

NPN エピタキシャル形シリコントランジスタ (6ピン2回路)

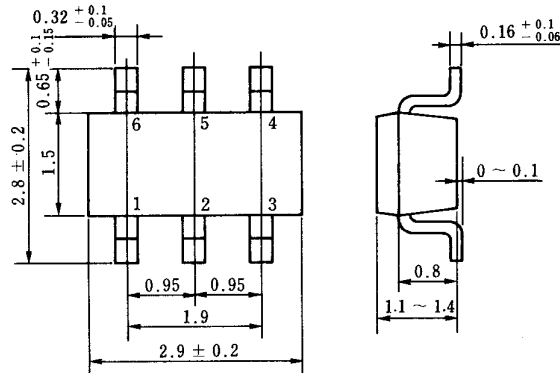
低周波増幅用

μPA600Tは、トランジスタを2回路内蔵したミニモールドデバイスであり、実装密度の向上、実装コストの削減に貢献します。

特 徴

- SC-59パッケージと同じサイズのパッケージにトランジスタを2回路内蔵
- μPA601Tとコンプリメンタリで使用可能
- 自動実装対応

外形図 (単位: mm)

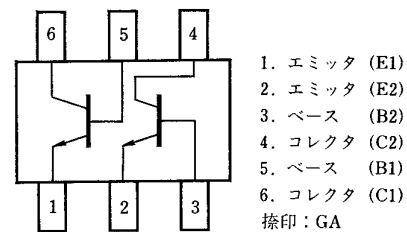


品質水準

- 標準 (一般電子機器用)

品質水準とその応用分野の詳細については当社発行の資料「NEC 半導体デバイスの品質水準」(IEI-620)をご覧ください。

端子接続 (Top View)



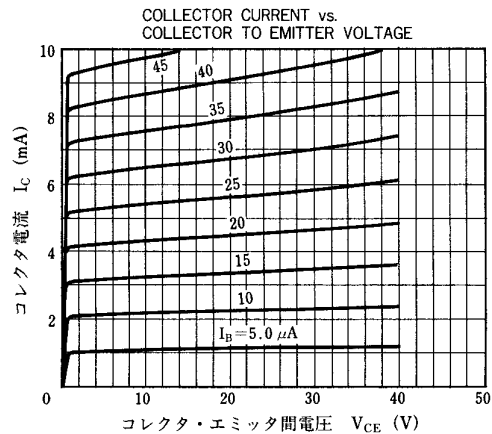
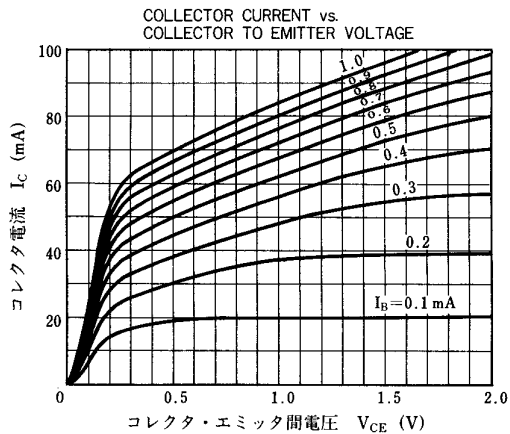
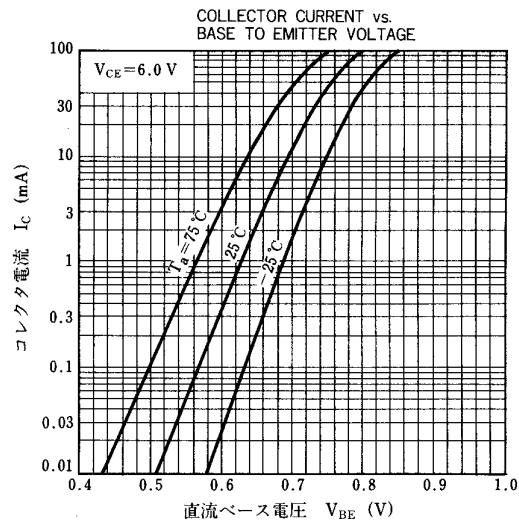
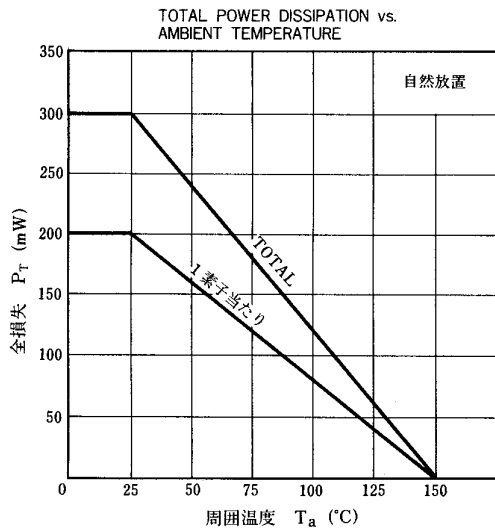
絶対最大定格 (T_a = 25 °C)

