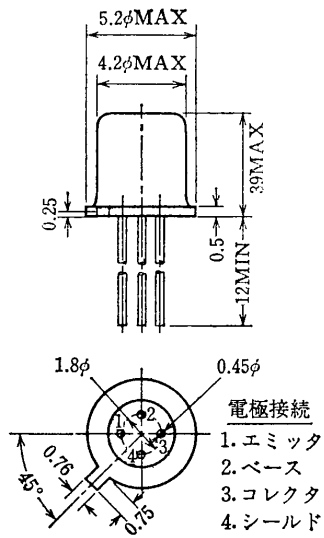


東芝半導体ハンドブック



2-4A

2SA432

VHF 高周波増幅用

2SA432 は高信頼度を有するベース拡散形ゲルマニウム・トランジスタ（メサ形）で、特に高周波増幅に適しております。

電力利得は 200 Mc, エミッタ接地で 14 dB 得られます。

外形 2-4A

最大定格（周囲温度 25°C）

コレクタ・ベース間電圧…………… V_{CB0}	最大	-20	V
コレクタ・エミッタ間電圧…………… V_{CES}	最大	-18	V
エミッタ・ベース間電圧…………… V_{EBO}	最大	-0.2	V
エミッタ電流…………… I_E	最大	5	mA
コレクタ電流…………… I_C	最大	-5	mA
コレクタ損失…………… PC ……………許容コレクタ損失—周囲温度特性曲線参照			
周囲温度……………保存時…………… T_{stg}	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）

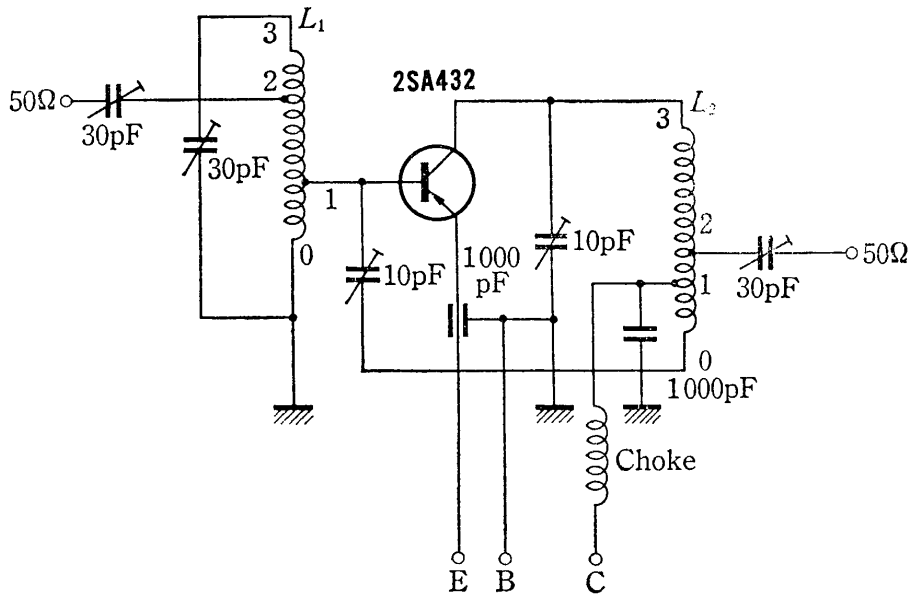
	最小値	標準値	最大値
ベース接地			
コレクタ遮断電流 ($V_{CB} = -12V$, $I_E = 0$) …………… I_{CB0}	—	—	-10 μA
エミッタ遮断電流 ($V_{CB} = -0.2V$, $I_C = 0$) …………… I_{EBO}	—	—	-50 μA
電流増幅率 ($V_{CB} = -6V$, $I_E = 2mA$, $f = 270^{\circ}/S$) …………… h_{fb}	0.8	0.94	—
コレクタ出力容量 ($V_{CB} = -6V$, $I_E = 2mA$, $f = 4MC$) …………… C_{ob}	—	0.3	1.0 pF
エミッタ接地			
ベース広がり抵抗 ($V_{CE} = -6V$, $I_E = 2mA$) …………… $r_{bb'}$	—	40	90 Ω
電流増幅率 ($V_{CE} = -6V$, $I_E = 2mA$, $f = 200MC$) …………… h_{fe}	—	3.5	—

