

事業報告書

I. エネルギー管理技術を活用した産業省エネの支援

(1) 工場及びビルに対する省エネルギー診断指導

※ (1) 5) を除き [政策協力事業]

中小規模の工場及び業務用ビルにおいて、省エネに取り組む足掛かりをつくり、さらに自立的な対策を実施できるよう支援するため、以下のように省エネルギー診断を実施した。

1) 工場及びビルに対する省エネ診断

- ・対象：中小企業及び年間エネルギー使用量が原油換算 100kL 以上 1,500kL 未満の工場及びオフィスビル
- ・件数：合計 848 件（工場 483 件、ビル 365 件）（前年度 959 件）。
（実施目標件数：年間 750 件程度、前年度：1,000 件程度）
- ・申込みがあった中小規模の工場、業務ビルに専門家を派遣し、エネルギー使用量や管理状況を踏まえた詳細なエネルギー効率改善提案を行い、さらに、個別説明会によるきめ細かな指導等を通じて、自立的な対策の実施を促した。
- ・また、本年度は、当初の診断結果に基づき実際の機器や設備の運転状況を確認しながら設定・調整方法のアドバイスを行うチューニング診断（14 件）、電力デマンドの合理的運用をテーマとしたエネルギーマネジメント診断（19 件）を実施。
- ・省エネ効果見込みは、工場 5.0%（13,714kL/年）、ビル 7.5%（7,125kL/年）。

① 工場に対する診断指導

- ・件数：合計 483 件（前年度比約 7%減）
- ・各地区の診断指導件数

地区	北海道	東北	関東	東海	北陸	近畿	中国	四国	九州	沖縄	合計
件数	11	59	96	131	3	66	76	15	24	2	483

- ・提案内容：空調の運用改善、空気圧縮機の圧力引き下げ、ボイラ空気比の引き下げ、回転機器へのインバータ設置、照明機器の使用方法や形式の改善等。

② ビルに対する診断指導

- ・件数：合計 365 件（前年度比約 9%減）
- ・各地区の診断指導件数

地区	北海道	東北	関東	東海	北陸	近畿	中国	四国	九州	沖縄	合計
件数	18	52	94	35	8	63	43	20	27	5	365

- ・提言内容：空調の運用改善、外気取り入れの適正化、熱源機器の運用改善、ファンやブロワへのインバータ設置、照明機器の使用方法や高効率機器への取り替え等。

2) 工場及びビルに対する節電診断

中小規模の工場、ビルに節電の専門家を派遣し、電力ピークカット等即効性のある運用改善を中心に節電対策を助言した。

- ・対象：原則契約電力 50kW 以上の高圧電力又は特別高圧電力契約者の工場・ビル
- ・件数：合計 138 件（工場 57 件、ビル 81 件）（前年度 234 件）。
- ・近畿地区では、関西電気保安協会との共同で節電診断事業を実施した。その際、同協会のデマンドコントロール活用や電気設備保守等に係る知見と当センターの節電技術

等に係る知見とを併せて「空調節電対策アドバイスシート」を作成し助言の充実を図った。

- ・節電電力見込みは、工場 8.8% (1,349kW)、ビル 18.0% (2,392kW) (契約電力に対する節電電力の比率)。

3) 融資診断

投資による省エネ改善の実施を促進するため、日本政策金融公庫及び沖縄振興開発金融公庫が行う省エネ設備融資の希望者に対して省エネ診断及び省エネ審査を実施(工場 6 件、ビル 5 件、合計 11 件)。

この結果、全ての案件について融資申請が行われ融資が認められた(うち 1 件は融資条件等により辞退)。

4) 省エネに関する情報提供

省エネ診断、節電診断で得られたデータを集計解析するとともに、個々の改善提案事例等を踏まえて以下のように幅広く情報を提供。

- ・省エネ診断専用 Web サイトに診断事例 250 件、動画 6 件を掲載するとともに、業種別・設備別等の検索機能の向上を図った(アクセス数 約 8 万件(前年度約 9 万件))。
- ・個々の改善事例等を集めた診断事例集を中小企業等に約 1 万部を配布。
- ・中小企業の経営層等に省エネ効果を訴求する冊子「儲けにつながる省エネ術」を約 7 万部配布。
- ・省エネ・節電に関する説明会を開催(事業者向け・一般向け: 217 回)。
- ・これまでの診断で得られた成果についての事例発表会を開催(全国 15 ケ所、約 1,500 人が参加)。
- ・過去の診断事例について整理・分析し、チューニングのノウハウ等を含めてデータベース化。
- ・省エネに関する展示会へ 5 回出展を行い、最新の省エネ技術や診断事例等の情報提供を実施(10 月モノづくりフェア、2 月 ENEX 等)。

5) 地域の中小規模企業等に対する診断指導

自治体等からの依頼を受け、地域の中小企業等へ専門家を派遣し、診断指導等を実施。

- ・中小企業に対する温暖化対策の指導(愛知県: 相談 60 件、フォローアップ 15 件)
- ・中小企業等に対する省エネ診断指導(東大阪市: 20 件)
- ・企業からの依頼による有料診断(九州支部: 3 件)

(2) 工場等のエネルギー使用状況・設備等に係る調査

[政策協力事業]

1) 工場等のエネルギー使用状況調査

- ・省エネ法に基づくエネルギー管理指定工場等及び特定事業者等の本社機能を有する事務所 490 ケ所に、当センターの技術調査員が訪問し、「工場等判断基準」の遵守状況、省エネ対策の推進状況等を調査。
- ・「工場等判断基準」の遵守状況については、次の項目に不十分な傾向が見られた。
 - 工場: 廃熱の改修利用(廃熱に関する計測・記録、廃熱回収設備の保守・点検)
 - 事業場: ボイラー設備(保守管理を外部委託している場合の空気比の設定等管理値の遵守)、照明設備(照度基準等の管理、照度の計測・記録)

