

▶ 各種金属材料、合金の種類や特徴を理解して業務に活かそう**1 はじめに金属材料とは？**

- (1) 金属材料と他の材料(プラスチックなど)を比較しよう
- (2) 身近にある金属製品を見てみよう
- (3) 金属材料の種類
- (4) 純金属と合金について

2 金属材料の性質について考えよう

- (1) 金属材料の物理的性質
- (2) 金属材料の機械的性質
- (3) 金属材料の化学的性質

3 金属の基本「鉄」について

- (1) 鉄が出来るまで
- (2) 鉄の特徴と機械的性質
- (3) 鉄鋼と鋳鉄について
- (4) 炭素鋼と合金鋼について

4 鉄鋼材料の種類と特徴

- (1) 圧延鋼板 SS、SM など
- (2) 炭素鋼と工具鋼 SOC、SK など
- (3) 合金鋼 SCM など

- (4) 合金工具鋼 SKS、SKD など
- (5) その他特殊鋼
- (6) 鋳鉄 FC、FCD など

5 鋼の熱処理

- (1) 熱処理の目的
- (2) 熱処理の種類
- (3) 表面硬化処理 浸炭など

6 ステンレス鋼と非鉄金属材料

- (1) ステンレス鋼
- (2) アルミニウム合金
- (3) 銅合金
- (4) マグネシウム合金
- (5) チタン合金