

トランジスタ

T-29-15

2SB710, 2SB710A

# 2SB710, 2SB710A

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

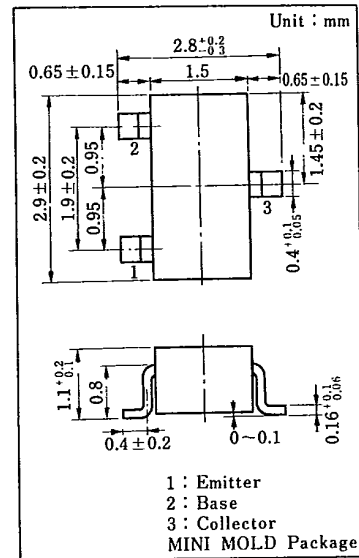
2SD602, 2SD602A とコンプリメンタリ / Complementary Pair  
with 2SD602, 2SD602A

### ■ 特徴 / Feature

- コレクタ電流  $I_C$  が大きい。 / Large  $I_C$

### ■ 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	$-V_{CBO}$	30	V
	2SB710A	60	
コレクタ・エミッタ電圧	$-V_{CEO}$	25	V
	2SB710A	50	
エミッタ・ベース電圧	$-V_{EBO}$	5	V
せん頭コレクタ電流	$-I_{CP}$	1	A
コレクタ電流	$-I_C$	500	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
コレクタシャ断電流	$-I_{CBO}$	$-V_{CB} = 20\text{ V}, I_E = 0$			0.1	$\mu\text{A}$
コレクタ・ベース電圧	$-V_{CBO}$	$-I_C = 10\ \mu\text{A}, I_E = 0$	30			V
	2SB710A		60			
コレクタ・エミッタ電圧	$-V_{CEO}$	$-I_C = 10\ \text{mA}, I_B = 0$	25			V
	2SB710A		50			
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	$h_{FE1}^{*1}$	$-V_{CE} = 10\ \text{V}, -I_C = 150\ \text{mA}^{*2}$	85	160	340	
	$h_{FE2}$	$-V_{CE} = 10\ \text{V}, -I_C = 500\ \text{mA}^{*2}$	40	90		
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$-V_{CE(sat)}$	$-I_C = 300\ \text{A}, -I_B = 30\ \text{mA}^{*2}$		0.35	0.6	V
ベース・エミッタ飽和電圧	$-V_{BE(sat)}$	$-I_C = 500\ \text{mA}, -I_B = 50\ \text{mA}^{*2}$		1.1	1.5	V
トランジション周波数	$f_T$	$-V_{CB} = 10\ \text{V}, I_E = 50\ \text{mA}$		200		MHz
コレクタ出力容量	$C_{ob}$	$-V_{CB} = 10\ \text{V}, I_E = 0, f = 1\ \text{MHz}$		6	15	pF

