

# 2SA841

シリコンPNPエピタキシャルトランジスタ (PCT方式)  
SILICON PNP EPITAXIAL TRANSISTOR (PCT PROCESS)

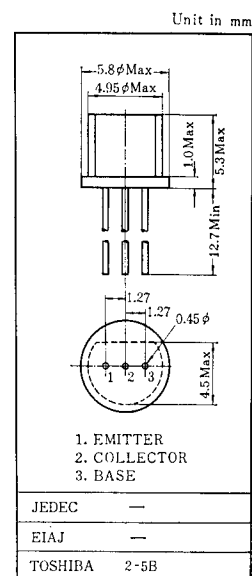
## ○低周波低雑音増幅用

### ○ Low Noise Audio Amplifier Applications.

- 高耐圧です:  $V_{CE0} = -60V$
- 雑音指数が小さい:  $NF = 6dB(\text{Max.})$  ( $R_g = 10k\Omega$ ,  $f = 10Hz$ )
- パルス性雑音が小さい。
- 直流電流増幅率が高い:  $h_{FE} = 200 \sim 700$
- Low Pulse Noise.

### 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	$V_{CBO}$	-60	V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CEO}$	-60	V
エミッタ・ベース間電圧	$V_{EBO}$	-5	V
コレクタ電流	$I_C$	-50	mA
エミッタ電流	$I_E$	50	mA
コレクタ損失	$P_C$	200	mW
接合温度	$T_J$	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	Condition	Min.	Typ.	Max.	Unit
コレクタシャ断電流	$I_{CBO}$	$V_{CB} = -35V$ , $I_E = 0$	—	—	-0.1	$\mu A$
エミッタシャ断電流	$I_{EBO}$	$V_{EB} = -5V$ , $I_E = 0$	—	—	-0.1	$\mu A$
直流電流増幅率 (Note)	$h_{FE}$	$V_{CE} = -6V$ , $I_C = -2mA$	200	—	700	
コレクタ・エミッタ間飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = -10mA$ , $I_B = -1mA$	—	—	-0.3	V
ベース・エミッタ間電圧	$V_{BE}$	$V_{CE} = -6V$ , $I_C = -2mA$	—	-0.65	—	V
トランジション周波数	$f_T$	$V_{CE} = -6V$ , $I_C = -1mA$	—	140	—	MHz
コレクタ出力容量	$C_{ob}$	$V_{CB} = 10V$ , $I_E = 0$ , $f = 1MHz$	—	4.5	—	pF
雑音指数	NF	$V_{CE} = -6V$ , $I_C = -0.1mA$ , $f = 10Hz$ , $R_g = 10k\Omega$	—	—	6	dB
		$V_{CE} = -6V$ , $I_C = -0.1mA$ , $f = 1kHz$ , $R_g = 10k\Omega$	—	—	1	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 2SA841 is classified as follows.

Classification	Min.	Max.
2SA841-GR	200	400
2SA841-BL	350	700

### h定数 h PARAMETERS (Typ.)

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

Characteristic	Symbol	2SA841-GR	2SA841-BL	Unit
入力インピーダンス (出力短絡)	$h_{ie}$	7.8	14.6	$k\Omega$
電圧帰還率 (入力開放)	$h_{re}$	7.4	13.0	$\times 10^{-5}$
電流増幅率 (出力短絡)	$h_{fe}$	280	530	
出力アドミタンス (入力開放)	$h_{oe}$	17	31	$\mu\Omega$