

# 水溶液とイオン

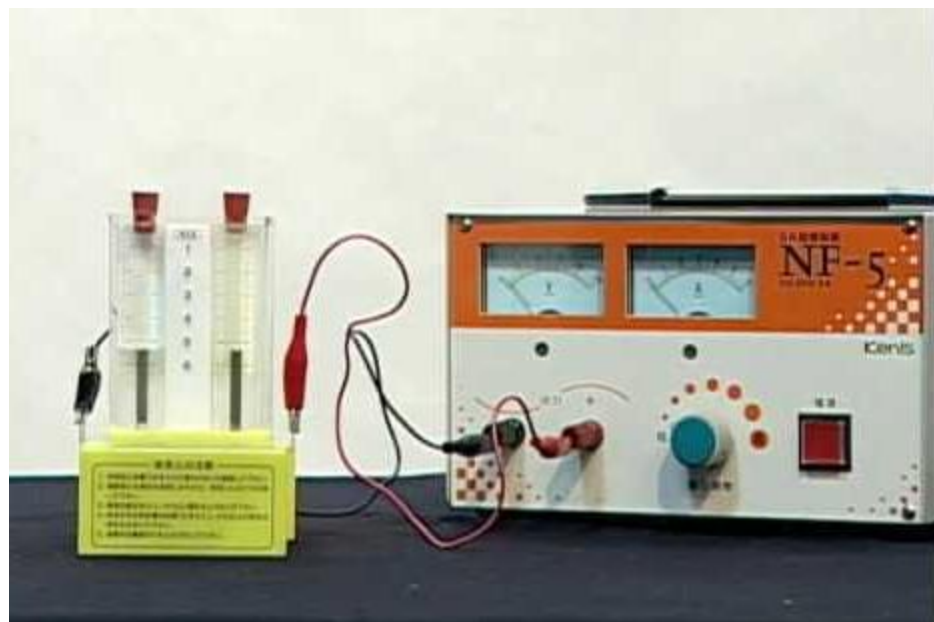
電解質の水溶液中で起こる変化

## 課題①

電気分解が起こるとき、水溶液の中ではどのようなことが起こっているのだろうか。

<実験>

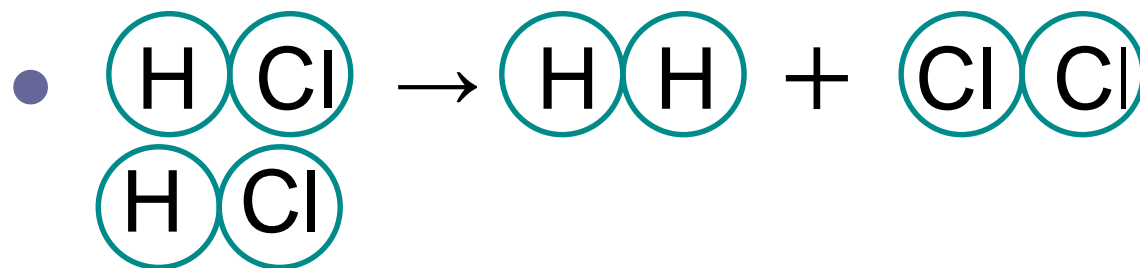
例) 塩酸の電気分解



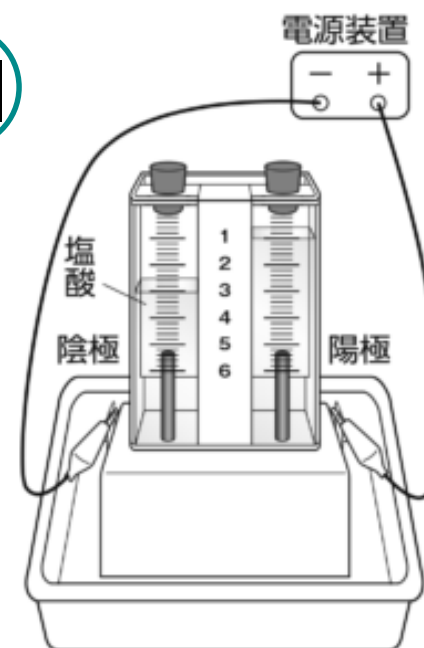
## 仮説・予想 ～物質から考える～

- 塩酸(=電解質が塩化水素の水溶液)

