

## 【訓練目標】

- 1 軸の強さについて知り、機械要素の基礎や計算方法を理解する。
- 2 軸受けについて知り、機械要素の基礎や計算方法を理解する。

## 【訓練の細目】

- |            |            |
|------------|------------|
| 1 回転軸      | 4 滑り軸受     |
| 1-1 軸の種類   | 4-1 軸受けの種類 |
| 1-2 軸の強さ   | 4-2 軸受けの設計 |
| 1-3 軸の剛性   | 5 直動軸受     |
| 2 軸継手      | 5-1 直動軸受け  |
| 2-1 軸継手    | 6 密封装置     |
| 3 軸受け      | 6-1 密封装置   |
| 3-1 軸受けの種類 |            |
| 3-2 軸受けの選定 |            |

## 【教材】

- TXT2「新機械設計」（実教出版社）工業318
- TXT3「機械設計製図便覧 第11版」（オーム社） C3053

## 【作業手順】

- 1, 回転軸
  - 1-1 軸の種類と軸設計の基本について理解する
    - ・TXT2 P130～P131 を読みノートにまとめる
  - 1-2 設計の条件において軸の直径を求めることができる
    - ・TXT2 P131～135 を読み設計に必要な計算式をノートにまとめる
  - 1-3 曲げ、ねじりを受ける軸の直径を求めることができる
    - ・TXT2 P136～p 138を読み設計に必要な計算式をノートにまとめる。
- 2, 軸継手
  - 2-1 継手の種類、設計で注意することについて理解する
    - ・TXT2 P142～P144を読みノートにまとめる
- 3, 軸受け
  - 3-1 軸受けの分類と転がり軸受の種類と特徴について理解する
    - ・TXT2 P146～148を読みノートにまとめる
  - 3-2 各種条件について計算式より適切な転がり軸受の選定ができる
    - ・TXT2 P148～p 152を読み設計に必要な計算式をノートにまとめる
- 4, 滑り軸受
  - 4-1 滑り軸受の種類・用途について理解する
    - ・TXT2 P153～P155を読みノートにまとめる
  - 4-2 各種条件について計算式より適切な滑り軸受の選定ができる
    - ・TXT2 P155～P157を読み設計に必要な計算式をノートにまとめる
- 5, 直動軸受
  - 5-1 直動軸受の基本について理解する
    - ・TXT2 P159を読みノートにまとめる
- 6, 密封装置
  - 6-1 密封装置の基本について理解する
    - ・TXT2 P160を読みノートにまとめる