

2SC1957

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

27MHz, 50MHz 帯 1W 出力用 / 27MHz, 50MHz Band 1W Output Power

特 徴 / FEATURES

2SC1957 は高周波高出力段用に設計されており、27MHz 帯の CB に適します。また高耐圧のため AM 変調時の負荷の開放、短絡に対する耐破壊強度が大です。
The 2SC1957 is designed for use in high power output amplifier stages. It is intended for use is citizen band communications equipment to 30MHz. High breakdown voltage allow to withstand anopen and short lord in AM operation.

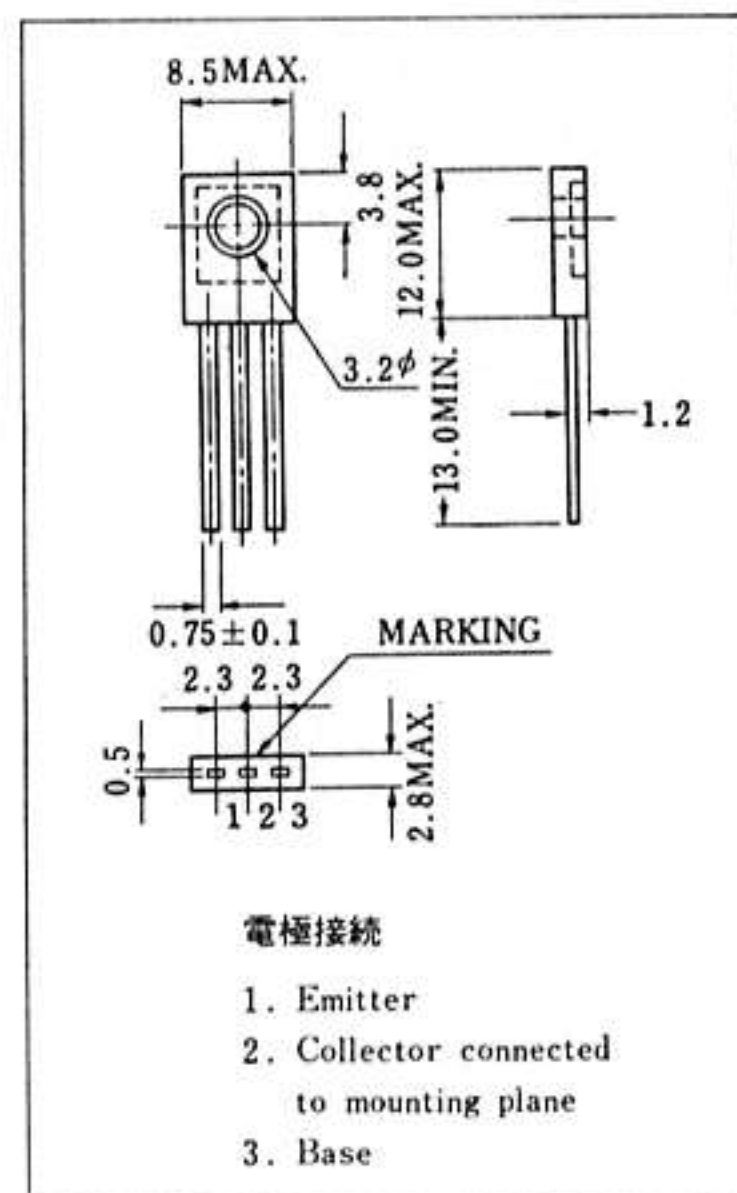
$f=27\text{MHz}$, $V_{CC}=12\text{V}$

出力電力 / Output Power 1.8W TYP.

利 得 / Power Gain 17dB TYP.

モールド・パッケージ / Plastic package.

