

RT1C3904

汎用トランジスタ
シリコン NPN エピタキシャル形

概要

RT1C3904は、超小形外形樹脂封止形シリコンNPNエピタキシャル形トランジスタで、低周波の電圧増幅用として設計、製造されております。

特長

- 小形外形のためセットの小形化、高密度実装が可能

用途

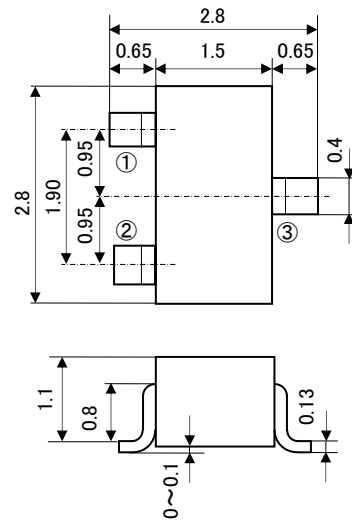
汎用トランジスタ

最大定格 (Ta=25°C)

記号	項目	定格値	単位
V _{CEO}	コレクタ・エミッタ間電圧	40	V
V _{CB0}	コレクタ・ベース間電圧	60	V
V _{EB0}	エミッタ・ベース間電圧	6.0	V
I _c	コレクタ電流	200	mA

外形図

単位: mm



電極接続

- ①: ベース
- ②: エミッタ
- ③: コレクタ

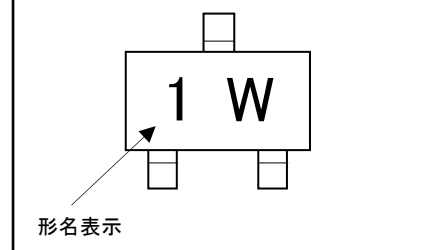
JEITA: SC-59

JEDEC: TO-236 類似

温度特性

記号	項目	定格値	単位
PD	コレクタ損失 (注1)	225	mW
		1.8	mW/°C
R _{θJA}	接合部周囲間熱抵抗	556	°C/W
PD	コレクタ損失 (注2)	300	mW
		2.4	mW/°C
R _{θJA}	接合部周囲間熱抵抗	417	°C/W
T _j	接合部温度	+150	°C
T _{stg}	保存温度	-55~+150	°C

マーキング図



電気的特性 (Ta=25°C)

記号	項目	測定条件	規格値			単位
			最小	標準	最大	
V(BR)CEO	コレクタ・エミッタ降伏電圧	I _c =1.0mA, I _B =0	40	—	—	V
V(BR)CB0	コレクタ・ベース降伏電圧	I _c =10μA, I _E =0	60	—	—	V
V(BR)EB0	エミッタ・ベース降伏電圧	I _c =10μA, I _c =0	6	—	—	V
IBL	ベース遮断電流	V _{CE} =30V, V _{EB} =3.0V	—	—	50	nA
ICEX	コレクタ遮断電流	V _{CE} =30V, V _{EB} =3.0V	—	—	50	nA

注1. ガラス-エポキシ基板 (25.4×19.1×0.8mm) 実装時

注2. セラミック基板 (10.2×7.6×0.8mm) 実装時

RT1C3904

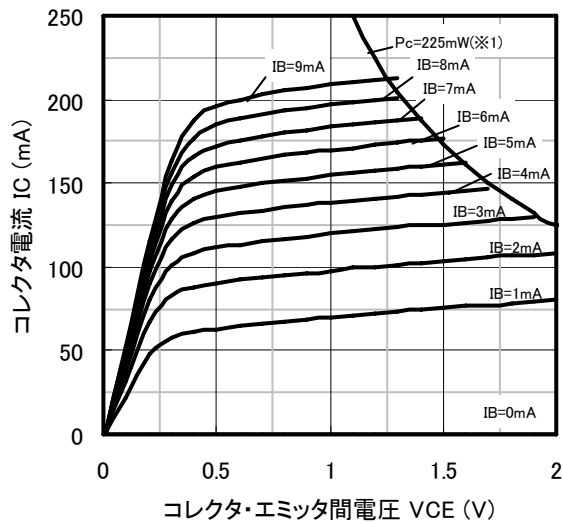
汎用トランジスタ
シリコン NPN エピタキシャル形

電気的特性 (Ta=25°C)

