

写真-10

半波整流回路の 6.3V と 5 V の場合の二組の回路を並列に設け、ダイオード  $D_2$  は、6.3V の半周期を引き受け、 $D_4$  は、5 V の半周期を引き受けることになるので、負荷  $R_2$  の出力電圧波形は、写真-9 のようになる。

平滑回路のコンデンサは、ここでは  $C_1$  を接続している。 $C_2$  より容量を小さくして、 $D_4$  の平滑波形を観察しようとしたのである。

② ブリッチ形と  $C_2$  の場合

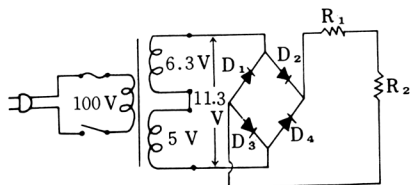


図-9

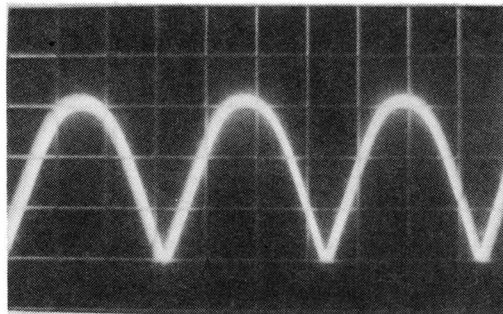


写真-11

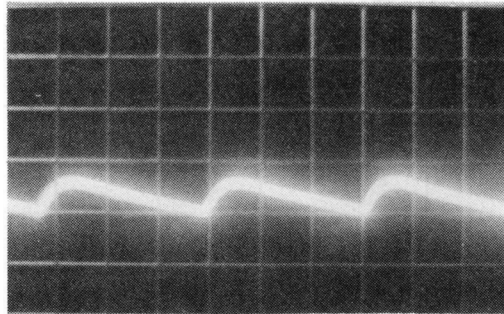


写真-12

正の半周期には、 $D_2$  と  $D_3$  が直列に導通し、負の半周期には、 $D_1$  と  $D_4$  が直列に導通する。各電流は、負荷  $R_1$ 、 $R_2$  を同一方向に流れるから、出力電圧波形は写真-11 のようになる。また、平滑回路のコンデンサは  $C_2$  を用いたので、その波形は、写真-12 のように規則正しくなっている。

4)  $C_3$  と波形

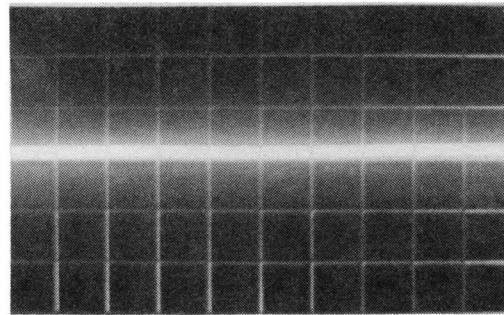


写真-13

平滑回路のコンデンサ  $C_3$  に、容量の大きいものを接続して、リップル電圧の少ない直流電圧を得るようにした。写真-13 がそれである。

一般に、コンデンサの容量が少ないほど、充電による出力電圧の変化が大きく、リップル電圧の多い直流が得られる。 $C_1$ 、 $C_2$ 、 $C_3$  と容量の異なるものを接続して、平滑波形の変化を観察させようとしたのもそのためである。