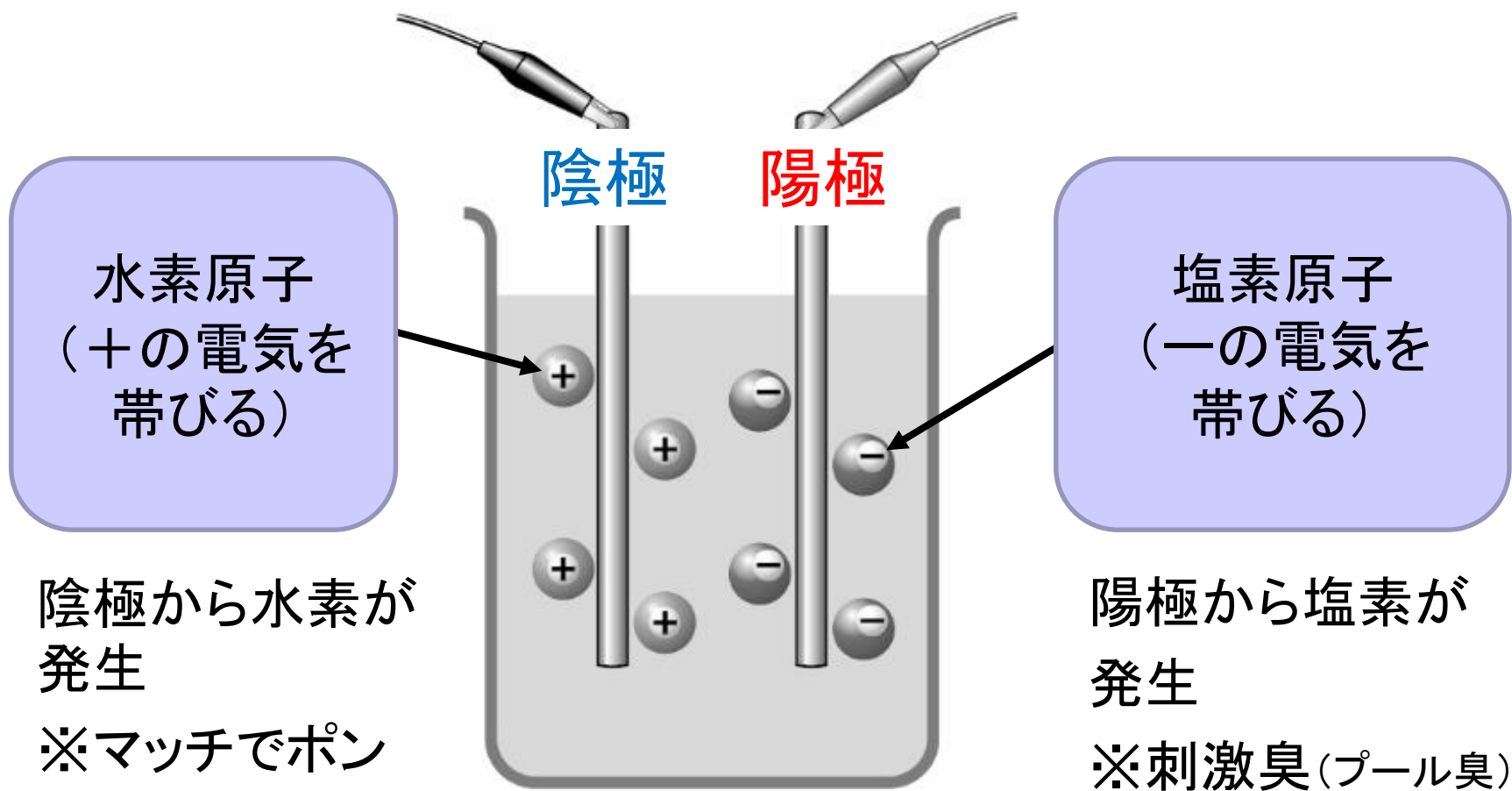
<モデル式>



<化学反応式>



# 結果 電流が流れるときのモデル



## 課題②

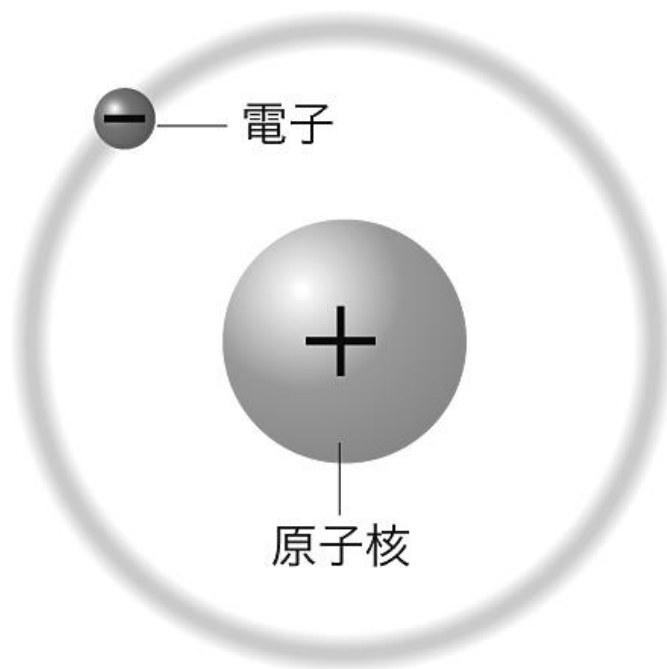
