

システム設計

「材料強度を理解・体験しよう！」

材料の「強い・弱い」とは、どういうことでしょうか？または同じ材料であっても、太いものは「強い！」、細いものは「弱い！」などを感じるでしょう。それらは対象物を、経験上の物と「比較する」ことによって、一方が強い、もう一方が弱いと、皆さんの経験や感覚で判断していると思います。しかし、モノ（製品）を設計・製造する際に、感覚的な判断で材料を使われたのでは非常に恐ろしい結果を生むことは理解できるはずで、そこで材料強度を数値化することによって、設計者が想定する使用環境までは耐えられることを保証することで、安全な製品設計・製造が行われています。皆さんには、材料の「強い・弱い」を数値化する実験を体験してもらい、材料の強い・弱いについて判断してみましょう！



図1 材料試験の様子

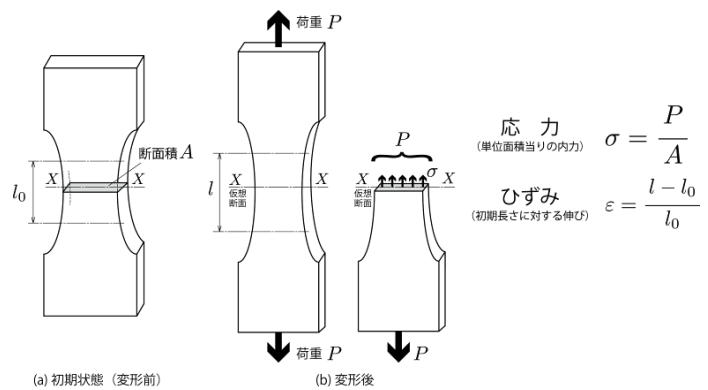


図2 材料強度の数値化に関する概念