

# 2SB1181F5

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 Transistors  
低周波電力増幅用/Low Freq. Power Amp.

## ● 特長

1) 高耐圧，大電流である。

$V_{CEO} = -80V, I_C = -1A$

2)  $h_{FE}$  のリニアリティが良い。3) Low  $V_{CE(sat)}$  である。

4) 2SD1733F5 とコンプリである。

## ● Features

1) High breakdown voltage and large current capability:

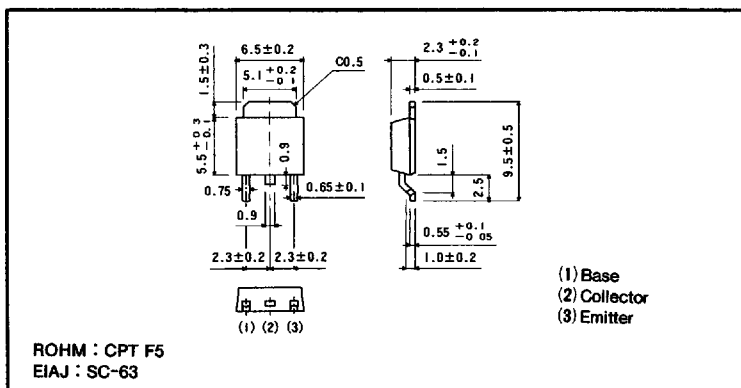
$V_{CEO} = -80V, I_C = -1A$

2) Good  $h_{FE}$  linearity.

3) Low collector saturation voltage.

4) Complementary pair with 2SD1733F5.

## ● 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	$V_{CBO}$	-80	V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CEO}$	-80	V
エミッタ・ベース間電圧	$V_{EBO}$	-5	V
コレクタ電流	$I_C$	-1	A(DC)
		-2	A(Pulse)*
コレクタ損失	$P_C$	1	W ( $T_a = 25^\circ C$ )
		10	W ( $T_c = 25^\circ C$ )
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	$BV_{CBO}$	-80	-	-	V	$I_C = -50 \mu A$
コレクタ・エミッタ降伏電圧	$BV_{CEO}$	-80	-	-	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	$\mu A$	$V_{CB} = -60V$
エミッタシャ断電流	$I_{EBO}$	-	-	-1	$\mu A$	$V_{EB} = -4V$
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	-	-	-0.4	V	$I_C/I_E = -500mA/-50mA$
直流電流増幅率	$h_{FE}$	82	-	390	-	$V_{CE}/I_C = -3V/-100mA$
利得帯域幅積	$f_T$	-	100	-	MHz	$V_{CE} = -10V, I_E = 50mA, f = 30MHz$
出力容量	$C_{ob}$	-	25	-	pF	$V_{CB} = -10V, I_E = 0A, f = 1MHz$

 $h_{FE}$  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 △:特別仕様)

Type	h <sub>FE</sub>	包装名	バルク テーピング		
		記号	F5	TR	TL
		基本発注単位(個)	1000	2500	2500
2SB1181F5		PQR	○	△	○

