

2SB94

小電力増幅用

2SB94 はゲルマニウム PNP アロイ接合形低周波増幅用トランジスタで、歪の少ないA級電力増幅器に適しております。6V 電源で放熱板を用い約40mW 程度の出力が得られます。

外形 2-6

最大定格 (周囲温度 25°C)

コレクタ・ベース間電圧	V_{CB0}	最大	-25 V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EB0}	最大	-12 V
コレクタ電流	I_C	平均値最大	-50 mA
		尖頭値	-150 mA
コレクタ損失	(空中放置状態—周囲温度 50°C)		75mW
	(放熱板付*—周囲温度 50°C)		125mW
周囲温度	保存時	最小	-55 °C
		最大	85 °C
接合部温度	T_j	最大	75 °C

電気的特性 (周囲温度 25°C)

ベース接地	最小値	標準値	最大値
コレクタ遮断電流 ($V_{CB} = -25V$, $I_E = 0$)	—		-14 μA
エミッタ遮断電流 ($V_{EB} = -12V$, $I_C = 0$)	—		-14 μA
出力容量 ($V_{CB} = -6V$, $I_E = 0$)		35	pF
遮断周波数 ($V_{CB} = -6V$, $I_E = 1mA$)		1	Mc
エミッタ接地			
大信号時電流増幅率 ($V_{CE} = -1.0V$, $I_C = -50mA$)	45	80	125
ベース・エミッタ間電圧 ($V_{CE} = -6V$, $I_C = -1mA$)	-0.120	-0.135	-0.155 V

シングル動作例 (周囲温度 25°C)

エミッタ接地 (A級シングル, 信号周波数 1kc)

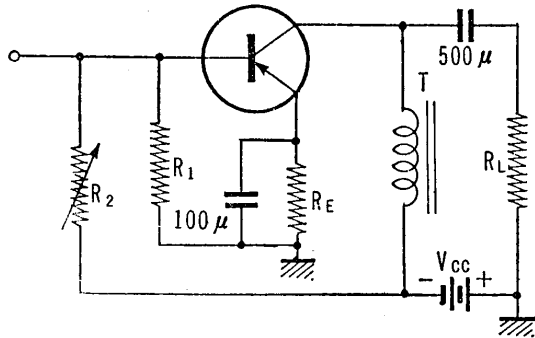
	放熱板なし			*放熱板つき			
	-6	-9	-12	-6	-9	-12	
電池電圧	-6	-9	-12	-6	-9	-12	V
コレクタ電流	-10	-6.7	-5.0	-17	-11	-8.5	mA
エミッタ抵抗 (R_E)	100	200	300	50	120	200	Ω
負荷抵抗 (R_L)	500	1250	2500	300	800	1250	Ω
バイアス回路抵抗 (R_1)	3	4	5	1.5	2.2	2.7	k Ω
最大出力	24	24	24	40	40	40	mW
最大出力時の入力電圧							

東芝半導体ハンドブック

(V_i)	68	69	86	77	71	78	mV
最大出力時の入力抵抗							
(r_i)	680	985	1370	332	493	710	Ω
最大出力時の電力利得	35.5	37	36.5	33.5	36.2	36.7	dB
最大出力時の全高調波							
歪	5.5	5.5	5.5	5.0	5.5	6.0	%

