

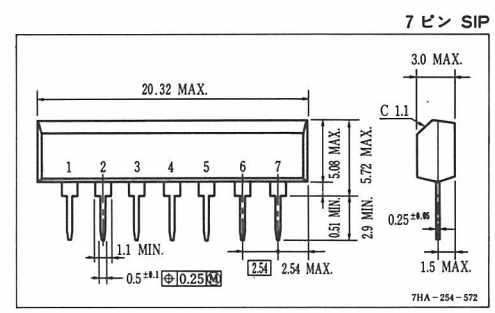
NPNエピタキシャル形シリコン複合トランジスタ 低周波低雑音差動増幅用

NPN Silicon Epitaxial Compound Transistor
Differential Amplifier

特長/FEATURES

- 1 chip 構造であるため、ペア性 ($\Delta V_{BE} = 2 \text{ mV TYP.}$) が良く、熱バランスにも優れていますので、EQアンプ、メインアンプにおける差動増幅に最適です
- 高耐圧、高 h_{FE} です。
 $V_{CEO} < 80 \text{ V}$
 $h_{FE} = 400 \text{ TYP.}$
- 低雑音です。
 $NV < 80 \text{ mV}$ ($R_G = 100 \text{ k}\Omega$, $G_V = 80 \text{ dB}$, FLAT)

外形図/PACKAGE DIMENSIONS (Unit : mm)



- 電極接続
1. ベース 1
 2. コレクタ 1
 3. エミッタ 1
 4. Sub
 5. エミッタ 2
 6. コレクタ 2
 7. ベース 2

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

項目	略号	定格	単位
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	80	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	80	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	5.0	V
コレクタ電流	I_C	50	mA
全損失	P_T	300	mW/unit
ジャンクション温度	T_j	125	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-55 ~ +125	$^\circ\text{C}$

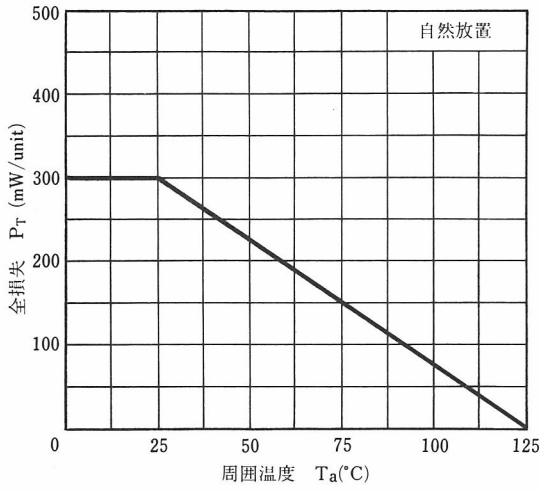
電気的特性/ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_a = 25 \text{ }^\circ\text{C}$)

項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
コレクタしゃ断電流	I_{CBO}	$V_{CB} = 70 \text{ V}$, $I_E = 0$			1.0	μA
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	$V_{EB} = 4.0 \text{ V}$, $I_C = 0$			1.0	μA
直流電流増幅率	h_{FE1}	$V_{CE} = 6.0 \text{ V}$, $I_C = 0.1 \text{ mA}$	150	350		
直流電流増幅率	h_{FE2}	$V_{CE} = 6.0 \text{ V}$, $I_C = 1.0 \text{ mA}$	200	400	800	
直流電流増幅率比	$h_{FE小}/h_{FE大}$	$V_{CE} = 6.0 \text{ V}$, $I_C = 1.0 \text{ mA}$	0.9		1.0	
直流ベース電圧	V_{BE}	$V_{CE} = 6.0 \text{ V}$, $I_C = 1.0 \text{ mA}$	0.55		0.65	V
直流ベース電圧差	ΔV_{BE}	$V_{CE} = 6.0 \text{ V}$, $I_C = 1.0 \text{ mA}$, $\Delta V_{BE} = V_{BE1} - V_{BE2} $		2.0	5.0	mV
コレクタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 10 \text{ mA}$, $I_B = 1.0 \text{ mA}$			0.3	V
コレクタ容量	C_{ob}	$V_{CB} = 30 \text{ V}$, $I_E = 0$, $f = 1.0 \text{ MHz}$		2.5	5.0	pF
雑音電圧	NV	測定回路参照			80	mV

