

経営に関する最新情報をお届けします！

# 経営トピックス

Management topics

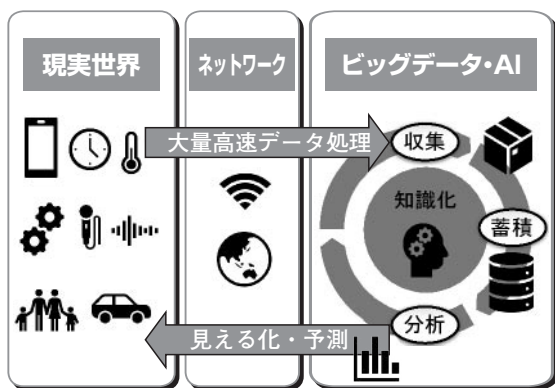


経営者にとって、IoTとは  
～IoT導入を成功に導くためのポイント～

町田市経営診断協会 下垣 豊 (技術士 情報工学部門)

IoT (モノのインターネット化) やAI (人工知能) という言葉が広く知られるようになりました。IoTとは、センサを用いてデータを収集し、ネットワークにより統合して処理することで、作業や状況の分析を行い、付加価値の高いサービスや効率的な業務運営に活用される仕組みです。現実世界から集められたモノ、ヒト、サービスのビッグデータをAIにより分析し、見える化することで新たな価値を生み出します。

センサの機能向上とコスト低減に加え、通信などのインフラも整い、官民挙げての活動とも相まって、大きな社会変化が起きようとしています。今後、IoTを事業の中に取り込むことが普通となるでしょう。



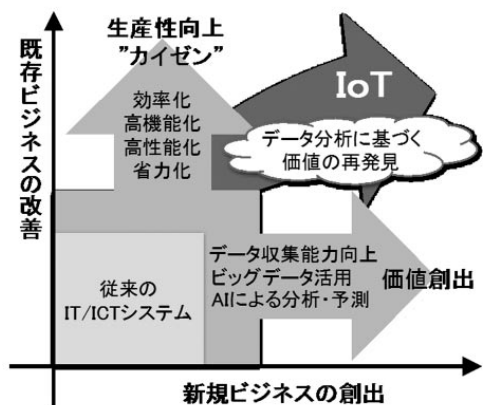
## ●生産性向上と新たな価値の創出

製造業では、IoT技術を活用することにより、従来の生産性向上(いわゆるカイゼン)を図ることができます。一方、別の側面として、データ活用による新たな価値創出を目指すことが可能になります。これは、「イノベーション」を狙った方向であり、特に業界をまたがった価値創出が狙いのひとつとなっています。

## ●経営者にとって必要なこと

IoTの理解とIoT導入へのリダーシップが問われています。売上向上と新事業開拓といった事業面だけでなく、取引先連携や知的財産での利用などの制度面、そして人手不足や事業承継といった組織面において、IoTを活用した経営課題解決を考えてみましょう。

## ●IoTを活用するには



(1) 導入目的の明確化  
作業の脱属人化か、リードタイムの低減か、それとも見える化で仕事意欲を高めるのか、目的をしっかりと決めることが大切です。

(2) 導入の手順  
① 導入事例の情報入手  
自社と同様の課題を持ち、解決に向けて取り組んでいる成功事例を分析します。外販を行なっている場合もあり、導入支援を依頼します。(参考…「中小ものづくり企業IoT等活用事例集」)

② 協力者の確保  
業務プロセスの改善に相応しい人材がない場合には、外部の力を導入する必要があります。

③ 機能の絞り込み  
多くの機能を盛り込む必要はなく優

先度や実現性に応じて絞り込みます。従来通り人手による運用の方が早く確実な業務も数多くあります。

④ メンテナンス性  
独自システムは、障害発生時の対応に長い時間とコストを要する場合があります。既存の設備などとバランスを図ることが大切です。

## ●多様なIoT活用事例の登場

これまで大手製造業を中心に導入が進んでいましたが、近年では、データ蓄積・分析による農業生産、商品棚から商品を取り上げた瞬間のオススメ映像提供、個人に合わせた健康・予防サービスといった、多様な分野における課題解決型の事例がはじめています。

分野	事例	効果
【農業】 水田センサIoT	水田に設置したセンサが1時間ごとに水温、水位、湿度等をサーバに蓄積。集計されたデータはスマホで確認でき、水位の調整が必要な水田を選んで作業を進める	水田の見回り時間を大幅に削減。同じ人数で生産量を20%増加
【製造業】 工場内IoT	汎用センサや部品を使ってシステム構築。運転が停止すると光が消える1個50円の光センサを設備にガムテープで取り付け、ラインの稼働率と時間を数値化し、スマホに自動転送	設備投資で4億円、労務管理費で1億円の削減
【医療・福祉】 乳児見守りIoT	睡眠中の乳児をカメラで見守り、映像をサーバに蓄積。5分サイクルで、動きがない場合やうつぶせ寝を認識すると、段階に応じてランプとメロディで知らせる	事故防止に役立つ。見守りをサポートし保育士の心理的な負担を軽減
【サービス業】 IoTコインランドリ	コインランドリで稼働している洗濯機や乾燥機に通信機器を搭載し、インターネットで管理。PCやスマホで機器、店舗ごとの売上情報の集計・分析、稼働状況をチェックできる	大幅な業務の効率化。利用者も、空き状況を確認でき、利便性向上