



NECのC&Cクラウド戦略とグローバル展開について

日本電気株式会社 代表取締役 執行役員社長 えんどう のぶひろ
遠藤 信博



1. はじめに

ただいま御紹介いただいたとおり、私は大学に9年間おりました。小学校から数えて6、3、3、9と、大学には一番長く在籍しており、よくそんなに長くいたなと私自身も思っています。最後のドクターの時には電磁波論を学んでいたこともあり、基本的に私は無線屋です。

電磁波論の中で、当時非常にはやった幾何光学回折理論(GTD: Geometrical Theory of Diffraction)を学んでいました。その論文をワシントン大学で発表させていただいた際、イリノイ大学の有名な教授も何人かお見えになっていたことがきっかけで、イリノイ大学にも発表に行きました。アーバナ・シャンペーンという田舎町だったのですが、そこに行くと私の理論を紹介させていただきました。本日の会にお見えになっていますが、当時、イリノイ大学の学生だった矢崎総業の小林さんに、鋭い質問をいただいたことをよく覚えています。

このように、学生時代から電波とは非常に関係深い中で過ごしてきました。当時から様々な学会をはじめ、ITU、まさに皆さんには大変お世話になり、本当にありがとうございます。この場をお借りしまして、改めて感謝申し上げます。

NECに入社した際、最初の配属先は研究所かと思っていたらそうではなく、大学での専攻が無線だからという理由で、横浜事業場内の“空中線部”という部門に配属されました。その時代には社員がグループで旅行に行くことがあり、日光かどこの温泉に行った際に、歓迎板に書かれた空中線部の“線”が“戦”という字になっていたこともありました。一般的にはそうなのかも知れませんが、それにしても“空中戦部”とはどういう部門なのか、温泉の方も疑問に思わなかったのが不思議です。私たち社員もびっくりして、そのあとすぐに“アンテナ開発部”と部の名前を変えました。入社当時にはそんな思い出もあります。

私は1981年に入社しましたが、当時は衛星通信が広域性通信としてまだまだ主流であった時代です。しかし何年かすると状況が変わってきまして、衛星をいかに有効に使えるかを検討する中で、衛星のモバイル通信が有望では、という話になりました。皆さん御存じのとおり、当時、イリジウムという衛星電話サービスがモトローラによって提案されており

ましたが、私たちはインマルサットが提供していた衛星電話サービスの関連で様々なビジネスを担当させていただいてまして、インマルサット-M、インマルサット-ミニM、その後にインマルサット-Pというサービスがありました。そのインマルサット-Pが、イリジウムシステムと同様、中間軌道・低軌道を回りオペレーションをするシステムで、後にICO (Intermediate Circular Orbit) という名前に変わり、新会社の下で開発が進められました。

このICOのシステムについては、当時KDDI様と共に、NECが基地局を担当させていただいていました。その後、端末も開発することになったのですが、その時の上司から「端末の開発はお前がやれ」と言われ、私が担当することになりました。当時は、プロトコルがGSMベースだったために、「日本で開発していても良い端末はできないから、ヨーロッパに行くと開発してこい」と言われ、一人でヨーロッパに行くと端末を作り始めました。それから約2年半かかってほぼ端末の形ができてきたところで、今でも忘れられません、1999年7月のことですが、お客様であるICOが倒産してしまいました。当時の私たちは、その言葉の内容をよく知らなかったのですが、お客様がいわゆる“Chapter 11”に入ってしまった、私たちも大変な目に遭って、現地のオフィスを全部畳んで帰ってきました。

こうした経緯で2000年に日本へ帰ってくることになり、その後はモバイルワイヤレス事業部長、モバイルネットワーク事業本部長を歴任しました。帰ってきた2000年は、ちょうど日本でW-CDMAがまさに立ち上がろうとしていたタイミングであり、こちらも本当に大変な時期でした。W-CDMA基地局の開発を担当していたのですが、その中でもいろいろな最新のチップを使うことで、最大限のキャパシティを実現することに専念していました。チップ自体が相当新しい、まだプロセスが十分に確立されていないようなものを使っていました。最先端のチップだったためになかなか使いきれないところがあって、大変苦勞した覚えがあります。