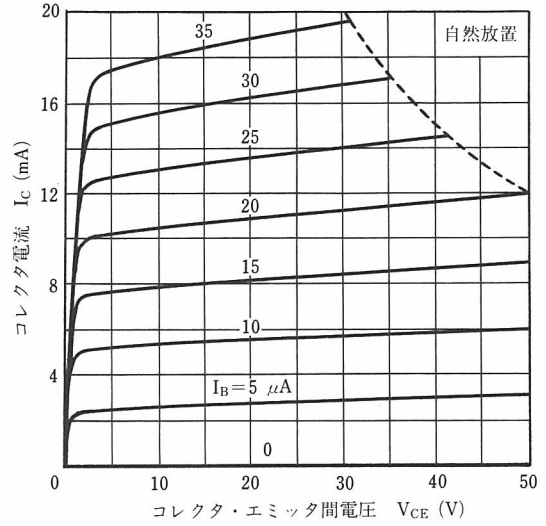
h_{FE} 区分(h_{FE2}) / P : 200~400 F : 300~600 E : 400~800

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

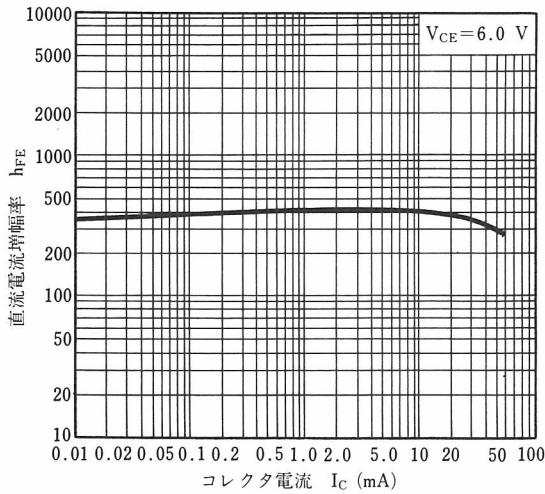
TOTAL POWER DISSIPATION vs. AMBIENT TEMPERATURE



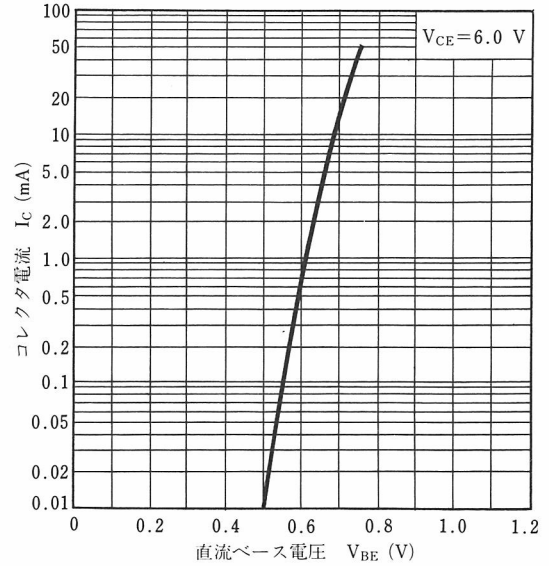
COLLECTOR CURRENT vs. COLLECTOR TO EMITTER VOLTAGE



