

# 2SC183, 2SC184, 2SC185, 2SC469

NPN エピタキシャル形シリコントランジスタ / NPN Epitaxial Silicon Transistor

2SC183 : 低周波増幅および455kHz IF 増幅用 /  
Low Frequency Amp. 455kHz IF Amp.

2SC184 : 周波数変換用 / Frequency Converter

2SC185 : 高周波増幅および FM IF 増幅用 / High Frequency Amp.,  
FM IF Amp.

2SC469 : FM IF 増幅用 / FM IF Amp.

マイクロディスク / MICRODISK

### 特 徴

- 外形が小さいので機器の小形化が可能です。
- 自動生産ラインの採用により特性が均一です。
- マイクロディスク形なので取付時間の節約および自動組立が可能です。

### 絶対最大定格 / Absolute Maximum Ratings (T<sub>a</sub>=25°C)

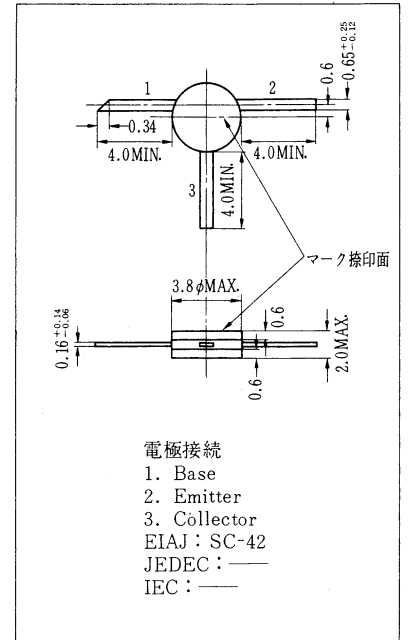
項 目	略 号	定 格	単 位
コレクタ・ベース間電圧	V <sub>CBO</sub>	20	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V <sub>CER</sub> *	18	V
エミッタ・ベース間電圧	V <sub>EBO</sub>	5.0	V
コレクタ電流	I <sub>C</sub>	30	mA
コレクタ損失	P <sub>C</sub>	100	mW
ジャンクション温度	T <sub>j</sub>	125	°C
保存温度	T <sub>stg</sub>	-30~+125	°C

\*R<sub>BE</sub>=10kΩ

### 電気的特性 / Electrical Characteristics (T<sub>a</sub>=25°C)

項 目	略 号	条 件	2SC183			2SC184			2SC185			2SC469			単 位
			MIN.	TYP.	MA X.	MIN.	TYP.	MA X.	MIN.	TYP.	MA X.	MIN.	TYP.	MA X.	
コレクタシャ断電流	I <sub>CBO</sub>	V <sub>CB</sub> =15V, I <sub>E</sub> =0		0.001	0.1		0.001	0.1		0.001	0.1		0.001	0.1	μA
直流電流増幅率	h <sub>FE</sub>	V <sub>CE</sub> =3.0V, I <sub>C</sub> =0.5mA	27	75	215	43	75	126	43	75	126	36	90	215	
コレクタ飽和電圧	V <sub>CE(sat)</sub>	I <sub>C</sub> =10mA, I <sub>B</sub> =1.0mA		0.2	0.6		0.2	0.6		0.2	0.6		0.2	0.6	V
閉路小信号順電流増幅率	h <sub>fe</sub>	V <sub>CE</sub> =6.0V, I <sub>E</sub> =-1.0mA, f=270Hz		80			80			80			100		
閉路小信号入力インピーダンス	h <sub>ie</sub>	V <sub>CE</sub> =6.0V, I <sub>E</sub> =-1.0mA, f=270Hz		2.3			2.0			2.0			2.7		kΩ
閉路小信号逆電圧増幅率	h <sub>re</sub>	V <sub>CE</sub> =6.0V, I <sub>E</sub> =-1.0mA, f=270Hz		0.5			0.55			0.55			0.6		×10 <sup>-4</sup>
閉路小信号出力アドミタンス	h <sub>oe</sub>	V <sub>CE</sub> =6.0V, I <sub>E</sub> =-1.0mA, f=270Hz		6.0			10			10			13		μS
利得帯域幅積	f <sub>T</sub>	V <sub>CE</sub> =6.0V, I <sub>E</sub> =-1.0mA	60	150		100	200		150	250		150	250		MHz
コレクタ容量	C <sub>ob</sub>	V <sub>CB</sub> =6.0V, I <sub>E</sub> =0, f=1.0MHz		1.6	4.0		1.6	4.0		1.6	2.5		1.6	2.5	pF
ベース広がり抵抗	r <sub>bb'</sub>	V <sub>CE</sub> =6.0V, I <sub>E</sub> =-1.0mA, f=200MHz		50	150		50	150		45	100		50	100	Ω
雑音指数	NF	V <sub>CE</sub> =6.0V, I <sub>E</sub> =-0.5mA, f=1.0MHz			10		2.7			2.7	3.5				dB

