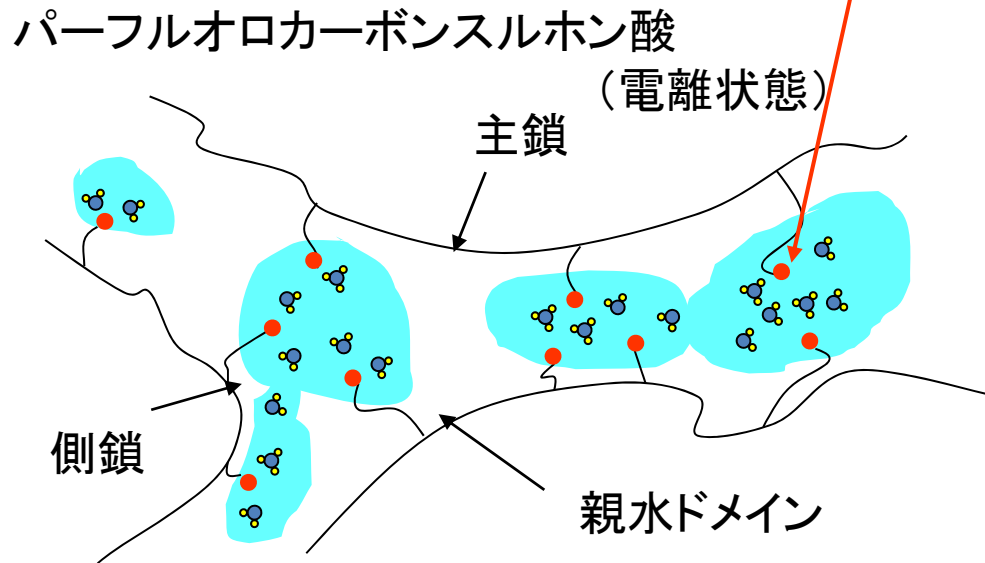
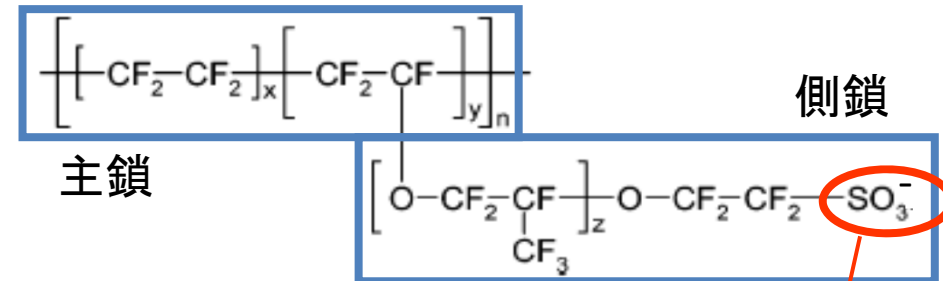


プロトンの伝導形態

プロトン(H⁺): 高い反応性を有する

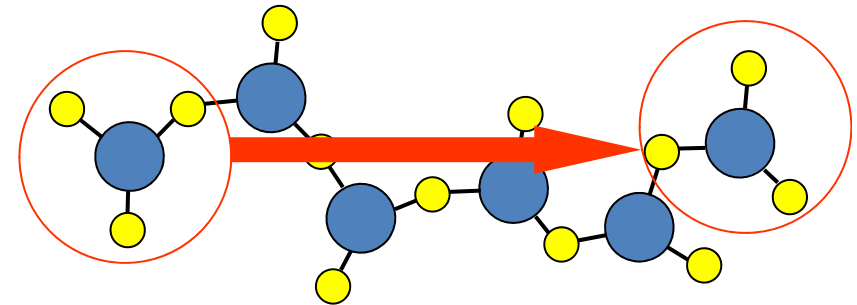
水分子(H₂O)と結合してオキソニウムイオン(H₃O⁺)として存在



- ・親水ドメインのネットワークが形成されている
- ・側鎖の配置によりネットワークが変化
- ・ネットワーク内ではプロトン輸送特性に異方性

オキソニウムイオンの移動形態

- ・ Vehicle Mechanism (H₃O⁺イオンが直接移動)
- ・ Grotthus Mechanism (H₂O分子がプロトン伝導を媒介)



ナノスケールの構造が
プロトン輸送に大きく影響