

## 1 インタビュー

データ中心社会の到来を見据え、  
それを支える革新的基盤技術の創出に注力

ソフトウェアの力による変革を目指す NTT ソフトウェアイノベーションセンター（以下、SIC）。「研究所」ではなく「センタ」とした組織名には、実用を重視する、共創のための開けた場である、という想いが込められている。IOWN 総合イノベーションセンター（以下、IIC）傘下の組織として IOWN (Innovative Optical and Wireless Network) 構想の実現に力を入れる同センターの最近の活動について、センタ長、企画部長のお2人に伺った。

オープンイノベーションによる  
技術／基盤実現とエコシステム  
確立で NTT の事業に貢献

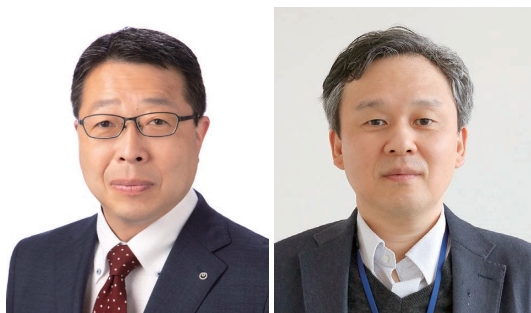
—— SIC のミッションや組織の特徴など、改めて教えてください。

**小西** NTTグループ全体の情報処理・ソフトウェア技術を支える組織です。技術進化を捉え、オープンイノベーションを通じた技術／基盤の実現とエコシステムの確立によりビジネスを活性化し、NTTグループ事業に貢献することを重視しています。2021年度からはIIC傘下の組織となり、他の3センタと連携しながらIOWN構想

の実現に取り組んでいます。

—— SICの研究開発領域について教えてください。

**小西** 我々はあらゆる場面でデータに基づき価値を生み出す「データ中心社会」が到来すると考え、それを支える革新的基盤技術の創出に力を入れています。データ中心社会を支えるシステムの全体像を図1に示します。このうち「ITコンピューティング基盤」、その上での「データ活用分析」という2つのレイヤーおよび全体の「システム構築・運用技術」の3つが、特に注力する研究開発領域です。



NTT ソフトウェアイノベーションセンター

(左) センタ長 小西 史和氏

(右) 企画部長 田中 裕之氏

という特性を活かしつつ、各種サービス基盤の実現に取り組んでいます。1つは企業や組織を越えたデータの利活用を安全かつ迅速に行うための「データハブ」です。もう1つはハイパースケアラが提供するDBaaS (DataBase as a Service) の利用拡大を背景に、ロックイン回避の観点からOSSベースのデータベース（以下、DB）へのニーズがあることに応える「クラウドネイティブDB」です。詳細を本特集の5章で紹介します。

NTT研究所では2006年に発足したOSSセンタがOSSの活用やコミュニティ活動への貢献に取り組んできました。現在はSIC傘下の組織であるため、SICにはOSS開発者が多数在籍しています。OSS DBのPostgreSQL

## データ活用分析

—— 最近の研究テーマについて簡単にご紹介ください。

**小西** 「データ活用分析」については、組織や空間を越え安心／安全／便利なデータ活用・分析を行うニーズが高まると想定し、それに応える研究開発を行っています。具体的にはIOWN APN (All Photonics Network) が持つ低遅延・大容量と

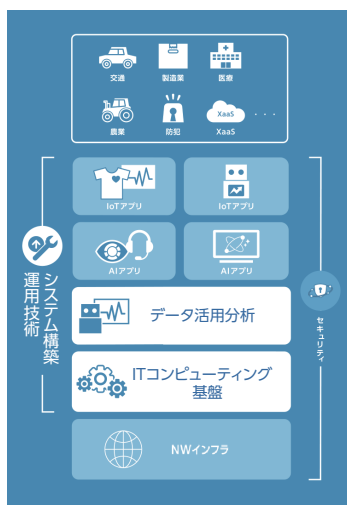


図1 革新的基盤技術創出の取り組み領域

に関する知見も豊富なので、クラウドネイティブDBの研究開発にもその知見が活かされています。

**田中** もう1つはAIを利用するアプリケーションを提供するための「AI基盤」です。2023年度は、これまでサービスイノベーション総合研究所で培ってきた、マルチメディア情報を統合的に扱う次世代メディア処理AI「MediaGnosis」の実用化促進に取り組んでいます。詳細は本特集の4章で紹介します。

