

スマートエネルギー特集に よせて

2011年3月11日に起きました東日本大震災。自然災害の恐ろしさを再認識させられたとともに、原子力発電所の事故の怖さを目の当たりにした出来事となりました。これまでも、風力発電、水力発電、太陽光発電などの自然エネルギー導入の動きは、欧州中心に展開されていましたが、この震災を契機に日本国内でも自然エネルギーに対する見方が大きく変わりました。

さて、自然エネルギーの大量導入の際に重要となるコンポーネントが蓄電池です。発電量が天候に左右されやすい太陽光発電や風力発電の電力需給バランスの安定化に欠かすことのできないエネルギーデバイスになります。NECでは、2011年7月に、系統と連携できる家庭用蓄電システムを業界に先駆けて商品化し、先行販売を開始しました。そこには、日産自動車株式会社様との共同開発で培った車載用電池の安全性、高信頼性技術が生かされています。また、スマートグリッド、スマートシティといった「新しいエネルギー社会」の実現に向けては、いつでも、どこでも、誰もが使えるサービスの提供が重要になります。NECの強みである「ICT」「C&Cクラウド」「センシング」といった技術が、安心・安全・快適な暮らしを支えます。

今回の特集では、環境やエネルギーに対する市場ニーズの高まりを受け、NECが持つエネルギーデバイスを活用したソリューションを紹介します。

エネルギー事業の重要コンポーネントとなる蓄電池では、NECの電池の特長である、マンガン系、ラミネート型を採用した、安全性、信頼性の高いリチウムイオン電池及び大型蓄電システムを紹介します。また、エネルギーを見える化して、その情報を活用し最適な制御を行うエネルギーマネジメントシステム（EMS）や、省エネに貢献できる赤外線センサなどのエネルギーデバイスを紹介します。将来の低炭素

化社会の実現に向け、今後普及が期待される電気自動車（EV）関連では、EVの普及に欠かすことのできない急速充電器の開発や、ICT、C&Cクラウドとの連携による充電システムへの取り組みについても取り上げます。

また、今回は東京大学大学院特任教授である阿部力也氏にも「デジタルグリッド」に関する特別寄稿をお願いしました。デジタルグリッドとは、簡単に言うと、“電力をインターネットのように自由にやりとりできる電力供給システム”のことです。2011年9月にコンソーシアムが旗揚げされ、NECはいち早く参加しました。NECは、保有するルーティング技術、ネットワーク技術などにより、この新たな電力システムの早期実現に貢献していきます。

最後になりましたが、NECは、グローバルでの環境問題、エネルギー問題への解決に向けて、今後も環境・エネルギーに関するさまざまな技術開発に取り組んでまいります。

今後とも、皆様方の変わらぬご指導とご鞭撻を賜りますようお願いいたします。



執行役員常務

國尾 武光

NEC 技報のご案内

NEC技報の論文をご覧くださいありがとうございます。
ご興味がありましたら、関連する他の論文もご覧ください。

NEC技報WEBサイトはこちら

NEC技報(日本語)

NEC Technical Journal(英語)

Vol.65 No.1 スマートエネルギー特集

スマートエネルギー特集によせて
NECのスマートエネルギー事業
特別寄稿：情報と電力の融合したデジタルグリッドとその適用

◇ 特集論文

EV充電インフラ

電気自動車向け充電インフラ整備を支える技術開発
蓄電・充電統合システム(BCIS)の開発
電気パワートレインを試験評価するEV開発試験装置
充電インフラを形成する大容量急速充電器「TQVC500M3」とCHAdeMOプロトコル
EV充電サービス用充電コントローラの開発

蓄電システム

効率的な電力管理と環境対応を実現した家庭用蓄電システム
大規模蓄電システムの開発とグローバル展開の戦略
高い安全性と長寿命を実現したリチウムイオン二次電池技術とその応用
リチウムイオン二次電池の長寿命化技術
多様なエネルギーを高効率で活用するマルチソースパワーコンディショナー

エネルギーマネジメントシステム(EMS)

HEMSソリューションへの取り組み
業務改善につなげるエネルギー見える化の推進
オフィスの省エネを支援する「エネパル Office」
エネルギー需要を最適に制御するBEMS「スマートビル」
ICTを活用したエネルギーマネジメントシステム
電力検針自動化に向けた取り組み

エネルギーデバイス

表面実装対応焦電型赤外線センサ
有機ラジカル電池の開発
待機電力ゼロの電子機器を目指す不揮発ロジック技術の開発

◇ 普通論文

省エネに貢献するLEDシーリングライト連続調光・調色照明器具
低損失金属磁性材“センティクス”を用いた大電流用チョークコイル「MPCG」

◇ NEC Information

C&Cユーザーフォーラム& iEXPO2011

人と地球にやさしい情報社会へ～みんなの想いが、未来をつくる～
NEC講演
展示会報告

NEWS

2011年C&C賞表彰式開催

NECグループ会社紹介

電気自動車から蓄電システムまで広がる用途独自技術で高い安全性と高出力を両立



Vol.65 No.1 (2012年2月)

特集TOP