

1 インタビュー

NECならではのICTを活用し、より高度なスマートシティの実現を目指す

ネットワーク技術とIT技術の融合によるC&Cコアを強みに事業展開するNEC。同社ではC&Cコアを活かしたM2M (Machine to Machine) 基盤を核に、安心・安全にあらゆるものがつながることで生まれる新たな価値により、豊かで革新的な社会を目指すことをコンセプトに、プラットフォームやソリューションの提供といった“CONNEXIVE”事業の展開を加速している。CONNEXIVEによるM2M事業の取り組み状況について、山口昌信執行役員・キャリアサービス事業本部長にうかがった。



日本電気株式会社 執行役員
キャリアサービス事業本部長
山口 昌信氏

世界的に気運が高まる「スマートシティ」構築とNECの狙い

プラットフォームやソリューションの提供等M2Mビジネスを加速されていますが、その背景と狙いからお聞かせください。

山口 地球温暖化対策をトリガーにしたエネルギー効率化、災害復興を契機とした安心・安全な社会環境の実現やサービスの効率化、さらには新たな市場や産業・雇用の創出ニーズなどを背景に、世界的にスマートシティ構築への気運が高まっています。わが国でも、政府や自治体の主導により、スマートシティ構築に向けた動きが加速しています。

スマートシティとは、エリア単位での次世代エネルギー・社会システムの概念であり、スマートグリッドなどによる電力の有効利用、熱や未利用エネルギーの有効利用、地域の交通システム、市民のライフスタイルの変革等を、ICTを活用して複合的に組み合わせて実現することだと捉えています。その核となるのが、あらゆるモノ（機械）とモノ（機械）

がネットワークによりリンクされる、ユビキタスといわれる世界を実現するためのM2Mインフラです。

すでに、世界各地で様々な実験が始まっており、スマートシティ構築市場は巨大化する可能性を秘めています。

NECは、安心・安全、豊かな都市生活、地球環境との共生を軸に、人々の生活を支える基盤をいかにスマートにするかを中心にICTを活用したより高度なスマートシティの実現に貢献したいと考えています。スマートシティ実現の中核となるM2Mには4つの要件があります。

—4つの要件とは……。

山口 各種センサーにより、モノの状態や外部環境等の情報を収集して提供する“センシング”、センサーからの情報をネットワークに送信する際の接続の正当性を確保する“セキュリティ（認証・制御）”、センサー等から得られた大量のデータを分析・解析し、必要なデータを提供する“Big Data Management（データ蓄積・検索・管理）”、自ら設備・