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

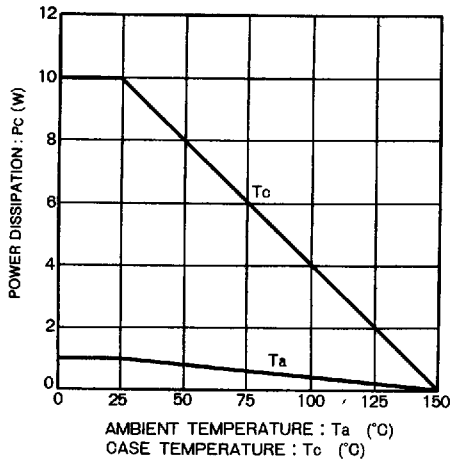


Fig. 1 電力軽減曲線

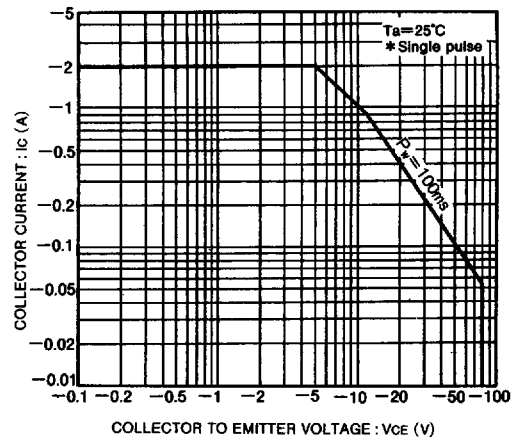


Fig. 2 安全動作領域

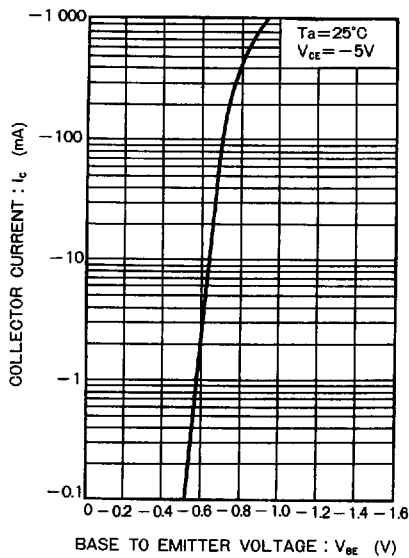


Fig. 3 エミッタ接地伝達静特性

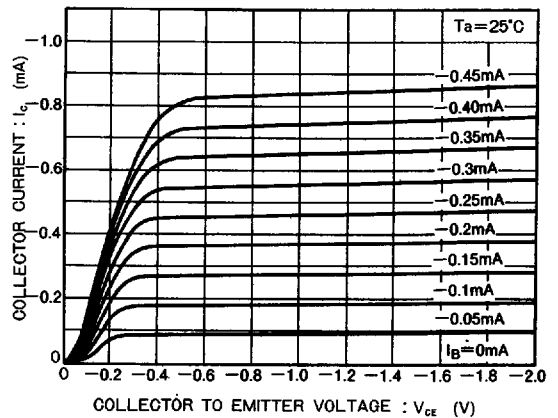


Fig. 4 エミッタ接地出力静特性

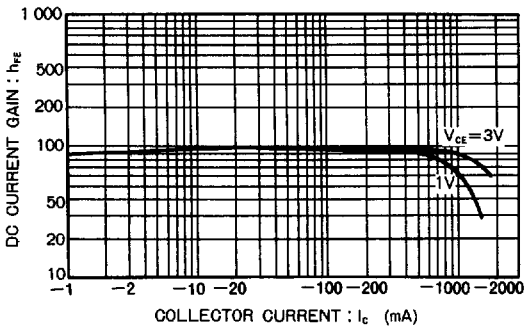


Fig. 5 直流電流増幅率—コレクタ電流特性

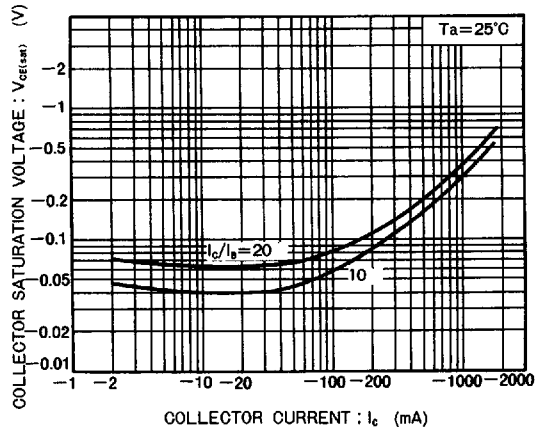


Fig. 6 コレクタ・エミッタ飽和電圧—コレクタ電流特性

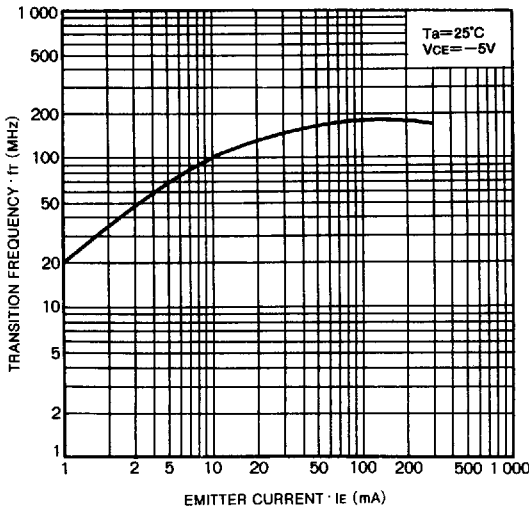


Fig. 7 利得帯域幅積—エミッタ電流特性

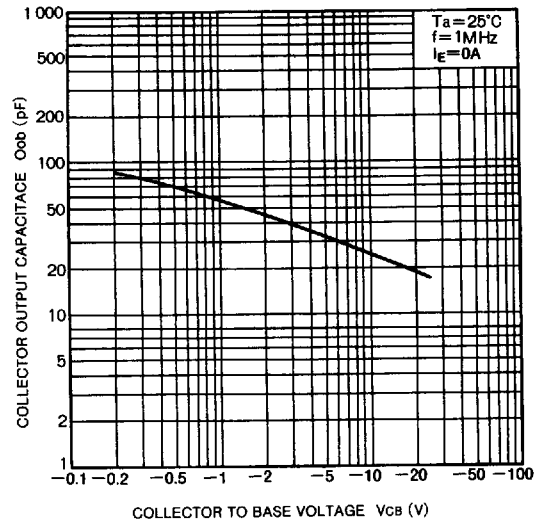


Fig. 8 コレクタ出力容量—コレクタ・ベース電圧特性

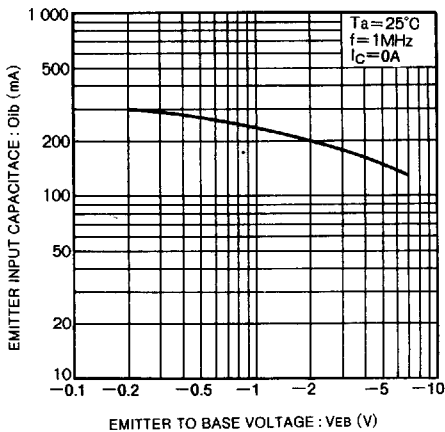


Fig. 9 エミッタ入力容量—エミッタベース電圧特性

トランジスタ

2SBタイプ