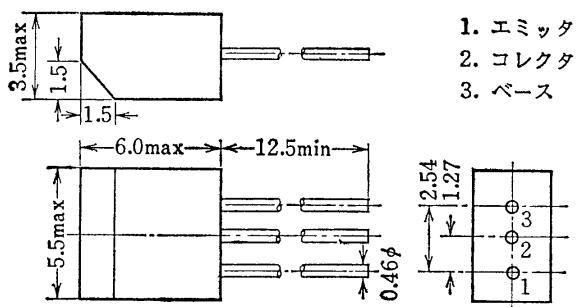


2SC454

シリコン NPN
エピタキシャル LTP 形
AMラジオ周波数変換用
中間周波増幅用



■ 最大定格 ($T_a=25^\circ\text{C}$)

コレクタ・ベース電圧	V_{CBO}	.....	30 V
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CEO}	.....	30 V
エミッタ・ベース電圧	V_{EBO}	.....	5 V
コレクタ電流	I_C	.....	100 mA
許容コレクタ損失	P_C	.....	200mW
接合部温度	T_j	.....	125 °C
保存温度	T_{stg}	.....	-55~+125 °C

■ 電気的特性 ($T_a=25^\circ\text{C}$)

	最小	標準	最大
コレクタ・ベース破壊電圧 $V_{(BR)CBO} (I_C=10\mu\text{A}, I_E=0)$	30	—	— V
コレクタ・エミッタ破壊電圧 $V_{(BR)CEO} (I_C=1\text{mA}, R_{BE}=\infty)$	30	—	— V
エミッタ・ベース破壊電圧 $V_{(BR)EBO} (I_E=10\mu\text{A}, I_C=0)$	5	—	— V
コレクタ遮断電流 $I_{CBO} (V_{CB}=18\text{V}, I_E=0)$	—	—	0.5 μA
エミッタ遮断電流 $I_{EBO} (V_{EB}=2\text{V}, I_C=0)$	—	—	0.5 μA
直流電流増幅率*			
$h_{FE} (V_{CE}=12\text{V}, I_C=2\text{mA})$	60	—	320
ベース・エミッタ電圧 $V_{BE} (V_{CE}=12\text{V}, I_C=2\text{mA})$	—	0.63	0.75 V
コレクタ・エミッタ飽和電圧 $V_{CE(sat)} (I_C=10\text{mA}, I_B=1\text{mA})$	—	0.15	1.1 V
利得帯域幅積 $f_T (V_{CE}=12\text{V}, I_C=2\text{mA})$	—	230	—MHz
コレクタ出力容量 $C_{ob} (V_{CB}=10\text{V}, I_E=0, f=1\text{MHz})$	—	1.8	3.5 pF
雑音指数 $NF (V_{CE}=6\text{V}, I_C=0.1\text{mA}, f=1\text{kHz}, R_g=500\Omega)$	—	—	25 dB

中間周波電力利得

$$IFG \quad \left(V_{CE}=12V, I_C=1mA, f=455kHz \right) \dots\dots\dots - 35 - \text{dB}$$

