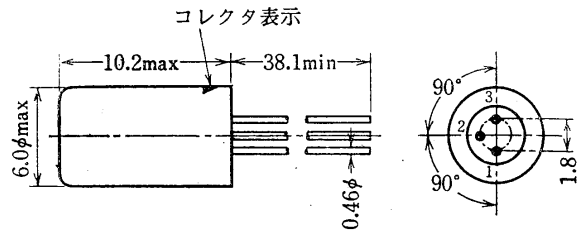


2SD77, 2SD77A

ゲルマニウム NPN 合金接合形
低周波出力増幅用



1. エミッタ 2. ベース 3. コレクタ

■ 最大定格 ($T_a=25^\circ\text{C}$)

		2SD77	2SD77A
コレクタ・ベース電圧	V_{CBO}	25	45 V
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CES}	25	45 V
エミッタ・ベース電圧	V_{EBO}	12	12 V
コレクタ電流	I_C	100	100 mA
エミッタ電流	I_E	-100	-100 mA
許容コレクタ損失	P_C	150	150mW
接合部温度	T_j	85	85 °C
保存温度	T_{stg}	-55~+85	-55~+85 °C

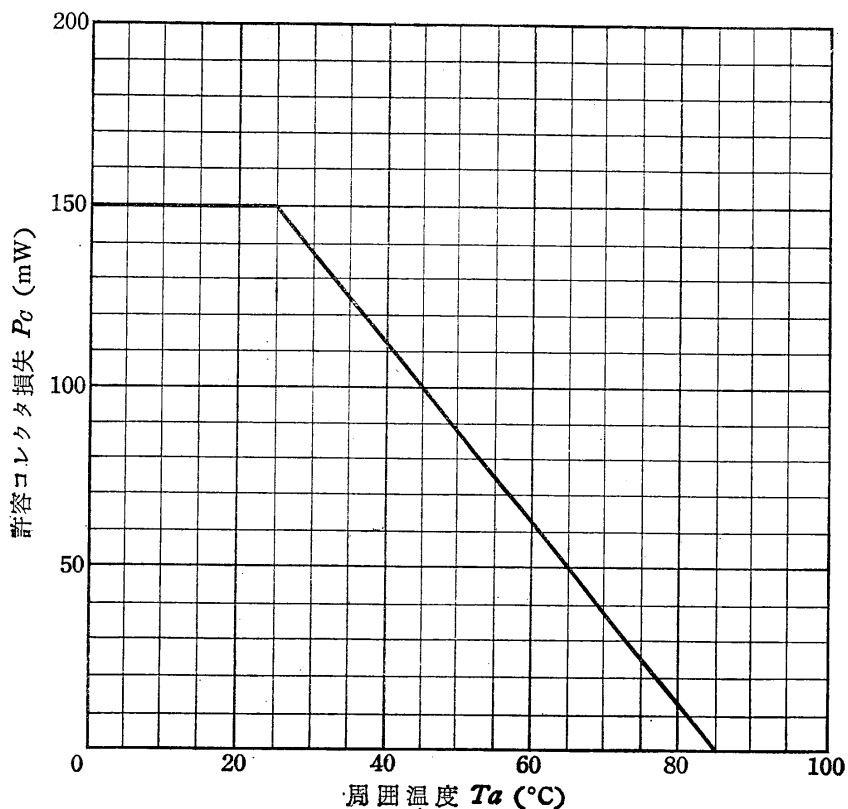
■ 電気的特性 ($T_a=25^\circ\text{C}$)