動作例（周囲温度 25°C）

エミッタ接地（高周波増幅回路，信号周波数200Mc）

コレクタ・エミッタ間電圧…………… V_{CE}	-12	V
エミッタ電流…………… I_E	2	mA
入力抵抗…………… r_{ie}	90	Ω
出力抵抗…………… r_{oe}	3	k Ω
電力利得（挿入損失を含まず）…………… GP	14	dB

第1図 2SA432, 200Mc 電力利得, 雑音指数測定回路



L_1 : 1mmφ 銀メッキ銅線

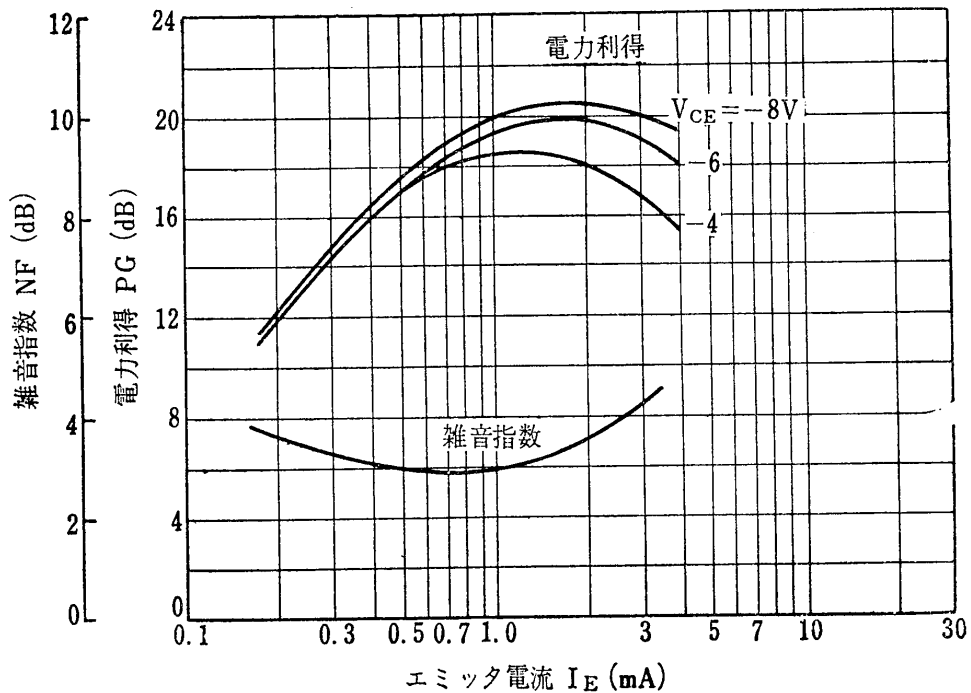
3 ターン, 長さ20mm, 直径10mmφ, 0~1間0.5ターン, 2~3間0.5ターン

