

NPNエピタキシャル形シリコントランジスタ
低周波低雑音増幅用

NPN Silicon Epitaxial Transistor
Audio Frequency Low Noise Amplifier

特長/FEATURES

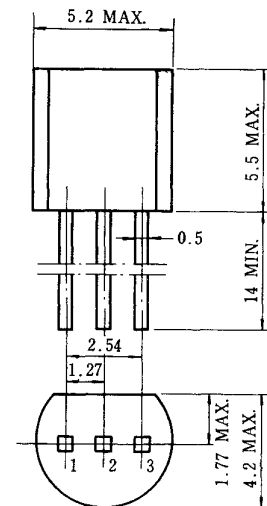
- 高級形ステレオ、ラジオ、テープレコーダなどの低周波初、中段増幅用として最適です。
- h_{FE} が大きいので、可聴周波数領域での雑音電圧が低く、高利得増幅が可能です。

$h_{FE}(I_C=1.0 \text{ mA})$: 400 TYP.
$h_{FE1}(0.1 \text{ mA})/h_{FE2}(1.0 \text{ mA})$: 0.92 TYP.
NV	: 30 mV TYP.

絶対最大定格/ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ($T_a=25^\circ\text{C}$)

項目	略号	定格	単位
コレクタ・ベース間電圧	V_{CB0}	60	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	50	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	5.0	V
コレクタ電流	I_C	100	mA
ベース電流	I_B	20	mA
全損失	P_T	250	mW
ジャンクション温度	T_j	125	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-55~+125	$^\circ\text{C}$

外形図/PACKAGE DIMENSIONS
(Unit : mm)



電極接続

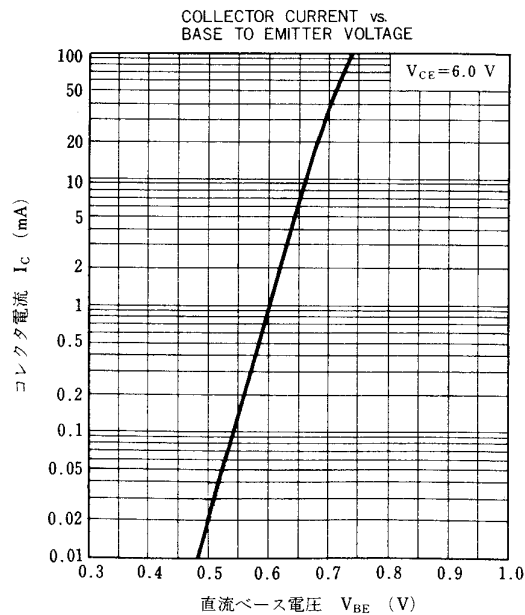
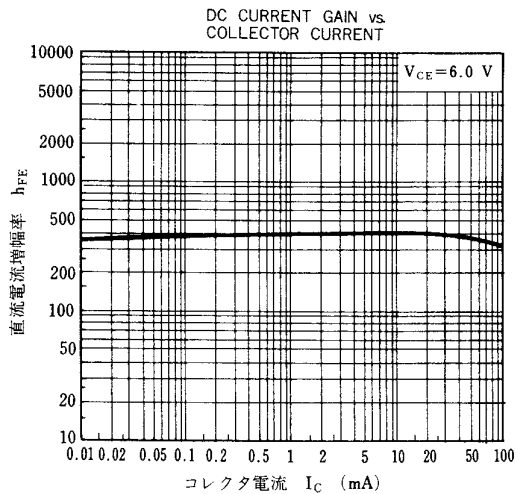
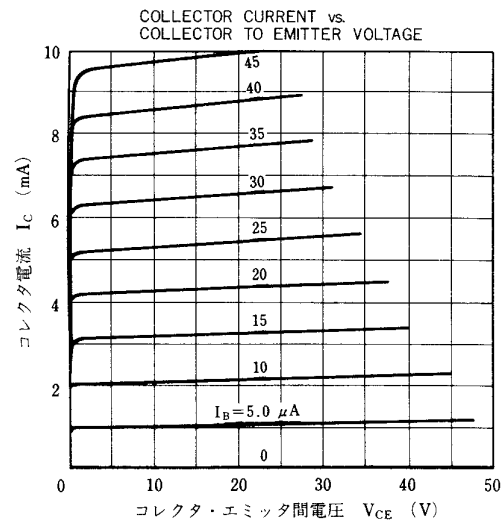
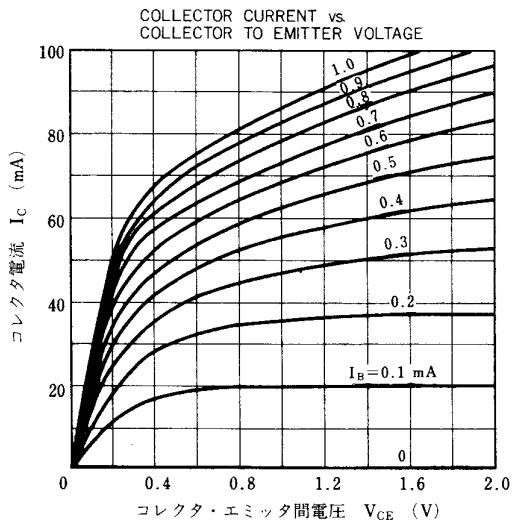
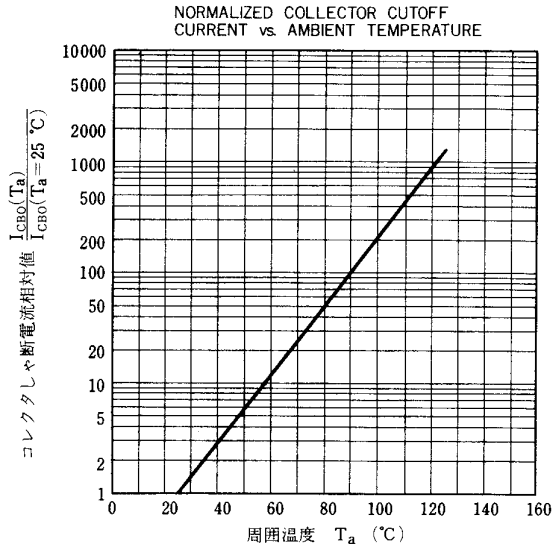
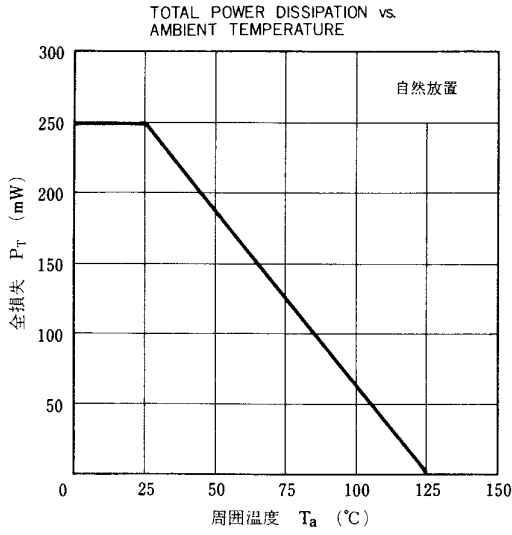
- 1. Emitter EIAJ : SC-43A
- 2. Collector JEDEC : TO-92
- 3. Base IEC : PA33

