

# ISO50001発行さる！

エネルギー管理システム国際規格ISO50001が6月15日、発行された。ISO50001規格の要求事項は、ほぼ省エネ法と整合する内容であり、長年の省エネ法に沿った運用と実績が活かされる形である。同規格の取得は今後、国内外の商取引に優位に立つものと見られ、規格取得の促進が期待される。規格開発の一助となるべく活動してきた省エネルギーセンターでもこれを受け、審査員評価登録センターを直ちに立ち上げた。そこで、規格概要の解説を含め、同センターの今後の取り組みを紹介する。また、規格発行の意義と今後について、政府担当部署と関係団体に解説していただいた。(編集部)

## 省エネルギーセンターに エネルギー管理システム審査員 評価登録センター (CEMSAR) を開設

### ーISO50001の活用とCEMSARの役割について

(財)省エネルギーセンター内  
エネルギー管理システム審査員評価登録センター

#### 1. いきさつ：ISO50001の発行について

##### (1) ISO50001の発行

2011年6月15日、国際標準化機構 (ISO: International Organization for Standardization) のエネルギー管理システム規格ISO50001が発行された。ISO50001は、エネルギー使用におけるエネルギー効率などのパフォーマンスをシステムとして改善することを目的とし、体系的なエネルギー管理の実現によって、エネルギー効率の向上、エネルギーコストの削減、温室効果ガスの排出量削減などの効果につながることを

を意図しており、米国等の主導で2007年に策定提案がなされ、ISO/PC242 (エネルギー管理) 委員会において、日本からも参加して開発されたものである。

##### (2) ISO50001の活用に向けた体制

本稿では、ISO50001の発行を機に、その活用方法、効果とともに、併せて組織内部でISO50001の活用、審査等を行い、あるいは外部からの認証の取得、さらにこれらの活動に係わる審査員の資格の確立と取得等について説明する。

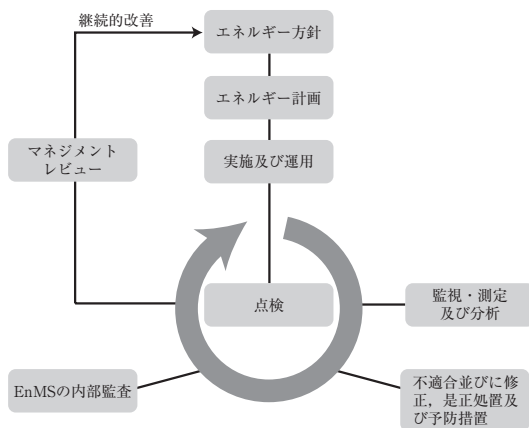


図-1 EnMSのPDCAアプローチ

## 2. ISO50001の特徴（詳細は文献（5）：省エネルギー誌2010年3月号を参照下さい）

### （1）PDCAサイクルアプローチの活用

ISO50001はPDCAサイクルによるエネルギーパフォーマンスの継続的改善を重視しているが、PLAN（計画）の部分をも具体的な項目として充実させているところに特徴があり、実効性の高いPDCAが図れる（図-1参照）。

### （2）経営層の役割と実行組織

ISO50001は、トップマネジメントが管理責任者の任命、エネルギーマネジメントチーム設置による体制の構築、方針・目標の設定、長期計画の策定、必要な資源の確保、マネジメントレビューによる全体方針の見直しを行うなど、組織の経営層の役割と実行組織を重視しており、両者が連携した組織構築を図ることができる。

### （3）エネルギーパフォーマンスと計画作成の重視

ISO50001最終目標であるエネルギーパフォーマンスの改善に焦点をあて、エネルギーに影響する変数の特定や改善対策を特定するエネルギーレビューの構築、ベースラインの設定、パフォーマンス指標の設定など、エネルギーパフォーマンス改善の出発点となる計画のプロセスについて多くを記述しており、具体性の高いパフォーマンス改善計画を立てることができる。

### （4）改善活動と効果の測定、分析の重視

計画のプロセスを受けて組織内での周知、浸透を図るとともに効果的なエネルギー使用のための基準の確立、更に効果の測定、分析が求められ、効果的な実施方法の確立に役立てることができる。