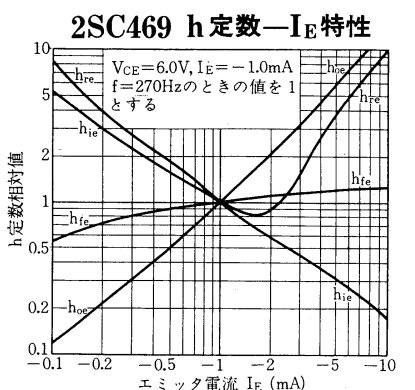
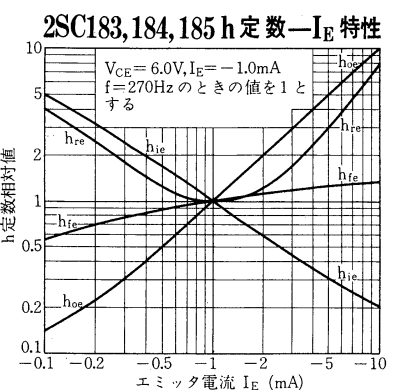
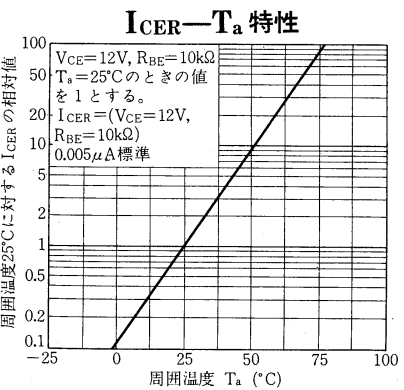
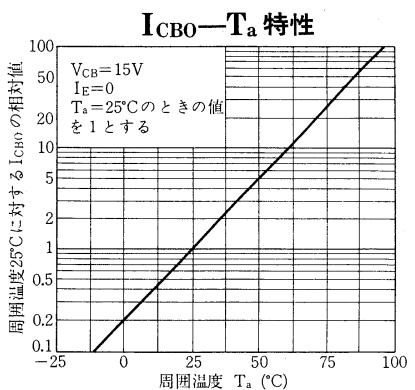
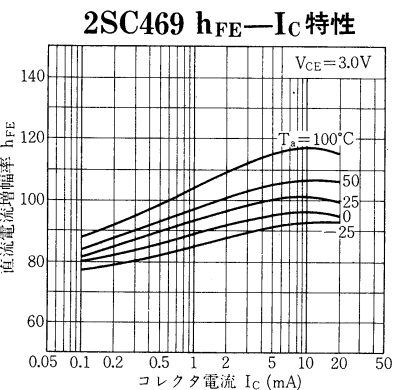
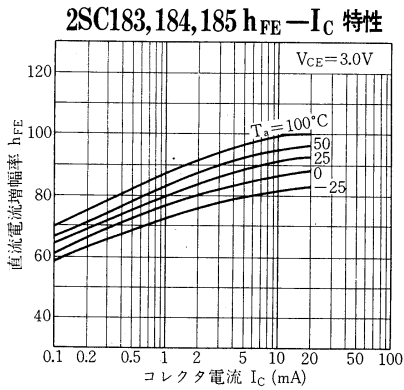
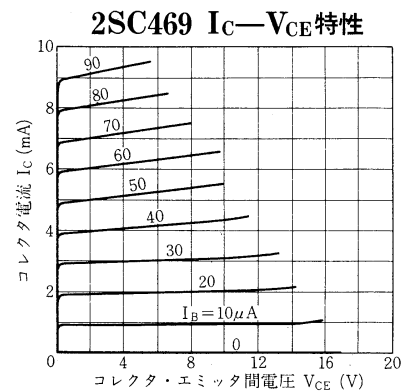
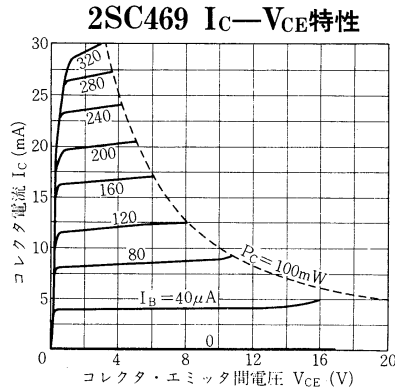
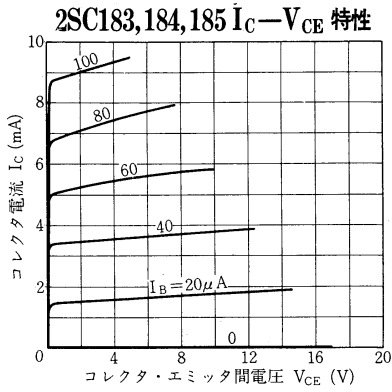
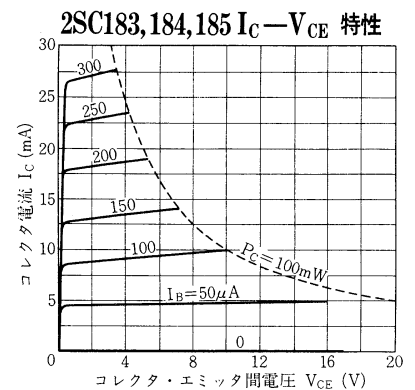
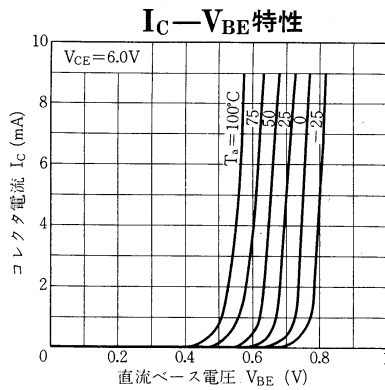
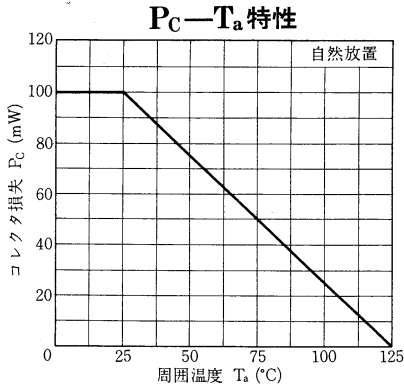
外形図 (単位: mm)



