

NPN 三重拡散プレーナ形

高耐圧、大電流、高速スイッチング用

TRIPLE DIFFUSED PLANER TYPE

HIGH VOLTAGE, HIGH CURRENT

HIGH SPEED SWITCHING

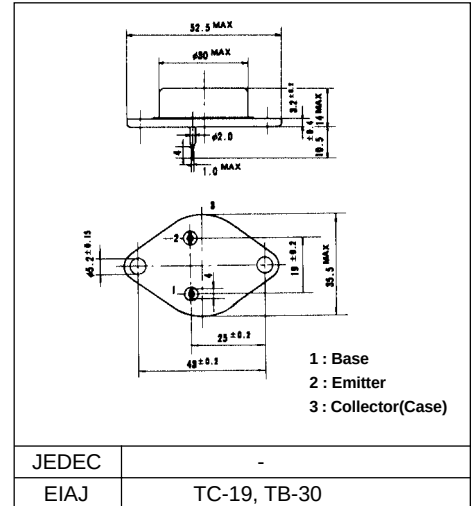
■ 特長：Features

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

■ 用途：Applications

- モーター制御 Motor controls
- スイッチングレギュレータ Switching regulators
- 高周波インバータ High frequency inverters
- チョッパ - Chopper
- 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 _{CB0}	450	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V _{CE0}	400	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V _{CE0(SUS)}	400	V
エミッタ・ベース間電圧	V _{EB0}	7	V
コレクタ電流	I _C	30	A
ベース電流	I _B	10	A
コレクタ損失	P _C	200	W
接合部温度	T _j	+150	°C
保存温度	T _{stg}	-55 to +150	°C

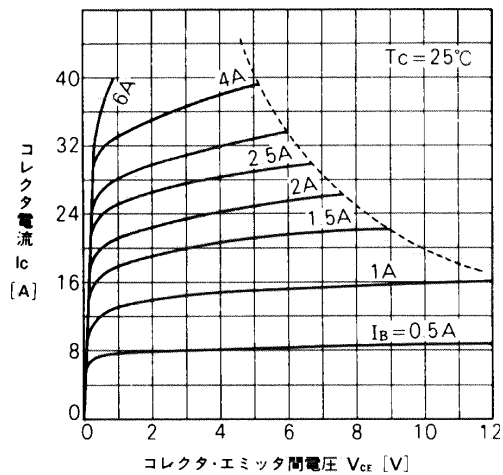
- 電気的特性 : Electrical characteristics (T_c = 25°C unless otherwise specified)

Item	Symbol	Test Conditions	Min.	Typ.	Max.	Units
コレクタ・ベース間電圧	V _{CBO}	I _{CBO} = 1mA	450			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V _{CEO}	I _{CEO} = 10mA	400			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V _{CEO(SUS)}	I _C = 1A	400			V
エミッタ・ベース間電圧	V _{EBO}	I _{EBO} = 0.1mA	7			V
コレクタしゃ断電流	I _{CBO}	V _{CBO} = 450V			1.0	mA
エミッタしゃ断電流	I _{EBO}	V _{EBO} = 7V			0.1	mA
直流電流増幅率	h _{FE}	I _C = 15A, V _{CE} = 5V	10			
コレクタ・エミッタ飽和電圧	V _{CE(Sat)}	I _C = 15A, I _B = 3A			0.8	V
ベース・エミッタ飽和電圧	V _{BE(Sat)}				1.5	V
＊)	t _{on}	I _C = 25A, I _{B1} = -I _{B2} = 5A R _L = 5 Ω, P _W = 20μs Duty=<2%			2.0	μs
スイッチング時間	t _{stg}				4.0	μs
	t _f				1.0	μs

- **熱的特性** : Thermal characteristics

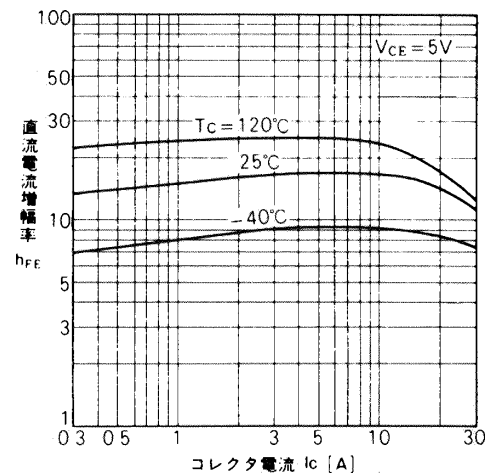
Item	Symbol	Test Conditions	Min.	Typ.	Max.	Units
熱 抵 抗	Rth(j-c)	Junction to case			0.62	°C/W

特性曲線 : Characteristics



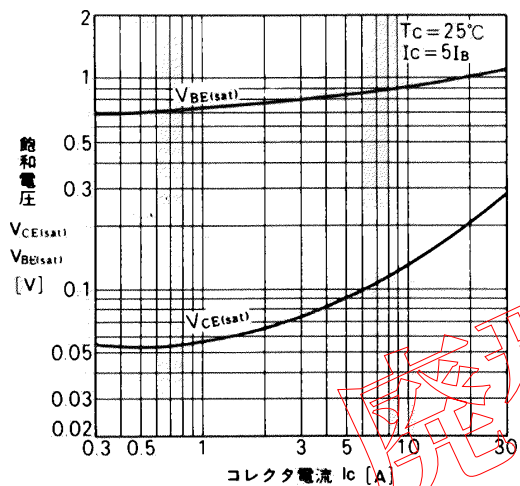
出力特性

Collector Output Characteristics



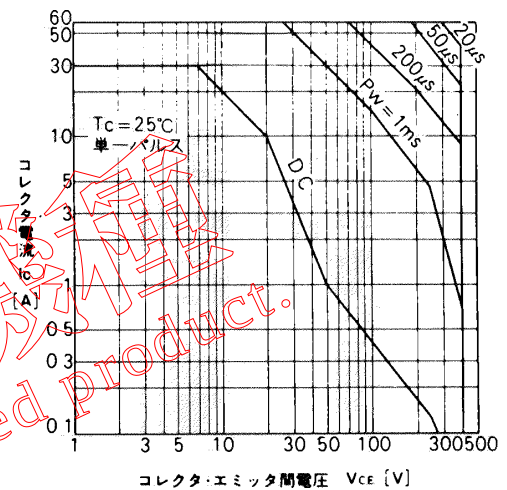
直流電流増幅率—コレクタ電流特性

DC Current Gain



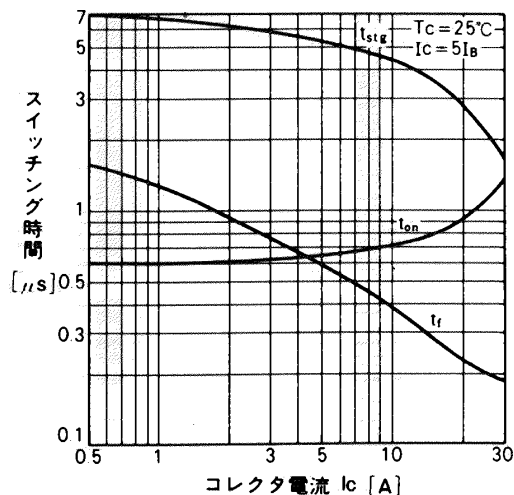
飽和電圧—コレクタ電流特性

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

スイッチングタイム測定回路

※) Switching Time Test Circuit

