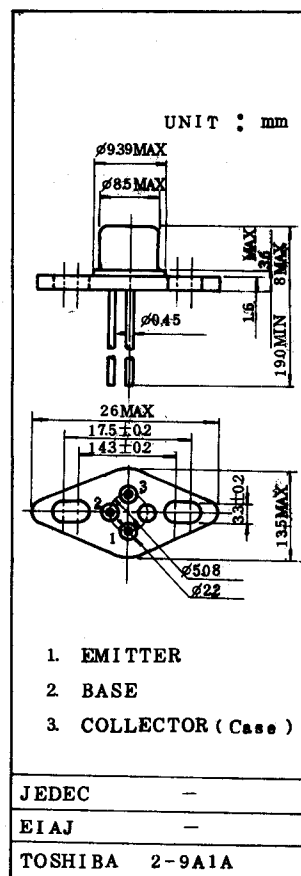


- VHF 帯電力増幅用
- VHF Power Amplifier Applications
- 25~75MHz AM・FM トランシーバの送信出力用
- Power Amplifier for 25to75MHz Band AM・FM Tranceiver Application
 - ・ 高利得高出力です : $P_{out}=5W$ (標準)
 $f = 50MHz$ 、 $P_{in}=0.4W$
 $V_{cc}=12V$
 - ・ 低電圧特性が良い : 実用電源電圧 8~15V
 - ・ トランジション周波数が高い : $f_T=300MHz$ (標準)
 - ・ 低レベルでの利得が特に高いので励振段用にも適しています。

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

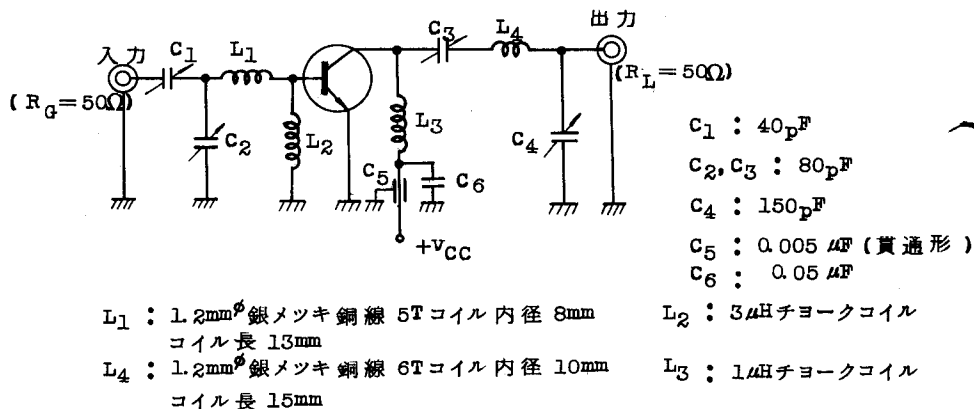
CHARACTERISTIC	SYMBOL	RATING	UNIT
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	60	V
コレクタ・エミッタ間電圧 ($R_{BE}=10\ \Omega$)	V_{CER}	60	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EB0}	4	V
コレクタ電流	I_C	2	A
コレクタ電流	$I_C(peak)$	4	A
エミッタ電流	I_E	-2	A
エミッタ電流	$I_E(peak)$	-4	A
コレクタ損失 ($T_c=25^{\circ}C$)	P_C	10	W
接合部温度	T_J	175	$^{\circ}C$
保存温度	T_{stg}	-65~175	$^{\circ}C$



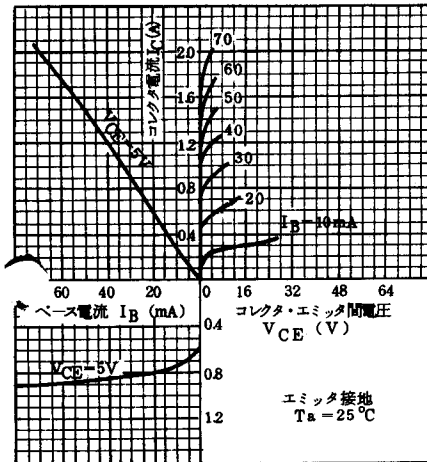
電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

CHARACTERISTIC	SYMBOL	CONDITION	MIN	TYP	MAX	UNIT
コレクタしや断電流	I_{CBO}	$V_{CB} = 30\text{V}$ $I_E = 0$	—	—	10	μA
直流電流増幅率	h_{FE}	$V_{CE} = 5\text{V}$ $I_C = 500\text{mA}$	10	30	140	
コレクタ・エミッタ 間飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 500\text{mA}$ $I_B = 100\text{mA}$	—	—	1.0	V
ベース・エミッタ間電圧	V_{BE}	$V_{CE} = 5\text{V}$ $I_C = 500\text{mA}$	—	—	1.2	V
トランジション周波数	f_T	$V_{CE} = 10\text{V}$ $I_E = -200\text{mA}$	150	300	—	MHz
コレクタ出力容量	C_{ob}	$V_{CB} = 10\text{V}$ $I_E = 0$ $f = 1\text{MHz}$	—	25	50	pF
高周波出力電力 (注1)	P_O	$V_{CC} = 12\text{V}$ $f = 50\text{MHz}$ $P_{in} = 0.4\text{W}$ $\eta = 60\%$ 以上	4	5	—	W

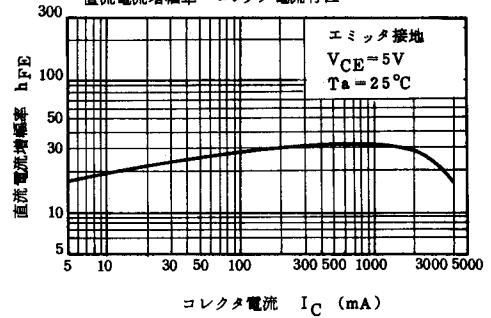
Fig 1. 50MHz 高周波出力電力測定回路



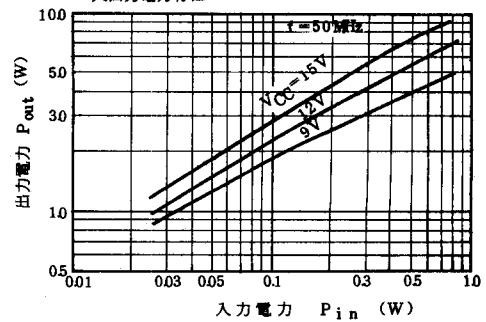
静特性



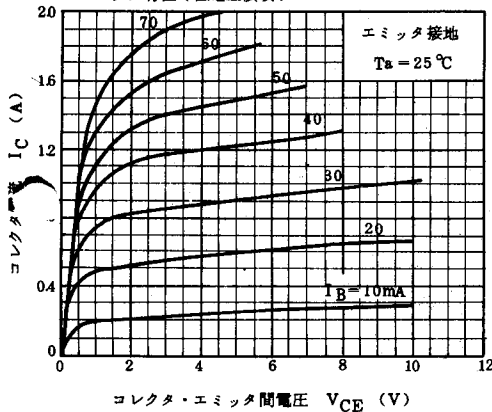
直流電流増幅率-コレクタ電流特性



入出力電力特性



コレクタ特性 (低電圧領域)



許容コレクタ損失-周囲温度特性

