

AI技術の方向性と企業の活用シナリオ

～ 重要性増すクラウド・プラットフォーム ～

株式会社アイ・ティ・アール

C17120101



目次

第1章 熱を帯びる AI 市場	1
拡大する AI 市場	1
拡大するユーザー企業の投資意欲	2
ブームの背景にある技術革新	3
存在感増すクラウドベンダー	4
第2章 AI 活用の有力シナリオ	5
研究の流れに基づく3つの有力シナリオ	5
第1のシナリオ：データ統計・確率論による高度な予測	5
第2のシナリオ：脳機能の再現による認知・運動系機能の実現	7
第3のシナリオ：知識・自然言語処理能力の活用	8
第3章 「クラウド AI」のインパクト	9
柔軟な環境を実現するクラウド AI	9
選択肢が広がる AI サービス	10
AI サービスの導入事例	11
「クラウド AI」の今後の方向性	12
第4章 AI 活用における考慮点	13
適用業務の見極め	13
推進者に求められる合意形成能力	14
提言	15

第1章 熱を帯びるAI市場

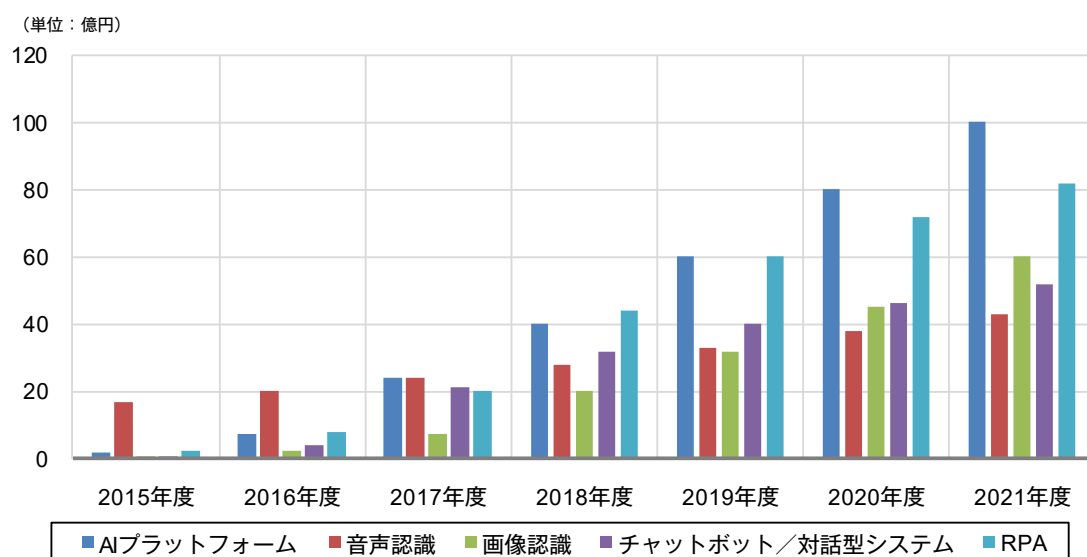
AI（Artificial Intelligence：人工知能）は今日のIT業界において最も話題を集めるキーワードのひとつである。その関心はIT業界だけでなく、利用者である一般企業の投資意欲の拡大にもつながっている。

拡大するAI市場

AI（Artificial Intelligence：人工知能）が、今日、IT業界で最も話題を集めるキーワードのひとつであることに異を唱える方はいないだろう。昨今はIT専門メディアだけでなく、一般紙、ビジネス雑誌、テレビ番組などでも紹介されるようになり、IT従事者以外にとっても身近なキーワードとなった。

当然ながら、IT市場においてもAI関連の製品／サービスに対する需要は大きく高まっている。ITRが実施した市場調査によれば、「AIプラットフォーム」「音声認識」「画像認識」「チャットボット／対話型システム」「RPA」といったAI関連製品の国内市場規模は、2017年度に一気に花開き、同年度末までにはトータルで80億円を超える規模に達すると予測している（図1）。

