

# 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 と置換えてできる。  
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 -2.0/2.0 | 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 -1.5/1.5 | 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: 60~120 L: 80~160 K: 120~250