

2SA1221, 1222

PNPエピタキシャル形シリコントランジスタ
低周波電力増幅用

PNP Silicon Epitaxial Transistor
Audio Frequency Power Amplifier

特長 / FEATURES

- TVの垂直偏向出力, 音声出力および各種電源など高耐圧大電流用途に最適です。
- 2SC2958, 2SC2959とコンプリメンタリで使用できます。

$$V_{CEO} = 140 \text{ V} \cdots 2SA1221 / 2SC2958$$

$$V_{CEO} = 160 \text{ V} \cdots 2SA1222 / 2SC2959$$

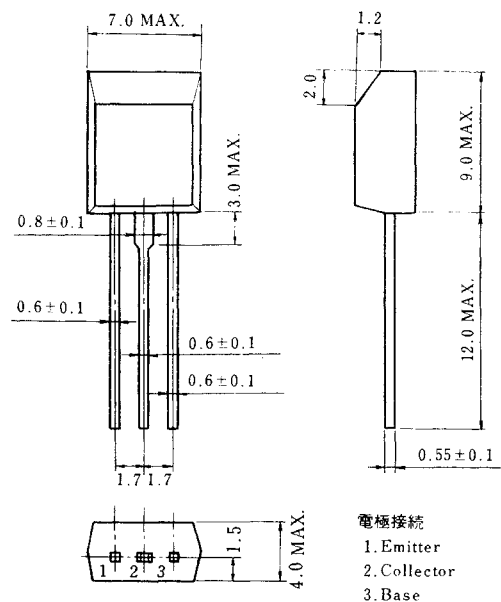
絶対最大定格 / ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS (Ta=25 °C)

項目	略号	定格	単位
コレクタ・ベース間電圧	V _{CB0}	-160	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V _{CEO}	-140 / -160	V
エミッタ・ベース間電圧	V _{EB0}	-5.0	V
コレクタ電流 (直流)	I _{C(DC)}	-500	mA
コレクタ電流 (パルス)	I _{C(pulse)*}	-1.0	A
全 損 失	P _T	1.0	W
ジャンクション温度	T _j	150	°C
保 存 温 度	T _{stg}	-55 ~ +150	°C

* PW ≤ 10 ms, Duty Cycle ≤ 50 %

外形図 / PACKAGE DIMENSIONS

(Unit: mm)



電気的特性 / ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Ta=25 °C)