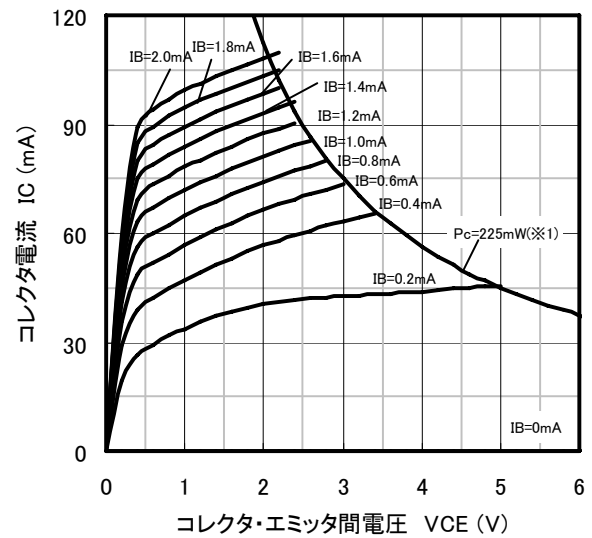
記号	項目	測定条件	規格値			単位
			最小	標準	最大	
hFE	直流電流増幅率	I _C =0.1mA, V _{CE} =1.0V	40	—	—	—
		I _C =1.0mA, V _{CE} =1.0V	70	—	—	
		I _C =10mA, V _{CE} =1.0V	100	—	300	
		I _C =50mA, V _{CE} =1.0V	60	—	—	
		I _C =100mA, V _{CE} =1.0V	30	—	—	
V _{CE} (sat)	コレクタ・エミッタ飽和電圧	I _C =10mA, I _B =1.0mA	—	—	0.2	V
		I _C =50mA, I _B =5.0mA	—	—	0.3	V
V _{BE} (sat)	ベース・エミッタ飽和電圧	I _C =10mA, I _B =1.0mA	0.65	—	0.85	V
		I _C =50mA, I _B =5.0mA	—	—	0.95	V
f _T	利得帯域幅積	I _C =10mA, V _{CE} =20V	300	—	—	MHz
C _{obo}	コレクタ出力容量	V _{CB} =5V, I _E =0, f=1MHz	—	—	4.0	pF

