インタビュー

R＆D強化と成果投入のスピードアップを基軸に「バリューパートナー」を目指した変革のドライバーの役割を担う

クラウドの先にある「新たなステージ」における「バリューパートナー」への変革を目指すNTTグループ。変革のドライバーという重要な役割を担うのがR&D部門だ。グローバルR&Dの強化と、R&D成果投入のスピードアップ、IP(Intellectual Property)の有効活用を基軸に、イノベーションへの挑戦を続けるNTT R&Dの2013年ビジョンを、篠原弘道NTT常務取締役研究企画部門長にうかがった。

日本電信電話㈱
常務取締役　研究企画部門長
篠原 弘道氏

ネットワークの堅牢化やクラウドの研究開発に注力

――ちょうど1年前、新年の抱負として情報処理系とセキュリティ系のR&Dを強化されると言われ、4月にはR&D体制を再編されました。2012年を振り返り、この1年の状況からお聞かせください。

篠原　2011年～2012年を振り返っての一番のインパクトは、東日本大震災でした。この未曽有の大震災に直面したことで得た教訓を踏まえ、この1年間はネットワークをより堅牢化するための研究開発に取り組んできました。そして準備が出来たものから事業での導入を進めています。例えば、東日本大震災の際にも、被災した地上網の代わりの通信インフラとして注目を集めた衛星通信システムに関し、より簡単に運べて設置・調整も容易な小型衛星通信地球局を開発しました。また、電力への依存度を下げることや低消費電力化に向けた研究開発にも注力しており、例えばONU（光回線終端装置）の低消費電力化に取り組んできました。さらに、ネットワークの高信頼化や消費電力の削減、サービス復旧の迅速化を柱とする研究開発については、これからも継続していかなければならないと考えています。こういった取組みに加え、9月には通信会社の災害用伝言板や、報道機関が収集した安否情報データベースを横断検索できる事業者間の枠を超えた情報共有の仕組み「J-anpi～安否情報まとめて検索～」を提供したほか、8月に提供開始した「災害用伝言板（Web171）」では、高齢者向けにWebに登録された安否確認情報を音声で読み上げるサービスも実現しました。

一方、ビジネスを考えるうえでクラウドは極めて重要です。NTTならではのクラウドサービスに資する研究開発と、安心・安全なクラウドサービスを実現するためのセキュリティに関する研究開発を強化することを視野に、昨年R&D体制を再編しました。図1に現在のNTTの研究開発体制を、また図2に主な研究開発領域を示します。R&D体制再編では、セキュリティの研究開発に特化したセキュアプラットフォーム研究所を新たに設けることで、社内外に私どもの想いを宣言しました。またクラウド基盤技術の研究開発の重要性に加え、最近、