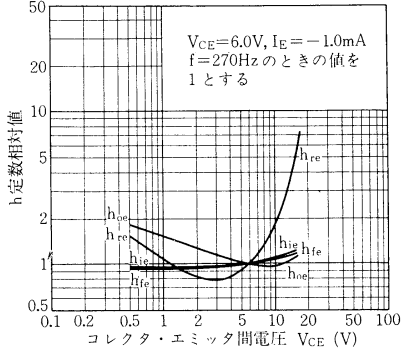
電極接続

1. Base
  2. Emitter
  3. Collector
- EIAJ : SC-42  
JEDEC : —  
IEC : —

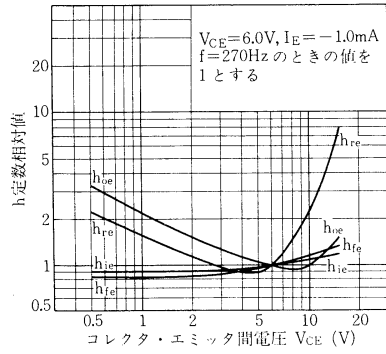
特性曲線 ( $T_a=25^\circ\text{C}$ )



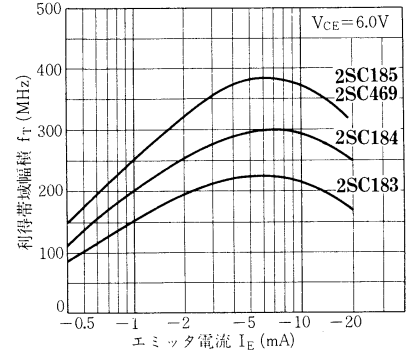
2SC183, 184, 185 h定数 -  $V_{CE}$  特性



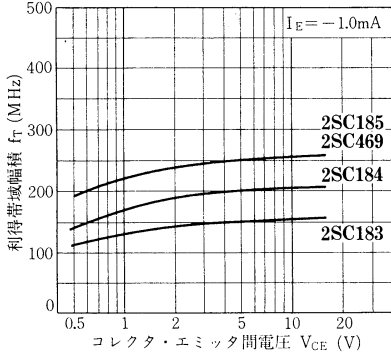
2SC469 h定数 -  $V_{CE}$  特性



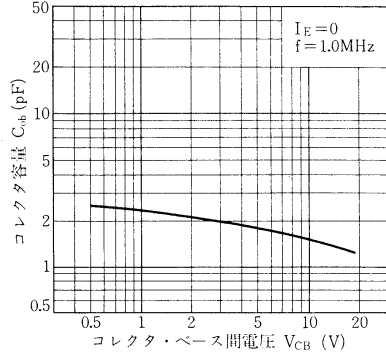
$f_T - I_E$  特性



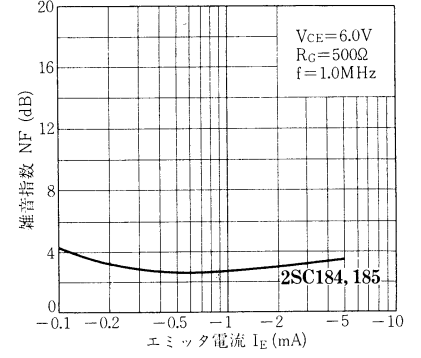
