

# 2SD376, 376A, 377

NPN 三重拡散メサ形シリコントランジスタ / NPN SILICON TRIPLE DIFFUSED MESA TRANSISTOR

大電流スイッチング用 / High Current Switching

通信工業用 / Industrial Use

## 特徴 / FEATURES

・大電流スイッチングに適し、安全動作領域が広い。

High current switching, wide safe operating area.

$I_{C(DC)}=10A$ ,  $I_{C(Peak)}=15A$

・高耐圧用まで品種が豊富。

High voltage.

・スイッチングレギュレータ、DC-DC コンバータ、超音波発振などの用途に適する。

Suitable for switching regulator, DC-DC converter, and ultrasonic power amplifier applications.

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

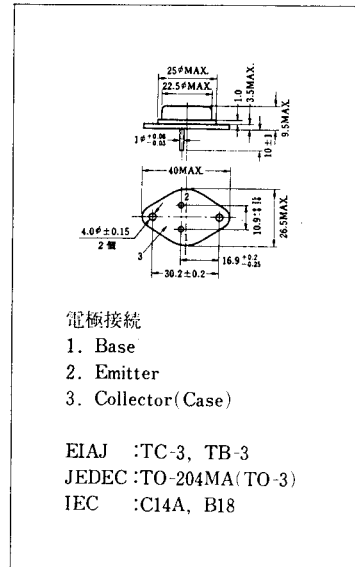
| 項目           | 略号                    | 2SD376   | 2SD376A | 2SD377 | 単位         |
|--------------|-----------------------|----------|---------|--------|------------|
| コレクタ・ベース間電圧  | $V_{CBO}$             | 250      | 350     | 450    | V          |
| コレクタ・エミッタ間電圧 | $V_{CEO}$             | 200      | 300     | 400    | V          |
| コレクタ・ベース間電圧  | $V_{EBO}$             | 7.0      |         |        | V          |
| コレクタ電流(直流)   | $I_{C(DC)}$           | 10       |         |        | A          |
| ベース電流(ピーク)   | $I_{C(Peak)}$         | 15       |         |        | A          |
| ベース電流(直流)    | $I_{B(DC)}$           | 5.0      |         |        | A          |
| 全損失          | $P_T(T_C=25^\circ C)$ | 100      |         |        | W          |
| ジャンクション温度    | $T_J$                 | 175      |         |        | $^\circ C$ |
| 保存温度         | $T_{stg}$             | -65~+175 |         |        | $^\circ C$ |

## 電気的特性 / ELECTRICAL CHARACTERISTICS ( $T_a=25^\circ C$ )

| 項目        | 略号            | 条件  |      | 2SD376 | 2SD376A | 2SD377 | 単位      |
|-----------|---------------|---|------|--------|---------|--------|---------|
| コレクタシャ断電流 | $I_{CBO}$     | $V_{CB}=V_{CEO}$ (最大定格値)<br>$I_B=0$                     | MAX. |        | 100     |        | $\mu A$ |
| エミッタシャ断電流 | $I_{EBO}$     | $V_{EB}=5.0V$ , $I_C=0$                                 | MAX. |        | 100     |        | $\mu A$ |
| 直流電流増幅率   | $h_{FE}$      | $V_{CE}=5.0V$<br>$I_C=5.0A^*$                           | MIN. | 30     | 15      | 10     |         |
|           |               |   | TYP. | 60     | 40      | 30     |         |
|           |               |   | MAX. | 160    | 100     | 80     |         |
| コレクタ飽和電圧  | $V_{CE(sat)}$ | $I_C=10A$ , $I_B=2.0A^*$                                | MAX. | 1.5    | 1.5     | 2.0    | V       |
| ベース飽和電圧   | $V_{BE(sat)}$ | $I_C=10A$ , $I_B=2.0A^*$                                | MAX. |        | 2.0     |        | V       |
| ターンオン時間   | $t_{on}$      | $I_C=5.0A$<br>$I_{B1}=-I_{B2}=1.0A$<br>See test circuit |      |        | 0.5     |        | $\mu s$ |
| 蓄積時間      | $t_{stg}$     |   | TYP. |        | 1.5     |        |         |
| ターンオフ時間   | $t_{off}$     |   |      |        | 2.0     |        |         |

\* バルス測定 / pulsed

## 外形図 / PACKAGE DIMENSIONS (Unit:mm)



電極接続

1. Base
2. Emitter
3. Collector (Case)

EIAJ : TC-3, TB-3  
JEDEC : TO-204MA (TO-3)  
IEC : C14A, B18