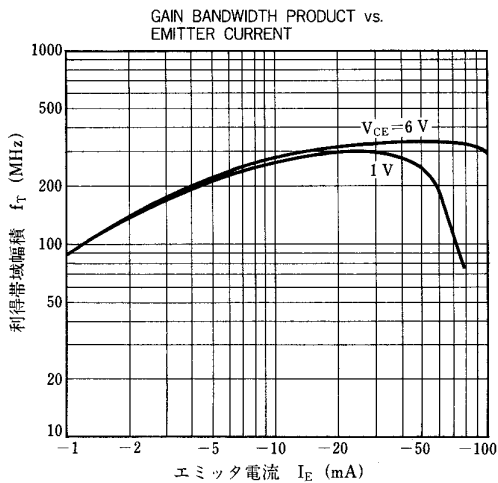
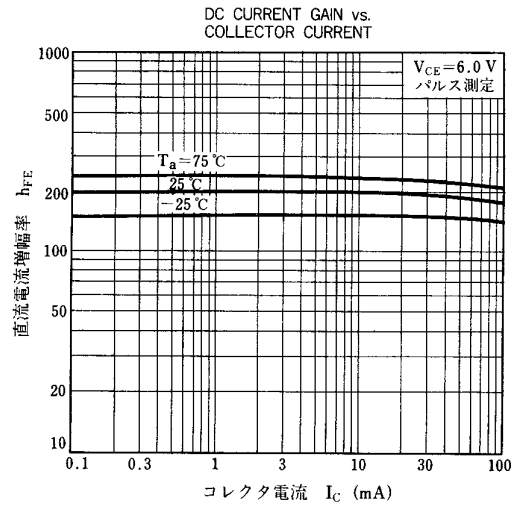
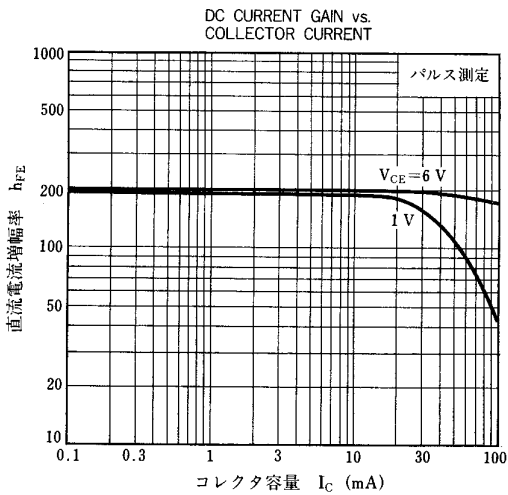
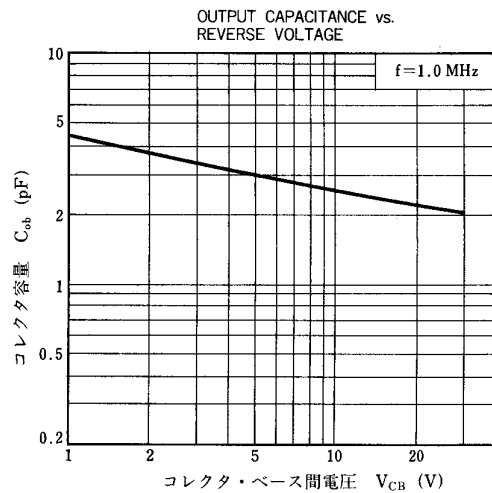
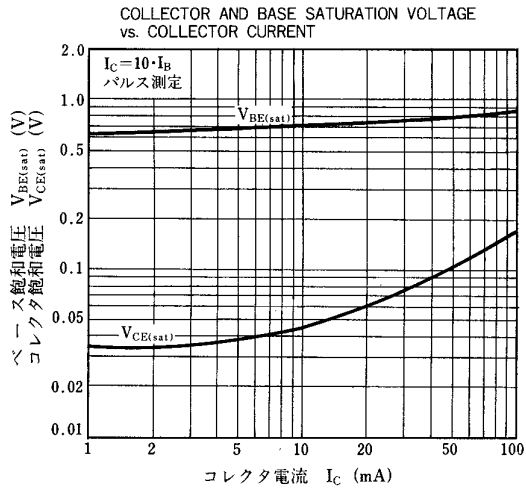
項 目	略 号	条 件	定 格	単 位
コレクタ・ベース間電圧	V _{CBO}	V _{BE} = 0	60	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V _{CEO}	V _{BE} = 0	50	V
エミッタ・ベース間電圧	V _{EBO}	V _{CE} = 0	5.0	V
コレクタ電流 (直 流)	I _{C(DC)}		100	mA
コレクタ電流 (パルス)	I _{C(pulse)}	PW ≤ 10 ms, Duty Cycle ≤ 50 %	200	mA
全 損 失	P _T		300 (TOTAL)	mW
ジャンクション温度	T _j		150	°C
保 存 温 度	T _{stg}		-55 ~ +150	°C