$f_T - V_{CE}$  特性



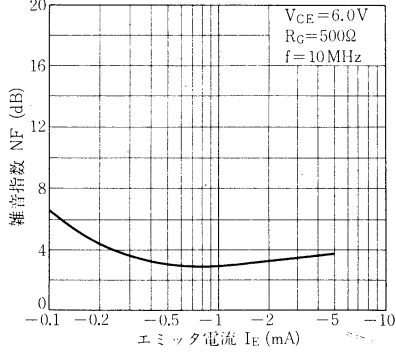
$C_{ob} - V_{CB}$  特性



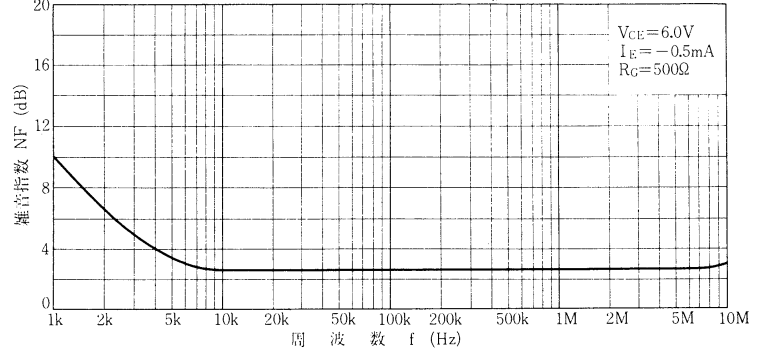
NF -  $I_E$  特性



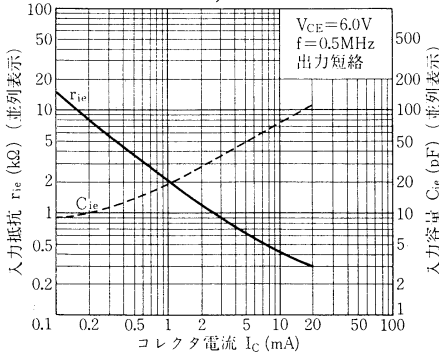
2SC185 NF -  $I_E$  特性



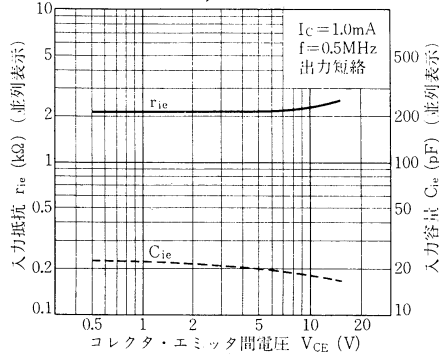
2SC183, 184 NF - f 特性



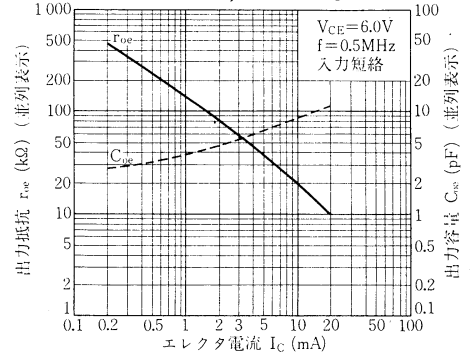
2SC183  $r_{ie}, C_{ie} - I_C$  特性

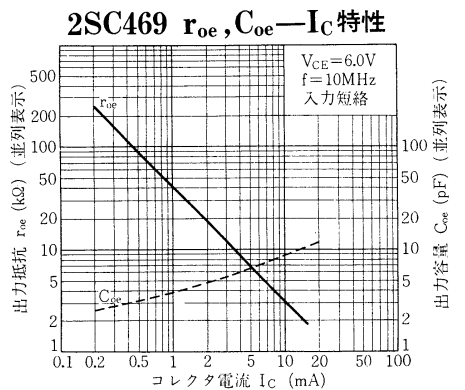
