

**NPN 三重拡散プレーナ形**  
**高耐圧、高速スイッチング用**

**TRIPLE DIFFUSED PLANER TYPE**  
**HIGH VOLTAGE, HIGH SPEED SWITCHING**

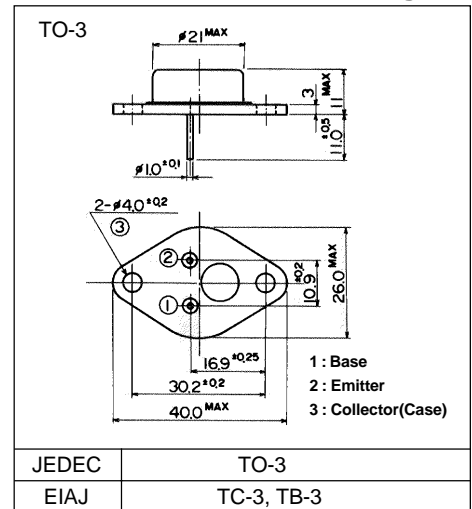
■ **特長 : Features**

- **高耐圧、高速スイッチング** High voltage, High speed switching
- **高信頼性** High reliability

■ **用途 : Applications**

- **スイッチングレギュレータ** Switching regulators
- **超音波発生器** Ultrasonic generators
- **高周波インバータ** High frequency inverters
- **一般電力増幅** General purpose power amplifiers

■ **外形寸法: Outline Drawings**



■ **定格と特性 Maximum ratings and characteristic**

● **絶対最大定格 Absolute maximum ratings (Tc=25°C unless otherwise specified)**

Item	Symbol	Rating	Unit
コレクタ・ベース間電圧	V <sub>CB0</sub>	450	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V <sub>CEO</sub>	400	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V <sub>CEO(SUS)</sub>	400	V
エミッタ・ベース間電圧	V <sub>EBO</sub>	7	V
コレクタ電流	I <sub>C</sub>	5	A
ベース電流	I <sub>B</sub>	1.5	A
コレクタ損失	P <sub>C</sub>	100	W
接合部温度	T <sub>j</sub>	+150	°C
保存温度	T <sub>stg</sub>	-65 to +150	°C

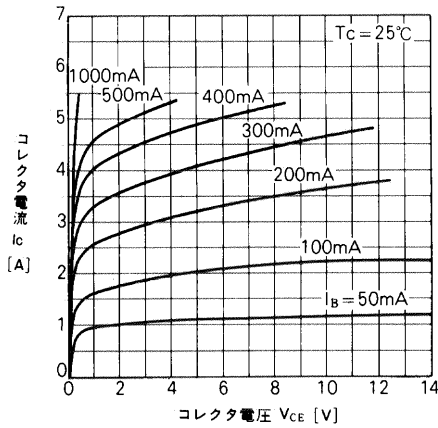
● **電気的特性 : Electrical characteristics (Tc =25°C unless otherwise specified)**

Item	Symbol	Test Conditions	Min.	Typ.	Max.	Units
コレクタ・ベース間電圧	V <sub>CB0</sub>	I <sub>CBO</sub> = 1mA	450			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V <sub>CEO</sub>	I <sub>CEO</sub> = 10mA	400			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V <sub>CEO(SUS)</sub>	I <sub>C</sub> = 1A	400			V
エミッタ・ベース間電圧	V <sub>EBO</sub>	I <sub>EBO</sub> = 0.1mA	7			V
コレクタしゃ断電流	I <sub>CBO</sub>	V <sub>CB0</sub> = 450V			1.0	mA
エミッタしゃ断電流	I <sub>EBO</sub>	V <sub>EBO</sub> = 7V			0.1	mA
直流電流増幅率	h <sub>FE</sub>	I <sub>C</sub> = 2A, V <sub>CE</sub> = 5V	10			
コレクタ・エミッタ飽和電圧	V <sub>CE(Sat)</sub>	I <sub>C</sub> = 2A, I <sub>B</sub> = 0.4A			1.2	V
ベース・エミッタ飽和電圧	V <sub>BE(Sat)</sub>				1.5	V
* )	t <sub>on</sub>	I <sub>C</sub> = 4A, I <sub>B1</sub> = -I <sub>B2</sub> = 0.8A			1.0	μs
スイッチング時間	t <sub>stg</sub>	R <sub>L</sub> = 30 , P <sub>w</sub> = 20μs Duty=<2%			2.0	μs
	t <sub>f</sub>				1.0	μs

