

PANASONIC INDL/ELEK{SEMI} 72C D

6932854 0008829 6

F-29-11

トランジスタ

2SB324

# 2SB324

ゲルマニウム PNP 合金接合形 (UL 形) / Ge PNP Alloy Junction (UL Type)

中出力電力増幅用 / Medium Power Amplifier  
2SD352 とコンプリメンタリ / Complementary Pair with 2SD352

### ■ 特徴 / Features

- 直流電流増幅率  $h_{FE}$  の直線性がよい。 / Good linearity of  $h_{FE}$
- 2SD352 とコンプリメンタリペアで出力 2 W が得られます。 / 2 W output in complementary pair with 2SD352

### ■ 絶対最大定格 / Absolute Maximum Ratings (Ta = 25 °C)

Item	Symbol	Value	Unit
コレクタ・ベース電圧	$-V_{CBO}$	32	V
エミッタ・ベース電圧	$-V_{EBO}$	10	V
コレクタ電流	$-I_C$	1	A
コレクタ損失	$P_C^*$	650	mW
接合部温度	$T_J$	90	°C
保存温度	$T_{stg}$	-55 ~ +90	°C

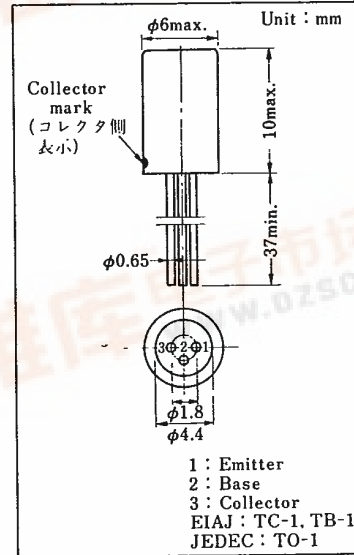
- With a 12.5 cm<sup>2</sup> heat sink

### ■ 電気的特性 / Electrical Characteristics (Ta = 25 °C)

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタシャ断電流	$-I_{CBO}$	$-V_{CB} = 10 \text{ V}, I_E = 0$			10	$\mu\text{A}$
コレクタ・ベース電圧	$-V_{CBO}$	$-I_C = 200 \mu\text{A}, I_E = 0$	32			V
直流電流増幅率	$h_{FE2}^*$	$-V_{CB} = 0, I_E = 300 \text{ mA}$	57		273	
シャ断周波数	$f_{\sigma e}$	$-V_{CE} = 2 \text{ V}, I_E = 10 \text{ mA}$	10	15		kHz
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$-V_{CE(sat)}$	$-I_C = 500 \text{ mA}, -I_B = 50 \text{ mA}$		0.1		V
雑音指数	NF	$-V_{CB} = 5 \text{ V}, I_E = 5 \text{ mA}$			25	dB

