

顧客目線での思考

小売業界におけるコグニティブの未来

Executive Report

Retail and Watson

IBM Retail

IBM 小売ソリューションは、破壊的創造性をもたらした新たなアプローチ（新たなビジネス・モデル）でビジネス上の問題の解決を図ることを可能にします。これは、IBM が最先端のモバイル・パートナーシップ、コグニティブ・コンピューティング・ソリューション開発、M&A、研究・調査に長年にわたって取り組み、投資してきた成果です。ソリューションには、顧客中心の小売という約束を一貫して果たすべく、消費者のブランド体験の全フェーズならびにブランドとの全対話チャンネルに及ぶ、統合された記録システム（SoR：Systems of Record）、エンゲージメント・システム（SoE：Systems of Engagement）、実行システム（SoE:Systems of Execution）が含まれます。豊富な業界経験と、ソフトウェア、コンサルティング、インフラストラクチャーとを組み合わせることにより、IBM は物理世界とデジタル世界を結びつけるために必要な統合ソリューションを提供することができます。IBMのソリューションは、協動的かつ革新的な幅広いビジネス・パートナーのエコシステムによって支えられています。

IBM Watson

Watson とは、人間とコンピューターの新たなパートナーシップを築くコグニティブ・システムです。Watson は、私たちの知識を拡げ、豊かにします。IBM Watson の詳細については、「IBM ワトソン」と検索ください。

コグニティブ+小売=未来

コグニティブ・コンピューティングの時代が到来した。この時代には、インテリジェント・マシンが人間の脳の機能を模倣し、社会の最も厄介な問題の解決を支援する。小売業界に関して、すでにコグニティブ・コンピューティングは実現しており、業界を変革する非常に大きな可能性がある。コグニティブ・システムは、よりパーソナライズされたショッピング体験を可能にし、顧客動向を把握するのに役立つ。IBM の調査により、全世界の小売業界のリーダー企業は、この革新的なテクノロジーをより広範囲に採用する準備が整っており、それによって小売業界の未来が再定義される可能性があることが明らかになっている。

要旨

小売業界は、今まさに前例のない変化を経験している。過去 10 年間にわたり、テクノロジーを使いこなす「よりスマートな消費者」の出現によって、従来の小売ビジネス・モデルが根底から覆されるような影響を受けている。デパートや大型ディスカウント・チェーンが、年齢、性別、所得の大まかな定義に従って大衆をターゲットに販売促進を行っていた時代が、各個人によって構成される市場セグメントに取って代われようとしている。¹

これを受けて多くの小売企業が、予測分析を利用して、今日の力をつけた顧客をより効果的に引きつける方法を発見し、より多くの収益を生み出し、変わりつつある市場の要求に対するはるかに幅広く奥深い見通しを得ることにより、技術的破壊の波に乗ろうと努力している。

しかし、顧客データの量が増加し続けていることから、小売企業のエグゼクティブは、既存の分析能力では、絶えず変化し増え続ける顧客の要望に十分に応えるために必要な知見を得るのには不十分ではないかという懸念を抱いている。今日の顧客は、完全に個別化されたショッピング体験を求めている。つまり、顧客が望む時間、望む場所、望む手段で製品やサービスの提供、やりとりができることを期待しているのである。

コグニティブ・コンピューティングは、そのリアルタイムに近い学習および意思決定支援機能により、人間の専門知識を拡張することで小売業界にとっての新たな機会を切り開くことのできる、一連の新しい機能を提供する。コグニティブ・コンピューティングは、すでに小売企業がよりパーソナライズされた体験を提供するのに役立つしており、小売業界の再定義につながるより幅広いイノベーションを可能にするであろう。

世界各国の 100 名の小売企業のエグゼクティブを対象としたサーベイに基づく IBM の調査より、コグニティブ・ソリューションは、さまざまな業界の企業が価値を実現するためにすでに役立つことが判明している。小売企業のリーダーは、コグニティブ機能が小売業界を変革する潜在性を秘めていることを認識しており、それを成し遂げるためにこの機能を活用する準備が整っている。

91%

コグニティブ・コンピューティングに詳しい小売企業のエグゼクティブのうち、これが自社で**破壊的な役割を果たす**と考えている割合

83%

コグニティブ・コンピューティングに詳しい小売企業のエグゼクティブのうち、これが自社の今後に**重大な影響**をもたらすと考えている割合

94%

コグニティブ・コンピューティングに詳しい小売企業のエグゼクティブのうち、**コグニティブ機能への投資**を予定している割合

業界の破壊的な力に打ち勝つ

小売業界は、前例のない破壊的な変化に直面している。小売企業は、こうした変化に対応するために新しいテクノロジーを採用しなければならない。つい最近までは、店舗があらゆる小売取引の基礎であった。しかし、新しい高度なデジタル・テクノロジーの影響で、小売のパラダイム全体が変化している。今日では、小売企業がそれを好むか否かにかかわらず、実店舗というのはしばしば「ショールーム」として利用されている。つまり、顧客は店内の陳列品で製品の比較検討を行い、そしてオンラインで購入するのである。実店舗だけにしか主眼を置いていない小売企業は、今や深刻な脅威にさらされている。²