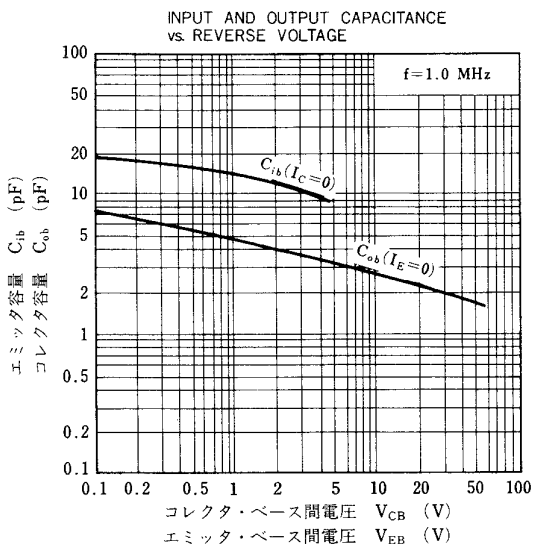
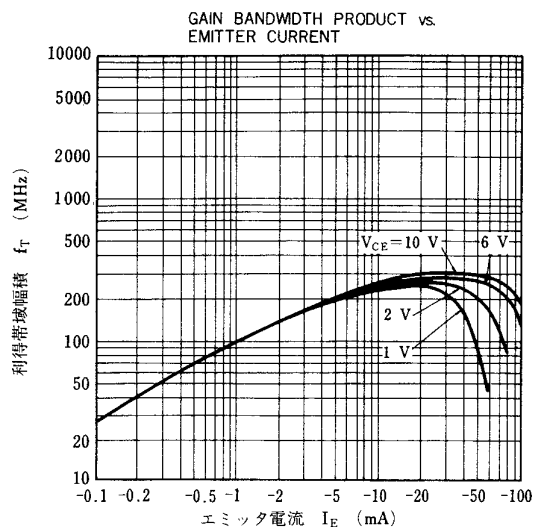
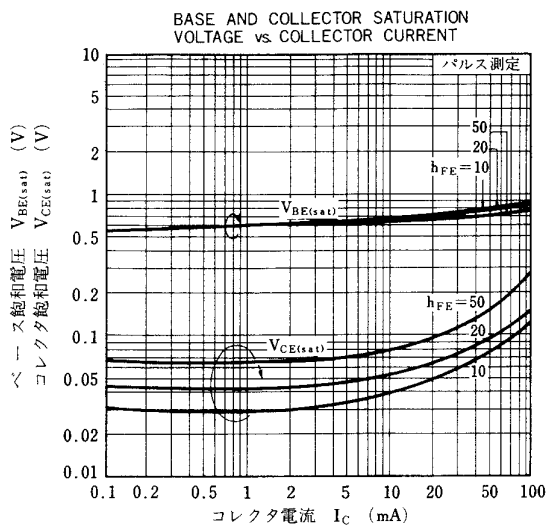
電気的特性/ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_a=25^\circ\text{C}$)

