

# エネルギー管理講習「新規講習」テキスト ー令和元年度版ー

## 目次

### 第 1 編 エネルギー総合管理に関する基礎知識及び法規 (I)-概要及び法規

- 1.1 エネルギーを巡る情勢と省エネルギーの意義
  - 1.1.1 世界のエネルギー需給
  - 1.1.2 日本のエネルギーの消費と供給
  - 1.1.3 エネルギーの消費と環境
  - 1.1.4 事業活動における省エネルギー
- 1.2 エネルギー政策及び法規
  - 1.2.1 わが国のエネルギー政策
  - 1.2.2 省エネルギー法の概要
  - 1.2.3 省エネルギー法の要点
  - 1.2.4 試験・研修・講習の制度

### 第 2 編 エネルギー総合管理に関する基礎知識及び法規 (II)-エネルギー管理の進め方

- 2.1 エネルギー管理の体制と進め方
  - 2.1.1 事業者のエネルギー管理体制に関する条文
  - 2.1.2 省エネルギー推進フロー
  - 2.1.3 エネルギー管理企画推進者及びエネルギー管理員の業務の例
- 2.2 エネルギー管理の基礎
  - 2.2.1 エネルギーの一体的管理
  - 2.2.2 工場・事業場で使用されるエネルギー源
  - 2.2.3 エネルギー消費原単位
  - 2.2.4 電力需要と平準化
  - 2.2.5 省エネルギー設備, 機器の導入

### 第 3 編 エネルギー管理の手法

- 3.1 熱利用設備
  - 3.1.1 熱利用の基礎知識
  - 3.1.2 燃焼設備
  - 3.1.3 ボイラ及び蒸気使用設備
  - 3.1.4 工業炉及び乾燥設備
  - 3.1.5 冷凍機・ヒートポンプ
  - 3.1.6 給湯設備
  - 3.1.7 コージェネレーション設備
- 3.2 流体を移送する機器
  - 3.2.1 流体の基礎
  - 3.2.2 送風機・ポンプ
  - 3.2.3 圧縮空気システム

- 3.3 電気使用設備
  - 3.3.1 電気の基礎知識
  - 3.3.2 受配電設備
  - 3.3.3 電動機
  - 3.3.4 照明
- 3.4 空気調和設備
  - 3.4.1 空気調和と空調設備の基本
  - 3.4.2 空調設備の評価指標
  - 3.4.3 空調設備の省エネルギー手法
- 3.5 その他のエネルギー利用設備
  - 3.5.1 給排水設備
  - 3.5.2 昇降機
  - 3.5.3 情報機器・業務用機器
- 3.6 エネルギーの計測及び制御
  - 3.6.1 エネルギーの計測と自動制御
  - 3.6.2 BEMS によるエネルギー計測と制御
- 3.7 業務用建物のエネルギー管理
  - 3.7.1 業務用ビルのエネルギー消費の実態
  - 3.7.2 諸業種における省エネルギー推進の要点
  - 3.7.3 省エネルギー支援ツール

#### 第4編 エネルギー管理の実務

- 4.1 判断基準と管理標準
  - 4.1.1 工場等判断基準
  - 4.1.2 管理標準
- 4.2 届出・報告
  - 4.2.1 省エネルギー法に基づく届出, 報告
- 4.3 省エネルギー支援及び情報
  - 4.3.1 省エネルギー支援制度
  - 4.3.2 ESCO 事業
  - 4.3.3 エネルギー管理実務に役立つ情報

#### 参考資料

- 1. 工場等判断基準の基準部分の概要
- 2. エネルギー使用設備の管理標準項目の例
- 3. 事業場における省エネポイントと省エネ対策, 省エネチェックリスト
- 4. 省エネルギー関連情報
- 5. 省エネルギー法等関連資料
- 6. 省エネルギー関連団体等一覧
- 7. 単位換算表