

2SC2440

富士パワー・トランジスタ

NPN三重拡散プレーナ形

TRIPLE DIFFUSED PLANER TYPE

高耐圧, 高速スイッチング用

HIGH VOLTAGE, HIGH SPEED SWITCHING

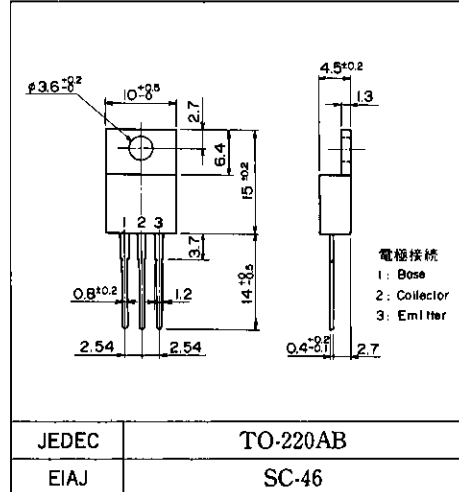
■特長: Features

- 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
- 超音波発生機器 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 Characteristics

●絶対最大定格: Absolute Maximum Ratings ($T_c=25^\circ\text{C}$)

Items	Symbols	Ratings	Units
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	5	A
ベース電流	I_B	1.5	A
コレクタ損失	P_C	40	W
接合部温度	T_j	+150	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-45~+150	$^\circ\text{C}$

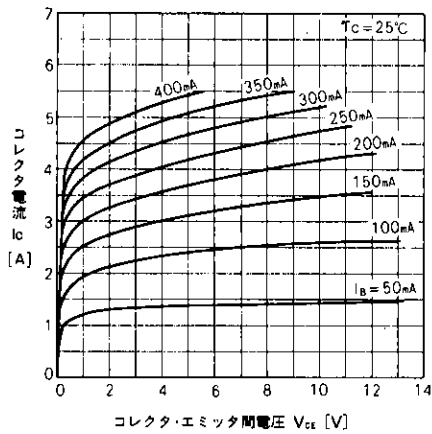
●電気的特性: Electrical Characteristics ($T_c=25^\circ\text{C}$)

Items	Symbols	Test Conditions	Min	Typ	Max	Units
コレクタ・ベース間電圧	V_{CB0}	$I_{CB0}=0.1\text{mA}$	400			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CE0}	$I_{CE0}=10\text{mA}$	400			V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CE0(SUS)}$	$I_C=1\text{A}$	400			V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EB0}	$I_{EB0}=0.1\text{mA}$	7			V
コレクタしゃ断電流	I_{CB0}	$V_{CB0}=400\text{V}$			0.1	mA
エミッタしゃ断電流	I_{EB0}	$V_{EB0}=7\text{V}$			0.1	mA
直流電流増幅率	h_{FE}	$V_{CE}=5\text{V}, I_C=2\text{A}$	15			
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(Sat)}$	$I_C=2\text{A}, I_B=400\text{mA}$			0.8	V
ベース・エミッタ飽和電圧	$V_{BE(Sat)}$	$I_C=2\text{A}, I_B=400\text{mA}$			1.5	V
※) スイッチング時間	t_{on}	$I_C=3\text{A}, I_{B1}=300\text{mA}, I_{B2}=-300\text{mA}$ $R_L=20\Omega, P_w=20\mu\text{s}$ Duty $\leq 2\%$			1.5	μs
	t_{sig}				4.0	μs
	t_f				1.3	μs

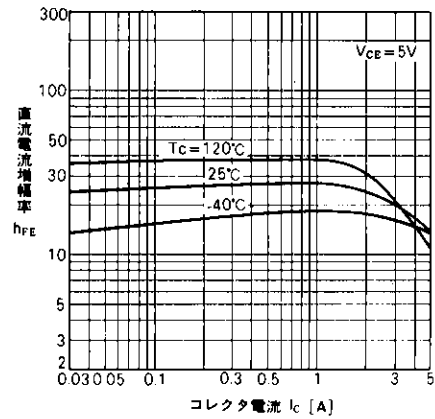
●熱的特性: Thermal Characteristic

Item	Symbol	Test Condition	Min	Typ	Max	Unit
熱抵抗	$R_{th(j-c)}$	Junction to Case			3.0	$^\circ\text{C}/\text{W}$

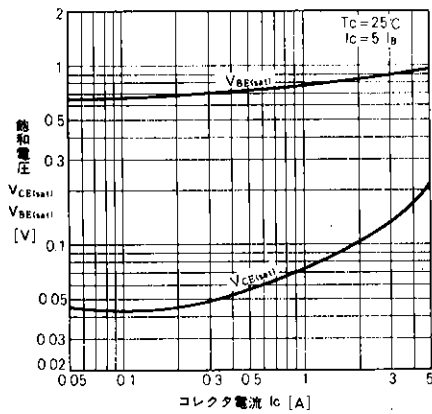
■特性曲線：Characteristics



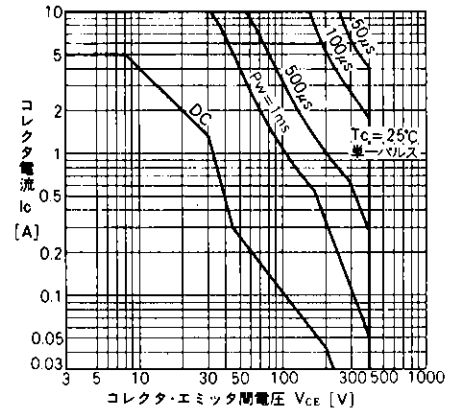
出力特性
Collector Output Characteristics



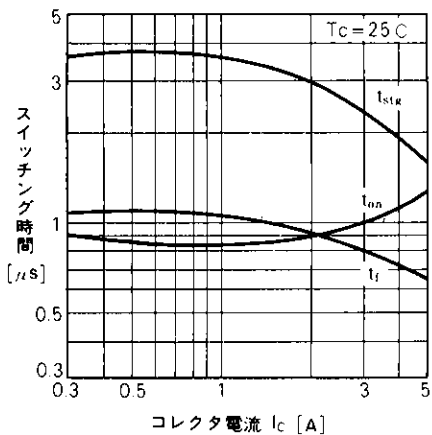
直流電流増幅率—コレクタ電流特性
DC Current Gain



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



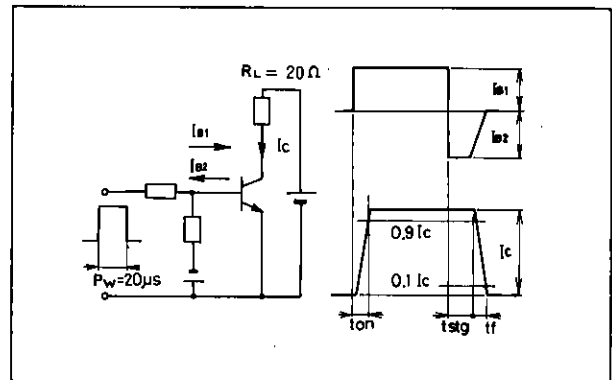
安全動作領域特性
Safe Operating Area



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



A