図1. 国内AI関連市場の実績と予測



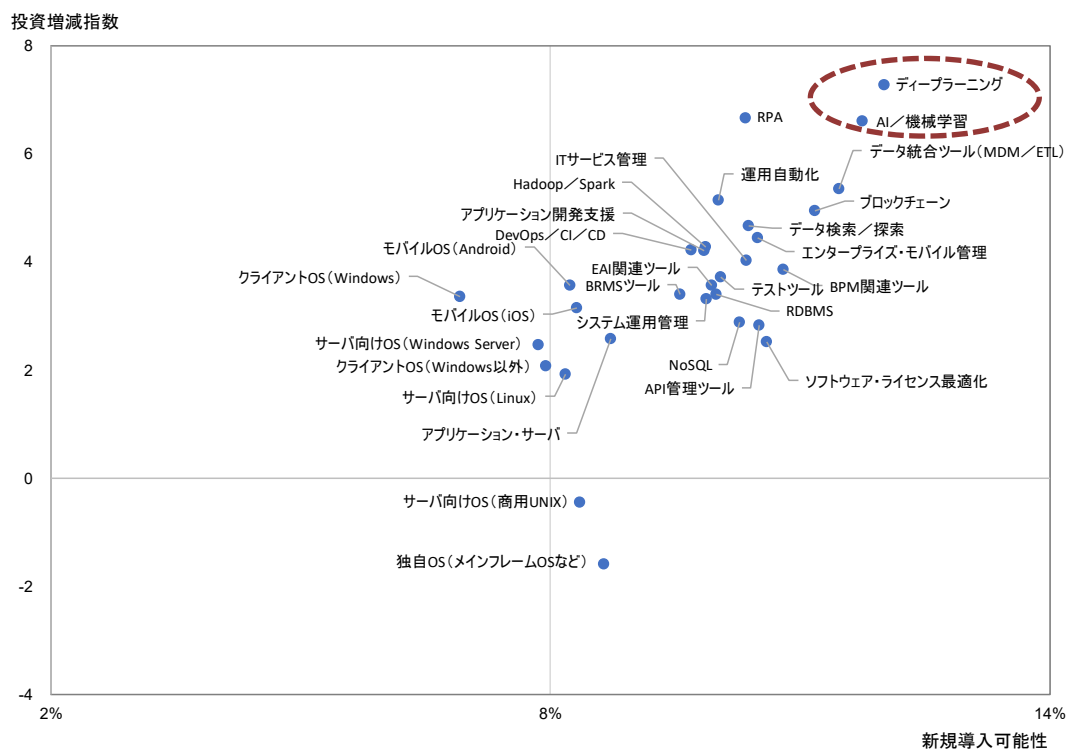
出典：ITR「ITR Market View：AI／RPA市場2017」

なかでも注目されるのは、入力データから知的な出力データを導くためのプログラム（アルゴリズム）を提供する基盤となるシステム／サービスの総称である「AIプラットフォーム」の市場規模が、今後に向けて大きく伸びると見られることである。これまで個別システムとして提供されている音声認識や画像認識といった技術が、大手ベンダーのプラットフォーム・サービスの一部としてAPIサービスなどに移行しているケースも見られ始めている。今後は、業界のプラットフォーマーを目指すベンダー間で熾烈な競争が繰り広げられると見られる。

拡大するユーザー企業の投資意欲

業界側の活況を受けるかたちで、国内のユーザー企業もAI関連技術に対する投資を拡大しつつある。ITRが2017年8～9月に実施した「IT投資動向調査」では、全110項目の製品／サービス分野について投資意欲を調査しているが、その中でも「ディープラーニング」と「AI／機械学習」は、OS／ミドルウェア分野30項目中、投資増減指数（導入済み企業における投資額の増加意欲）、新規導入可能性（未導入企業の新規導入意欲）ともに上位となった（図2）。

図2. OS／ミドルウェア分野への投資意欲



出典：ITR「IT投資動向調査2018」

また、主要IT動向のひとつとして位置づけている「AI、認知技術を活用した業務の自動化」については、調査時点の実施率は10%にとどまるが、「3年以内に実施したい」とする回答は38%に上り、多くの企業が実業務へのAI技術の適用を現実的に捉えていることがうかがえる。

ブームの背景にある技術革新

今日のAI市場の過熱ぶりは、1950～1960年代の第1次ブーム、1980～1990年代の第2次ブームに続く「第3次ブーム」と位置づけられている。AIブームの背景には、必ずと言ってよいほど、ITインフラにまつわる重要な技術革新がある。例えば、第1次ブームにおけるメインフレームの登場、第2次ブームにおけるPCの登場などがその好例である。そして、この傾向は、今日の第3次ブームにもそのまま当てはまる。なかでも、重要な革新として位置づけられるのは以下の4つである。

- インターネット・コンテンツの蓄積

インターネットの一般利用が定着し、インターネット上で流通・蓄積されるデジタル・コンテンツの総量が飛躍的に増大した。これは、AIの主要技術のひとつである機械学習の素材を入手しやすくなるという効果をもたらしている。

- クラウド・コンピューティングの成熟化

クラウドサービスの成熟化により、物理的な制約を受けずに大規模な演算処理や並列処理が可能なインフラ環境が実現した。これにより、多額の投資をすることなく、複雑なアルゴリズムを実用的なスピードで運用することが可能になった。

