

PNP三重拡散形シリコントランジスタ

高速度高耐圧スイッチング用

PNP Silicon Triple Diffused Transistor
High Speed High Voltage Switching

特 徴

○高耐圧です。

$$V_{CEO} = -600 \text{ V}$$

○スイッチングスピードが速い。

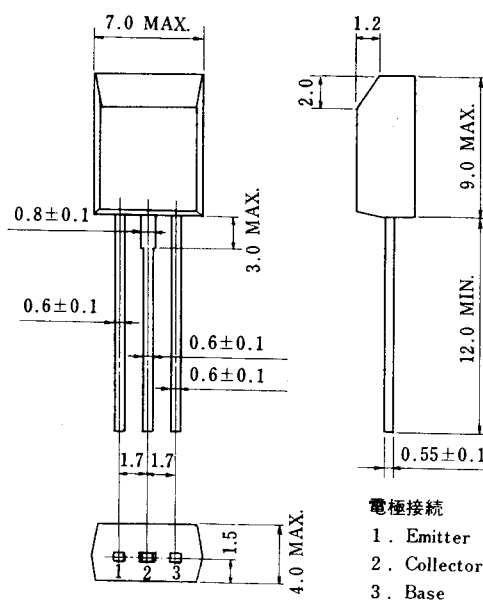
$$t_{on}, t_f < 0.5 \text{ } \mu\text{s}$$

絶対最大定格 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

| 項 目 | 略 号 | 定 格 | 単 位 |
|--------------|------------------|------------|------------------|
| コレクタ・ベース間電圧 | V_{CBO} | -600 | V |
| コレクタ・エミッタ間電圧 | V_{CEO} | -600 | V |
| エミッタ・ベース間電圧 | V_{EBO} | -7 | V |
| コレクタ電流(直 流) | $I_{C(DC)}$ | -1.0 | A |
| コレクタ電流(パルス) | $I_{C(pulse)}$ * | -2.0 | A |
| 全 損 失 | P_T | 1.0 | W |
| ジャンクション温度 | T_j | 150 | $^\circ\text{C}$ |
| 保 存 温 度 | T_{stg} | -55 ~ +150 | $^\circ\text{C}$ |

* $PW \leq 10 \text{ ms}$, Duty Cycle $\leq 50 \%$

外形図 (単位: mm)



