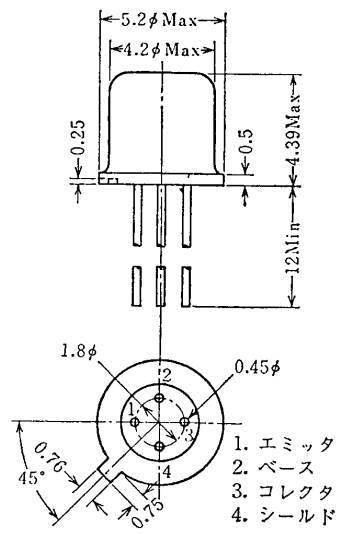




2 - 4A

2SA525

VHF帯増幅用

2SA525 はゲルマニウム PNP エピタキシャルメサ形トランジスタで特に FM 受信機の高周波増幅，周波数変換，局部発振用などに適しております。

電力利得は周波数 100Mc で約 19dB 得られます。

外形 2-4A (JEDEC TYPE TO-17 相当)

最大定格 (周囲温度 25°C)

コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	最大	-20	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CES}	最大	-18	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	最大	-0.2	V
コレクタ電流	I_C	最大	-5	mA
エミッタ電流	I_E	最大	5	mA
コレクタ損失	P_C	最大	75	mW
周囲温度	保存時	最小	-55	°C
		最大	85	°C
接合部温度	T_j	最大	85	°C

電気的特性 (周囲温度 25°C)

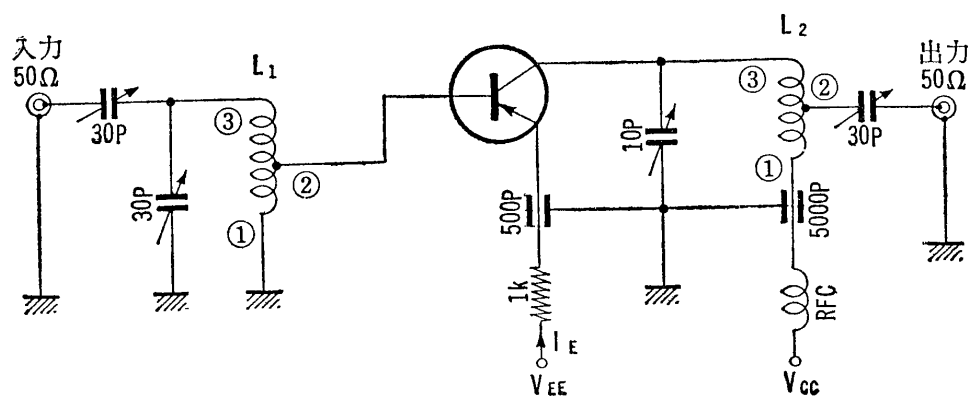
最小値 標準値 最大値

コレクタ遮断電流				
($V_{CB} = -12V, I_E = 0$)	I_{CBO}	—	-10	μA
エミッタ遮断電流				
($V_{EB} = -0.2V, I_C = 0$)	I_{EBO}	—	-50	μA
小信号電流増幅率(注1)				
($V_{CE} = -6V, I_E = 1mA, f = 270\%$)	h_{fe}	10	120	
トランジション周波数				
($V_{CE} = -6V, I_E = 1mA$)	f_T	250		Mc
コレクタ出力容量				
($V_{CB} = -6V, I_E = 0, f = 1Mc$)	C_{ob}	—	1.0	1.5 pF
ベース拡がり抵抗				
($V_{CB} = -6V, I_E = 1mA, f = 30Mc$)	$r_{bb'}$	—	25	60 Ω
電力利得 (図1)				
($V_{cc} = -6V, I_E = 2mA, f = 100Mc$)	G_{pe}	19		dB