	2SD77			2SD77A		
	最小	標準	最大	最小	標準	最大
コレクタ遮断電流 I_{CBO} ($V_{CB}=25\text{V}, I_E=0$)	—	—	14	—	—	—
コレクタ遮断電流 I_{CBO} ($V_{CB}=45\text{V}, I_E=0$)	—	—	—	—	—	25
直流電流増幅率 h_{FE} ($V_{CE}=1.5\text{V}, I_E=-50\text{mA}$)	—	85	—	—	85	—
遮断周波数 f_{ab} ($V_{CB}=6\text{V}, I_E=-1\text{mA}$)	—	3.5	—	—	3.5	—
小信号入力インピーダンス h_{ie} ($V_{CE}=6\text{V}, I_E=-1\text{mA}, f=270\text{c/s}$)	—	1.68	—	—	1.68	—
小信号電圧帰還率 h_{re} (")	—	3.1	—	—	3.1	—
小信号電流増幅率* h_{fe} (")	—	55	—	—	55	—
小信号出力アドミタンス h_{oe} (")	—	16.3	—	—	16.3	—
整合電力利得 PG ($V_{CE}=6\text{V}, I_E=-1\text{mA}, f=270\text{c/s}$)	エミッタ接地		—	46	—	46
	ベース接地		—	36	—	36
	コレクタ接地		—	17	—	17

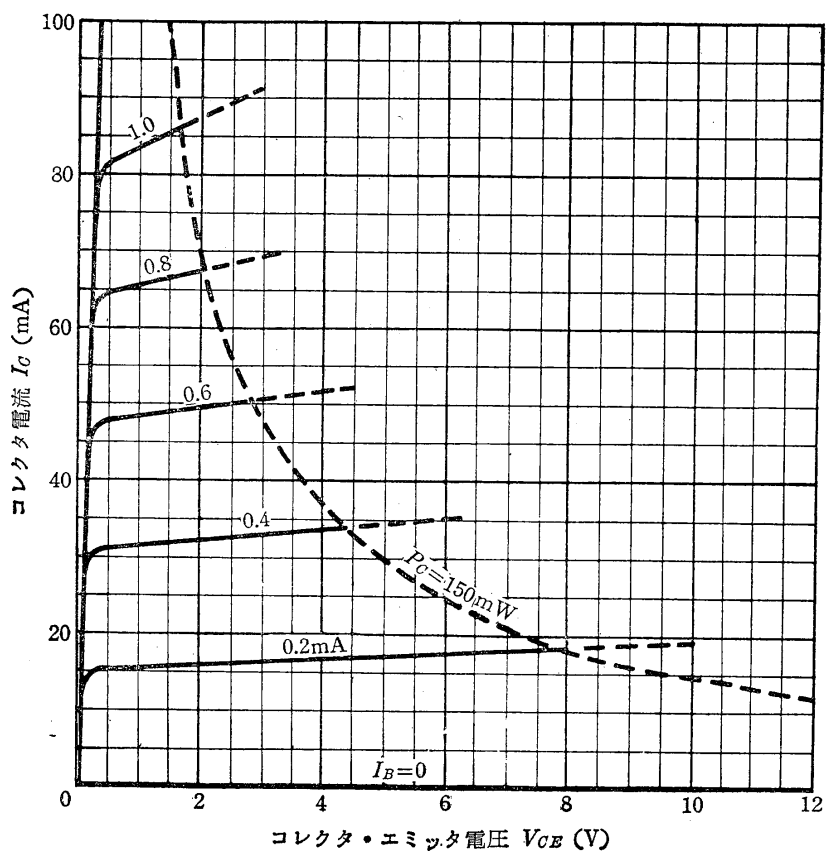
* 2SD77, 77A は h_{fe} の値により下記のように3区分し、現品にそれぞれⒶ, Ⓑ, Ⓒと表示してあります。

