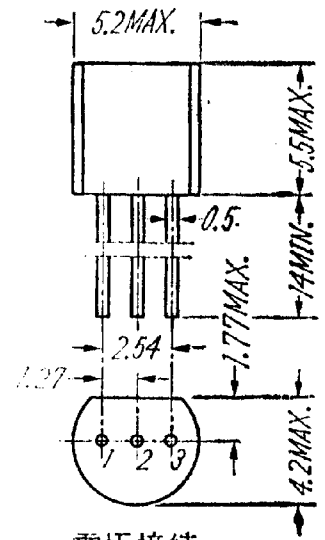


NPN エピタキシャル型シリコントランジスター
 (アルミナパッシベーション型)
 低周波低雑音増幅用

外形図 Outline (Unit:mm)



電極接続

- 1: エミッター
- 2: コレクター
- 3: ベース

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

項目	略号	定格	単位
コレクター・ベース間電圧	V_{CB0}	100	V
コレクター・エミッター間電圧	V_{CE0}	80	V
エミッター・ベース間電圧	V_{EB0}	5.0	V
コレクター電流	I_C	50	mA
ベース電流	I_B	10	mA
全損失	P_T	250	mW
ジャンクション温度	T_j	125	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-55 ~ +125	$^\circ\text{C}$

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

項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
コレクター・シャ断電流	I_{CBO}	$V_{CB}=100\text{V}, I_E=0$			50	nA
コレクター・シャ断電流	I_{CEO}	$V_{CE}=60\text{V}, R_{BE}=\infty$			1.0	μA
エミッター・シャ断電流	I_{EBO}	$V_{EB}=5.0\text{V}, I_C=0$			50	nA
直流電流増幅率	h_{FE1}	$V_{CE}=3.0\text{V}, I_C=0.1\text{mA}$	265	550		
直流電流増幅率	h_{FE2}	$V_{CE}=3.0\text{V}, I_C=0.5\text{mA}$	350	650	1000	
直流ベース電圧	V_{BE}	$V_{CE}=3.0\text{V}, I_C=0.5\text{mA}$	0.55	0.58	0.65	V
ベース飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	$I_C=50\text{mA}, I_B=5.0\text{mA}$		0.8	1.0	V
コレクター飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C=50\text{mA}, I_B=5.0\text{mA}$		0.09	0.3	V
利得帯域幅積	f_T	$V_{CE}=6.0\text{V}, I_E=-1.0\text{mA}$	50	100		MHz
コレクター容量	C_{ob}	$V_{CB}=6.0\text{V}, I_E=0, f=1.0\text{MHz}$		3.0	5.0	pF
雑音指数	NF_1	$V_{CE}=6.0\text{V}, I_C=0.3\text{mA}$ $R_G=10\text{k}\Omega, f=10\text{Hz}$		6.0	10	dB
雑音指数	NF_2	$V_{CE}=6.0\text{V}, I_C=0.3\text{mA}$ $R_G=10\text{k}\Omega, f=100\text{Hz}$		1.0	3.0	dB
雑音電圧	NV	測定回路参照		25	30	mV

h_{FE} 区分 h_{FE2} : 350~700, 500~1000

[第22図] 2SC1400 の規格