外形図 / PACKAGE DIMENSIONS (Unit:mm)



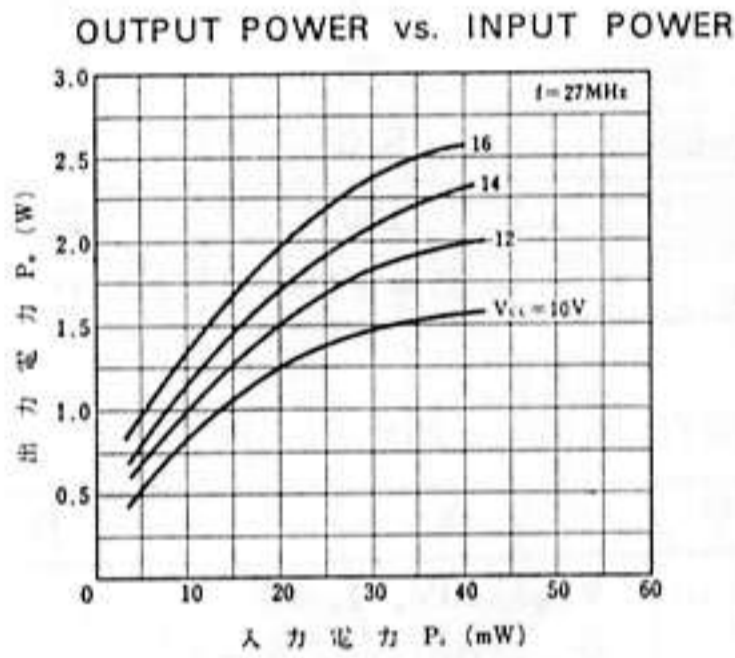
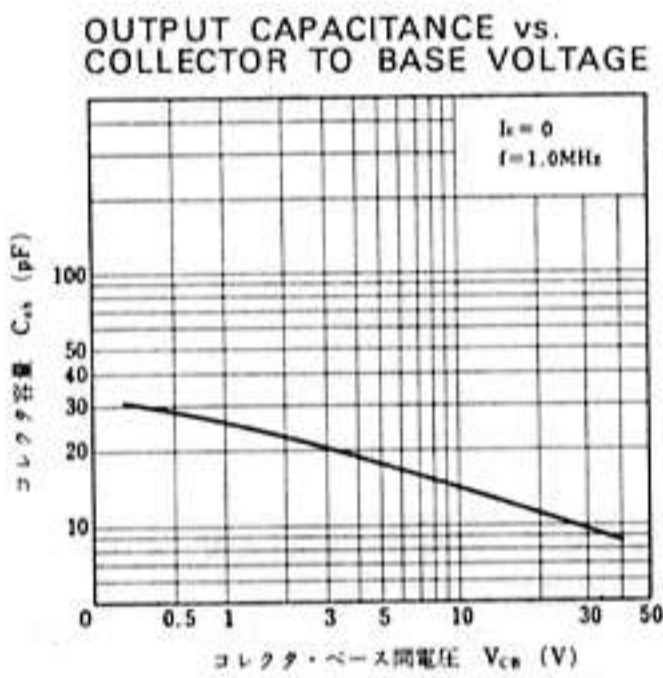
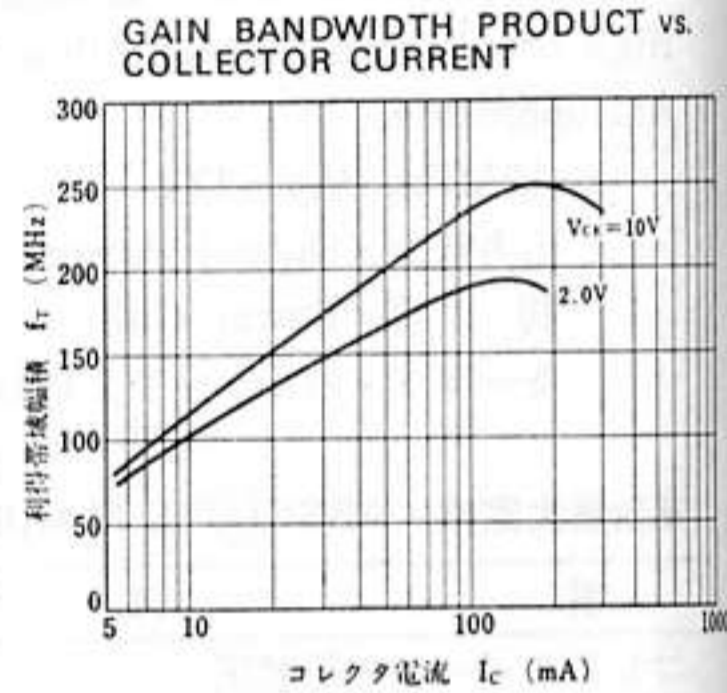