- ・特定事業者等の本社機能を有する事務所 871 ヶ所に対し、電話により定期報告書の「判断基準の遵守状況」（特定一第 8 表）等の記載内容について確認調査を実施。
- 2) 省エネ法における判断基準遵守状況等の分析
- 省エネ法に基づき特定事業者等から提出される定期報告書及び中長期計画書並びに特定荷主から提出される定期報告書及び計画書の記載内容をデータベース化し、分析等を実施。
- ① 特定事業者
- ・エネルギー消費原単位の平均は、改善傾向（前年度比で製造部門 1%改善、業務部門 2%改善）。
 - ・エネルギー消費原単位を改善できなかった要因は以下のとおり。
 - 製造部門：「生産量の減少（29%）」、「製品構成の変化（21%）」
 - 業務部門：「空調負荷の増加（16%）」、「利用者数の増加（9%）」
 - ・中長期計画書に記載されていた対策は以下のとおり。
 - 製造部門：「高効率照明器具（20%）」、「高効率機器（14%）」
 - 業務部門：「LED 照明器具（34%）」、「高効率空調機（16%）」
- ② 特定荷主
- ・荷主においてエネルギー消費原単位の平均は、前年度比 0.1 ポイント改善でほぼ横ばいの状況。
 - ・エネルギー消費原単位を改善できなかった要因は以下のとおり。
 - 「モーダルシフトの停滞（20%）」、「車両構成の変化（14%）」、「輸送距離の増加（13%）」
 - ・計画書に記載されていた対策は以下のとおり。
 - 「モーダルシフト（18%）」、「輸送ルート・輸送手段の工夫（15%）」
- ③ 管理標準ガイドラインの作成
- エネルギー管理の要点から実施例まで記載した中小企業向けエネルギー管理標準ガイドラインを作成。
- 3) 省エネに係る先端技術の導入に関する調査
- ① 高効率機器の省エネ規格化等に関する調査
- トップランナー制度の対象機器のうち、冷蔵庫、冷凍庫、ショーケース、ガス温水機器、石油温水機器、ルーティング機器、スイッチング機器、照明等について、現行のエネルギー消費効率指標等を調査・分析し、これら機器の省エネ基準等を日本工業規格とする場合における課題等を抽出。
- ② L2-Tech の導入可能性に関する調査
- 環境省が認定する地球温暖化対策を推進する最先端技術（Leading Low-Carbon Technology ; L2-tech) の導入可能性に関し、その導入による省エネ効果と投資効率を算出するとともに、導入の阻害要因の分析及び必要な施策の検討を行った。

調査対象：製造業（化学工業、プラスチック製品製造業、食料品製造業）
業務部門（医療福祉業、飲食料品小売業）
調査方法：ヒアリング調査(100件)、アンケート調査(3,000件)

(3) IT 等を活用したビルの省エネ技術支援

エネルギーの「見える化」等を通じてビルの省エネを図るため、関連ツールを改良するとともに、Web サイトでの公開等による普及、ユーザーサポート等を実施。

1) 「見える化」支援ツールの普及拡大

- ・省エネ法に基づく原単位管理や中長期計画の定量評価に役立つ ESUM^{※1}（イーサム、エネルギー消費原単位管理ツール）を平成 18 年 12 月から公開。今年度ダウンロード件数 270 件、累計 12,010 件。
- ・有効な省エネ対策や省エネ目標値の設定に役立つ ECTT^{※2}（エクト、エネルギー消費目標値算定ツール）を平成 21 年 5 月から公開。今年度ダウンロード件数：190 件、累計 5,230 件。
- ・業務用ビルにおける節電対策の計画的実施に役立つ節電対策シミュレータを平成 23 年 7 月から公開。今年度ダウンロード件数 130 件、累計 3,270 件。
- ・省エネ法の平成 25 年度改正により求められる電力需要平準化対策への対応として、ビルテナントのコンセント・照明等の月別電気使用量実績値から一時間毎の電気使用量を推計できるツール TECCT^{※3}（ティー・エクト）を Web サイトで公開。今年度ダウンロード件数約 450 件、累計 1,150 件。
- ・関連ツールの活用等によるユーザーサポート。

2) 「見える化」支援ツールの改良・開発

- ・事務所ビル（複合用途ビルの場合は事務用途部分のみ）のベンチマーク制度導入時に活用するため、ECTT をベースとした「事務所ビルの省エネポテンシャル推計ツール」を開発。
- ・L2-Tech 業務において、新しい分析ツール Ene-CAT（既述「概況」i ページ I.）を活用し、事業所の使用エネルギーのロス分析に適用（10 件）。
- ・更に ISO50001 による PDCA の考え方と実施例を示した中小企業向けの Ene-CAT Ver2 の開発に着手。

※1 ESUM（エネルギー消費原単位管理ツール）：業務用ビルのエネルギー消費原単位（床面積当たりの年間エネルギー消費）や省エネ効果を建物・設備、使用状況等のデータ入力により算定。データベースには各地の実気象データも反映できるので、気象条件の違いによるエネルギー消費の差の補正も可能。省エネ法に基づく原単位管理や中長期計画の定量評価に役立つ。

※2 ECTT（エネルギー消費目標値算定ツール）：業務用ビルにおける様々な省エネ対策ごとに、建物・設備、使用状況等のデータの簡易な入力により省エネ効果を算定。各業務用ビルで最適な省エネ対策や省エネ目標値の設定に役立つ。

※3 TECCT（テナントのエネルギー使用量推計ツール）：業務用ビルに入居しているテナントが、定期報告書の時間需要平準化時間帯の電気使用量を推計するためのツール。テナントは自らが使用している照明・コンセント等の電気使用量を入力すると、空調等も含めた時間帯別の電気使用量を推計できる。

(4) 省エネ・節電に関する技術的な助言等の実施

関係機関の要請に応じ、企業等が行う省エネ機器・設備の導入、改修等に係る実施計画について、「技術の先端性」、「省エネ効果」、「費用対効果」等の観点から技術評価を実施。

また、工場や事業所における節電・省エネ対策に関する技術的な助言や省エネ法に基づく提出書類の作成支援等を実施。

(5) 温室効果ガスの削減に係る支援

東京都及び埼玉県条例に基づく大規模事業所を対象とする温室効果ガス排出量等の検証機関として、東京都 10 件及び埼玉県 4 件計 14 件の事業所が算出した温室効果ガス排出量の検証を実施。

(6) 地域プラットフォームによる省エネ相談等支援

[政策協力事業]

地域の中小企業等の省エネ・節電ニーズに応え、きめ細かな相談、助言等を実施する「地域プラットフォーム」事業に参画し、以下の活動を行った。

- ・本庄市地域では、中小企業 3 社に対して、省エネ専門家を延べ 25 回派遣し、現状の把握から具体的な省エネの実践までを支援。また、産学官連携として「早稲田大学環境総合研究センター」(本庄キャンパス)において「省エネシンポジウム」(自主事業)を開催。
- ・愛知県地域では、中小企業 15 社に対して、省エネ専門家を延べ 63 回派遣し、現状の把握から具体的な省エネの実践までを支援。

