

# 2SC97A

NPN エピタキシャル形シリコントランジスタ / NPN SILICON EPITAXIAL TRANSISTOR

高速スイッチング，高周波増幅用 /

High Speed Switching, High Frequency Amplifier

通信工業用 / Industrial Use

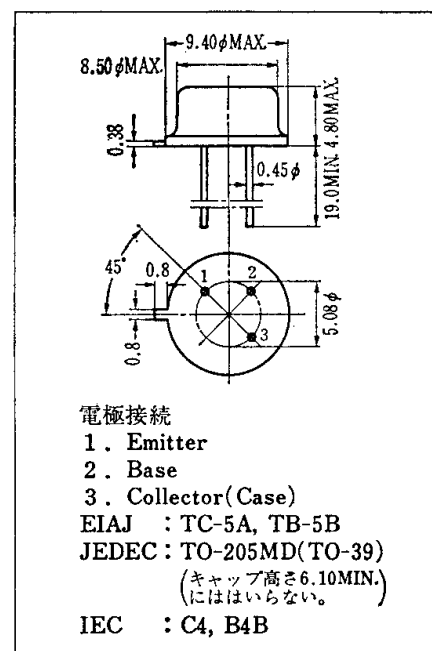
## 特徴 / FEATURES

- ・800mA くらいまでの高速スイッチングが可能です。  
Large current high speed switching.
- ・コレクタ飽和電圧が小さい。 $V_{CE(sat)} : 0.2V$  TYP. ( $I_C = 500mA$ )  
Low collector saturation voltage.
- ・コレクタ・エミッタ間耐圧が大きい。 $V_{CEO} : 45V$   
High collector emitter breakdown voltage.
- ・2SA571 とのコンプリメンタリ用です。  
Complementary with 2SA571.

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

項 目	略 号	定 格	単 位
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	$V_{CEO}$	45	V
エミッタ・ベース間電圧	$V_{EBO}$	5.0	V
コレクタ電流	$I_C$	1.0	A
全損失	$P_T(T_a = 25^\circ C)$	0.8	W
全損失	$P_T(T_C = 25^\circ C)$	5.0	W
ジャンクション温度	$T_j$	175	$^\circ C$
保存温度	$T_{stg}$	-65 ~ +175	$^\circ C$

## 外形図 / PACKAGE DIMENSIONS (Unit:mm)



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

項 目	略 号	条 件	MIN.	TYP.	MAX.	単 位
コレクタシャ断電流	$I_{CES}$	$V_{CE} = 45V, V_{BE} = 0$			0.5	$\mu A$
エミッタ電流増幅率	$I_{EBO}$	$V_{EB} = 4.0V, I_C = 0$			0.5	$\mu A$
直流電流増幅率	$h_{FE1}$	$V_{CE} = 10V, I_C = 50mA$	40	80	160	
直流電流増幅率	$h_{FE2}$	$V_{CE} = 1.0V, I_C = 500mA$	40			
コレクタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 500mA, I_B = 50mA$		0.2	0.6	V
ベース飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	$I_C = 500mA, I_B = 50mA$		0.9	1.2	V
利得帯域幅積	$f_T$	$V_{CE} = 10V, I_F = -50mA$	250	350		MHz
コレクタ容量	$C_{ob}$	$V_{CB} = 10V, I_E = 0, f = 1.0MHz$		6.0	10	pF
ターンオン時間	$t_{on}$	$I_C = 500mA, I_{B1} \doteq -I_{B2} \doteq 50mA$ 測定回路図参照 / See test circuits		15	30	ns
蓄積時間	$t_{stg}$			50	70	ns
ターンオフ時間	$t_{off}$			60	90	ns