

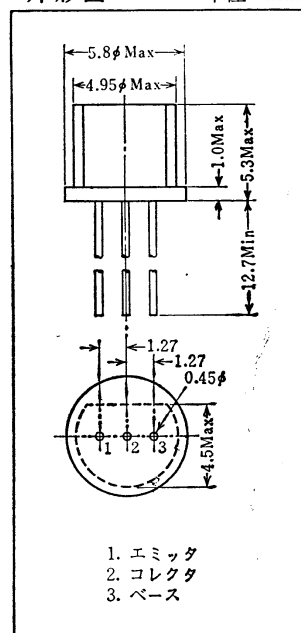
○高周波増幅用 ○AM高周波増幅用

- 雑音指数が小さい：NF=3.5dB（最大）（f=1MHz）

最大定格（周囲温度25°C）

項 目	記 号	定 格	単 位
コレクタ・ベース間電圧	V_{CB0}	35	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	30	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	4	V
コレクタ電流	I_C	20	mA
エミッタ電流	I_E	-20	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	条 件	最 小	標 準	最 大	単 位
コレクタシャ断電流	I_{CBO}	$V_{CB}=20V, I_E=0$	—	—	0.1	μA
エミッタシャ断電流	I_{EBO}	$V_{EB}=2V, I_C=0$	—	—	1.0	μA
直流電流増幅率（注1）	h_{FE}	$V_{CE}=12V, I_C=2mA$	40	—	240	—
コレクタ・エミッタ間飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C=10mA, I_B=1mA$	—	—	0.4	V
ベース・エミッタ間飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	$I_C=10mA, I_B=1mA$	—	—	1.0	V
トランジション周波数	f_T	$V_{CE}=10V, I_E=-2mA$	80	120	—	MHz
帰還容量	C_{re}	$V_{CB}=10V, I_E=0, f=1MHz$	—	2.2	3.0	pF
$C_c \times r_{bb}'$	$C_c r_{bb}'$	$V_{CE}=10V, I_E=-1mA, f=30MHz$	—	30	50	ps
雑音指数	NF	$V_{CE}=10V, I_E=-1mA, f=1MHz, R_g=50\Omega$	—	2.0	3.5	dB

（注1）直流電流増幅率 h_{FE} により下表のように分類し現品には記号が表示してあります。

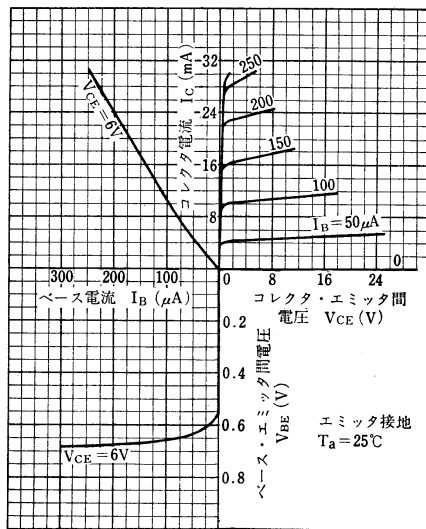
分 類	記 号	直流電流増幅率 h_{FE}	
		最 小	最 大
2SC941—R	R	40	80
2SC941—O	O	70	140
2SC941—Y	Y	120	240

2SC941

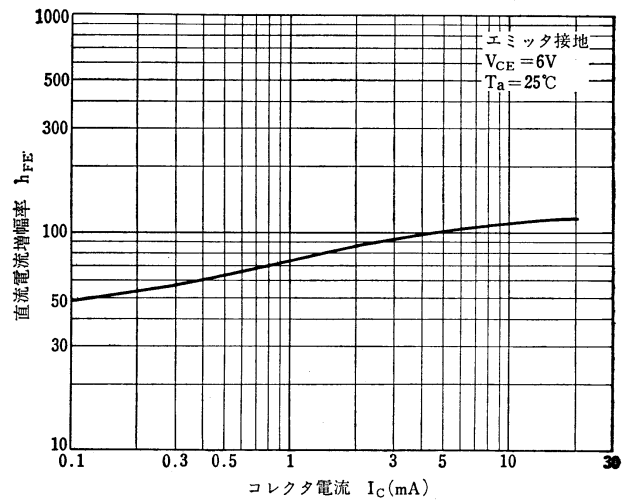
y 定数 (標準値) (エミッタ接地, $V_{CE}=6V$, $I_E=-1mA$, $f=1MHz$)