注 1. 小信号電流増幅率 h_{fe} により下表のように分類されております。

分類	最小値	最大値
R	10	50
Y	20	120

図1 100Mc 電力利得測定回路



L₁ 1mm ϕ 銀メッキ銅線 10mm ϕ 空心

①—③間 4T

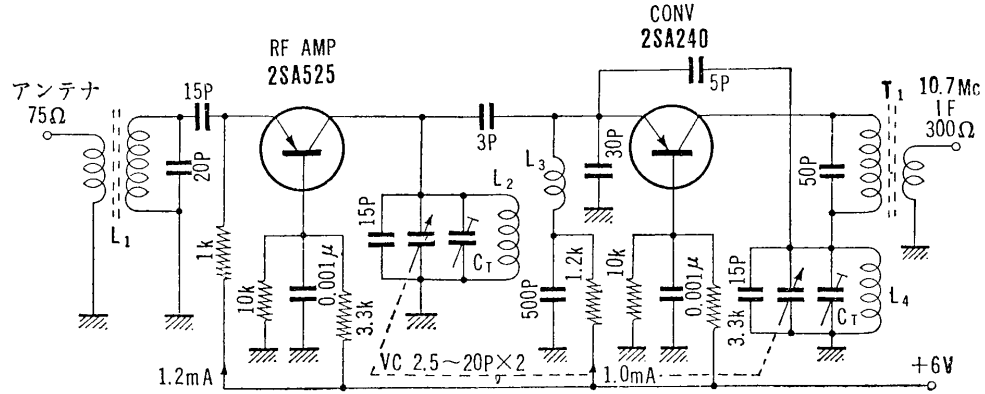
①—②間 $1\frac{1}{2}$ T

L₂ 1mm ϕ 銀メッキ銅線 10mm ϕ 空心

①—③間 $4\frac{1}{4}$ T

①—②間 $1\frac{3}{4}$ T

2SA525 動作回路例 1 (自励式 FM チューナ)



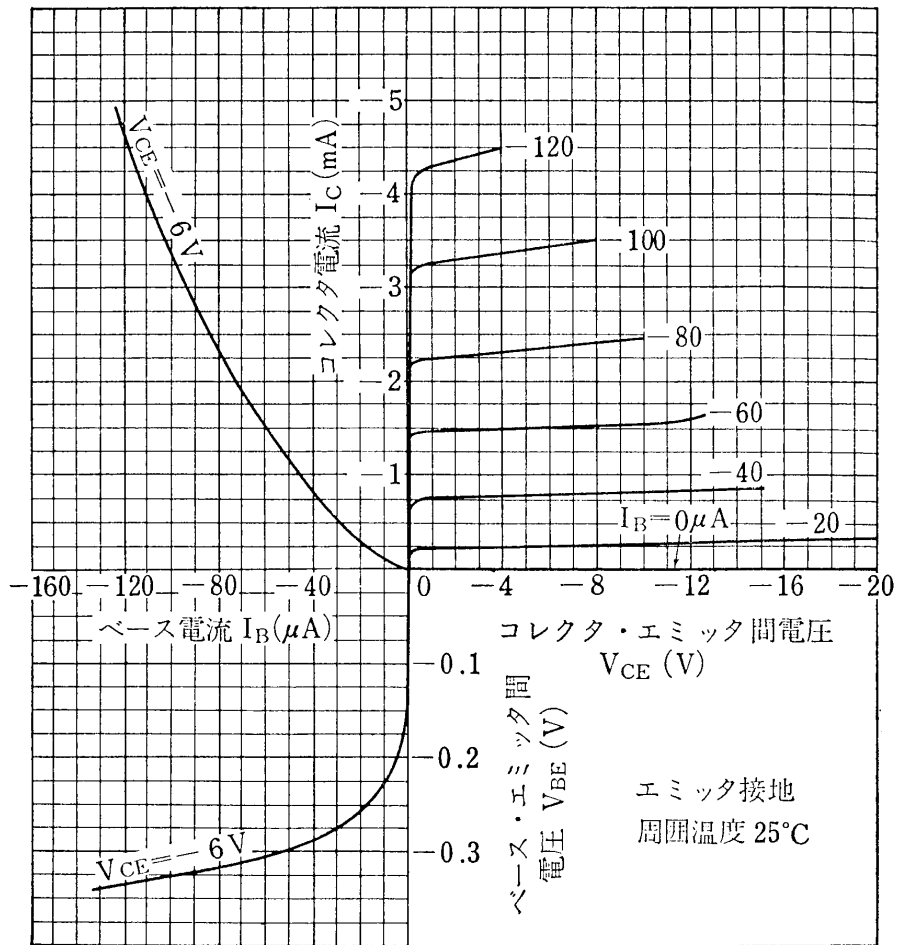
コイルデータ ; 動作回路例 1 (自励式 FM チューナ) 参照

記号	用 途	使 用 捲 線	コイル内径 (mm)	L (μH)	捲 数 (T)	Q _o
L ₁	アンテナコイル	一次 0.32φ UEW 二次 0.5φ UEW	4φ コア入り	0.11	2 1/2 4 1/8	100
L ₂	高 周 波 コイル	0.8φ UEW	4φ 空心	0.08	4	150
L ₃	高周波 チョークコイル	0.2φ UEW	4φ 空心	0.30	7	100
L ₄	発 振 コ イ ル	0.8φ UEW	4φ 空心	0.06	3	150
T ₁	IF ト ラ ンス	0.1φ UEW			一次 14 二次 2	80

特 性

受信周波数	88~108	Mc
入力インピーダンス	75	Ω
電力利得	平均 29	dB
イメージ比	30	dB
発振電圧 (エミッタ・アース間)	200	mV
発振停止電源電圧	2.5	V 以下
全消費電流	3	mA

2SA525 静 特 性



2SA525 許容コレクタ損失—周囲温度特性

