

# 金属ばねの高性能化を支える熱処理技術

## 金属ばねと熱処理

DVD  
VIDEO

1999年制作

本体価格 全1巻 **28,000円**  
(テキストなし)

●企画・制作  
日本ばね学会

●ご覧いただきたい方  
ばねの設計、製造、アSEMBリーに携わる方々

ばねは、多種多様な分野で活躍する重要な機能部品のひとつです。微小ばねから自動車、免震構造などの大構造物まで、ばね技術への期待が高まっています。

本ビデオでは、ばね技術に関わる熱処理の基礎から実際の熱処理工程、また熱処理の役割、ばねの試験法までをわかりやすく解説します。

### 全1巻 [43分]

#### I. ばねの種類と用途例

- ①さまざまな分野で活躍するばね
- ②ばねの種類

#### II. 金属ばねに使われる鋼

- ①ばねに適した鋼とは
- ②平衡状態図で解説する組織変化のしくみ

#### III. 一般熱処理

- ①焼入れ、焼戻し
  - ・水焼入れ
  - ・油焼入れ
- ②焼入れ、焼戻しの実際
  - ・プレステンバによるばね座金の熱処理
  - ・オーステンバによる薄板ばねの熱処理
  - ・オイルテンパー線のパテンティング
- ③焼きなまし、低温焼鈍
  - ・コイルばねの低温焼鈍
- ④焼きならし

#### IV. 表面熱処理

- ①窒化
  - ・ガス窒化のしくみ
- ②高周波焼入れ
  - ・高周波焼入れのしくみ

#### V. 金属ばねの試験法

- ①引張試験
- ②硬さ試験
  - ・ビッカース硬さ試験
  - ・ロックウェル硬さ試験
- ③疲労試験
  - ・回転曲げ疲労試験機
  - ・星形コイルばね疲労試験機
  - ・クランク式上下加震機