

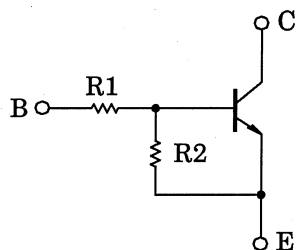
東芝トランジスタ シリコンNPNエピタキシャル形 (PCT方式) (バイアス抵抗内蔵)

## 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

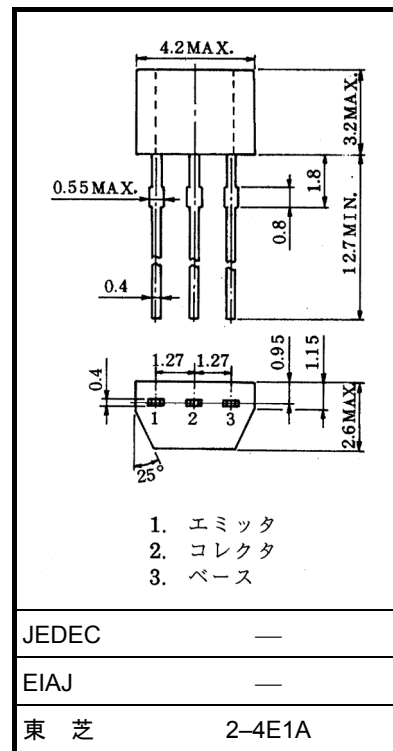
- バイアス抵抗がトランジスタに内蔵されているため、部品点数の削減による機器の小型化，組立ての省力化が可能です。
- 多様な回路設計に適するように種々の抵抗値をそろえています。
- RN2201~2206 とコンプリメンタリになります。

### 等価回路とバイアス抵抗値



形名	R1 (kΩ)	R2 (kΩ)
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



1. エミッタ
2. コレクタ
3. ベース

質量: 0.13 g

## 絶対最大定格 (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>CBO</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

注: 本製品の使用条件 (使用温度/電流/電圧等) が絶対最大定格以内での使用においても、高負荷 (高温および大電流/高電圧印加、多大な温度変化等) で連続して使用される場合は、信頼性が著しく低下するおそれがあります。弊社半導体信頼性ハンドブック (取り扱い上のご注意とお願いおよびディレーティングの考え方と方法) および個別信頼性情報 (信頼性試験レポート、推定故障率等) をご確認の上、適切な信頼性設計をお願いします。

## 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 $\Omega$
	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	

