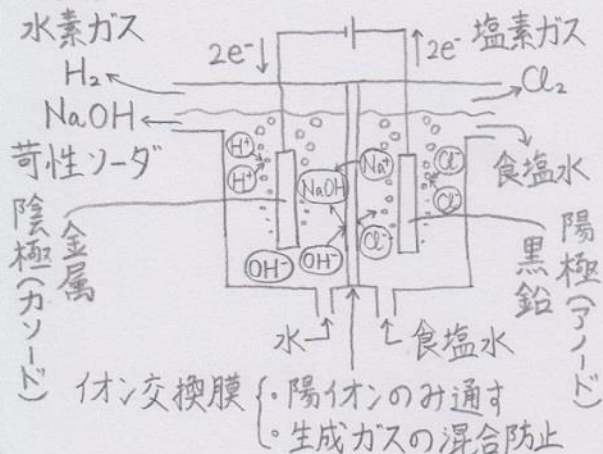
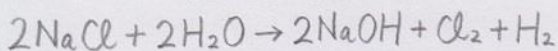


328. 工業電解プロセス①

イオン交換膜法による食塩電解 (電解ソーダ工業)

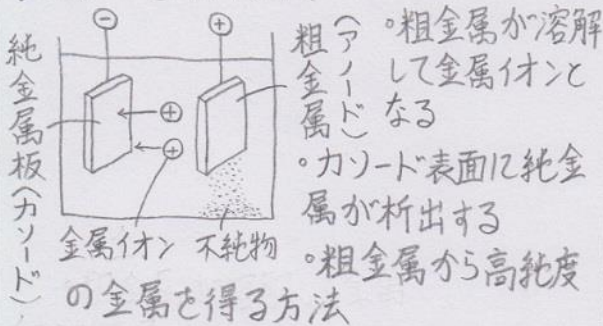


食塩の電気分解は、日本ではイオン交換膜法で行われる → 水酸化ナトリウム(NaOH: 苛性ソーダ)、塩素、水素が生成



隔膜法(隔膜に石棉を用いる)と水銀法(カソードに水銀を用いる)があるが、環境上の問題があり、用いられない

金属の電解精製

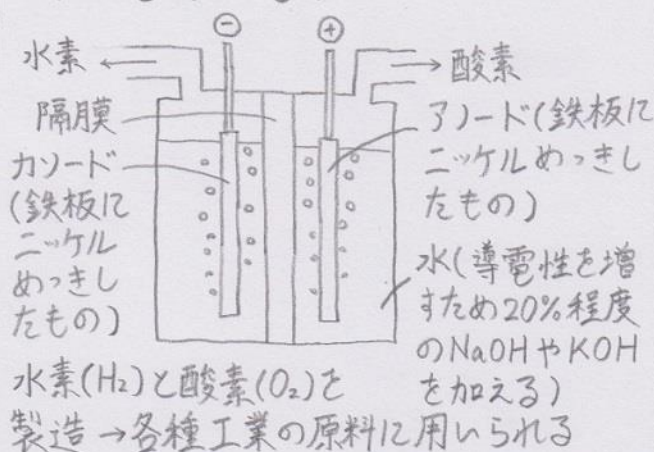


・電気銅、鉛、すず、鉄、ニッケル、アルミニウム、金、銀などの実用金属の精製に用いられる

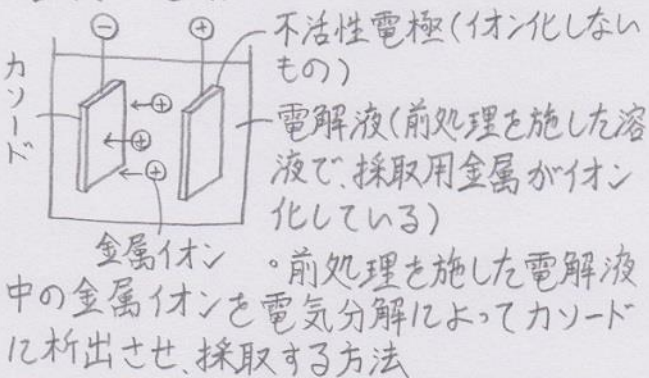


電解液の金属イオンがカソードに析出している点が3つに共通している

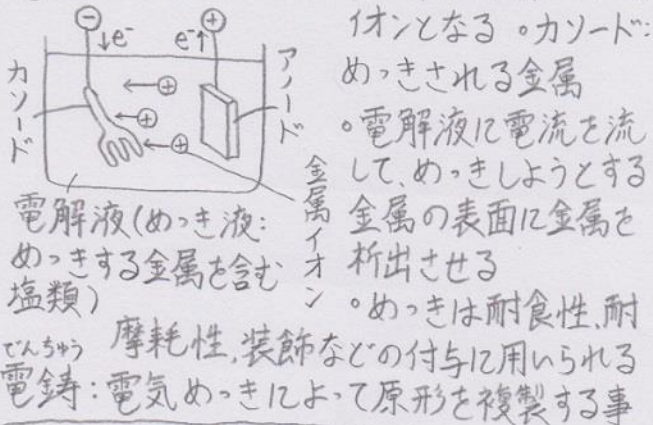
水の電解(水電解)



金属の電解採取(電解抽出)



電気めっき



・アノード: 溶解して金属イオンとなる。カソード: めっきされる金属
・電解液に電流を流して、めっきしようとする金属の表面に金属を析出させる
・めっきは耐食性、耐摩耗性、装飾などの付与に用いられる
電鍍: 電気めっきによって原形を複製する事



電鍍はCD、DVDなどのプレス用原盤製作、活字の複製、皮革などの天然物模様からプレス型ロールの製作、彫刻工芸品の複製などに利用されている