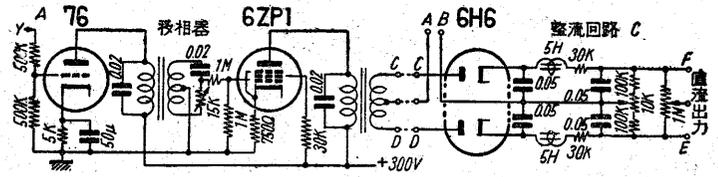
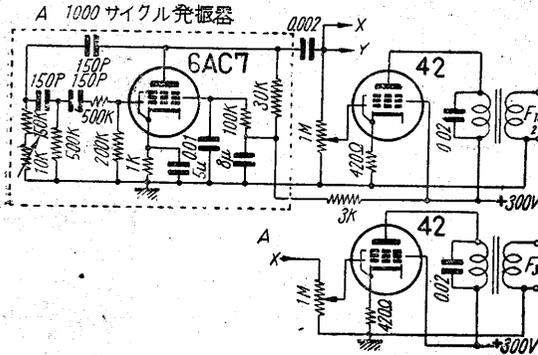


の傾斜から直ちに求められる。

モーターの回転速度をかえてこのように操作をつぎつぎに繰返して測定すれば、それぞれの周波数に對する B/A および ϕ がえられるから、第2圖に相當するサーボ系の周波數特性を記述する資料をうる事ができる。



第 14 圖



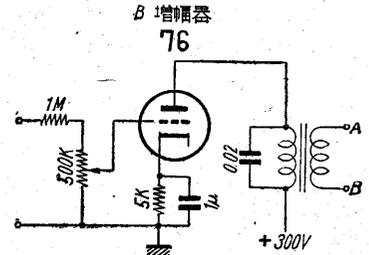
第 13 圖

第9圖でブロックとしてかかわれている部分 A, B, C の各部の具體的な回路圖を第 13, 14, 15 圖に示してある。

この装置の特色は S₁, SII, SII を用いているため、任意の周波數を出すことが非常に容易であり、周波數によつて振幅が變らず、1000 サイクルの變調波を用いるため増幅が容易であり、機械的な角度から電壓への變

換が非常に容易な點にある。一つの試みとして讀者の御參考になれば幸である。

1000 サイクル發振器その他電氣的部分について大井助教授より種々御教示をいただき實驗中必要な裝置について御援助をいただいた、機械部分の設計に關して試作工場白石眞三郎氏に負う所が多い。ここに謝意を表する次第である。(1952・7・3)



第 15 圖

文 獻

- (1) 高橋安人：生産研究 昭和 26 年 9 月 p. 9.
- (2) たとえば G. S. Brown, D. P. Campbell, Principles of Servomechanisms, J. Wiley, 1948, p. 97.

速報 12

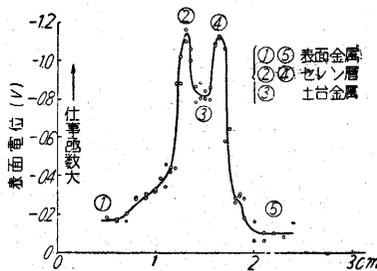
セレン整流器の斜面の表面電位解析

中田 一郎・谷 安正

セレン整流器の整流機構については、現在なお種々の論議が行われているが、堰層およびそれを挟む金属の電位分布が主要な役割を演じている點は異論がなく、その究明は學問的にも興味があり、生産面からも重要な課題である。

電位分布については、整流板を研磨しながら、新しく現われる面の表面電位を測定して内部に向つての分布を推定する方法はすでに行われているが、表面電位の測定につきものの再現性の悪さのために、研磨毎にとつた測定値の關連性について問題がある。

筆者はエメリ一紙にて局部的に研磨した整流板が第1圖のような斜断面を表わし、その面内に各層が排列することから、先に報告した探針式振動容量電位計¹⁾により測定を試みたところ

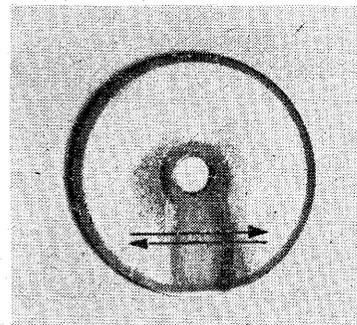


第 1 圖

る、各層の特徴を現わす電位分布が比較的容易にみられるので、結果について簡単に報告する。

第1圖の資料を矢印の方向に移動することにより、第2圖の曲線が得られる。問題の堰層は表面金属とその下のセレンとの境にあるが、今のところ未だはつきり測定にかかつていない。しかしセレンおよびこれを挟む二種類の金属がそれぞれ異つた表面電位を呈している模様が一應うかがわれる。堰層の検出については目下實驗中である。

このような方法により測定した表面電位分布と整流器内部の電位分布との對應についてはいろいろ問題があるが、一つの手掛りになれば面白い。(1952・7・2)



第 2 圖

文獻 1) 中田・小川, 生産研究 3, 369, (1951)