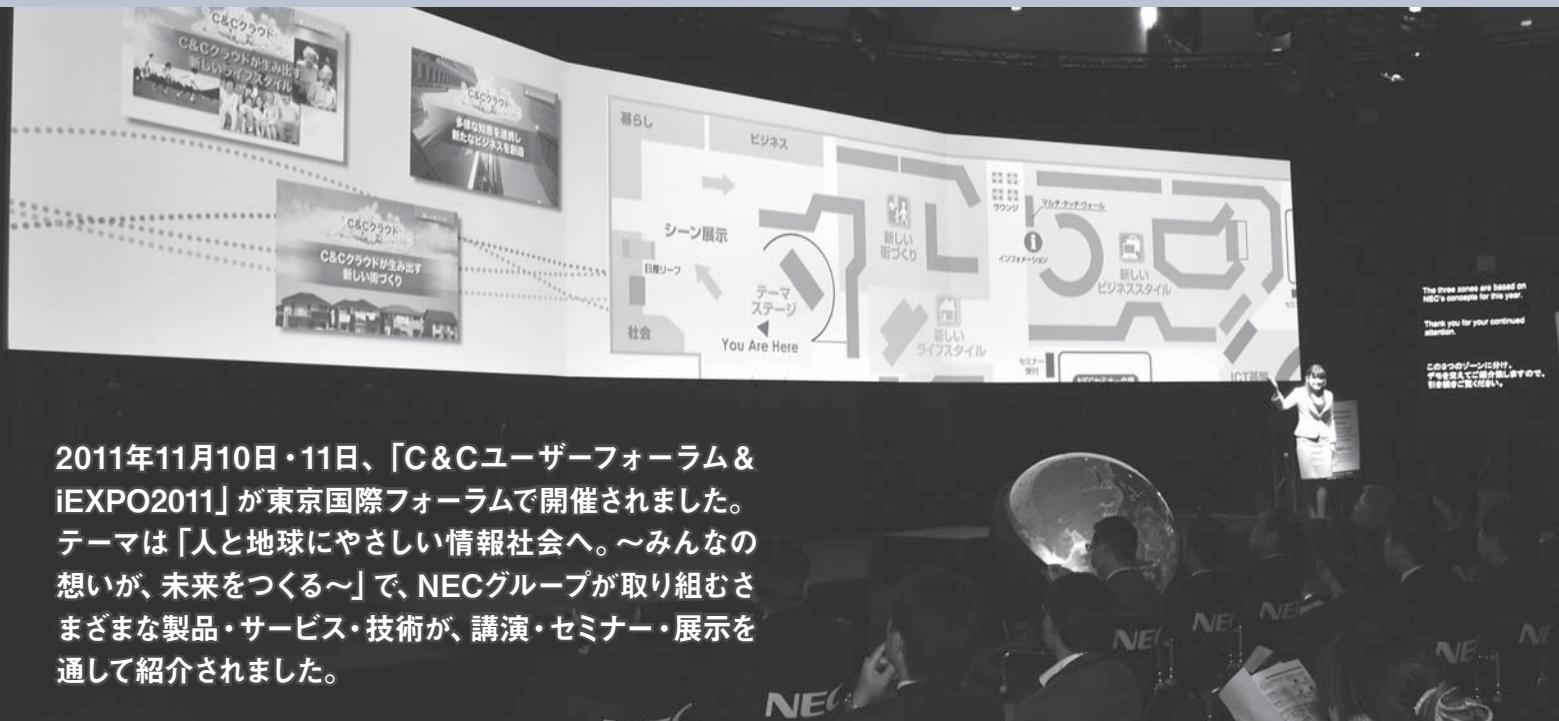


## 人と地球にやさしい情報社会へ。～みんなの想いが、未来をつくる～



2011年11月10日・11日、「C&Cユーザーフォーラム & iEXPO2011」が東京国際フォーラムで開催されました。テーマは「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～」で、NECグループが取り組むさまざまな製品・サービス・技術が、講演・セミナー・展示を通して紹介されました。

