

■ Topics | トピックス

「第19回 省エネ・温暖化対策技術研修会」を開催

環境安全委員会は、2015年10月2日、「第19回 省エネ・温暖化対策技術研修会」を大手町ファーストスクエアカンファレンス(東京都千代田区)において77名の参加者を得て開催しました。本研修会は製薬協会会員会社の省エネルギー・地球温暖化対策推進の支援を目的として1997年度より毎年開催しており、今回で19回目となりました。今回の研修会は、昨年に引き続き「低炭素社会実現に向けた製薬業界のエネルギー施策」をテーマに開催し、行政(経済産業省・環境省)および民間から講師を招いて講演を行いました。



会場風景

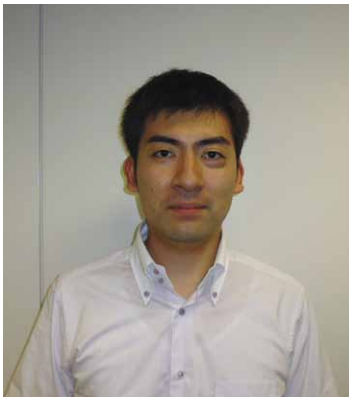
行政による講演

経済産業省 資源エネルギー庁省エネルギー対策課 企画・制度設計担当 課長補佐の北島明文氏からは、「省エネルギー政策の最近の動向について」と題して、東日本大震災以降の長期エネルギー需給見通しにおける省エネルギー対策および省エネルギー政策の概要が紹介されました。長期エネルギー需給見通し(エネルギーミックス)は、エネルギー基本計画で示された政策の基本的方向性に基づいて施策を講じたときに実現されるであろう将来のエネルギー需給構造の見通しであり、あるべき姿を示したもので、2030年度に向けて原油換算5030万kl程度の徹底した省エネルギー対策が見込まれています。これは、今後15年間でエネルギー効率を35%改善することとなり、1970年代の石油危機後20年間と同程度の抜本的なエネルギー効率改善を見込んだものとなっています。政府は、この大幅な省エネルギーの実現に向けて、規制と支援の両輪で省エネルギー政策を進めています。規制措置としては、「エネルギーの使用の合理化等に関する法律(省エネ法)」に基づき年間原油換算1500kl以上のエネルギーを使用する事業者に対して提出を義務化している定期報告の評価フローの中で、省エネ取り組み状況に応じた事業者のクラス分けを行い、それぞれのクラスに応じた対応を行うことを検討しています。また、支援措置としては、エネルギーマネジメントシステムの活用を支援するとともに、省エネ量の積み上げの根拠となった産業・業務用の設備を対象に、従来の工場・事業場単位での支援よりも裾野の広い設備単位での支援を検討しています。

環境省 地球環境局地球温暖化対策課 調整第一係長の嶋田章氏からは、「2020年以降の温室効果ガス削減に向けて(COP21)」と題した講演がありました。2020年以降のすべての国が参加する新たな国際枠組みについて、本年末の気候変



経済産業省 資源エネルギー庁省エネルギー対策課 企画・制度設計担当 課長補佐の北島 明文氏



環境省 地球環境局地球温暖化対策課
調整第一係長の嶋田 章氏

動枠組条約第21回締約国会議(COP21)において合意する予定で交渉が進められています。わが国では、7月17日に地球温暖化対策推進本部において、「国内の排出削減・吸収量の確保により、2030年度に2013年度比▲26.0%（2005年度比▲25.4%）の水準（約10億4,200万t-CO₂）にする」という「日本の約束草案」を決定し、国連気候変動枠組条約事務局に提出されました。この目標は、エネルギーミックスと整合的なものとなるよう、技術的制約、コスト面の課題などを十分に考慮した裏付けのある対策・施策や技術の積み上げによる実現可能な削減目標とされています。この目標達成には、省エネによるエネルギー需要の抑制、ゼロエミッション電源やCO₂排出の少ないエネルギー選択が重要であり、業務その他部門、家庭部門のエネルギー起源CO₂をそれぞれ2013年度比39.8%、39.3%削減することが求められています。省エネルギーによるCO₂排出削減対策については、対策導入メリット（エネルギー費用削減）が対策導入コスト（初期投資費用）を上回る対策であっても導入されていないケースがあり、工場・事業場ではまだ10%以上のCO₂削減余地があるという結果が

