

T-27-15

# 2SB851

# 2SB1278

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

Epitaxial Planar PNP Silicon Transistors

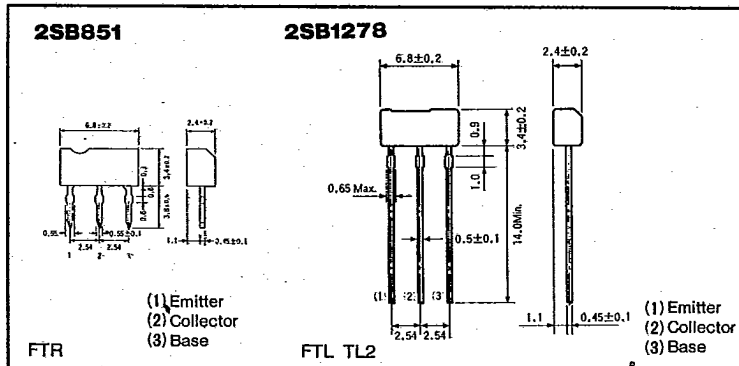
## ● 特長

- 1) 小型FTRパッケージにて $P_C=750\text{mW}$ である。
- 2)  $V_{CE0}=-80\text{V}$ と高耐圧である。

## ● Features

- 1) Compact FTR package delivering high power:  
 $P_C=750\text{mW}$
- 2) High breakdown voltage:  
 $V_{CE0}=-80\text{V}$

## ● 外形寸法図/Dimensions (Unit: mm)



注: FTLの外形仕様については、TL3/4タイプも用意しています (p.38参照)。

● 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	$V_{CB0}$	-80	V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CE0}$	-80	V
エミッタ・ベース間電圧	$V_{EB0}$	-5	V
コレクタ電流	$I_C$	-700	mA
コレクタ損失	$P_C$	750	mW
接合部温度	$T_J$	150	$^\circ\text{C}$
保存温度範囲	$T_{stg}$	-55~150	$^\circ\text{C}$

● 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	$BV_{CE0}$	-80	-	-	V	$I_C=-2\text{mA}$
コレクタ・ベース降伏電圧	$BV_{CB0}$	-80	-	-	V	$I_C=-50\mu\text{A}$
エミッタ・ベース降伏電圧	$BV_{EB0}$	-5	-	-	V	$I_E=-50\mu\text{A}$
コレクタシャ断電流	$I_{CBO}$	-	-	-0.5	$\mu\text{A}$	$V_{CB}=-50\text{V}$
エミッタシャ断電流	$I_{EBO}$	-	-	-0.5	$\mu\text{A}$	$V_{EB}=-4\text{V}$
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	-	-0.2	-0.4	V	$I_C/I_B=-500\text{mA}/-50\text{mA}$
直流電流増幅率	$h_{FE}$	82	-	390	-	$V_{CE}/I_C=-3\text{V}/-100\text{mA}$
利得帯域幅積 (トランジション周波数)	$f_T$	-	100	-	MHz	$V_{CE}=-10\text{V}, I_E=50\text{mA}$
出力容量	$C_{ob}$	-	14	20	pF	$V_{CB}=-10\text{V}, I_E=0, f=1\text{MHz}$

$h_{FE}$ の値により下表のように分類します。

Item	P	Q	R
$h_{FE}$	82~180	120~270	180~390

## ● 標準品・準標準品一覧表

(◎: 標準品 ○: 準標準品)

Type	$h_{FE}$	基本発注単位(個)	パッケージ			テーピング		
			バルク	エテナ	記号	C1	TL2	TL3
2SB851	PQR	1 000	◎	○	-	-	-	-
2SB1278	PQR	1 000	-	-	○	○	-	-