電極接続

1. Emitter
2. Collector
3. Base

電気的特性 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

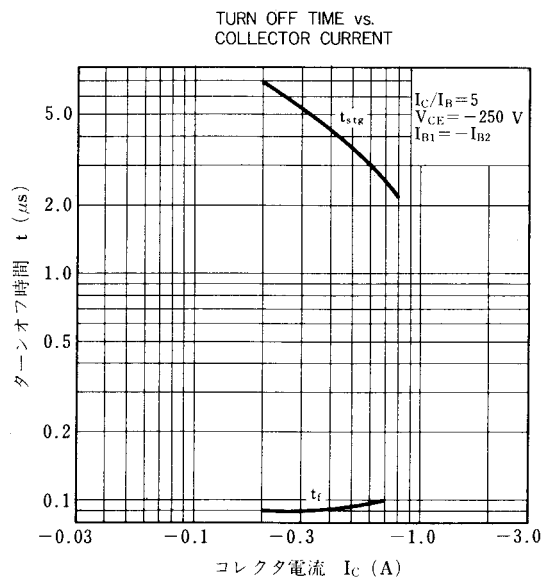
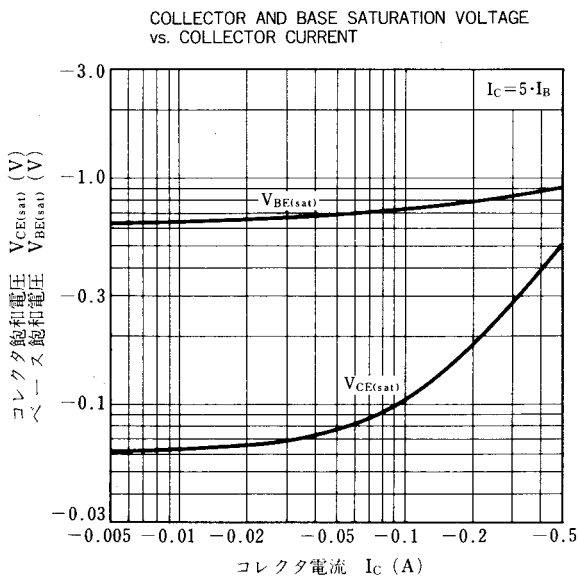
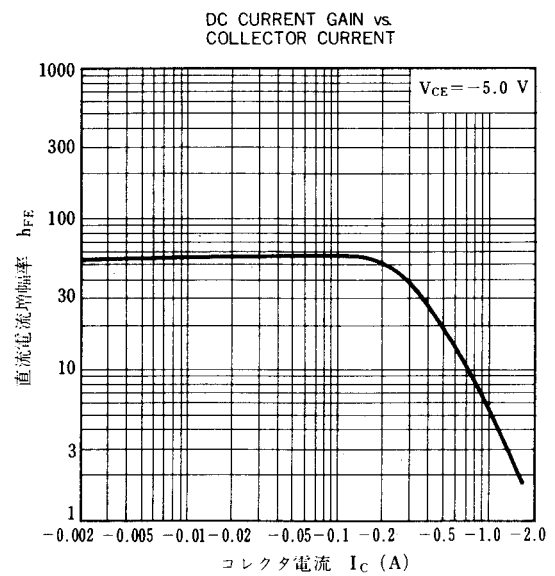
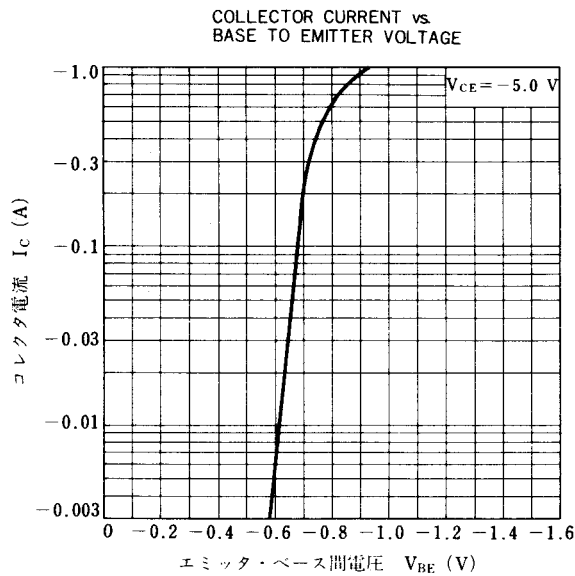
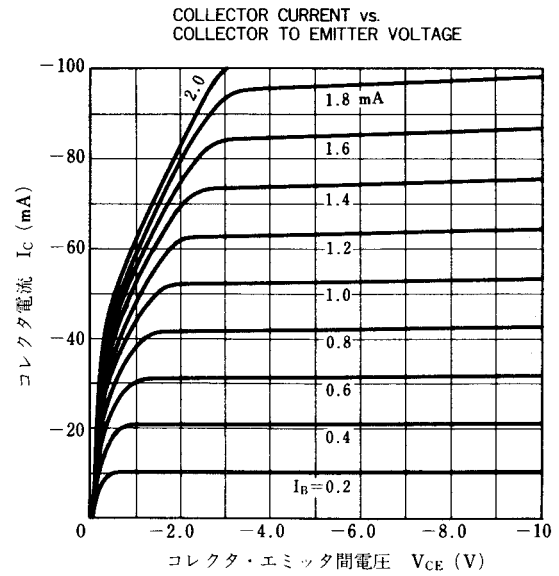
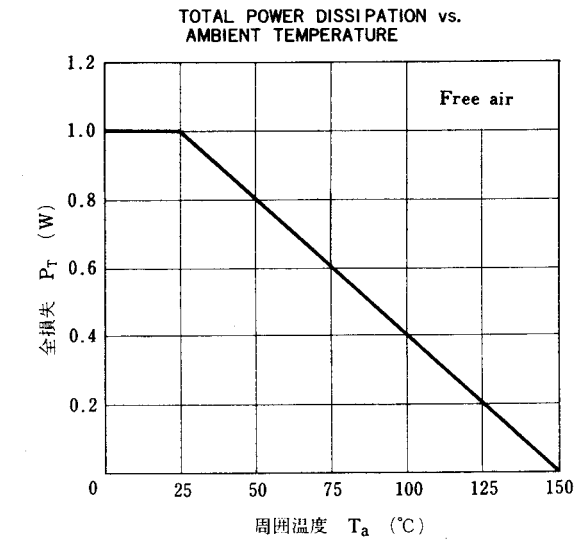
| 項 目 | 略 号 | 条 件 | MIN. | TYP. | MAX. | 単 位 |
|---------------|-----------------|--|------|-------|------|---------------|
| コレクタシャ断電流 | I_{CBO} * | $V_{CB} = -600 \text{ V}$, $I_E = 0$ | | | -10 | μA |
| エミッタシャ断電流 | I_{EBO} * | $V_{EB} = -7.0 \text{ V}$, $I_C = 0$ | | | -10 | μA |
| 直 流 電 流 増 幅 率 | h_{FE1} * | $V_{CE} = -5.0 \text{ V}$, $I_C = -0.1 \text{ A}$ | 30 | 58 | 120 | — |
| 直 流 電 流 増 幅 率 | h_{FE2} * | $V_{CE} = -5.0 \text{ V}$, $I_C = -0.5 \text{ A}$ | 5 | 19 | | — |
| コレクタ飽和電圧 | $V_{CE(sat)}$ * | $I_C = -0.3 \text{ A}$, $I_B = -0.06 \text{ A}$ | | -0.28 | -0.5 | V |
| ベース飽和電圧 | $V_{BE(sat)}$ * | $I_C = -0.3 \text{ A}$, $I_B = -0.06 \text{ A}$ | | -0.85 | -1.2 | V |
| コレクタ容量 | C_{ob} | $V_{CB} = -10 \text{ V}$, $I_E = 0$, $f = 1.0 \text{ MHz}$ | | 42 | 50 | pF |
| 利得帯域幅積 | f_T | $V_{CE} = -10 \text{ V}$, $I_E = 0.1 \text{ A}$ | 10 | 28 | | MHz |
| ターンオン時間 | t_{on} | $I_C = -0.5 \text{ A}$, $R_L = 500 \text{ } \Omega$ | | 0.1 | 0.5 | μs |
| 蓄 積 時 間 | t_{stg} | $I_{B1} = -I_{B2} = -0.1 \text{ A}$ | | 3.5 | 5.0 | μs |
| 下 降 時 間 | t_f | $V_{CC} = -250 \text{ V}$ | | 0.08 | 0.5 | μs |