	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ
h_{fe}	40	55	70

許容コレクタ損失の周囲温度による変化

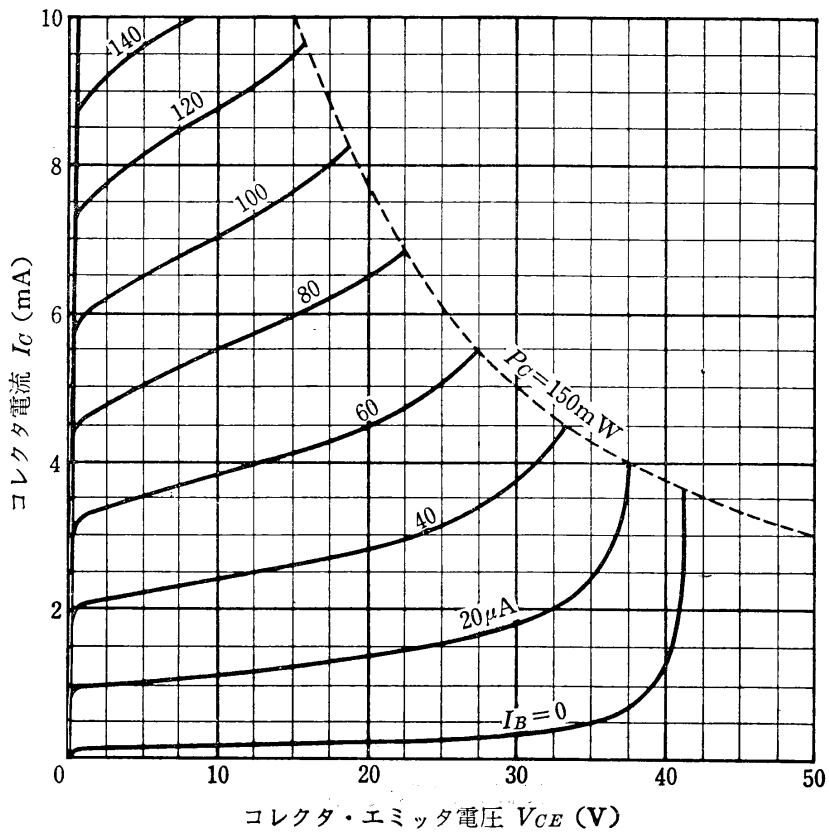


エミッタ接地出力静特性 (1)

