

314. アーク加熱

アーク加熱: アークによる発熱を利用

└直接式アーク炉。製鋼用アーク炉として、大容量の直流式も設置される

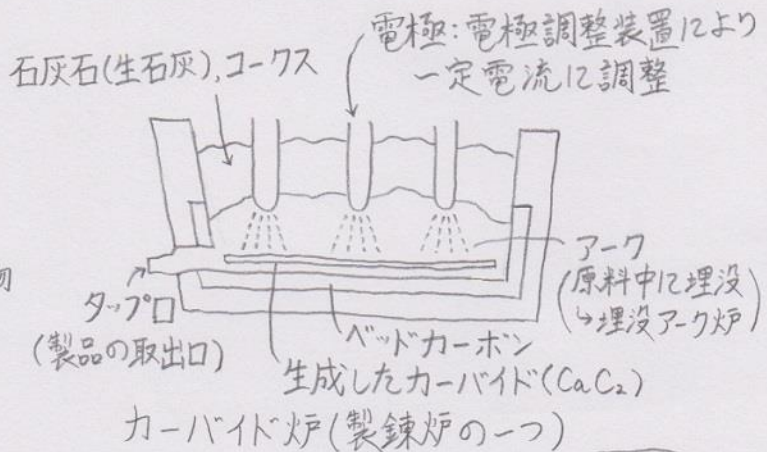
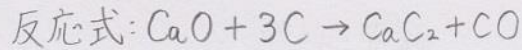
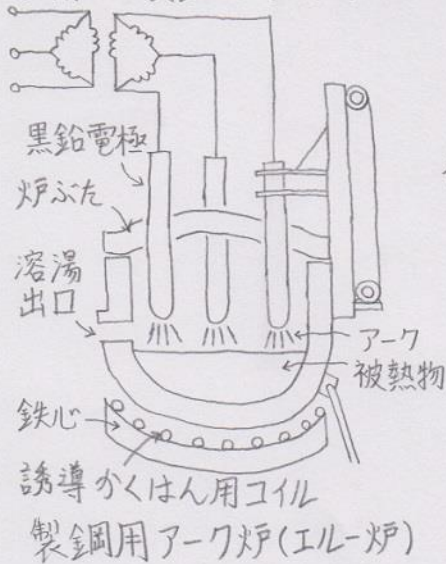
・小容量の炉: 単相交流を用いたジロー炉, 真空アーク炉(直流式), プラズマジェット溶解炉などが有る

・アーク炉は溶解期にアークが不安定で、電流の変化が大きいため、大容量アーク炉は照明フリッカ(ちらつき)が生じる → 対策は下記

・専用の給電線や電圧階級の高い電力系統から供給 ・送配電線に直列コンデンサを設け、電圧降下を補償 ・炉側に直列リアクトルを設置

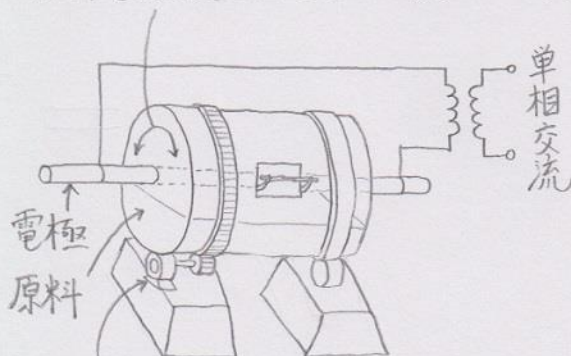
・同期調相機の併設 ・フリッカ補償装置を設け、無効電力変動分を吸収
など

炉用三相変圧機: タップ切換えにより電圧を調整



└間接式アーク炉

炉体を往復回転させる → 製品を均質化させる



揺動式アーク炉(ロッキングアーク炉)

主に銅合金, 軽合金などの溶解に利用

この式の間接式
の2つが有るのね

今回はアーク
放電の熱を
用いたアーク
炉

