

トランジスタ

2SD389, 2SD389A

# 2SD389, 2SD389A

シリコン NPN 拡散接合メサ形 / Si NPN Diffused Junction Mesa

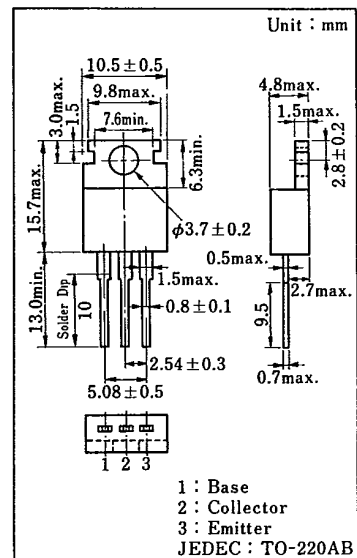
中出力電力増幅用 / Medium Power Amplifier

### ■ 特徴 / Features

- コレクタ損失  $P_c$  が大きい。 / Large  $P_c$
- 安全動作領域 (ASO) が広い。 / Wide area of safe operation (ASO)

### ■ 絶対最大定格 / Absolute Maximum Ratings ( $T_a = 25^\circ\text{C}$ )

Item	Symbol	Value	Unit	
コレクタ・ベース電圧	$V_{CB0}$	2SD389	60	V
		2SD389A	80	
コレクタ・エミッタ電圧	$V_{CEO}$	2SD389	60	V
		2SD389A	80	
エミッタ・ベース電圧	$V_{EBO}$	8	V	
せん頭コレクタ電流	$I_{CP}$	6	A	
コレクタ電流	$I_c$	4	A	
コレクタ損失 ( $T_c = 25^\circ\text{C}$ )	$P_c$	40	W	
接合部温度	$T_j$	150	$^\circ\text{C}$	
保存温度	$T_{stg}$	-55 ~ +150	$^\circ\text{C}$	



### ■ 電気的特性 / Electrical Characteristics ( $T_a = 25^\circ\text{C}$ )

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタシャ断電流	$I_{CB0}$	$V_{CB} = 20\text{ V}, I_E = 0$			30	$\mu\text{A}$
エミッタシャ断電流	$I_{EBO}$	$V_{EB} = 8\text{ V}, I_C = 0$			1	mA
コレクタ・エミッタ電圧	$V_{CE(sus)}$	$I_C = 0.2\text{ A}, L = 25\text{ mH}$	2SD389	60		V
			2SD389A	80		
直流電流増幅率	$h_{FE1}$	$V_{CE} = 3\text{ V}, I_C = 0.1\text{ A}$	40			
	$h_{FE2}^*$	$V_{CE} = 3\text{ V}, I_C = 1\text{ A}$	30		160	
ベース・エミッタ電圧	$V_{BE}$	$V_{CE} = 3\text{ V}, I_C = 1\text{ A}$			1.2	V
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 2\text{ A}, I_B = 0.4\text{ A}$			1	V
シャ断周波数	$f_{\alpha e}$	$V_{CE} = 10\text{ V}, I_C = 0.2\text{ A}$		25		kHz

