

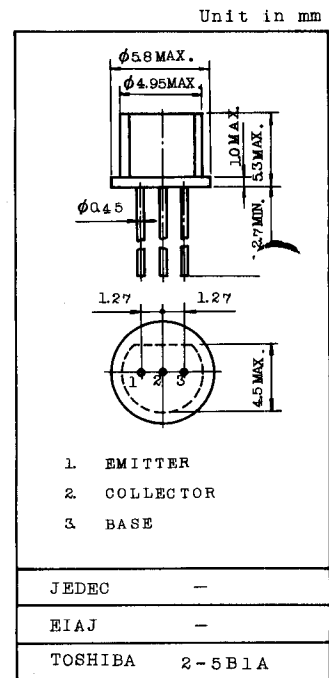
○ 低雑音増幅用

Low Noise Amplifier Applications

- ・ 雑音指数が小さい: $NF = 5 \text{ dB (Typ.)}$ ($f = 120 \text{ Hz}$)
- ・ 直流電流増幅率が高い: $h_{FE} = 200 \sim 700$

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_{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	200	mW
接合温度	T_j	125	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-55~125	$^\circ\text{C}$



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

CHARACTERISTIC	SYMBOL	CONDITION	MIN.	Typ.	MAX.	U.
コレクタしや断電流	I_{CBO}	$V_{CB} = 18 \text{ V}, I_E = 0$	-	-	0.1	μA
エミッタしや断電流	I_{EBO}	$V_{EB} = 5 \text{ V}, I_C = 0$	-	-	0.1	μA
直流電流増幅率(Note)	h_{FE}	$V_{CE} = 6 \text{ V}, I_C = 2 \text{ mA}$	200	-	700	
コレクタ・エミッタ間飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 10 \text{ mA}, I_B = 1 \text{ mA}$	-	-	0.3	V

※ PCT技術により製造されています。

Produced by Perfect Crystal Device Technology.

CHARACTERISTIC	SYMBOL	CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
ベース・エミッタ間電圧	V _{BE}	I _C = 2 mA, V _{CE} = 6 V	—	0.65	—	V
トランジション周波数	f _T	V _{CE} = 6 V, I _E = -1 mA	—	80	—	MHz
コレクタ出力容量	C _{ob}	V _{CB} = 6 V, I _E = 0, f = 1 MHz	—	6	10	pF
雑音指数	NF(1)	V _{CE} = 6 V, I _E = -1 mA R _g = 500 Ω, f = 1 kHz	—	2.7	4	dB
	NF(2)	V _{CE} = 6 V, I _E = -1 mA R _g = 500 Ω, f = 120 Hz	—	5.0	10	dB

Note ; 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 classified as follows.

CLASSIFICATION	MIN.	MAX.
2SC732 - GR	200	400
2SC732 - BL	350	700

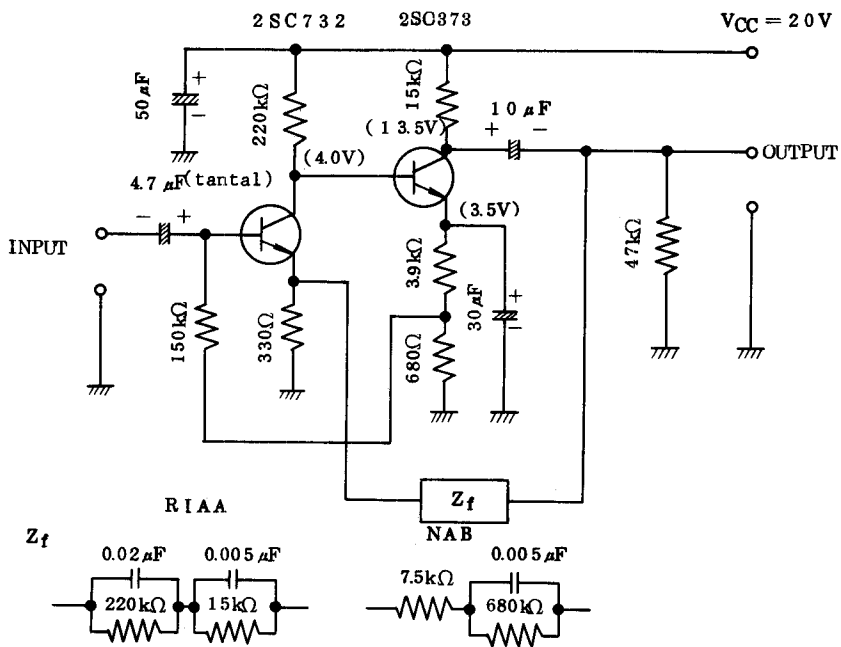
h 定数 h PARAMETERS (Typ.)