$$R_g=1.5k\Omega, R_L=40k\Omega$$

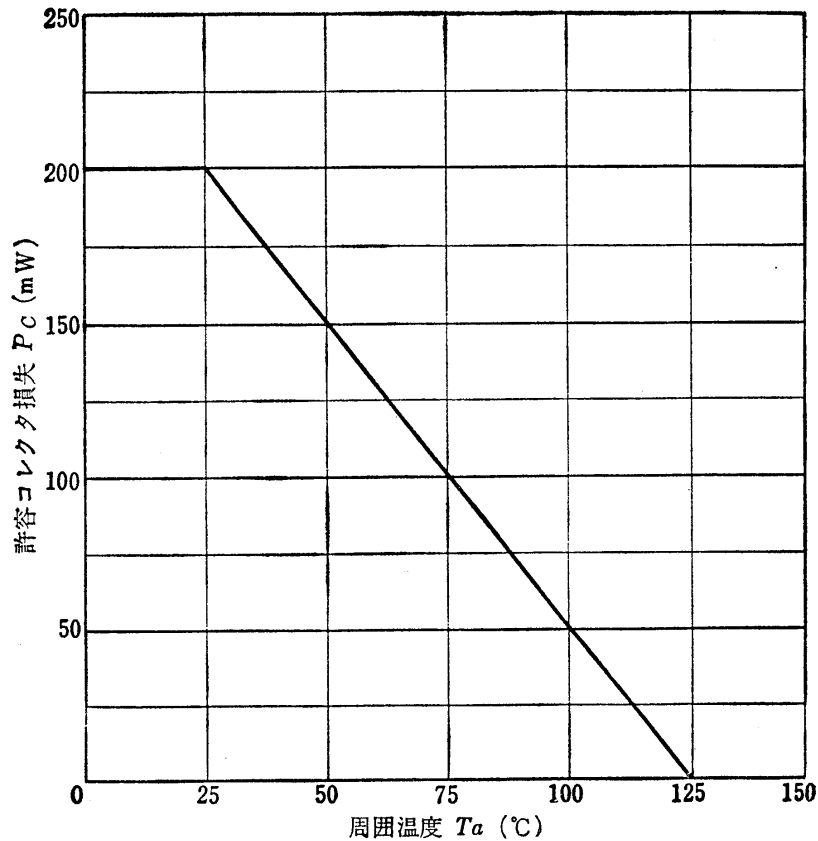
* 2SC454, は h_{FE} により下記のように区分し, 現品にそれぞれⒶ, Ⓑ, Ⓒと表示してあります.

	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ
h_{FE}	60~120	100~200	160~320

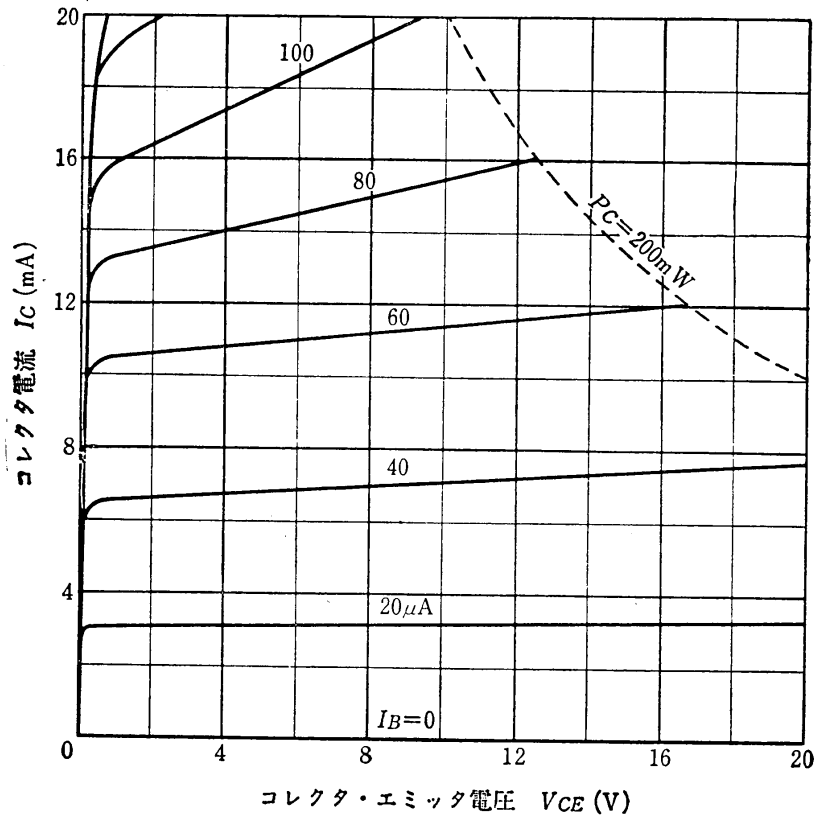
小信号 y 定数 ($V_{CE}=12V, I_C=2mA$)