- IoTとビッグデータの実用化

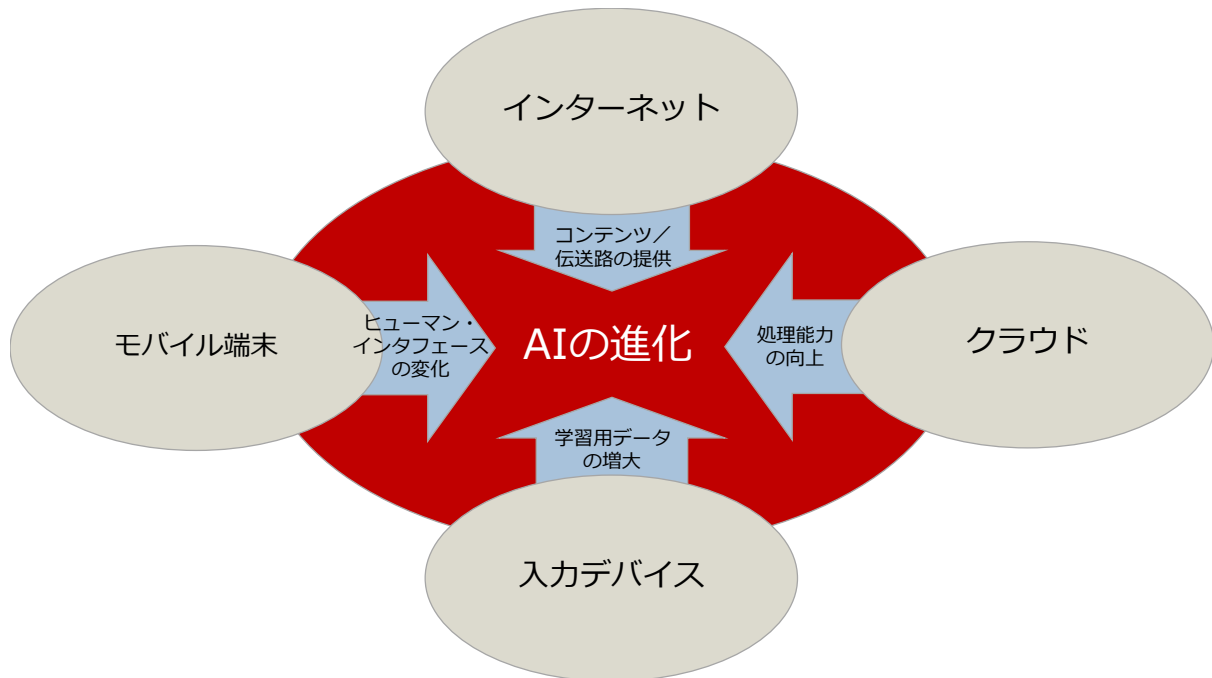
IoTとセンシング技術の進化に伴い、物理世界のさまざまなモノの状態をデータとして取得・集積することが可能になった。これにより、現状把握の精度が大きく向上した。

- モバイルデバイスの普及

スマートフォンに代表されるモバイルデバイスの普及により、生活により密着し

たヒューマン・インタフェースが誕生した。また、デバイスを常時持ち歩くことが当たり前となるなかで、人の行動にかかわるデータの取得も可能となった。

図3. AIブームの背景にあるITインフラの変化



出典：ITR

存在感増すクラウドベンダー

上述したようなITインフラの変化を受けて、AI市場の主役として名乗りを上げていくのが大手クラウドベンダーである。パブリッククラウド・サービスの先駆者であるAmazon Web Services社、Google社、Salesforce.com社といったベンダーが、近年それぞれ積極的なM&AなどによってAI研究を強化しているほか、かねてからAIの研究を進めてきたIBM社、Microsoft社、富士通といった総合ベンダーも、自社のクラウド事業と連動させるかたちでAI事業の拡大を進めている。

1940年代から脈々と研究が進められてきたAI技術は、ここに来て巨大なITインフラを手にするクラウドベンダーの参入によって、そのビジネスへの実用化の道が大きく開けようとしている。

第2章 AI活用の有力シナリオ

AIの間口は極めて広く、技術の全貌を捉えるのは容易ではない。そのため、AIの全体像を大まかに捉えるうえでは、研究の流れを補助線とするのが適当である。本章では、なかでも中核を成す3つの流れに焦点を当てる。

研究の流れに基づく3つの有力シナリオ

企業においてAI活用を検討するうえで最初に突き当たる壁が、「AIで何が実現できるのか」という大まかな理解を得ることである。そのためには、ベンダー各社から提供されている個々の製品・サービスに着目するよりも、AI研究の流れを俯瞰的に捉えるほうがより効果的である。本稿では、今日のAI研究で主流を成している3つのアプローチに着目したい（図4）。

図4. AI研究で主流を成す3つの流れ

アプローチ	主な目的	進化のドライバー	応用例	
① データ統計・確率論 の高度活用	高度な予測	ビッグデータの集積 機械学習クラウドの登場	価格予測 クレジット与信	レコメンデーション データ探索
② 脳機能の 一部再現	知覚・運動系 機能の実現	ディープラーニングの 実用化 ハードウェアの進化	画像認識 人型ロボット	データ生成 自動運転
③ 知識・自然言語 能力の活用	知的な 振る舞いの 実現	スマートデバイスの普及 コミュニケーションの デジタル化	パーソナル・ アシスタント チャットボット	自動応答 機械翻訳