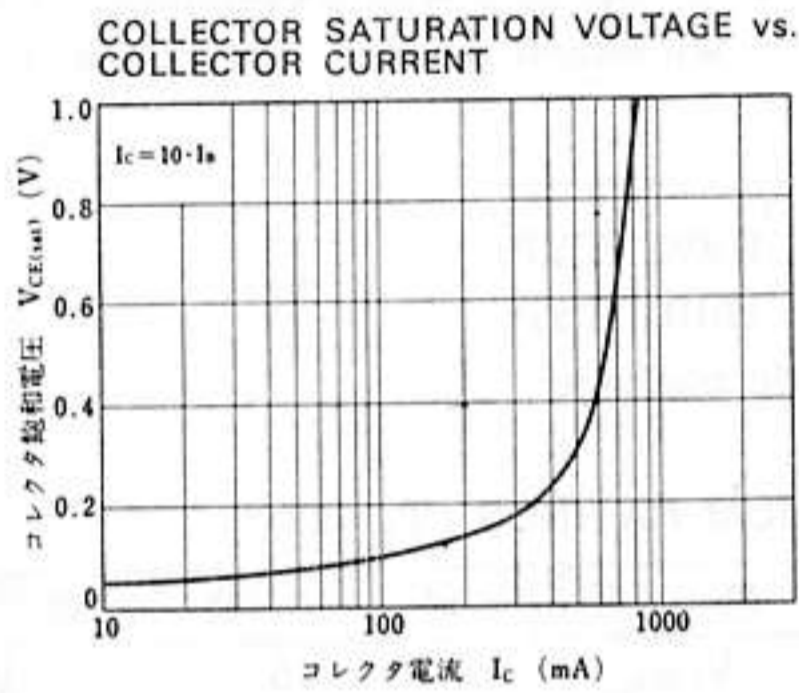
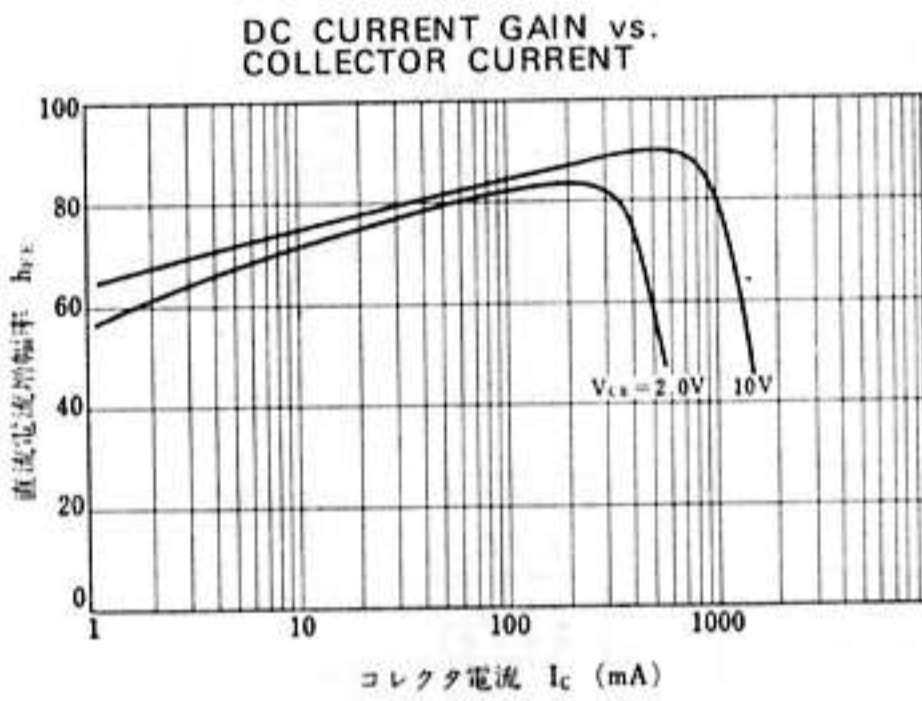
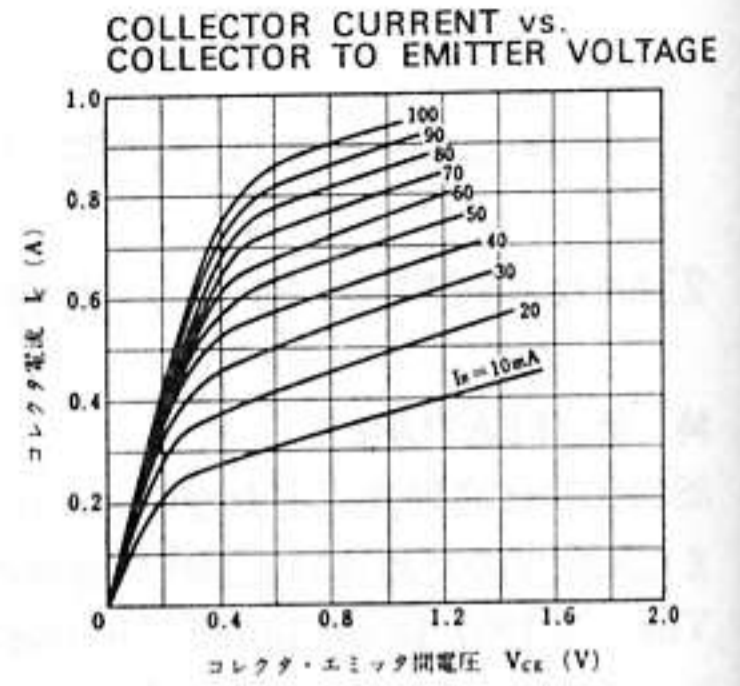
