

9097250 TOSHIBA (DISCRETE/OPTO)

39C 00375

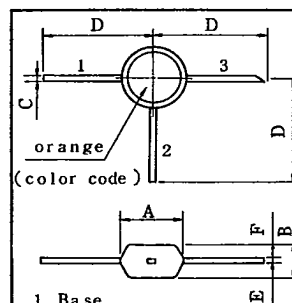
D T-31-K
マイクロモールド**2SC2116**

- VHF~UHF 低雑音増幅用
- VHF~UHF Low Noise Amplifier Application

小型外回器 2.2mmφ モールド形
 Mini-Package 2.2mmφ mold type

最大定格 MAXIMUM RATINGS ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

CHARACTERISTIC	SYMBOL	RATING	UNIT
コレクタ・ベース間電圧	V_{CE0}	30	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CE0}	20	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EB0}	3	V
コレクタ電流	I_C	50	mA
コレクタ損失	P_C	225	mW
接合部温度	T_j	125	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-55~125	$^\circ\text{C}$



1. Base
2. Emitter
3. Collector

Unit in mm

Dim	Min	Max
A	1.98	2.34
B	1.21	1.52
C	0.25	0.41
D	4.19	4.45
E	0.10	0.15
F	0.49	0.62

JEDEC

EIAJ

TOSHIBA 2-2B1A

マイクロ波特性 MICROWAVE CHARACTERISTICS ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

CHARACTERISTIC	SYMBOL	CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
トランジション 周波数	f_T	$V_{CE} = 10\text{V}$ $I_C = 5\text{mA}$	—	3	—	GHz
挿入電力利得	$ S_{21e} ^2(1)$	$V_{CE} = 10\text{V}$ $I_C = 5\text{mA}$ $f = 500\text{MHz}$	11.0	13.5	—	dB
	$ S_{21e} ^2(2)$	$V_{CE} = 10\text{V}$ $I_C = 5\text{mA}$ $f = 1\text{GHz}$	—	8	—	dB
雑音指数	NF(1)	$V_{CE} = 10\text{V}$ $I_C = 5\text{mA}$ $f = 500\text{MHz}$	—	2.5	3.5	dB
	NF(2)	$V_{CE} = 10\text{V}$ $I_C = 5\text{mA}$ $f = 1\text{GHz}$	—	4	—	dB

SC---22116-1X

9097250 TOSHIBA (DISCRETE/OPTO)

39C 00376 D T-37-15

2SC2116電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

CHARACTERISTIC	SYMBOL	CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
コレクタシャ断電流	I_{CB0}	$V_{CB}=10\text{V}, I_E=0$	—	—	1	μA
エミッタシャ断電流	I_{EB0}	$V_{EB}=2\text{V}, I_C=0$	—	—	1	μA
直流電流増幅率	h_{FE}	$V_{CE}=10\text{V}, I_C=10\text{mA}$	30	80	300	—
コレクタ出力容量	C_{ob}	$V_{CB}=10\text{V}, I_E=0$ $f=1\text{MHz}$	—	1.2	1.5	pF
帰還容量	C_{re} Note 1		—	0.72	—	pF

Note 1 ; C_{re} は Boonton Electronics Corp. 製 75D Direct Capacitance Bridge によって三端子法で測定。

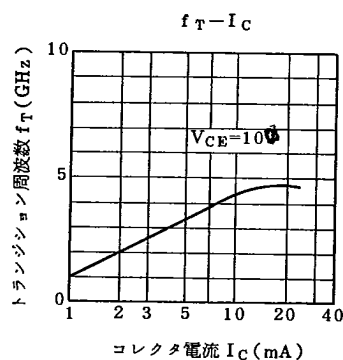
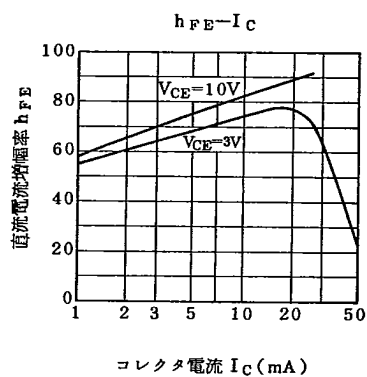
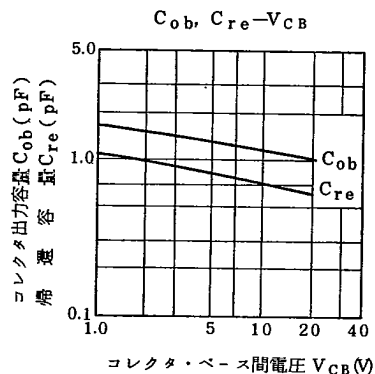
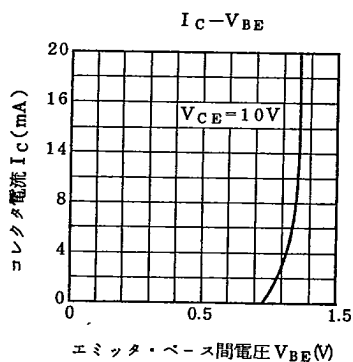
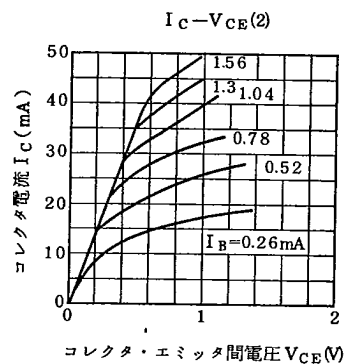
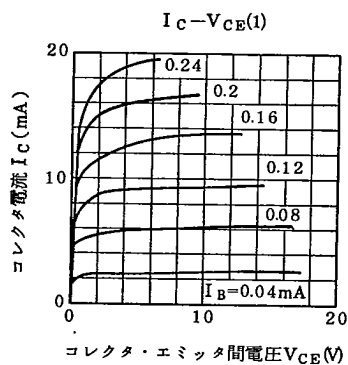
C_{re} is Measured by 3-Terminal Method with Boonton Electronics Corp. 75D Direct Capacitance Bridge.

