

第 18 回講座 … 金属溶湯の炉前処理

Q1. 鋳造材料の溶解するにあたり“配合計算”を行います。その目的としてどのようなことがらが挙げられますか？

Q2. 電気誘導炉で鋳物材料を溶解する際、電力投入量を制御して昇温速度を調整しますが、これはどのようなことに配慮するためですか。始業時と継続溶解時との違いに即して説明してください。

Q3. 溶湯清浄化の一つに脱酸処理がありますが、これはどのような方法で溶湯中の酸素を取り除く処理をいいますか？ また、鋳鉄やアルミ合金の溶解では一般に脱酸処理が行われないのはなぜですか。

Q4. 金属材料の溶解中に生成されたスラグが溶湯上面に浮上します。スラグの主な成分とその役割について説明してください。

Q5. 金属溶湯の組成が目標値に適合しているかを調べる“炉前試験”を実施する具体的な方法として、鋳物工場ではどのような手法が採られていますか？