

第 16 回講座 … 鋳物材料の力学

- Q1. 鋳物に加わる外力を「荷重」というのに対して、鋳物の強度は「応力」という値で評価されます。これら両者の違いと関係を説明してください。
- Q2. 鋳物に作用する応力（荷重）は、その荷重が材料に及ぼす影響という視点から、主に 4 つの種類に大別されます。4 種類の応力を列挙してください。
- Q3. 「曲げ応力」や「ねじり応力」は、基本的に引張・圧縮応力や剪断応力が作用しますが、単純な引張応力や剪断応力と異なる点はどのようなことですか？
- Q4. 鋳造欠陥の一つである「鋳造割れ」の発生原因を、欠陥発生メカニズムにそって説明してください。
- Q5. 実使用中の鋳物には、常時変化する荷重が加わっていることが多いといわれます。この種の荷重を何と呼びますか？ また、これらの荷重に対する耐性を評価する指標としてどのような値が用いられますか？