項 目	記号	周波数 f	2SC454Ⓐ	2SC454Ⓑ	2SC454Ⓒ	単位
入力アドミタンス	y_{ie}	455kHz	0.60 + j0.085	0.35 + j0.074	0.28 + j0.070	mS
		1MHz	0.60 + j0.150	0.35 + j0.130	0.28 + j0.125	
逆伝達アドミタンス	y_{re}	455kHz	-j0.005	-j0.005	-j0.005	mS
		1MHz	-j0.013	-j0.013	-j0.013	
順伝達アドミタンス	y_{fe}	455kHz	68 - j2.20	66 - j2.43	64 - j2.60	mS
		1MHz	68 - j3.85	66 - j4.27	64 - j5.7	
出力アドミタンス	y_{oe}	455kHz	0.004 + j0.017	0.006 + j0.02	0.007 + j0.022	mS
		1MHz	0.005 + j0.037	0.006 + j0.047	0.007 + j0.049	

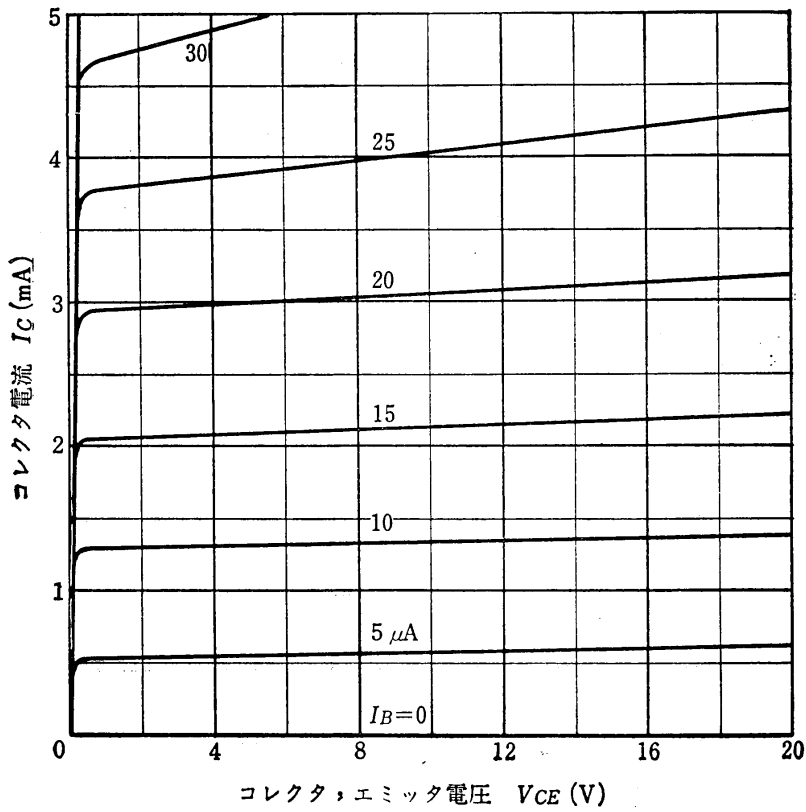
許容コレクタ損失の周囲温度による変化



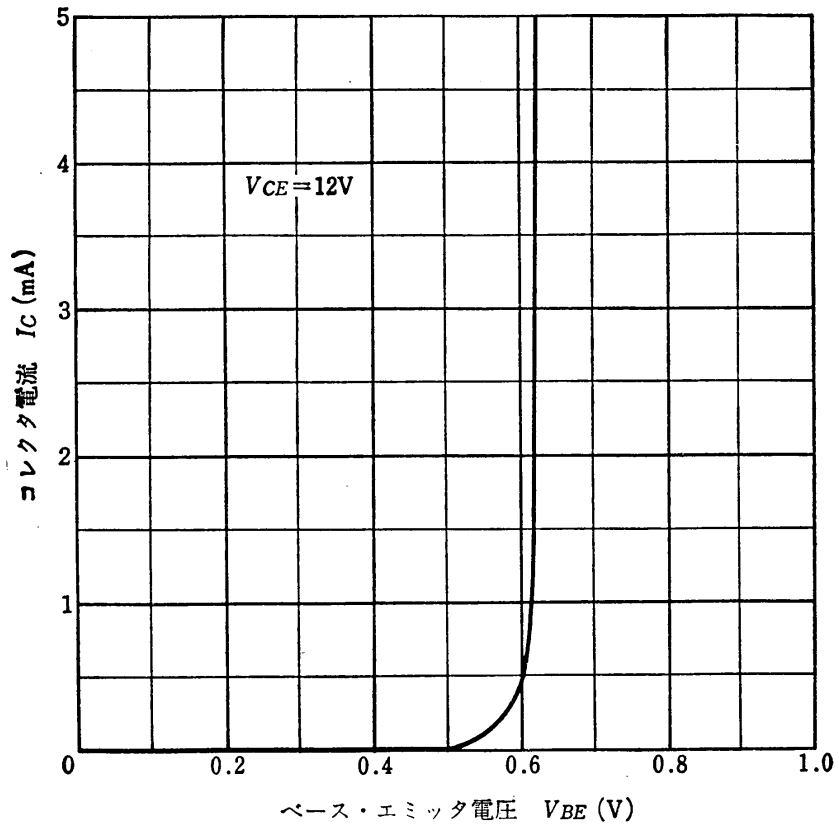
エミッタ接地出力静特性 (1)



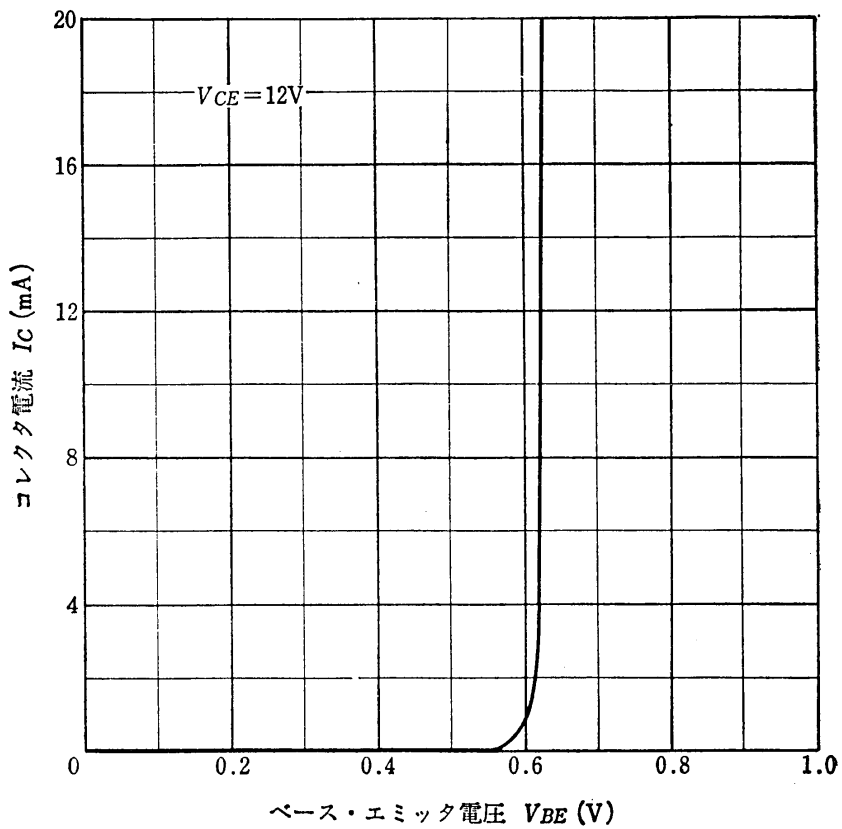
エミッタ接地出力静特性 (2)



