

## 2SB170, 2SB171, 2SB173, 2SB175 (2SB170: 保守品種 / MAINTENANCE)

## ゲルマニウム PNP 合金接合型 / Ge PNP Alloy Junction

低周波増幅用 / Low frequency Amplifier

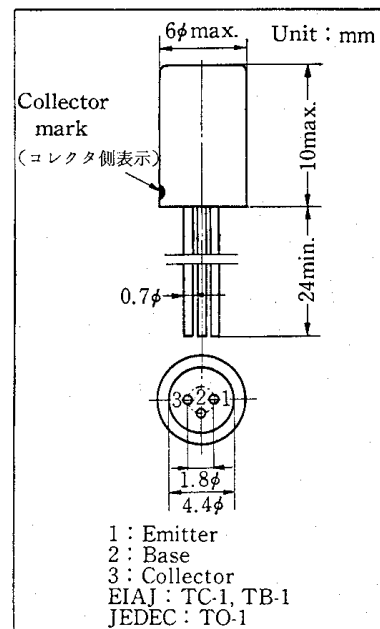
低雑音低周波増幅用(2SB173) / Low Noise Amplifier (2SB173)

特 徴 / Features

- 雑音指数 NF が低い。 / Low noise figure

最大定格 / Absolute Maximum Ratings (Ta=25°C)

Item	Symbol	Value	Unit
コレクタ・ベース電圧	$-V_{CBO}$	30	V
コレクタ電流	$-I_C$	100	mA
コレクタ損失	$P_C$	125	mW
接合部温度	$T_j$	85	°C
保存温度	$T_{stg}$	-55~+85	°C



電気的特性 / Electrical Characteristics (Ta=25°C)

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタシャ断電流	$-I_{CBO}$	$-V_{CB}=10V, I_E=0$		3	12	$\mu A$
エミッタシャ断電流	$-I_{EBO}$	$-V_{EB}=10V, I_C=0$		2		$\mu A$
小信号電流増幅率	2SB170	$-V_{CB}=6V, I_E=1mA$	20	30	40	
	2SB171		40	60	85	
	2SB173		40	100	220	
	2SB175		55	100	360	
シャ断周波数	$f_{\alpha b}$	$-V_{CB}=6V, I_E=1mA$		700		kHz
コレクタ・エミッタ飽和電圧	2SB170	$-I_C=10mA, -I_B=1mA$		0.12		V
	2SB171					
	2SB173			0.08		
	2SB175					
雑音指数	2SB170	$-V_{CB}=2V, I_E=0.5mA, f=1kHz$		4	16	dB
	2SB171					
	2SB175		2	6		

\* 2SB173:  $h_{fe}$  ランク分類 /  $h_{fe}$  Classifications

$h_{fe}$	40~85	55~130	85~220
分 類	B	C	D

\* 2SB175:  $h_{fe}$  ランク分類 /  $h_{fe}$  Classifications

$h_{fe}$	55~130	85~220	150~360
分 類	A	B	C

# 2SB170, 2SB171, 2SB173, 2SB175

## h 定数/h Parameter (Ta=25°C)

Item	Symbol	Condition	typ.	Unit
			2SB170	
入力インピーダンス	$h_{ie}$	$-V_{CE}=2V$ $I_E=0.5mA$ $f=270Hz$	1.8	$k\Omega$
出力アドミタンス	$h_{oe}$		15	$\mu S$
電流増幅率	$h_{fe}$		30	
電圧帰還率	$h_{re}$		$4.5 \times 10^{-4}$	

## h 定数/h Parameter (Ta=25°C)

Item	Symbol	Condition	typ.		Unit
			2SB171	2SB173, 2SB175	
入力インピーダンス	$h_{ie}$	$-V_{CE}=2V$ $-I_C=3mA$ $f=270Hz$	0.8	1.3	$k\Omega$
出力アドミタンス	$h_{oe}$		75	80	$\mu S$
電流増幅率	$h_{fe}$		60	100	
電圧帰還率	$h_{re}$		$4.5 \times 10^{-4}$	$5.5 \times 10^{-4}$	