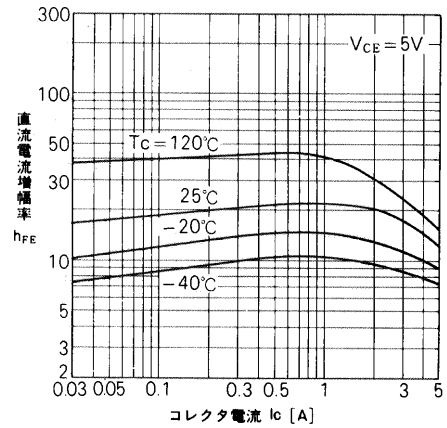
● **熱的特性 : Thermal characteristics**

Item	Symbol	Test Conditions	Min.	Typ.	Max.	Units
熱抵抗	R <sub>th(j-c)</sub>	Junction to case			1.25	°C/W

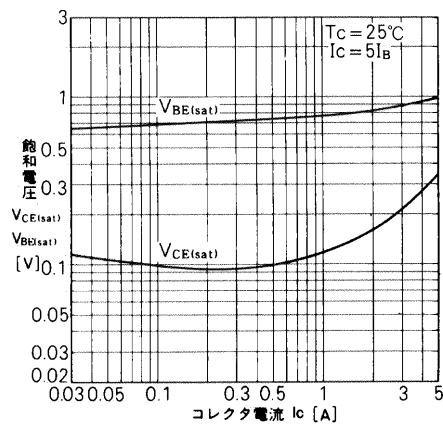
■ 特性曲線 : Characteristics



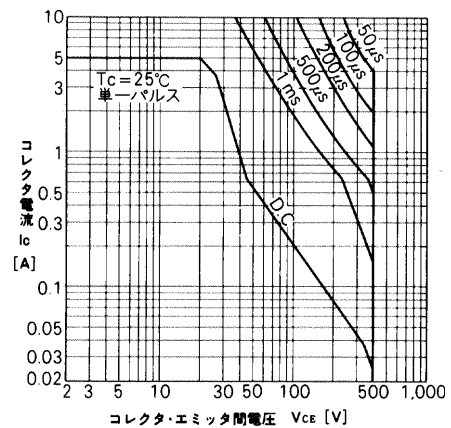
出力特性



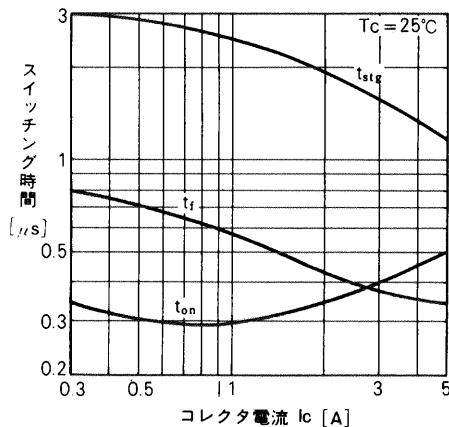
直流電流増幅率—コレクタ電流特性



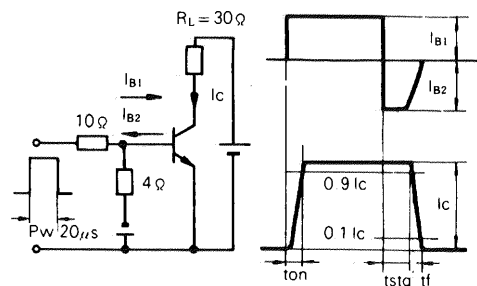
飽和電圧—コレクタ電流特性



安全動作領域特性



スイッチング時間—コレクタ電流特性



※) スイッチング時間測定回路