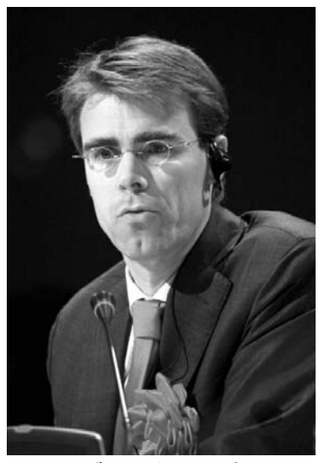
ラウンドテーブルディスカッション

スマートコミュニティラウンドテーブルディスカッションは、世界でスマートコミュニティ事業に携わる担当者が、三つのテーマに分かれ、円卓形式で各国の取り組み事例を紹介するとともに、実現への課題について話しあった。

石井氏


ブリンクマン氏

1 都市／再生可能エネルギー

林　本日は三つのセッションに分けてディスカッションする。世界各国で実施している計17のプロジェクトにフォーカスする。まずはそれぞれのプロジェクトの紹介から始めたい。

石井氏　150ha対象に仏で実証

石井　NEDOが進めているフランスのリヨン市での実証プロジェクトは、NEDOにとって欧州で最初のプロジェクトになる。

リヨン市と周辺市区町村による広域自治体とNEDOの間で2011年12月に合意して進めている。ローヌ川とソーヌ川の合流地点に広がる150㌶の地区を対象とした再開発計画に合わせてスマート技術を導入する計画を進めている。

ブリンクマン氏　エネ利用3側面から

ブリンクマン　オランダアムステルダム市中心部にあるショッピングストリートのプロジェクトでは、お店の中でのエネルギー使用の形態について、公共空間でのエネルギー利用について、そして、物流についての三つの側面から見ている。スマートメーターやエネルギーの使用計表示装置を導入した。多くのエンドユーザーと複数のメーカーを巻き込んで、プロジェクトを進行させることが重要だ。

キャロル氏　発電の40％風力で賄う

キャロル　アイルランドの電力供給公社（ESB）では発送、配電を一貫運営し、送配電系統を所有している。再生可能エネルギーの統合では、風力のエネルギーを組み込もうと考えている。目標は、20年までに発電の40％を風力で賄うことだ。平均40％にするということは、瞬間的には60―65％を風力発電しなければならない。

構築を図っている。

林氏　交通管理で利便性実証

林　中国江西省の共青城市は人口12万人の小さな街なので、地域の交通網はバスが中心。時刻表どおりに走るとは限らないので、利便性が高まるように交通管理システムを実証したいと思っている。

渡辺　五つのプロジェクトに共通するポイントは、どう人々を巻き込むのか、人々の理解を促進させるのかという点にあるようだ。シンガポールは、都市全体のコントロールシステムが既に備わっていると理解している。実際にその芽として見えているものはあるのか。

チャン　シンガポールは国としての規模は小さい。発電能力は1000キロワット程度と限られ、8割が天然ガスによって占められている。プロジェクトの目的は、電力網のエネルギーコストの削減およびエネルギーの効率化だ。必要なインターフェースは、家庭、消費者、ビルでのインターフェースで、ホームエネルギー管理システム（HEMS）、ビルエネルギー管理システム（BEMS）などを支えるようなシステムの構築を図っている。

チャン氏　EV導入に適切な都市

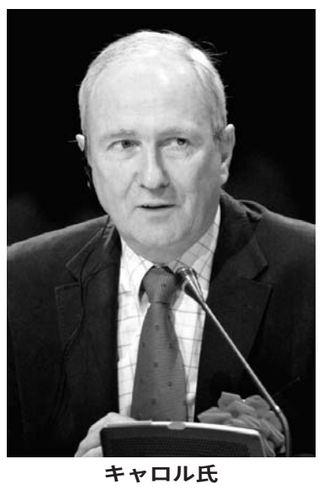
チャン　EVに関しては、幾つかのプロジェクトを実施している。シンガポールは両端の距離が大体40キロメートルなので、EVを導入するには適切な都市だと思う。EVは大体日中に乗る。夜帰ってきて駐車をして、そこで一斉に充電し始める。そこに問題が発生するかもしれない。

