

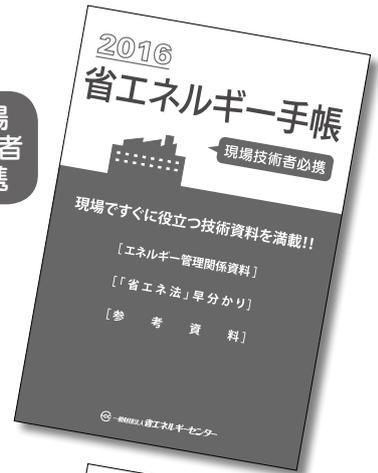
30年以上、工場の省エネ推進に愛用されている手帳です。

## 2016 省エネルギー手帳

現場  
技術者  
必携

熱と電気——両方の技術資料を載せているのは「省エネルギー手帳」のみ

定価 1,296 円 (消費税 8%含む)



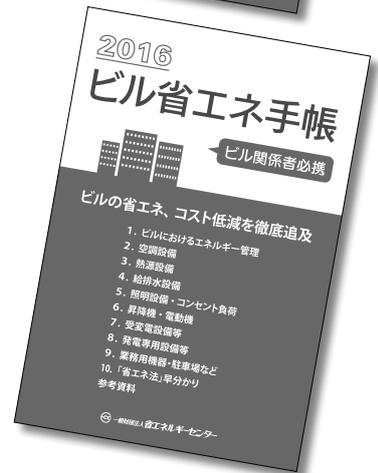
日本で初めて。ビルの省エネ・推進を目的とした手帳です。

## 2016 ビル省エネ手帳

ビル  
技術者  
必携

ビルの省エネ・コスト低減を徹底追及。儲かる省エネ、設備管理の資料を満載。

定価 1,296 円 (消費税 8%含む)



両手帳とも、すべての現場技術者、設備担当者が便利に使えるよう工夫した手帳です。社内用、業務用はもちろん、取引先やお客様への贈答用としても、ぜひご利用ください。

- 体裁：95 × 145mm (ポケット版) / 合成皮革表紙 / 飾紐付
- 内容：七曜表 / 年間予定表 / 日記欄 / 罫紙 / 省エネルギー技術資料 (約 200 頁)

### [2016年版 省エネルギー / ビル省エネ手帳] 冊数別標準価格一覧表

下記の表は多量にご購入くださる場合に限り設定したサービス価格です (消費税含む)。ただし、書店経由でご購入の場合は、下記の特典はありません。ご注文は下記の申込書をご利用ください。ホームページからも承れます。

冊数	単価	送料
1 冊 ~ 49 冊	1,296 円	1 ~ 2 冊 : メール便 (実費) / 3 冊以上 : 宅急便 (540 円)
50 冊 ~ 199 冊	1,242 円	サービス
200 冊 ~ 399 冊	1,188 円	サービス
400 冊以上	1,134 円	サービス

### [2016年版 省エネルギー / ビル省エネ手帳] 申込書

**FAX → 03-5439-9779** 請求書を同梱し、販売担当店より発送します。

2016年版 省エネルギー手帳	注文冊数	冊
2016年版 ビル省エネ手帳	注文冊数	冊
合計		冊

お届け先	住所:
	会社名:
	所属:
	氏名:
TEL:	

©一般財団法人省エネルギーセンター

お申込み・お問合せは省エネルギーセンター出版部まで

〒108-0023 東京都港区芝浦 2-11-5 TEL03-5439-9775 FAX03-5439-9779 <http://www.eccj.or.jp/book/>

## I. エネルギー管理関係資料

## 1. エネルギー管理の共通事項

飽和蒸気表（温度基準）／飽和蒸気表（圧力基準）<sup>\*2</sup>／過熱蒸気表／飽和蒸気の状態および湿り空気湿度の近似計算式／水の物性値<sup>\*2</sup>／水蒸気のモリエ線図／ガスの平均定圧比熱／気体の熱的性質<sup>\*3</sup>／主なガスの物理的性質<sup>\*2</sup>／金属の熱的性質／非金属固体の熱的性質／鋼材の含熱量／熱動定（水管式ボイラの例）