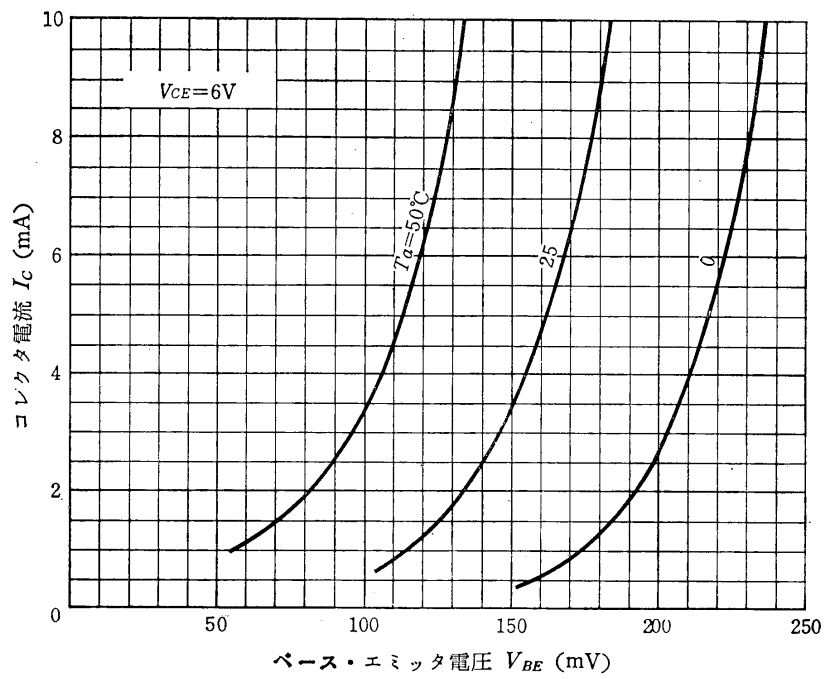


2SD77, 2SD77A

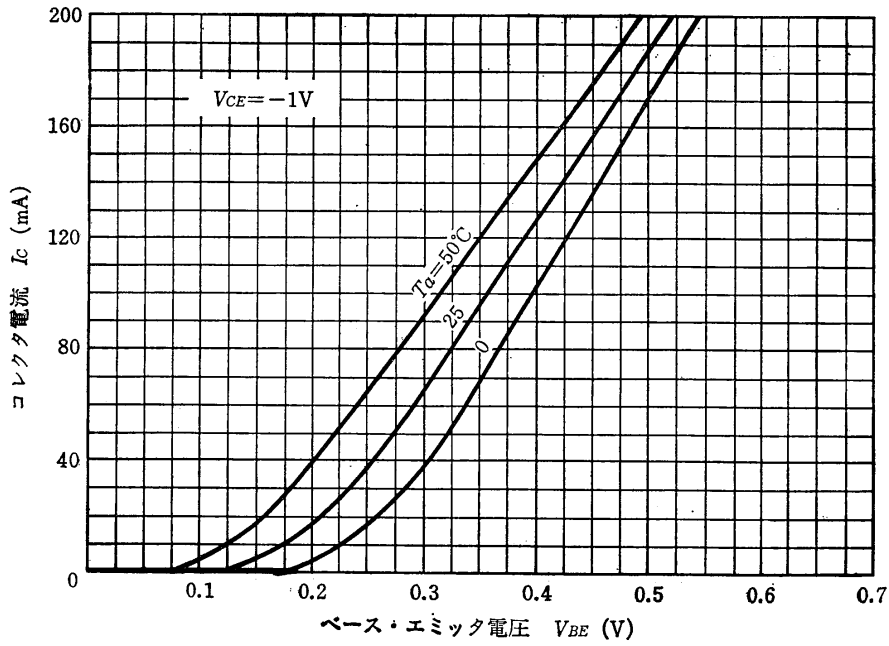
エミッタ接地出力静特性 (2)



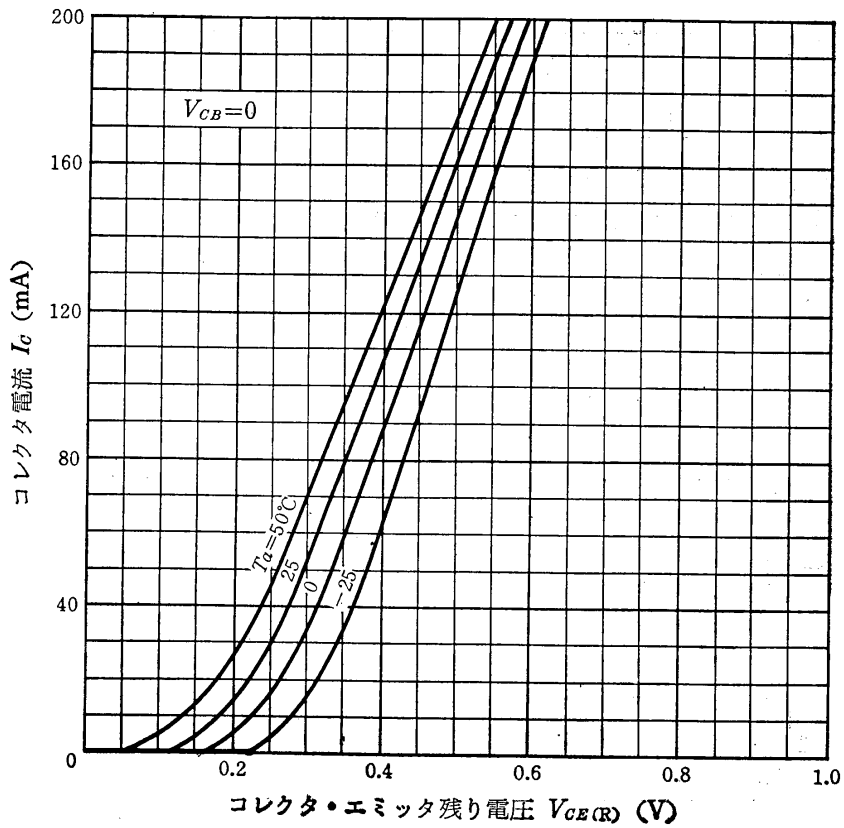
エミッタ接地伝達静特性 (1)



エミッタ接地伝達静特性 (2)