標準特性

エミッタ接地出力特性



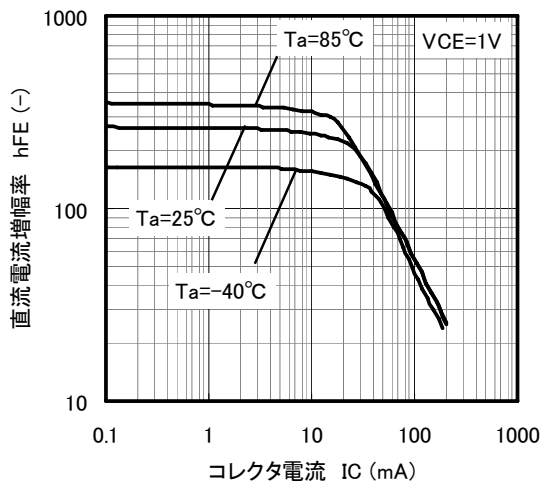
エミッタ接地出力特性



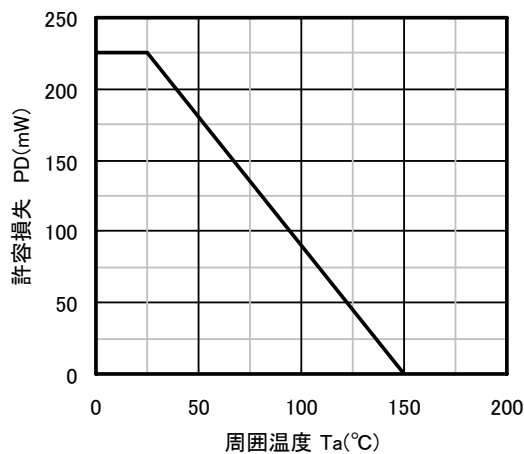
RT1C3904

汎用トランジスタ
シリコン NPN エピタキシャル形

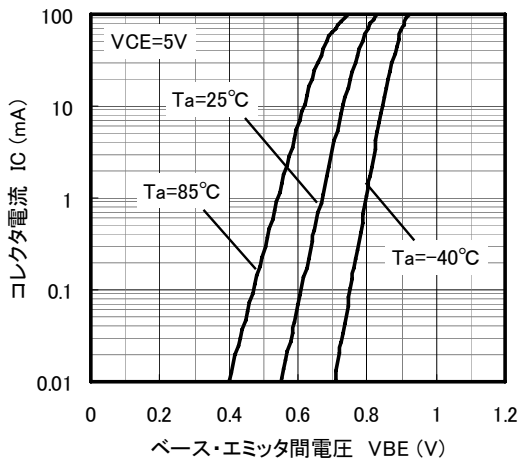
直流電流増幅率-コレクタ電流



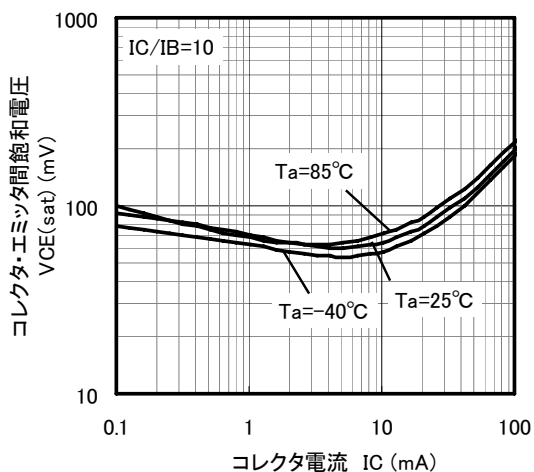
許容損失 - 周囲温度特性



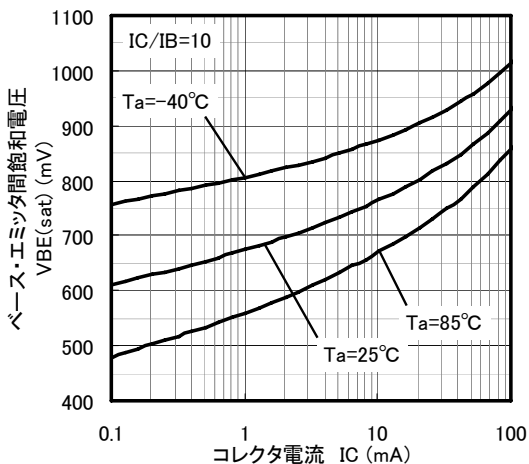
コレクタ電流-ベース・エミッタ間電圧特性



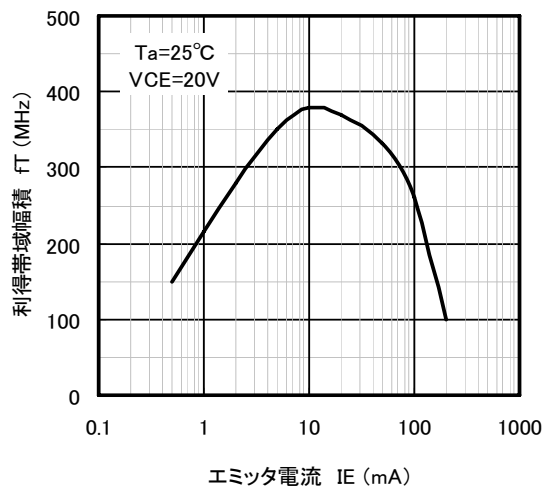
コレクタ・エミッタ間飽和電圧-コレクタ電流



ベース・エミッタ間飽和電圧-コレクタ電流



利得帯域幅積-エミッタ電流特性



イサハヤ電子株式会社

安全設計に関するお願い

- ・弊社は品質、信頼性の向上に努めておりますが、半導体製品は故障が発生する場合や誤動作する場合があります。弊社製品の故障または誤動作によって、結果として人身事故、火災事故、社会的損害などを生じさせないような安全性を考慮した冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計などの安全設計に十分ご留意ください。

本資料ご利用に際しての留意事項

- ・本資料は、お客様が用途に応じた適切なイサハヤ電子製品をご購入いただくための参考資料であり、本資料中に記載の技術情報についてイサハヤ電子が所有する知的財産権その他の権利の実施、使用を許諾するものではありません。
- ・本資料に記載の製品データ、図、表その他応用回路例の使用に起因する損害、第三者所有の権利に対する侵害に関し、イサハヤ電子は責任を負いません。
- ・本資料に記載の製品データ、図、表その他全ての情報は、本資料発行時点のものであり、特性改良などにより予告なしに変更することがあります。製品の購入に当たっては、事前にイサハヤ電子へ最新の情報をご確認ください。
- ・本資料に記載された製品は、人命に関わるような状況の下で使用される機器、あるいはシステムに用いられることを目的として設計、製造されたものではありません。本資料の製品を運輸、移動体用、医療用、航空宇宙用、原子力制御用、海底中継機器あるいはシステムなど、特殊用途へのご利用をご検討の際には、イサハヤ電子へ御照会ください。
- ・本資料の転載、複製については、文書によるイサハヤ電子の事前の承諾が必要です。
- ・本資料に関し詳細についてのお問合せ、その他お気付きの点がございましたら、イサハヤ電子まで御照会ください。