## 2. 燃料の燃焼の合理化

重油の規格性状／重油の比重と発熱量の関係／液体燃料の性質／気体燃料の性質<sup>\*2</sup>／燃焼計算式<sup>\*3</sup>／燃焼用空気量、排ガス量の簡易計算／燃焼関係反応式<sup>\*3</sup>／燃焼排ガス組成と空気比（重油、灯油、ブタン）<sup>\*3</sup>／空気比と空気量・排ガス量・排ガスCO<sub>2</sub>／空気比と排ガス熱損失／空気比の低減による燃料低減／炉の炉圧と開口部損失熱量

## 3. 加熱及び冷却並びに伝熱の合理化

## &lt;3-1 加熱設備等&gt;

伝熱計算式／固体表面の放射率／熱通過率の数値例／丸ボイラの給水およびボイラ水の水質／水管ボイラ（循環ボイラ）の給水およびボイラ水の水質／小型貫流ボイラの給水とボイラ水の水質<sup>\*1</sup>

## &lt;3-2 空調設備等&gt;

空調設備の省エネルギー対策一覧／負荷低減策／照明等空調冷房負荷<sup>\*2</sup>／窓ガラスからの侵入熱量の低減<sup>\*2</sup>／建築材料のトップランナー基準<sup>\*1</sup>／建築物環境衛生管理基準値等／換気に関する各種規制／冷凍機の効果的運転法／インバータ駆動高効率ターボ冷凍機<sup>\*1</sup>／クリーンルームの定義と清浄度<sup>\*2</sup>／湿り空気線図／日本各地の月別平均気温／日本各地の月別平均相対湿度<sup>\*3</sup>

## 4. 廃熱の回収利用

空気比と排ガス熱損失の関係<sup>\*2</sup>／空気予熱による燃料節約量／スチームトラップとドレン回収

## 5. 放射、伝導、抵抗によるエネルギー損失の防止

## &lt;5-1 放射、伝導等による熱損失防止&gt;

裸蒸気配管からの放散熱量<sup>\*2</sup>／保温管からの放散熱量<sup>\*3</sup>／配管部品の保温部分表面積の相当裸管長<sup>\*3</sup>／輸送管内流体の温度降下計算／保温材の経済的厚さ／各種保温・断熱材の種類と使用温度範囲／保温・保冷材の種類および主な物性<sup>\*3</sup>／炉内壁温度に対するおれが厚さと損失熱量の関係／セラミックファイバ（国内製品）の化学組成および繊維特性／セラミックファイバブランケットの密度と熱伝導率／セラミックファイバブランケットの温度と熱伝導率／主要耐火れんがの性質／開口部からの放熱量の完全黒体放射率換算係数<sup>\*3</sup>

## &lt;5-2 抵抗等による電気損失の防止&gt;

電気管理の主要項目／電気料金体系<sup>\*1</sup>／デマンド監視制御によるピーク電力の抑制／負荷率の改善／力率改善<sup>\*3</sup>／電圧管理<sup>\*3</sup>／電圧降下の計算および早見表／トップランナー変圧器／トップランナー変圧器特性一覧／変圧器損失の推移<sup>\*2</sup>

## 6. 電気駆動力、熱等への変換の合理化

## &lt;6-1 電動機応用設備等&gt;

トップランナーモータ／トップランナーモータの基準エネルギー消費効率／モータの所要電力<sup>\*3</sup>／モータの定格出力別効率比較／高効率モータへの更新時の省エネ効果試算例／誘導電動機の効率・効率特性／配電電圧の適正化／ポンプ・送風機の主な省エネ項目／送風機の所要動力／ポンプの所要動力／空気圧縮機の省電力対策<sup>\*2</sup>／管路の圧力損失の計算式／管内飽和蒸気流量図／管径と流速、流量の関係／気体の管内流速〔m/s〕の基準／液体の管内流速〔m/s〕の基準／管内用炭素鋼管の寸法、重量および流量等／台数制御による消費電力の節減／各台数制御方式での省電力特性比較／ターボ形ポンプ・ファンの回転速度制御による省エネ／各種風量制御方式の消費電力特性

