

# 2SB1010

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

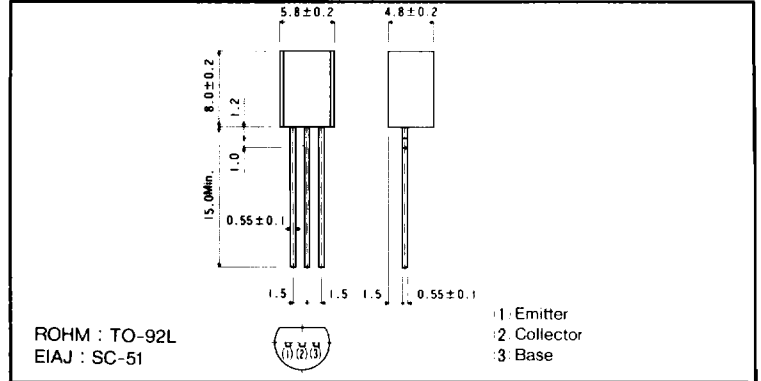
## ● 特長

- 1)  $I_{CP} = -3V$ ,  $P_C \text{ Max} = 0.75W$  の大出力。
- 2)  $V_{CE(sat)}$  が低い。  
 $V_{CE(sat)} = -0.2V(\text{Typ.})$   
( $I_C/I_B = -1A/-0.1A$ )
- 3) 2SD1384 とコンプリである。

## ● Features

- 1) High output ( $I_{CP} = -3A$ ,  $P_C = 0.75W$ )
- 2) Low collector saturation voltage:  
 $V_{CE(sat)} = -0.2V(\text{Typ.})$   
( $I_C/I_B = -1A/-0.1A$ )
- 3) Complementary pair with 2SD1384.

## ● 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	$V_{CBO}$	-40	V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CEO}$	-32	V
エミッタ・ベース間電圧	$V_{EBO}$	-5	V
コレクタ電流	$I_C$	-2	A(DC)
		-3	A(Pulse)*
コレクタ損失	$P_C$	750	mW
接合部温度	$T_j$	150	$^\circ C$
保存温度範囲	$T_{stg}$	-55~150	$^\circ C$

\* Single pulse  $P_w = 100ms$ ● 電気的特性/Electrical Characteristics ( $T_a = 25^\circ C$ )

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
コレクタ・ベース降伏電圧	$BV_{CBO}$	-40	-	-	V	$I_C = -50 \mu A$
コレクタ・エミッタ降伏電圧	$BV_{CEO}$	-32	-	-	V	$I_C = -1mA$
エミッタ・ベース降伏電圧	$BV_{EBO}$	-5	-	-	V	$I_E = -50 \mu A$
コレクタシャ断電流	$I_{CBO}$	-	-	-1	$\mu A$	$V_{CB} = -20V$
エミッタシャ断電流	$I_{EBO}$	-	-	-1	$\mu A$	$V_{EB} = -4V$
直流電流増幅率	$h_{FE}^*$	82	-	390	-	$V_{CE}/I_C = -3V/-0.5A$
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}^*$	-	-0.35	-0.8	V	$I_C/I_B = -2A/-0.2A$
利得帯域幅積	$f_T^*$	-	100	-	MHz	$V_{CE} = -5V$ , $I_E = 0.5A$ , $f = 100MHz$
コレクタ出力容量	$C_{ob}$	-	50	-	pF	$V_{CB} = -10V$ , $I_E = 0A$ , $f = 1MHz$

