

## NPN三重拡散プレーナ形 ハイパワーダーリントン

## TRIPLE DIFFUSED PLANER TYPE HIGH POWER DARLINGTON

一般工業電源用

INDUSTRIAL USE POWER SUPPLY

A

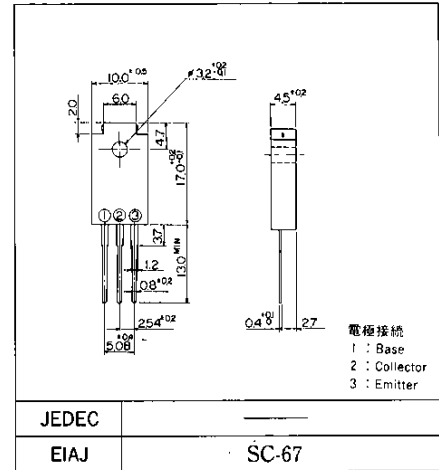
### ■特長：Features

- $h_{FE}$ が高い High D.C. current gain
- 高信頼性 High reliability

### ■用途：Applications

- スイッチングレギュレータ Switching regulators
- DC-DCコンバータ DC-DC convertor
- ソリッドステートリレー Solid state relay
- 一般電力増幅 General purpose power amplifier

### ■外形寸法：Outline Drawings



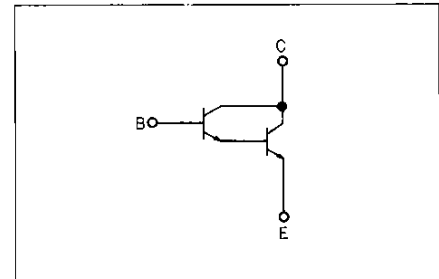
### ■定格と特性：Maximum Ratings and Characteristics

#### ●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	$V_{CEO}$	300	V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CE0}$	250	V
エミッタ・ベース間電圧	$V_{EBO}$	30	V
コレクタ電流	$I_C$	4	A
ベース電流	$I_B$	0.3	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	$T_{stg}$	-55~+150	$^\circ\text{C}$

### ■等価回路

#### Equivalent Circuit Schematic



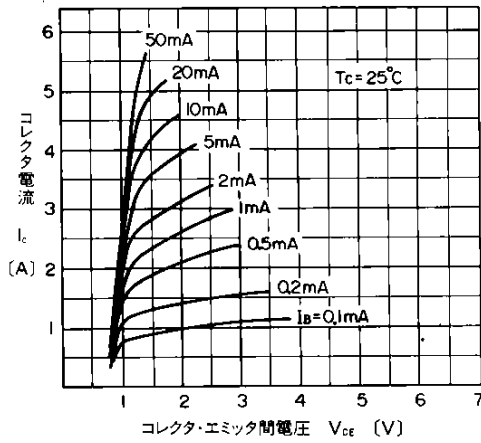
#### ●電気的特性：Electrical Characteristics( $T_c=25^\circ\text{C}$ )

Items	Symbols	Test Conditions	Min	Typ	Max	Units
コレクタ・ベース間電圧	$V_{CBO}$	$I_{CBO}=0.1\text{mA}$	300			V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CE0}$	$I_{CE0}=10\text{mA}$	250			V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CE0(SUS)}$	$I_C = A$				V
エミッタ・ベース間電圧	$V_{EBO}$	$I_{EBO}=10\text{mA}$	30			V
コレクタしや断電流	$I_{CBO}$	$V_{CBO}=300\text{V}$			0.1	mA
エミッタしや断電流	$I_{EBO}$	$V_{CBO}=30\text{V}$			10	mA
直流電流増幅率	$h_{FE}$	$I_C=2\text{A}, V_{CE}=2\text{V}$	1000			—
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C=1\text{A} \quad I_B=10\text{mA}$			1.2	V
ベース・エミッタ飽和電圧	$V_{BE(sat)}$				1.8	V

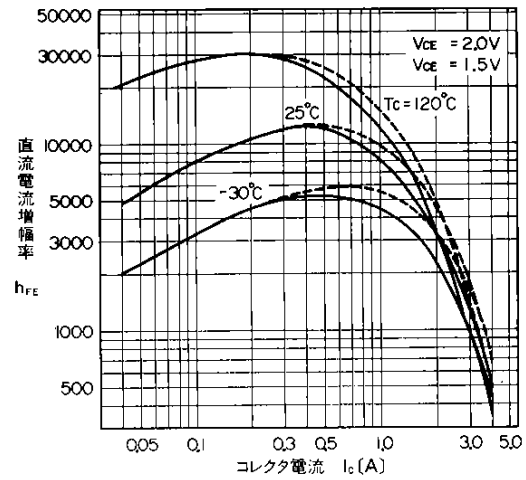
#### ●熱的特性：Thermal Characteristics

Items	Symbols	Test Conditions	Min	Typ	Max	Units
熱抵抗	$R_{th(j-c)}$	Junction to Case			2.0	$^\circ\text{C}/\text{W}$

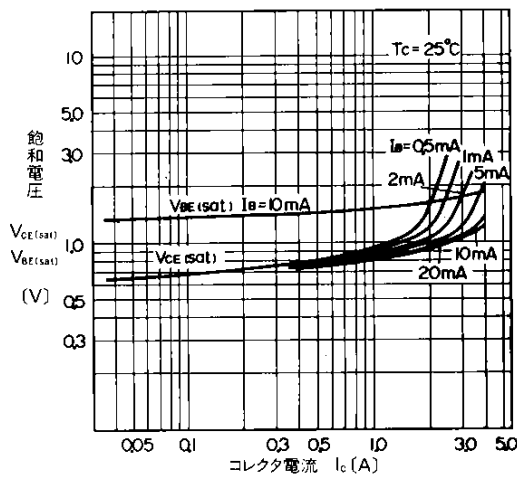
■特性曲線：Characteristics



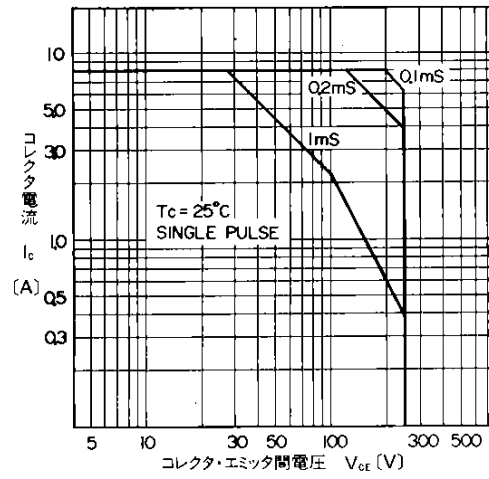
出力特性  
Collector Output Characteristics



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