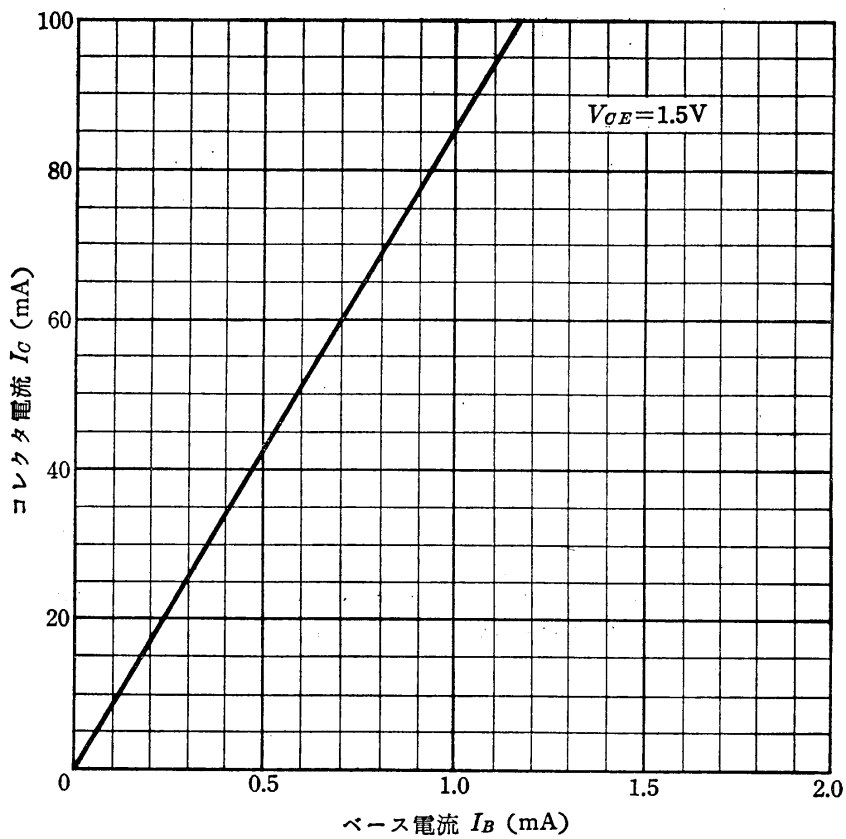


コレクタ電流対コレクタ・エミッタ残り電圧特性

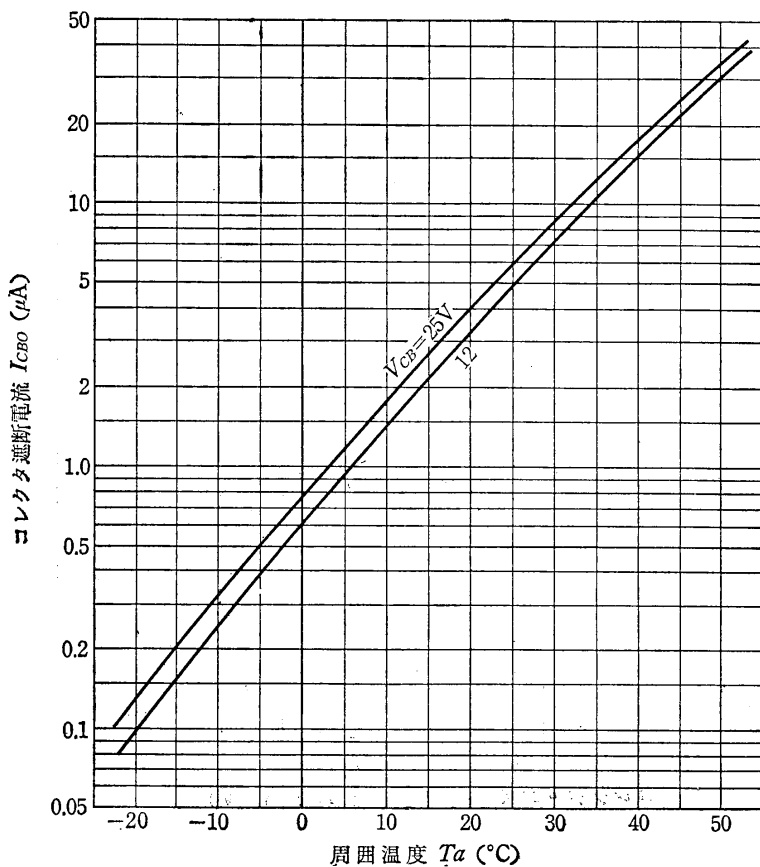


2SD77, 2SD77A

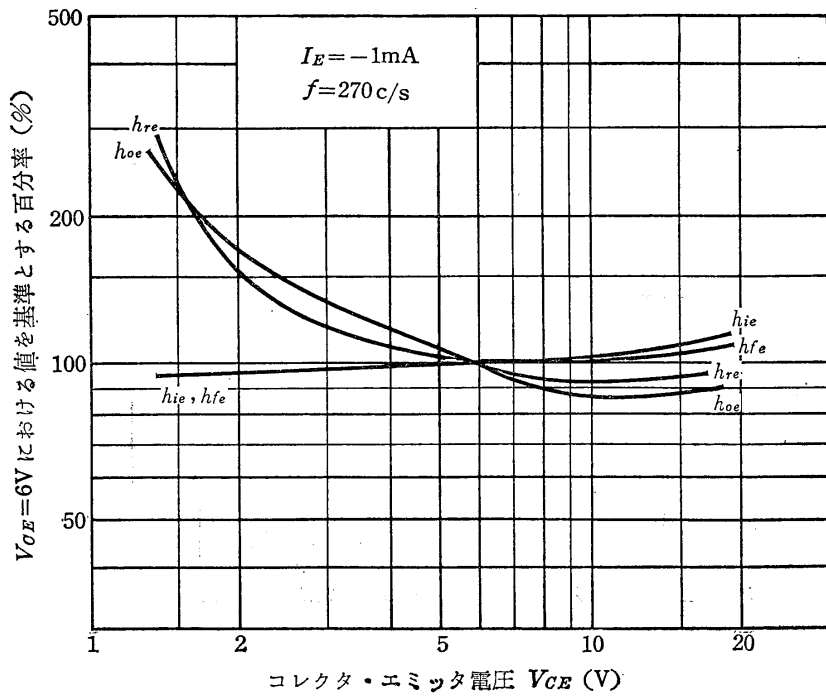
コレクタ電流対ベース電流特性



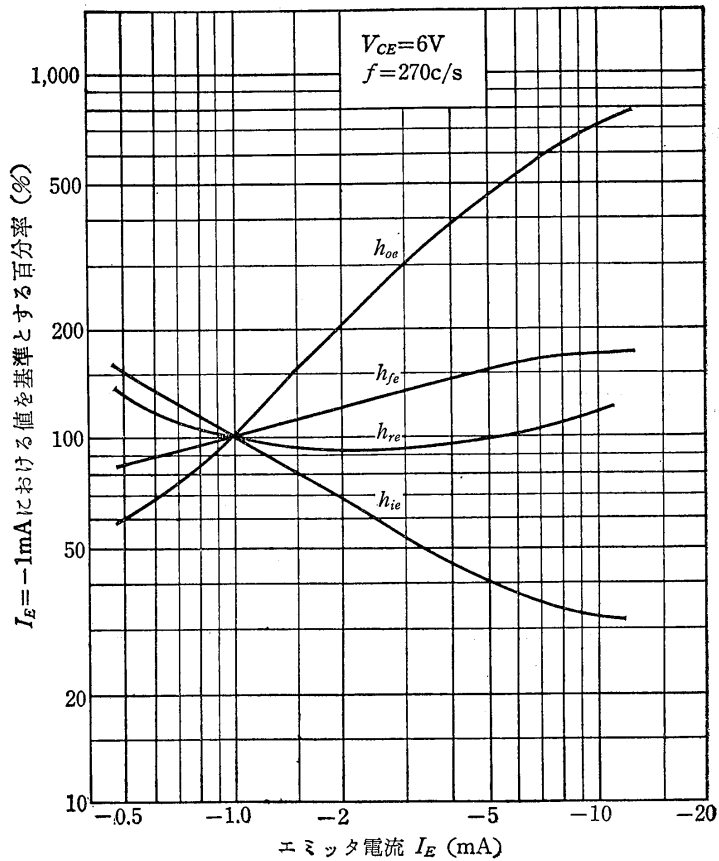