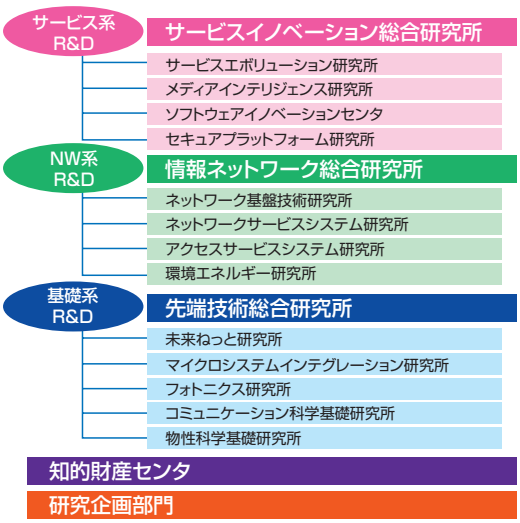

図1　NTTの研究開発体制

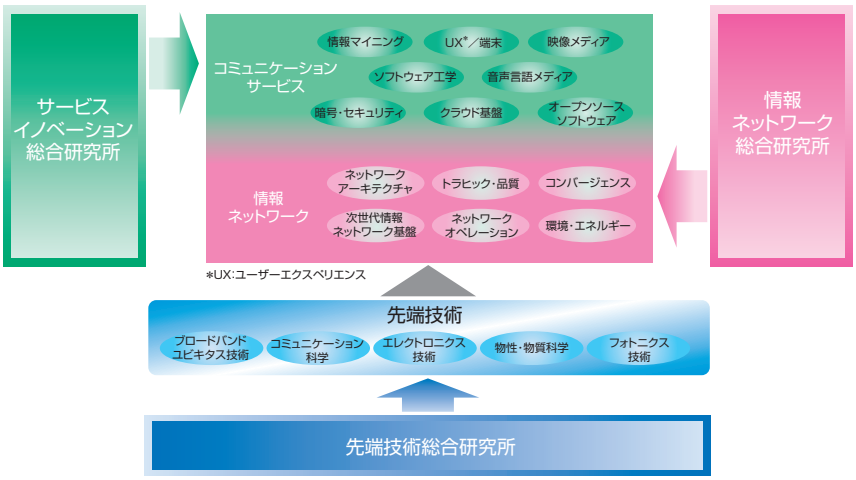

図２　研究開発領域

研究所のみならず事業会社を含めNTTグループ全体でソフトウェア投資が増加していることから、効率的なソフトウェア投資の必要性が高まってきています。これに対して、ソフトウェア工学的なアプローチ、すなわちソフトウェア開発技術そのものを進化させることを目指し、各研究所のクラウド技術の部隊とソフトウェアの基本技術者を再結集させたソフトウェアイノベーションセンタを設置しました。唯一、研究所とせずに“センタ”とした最大の理由は、オープンイノベーションの推進にあります。全研究所に対して、独自開発だけでなくオープンイノベーションを加速するようにいってきましたが、特にソフトウェアの領域ではその想いが強かったことから、敢えて研究所とせずに“ソフトウェアイノベーションセンタ”としました。

成果展開のスピードアップと知的財産の有効活用に注力

――この１年間の特徴的な点としてどんなことがあげられますか。

篠原　大きく２つのポイントがあげられます。１つはサービス系の研究開発について、従来と少し異なる方向性を打ち出した点があげられます。一番の好例が、NTTドコモの音声エージェント機能「しゃべってコンシェル」です。これまでNTT研究所は、出来上がったR&D成果を事業会社に導入してもらうのが中心でした。しかし、特にサービス系の場合は世の中の動きが激しく、目標設定を行った時点と実際に出来上がった時点では、ニーズが違っているかもしれないし、事業会社の導入方針が変更されているかもしれません。そこで、NTTメディアインテリジェンス研究所の研究者がNTTドコモに出掛け、担当者と机を並べて一緒に研究開発することで、成果展開のスピードアップを実現しました。

また、NTT研究所で利便性が高く高性能な「エンジン」を開発し、さらに外部の優れたパーツを組み合わせて、事業会社等と協力して迅速に世の中に提供していくという取組みも進めています。具体的には、NTTサービスイノベーション総合研究所で「クロスファーム」と称するこの取組みを積極的に展開しています。

サービス系は、これからも現場により近いところで事業会社との連携強化を図り、スピード重視で自前主義を捨てた研究開発を行い、80点でも良いので迅速に世の中に提供するという方向感での取組みをこれからも強化していきたいと考えています。

２つ目のポイントは、知的財産の有効活用です。自分達の知的財産で稼げるものはしっかりとビジネス化していくという強い想いで、取組みを強化してきました。NTT研究所は情報通信領域のR&D活動を推進していることから、当然情報通信関連の成果物が多いわけですが、研究開発の過程の中で情報通信とは直接関係のない領域で適用可能な新技術が創出されることがあります。従来は、非通信分野の新技術を世の中に展開していくといった取組みは、あまり積極的に行っていませんでした。しかし、新技術は世の中に新しい価値を提供することにつながることから、非通信分野の知的財産をもっと有効に活用して、良い技術は世の中に普及していこうという取組みに注力してきました。今後も研究企画部門でインキュベーション活動に取り組むプロデューサを中心に、この取組みを一段と強化していきたいと考えています。