\*2 パルス測定 / Pulse Test

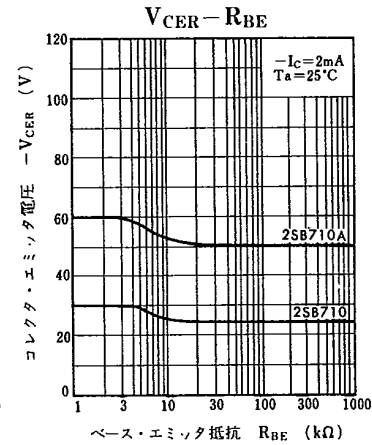
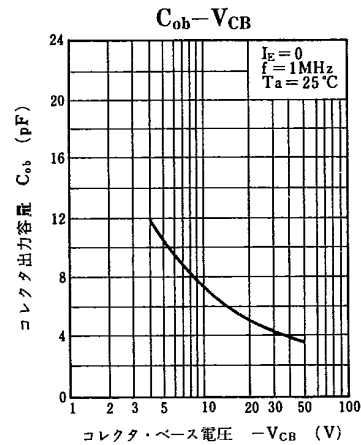
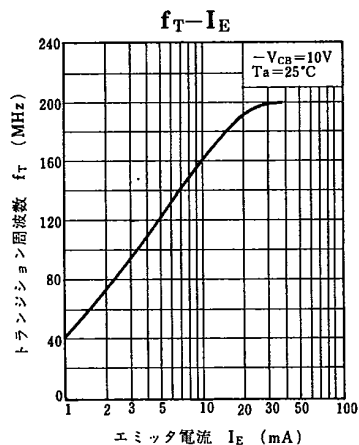
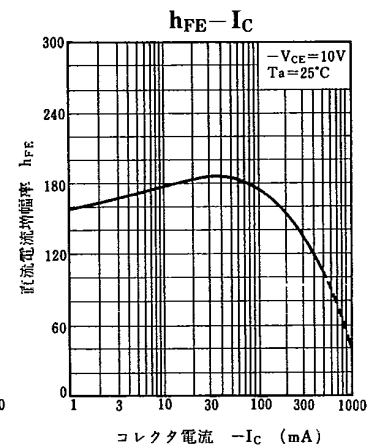
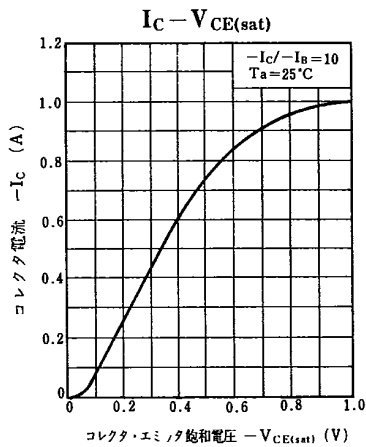
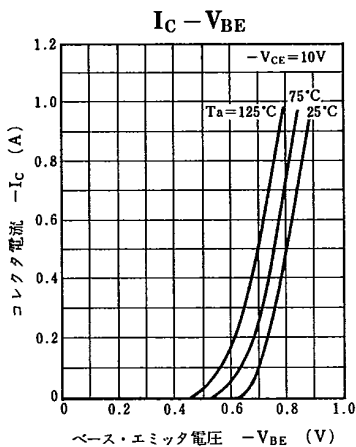
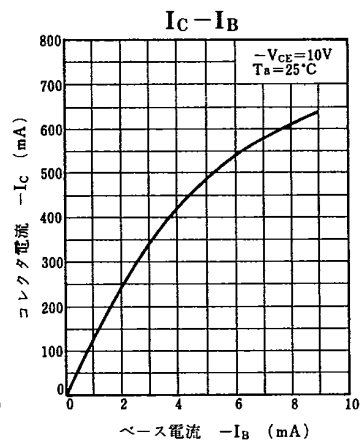
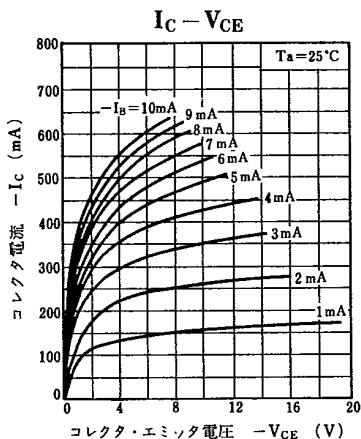
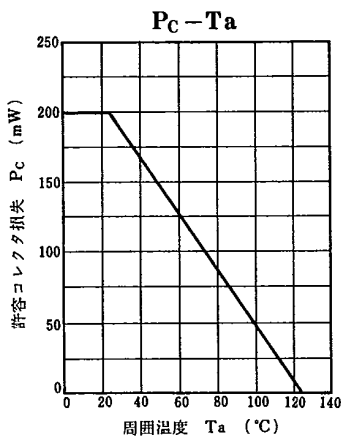
### \*1 $h_{FE1}$ ランク分類 / $h_{FE1}$ Classifications

Class	Q	R	S
$h_{FE1}$	85~170	120~240	170~340
Marking Symbol	2SB710 CQ	CR	CS
	2SB710A DQ	DR	DS

トランジスタ

T-29-15

2SB710, 2SB710A



トランジスタ

2SB726

# 2SB726

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

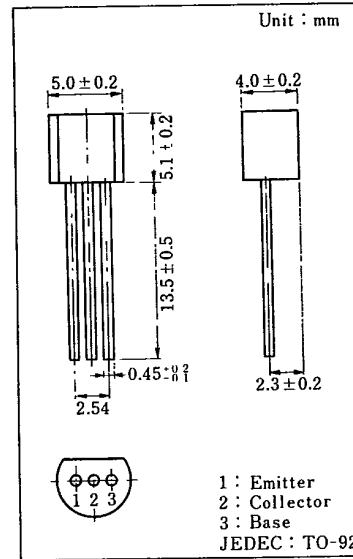
■ 特徴 / Features

- 直流電流増幅率  $h_{FE}$  が高い。 / High  $h_{FE}$
- コレクタ・エミッタ電圧  $V_{CE0}$  が高い。 / High  $V_{CE0}$