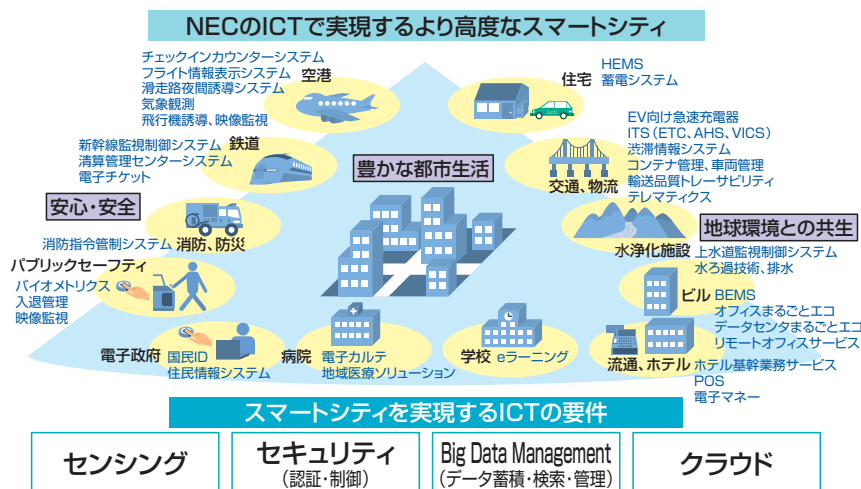


図1 4つの要件を核にしたNECのスマートシティ構想

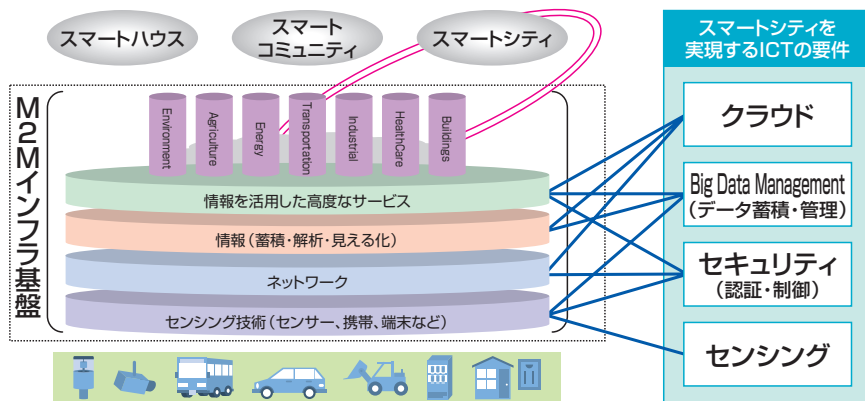


図2 スマートシティ実現の中核となるM2Mインフラ

リソースを持たなくても、すぐにシステムを利用でき、かつ、バックアップ機能を備えている“クラウド”の4つです。この4つの要件を満たしたM2Mインフラ基盤の上でエネルギーや環境、交通、ヘルスケア、農業など、スマートハウス、スマートコミュニティ、スマートシティを実現するM2Mアプリケーションが展開されると考えています。

CONNEXIVEをコンセプトに、まずはキャリアクラウドの実現を支援

— 市場が強大化する可能性を秘めたM2Mの事業展開をどのようにお考えですか。

山口 M2Mを活用したサービスの実現には、例えばセンサーなどのデバイスを分散・設置し、広範囲なネットワークを介して情報を収集するといった大規模なシステムの構築と運用が必要となります。しかも、ネットワークに接続されるすべてのモノの情報を一元管理し、セキュアに活用するための社会インフラを創造するという観点で、私どもでは通信事業者（固定・モバイル）がネットワークの付加価値として、

まさしく当たり前のように、安心・安全をインフラとして提供できる「M2Mキャリアクラウド」を提供することが、M2M市場拡大のファーストステップだと考えています。しかも、サービスごとにM2Mシステムを構築する垂直統合型モデルではなく、プラットフォームにより様々なM2Mサービスをアドオン可能な“水平型（実際には、垂直・水平融合型）”の構築モデルを実現することが重要だと考えています。私どもはこの水平型構築モデルを実現するためのM2Mサービスプラットフォーム及びソリューションとして、「CONNEXIVE（コネクシブ）」を提供しています。CONNEXIVEは、高信頼ネットワーク構築技術やセキュリティネットワーク、無線技術（ZigBee、WiFi、LTE）といったネットワーク技術（Communication技術）と、集計・高度解析、大規模分散処理、デバイス技術（組込み、データモデル化）等のIT技術（Computer技術）により実現されています。このように高度なネットワーク技術とIT技術の集約をC&Cコアと定義します。ネットワークと

IT両者に強みを持っているNECだから提供できる技術です。

— CONNEXIVEは貴社のM2M事業のコンセプトですか。

山口 CONNEXIVE事業として私どもキャリアサービス事業本部は、キャリアクラウドによる通信事業者のM2Mサービス提供を支援しますが、CONNEXIVEはそれを含めたNEC全社のM2M事業のコンセプトでありブランド名です。“あらゆるモノ”をつなげる、あらゆるモノが“つながる”世界を創造していくという意味を含め、CONNECT「つなぐ」×IVE「～の性質を持つ」から名づけました。NECは、安心・安全にあらゆるものがつながることで生まれる新たな価値により、豊かで革新的な社会を目指して、M2Mインフラ基盤としてCONNEXIVEを提案します。CONNEXIVEの第一弾として、「CONNEXIVEクラウドサービス 基盤提供サービス」を本年9月1日から提供開始しました。本サービスは、M2Mサービスを支えるシステム基盤に求められる、接続機器の認証・制御機能、各機器からのデータ収集・蓄積機能などをクラウドサービスとして提供するものです。これによりM2Mサービス用のシステム基盤を開発する必要がなくなり、サービス提供までの期間短縮とCAPEX（設備投資）／OPEX（運用コスト）の削減が可能になります。さらに、本サービスはOMA（Open Mobile Alliance）やBBF（Broadband Forum）が策定するデバイス管理の国際標準に対応し、