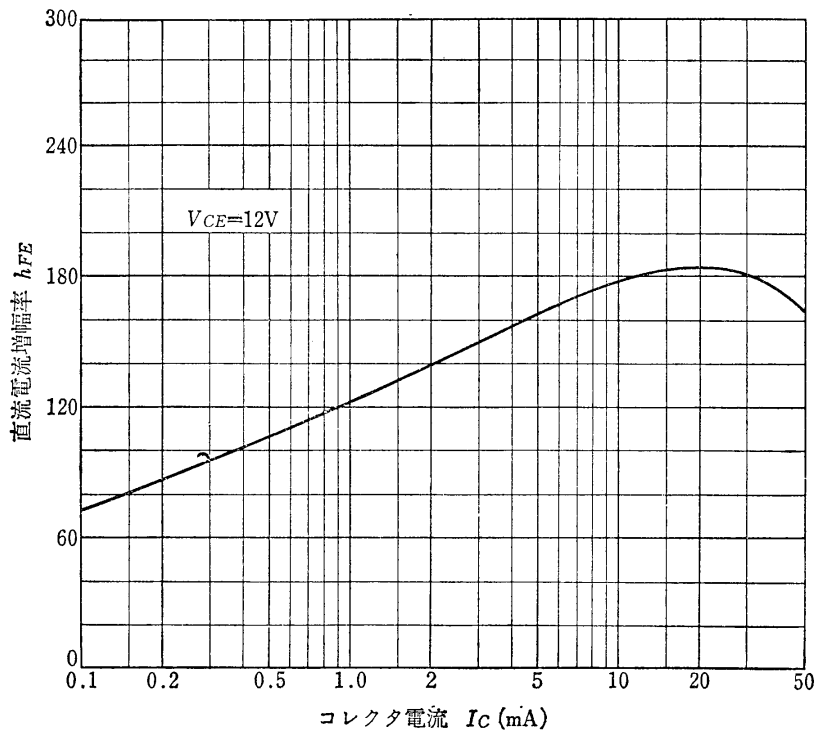
エミッタ接地伝達静特性 (1)



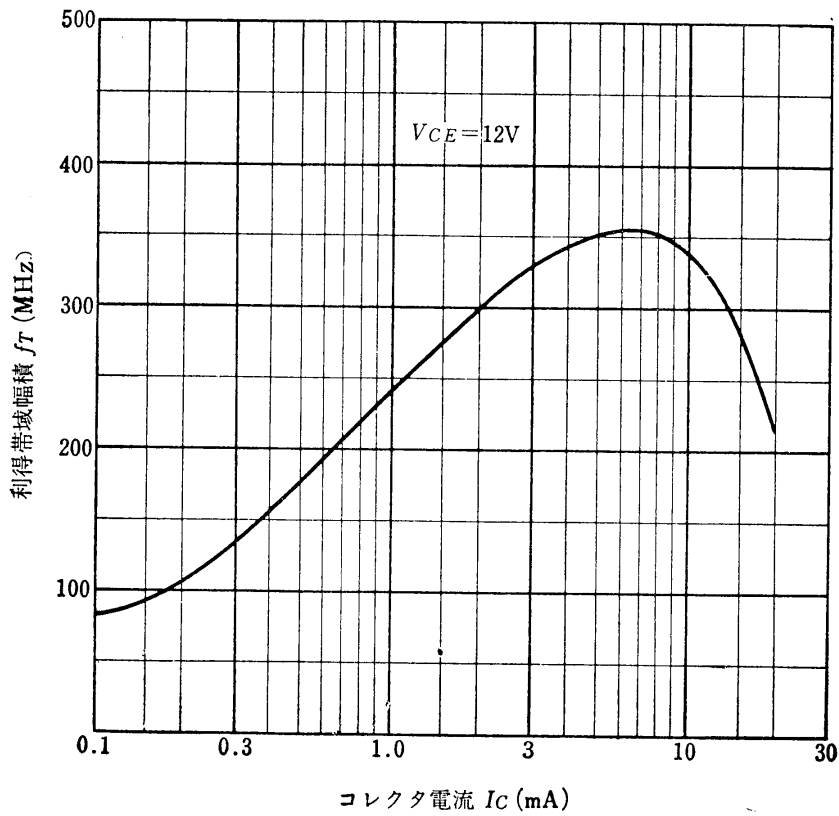
エミッタ接地伝達静特性 (2)



