

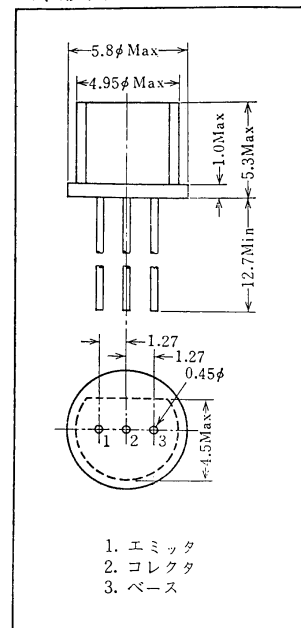
○FM中間周波増幅用

- C_{re} が小さい : $C_{re}=0.65\text{pF}$ (標準)
- $C_c \cdot r_{bb'}$ が小さい : $C_c \cdot r_{bb'}=10\text{ps}$ (標準)
- 高電力利得です : $G_{pe}=29\text{dB}$ ($f=10.7\text{MHz}$) (標準)

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}	40	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CE0}	30	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EB0}	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	100	mW
接合部温度	T_j	125	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-55~125	$^\circ\text{C}$

外形図 単位:mm



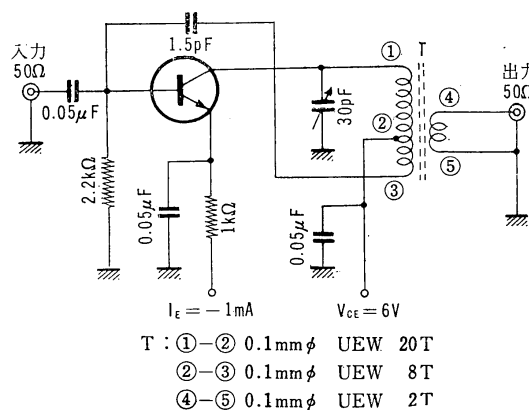
電気的特性 (周囲温度 25°C)

項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位
コレクタしゃ断電流	I_{CB0}	$V_{CB}=18\text{V}, I_E=0$	—	—	0.5	μA
エミッタしゃ断電流	I_{EB0}	$V_{EB}=2\text{V}, I_C=0$	—	—	0.5	μA
直流電流増幅率 (注1)	h_{FE}	$V_{CE}=6\text{V}, I_C=1\text{mA}$	25	—	140	
トランジション周波数	f_T	$V_{CE}=6\text{V}, I_E=-1\text{mA}$	250	—	—	MHz
帰還容量	C_{re}	$V_{CE}=6\text{V}, I_E=0, f=1\text{MHz}$	0.3	0.65	0.9	pF
	$C_c \cdot r_{bb'}$	$V_{CE}=6\text{V}, I_E=-1\text{mA}, f=30\text{MHz}$	—	10	30	ps
電力利得 (注2)	G_{pe}	$V_{CE}=6\text{V}, I_E=-1\text{mA}, f=10.7\text{MHz}$	27	29	32	dB

(注1) 直流電流増幅率 h_{FE} により下表のように分類し、現品表示してあります。

分類	直流電流増幅率 h_{FE}	
	最小	最大
2SC381-BN	25	50
2SC381-R	40	80
2SC381-O	70	140

(注2) 電力利得測定回路例

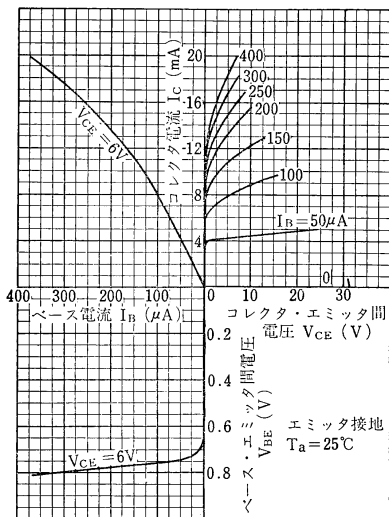


2SC381

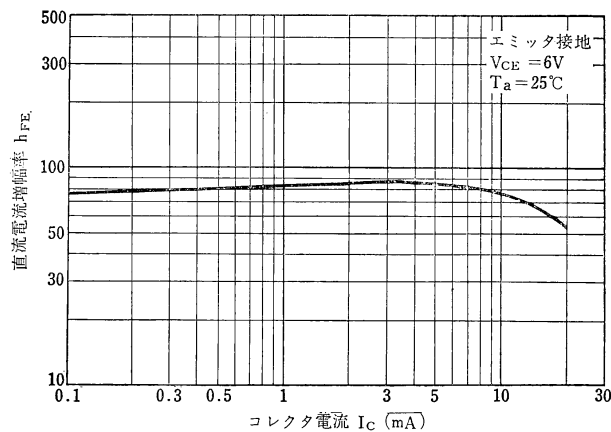
y 定数 (エミッタ接地 $V_{CE}=6V$, $I_E=-1mA$, $f=10.7MHz$)

