

三菱半導体<トランジスタ>  
**2SA904, 2SA904A**

低周波電圧増幅用  
 シリコンPNPエピタキシャルプレーナ形

**概要**

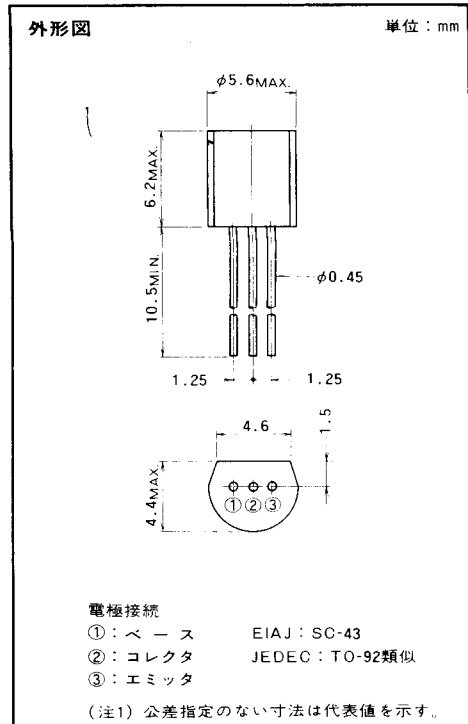
2SA904、2SA904Aは、シリコンPNPエピタキシャルプレーナ形高耐圧トランジスタで、小信号の低周波電圧増幅用に設計、製造されたものです。特に表面の安定化をはかっていますので、小電流領域の電流増幅率が高く、直線性が良いので、高電圧の電源回路、ステレオのパワーアンプの保護回路等の小信号用として最適です。

**特長**

- 耐圧が高い  $V_{CE0} = -90V, -120V$
- 小電流領域の $h_{FE}$ が高く、直線性が良い
- 利得帯域幅積 $f_T$ が高い

**用途**

- 高電圧の電源回路、ステレオのパワーアンプの保護回路等



**最大定格**( $T_a = 25^\circ C$ )

記号	項目	定格値		単位
		2SA904	2SA904A	
$V_{CB0}$	コレクタ・ベース間電圧	-90	-120	V
$V_{EB0}$	エミッタ・ベース間電圧	-5	-5	V
$V_{CE0}$	コレクタ・エミッタ間電圧	-90	-120	V
$I_C$	コレクタ電流	-50		mA
$P_C$	コレクタ損失( $T_a = 25^\circ C$ )	200		mW
$T_j$	接合部温度	125		$^\circ C$
$T_{stg}$	保存温度	-55 ~ +125		$^\circ C$

**電気的特性**( $T_a = 25^\circ C$ )

記号	項目	測定条件	特性値						単位
			2SA904			2SA904A			
			最小	標準	最大	最小	標準	最大	
$V_{(BR)CE0}$	コレクタ・エミッタ降伏電圧	$I_C = -100\mu A, R_{BE} = \infty$	-90			-120			V
$I_{CB0}$	コレクタしゃ断電流	$V_{CB} = -50V, I_E = 0$			-0.1				$\mu A$
$I_{CB0}$	コレクタしゃ断電流	$V_{CB} = -70V, I_E = 0$						-0.1	$\mu A$
$I_{CER}$	コレクタしゃ断電流	$V_{CE} = -90V, R_{BE} = 100k\Omega$			-10				$\mu A$
$I_{CER}$	コレクタしゃ断電流	$V_{CE} = -120V, R_{BE} = 100k\Omega$						-10	$\mu A$
$I_{EB0}$	エミッタしゃ断電流	$V_{EB} = -2V, I_C = 0$			-0.1			-0.1	$\mu A$
$h_{FE} \uparrow$	直流電流増幅率	$V_{CE} = -6V, I_C = -1mA$	250		1200	250		1200	—
$V_{CE(sat)}$	コレクタ・エミッタ飽和電圧	$I_C = -10mA, I_B = -1mA$			-0.6			-0.6	V
$f_T$	利得帯域幅積	$V_{CE} = -6V, I_E = 1mA$		150			150		MHz
$C_{ob}$	コレクタ出力容量	$V_{CB} = -6V, I_E = 0, f = 1MHz$		2.5			2.5		pF

†:  $h_{FE}$ の値により右表のようにアイテム分類を行っています。

アイテム	F	G	H
$h_{FE}$	250~500	400~800	600~1200