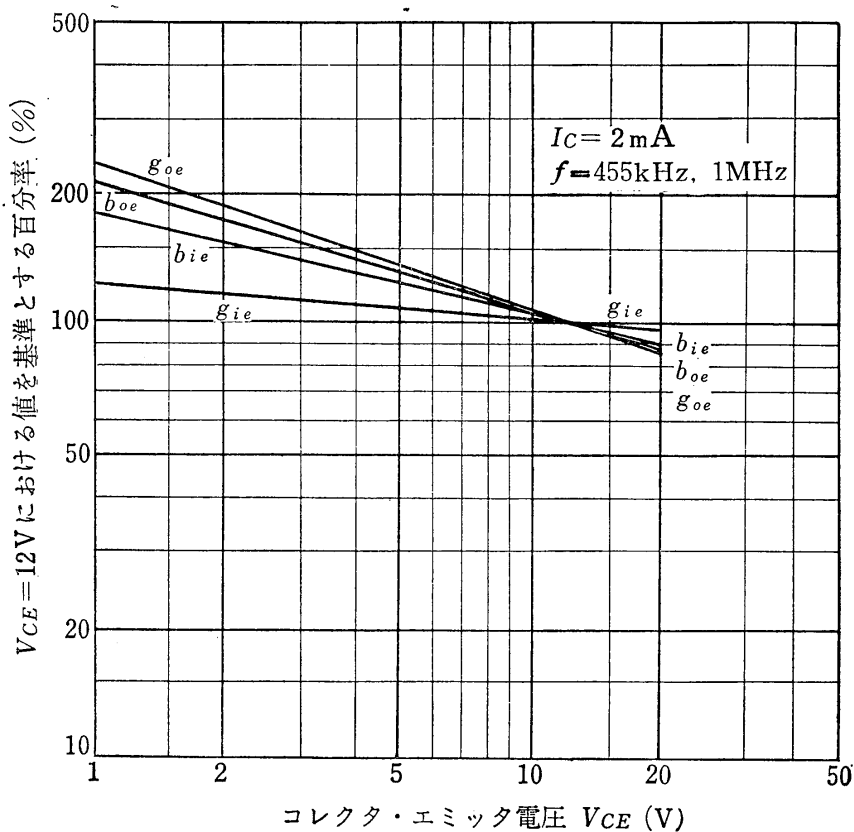
直流電流増幅率対コレクタ電流特性



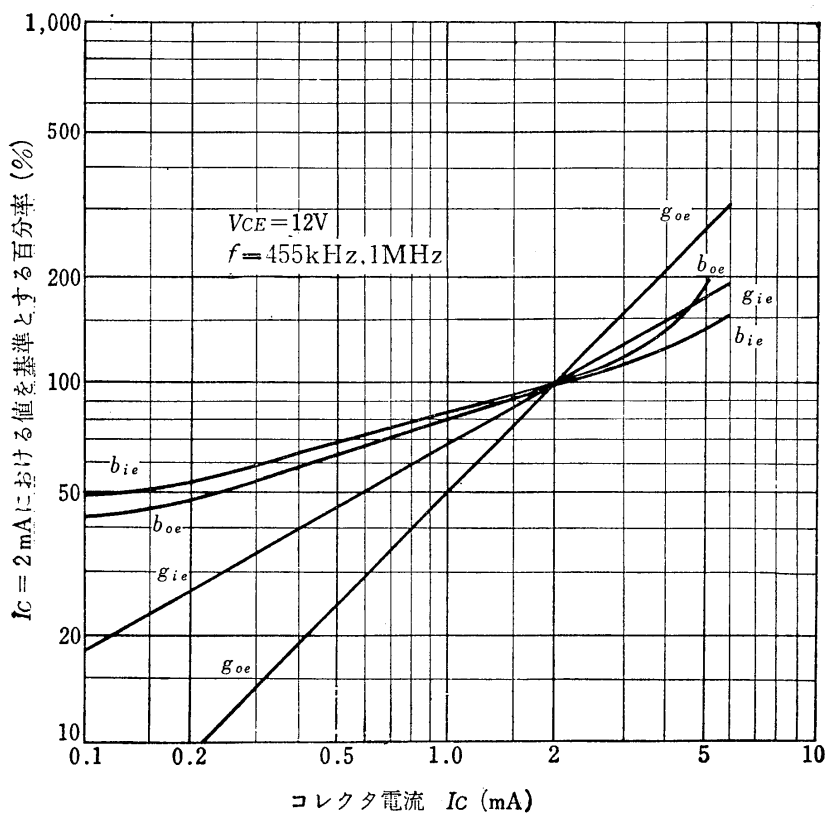
利得帯域幅積対コレクタ電流特性