II. 役立つ情報の家庭・地域・企業への発信

(1) 「省エネ大賞」を通じた情報発信

省エネ活動や省エネ機器を表彰する「省エネ大賞」を以下のとおり実施。

- ・平成 23 年度から当センター主催、経済産業省後援の事業として実施。
- ・各企業、自治体、教育機関等における省エネ推進活動、省エネ製品の開発、新しいビジネスモデル等の分野における事例を募集(応募数計 153 件：前年度 140 件)。
- ・審査委員会による書面審査、東京・名古屋・大阪開催の地区発表大会(入場者数 775 名)における審査及び現地確認審査を行い、表彰対象を選定。
- ・省エネ事例部門(工場・ビルでの省エネ活動事例 表彰数 24 件)
経済産業大臣賞 4 件、資源エネルギー庁長官賞 6 件、中小企業庁長官賞 1 件、省エネルギーセンター会長賞 10 件、審査委員会特別賞 3 件。
- ・製品・ビジネスモデル部門 (表彰数 26 件)
経済産業大臣賞 4 件、資源エネルギー庁長官賞 5 件、中小企業庁長官賞 1 件、省エネルギーセンター会長賞 14 件、審査委員会特別賞 2 件。
- ・ENEX2016 において表彰及び受賞事例発表大会を実施。
省エネ大賞表彰式 (入場者数約 400 名)
受賞事例発表大会
省エネ事例部門(入場者数約 250 名)
製品・ビジネスモデル部門(入場者数延べ約 620 名)
- ・全応募事例集の販売、製品・ビジネスモデル部門の受賞概要集の配布、ENEX2016 でのパネル・実機の展示、月刊「省エネルギー」誌、読売新聞、日経産業新聞への掲載等により、省エネ・節電事例を積極的に広報。

(2) ENEX2016 (第 40 回地球環境とエネルギーの調和展) の開催等

平成 27 年度「省エネルギー月間」の主要行事として、デマンドサイドの「ENEX2016」、平成 28 年 4 月にスタートする電力自由化をテーマとしたサプライサイドの「新電力 EXPO 2016」、要素技術等を対象とするマネジメントサイドの「Smart Energy Japan 2016」(主催：株式会社 ICS コンベンションデザイン)を一体的に開催し、幅広い出展者・来場者の誘引に努めた。

- ・会期：1 月 27 日～ 1 月 29 日
- ・会場：東京ビッグサイト東 1、2 ホール
- ・総来場者数：48,514 名 (前年度：47,679 名)
- ・出展者・展示協力の企業・団体数：281 企業・団体 436 小間 (前年度：259 企業・団体 350 小間)
- ・省エネルギーに係る新技術・設備・システム、電力自由化に対応する新サービスの紹介等総合展示会として幅広い情報を提供。
- ・省エネ大賞受賞事例発表会のほか、省エネセミナー、電力自由化セミナー等を通じ、関連団体・企業・研究機関等による先端技術開発やビジネス活動等を紹介 (19 プログラム(前年度 16)、119 セッション(前年度 117)、入場者数 5,423 名(前年度 3,922 名))。

(3) 省エネ法、省エネ型機器・関連技術等に係る情報提供

1) 省エネ法、省エネ政策・技術等に係る情報提供

省エネ法、省エネに係る補助金や優遇税制、IT を活用した最新の省エネ事例、エネルギー管理等に関する情報を、Web サイト等により提供。

2) 省エネ診断に係る情報提供

[政策協力事業]

省エネ診断で得られた最新の省エネ事例や省エネ技術について、説明会、診断事例発表会等の開催、Web サイト、パンフレット等媒体の活用により、情報提供や相談・助言等を実施（再掲）。

3) 家庭の省エネ知識、実践手法に関する情報提供

Web サイト、「家庭の省エネ大事典」等を通じて、省エネ実践手法等の情報を提供。

(4) 省エネルギーに関する書籍等による広報

1) 月刊「省エネルギー」誌の発刊

当センターの機関誌であり、かつ我が国唯一の省エネに関する総合技術誌である月刊「省エネルギー」誌を発刊（計 12 冊）。省エネに関する最新の政策や技術、実践的な省エネ活動事例など、役立つ情報を時宜に応じて掲載。

2) 専門書及び省エネ手帳の発刊

① 専門書の発刊

・省エネに関する技術書や省エネ法関連書籍、エネルギー統計データ集等について新刊本（7 点）及び重版本（8 点）を発刊。

② 省エネ手帳の発刊

エネルギー管理を担当する現場技術者向けの必携の手帳として、

- ・「2016 省エネルギー手帳」(工場のエネルギー管理技術者・省エネ推進担当者等向け)
- ・「2016 ビル省エネ手帳」(ビルのエネルギー管理担当者向け)を平成 27 年 11 月に発刊。
- ・発刊に当たっては、技術資料(付録)の全体構成を省エネ法・判断基準に沿った内容に改訂し、利便性を向上。

③ 省エネ・グッズ等による広報・啓発

工場やオフィス等における省エネ推進啓発用のポスター(夏・冬用:計 5,900 枚)、液晶温度計、ステッカー、垂れ幕、ワッペン、腕章等のグッズを有料頒布。(年間注文件数:延べ 330 件)。

(5) 賛助会員へのサービスの拡充

1) 賛助会員数

平成 27 年度末:2,244 事業所(1,896 社・2,463 口)(前年度比 30 事業所減)

2) 賛助会員へのサービスの拡充・強化

- ・既存の約 3,400 件の省エネ事例データから厳選整理した「現場で役立つ省エネ実践事例(製造業編、製造業編要約版)及び(業務部門編)」、改正省エネ法に関する情報、企業の省エネ戦略の紹介等専用サイトのコンテンツを充実。
- ・賛助会員向けに以下の特別企画技術講座を開催し、最新の省エネ情報を提供。
 - 「省エネ改善対象設備と省エネ目標設定の手法がわかる」
 - 「省エネ量 20%以上を達成した国内外事業者のエネルギーマネジメント」
- ・新たに開発した各種ツール(「省エネポジション自己判定ツール」「工場・ビルエネルギーフロー評価ツール(Ene-CAT)」「ビル省エネ提案ツール)を使用した省エネワンポイントアドバイスを実施。
- ・「賛助会員特別相談窓口」を通じ、省エネ法や省エネ技術等に関する質問、相談に対して個別にきめ細かく対応。
- ・「賛助会員へのお知らせ」として随時 E-Mail を配信(28 回)し、省エネ法の動向、行政の審議会・各種委員会の情報、省エネ関連の補助金・シンポジウムの案内等タイムリーな情報を提供。
- ・当センター独自の表彰として、「省エネ推進功労者表彰」を実施。工場・ビル等の現場、地域、省エネ関連ビジネスなどの活動を通じて省エネ推進に貢献した 66 名(全国)を表彰。