出典：ITR

第1のシナリオ：データ統計・確率論による高度な予測

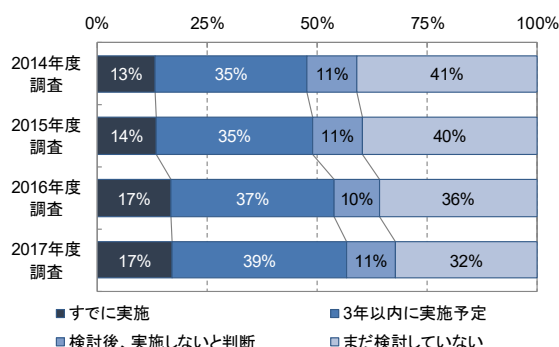
データ統計は、かねてよりコンピュータの代表的な活用分野であり、既知のデータから全体の特徴や傾向を導くというのが主な目的である。この統計理論を活用してコンピュータに知的な振る舞いをさせることが可能になったことが、近年のAI研究のひとつの大きな成果である。

従来のAIの実装手段としては、「Aであればa」「Bであればb」といったルール（IF構文）を大量に入力し、その組み合わせの中から最適解を導く決定論的なアプローチが主流であった。だが、ビッグデータと、そこからマシンが自らルールや知識を見いだす機械学習技術、さらにその技術を実行するためのクラウド・コンピューティングという3つの要素が揃ったことにより、統計手法によってさまざまな事象の「確からしさ」を算出する確率論的なアプローチの優位性が明らかになってきたのである。

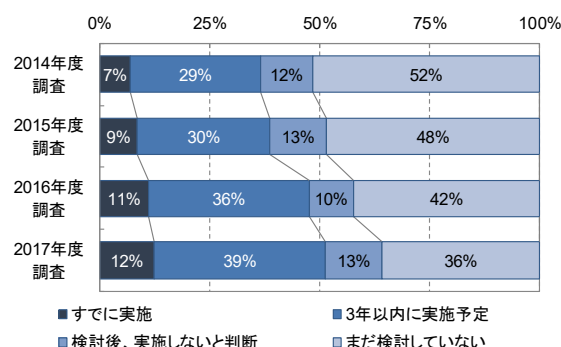
ちなみに、ITRの「IT投資動向調査」では、主要なIT動向の取り組み状況を定点観測しているが、「ビッグデータの分析・活用」「IoTのビジネス活用」といった項目は、実施済みまたは実施予定とする割合が年々上昇している（図5）。

図5. 国内企業で進むデータの集積化

■ビッグデータの分析・活用



■IoTのビジネス活用



出典：ITR「IT投資動向調査2018」

インプットとなるデータ基盤が整備されていることに加えて、AI基盤の中核となる機械学習環境を整備するための敷居もここに来て下がっている。その代表例が、大手ベンダーが提供する機械学習クラウドサービスである。現時点では、Amazon Web Services社の「Amazon Machine Learning」、Microsoft社の「Azure Machine Learning」が双壁であるが、Google社、IBM社などが、それぞれ独自のクラウドサービスの提供を開始している（図6）。いずれもシステムの運用管理の手間が要らないフルマネージド・サービスとして提供されており、ユーザー企業は機械学習を駆使した学習モデルの作成のみに集中することができる。

図6. 主な機械学習クラウドサービスと特徴

ベンダー名	サービス名	主な特徴
Amazon Web Services社	Amazon Machine Learning	<ul style="list-style-type: none"> • シンプルなモデルを採用 • リアルタイム／バッチ予測をモデルで提供 • S3、RDS、RedshiftなどAWSサービスを直接利用可能
Microsoft社	Azure Machine Learning	<ul style="list-style-type: none"> • 多様なモデルを選択可(R、Pythonなど) • ドラッグ & ドロップによるモデルのデザインが可能 • Azure cloud上のデータを直接利用可能 • 無料のプランが用意されている
Google社	Google Cloud Machine Learning	<ul style="list-style-type: none"> • 各種Google cloudサービスとの連携が可能 • TensorFlowによるディープラーニング基盤の利用が可能 • 大規模な学習環境の構築に対応
IBM社	IBM Watson Machine Learning Service	<ul style="list-style-type: none"> • SPSSベースの予測サービスにSpark／scikit-learnベースのサービスを追加 • IBM Bluemix上で利用可能 • プライベートクラウドやz/OSでの利用も可能

出典：ITR

第2のシナリオ：脳機能の再現による認知・運動系機能の実現

2つ目の流れとして着目される「脳機能の再現」という取り組みは、現在、大手テクノロジー企業が最も積極的に投資を行っている研究領域である。その背景には、人間の脳神経をモデルとするニューラルネットワーク研究の成果物として誕生したディープラーニングが実用段階に入ったことが大きく影響している。

ディープラーニング（深層学習）は機械学習の実現手法のひとつであるが、一般の機械学習が学習に必要なパラメータ（特徴量）の設計を人手によって行う必要があるのに対して、この特徴量をコンピュータが自律的に抽出することを可能にしたという点で画期的な技術である。そのため、画像や音声のように特徴量を言語化しにくい非定型データの識別においては特に威力を発揮する。

