

IoTとAIの融合でかわる企業戦略

～データ駆動型社会において知っておくべきポイント～

戦略的な活用でさらなる成長へ

ビジネスを大きく変革するものとして、IoT（インターネット・オブ・シングス）と人工知能（AI）が注目を集めている。企業はどのような戦略で、これら新しい技術を活用していけばいいのか。12月3日に開催した「IoTとAIの融合でかわる企業戦略」（主催＝日本経済新聞社クロスメディア営業局、協賛＝TIS、協力＝三菱総合研究所）には、講師として産官学の有識者が参加。実世界とサイバー空間の相互連携で価値を生む「データ駆動型社会」の到来を前に、企業が知っておくべきポイントについて語った。

基調講演

「IoTとAIの融合による新たなビジネスモデルへの挑戦」



経済産業省
商務情報政策統括調整官
吉本 豊氏

いまデータ量の爆発的な増加とハードウェア性能の向上によりデータの処理能力が指数関数的に高まっている。これに加えて、近年、ディープラーニング技術が、今

閉じられていた競争が、今

最も成功するか、また誰も分かっていないともいえず、世界で先行錯誤が繰り返されている段階だ。

「デジタルでは出遅れたが、モノをからめた勝負」で

世界におけるIoT関連の市場規模は、2014年の実績で21兆円に上り、20年には46兆円に達する見込みだ（当社調べ）。特にセンサー類の市場が伸び、小売り・金融などのサービスも拡大する。今後の企業戦略では、IoTを使ってビ



三菱総合研究所
企業・経営部門 事業推進グループ
主席研究員
為本 吉彦氏

製造業なら生産指示のリードタイムをゼロにし、在庫を持たず単品生産で対応することも可能になるだろう。これまでの受注生産と見込み生産を融合したスタイルとなり、人間による計画変更・作業指示など従来の生産管理の多くの部分が不要になる。

IoTの先行事例では、製品にセンサーを組み込んで稼働データを収集し、アフターサービスに生かす取り組みが見られる。こうした例が増えるにつれて、顧客から集めたデータとライバシーの関係や、収集したデータの所有権は誰にあるのかといったデータガバナンスの問題も考える必要が出てくるだろう。

IoT・AIでビジネスは大きく変わる。市場の変化を即時に取り入れながら事業を展開し、常に顧客価値の最大化を図ることが求められる。

個別対応が進み 自律型の生産へ

自律型の生産へ

IoTから、すべての顧客の注文や納期に即応する計画をAIが自動的に判断し、自律的に対応できるように

IoTでビジネスモデルは変わる。これまでの大量生産・大量消費時代のビジネスモデルは、相手が誰か分からなくても取引が成立するモデルだった。IoTが普及すると取引前から相手とつながり、販売後も相手が見えるモデルが可能になる。そのため単にモノを売るのではなく、販売後のメンテナンスに力を入れるなど、サービスを売る時代へ移行していくだろう。

クロージング講演 「すべてのモノとヒトがつながる時代のビジネスの姿」



慶應義塾常任理事
慶應義塾大学総合政策学部教授
國領 二郎氏

すべてのモノとヒトの情報ネットワークで結ばれようとしている。その基盤を提供するプラットフォームは、IoTが主役となるが、それだけ良質な情報を集められるか、集積した情報からどんな価値を引き出せるかが問われる。

IoTで集めた膨大な情報の山から宝を見つけるには、情報と情報をつなげる技術がポイントになる。モノやコトにIDを振って管理単位別に情報を集積するが、大切なのは、いつでもどこでも時系列的な空間情報を押さえることだ。空

つながる情報が 新たな価値を生む

例えば電子書籍なら、誰がどの本の何ページを読んでいるかを把握することも可能だ。末端から得られる膨大な情報を的確に分析することが生み残りの鍵だ。

講演1 「IoTとAIがけん引するエンタープライズシステムの新展開」



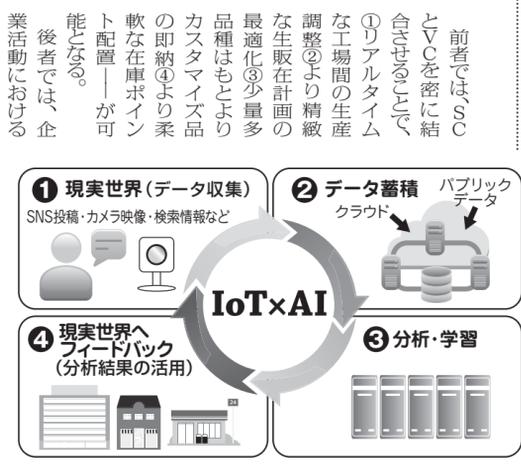
TIS 戦略技術センター
センター長
油谷 実紀氏

TISは金融、製造、流通、サービス、公共、通信など様々な業界の情報システムを手がけるシステムインテグレーター企業である。私自身はその中で専らサブライチエーション（SC）やバリューチェーン（VC）のシステム構築に従事してきた。そしていまAIやIoTをエンタープライズシステムでどう使うかを提案している。

人とロボットが 共生する世界へ

ニケーションがある。前者では画像や状況の分類・認識や、SNS（交流サ

365日簡易サポート、自動翻訳、言語同定などを行う「モノ」を駆動するIoT活用には、どのような「データ」を使って継続的にどのような「価値」を創造するかが重要だ。現時点で導入すべき領域には、①スマートファクトリー②「モノ」事業のサービス化がある。



前者では、SCとVCを密に結合させることで、リアルタイムな工場内の生産調整やより精緻な生産在庫管理の最適化③少量多品種はもとよりカスタマイズ品の即納④より柔軟な在庫ポイント配置⑤が可能となる。後者では、企業活動における「モノ」とそれに対応する「コト」の分析をサービス化するものが考えられる。設備稼働分析がその一例だ。様々な設備にセンサーをつけて温度や電流などを測りデータを蓄積しておけば、設備稼働状況の報告はもちろ

IoTでビジネスモデルは変わる。これまでの大量生産・大量消費時代のビジネスモデルは、相手が誰か分からなくても取引が成立するモデルだった。IoTが普及すると取引前から相手とつながり、販売後も相手が見えるモデルが可能になる。そのため単にモノを売るのではなく、販売後のメンテナンスに力を入れるなど、サービスを売る時代へ移行していくだろう。

IoTでビジネスモデルは変わる。これまでの大量生産・大量消費時代のビジネスモデルは、相手が誰か分からなくても取引が成立するモデルだった。IoTが普及すると取引前から相手とつながり、販売後も相手が見えるモデルが可能になる。そのため単にモノを売るのではなく、販売後のメンテナンスに力を入れるなど、サービスを売る時代へ移行していくだろう。