

# 2SD381, 382/2SB536, 537

NPN/PNP エピタキシャル形シリコントランジスタ／

NPN/PNP SILICON EPITAXIAL TRANSISTOR

低周波電力増幅, 低速度スイッチング用／

Audio Frequency Power Amplifier, Low Speed Switching

## 特 徴/FEATURES

- ・実効出力 60~100W 用パワーアンプのドライバー段として最適。  
Suitable for driver of 60 to 100 watts audio amplifier.
- ・高耐圧である。  
High breakdown voltage.
- ・2SB537, 2SD382 は TO-66 と置換えできる。  
2SB537 and 2SD382 are replaceable with TO-66 case.
- ・モールドタイプで実装に便利である。  
Packaged in plastic case for easy mounting.

絶対最大定格/ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ( $T_a = 25^\circ\text{C}$ )

項 目	略 号	2SB536, 2SB537	2SD381, 2SD382	単 位
コレクタ・ベース間電圧	$V_{CBO}$	-130	130	V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CEO}$	-120	120	V
エミッタ・ベース間電圧	$V_{EBO}$	-5.0	5.0	V
コレクタ電流(直流)	$I_C(\text{DC})$	-1.5	1.5	A
コレクタ電流(パルス)	$I_C(\text{Pulse})^*$	-3.0	3.0	A
ベース電流(直流)	$I_B(\text{DC})$	-0.3	0.3	A
全損失	$P_T(T_a = 25^\circ\text{C})$	20	20	W
全損失	$P_T(T_a = 25^\circ\text{C})$	1.5	1.5	W
ジャンクション温度	$T_j$	150	150	$^\circ\text{C}$
保存温度	$T_{\text{stg}}$	-55~+150	-55~+150	$^\circ\text{C}$

\*  $PW \leq 10\text{ms}$ , duty cycle  $\leq 50\%$ 電気的特性/ELECTRICAL CHARACTERISTICS ( $T_a = 25^\circ\text{C}$ )

2SB536, 537/2SD381, 382

項 目	略 号	条 件	MIN.	TYP.	MAX.	単 位
コレクタシャ断電流	$I_{CBO}$	$V_{CB} = 120\text{V}$ , $I_E = 0$			-1.0/1.0	$\mu\text{A}$
エミッタシャ断電流	$I_{EBO}$	$V_{EB} = 3.0\text{V}$ , $I_C = 0$			-1.0/1.0	$\mu\text{A}$
直流電流増幅率	$h_{FE1}$	$V_{CE} = 5.0\text{V}$ , $I_C = 5.0\text{mA}^*$	25	100/65		
直流電流増幅率	$h_{FE2}$	$V_{CE} = 5.0\text{V}$ , $I_C = 0.3\text{A}^*$	40	110	250	
コレクタ飽和電圧	$V_{CE(\text{sat})}$	$I_C = 1.0\text{A}$ , $I_B = 0.1\text{A}^*$			-1.0/0.3	V
ベース飽和電圧	$V_{BE(\text{sat})}$	$I_C = 1.0\text{A}$ , $I_B = 0.1\text{A}^*$			-0.9/0.9	V
利得帯域幅積	$f_T$	$V_{CE} = 5.0\text{V}$ , $I_C = 0.1\text{A}$		40/45		MHz
コレクタ容量	$C_{ob}$	$V_{CB} = 10\text{V}$ , $I_E = 0$ , $f = 1.0\text{MHz}$		35/25		pF

\* パルス測定  $PW \leq 350\mu\text{s}$ , duty cycle  $\leq 2\%$ /Pulsed $h_{FE}$  区分/ $h_{FE}$  Classification $h_{FE2}/N: 10 \sim 80$      $M: 60 \sim 120$      $L: 80 \sim 160$      $K: 120 \sim 250$