コレクタ遮断電流対周囲温度特性



h 定数対コレクタ・エミッタ電圧特性

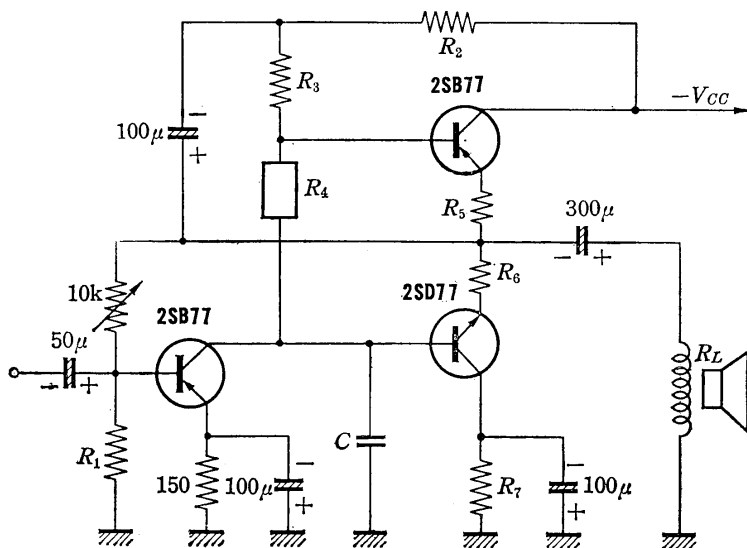


h 定数対エミッタ電流特性



2SD77, 2SD77A

応用回路例 低周波相補対称形出力増幅回路



部品仕様

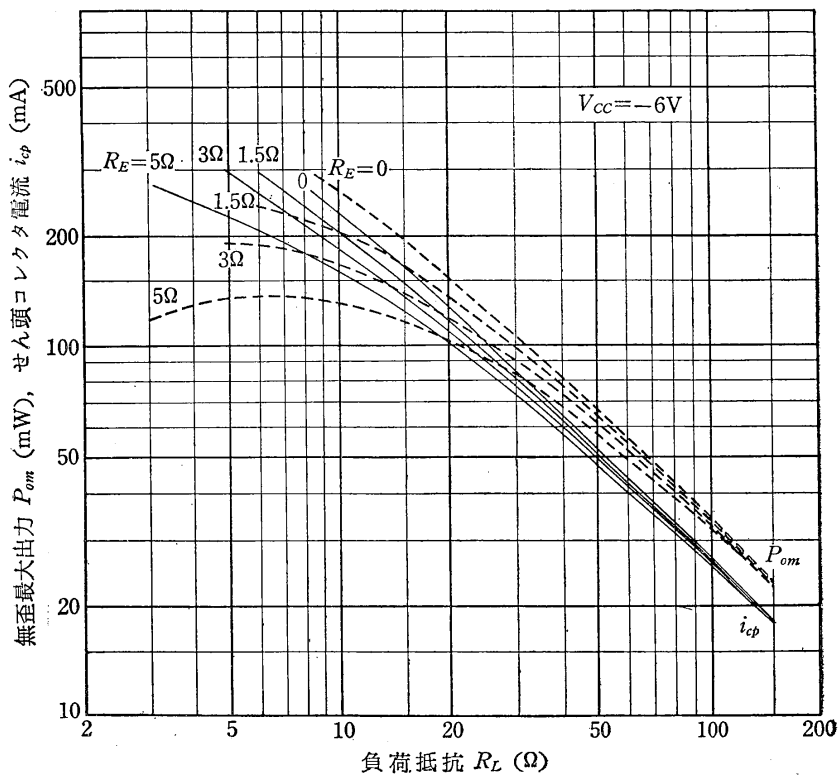
電源電圧*	V_{CC}	-6	-9	-12	V
抵抗	R_L	8	10	16	Ω
	R_1	2.5	1.5		k Ω
	R_2	300	200		Ω
	R_3	400	230	500	Ω
	(バリスタ使用のとき)..... R_4	HV15 又は HV18	HV18		
	(サーミスタ使用のとき).... R_4	D-1A と 100並列	D-1A と 100並列	D-1A と 200並列	
	R_5, R_6	1.5	2	2.5	Ω
R_7	14	15	20	Ω	
容量	C	0.04	0.05		μF