NECのM2M(Machine to Machine)事業への取組み

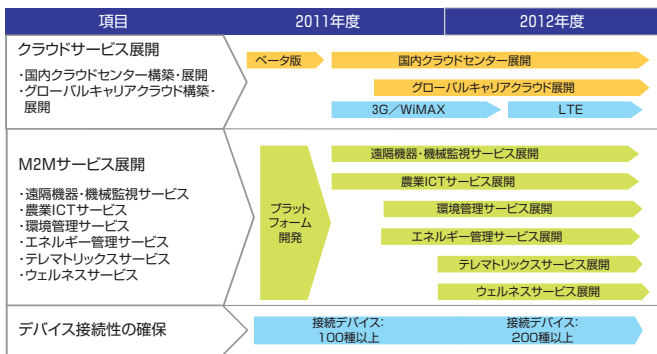


図3 CONNEXIVE(M2M)事業のロードマップ

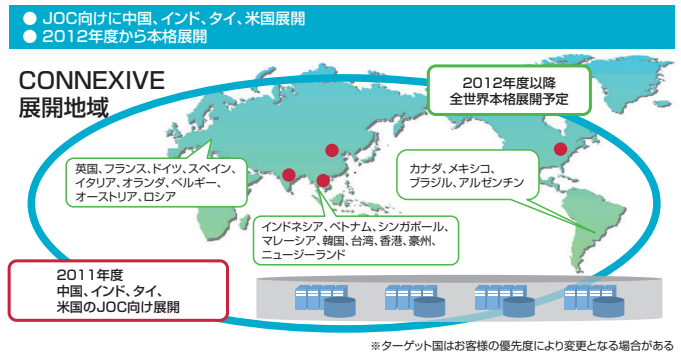


図4 CONNEXIVEのグローバル展開

様々な機器との柔軟な接続を実現します。これらの標準仕様はETSI（欧州電気通信標準化機構）においてもM2M環境における機器管理の仕組みとして活用されています。なお、NECはESTIと協力し、M2M分野の国際標準策定を目的とした会議を本年9月12日～16日までNEC玉川事業場にて行いました。ESTIがM2M分野の会議をアジアで開催するのは今回が初めてです。

—— CONNEXIVE事業モデルとしてどんなことをお考えですか。

山口 クラウド型サービス、システム構築、アウトソーシング（サポートサービス）の3つの事業モデルを段階的に展開していく方針です。前述したように私どもキャリアサービス事業本部は、まずは通信事業者のキャリアクラウドサービスの創造を支援していきたいと考えています。

2012年度以降、CONNEXIVEのグローバル展開を本格化

—— CONNEXIVE事業のロードマップをお聞かせください。

山口 図3にCONNEXIVE事業のロードマップを示します。すでに国

内では、クラウドサービスを提供しています。今後はグローバルなキャリアクラウドの展開を推進していく方針です。また、具体的なM2Mサービスとしては、建設機械や工作機器等に通信モジュールを組み込んで、稼働状況などを遠隔監視するサービスや、農業センサー等を活用した農業領域のICTサービス、温湿度やCO₂などの各種センサー、各種エネルギーデバイスをつなげて一元管理することで社会全体の環境負荷の低減や省エネルギーを実現するサービスを展開していきます。まずは、実証実験や実案件を通して、すでに実績を持つサービスから提供開始し、逐次様々なM2Mサービスを創出・展開していきます。

また、センサーをはじめとする接続デバイスの拡大にも注力していきます。今年度中には100種以上、2012年度には200種以上に拡大していきたいと考えています。

—— CONNEXIVEのグローバル展開の基本方針は……。

山口 まずは中国、インド、タイ、米国のJOC（Japan Originated Company：日本に基盤を置く企業

の海外現地法人や海外拠点）向けに展開し、2012年度から本格的にグローバル展開することを予定しています。グローバルクラウドセンターは、NECが海外拠点に展開するデータセンターを活用することを考えています。

CONNEXIVE事業で向こう3年間で500億円の売上を目指す

——最後に、CONNEXIVE事業に関する抱負をお聞かせください。

山口 前述したようにスマートシティ実現のICTインフラの中核にあるのがM2Mであり、まさにインフラです。このM2Mインフラを提供するに相応しいのは通信事業者だと考えています。M2M市場を活性化させるためには、できるだけ迅速にM2Mサービスを提供することによって、新しい価値を創出することが重要です。そのためのサービス基盤やソリューションをCONNEXIVEとして提供していきたいと考えています。事業目標としては、向こう3年間で500億円の売上を目指しています。

——本日は有り難うございました。

（聞き手・構成：編集長 河西義人）