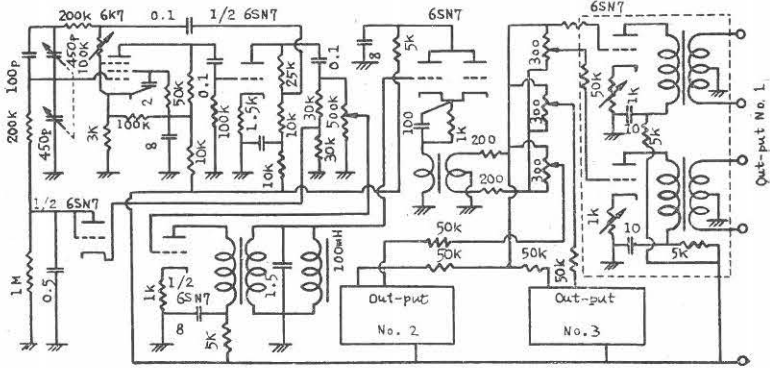
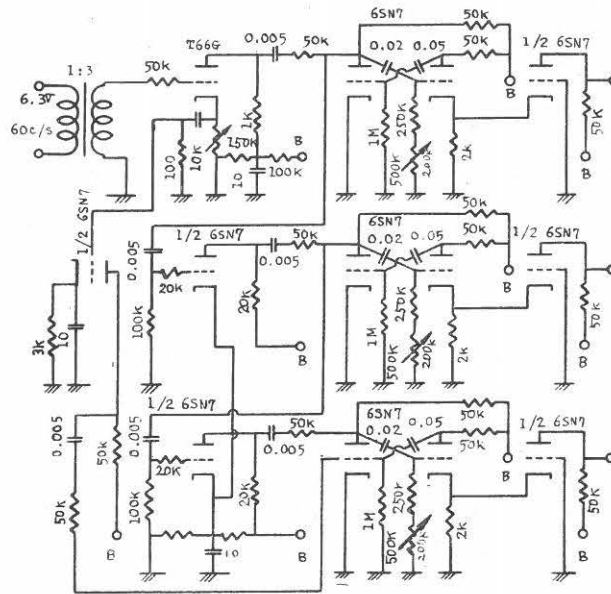


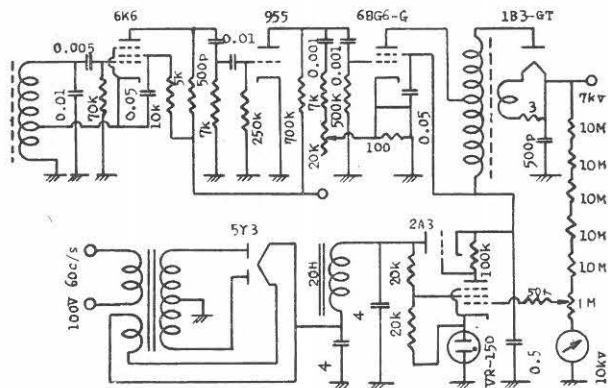
第4図 コニオメーター用発振器



第5図 切替用矩形波発生器



第6図 ブラウン管加速用安定化回路



現方式による難点を示せば次の通り。

(1) 方位偏向コイルの相互結合係数が、 -80 db 、以下でないとは完全な直線像が得られないのであるが、この調整が非常に困難で、偏向コイルの構造上、使用中に若干の変形を来し、 -60 db 、以下にするのは不可能であった。そのためこの結合を減ずる様、逆結合コイルを附加して補正したが完全な補償は出来なかつた。

(2) 方位偏向コイルと位置偏向コイルとの組合せが、機械的にむつかしく、全偏向面の $1/4$ 程度しか位置偏向が出来ない。これ以上偏向させると、方位偏向は擾乱をうけ直線像を示さない様になる。

(3) 方位偏向出力は直結合とし、偏向コイルにおいて同調を取らなければ到底尖鋭な直線像は得られない。

(4) 方位出力段にて同調を取る結果、信号切替の過渡現象が長くなり、 60 c/s 、 3ϕ 電源周波数にては切替不能となり、 15 c/s におとした。従って螢光像の“チラツキ”が多い。然しこれは 30 c/s 位でも良いの

であって、試験のため長くする必要上、 15 c/s としたのである。

(5) 螢光膜上において、電子ビームの相互干渉があり、特に交点付近において、それらが認められるので、交角の少い場合には、これらの誤差をも考慮に入れなければならない。

(6) 輝度変調回路は安定状態になった時のみ像を出すばかりでなく、像の各半波即ち帰線をも消去しなければ良好な動作をしない。

(7) 電磁偏向ブラウン管の、イオントラップ、集束線輪の調整がむつかしく、完全な直線直角像を得るには可成りの熟練を要する。

これらの点を改良するためには、方式を改めるのが最もよいのであって、電気計算方式を採用するべきである。唯かくすると方位誤差の検討に若干不便であるが、精度は向上するので目下準備中である。

交会方式による各部の構成を示せば第1~6図の通りである。