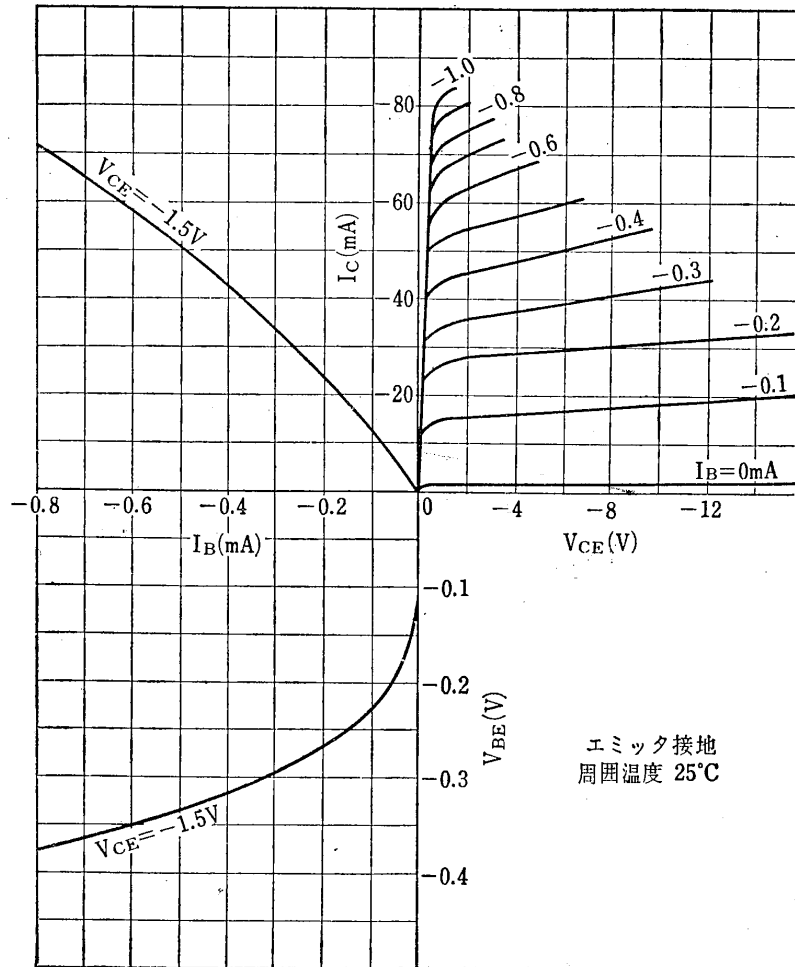
注 * 10cm² の放熱板につけた場合 (ラジエータホルダ RH-1 使用)

動作例説明回路図 (A級シングル)