Ⅲ. 省エネ推進の中核的人材の育成

(1) 資格認定制度による実践力ある人材育成の支援

1) 「エネルギー診断プロフェッショナル」資格認定の実施

- ・産業分野における総合的なエネルギー管理に関して、高度・専門的見地から診断指導・改善提案を行う専門人材を育成・発掘するため、「エネルギー診断プロフェッショナル」資格認定を実施。
- ・対象はエネルギー管理士と同等以上の技術知識・経験を有する技術者等。一次試験（学科試験）合格後、二次試験（エネルギー診断報告書と面接審査）を実施し、診断指導・改善提案を行う専門人材として認定（平成 27 年度時点の認定者累計は 361 名）。
- ・第 4 回目となる平成 27 年度は、一次試験の申込者数 234 名、合格者数 105 名。二次試験を経て、平成 28 年 7 月 1 日に最終合格発表を予定。
- ・資格認定者を会員とする「診断プロ倶楽部」の会員交流会を 2 回実施。人的ネットワークの構築や最新の省エネ情報の入手、診断手法のスキルアップ等を目指した情報を提供。また資格認定者を合理化専門員に登用する等人材を有効活用。

2) 「家庭の省エネエキスパート」資格認定の実施

① 「家庭の省エネエキスパート検定」の実施

- ・地域や企業活動において「家庭の省エネ」の推進人材を発掘・育成するため、一般市民、学生、自治体・団体関係者、企業の営業担当者等を対象に、エネルギーの基礎と家庭・機器・住宅の省エネについて体系的な知識を問う検定を平成 23 年度から開始。
- ・平成 27 年 10 月 4 日(日)に全国 9 都市（札幌、仙台、東京、名古屋、富山、大阪、広島、高松、福岡）で検定を実施。
申込者数 1,149 名・受検者数 998 名・合格者数 654 名（受検合格率 65.5%）
- ・さらに平成 25 年度から 50 名以上受検者を集めた企業に職員が出向いて検定を行う「個別検定」を随時実施。
5 企業延べ 6 回実施。申込者数 1,269 名・受検者数 1,176 名・合格者数 822 名（受検合格率 70.0%）
- ・受講者の学習用に「家庭の省エネエキスパート検定公式テキスト（改定四版）」（2,500 部）及び「家庭の省エネエキスパート検定問題集」（2,500 部）を作成。

② 「家庭の省エネエキスパート【診断・指導級】」研修の実施

- ・前述の検定合格者を対象として、個別家庭のエネルギー使用実態に応じた最適な省エネ診断・改善提案を実践できる人材を育成・認定するための研修を平成 24 年度から実施。
- ・当センターが受講者を募集する「一般会場分」と企業等が用意した会場で当該企業の従業員等を対象とする「企業主催分」を実施。
- ・「一般会場分」：東京・大阪の 2 都市で 2 回実施し、受講者は 44 名。
- ・「企業主催分」：1 企業 1 回実施し、受講者は 19 名。

(3) 家庭、学校及び職場における省エネルギー実践行動の支援 [一部政策協力事業]

1) 地域、学校等における省エネ・節電活動への参画 [一部政策協力事業]

- ・中部経済産業局からの受託により、工場の省エネ推進者を対象とした「エネルギー使用合理化シンポジウム」を開催。

名古屋（1月28日、参加者196名）

また、講演内容を日本経済新聞名古屋支社版（2/26朝刊）に全面掲載し、広報。

- ・中部経済産業局からの受託により、夏の省エネ・節電推進セミナーを開催。
大垣（6/20）、豊橋（6/27）、富山（7/4）、四日市（7/11）参加者各35～40名
- ・エネルギー供給企業の協賛により、工場・事業場のエネルギー管理者等を対象とした省エネルギー講演会を開催。

名古屋（3月11日、参加者241名）

- ・四国経済産業局からの受託により、エネルギー管理の責任者を対象とした「エネルギー使用合理化シンポジウム」を開催。

高松（2月9日、参加者198名）

- ・九州経済産業局からの受託により、省エネをテーマに中学生・高校生を対象とした「政策提案型ディベートコンテスト」を実施。

福岡（1月10日、出場校：中学校6校・高校8校）

- ・九州経済産業局からの受託により、エネルギー管理統括者等を対象とした「エネルギー使用合理化シンポジウム」を開催。

福岡（2月15日、参加者263名）

- ・九州経済産業局からの受託により、エネルギー管理の実務者を対象とした「事業者向け省エネ対策セミナー」を開催。

熊本（3月15日、参加者85名）、福岡（3月16日、参加者207名）

2) 企業等の家庭の省エネ診断事業の支援

① 企業における診断員の育成支援

エネルギー供給企業がグループ企業の顧客を対象として行う家庭の省エネ診断事業において、診断員育成のための研修を実施（8回実施）。

② 地域家電店団体の活動支援

地球温暖化防止活動の推進を目的に地域家電店団体が行う講習会（46会場）に対して、教材の提供、家庭の省エネエキスパート検定合格者等の講師派遣により協力。

③ 自治体からの受託による講座等の実施

- ・福岡県からの依頼により、同県主催の企業向け省エネ・節電講座に対し、出前講座として講師派遣等を実施（講座6回、見学会4回、省エネ事例等発表会1回、参加者743名）。

- ・香川県からの依頼により、省エネ・節電に関する講座へ講師を派遣（1件実施）。

④ エコドライブ普及活動の支援

エコドライブ推進体制の整備・強化を図る自治体や関係団体からの依頼により、実車指導の力量を持つ「エコドライブインストラクター」を養成（教習会3回開催・19名養成）。

IV. 省エネ支援を通じた国際貢献

(1) 専門家派遣、研修生受け入れ、ネットワーク形成等人材育成

※ (1) 2)③、3)、4) を除き [政策協力事業]

1) 政策立案・技術力向上のための専門家の派遣

アジアの途上国、資源国の政府及び関係機関における省エネ推進人材の育成・能力向上を図るため、二国間・多国間の政府間合意等のもとで、専門家の派遣を後述 2) の研修生の受入 と効果的に組み合わせて実施。

具体的には、省エネ法制度の整備・執行、エネルギー管理手法、省エネ技術・製品の普及等について、我が国関連産業による国際ビジネス展開支援等の観点も含め、以下の分野で専門家を派遣（計 19 ヶ国 延べ 109 名）。

① 二国間協力

- ・インド：食品関連工場において、日本製ヒートポンプの導入に係るフィージビリティスタディを行い、その結果を踏まえ導入の有効性について同業種の団体及び政府関係者等にセミナーを通じてアピールした。
同国政府の要請に基づき、省エネ達成認証スキーム（Perform, Achieve & Trade (PAT)）普及支援のため専門家を派遣。その結果、地方政府組織におけるモニタリングや評価能力の向上等人材育成に課題があることが判明。
- ・インドネシア：エネルギー多消費産業（鉄鋼、セメント、繊維、製紙、食品）分野の 8 工場で、ISO 50001 に基づくエネルギー管理システムの構築に向けた指導を行い 2 工場で完了。
- ・中国：「国家節能中心」の要請に基づき、地方の政府及び企業に対して最新の省エネ政策、エネルギー管理及び技術に関する情報を提供。
- ・サウジアラビア：エネルギー管理士制度の構築を支援するため、その第一段階として、同国におけるエネルギー管理の現状を調査するとともに、我が国の経験をもとに制度構築のための要件を説明した。
- ・ブラジル：エネルギー多消費産業（亜鉛精錬、セメント、自動車、食品、アルミニウム製品）分野の 5 工場で、ISO50001 に基づくエネルギー管理システムの構築に向けた指導を行った。
- ・ロシア：更新ニーズの高い旧ソ連時代からの建築物の代表例として、学校を対象に省エネ診断を実施し、今後の提案のための基礎資料を入手。

