

# 金銅のつくり方

## 大昔な指金針

自然界には存在

する黄銅鉱



加熱

粗銅を

取り出し

電解

純銅へ

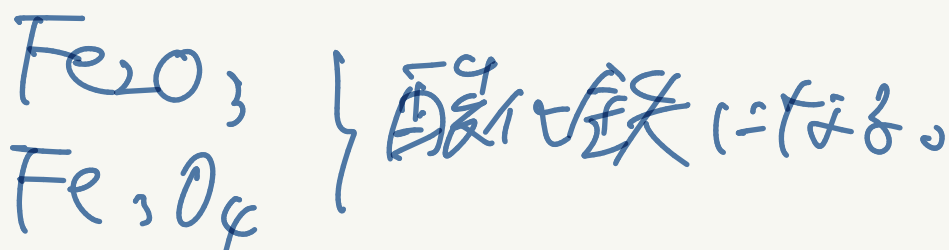
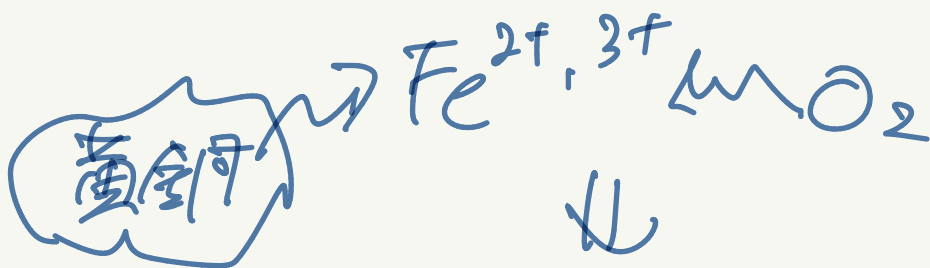
不純物を含む銅



鉄のときと同じように、コークス (炭素 C)、石灰石 (炭酸カルシウム  $CaCO_3$ )

珪石 (珪酸  $SiO_2$ )

を投入して溶鉱炉で加熱



この酸化鉄と  $SiO_2$  が反応して  $FeSiO_3$  (スラグ)

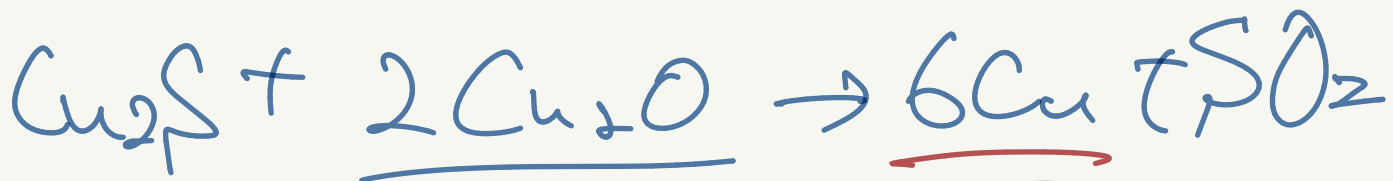
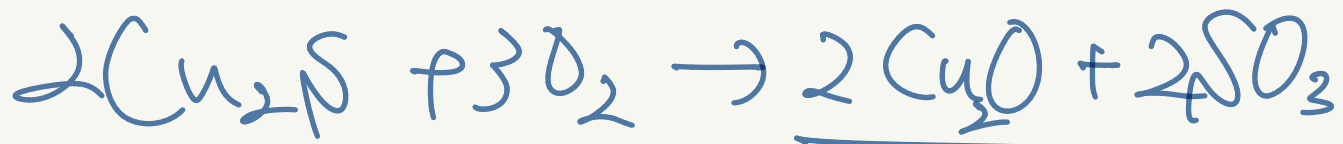
となり、上層に浮く。この  $Cu$  と  $S$  が



