インタビュー

価値ある知識の活用と創造を目指し、大規模分散処理基盤の開発／商用化に注力

膨大な情報から価値ある情報を創出する“大量データ（Big data：ビッグデータ）の活用”が注目を集めるなか、NTT研究所はNTTクラウド基盤を構築し、価値ある知識活用に向けた研究開発を加速している。NTT研究所におけるBig data活用に向けた取組みを、本年4月に新設された「NTT　ソフトウェアイノベーションセンタ」の牧野将哉企画担当部長にうかがった。

NTT ソフトウェアイノベーションセンタ
企画担当部長
牧野 将哉氏

NTTクラウド基盤をベースに価値ある知識の創造と活用を目指す

――本年4月、NTTのR&D体制の再編に伴い、「NTT　ソフトウェアイノベーションセンタ」（以下、SIC）が新設されました。Big dataの活用が脚光を浴びるなか、旧NTT情報プラットフォーム研究所が推進してきた大規模データ分散処理基盤の研究開発は、SICが継続することとなりましたが、Big data活用に向けたNTT研究所の基本的なお考えからお聞かせください。

牧野　私どもSICは、NTTの有する世界最先端のブロードバンドネットワーク上において多様なアプリケーションを安心、安全、便利、かつ経済的に活用いただくための、基盤的な情報処理技術の研究開発を行っています。ご存知のように、スマートフォンや各種センサー、Web、SNS、さらには業務システムログをはじめとする多種多様な情報が爆発的に増加しています。業務データや顧客データ等の構造化データに加え、SNSやTwitter、画像・映像等の非構造化データを含め、膨大な情報が生成されています。それは、年間成長率45%で増大し続け、2020年には35ZB（ゼタバイト；1テラバイトの10億倍）に脹れあがるという予測もあります。正に“情報爆発時代”の到来と言えます。こういった爆発的に増え続けるデータ（Big data）の利活用が社会的に大きな課題となっています。すでに、オープンソースのHadoopに代表される、Big dataの分析やマイニングをスケーラブルに実行可能な分散協調アーキテクチャの登場により、多くの企業がBig dataを経営資源として捉え、活用し始めています。このような状況を踏まえNTT研究所では、NTTクラウド基盤を構築し、新たなビジネス創造だけでなく情報セキュリティや環境保全等の社会的課題の解決や豊かな生活への適用に向け、NTTクラウド基盤を構築し、Big dataの収集から蓄積・処理、加工／分析まで、価値ある知識の創造と活用を目指した研究開発を行っています（図1）。具体的には、「ヒト、モノ、システム」全てがネットワークに接続可能になる近未来に向けた技術開発、日々生成されるBig dataからの知見創出を加速する研究基盤の確立、NTTが持つ実データの経営資源化、お客さま

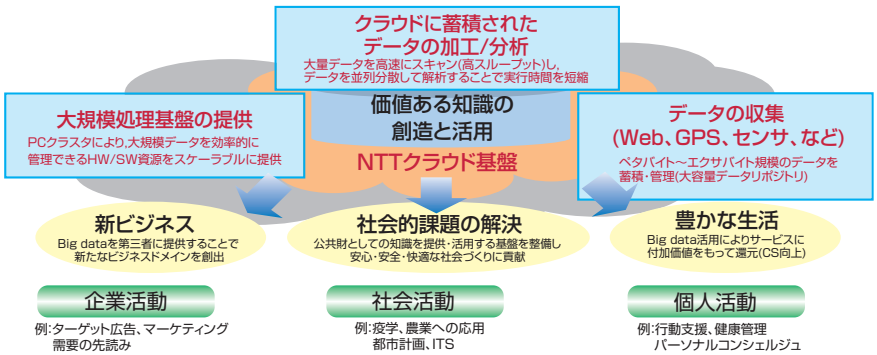

図1　NTT研究所のBig data活用に向けた取組みの基本方針

が所有するデータからの価値創造に貢献することを目指した研究開発に注力しています。

――貴社が持つ実データの経営資源化を含め、Big dataの活用領域としてどんなことをお考えですか。

牧野　図2に示すように、NTT自身もネットワークのトラヒックデータや顧客サービスに関わる重要なBig dataを持っていますし、NTT顧客企業も業態ごとにBig dataをお持ちです。また、Webやマーケティングなどパブリックな Big dataもあります。これら3つの領域すべてのBig dataの活用を視野に入れています。