---

原子が電気を帯びるとは、どのような状態になることなのだろうか。

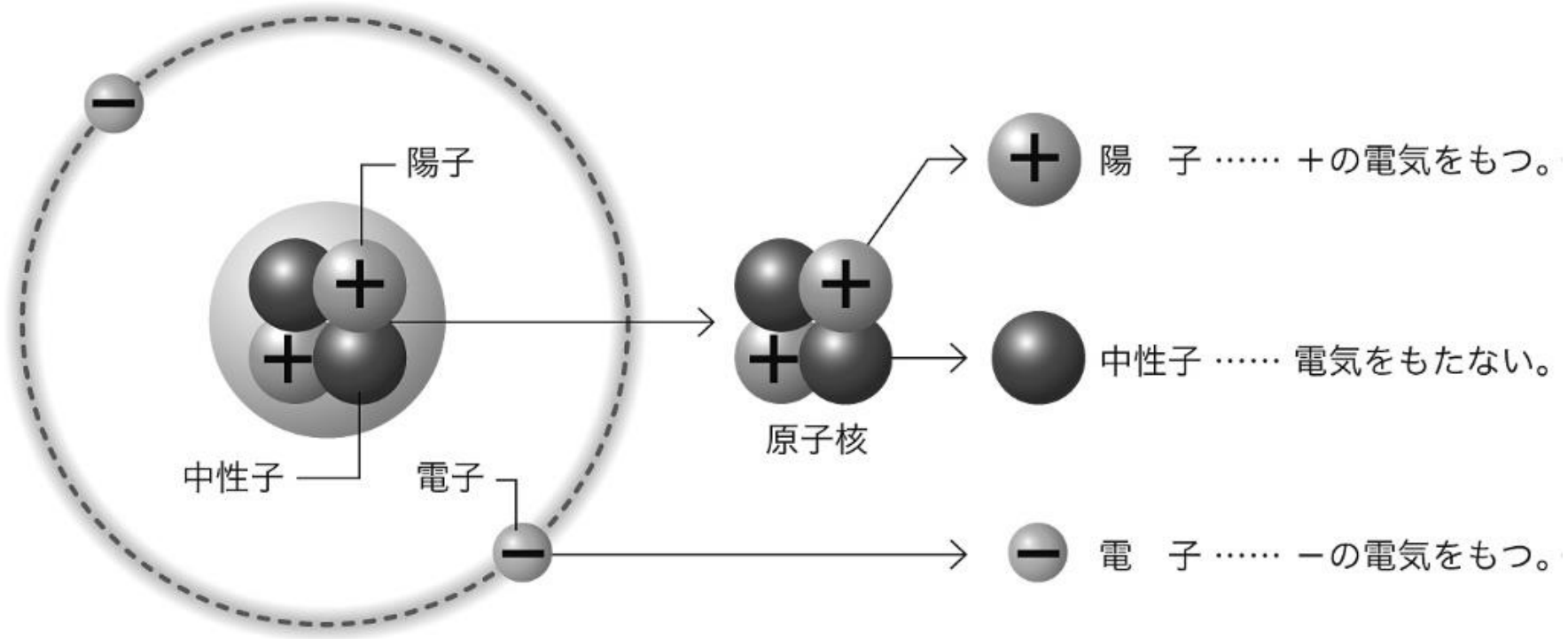
# 電気のもと？

---

(電子はどこにある？)



