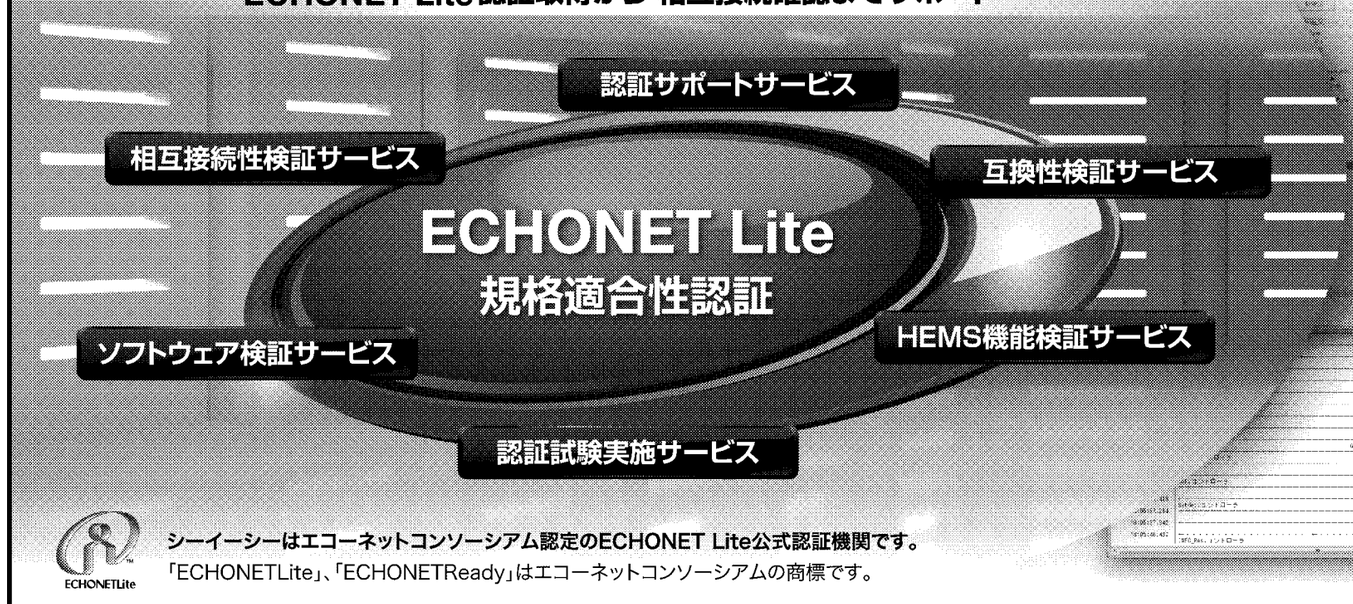
HEMS機器の相互接続 ECHONET Lite対応をスマートに。

PROVEQ®

ECHONET Lite 認証・検証サービス

ECHONET Lite認証取得から 相互接続確認までサポート



シーイーシーはエコーネットコンソーシアム認定のECHONET Lite公式認証機関です。
「ECHONETLite」、「ECHONETReady」はエコーネットコンソーシアムの商標です。

EneTrace

ECHONET Lite 通信モニタ・シミュレータ

ECHONET Lite対応機器の開発・デバッグ・検証を効率化

CEC 株式会社シーイーシー Computer Engineering & Consulting　〒150-0022 東京都渋谷区恵比寿南1-5-5 JR恵比寿ビル8F　0120-057-232　TEL：03-5789-2442　FAX：03-5789-2585　E-mail：marketing@cec-ltd.co.jp　http://www.cec-ltd.co.jp

スマートコミュニティーを構築する技術

スマートコミュニティー（次世代環境地域）の重要な機能を担うエネルギー管理システム（EMS）が進化している。ビルのエネルギー監視から機能を広げ、地域全体のエネルギーを監視するEMSの開発が進む。再生可能エネルギーの有効利用や節電支援など、エネルギー制御の〝頭脳〟や〝司令塔〟としての役割も期待されている。家電の遠隔操作機能が拡充されれば新しい生活様式も提供しそうだ。

エネルギー管理システム

節電要請にも活用

代表的なEMSがビルエネルギー管理システム（BEMS）だ。これまで、エネルギーがいつ、どこで、どれだけ使われたかを把握するエネルギー監視用途として大規模ビル向けに普及してきた。最近ではビル内のエネルギーの無駄遣いを発見する節電用途としても使われている。中小規模ビル向けにクラウド上で情報を管理できる簡易なBEMSも登場してきた。

太陽光発電システムや蓄電池と連携してエネルギーを有効利用するBEMSも開発されている。

SCSKは気象情報などをもとに翌日の発電量や電力需要を予測し、電力供給のバランスや蓄電池の充放電を自動制御するエネルギー管理システム「プライムエコ」を開発。発電設備や蓄電池を含めた一体的なシステムとして普及を目指している。