(エミッタ接地 COMMON EMITTER V_{CE} = 6 V, I_E = -1 mA, f = 270 Hz, T_a = 25°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	kΩ
圧帰還率 (入力開放)	h _{re}	16	25	×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	μΩ

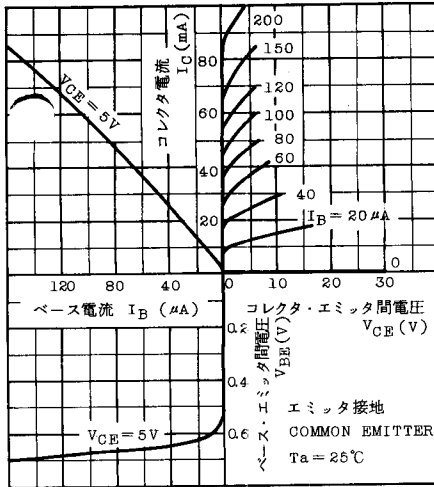
2SC732

2段構成イコライザー アンプ回路 EQUALIZING AMPLIFIER CIRCUIT

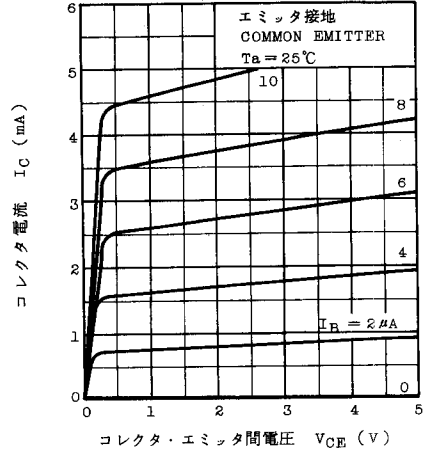


CHARACTERISTIC	SYMBOL	CONDITION	RIAA	NAB	UNIT
周波数特性	100Hz	$f = 1\text{kHz}$, NF=0	+12.5	+19	dB
	10kHz		-15	-10	
最大出力	$V_o \text{ Max.}$	$f = 1\text{kHz}$, $R_L = 47\text{k}\Omega$	2.3	2.8	V
全高調波歪	KF	$f = 1\text{kHz}$, $R_L = 47\text{k}\Omega$ $V_o = V_o \text{ max}$	0.02 (Max)	0.04 (Max)	%
電圧利得	Gv	$f = 1\text{kHz}$	34.6	39.7	dB
入力抵抗	R_i	$f = 1\text{kHz}$	140 (Min)	140 (Min)	k Ω
入力換算雑音電圧	V_N	$f = 10 \sim 20\text{kHz}$, $R_g = 5\text{k}\Omega$	6.4	11.3	μ V

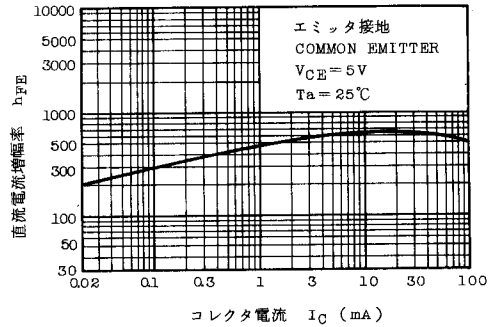
STATIC CHARACTERISTICS



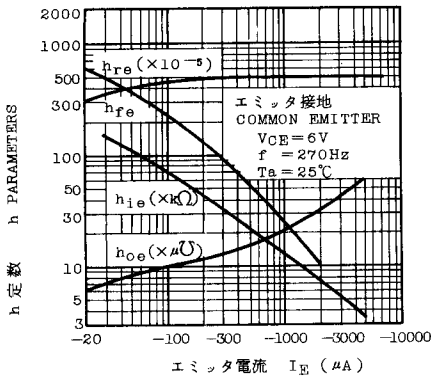
$I_C - V_{CE}$ (LOW CURRENT AND LOW VOLTAGE REGION)



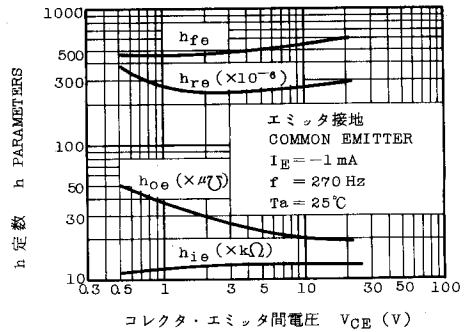
$h_{FE} - I_C$



h PARAMETERS - I_E



h PARAMETERS - V_{CE}



2SC732