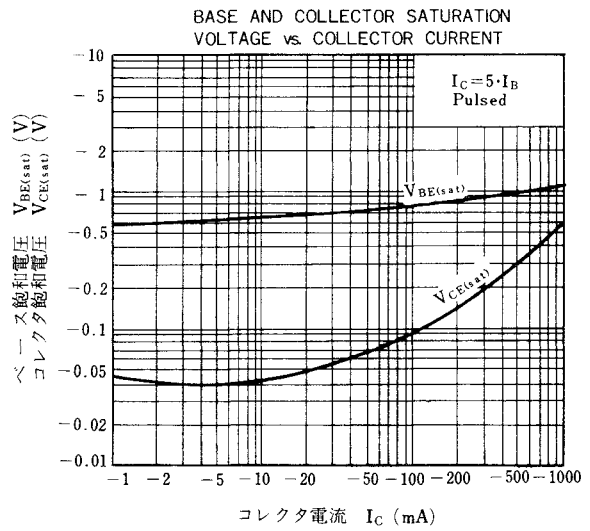
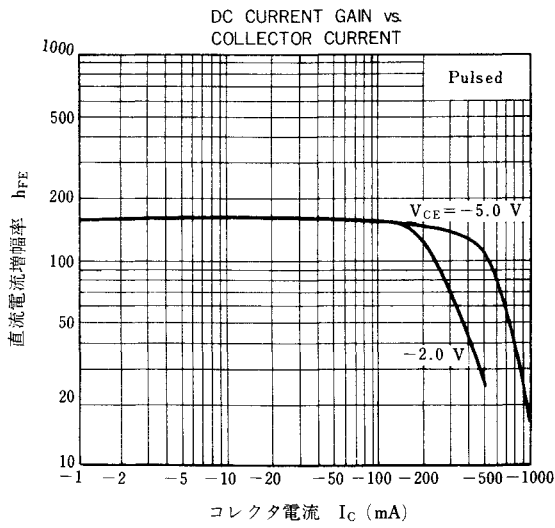
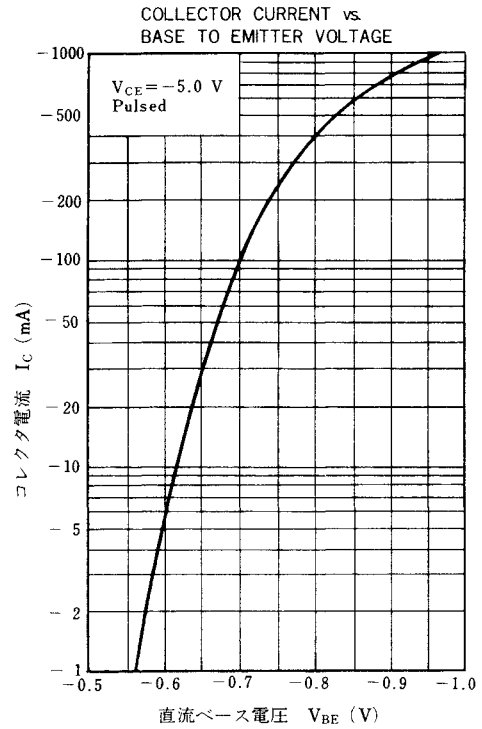
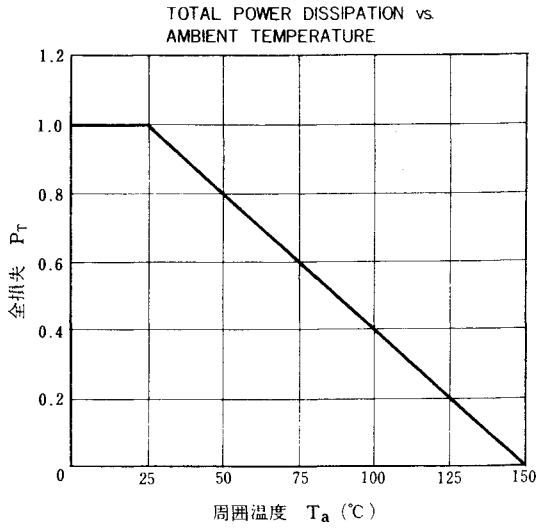
項目	略号	条 件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
コレクタしゃ断電流	I _{CB0}	V _{CB} = -100 V, I _E = 0			-200	nA
エミッタしゃ断電流	I _{EB0}	V _{EB} = -5.0 V, I _C = 0			-200	nA
直流電流増幅率	h _{FE} **	V _{CE} = -2.0 V, I _C = -100 mA	100	150	400	
直流ベース電圧	V _{BE} **	V _{CE} = -5.0 V, I _C = -20 mA	-0.6	-0.64	-0.7	V
コレクタ飽和電圧	V _{CE(sat)**}	I _C = -1.0 A, I _B = -0.2 A		-0.6	-0.9	V
ベース飽和電圧	V _{BE(sat)**}	I _C = -1.0 A, I _B = -0.2 A		-1.1	-1.3	V
コレクタ容量	C _{ob}	V _{CB} = -10 V, I _E = 0, f = 1.0 MHz		24	40	pF
利得帯域幅積	f _T	V _{CE} = -10 V, I _E = 20 mA	30	45		MHz

** ハルス測定 PW ≤ 350 μs, Duty Cycle ≤ 2 % Pulsed

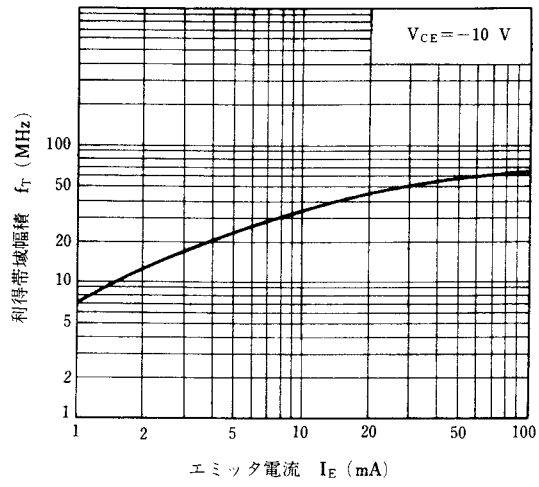
h_{FE}規格区分

捺印	M	L	K
h _{FE}	100 ~ 200	160 ~ 320	200 ~ 400

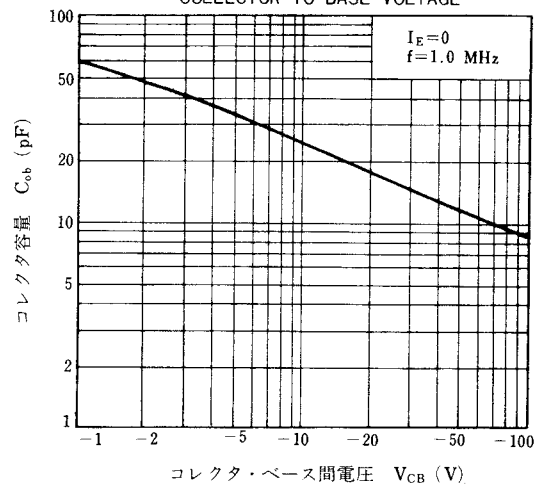
特線曲線/TYPICAL CHARACTERISTICS ($T_a=25^\circ\text{C}$)



