

トランジスタ

T-31-15 2SC2405, 2SC2406

2SC2405, 2SC2406

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

低周波低雑音増幅用/AF Low-noise Amplifier

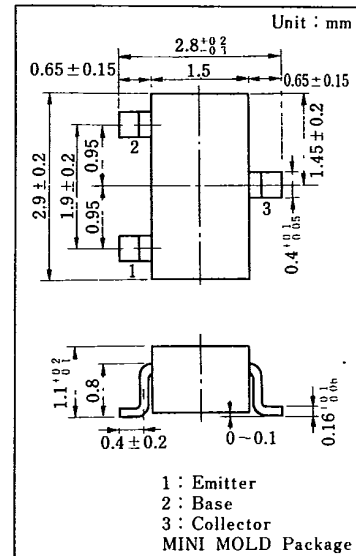
2SA1034, 2SA1035 とコンプリメンタリ/Complementary Pair
with 2SA1034, 2SA1035

■ 特徴/Features

- 雑音電圧 NV が低い。/Low NV
- 直流電流増幅率 h_{FE} が高い。/High h_{FE}

■ 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}	35	V
2SC2406		55	
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CEO}	35	V
2SC2406		55	
エミッタ・ベース電圧	V_{EBO}	5	V
せん頭コレクタ電流	I_{CP}	100	mA
コレクタ電流	I_C	50	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 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

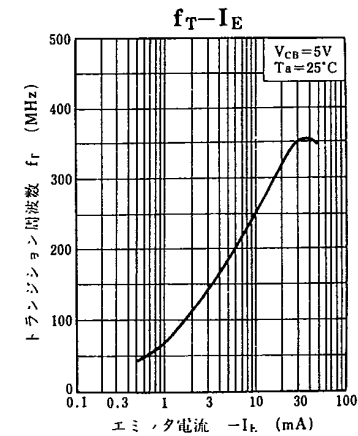
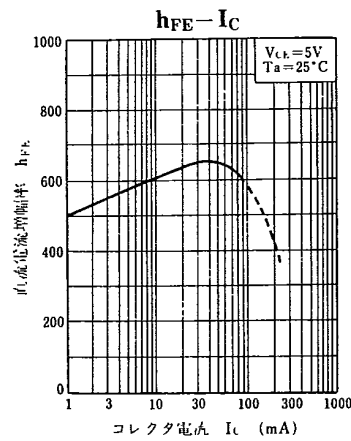
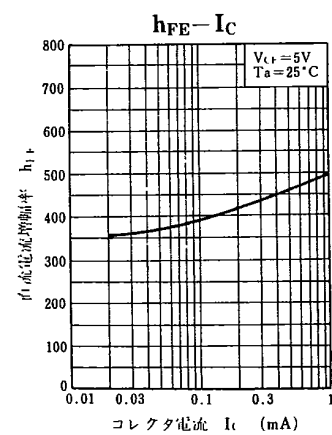
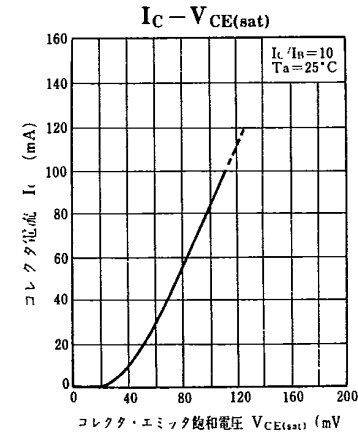
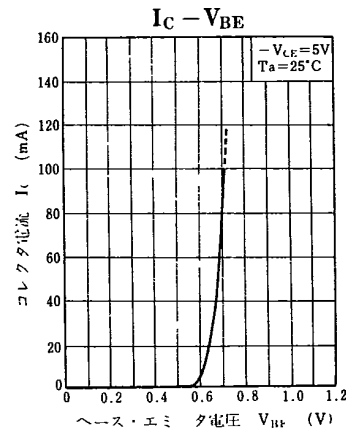
