

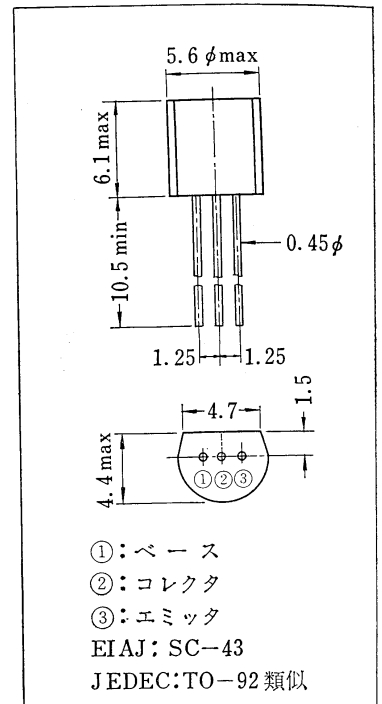
FM・AMラジオ高周波増幅, 発振, 混合, 周波数変換, 中間周波増幅用

- 高利得です (10.7MHz, MAG=45dB 標準)。
- 低雑音です (10.7MHz, NF=3.0dB 標準)。
- y_{re} が小さい (10.7MHz, $y_{re} = -j0.11\text{m}\Omega$ 標準)。

最大定格 (周囲温度 25°C)

項 目	記 号	定 格 値	単 位
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	30	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	4	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	25	V
コレクタ電流	I_C	30	mA
コレクタ損失	P_C	200	mW
接合部温度	T_j	+125	°C
保存温度	T_{stg}	-55~+125	°C

外形図 単位: mm

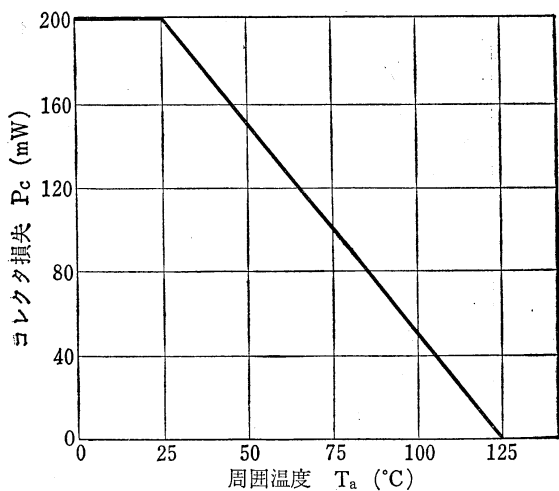


電気的特性 (周囲温度 25°C)

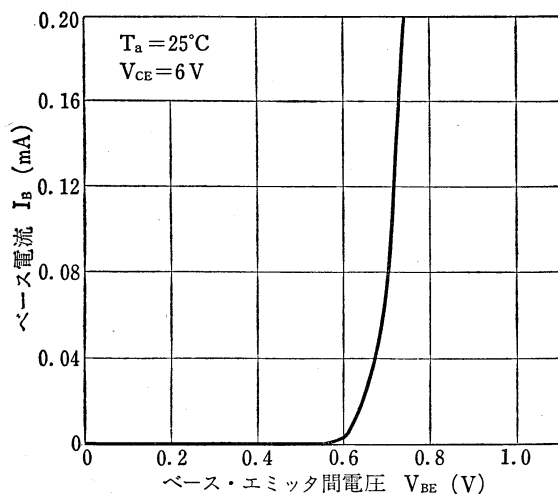
項 目	記 号	測 定 条 件	最 小	標 準	最 大	単 位
コレクタシャ断電流	I_{CBO}	$V_{CB} = 25V, I_E = 0$	—	—	1	μA
エミッタシャ断電流	I_{EBO}	$V_{EB} = 2V, I_C = 0$	—	—	5	μA
直流電流増幅率	h_{FE}	$V_{CE} = 6V, I_C = 1mA$	20	—	300	—
利得帯域幅積	f_T	$V_{CE} = 6V, I_C = 1mA, f = 100MHz$	150	200	—	MHz
コレクタ出力容量	C_{ob}	$V_{CB} = 6V, I_E = 0, f = 1MHz$	—	2.0	2.7	pF
コレクタ・ベース時定数	$C_c r_{b'b}$	$V_{CB} = 6V, I_C = 1mA, f = 31.8MHz$	—	20	60	ps
雑音指数	NF	$V_{CE} = 6V, I_C = 1mA, f = 10.7MHz, R_G = 500\Omega$	—	3.0	—	pB

h_{FE} の値により下表のようにアイテム分類を行なっています。

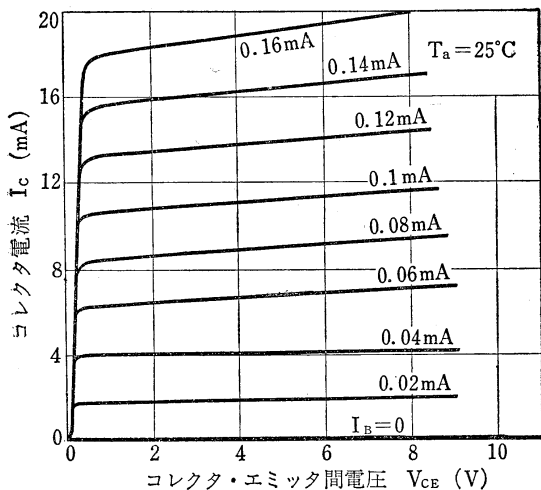
アイテム	A	B	C	D	E
h_{FE}	20~45	35~70	55~110	90~180	150~300



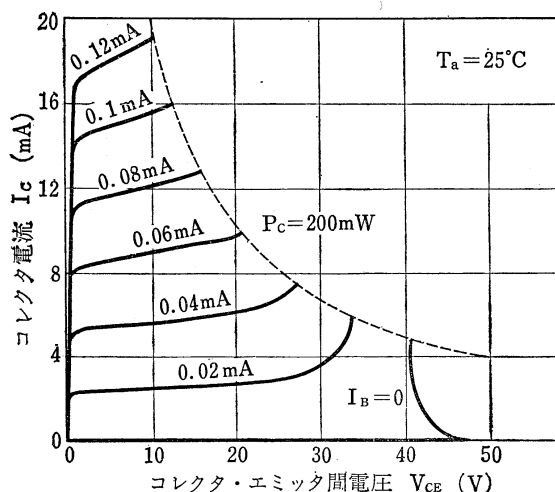
コレクタ損失—周囲温度特性



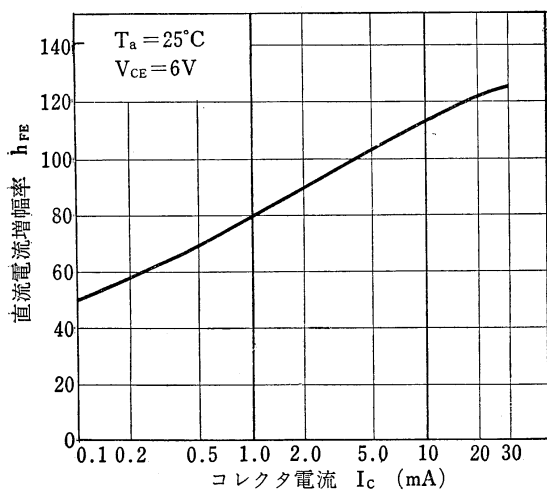
エミッタ接地入力特性



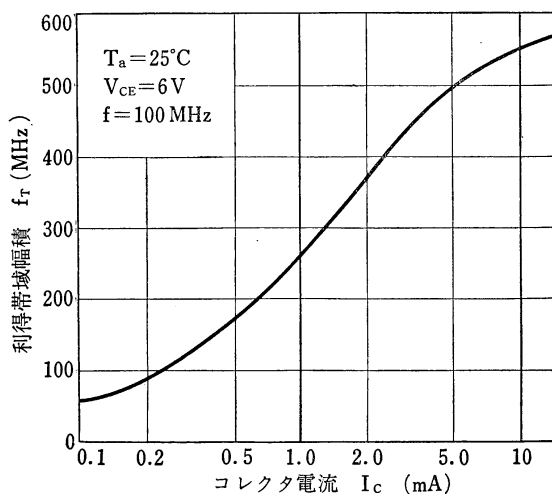
エミッタ接地出力特性 (1)



エミッタ接地出力特性 (2)



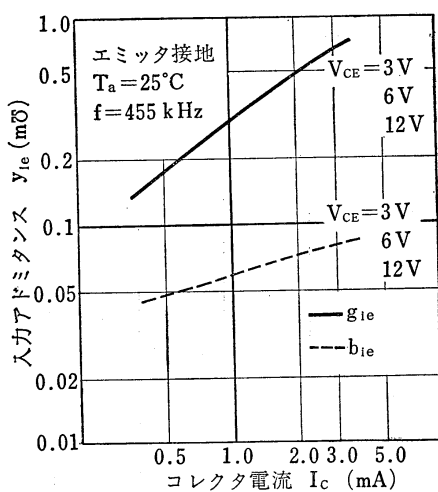
直流電流増幅率—コレクタ電流特性



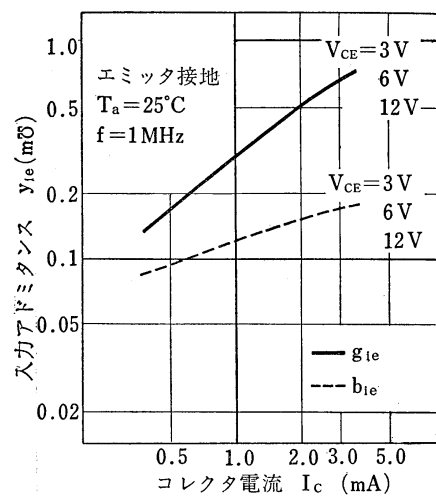
利得帯域幅積—コレクタ電流特性

エミッタ接地, y パラメータ (標準値) (周囲温度 25°C)

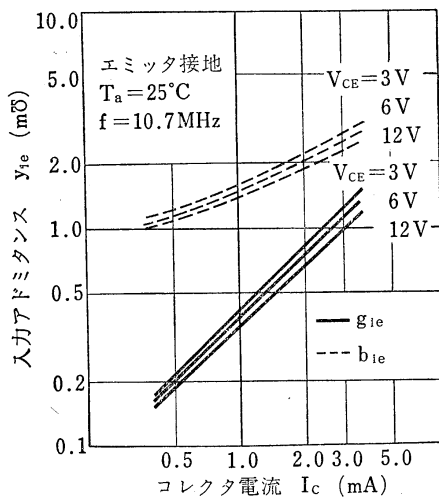
測定条件		f=455kHz V _{CE} =6V I _C =1mA	f=1MHz V _{CE} =6V I _C =1mA	f=10.7MHz; V _{CE} =6V I _C =1mA	f=100MHz V _{CE} =6V I _C =1mA
y パラメータ	y _{ie} (mΩ)	0.30	0.30	0.38	4.4
	g _{ie} (mΩ)	0.06	0.12	1.40	11.0
	y _{re} (mΩ)	0.001以下	0.001以下	0.005以下	0.05以下
	-g _{re} (mΩ)	0.005	0.010	0.11	1.0
y _{fe} (mΩ)	50	46	37	25	
g _{fe} (mΩ)	1.0以下	1.0以下	2.8	16	
y _{oe} (mΩ)	0.010	0.012	0.03	0.32	
g _{oe} (mΩ)	0.011	0.022	0.18	1.3	



