電子デバイス　第14回　課題

ＪＦＥＴトランジスタの動作理論や特性が図やグラフで表されていてわかりやすかった。

電圧が一様にかからないので空乏層が一様に変化せずに、位置によって抵抗が変わるのは面白いと思った。ＶＧＳとＶＤＳの符号と電圧差が特性に重要な働きをするとわかった。また、十分なＶＧＳ負電圧(ピンチ電圧)をかけると電流を０にすることができたり、その時の空乏層幅aとＶＤＳを変化させたときの空乏層W(V)の比 (Ｗ/a)をドレイン電流の導出の際に使う必要があるのが面白いと思った。さらに、飽和領域と線形領域での関係を考えると、飽和し始めるＶＤＳ(ＶＤＳsat)は両電圧の差であるのと、飽和領域のドレイン電流はＶＧＳの関数なので、それぞれＶＧＳの変化に依存するという事が理解できた。