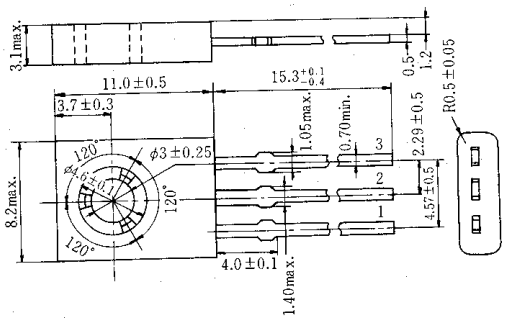
2SC2091

シリコン NPN エピタキシャル形
高周波電力増幅用

SILICON NPN EPITAXIAL
HIGH FREQUENCY POWER AMPLIFIER



1. エミッタ：Emitter
2. コレクタ：Collector
3. ベース：Base
(Dimensions in mm)

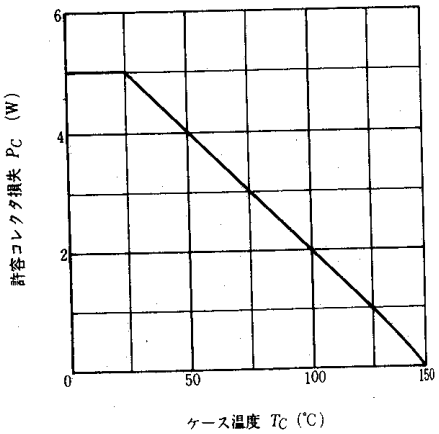
(JEDEC TO-126 MOD.)

■絶対最大定格 ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS (Ta=25℃)

項目	Symbol	2SC2091	Unit
コレクタ・ベース電圧	V_{CBO}	75	V
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CEO}	40	V
エミッタ・ベース電圧	V_{EBO}	5	V
コレクタ電流	I_C	1	A
許容コレクタ損失	P_C	0.75	W
許容コレクタ損失	P_C*	5	W
接合部温度	T_j	150	℃
保存温度	T_{stg}	−55～+150	℃

*T_C=25℃における許容値
*Value at T_C=25℃

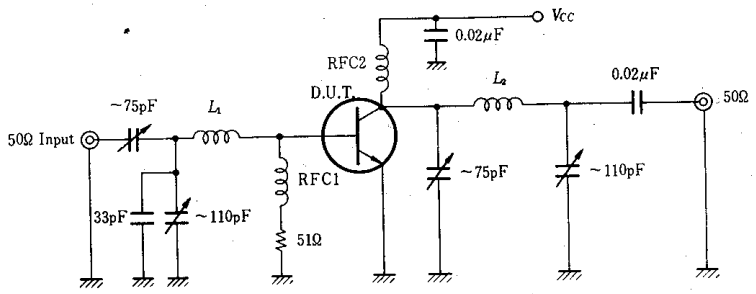
許容コレクタ損失のケース温度による変化
MAXIMUM COLLECTOR DISSIPATION CURVE



■電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Ta=25℃)

項目	Symbol	Test Condition	min	typ	max	Unit
コレクタ遮断電流	I_{CBO}	V_{CB}=40V, I_E=0	—	—	1.0	μA
直流電流増幅率	h_{FE}	V_{CE}=10V, I_C=0.5A(Pulse)	20	—	200	
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	I_C=0.5A, I_B=0.05A(Pulse)	—	0.3	0.5	V
利得帯域幅積	f_T	V_{CE}=10V, I_C=0.15A	150	—	—	MHz
コレクタ出力容量	C_{ob}	V_{CB}=10V, f=1MHz, I_E=0	—	—	20	pF
出力電力	P_{out}	V_{CC}=12V, f=27MHz,	1.0	1.8	—	W
コレクタ効率	η_C	P_{in}=35mW	60	—	—	%

P_{out}, η_C 測定回路 TEST CIRCUIT



L1 : 0.4φ UEW 5T D-8
L2 : 0.4φ UEW 4T D-8
RFC1 : 0.4φ UEW 20T D-8
RFC2 : 0.4φ UEW 17T D-8