

2 “NEC CONNECT” によるIOWN社会実装に向けた取り組み

ネットワークをベースとする社会価値創造に 役立つ共創の場を、IOWNの社会実装にも活用

NECは最新技術を体感・検証できる場を用意し、「ネットワーク（以下、NW）を活用したオープンな共創」を促進する施策に力を入れている。本稿ではその共創の場の基本コンセプトである“NEC CONNECT”や、目指す姿について紹介する。

オープンな共創の場 NEC CONNECT 5G Lab を開設

NECは2022年6月、5Gの社会実装を加速する共創の場として“NEC CONNECT 5G Lab”（以下、5G Lab）を、神奈川県川崎市のNEC玉川事業場に開設した。ローカル5Gを実際に体感し検証も行える場として2020年3月に開設した“NECローカル5Gラボ”をリニューアルしたものとなっている。NECローカル5Gラボではお客様との共創によるイノベーション創出を目的とし、さまざまなお客様との実証が行われてきた。その件数は57件に及ぶ。

「ローカル5Gが実証のフェーズから本格的な商用導入のフェーズに入ってきたこともあり、少し位置づけも変えてリスタートしました。『ローカル5Gラボ』から『ローカル』を外し『5G Lab』としたのは、もはやローカル5Gだけでなく5Gそのものの活用が進む段階に至ったことを反映しています。また、ラボの名称に付いている“NEC CONNECT”は、NECが共創に取り組む上での方針やプロセスをまと

めたコンセプト（図1）の名称です。」（新井氏）

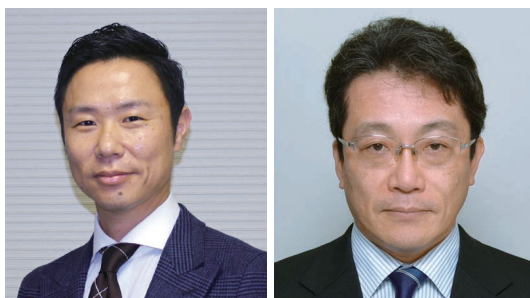
共創によりNWをベースとする社会価値を創造

NEC CONNECTについて説明する前に、まずNECが共創に取り組むモチベーションや目標について簡単に紹介する。

参考になるのが、2021年、新たな中期経営計画とともに公表された“NEC 2030VISION”だ。2030年に向け目指す社会像と、そこでNECが果たす役割を「暮らし」、「環境」、「社会」の3つの階層についてまとめた

ものだ。「社会」についてはさらに「City」、「Communication」、「Business」の3つのシーンに分類されている。

「Communicationについてはもちろん、City、Business、環境や暮らしも含めた未来の社会を支えるため



（左）NEC 新事業推進部門 部門長 新井 智也氏
（右）NEC IOWN推進統括部 統括部長 塚越 努氏



図1 ネットワークを活用したオープンな共創の場 NEC CONNECT

には、今後よりNWが重要になっていくと考えています。言い換えれば『NWをベースとする社会価値創造』が今後ますます重要になっていくだろうということです。」(新井氏)

このような考えから、最新の各種NW技術を活用し「快適性と安全性を両立したコミュニケーションの実現により世界の人々の相互理解やコラボレーションによる共創を支える」という目標がNEC 2030VISIONで示されている。

共創のコンセプト “NEC CONNECT”

NEC ローカル5Gラボの取り組みからも明らかのように、NECはNEC 2030VISIONを発表する前から共創に力を入れてきた。その取り組みを通じ、個別に共創を進めるのではなく、同じ方針、同じプロセスで共創を進めやすくすべきと考えようになったという。この考えを基にまとめたコンセプトが、2022年6月に発表したNEC CONNECTであった。

「NEC ローカル5Gラボでの取り組みは技術実証が中心でした。2030年代の未来を創っていくためにはもう少し大きなプロセスが必要になるとの考えから、NEC CONNECTでは目指す共創活動の全体像(図2)を示しています。まず仲間を作り、未来からのバックキャストでアイデアを創出します。そうして創り出された新たな技術が社会のルールや倫理感、ガバナンスなどに適合するのか、という社会受容性の検証を行う必要もあります。そして最後に社会実装につなげるところまで、お客様やパートナーと一緒に取り組むことを重視してい

