NTTコムウェア セミナーリポート

FinTech時代に知っておくべき4つの注目技術

2017年4月27日、「先端技術の本質を理解！FinTechプライベートセミナー」を開催しました。今、FinTechは先端技術との連携によって、活用が急速に拡大しています。エンタープライズビジネス事業本部 第一ビジネス部 担当課長 博士（メディアデザイン学） 白井大介は「注目技術の本質を理解し、活用するには」というテーマで、FinTech関連技術の最新動向をNTTグループの取り組みを織り交ぜながら紹介しました。

「企業体質強化」と「新規市場開拓」を可能とする注目技術

白井 大介
NTT コムウェア 株式会社
エンタープライズビジネス事業本部
第一ビジネス部 担当課長
博士（メディアデザイン学）

セミナーのはじめに、白井はFinTechの定義について「ICTを駆使した革新的/破壊的な金融サービスの潮流・総称」と説明しました。

FinTechをはじめデジタル技術が急速に進展していく中、企業がめざすべきは先端技術を使いこなしつつ、自社の「成長エンジン」を組み上げることです。それには、「企業の体質強化」と「新規市場の開拓」が求められます。

企業の体質強化と新規市場の開拓には、これまでの常識にとらわれない、「飛躍的な発想」が重要です。白井は「今知っておきたい技術」として、「AI」「ビッグデータ分析」「ブロックチェーン」「RPA（Robotic Process Automation）」を挙げました。

AIは「ルールベース」から「統計的アプローチ」へ

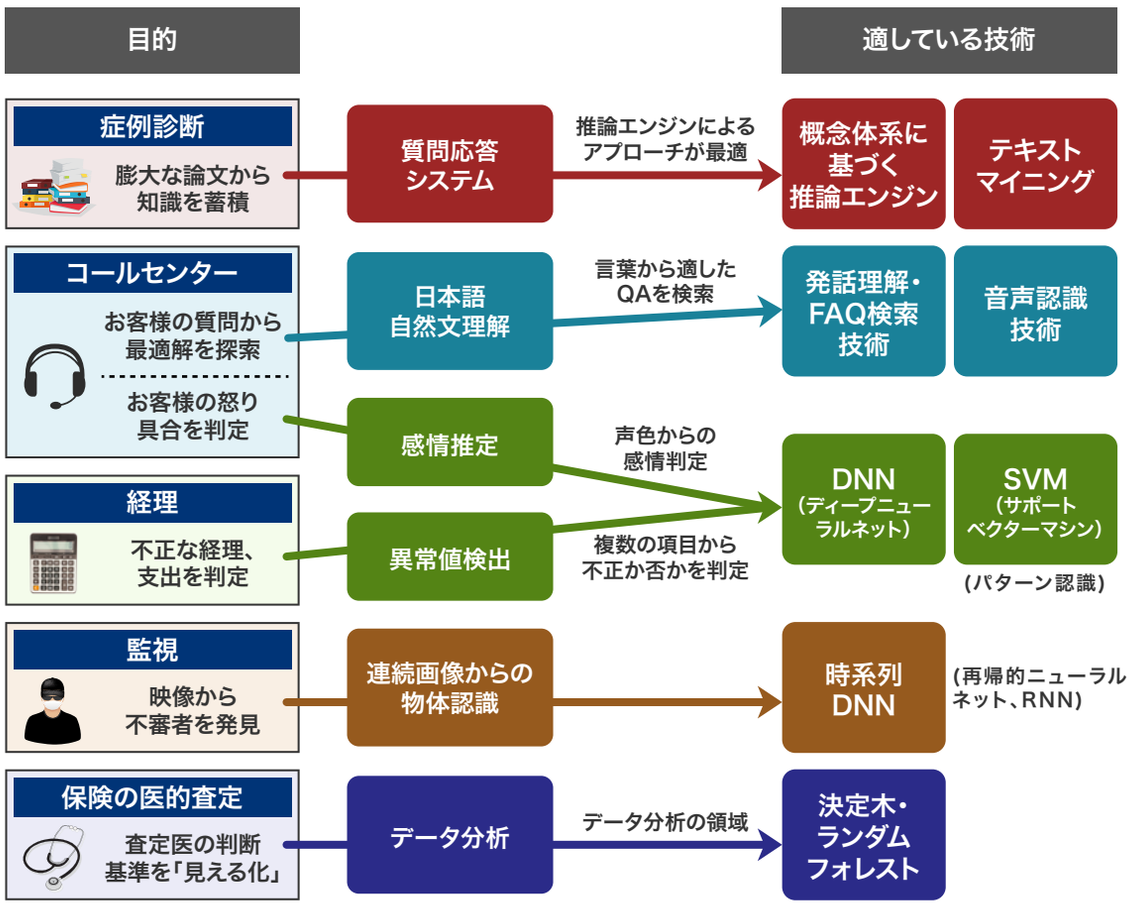
白井が最初に示したのはAI技術です。AI技術の方向性は、かつて「エキスパートシステム」とも呼ばれた人間が定義したルールに基づき推論・判断を行う「ルールベースのAI」から、過去の大量データからの学習により本質的情報を抽出し、汎用（はんよう）的な判断基準を獲得・利用する「統計的アプローチに基づくAI」へと移りつつあります。

