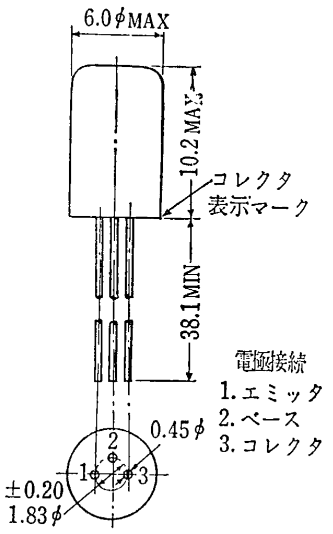

6.0φMAX
10.2 MAX
コレクタ
表示マーク
38.1 MIN
電極接続
1. エミッタ
2. ベース
3. コレクタ
0.45φ
±0.20
1.83φ
1
2
3

2－6

2SA51

高周波増幅用

2SA51はゲルマニウムPNPアロイ接合形で中波放送波帯の高周波増幅用に適するトランジスタです．電力利得は1Mcで約36dB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_{CB}	最大	−18	V
コレクタ電流	I_C	最大	−5	mA
コレクタ損失	許容コレクタ損失—周囲温度特性曲線参照			
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）

エミッタ接地（等価回路図参照）

コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CE}	−3	−6	−6	V
エミッタ電流	I_E	0.5	0.5	1	mA
bb′ 間抵抗	$r_{bb'}$	95	95	90	Ω
b′e 間コンダクタンス	$g_{b'e}$	440	320	590	μ℧
b′e 間容量	$C_{b'e}$	380	320	540	pF
b′c 間コンダクタンス	$g_{b'c}$	0.52	0.36	0.6	μ℧
b′c 間容量	$C_{b'c}$	14.5	10.5	11.0	pF
ce 間コンダクタンス	g_{ce}	10	7.5	14.5	μ℧
相互コンダクタンス	g_m	19	19	38.5	m℧

ベース接地

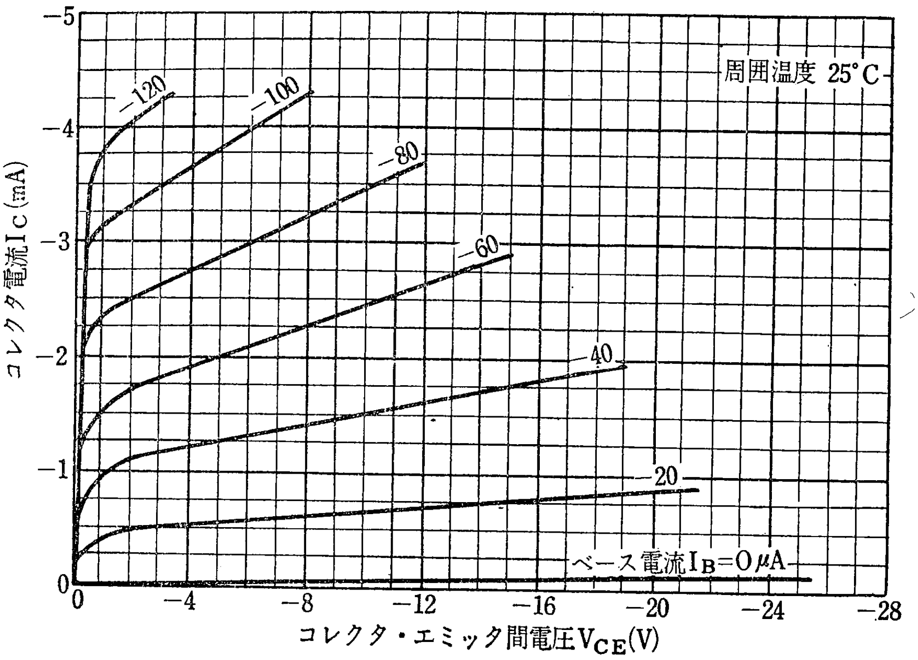
		最小値	標準値	最大値	
コレクタ遮断電流（$V_{CB}=-18$V）	I_{CBO}			−10	μA
電流増幅率（$V_{CB}=-6$V, $I_E=1$mA, $f=270^c/_s$）	h_{fb}	−0.968	−0.985		
遮断周波数（$V_{CB}=-6$V, $I_E=1$mA）	$f_{\alpha b}$		14		Mc

