

家庭の省エネエキスパート検定公式テキスト (改訂 6 版) と (改訂 5 版) の変更点について

全体構成

- (1) 従来 1 冊 3 章構成であったことから、各章ごとに分け 3 冊(省エネ行動・省エネ機器・省エネ住宅)で構成しました。
- (2) 家庭における省エネ普及のポイントを体系的にまとめ、実践的な内容が満載です。
- (3) 家庭における省エネのポイントを、豊富なイラストと文章で解説しました。

第 1 巻 エネルギーの基礎と家庭の省エネ編

1. 最新データへの新規・更新 (図)

- (1) エネルギー供給過程と利用形態
- (2) 日本のエネルギーバランス・フロー概要
- (3) 原油の輸入量と中東依存度の推移
- (4) 天然ガスの輸入先
- (5) LP ガスの輸入先
- (6) 石炭の輸入先
- (7) 世界の原子力発電設備容量
- (8) 太陽光発電設備容量と太陽電池生産量の国際比較
- (9) 太陽電池の国内出荷量の推移
- (10) 太陽光発電の国内導入量とシステム価格の推移
- (11) 日本における風力発電導入の推移
- (12) 電灯・電力の使用電力量の推移
- (13) 夏期 1 日の電気の使われ方
- (14) 発電電力量の推移
- (15) 用途別都市ガス販売量の推移
- (16) 最終エネルギー消費と実質 GDP の推移
- (17) 産業部門のエネルギー消費の推移
- (18) 家庭部門におけるエネルギー消費の推移
- (19) 業務他部門におけるエネルギー消費の推移
- (20) 運輸部門のエネルギー消費の推移
- (21) 旅客部門のエネルギー消費量内訳

- (22) 旅客輸送のエネルギー源別消費量内訳
- (23) 貨物部門のエネルギー消費量内訳
- (24) 貨物輸送のエネルギー源別消費量内訳
- (25) 世界の地域別エネルギー需要見通し
- (26) 世界のエネルギー資源可採年数
- (27) 世界の石油供給の地域別見通し
- (28) 国際原油供給の推移
- (29) 日本の一次エネルギー供給の推移
- (30) OECD 諸国の一次エネルギー自給率比率
- (31) 世界のエネルギー起源 CO₂ 排出量
- (32) 日本の温室効果ガス排出量と中長期目標
- (33) 緩和策と適応策
- (34) 持続可能な開発目標(SDGs)における 17 の目標
- (35) 再生可能エネルギー等による設備容量の推移
- (36) 固定価格買取費用と賦課金の推移
- (37) 都市ガスの流通経路(液化天然ガスを主原料にする場合の例)
- (38) LP ガスの流通経路(輸入 LP ガスの例)
- (39) 世帯当たりのエネルギー消費量の用途別割合
- (40) 世帯当たりのエネルギー消費量のエネルギー源別割合
- (41) 世帯当たり用途別エネルギー消費原単位の地域比較
- (42) 世帯当たりエネルギー源別消費原単位の地域比較
- (43) 世帯当たりのエネルギー消費量と用途別エネルギー消費の比較
- (44) 世帯当たりのエネルギー消費量とエネルギー源の比較
- (45) 主要耐久消費財の保有台数
- (46) 6 つの温熱環境の要素
- (47) PMV と PPD 指標の関係性
- (48) 生活者の節電行動の実施率
- (49) 節電行動の要因分析
- (50) 「使用量のお知らせ」(検針票)の例
- (51) インターネットによる電気・ガス使用量・料金実績照会サービス画面の例
- (52) 省エネ促進策の事例

2. 最新データへの新規・更新(表)

- (1) 京都議定書とパリ協定の比較
- (2) 適応の分野、予想される気候変動の影響
- (3) 省エネ法による規制分野

- (4) 固定価格買取制度における買取価格の推移
- (5) 固定価格買取制度の見直しのポイント
- (6) 一般家庭向け(低圧)のスイッチング状況
- (7) 都市ガスとLPガスの違い
- (8) 家庭における用途別水使用量の目安
- (9) CO₂排出係数の例
- (10) 省エネバリアの例

3. 記載内容の追加・更新

- (1) パリ協定のポイントを踏まえて、京都議定書との比較点を整理した。また、気候変動対策に向けた国内対応についても記述した。
- (2) 固定価格買取制度の改正内容について記述した。
- (3) 電力小売全面自由化のうち、一般家庭向けのスイッチング状況について記述した。
- (4) ガス小売全面自由化に関連し、都市ガスとLPガスの違いについて記述した。
- (5) 「着衣」の省エネルギーのうち、体感温度を左右する6つの温熱環境要素、PMV,PPDについて記述した。
- (6) 「節水コマ」の活用について記述した。
- (7) 節電対策の要因分析について記述した。
- (8) 行動変容を促す情報発信について、省エネバリアの存在、行動科学やナッジの活用について記述した。