### 概要

C&Cユーザーフォーラム&iEXPO2011では、「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～」をテーマとし、クラウドの未来やNECグループの取り組みについての講演・セミナーとともに、「新しい街づくり」「新しいライフスタイル」「新しいビジネススタイル」などのカテゴリに分けた展示デモンストレーションで紹介しました。

会場に入っすぐのステージでは、京都造形芸術大学教授竹村真一氏の協力のもと、「触れる地球」による地球環境のシミュレーションや200インチのディスプレイを3面利用したテーマステージが実施され、好評を得ました。

特に今回は、社会、暮らし、ビジネスの各シーンにおいてNECができることを分かりやすく紹介した「シーン展示」に、多くの来場者が足を止めて見学していました。

### 新しい街づくり

このコーナーでは、スマートシティを実現するエネルギー対策、災害対策、パブリックセーフティ、便利快適に関する各種

製品やソリューションが紹介されました。

#### ・エネルギー対策

住宅におけるエネルギー対策として、ホームエネルギー・マネジメントシステム (HEMS) があります。家庭内の電力消費状況を、部屋単位や時間単位で見える化することで、暮らしの快適さをそのままに節電の実現に貢献するものです。NECは積水化学工業株式会社様とHEMSを共同開発し、既に次世代住宅「スマートハイム」に「スマートハイム・ナビ」として標準搭載されています。今後は、このシステムをより多くの事業者へ幅広く提供することが予定されています。また、2011年7月に発売された家庭用蓄電システム(写真1)は、家庭の太陽光パネルで発電した電気や、夜間の割安な電気を蓄電池に貯めて、その貯めた電気を使うことにより、電力のピークシフトや電気料金の低減を図ることができます。この蓄電システムは、NECが持つ、安全性、長寿命を実現するリチウムイオン電池技術と、ICTによる電力制御技術を融合するシステムとして商品化されたものです。

オフィスや商業ビルなどのエネルギー対策を支えるのが、ビルエネルギー・マネジメントシステム (BEMS) です。設備の統合監視システムを中心に、セキュリティシステム・見える化



写真1 家庭用蓄電システム

システムなどを相互連携させることで、空調・照明などを自動制御し、電力使用の無駄を省くことができます。特に複数拠点のビルエネルギー管理向けには、SaaS型ソリューション「ePMsolution」が紹介されました。

また、次世代エネルギー社会の実現に向けた取り組みとしては、「横浜スマートシティプロジェクト」や「本庄スマートエネルギータウン構想」などの社会実証実験に参加するほか、「デジタルグリッドコンソーシアム」にも参加し、情報と電力を融合した新しいコンセプトによる電力インフラストラクチャーの研究を進めていることも紹介されました。

#### ・災害対策

災害対策関連では、東日本大震災の経験から見てきた切実なニーズに応える製品や技術が紹介されました。災害現場からの救助レポートなどへの活用が期待されるのが、携帯型音声・画像配信端末による「現場可視化ソリューション」です(写真2)。これにより、衛星通信を利用した無線中継ネットワークを構築し、現場作業者と本部間で音声・映像・位置情報などをリアルタイムにやりとりできます。また、災害対応システムを支えるものとして「創蓄電一体型通信システム」が参考出展されました。太陽電池とリチウムイオン二次電池を組み合わせた独立電源で、災害緊急放送などの通信確保、監視などに役立ちます。

#### ・パブリックセーフティ

パブリックセーフティ関連では、「監視カメラ映像解析シス

テム」が参考出展されていました。これは、カメラ映像から特定の人物を検索したり、動き(動線)を追跡して分析するシステムです。こうしたNECの画像解析技術は世界的に高い評価を得ており、この技術を搭載した新製品「NeoFace for 本人確認リーダー」の出荷が、2012年3月に予定されています。これは金融機関などにおける本人確認と記録保存の義務付けに対応したものです。

