

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

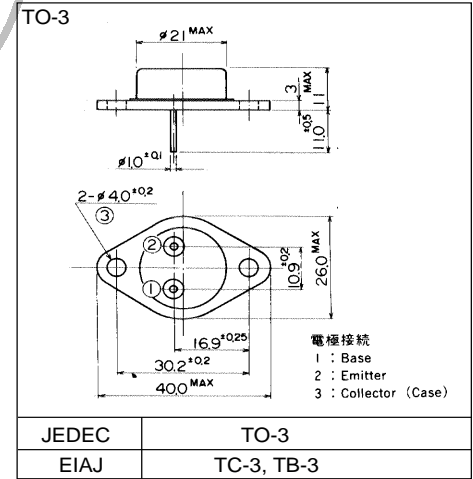
■ **特長 : Features**

- ASOが広い Excellent safe operating area
- 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witching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
- 一般電力増幅器 General purpose power amplifiers

■ **外形寸法: Outline Drawings**



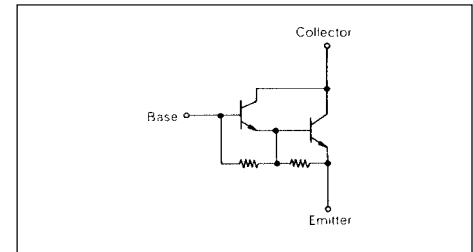
■ **定格と特性 Maximum ratings and characteristic**

● **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	VCBO	450	V
コレクタ・エミッタ間電圧	VCEO	400	V
コレクタ・エミッタ間電圧	VCEO(SUS)	400	V
エミッタ・ベース間電圧	VEBO	7	V
コレクタ電流	IC	5	A
ベース電流	IB	2	A
コレクタ損失	PC	100	W
接合部温度	Tj	+150	°C
保存温度	Tstg	-65 to +150	°C

■ **等価回路**

Equivalent Circuit Schematic



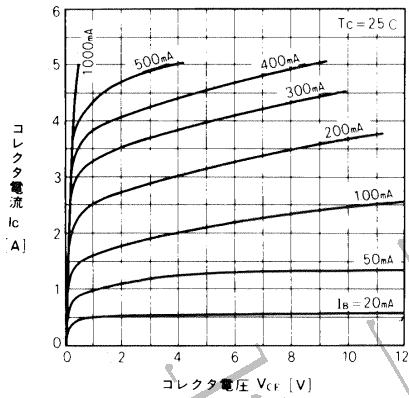
● **電気的特性 : Electrical characteristics (Tc = 25°C unless otherwise specified)**

Item	Symbol	Test Conditions	Min.	Typ.	Max.	Units
コレクタ・ベース間電圧	VCBO	ICBO = 1mA	450			V
コレクタ・エミッタ間電圧	VCEO	ICEO = 10mA	400			V
コレクタ・エミッタ間電圧	VCEO(SUS)	IC = 1A	400			V
エミッタ・ベース間電圧	VEBO	IEBO = 0.1mA	7			V
コレクタシャ断電流	ICBO	VCBO = 450V			1.0	mA
エミッタシャ断電流	IEBO	VEBO = 7V			0.1	mA
直流電流増幅率	hFE	IC = 2A, VCE = 4V	10			
コレクタ・エミッタ飽和電圧	VCE(Sat)	IC = 2A, IB = 0.4A			1.2	V
ベース・エミッタ飽和電圧	VBE(Sat)				1.5	V
*) スイッチング時間	ton	IC = 1A, IB1 = 0.1A			1.5	μs
	tstg	IB2 = -0.1A, RL = 100			6.5	μs
	tf	Pw = 20μs, Duty <= 2%			1.5	μs

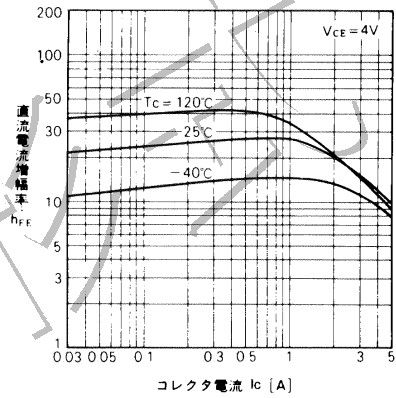
● **熱的特性 : Thermal characteristics**

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

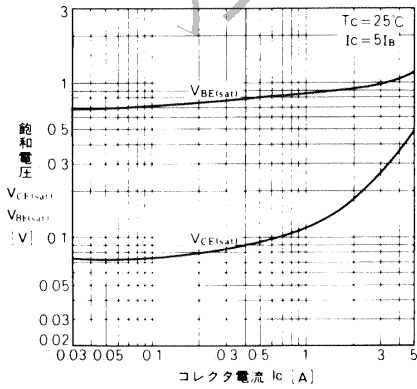
■ 特性曲線 : Characteristics



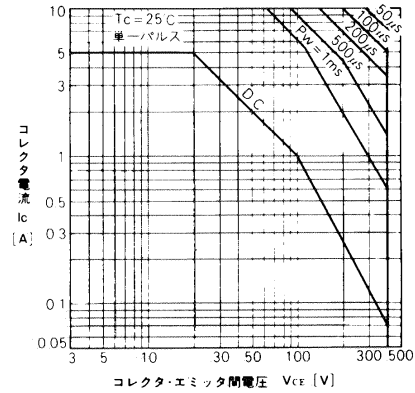
出力特性
Collector Output Characteristics



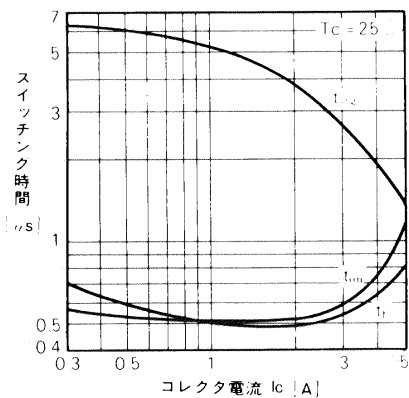
直流電流増幅率—コレクタ電流特性
DC Current Gain



飽和電圧—コレクタ電流特性
Base and Collector Saturation Voltage



安全動作領域特性
Safe Operating Area



スイッチング時間—コレクタ電流特性
Switching Time