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

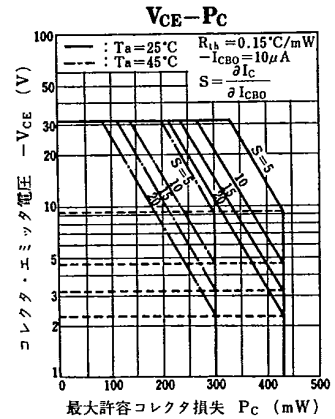
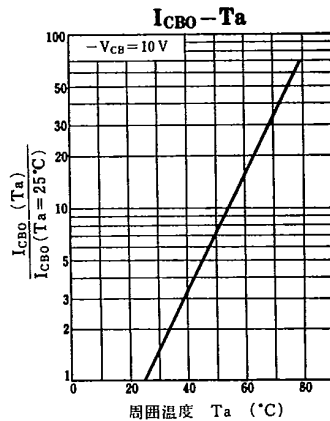
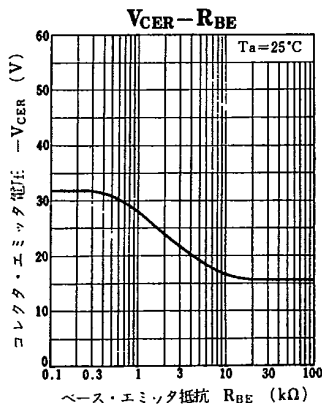
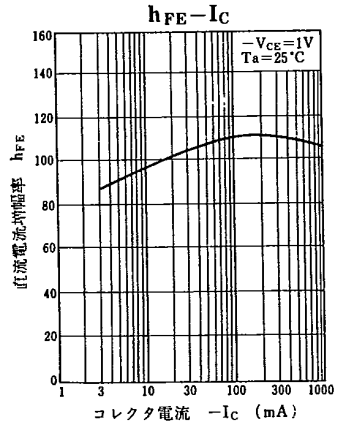
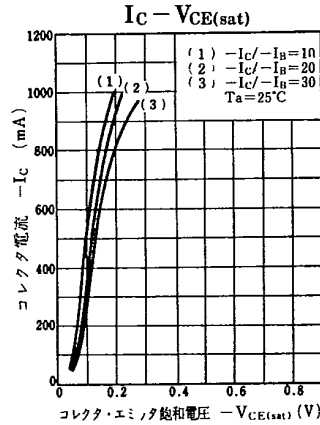
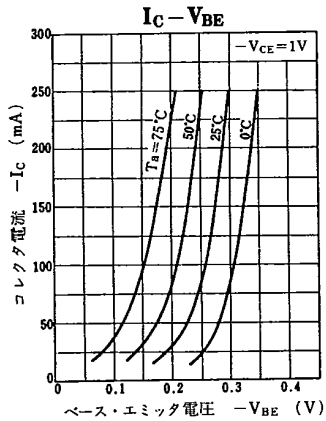
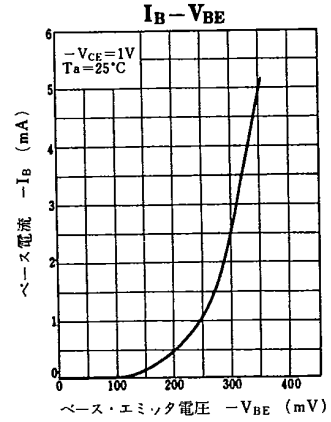
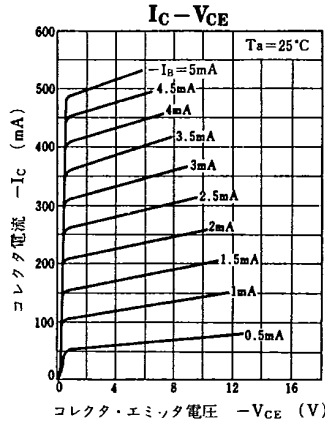
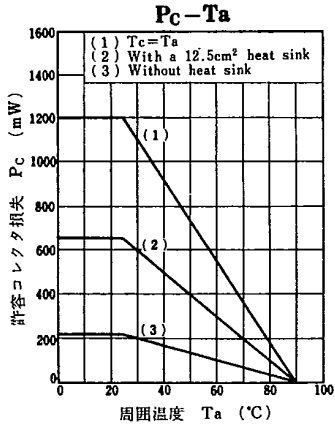
Class	N	K	H	E	B	S
$h_{FE2}$	57 ~ 104	69 ~ 125	83 ~ 150	100 ~ 177	120 ~ 200	150 ~ 273



トランジスタ

T-29-11

2SB324



トランジスタ

2SB709, 2SB709A

# 2SB709, 2SB709A

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

一般増幅用 / General Amplifier

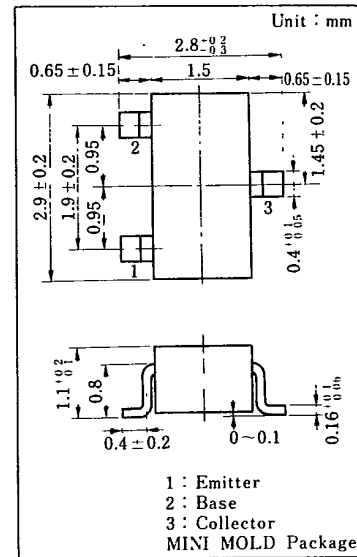
2SD601, 2SD601A とコンプリメンタリ / Complementary Pair  
with 2SD601, 2SD601A

### ■ 特徴 / Feature

- 直流電流増幅率  $h_{FE}$  が高い。 / High  $h_{FE}$

### ■ 絶対最大定格 / Absolute Maximum Ratings (Ta = 25 °C)

Item	Symbol	Value	Unit
コレクタ・ベース電圧	$-V_{CBO}$	25	V
		45	
コレクタ・エミッタ電圧	$-V_{CEO}$	25	V
		45	
エミッタ・ベース電圧	$-V_{EBO}$	5	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	°C
保存温度	$T_{stg}$	-55 ~ +125	°C



### ■ 電気的特性 / Electrical Characteristics (Ta = 25 °C)

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタシャ断電流	$-I_{CBO}$	$-V_{CB} = 10 \text{ V}, I_E = 0$			1	$\mu\text{A}$
	$-I_{CEO}$	$-V_{CE} = 10 \text{ V}, I_B = 0$			100	
コレクタ・ベース電圧	$-V_{CBO}$	$-I_C = 10 \mu\text{A}, I_E = 0$	25			V
			45			
コレクタ・エミッタ電圧	$-V_{CEO}$	$-I_C = 2 \text{ mA}, I_B = 0$	25			V
			45			
エミッタ・ベース電圧	$-V_{EBO}$	$-I_E = 10 \mu\text{A}, I_C = 0$	5			V
直流電流増幅率	$h_{FE}^*$	$-V_{CE} = 10 \text{ V}, -I_C = 2 \text{ mA}$	160		460	
トランジション周波数	$f_T$	$-V_{CB} = 10 \text{ V}, I_E = 1 \text{ mA}$		80		MHz
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
コレクタ出力容量	$C_{ob}$	$-V_{CB} = 10 \text{ V}, I_E = 0, f = 1 \text{ MHz}$		2.7		pF

