

あの企業はなぜAIをいち早く導入できたのか

「ディープラーニング」といった新技術の成熟により、「第3次ブーム」を巻き起こしているAI(人工知能)。「AIを活かしてビジネスを優位に展開できないか」と多くの企業がしのぎを削っている。だが、現実問題として、ほとんどの企業が社内にはAIに精通した人材がいない。こうした状況下で、競合に先んじてAI活用を成功させるには、どうすればよいのか。解決策を探ってみよう。



「A銀行がAIをコールセンターに導入」「B製作所がAIで保守業務を効率化」「C百貨店が接客にAIを活用」——。様々な業種・業務におけるAI活用のニュースが連日のように新聞紙上を賑わしている。これを目にした経営トップは、「競合より1日でも早く我が社もAIをビジネスに活かせ」と現場に指示を出す。だが、多くの企業にとって、AI導入は初めての経験。AIに精通した人材が社内にいるわけもなく、どこから手を付けて良いのか頭を悩ませているのが実態だろう。

こうした企業に対するAI活用支援の取り組みを本格化しているのが富士通である。同社では2015年11月に「FUJITSU Human Centric AI Zinrai(ジンライ)(以下、Zinrai)」というブランドを立ち上げ、これまで培ってきたAIに関する知見や技術を体系化し、各種商品・サービスとして提供し始めた。

すぐに使える「学習済みAPI」で AI機能を素早く実装

Zinraiの最大の強みは、顧客企業との共創プロジェクトや

社内の導入事例などで蓄積してきた、様々な業種・業務におけるAI活用ノウハウをAPIとしてサービスメニュー化したことだ。ここで言うAPIとは「アプリケーション・プログラミング・インターフェース」の略だが、要はAIにおける各種の機能を実装したプログラムをシステムの「部品」として用意するということだ。APIは、「FUJITSU Digital Business Platform MetaArc(メタアーク)」上で動く「Zinraiプラットフォームサービス」として提供している(図1)。

ZinraiプラットフォームサービスのAPIを上手に活用することで、AIを使ったシステムを迅速に立ち上げることができる。AI技術がAPIとして実装済みなので、AIに精通した技術者が確保できなくても、自社システムにAI機能を取り込めるからだ。さらに、学習済みAPIを使えば、自社で学習用の教師データを自前で用意する必要もなくなる。AIサービス事業本部AIインテグレーション事業部の風越直紀は「実用性の高いAI技術をAPIとして提供することで、お客様の迅速な立ち上げを支援できます」と、その利点を強調する。

ZinraiプラットフォームサービスのAPIは、AIの基本機能

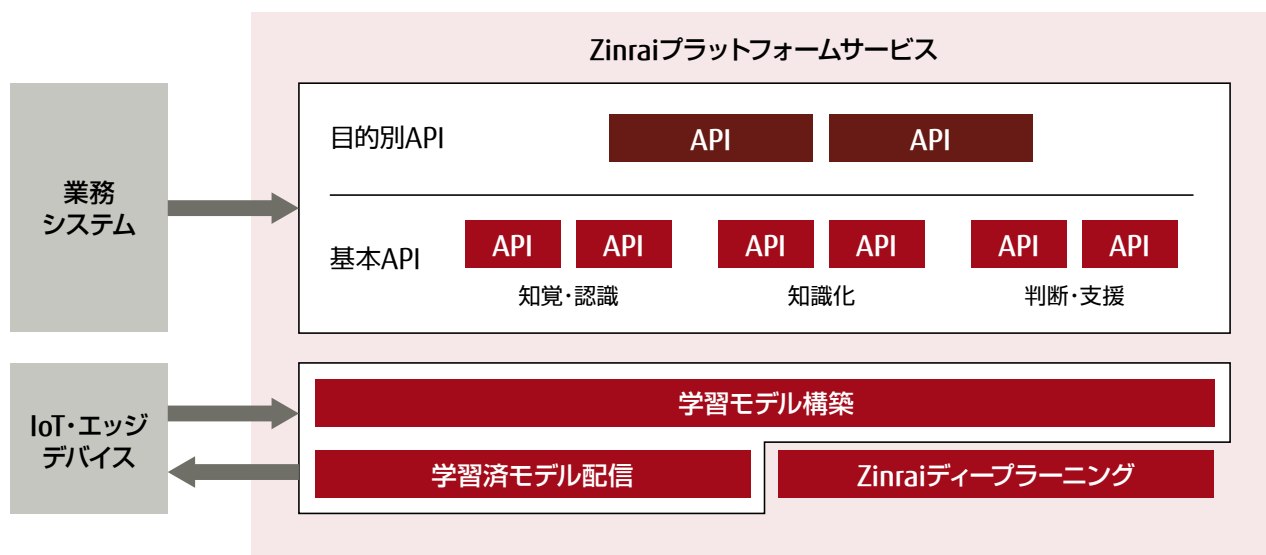


図1: 富士通はAI活用ノウハウをAPI化し「Zinraiプラットフォームサービス」として提供する

を実現する「基本API」と基本APIを組み合わせた業務指向の「目的別API」の2種類がある(図2)。基本APIとしては、画像認識や手書き文字認識といった認識のためのAI機能、音声テキスト化、音声合成など人間とのコミュニケーションを可能にするAI機能、知識情報構造化や知識情報検索など知識を扱う機能、推論、予測、最適化など判断を支援するAI機能を提供する。画像認識や音声テキスト化など一部のAPIはすでに学習済のモデルを合わせて提供しており、学習の手間なく使い始めることができる。