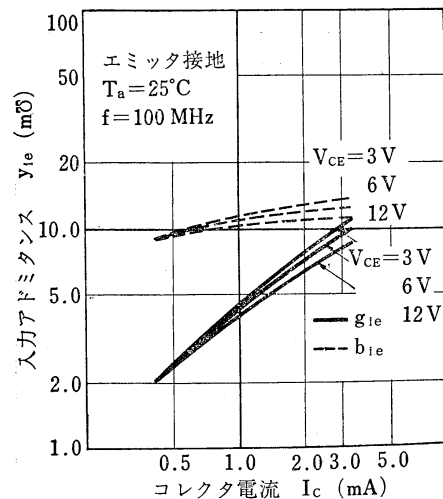
入力アドミタンス
—コレクタ電流特性



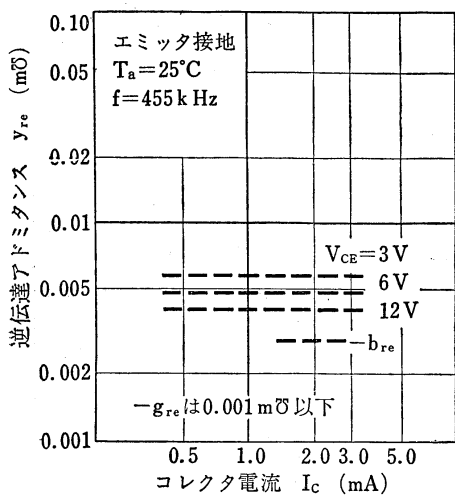
入力アドミタンス
—コレクタ電流特性



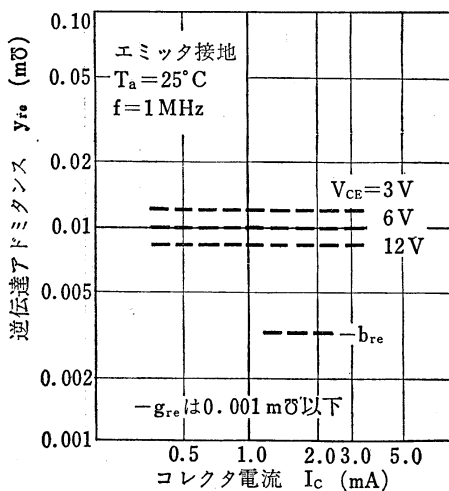
入力アドミタンス
—コレクタ電流特性



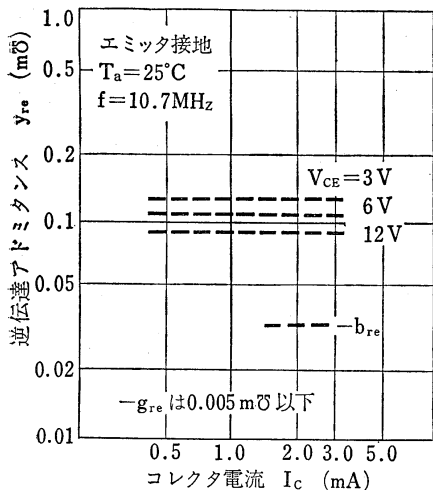
入力アドミタンス
—コレクタ電流特性



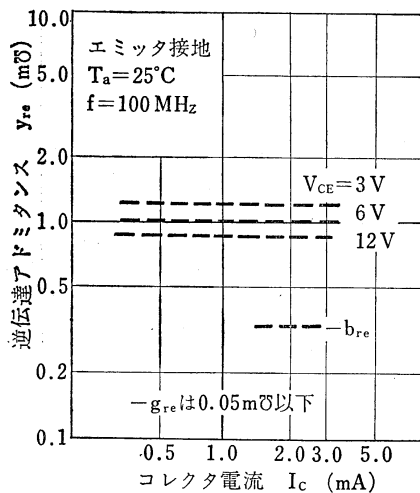
逆伝達アドミタンス
—コレクタ電流特性



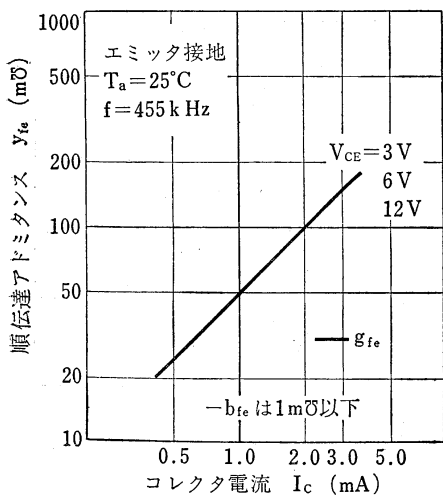
逆伝達アドミタンス
—コレクタ電流特性



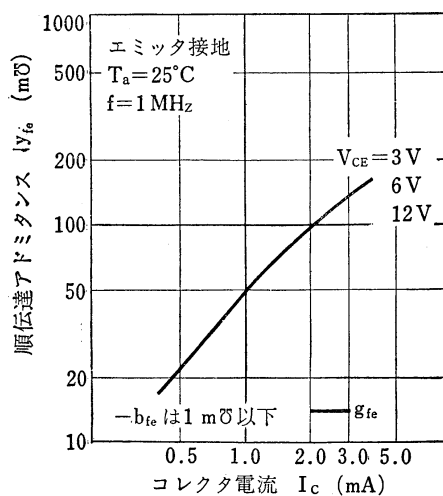
逆伝達アドミタンス
—コレクタ電流特性