$Cu_2S$  と  $FeSiO_3$  の反応

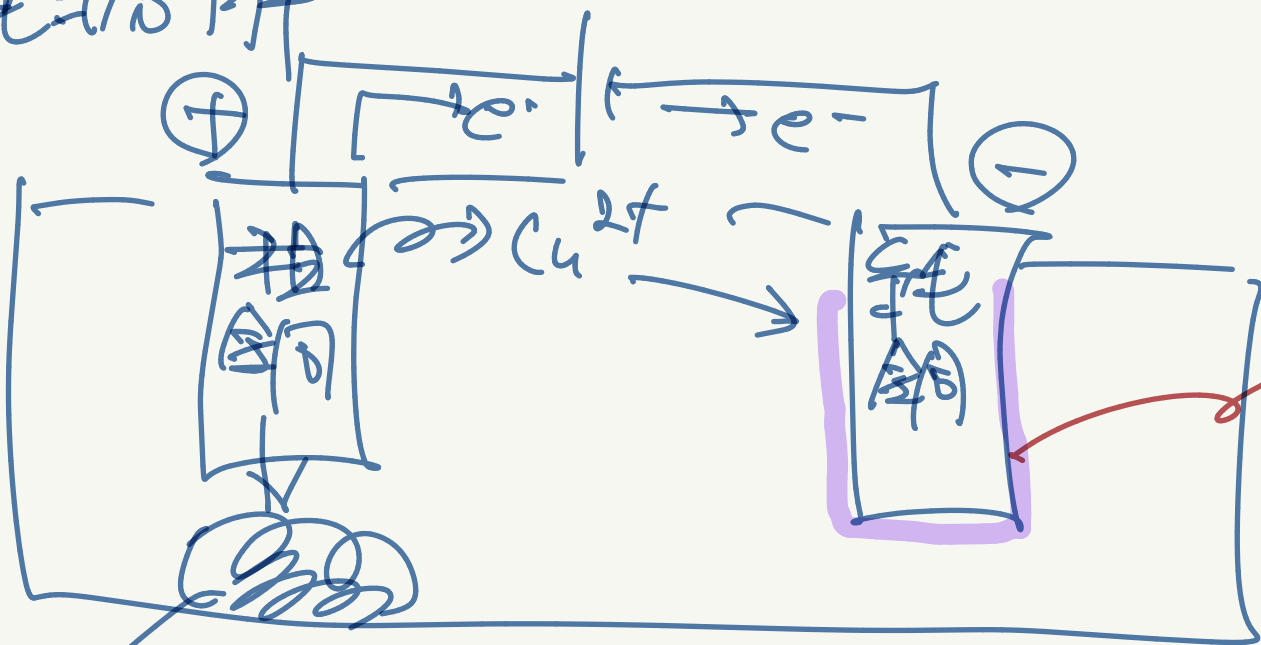
よゝ  $\text{Cu}_2\text{S}$  を取り出し、酸素を②に23通すると、

$\text{Cu}_2\text{S}$  は酸化され

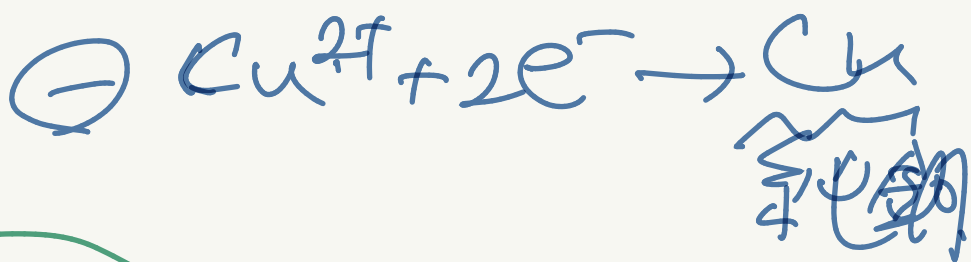


↑  
粗銅

電気分解



粗銅が溶解



$\text{Cu}$  はイオン化  
傾向の小さいイオン  
が沈殿する。

粗銅の中にある  
 $\text{Cu}$  はイオン化傾向の小さいイオンは  
陽極泥になる。

大抵はイオン化  
傾向の小さいイオン  
が沈殿する。  
②は粗銅を  
精製する。