■ 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	$-V_{CBO}$	80	V
コレクタ・エミッタ電圧	$-V_{CEO}$	80	V
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	$P_C$	400*	mW
接合部温度	$T_J$	150	°C
保存温度	$T_{sig}$	-55 ~ +150	°C

\*ポットイングタイプは  $P_C=250$  mW / Potting type :  $P_C=250$  mW



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

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタしゃ断電流	$-I_{CBO}$	$-V_{CB}=10$ V, $I_E=0$			100	nA
	$-I_{CEO}$	$-V_{CE}=10$ V, $I_B=0$			1	$\mu$ A
コレクタ・ベース電圧	$-V_{CBO}$	$-I_C=10$ $\mu$ A, $I_E=0$	80			V
コレクタ・エミッタ電圧	$-V_{CEO}$	$-I_C=2$ mA, $I_B=0$	80			V
エミッタ・ベース電圧	$-V_{EBO}$	$-I_E=10$ $\mu$ A, $I_C=0$	5			V
直流電流増幅率	$h_{FE}^*$	$-V_{CB}=5$ V, $I_E=2$ mA	180		700	
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$-V_{CE(sat)}$	$-I_C=20$ mA, $-I_B=2$ mA			0.6	V
ベース・エミッタ電圧	$-V_{BE}$	$-V_{CE}=1$ V, $-I_C=100$ mA		1	1.2	V

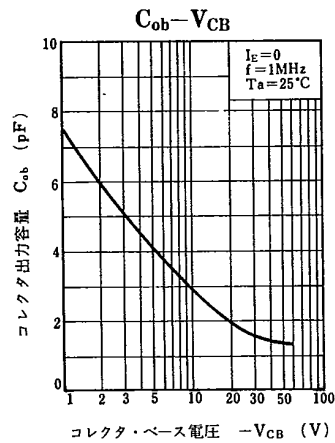
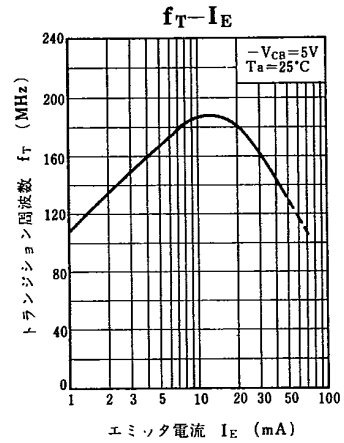
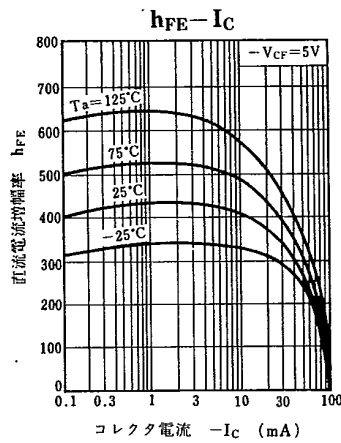
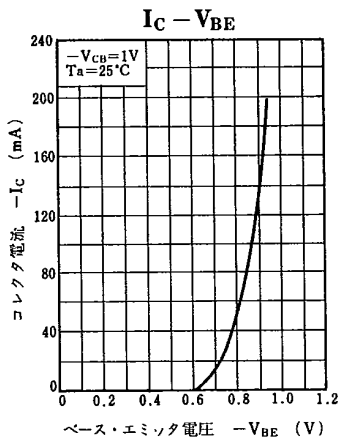
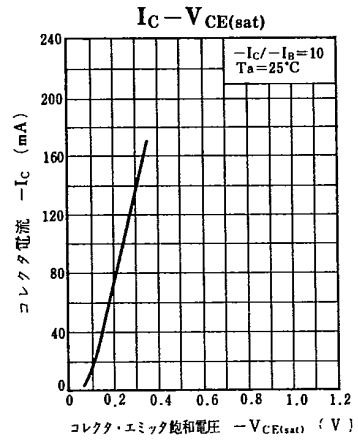
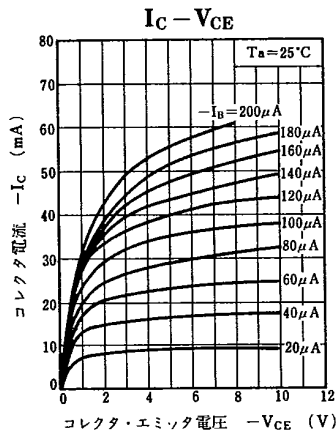
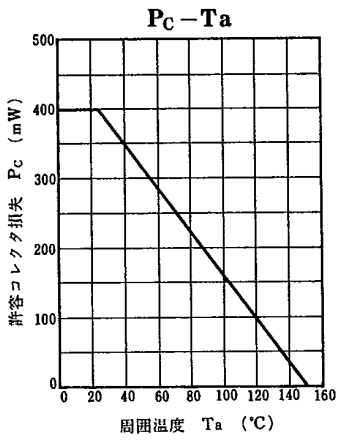
\*  $h_{FE}$  ランク分類 /  $h_{FE}$  Classifications