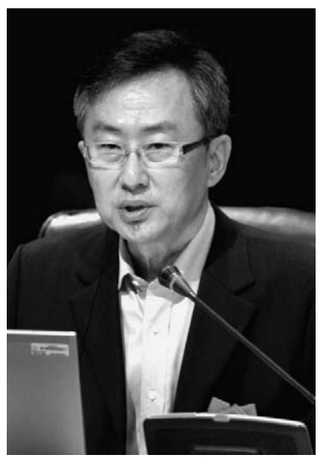
シンガポールは高温多湿の国なので、夜は大体エアコンをつけたまま眠るので、電力需要はかなり上がる。グリッドの変圧器、配電計、駐車場での充電用の電気使用量など、夜間の電気料金がはね上がるという結果にもなりかねない。

スケジュールをどのように平準化できるのかを検討しないと、住宅地域での夜間の電力需要がはね上がって、インフラが追いつかないことになる。

渡辺　夜間は電気の使用量が減ると思わるがそうではないという話が明確に出た。都市全体をスマート化する中でその地域の特性を考えながらどう提案するかが重要なキーファクターになのではないかと感じた。

地域特性生かした提案カギ


キャロル氏


チャン氏

林氏

【フランスリヨン市】NEDO スマートコミュニティ部主幹　石井　紳一氏

【オランダアムステルダム市】アクセンチュア・マネジメント・コンサルティング　リソースグループ　オランダアムステルダム事務所　シニア・マネージャー　ヨースト・ブリンクマン氏

【アイルランド】アイルランド電力供給公社（ESB）サステナビリティ・企業責任　担当マネージャー　トニー・キャロル氏

【シンガポール】エネルギー市場監督庁（EMA）プロジェクトディレクター　エン・キアット・チャン氏

【中国共青城市】NEDO スマートコミュニティ部主幹　林　成和氏

2 エネルギー消費動向／ピークシフト／デマンドレスポンス

高倉氏

渡辺氏

関　それでは北九州市のプロジェクトから順番に始める。

池田氏　地域節電所全体を統括

池田　北九州市で行われている実証実験は、「地域節電所」を北九州市に持って、これと需要家側をつないで全体最適をはかる。コジェネ（熱電併給）による発電をして、情報通信技術を使ってほかの機器とつなぐ。それで新しいサービスを呼び込みながら、地域節電所で全体を統括するというものだ。

ヘブナー氏　消費者行動理解し調整

ヘブナー　米国テキサス州のオースティンで実証されたプロジェクトは、先端的な技術と消費者の行動が焦点だが、現在一つの懸念事項が出ている。スマートグリッドやスマートコミュニティには世界中で多くの企業が参加しているが、消費者が求めているサービスを実は提供できないのではという懸念だ。

このプロジェクトを通じて、消費者が何を必要としているか、どの程度の料金を払う意思があるか、どのようなインセンティブを提供することで、消費者がその行動を変えることを促せるかについて分析している。

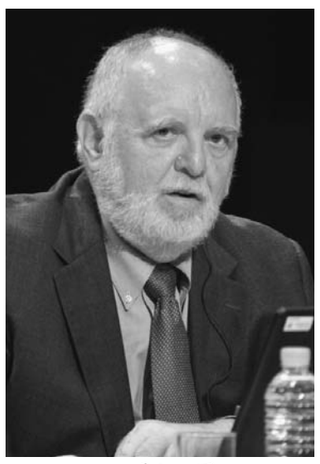
消費者の行動を理解して技術を調整していかなければならない。技術が成功するには、消費者にとってコスト効率が高く、企業の利益が上がることが不可欠。全参加者が恩恵を得る体制を構築しないと成功しない。

半谷氏　料金誘導型に挑戦

半谷　けいはんな学研都市での実験は、京都府、木津川市、京田辺市、精華町、関西電力、三菱電機、三菱重工業で運営している。7月末を目標としてデマンドレスポンスを実施したいと考えている。太陽光発電がない、もしくは発電機がない一般家庭を対象として、変動型の料金メニューで実証する。

調査の結果、変動型の料金メニューは選好度が高いとわかった。そして、ピーク時の料金設定は通常の2倍から4倍、50円から100円が妥当と判断された。デマンドレスポンスの分類としては、料金誘導型と負荷抑制型が考えられる。今回は料金誘導型に挑戦する。