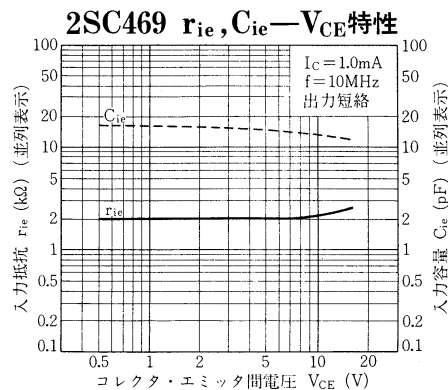
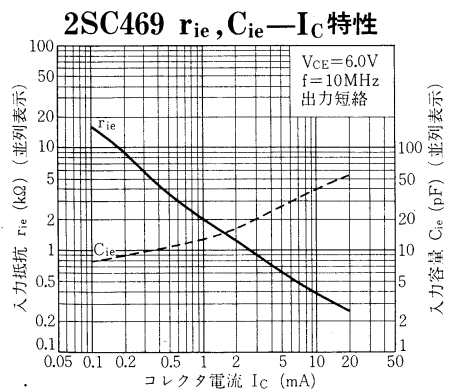
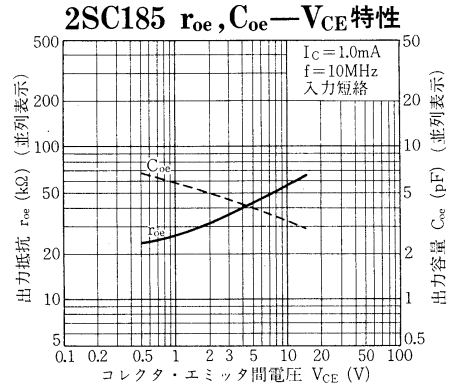
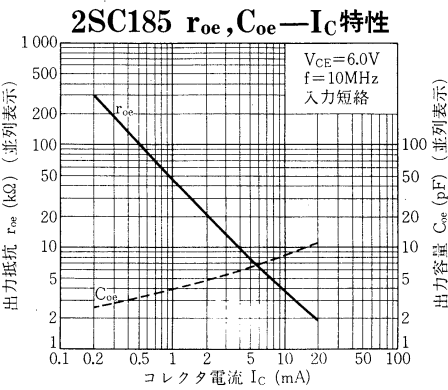
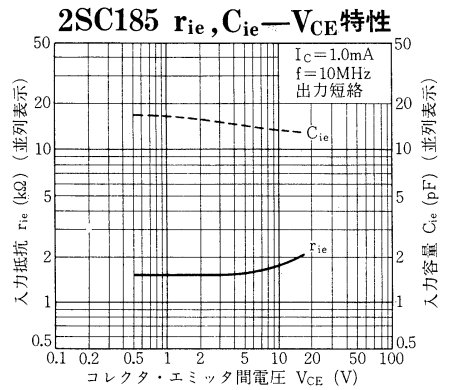
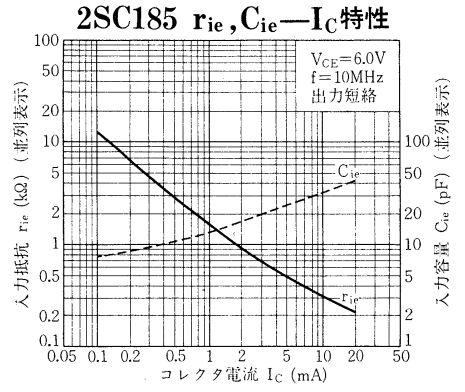
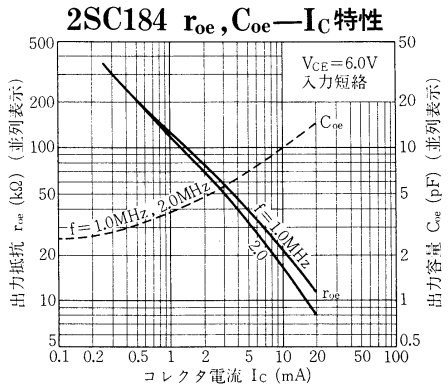
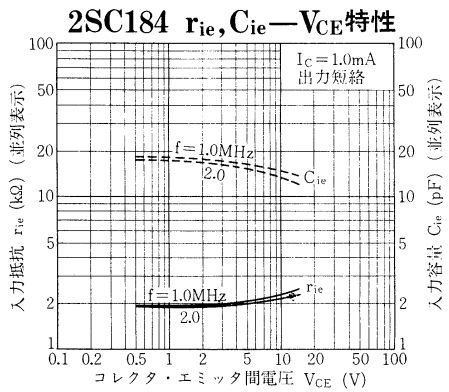
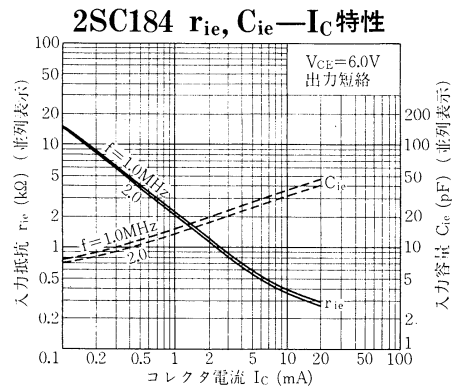
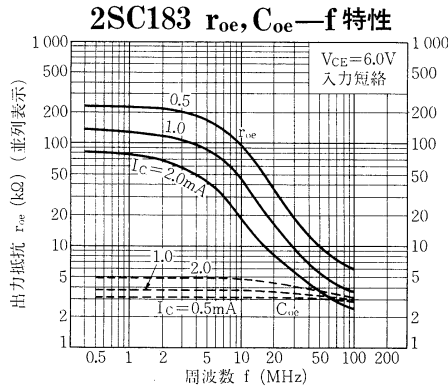
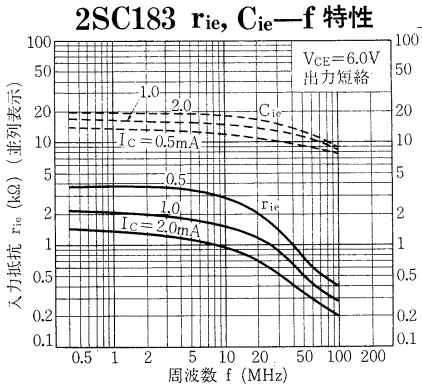