項 目	記 号	2SC381—BN	2SC381—R	2SC381—O	単 位
入力コンダクタンス	g_{ie}	0.70	0.41	0.27	m Ω
入力容量	C_{ie}	11.5	8.2	7.0	pF
出力コンダクタンス	g_{oe}	10	13	19	$\mu\Omega$
出力容量	C_{oe}	1.1	1.1	1.1	pF
順伝達アドミタンス	$ y_{fe} $	35	35	35	m Ω
順伝達アドミタンス位相角	θ_{fe}	-4.3	-4.3	-4.3	°
逆伝達アドミタンス	$ y_{re} $	53	53	53	$\mu\Omega$
逆伝達アドミタンス位相角	θ_{re}	-90	-90	-90	°

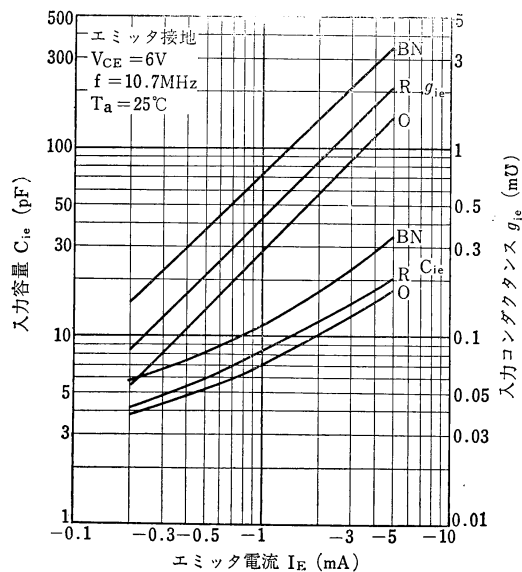
静 特 性



直流電流増幅率コレクタ電流特性

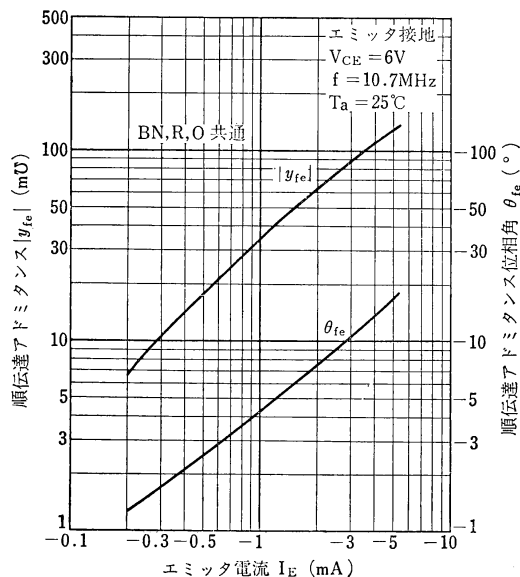


