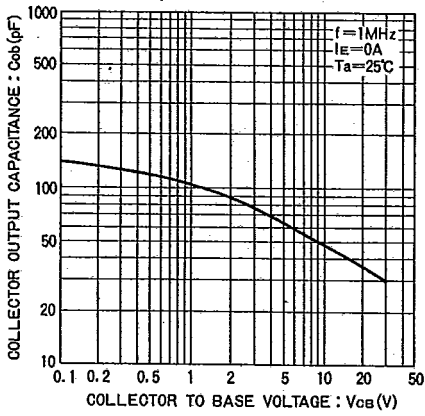


Fig.13 コレクタ出力容量
—コレクタ・ベース電圧特性

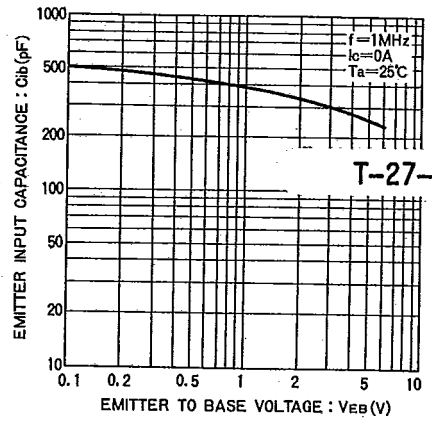


Fig.14 エミッタ入力容量
—エミッタ・ベース電圧特性

T-27-13

●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

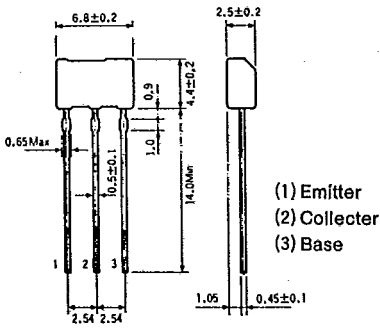


Fig.15

ATV TV3パッケージ

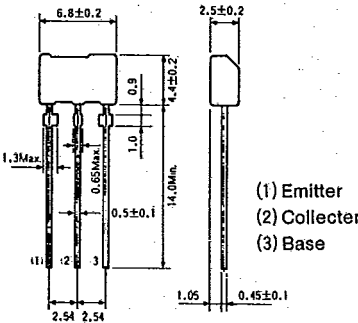


Fig.16

ATV TV4パッケージ

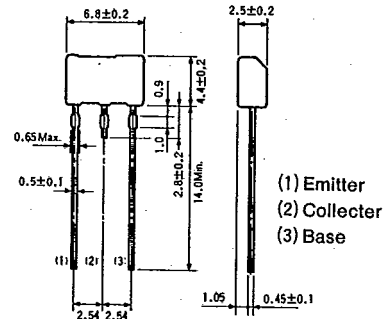


Fig.17

ATV TV6パッケージ

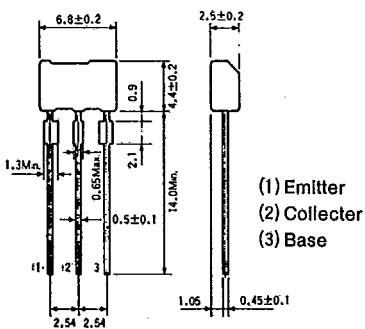


Fig.18

ATV テーピング仕様

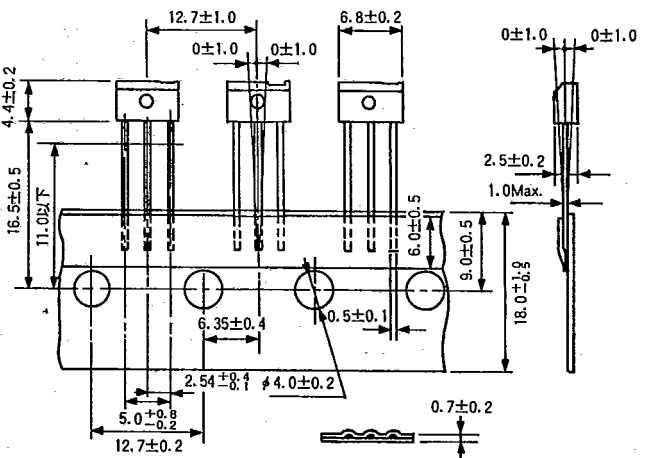


Fig.19

※ 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。