ただし、ディープラーニングについては、技術の進化スピードが速く、チップ技術も含めたハードウェアの進化や開発環境のデファクトも流動的であることから、ユーザー企業が独自に環境を構築するようになるまでには、今しばらく時間を要すると見られる。現在は主要プレイヤーの動きを注視しつつ、今後に向けて有望なプラットフォームを見定める時期であると言えるだろう。

とはいえ、画像認識、音声認識といった認知系分野では先行して実用化が進んでおり、工場における検品の自動化や原材料の仕分けといった、絞り込んだ用途であれば、

実用に耐える水準に達している。また、独自に学習をさせる必要がない学習済みモデルを提供するAPIサービスも続々と登場しており、スモールスタート型で試行することも可能となってきた。現時点で企業が採用するのであれば、そうしたリスクの少ない既製のサービスを利用するのが現実的であろう。

第3のシナリオ：知識・自然言語処理能力の活用

3つ目として紹介するのは、知識・言語能力を駆使することによって、「人間らしさ」を実現するというアプローチである。なかでも、会話や応答といった日常的なコミュニケーションをマシンに行わせる取り組みが先行して実用化されている。Apple社の「Siri」、Microsoft社の「Cortana」などのパーソナル・アシスタント、Amazon.com社の「Echo」、Google社の「Google Home」などのAIスピーカーに代表される民生機器がその典型例である。こうした人間らしさを備えたAIマシンは、特定の業務においては人間の役割を代替することが可能になるため、業務の自動化や、それに伴う働き方改革の実現といった価値にもつながりやすい技術である。

この分野の企業における実用例であるチャットボットは、コンタクトセンターの受付業務での採用が先行している。例えば、膨大な顧客からの質問を素早く理解し、返答したり、専門のオペレーターにエスカレーションしたりする一次受け業務は、さまざまな企業で実証実験が行われており、本格的に稼働すれば、スタッフの大幅な削減が可能になると見込まれている。こうしたコミュニケーション支援システムは日本語の認識精度が求められるため国内ベンダーが存在感を発揮しやすく、それが国内AI市場での盛り上がりに一役買っている面もある。

また、IBM社がWatsonによって先鞭をつけた言語解析能力の高度化は、膨大なドキュメントから形式化された知識データベースの作成を可能にすることから、企業のナレッジ・マネジメントを飛躍的に向上させる可能性がある。また、AIスピーカーに採用されている自動応答システムが今後幅広いシステムと連携していけば、業務システムのユーザーインターフェースに大きな変革が起こる可能性がある。

このシナリオは、「AIアシスタント」の登場を促し、日々の働き方に大きな変化を及ぼすと予想される。

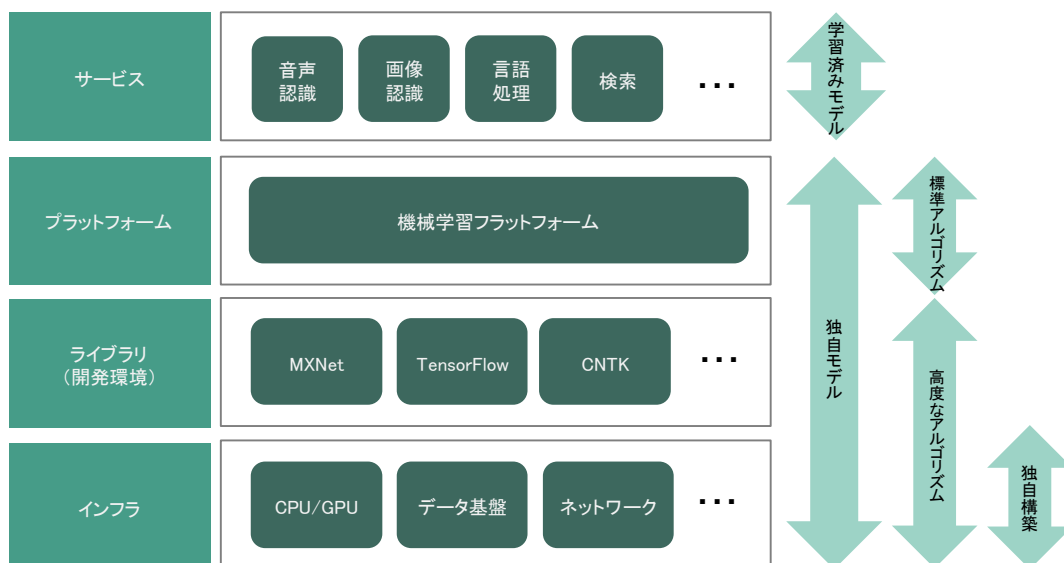
第3章 「クラウドAI」のインパクト

企業が固有のデータを活用したAIシステムを構築・運用し、ビジネス効果を得るまでには長い期間が必要となる。そうしたなか、比較的短期間で効果を得られるソリューションとして注目されているのが、学習済みモデルを低料金で利用できるAIサービスである。ここでも、カギを握るのは大手クラウドベンダーの動向である。