L_2 : 1mmφ 銀メッキ銅線

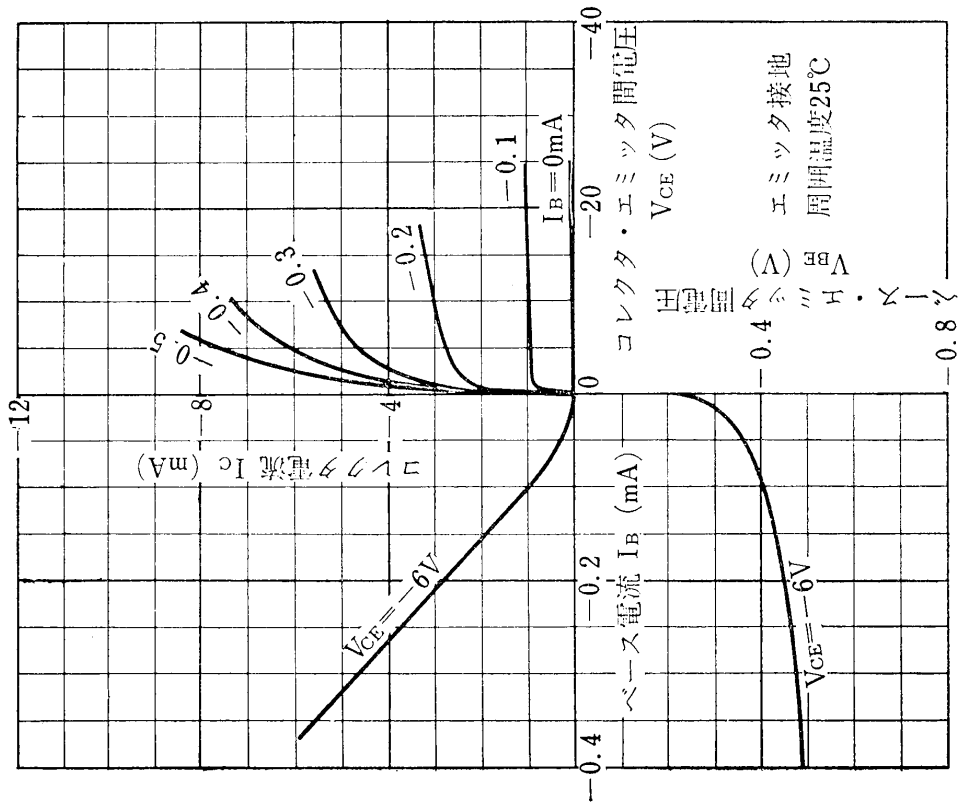
5 ターン, 長さ25mm, 直径10mmφ, 0~1間2 ターン, 1~2間1ターン

2SA432 電力利得, 雑音指数—エミッタ電流特性

(測定回路第1図参照)

