

# 2SC838, 839

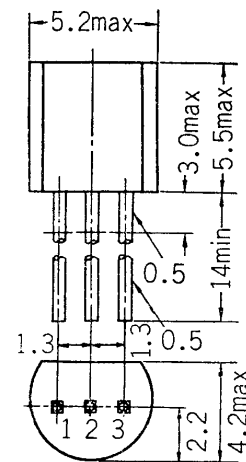
NPNエピタキシャルプレーナ形シリコントランジスタ

2SC838 FM/AMラジオのIF用

2SC839 FM/AMラジオのRF, MIX  
CONV., OSC, IF用

- FM受信機のチューナおよび 10.7 MHz IF 増幅用として最適。
- 電源増幅率の直線性がすぐれています。
- 利得帯域幅積が大きい。  
 $f_T=250$  MHz 標準 ( $I_E=1.0$  mA)
- コレクタ容量が小さい。  
 $C_{ob}=1.8$  pF 標準 ( $V_{CB}=6.0$  V)
- 雑音指数が小さい。  
NF=2.5 dB 標準 ( $f=1.0$  MHz)

外形図 (単位: mm)



電極接続 { 1. エミッタ  
2. コレクタ  
3. ベース

絶対最大定格 ( $T_a=25^\circ\text{C}$ )

項 目	略 号	定 格	単 位
コレクタ・ベース間電圧	$V_{CBO}$	50	V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CEO}$	25	V
エミッタ・ベース間電圧	$V_{EBO}$	5.0	V
コレクタ電流	$I_C$	50	mA
コレクタ損失	$P_C$	250	mW
ジャンクション温度	$T_j$	125	$^\circ\text{C}$
保存温度	$T_{stg}$	-55~+125	$^\circ\text{C}$

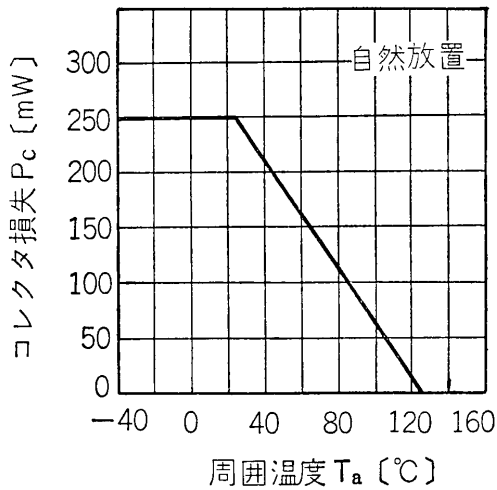
# トランジスタ

## 電気的特性 ( $T_a=25^\circ\text{C}$ )

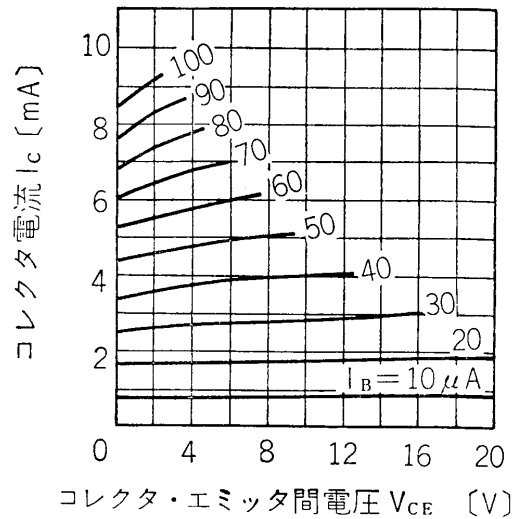
項目	略号	条件	2SC838			2SC839			単位
			最小	標準	最大	最小	標準	最大	
コレクタシャ断電流	$I_{CBO}$	$V_{CB}=15\text{V}, I_E=0$			0.2			0.2	$\mu\text{A}$
直流電流増幅率	$h_{FE}$	$V_{CE}=3.0\text{V}, I_C=0.5\text{mA}$	27	75		27	75		
コレクタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C=10\text{mA}, I_B=1.0\text{mA}$		0.2	0.6		0.2	0.6	V
利得帯域幅積	$f_T$	$V_{CE}=0.6\text{V}, I_E=1.0\text{mA}$	150	250		150	250		MHz
コレクタ容量	$C_{ob}$	$V_{CB}=6.0\text{V}, I_E=0$ $f=1.0\text{MHz}$		1.8	2.5		1.8	2.5	pF
雑音指数	NF	$V_{CB}=6.0\text{V}, I_E=0.5\text{mA}$ $f=1.0\text{MHz}, R_g=500\Omega$					2.5	4.0	dB