#### ・便利快適

便利快適のコーナーでは、「CONNEXIVE(コネクシブ)」が紹介されていました。これは、さまざまなセンサやコントローラなどからの情報を収集してクラウドと連携させることにより、計測・可視化・制御などを可能にする、NECのM2M(Machine to Machine)ソリューションです。その用途は、農業・交通・物流・環境・エネルギー、更にはウェルネス(健康管理)と幅広く、まさに便利快適を向上させる基盤技術といえます。また、バス事業者向けのトータルソリューションも提案されていました。バスダイヤの編成や位置情報の把握、営業管理などバス事業に伴う情報システムで、今回の提案では、情報とICTの活用でバス利用者の更なる利便性向上を呼び掛けました。

### 新しいライフスタイル

このコーナーでは、Android搭載のクラウドコミュニケーション「LifeTouch」やスマートフォンを使った新しい暮らしや生

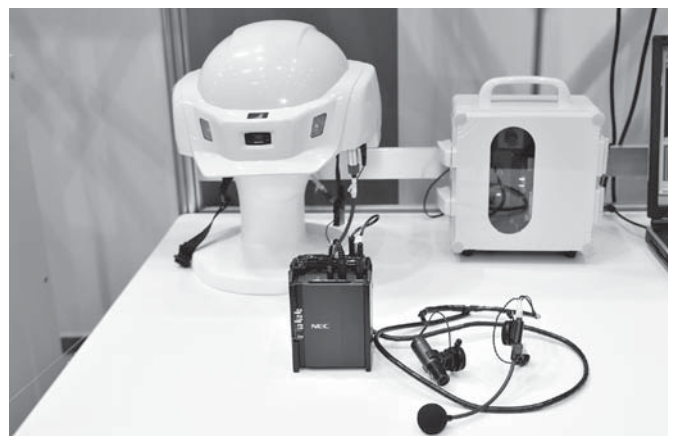


写真2 現場可視化ソリューションの現場端末

活を、具体的な活用場面を交えて紹介するものでした。また、高齢者の見守り支援サービスや医療の遠隔相談、ヘルスケアなどに関する先進技術も紹介されました。

#### ・ヘルスケア

暮らしにおけるクラウド活用において、人々の関心が高いのがヘルスケア分野です。今回の展示では、おなじみのコミュニケーションロボット「PaPeRo」を活用した家庭における見守り支援の具体的な仕組みを紹介するほか、2011年10月に販売開始された地方公共団体や介護事業者向けの高齢者見守り支援クラウドサービス「eみまもり」も紹介されました(写真3)。これはセンサを組み込んだ家電製品の使用状況や扉の開閉情報など、高齢者の生活行動リズムに基づき生活の変化を見守るもので、変化があった場合、高齢者の家族や地方公共団体などの担当者にメールで通知するものです。

#### ・モバイルクラウド

現代の「新しいライフスタイル」を象徴するものの1つが、急速に普及しているスマートフォンです。NECは、スマートフォンに付加価値を提供する一連のクラウド型サービスプラットフォーム「Smart Mobile Cloud」を紹介しました。これは通信事業者などに、認証やID管理などのセキュリティ、コンテンツデリバリーや課金、更にはユーザーのコミュニケーションを活性化する情報基盤「ソーシャルグラフ」などのサービスをカスタマイズしてクラウド型で提供するものです。このサービスプラットフォームを使ったユニークな事例として、筑波大学大学

院との産学連携による研究開発プロジェクトのスマートフォン向け位置情報共有サービス「Locomo」が紹介されました。

### 新しいビジネススタイル

このコーナーでは、事業継続、経営基盤を強化するC&Cクラウドの活用をはじめ、新ビジネスの創造や既存ビジネスを強化するソリューション、次世代店舗、ワークスタイル改革について、省エネ・省電力ICT機器とともに紹介されました。

