

**➤ 鋼・アルミ・ステンレスなど材料の違いによる加工上の問題点や対策****1 金属材料の基礎と接合メカニズム**

- (1) 金属材料の成り立ち
- (2) 溶接の接合メカニズム
- (3) 溶接ひずみの発生と対策

**2 溶接の高品質化**

- (1) 寸法精度の高品質化
- (2) 自動化、ロボット化

**3 各種金属材料の溶接と溶接材の強度**

- (1) 炭素鋼溶接のポイント
- (2) ステンレス鋼溶接のポイント
- (3) アルミニウム溶接のポイント
- (4) チタン溶接のポイント
- (5) マグネシウム溶接のポイント

**4 TIG 溶接の勘所**

- (1) 溶接機の設定
- (2) タングステン電極の設定
- (3) 溶接作業のポイント

**5 MAG・MIG 溶接の勘所**

- (1) 溶接機の設定
- (2) 溶接条件と溶接現象の関係
- (3) 溶接条件の一元化設定
- (4) 溶接作業のポイント

**6 被覆アーク溶接の勘所**

- (1) 溶接機の設定
- (2) 溶接棒の選択
- (3) 直流被覆アーク溶接
- (4) 溶接作業のポイント