項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
コレクタしゃ断電流	I_{CB0}	$V_{CB}=60 \text{ V}, I_E=0$			100	nA
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	$V_{EB}=5.0 \text{ V}, I_C=0$			100	nA
直流電流増幅率	h_{FE1}	$V_{CE}=6.0 \text{ V}, I_C=0.1 \text{ mA}$	150	370		
直流電流増幅率	h_{FE2}	$V_{CE}=6.0 \text{ V}, I_C=1.0 \text{ mA}$	200	400	800	
直流ベース電圧	V_{BE}	$V_{CE}=6.0 \text{ V}, I_C=1.0 \text{ mA}$	0.55	0.60	0.65	V
コレクタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C=100 \text{ mA}, I_B=10 \text{ mA}$		0.13	0.3	V
利得帯域幅積	f_T	$V_{CE}=6.0 \text{ V}, I_E=-1.0 \text{ mA}$	50	100		MHz
コレクタ容量	C_{ob}	$V_{CB}=6.0 \text{ V}, I_E=0, f=1.0 \text{ MHz}$		3.0	4.0	pF
雑音電圧	NV	測定回路図参照/See test circuit		30	40	mV

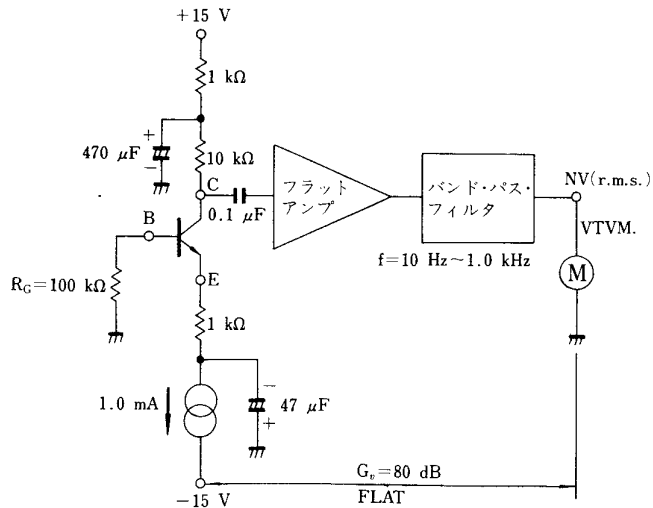
h_{FE2} 区分/P: 200~400 F: 300~600 E: 400~800

特性曲線 / TYPICAL CHARACTERISTICS (T_a = 25 °C)





雑音電圧測定回路 / NOISE VOLTAGE TEST CIRCUIT



$V_{CE} \approx 5\text{ V}$, $I_C = 1.0\text{ mA}$, $R_C = 100\text{ k}\Omega$, $G_r = 80\text{ dB}$, FLAT ($f = 10\text{ Hz} \sim 1.0\text{ kHz}$)