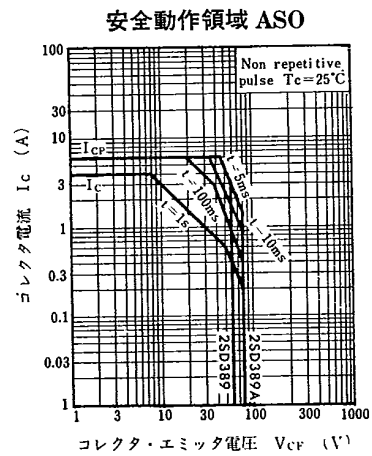
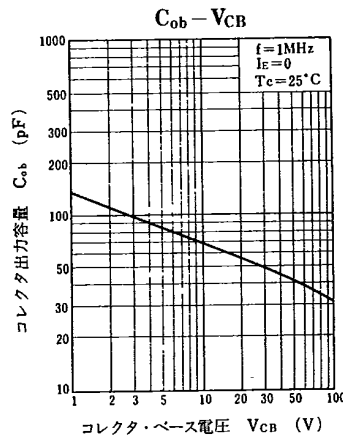
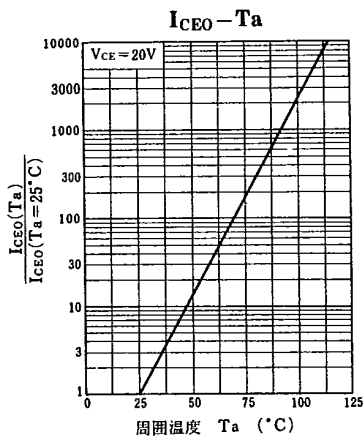
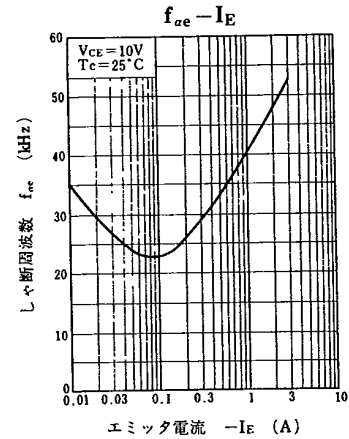
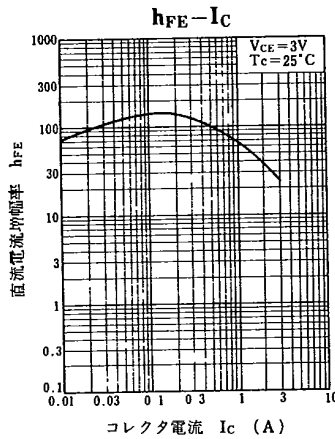
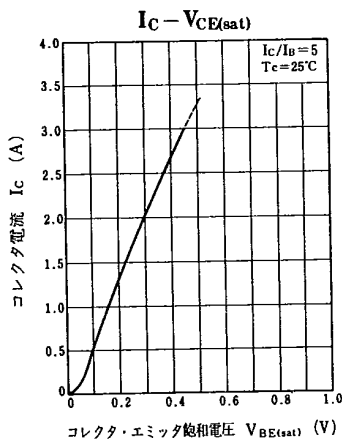
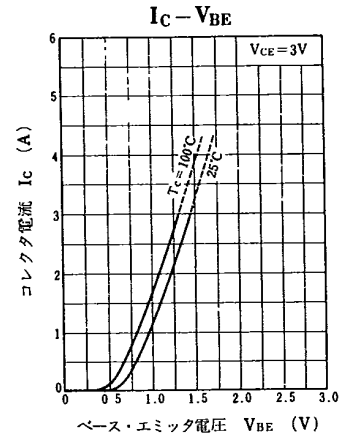
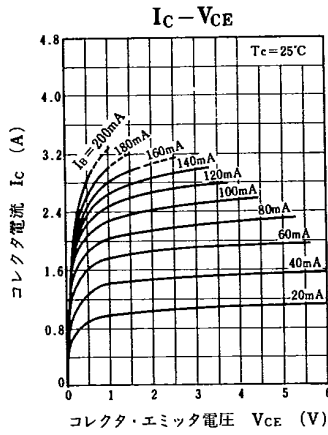
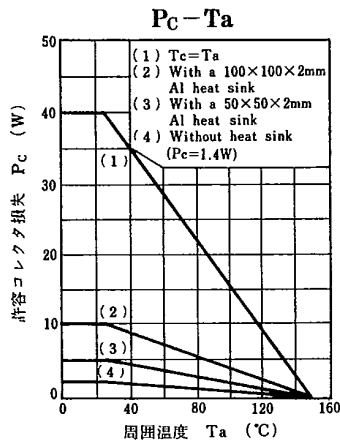
### \* $h_{FE2}$ ランク分類 / $h_{FE2}$ Classifications

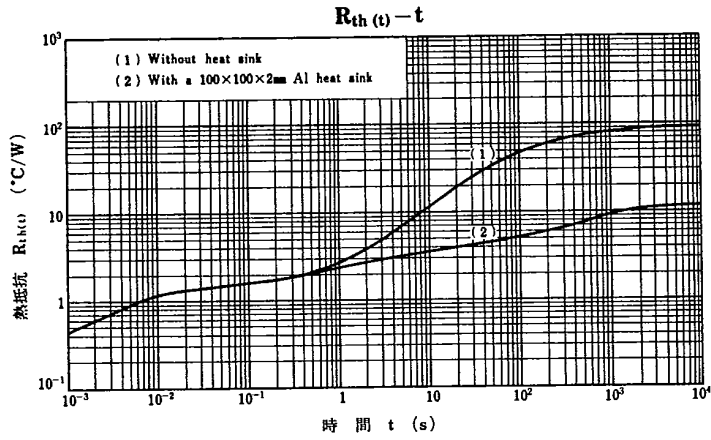
Class	Q	P	O
$h_{FE2}$	30 ~ 60	50 ~ 100	80 ~ 160