GAIN BANDWIDTH PRODUCT vs.
EMITTER CURRENT



OUTPUT CAPACITANCE vs.
COLLECTOR TO BASE VOLTAGE



NEC 日本電気株式会社

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
半導体販売部	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
関西支社	大阪府北区堂島浜一丁目2番6号(新大阪ビル)	〒530 大阪(06)348-1461
中部支社	名古屋市中区栄四丁目15番32号(日建住生ビル)	〒460 名古屋(052)262-3611
北海道営業支店	札幌市中央区南一条西五丁目1番1号	(011)231-0161
東北営業支店	仙台市青葉区中央一丁目1番1号	(022)241-1111
関東営業支店	東京都中央区新富町一丁目1番1号	(03)454-1111
中部営業支店	名古屋市中区栄四丁目15番32号	(052)262-3611
関西営業支店	大阪府北区堂島浜一丁目2番6号	(06)348-1461
中国営業支店	上海市南京路100号	(021)231-0161
香港営業支店	香港中環皇后大道中100号	(852)231-0161
台湾営業支店	台北市南京路100号	(886)231-0161
韓国営業支店	ソウル市東区新橋路100号	(82)231-0161
インド営業支店	ニューデリー市コンラッドビル	(91)231-0161
インドネシア営業支店	ジャカルタ市スクララビル	(62)231-0161
タイ営業支店	バンコク市スクララビル	(66)231-0161
フィリピン営業支店	マニラ市スクララビル	(63)231-0161
マレーシア営業支店	クアラルンプール市スクララビル	(60)231-0161
シンガポール営業支店	シンガポール市スクララビル	(65)231-0161
オーストラリア営業支店	シドニー市スクララビル	(61)231-0161
ニュージーランド営業支店	オークランド市スクララビル	(64)231-0161
南アフリカ営業支店	ヨハネスブルグ市スクララビル	(27)231-0161
ブラジル営業支店	サンパウロ市スクララビル	(55)231-0161
メキシコ営業支店	メキシコシティ市スクララビル	(52)231-0161
コロンビア営業支店	ボゴタ市スクララビル	(57)231-0161
ベネズエラ営業支店	カラカス市スクララビル	(58)231-0161
チリ営業支店	サンティアゴ市スクララビル	(56)231-0161
ペルー営業支店	リマ市スクララビル	(51)231-0161
エクアドル営業支店	クイボ市スクララビル	(59)231-0161
ボリビア営業支店	ラパス市スクララビル	(59)231-0161
パラグアイ営業支店	アスンシオン市スクララビル	(59)231-0161
ウルグアイ営業支店	モンテビデオ市スクララビル	(59)231-0161
アルゼンチン営業支店	ブエノスアイレス市スクララビル	(54)231-0161
ブラジル営業支店	サンパウロ市スクララビル	(55)231-0161
メキシコ営業支店	メキシコシティ市スクララビル	(52)231-0161
コロンビア営業支店	ボゴタ市スクララビル	(57)231-0161
ベネズエラ営業支店	カラカス市スクララビル	(58)231-0161
チリ営業支店	サンティアゴ市スクララビル	(56)231-0161
ペルー営業支店	リマ市スクララビル	(51)231-0161
エクアドル営業支店	クイボ市スクララビル	(59)231-0161
ボリビア営業支店	ラパス市スクララビル	(59)231-0161
パラグアイ営業支店	アスンシオン市スクララビル	(59)231-0161
ウルグアイ営業支店	モンテビデオ市スクララビル	(59)231-0161
アルゼンチン営業支店	ブエノスアイレス市スクララビル	(54)231-0161

