

目 次

| | |
|---------------------------|-----|
| 第1章 総 論 | 1 |
| 1.1 機 械 要 素 | 1 |
| 1.2 単 位 の 換 算 | 1 |
| 1.3 式の数値計算 | 3 |
| 第2章 設計の基礎 | 5 |
| 2.1 材 料 力 学 | 5 |
| 2.2 演習問題・同解答 | 29 |
| 第3章 締結用機械要素 | 47 |
| 3.1 ねじおよびボルト, ナット | 47 |
| 3.2 キー, ピン, コッタ | 62 |
| 3.3 リベット継手 | 69 |
| 3.4 溶 接 継 手 | 81 |
| 3.5 演習問題・同解答 | 89 |
| 第4章 軸および軸受 | 116 |
| 4.1 曲げモーメントのみを受ける軸 | 116 |
| 4.2 ねじりモーメントのみを受ける軸 | 124 |
| 4.3 組合せ荷重を受ける軸 | 129 |
| 4.4 伝 動 軸 | 142 |
| 4.5 軸 継 手 | 151 |
| 4.6 軸 受 | 161 |
| 4.7 演習問題・同解答 | 186 |
| 第5章 伝動装置 | 221 |
| 5.1 摩 擦 車 | 221 |
| 5.2 歯 車 | 228 |
| 5.3 ベルト伝動・Vベルト伝動 | 273 |

(6)

目 次

| | | |
|--------|-------------------|------------|
| 5.4 | 鎖 伝 動 | 292 |
| 5.5 | カ ム | 296 |
| 5.6 | ブレーキと爪車 | 300 |
| 5.7 | 演習問題・同解答 | 313 |
| | 第6章 ば ね | 363 |
| 6.1 | コイルばね | 363 |
| 6.2 | 重ね板ばね, その他のばね | 369 |
| 6.3 | 演習問題・同解答 | 376 |
| | 第7章 円筒および管 | 387 |
| 7.1 | 圧 力 容 器 | 387 |
| 7.2 | 管 | 403 |
| 7.3 | 演習問題・同解答 | 408 |
| | 第8章 設 計 例 | 419 |
| 8.1 | 手巻ウインチ | 419 |
| | 付 表 | 434 |
| 増 補 I | JIS 規格表抜粋 | 469 |
| 増 補 II | 数 表 | 503 |
| 索 引 | | 515 |