NEC CONNECT で目指す共創活動の全体像

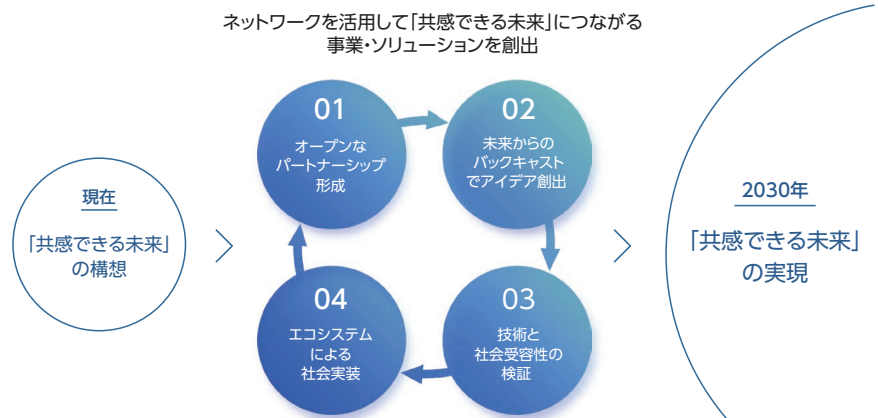


図2 NEC CONNECT で目指す共創活動の全体像

ます。このほか、NEC CONNECTのコンセプトにより従来の取り組みからアップデートされる重要なポイントを、大きく2つ、『Platform』と『Community』に分けることができます。」(新井氏)

課題定義から社会実装まで伴走

新井氏が言う「Platform」にも2つの要素がある。1つは実証・検証をサポートする体制の整備だ。

最新技術のユースケースを深化・拡大してゆくには、解決すべき課題を本質的に理解し定義すること、また課題解決や価値創造のための仮説を設計すること、さらにその仮説に基づき検証・ブラッシュアップを繰り返すことが必要になる。こうした一連の工程を通じ、共創の場を利用するお客様やパートナーに寄り添う「ビジネスデザイナー」が用意される。

「技術実証で終わることなく、その後につなげる体制を整えるということです。NEC ローカル5Gラボを利用されるお客様の中にも『最新技術に興味があるが、どう活用すれば良いかわからない』という悩み

をお持ちのケースは少なくありませんでした。そうした実体験から、サポートの重要性を感じていました。NEC CONNECTについて発表した際にも、ビジネスデザイナーによるサポートについて多くの反響をいただいています。」(新井氏)

より実環境に近い実証環境を整備

「Platform」のもう1つの要素が実証環境の拡充だ。より実環境に近い実証環境を整備する。

たとえば5G Labではローカル5Gはもちろん、キャリア5G、プライベートLTE、キャリアLTE、Wi-Fi、LPWAを利用するための環境も用意されている。ほかにもスマートデバイスや監視カメラなどのデバイス。クラウドサービス、オンプレミスエッジ、キャリアエッジ、データアナリティクスに必要なIoTやAIの基盤。さらにはパートナー企業の各種アセットも利用可能だ。

「アイデアだけ持って来てもらえば、用途に合うアセットを選択して容易に実証を行える環境を整えています。」(新井氏)

オープンイノベーションにつながるコミュニティー活動を重視

「Community」は、オープンイノベーションを目的とする幅広いパートナーとの連携、コミュニティー活動を意味している。

従来は NEC とお客様の 1 対 1 で共創に取り組むという事例が多かった。これに対し NEC CONNECT では、さまざまなパートナーが持つ知識や技術を活かし、より幅広いコラボレーションを実現できるような体制作りを重視している。

IT プラットフォーマーや通信キャリア、NW 機器メーカーなどは、従来かなり連携できている。今後の課題は、深いドメイン知識を持ち、その業種で強みを発揮している企業、また多種多様なアプリケーションを持つ企業など、ユーザー企業をいかに巻き込んでいくかであるという。