② アセアン地域への協力

平成 24 年度から開始した省エネ人材育成協力(ASEAN-Japan Energy Efficiency Partnership Program (AJEEP))について、同地域の代表的エネルギー関連機関であるアセアンエネルギーセンター(ASEAN Center for Energy (ACE))と連携して、以下のような支援を実施。

○アセアン諸国間の省エネ政策基盤の格差を縮小する活動を支援

昨年度に引き続き、アセアン諸国間の省エネ政策基盤の格差を縮小する観点から、カンボジア、ラオス、ミャンマーの省エネ政策や関連法制度の整備を支援す

るため、以下のテーマでワークショップを実施。

- ・省エネ政策、法制度
- ・省エネ診断 OJT とエネルギー管理

○省エネプロジェクトの形成を支援

新規プロジェクト形成の視点から、ベトナム、マレーシア、フィリピンにおいて以下の省エネ診断を実施し、その成果を「世界省エネルギー等ビジネス推進協議会(P.14 (3)参照)」の協力を得て開催したセミナーでアピールした。

- ・ベトナム
鉄鋼業で使われている電気炉の省エネ診断を行い、スクラップの投入方法や熱の漏洩防止等について指導。
- ・マレーシア
自動車部品工場の省エネ診断を行い、ヒートポンプによる対策提案及び技術セミナーを実施。
- ・フィリピン
砂糖精製工場の省エネ診断を行い、ボイラーの運転管理、インバータの適用等を提案。

2) 省エネルギー人材育成のための研修生の受け入れ

1)の専門家の派遣と併せて、政府間協力及び国際ビジネス交流を支援するため、計5ヶ国と1地域から90名の研修生を受け入れ、計8の研修コースを以下のように実施。

① 二国間研修

省エネ政策、法令、エネルギー管理士制度の立案・運用及び省エネ推進機関の整備・強化等をテーマに研修を実施し、人材育成に協力。

対象国：インド、ミャンマー、インドネシア、ブラジル、中国

② 多国間研修

- ・アセアン地域のうち、省エネ政策法制度の整備が相対的に遅れているカンボジア・ラオス・ミャンマーを対象に、その整備実現に向けた行動計画策定のための研修を実施。
- ・アセアン各国からの要請に基づき、ビル分野の政策担当者を対象に日本の最先端の機器や省エネ改修の技術等について情報提供を実施。

③ 各種国内研修への講師派遣等

国際協力機構(JICA)等の要請により、海外研修生に対して行う省エネ政策、エネルギー管理及び診断等に関する国内研修へ講師を派遣。

3) ベトナム省エネルギー研修センターへの支援

平成25年度から支援を行ってきた省エネルギー研修センター設立プロジェクトにおいて、専門家派遣等を通じ以下の活動を実施した。

- ・エネルギー管理士・診断士の資格要件等の見直し検討について、同国商工省主催のワーキンググループに参画し、実習重視の本研修プログラムの活用を含む省令改定案の作成に協力。
- ・本センターの実習用設備を利用した研修を行える講師を育成(9名)。

4) APOによるエネルギー管理資質向上事業に対する支援

以下の国を対象とする APO(アジア生産性機構)主催のトレーナー育成研修を支援するため、現地調査をもとにカリキュラムの提案、研修テキストの作成、講師の派遣を実施した。

対象国：モンゴル、パキスタン、バングラディシュ、スリランカ、ネパール

(2) 省エネ技術・機器の普及に係る支援

[政策協力事業]

1) アセアンにおける高性能省エネ機器の普及

- ・アセアン 5 ヶ国(インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、ベトナム)が省エネの観点から作成したエアコンの製品リストに関し、高効率機器の普及拡大や消費者への省エネ広報の強化等の観点から改善を助言。
- ・省エネ基準・ラベリング制度未整備 3 ヶ国 (カンボジア、ラオス、ミャンマー)において、制度構築に向けたロードマップ作成を支援。また、各国において本制度への理解を促進するため、市場関係者等を対象とするシンポジウムを開催。

2) 我が国の優れた省エネ技術・事例の集大成及びその効果的な情報発信

- ・国際省エネルギー協力パートナーシップ (IPEEC^{※1}) の下で開始されたトップ 10 プロジェクト^{※2}に参画。
- ・優秀事例及び最良技術を特定するための評価手法等の確立に向け積極的に貢献するとともに、省エネ大賞などから我が国の省エネ優秀事例 8 件及び最良技術 11 件のリストを率先して提出。
その結果、優秀事例 3 件及び最良技術 9 件が「国際トップ 10」に該当する事例として選定された (2016 年の G20 エネルギー大臣会合にて公表予定)。
- ・第 2 回目の国内トップテン候補リストを完成 (優秀事例 8 件、最良技術 14 件)。

※1 IPEEC (International Partnership for Energy Efficiency Cooperation)

省エネに関する制度や先進事例に関する情報交換等を通じ、参加国の省エネの自主的な取組を支援する国際協力の枠組み。メンバーは G8、豪、ブラジル、中国、インド、韓国、メキシコ及び EU。

※2 トップ 10 プロジェクト (Top Ten Energy Efficiency Best Practices and Best Available Technologies Task Group / 省エネルギー優秀事例及び最良技術リスト開発普及プロジェクト)

2014 年から開始されたプロジェクトで、優秀事例 (Best Practice) 及び最良技術 (Best Available Technologies) のリスト化を毎年行い、それらの普及を通じて、各国の政策への反映及び企業行動の変容を目指す。

メンバー国は、日本、中国、豪州、米国、カナダ、フランス、韓国。

(3) 省エネルギー等ビジネス国際展開事業の推進

[政策協力事業]

我が国の優れた省エネ・新エネ関連の技術等について、ビジネスベースでの国際展開を支援するため、「世界省エネルギー等ビジネス推進協議会 (JASE-W) [※]」と連携し、以下のように関連事業を実施。