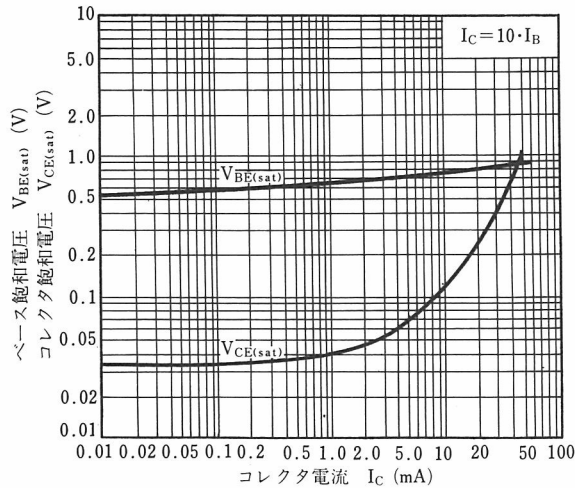
DC CURRENT GAIN vs. COLLECTOR CURRENT



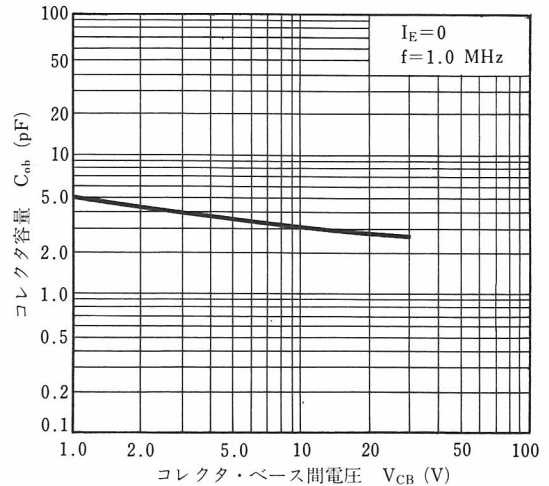
COLLECTOR CURRENT vs. BASE TO EMITTER VOLTAGE

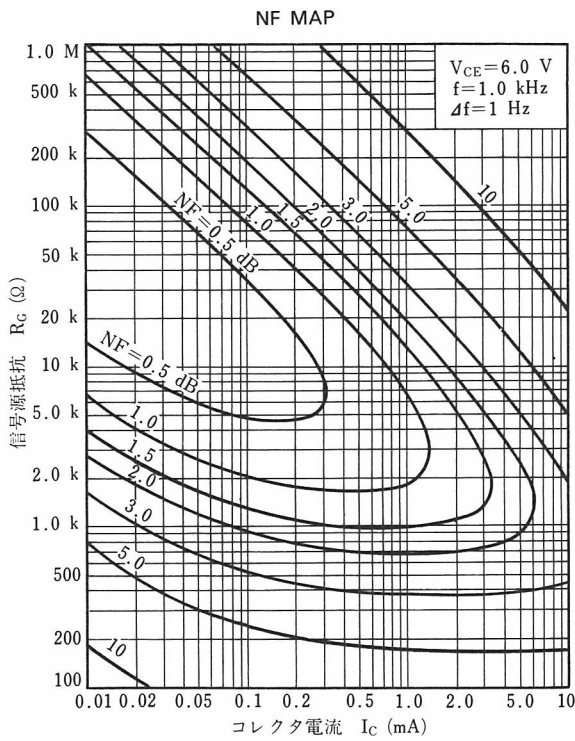
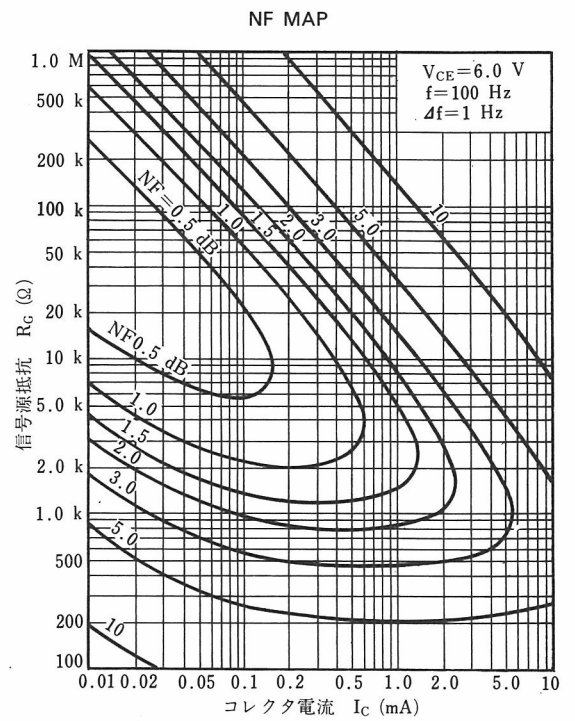
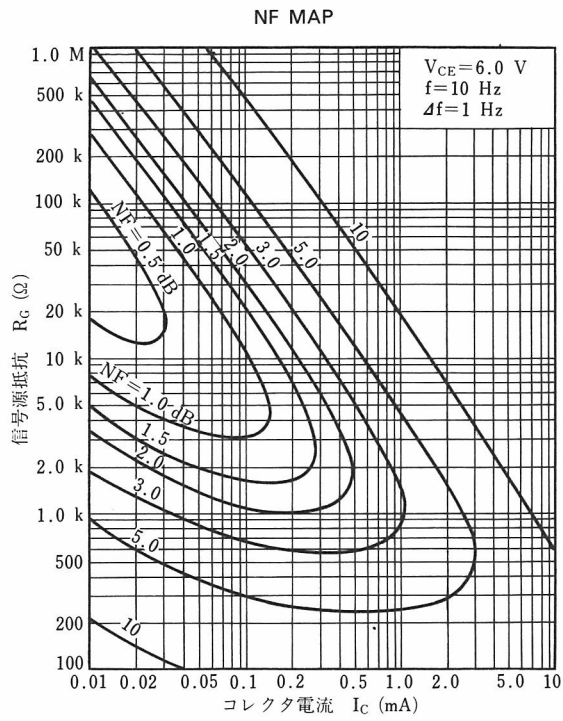