電気的特性 (T_a=25 °C)

項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
コレクタシャ断電流	I _{CB0}	V _{CB} =60 V, I _E =0			100	nA
エミッタシャ断電流	I _{EB0}	V _{EB} =5.0 V, I _C =0			100	nA
直流電流増幅率	h _{FE1}	V _{CE} =6.0 V, I _C =0.1 mA	50			—
直流電流増幅率	h _{FE2}	V _{CE} =6.0 V, I _C =1.0 mA	90	200	600	—
直流ベース電圧	V _{BE(on)}	V _{CE} =6.0 V, I _C =1.0 mA		0.62		V
コレクタ飽和電圧	V _{CE(sat)}	I _C =100 mA, I _B =10 mA		0.15	0.30	V
ベース飽和電圧	V _{BE(sat)}	I _C =100 mA, I _B =10 mA		0.86	1.00	V
利得帯域幅積	f _T	V _{CE} =6.0 V, I _E =-10 mA	150	250		MHz
コレクタ容量	C _{ob}	V _{CB} =6.0 V, I _E =0, f=1.0 MHz		3.0	4.0	pF

特性曲線 (T_a=25 °C)





半田付け推奨条件

本製品の半田付け実装は、下表の推奨条件で実施願います。

なお、推奨条件以外の半田付け方式および半田付け条件については、販売員にご相談ください。

表面実装タイプ

半田付け推奨条件の詳細は、インフォメーション資料「半導体デバイス実装マニュアル」(IEI-616)をご参照ください。

半田付け方式	半田付け条件	推奨条件記号
赤外線リフロ	パッケージ・ピーク温度：230℃，時間：30秒以内(210℃以上)，回数：1回 制限日数：なし*	IR30-00
VPS	パッケージ・ピーク温度：215℃，時間：40秒以内(200℃以上)，回数：1回 制限日数：なし*	VP15-00
ウェーブ・ソルダリング	半田槽温度：260℃以下，時間：10秒以内，回数：1回 制限日数：なし*	WS60-00
端子部分加熱	端子部温度：300℃以下，時間：10秒以内，制限日数：なし*	○