以下の5つの具体的要因が、小売業界の状況を変えつつある。

顧客の期待の高まり:顧客は力をつけてきており、その期待は絶えず進化し膨らみ続けている。顧客は小売企業に対して、便利かつ迅速なパーソナライズされたサービスの提供を期待している。例えば、最近のIBMの調査により、顧客の48%がオンラインの場合には小売企業がオンデマンドでパーソナライズされた販売促進を行うことが重要であると答えているのに対して、45%が実店舗でも同じオプションを望んでいることが明らかになった。³顧客は次第に、小売企業ではなく自分がショッピング・プロセスをコントロールすることを望むようになってきている。顧客は、自分の望むときに、望むところで、望む方法で商品を見つけて購入したいと考えているのである。

セルフ・サービスの小売:顧客は、自分自身の購買プロセスに対して、ますます当事者意識を持つようになってきている。今日の顧客には、何をかうかということに関する発見やひらめきにおいて、ほぼ無限とも言える選択肢がある。顧客は、取引の際に時刻や場所による制約を受けることがない。顧客は、小売企業とのやりとりの中で、実にさまざまなセルフ・サービス・テクノロジーを利用している。例えば、ほんの数例を挙げると、プライス・チェッカー、セルフ・レジ、モバイル・アプリやモバイル決済、情報キオスク端末などである。こうした傾向は、今後強まる一方であると考えられる。

テクノロジーの進歩: テクノロジーにより、小売企業と顧客とのやりとりの方法が大きく変わっている。しかし今はまだ、多くの小売企業が、テクノロジーの変化についていくのに四苦八苦している。小売企業の80%以上が、モバイル・アプリを持つことが競合他社に対する主要な優位性となることに同意している。⁴ 顧客は、デジタル機器によって、自らの実店舗での購入の50%に影響が及ぶことになるであろうと述べている。⁵ 米国のスマートフォン所有者の74%は、アプリを通じて主要な機能やサービスを提供してくれる店舗があれば、そこで買い物をする可能性が高くなるであろうと述べている。⁶

販売利益の減少: 競争の激化と調達グローバル化が原因で、多くの消費財の価格が低下してきている。それと同時に小売企業は、店舗の賃料、従業員給与、およびテクノロジーといった分野への戦略的投資におけるコスト・インフレにも直面している。さらに小売企業の間では、顧客のロイヤルティと収益性の低下に関する懸念の声も高まってきている。例えば、ある大手小売企業は、自社のオンライン販売での収益性は実店舗での販売と比べて50%未満であると嘆いている。⁷

セキュリティ侵害: ID 窃盗やクレジットカード詐欺といった事件とその影響が増大している。⁸ 中でも特に、POSシステムや記録システム (SoR) を狙ったマルウェア攻撃が、ますます横行するようになってきている。

破壊から注力へ

小売企業は紛れもなく、この環境破壊を切り抜けるための明確な道筋を描く必要がある。小売企業がこれを成し遂げられるよう支援するために、IBMはその基礎を成す3つのテーマを発見した。それらは、コミュニケーション、コラボレーション、イノベーション、意思決定、成果に関連している (図1および2を参照)。

コグニティブ・コンピューティングとは

コグニティブ・コンピューティングは、次のような新しいコンピューティングのパラダイムである。

- さまざまな構造化データと非構造化データの情報源から学習し、知識を蓄積する
- 自然言語を理解し、人間とより自然に対話する
- トップ・パフォーマーの専門知識を収集し、それ以外の人の専門知識の習得を促進する
- プロフェッショナルのコグニティブ・プロセスを強化して、意思決定の改善を支援する
- 組織全体で意思決定の質と一貫性を高める

図 1

破壊的変化から、小売業界にとっての3つの重点分野が明らかになっている



エンゲージメント

自社、サプライヤー、パートナー、顧客のそれぞれの間のコラボレーションを強化して、すべてのチャンネルにわたるシームレスな体験を可能にする



発見

新たな手段の特定と新たなアイデアの実行ができるように、膨大な量のデータを体系的に整理する能力を提供する



意思決定

ビジネス・モデル、コスト構造、顧客行動の変化に合わせて、状況に基づいた証拠に裏付けられた提言を与える

出典：IBM Institute for Business Value.