#### ・次世代店舗

次世代店舗をテーマとする展示コーナーでは、実機を用いて具体的な導入イメージを来場者にアピールしました。まず、多彩な業種での豊富な実績を誇るNECのPOSシステムの新製品として、ハンズフリーでスピーディな会計を実現する小型対面接客型「TWINPOS5500Fi」や、インドネシアの大手コンビニエンスストアAlfamart(アルファマート)様への導入実績があるグローバル市場向けの「TWINPOS G5」などがありました。更に、RFIDタグを用いたレンタル商品の販売・在庫管理の一連のシステムが展示されました。これは、商品にUHF帯RFIDタグを装着し、アンテナ付きの陳列棚「RFIDスマートシェルフ」(写真4)によるリアルタイム在庫管理、複数のRFIDタグを一括で読み取る「RFIDセルフPOS」によるセルフチェックアウト、「RFIDスマートゲート」による不正持ち出し検知を組み合わせたものです。このシステムは、2011年12



写真3 センサやPaPeRoを利用した高齢者の見守り支援



写真4 RFIDスマートシェルフ

月に開店した代官山蔦屋書店様に導入されています。この事例で使われたUHF帯RFIDタグ80万枚は、国内最大級の規模です。

#### ・新ビジネス創造・既存ビジネス強化

新ビジネス創造・既存ビジネス強化のコーナーでは、「LifeTouch」の新製品「LifeTouch B」(写真5)が注目を集めていました。この新製品は、フラットなデザインにマルチタッチパネルを装備し、指先操作で直感的に使えるスタイリッシュなモデルです。「LifeTouch」を活用した医療や不動産、教育などの分野におけるソリューション事例も来場者の関心を集めていました。

またクラウド端末の活用提案として、「AR・画像・音声認識クラウドサービス」(参考出展)もありました。AR(拡張現実)アプリケーションでは、端末のカメラで撮影した建物の写真に、建材カタログの画像などを組み込むバーチャルなインテリアコーディネートや、撮影した商品画像による情報検索などの紹介デモがありました。

#### ・事業継続計画

2011年は、地震や計画停電、水害などが続いて、企業における事業継続性(ビジネス・コンティニュエティ)の重要性が問われました。今回の展示でもBCP(事業継続計画)をテーマに掲げたコーナーに関心が集まりました。“スマートフォン時代”を反映していたのが、「持ち出しマイデスク」です。これは、スマートフォンなどの端末から社内環境を利用できるようにした



写真5 クラウドコミュニケーター「LifeTouch B」

もので、社内PCのデスクトップ画面のみを暗号化して端末に転送するため、セキュリティの課題も解消されています。

#### ・業務プロセス/ワークスタイル改革

業務プロセス/ワークスタイル改革のコーナーでは、「UNIVERGE」関連製品の展示が注目を集めました。進化したコンセプトの「WaaS (Workplace as a Service)」に基づき、大量データを扱いながらもリアルタイムでダイナミック、かつセキュアなクラウドサービスを提供しようというものです。例えば、社員が携帯するスマートフォンを、社内でIP電話の内線端末として使えるようにするなど、スマートフォンとの連携ソリューションが多数紹介されました。

#### ・経営基盤強化

経営基盤強化のコーナーは、ものづくりから小売り、物流、環境管理までさまざまな業種・業務を支援するクラウド活用のソリューションが展示されていました。例えば「Enterprise Gateway」によるクラウドインテグレーションは、プラットフォームの「Force.com」上にNECのサーバ利用サービス「Enterprise Gateway」を実装することで、開発スキルの低いユーザーでも基幹となる販売・生産・在庫・人事などの管理システムが使えるようにしたものです。

会場内でも目立っていたのは、52インチのテーブル型タブレット端末「X-info Table」でした(写真6)。これは大型のタッチパネル(10点までのマルチタッチ)ディスプレイをテーブルに組み込んだもので、多数の参加者がこのテーブルを使って情報を収集して分析・共有を図れるようにしたものです。今後、さまざまな用途での活用が期待されます。

