

SPECIFICATION TRANSISTORS,  
DIODES

PAGE: 1

NO. 17- 2 T- 666

2SC1908

DATE: 2 14 '75



2SC1908はVHF帯の高周波増幅、周波数変換、局部発振、中間周波増幅として開発されたトランジスタで特にFMチューナに適した特性を有しています。

1. 特 徴
  - High gain (PG 9dB TYP at 100MHz)
  - Low Noise (NF 5dB TYP at 100MHz)
2. 構 造      NPN SEP型 シリコントランジスタ
3. 用 途      VHF 増幅, 変換, 発振
4. 外 形      TO-92
5. 絶対最大定格 (Ta = 25°C)

コレクタ・ベース間電圧	V <sub>CB0</sub>	30V
コレクタ・エミッタ間電圧	V <sub>CE0</sub>	30V
エミッタ・ベース間電圧	V <sub>EB0</sub>	4V
コレクタ電流	I <sub>C</sub>	30mA
コレクタ損失	P <sub>C</sub>	500mW
ジャンクション温度	T <sub>J</sub>	120°C
保 存 温 度	T <sub>stg</sub>	-50°C~+125°C

## 5. 電気的特性 (Ta=25°C)

項 目	記 号	条 件	最小値	標準値	最大値	単 位
コレクタ遮断電流	ICBO	V <sub>CB</sub> = 25V, I <sub>E</sub> = 0			1.0	μA
エミッタ遮断電流	IEBO	V <sub>EB</sub> = 2V, I <sub>C</sub> = 0			5.0	μA
コレクタ・エミッタ電圧	V <sub>CEO(sus)</sub>	I <sub>C</sub> = 2mA	3.0			V
コレクタ・エミッタ飽和電圧	V <sub>CE(sat)</sub>	I <sub>C</sub> = 50mA, I <sub>B</sub> = 10mA			0.3	V
ベース・エミッタ飽和電圧	V <sub>BE(sat)</sub>				1.0	V
直流電流増巾率	h <sub>FE</sub>	V <sub>CE</sub> = 6V, I <sub>C</sub> = 1mA	4.5		180	
小信号電流増巾率	h <sub>fe1</sub>	V <sub>DE</sub> = 6V, I <sub>E</sub> = -1mA f = 100 MHz	4.6	6.0		dB
コレクタ出力容量	C <sub>ob</sub>	V <sub>CB</sub> = 6V, I <sub>E</sub> = 0 f = 1 MHz		2.0	2.7	pF
C <sub>c</sub> ·r <sub>bb</sub> '	C <sub>c</sub> ·r <sub>bb</sub> '	V <sub>CB</sub> = 6V, I <sub>E</sub> = -1mA f = 31.8 MHz		2.5	6.0	pS
熱 抵 抗	θ <sub>j-a</sub>				190	°C/W

## 7. 回路設計資料 (Ta = 25°C)

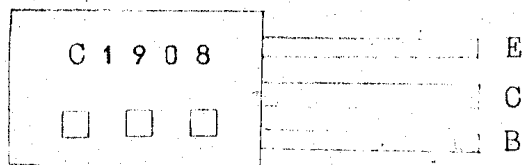
項 目	記 号	条 件	標 準 値	単 位
電 力 利 得	P·G	$f = 100\text{MHz}$ $V_{CE} = 6\text{V}$ $I_E = -2\text{mA}$	9.0	dB
雑 音 指 数	N·F		5.0	dB
出力短絡 小信号等価並列入力抵抗	rie		2.4	K $\Omega$
" 容量	Cie		30	pF
小 信 号 逆方向伝達アドミタンス	gre		0.1 以下	m $\Omega$
"	bre	$f = 10\text{MHz}$ $V_{CE} = 6\text{V}$ $I_E = -1\text{mA}$	-0.12	m $\Omega$
小 信 号 順方向伝達アドミタンス	gfe		3.7	m $\Omega$
"	bfe		-3.6	m $\Omega$
入力短絡 小信号等価並列出力抵抗	roe		100 以上	K $\Omega$
" 容量	Coe		2.5	pF
出力短絡 小信号等価並列入力抵抗	rie		130	$\Omega$
" 容量	Cie		26	pF
小 信 号 逆方向伝達アドミタンス	gre		0.1 以下	m $\Omega$
"	bre	$f = 100\text{MHz}$ $V_{CE} = 6\text{V}$ $I_E = -1\text{mA}$	-1.0	m $\Omega$
小 信 号 順方向伝達アドミタンス	gfe		3.0	m $\Omega$
"	bfe		-2.0	m $\Omega$
入力短絡 小信号等価並列出力抵抗	roe		10	K $\Omega$
" 容量	Coe		2.5	pF