項目	記号	2SC941-R	2SC941-O	2SC941-Y	単位
入力コンダクタンス	C_{ie}	0.68	0.5	0.3	m Ω
入力容量	C_{ie}	64	55	47	pF
出力コンダクタンス	C_{oe}	0.4	0.63	1.1	$\mu\Omega$
出力容量	C_{oe}	2.7	2.7	2.7	pF
順伝達アドミタンス	$ y_{fe} $	36	36	36	m Ω
順伝達アドミタンス位相角	θ_{fe}	-1.6	-1.6	-1.6	°
逆伝達アドミタンス	$ y_{re} $	14	14	14	$\mu\Omega$
逆伝達アドミタンス位相角	θ_{re}	-90	-90	-90	°

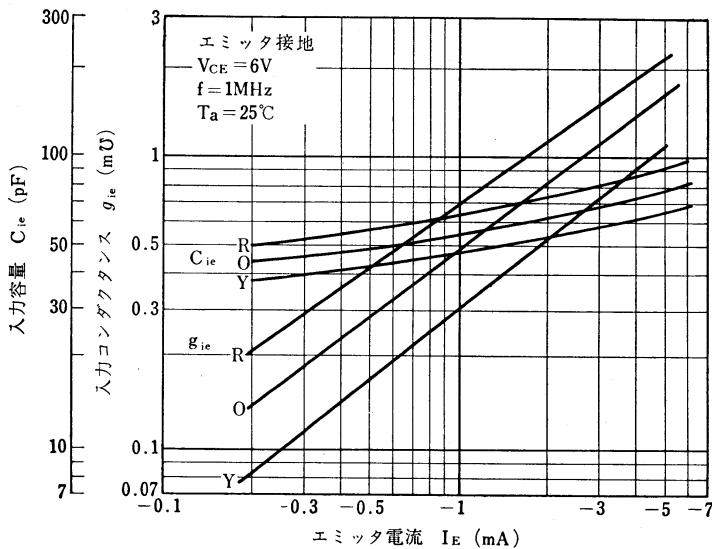
静特性



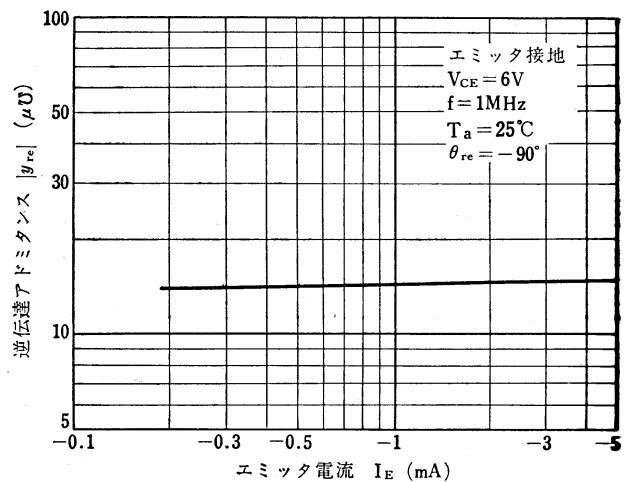
直流電流増幅率—コレクタ電流特性



