

2SB1076M 2SB1239

エピタキシャルプレーナ形 PNP シリコンダーリントントランジスタ
低周波電力増幅用/Low Freq. Power Amp.
Epitaxial Planar PNP Silicon Darlington Transistors

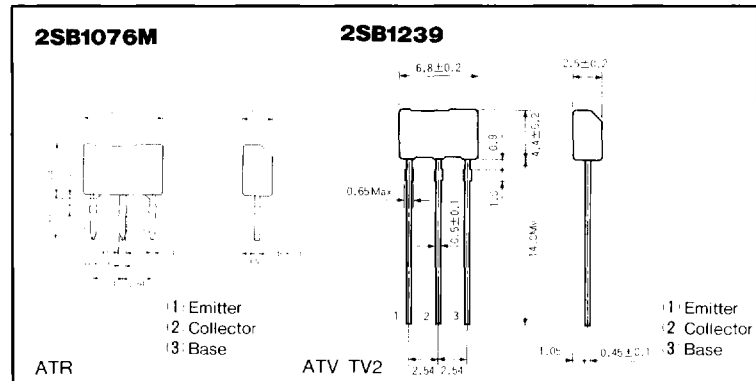
● 特長

- 1) ダーリントン接続で高 h_{FE} である。
- 2) BE間に約 $4k\Omega$ の抵抗を内蔵。温度安定性が良い。

● Features

- 1) Darlington connection provides high DC current gain (h_{FE}).
- 2) Built-in resistance of approx. $4k\Omega$ across base and emitter. Excellent temperature stability.

● 外形寸法図/Dimensions (Unit : mm)



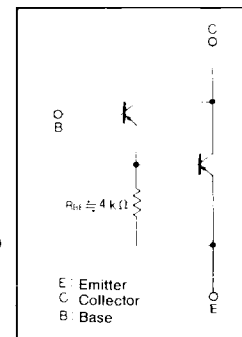
注：ATVの外形仕様については、TV3/4/6タイプも用意しています (p.37参照)

● 絶対最大定格/Absolute Maximum Ratings ($T_a=25^\circ\text{C}$)

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_{CER}	-40	V ($R_{BE}=10k\Omega$)
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	-5	V
コレクタ電流	I_C	-2	A
コレクタ損失	P_C	1	W*
接合部温度	T_j	150	$^\circ\text{C}$
保存温度範囲	T_{stg}	-55~150	$^\circ\text{C}$

* プリント基板：
コレクタ部分の
銅箔面積 1cm^2
以上、厚み 1.7
mm

● 内部等価回路図

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

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
コレクタ・エミッタ降伏電圧	BV_{CER}	-40	—	—	V	$I_C=-1\text{mA}$, $R_{BE}=10k\Omega$
コレクタ・ベース降伏電圧	BV_{CBO}	-40	—	—	V	$I_C=50\mu\text{A}$
エミッタ・ベース降伏電圧	BV_{EBO}	-5	—	—	V	$I_E=-50\mu\text{A}$
コレクタシャ断電流	I_{CBO}	—	—	-1	μA	$V_{CB}=-24\text{V}$
エミッタシャ断電流	I_{EBO}	—	—	-1	μA	$V_{EB}=-4\text{V}$
エリクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	—	-0.80	-1.5	V	$I_C/I_E=-0.6\text{A}/-1.2\text{mA}$
直流電流増幅率	h_{FE}	1 000	—	—	—	$V_{CE}/I_C=-3\text{V}/-0.5\text{A}$
利得帯域幅積	f_T	—	150	—	MHz	$V_{CE}=-6\text{V}$, $I_E=0.1\text{A}$
出力容量	C_{ob}	—	11	—	pF	$V_{CB}=-10\text{V}$, $I_E=0\text{A}$, $f=1\text{MHz}$

● 標準品・準標準品一覧表

(◎) : 標準品 (○) : 準標準品

Type	h_{FE}	包装名 記号 基本発注単位(個)	バルク	コンテナ	テーピング	
			C2	TV2	TV3	
2SB1076M	A (1 000以上)	◎	(○)	—	—	—
2SB1239	A (1 000以上)	—	—	◎	(○)	—

