

シリコンNPNプレーナ形トランジスタ
SILICON NPN PLANAR TRANSISTOR

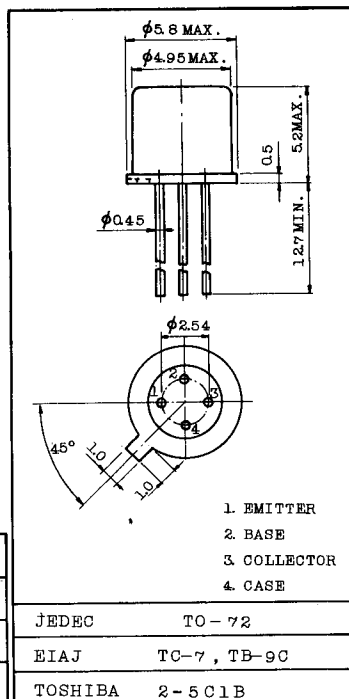
2SC787

- UHF 帯 RF 増幅用
- TV UHF Amplifier Applications
- 雑音特性が極めて優れています ;
 $NF = 5.0\text{dB (Typ.) (} f = 800\text{MHz)}$
- 電力利得が大きい ;
 $G_{\text{dB}} = 11\text{dB (Typ.) (} f = 800\text{MHz)}$
- 順方向 AGC 特性が良好です。
- Excellent Forward AGC Characteristics

最大定格 MAXIMUM RATINGS (Ta = 25°C)

CHARACTERISTIC	SYMBOL	RATING	UNIT
コレクタ・ベース間電圧	V _{CB0}	25	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V _{CEO}	20	V
エミッタ・ベース間電圧	V _{EB0}	3	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	150	mW
接合温度	T _j	150	°C
保存温度	T _{stg}	-65~150	°C

Unit in mm



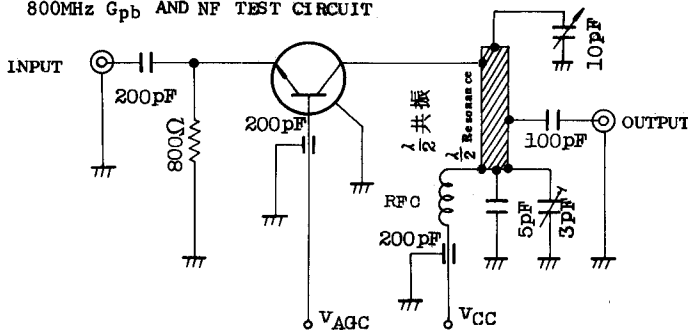
2SC787

電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Ta = 25 °C)

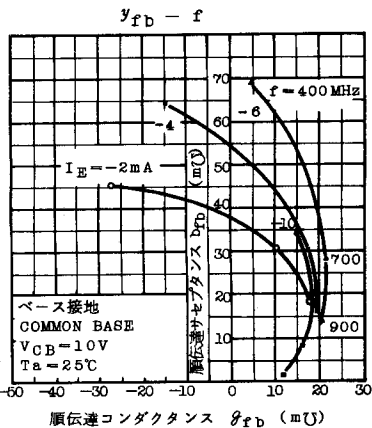
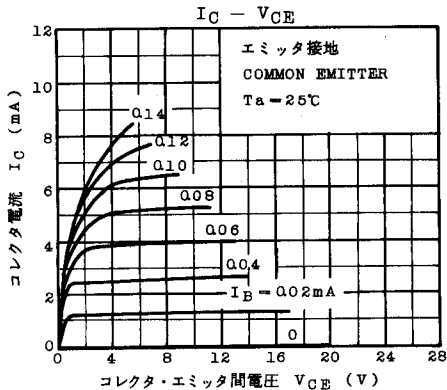
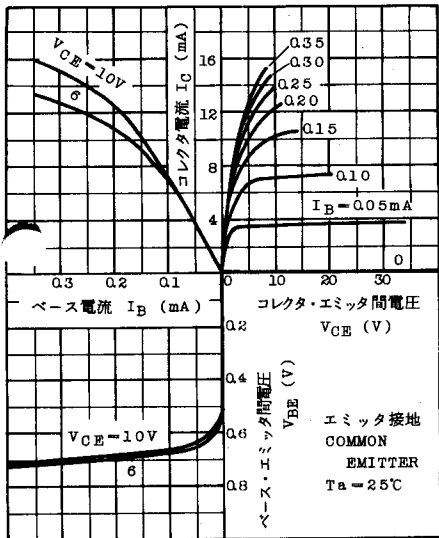
CHARACTERISTIC	SYMBOL	CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
コレクタしや断電流	I_{CBO}	$V_{CB}=10V, I_E=0$	-	-	25	nA
エミッタしや断電流	I_{EBO}	$V_{EB}=3V, I_C=0$	-	-	10	μA
コレクタ・エミッタ間降伏電圧	$V_{(BR)CEO}$	$I_C=1mA, I_B=0$	20	-	-	V
直流電流増幅率	h_{FE}	$V_{CE}=10V, I_C=2mA$	25	-	-	
トランジション周波数	f_T	$V_{CE}=10V, I_E=-2mA$	400	1000	1500	MHz
掃速容量	C_{re}	$V_{CB}=10V, I_E=0$ $f=1MHz$	-	0.30	0.42	pF
電力利得 (Fig.1)	G_{pb}	$V_{CC}=12V, V_{AGC} = 2.1V$ $f=800MHz$	8.5	11	-	dB
雑音指数 (Fig.1)	NF	$V_{CB}=10V, I_E=-2mA$ $f=800MHz, R_g=50\Omega$	-	5.0	7.0	dB
AGC 電圧 (Note)	V_{AGC}	$V_{CC}=12V, f=800MHz$	6.60	7.50	8.70	V

Note AGC 電圧 V_{AGC} = 電力利得が 20dB 減少する電圧 (Fig.1の回路参照)
AGC Voltage V_{AGC} measured by shown in Fig.1, where power gain is reduced to 20dB from peak value.

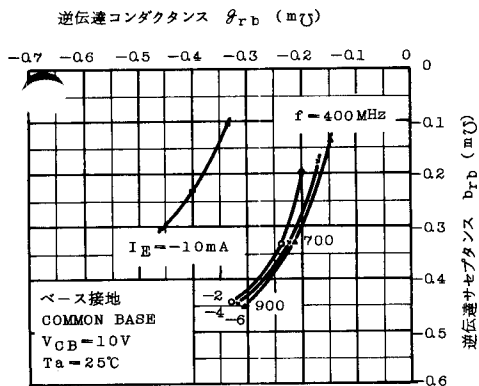
Fig. 1 800 MHz 電力利得, 雑音指数測定回路
800MHz G_{pb} AND NF TEST CIRCUIT



STATIC CHARACTERISTICS



$y_{rb} - f$



$y_{ib} - f$