COLLECTOR AND BASE SATURATION VOLTAGE vs. COLLECTOR CURRENT



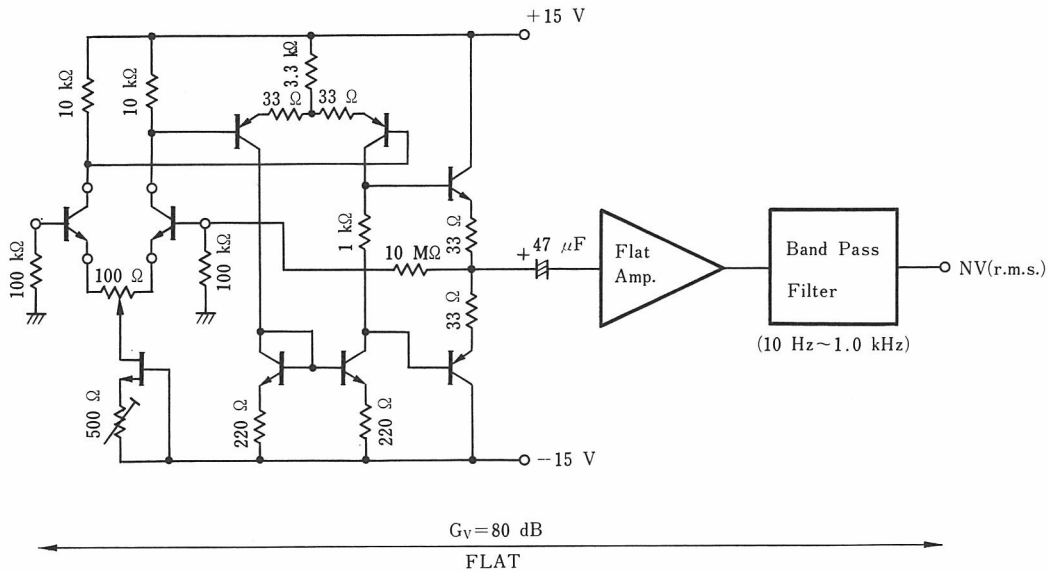
OUTPUT CAPACITANCE vs. COLLECTOR TO BASE VOLTAGE