トランジスタ

T-33-11

2SD389, 2SD389A





トランジスタ

2SD601, 2SD601A

# 2SD601, 2SD601A

シリコン NPN エピタキシャルプレーナ形 / Si NPN Epitaxial Planar

一般増幅用 / General Amplifier

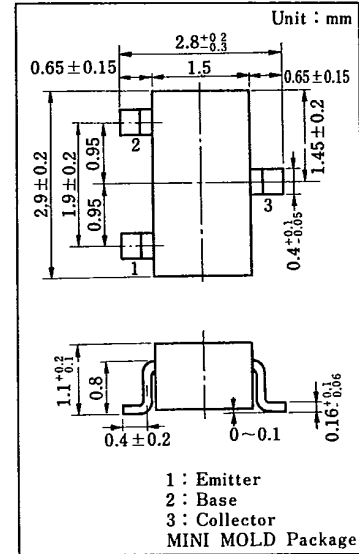
2SB709, 2SB709A とコンプリメンタリ / Complementary Pair with 2SB709, 2SB709A

■ 特徴 / Features

- 直流電流増幅率  $h_{FE}$  が高い。 / High  $h_{FE}$
- コレクタ・エミッタ飽和電圧  $V_{CE(sat)}$  が低い。 / Low  $V_{CE(sat)}$

■ 絶対最大定格 / Absolute Maximum Ratings ( $T_a = 25^\circ C$ )

Item	Symbol	Value	Unit
コレクタ・ベース電圧	$V_{CBO}$	30	V
	$V_{CEO}$	25	V
コレクタ・エミッタ電圧	$V_{CEO}$	50	V
エミッタ・ベース電圧	$V_{EBO}$	7	V
せん頭コレクタ電流	$I_{CP}$	200	mA
コレクタ電流	$I_C$	100	mA
コレクタ損失	$P_C$	200	mW
接合部温度	$T_j$	125	$^\circ C$
保存温度	$T_{stg}$	-55 ~ +125	$^\circ C$



■ 電気的特性 / Electrical Characteristics ( $T_a = 25^\circ C$ )

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタしゃ断電流	$I_{CBO}$	$V_{CB} = 20 V, I_E = 0$			0.1	$\mu A$
	$I_{CEO}$	$V_{CE} = 10 V, I_B = 0$			100	
コレクタ・ベース電圧	$V_{CBO}$	$I_C = 10 \mu A, I_E = 0$	30			V
			60			
コレクタ・エミッタ電圧	$V_{CEO}$	$I_C = 2 mA, I_B = 0$	25			V
			50			
エミッタ・ベース電圧	$V_{EBO}$	$I_E = 10 \mu A, I_C = 0$	7			V
直流電流増幅率	$h_{FE1}^*$	$V_{CE} = 10 V, I_C = 2 mA$	160		460	
	$h_{FE2}$	$V_{CE} = 2 V, I_C = 100 mA$	90			
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 100 mA, I_B = 10 mA$		0.3	0.5	V
トランジション周波数	$f_T$	$V_{CB} = 10 V, -I_E = 2 mA$		150		MHz
雑音電圧	NV	$V_{CE} = 10 V, I_C = 1 mA, G_v = 80 dB, R_g = 100 k\Omega, \text{Function} = \text{FLAT}$		110		mV
コレクタ出力容量	$C_{ob}$	$V_{CB} = 10 V, I_E = 0, f = 1 MHz$		3.5		pF

\* $h_{FE1}$  ランク分類 /  $h_{FE1}$  Classifications

Class		Q	R	S
$h_{FE1}$		160 ~ 260	210 ~ 340	290 ~ 460
Marking	2SD601	YQ	YR	YS
Symbol	2SD601A	ZQ	ZR	ZS

トランジスタ

T-29-15

2SD601, 2SD601A

