

そうへんたい

# 相変態

## ■ 用語解説 ■

相とは、気体・液体・固体などの、物質の状態のことで、材料における相変態とは結晶構造が変わることを指す。最も簡単なものは水(液相)は $0^{\circ}\text{C}$ 以下で氷(固相)に変わり、 $100^{\circ}\text{C}$ で蒸気(気相)に変わる。固体だけの相変態もあり、例えば鉄では低温から $910^{\circ}\text{C}$ まではbcc構造の鉄( $\alpha$ 鉄)であるが、 $910^{\circ}\text{C}$ から $1400^{\circ}\text{C}$ まではfcc( $\gamma$ 鉄)に変わり、それより高温では再びbccの鉄( $\delta$ 鉄)へと相変態する。