池田氏


ヘブナー氏

ライフスタイルの変化でけん引

ミュンヒ氏　仮想ネットで統合

ミュンヒ　08年にドイツ経済省の資金を使った研究プロジェクトを始めた。電力取引のプラットフォームの中で発電事業者、消費者、仲介者をまとめており、すべての参加者を仮想ネットワークで統合している。料金設定は3段階を設定した。最初の14カ月の実験結果によると、大体10％程度電力の需要に効果があることが分かった。

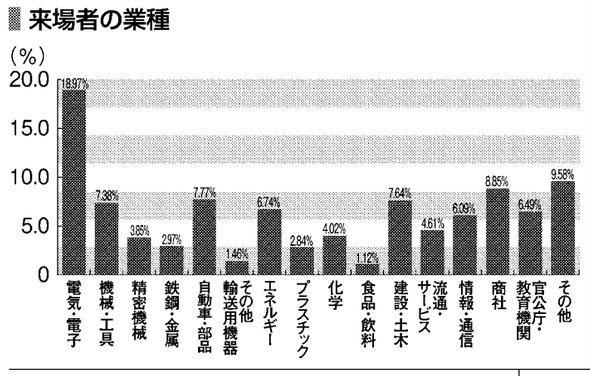
羽深氏　横浜で実証市民も協力

羽深　横浜市の取り組みでは、二酸化炭素（CO_2）の30％削減を目標に掲げている。中心に地域のエネルギー管理システムがあり、ビルや集合住宅、一戸建て住宅の管理システム、EV、系統電力と蓄電池。これらを統合制御することによる最適なまちづくりが目標だ。横浜市民の協力によって、実際に設備を購入してもらうことで始まる実験という点が特徴。東芝が、世界で推進している27のプロジェクトに、横浜で実証した機能を組み込む予定だ。

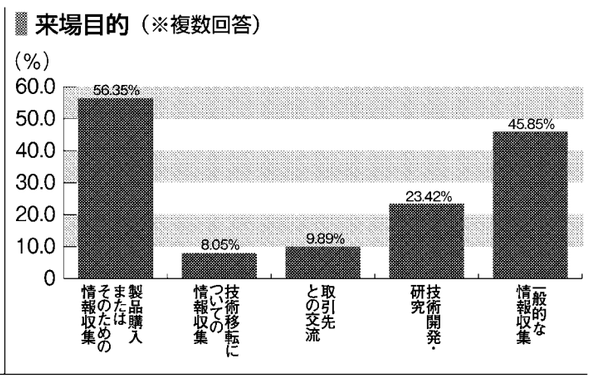
本年開催（スマートグリッド展、次世代自動車産業展、Product Innovation Fair）では
44,000人を越えるご来場者をお迎えしました。
多数のご来場ありがとうございました！

アンケートにみる本展示会の来場者の特徴

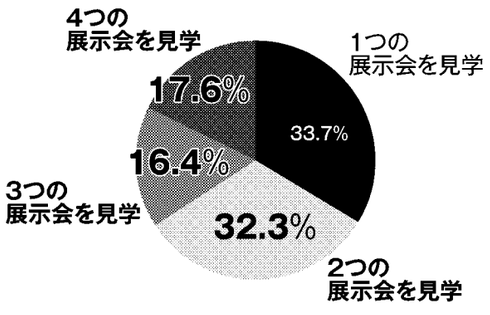
来場者の業種



来場目的（※複数回答）



来場した展示会数



特徴

1 「電気・電子」、「エネルギー」、「自動車・部品」関連業種の方は、約33%
→"BtoB"のビジネスマッチングにこだわり、核となる来場者層を中心に、幅広い業種への訴求ができる展示会です!

2 「製品購入またはそのための情報収集」を目的とした来場者は、約56%
→スマートコミュニティや、モノづくり関連産業において、製品やソリューションの購入を求めている来場者が多い展示会です!

3 展示会を"はしご"する来場者は、約66%
→エネルギー、モノづくり、新産業創出といったカテゴリーに関心の高い来場者に対する"複合的な提案"が可能な展示会です!

お問い合わせ　日刊工業新聞社 イベント事業部　〒103-8548　東京都中央区日本橋小網町14-1　TEL.03-5644-7221　FAX.03-5641-8321　E-mail:j-event@media.nikkan.co.jp