Class	R	S	T
$h_{FE}$	180~360	260~520	360~700

トランジスタ

T-29-15

2SB726



トランジスタ

2SB750, 2SB750A

# 2SB750, 2SB750A

シリコン PNP エピタキシャルプレーナ形ダーリントン /  
Si PNP Epitaxial Planar Darlington

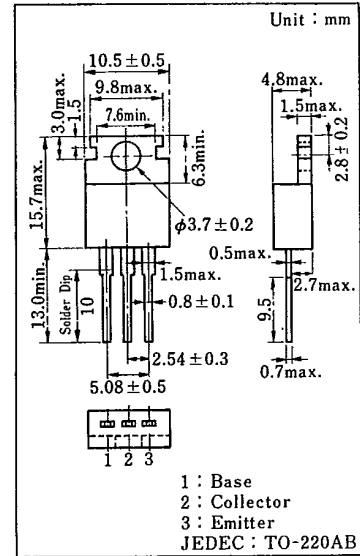
低周波電力増幅 / AF Power Amplifier  
2SD836, 2SD836A とコンプリメンタリ / Complementary Pair  
with 2SD836, 2SD836A

■ 特徴 / Features

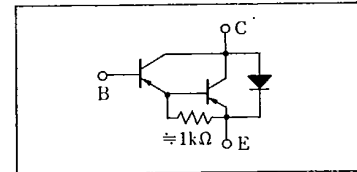
- 直流電流増幅率  $h_{FE}$  が高い。 / High  $h_{FE}$
- スイッチング速度が速い。 / High speed switching

■ 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
	2SB750A	80	
コレクタ・エミッタ電圧	$-V_{CE0}$	60	V
	2SB750A	80	
エミッタ・ベース電圧	$-V_{EB0}$	5	V
せん頭コレクタ電流	$-I_{CP}$	4	A
コレクタ電流	$-I_C$	2	A
コレクタ損失 ( $T_c = 25^\circ\text{C}$ )	$P_C$	35	W
接合部温度	$T_J$	150	$^\circ\text{C}$
保存温度	$T_{sig}$	-55 ~ +150	$^\circ\text{C}$



内部接続図 / Connection Diagram



■ 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	$-I_{CB0}$	$-V_{CB} = 60\text{ V}, I_E = 0$			1	mA
	2SB750A	$V_{CB} = 80\text{ V}, I_E = 0$			1	
コレクタ しゃ断電流	$-I_{CE0}$	$-V_{CB} = 30\text{ V}, I_B = 0$			2	mA
	2SB750A	$-V_{CB} = 40\text{ V}, I_B = 0$			2	
エミッタしゃ断電流	$-I_{EB0}$	$-V_{EB} = 5\text{ V}, I_C = 0$			2	mA
コレクタ・ エミッタ電圧	$-V_{CE0}$	$-I_C = 30\text{ mA}, I_B = 0$	60			V
	2SB750A	$-I_C = 30\text{ mA}, I_B = 0$	80			V
直流電流増幅率	$h_{FE1}$	$-V_{CE} = 4\text{ V}, I_C = 1\text{ A}$	1000			
	$h_{FE2}^*$	$-V_{CE} = 4\text{ V}, I_C = 2\text{ A}$	1000		10000	
ベース・エミッタ電圧	$-V_{BE}$	$-V_{CE} = 4\text{ V}, I_C = 2\text{ A}$			2.8	V
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$-V_{CE(sat)}$	$-I_C = 2\text{ A}, -I_B = 8\text{ mA}$			2.5	V
ターンオン時間	$t_{on}$	$I_C = 2\text{ A}, -I_{B1} = I_{B2} = 8\text{ mA}$		0.2		$\mu\text{S}$
ターンオフ時間	$t_{off}$			2		$\mu\text{S}$

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

Class	R	Q	P
$h_{FE2}$	1000 ~ 2500	2000 ~ 5000	4000 ~ 10000

トランジスタ

T-33-29

2SB750, 2SB750A