所沢営業支店	埼玉県所沢市所沢一丁目1番1号	(0429)92-3131
川口営業支店	埼玉県川口市川口一丁目1番1号	(0485)25-3700
さいたま営業支店	埼玉県さいたま市さいたま一丁目1番1号	(0472)27-5441
浦和営業支店	埼玉県浦和市浦和一丁目1番1号	(0471)64-7011
熊谷営業支店	埼玉県熊谷市熊谷一丁目1番1号	(0471)662-1621
上野営業支店	埼玉県上野市上野一丁目1番1号	(044)244-5801
羽生営業支店	埼玉県羽生市羽生一丁目1番1号	(0462)24-1151
鴻巣営業支店	埼玉県鴻巣市鴻巣一丁目1番1号	(0463)22-1711
加須営業支店	埼玉県加須市加須一丁目1番1号	(0542)55-2211
本庄営業支店	埼玉県本庄市本庄一丁目1番1号	(0559)63-4455
川越営業支店	埼玉県川越市川越一丁目1番1号	(0534)52-2711
越谷営業支店	埼玉県越谷市越谷一丁目1番1号	(052)262-3611
久喜営業支店	埼玉県久喜市久喜一丁目1番1号	(0532)55-6108
草加営業支店	埼玉県草加市草加一丁目1番1号	(0565)31-2611
坂本営業支店	埼玉県坂本町坂本一丁目1番1号	(0592)25-7341
川口営業支店	埼玉県川口市川口一丁目1番1号	(0593)52-9366
さいたま営業支店	埼玉県さいたま市さいたま一丁目1番1号	(0582)62-3311
浦和営業支店	埼玉県浦和市浦和一丁目1番1号	(0762)23-1621
さいたま営業支店	埼玉県さいたま市さいたま一丁目1番1号	(0764)31-8461
さいたま営業支店	埼玉県さいたま市さいたま一丁目1番1号	(0766)25-8115
さいたま営業支店	埼玉県さいたま市さいたま一丁目1番1号	(0776)22-1866
さいたま営業支店	埼玉県さいたま市さいたま一丁目1番1号	(06)231-3111
さいたま営業支店	埼玉県さいたま市さいたま一丁目1番1号	(06)346-5013
さいたま営業支店	埼玉県さいたま市さいたま一丁目1番1号	(06)720-4411
さいたま営業支店	埼玉県さいたま市さいたま一丁目1番1号	(06)386-4511
さいたま営業支店	埼玉県さいたま市さいたま一丁目1番1号	(0722)22-3905
さいたま営業支店	埼玉県さいたま市さいたま一丁目1番1号	(0734)28-3211
さいたま営業支店	埼玉県さいたま市さいたま一丁目1番1号	(075)221-8511
さいたま営業支店	埼玉県さいたま市さいたま一丁目1番1号	(0775)26-0666
さいたま営業支店	埼玉県さいたま市さいたま一丁目1番1号	(06)413-3721
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(045)25-3700
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0472)27-5441
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0471)64-7011
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(045)662-1621
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(044)244-5801
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0462)24-1151
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0463)22-1711
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0542)55-2211
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0559)63-4455
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0534)52-2711
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(052)262-3611
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0532)55-6108
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0565)31-2611
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0592)25-7341
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0593)52-9366
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0582)62-3311
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0762)23-1621
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0764)31-8461
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0766)25-8115
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0776)22-1866
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(06)231-3111
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(06)346-5013
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(06)720-4411
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(06)386-4511
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0722)22-3905
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0734)28-3211
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(075)221-8511
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0775)26-0666
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(06)413-3721
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(045)25-3700
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0472)27-5441
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0471)64-7011
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(045)662-1621
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(044)244-5801
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0462)24-1151
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0463)22-1711
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0542)55-2211
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0559)63-4455
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0534)52-2711
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(052)262-3611
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0532)55-6108
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0565)31-2611
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0592)25-7341
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0593)52-9366
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0582)62-3311
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0762)23-1621
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0764)31-8461
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0766)25-8115
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0776)22-1866
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(06)231-3111
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(06)346-5013
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(06)720-4411
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(06)386-4511
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0722)22-3905
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0734)28-3211
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(075)221-8511
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0775)26-0666
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(06)413-3721
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(045)25-3700
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0472)27-5441
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0471)64-7011
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(045)662-1621
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(044)244-5801
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0462)24-1151
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0463)22-1711
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0542)55-2211
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0559)63-4455
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0534)52-2711
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(052)262-3611
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0532)55-6108
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0565)31-2611
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0592)25-7341
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0593)52-9366
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0582)62-3311
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0762)23-1621
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0764)31-8461
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0766)25-8115
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0776)22-1866
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(06)231-3111
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(06)346-5013
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(06)720-4411
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(06)386-4511
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0722)22-3905
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0734)28-3211
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(075)221-8511
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(0775)26-0666
神奈川営業支店	神奈川県横浜市中区横浜一丁目1番1号	(06)413-3721