### （5）設計・調達重視

システムの実施・運用段階において、設備の新設・改造・改修時に効率の良い設備機器の購入や、設備調達時に効率評価の基準を設定することなどが求められ、設計、調達における省エネルギーの機会の活用に役立てることができる。

## 3. ISO50001の活用と効果

### （1）ISO50001の活用

ISO50001は、広い範囲の組織（事業体等）において活用できること、個々の組織がISO50001の考え方に沿って自らのエネルギー管理体系を構築することを企図していること、エネルギーパフォーマンスの改善方法を織り込んでいることなどから、この規格をエネルギー管理と省エネルギーのために有効に活用していくことが望まれる。世界的にも各国で広く活用されていく見込みであり、政府においても今後の活用方法について検討が行われている。

### （2）期待効果

ISO50001の特徴が示しているように、ISO50001を活用することで省エネルギーと効率向上が図れ、これによってコストダウン、環境負荷低減、更には企業イメージ向上などの効果が期待できる。また、省エネ法に基づくエネルギー管理を実施している組織（事業体等）では、エネルギー管理として共通する部分も多い一方で、エネルギーパフォーマンスに対する計画・設計・調達などに詳しく、従来のエネルギー管理を補完、向上させ、省エネルギー化効果を高める活動のツールとして活用することができる。

なお、環境マネジメントシステムなどと一体でマネジメントシステムを構築することも可能となっている。

### (3) 海外の活用動向

エネルギーマネジメントシステム規格は、アメリカ、EU、中国などで最近整備され、活用が進められてきている。国際規格としてのISO50001の発行に伴い、すでに国内規格等を有する国では、ISO50001への切り替えが進められる見込みである。アメリカではSEPとして、エネルギーマネジメントシステムを実施するとともに具体的なエネルギーパフォーマンスを向上させる活動を展開し、成果を挙げた企業を優良企業として認証するプログラムを進めようとしている。このような形で逐次各国での普及が進むことが見込まれる。

## 4. ISO50001の実施方法と体制

### (1) 実施及び自己評価

組織（事業体等）は、ISO50001に基づいて自らのエネルギーマネジメントシステムを構築し、実行し、これによってエネルギーパフォーマンスの改善を実現することができる。また、その内容は、まず自らISO50001への適合性として評価することとなっている。さらに、ISO50001によれば、外部に対して、この評価結果に基づいて、自ら適合を宣言することも可能になっている。

### (2) 外部認証の取得

以上のようにISO50001を実施した上で、組織（事業体等）は、外部の審査認証機関の審査を受け、その認証を受けることも可能である。

なお、将来的には、ISO50001に基づくエネルギーマネジメントの実施及び適合性が入札または商取引の一要素として考慮される可能性もあるが、この場合には外部の審査認証による客観性が重要な要素となる。

### (3) 実施、評価及び認証のための人材と審査員

組織（事業体等）が、ISO50001を構築、実行し、更に適合性を評価する一連の活動を行うためには、組織内部に、エネルギーマネジメントシステムに精通し、実施またはその支援を行いうる人材、更に内部審査等の自己評価を行う人材が必要であり、また、外部認証

においては審査認証機関等で審査活動を行う審査員が必要である。このために審査員の評価、資格登録の仕組みがあり、登録した審査員は組織内外での活動に参画することを想定している。

### (4) 外部認証に係る体制

外部認証のための機関と審査員、およびその関係について図-2を参照して説明する。

- ①審査認証機関：審査員による審査活動に基づいて外部認証を行う。
- ②審査員評価登録機関：組織内外で審査活動を行う審査員を資格登録する。また、そのための研修コースの承認、力量試験を実施する。
- ③研修機関：審査員がエネルギーマネジメントシステム及びその審査に精通するための研修コースを企画、準備し実施する。研修コースは、審査員評価登録機関の承認を受ける。

