

2SC732

シリコンNPNエピタキシャルプレーナ形トランジスタ SILICON NPN EPITAXIAL PLANAR TRANSISTOR

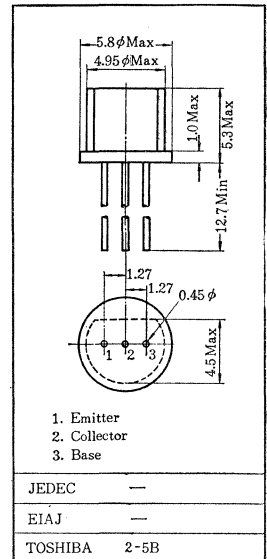
○低雑音増幅用

○ Low Noise Amplifier Applications

・雑音指数が小さい: $NF=5dB(Typ.)$ ($f=120Hz$)

・高電流増幅率です: $h_{FE}=200\sim700$

Unit in mm



最大定格 Maximum Ratings ($T_a=25^\circ C$)

Characteristic	Symbol	Rating	Unit
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	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}	5	V
コレクタ電流	I_C	100	mA
エミッタ電流	I_E	-100	mA
コレクタ損失	P_C	300	mW
接合部温度	T_j	125	$^\circ C$
保存温度	T_{stg}	-55~125	$^\circ C$

電気的特性 Electrical Characteristics ($T_a=25^\circ C$)

Characteristic	Symbol	Test condition	Min.	Typ.	Max.	Unit
コレクタシャ断電流	I_{CBO}	$V_{CB}=18V, I_E=0$	—	—	0.1	μA
エミッタシャ断電流	I_{EBO}	$V_{EB}=5V, I_C=0$	—	—	0.1	μA
直流電流増幅率*	h_{FE}	$V_{CE}=6V, I_C=2mA$	200	—	700	
コレクタ・エミッタ間飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C=100mA, I_B=10mA$	—	0.10	0.35	V
ベース・エミッタ間電圧	V_{BE}	$V_{CE}=1V, I_C=100mA$	—	0.7	1.0	V
トランジション周波数	f_T	$V_{CE}=6V, I_E=-1mA$	—	80	—	MHz
コレクタ出力容量	C_{ob}	$V_{CB}=6V, I_E=0, f=1MHz$	—	6	10	pF
雑音指数	NF(1)	$V_{CE}=6V, I_E=-1mA$ $f=1kHz, R_g=500\Omega$	—	2.7	4	dB
	NF(2)	$V_{CE}=6V, I_E=-1mA$ $f=120Hz, R_g=500\Omega$	—	5.0	10	dB

* h_{FE} により下表のように分類し、現品表示してあります。

According to the value of h_{FE} , the 2SC732 is classified as follows.

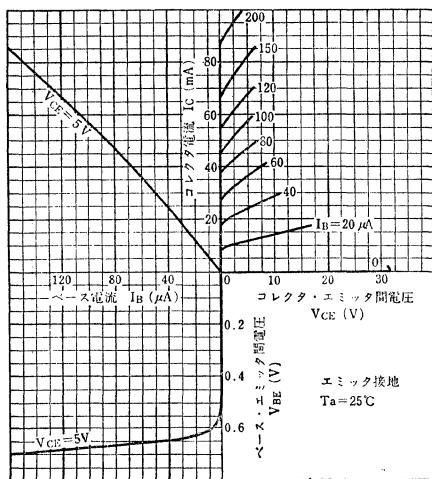
Classification	Min.	Max.
2SC732—GR	200	400
2SC732—BL	350	700

h 定数 h Parameter (Typ.) (エミッタ接地, $V_{CE}=6V, I_E=-1mA, f=270Hz, T_a=25^\circ C$)

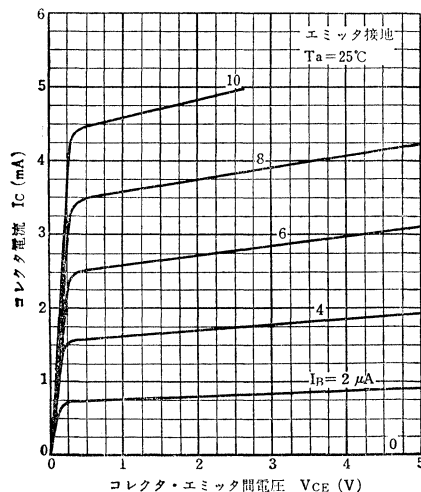
Characteristic	Symbol	2SC732—GR	2SC732—BL	Unit
入力インピーダンス (出力短絡)	h_{ie}	8.5	12.5	k Ω
電圧帰還率 (入力開放)	h_{re}	16	25	$\times 10^{-5}$
電流増幅率 (出力短絡)	h_{fe}	320	500	
出力アドミタンス (入力開放)	h_{oe}	14	21	μS