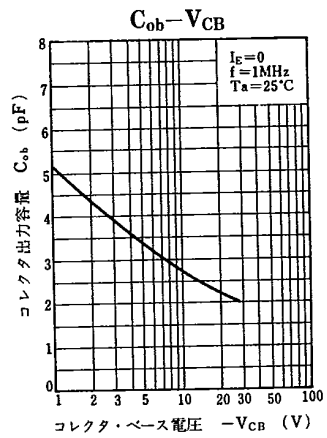
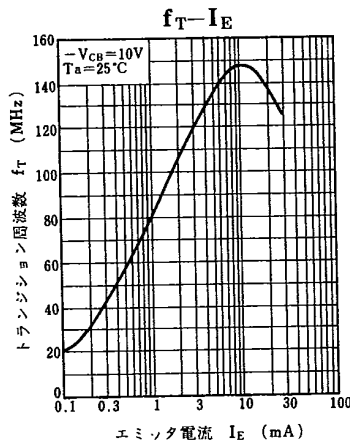
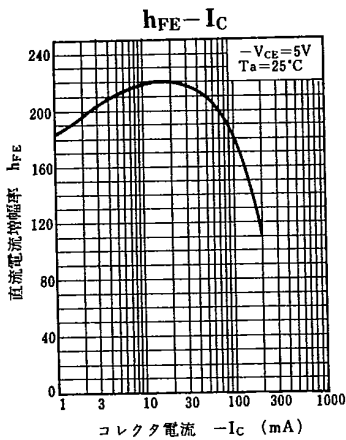
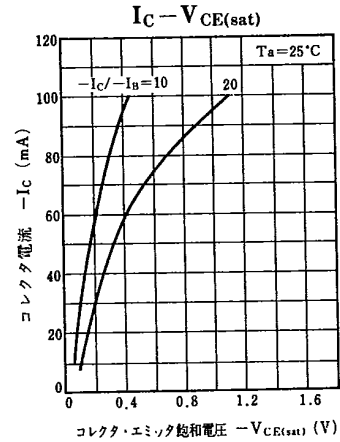
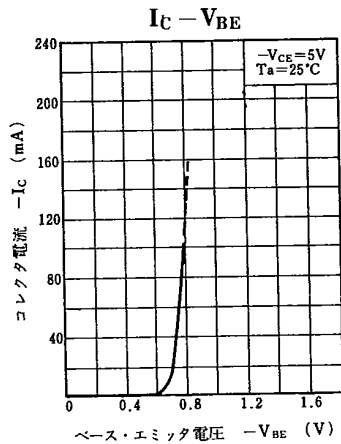
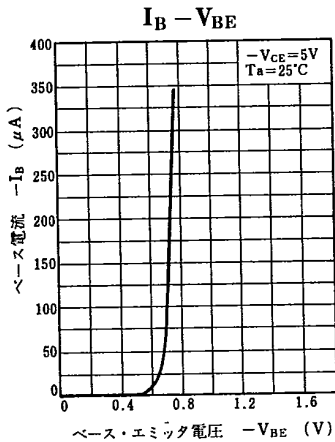
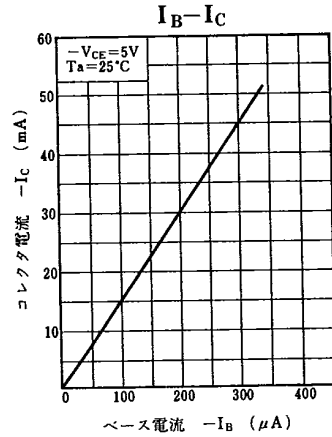
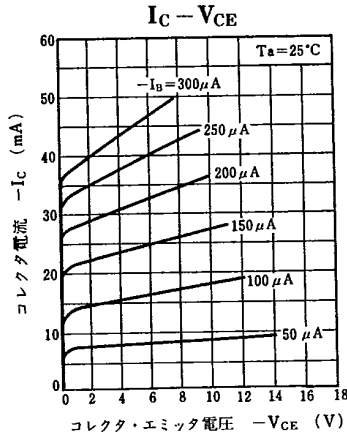
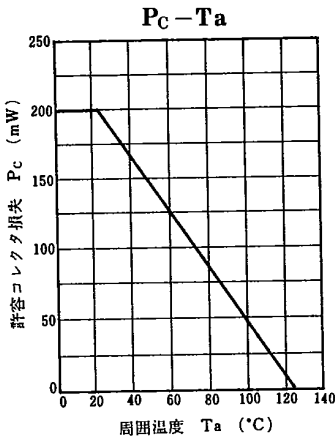
### \* $h_{FE}$ ランク分類 / $h_{FE}$ Classifications

Class	Q	R	S
$h_{FE}$	160 ~ 260	210 ~ 340	290 ~ 460
Marking Symbol	2SB709 AQ	2SB709A AR	AS
	BQ	BR	BS

トランジスタ

T-29-15

2SB709, 2SB709A



トランジスタ

T-29-15 2SB709, 2SB709A