そんな経験を経て、今年の4月に社長を拝命いたしました。しかし、今のマーケットの状況はというと大変厳しい環境であり、その中で必死に頑張っている最中でございます。



2. NECグループビジョン2017

C&Cというキーワードを御紹介いただきましたが、この概念は1977年の「インテルコム'77」において、当時会長だった小林宏治が発表したものです。2008年には前社長の矢野が、NECグループに、しっかりとしたビジョンが欲しいということで、2008年の10年後に在りたい姿として、“NECグループビジョン2017”をNECグループの社員が集まって作りしました。その内容は、「人と地球にやさしい情報社会をイノベーションで実現するグローバルリーディングカンパニー」というものです。2017年は、C&Cの概念を発表した1977年から数えて40周年になるものですから、ちょうどいいタイミングだということもありました。

この「人と地球にやさしい情報社会をイノベーションで実現するグローバルリーディングカンパニー」には、三つキーワードがございます。まず“人と地球にやさしい情報社会”、それから“イノベーション”、そして“グローバルリーディングカンパニー”。この三つがNECグループにとってのキーワードです。このビジョンの実現を私たちの大きなターゲットと

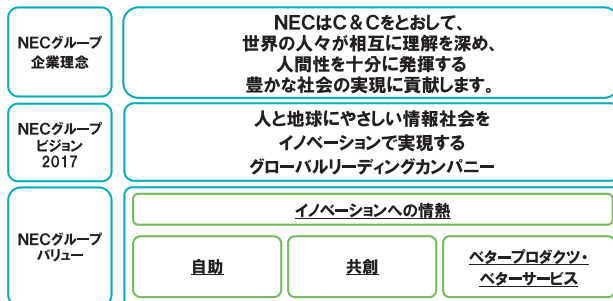


図1. NECグループ企業理念・ビジョン・バリューの全体像

して考えているわけですが、2017年へのマイルストーンとして、今年から3年目に当たる2012年にターゲットをおいたミディウムレンジプランを、中期経営計画「V2012」としてこの2月に発表させていただきました。

3. 人と地球にやさしい情報社会：クラウドの領域

今申し上げた三つのキーワードにもあるとおり、人と地球にやさしい情報社会、これを是非私たちの技術を使って実現していきたいと考えています。その中でも、現在注力しているのがクラウドの領域です。クラウドの領域とは、既に様々なサービスとして御紹介させていただいている、IaaSやPaaS、SaaSなどのことです。IaaSやPaaSは、ある設備を複数のお客様で共用することによって、そのオペレーション効率を上げましょうというものです。一方、SaaSは、様々なサービスをネットワーク経由でお使いいただくことによって、お客様の人的リソースを含めて様々な業務を効率化していきましょうというサービスです。しかし私はこれらのIaaS、PaaS、SaaSは、クラウドの一部の利用方法であろうと考えています。

クラウドの本来の面白さ、あるいは将来の在り方は、いろいろな端末から上がってくるあらゆるデータが電子データ化され、違うカテゴリーの電子データがお互いに連携することによって、新しい、今まで全く考えられなかったようなサービスが実現されることです。それが、将来クラウドが目指すべき方向ではないかと思っています。

その中でやはりキーワードは、電子データだと私は考えています。電子データの中には、皆さんが個人的に作られる



図2. NECが提供する“C&Cクラウド”



ものもあるでしょう。今では写真などもプリントアウトするということはめったになく、カメラの中にデータとして入っていて、それをアップロードしてサーバーの中に置いておくことが当たり前になっています。また、電子データの中には、様々なセンサーから上がってくるリアルタイムのデータもあるでしょう。NECは衛星の開発も手掛けておりますが、私は衛星もセンサーの一つだと思っており、衛星が収集した様々な情報が電子データ化されていくということもあると思います。

新たに実現される端的なサービスの例として、高度な交通サービスがあると思います。既に実際に検討されているものもあると思いますが、リアルタイムに上がってきた車のデータやブレーキのデータ、アクセルのデータなどが、交通情報システムや信号の制御システムなどと組み合わせられることによって、道路混雑の緩和を支援することができるかもしれないし、事故の発生率を下げることもできるかもしれません。また、その結果として、社会全体で発生しているエネルギーの効率化も実現できるかもしれません。このように、あらゆるデータが電子データ化され、リアルタイムでその電子データが他のシステムと連携することによって、新たなサービスが実現される。私はそれがまさにクラウドの世界なのではないかと思っています。