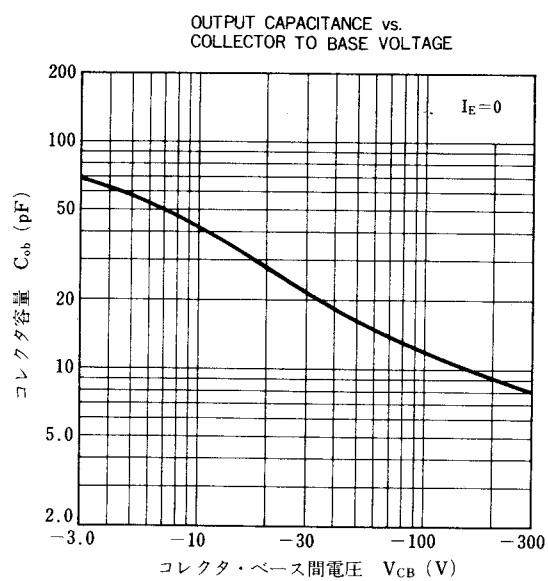
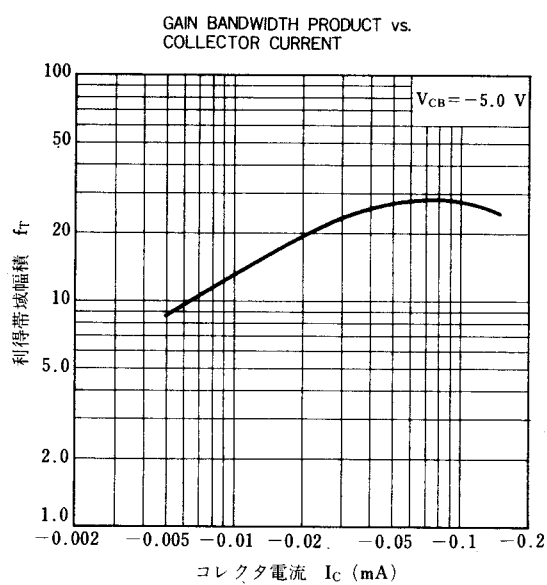
* パルス測定 $PW \leq 350 \text{ } \mu\text{s}$, Duty Cycle $\leq 2 \%$

h_{FE} 規格区分

| 捺 印 | M | L | K |
|-----------|-------|-------|--------|
| h_{FE1} | 30~60 | 40~80 | 60~120 |

特性曲線 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)





[illegible]