4. 記載内容の移動

- (1) HEMSについては、第3巻 住宅の省エネルギーに移動

第2巻 機器による省エネルギー編

1. 最新データへの新規・更新(図)

- (1) エアコンの省エネルギー性能の推移
- (2) 冷蔵庫の省エネルギー性能の推移
- (3) 白熱電球、電球形LEDランプのコスト比較
- (4) テレビの省エネルギー性能の推移
- (5) 統一省エネラベル
- (6) 燃費モードの比較
- (7) 各燃費の表示時期
- (8) ガソリン乗用車の平均燃費基準推移
- (9) 低排出ガス車認定ステッカー、燃費基準達成車適合ステッカー
- (10) 自動車保有台数と次世代自動車の内訳

2．最新データへの新規・更新（表）

- (1) 低燃費タイヤの性能要件

3．記載内容の追加・更新

- (1) 省エネルギー行動と効果のうち、ガス料金、灯油価格、ガソリン価格、二酸化炭素排出係数を更新した。
- (2) ハイブリッド給湯器を追加し、イラストとともに特長を記述した。
- (3) 家庭用燃料電池システムのうち、PEFC 型と SOFC 型の特長について更新した。
- (4) 床暖房の種類をイメージしやすいよう、イラストを追加した。
- (5) ジャー炊飯器の呼称のうち、直接加熱式の表現が紛らわしいため、ヒーターによるものをマイコン炊飯器、ガスによるものをガス炊飯器とした。
- (6) 掃除機のうち、スティック型、ロボット型等の種類を整理するとともに、集じん方式だけでなく、ヘッドの方式について記述した。
- (7) パソコンの上手な選び方のポイントを整理した。
- (8) 新たに WLTC モードが追加されたことから、燃費測定モードの推移について修正した。
- (9) 低燃費タイヤの表示ガイドラインを記述した。
- (10) 次世代自動車の普及台数を更新した。
- (11) 充電設備、水素ステーションの箇所数を更新した。

4．記載内容の移動

- (1) 蓄電システムについては、第 3 巻 住宅の省エネルギーへ移動。
- (2) 設備機器類(温水洗浄便座、節水トイレ、節湯水栓)については、第 3 巻 住宅の省エネルギーに移動。

5．記載内容の削除

- (1) 寒冷地対応で用いられるコージェネレーション方式；コレモ
- (2) 寒冷地対応で用いられるロードヒーティング

第 3 巻 住宅の省エネルギー編

1．最新データへの新規・更新（図）

- (1) 新築住宅戸数の推移
- (2) 断熱性能の違いによる部屋間温度差の例
- (3) 居住者の健康と断熱性能
- (4) 温度差によって変動する血圧のイメージ
- (5) 東京 23 区における入浴中の事故死
- (6) 平成 11 年基準・平成 25 年基準の実施状況
- (7) 住宅ストックの様相

- (8) ZEH の定義
- (9) ZEH マークと ZEH ビルダーマーク

2．最新データへの更新（表）

- (1) 節湯水栓の定義および節湯種類と効果
- (2) ZEH の分類と支援制度

3．記載内容の追加・更新

- (1) 新築住宅戸数の推移を更新するとともに、2020、2030 年における見通しを追加した。
- (2) 部屋間温度差と断熱性能のうち、断熱性能を向上させるたことで、居住者の健康にも良好な環境を提供する視点を追加した。
- (3) 住宅の省エネルギー基準が、省エネ法から建築物省エネ法に移行されたことから、住宅の省エネルギー性能の記述を整理した。
- (4) 適合住宅の普及状況について追加した。
- (5) これからの住宅政策において、低炭素建築物の認定基準、省エネルギー基準への適合義務化の流れを整理した。
- (6) 換気システムのうち、全熱交換気システムとデシカント式空調を追加した。
- (7) 仕様基準のうち、従来からある開口部の記述に加えて、日射遮蔽についても記述した。
- (8) 住宅性能評価住宅と合わせて、長期優良住宅についても記述した。
- (9) 建築物省エネ法における表示制度及び連動する表示制度を整理した。
- (10) 設備機器類(温水洗浄便座、節水トイレ、節湯水栓、高断熱浴槽)の選び方・使い方を、従来の機器による省エネルギーから移動した。
- (11) 建築物省エネ法の施行により、節湯水栓の定義を更新した。
- (12) 従来これからの住宅の方向性の一つとして紹介していた ZEH を独立した節として整理した。更新されたロードマップをもとに、ZEH の分類や支援制度を記載した。
- (13) ZEH の構成要素として、HEMS、太陽光発電、蓄電システム、太陽熱利用給湯機器を整理した。

4．記載内容の削除

- (1) 断熱材の熱伝導率の分類

以 上