※世界省エネルギー等ビジネス推進協議会 (JASE-W) : 我が国の優れた省エネ・新エネ技術・機器等を世界に普及促進することを目的に経済産業省、経団連の主導のもと平成 20 年 10 月設立された機関で、ワーキンググループ活動による調査分析、ミッション派遣、ワークショップの開催、省エネ技術等の情報発信、国際展示会への出展等を通じた活動を積極的に展開。会員 (61 企業、20 団体)、オブザーバー 16 機関 (省庁、政府関係機関等)。

- 1) 国際ビジネス展開戦略の検討・ミッション派遣
 - ・ JASE-W の各ワーキンググループ(省エネルギー・ソリューション、地熱発電、廃棄物発電、官民連携)及びWG 下のサブワーキンググループと連携し、各国の省エネ・新エネ制度、省エネ等製品・技術の導入促進状況、参入ポテンシャル、課題等を調査分析。
 - ・ 調査分析結果に基づき、16ヶ国(ロシア、韓国、フィリピン、ベトナム、フィジー、トンガ、サモア、バヌアツ、ブラジル、マレーシア、パプアニューギニア、ソロモン諸島、エチオピア、イラン、カンボジア、ミャンマー)に延べ13回のミッションを派遣し(うち3回は官民ミッション)、当該国の政府機関・地方自治体・企業等との間で我が国の技術・製品等について導入具体化の可能性を協議。
 - ・ ベトナムミッションでは、建替予定の「ホーチミン人民委員会」庁舎における省エネ機器の採用に向け、JASE-W 会員企業がコンソーシアム形態で具体的な提案を実施。
 - ・ ロシアミッションでは、ファイナンスをパッケージにした ESCO スキームを提案。
 - ・ エチオピアでは、我が国の技術を活用した地熱発電の拡大に向け、国際協力機構(JICA)と共催でワークショップを開催。

- 2) 「国際展開技術集 2016」の^{へんさん}編纂・発行
 - ・ JASE-W 会員企業・団体の有する優れた省エネ技術・機器等 160 件を編纂。7ヶ国語(日本語・英語・中国語・スペイン語・ロシア語・ポルトガル語・ベトナム語)で作成し、冊子(英語版のみ)、サイト(全言語)等により公開。
 - ・ 駐日の各国大使館や海外事務所を有する政府関係機関に対して広報するとともに、JASE-W のミッション・国際展示会等の機会を活用し、配布・内容を説明。

- 3) 海外等への情報発信
 - ・ JASE-W の活動、国際展開技術集等の紹介のため、海外の展示会に出展(マレーシア及びアブダビ)。両展示会ではブース内でビジネスマッチングを実施。
 - ・ JASE-W Web サイトにおいて、最新の活動状況等や国際展開技術集(7ヶ国語)を紹介。技術集へのアクセス年間約 13.5 万件のうち、ベトナム語に対するアクセスが約 2.7 万件。

- 4) 人材育成事業等との協力・連携
 - ・ 前述 専門家の派遣及び研修生の受入の実施の際に、ビジネス交流の視点から国際展開技術集の紹介や各国企業との積極的な意見・情報交換を行い、参加者から高く評価。
 - ・ 政府関係機関(日本貿易振興機構(JETRO)、国際協力機構(JICA)、国際協力銀行(JBIC)、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)等)との情報交換、情報共有により、ビジネス案件組成に向けた連携を強化。

(4) 情報・ノウハウの提供等による海外省エネルギー活動支援 [政策協力事業]

- 1) SE4ALL の拠点としての活動支援
 国連が進める「SE4ALL(万人のための持続可能なエネルギー)」において Energy

Efficiency Facilitating ハブとして以下の活動を実施。

- ・東京における国際フォーラム「グローバル都市間連携フォーラム」の開催。
- ・SE4ALL 主催の国際会議への専門家派遣、専用 Web サイトによる情報提供等。

2) 海外機関等とのネットワークによる情報提供・収集

国際協力本部内に設置した「アジア省エネルギー協力センター(AEEC)」の機能を活用し、情報提供等を以下のように実施。

- ・Web サイト等による情報提供・収集
 - ・省エネ関連機関とのネットワーク強化
 - ・国際エネルギー機関(IEA)省エネ政策データベース更新等
- 更に、過去の研修参加者等にも日本の省エネ政策、法制度、省エネ技術等を発信し、交流ネットワークを拡充。

(5) 国際規格 ISO50001 の制度運営

1) ISO50001 規格の審査員評価登録機関

- ・エネルギーマネジメントシステム審査員(EnMS 審査員)の研修コース承認、研修修了者の力量試験・評価、審査員の登録を行う審査員評価機関として、平成 23 年 5 月当センターに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(CEMSAR)を設置。
- ・運営委員会及び認証スキーム委員会を設置し、EnMS 審査員資格基準、研修コース承認基準等の基準を整備。
- ・EnMS 審査員に登録 75 名 (前年度比 11 名減)。
- ・ISO50001 規格や制度活用に関して、EnMS 審査員登録者等の Web サイトによる周知、エネルギー関連の業界誌への投稿等により認証取得希望企業・EnMS 審査員希望者へ情報発信。
- ・審査員交流会を実施し、規格に係る最新情報等の共有とネットワークの形成を図った。

V. 国家試験・研修・講習の実施

(1) エネルギー管理士試験の実施

当センターは、昭和 59 年 4 月 18 日に通商産業大臣から「指定試験機関」として指定を受け、以来、エネルギー管理士試験を厳正に実施。当該エネルギー管理士試験に合格し、かつ、エネルギー使用の合理化に関する実務に 1 年以上従事した者であれば、エネルギー管理士免状の交付を受けることができる。

エネルギー管理士は、省エネ法に基づく「エネルギー管理者」、「エネルギー管理企画推進者」又は「エネルギー管理員」の選任対象となる。平成 27 年度のエネルギー管理士試験は、以下のように実施。

1) エネルギー管理士試験の実施

- ・時期：8 月 2 日
- ・試験地：全国 10 地区
- ・申込者数：合計 12,751 名（前年度比 53 名増（0.4%増））
- ・合格者数：合計 2,454 名（合格率 23.3%：前年度 21.5%）

2) 旧資格者に対する試験

平成 18 年度施行の改正省エネ法により、旧資格の熱管理士及び電気管理士がエネルギー管理士に一本化。これに伴う試験を前述 1) と同時期・同地区で実施し、結果等は以下のとおり。

- ・申込者数：合計 81 名
- ・合格者数：合計 49 名（合格率 71.0%）

3) インターネット申込み

平成 27 年度の申込者全体におけるインターネット申込率（利用率）は 72.8%（前年度比 6.1%増）。

○各試験地の申込者数・受験者数・合格者数

試験地	申込者数	受験者数	合格者数
札幌	454	391	70
仙台	585	488	114
東京	5,098	4,049	951
名古屋	1,452	1,228	284
富山	413	362	86
大阪	2,062	1,709	400
広島	736	641	159
高松	712	613	153
福岡	1,141	976	215
那覇	98	80	22
合計	12,751	10,537	2,454