*：ドライバック開封後の保管日数で、保管条件は25℃，65%RH以下。

注1. 半田付け方式の併用は避けください(ただし、端子部分加熱方式は除く)。

- 文書による当社の承諾なしに本資料の転載複製を禁じます。
- 本資料に記載された製品の使用もしくは本資料に記載の情報の使用に際して、当社は当社もしくは第三者の知的財産その他の権利に対する保証または実施権の許諾を行うものではありません。上記使用に起因する第三者所有の権利にかかわる問題が発生した場合、当社はその責を負うものではありませんのでご了承ください。
- 当社は品質、信頼性の向上に努めていますが、半導体製品はある確率で故障が発生します。当社半導体製品の故障により結果として、人身事故、火災事故、社会的な損害等を生じさせない冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計等安全設計に十分ご注意ください。
- 当社は、当社製品の品質水準を「標準水準」、「特別水準」、「特別水準」およびお客様に品質保証プログラムを指定して頂く「特定水準」に分類しております。また、各品質水準は以下に示す用途に製品が使われることを意図しておりますので、当社製品の品質水準をご確認の上ご使用願います。
 標準水準：コンピュータ、OA機器、通信機器、計測機器、AV機器、家電、工作機械、パーソナル機器、産業用ロボット
 特別水準：輸送機器（自動車、列車、船舶等）、交通用信号機器、防災／防犯装置、各種安全装置、生命維持を直接の目的としない医療機器
 特定水準：航空機器、航空宇宙機器、海底中継器、原子力制御システム、生命維持のための医療機器、生命維持のための装置またはシステム等
- 当社製品のデータ・シート/データ・ブック等の資料で、特に品質水準の表示がない場合は標準水準製品であることを表します。当社製品を上記の「標準水準」の用途以外でご使用をお考えのお客様は、必ず事前に当社販売窓口までご相談頂きますようお願い致します。
- この製品は耐放射線設計をしておりません。

M4 94.11

- 文書による当社の承諾なしに本資料の転載複製を禁じます。
- この製品を使用したことにより、第三者の工業所有権等にかかわる問題が発生した場合、当社製品の構造製法に直接かかわるもの以外につきましては、当社はその責を負いませんのでご了承ください。
- 当社は、航空宇宙機器、海底中継器、原子力制御システム、生命維持のための医療用機器など極めて高い信頼性が要求される『特定』用途に推奨できる製品を標準的には用意しておりません。当社製品をこれらの用途にご使用をお考えのお客様、および、『標準』または『特別』品質水準品を当社が意図した用途以外にご使用をお考えのお客様は、事前に販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。
 当社推奨の用途例
 標準：電算機、事務器、通信機器（端末、移動体）、計測器、AV機器、家電等
 特別：自動車電装、列車制御、通信機器（幹線）、交通信号制御、産業用ロボット、燃焼制御、防災・防犯装置等
- この製品は耐放射線設計をしておりません。

NEC 日本電気株式会社

本 社	〒108-01 東京都港区芝五丁目7番1号(日本電気本社ビル)
半導体第一、第二販売事業部	〒108-01 東京都港区芝五丁目7番1号(日本電気本社ビル) 東京 (03) 3454-1111
関西支店半導体販売部	〒540 大阪市中央区城見一丁目4番24号(日本電気関西ビル) 大阪 (06) 945-3178 大阪 (06) 945-3200
中部支店半導体販売部	〒460 名古屋市中区栄四丁目14番5号(松下中目ビル) 名古屋 (052) 242-2755
北海道支社	札幌(011) 231-0161
釧路支店	札幌(011) 251-5531
旭川支店	札幌(0154) 25-2255
帯広支店	旭館(0138) 52-1177
オホーツク営業所	川(0166) 25-3716
東北支店	山(0155) 22-8288
青森支店	見(0157) 25-0011
岩手支店	台(022) 261-5511
秋田支店	青(0177) 39-9191
山形支店	戸(0178) 46-1611
福島支店	東(0196) 51-4344
茨城支店	田(0188) 63-3773
群馬支店	甲(0236) 23-5511
栃木支店	山(0249) 23-5511
群馬支店	福(0245) 21-5511
千葉支店	いわ(0246) 21-5511
茨城支店	庄(0234) 24-3361
水戸支店	新(025) 247-6101
長野支店	岡(0258) 36-2155
新潟支店	野(0262) 35-1444
富山支店	松(0263) 35-1666
石川支店	訪(0268) 53-5350
福井支店	甲(0552) 24-4141
滋賀支店	府(0273) 26-1255
京都支店	橋(0272) 43-8080
大阪支店	前(0276) 46-4011
和歌山支店	田(0286) 21-2288
奈良支店	宮(0292) 26-1717
三重支店	山(0299) 92-0511
鳥取支店	水(0298) 23-6161
徳島支店	京(03) 3454-1111
香川支店	東(0299) 92-0511
岡山支店	東(0298) 23-6161
広島支店	京(03) 3454-1111
山口支店	八(03) 3281-1311
福岡支店	新(03) 3595-2511
北九州支店	野(03) 3835-4411
熊本支店	田(03) 3846-6611
大分支店	京(03) 3348-5511
宮崎支店	新(03) 3496-1133
鹿児島支店	東(03) 3490-6311
沖縄支店	東(03) 3733-5511
東京支店	大(03) 3988-2011
大阪支店	池(0425) 26-0911
和歌山支店	吉(0422) 45-3811
奈良支店	玉(048) 641-1411

