

# 2SC1008, 1008A

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

低周波増幅, 中速度スイッチング用 / Low Frequency Amplifier, Medium Speed Switching  
通信工業用 / Industrial Use

2SC1008, 1008A は, 低周波増幅および, 中速度スイッチング用として開発された通信工業用トランジスタで, 各種工業計器・制御機器などのサーボアンプ・リレードライバ・電源などに最適です。

The 2SC1008 and 2SC1008A are industrial use transistors designed for medium speed switching and low frequency amplifier.

Suitable for servo amplifier and relay driver regulator of any circuit.

## 特徴 / FEATURES

- 耐圧が高い。 (2SC1008)  $V_{CE0} : 60V, V_{EBO} : 8.0V$   
(2SC1008A)  $V_{CE0} : 80V, V_{EBO} : 8.0V$

High breakdown voltage.

- 直流電流増幅率が高い。 (2SC1008)  $h_{FE} : 160TYP. (I_C = 50mA)$   
 $h_{FE} : 120TYP. (I_C = 500mA)$

High DC current gain.

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

項目	略号	2SC1008	2SC1008A	単位
コレクタ・ベース間電圧	$V_{CBO}$	80	100	V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CEO}$	60	80	V
エミッタ・ベース間電圧	$V_{EBO}$	8.0		V
コレクタ電流	$I_C$	700		mA
全損失	$P_T$	800		mW
ジャンクション温度	$T_j$	150		$^\circ C$
保存温度	$T_{stg}$	-65 ~ +150		$^\circ C$

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

項目	略号	条件	2SC1008			2SC1008A			単位
			MIN.	TYP.	MAX.	MIN.	TYP.	MAX.	
コレクタシャ断電流	$I_{CBO}$	$V_{CB} = 60V, I_E = 0$			100			100	nA
エミッタシャ断電流	$I_{EBO}$	$V_{EB} = 5.0V, I_C = 0$			100			100	nA
直流電流増幅率	$h_{FE1}$	$V_{CE} = 2.0V, I_C = 50mA^*$	80	160	240	80	140	240	
直流電流増幅率	$h_{FE2}$	$V_{CE} = 2.0V, I_C = 500mA^*$	50	120		50	90		
コレクタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 500mA, I_B = 50mA^*$	0.15	0.7		0.20	0.7		V
ベース飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	$I_C = 500mA, I_B = 50mA^*$	0.86	1.2		0.86	1.2		V
利得帯域幅積	$f_T$	$V_{CE} = 10V, I_E = -50mA$	75			70			MHz
コレクタ容量	$C_{ob}$	$V_{CB} = 10V, I_E = 0, f = 1.0MHz$	17			15			pF
ターンオン時間	$t_{on}$	測定回路図参照 / See test circuit	120			120			ns
蓄積時間	$t_{stg}$		250			250			ns
ターンオフ時間	$t_{off}$		300			300			ns

\* パルス測定  $PW \leq 350\mu s, duty\ cycle \leq 2\%$  / Pulsed

$h_{FE}$ 区分 /  $h_{FE}$  Classification

$h_{FE1} / 80 \sim 130$      $110 \sim 170$      $150 \sim 240$

## 外形図 / PACKAGE DIMENSIONS (Unit:mm)