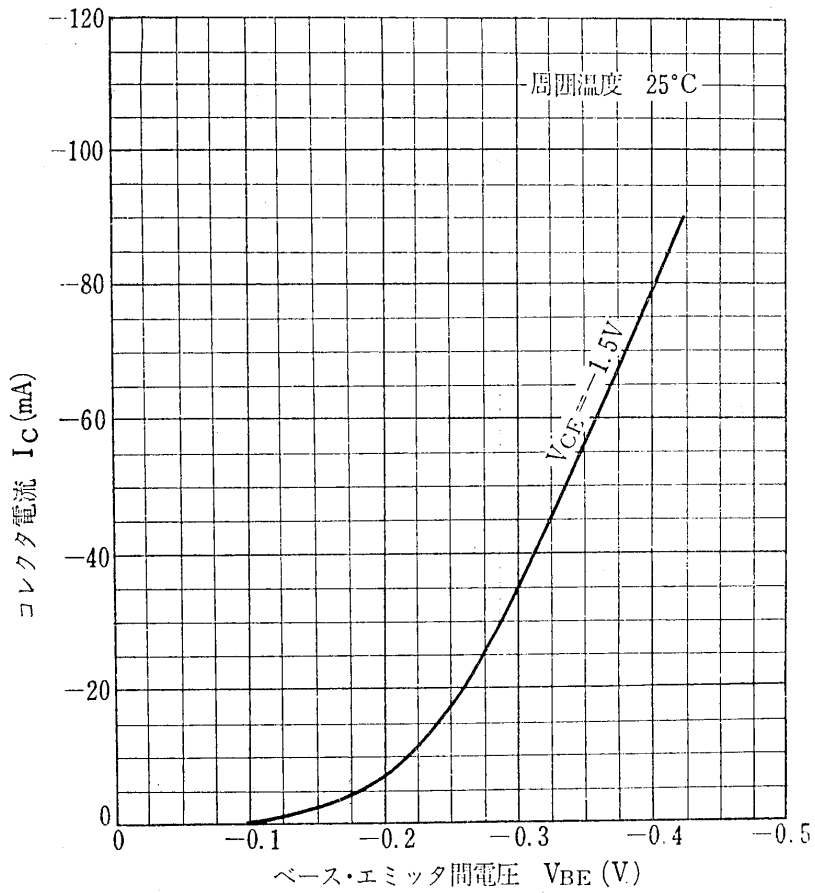


- 1 R_2 は動作点コレクタ電流を与えるように調整する.
- 2 T は挿入損失の無視できるものを使用

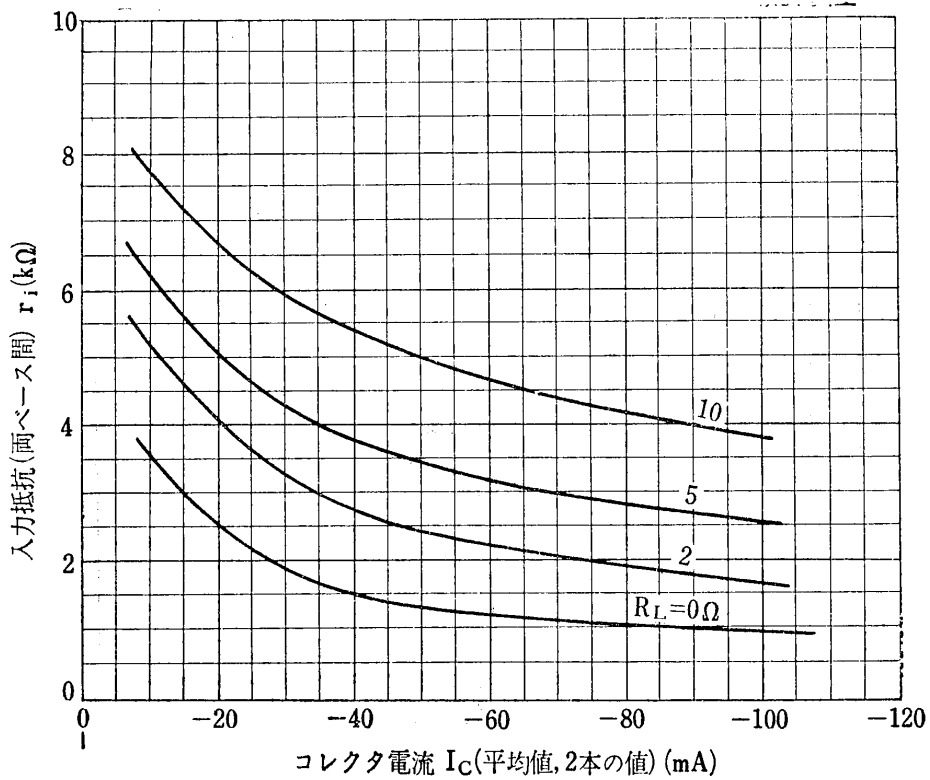
2SB94 静特性



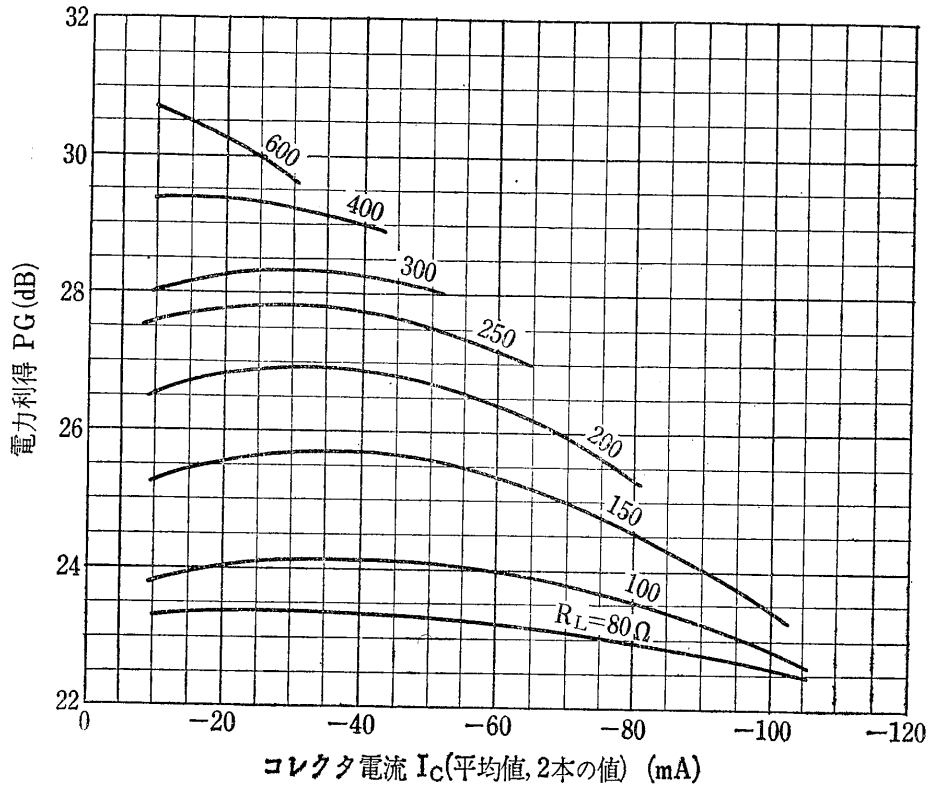