#### ・省エネ・省電力ICT機器

省エネ・省電力ICT機器のコーナーでは、主に企業向けPC「VersaPro」の新製品が紹介されていました。タッチパネル搭載スレートPCの「タイプVT」や海外仕様の「タイプVB(グローバルモデル)」などです。更に、計画停電・節電対策用にPC電源をリモートでオン/オフできるシステム「IPBird-2100」や、植物セルロースから作ったバイオプラスチック「NeCycle(ニューサイクル)」などが紹介されました。

---

### ICT基盤

---

データセンターソリューションをはじめ、プログラマブルフローなど、C&Cクラウドを支えるIT・ネットワーク、プラットフォーム及び各種先端技術を紹介するのが、このコーナーで



写真6 テーブル型タブレット端末「X-info Table」

した。プラットフォーム関連で特に注目されたのは、次世代インターネットなどに向けた基盤技術である「OpenFlow」をベースに開発された「プログラマブルフロー」を実装した「UNIVERGE PFシリーズ」の紹介でした。スタンフォード大学との共同研究から世界で初めて製品化されたもので、プライベートクラウド構築を目指す国内外の企業からの期待を集めています。

### NECの宇宙技術

2010年6月に帰還した小惑星探査機「はやぶさ」の7年間におよび軌跡や、2012年12月以降に打ち上げを予定している標準小型衛星システム「NEXTAR」を使用した先進的宇宙システム「ASNARO」を、パネルや模型を交えて紹介していました。

また、「はやぶさ」は、松竹株式会社、東映株式会社の協力のもと、映画の予告編を放映するとともに、映画で使用した「はやぶさ」や「イオンエンジン」の実物大模型を展示し、来場者の注目を集めました。更に、タッチパネルテーブルを使って、NECが携わった人工衛星の開発年表を展示し、NECの宇宙事業の歴史を紹介していました。

### デジタルサイネージ/映像ソリューション

街角や店頭に続々と増えているデジタルサイネージは、季節

やお客様に合わせた生き生きした動画やメッセージを表示できます。進化するデジタルサイネージをはじめ、さまざまな映像ソリューションを紹介したのが、このコーナーでした。フルカラーLED、タッチパネルモデル、高画質タイプ、超薄型タイプなど最新のディスプレイや、スマートフォンによるコンテンツ変更などのシステムが紹介されました。また、明星電気株式会社の地震情報防災システム「QCAST」シリーズとの連携や、Twitter上のつぶやき（ツイート）をディスプレイにタイムライン表示する、株式会社イトーキの「twit Theater（ツイート・シアター）」、日本電子専門学校とのコラボレーションによる、インタラクティブなメディアアート「影武者」などの映像ソリューションも、多くの来場者の関心を集めました。

### 参考 URL

- 1) HEMS  
<http://www.nec.co.jp/environment/energy/sl/hems.html>
- 2) BEMS  
<http://www.nec.co.jp/environment/energy/building.html>
- 3) 社団法人デジタルグリッドコンソーシアム  
<http://www.digitalgrid.org>
- 4) 監視カメラ映像解析システム  
<http://www.nec.co.jp/tvsol/>
- 5) M2M ソリューション「CONNEXIVE」  
<http://www.nec.co.jp/solution/m2m/index.html>
- 6) 「eみまもり」  
<http://www.nec.co.jp/solution/healthcare/catalog/emimamori.html>
- 7) 「UNIVERGE PF シリーズ」  
<http://www.nec.co.jp/datanet/pflow/>
- 8) 「NEXTAR」  
<http://www.nec.co.jp/space/technology/bus/nextar.html>

\*Androidは、Google Inc.の商標または登録商標です。

\*スマートハイムは、積水化学工業株式会社の商標または登録商標です。

\*Force.comは、salesforce.com,inc.の登録商標です。

\*QCASTは明星電気株式会社の登録商標です。

\*その他本稿に記載されている会社名、製品は、各社の商標または登録商標です。

# 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