業務課題を解決に導く救世主

はじめに、Webセミナーのタイトルにもなっている Radio Frequency IDentification（RFID）とはどのような技術なのか、簡単に説明しよう。RFIDは、情報を記録した小型のICチップとアンテナが組み込まれた「RFタグ」、電波・電磁波を用いてRFタグ内のデータの読み取り／書き込みを行う「リーダー／ライター」、取得した情報の管理を行う「システム」から構成された自動認識技術の総称を指す。バーとスペースの組み合わせで表した情報をスキャナーの光センサーで一枚ずつ読み取るバーコードに対して、無線通信で複数のRFタグの情報を一気にスキャンできるのが特長だ。

資材の運搬に利用するパレットやカゴ車の管理、棚卸し作業の効率化、商品の探索など物流・製造・アパレルといったさまざまな業種の業務改善をかなえる救世主としてRFIDは注目されている。「今から18年前、RFID事業の取り組みをスタートしました。数多くの実験に参画して得た知見を生かし、リーダー／ライターやRFIDプリンターなどのハードウェア、入出荷／棚卸し／タグ発行ソフトウェアといった業務を最適化するRFIDソリューションを開発し、提供しています」（東芝テック 製品担当者）

東芝テックと東芝デジタルソリューションズの共同Webセミナーでは、各業種の課題やRFIDの活用事例、導入効果などが幅広く紹介されている。「物流事業者向けやアパレル事業者向けなど業種別に事例の紹介をしていますが、他業種でも同様の課題を抱えているケースもあるでしょう。WebセミナーがRFID導入のきっかけや課題を抱えている企業に対して解決の糸口になるのではないかと考えています」（東芝デジタルソリューション 製品担当者）

業種ごとに合わせた利用が可能

物流事業者に向けたRFIDの事例として、カゴ車、パレットといった積荷を載せる輸送器材の管理における活用が紹介された。大量の積荷を運搬する現場では、数え切れないほどのパレットやカゴ車を導入している。「積荷を搬送先に出荷後、パレットやカゴ車が返却されなかったり、紛失してしまったりといった輸送器材の問題が頻繁に生じています。出荷を優先しなければならないため、輸送器材が足りなくなると新しい輸送器材を購入したり、余っている場所から緊急的に取り寄せたりしています。無駄な費用コストや問い合わせ対応といった従業員の追加作業が発生しており、物流現場での課題となっています」（東芝デジタルソリューションズ 製品担当者）

そうした課題解決のために提案されたのが、東芝デジタルソリューションズの追跡・所在管理サービス「LADOCsuite ／ Log

ヒト、モノ、コトが
つながる社会へ

IoT ビジネス調査報告書

RFIDの活用で業務効率が大幅改善

2020年9月から5回にわたり開催された東芝テックと東芝デジタルソリューションズの共同Webセミナー。「いまさら聞けないRFIDタグとは～事例から学ぶ物流業務効率化」と題してRFIDおよび物流ソリューションに関する事例や活用方法などが紹介された。その内容が好評だったことから期間限定でオンデマンド配信されている。今回は、2021年5月31日～6月11日の期間に配信された第2回目の事例編を取り上げ、製造・物流・アパレルといった業種ごとに抱える課題や解決策などについて解説する。

