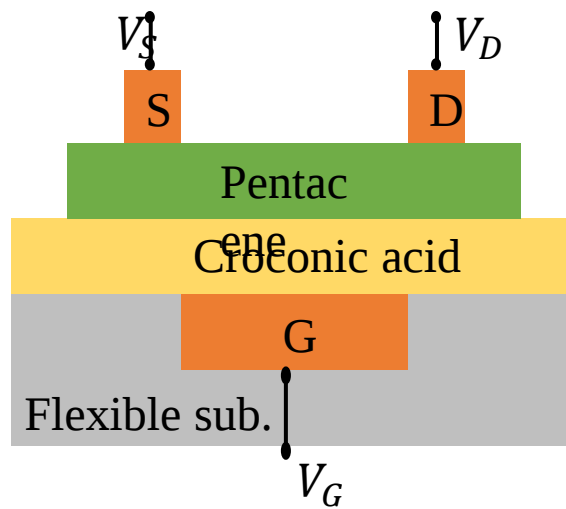
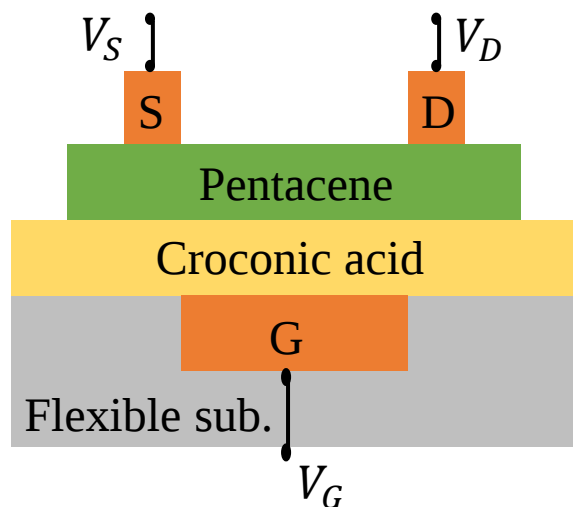




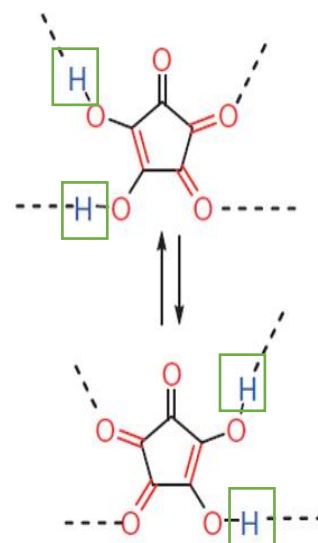
有機強誘電体ゲートOFET

有機材料を用いたメモリでは、主にP(VDF-TrFE)を用いた有機MFSFETの研究が盛んに行われているが、駆動に要する電圧が非常に大きいという課題がある。また、成膜方法も塗布法によるスピコーティング法が一般的であるため、薄膜化の困難さも問題となっている。

そこで本研究室では、有機強誘電体材料として低分子有機強誘電体クロコン酸($C_6H_2O_5$)を用いることで、蒸着法による薄膜形成および有機MFSFETの低電圧動作化に関する研究を行っている。



有機強誘電体クロコン酸を用いた
有機MFSFET



水素結合の位置が
変わるにより分極する
↓
低電圧で分極が可能

クロコン酸 (Croconic Acid)