所沢支店	所(0429) 92-3131	北 津支店	北(0773) 23-9321
深谷支店	谷(0485) 25-3700	津 支店	津(0775) 26-0666
狭山支店	業(0472) 27-5441	根 支店	根(0749) 26-3211
桶川支店	橋(0474) 31-5566	崎 支店	崎(06) 413-3721
八王子支店	八(0426) 46-1181	神 支店	神(078) 332-3311
神奈川支店	手(045) 324-5511	戸 支店	戸(0792) 24-6677
川崎支店	須(044) 211-5111	経 支店	経(0742) 26-1622
神奈川東支店	木(0462) 24-5511	奈 支店	奈(082) 242-5504
相模原支店	相(0427) 51-2111	岡 支店	岡(0862) 25-4455
横浜支店	横(0468) 24-5511	敷 支店	敷(0864) 22-4343
相模原南支店	平(0463) 22-1711	松 支店	松(0852) 31-5063
藤沢支店	藤(0466) 28-5611	島 支店	島(0857) 27-5311
津支店	津(054) 255-2211	松 支店	松(0852) 24-4115
沼津支店	沼(0559) 63-4455	山 支店	山(0834) 21-7700
静岡支店	松(053) 452-2711	部 支店	部(0886) 31-8175
静岡支店	名(052) 262-3611	支 支店	支(0878) 36-1200
中部支店	豊(0532) 55-3000	四 支店	四(0899) 45-4111
岐阜支店	田(0565) 31-2611	徳 支店	徳(0882) 25-0201
小笠原支店	豊(0568) 75-3310	島 支店	島(0899) 45-4111
三浦支店	小(0582) 25-7341	知 支店	知(0882) 25-0201
四日市支店	津(0593) 52-9366	新 支店	新(0897) 32-5001
岐阜支店	津(0582) 62-3311	高 支店	高(0892) 27-7700
岐阜支店	岐(0762) 23-1621	新 支店	新(0952) 29-5281
岐阜支店	山(0764) 31-8461	北 支店	北(0952) 31-8175
岐阜支店	富(0766) 25-8115	九 支店	九(0942) 39-7955
岐阜支店	岡(0776) 22-1866	留 支店	留(0975) 37-5060
岐阜支店	飯(06) 945-1111	米 支店	米(096) 354-6030
岐阜支店	岐(06) 342-5211	分 支店	分(0958) 21-8175
大阪支店	大(06) 720-4411	本 支店	本(096) 354-6030
大阪支店	吹(06) 386-4511	支 支店	支(0985) 29-0133
吹 支店	吹(0722) 22-3905	保 支店	保(0956) 22-2271
和歌山支店	和(0734) 28-3211	宮 支店	宮(0985) 29-8080
和歌山支店	和(075) 221-8511	鹿 支店	鹿(0992) 26-1611

(技術お問い合わせ先)

半導体応用技術本部 第一応用システム技術部	〒108-01 東京都港区芝五丁目7番1号(日本電気本社ビル)	東 京 (03) 3798-6105	
半導体応用技術本部 第二応用システム技術部	〒540 大阪市中央区城見一丁目4番24号(日本電気関西ビル)	大 阪 (06) 945-3383	
半導体応用技術本部 メモリ・汎用デバイス技術部	〒210 川崎市幸区塚越三丁目484番地	川 崎 (044) 548-8882	
			インフォメーションセンター FAX (044) 548-7900