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

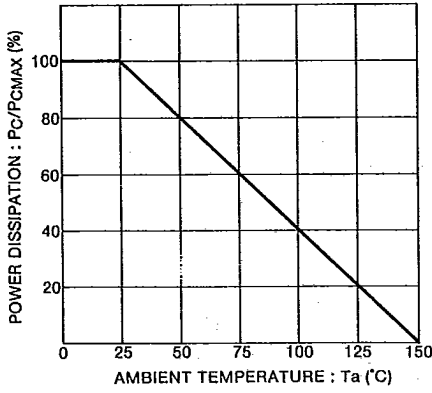


Fig.1 電力軽減曲線

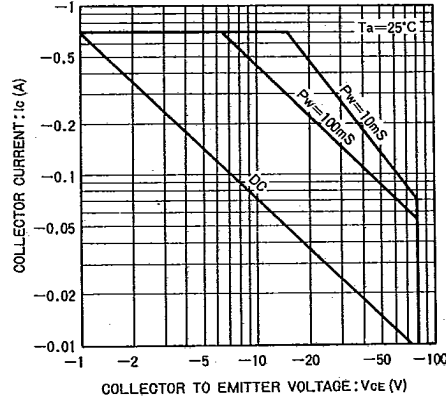


Fig.2 安全動作領域

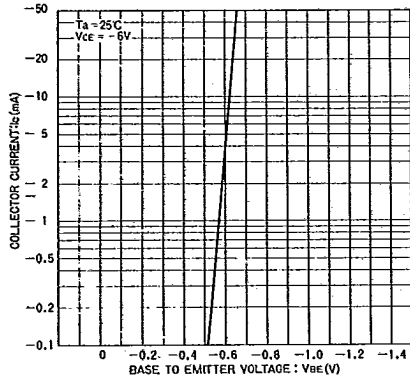


Fig.3 エミッタ接地伝達静特性

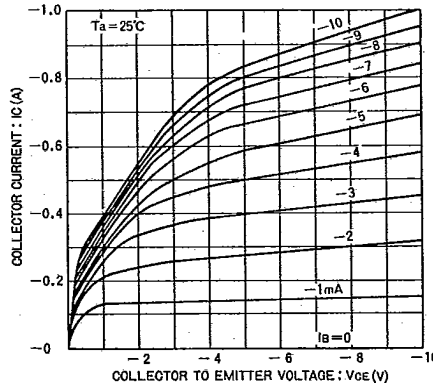


Fig.4 エミッタ接地出力静特性

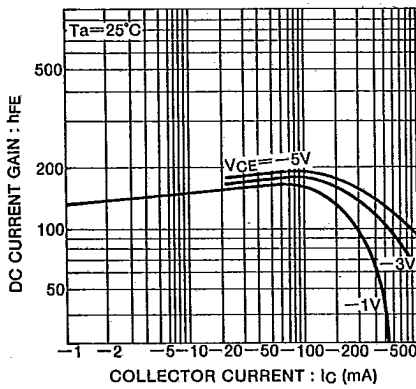


Fig.5 直流電流増幅率-コレクタ電流特性

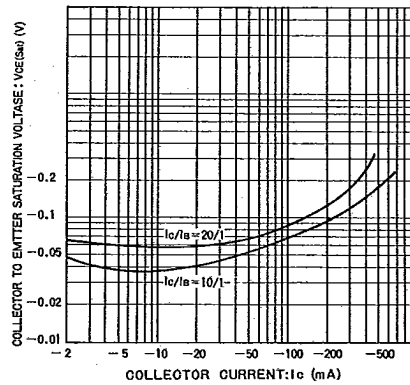


Fig.6 コレクタ・エミッタ飽和電圧-コレクタ電流特性

トランジスタ  
2SB851/2SB1278

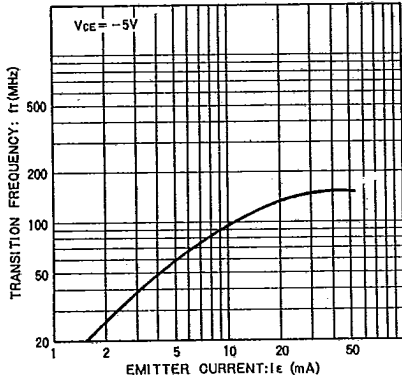


Fig.7 利得帯域幅積—エミッタ電流特性

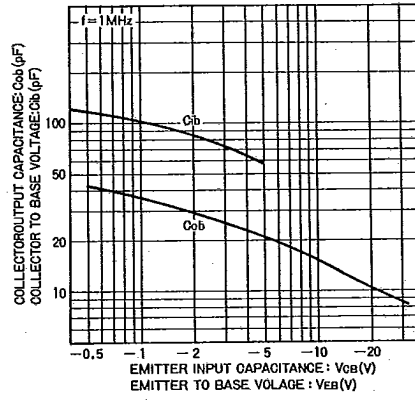


Fig.8 コレクタ出力容量—コレクタ・ベース電圧特性  
エミッタ入力容量—エミッタ・ベース電圧特性