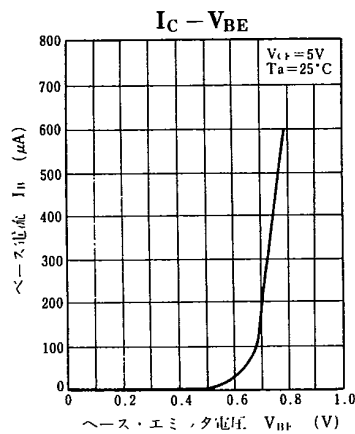
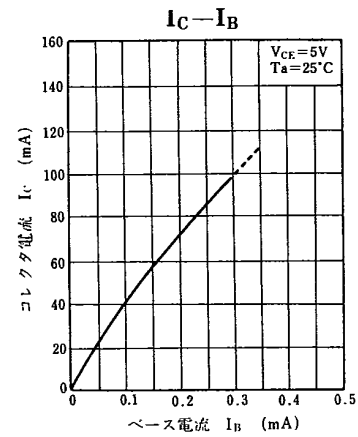
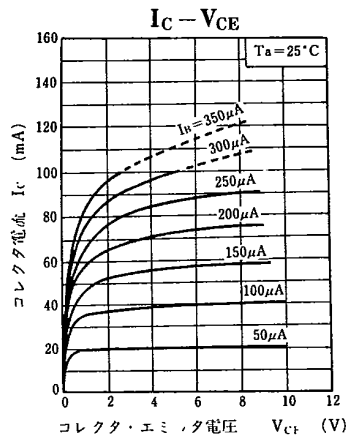
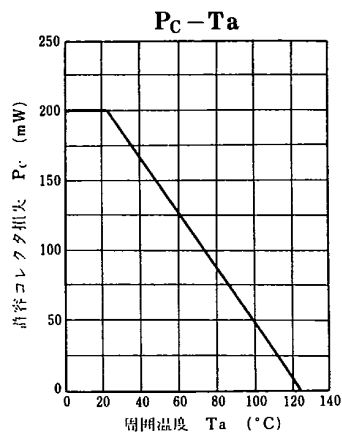
Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタシャ断電流	I_{CBO}	$V_{CB} = 10\text{ V}, I_E = 0$		1	100	nA
	I_{CEO}	$V_{CE} = 10\text{ V}, I_B = 0$		0.01	1	μA
コレクタ・ベース電圧	V_{CBO}	$I_C = 10\text{ }\mu\text{A}, I_E = 0$	35			V
			55			
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CEO}	$I_C = 1\text{ mA}, I_B = 0$	35			V
			55			
エミッタ・ベース電圧	V_{EBO}	$I_E = 10\text{ }\mu\text{A}, I_C = 0$	5			V
直流電流増幅率	h_{FE}^*	$V_{CB} = 5\text{ V}, -I_E = 2\text{ mA}$	180		700	
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 100\text{ mA}, I_B = 10\text{ mA}$			0.6	V
ベース・エミッタ電圧	V_{BE}	$V_{CE} = 1\text{ V}, I_C = 100\text{ mA}$		0.7	1	V
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

