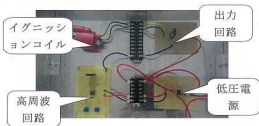


「半導体素子の研究とタイマ IC を 用いた高周波高圧電源の製作」

専攻科 2年 14番 株谷 真人

～装置の全体図～



(装置について)

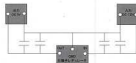
入力に1.5V ボッパラーをつけると高周波で高圧の電源を発生させることが出来ます。低圧電源回路で下げた5Vの電圧を高周波回路に加えると高周波回路の出力から高周波の信号が抽出されます。この周波数は可変抵抗である程度変えることが可能です。そして高周波の信号を出力回路に入力することで直流1.2Vの電圧を低周波の電圧に変換され、それをイグニッションコイルにつなぐと数万Vの電圧に昇圧されます。これを電球に繋ぐと電球内でプラズマが発生します。

～それぞれの回路図～

○ 高周波回路



○ 低圧電源回路



○ 出力回路