――非通信分野の新技術で、すでに普及展開を図っている例をお聞かせください。

篠原　光を自在に曲げられる電気光学結晶KTN（タンタル酸ニオブ酸カリウム）を利用したKTN光スキャナーがあげられます。これは、今後医療分野での利用が期待されています。また、ガス検知や水・米等の産地特定など、各種センシングに活用できる長波長レーザや、音楽CDなどに収録されている音の特徴を分析してそこから残響成分を分離し自在に制御することで、臨場感あるサラウンド再生を実現する残響制御技術なども世の中に新しい価値を提供する技術です。残響制御技術は12月に日本オーディオ協会賞の協会大賞をいただきましたが、そのポテンシャルは、オーディオ機器の分野だけでなく、もっと幅広い分野での適用も可能だと思っています。

グローバル・クラウドとネットワークサービスの競争力を徹底強化

――昨年11月8日発表の新中期経営計画を踏まえたR&D部門の当面の取組みをお聞かせください。

篠原　新中期経営計画では、クラウドの先にある「新たなステージ」を目指し、NTTグループは「プロバイダー」から、お客様に選ばれ続ける「バリューパートナー」に変革することを掲げています。そして、当面の取組みとして、収益構造の変化に対応すべくグローバル・クラウドサービスを事業の基軸にしていくことと、ネットワークサービスの競争力を徹底的に強化することの2点をあげています（図3）。R&D部門もこの基本方針に沿ったR&D活動に注力していきます。

●NTTグループのグローバルR&D体制強化を軸にグローバル・クラウドサービスに資する研究開発を強化

――1点目のグローバル・クラウドサービスに関した研究開発の方向性をお聞かせください。

篠原　グローバル・クラウドサービスを基軸とする背景については、国内だけに目を向けていてはNTTグループ全体の発展がないことからグローバル市場に視点を移すことが重要であるということ、そして情報通信市場がクラウドを中心に動いていることがあげられます。これを受けてNTT研究所は、グローバル・クラウドサービスに資する研究開発を強化しています。グローバル・クラウドの研究開発という観点では、従来から仮想化技術等に関してオープンソースの活用や、自らオープンソースを提案するといった取組みを、NTTコミュニケーションズ配下で米西海岸に所在するMCLを拠点に行ってきましたが、グローバル・クラウドサービスの展開に不可欠なセキュリティに関しては、新たに北米にR&D拠点を設けることを決定しました。この最大の狙いは、北米という最先端で運用とも近い市場で、サービス開発力の強化とスピードアップを図ることです。

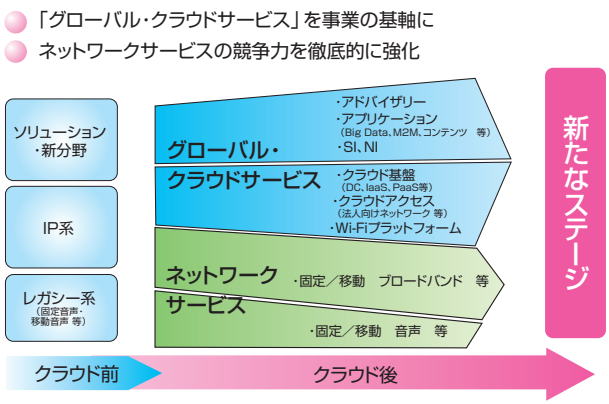

図3　収益構造の変化

――新設の北米R&D拠点と、研究所との関係は・・・・。

篠原　日米で個々に行うテーマ、日米が共同で行うテーマという形で研究テーマを設定し、研究開発を行います。研究テーマは、昨年10月に発足させた「グローバルR&D委員会」の中のワーキンググループが中心となって設定します。何より重要なことは、国内のR&Dとの連携です。北米R&D拠点には、持株研究所だけでなく、グローバルに研究開発を行っているNTTグループの部署とも連携をとって、グループ全体でセキュリティの研究開発を行う体制を構築したいと思います。こうすることで、シナジー効果に加え重複開発をなくすことができます。北米R&D拠点がNTTグループのグローバルな研究開発体制の中心として強化していくという位置付けです。北米R&D拠点は、今年の4月に40人程度の規模でスタートし、研究テーマを拡げながら人数を増やしていきたいと考えています。