## &lt;6-2 照明設備&gt;

工場照明の省エネルギー・コスト削減／照度基準／JISの推奨照度の照度範囲／各種光源の特徴<sup>\*2</sup>／LED照明<sup>\*2</sup>／工場のLED照明化<sup>\*2</sup>／蛍光灯及びLED照明の効率向上<sup>\*2</sup>／基本蛍光灯照明器具のリニューアル／照明の自動制御<sup>\*1</sup>／清掃・メンテナンスとランプ交換<sup>\*2</sup>

## 7. 計測及び記録

温度計測<sup>\*3</sup>／流量計の種類<sup>\*2</sup>／差圧流量計の計算式／圧力計の種類と用途／レベル計の種類<sup>\*1</sup>

## II. 「省エネ法」早分かり

省エネ法関連重要語集（工場等に係る措置関連）<sup>\*3</sup>／省エネ法における事業者と措置事項／省エネ法の構成／燃料等の熱量換算量（エネルギー使用量の簡易計算表）<sup>\*3</sup>／特定事業者（特定連鎖化事業者）／第一種エネルギー管理指定工場等（製造業等5業種）／第一種エネルギー管理指定工場等（製造業等5業種以外の業種）／第二種エネルギー管理指定工場等（すべての業種）／省エネ法の各種手続きフロー／「工場等判断基準」の基準値と目標値等／届出・提出様式一覧表／「建築主の判断基準」の概要<sup>\*3</sup>／省エネ法の改正<sup>\*3</sup>／省エネ法と節電措置

## III. 参考資料

単位換算表／CO<sub>2</sub>排出量算定係数表<sup>\*3</sup>／CO<sub>2</sub>換算排出量計算例／事業者別の排出係数等一覧<sup>\*2</sup>／再生可能エネルギーの固定価格買取制度<sup>\*2</sup>／ESCO事業／「J-クレジット制度」の概要／各種支援策<sup>\*2</sup>／中央関係官庁所在地一覧／地方経済産業局担当課一覧／省エネルギーセンター各部署連絡先<sup>\*2</sup>

## 1 章 ビルにおけるエネルギー管理

PDCAによる管理の推進／エネルギー消費構造の把握／テナントのエネルギー消費量把握／チェック25によるエネルギー診断／ビルの省エネ対策手法一覧／建物種類別光熱水費用の概要／エネルギーマネジメントについて（見える化とは<sup>\*2</sup>／多回路電力モニタ<sup>\*2</sup>／集中自動検針装置<sup>\*2</sup>／BEMSによる計測・計量と制御<sup>\*2</sup>／エネマネの遠隔支援<sup>\*1</sup>）

## 2 章 空調設備

負荷低減策（室温条件適正化／取入れ外気量適正化・最小化事例／外気導入カット／窓ガラス侵入熱量低減／煙突効果対策／快適さに注目した冷房<sup>\*2</sup>／その他対策<sup>\*3</sup>他）／照明等空調冷房負荷（室内器具発生熱量／照明器具冷房負荷<sup>\*3</sup>）／暖房時湿度管理と省エネ／過大設備の効率的運転／冷熱源設備（省エネ対策着眼点<sup>\*3</sup>／冷水出入口温度の冷凍機動力への影響（インバータターボ冷凍機<sup>\*1</sup>・吸収冷温水機）／冷凍機冷水出口温度調整事例／冷凍空調機器用冷却水水質基準<sup>\*3</sup>／冷却水濃縮度調整例<sup>\*3</sup>他）／冷温水ポンプ（所要動力／省エネ対策着眼点<sup>\*3</sup>／インバータのビル設備利用例<sup>\*3</sup>他）／システム効率の維持・改善／自然エネルギー利用・排熱回収／ビルマルチ空調システムの省エネ（省エネチューニング<sup>\*2</sup>／重要点検箇所<sup>\*2</sup>他）／蓄熱式空調システムとヒートポンプ／デシカント空調システム／蓄電システム／換気設備の適正運転／建築物環境衛生管理基準値

