

# 2SC2499

9097250 TOSHIBA (DISCRETE/OPTO)

マイクロ波トランジスタ

低雑音増幅用

39C 00507 0 T-31-17

- VHF~UHF低雑音増幅用
- VHF~UHF Low Noise Amplifier Applications

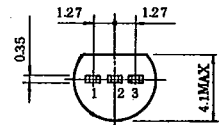
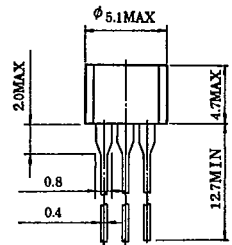
$$NF = 1.7 \text{ dB}, |S_{21e}|^2 = 15 \text{ dB} (f = 500 \text{ MHz})$$

$$NF = 2.5 \text{ dB}, |S_{21e}|^2 = 9.5 \text{ dB} (f = 1000 \text{ MHz})$$

最大定格 MAXIMUM RATINGS ( $T_a = 25^\circ\text{C}$ )

CHARACTERISTIC	SYMBOL	RATING	UNIT
コレクタ・ベース間電圧	$V_{CBO}$	20	V
コレクタ・エミッタ 間電圧	$V_{CEO}$	20	V
エミッタ・ベース間電圧	$V_{EBO}$	2.0	V
コレクタ電流	$I_C$	30	mA
エミッタ電流	$I_E$	-30	mA
コレクタ損失	$P_C$	300	mW
接合温度	$T_j$	125	$^\circ\text{C}$
保存温度	$T_{stg}$	-55~125	$^\circ\text{C}$

Unit in mm



1. Base
2. Emitter
3. Collector

JEDEC TO-92

EIAJ SC-43

TOSHIBA

マイクロ波特性 MICROWAVE CHARACTERISTICS ( $T_a = 25^\circ\text{C}$ )

CHARACTERISTIC	SYMBOL	CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
雑音指数	NF	$V_{CE} = 10 \text{ V}, I_C = 3 \text{ mA}$ $f = 500 \text{ MHz}$	—	1.7	—	dB
		$V_{CE} = 10 \text{ V}, I_C = 3 \text{ mA}$ $f = 1000 \text{ MHz}$	—	2.5	—	dB
挿入電力利得	$ S_{21e} ^2$	$V_{CE} = 10 \text{ V}, I_C = 10 \text{ mA}$ $f = 500 \text{ MHz}$	—	15.0	—	dB
		$V_{CE} = 10 \text{ V}, I_C = 10 \text{ mA}$ $f = 1000 \text{ MHz}$	—	9.5	—	dB
トランジション周波数	$f_T$	$V_{CE} = 10 \text{ V}, I_C = 10 \text{ mA}$	—	1.0	—	GHz

www.DataSheet4U.com

電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS ( $T_a = 25^\circ\text{C}$ )

CHARACTERISTIC	SYMBOL	CONDITON	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
コレクタシャ断電流	$I_{CBO}$	$V_{CB} = 10V, I_E = 0$	—	—	0.1	$\mu\text{A}$
エミッタシャ断電流	$I_{EBO}$	$V_{EB} = 1.0V, I_E = 0$	—	—	1.0	$\mu\text{A}$
直流電流増幅率	$h_{FE}$	$V_{CE} = 10V, I_C = 5\text{mA}$	30	—	—	—
コレクタ出力容量	$C_{ob}$	$V_{CB} = 10V, I_E = 0$ $f = 1\text{MHz}$ (Note 1)	—	0.9	—	pF
帰還容量	$C_{re}$		—	0.6	—	pF

Note 1.  $C_{re}$ は Boonton Electronics Cop. 製 75D Direct Capacitance Bridge  
によって三端子法で測定

$C_{re}$  is measured by 3 terminal method with Boonton Electronics  
Corporation 75D Direct Capacitance Bridge.