\* パルス測定

 $h_{FE}$  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

Type	$h_{FE}$	包装名 記号 基本発注単位 (個)	標準品	準標準品
			バルク	テーピング
2SB1010	PQR		500	2500

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

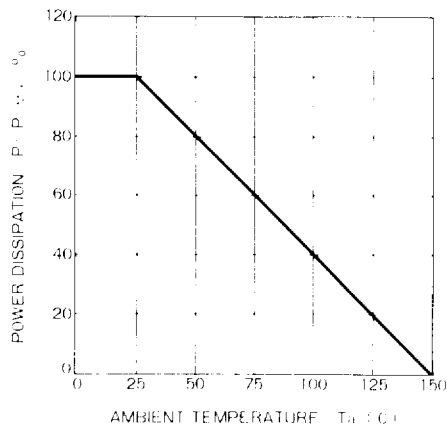


Fig.1 電力軽減曲線

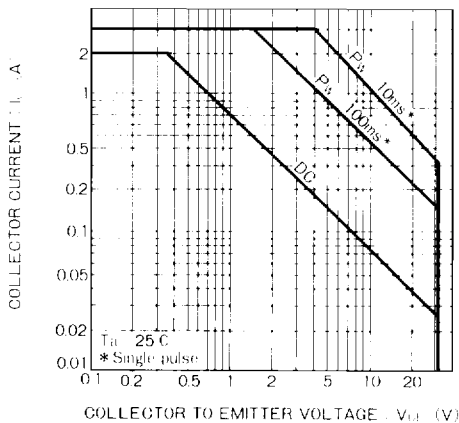


Fig.2 安全動作領域

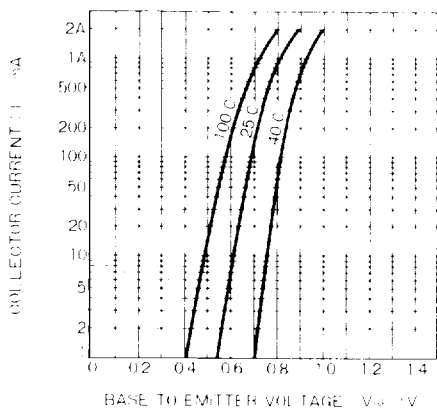


Fig.3 エミッタ接地伝達静特性

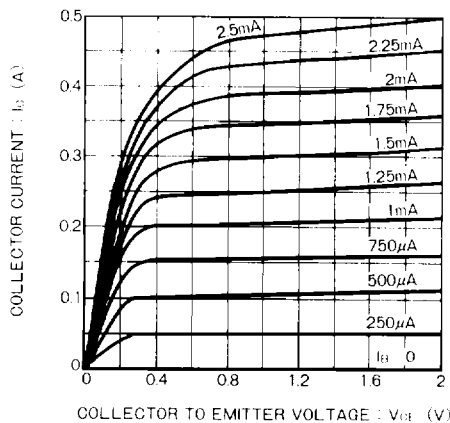


Fig.4 エミッタ接地出力静特性

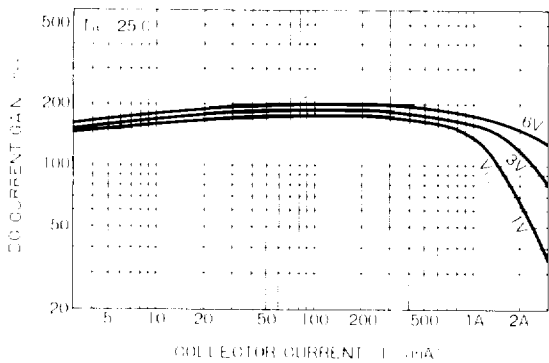


Fig.5 直流電流増幅率 コレクタ電流特性

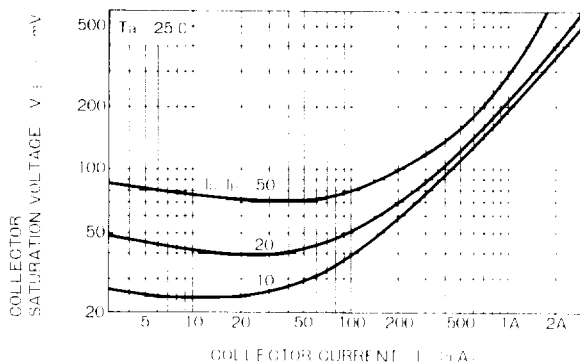


Fig.6 コレクタ・エミッタ飽和電圧 コレクタ電流特性

トランジスタ  
2SBタイプ

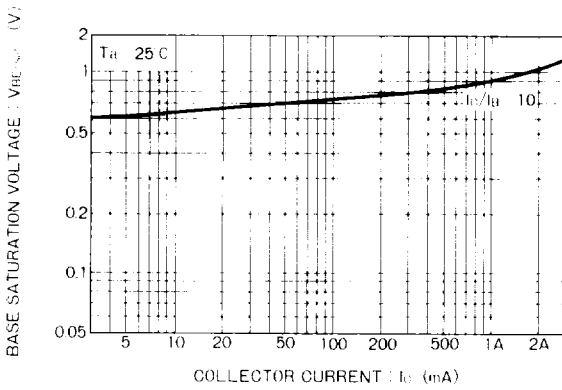


Fig.7 ベースエミッタ飽和電圧—コレクタ電流特性

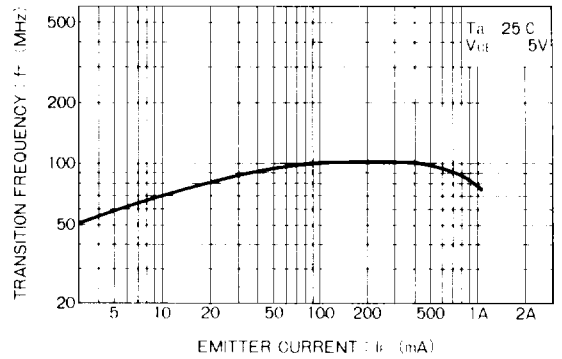


Fig.8 利得帯域幅積—エミッタ電流特性

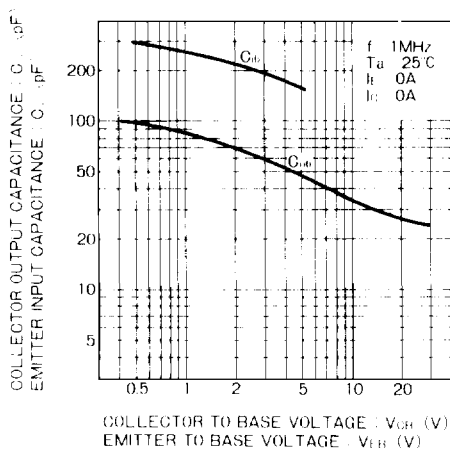


Fig.9 入出力容量—電圧特性