

# 2SC839

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

FM/AM ラジオ RF, MIX., CONV., OSC., IF 用 /

FM/AM Radio RF Amp., MIX., CONV., OSC., IF Amp.

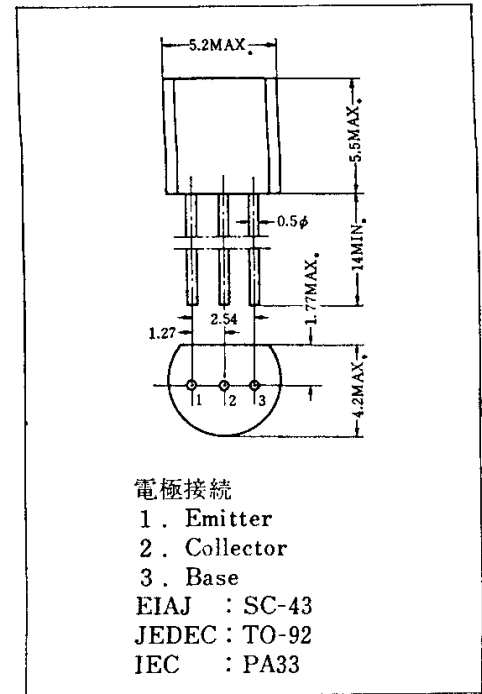
## 特 徴 / FEATURES

- ・電流増幅率の直線性がすぐれている。  
Excellent linearity in  $h_{FE}$ .
- ・利得帯域幅積が大きい。  
 $f_T$ : 250MHz TYP. ( $I_E = -1mA$ ) High gain bandwidth product.
- ・コレクタ容量が小さい。  
 $C_{ob}$ : 2.0pF TYP. ( $V_{CB} = 6.0V$ ) Low collector capacitance.
- ・雑音指数が小さい。  
Low noise: NF = 2.5dB TYP. @  $f = 1.0MHz$

## 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	$V_{CBO}$	50	V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CEO}$	25	V
エミッタ・ベース間電圧	$V_{EBO}$	5.0	V
コレクタ電流	$I_C$	50	mA
全損失	$P_T$	250	mW
ジャンクション温度	$T_j$	125	$^\circ C$
保存温度	$T_{stg}$	-55 ~ +125	$^\circ C$

## 外形図 / PACKAGE DIMENSIONS (Unit:mm)



## 電氣的特性 / 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	$I_{CBO}$	$V_{CB} = 15V, I_E = 0$			0.1	$\mu A$
エミッタシャ断電流	$I_{EBO}$	$V_{EB} = 3.0V, I_C = 0$			0.1	$\mu A$
直流電流増幅率	$h_{FE}$	$V_{CE} = 3.0V, I_C = 0.5mA$	30	100	270	
コレクタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 10mA, I_B = 1.0mA$		0.1	0.3	V
利得帯域幅積	$f_T$	$V_{CE} = 6.0V, I_E = -1.0mA$	150	250		MHz
コレクタ容量	$C_{ob}$	$V_{CB} = 6.0V, I_E = 0, f = 1.0MHz$		2.0	2.5	pF
帰還容量	$C_{re}$	$V_{CB} = 6.0V, I_E = 0, f = 1.0MHz$		1.5	1.8	pF
$C_C \cdot r_b/b$ 積	$C_C \cdot r_b/b$	$V_{CE} = 6.0V, I_E = -10mA, f = 31.9MHz$		25	50	ps
雑音指数	NF	$V_{CE} = 6.0V, I_E = -0.5mA, f = 1.0MHz, R_G = 500\Omega$		2.5	4.0	dB

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

J : 30~80    H : 60~120    F : 90~180    E : 135~270