白井は、NTTグループのAI技術「corevo（コレボ）」をはじめ、主要なICTベンダーがブランディング展開を行っているAIは「単一の技術ではなく多くの要素技術の集合体で、それぞれ得意とする分野が異なります」と紹介。たとえば、膨大な論文を解析して知識を蓄積し的確な症例診断を導き出すのは、推論エンジンをベースにしたシステムが得意とする分野です。

一方で、コールセンターでお客さまの質問音声から直接最適解を探索するなら、「高い発話理解技術やFAQ検索技術、音声認識技術などを持つ「corevo」が得意」と優位性を強調しました。続けて、「映像から不審者を発見するならディープニューラルネットワークが適しているなど、目的に応じてさまざまなAI関連技術を使い分けることが重要になります」と説明しました。

Copyright (c) NTT COMWARE CORPORATION

図1：AI技術の活用には、目的にあった技術の選択が重要



「corevo」を構成するAIモジュール群のうちの一つ、「文書のすみずみ理解技術」は、コールセンターでの会話やチャットボットで入力された疑問文・自然文を日本語解析技術で分解。ディープラーニングによって構築した判定モデルの中から「意味的に近い」内容を検索して表示する技術です。

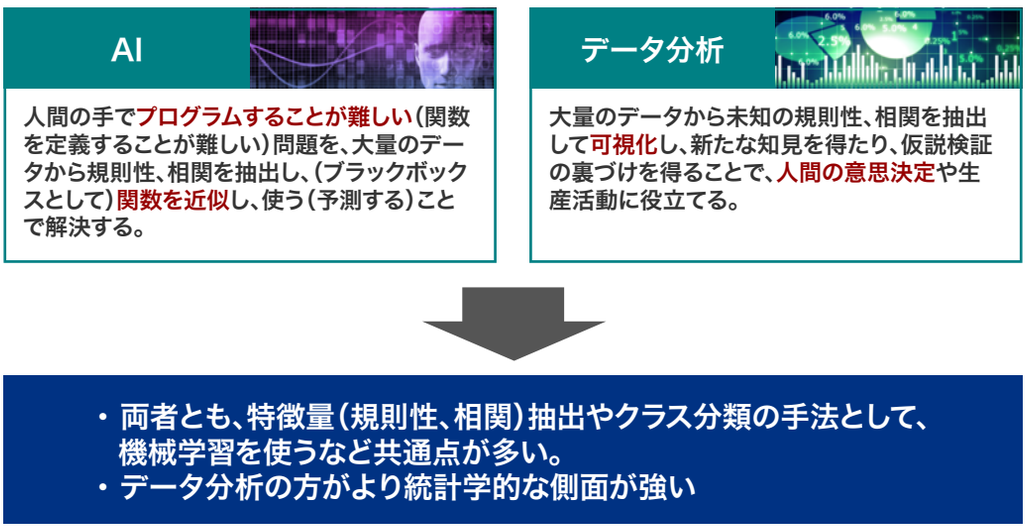
AIモジュール群に「学習」させるための新たな「Q&Aセット」を大量に用意する必要はなく、社内に存在するマニュアルやパンフレットなど専門文書のテキストと表の意味を細部まで理解、知識化できるのが特徴です。これにより、キーワードの一致検索だけでは見つけられない情報を提供できます。また、類義語や表記の揺れを吸収するための一般的な知識は、Web上にある大量の情報から自動で構築できるのも特徴です。