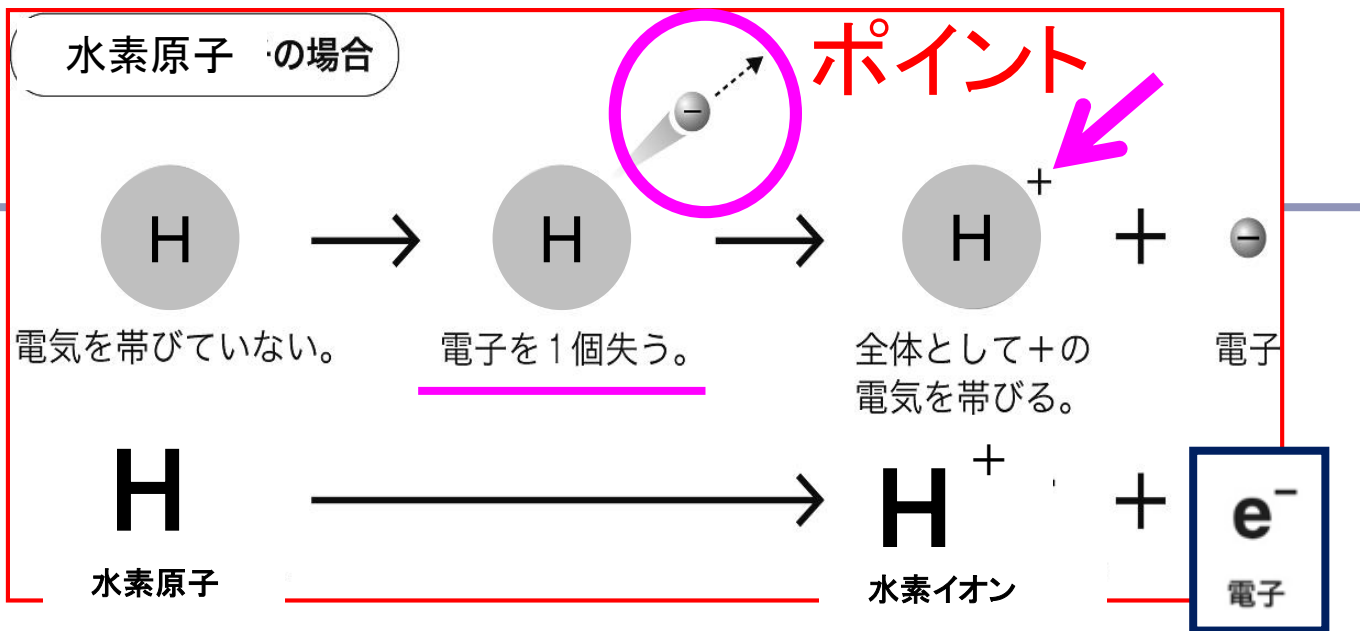
# ・原子のなり立ち



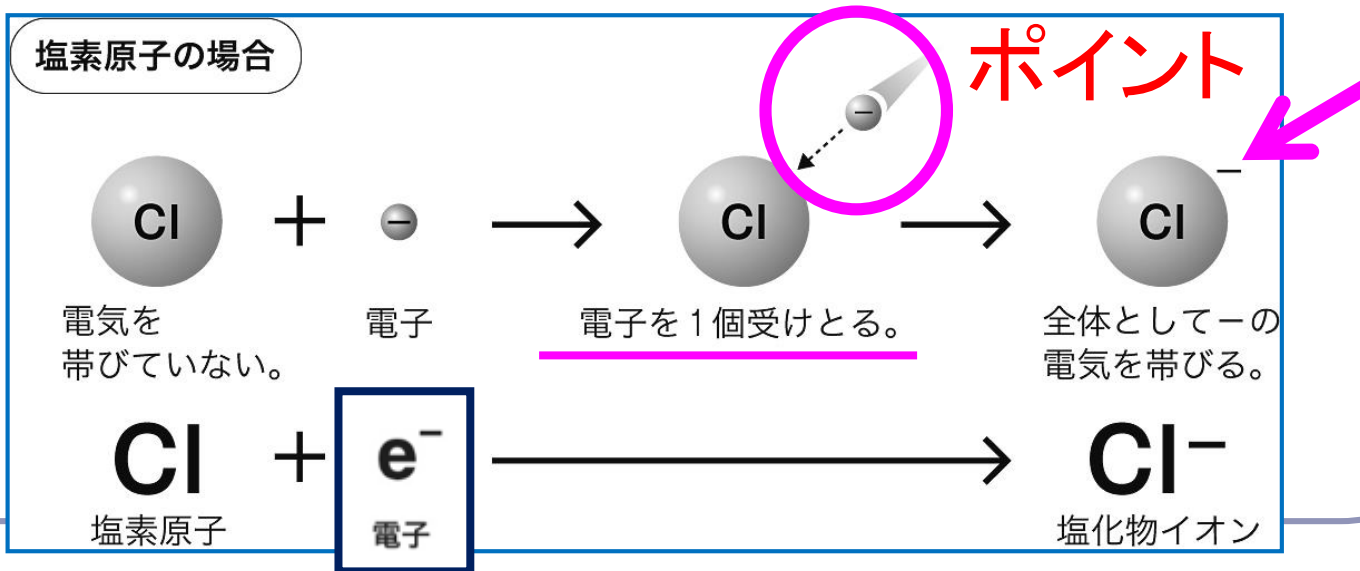
陽子の数 = 電子の数

※原子全体は電気を帯びていない

# 陽イオンの の作り方



# 陰イオンの の作り方





# イオン

---

原子が電気を帯びたもの

- **陽イオン**・・・原子が電子を失って、  
＋の電気を帯びた