2SB94 エミッタ接地入力特性



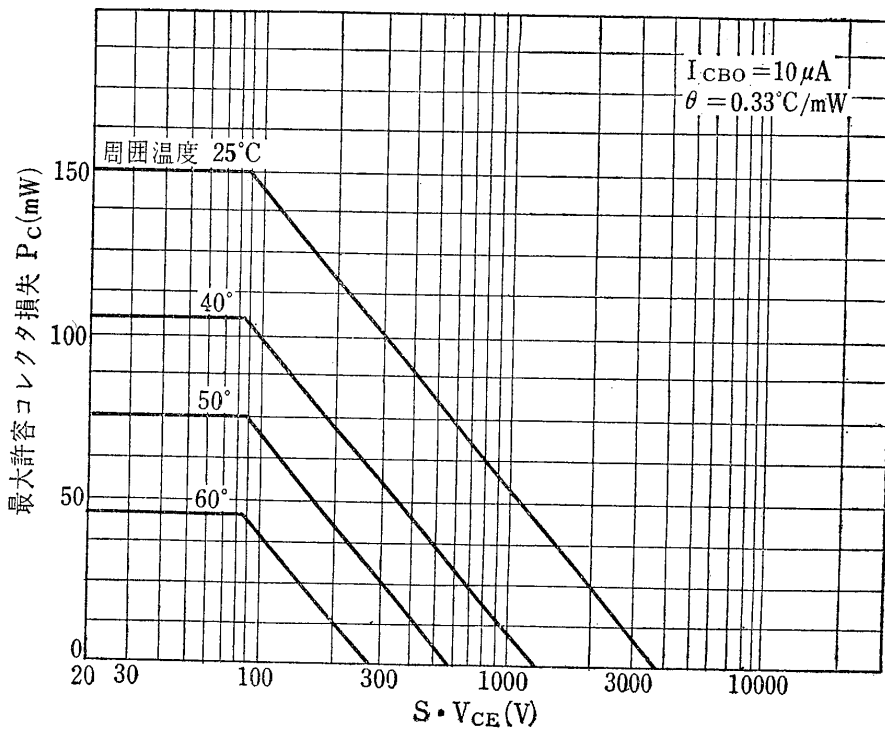
2SB94 エミッタ接地 入力抵抗-コレクタ電流特性



2SB94 エミッタ接地 電力利得-コレクタ電流特性



2SB94 最大許容コレクタ損失



2SB94 最大許容コレクタ損失