実証のために構築したテストベッドにこれらのサービス基盤を提供し、NTT 事業会社と一緒にいろいろなユースケースに対応させる取り組みも進めています。

このほか過酷な宇宙環境で動作する計算機を想定し、制限の多い計算資源を使って効率良くAIによる映像推論を行う研究開発について、本特集の6章で紹介します。

## IT コンピューティング基盤

**小西** 「IT コンピューティング基盤」については、データ中心の考えに基づく次世代コンピューティング基盤としてIOWN Global Forumで検討が進められているDCI(Data-Centric Infrastructure)の実現に取り組んでいます。非常に広い範囲に散在するデータを効率的に処理する基盤を実現するため、アーキテクチャや技術の開発を進めています。要素技術にはデータ処理をパイプライン化しGPUなどのアクセラレータやAPNを効果的に活用するディスクアグリゲータッドコンピューティング技術などがあります。

**田中** DCIの研究開発はコンセプト

の検討から実装の段階に入りつつあります。本特集の2章ではDCIの要素技術を活用したPoCについて紹介します。NTTだけでなくグローバルにパートナー企業と連携しながら、DCIの実現に近づいています。

## システム構築・運用技術

**小西** 「システム構築・運用技術」については、設計やテストなどのさまざまな開発工程をいかに省人化するかというテーマに取り組んでいます。改修・変更を繰り返しながら長期間に渡り利用されるソフトウェアの品質確保を重視しつつ、生成AIを利用した自動化のような技術トレンドもうまく取り入れながら研究開発を進めています。

**田中** ソフトウェア開発／運用のライフサイクル全体でのCO<sub>2</sub>排出量の可視化、またその削減に資する研究開発も進めています。NTTグループ以外とも連携しており、経済産業省が公募した事業に参画してソフトウェアのカーボンフットプリント算定に関するルール策定にも関わりました。これらの詳細は本特集の3章で紹介します。

## NTT グループ以外との連携も重視。IIC 内でも密に連携してIOWN 構想実現に取り組む

—— NTTグループ以外の企業や組織との連携に力を入れているように見受けられます。

**小西** NTTはIOWN構想の実現に向けグループ以外の企業や組織とのアライアンスを重視しているので、自然なことです。2023年6月には研究開発マーケティング本部が設置され、この組織を中心にマーケティングやアライ

アンスが推進されるようになりました。

—— IIC傘下組織としての活動についてはいかがでしょうか。

**小西** 各センタの所在地が離れているため、事業会社との連携も考慮し品川にIICの拠点が設けられています。この拠点も活用し、4つのセンタが密に連携しています。2022年5月に発足したIOWNプロダクトデザインセンタの存在も大きく、社内イベントや展示会、お客様対応なども進めやすくなったと感じます。

## リモートスタンダード制度への適応が進みワークライフバランスが現実的なものに

—— 研究者の健康を重視されているようですが、リモートスタンダード制度の影響はありますか？

**小西** 私は「すべての活動の源泉は健康から」と言い続けています。心身のバランスが崩れては良い仕事はできないからです。誰しもプライベートを含めいろいろ不安があるものですが、リモートワークによって少しでも解消できればと思います。また、リモートスタンダードが入社志望の動機の一つとなるケースもあります。ただし新入社員や中途採用のメンバーのケアなど、やはりリアルコミュニケーションも必要です。

**田中** 出社を希望する人が集まりやすい出社日を設定し、必要に応じて対面でのミーティングも開催しています。皆リモートの活用慣れてきたと感じます。随時ビデオ会議に移行できるチャットツールなど、各種ツールの導入も効果的でした。個人的にもワークライフバランスをリアルに感じるようになりました。

—— 本日はありがとうございました。