

PANASONIC INDL/ELEK{SEMI} 72C D

6932854 0009350 4

T-33-11

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

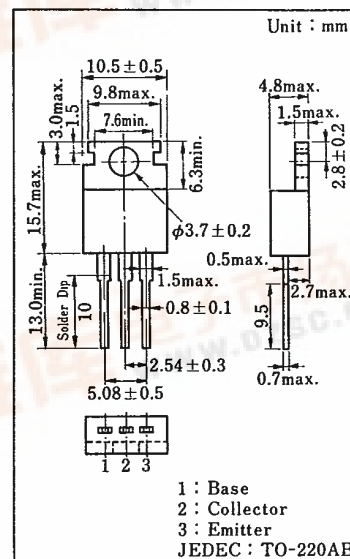
中出力電力増幅用/Medium Power Amplifier

■ 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}	60	V
		80	
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CE0}	60	V
		80	
エミッタ・ベース電圧	V_{EB0}	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}	$-55 \sim +150$	$^\circ\text{C}$

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

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタしゃ断電流	I_{CBO}	$V_{CB} = 20\text{ V}, I_E = 0$			30	μA
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	$V_{EB} = 8\text{ V}, I_C = 0$			1	mA
コレクタ・エミッタ電圧	$V_{CE(sus)}$	$I_C = 0.2\text{ A}, L = 25\text{ mH}$	60			V
			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
しゃ断周波数	$f_{\alpha o}$	$V_{CE} = 10\text{ V}, I_C = 0.2\text{ A}$		25		kHz

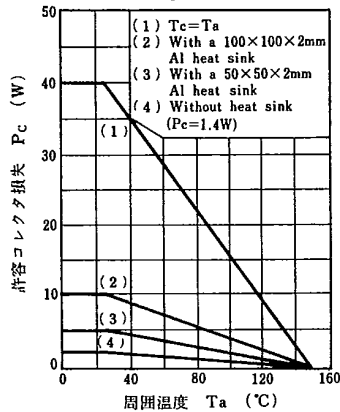
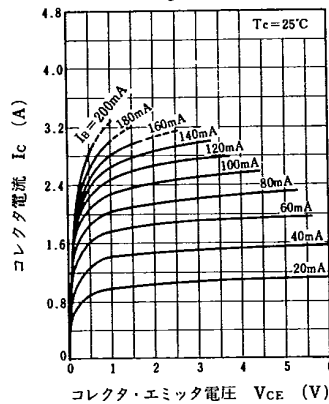
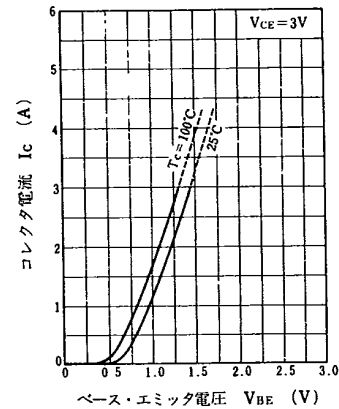
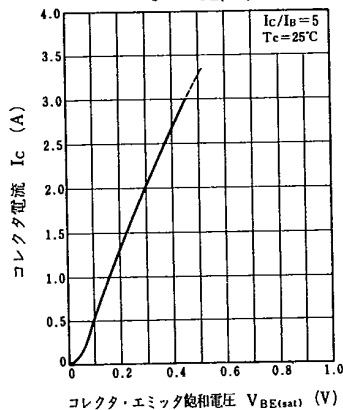
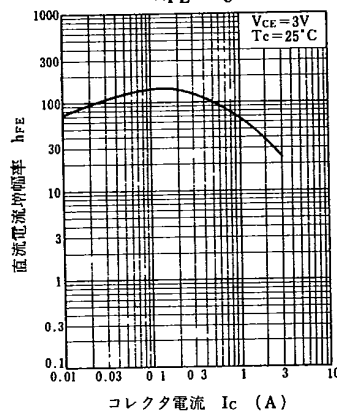
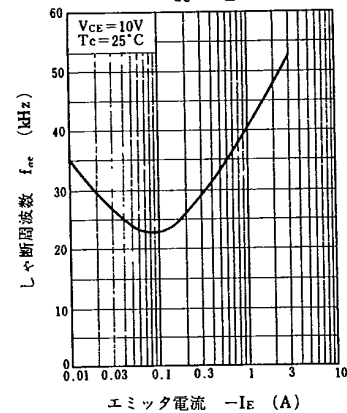
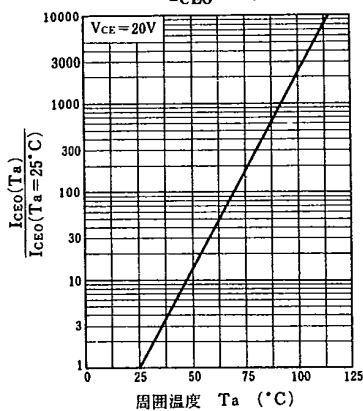
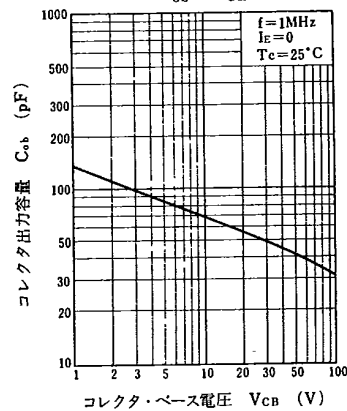
* h_{FE2} ランク分類/ h_{FE2} Classifications