(2) エネルギー管理研修の実施

当センターは、平成 16 年 10 月 1 日に経済産業大臣から「登録研修機関」として登録を受け、以来、エネルギー管理研修を厳正に実施。エネルギーの使用の合理化に関する実務に 3 年以上従事した者で、当該エネルギー管理研修を修了すれば、エネルギー管理士免状の交付を受けることができる。平成 27 年度エネルギー管理研修は、以下のように実施。

- ・時期：12 月 14 日～20 日（14 日～19 日講義・20 日修了試験）
- ・研修地：全国 6 地区
- ・申込者数：合計 1,186 名
- ・修了者数：合計 714 名

○各研修地の申込者数・受講者数・修了者数

研修地	申込者数	受講者数	修了者数
仙台	69	65	37
東京	537	520	316
名古屋	203	196	118
大阪	204	197	147
広島	75	73	44
福岡	98	92	52
合計	1,186	1,143	714

(3) エネルギー管理講習の実施

当センターは、平成11年4月27日に通商産業大臣から「指定講習機関」として指定を受け、以来、エネルギー管理講習を効果的に実施。

以下1)のエネルギー管理講習「新規講習」を修了した者は、省エネ法に基づく「エネルギー管理企画推進者」又は「エネルギー管理員」の選任対象となる。また、エネルギー管理講習の修了者をエネルギー管理企画推進者又はエネルギー管理員に選任している事業者は、選任している者に以下2)エネルギー管理講習「資質向上講習」を3年ごとに受講させなければならない。平成27年度講習は、以下のように実施。なお、2)の「資質向上講習」は、2月～3月に加え12月にも実施。

1) エネルギー管理講習「新規講習」の実施

- ・時期：上期（6月下旬～7月上旬）
下期（10月下旬～11月中旬）
の間の1日間

- ・講習地：全国10地区
- ・申込者数：合計7,157名
- ・修了者数：合計7,043名

2) エネルギー管理講習「資質向上講習」の実施

- ・時期：12月上旬および3月上～中旬の間の1日間
- ・講習地：全国10地区（12月上旬は東京地区のみで開催）
- ・申込者数：合計4,261名
- ・修了者数：合計4,171名

○各講習地の申込者数・修了者数
(新規講習の上期・下期の合計)

講習地	申込者数	修了者数
札幌	251	244
仙台	448	439
東京	3,254	3,205
名古屋	833	819
富山	199	198
大阪	1,076	1,061
広島	227	223
高松	251	247
福岡	558	547
那覇	60	60
計	7,157	7,043

(4) エネルギー管理士試験等に関する調査研究事業

- ・エネルギー管理士試験申込者、エネルギー管理研修受講者及びエネルギー管理講習受講者を対象に、従事業種、受験・受講動機等のアンケート調査を実施。
- ・受験・受講の動機として最も多いものは、以下のとおり。
管理士試験：技術レベル習得のため（30%）
管理研修：技術レベル習得のため（45%）
新規講習：エネルギー管理員（企画推進員を含む）になるため（65%）

その他

(1) 理事会・評議員会・運営諮問委員会・参与会の開催

平成 27 年度は、理事会を 3 回、評議員会を 2 回、運営諮問委員会を 2 回開催し、以下のとおり審議した。

また、支部においては、参与会を開催した。

1) 理事会の開催

①理事会（書面による意思表示）

- ・日 時：平成 27 年 5 月 7 日
- ・議 題：・「役員候補者選考委員会委員の選任」の件
・「書面による評議員会の開催」の件

②第 1 回理事会

- ・日 時：平成 27 年 6 月 9 日 14:30～15:40
- ・場 所：東京都港区／当センター会議室
- ・出席者：7 名
- ・議 題：・平成 26 年度事業報告書（案）及び収支決算書（案）について
・公益目的支出計画実施報告書（案）について
・定時評議員会の開催について（案）
・資産の管理及び運用に関する規程の制定について
・〔報告事項〕 会長及び業務執行理事の職務執行の状況について

③第 2 回理事会

- ・日 時：平成 28 年 3 月 17 日 15:30～16:30
- ・場 所：東京都港区／当センター会議室
- ・出席者：8 名
- ・議 題：・平成 28 年度事業計画書（案）及び収支予算書（案）について
・特定資産取扱規程の制定について
・〔報告事項〕 会長及び業務執行理事の職務執行の状況について

2) 評議員会の開催

①評議員会（書面による意思表示）

- ・日 時：平成 27 年 5 月 14 日
- ・議 題：・「役員候補者選考委員会委員の承認」の件

②定時評議員会

- ・日 時：平成 27 年 6 月 23 日 14:00～15:00
- ・場 所：東京都港区／当センター会議室
- ・出席者：6 名
- ・議 題：・平成 26 年度収支決算書（案）について
・〔報告事項〕 平成 26 年度事業報告書について
・〔報告事項〕 公益目的支出計画実施報告書の報告について

3) 運営諮問委員会の開催

①第 1 回運営諮問委員会

- ・日 時：平成 27 年 10 月 13 日 15:00～16:00
- ・場 所：東京都港区／当センター会議室
- ・出席者：24 名
- ・議 題：・省エネをめぐる内外の動向と当センターの対応

②第2回運営諮問委員会

- ・日 時：平成28年3月17日 14:00～15:10
- ・場 所：東京都港区／当センター会議室
- ・出席者：23名
- ・議 題：・今後の事業運営について

4) 支部参加会の開催

①北海道支部

- ・日 時：平成27年5月29日 11:00～12:45
- ・場 所：札幌市／札幌センチュリーロイヤルホテル
- ・出席者：8名
- ・議 題：・平成27年度センター事業計画、収支予算
・平成26年度北海道支部事業報告
・平成27年度北海道支部事業計画

②東北支部

- ・日 時：平成27年5月28日 13:30～15:30
- ・場 所：仙台市／電力ビル
- ・出席者：7名
- ・議 題：・平成27年度センター事業計画、収支予算
・平成26年度東北支部業報告
・平成27年度東北支部業計画

③東海支部

- ・日 時：平成27年5月22日 11:00～12:30
- ・場 所：名古屋市／ホテルキャッスルプラザ
- ・出席者：20名
- ・議 題：・平成27年度センター事業計画、収支予算
・平成26年度東海支部事業報告
・平成27年度東海支部事業計画

④北陸支部

- ・日 時：平成27年5月28日 11:00～12:45
- ・場 所：富山市／富山電気ビル
- ・出席者：19名
- ・議 題：・平成27年度センター事業計画、収支予算
・平成26年度北陸支部事業報告
・平成27年度北陸支部事業計画

