

# 2SA509

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

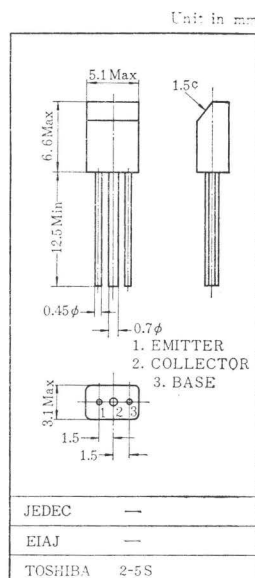
## ○低周波電力増幅用

### ○ Audio Power Amplifier Applications.

- B級プッシュプルで1Wの出力が得られます；
- 2SC509とコンプリメンタリになります；
- 1 Watt Amplifier Applications
- Complementary to 2SC509

## 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	$I_C$	-500	mA
エミッタ電流	$I_E$	500	mA
コレクタ損失	$P_C$	600	mW
接合温度	$T_J$	150	$^{\circ}\text{C}$
保存温度	$T_{stg}$	-55~150	$^{\circ}\text{C}$

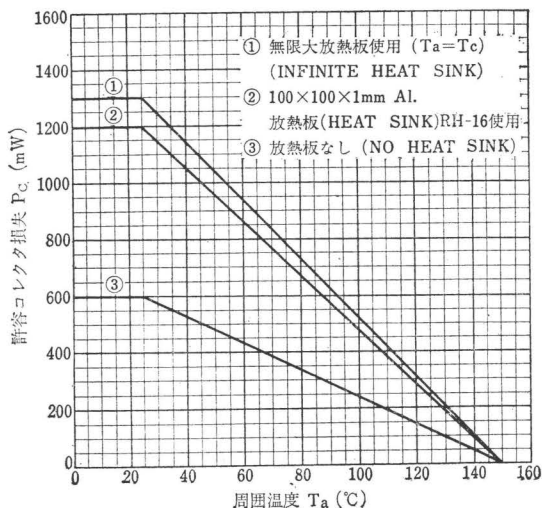


アクセサリはRH-16を適用  
RADIATOR HOLDER RH-16

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

Characteristic	Symbol	Condition	Min.	Typ.	Max.	Unit
コレクタしや断電流	$I_{CBO}$	$V_{CB}=-20\text{V}, I_E=0$	—	—	-100	nA
エミッタしや断電流	$I_{EBO}$	$V_{EB}=-5\text{V}, I_C=0$	—	—	-100	nA
コレクタ・エミッタ間降伏電圧	$V_{(BR)CEO}$	$I_C=-10\text{mA}, I_B=0$	-30	—	—	V
エミッタ・ベース間降伏電圧	$V_{(BR)EBO}$	$I_E=-0.1\text{mA}, I_C=0$	-5	—	—	V
直流電流増幅率 (Note)	$h_{FE}$	$V_{CE}=-2\text{V}, I_C=-50\text{mA}$	70	100	240	
コレクタ・エミッタ間飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C=-500\text{mA}, I_B=-20\text{mA}$	—	-0.3	-0.8	V
トランジション周波数	$f_T$	$V_{CE}=-10\text{V}, I_E=10\text{mA}$	—	140	—	MHz
コレクタ出力容量	$C_{ob}$	$V_{CB}=-10\text{V}, I_E=0, f=1\text{MHz}$	—	22	30	pF

## Pc-Ta

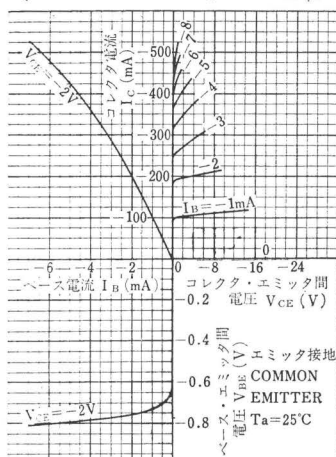


Note:  $h_{FE}$  はより下表のように分類し、現品表示してあります。

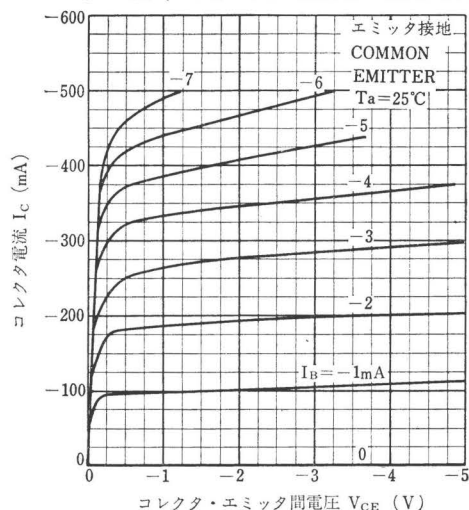
According to the value of  $h_{FE(1)}$ , the 2SA509 is classified as follows.

Classification	Min.	Max.
2SA509-O	70	140
2SA509-Y	100	240

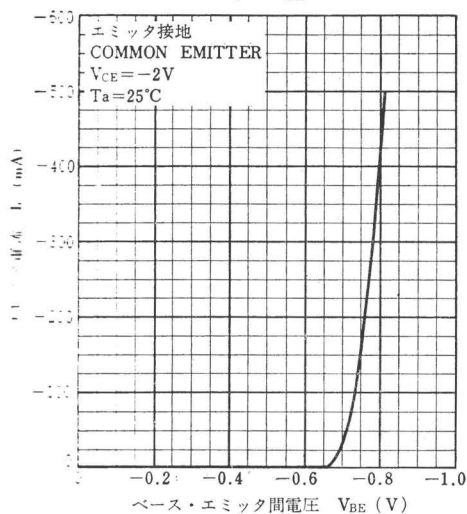
# STATIC CHARACTERISTICS



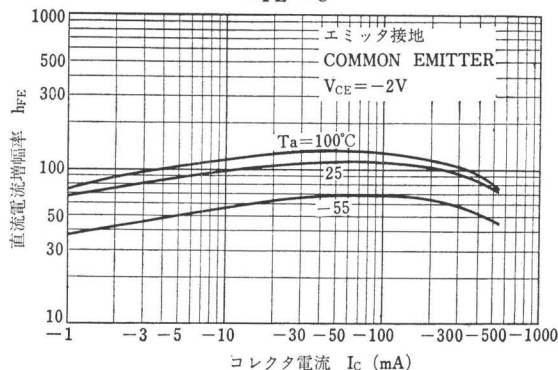
# $I_C - V_{CE}$ (LOW VOLTAGE REGION)



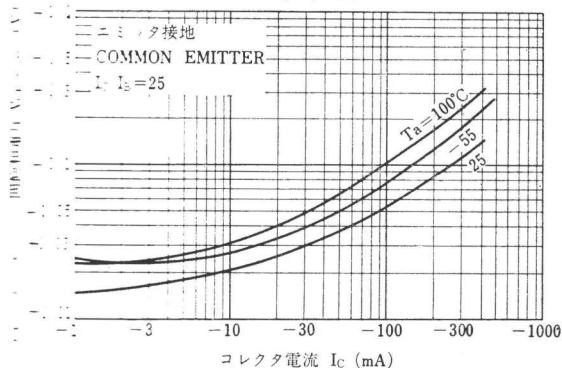
# $I_C - V_{BE}$



# $h_{FE} - I_C$



# $V_{CE(sat)} - I_C$



# 安全動作領域 ASO