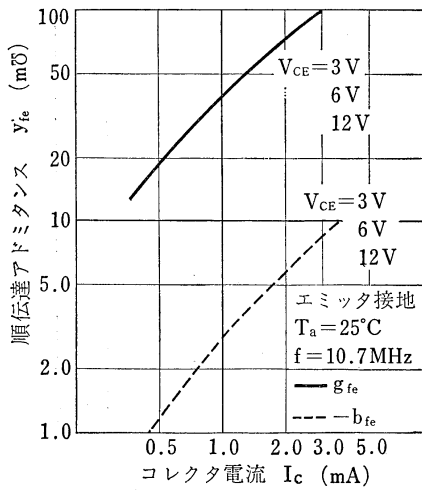
逆伝達アドミタンス
—コレクタ電流特性



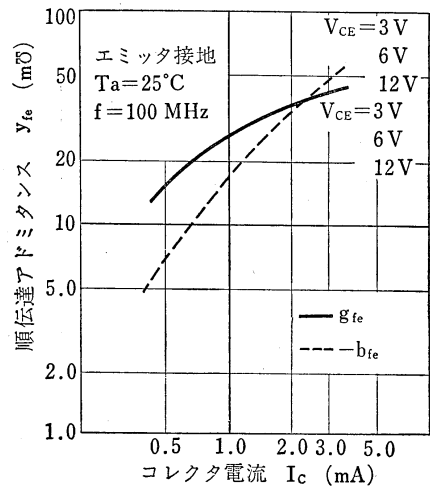
順伝達アドミタンス
—コレクタ電流特性



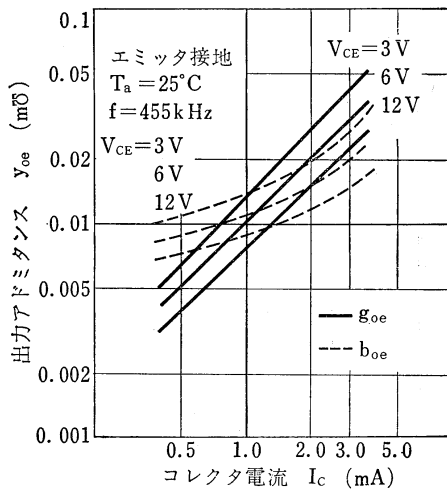
順伝達アドミタンス
—コレクタ電流特性



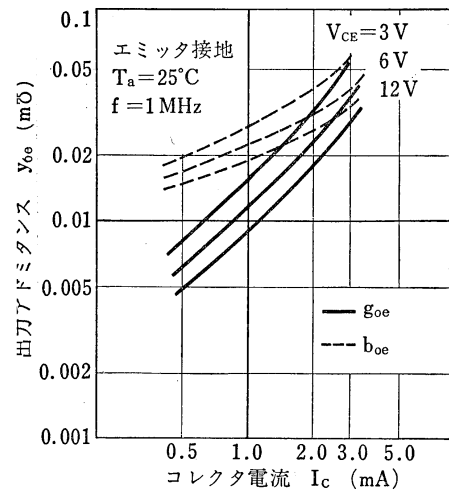
順伝達アドミタンス
—コレクタ電流特性



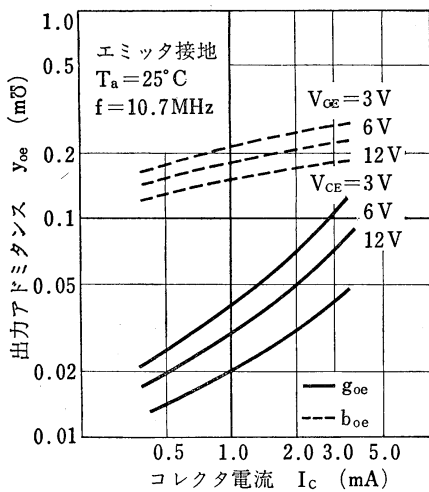
順伝達アドミタンス
—コレクタ電流特性



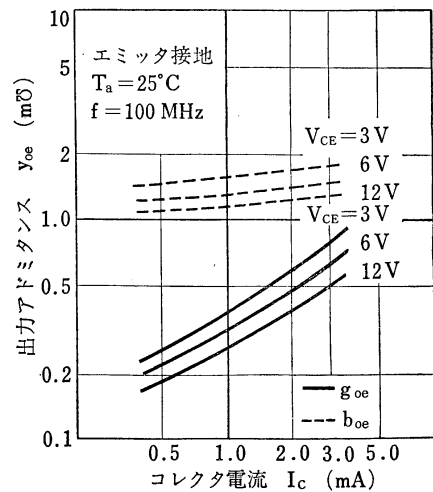
出力アドミタンス—コレクタ電流特性



出力アドミタンス—コレクタ電流特性



出力アドミタンス—コレクタ電流特性



出力アドミタンス—コレクタ電流特性