## 特性曲線 ( $T_a=25^\circ\text{C}$ )

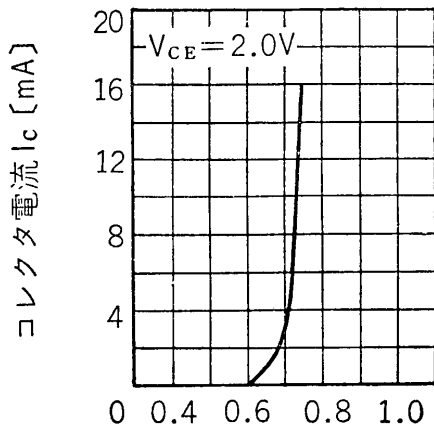
2SC838, 839  $T_a-P_C$  特性



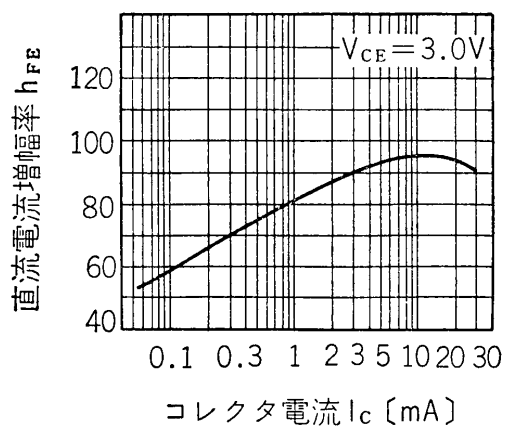
2SC838, 839  $V_{CE}-I_C$  特性



2SC838, 839  $V_{BE}-I_C$  特性

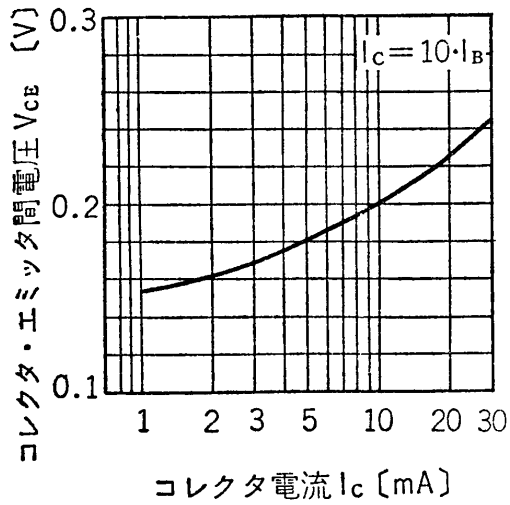


2SC838, 839  $I_C-h_{FE}$  特性

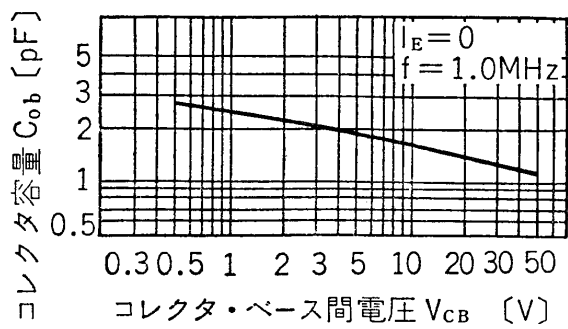


ベース・エミッタ間電圧  $V_{BE}$  [V]