Common Emitter

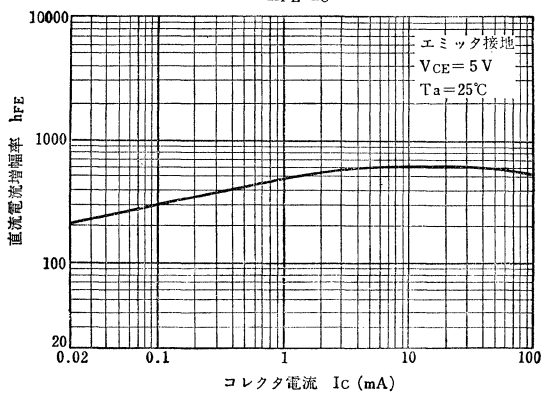
Static Characteristics



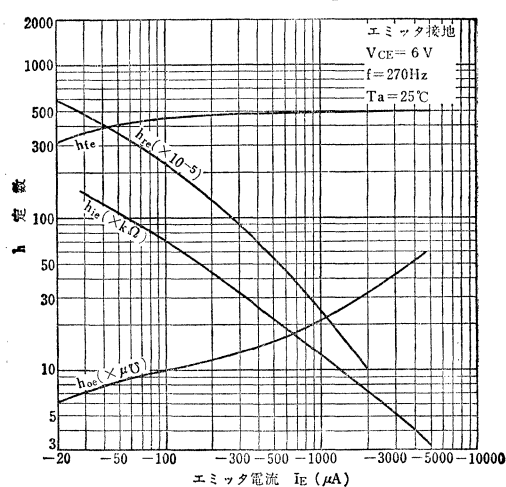
I_C - V_{CE} (Low Current and Low Voltage Region)



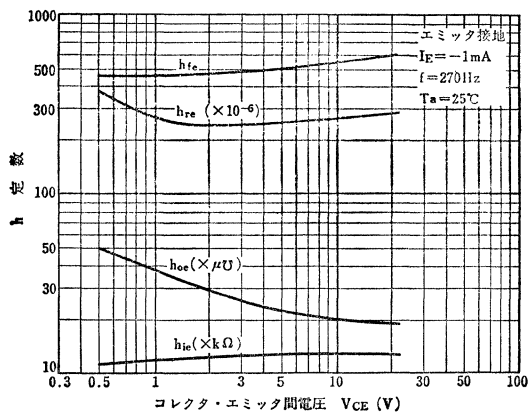
h_{FE} - I_C



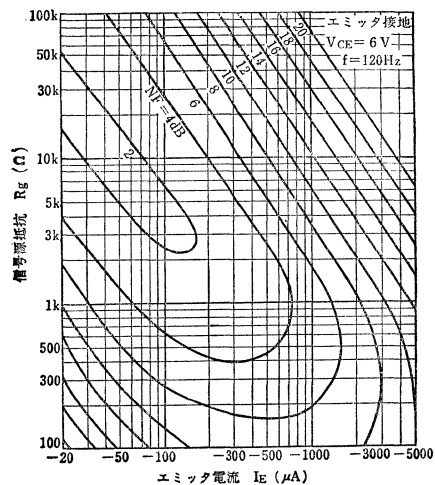
h Parameter- I_E



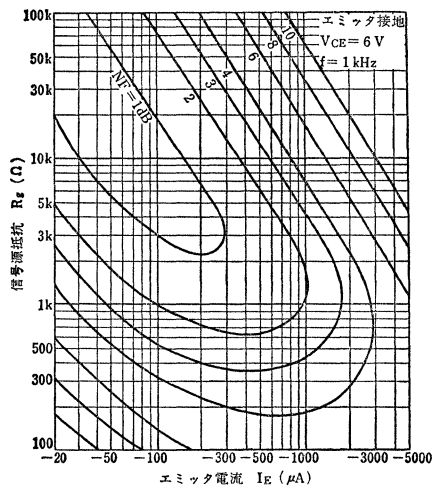
h Parameter- V_{CE}



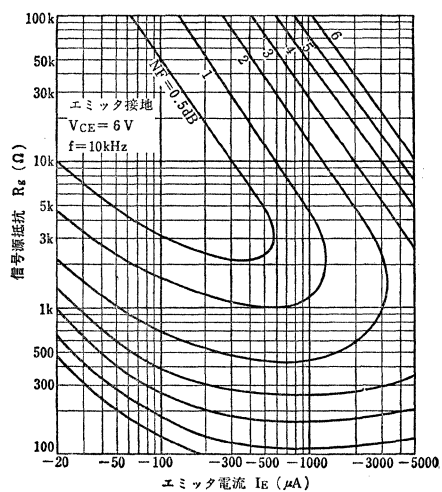
NF- R_g , I_E



NF-R_g, I_E



NF-R_g, I_E



P_C-T_a

