

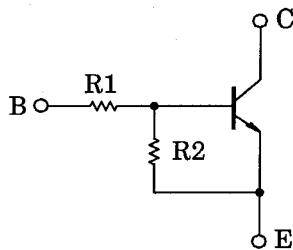
東芝トランジスタ シリコン NPN エピタキシャル形 (PCT 方式) (バイアス抵抗内蔵)

## RN1201,RN1202,RN1203 RN1204,RN1205,RN1206

スイッチング用  
インバータ回路用  
インタフェース回路用  
ドライバー回路用

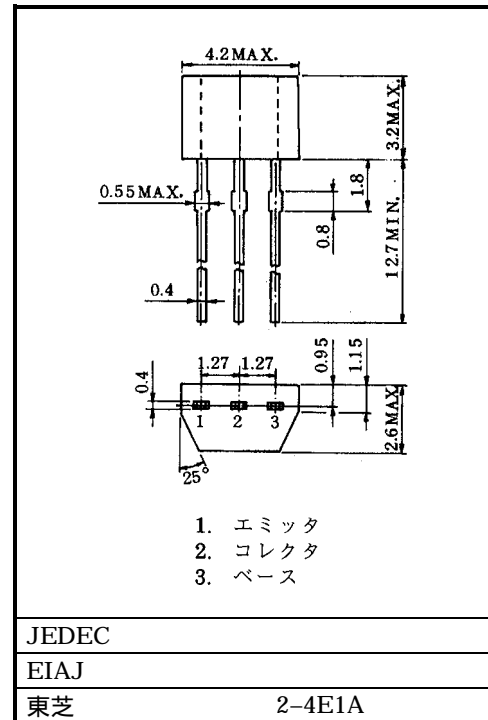
- バイアス抵抗がトランジスタに内蔵されているため、部品点数の削減による機器の小型化、組立ての省力化が可能です。
- 多様な回路設計に適するように種々の抵抗値をそろえています。
- RN2201 ~ 2206 とコンプリメンタリになります。

### 等価回路とバイアス抵抗値



形名	R1 (k )	R2 (k )
RN1201	4.7	4.7
RN1202	10	10
RN1203	22	22
RN1204	47	47
RN1205	2.2	47
RN1206	4.7	47

単位: mm



TA1

● 当社は品質、信頼性の向上に努めていますが、一般に半導体製品は誤作動したり故障することがあります。当社半導体製品をご使用頂く場合は、半導体製品の誤作動や故障により、他人の生命・身体・財産が侵害されることのないように、購入者側の責任において、装置の安全設計を行うことをお願いいたします。  
 なお、設計に際しては、最新の製品仕様をご確認の上、製品保証範囲内でご使用頂くとともに、考慮されるべき注意事項や条件について「東芝半導体製品の取り扱い上のご注意とお願い」、「半導体信頼性ハンドブック」などをご活用ください。

## 最大定格 (Ta = 25°C)

項目		記号	定格	単位
コレクタ・ベース間電圧	RN1201 ~ 1206	V <sub>CB0</sub>	50	V
コレクタ・エミッタ間電圧		V <sub>CEO</sub>	50	V
エミッタ・ベース間電圧	RN1201 ~ 1204	V <sub>EBO</sub>	10	V
	RN1205, 1206		5	V
コレクタ電流	RN1201 ~ 1206	I <sub>C</sub>	100	mA
コレクタ損失		P <sub>C</sub>	300	mW
接合部温度		T <sub>j</sub>	150	°C
保存温度		T <sub>stg</sub>	- 55 ~ 150	°C

TA1'

- 本資料に掲載されている技術情報は、製品の代表的動作・応用を説明するためのもので、その使用に際して当社および第三者の知的財産権その他の権利に対する保証または実施権の許諾を行うものではありません。
- 本資料の掲載内容は、技術の進歩などにより予告なしに変更されることがあります。

電気的特性 (Ta = 25°C)

項目		記号	測定条件	最小	標準	最大	単位
コレクタシャ断電流	RN1201 ~ 1206	$I_{CBO}$	$V_{CB} = 50V, I_E = 0$	—	—	100	nA
		$I_{CEO}$	$V_{CE} = 50V, I_B = 0$	—	—	500	nA
エミッタシャ断電流	RN1201	$I_{EBO}$	$V_{EB} = 10V, I_C = 0$	0.82	—	1.52	mA
	RN1202			0.38	—	0.71	
	RN1203			0.17	—	0.33	
	RN1204			0.082	—	0.15	
	RN1205		$V_{EB} = 5V, I_C = 0$	0.078	—	0.145	
	RN1206			0.074	—	0.138	
直流電流増幅率	RN1201	$h_{FE}$	$V_{CE} = 5V, I_C = 10mA$	30	—	—	
	RN1202			50	—	—	
	RN1203			70	—	—	
	RN1204			80	—	—	
	RN1205			80	—	—	
	RN1206			80	—	—	
コレクタ・エミッタ間飽和電圧	RN1201 ~ 1206	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 5mA, I_B = 0.25mA$	—	0.1	0.3	V
入力オン電圧	RN1201	$V_{I(ON)}$	$V_{CE} = 0.2V, I_C = 5mA$	1.1	—	2.0	V
	RN1202			1.2	—	2.4	
	RN1203			1.3	—	3.0	
	RN1204			1.5	—	5.0	
	RN1205			0.6	—	1.1	
	RN1206			0.7	—	1.3	
入力オフ電圧	RN1201 ~ 1204	$V_{I(OFF)}$	$V_{CE} = 5V, I_C = 0.1mA$	1.0	—	1.5	V
	RN1205 ~ 1206			0.5	—	0.8	
トランジション周波数	RN1201 ~ 1206	$f_T$	$V_{CE} = 10V, I_C = 5mA$	—	250	—	MHz
コレクタ出力容量	RN1201 ~ 1206	$C_{ob}$	$V_{CB} = 10V, I_E = 0, f = 1MHz$	—	3	6	pF
入力抵抗	RN1201	R1		3.29	4.7	6.11	k
	RN1202			7	10	13	
	RN1203			15.4	22	28.6	
	RN1204			32.9	47	61.1	
	RN1205			1.54	2.2	2.86	
	RN1206			3.29	4.7	6.11	
抵抗比率	RN1201 ~ 1204	R1 / R2		0.9	1.0	1.1	
	RN1205			0.0421	0.0468	0.0515	
	RN1206			0.09	0.1	0.11	