バイアス条件および性能

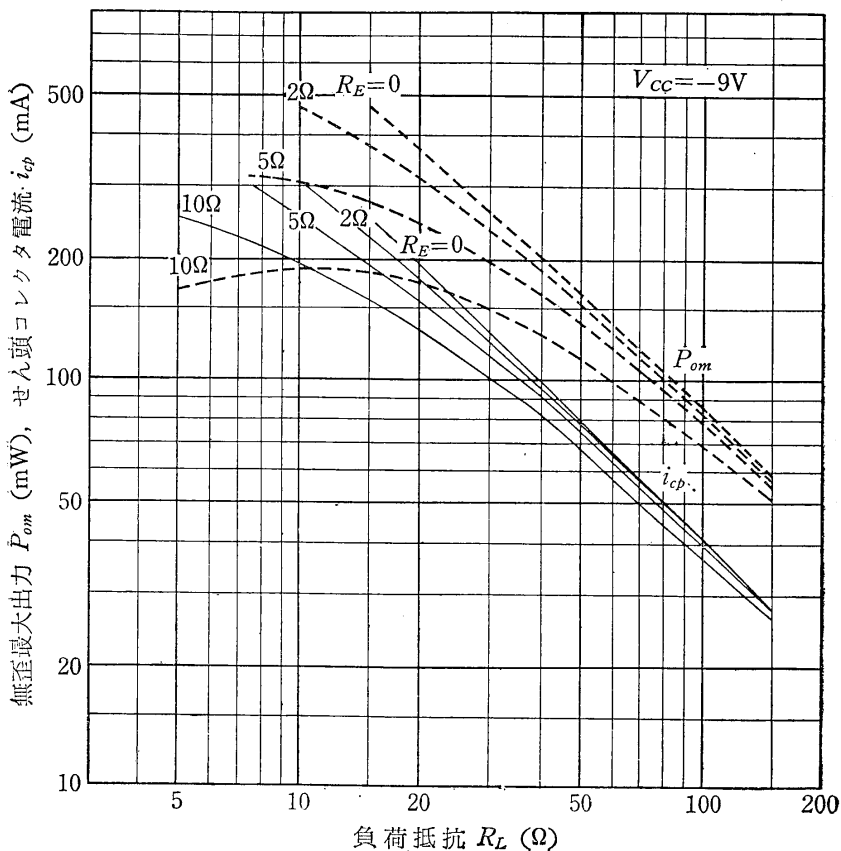
電源電圧*	V_{CC}	-6	-9	-12	V
駆動段コレクタ電流	I_{O1}	-5.5	-4		mA
出力段無信号時コレクタ電流 (2個の値)	I_{O2}	-5	-9.5		mA
出力段せん頭コレクタ電流	i_{cp}	-195	-255	-250	mA
出力段最大平均コレクタ電流 (1個の値)	I_C	-62	-82	-80	mA
出力段電力利得	PG		40		dB
無歪最大出力 (歪率3%)	P_{om}	150	300	500	mW

* $V_{CC} = -9V$ および $-12V$ のときは、終段のトランジスタを放熱片 (NZ1B) により放熱板 (100mm×100mm×1.5mmアルミ板) にとりつける。

負荷特性 (1)



負荷特性 (2)



2SD77, 2SD77A

負荷特性 (3)