大規模データ分散処理基盤の開発／商用化を加速するNTT SIC

――詳細は後続の頁でご紹介しますが、Big dataの蓄積・処理に関する基盤技術の研究開発状況をお聞かせください。

牧野　私自身、大規模データ分散処理基盤の研究開発を担当していますが、SICでは図3に示すように、処理対象のデータ規模と更新頻度に応じて、リレーショナルデータベースを中心とした構造化されたデータを扱う領域に加え、SQLを使わないNoSQLによる大量の非構造データを対象としたバッチ系、時系列型データを対象としたリアルタイム系の2種類の大規模分散処理基盤の研究開発を行っており、今後もニーズ対応した大規模データ分散処理基盤の研究開発に取り組んでいきたいと考えています。

バッチ処理系の大規模分散処理基盤については、すでにミッションクリティカルな領域での適用を視野にオンプレミスの「CBoC（Common IT Base over Cloud Computing）タイプ2」を開発・商用化を図っており、大手通信事業者の商用サービスに供されています。また、リアルタイム系の大規模データ分散処理基盤技術については、多種多様なセンサーデバイスのログや監視システム等のBig dataを低コストかつスケーラブルに高度な分析をリアルタイムに処理するための基盤技術として、オープンソースソフトウェア「Jubatus（ユバタス）」の研究開発を行っています。OSS化を図ることで、Big dataのリアルタイム処理マーケットを早期に立ち上げることも狙いの一つです。

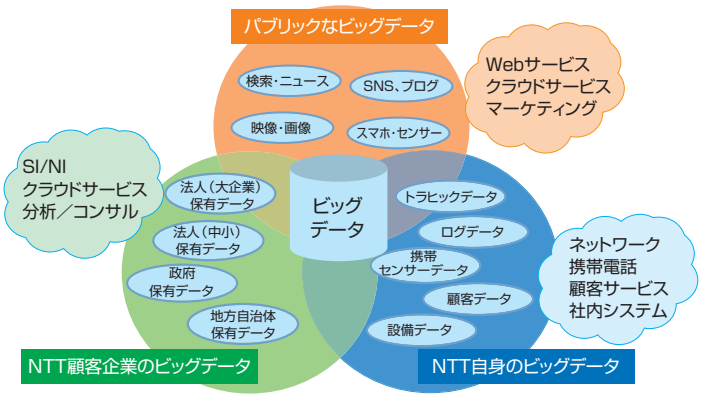

図2　NTTのBig dataの活用領域

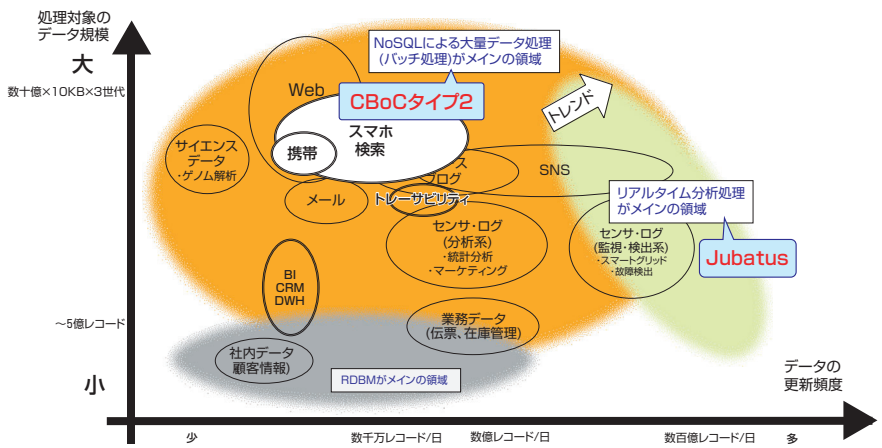

図3　SICが取り組むBig dataの分散処理基盤の研究開発

Big dataビジネス拡大への貢献を目指す

――最後に、今後の研究開発の抱負をお聞かせください。

牧野　NTT研究所として、低コストで、大規模なデータを蓄積・検索、分析・解析する基盤を提供し、お客さまの持つBig dataと組み合わせ、蓄積・検索→分析・解析→サービス提供→・・・・と連環するBig dataビジネスの拡大に向け、研究開発を推進していきたいと考えています。

――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）