私はクラウドを、IaaS、PaaS、SaaSとしてとらえるよりも、クラウドの上にあるサービスと、クラウドをしっかりと支えるITのプラットフォームとネットワーク、そしてクラウドにアクセスするためのデータを集める端末やセンサーなど、そういったものを全部含めてクラウドと呼ぶべきであろうと考えております。幸いなことにNECは、クラウドの要素であるサービスから端末までのアセットをすべて持っており、これはクラウドでビジネスをする上では非常に有利であると思っています。今までの歴史の中で先輩方が作り上げてくれたものですので、今後は思い切りそのすべてのアセットを使って、様々なクラウドのソリューションを作っていきたいと思っています。

クラウドの将来像について、やはり私は無線、ワイヤレスクラウドが究極のクラウドの姿であろうと考えています。現在、UQコミュニケーションズ様が提供されているワイヤレスブロードバンドサービスのWiMAXに続き、今後は国内でNTTドコモ様、KDDI様をはじめとするオペレーター様がLTEサービスを提供する予定です。こうしたワイヤレスブロードバンドサービスの実現においては、今までのシステムや標準化をベースとして、周波数リソースをいかに有効に使っ

ていくかということがポイントの一つだと思います。

日本では固定網がかなり早くからブロードバンド化されていますが、ヨーロッパなどではまだまだ固定網でも十分にブロードバンド化されていないと思います。その一方で、ワイヤレスについては、ブロードバンドのLTEを導入しようという状況です。そうした中で、いかにクラウドの下地を作り、その上で電子データのやり取りをするか、というところに面白さがあり、その部分でNECが海外でもクラウドを展開できる可能性があると思っています。

4. グローバルリーディングカンパニーに向かって

NECは今年から、グローバルで5極体制を敷くことにいたしました。ロシアも含めたヨーロッパ・アジア地域、中華圏、インドを含むAPAC、そして北アメリカ、南アメリカの5極です。今までNECがどのようにグローバルビジネスをしていたかということ、まず日本でプロダクトを作り、それをグローバルに展開しようとしていました。これは私から見ると、ちょっとつま先立ちのビジネスの仕方だったのではないかと思います。これから我々が本当の意味でグローバルカンパニーを目指すのであれば、もう少しかかとをしっかりと地につけ、重心もしっかりと各地域に置いた形でビジネスを展開しなければならぬのではと考えています。

ではグローバルリーディングカンパニーとは一体どのような姿をイメージしているのかということですが、私はやはり“グローバル”な企業がそれであろうと思います。各エリアのお客様に対するカスタマーサティスファクションが第一であり、いかにそれぞれの地域の中でソリューションを作り上げるかというのがポイントです。そのため、世界を五つの地域に分け、各地域で実際にお客様とコンタクトし、ソリューションを作り上げ、それぞれに共通したプラットフォームは日本で作るということにしました。ですから、今後日本の役割

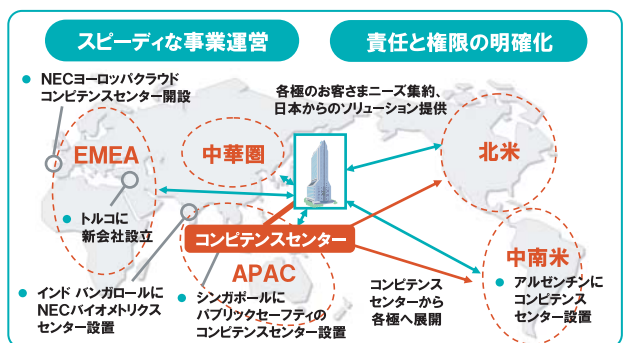


図3. グローバル5極体制



は、各地域で異なるお客様のいろいろなニーズを集めて、できるだけプラットフォームを最大化することがポイントとなります。プラットフォームのマキシマイズと、カスタマイゼーションのミニマム化。これをいかにうまくできるかがポイントなのではないかと思っています。