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

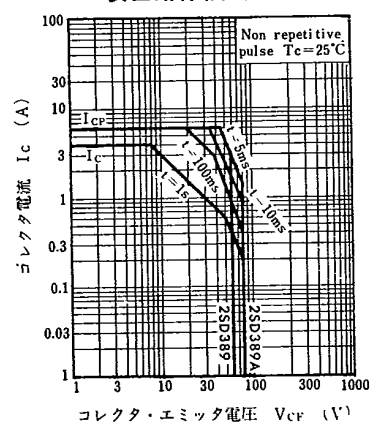
トランジスタ

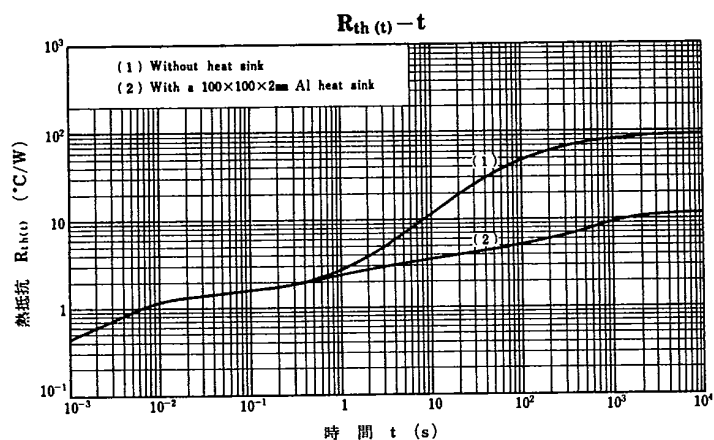
T-33-11

2SD389, 2SD389A

 $P_C - T_a$  $I_C - V_{CE}$  $I_C - V_{BE}$  $I_C - V_{CE(sat)}$  $h_{FE} - I_C$  $f_{ae} - I_E$  $I_{CEO} - T_a$  $C_{ob} - V_{CB}$ 

安全動作領域 ASO





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

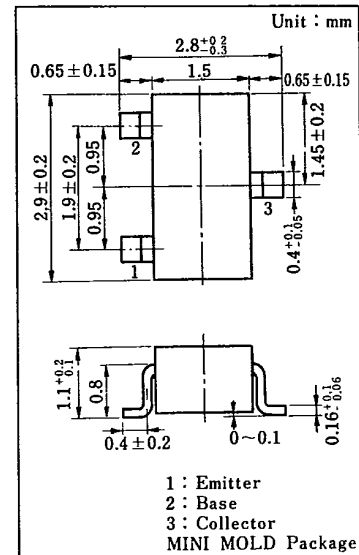
2SB709, 2SB709A とコンプリメンタリ/Complementary Pair
with 2SB709, 2SB709A

■ 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 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

Item	Symbol	Value	Unit
コレクタ・ベース電圧	2SD601	30	V
	2SD601A	60	
コレクタ・エミッタ電圧	2SD601	25	V
	2SD601A	50	
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	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-55 ~ +125	$^\circ\text{C}$

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

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタしゃ断電流	I_{CBO}	$V_{CB} = 20\text{ V}, I_E = 0$			0.1	μA
	I_{CEO}	$V_{CE} = 10\text{ V}, I_B = 0$			100	
コレクタ・ベース電圧	2SD601	$I_C = 10\text{ }\mu\text{A}, I_E = 0$	30			V
	2SD601A		60			
コレクタ・エミッタ電圧	2SD601	$I_C = 2\text{ mA}, I_B = 0$	25			V
	2SD601A		50			
エミッタ・ベース電圧	V_{EBO}	$I_E = 10\text{ }\mu\text{A}, I_C = 0$	7			V
直流電流増幅率	h_{FE1}^*	$V_{CE} = 10\text{ V}, I_C = 2\text{ mA}$	160		460	
	h_{FE2}	$V_{CE} = 2\text{ V}, I_C = 100\text{ mA}$	90			
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 100\text{ mA}, I_B = 10\text{ mA}$		0.3	0.5	V
トランジション周波数	f_T	$V_{CB} = 10\text{ V}, -I_E = 2\text{ mA}$		150		MHz
雑音電圧	NV	$V_{CE} = 10\text{ V}, I_C = 1\text{ mA}, G_V = 80\text{ dB}$ $R_g = 100\text{ k}\Omega, \text{Function} = \text{FLAT}$		110		mV
コレクタ出力容量	C_{ob}	$V_{CB} = 10\text{ V}, I_E = 0, f = 1\text{ MHz}$		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
Symbol	2SD601A	ZQ	ZR

トランジスタ

T-29-15

2SD601, 2SD601A