本社 東京都港区芝五丁目33番1号(日本電気本社ビル) 〒108 東京(03)454-1111

電子デバイス販売事業部 東京都港区芝五丁目29番11号(日本電気住生ビル) 〒108 東京(03)456-6111

電子デバイス販売事業部 大阪府東区北浜五丁目15番地(住友ビル) 〒541 大阪(06)220-4771

電子デバイス販売事業部 名古屋市中区野宮一丁目2番22号(日本電気名古屋ビル) 〒460 名古屋(052)262-2311

北海道支店 札幌(011)231-0161

旭川支店 旭川(01166)25-3716

道南支店 函館(0222)61-5511

青森支店 青森(0177)76-2181

岩手支店 盛岡(0196)51-4344

山形支店 山形(0188)63-3773

秋田支店 秋田(0236)23-5511

山形支店 山形(0246)21-5511

新潟支店 新潟(0252)47-6101

長岡支店 長岡(0258)36-2155

長野支店 長野(0262)35-1444

松山支店 松山(0263)35-1666

本巣支店 本巣(0266)53-5350

岐阜支店 岐阜(0552)24-4141

富山支店 富山(0273)26-1255

石川支店 金沢(0276)46-4011

福井支店 福井(0286)21-2281

滋賀支店 彦根(0292)26-1717

京都支店 京都(0298)23-6161

大阪支店 大阪(03)453-5511

兵庫支店 神戸(03)281-1311

奈良支店 奈良(03)835-4411

和歌山支店 和歌山(03)348-5551

徳島支店 徳島(0263)35-1666

高松支店 高松(0266)53-5350

香川支店 高松(0552)24-4141

愛媛支店 高松(0273)26-1255

高松支店 高松(0276)46-4011

愛媛支店 高松(0286)21-2281

高松支店 高松(0292)26-1717

高松支店 高松(0298)23-6161

高松支店 高松(03)453-5511

高松支店 高松(03)281-1311

高松支店 高松(03)835-4411

高松支店 高松(03)348-5551

NEC 日本電気株式会社

三井物産(03)490-6311

丸善(03)988-2011

五洋(0425)26-0911

田辺(0486)43-5380

阪神(0472)27-5441

阪神(0471)63-5736

阪神(045)662-1621

阪神(044)244-5801

阪神(0462)24-1151

阪神(0542)55-2211

阪神(0559)63-4455

阪神(0534)53-0178

阪神(052)262-2311

阪神(0532)55-6108

阪神(0592)25-7341

阪神(0582)65-0701

阪神(0762)23-1621

阪神(0764)31-8461

阪神(0776)22-1866

阪神(06)220-4711

阪神(06)346-5013

阪神(06)720-4411

阪神(06)386-4511

阪神(0722)22-3905

和歌山(0734)28-3211

京都支店 京都(075)221-8511

京都支店 京都(0775)26-0666

京都支店 京都(078)332-3311

京都支店 京都(0792)24-6677

京都支店 京都(0742)26-1622

京都支店 京都(082)247-4111

京都支店 京都(0862)25-4455

京都支店 京都(0849)31-5063

京都支店 京都(0857)27-5311

京都支店 京都(0852)24-4115

京都支店 京都(0834)21-7700

京都支店 京都(0878)22-4141

京都支店 京都(0886)26-2740

京都支店 京都(0899)45-8686

京都支店 京都(0888)25-0201

京都支店 京都(092)713-5151

京都支店 京都(0952)29-5281

京都支店 京都(093)541-2887

京都支店 京都(0975)34-5339

京都支店 京都(0963)54-6030

京都支店 京都(0958)27-0133

京都支店 京都(0985)29-8080

京都支店 京都(0992)26-1611

京都支店 京都(0988)66-5611

東京支店 東京(03)454-1111

東京支店 東京(03)456-6111

東京支店 東京(06)220-4771

東京支店 名古屋(052)262-2311

東京支店 札幌(011)231-0161

東京支店 旭川(01166)25-3716

東京支店 函館(0222)61-5511

東京支店 青森(0177)76-2181

東京支店 岩手(0196)51-4344

東京支店 山形(0188)63-3773

東京支店 秋田(0236)23-5511

東京支店 山形(0246)21-5511

東京支店 新潟(0252)47-6101

東京支店 長岡(0258)36-2155

東京支店 長野(0262)35-1444

東京支店 松山(0263)35-1666

東京支店 本巣(0266)53-5350

東京支店 岐阜(0552)24-4141

東京支店 富山(0273)26-1255

東京支店 石川(0276)46-4011

東京支店 福井(0286)21-2281

東京支店 滋賀(0292)26-1717

東京支店 京都(0298)23-6161

東京支店 大阪(03)453-5511

東京支店 兵庫(03)281-1311

東京支店 奈良(03)835-4411

東京支店 和歌山(03)348-5551

東京支店 徳島(0263)35-1666

東京支店 高松(0266)53-5350

東京支店 香川(0552)24-4141

東京支店 愛媛(0273)26-1255

東京支店 高松(0276)46-4011

東京支店 愛媛(0286)21-2281

東京支店 高松(0292)26-1717

東京支店 高松(0298)23-6161

東京支店 高松(03)453-5511

東京支店 高松(03)281-1311

東京支店 高松(03)835-4411

東京支店 高松(03)348-5551