動作例（周囲温度 25°C）

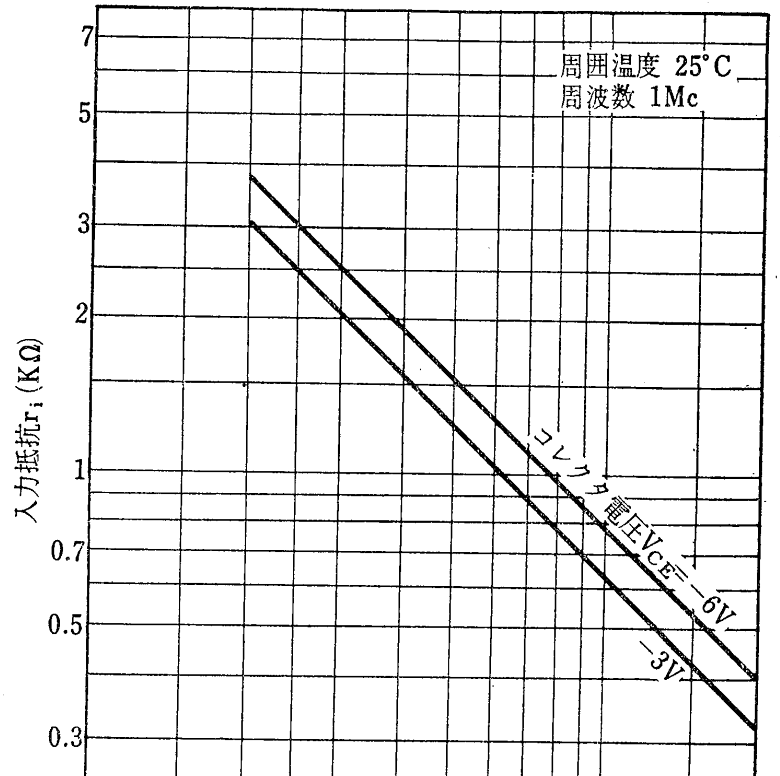
エミッタ接地（小信号増幅，周波数 1Mc）

コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CE}	−3	−6	−6	V
コレクタ電流	I_C	−0.5	−0.5	−1	mA
入力抵抗	r_i	1000	1500	800	Ω
出力抵抗	r_o	28	40	18	kΩ
電力利得（挿入損失を含まず中和をとった場合）	PG	34.5	37.5	36.0	dB