「ビッグデータ分析」はAIとの融合でさらに進展

2番目に紹介した注目技術は「ビッグデータ分析」です。技術的にはAIと共通点も多いのですが、ビッグデータ分析の方がより統計学的側面が強く、適用分野が異なります。白井は「AIは、人間の手でプログラムすることが難しい問題を、過去のデータから規則性・相関を抽出して関係性を作り出しますが、その回答を導き出す過程は『ブラックボックス』であり、明示されることはありません」と説明。それに対して、ビッグデータ分析は、「大量のデータから未知の規則性・相関を抽出して『可視化』し、人間の意思決定や生産活動に役立てられます」と特徴を示しました。

Copyright (c) NTT COMWARE CORPORATION

図2：AIとデータ分析の違い



NTTグループが持つビッグデータ分析技術「NMTF（多次元複合データ分析技術）」は、これまでデータサイエンティストが個別に解析していた位置データ・店舗データ・ユーザー属性などの情報を複合的に分析します。個別データでは見出せなかった特徴を発見し、グラフなどを交えて高速に可視化でき、それにより、より開封率の高いクーポンや広告の配信などに応用できます。

また、「保険の査定業務」に応用するケースを想定すると、AI技術では判断プロセスがブラックボックスとなってしまい、お客さまへの説明責任を果たせないでしょう。そこで、ビッグデータ分析を適用して、査定医の判断基準を「見える化」する試みも研究されています。

仮想通貨取引以外にも活用分野が広がる「ブロックチェーン」

3番目の注目技術が、「ブロックチェーン」です。ブロックチェーンというとビットコインを支える技術として広く知られているため、多くの人が仮想通貨取引の安全性を担保するための技術と理解しているのではないでしょうか。ところが、最近ではその高い安全性から通貨取引以外にも、株式取引や土地取引などの分野への応用も検討されています。

ただし、その応用展開は必ずしも「急速に進展している」というわけでありません。その理由について、白井は「ブロックチェーンの安全性を担保する独特の仕組み」にあることを説明しました。「ブロックチェーンでは、安全性を『誰か』が担保するのではなく、『みんな』が保証する仕組みです。しかし、多くのサービスでは『誰か』が安全性を保証する仕組みになっています。ブロックチェーンの技術を採用する必要性が低いのです」

それでは、どのような分野で今後、ブロックチェーンの応用が考えられるのでしょうか。NTTデータは昨年、貿易金融をテーマにしたブロックチェーン技術を適用した実証実験を行っています。海外貿易では、商社、運送会社、損害保険会社など、国境を超えて多くのステークホルダーの間で信用状（L/C）取引が行われます。取引のプロトコルだけ決めておけばよいブロックチェーンの活用に適した分野です。NTTグループでは今後、匿名化や権限設定を簡単に行えるAPIの開発などに取り組み、FinTechにおけるブロックチェーンの活用をめざしていきます。