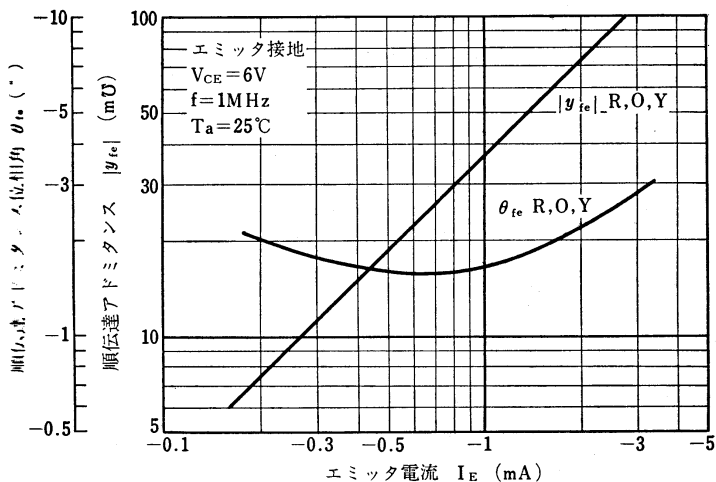
入力コンダクタンス, 入力容量—エミッタ電流特性



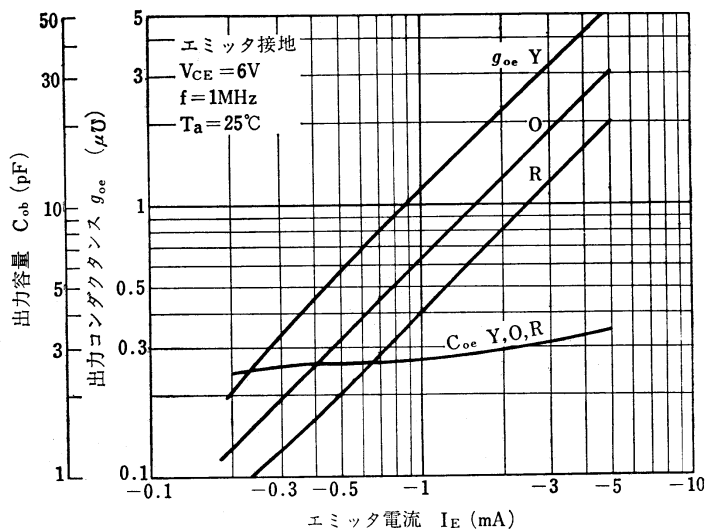
逆伝達アドミタンス—エミッタ電流特性



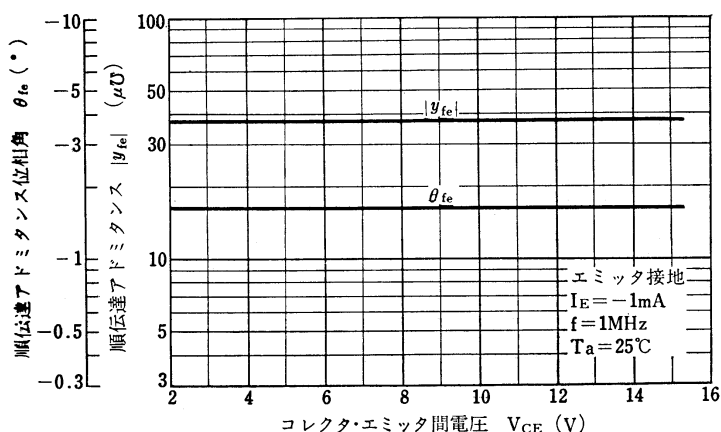
順伝達アドミタンス, 順伝達アドミタンス位相角—エミッタ電流特性



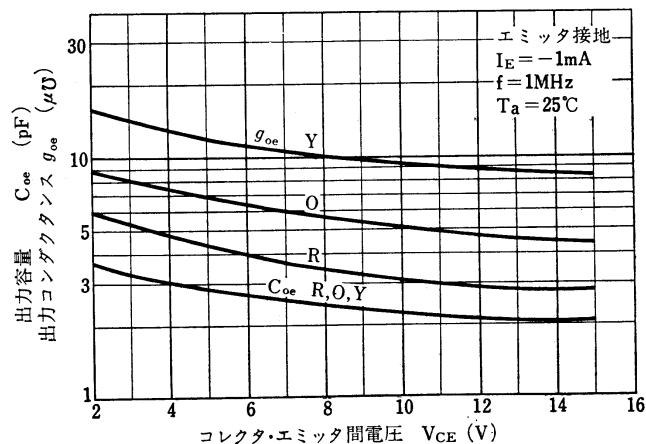
出力コンダクタンス, 出力容量—エミッタ電流特性



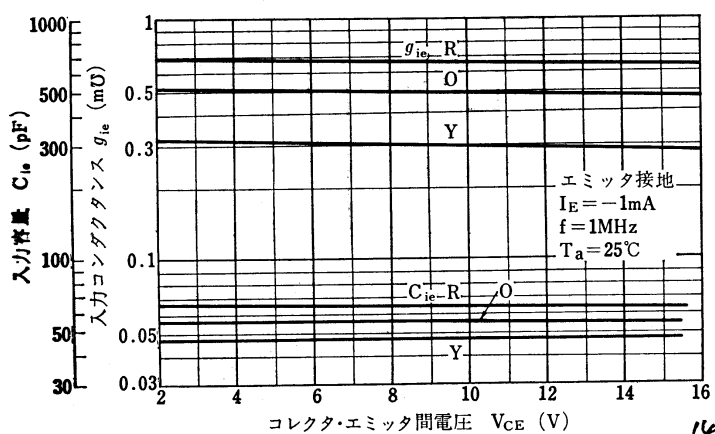
順伝達アドミタンス, 順伝達アドミタンス位相角—コレクタ・エミッタ間電圧特性



出力コンダクタンス, 出力容量—コレクタ・エミッタ間電圧特性



入力コンダクタンス, 入力容量—コレクタ・エミッタ間電圧特性



逆伝達アドミタンス—コレクタ・エミッタ間電圧特性