SC---22/16-2X

9097250 TOSHIBA (DISCRETE/OPTO)

2SC2116

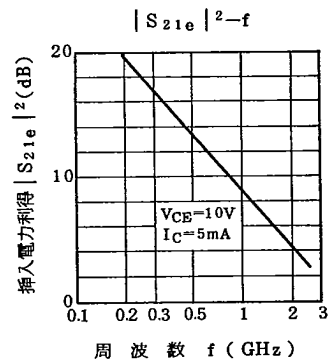
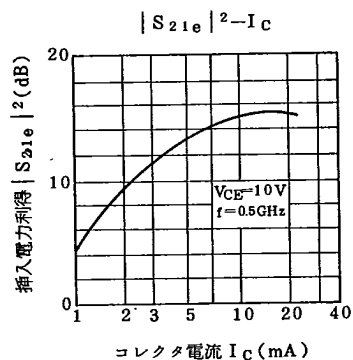
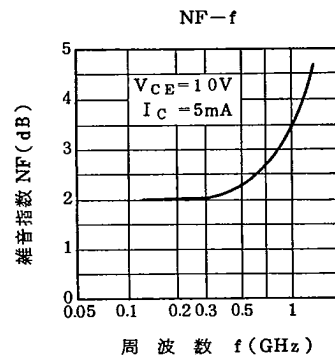
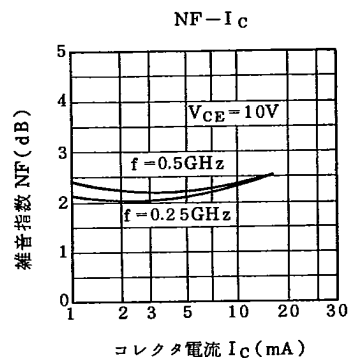
39C 00377 D T-31-15



SC---22116-3X

9097250 TOSHIBA (DISCRETE/OPTO)
39C 00378 D T-31-15

2SC2116



Sc--- 22116-4X

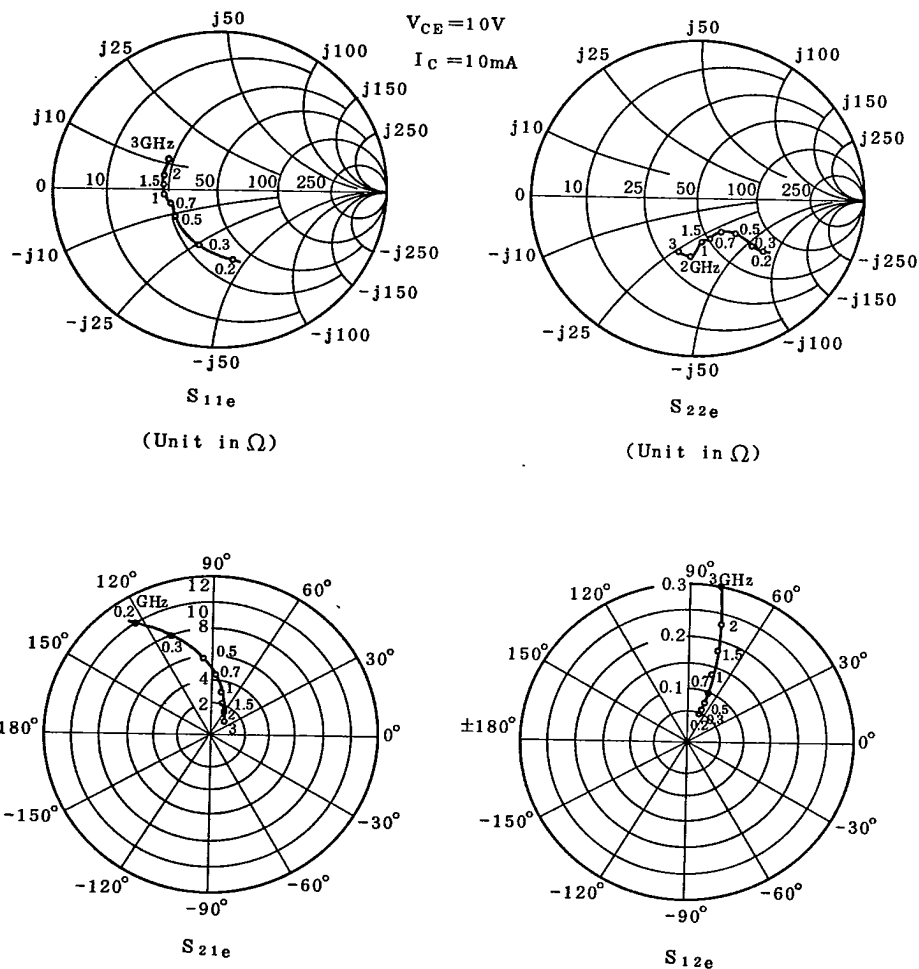
9097250 TOSHIBA (DISCRETE/OPTO)

2SC2116

39C 00379 D T-31-15

2SC2116 のエミッタ接地, 小信号 S パラメータ

COMMON EMITTER SMALL SIGNAL S-PARAMETERS OF 2SC2116



SC--22116-SX