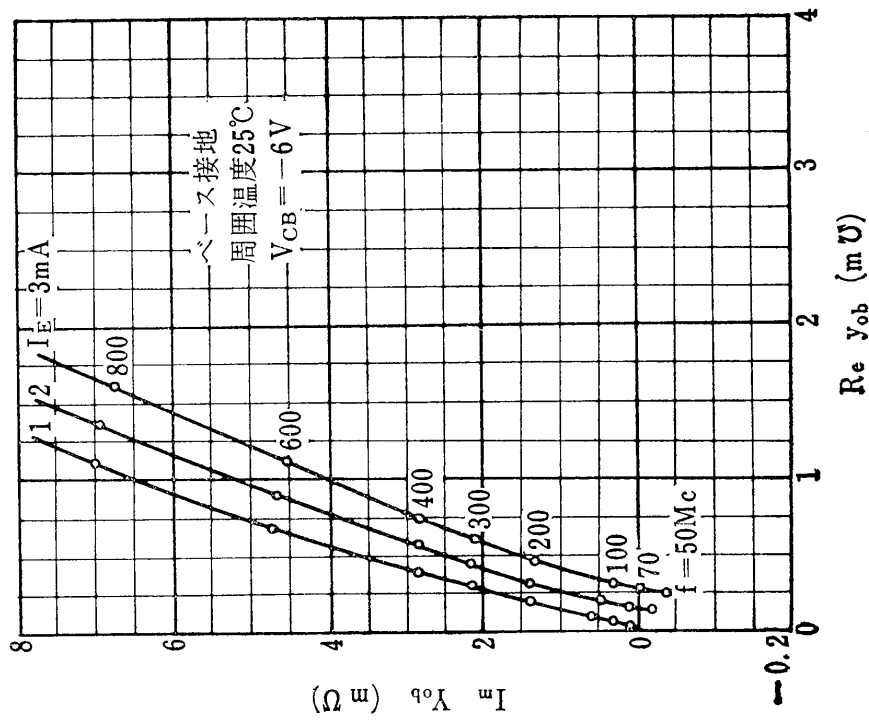


2SA432 静特性

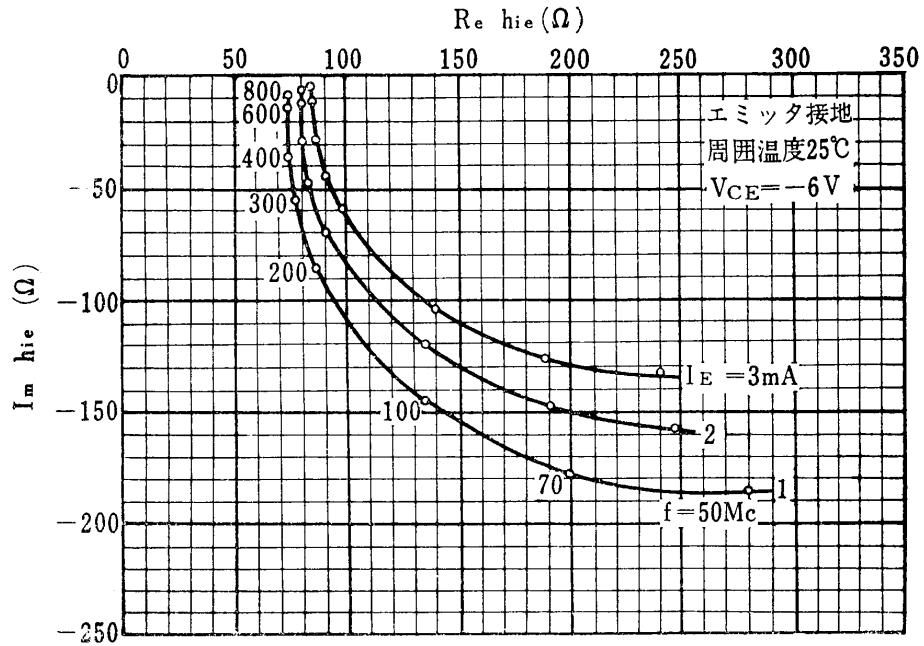


2SA432 入力短絡

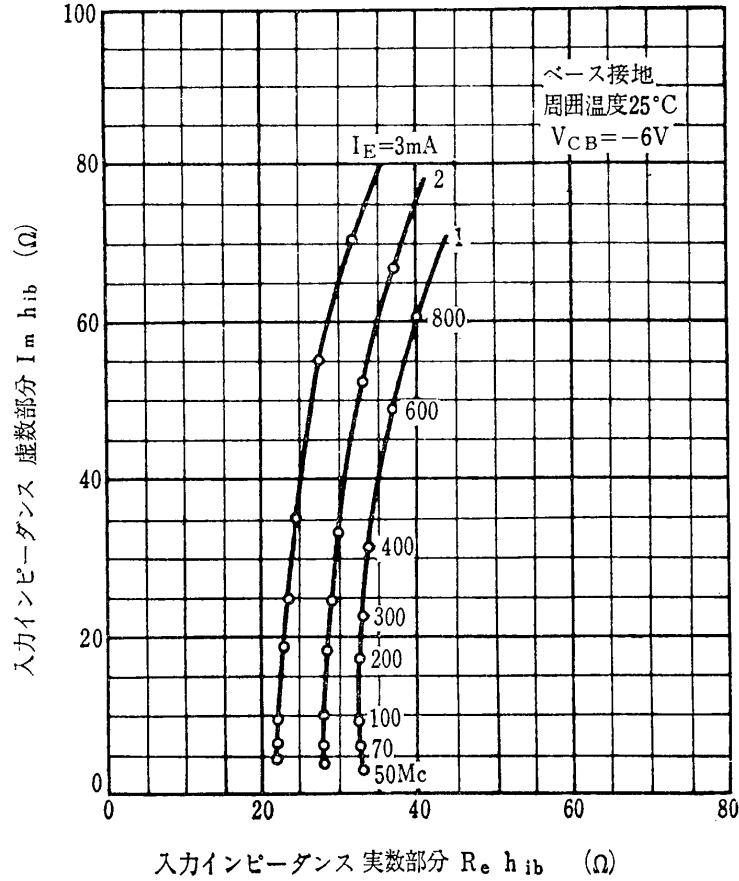
出力アドミタンス一周波数特性