- **陰イオン**・・・原子が電子を受けとって、  
－の電気を帯びた

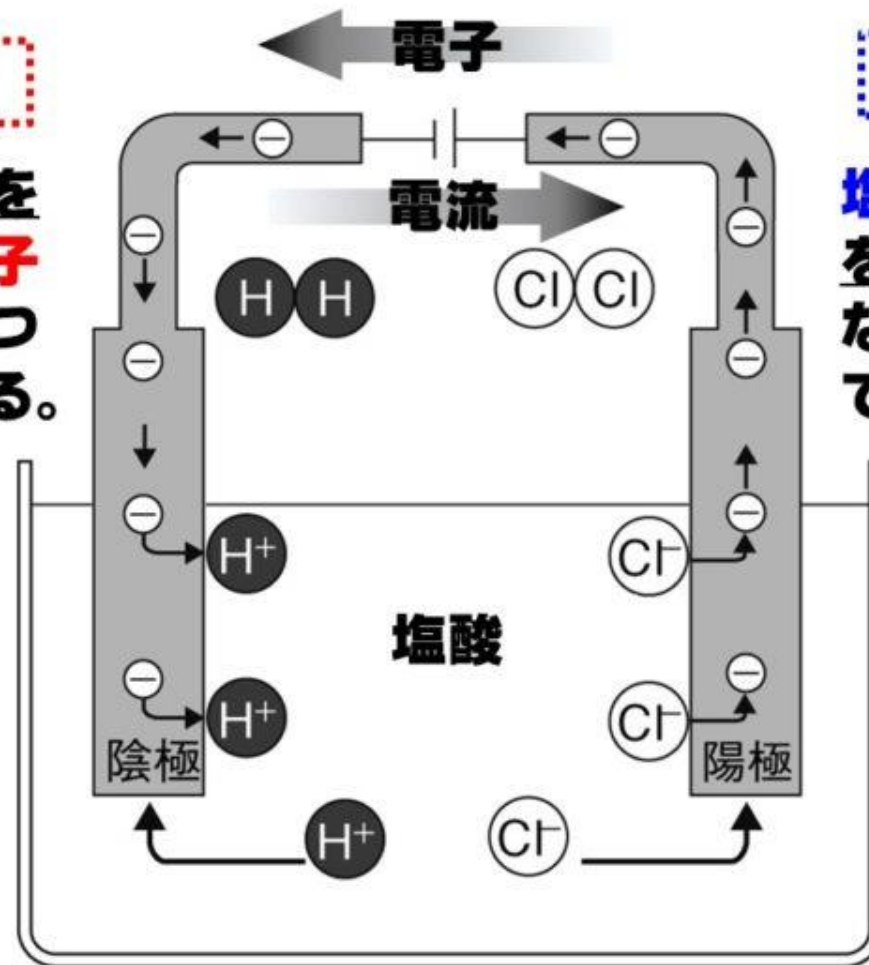
# <まとめ>

## 電解質の水溶液に電流が流れる理由



水素イオンが電子を受けとり、水素原子になり、2個くっついて水素分子になる。

陽イオンである水素イオンは陰極に引き寄せられる。



塩化物イオンが電子を失い、塩素原子になり、2個くっついて塩素分子になる。

陰イオンである塩化物イオンは陽極に引き寄せられる。