

# 2SD219, 2SD220, 2SD221

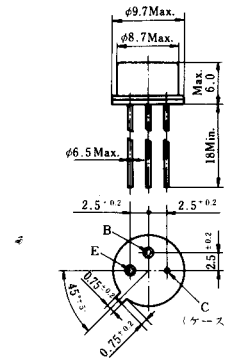
## ■シリコンNPN両面拡散形トランジスタ

- 一般用
- 通信産業用
- 指定通信工業用

### ■最大定格 (Ta=25°C)

項目	記号	2SD219	2SD220	2SD221
コレクタ・ベース電圧	V <sub>CB0</sub>	40V	80V	110V
コレクタ・エミッタ電圧	V <sub>CE0</sub>	30V	50V	80V
エミッタ・ベース電圧	V <sub>EB0</sub>	-6V		
コレクタ電流	I <sub>C</sub>	1A		
ベース電流	I <sub>B</sub>	0.5A		
許容コレクタ損失	P <sub>C</sub>	0.5W		
接合部温度	T <sub>j</sub>	150°C		
保存温度	T <sub>stg</sub>	-65~+150°C		

外形寸法 (単位: mm)  
JEDEC(TO-5), EIAJ(TC-5, TB-5B)



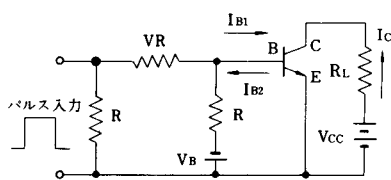
### ■電気的特性 (Ta=25°C)

項目	記号	試験条件	2SD219	2SD220	2SD221
最大コレクタしゃ断電流	I <sub>CBO</sub>	V <sub>CB</sub> = 20V	1μA		
最大エミッタしゃ断電流	I <sub>EBO</sub>	V <sub>EB</sub> = 5V	5μA		
コレクタ・エミッタ電圧	V <sub>CE0</sub>	I <sub>C</sub> = 5mA	30V	50V	80V
直流電流増幅率	h <sub>FE</sub>	V <sub>CE</sub> = 4V I <sub>C</sub> = 0.2A	40Min. 80Typ.		
コレクタ飽和電圧	V <sub>CE(sat)</sub>	I <sub>C</sub> = 0.5A I <sub>B</sub> = 0.05A	0.5V Max. 0.3V Typ.		
しゃ断周波数	f <sub>αb</sub>	V <sub>CB</sub> = 5V I <sub>E</sub> = -0.1A	8MHz Typ. 4MHz min.		

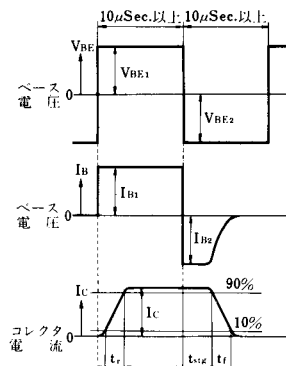
### ■代表的スイッチング特性 (エミッタ接地)

V <sub>CC</sub> (V)	R <sub>L</sub> (Ω)	I <sub>C</sub> (A)	I <sub>B1</sub> (mA)	I <sub>B2</sub> (mA)	t <sub>r</sub> (μSec.)	t <sub>stg</sub> (μSec.)	t <sub>f</sub> (μSec.)
10	20	0.5	100	-50	0.3	2.4	2.6

スイッチング特性測定回路



測定条件



周囲温度と最大許容損失