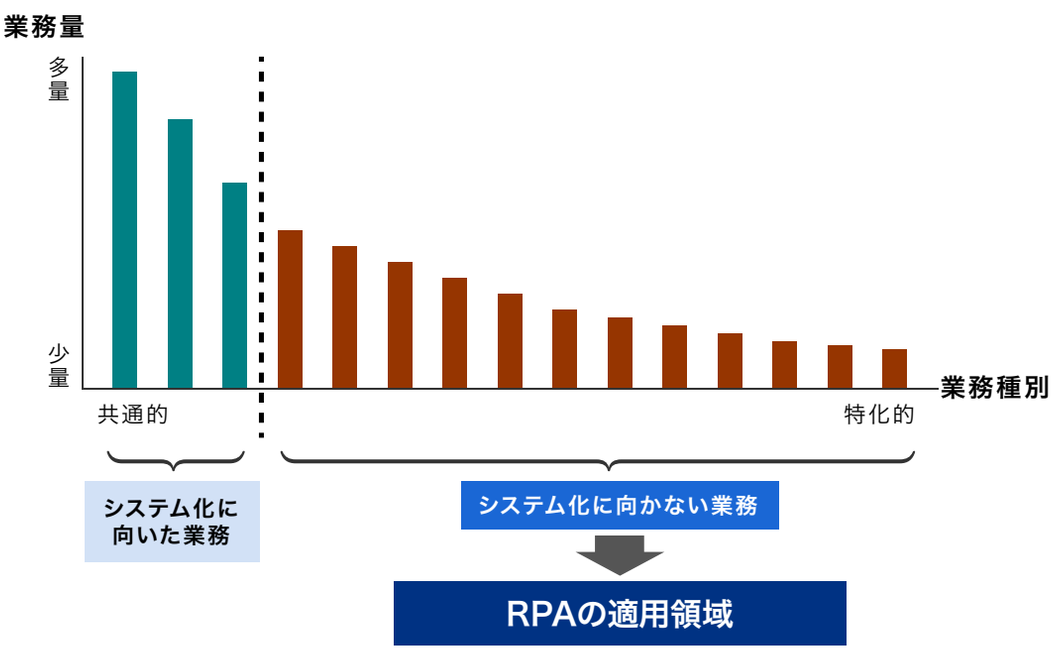
Copyright (c) NTT COMWARE CORPORATION

業務フロー改革の鍵となる「RPA」

白井が最後に示した注目技術は、「RPA」です。RPAとは、従来人間が実行していた業務をルール化し、ロボットに代行させる手法です。

大量かつ定型化された業務では、すでに大部分がシステム化されています。それに対し、RPAを導入すると、システム化の対象とならないような、個別に特化した業務の自動化が可能になります。また、システム間のデータ連携や、AI技術の導入なども、システム改修のコストをかけずに実現できます。

図3：RPAに向いた業務



NTTグループでは、純国産RPAソフト「WinActor」を開発し、NTTグループ全体で導入・活用。「グループ全体で年間数十億円レベルの稼働削減を実現しています」と効果を示しました。「WinActorは、業務担当者が自分でシナリオを作ることを想定して設計されているのでプログラミング知識は不要で非常に使いやすく、お求めやすい価格もセールスポイントです」と特徴を説明し、4つの注目技術の紹介を終えました。

最後に白井は「FinTech時代には、AI、ビッグデータ分析、ブロックチェーン、RPAといった注目技術の本質を理解することが大切です。本質を理解することで、企業の体質強化と新規市場の開拓に役立つ技術として活用することが可能となるのです」と述べ、セミナーを締めくくりました。

※商品およびサービスの内容は、予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。
※「corevo」は、日本電信電話株式会社の登録商標です 。
※その他、記載されている社名、商品名などは、各社の商標または登録商標である場合があります。
※所属部署、役職等については、取材当時のものです。

NTT コムウェア株式会社
URL：http://www.nttcom.co.jp/
WEB 掲載：2017.6

Copyright (c) NTT COMWARE CORPORATION