エンゲージメント:今日の顧客は、スピード、透明性、小売企業との個人的なやりとりを望んでいる。IBMの調査によると、小売企業のエグゼクティブのほとんどは、このような要望を理解しているものの、顧客の期待事項とそれらに対する小売企業の提供能力との間には著しいギャップが存在する。

小売企業は、標準手順の欠如と熟練した人材の不足のために、顧客の問題を解決することが特に困難であることに気付いている。多くの小売企業には、入手可能な膨大な量の顧客データを利用して、知見を導き出し、パターンを見つけ、適切な体験を提供する能力が欠如している。

発見: IBM の調査によると、小売企業のエグゼクティブの 59% は、業界モデルのイノベーションを積極的に推進しているものの、投資収益率 (ROI) に対する過度に高い期待と必要なスキルの不足に悩まされている。調査対象となった小売企業のエグゼクティブの 10 人中 6 人近くが、ROI に対する期待があまりに高すぎると述べた。また調査対象者の過半数が、自社にはビジネス・モデリング/ビジネス・ケースのスキルが不足していると述べた。さらに半数近くが、自社には人材が不足していると述べた。

小売企業は、顧客のロイヤルティを獲得できるような適切な訴求する価値の特定において課題に直面している。さらにそれらの企業は、他社との差別化をもたらし、ほかとは異なる新しい持続可能なビジネス・モデルを創出するのにも役立つ、テクノロジーやイノベーションの特定においても課題に直面している。

意思決定: 調査対象となった小売企業のエグゼクティブのほぼ半数が、ビジネスに関する戦略的な意思決定における自信の欠如を報告している。

そうした戦略的意思決定というのは、小売企業に、意思決定を後押しするためのデータおよびアナリティクスの利用法に関する理解が不足している状況では特に困難である。例えば、多くの小売企業は、数量、値引き、販売促進用クーポン、マルチチャネル・キャンペーンのそれぞれに関するデータの統合をはじめとする、マーチャンダイジング戦略の側面に苦労している。

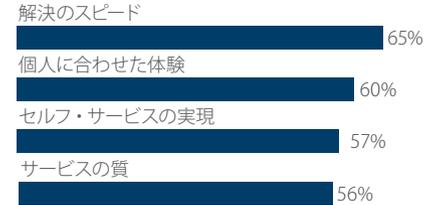
図 2

小売企業は、顧客サービス、破壊的なイノベーション、ビジネスに関する戦略的な意思決定において課題に直面している



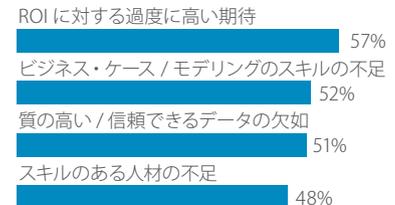
エンゲージメント

小売企業が、顧客サービスの提供において十分な能力を持っていない主要な領域



発見

破壊的なイノベーションの追求における主要な課題



意思決定

小売企業のエグゼクティブの 47% は、ビジネスに関する戦略的な意思決定を得意としていない



小売業界でのコグニティブ・コンピューティングの機会

従来のアナリティクスというのは、多くの分野において有効ではあるものの、急増しているデータの全価値の十分な活用という点においては制約がある。ビッグデータは、新しい天然資源であると言われている。⁹ この資源の量、種類、複雑さは、急速に増大し続けている。ビジネス・データは、1.2年ごとに倍増すると推定されている。¹⁰ 多くの小売企業では、入手可能なデータを十分に活用する能力が不足しているためにパフォーマンス・ギャップが生じている(図3を参照)。

図3
パフォーマンス・ギャップの解消



出典：IBM Institute for Business Value.

コグニティブ・コンピューティングは、人間とシステムの双方の制限を取り払って、組織がこうしたパフォーマンス・ギャップを解消できるようにする。人間の脳というのは、限られた量の情報しか吸収して処理することができない。また人間には、肉体的疲労や精神的疲労はもとより間違いもつき物である。従来の分析システムは、曖昧さに悩まされる。従来のコンピューティングのパラダイムは、事前にプログラミングされた柔軟性のないもので、学ぶこと、推論すること、関連付けること、あるいは自然言語で対話することができない。しかしコグニティブ・システムは、知識を蓄積して学習し、自然言語を理解し、推論し、人間とより自然に対話することができる。

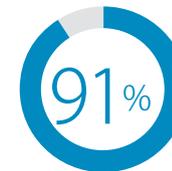
小売企業のエグゼクティブは、コグニティブ・コンピューティングに業界を根本的に変革する潜在性があることを認めている。このテクノロジーに詳しい小売企業のリーダーの91%は、コグニティブ・コンピューティングがこの業界で破壊的な役割を果たすと考えていて、83%はそれが自社の今後のビジネスに重大な影響をもたらすと考えている。さらに、コグニティブ・コンピューティングに詳しい小売企業のエグゼクティブの94%は、自社は近い将来にコグニティブ・テクノロジーに投資する可能性が高いと述べている(図4を参照)。

図4

コグニティブ・コンピューティングには、小売業界を根本的に変革する潜在性がある



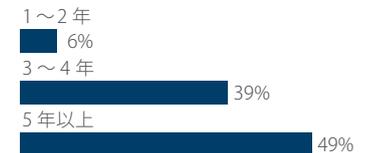
コグニティブ・コンピューティングに詳しい小売企業のエグゼクティブのうち、これが**自社の今後のビジネスに重大な影響**をもたらすと考えている割合



