

1.初段にシャープカットオフ管 6AU6 を使用する場合のゲイン可変方法

自作真空管静特性測定装置で測定した 6AU6 の E_g - I_p / I_{sg} 特性を以下のグラフに示す。

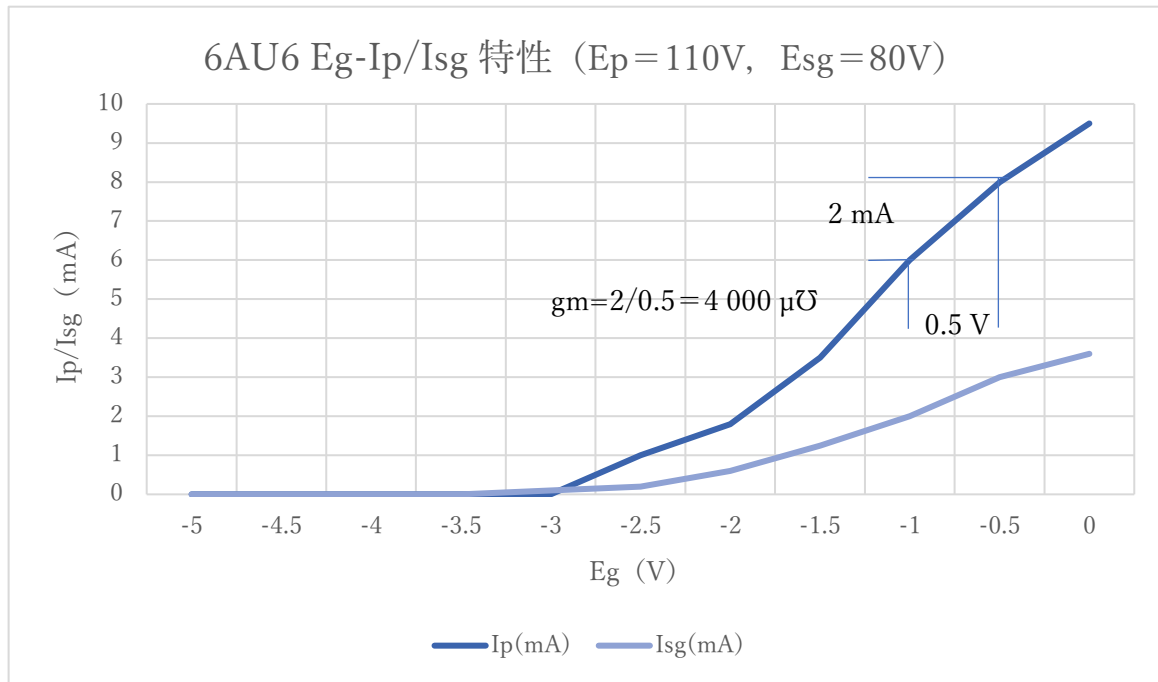


Fig.1-1 6AU6 E_g - I_p 特性

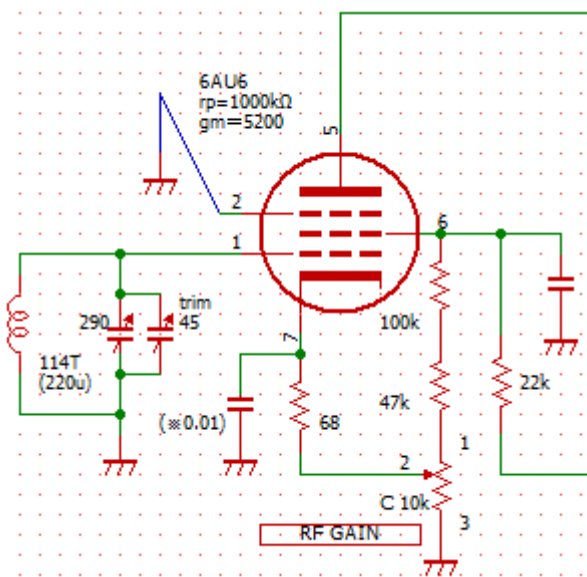


Fig.1-2 6AU6 初段 RFGAIN 可変回路



Fig.1-3 C カurve特性ポリウム

グラフから、プレート電流 I_p はグリッド電圧 $E_g = -3\text{ V} \sim 0\text{ V}$ 間で変化する。6BA6 ($-20\text{ V} \sim 0\text{ V}$) とは異なり、Fig.1-2 のように E_g (E_{gk}) をゲイン調節に使用する場合工夫が必要である。