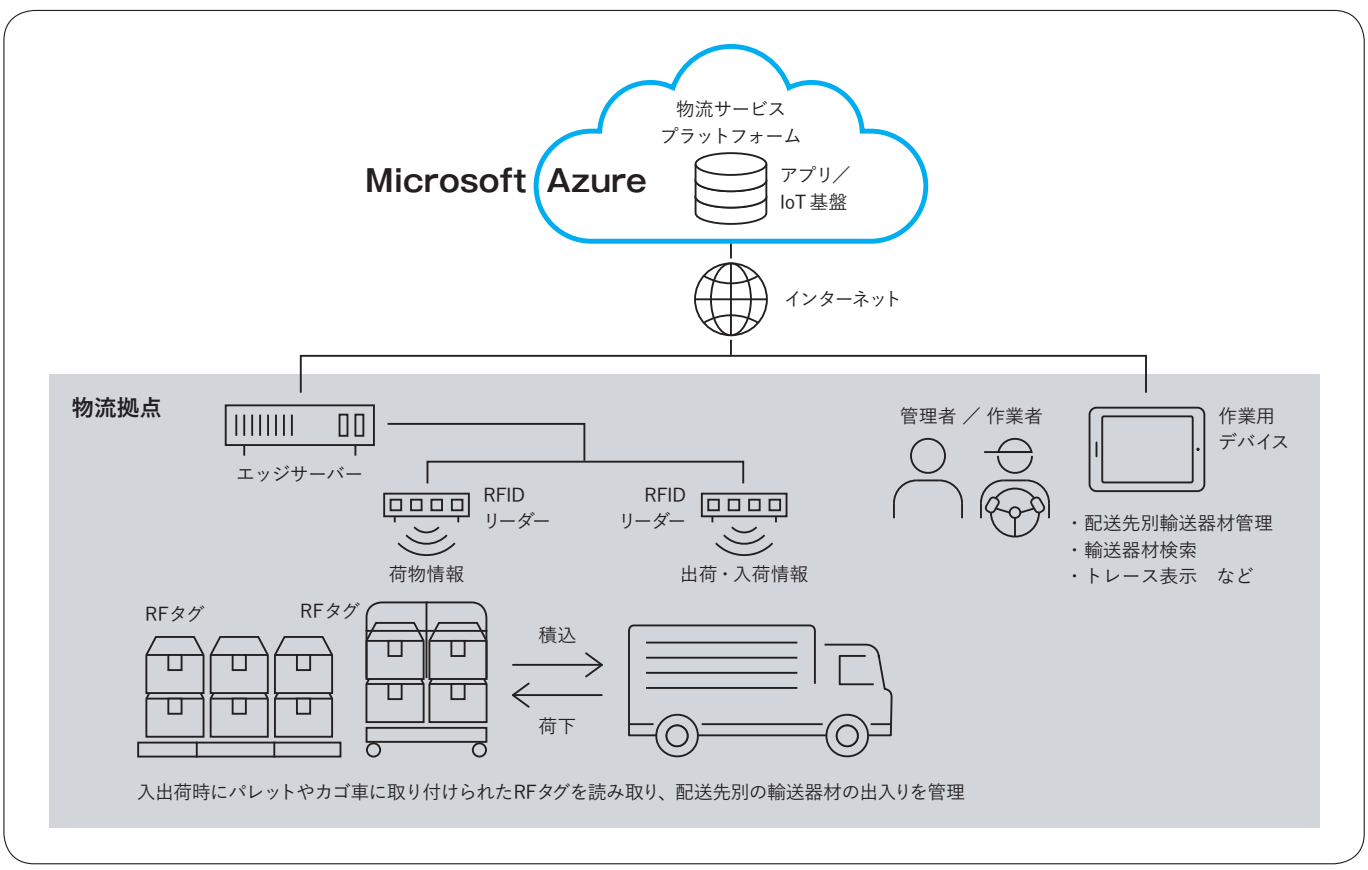
iTrace」だ。LADOCsuite／LogiTraceは、物流IoTソリューション「LADOCsuite」シリーズとして展開されているサービスである。RFIDを利用してパレットやカゴ車の所在データを自動で収集し、輸送器材がどこに何台あるかといった情報が把握できる。収集したデータはクラウド上に蓄積され、それを管理・活用することで、搬送先や自拠点内にある輸送器材の所在管理負担の軽減や輸送器材の紛失、拠点間の偏在を抑制して、購入コストの削減を図れる。

アパレル事業者に向けたRFIDの事例では、棚卸し作業や入出荷検品作業の効率化、商品の探索といった活用方法が紹介された。店舗の棚卸しや入出荷検品に、紙ベースの在庫台帳やハンディターミナルを活用しているケースは多い。紙ベースであれば記入漏れなどの人的ミスの発生、ハンディターミナルでは1点ずつ従業員が読み取りを行うため作業工数がかかることなどが課題として挙げられる。そうした課題には、東芝テックが提供する導入コストを抑えたRFIDシステム構築を支援する店舗向けソリューション「RFMeister」が解決策として示された。

RFMeisterは、RFタグの発行や店舗に必要な入出荷・棚卸し・商品探索・店頭在庫の読み取りなどの機能がパッケージ化されており、導入するだけで店舗内の効率化を実現できる。実際、営業中に4人がかりで丸1日かかっていた棚卸し作業がRFIDを導入したことで、1人の従業員が1時間で約5,000点の棚卸し作業をこなせるようになった。「昨今、EC化が進み、リアル店舗の来店者数の減少など厳しい状況にあります。棚卸しや入出荷などの付帯業務を減らすことで、接客業務に専念し、お客さまへのサービス向上に努めることができます」（東芝テック 製品担当者）

オフィスのセキュリティ対策も可能

RFIDは、事例として取り上げた業種や用途以外にも幅広く活用が可能だ。例えば、RFIDで蓄積したデータを基に「手に取られた」「試着された」といった商品の詳細な状況把握を行うことでマーケティング分析に役立てられる。商品が持ち出された際にアラートを通知するなどの盗難対策も可能だ。ほかにも、重要書類の不正な持ち出しを防止するといったオフィスでのセキュリティ対策としても活用できるだろう。

「RFIDの導入で実際に業務改善の効果を出せるのかといった疑問を持つ企業は多いでしょう。RFタグやシステムの導入費用やタグを取り付ける工数、ランニング費用を出して損益としてプラスになるのかといった判断は必要になりますが、RFIDを導入して得られるメリットは十分にあると言えます。スモールスタートから開始して、全体最適を見据えて導入規模を広げていけば、効果的な運用ができるようになります」（東芝テック 製品担当者）

LADOCsuite／LogiTrace利用イメージ