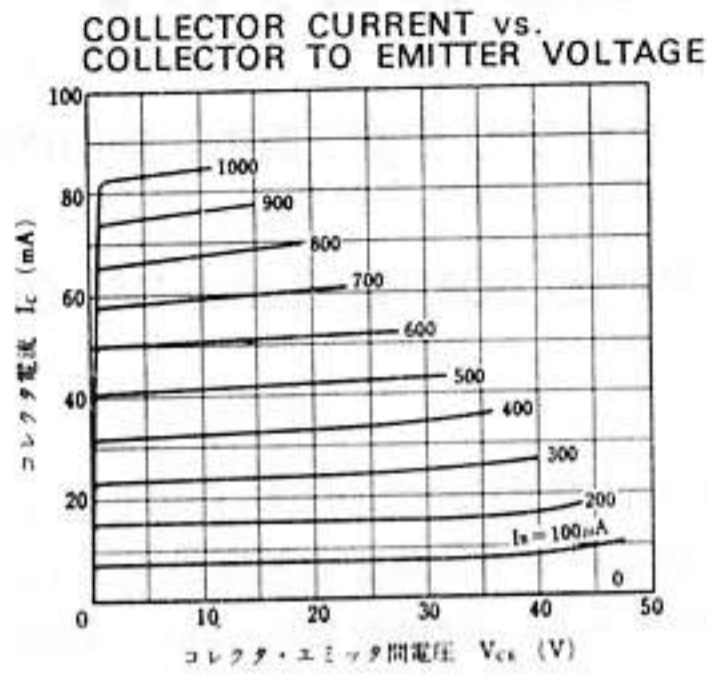
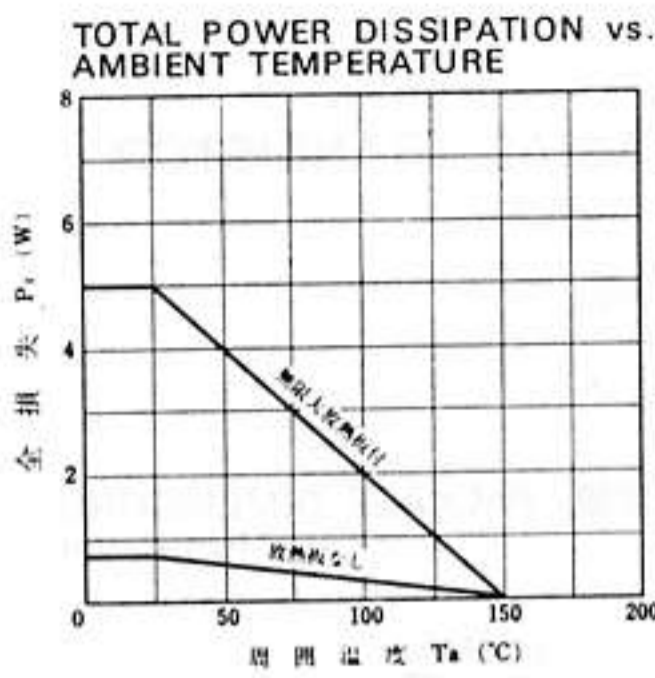
絶対最大定格 / ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ($T_a=25^\circ\text{C}$)