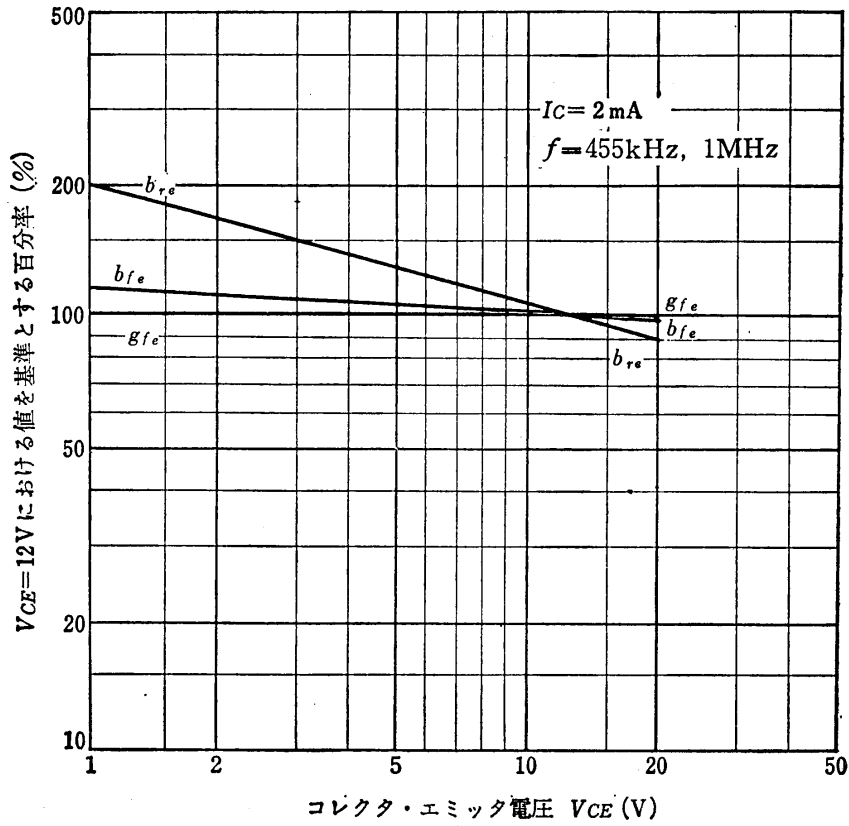
入出力アドミタンス対コレクタ・エミッタ電圧特性



入出力アドミタンス対コレクタ電流特性



伝達アドミタンス対コレクタ・エミッタ電圧特性



伝達アドミタンス対コレクタ電流特性