また北米R&D拠点では、新技術の研究開発に加え、グローバルで活

用できるように導入・運用のノウハウやナレッジをIP（Intellectual Property）としてモジュール化し、他への展開を可能にします。

●CAPEX/OPEX削減と固定・移動のシームレスなネットワーク構成を基軸にネットワークサービスの競争力強化に資する研究開発に注力

――2点目のネットワークサービスの競争力の強化に向けた研究開発については、いかがですか。

篠原　当面は、NGNや既存のネットワークを含めCAPEX/OPEXを削減する研究開発をしっかりと行っていきたいと考えています。加えて、固定・移動のシームレスなネットワークサービスを提供できるような構成にしていくことも重要です。お客様視点での一番使い勝手の良いネットワーク構成と、事業者視点での費用対効果の一番高いネットワーク構成の両面から、固定・移動のシームレスな新しいネットワーク構成に関する研究開発に取り組んでいきたいと考えています。また、Green of ICTの観点から、いかに電力に依存しないネットワークにしていくかも大きなポイントです。昨年のR&D体制の再編で、ネットワークと環境・エネルギーの研究開発に特化した情報ネットワーク総合研究所が、こういった取組みの中心部隊です。

●お客様に選ばれるための価値提供に向けた研究開発を積極的に推進

――新中期経営計画では、新たなステージへの変革を加速するとありますが、この点に関し具体的な方向性をお聞かせください。

篠原　新たなステージでは、NTTグループがお客様に選ばれるための価値を提供する必要があります。そのためには、デバイスフリー、OSフリーのオープンでシームレスな利用環境と、シンプル＆フレンドリーなパーソナル化されたUI/UX（ユーザーインタフェース／ユーザーエクスペリエンス）を実現することが重要です。オープン＆シームレスな利用環境としては、Wi-Fiプラットフォームの強化に加え、お客様の端末の性能を向上させるネットワーク上のクラウドサービスの実現に向けて取り組んでいきます。また、パーソナル化されたUI/UXの観点では、先鋭的なユーザーである研究者の視点ではなく、全ての人に使いやすいという視点で、技術を総動員して取り組むことが極めて重要です。幸いNTT研究所は、音声認識や言語処理の分野では世界トップレベルの基盤技術を持っています。この強みを最大限活かしたいと思っています。

多様性を重視した研究開発活動を展開

――当面の目標は、新中期経営計画の実現への貢献だと思いますが、最後に新年の抱負をお聞かせください。

篠原　研究開発は、持続性を担保することが重要だと思っています。したがって、骨太の研究開発テーマについて、しっかりと継続性を持って取り組む必要があります。ただし、スピード感は持つ必要があります。私は研究開発で一番重要なのは、“多様性”だと思っています。一人ひとりの研究者が、自分の役割を考えた時に、骨太の技術をしっかりと支えていくのが自分のミッションなのか、あるいは80点でも良いから迅速に世の中に提供していく役割を担っているのか、異なると思っています。我々も多様な動機付けを行いますが、個々の研究者自身がしっかりとこの点を意識して研究開発を進めることが重要だと思っています。以前、R&D部門の役割として、①事業に貢献する短期的な研究開発、②オープンイノベーションの推進、③事業運営の抜本的な改善を目標とした中長期的な研究開発、④世の中に非常に大きなインパクトを与えるような最先端研究開発、⑤技術や知見を生かした事業運営への貢献、⑥研究開発の効率的な運営の6つを掲げましたが、グローバルR&Dや、お客様の近くといったようにさらなる多様性が求められています。自分の立脚する技術を踏まえ、どのような研究開発のアクティビティをすべきかをしっかりと認識して欲しいと思っています。例えば、新しい価値を創出するための基礎研究に従事する研究者には、新しい世界を拓くという気概を持って、余り近視眼的にならずに取り組んで欲しいと思います。ただし、その過程でできた副次的な産物については、前述したように事業化を視野に上手く育てるということにもチャレンジして欲しいと思っています。

――本日は有難うございました。

（聞き手・構成：編集長　河西義人）