## 3 章 熱源設備

温熱源設備（省エネ対策着眼点／燃焼計算／空気比と空気量・排ガス量・排ガスCO<sub>2</sub>／空気比と排ガス熱損失／空気比低減による燃料低減他）／ボイラの水質管理（丸ボイラ・小型貫流ボイラの給水および水質／ボイラブローによる熱損失他）／熱損失の防止（保温管・裸蒸気配管の放散熱量／配管部品の保温部分表面積の相当裸管長他）

## 4 章 給排水設備

給湯設備の運用改善による省エネ対策着眼点／高効率給湯器の動向／節水／地下水の飲料化／直結増圧給水／下水道

## 5 章 照明設備・コンセント負荷

照明管理の基礎（窓の仕上げ反射率による照明率増加<sup>\*3</sup>他）／照度基準／各種光源の特徴（器具込み発光効率比較<sup>\*2</sup>／高所照明LED化<sup>\*3</sup>他）／基本照明の段調光と連続調光／照明器具の改修による省エネルギー（蛍光灯のLEDへの改修<sup>\*2</sup>／直管型LEDの規格<sup>\*3</sup>／白熱系ダウンライトのLEDダウンライト等への改修<sup>\*2</sup>）／省電力形照明機器導入の効果（ラビッド式器具と直管LED器具の比較表<sup>\*2</sup>／水銀灯器具とLED器具の比較表<sup>\*1</sup>／非常用照明器具とLED器具の比較表<sup>\*1</sup>）／清掃・メンテナンスとランプ交換／コンセント負荷（OA機器待機電力／飲料自販機の省エネ<sup>\*2</sup>）

## 6 章 昇降機・電動機

エレベータ／エスカレータ／電動機

## 7 章 受変電設備等

電力管理の主要項目／変圧器（6.6kV/210V特性値<sup>\*1</sup>／定格電流<sup>\*3</sup>／トップランナー変圧器更新時の電力削減量他）／デマンド監視制御によるピーク電力抑制<sup>\*3</sup>／力率改善／高効率無停電電源装置（UPS）（方式と特徴<sup>\*1</sup>／瞬時に鋭敏な機器への影響他）／受変電設備の空調手法と設定温度<sup>\*2</sup>

## 8 章 発電専用設備等

コージェネレーションシステム／太陽光発電<sup>\*3</sup>

## 9 章 業務用機器・駐車場など

業務用機器（厨房／医療／冷凍ショーケース<sup>\*1</sup>他）／駐車場のエネルギー管理

## 10 章 「省エネ法」早分かり

省エネ法関連重要用語集／省エネ法における事業者と措置事項／省エネ法の構成／燃料等の熱量換算量（エネルギー使用量の簡易計算表）<sup>\*3</sup>／特定事業者（特定連鎖化事業者）／第一種エネルギー管理指定工場等（製造業等5業種）／第一種エネルギー管理指定工場等（製造業等5業種以外の業種）／第二種エネルギー管理指定工場等（すべての業種）／「工場等判断基準」／「工場等判断基準」の基準値と目標値等／省エネ法の各種手続きフロー／届出・提出様式一覧表／「建築主の判断基準」の概要<sup>\*3</sup>／省エネ法の改正<sup>\*3</sup>／省エネ法と節電措置

## 参考資料

ビルのエネルギー管理に関するSI単位／主な単位のSIへの換算値表／CO<sub>2</sub>排出量算定係数表<sup>\*2</sup>／CO<sub>2</sub>換算排出量計算例／事業者別の排出係数等一覧<sup>\*2</sup>／日本各地の月別平均気温／日本各地の月別平均相対湿度<sup>\*3</sup>／飽和蒸気表（温度基準）／飽和蒸気表（ゲージ圧力基準）<sup>\*2</sup>／湿り空気線図／光熱水料金のしくみ／ESCO事業／「J-クレジット制度」の概要／再生可能エネルギーの固定価格買取制度<sup>\*2</sup>／各種支援策<sup>\*2</sup>／設備耐用年数表／中央関係官庁所在地一覧／地方経済産業局担当課一覧／省エネルギーセンター各部署連絡先<sup>\*2</sup>