2SC183  $r_{ie}, C_{ie} - V_{CE}$  特性

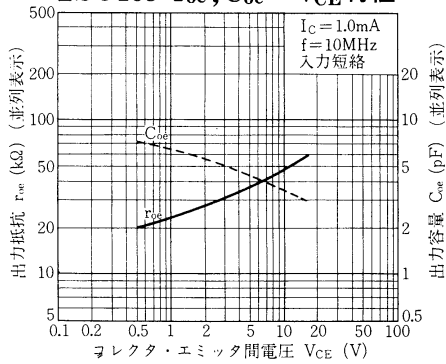


2SC183  $r_{oe}, C_{oe} - I_C$  特性

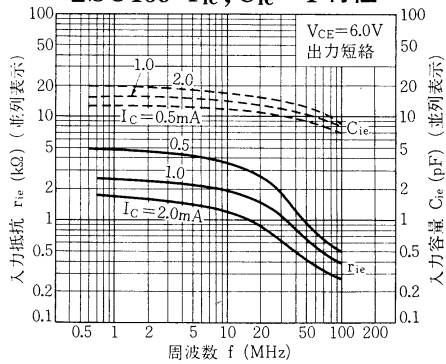




2SC469  $r_{oe}, C_{oe}-V_{CE}$  特性



2SC469  $r_{ie}, C_{ie}-f$  特性



2SC469  $r_{oe}, C_{oe}-f$  特性