柔軟な環境を実現するクラウドAI

前章において、企業におけるAI活用の有力シナリオを示したが、多くの企業にとってAIシステムを一から構築するのは今日においても決して容易なことではない。そうした課題を解決するための手段として、ここにきて大手ベンダーが注力しているのが、「クラウドAI」の提供である。そのラインアップも拡大しており、独自のシステムを持ちたいというユーザーに対しては、GPU仮想マシンやデータ基盤といったインフラを、固有のデータを活用したAIプラットフォームを求めるユーザーに対しては、活用するアルゴリズムの種類に応じてライブラリやプラットフォームを、学習済みのAIモデルを手軽に自社システムに組み込みたいというユーザーには、用途に特化したAPIサービスを、といったように、AI活用の目的やスコープに対応したサービスメニューが用意されるようになっている（図7）。

図7. 「クラウドAI」の構成とスコープ



出典：ITR

選択肢が広がるAIサービス

AIにまつわるクラウドサービスの中でも、ここにきて注目度が増しているのが、ユーザー企業が独自に開発や学習を行う必要がなく、APIコールなどによって学習済みの知的機能を手軽に呼び出すことができるAIサービスである。ほとんどのサービスは1コール当たりの従量制課金が採用されており、初期投資やデータの整備にかかる労力を抑えたかたちで迅速にAI機能を活用できる。このため、潤沢なIT予算をもたない中堅・中小企業でも活用しやすく、独立系のベンダーにとっても、自社製のソフトウェアやサービスにAI機能を組み込んで提供するというビジネスモデルを実現することが可能となっている。

図8に、主要ベンダーが提供するAIサービスをまとめた。Amazon Web Services社、Google社、IBM社、Microsoft社といった大手クラウドベンダーはもとより、国内では富士通、NTTドコモがすでにサービスを提供している。機能別では「画像認識」「音声認識 (Speech-to-Text)」「テキスト処理」といった分野で先行している。

図8. 主要ベンダーが提供するAIサービス

ベンダー名		Amazon Web Services	Google	IBM	Microsoft	富士通	NTTドコモ
視覚系	画像認識	Amazon Rekognition	Cloud Vision API	Visual Recognition	Computer Vision API	画像認識	画像認識
	画像分類						
	顔認識				Face API		
	感情・表情認識				Emotion API		
	文字認識		Cloud Vision API			手書き文字認識	文字認識
	動画分析	Amazon Rekognition Video	Cloud Video Intelligence API		Video Indexer		
音声系	音声認識 (Speech-to-Text)	Amazon Transcribe	Cloud Speech API	Speech to Text	Bing Speech API	音声テキスト化	音声認識
	音声合成 (Text-to-Speech)	Amazon Polly		Text to Speech		音声合成	音声合成
	音声翻訳				Translator Speech API		
	話者認証				Speaker Recognition API		
	自動対話	Amazon Lex Amazon Polly		Conversation			雑談対話 シナリオ対話
言語系	言語翻訳	Amazon Translate	Cloud Translation API	Language Translator	Translator Text API		
	自然言語分類	Amazon Comprehend		Natural Language Classifier			
	性格分析			Personality Insights			
	感情認識	Amazon Comprehend		Tone Analyzer		感情認識	

出典：ITR

AIサービスの導入事例

クラウドで提供されるAIサービスは、ビジネスの現場での活用も進んでいる。

例えば、和歌山市でコミュニティFM放送局「Banana FM」を放送するエフエム和歌山は、Amazon Web Services社の音声合成サービスである「Amazon Polly」を採用し、2017年7月から「AIアナウンサー」による自動音声放送を開始した。小規模な放送局にとって、アナウンサーの安定的な確保は大きな課題であり、早朝や深夜、災害時などにおいては放送に支障を来すことが懸念される。そこで同局では、更新頻度が高く、かつ比較的定型化が進んでいるニュースと天気予報を対象に、用意した原稿をAIサービスに読み上げさせることで最新情報をタイムリーに届けるための仕組みを整えている。同局では、将来の発生が懸念されている南海トラフ地震などの大規模災害発生時における情報提供手段としても、AIサービスを積極的に活用する構えである。

また、東京都のレジャー施設である東京サマーランドは、来場者の属性と満足度の把握を目的に、2016年8月からMicrosoft社のAzure Cognitive Servicesを組み込んだ顔認識エンジンを試験的に運用している。具体的には、来場者の顔情報から属性情報を抽出する「Face API」と、顔の表情から人の感情を読み取る「Emotion API」を採用し、監視カメラの撮影画像と照合することで、性別や年齢、満足度の見える化を行うという取り組みである。同施設では、チケット入手経路の多様化や係員の業務負担増大などの観点から、正確な来場者の実態把握が大きな課題となっていた。大規模な投資が不要なAIサービスを活用することで、キャンペーンやイベント、広告宣伝といったマーケティング活動において、来場者のニーズを反映させるための道筋が見えてきたとしている。

