

## 2SC1973

シリコン NPN エピタキシャルプレーナ形 / Si NPN Epitaxial Planar

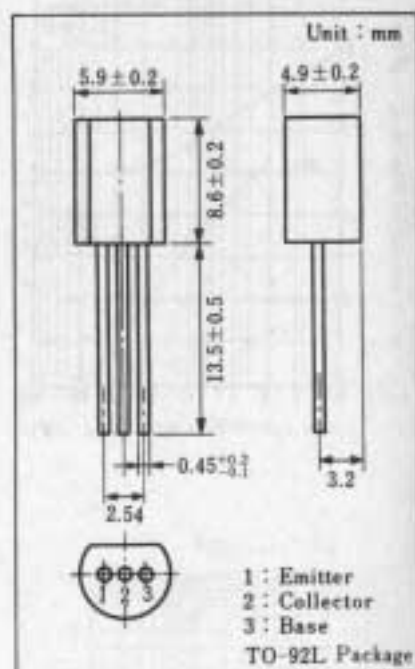
高周波増幅およびドライブ用 / RF Amplifier and Driver

## ■ 特徴 / Features

- 高利得 / High gain
- トランジション周波数  $f_T$  が高い。 / High  $f_T$
- コレクタ出力容量  $C_{ob}$  が小さい。 / Low  $C_{ob}$

■ 絶対最大定格 / Absolute Maximum Ratings ( $T_a = 25^\circ\text{C}$ )

Item	Symbol	Value	Unit
コレクタ・ベース電圧	$V_{CBO}$	50	V
コレクタ・エミッタ電圧 ( $R_{BE} = 200\ \Omega$ )	$V_{CEB}$	45	V
エミッタ・ベース電圧	$V_{EB0}$	4	V
せん頭コレクタ電流	$I_{CF}$	800	mA
コレクタ電流	$I_C$	500	mA
コレクタ損失	$P_C$	1	W
接合部温度	$T_j$	150	$^\circ\text{C}$
保存温度	$T_{stg}$	-55 - +150	$^\circ\text{C}$

■ 電気的特性 / Electrical Characteristics ( $T_a = 25^\circ\text{C}$ )

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタしゃ断電流	$I_{CBO}$	$V_{CB} = 20\text{ V}, I_E = 0$			1	$\mu\text{A}$
コレクタ・ベース電圧	$V_{CBO}$	$I_C = 100\ \mu\text{A}, I_E = 0$	50			V
コレクタ・エミッタ電圧	$V_{CEB}$	$I_C = 100\ \mu\text{A}, R_{BE} = 200\ \Omega$	45			V
エミッタ・ベース電圧	$V_{EB0}$	$I_E = 10\ \mu\text{A}, I_C = 0$	4			V
直流電流増幅率	$h_{FE}$	$V_{CE} = 5\text{ V}, I_C = 100\text{ mA}$	20		200	
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 300\text{ mA}, I_E = 60\text{ mA}$		0.2	0.45	V
トランジション周波数	$f_T$	$V_{CB} = 10\text{ V}, I_E = -30\text{ mA}$	300			MHz
コレクタ出力容量	$C_{ob}$	$V_{CB} = 10\text{ V}, I_E = 0, f = 1\text{ MHz}$		6	10	pF
出力電力	$P_o^*$	$V_{CC} = 13.5\text{ V}, f = 50\text{ MHz}, P_i = 0.03\text{ W}$	0.7	1		W

\* $P_o$  試験回路 /  $P_o$  Test Circuit