⑤近畿支部

- ・日 時：平成27年6月5日 11:30～13:30
- ・場 所：大阪市／大阪キャッスルホテル
- ・出席者：13名
- ・議 題：・平成26年度近畿支部事業報告
・平成27年度近畿支部事業計画
・平成27年度センター事業計画、収支予算

⑥中国支部

- ・日 時：平成27年5月19日 13:30～15:30
- ・場 所：広島市／ANAクラウンプラザホテル広島
- ・出席者：19名
- ・議 題：・平成27年度センター事業計画、収支予算
・平成26年度中国支部事業報告
・平成27年度中国支部事業計画

⑦四国支部

- ・日 時：平成 27 年 5 月 26 日 13:30～15:30
- ・場 所：高松市／サンポートホール高松
- ・出席者：14 名
- ・議 題：
 - ・平成 27 年度センター事業計画、収支予算
 - ・平成 26 年度四国支部事業報告
 - ・平成 27 年度四国支部事業計画

⑧九州支部

- ・日 時：平成 27 年 6 月 5 日 13:30～16:00
- ・場 所：福岡市／ホテルセントラータ博多
- ・出席者：13 名
- ・議 題：
 - ・平成 27 年度センター事業計画、収支予算
 - ・平成 26 年度九州支部事業報告
 - ・平成 27 年度九州支部事業計画

(2) 当センターの役員・人員・組織

当センターの役員等は、理事及び監事が 10 名（うち代表理事 2 名、業務執行理事 4 名、常勤監事 1 名）、評議員が 7 名、運営諮問委員が 42 名。

当センターの常勤職員は、本部及び 8 支部を合わせて、91 名（常勤嘱託を含む）であった。

組織改正としては、次の改正を実施した。

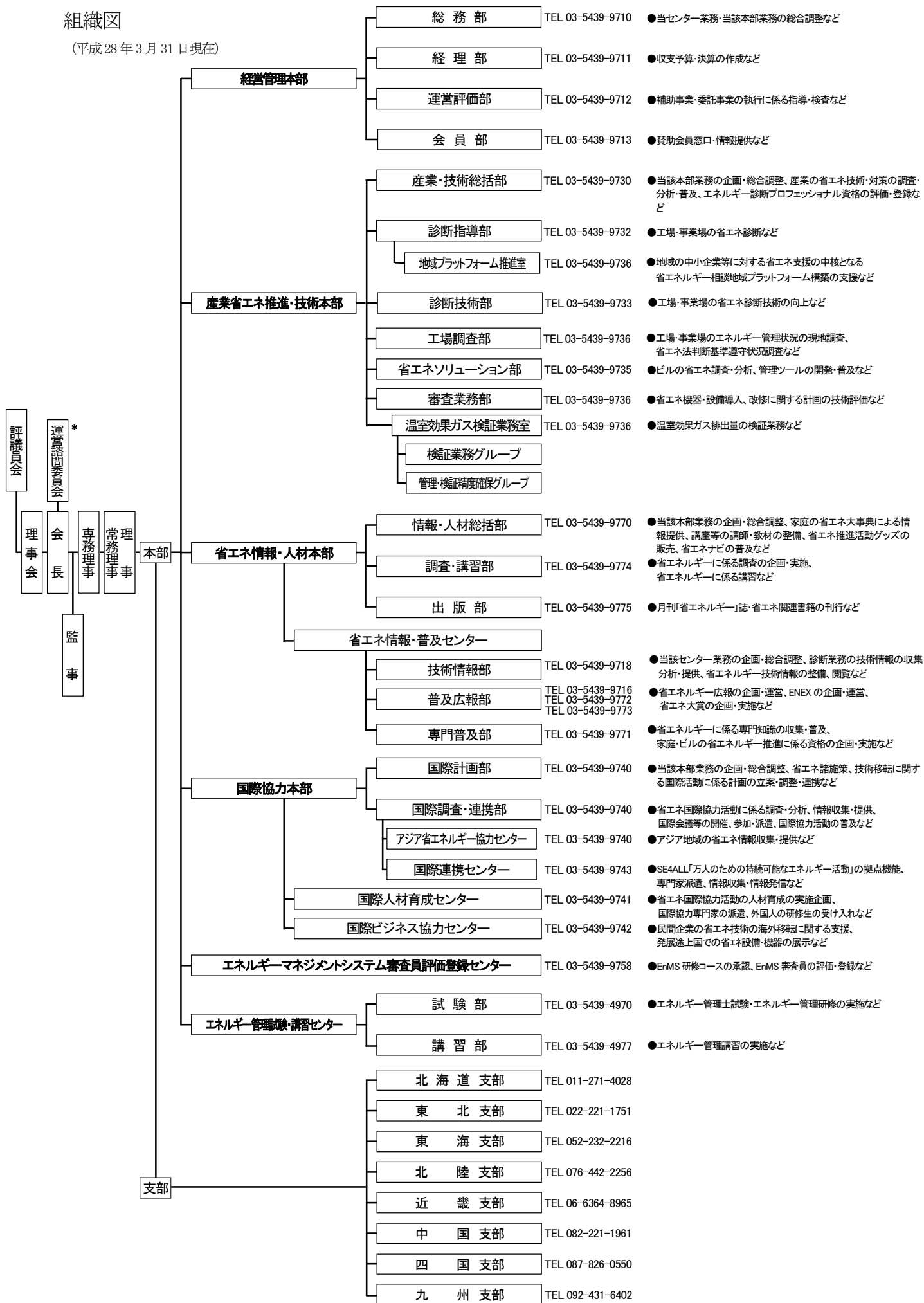
- ・国際協力活動における調査・分析、連携業務を強化するため、国際調査普及部を国際調査・連携部とし、国際連携センターを付置機関として設置。（平成 27 年 4 月 1 日付け）
- ・工場及び事業場におけるエネルギー管理状況調査業務を強化するため、調査業務部を工場調査部に改組。（平成 27 年 7 月 1 日付け）
- ・省エネ情報発信を強化するため、家庭省エネ・人材本部を省エネ情報・人材本部とし、情報・人材総括部及び調査・講習部を設置。併せて、省エネ情報・普及センターを省エネ情報・人材本部の付置機関として設置し、加えて専門普及部を設置。（平成 27 年 7 月 1 日付け）

（平成 27 年度事業報告の附属明細書について）

「一般社団法人及び一般財団法人に関する法律施行規則」第 34 条第 3 項に規定する事業報告の附属明細書として記載すべき「事業報告の内容を補足する重要な事項」が存在しないので作成しない。

組織図

(平成 28 年 3 月 31 日現在)



* 運営諮問委員会 ●当センターの活動について意見具申・助言