コグニティブ・コンピューティングに詳しい小売企業のエグゼクティブのうち、これが業界で**破壊的な役割**を果たすと考えている割合



コグニティブ・コンピューティングに詳しい小売企業のエグゼクティブのうち、将来的には**コグニティブ機能に投資**する可能性が高いと考えている割合



エンゲージメント機能

コグニティブ・システムは、人間とシステムが対話する方法を根本的に変革できる。さらに、専門家からの支援を提供する機能を活用することで、人間の能力を飛躍的に拡大できる。コグニティブ・システムは、対象分野に関する深い知見を引き出し、その情報をタイムリーに、自然に、そして役立つ方法で人間にもたらすことで、アドバイスを提供する。コグニティブ・システムは、アシスタントの役割を果たすことができる。アシスタントではあるが、睡眠を必要とせず、また大量の構造化および非構造化情報を理解し、曖昧で自己矛盾したデータであつても処理し、学習することができる。

小売企業は、コグニティブ機能を利用して買い物客の行動を把握し、その意図を探り、そして各個人に合わせたアドバイスと的確な製品の推奨によって買い物客を誘導することができる。その結果、小売企業はさまざまなソースからのデータを利用して深い知見を得ることになり、それによって各々の顧客に最適なショッピング体験を提供することができる。

エンゲージメント

コグニティブ・ソリューションが豊かな顧客体験の実現に貢献

コグニティブ・アプリケーションはすでに市場に出回っていて、豊かな顧客体験の実現に役立っている。

- RedAnt は、コグニティブ機能を利用して、顧客層、購買履歴、欲しい物リストはもとより、製品情報、現地の価格設定、カスタマー・レビュー、技術仕様までも分析することで、従業員が個々の顧客の購買嗜好を容易に見極められるようにしている。¹¹
- e- コマースおよびカスタマー・エンゲージメント・ソリューションのプロバイダーである Sellpoints は、Natural Selection という新しいアプリを発売している。これは、コグニティブ・コンピューティングを活用し、ユーザーが個々の買い物客の嗜好や意図をよりの確に理解するのに役立つアプリである。このアプリを利用すると、複雑な質問や調査を行う代わりに消費者が自然言語で質問をして、たった 2 回のタップまたはクリックで、一連の適切かつ個別化された提案をすばやく返すことができる。¹²

発見機能

全世界の小売企業が、社内外のソースからの膨大な量の情報にアクセスすることができる。このアクセスによって組織に、社内外から入手できる膨大な量の情報全体の中から、利用価値の高い貴重な知見を見つけ出す機会がもたらされる。

さまざまなデータを分析することにより、コグニティブ機能は顧客の全体像を提供することができる。コグニティブ機能を利用すると、行動を分析して性格に関する知見を発見することができ、そのため小売企業は、キャンペーンや販売促進活動をより効果的に実施することができる。

発見

コグニティブ機能が小売企業にとって有益な知見の発見に貢献

コグニティブ・システムはすでに市場に出回っていて、小売企業が顧客に関する有益な知見を見つけ出すのに役立っている。

- NextUser は、コグニティブ・コンピューティングを利用してユーザーの嗜好を見極め、マーケティング担当者が個々のユーザーに合わせてコミュニケーションをより的確に個別化できるようにしている。¹³
- StatSocial は、ソーシャル・コンテンツとブログ・コンテンツを分析して、消費者の層、類似性、および性格型を把握している。これによってブランドおよびマーケティング担当者は、顧客の本質的なニーズと価値観を理解することができる。¹⁴

意思決定機能

コグニティブ・システムは、根拠に基づくより適切な選択肢を提示することで意思決定を支援し、人間の予断を減らす。コグニティブ・システムは新しい情報、結果、活動に基づいて継続的に進化する。現在のコグニティブ・システムは、コグニティブ機能を通じて収集・分析された情報を利用してビジネスに関する意思決定を下す人間に、一連の選択肢を提案するアドバイザーとして能力を発揮する。

コグニティブ・システムは、小売の専門家が、より多くの情報に基づいて適時に意思決定を下すために役立っている。例えば、コグニティブ機能は詐欺や脅威の検知に役立ち、顧客の信頼とロイヤルティを向上させることができる。またこの機能は、小売企業がサプライチェーンや在庫管理をより適切に最適化するのにも役立つ。

意思決定

主要なグローバル・デジタル・テクノロジー企業が、コグニティブ機能を利用して、自社のビジネスの根本的変革を行うための知見を創出¹⁵

画像処理製品の大きな技術的変化を踏まえて、ある企業が、自社のビジネス（マーケティング業務、カスタマー・コール・センター、製品開発）の根本的変革を行うことを決断した。同社は、あらゆる年齢の人々がデジタル・ビジュアライゼーションについてどのように感じているかを理解したいと考えた。さらに同社は、その他の顧客のやりとりの内容を分析して、自社の顧客基盤の考え方、感情、意見、感性を全体的な観点から理解したいとも考えた。

そこで同社は、ソーシャル・メディアでの顧客の感情の分析と、自社のコール・センターを通じた顧客の声の分析を行うために、コンテンツ・アナリティクス・ソリューションを導入した。このソリューションを利用して、同社は迅速に問題を特定して解決策を見つけている（例えば、なぜシャッター・スピードが速かったのか、なぜプリンター接続が悪かったのか、など）。

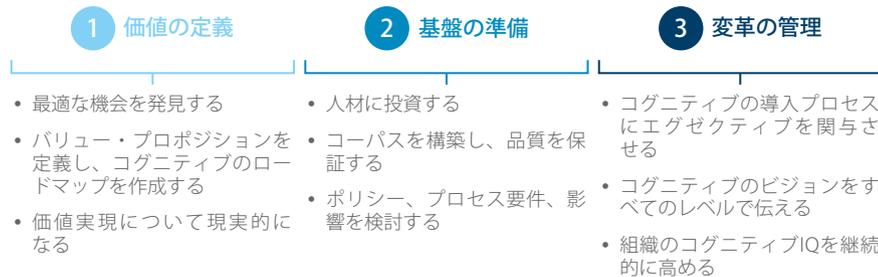
その結果、同社では、2016年を通して営業利益の大幅な増大が実現することが見込まれている。

前進のために

コグニティブに対する意欲にもかかわらず、多くの場合、学習曲線はある時点から急激に上昇することを認識する必要がある。システムの実装とユーザーとの対話に関しては、コグニティブ・システムは根本的に従来のプログラムに基づくシステムとは異なる。¹⁶ 小売企業は、前進するための適切なスキルと専門知識の保有について特に心配している。コグニティブ・コンピューティングの先駆者にとって極めて重要な成功要因が3つある(図5を参照)。

図5

コグニティブを導入済みの企業が特定した、成功のための3つの重要な行動領域



出典：IBM Institute for Business Value.

価値の定義

早い段階で計画を立てることで、リソースの投資収益率を最大にすることができる。小売企業にとってのコグニティブ・システムの価値を定義することは不可欠であり、これは次の手順で構成される。

適切な機会を見つける – コグニティブ・ソリューションは、明確な一連の課題に最適である。小売企業は、コグニティブ機能が必要かつ適切であるか否かを判断するために、具体的な問題を分析する必要がある。

- その課題は、現在、さまざまな情報源（ソーシャル・メディア、購買履歴、天気予報など）から適時に回答と知見を探すといった、人間が問題について意思決定を下したり熟考したりするのに途方もない時間がかかっているプロセスや機能に関係しているか。
- ユーザーが、自然言語でシステムと対話する必要があるか（顧客がモバイル機器で、自分の特定のニーズに合った適切な製品を探している場合など）。
- その課題は、質問や問い合わせに対するランク付けされた回答に対して、透明性と裏付けとなる証拠（小売チェーンにおける調達決定など）を提供する必要があるプロセスや機能に関係しているか。

訴求する価値を明確にし、コグニティブ導入への行程を示す – コグニティブ・コンピューティングによって提供される差別化された価値と、管理部門のビジネス価値（予算配分に関するより迅速な意思決定からコスト削減に至るまで）の両方を明らかにする。また、エグゼクティブ・レベルの支援を受けて、コグニティブ・コンピューティングのビジョンとロードマップを作成する。適切なエグゼクティブとステークホルダー（従業員やビジネス・パートナーなど）に、ロードマップの進捗状況について継続的に伝える。

価値実現について現実的になる – コグニティブ・コンピューティング・システムの利点は、初期導入時の一度の「ビッグ・バン」では実感できない。これらのシステムは継続的に進化・向上して、時間と共に価値の向上へとつながっていき得るのである。この現実を主要なステークホルダーに伝え、組織、顧客、ビジネス・パートナーに対するメリットを示す。段階的に導入するか、テクノロジーの発展的な性質を理解している一部の信頼できるユーザーにソリューションを展開することを検討する。

基盤の準備

次の点に重点を置くことにより、コグニティブ・コンピューティング・ソリューションの実装に成功するための基盤を準備する。

人材に投資する – コグニティブ・ソリューションに対してはプログラミングではなく「訓練」を行う。コグニティブ・ソリューションは対話、結果、新しい情報から「学習」し、組織が専門知識を拡大できるように支援するものだからである。この労働集約型の訓練プロセスは「教師あり学習」とも呼ばれるように、人間の SME（対象分野の専門家）による取り組みが必要である。

小売分野の専門知識に加えて、コグニティブ・システムの実装では、自然言語処理、機械学習、データベース管理、システムの実装と統合、インターフェースの設計、変更管理に関する専門知識も必要になる。また、チーム・メンバーには、知的好奇心という目に見えない「スキル」も要求される。システム、ユーザー、組織にとって、学習プロセスが終了することは決してない。

大規模な小売企業の場合には、コグニティブ・コンピューティングのセンター・オブ・エクセレンスを確立すると、必要な人材を確保して成功を繰り返すのに役立つ場合がある。

品質の高いコーパス (調査対象のドメインに関連する文書の集合) を構築し、その確実な実現を支援する – コグニティブ・システムの品質は、そのデータ次第である。コーパスに含めるデータの選択に、十分な時間をかける必要がある。これには、複数のデータベースやその他のデータ・ソース、さらにはリアルタイムのデータ・フィードやソーシャル・メディアからの構造化データ (購買履歴など) と非構造化データ (ソーシャル・メディアなど) が含まれることがある。データは、ソーシャル・メディア、経済報告書、最新の気象情報などの、利用されていない新しい情報源からも発生することが多い。また、過去の文書と新しい文書の両方に重点を置いて、自社の将来のコーパスを確実に実現するために、記録のデジタル化に投資する。

ポリシー、プロセス要件、影響を検討する – プロセスと人員の作業方法に対する潜在的影響を評価する。ユーザーは、従来の入力 / 出力システムとはまったく異なる方法でコグニティブ・システムと対話するため、プロセスと職務に影響を及ぼす可能性がある。また、データ・ポリシーの変更が必要であるか否かを検討する。必要なデータを入手することで、既存のデータ共有ポリシーの限界を検証することができ、また新しいポリシー、規制、契約や、これらの修正が必要になることもある。

変更管理

従来のプログラム可能なシステムと比較して、コグニティブ・システムはまったく新しいシステムである。したがって、変更管理はこれまで以上に重要になり、すでにエコシステム全体にわたって数多くの変更を経験している業界では、その重要度がさらに増すことになる。

コグニティブ導入プロセスにエグゼクティブを関与させる – エグゼクティブの関与は、コグニティブに関するビジョンとロードマップの明確化への積極的参加から始めて、導入の過程を通じて継続されるようにすべきである。これには、段階的な進捗状況と価値実現の定期的レビューへのエグゼクティブの参加も含まれる。

すべてのレベルでコグニティブ・ビジョンを伝える – コグニティブ・コンピューティングは新しく、ほとんどの人々によって十分に理解されていないため、すべてのレベルで定期的にコミュニケーションを取ることが不可欠である。コミュニケーションにおいては、エグゼクティブ、従業員、顧客、ビジネス・パートナーを含めた、すべてのステークホルダーを考慮に入れるようにする。不安、懸念、疑念に対して正面から対応し、経営陣の後援者を利用して、小売企業の使命に対するコグニティブの価値を補強する。

組織のコグニティブ IQ を継続的に高める – コグニティブが確実に理解され、採用されるようにするためには、教育が不可欠である。特に重要なことは、システムによって生成される推奨事項に関連する期待値を管理することである。コグニティブ・システムは、決定論的（すべての入力に対して一定の回答がある）ではなく、確率的（それぞれに確率が割り当てられた複数の可能な回答がある）である。システムが長期間にわたって学習するにつれて正解率は向上するが、この正解率が100%に達することは決してない。正解率に関して早期にステークホルダーを教育し、段階的な改善に関して定期的なレビューを実施する。

詳細について

IBM Institute for Business Value の調査結果の詳細については iibv@us.ibm.com をご覧ください。IBM の Twitter を @IBMIBV でフォローしてください。調査のカタログ全文または月刊ニュースレットの購読をご希望の場合は、ibm.com/iibv よりお申し込みください。

iPad またはアンドロイド向け無料アプリ「IBM IBV」をダウンロードすることにより、IBM Institute for Business Value のレポートをタブレットでご覧いただけます。

変化する世界に対応するためのパートナー

IBM はお客様と協力して、業界知識と洞察力、高度な研究成果とテクノロジーの専門知識を組み合わせることにより、急速な変化を遂げる今日の環境における卓越した優位性の確立を可能にします。

IBM Institute for Business Value

IBM グローバル・ビジネス・サービスの IBM Institute for Business Value は企業経営者の方々に、各業界の重要課題および業界を超えた課題に関して、事実に基づく戦略的な洞察をご提供しています。

日本語翻訳監修

清宮 淳

日本アイ・ビー・エム株式会社

グローバル・ビジネス・サービス事業

流通サービス事業部

小売事業サービス事業部長

コグニティブへの準備状況を確認するための質問

- ・ 自社の顧客のためのより魅力的で個人に合わせた体験を、どのようにして創出するつもりであるか。
- ・ すべての業務分野および業務機能全体にわたって構造化データおよび非構造化データを効果的に利用する範囲を、どのようにして評価するか。
- ・ 自社のコグニティブ・コンピューティングの IQ はどれだけか。スタッフは、コグニティブ・コンピューティングとそのメリットをどの程度認識しているか。
- ・ 自社内でコグニティブ・コンピューティング・サービスのサポートおよび管理を行うためには、自社にどのような能力が必要であるか。
- ・ どのようにして自社にコグニティブ・コンピューティングを実装するつもりであるか。自社のビジネス・モデルや業務運営モデルがどのようなものとなるかを考えたことがあるか。自社の戦略的目標の達成を目指す中でのコグニティブ・コンピューティングの成功を、どのようにして評価するつもりであるか。
- ・ コグニティブ・コンピューティングのビジネス・ケースに対する経営上層部のコミットメントを、どのようにして確保するつもりであるか。