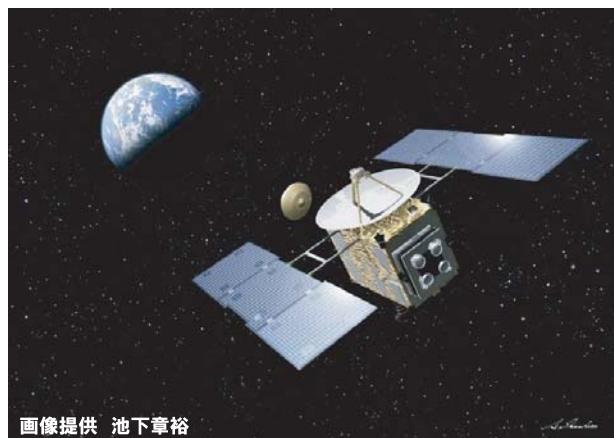
各エリアでお客様にコンタクトしながらソリューションを作り上げることを進めているのと同時に、各地域にコンピテンスセンターを置くことにしています。NECはセンサー関連のビジネスも様々手掛けています。皆さん御存じだと思いますが、成田空港に指紋認証のシステムがあります。あれはNECの技術を採用いただいています。同様のシステムはいろいろな所に納めさせていただいていますが、例えばそのシステムを作るコンピテンスセンターはインドに置いています。また、アプリケーションのコンピテンスセンターはシンガポールに置いてあり、それぞれのコンピテンスセンターはグローバルエリアすべてをカバーしています。開発についてもグローバル化を目指しており、その中でこうした取組も進めています。

テレコムキャリア向けでもグローバル事業を拡大しており、今年の春にはスペインのテレフォニカにSaaSサービスの基盤を提供しました。いずれにしても、クラウドは、私たちがビジョンに掲げる“人と地球にやさしい情報社会”を実現する上での一つのツールだと考えており、この考え方に沿って海外向けにもビジネスを拡大していこうと考えています。

5. はやぶさの帰還

私が社長になってから「良かった」と感じた出来事は、6月13日に小惑星探査機の“はやぶさ”が地球に帰ってきてくれたことです。このプロジェクトはJAXA様の下、NECがプライムで担当させていただいたものであり、結果も含めて大変有り難く思っています。このプロジェクトでは、イオンエンジン、スイングバイなども含めて、いろいろな技術を試しました。しかし、はやぶさはあくまでも実験衛星であり、本来はいろいろな技術のうちの何か一つがチェックできれば成功であったのです。

はやぶさのミッションは確かに地球に帰ってくることでしたが、それを実現するために必要な技術の一つ一つがすべて新しいものでした。また、通常は、地球に帰ってくるのがミッションであるとする、それぞれのシステムをすべて二重化しておきます。あるシステムの片方が壊れてももう一方が必ず動くように、二重化しなくてはいけないものなのだそうですが、はやぶさはあくまでも実験衛星なので、途中で壊れて



画像提供 池下章裕

図4. はやぶさ（帰還）

も仕方がないと判断から、二重化はされていませんでした。しかし、それぞれのシステムにはすべて新しい技術を取り入れていたのです。

ですからイオンエンジンであれ、スイングバイであれ、ミッションの一つひとつが非常に高度なトライアルだったと思っています。そのトライアルが大きく4種類ぐらいあったのですが、それを全部こなして帰ってきたということは、日本の技術者の皆さんの力、それから最後までやるんだ、やり遂げるんだという強い意志の力があったのだと思います。これはやはり日本人特有のものなのではないかと思っておりますが、はやぶさが帰ってきたことで、私自身も大変勇気をいただきました。

さらにラッキーなことは、6月13日に帰ってきてくれたことです。6月14日に南アフリカでワールドカップサッカーの日本戦がありましたので、もし1日帰還が遅れると話題がサッカー一色になってしまったのではないかと思います。予定どおり13日にしっかり帰ってきてくれたことも、大変有り難いと思っています。

最後になりますが、ITUの皆様には本当にお世話になっており、ここで改めて感謝申し上げます。10月にメキシコで行われるRRB（無線通信規則委員会）に、KDDI研究所会長の伊藤様が立候補されるということで、NECからも内田顧問が現地を訪れて全面的にサポートさせていただきたいと思っております。是非これからもNECに様々御指導いただくとともに、ITUの仲間としていろいろな活動をさせていただければ有り難いと思っておりますので、今後ともよろしく願いいたします。

今日はお時間をいただきまして、大変ありがとうございました。

(2010年9月16日 第386回ITUクラブ講演より)