NV測定回路/NV TEST CIRCUIT

$V_{CE} \approx 5\text{ V}$, $I_C = 1.0\text{ mA}$, $R_G = 100\text{ k}\Omega$



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
関西支社	大阪市東区北浜五丁目15番地(住友ビル)	〒541 大阪(06)220-4771
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
北海道支社	札幌(011)231-0161	
旭川支店	旭川(0166)25-3716	
北支店	仙台(0222)61-5511	
青森支店	青森(0177)76-2181	
岩手支店	盛岡(0196)51-4344	
秋田支店	秋田(0188)63-3773	
山形支店	山形(0236)23-5511	
山梨支店	山梨(0249)23-5511	
新潟支店	新潟(0246)21-5511	
長岡支店	新潟(0252)47-6101	
長野支店	長野(0258)36-2155	
長野支店	長野(0262)35-1444	
松本支店	松本(0263)35-1666	
上野支店	上野(0266)53-5350	
甲府支店	甲府(0552)24-4141	
群馬支店	高崎(0273)26-1255	
茨城支店	水戸(0276)46-4011	
栃木支店	宇都宮(0286)21-2281	
群馬支店	宇都宮(0292)26-1717	
茨城支店	水戸(0298)23-6161	
栃木支店	宇都宮(03)453-5511	
群馬支店	宇都宮(03)835-4411	
茨城支店	水戸(03)348-5551	
栃木支店	宇都宮(03)490-6311	
群馬支店	宇都宮(03)988-2011	

立川支店	立川(0425)26-0911
大田支店	大田(0486)43-5380
川崎支店	川崎(0472)27-5441
神奈川支店	横浜(045)662-1621
神奈川支店	横浜(044)244-5801
神奈川支店	横浜(0462)24-1151
神奈川支店	横浜(0542)55-2211
神奈川支店	横浜(0559)63-4455
神奈川支店	横浜(0534)53-0178
神奈川支店	横浜(052)262-3611
神奈川支店	横浜(0532)55-6108
神奈川支店	横浜(0592)25-7341
神奈川支店	横浜(0582)65-0701
神奈川支店	横浜(0762)23-1621
神奈川支店	横浜(0764)31-8461
神奈川支店	横浜(0766)25-8115
神奈川支店	横浜(0776)22-1866
神奈川支店	横浜(06)220-4711
神奈川支店	横浜(06)346-5013
神奈川支店	横浜(06)720-4411
神奈川支店	横浜(06)386-4511
神奈川支店	横浜(0722)22-3905
神奈川支店	横浜(0734)28-3211
神奈川支店	横浜(075)221-8511
滋賀支店	大津(0775)26-0666
滋賀支店	大津(0792)24-6677
滋賀支店	大津(0742)26-1622
滋賀支店	大津(082)247-4111
滋賀支店	大津(0862)25-4455
滋賀支店	大津(0864)22-4343
滋賀支店	大津(0849)31-5063
滋賀支店	大津(0857)27-5311
滋賀支店	大津(0852)24-4115
滋賀支店	大津(0834)21-7700
滋賀支店	大津(0878)22-4141
滋賀支店	大津(0886)26-2740
滋賀支店	大津(0889)45-4111
滋賀支店	大津(0888)25-0201
滋賀支店	大津(092)713-5151
滋賀支店	大津(0952)29-5281
滋賀支店	大津(093)541-2887
滋賀支店	大津(0975)34-5339
滋賀支店	大津(0963)54-6030
滋賀支店	大津(0958)27-0133
滋賀支店	大津(0985)29-8080
滋賀支店	大津(0992)26-1611
滋賀支店	大津(0988)66-5611