

2SA472

高周波増幅用

2SA472 はゲルマニウム PNP 合金接合形ドリフトトランジスタで放送波帯 (535~1605Kc) の高周波増幅, 周波数変換, 中間周波増幅用に適しております。

外形 2-6 (JEDEC TYPE TO-1 相当)

最大定格 (周囲温度 25°C)

コレクタ・ベース間電圧..... V_{CB0}	最大	-18	V
エミッタ・ベース間電圧..... V_{EB0}	最大	-0.5	V
コレクタ電流..... I_C	最大	-10	mA
エミッタ電流..... I_E	最大	10	mA
コレクタ損失..... P_C	最大	55	mW
周囲温度.....保存時.....	最小	-55	°C
	最大	85	°C
接合部温度..... T_j	最大	85	°C

電気的特性 (周囲温度 25°C)

	最小値	標準値	最大値
コレクタ遮断電流 ($V_{CB}=-18V, I_E=0$)..... I_{CB0}	—		-10 μA
エミッタ遮断電流 ($V_{EB}=-0.5V, I_C=0$)..... I_{EB0}	—		-12 μA
小信号電流増幅率 (注1) ($V_{CE}=-6V, I_E=1mA,$ $f=270\%$)..... h_{fe}	20	75	350
トランジション周波数 (注1) ($V_{CE}=-6V, I_E=1mA$)..... f_T		30	Mc
コレクタ出力容量 ($V_{CB}=-6V, I_E=0, f=1Mc$)..... C_{ob}	—	2.0	3.5 pF
ベース拡がり抵抗 ($V_{CE}=-6V, I_E=1mA,$ $f=50Mc$)..... $r_{bb'}$	—	45	120 Ω

注 1. 小信号電流増幅率 h_{fe} およびトランジション周波数 f_T により下表のように分類し現品表示してあります。

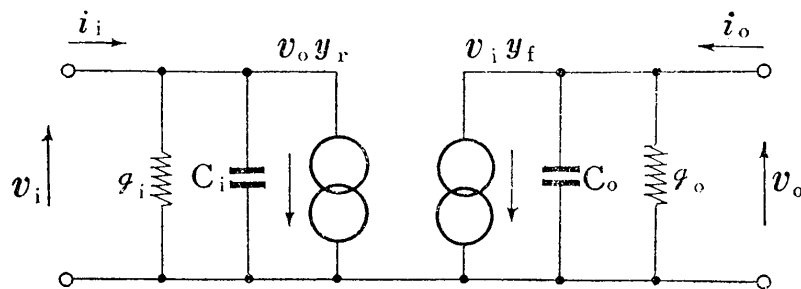
分類	小信号電流増幅率 h_{fe}		トランジション周波数 f_T
	最小値	最大値	標準値
2SA472-1	20	60	35 Mc
2SA472-2	40	140	
2SA472-3	100	350	
2SA472-4	20	60	25 Mc
2SA472-5	40	140	
2SA472-6	100	350	

y 定数 (標準値)(A) (エミッタ接地, $f=455\text{kc}$)

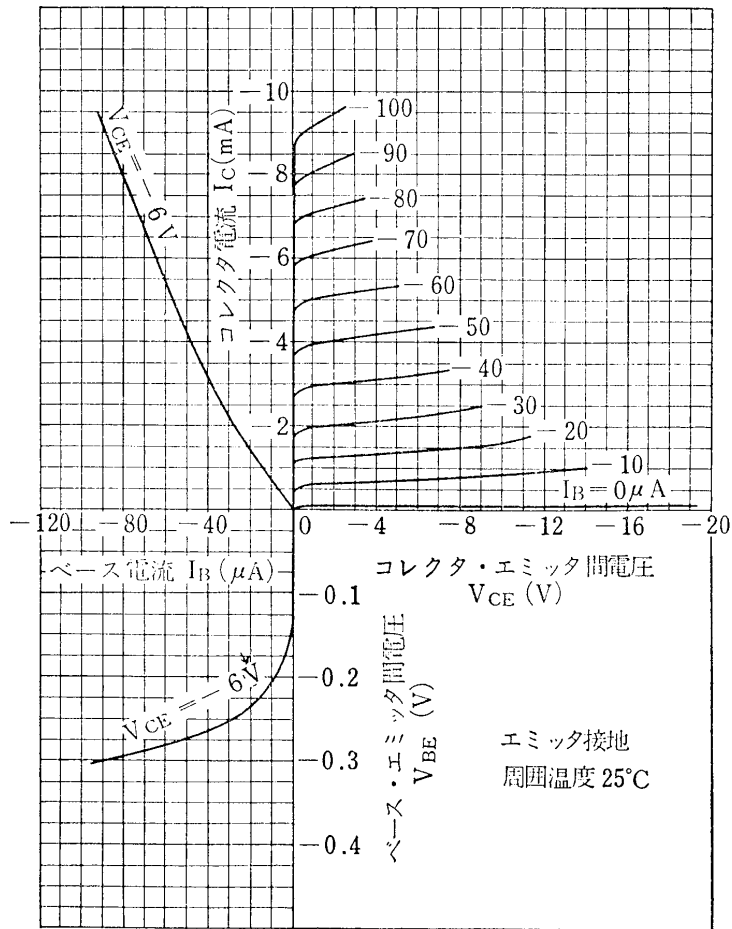
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CE}	-6	-6	V
エミッタ電流	I_E	0.5	1.0	mA
入力コンダクタンス	g_{ie}	280	500	μS
入力容量	C_{ie}	110	170	pF
逆伝達アドミタンス	$ y_{re} $	6.5	7.0	μS
逆伝達アドミタンス位相角	θ_{re}	270°	270°	
順伝達アドミタンス	$ y_{fe} $	18.0	36.0	mS
順伝達アドミタンス位相角	θ_{fe}	-1°	-1°	
出力コンダクタンス	g_{oe}	1.0	2.0	μS
出力容量	C_{oe}	3.3	4.5	pF
最大有能電力利得(中和を取った時)	$UMAPG$	54.5	55.0	dB

(B) (エミッタ接地, $f=1.5\text{Mc}$)

コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CE}	-6	-6	V
エミッタ電流	I_E	0.5	1.0	mA
入力コンダクタンス	g_{ie}	340	650	μS
入力容量	C_{ie}	105	160	pF
逆伝達アドミタンス	$ y_{re} $	22	23	μS
逆伝達アドミタンス位相角	θ_{re}	270°	270°	
順伝達アドミタンス	$ y_{fe} $	17.5	35.0	mS
順伝達アドミタンス位相角	θ_{fe}	-4°	-6°	
出力コンダクタンス	g_{oe}	1	2	μS
出力容量	C_{oe}	3.3	4.5	pF
最大有能電力利得(中和を取った時)	$UMAPG$	53.5	54.0	dB

y 定数 等価回路

2SA472 静特性



2SA472 許容コレクタ損失—周囲温度特性