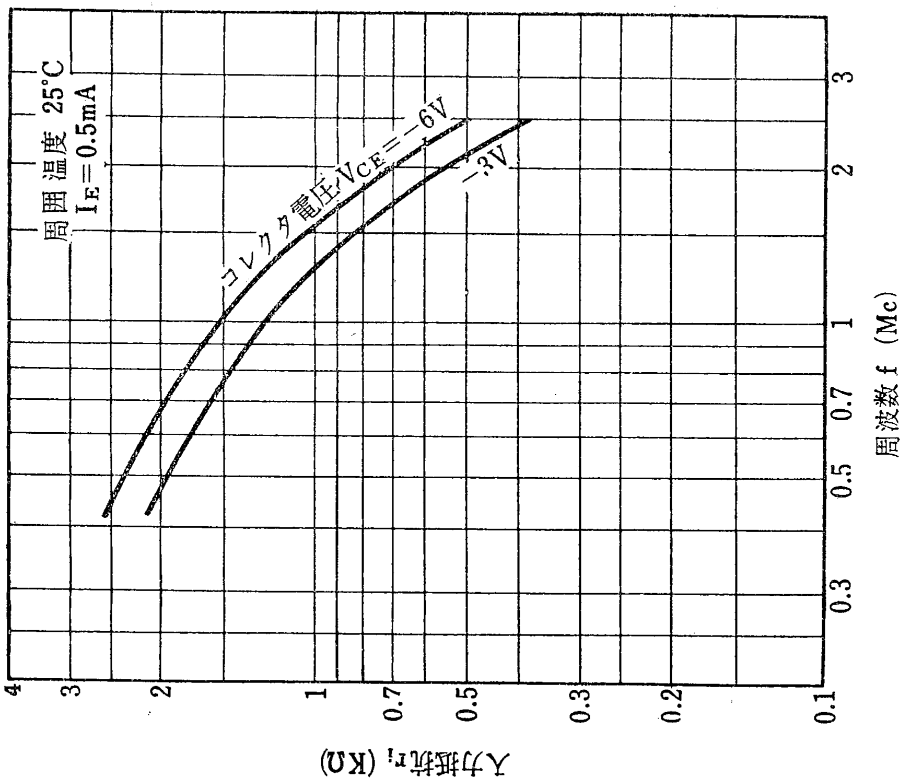
2SA51 エミッタ接地出力特性



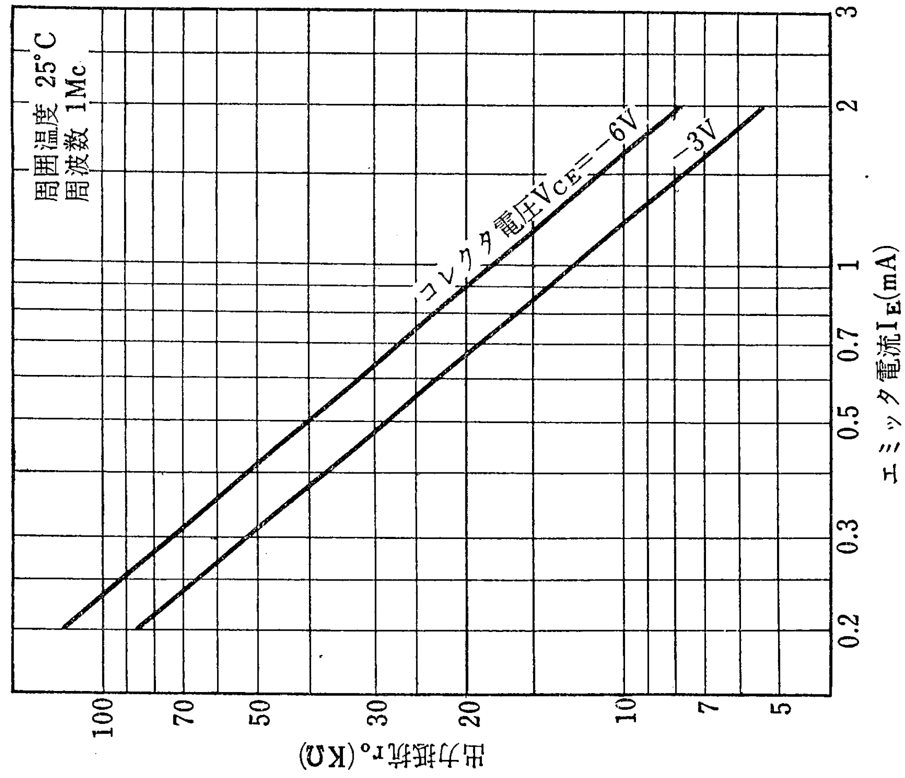
2SA51 エミッタ接地 入力抵抗−エミッタ電流特性



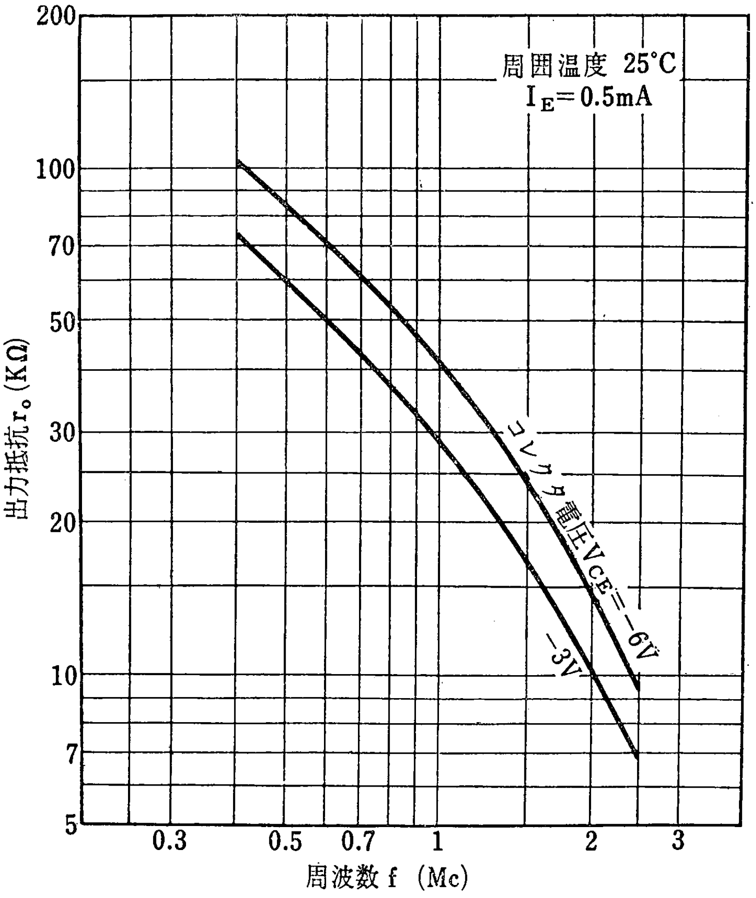
2SA51 エミッタ接地入力抵抗-周波数特性