「業種ごとのコミュニティーであったり、社会課題について検討するコミュニティーであったりと、さまざまなテーマで多くの企業がつながるコミュニティー活動を実現していきたいと考えています。具体策については未発表ですが、さまざまなことを検

討中です。たとえばワークショップ的なことも考えています。」(新井氏)

共創のコンセプト名を検討する段階では「NEC HUB」も候補であったものの、それでは NEC が中心のような印象が強いという理由で NEC CONNECT と命名したという。この背景には、オープンな共創の場にし、本当の意味でのオープンイノベーションにつなげたいという強い思いがあるとして、塚越氏は次のように述べている。

「共創の真ん中に常に NEC が居る必要はありません。極端に言えば NEC が関係していなくても構わないので、さまざまな企業同士がつながる場として活用してもらいたいと考えています。」

社会受容性の検証を経て共感を得ながら技術を社会に実装

さまざまなパートナーが参加して検証しやすいようオープンな共創の場を提供すると同時に、NEC CONNECT では、NEC の拠点に開設したラボだけではなく、生活空間において社会受容性の検証を行うことも重視している。

「現段階では 5G など、技術の検証を想定したラボばかりです。ただし、

場面や社会課題に応じ社会受容性を検証する場も必要です。工場、オフィス、大学キャンパス、病院など、パートナーに場所を借りることもなるでしょう。こうした場も NEC CONNECT の共創の場という認識です。さまざまな立場の人が利用できるようにして検証することが重要です。ただし重要なノウハウや機密情報を扱うことの多い場所、特に工場などでは、情報漏洩を防ぐためクローズドな取り組みにするといった対策も考えています。このような社会受容性の検証を経て、共感を得ながら社会実装に取り組む方針です。」(新井氏)

さまざまな共創の場の立ち上げを予定

このような NEC CONNECT に基づく共創の場／ラボの第 2 弾が、重機などの遠隔操縦や自律施工に関する共創の場だ。千葉県我孫子市の NEC 我孫子事業場にある、建設現場を想定した実証フィールド“Cloud Robotics Center”に、NEC CONNECT のコンセプトを適用してリニューアルする。

このほか 5G の次の世代の移動通信技術 Beyond 5G や、NTT の IOWN 構想におけるコア技術の 1 つ APN (All-Photonics Network) に関連するラボの立ち上げが予定されている。

IOWN 構想の実現に向けた共創の場を 2022 年 10 月に開設予定

NEC CONNECT の発表前から準備を進めてきた共創の場として、IOWN 構想実現に貢献することを目的とした、オープンな技術検証の場(図 4)を挙げるができる。現