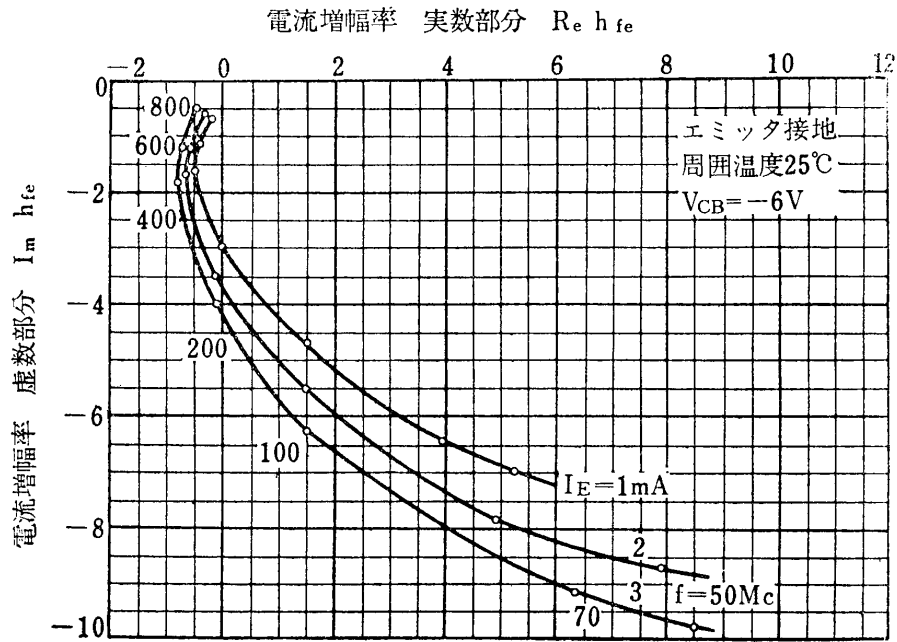
2SA432 出力短絡入力インピーダンス—周波数特性



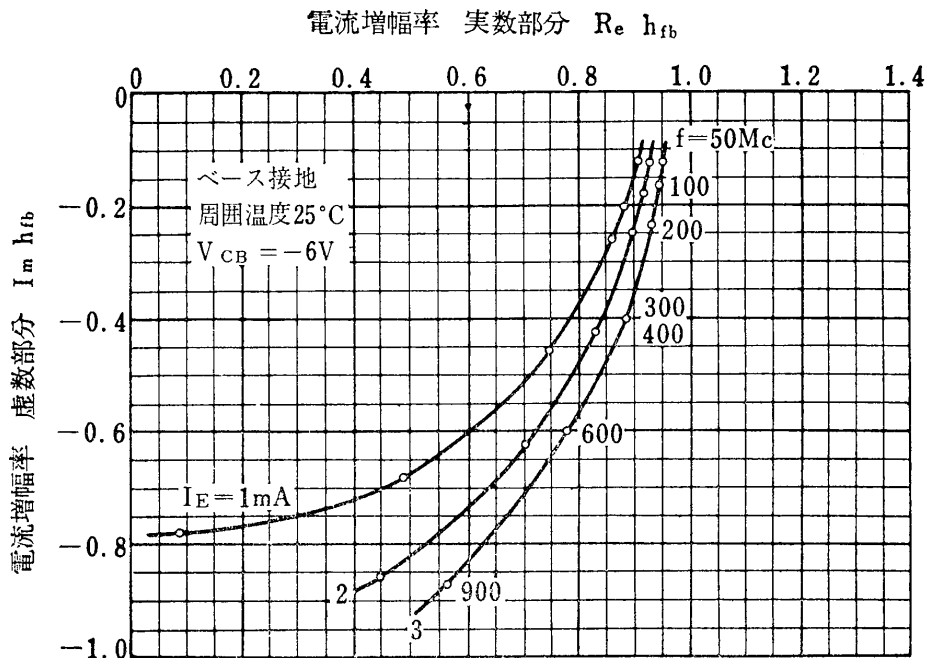
2SA432 出力短絡入力インピーダンス—周波数特性



2SA432 電流増幅率—周波数特性



2SA432 電流増幅率—周波数特性



2SA432 許容コレクタ損失—周囲温度特性