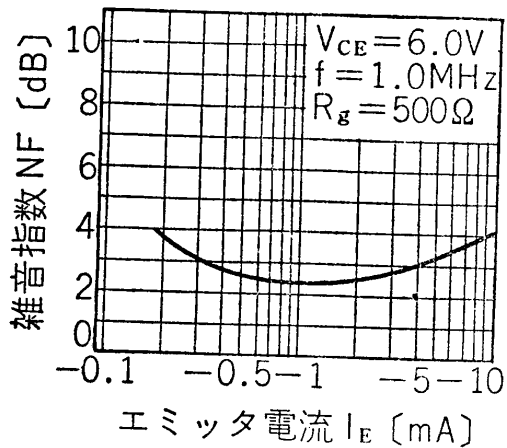
2SC838, 839  $I_C - V_{CE(sat)}$  特性



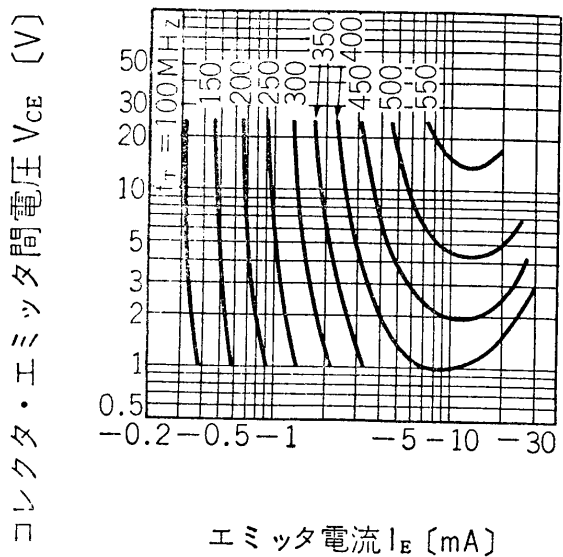
2SC838, 839  $V_{CB} - C_{ob}$  特性



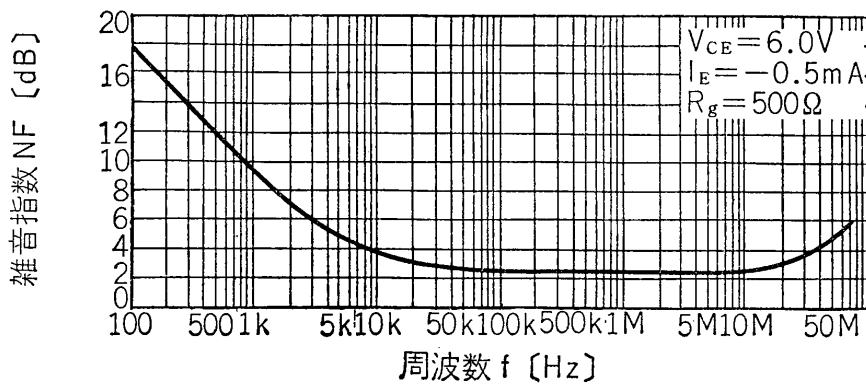
2SC839  $I_E - NF$  特性



2SC838, 839  $V_{CE}, I_E - f_T$  特性

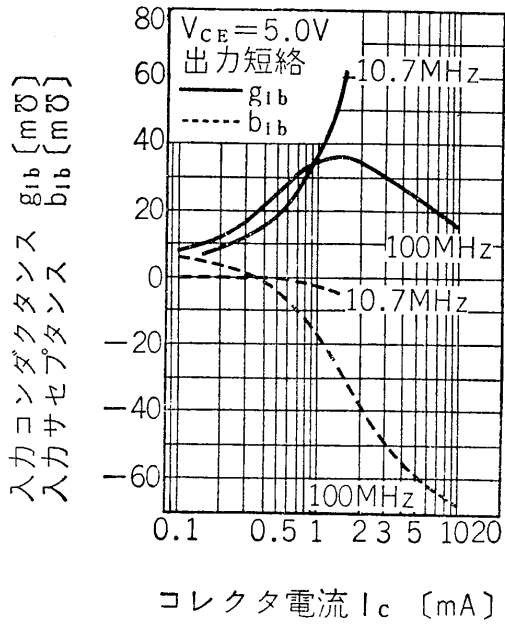


2SC839  $f - NF$  特性

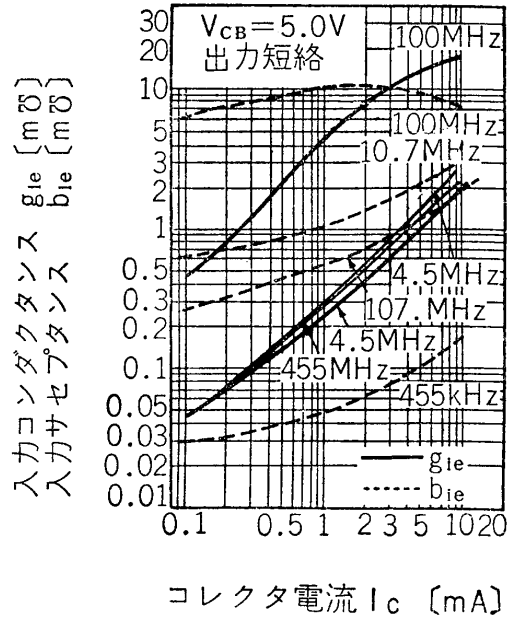


# トランジスタ

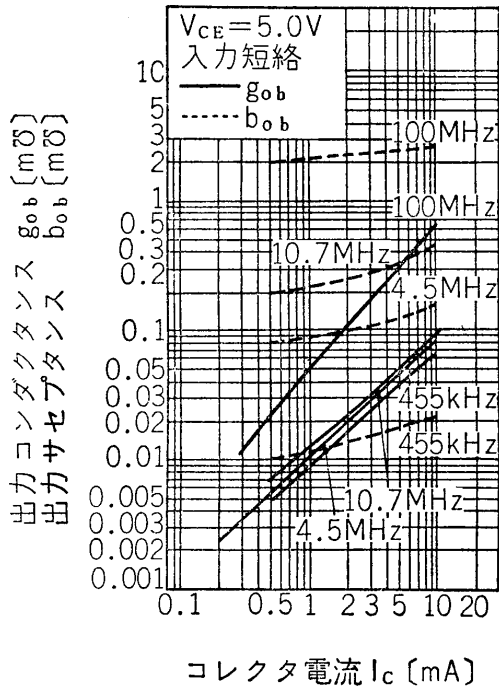