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

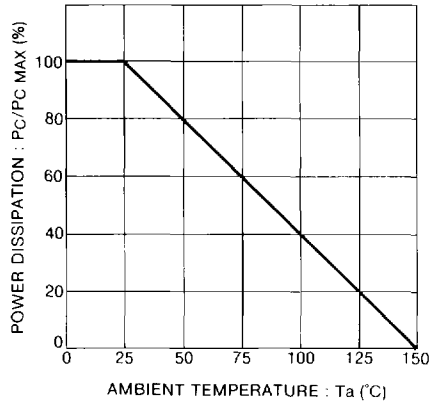


Fig.1 電力軽減曲線

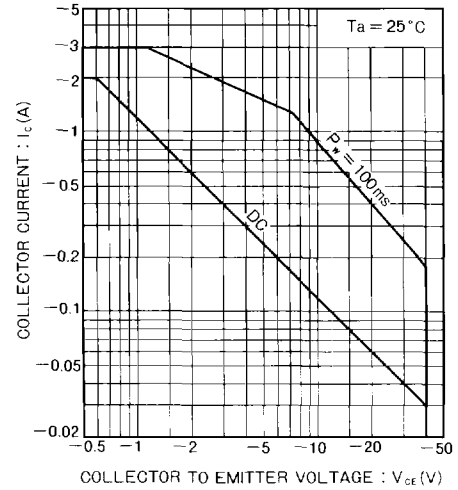


Fig.2 安全動作領域

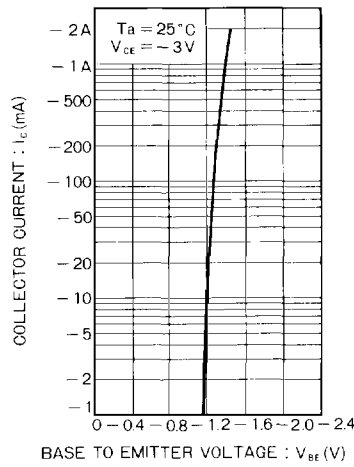


Fig.3 エミッタ接地伝達静特性

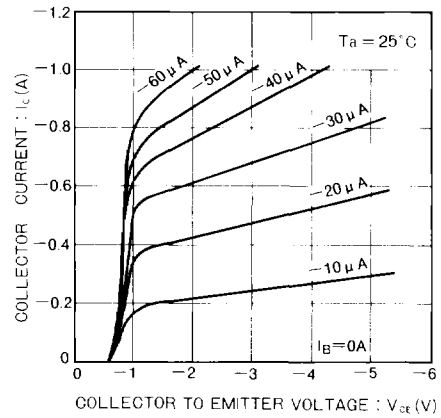


Fig.4 エミッタ接地出力静特性

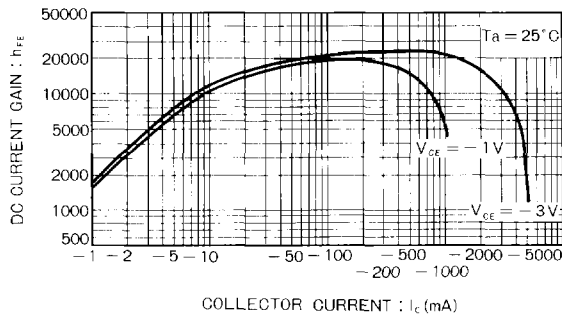


Fig.5 直流電流増幅率・コレクタ電流特性

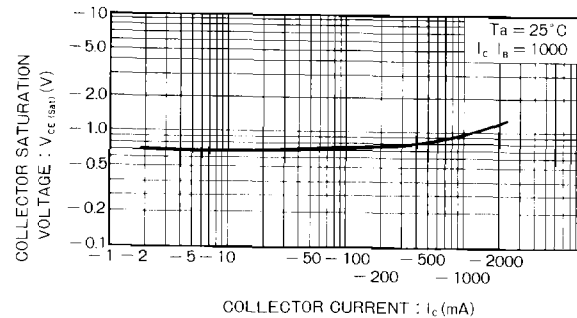


Fig.6 コレクタ・エミッタ飽和電圧 コレクタ電流特性

トランジスタ

2SBタイプ

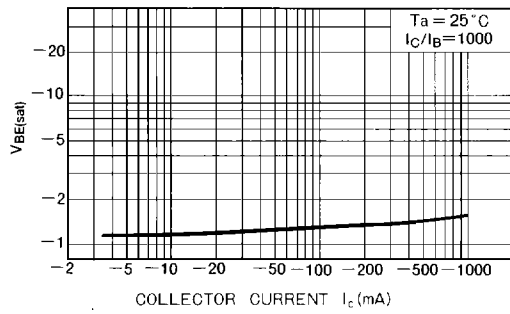


Fig.7 ベース・エミッタ飽和電圧 コレクタ電流特性

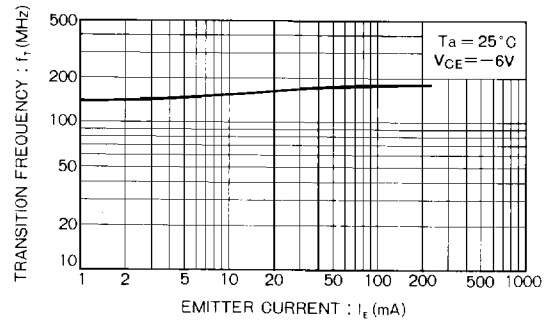


Fig.8 利得帯域幅積—エミッタ電流特性

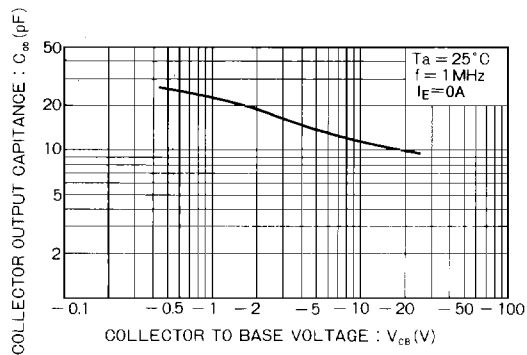


Fig.9 コレクタ出力容量—コレクタ・ベース電圧特性

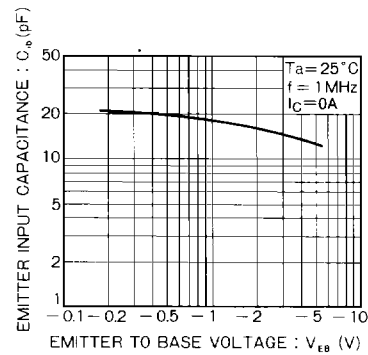


Fig.10 エミッタ入力容量—エミッタ・ベース電圧特性