項 目	略 号	定 格	単 位
コレクタ・ベース間電圧	V_{CB0}	75	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	40	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	4.0	V
コレクタ電流	I_C	1.0	A
全損失	$P_T(T_a=25^\circ\text{C})$	0.75	W
全損失	$P_T(T_c=25^\circ\text{C})$	5.0	W
ジャンクション温度	T_J	150	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-55 ~ +150	$^\circ\text{C}$

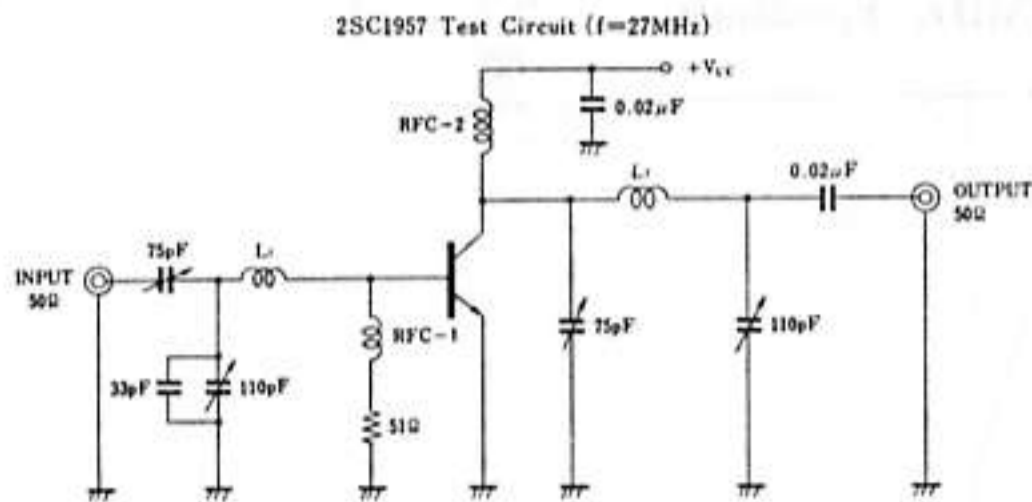
電気的特性 / ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_a=25^\circ\text{C}$)

項 目	略 号	条 件	MIN.	TYP.	MAX.	単 位
コレクタしゃ断電流	I_{CBO}	$V_{CB}=40\text{V}$, $I_E=0$			1.0	μA
直流電流増幅率	h_{FE}	$V_{CE}=10\text{V}$, $I_C=0.5\text{A}$	20	90	200	
コレクタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C=0.5\text{A}$, $I_B=0.05\text{A}$		0.3	0.5	V
利得帯域幅積	f_T	$V_{CE}=10\text{V}$, $I_C=0.15\text{A}$	150	250		MHz
コレクタ容量	C_{ob}	$V_{CB}=10\text{V}$, $f=1.0\text{MHz}$		14	20	pF
出力電力	P_O	$V_{CC}=12\text{V}$, $f=27\text{MHz}$, $P_1=35\text{mW}$	1.0	1.8		W
コレクタ能率	η_C		60			%

特性曲線/TYPICAL CHARACTERISTICS ($T_a = 25^\circ\text{C}$)



出力電力測定回路/OUTPUT POWER TEST CIRCUIT



- L₁: 5T, 0.4μH Enameled wire, 8mm Bobbin with ferrite rod
- L₂: 4T, 0.4μH Enameled wire, 8mm Bobbin with ferrite rod
- RFC-1: 20T, 0.4μH Enameled wire, 8mm Bobbin
- RFC-2: 17T, 0.4μH Enameled wire, 8mm Bobbin