上述したように、AIサービスの活用をリードしているのは必ずしもハイテク企業ではなく、むしろ日常に密着したサービス業など、これまでIT予算を確保しにくかった業態である場合が少なくない。それを実現しているのがサービス価格の安さである。エフエム和歌山が採用したAmazon Pollyは、音声に変換するテキスト100万字当たりで4ドル、東京サマーランドが採用したFace APIも、1,000トランザクション当たり153円（100万トランザクション以下の場合）と、いずれも低価格の従量制課金方式を採用している。このように、最先端のAIテクノロジーをスモールスタートで導入できることにこそ、AIサービスの最大の強みがあると言える。

「クラウドAI」の今後の方向性

学習済みモデルを低価格に利用できるAIサービスは、今日において、クラウドの優位性が最も発揮されやすい分野であるが、そうした既製のサービス利用にとどまらず、自社独自にAI基盤を構築しようとする企業にとっても、今後はクラウドサービスが有力な選択肢になると見られる。

その大きな理由が、サービスの「フルマネージド化」の進展である。代表的なアルゴリズムを使って自社データに基づく学習モデルを作成できる機械学習プラットフォームがクラウドで提供されていることは前述のとおりだが、アルゴリズムの開発から取り組む場合にも、クラウドベンダーはシステム構築を迅速に行える環境を整えつつある。例えば、Amazon Web Services社が提供する「AWS Deep Learning AMI」は、TensorFlow、Apache MXNet、Microsoft Cognitive Toolkit (CNTK)、Caffeといったディープラーニングの人気フレームワークがあらかじめ事前設定されたマシン・イメージを提供するものであり、学習作業に必要な環境を短時間で立ち上げることが可能である。また、ライブラリのバージョンを追跡してコードの互換性を確保したり、GPUリソースを柔軟に追加したりといった大規模な学習環境を構築するうえで課題となりやすい運用管理にかかる負荷を軽減するための機能も併せて提供される。

このように、従量制課金、動的なプロビジョニング、運用管理といったクラウドサービスの利点がAI分野のシステム構築にも適用されるようになることで、利用者の裾野が大きく拡大することが予測される。

また、各社がこぞって提供しているAIサービスの多様化に伴って、複数ベンダーのサービスを組み合わせて提供するようなアグリゲーション・サービスが今後台頭することも考えられる。

いずれにせよ、クラウドAIの市場動向が、これからの企業におけるAIの普及を左右する大きな要素となることは間違いないと言えよう。

第4章 AI活用における考慮点

企業においてAI活用を進めるうえで、その推進役として最も近い場所にいるのはIT部門である。IT部門は、進化するAI技術に対して自社がどのようなスタンスをとるべきかを構想するとともに、スムーズな導入に向けた合意形成にも取り組むことが求められる。

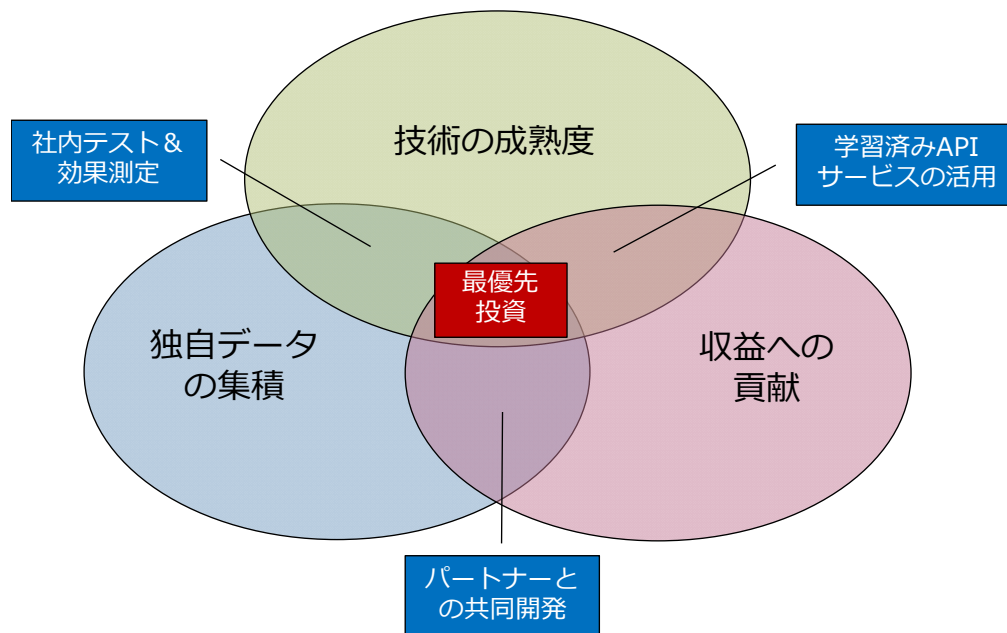
適用業務の見極め

AI技術の進展に伴い、これからあらゆる企業のIT部門は、この技術とどのように向き合うべきか、あるいはどのような業務に適用すべきかといった構想を練ることが求められるであろう。その判断基準としては、「技術の成熟度」「独自データの集積」「収益への貢献」という3つの視点をもつことが推奨される。