入力容量, 入力コンダクタンス—エミッタ電流特性

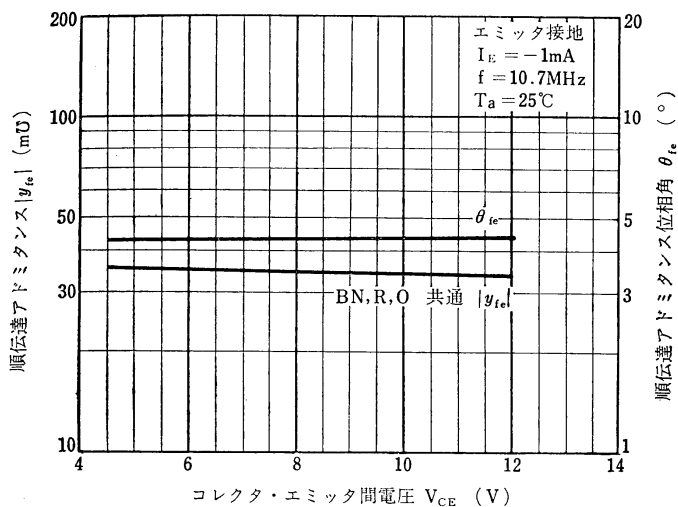


順伝達アドミタンス, 順伝達アドミタンス位相角

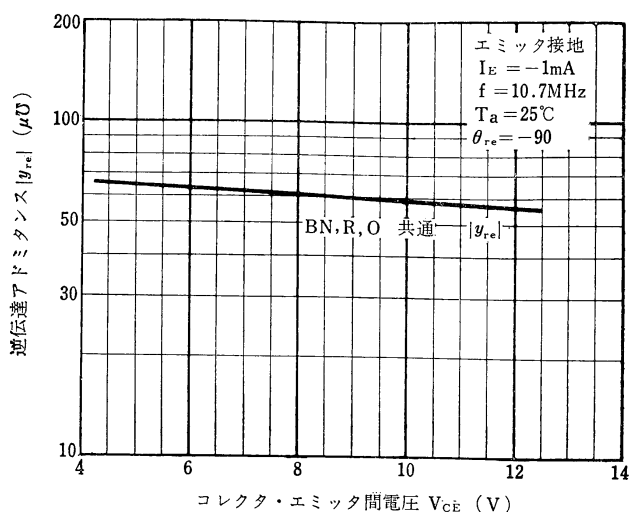
—エミッタ電流特性



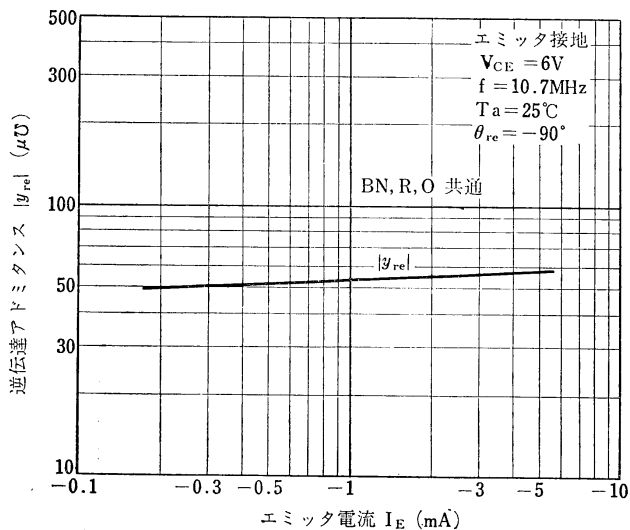
順伝達アドミタンス, 順伝達アドミタンス位相角
—コレクタ・エミッタ間電圧特性



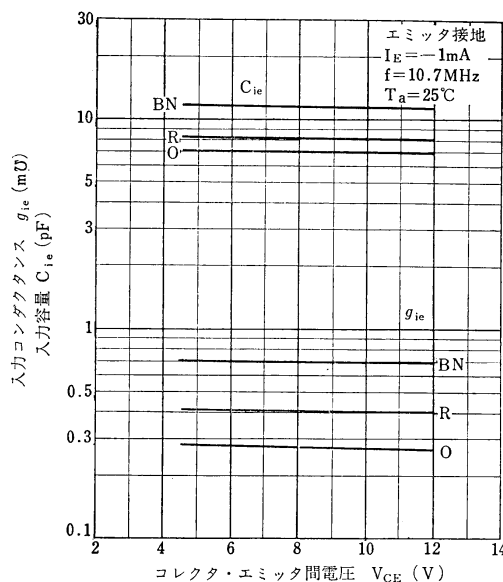
逆伝達アドミタンス—コレクタ・エミッタ間電圧特性



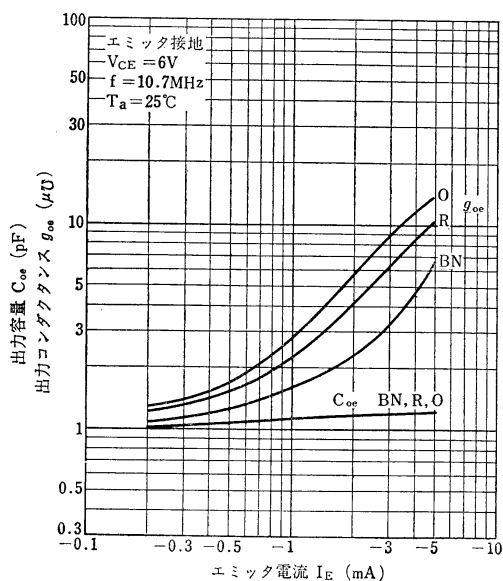
逆伝達アドミタンス—エミッタ電流特性



入力容量, 入力コンダクタンス
—コレクタ・エミッタ間電圧特性



出力容量, 出力コンダクタンス—エミッタ電流特性



許容コレクタ損失—周囲温度特性