通常使用される B 型ポリウムでは、回転角度に対し抵抗値が直線的に変化するため、感度が上がるにつれて調節が Critical になる。そこで C 型タイプの適用を考え、抵抗値測定したものを Fig.1-4 に示す。R 2-3 — に示す端子 2 と端子 3 の間¹⁾の抵抗値は、回転角度 135 度 \sim 300 度で緩やかに変化するので、周辺の抵抗も含め適切に選ぶとスムーズな調節ができる。

1) 一般の図書に掲載されている C 型タイプは、R 2-1 — のグラフである。

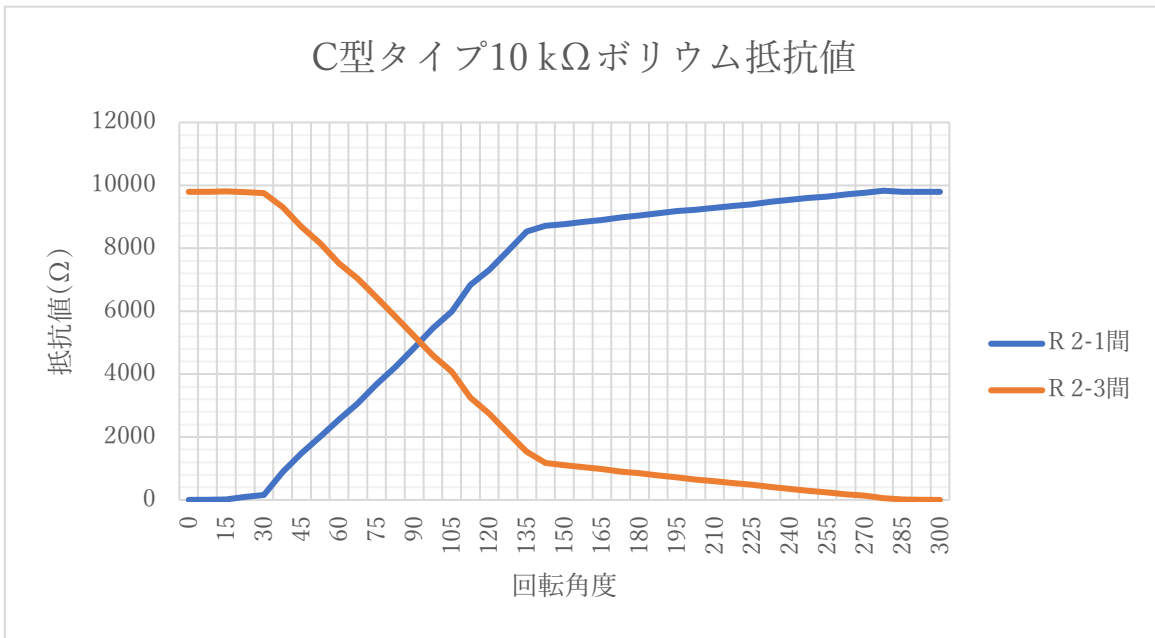


Fig.1-4 C型ボリウム回転角度と抵抗値

表 1-1 C型タイプ 10 kΩボリウム抵抗値

抵抗値 回転 角度	抵抗値(Ω)		スケール 目盛表示
	R 2-1 間	R 2-3 間	
0	1.7	9800	0
7.5	1.8	9800	2.5
15	16.1	9810	5
22.5	93.3	9790	7.5
30	159.1	9750	10
37.5	885	9310	12.5
45	1480	8690	15
52.5	2005	8160	17.5
60	2560	7520	20
67.5	3065	7040	22.5
75	3674	6440	25
82.5	4230	5830	27.5
90	4830	5220	30
97.5	5460	4590	32.25
105	5990	4078	35
112.5	6830	3256	37.5
120	7310	2742	40
127.5	7920	2122	42.5
135	8530	1528	45
142.5	8720	1176	47.5
150	8770	1108	50
157.5	8840	1045	52.5
165	8900	977	55
172.5	8980	900	57.5
180	9040	844	60
187.5	9110	774	62.5
195	9180	715	65
202.5	9230	650	67.5
210	9290	592	70
217.5	9350	532	72.5
225	9400	481	75
232.5	9480	411	77.5
240	9540	353	80
247.5	9600	290.4	82.5
255	9640	240.2	85
262.5	9710	177.8	87.5
270	9760	133.7	90
277.5	9830	52.8	92.5
285	9800	15.2	95
292.5	9800	0.1	97.5
300	9800	0	100

※ペンシルテスタ HIOKI 3426-60 で測定