## 5. エネルギーマネジメントシステム審査員評価登録センターの概要と役割

### (1) 概要

組織の内外で活動する審査員のための研修の質を高め、審査員の評価（試験を含む）と資格登録のための

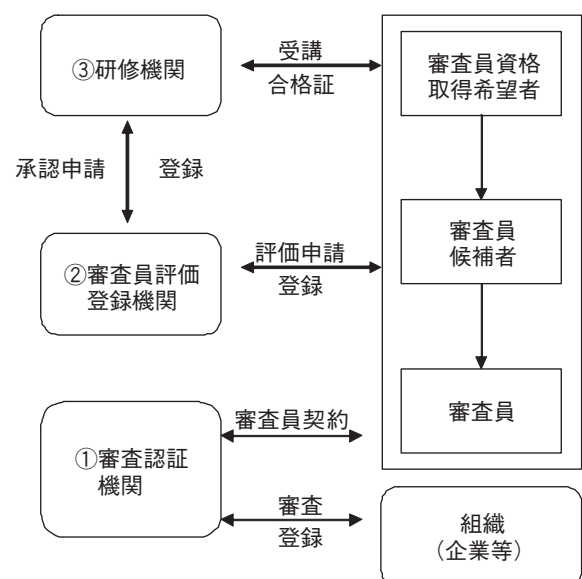


図-2 組織・審査員・機関の関係

機関として審査員評価登録機関がある。ISO50001の発行に伴い、エネルギーマネジメントシステムの審査員評価登録機関として、省エネルギーセンター内にCEMSARを設置し、準備を開始した（2011年5月）。CEMSARは省エネルギーセンターのエネルギー管理に関する蓄積を活用し、公平かつ信頼性の高い審査員評価登録を行う。

## （2）名称等

CEMSAR（Center for Energy Management System Auditors Registrationの略、セムサール）

## （3）CEMSARの役割

### ①審査員のための研修コースの評価と承認

研修機関が実施する審査員のための研修コースについて承認の申請の受け付け（2011年8月開始予定）、所定の審査に基づき必要な水準を満足する研修コースに対して承認を行う。

### ②力量評価試験の実施

実施された研修コースの修了者に対してその力量を評価するための試験を実施する。

### ③審査員評価登録

試験合格者からの審査員登録の申請を受け付け、資格基準への適合性について評価判定を行った上で必要な水準を満足する申請者の審査員登録を実施する。

## （4）CEMSARの貢献

### ①エネルギーマネジメントの普及

ISO50001に基づくエネルギーマネジメントの普及のため、必要な知識、技能を有する優れた審査員等の人材の形成について、研修コース承認及び審査員の評価・登録を通じて寄与する。

### ②省エネ法との関係を含めたエネルギーマネジメント

### の活用

エネルギーマネジメントシステムの構築と活用は、省エネ法のエネルギー管理を含めて、一体的に行われることが望ましく、自己評価または認証においても、その点についての理解が必要であり、そのような基盤の形成に寄与する。

### ③国際動向における日本としての対応の観点

世界的なエネルギーマネジメントを活用動向において、日本としてしかるべきエネルギーマネジメント推進基盤が必要であり、その形成に寄与する。

## 6. むすび

省エネルギーセンターはISO50001を活用したエネルギー管理の普及に貢献するとともに、CEMSARの承認、評価、登録等の運営を通じて、優れた審査員の評価と資格登録を実施していく所存であり、関係各方面に、このような省エネルギーセンター及びCEMSARの活動を存分に活用していただくことを期待したい。

<参考文献・参照ホームページ>

- (1) システム規格社：「始動 ISO50001 その全貌を明かす第1回～第4回」, アイソス, No.144-147, 2009/11-2010/2
- (2) 省エネルギーセンター：「行方が注目されるISO50001 (DIS) の概要と省エネ法との関連」, 省エネルギー, Vol.62, No.3, P.70-75, 2010/3
- (3) 日本規格協会: ISO/DIS50001エネルギーマネジメントシステム規格説明会配布資料, 2010/7
- (4) システム規格社：「特集 ISO50001・マネジメントシステム国際規格案 (DIS) 発行」, アイソス, No.151, P.10-31, 2010/6
- (5) 省エネルギーセンター：「もうすぐ発行：ISO50001の最新情報と省エネ法との対比」, 省エネルギー, Vol.63, No.3, P.43-49, 2011/3
- (6) (財)省エネルギーセンター／エネルギーマネジメントシステム審査員評価登録センターサイト：<http://www.eccj.or.jp/cemsar/index.html>