※ 測定回路参照

8. 規格細分

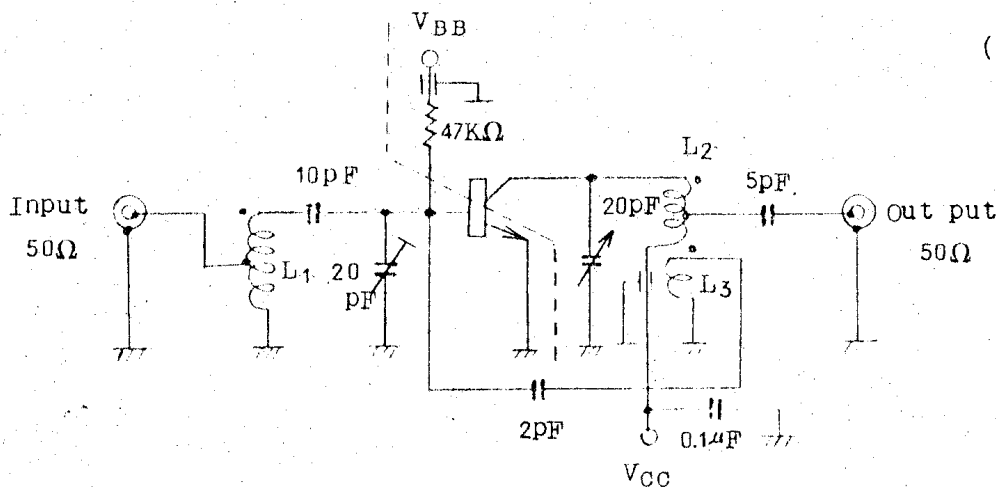
コードNo.	hFE (IC = 1mA VCE = 6V)	
	最小値	最大値
2	45	70
3	55	88
4	72	110
5	90	180

9. マーク表示



ロットNo. hFE分類 2~5

10. 測定回路



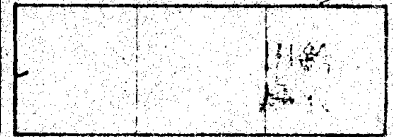
(注) 指定なきコンデンサは  
1000pF

- L1: 0.5mmφポリウレタン線  
5mmφ 10大  
中間タップ 8大
- L2: 0.5mmφポリウレタン線  
5mmφ 5.5大  
中間タップ 4大
- L3: 0.5mmφポリウレタン線  
5mmφ 3.5大

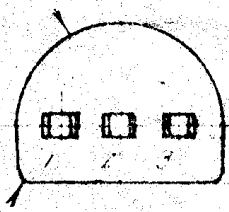
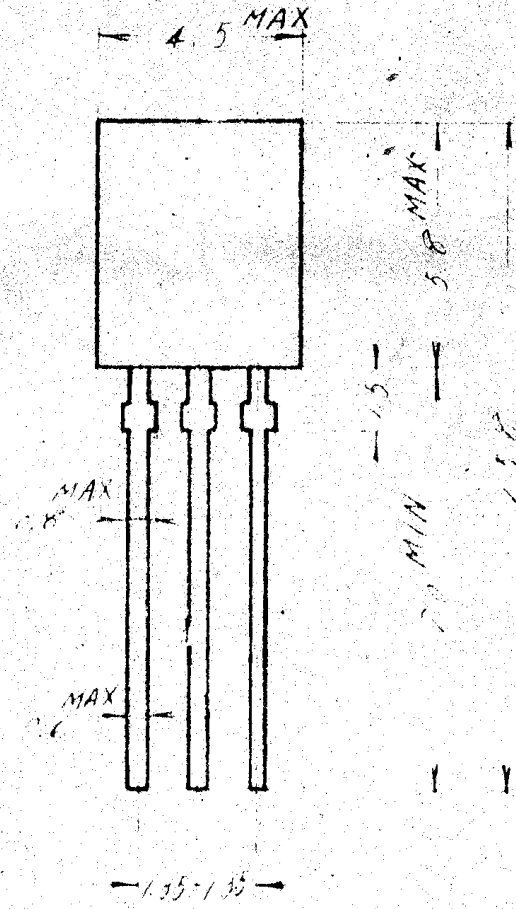
SPECIFICATION TRANSISTORS, DIODES.

NO. 17-2T-666

2SC1908 外形図



DATE: 45.6.11



- 1 エミッタ
- 2 コレクタ
- 3 ベース