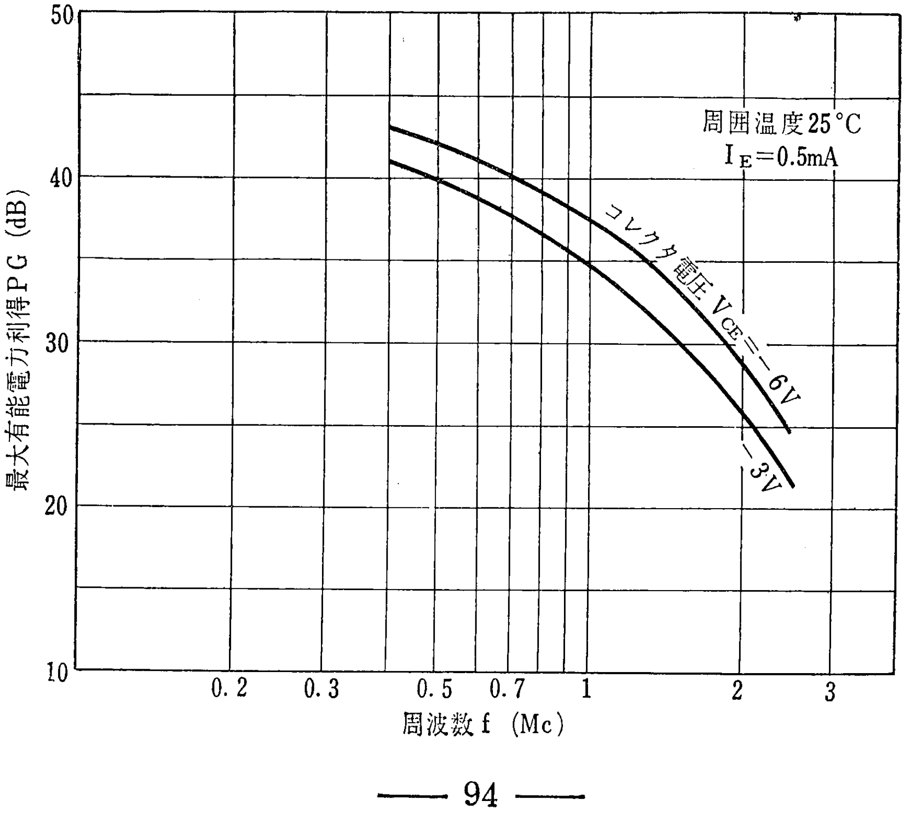
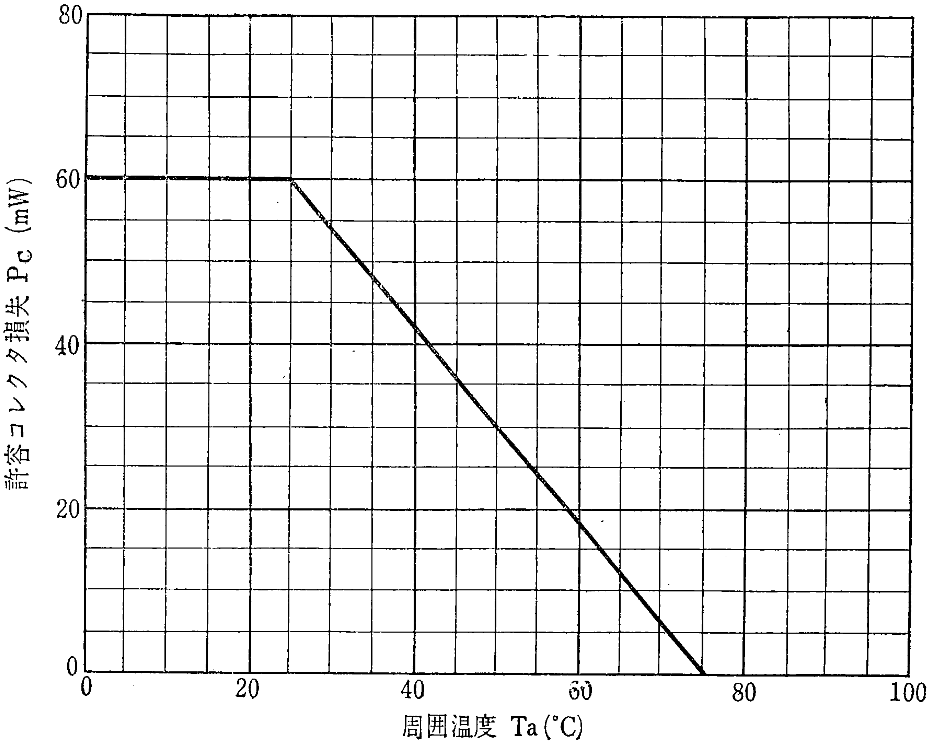
2SA51 エミッタ接地出力抵抗-エミッタ電流特性



2SA51 エミッタ接地出力抵抗-周波数特性



2SA51 エミッタ接地 最大有能電力利得-周波数特性



2SA51 許容コレクタ損失-周囲温度特性