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

Class	R	S	T
h_{FE}	180 ~ 360	260 ~ 520	360 ~ 700
Marking	2SC2405	SR	SS
Symbol	2SC2406	TR	TS
		TT	

トランジスタ

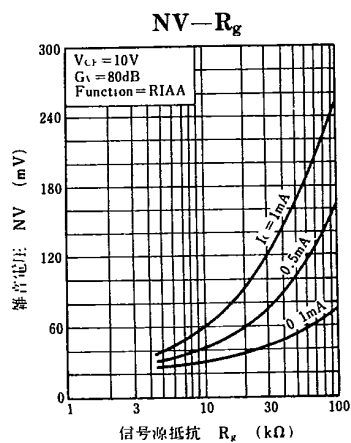
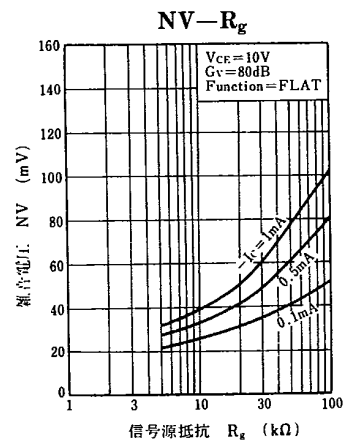
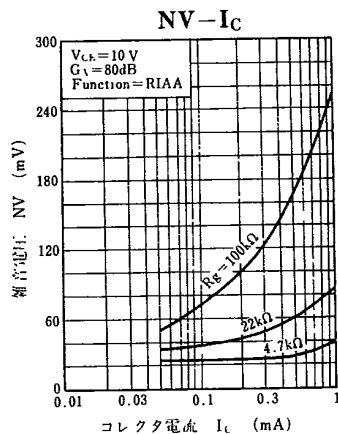
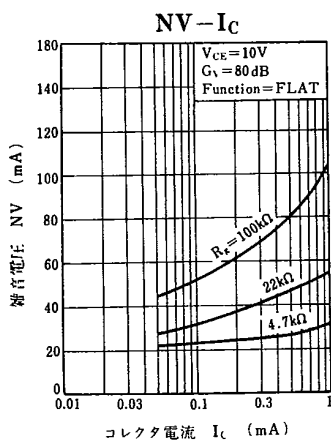
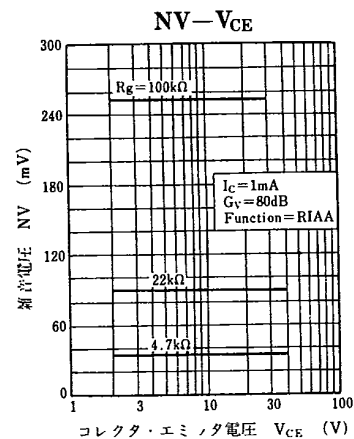
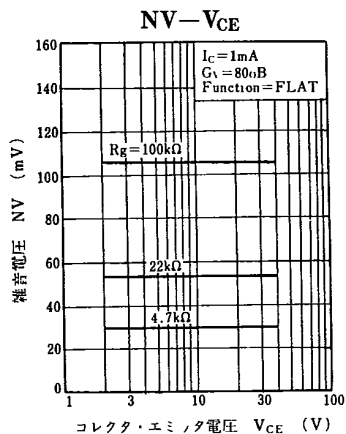
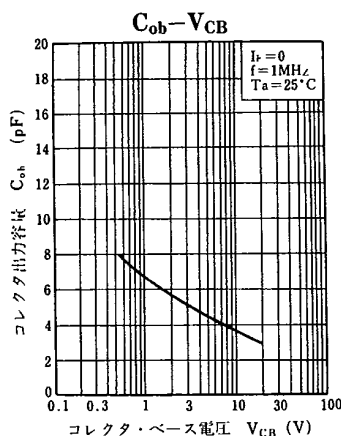
T-31-15 2SC2405, 2SC2406



トランジスタ

T-31-15

2SC2405, 2SC2406



トランジスタ

2SC2414

2SC2414

シリコン NPN 三重拡散メサ形/Si NPN Triple Diffused Mesa

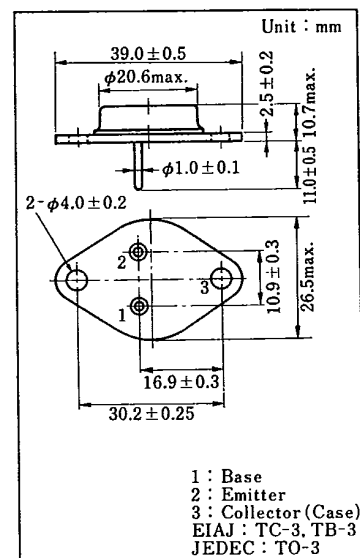
高速電力スイッチング用/High Speed Power Switching

■ 特徴/Features

- スイッチング速度が速い。/High speed switching
- ガラスパッシベーションによる高耐圧、高信頼性。/
High voltage and high reliability realized by glass passivation.

■ 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}	500	V
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CEO}	400	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}	4	A
コレクタ電流	I_C	2	A
コレクタ損失 (Tc=25 °C)	P_C	70	W
接合部温度	T_J	150	°C
保存温度	T_{stg}	-65~+150	°C



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

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタしや断電流	I_{CBO}	$V_{CB}=500\text{ V}, I_E=0$			100	μA
エミッタしや断電流	I_{EBO}	$V_{EB}=5\text{ V}, I_C=0$			100	μA
コレクタ・エミッタ電圧	$V_{CEO(sus)}$	$I_C=0.2\text{ A}, L=25\text{ mH}$	400			V
直流電流増幅率	h_{FE1}	$V_{CE}=5\text{ V}, I_C=0.1\text{ A}$	15			
	h_{FE2}	$V_{CE}=5\text{ V}, I_C=1\text{ A}$	8			
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C=1\text{ A}, I_B=0.2\text{ A}$			1	V
ベース・エミッタ飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	$I_C=1\text{ A}, I_B=0.2\text{ A}$			1.5	V
トランジション周波数	f_T	$V_{CE}=10\text{ V}, I_C=0.2\text{ A}$		11		MHz
ターンオン時間	t_{on}	$I_C=1\text{ A}, I_{B1}=-I_{B2}=0.2\text{ A}$			1	μs
蓄積時間	t_{stg}				3	μs
下降時間	t_f				1	μs

トランジスタ

T-33-13 2SC2414