著者について

Gary Davis

IBM Institute for Business Value Global Retail Leader。30 年以上にわたり、グローバルな小売業界の中でも最も名高い企業数社に従事。さまざまな小売企業のマーチャンダイジング部門、業務部門、IT 部門のエグゼクティブとして従事。

連絡先：gsdavis@us.ibm.com

Anthony Marshall

IBM Institute for Business Value Research Director and Strategy Leader。米国および海外向けに広範なコンサルティング業務を行い、イノベーション管理、デジタル戦略、変革、組織文化に関して多数の大手企業と協業。また、規制経済学、民営化、M&A にも従事。

連絡先：anthony2@us.ibm.com

Keith Mercier

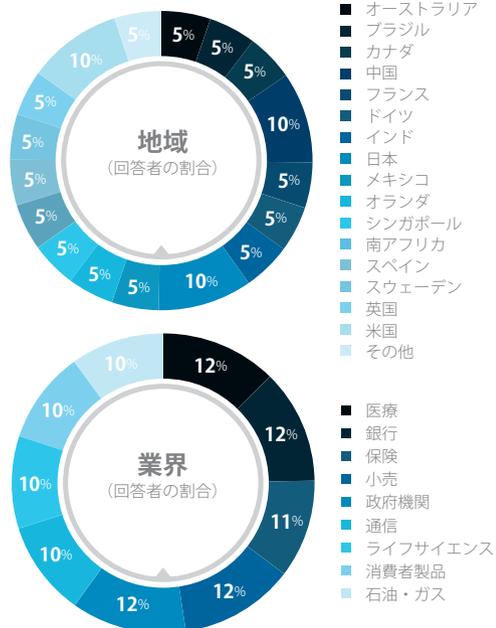
IBM Watson Global Retail Leader。戦略、マーケティング、店舗、業務、e- コマース、卸売、事業開発における知識と 30 年以上の小売業の経験を持つ。某大手小売企業のバイス・プレジデント/ジェネラル・マネージャーとして、財務的成長推進と顧客価値実現のための長期的戦略を策定。

連絡先：kdmercier@us.ibm.com

Dr. Sandipan Sarkar

IBM Institute for Business Value Cognitive Computing Leader。20 年以上にわたってさまざまな技術的リーダーシップの役割を務めてきたキャリアの中で、最先端の技術ソリューションとソート・リーダーシップの構築に対して責任を持ち、興味深いビジネス上の問題に取り組んでいる。インドのジャダプル大学卒。コンピューター・サイエンスおよびエンジニアリング博士号取得。研究対象：コンピューター言語、情報検索、機械学習など。

連絡先：sandipan.sarkar@in.ibm.com



協力者と謝辞

本調査にご協力くださった皆様に深く感謝いたします。

IBM Watson Group の Michael Holmes、IBM Global Business Services の Amarendra Hota、Anupama Shukla

また、エグゼクティブ・ステークホルダーの皆様にも感謝いたします。

Jay Bellissimo, General Manager, Client Experience, IBM Watson Group; and Shanker Ramamurthy, Global Managing Partner, Business Analytics and Strategy.

調査の手法と方法論

最初の「IBM Your cognitive future」調査の続きとして、IBM は 2015 年前半に追加調査を実施して、選定した業界に深く分け入り、コグニティブ・コンピューティングの機会を探った。Economist Intelligence Unit によって実施された調査を通して IBM は、小売 (100 名)、医療、銀行、保険、政府、通信、ライフサイエンス、消費財、石油およびガスなど、さまざまな業界を代表する世界中の 800 名を越えるエグゼクティブから知見を得られた。この調査では、IBM の各部門にわたる SME (対象分野の専門家) との面談と、補足的な机上調査も実施した。

関連レポート

Sarkar, Sandipan, and David Zaharchuk. "Your cognitive future, How next-gen computing changes the way we live and work, Part I: The evolution of cognitive." IBM Institute for Business Value. January 2015. <http://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/cognitivefuture/>

Sarkar, Sandipan, and David Zaharchuk. "Your cognitive future, How next-gen computing changes the way we live and work, Part II: Kick-starting your cognitive journey." IBM Institute for Business Value. March 2015. <http://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/cognitivefuture/>