まず、「技術の成熟度」とは、製品やサービスとして提供されている分析モデルやアルゴリズムと自社のニーズとの適合性、投資額の妥当性、自社やパートナー・スタッフのスキルレベルなどを総合して判断することになる。「独自データの集積」では、対象となる業務においてデータの収集と蓄積がそもそも可能なのか、そのデータが他社では得られない独自性の高いものなのか、といったことが問われる。「収益への貢献」では、AIによって得られたアウトプットが、売上げや顧客満足度、生産性などにどれだけ寄与するかを見ることになる。

当然ながら、上記3つの要素が揃った領域が最優先のAI適用対象となるが、少なくとも2つを満たすのであれば、適用の検討対象と捉えてよいだろう。収益性は不明だが、技術の成熟度が高く大量の独自データが集積される業務であれば、クラウドサービスを活用してテストを行い、ビジネス機会のヒントを探ることができる。一方、独自データは保有していないが収益性が見込めるのであれば、APIサービスを利用してその果実をいち早く手にするという選択肢も考えられる。また、技術の成熟度は低くとも、独自のデータを手にし、そこから得られる推論の結果に大きな価値が見込まれるのであれば、パートナーを巻き込んだ共同開発の検討も視野に入るとされる（図9）。

図9. AIの適用業務の見極め例



出典：ITR

推進者に求められる合意形成能力

AIの導入をつかさどるスタッフ、部門には、上述したような技術と業務の見極めに加えて、経営者とエンドユーザーとの間の調整役として機能することも求められる。というのも、今日のAIを巡っては「過剰な期待」と「過剰な不安」という異なるベクトルの感情が渦巻いており、技術的な課題よりも、社内の合意形成といった人間的な課題のほうが高い障壁となって立ちはだかる可能性が高いと考えるからである。

まず、経営者に対しては、AIの経営上の価値を認めてもらうことはもちろんのこと、学習効果が発揮されるまでには地道なテストや試行錯誤が必要であることを繰り返し伝える忍耐強さが必要となろう。一方のエンドユーザーに対しては、AIによって自分の仕事が失われるという不安を払拭するとともに、AIシステムとの役割分担が可能な業務フローの実現に腐心することが求められる。また、AIによって業務の自動化を実現した結果として顧客とのトラブルが発生することも想定しておく必要がある。

AIは、従来まで「人にしかできない」と考えられてきた業務の自動化に寄与する技術であるだけに、導入に際しては当事者間で軋轢や不満が生じやすい。そうした感情のもつれを最小現に抑えるためにも、推進者には関係者に対する丁寧なコミュニケーションを心がける姿勢が求められる。

提言

今日のAI人気は、近年におけるITインフラ、ネットワーク、デバイスにまつわる技術革新と、長年にわたり蓄積されてきたAI分野の研究が結び付いた成果として生まれたものであり、もはや一過性のブームとは言えない。企業においては、近い将来のAIの活用を前提としたシステム環境とデータ基盤の整備に真剣に取り組むべきである。また、AIを使いこなすための組織体制の整備や人材育成も重要なテーマとして浮上するであろう。

現時点においても、統計手法と機械学習の組み合わせによる予測・推論や、ニューラルネットワークとディープラーニングを駆使した認知機能は、高いレベルの実用性を備えており、こうした技術をビジネスに取り入れた事例が今後市場を賑わせることは想像に難くない。AIを活用したいという社内関係者からのプレッシャーも今後より大きくなるであろう。IT部門は、本稿で紹介したシナリオをベースに、AI技術の進化の方向性を冷静に捉えて自社業務への適合性を判断することを求めたい。

これからのAIの普及において、大きな役割を果たすと見られるのがクラウドサービスである。当初は、APIコールによって手軽に利用できるAIサービスに注目が集まるであろうが、将来的には、フレームワークやライブラリ、インフラといった、独自性の強い高度なAIシステムの構築手段としても有力な選択肢になると予想される。そうなれば、おのずと企業のITインフラ全体におけるクラウドの位置づけや、クラウドサービスの選定のあり方にも影響が及ぶことになるだろう。AIの活用を検討するうえでは、主要クラウドベンダーの動向には絶えず注意を払うことを推奨する。

なお、AI技術が多少なりとも「人手で行ってきた業務を代替する手段」として導入される以上、その影響は経営層の意思決定や社員の働き方にも及ぶことになる。AI推進者には、社内での積極的な情報発信やコミュニケーションを通して、技術に対する正しい理解を広める伝道師としての役割も期待したい。

分析: 館野 真人
text by Masato Tatenno

ITR White Paper

AI技術の方向性と企業の活用シナリオ ～ 重要性増すクラウド・プラットフォーム ～

C17120101

発行 2017年12月6日

発行所 株式会社アイ・ティ・アール

〒160-0023

東京都新宿区西新宿3-8-3 新都心丸善ビル 3F

TEL：03-5304-1301（代）

FAX：03-5304-1320

本書に記載された全ての内容については株式会社アイ・ティ・アールが著作権を含めた一切の権利を所有します。無断転載、無断複製、無許可による電子媒体等への入力を禁じます。

本書に記載されている会社名、商品名等は各社の商標または登録商標です。