同システムは外部からネットワークを通じて収集した気温や日射量、湿度などを分析し、24時間の充放電計画を作成する。計画は30分ごとに自動で作り直す。きめ細かい制御で無駄のないエネルギー利用を可能にする。同社は電力の監視制御を中心としたシステム開発に約20年にわたって携わった実績を持つ。発電量や電力需要量の予測に蓄積したノウハウを生かしている。充放電計画策定には東京大学の宮田秀明名誉教授と共同開発したアルゴリズム（算法）を活用した。

2009年に開発を開始。「SCSK多摩センター」での実証実験を経て、13年4月には岩手県大船渡市の「吉浜地区拠点センター」で本格的な運用を開始する。今後は自治体を中心に流通業の店舗、オフィスビルなどにも展開していく。

また、BEMSの機能を街全体に広げた地域エネルギー管理システム（CEMS）の開発も進んでいる。CEMSはビルや住宅のエネルギー監視に加え、地域内のエネルギー制御も担う。例えば、地域に設置した太陽光発電など再生可能エネルギーの発電量が少なければ蓄電池から放電して地域に電力を供給する。発電量が多ければ使い切れなかった余剰電力を蓄電池に充電する。再生エネを無駄なく使うために蓄電池を制御するのがCEMSの役割だ。

地域の節電支援もCEMSに求められる。電力が不足しそうな時、CEMSがデマンドレスポンス（DR、需要応答）信号を発信し、ビル側のBEMSを介して節電を要請する。CEMSを使ったDRやエネルギー制御は横浜市や愛知県豊田市、けいはんな学研都市（京都府）、北九州市で実証中だ。

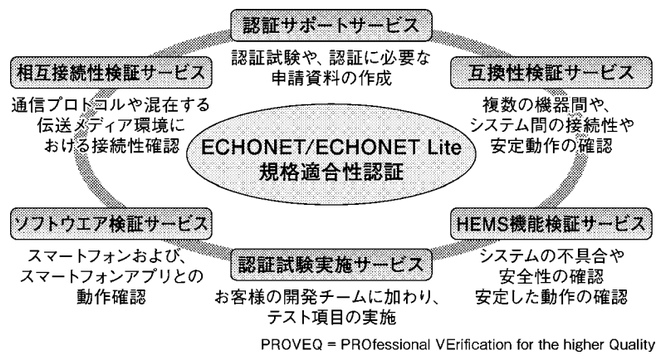
SCSKのプライムエコを導入する大船渡市吉浜地区拠点センター

HEMS普及へ 経産省が導入促進

住宅用エネルギー管理システム（HEMS）はこれからの普及が期待されている。経済産業省が12年にHEMSの導入促進事業を始めたことで採用する住宅メーカーが増えてきた。今のところ住宅内のエネルギーの〝見える化〟と太陽光発電と蓄電池の連携ができている。今後は空調の温度調整や照明の消灯など家電の遠隔操作の機能が拡充されそうだ。メーカーが違う家電を通信ネットワーク化する規格「エコーネットライト」もできた。遠隔操作は節電に加え、家電の新しい使い方も提供する可能性がある。

シーイーシーはエコーネットライトの規格適合性認証取得の支援から製品出荷前の接続性確認までワンストップでサポートする「ECHONET Lite認証・検証サービス」を行っている。エコーネットコンソーシアム認定の公式認証機関として、組み込み機器を含めた第三者検証サービス「PROVEQ」の実績に基づき、HEMS機器メーカーの安心・安全な製品づくりを支援する。

規格認証ではHEMS機器間の相互接続性に関する必要最低限の規格適合性について判定を行う。しかしながら、複数のベンダーや機器から構成されるスマートハウス市場で求められる接続品質や安定性の向上のためには、より一層の検証が重要となる。同サービスでは規格適合性認証のみならず、認証取得支援やHEMSおよび家電や蓄エネ・創エネ機器との接続検証など、製品出荷前の接続性確認までの総合的なサービスを実施。認証取得から異業種やマルチベンダー環境での安心・安全の提供まで、幅広いサポートを提供する。



ECHONET Lite規格適合性認証取得をワンストップでサポートする（シーイーシー）

環境とエネルギーの未来を創る

エネルギー管理システム PrimeEco

明日の天気と、明日の電気

気象環境の影響を受ける自然エネルギーを、大型リチウムイオン蓄電池とIT技術、さらに気象予報データを使って、ピークカットによる電力料金の削減を実現します。未来の電力が見えてくる、そんなエネルギー管理システムです。

気象予報 × IT技術 × リチウムイオン蓄電池 × 自然エネルギー

SCSK 夢ある未来を、共に創る。　SCSK株式会社　〒135-8110 東京都江東区豊洲3-2-20（豊洲フロント）

お問い合わせ 0800-500-4000　インターネット http://www.scsk.jp/sp/primeeco/　PrimeEco　検索