脚注および参考文献

- 1 Klena, Kali and Danny Edsall. "Shoppers disrupted: Retailing through the noise." IBM Institute for Business Value. May 2015. <http://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/shoppersdisrupted/>
- 2 "2015 Retail Outlook." CIT and Harris Poll. <http://www.cit.com/wcmprod/groups/content/@wcm/@cit/documents/images/2015-retail-outlook-report.pdf>
- 3 Klena, Kali and Danny Edsall. "Shoppers disrupted: Retailing through the noise." IBM Institute for Business Value. May 2015. <http://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/shoppersdisrupted/>
- 4 "2015 Retail Outlook." CIT and Harris Poll. <http://www.cit.com/wcmprod/groups/content/@wcm/@cit/documents/images/2015-retail-outlook-report.pdf>

-
- 5 “Deloitte’s 2014 annual holiday survey (infographic): Making a list, clicking it twice.” Deloitte University Press. October 28, 2014. <http://dupress.com/articles/holiday-retail-sales-2014-infographic/?id=us:2el:3dc:dup976:eng:retail:dholiday14:dcpromo>
 - 6 Kirschner, Bryan and Pablo Kenney. “Run, Don’t Walk: Chasing Customer Expectations.” Apigee Institute Report. 2014. <https://pages.apigee.com/rs/apigee/images/apigee-institute-report-run-dont-walk-chasing-customer-expectations-in-retail.pdf>
 - 7 Kapner, Suzanne. “How the Web Drags on Some Retailers: Costs of Shipping, Returns and Handling Pinch Results; Europe’s Primark Stays Offline.” **The Wall Street Journal**. December 1, 2014. <http://www.wsj.com/articles/how-the-web-drags-on-some-retailers-1417477790>
 - 8 “Target’s Data Breach: The Largest Retail Hack in U.S. History.” Bloomberg Visual Data. <http://www.bloomberg.com/infographics/2014-05-14/target-data-breach.html>; “True Cost of Fraud 2015 Study: Merchants Contend with Increasing Fraud Losses as Remote Channels Prove Especially Challenging.” LexisNexis Risk Solutions. <http://www.lexisnexis.com/risk/insights/true-cost-fraud.aspx>
 - 9 Picciano, Bob. “Why big data is the new natural resource.” **Forbes**. June 30, 2014. <http://www.forbes.com/sites/ibm/2014/06/30/why-big-data-is-the-new-natural-resource/>
 - 10 “Big Data and the Creative Destruction of Today’s Business Models.” AT Kearney. <http://www.atkearney.in/documents/10192/698536/Big+Data+and+the+Creative+Destruction+of+Today+Business+Models.pdf/f05aed38-6c26-431d-8500-d75a2c384919>

- 11 “IBM Announces Watson Mobile Developer Challenge Winners.” IBM Press Release. June 3, 2014. <https://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/44057.wss>
- 12 “IBM Invests in WayBlazer and Sellpoints to Advance Watson Powered Apps in Online Travel and Shopping.” IBM Press Release. May 19, 2015. <https://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/46950.wss>
- 13 “NextUser Taps IBM Watson to Improve Marketing Strategies and Personalize User Experiences.” Reuters. June 9, 2015. Available at: <http://www.reuters.com/article/idUSnMKW47VMra+1cc+MKW20150609>
- 14 “StatSocial Partners with IBM Watson to Bring Cognitive Computing to Social Media Data.” PRWeb. November 18, 2015. <http://www.prweb.com/releases/2015/11/prweb13086321.htm>
- 15 IBM Institute for Business Value analysis based on IBM case studies and client interviews.
- 16 “IBM Global Technology Outlook 2014.” IBM Research. 2014.

© Copyright IBM Corporation 2016

日本アイ・ピー・エム株式会社

IBM、IBM ロゴ、ibm.com は、世界の多くの国々で登録された International Business Machines Corp. の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては、www.ibm.com/legal/copytrade.shtml をご覧ください。

本資料の内容は発行日現在のもので、IBM によって随時変更される可能性があります。掲載されている製品・サービスは IBM がビジネスを行っているすべての国・地域でご提供が可能なわけではありません。

IBM は本書の情報を「現状のまま」提供し、一切の保証を行いません。IBM は、商品性、特定目的との適合性、および権利の非侵害のあらゆる保証を含め、明示的にも黙示的にも表明保証を行いません。IBM 製品は所定の契約書の条項に基づき保証されます

当資料は一般的な助言のみを目的としています。当資料は詳細な調査または専門的判断の行使の代替とされることを意図したものではありません。当資料に依拠したことにより組織または個人が被ったいかなる損失についても、IBM は一切の責任を負わないものとします。

当資料に使用されているデータは第三者の情報源から入手したものである場合があります。IBM はかかるデータについて独自に検証、確認または監査を行いません。IBM はかかるデータを利用した結果を、「現状のまま」提供し、明示的にも黙示的にも表明保証を行いません。

本書は英語版「Thinking like a customer」の日本語訳として提供されるものです。

IBM