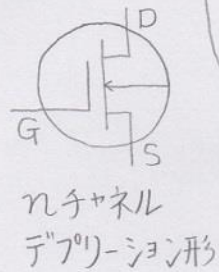


# 69. MOS形FET

全部で4種類ね



今回はMOS形FETについて  
PチャンネルとNチャンネルとして  
インバースメント形とデプリション形がある

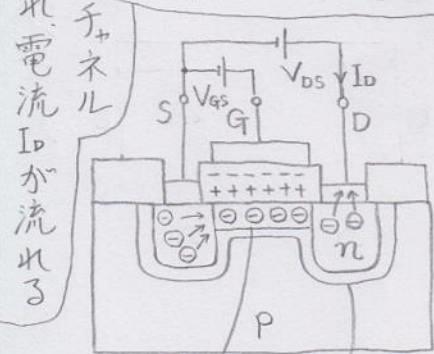


P形基板の少数キャリアである電子がゲート直下に集まり反転層が形成される

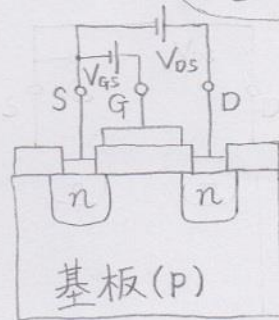
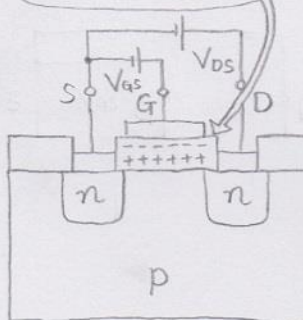
絶縁層に正負の電荷が静電誘導される

まず電圧  $V_{GS}$  と  $V_{DS}$  を加える

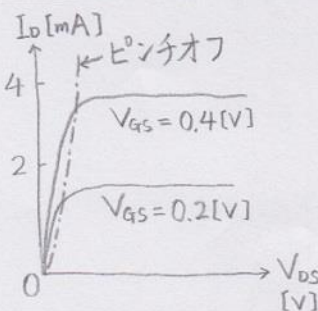
Nチャンネルで動作原理を見てみる



チャンネルを形成 空乏層



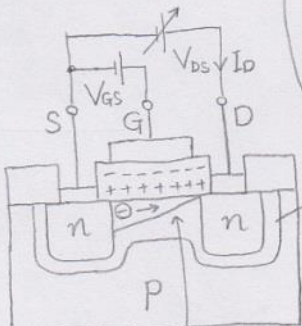
MOS形FETも電圧制御形素子ね



ゲート電圧が変化  
→反転層が変化  
→ドレイン電流  $I_D$  が変化

・ピンチオフ

※反転層が薄くなる



ドレイン(D)が電子を吸収して、チャンネルが切れかかる

ちなみに電圧  $V_{DS}$  をさらに大きくすると、電流  $I_D$  が飽和する

