通濾波器來量測。

照片5 - 8是以頻譜分析器對殘留失眞輸出進行分析之結果，在平均之情況，2次高諧波之失眞率爲－140 dBm（低於雜訊位準），總諧波失眞率爲0.00001％，3次高諧波即使分析亦看不見，因爲已超過測試界限。

圖5 - 7是振盪頻率和輸出振幅之溫度特性，具有CR振盪器之一般特性，對於周圍溫度變化之回應均成直線性的變化。

5-5 可數位設定之可程式規劃振盪電路

圖5 - 8是以狀態變數電路爲基本之可程式規劃頻率振盪電路，可以從外部以數位信號直接控制頻率。經由類比開關之變換電阻組合，用來合成振盪頻率，具有10 Hz之分解能力時，其作爲基準之電阻值爲

$$R=\frac{1}{2\pi fC}=\frac{1}{6.28\times10\times0.01\times10^{-6}}=1.592 \quad [\mathrm{M\Omega}]$$

選用較大之電阻值，最高頻率之值會變小，類比開關之ON電阻會造成頻率誤差。

未具時間常數之振幅限制電路

在AGC方式之振幅控制電路中，使振盪頻率急激變化時，即會產生振幅變動，本電路採用限制器方式，能夠以高速來設定頻率。在

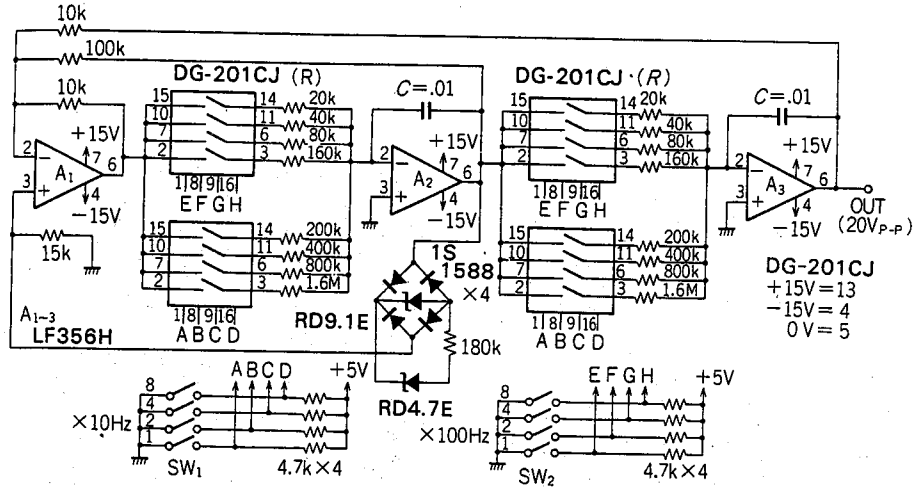

圖5-8 10～990 Hz之可程式規劃振盪電路