得られています。なお、環境省で実施しているCO₂削減ポテンシャル診断を受けた事業所では、蒸気配管の保温強化、ポンプ・コンプレッサの空気漏れの対策、高効率照明の導入、空調・換気運転時間の短縮、高効率熱源機器への更新などの対策を実施し、着実にCO₂排出削減が進んでいることが紹介されました。

民間による講演

株式会社日本総合研究所 総合研究部門 環境・エネルギー・資源戦略グループ シニアマネジャーの佐々木努氏からは、「電力・ガス自由化が企業の省エネ・省CO₂・省コスト活動に与える影響」と題した講演がありました。東日本大震災を契機に電力システム改革が進められており、新規参入を促す目的の種々の制度改革がなされ、今後需要家の選択肢が増すものと考えられています。電力に歩調を合わせるようにガスシステム改革の検討も進められており、2020年頃には移行期間も終わり新しいエネルギー市場の枠組みが完成する見通しとなっており、今後、自由競争で勝ち抜くために、「合従連衡によるコスト削減」や「顧客起点の商品・サービス開発・提供」などの需要家にとって好ましい変化が見られる一方で、「魅力ない顧客や地域の切捨て」や「利益に直結しない投資の抑制」といった変化も、顕在化することになると考えられます。こうした電力・ガス自由化後の世界で需要家が意識すべきことは、需要家自らが魅力的な顧客であることを訴求しながら供給者にさまざまな要求を突き付けるよう振る舞うことであり、そのためには、エネルギー市場の様子や供給者が置かれた状況を正しく



株式会社日本総合研究所 総合研究部門 環境・エネルギー・資源戦略グループ シニアマネジャーの佐々木 努氏

く把握することが必要となります。需要家側のより即効性の高い省コスト・省エネ・省CO₂のアクションとしては、自己託送制度を利用した自家発電の導入と再生可能エネルギー固定買取制度(FIT) 買取期間後の再生可能エネルギー電源の買い取りが考えられます。前者は自社の他事業所へ託送する自家発電の電力には再生可能エネルギー還付金が請求されず、今後の電力価格上昇圧力がかからないコスト面で安定した電源になるというものであり、後者はFIT買取期間が終了した再生可能エネルギー電源を安価で調達し、その環境価値(CO₂削減効果)も利用することが可能となるというものです。

日本電気株式会社 交通・都市基盤事業部 ビルソリューション推進部 マネージャーの上泉秀夫氏からは、「データ活用による工場・研究所でのエネルギー・設備マネジメント」と題して、非常に大量かつ多種多様なデータを効率的かつ高度に活用できるさまざまな技術・ソリューションの紹介が行われました。顔認証技術・群衆行動解析技術などの技術を活用することでより安全安心な管理が可能となり、マーケティングや効果分析への活用、混雑状況の把握・異変検知も可能となっています。インフラ老



日本電気株式会社 交通・都市基盤事業部 ビルソリューション推進部 マネージャーの上泉 秀夫氏

朽化への対応としては、センサーやカメラのデータを収集・分析し、故障の予兆を検知することで、いつもと違う挙動を自動的に発見し、故障に至る前に予防保全を行うことが可能となっています。見える化によって省エネを実現するには、どの設備でどのような無駄が発生しているかを把握することが重要ですが、正確に把握するには、大量のセンサーなどで計測する必要があり、導入期間もコストもかかってしまうことから、機器ごとに異なる電流瞬時波形に着目し、その違いから同時稼働している機器の消費電力を推定する技術を活用することにより、簡易に機器別の消費電力を「見える化」することが可能となりました。

最後に

2013年度から日薬連低炭素社会実行計画(2020年度目標)が始まっており、現在、目標達成に向けた取り組みを継続しています。環境安全委員会では、今後の医薬品市場の拡大に伴うエネルギー消費量の増加が予測される中、省エネ・地球温暖化対策にかかわる国内外の動向、他社の取り組み事例などの情報提供の機会を提供し、今後も会員会社の省エネ・地球温暖化対策への取り組みを支援していきたいと考えています。

(環境安全委員会 環境部会 企画ワーキンググループ)