

# はかりハンドブック(第2版) 目次

## 第1章 質量計概説

- 1.1 質量計測の目的
- 1.2 質量と重量と力
- 1.3 用語
- 1.4 質量計の種類

## 第2章 質量計への法的規制と対応

- 2.1 日本の計量制度の概要と仕組み

## 第3章 天びん・台はかり

- 3.1 天びん
- 3.2 台はかり
- 3.3 カウンティングスケール
- 3.4 ポスタル・スケール
- 3.5 体重計

## 第4章 商業用質量計

- 4.1 ばね式はかり
- 4.2 電気式料金はかり
- 4.3 値付けはかり
- 4.4 包装機・値付機付きはかり

## 第5章 産業用質量計

- 5.1 コンベヤスケール
- 5.2 コンスタント・フィード・ウェア
- 5.3 トラックスケール
- 5.4 フォークリフトスケール、パレットスケール
- 5.5 軸重計、輪重計、自重計、荷重試験機、車載計量装置
- 5.6 ホッパースケール
- 5.7 大型台はかり
- 5.8 自動重量選別機
- 5.9 袋詰め用はかり
- 5.10 自動計量包装機
- 5.11 組合せはかり
- 5.12 フレキシブルコンテナスケール
- 5.13 クレーンスケール

## 第6章 家庭用はかり

- 6.1 調理用はかり
- 6.2 ヘルスメータ
- 6.3 ベビースケール

## 第7章 はかりのシステム化と周辺機器

- 7.1 各種の周辺機器とインタフェース
- 7.2 配合システム
  - 7.2.1 プラスチック原料計量配合システム
  - 7.2.2 食品用原料計量配合システム
  - 7.2.3 今後の展望
- 7.3 計量包装出荷システム
- 7.4 車載重量処理システム
- 7.5 異物検出システム
- 7.6 計量ラベリングシステム
- 7.7 POSシステム

## 第8章 質量・力検出の原理及びその応用

- 8.1 機械的な質量・力検出
  - 8.1.1 てこの利用
  - 8.1.2 弾性変形を利用した検出
- 8.2 電氣的な力検出
  - 8.2.1 ロードセル(ひずみゲージ式)
  - 8.2.2 デジタルロードセル
  - 8.2.3 静電容量式センサ
  - 8.2.4 振動式センサ
    - (1) 弦振動式センサ
    - (2) 音叉振動式センサ
  - 8.2.5 電磁平衡式センサ
  - 8.2.6 磁歪式センサ
  - 8.2.7 ジャイロ式センサ
- 8.3 分銅とおもり

## 第9章 質量計関連法規及び規格

- 9.1 製造物責任(PL)法とISO 品質システム規格
- 9.2 安全衛生規格

## 第10章 国際的動向

- 10.1 国際ルールでの活動
- 10.2 国際法定計量機関の活動
- 10.3 アジア太平洋地域での活動
- 10.4 CE マーキング