2SC838, 839  $I_C$ - $y_{ib}$  特性



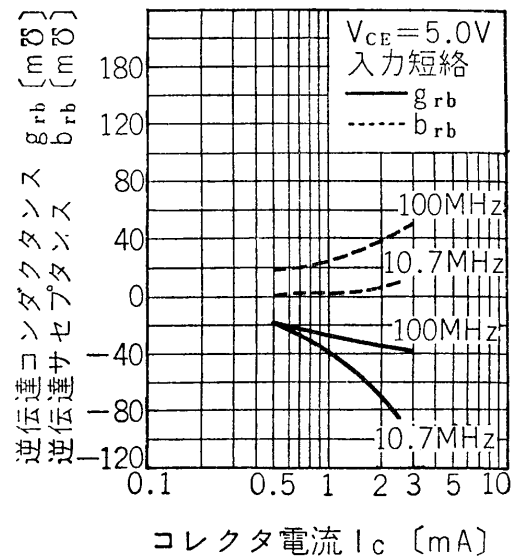
2SC838, 839  $I_C$ - $y_{ie}$  特性



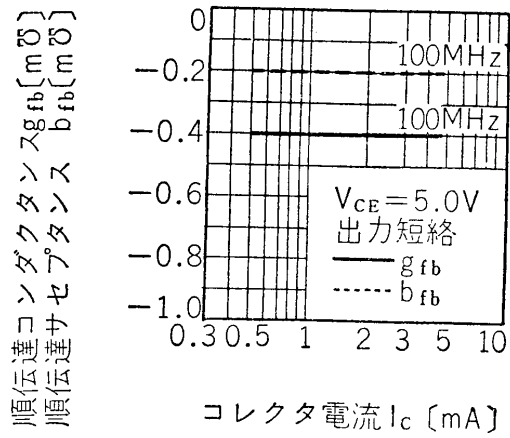
2SC838, 839  $I_C$ - $y_{ob}$  特性



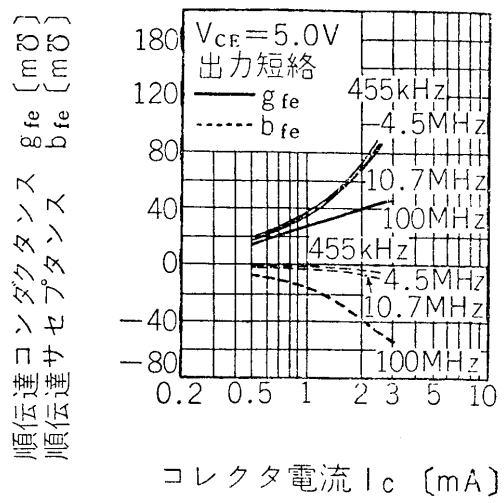
2SC838, 839  $I_C$ - $y_{fb}$  特性



2SC838, 839  $I_C$ - $y_{rb}$  特性



2SC838, 839  $I_C$ - $y_{fe}$  特性



2SC838, 839  $I_C$ - $y_{re}$  特性