社会実装に向けて

共創の場の活用に加えて、NEC CONNECT のもと様々な生活空間で社会受容性の検証を行うことで、着実に社会実装を進めていきます

NEC CONNECT

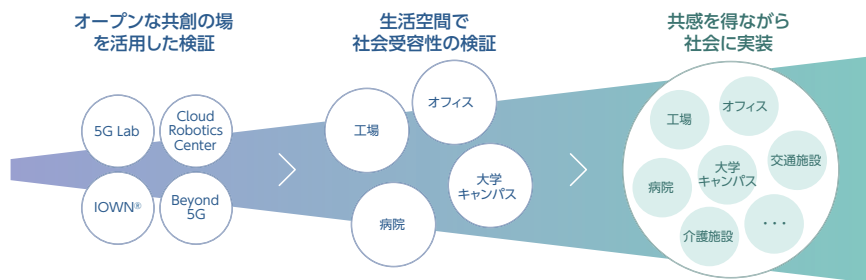


図 3 社会受容性の検証を経て共感を得ながら社会に実装

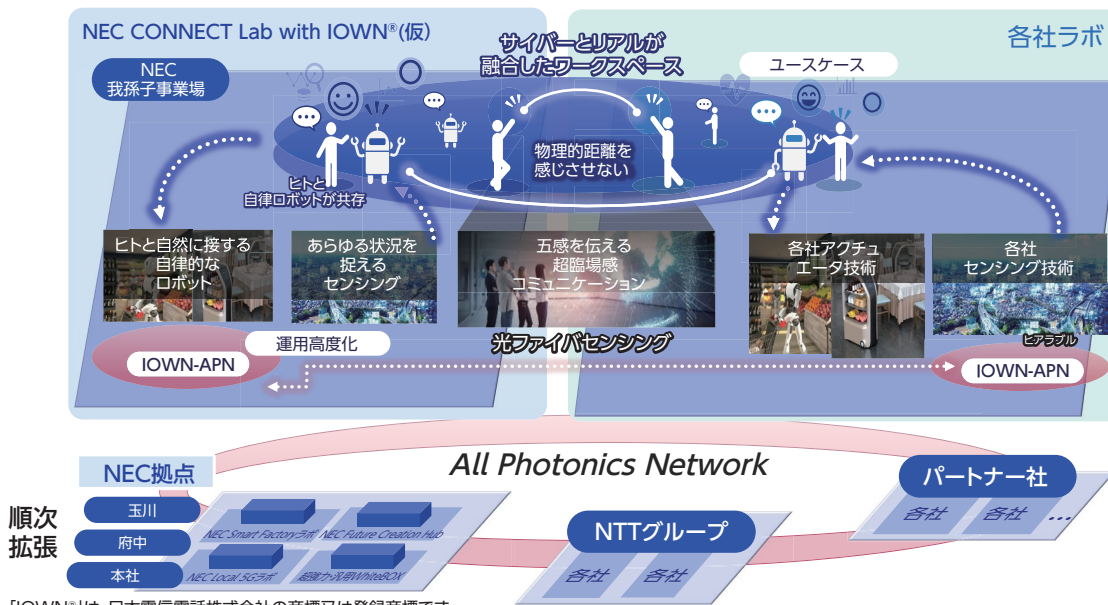


図4 IOWNの新たな世界を体験・共創する場

時点では4つのテストベッド機能を設けることが検討されている。

1つはIOWN APNの検証機能。IOWN Global ForumによるOpen APNアーキテクチャに準拠した製品を使い、コアNW、メトロNW、アクセスNWを全て光でつないだNW環境を用意する。

もう1つはWhite-BOXの検証機能。オープン化仕様に基づくマルチベンダーのWhite-BOXを相互接続するシステムのインテグレーションを想定し、実機による検証が可能な環境を用意する。

もう1つは運用高度化の検証機能。APNを構成する実機により、自動化、障害の影響抑制、新サービスへの追従、の3テーマについて検証できる環境を用意する。

もう1つはユースケースの検証機能。IOWNのユースケースに対して、実世界に近い検証環境を用意する。

これらのテストベッドはNEC我孫子事業場を中心に構築され、必要に応じて外部の拠点とも接続する予

定だ。他社拠点との接続も予定しているとして、塚越氏は次のように述べている。

「パートナー各社の拠点と接続するほか、NTTグループ各社の拠点と接続することも検討しています。」

IOWNの普及に向けた交流の場に

IOWNに関する共創については、当初はIOWN Global Forumのメンバー企業をパートナーとする取り組みからスタートすることが想定されている。そして現時点ではIOWNにまだあまり興味がないという企業の中からも、早い段階でパートナー候補が登場してくれることをNECは期待している。

「システムを使う立場の企業との共創が不可欠」と塚越氏が言うように、NTTやNECだけでIOWNを普及させることは難しいという思いもある。特にアプリケーションレイヤーでIOWNを使う立場の企業、たとえばユーザー企業、またユー

ザー企業を支援するソリューションパートナーのような企業の参加が不可欠とNECは考えている。

「NEC CONNECTによる共創の場を、IOWNの普及に向けた交流の場として使って欲しいと思っています。NEC CONNECTで『人と人をつなぐ』というコンセプトを掲げていますが、まさにこのようなことを意味しています。」(新井氏)

共創により「共感できる未来」を実現していく

NEC CONNECTに基づく共創によりIOWN実現に貢献したいとして、塚越氏は次のように述べている。

「より多くのお客様、パートナーと連携し、オープンイノベーションでIOWN構想に基づく技術の社会実装を加速したいと考えています。そしてNEC CONCEPTの重要な目標の1つでもある『共感できる未来の実現』につなげたいという思いで取り組んでいます。」