例えば、基本APIとして提供を予定している感情認識APIは、音声の抑揚などから自動的に満足・不満を判別する。これに基づいて顧客満足度を分析し、顧客応対品質の改善に活用したところ、富士通の社内実践事例では、オペレーターの評価・教育にかかる時間を約30%削減できたという。

一方の目的別APIは、業務の中でAIを活用するためのもの。専門分野別意味検索、企業情報検索、文書翻訳、需要予測、対話型Bot、配送計画などの提供を予定しており、「業務指向のAPIで、お客様が導入しやすいようになっています」(風越)という。

APIは基本的に同社のクラウドサービス「FUJITSU Cloud Service K5」上で利用するが、必要に応じてオンプレミスでも利用できる。7つの基本APIと4つの目的別APIの提供を開始している。300件以上の問い合わせの中からニーズの高いAPIの提供を開始し、約30種類まで順次拡充する予定だ。専門分野別意味検索、画像認識(シーン分類)、音声テキスト化の3つのAPIについては、同社のWebサイトで体験デモを公開している。実際に試してみることで、APIを活用すると何ができるのかが容易にイメージできる。なお「K5」の利用が

世界最速クラスのディープラーニング技術を活かした画像認識・グラフデータ分析			文脈を高精度に理解し、自然な対話を自動で生成できる自然言語処理・知識処理			世界最大規模の知識ベース（LOD）構築・検索技術と、高度な数学を活用した数理技術			
知覚・認識			知識化			判断・支援			
画像処理			音声処理			感情・状況認識			
自然言語処理			知識処理・発見			パターン発見			
設備・計画			予測・最適化			対話・推薦			
基本API	画像認識	音声テキスト化	感情認識	テキスト解析	知識情報構造化	分類	推論	予測	マッチング
	手書き文字認識	音声合成	視線検知		知識情報検索	判別		最適化	
	画像認識		行動認識						
			状態認識						
目的別API	交通画像認識	会話翻訳	専門分野別意味検索	FAQ検索	対話型Bot	企業情報検索	需要予測	配送計画	
			文書翻訳			人材マッチング	クレジットスコアリング	生産物流ネットワーク	

図2：富士通が提供するAPIの全体像

初めてであれば、各APIを無償で30日間トライアルすることもできる。API自体を試してみたい開発者ならこちらを検討するのもよいだろう。

1,500人のAI専門技術者と 2,000人のデジタルフロントSEが分厚く支援

ZinraiのAPIを使うことで、AI導入のハードルは格段に下がる。AIに精通した技術者を確保して、ゼロから学習を始める必要がなくなるからだ。だが、実際に構築したAIシステムで成果を上げるには、既存の業務システムとの連携が欠かせない。例えば、企業の財務や株価、製品、評判などを分析して潜在顧客を洗い出すAIを導入したとしても、基幹系システムにある過去の取引データと紐づけられていなければ、十分な効果を発揮できない。

「AIはイノベーションや新規ビジネスの創出、つまりSoE (Systems of Engagement)の領域で使われることが多いのですが、SoEでさらに成果を上げるためには、基幹系システムなどSoR (Systems of Record)と連携する必要があります」と風越は指摘する。そこで活躍するのが、既存のシステムに精通している上にAIの知識も豊富な富士通の「デジタルフロントSE」である。SoRとSoEの両方の知識・ノウハウを駆使して、顧客企業のAIシステム構築から基幹システムとの連携までを一貫してサポートする。

富士通はグループ内に2,000人のデジタルフロントSEを抱えている。さらに、その背後には700人という、世界屈指のAI専門技術者が控えており、顧客のAIシステム構築を分厚く支援する。AI専門技術者は2018年度には1,500人規模とさらに拡充する予定だ。「AI専門技術者とデジタルフロントSEの両者が連携してお客様のAI活用をトータルでサポートします」と風越は語る。

AI活用成功のカギは 事前のゴールイメージと運用段階

最後にAIの活用を成功させる要因はどこにあるのかを整理しておきたい。風越は「成功のポイントは、初期検討段階でAIの活用イメージをきちんと固めることと実際に導入した後の運用にあります」と指摘する。どこにAIを活用して、どんな結果を求めるのかというゴールイメージがなければ、必要な機能は見えてこない。だからこそ「最初」が大事になる。

AIは導入して「終わり」というわけではない。AIは学習しながら成長するシステムであるが、当初は期待した成果を出していても、学習を続けたことで逆に精度が落ちることもある。

だからこそAIは導入後も常にチューニングしていく必要がある。そこで富士通は「Zinrai運用サービス」として、導入した学習モデルのメンテナンス(再構築)や、新旧の学習モデルのバックアップなどのサービスを提供し、学習モデルに関する顧客のニーズに応える。風越は「世の中の変化にタイムリーに追従し、AIによる効果を出し続けるためには、新たに得られたデータをもとに学習モデルを定期的に構築しなおす必要があります。しかも、AIは一般に人間系の部分と組み合わせで使われるので、どう運用するのかによって得られる成果も変わってきます」と説明する。

AIを導入してビジネス上の成果を上げ続けるためには、事前にゴールイメージを固めると共に、構築後の継続的な見直しが欠かせない。AIシステムのパートナーを選定する際には、こうした視点を意識することが、AI活用を成功させるポイントといえるだろう。

※このコンテンツは2017年9月にITpro Activeに掲載したものです。

お問い合わせ先

富士通コンタクトライン(総合窓口) 0120-933-200

受付時間 9:00 ~ 17:30(土・日・祝日・当社指定の休業日を除く)

富士通株式会社 〒105-7123 東京都港区東新橋1-5-2 汐留シティセンター

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED