



物流ビジネスにおけるRaaSの可能性

パートナー
小野塚 征志

1. 物流の装置産業化

Logistics 4.0 とは、物流の世界において現下進みつつある新たなイノベーションである。ロボティクス、AI、IoTといった次世代テクノロジーの進化と、活用の拡大は、ロジスティクスの根幹を変えようとしている。「省人化」と「標準化」による「物流の装置産業化」が起きつつあるのだ。

Logistics 4.0 の本質は、「脱労働集約」にある。人的リソースに依存しないビジネスモデルに変わろうとしているのだ。その非連続な変化の先にある未来をいち早く創造できれば、次なるGAF Aとなることも可能であろう。かつてのITに匹敵する革命的進化が起きようとしているのである。

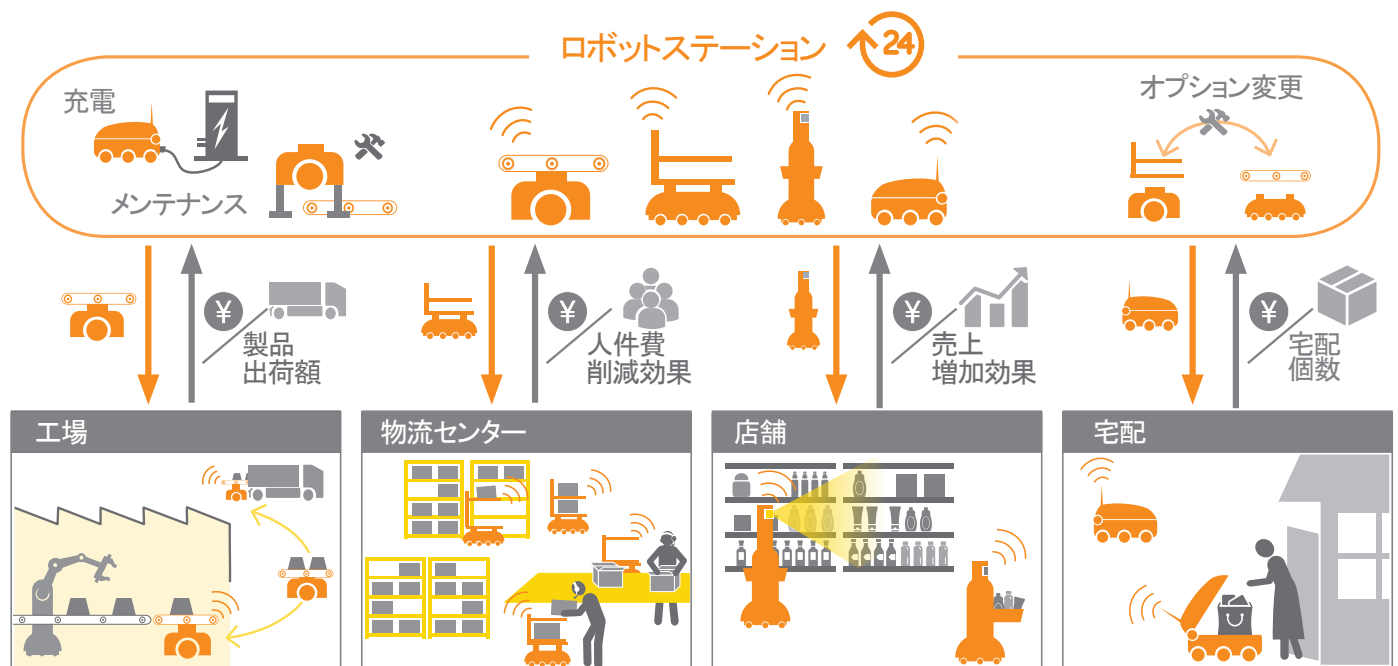
機械メーカーからすれば、物流ビジネスは労働集約的であるがゆえに、事業参入の魅力に乏しい業界だった。参入障壁は低

かったものの、属人的なノウハウや個別対応が必要であり、高収益を得ることが難しかったからである。「物流の装置産業化」は、この状況を根底から覆すこととなる。資本集約的なビジネスになれば、戦略的な投資の実行により競争優位を確立することができるからだ。加えて、元来労働集約的であったため、プラットフォームとして寡占的地位を得るに至った物流事業者は限られる。物流ビジネスは「コト売り」への転換を果たすに適したフロンティアといえるだろう。

2. ロボットの活用

物流センターで使用される各種物流機械のメーカーにとって、刻下の状況は事業拡大に向けた好機と捉えられる。EC市場の更なる成長は確実であり、物流センターでの入出荷作業は明らかに増加している。対して、日本を始めとする先進国では人手不

A RaaS時代のロボットシェアリングビジネス



出所: ローランド・ベルガー

Think:Act

物流ビジネスにおけるRaaSの可能性

足が顕著であり、省人化を実現する物流機械の必要性は日増しに高まっている。属人的オペレーションを基本としていた大手物流会社でさえ、物流センターの自動化を進めるための組織を新設した。東京にて隔年実施されているアジア最大級の物流展示会“国際物流総合展”でも、ロボットを展示するブースが目立って増加するなど、業界全体として盛り上がりを見せているといえる。

ロボティクス化の最大のターゲットは、小口荷物の多さゆえに大勢の人手を必要とするECや店舗出荷用の物流センターだ。倉庫ロボットだけではなく、パレタイザ、デパレタイザ、自動梱包機、ウェアラブルシステムといった物流機械・システムへの需要も盛り上がりを見せている。投資対効果のある製品を開発・製造できれば、相応の受注を得られるはずである。

物流センターでのロボットの使用はまだ極一部の施設に限られるが、往時のフォークリフトのように、一気に普及が進む可能性もある。量産化を成し遂げられれば、生産コストの大幅な縮小も可能だろう。フォークリフトが年百万台超生産されていることを考えると、物流ロボットの潜在市場も決して小さくないはずである。

ロボットの使用は物流センターの中に限られるものではない。極端に言えば、「人が手でモノを運んでいる作業」を全て代替できる。工場や店舗、ホテル、オフィスビルなどでの使用も多分に想定される。アタッチメントを付け替えることで、「昼間は料理のデリバリー、夜間はホテルでルームサービス」、「平日は工場出荷作業、休日は店舗で巡回作業」、「真夏は清涼飲料、クリスマス前は玩具の物流センター」というように、繁閑に応じて使用場所を変えることも考

えられる。より汎用的なロボットを開発し、様々な場所での使用が可能とすることができれば、量産効果を更に高められるだろう。

3. RaaSの可能性

将来、汎用的なロボットが様々な場所で使用されるようになったとき、「モノを運んで欲しい会社」にロボットを提供するサービスが開始されるはずだ。必要なときに、必要な台数を利用できるのだとすれば、ロボットは「買うもの」ではなく「利用するもの」になる。パートやアルバイトのように、変動費的な活用が可能となる。パートやアルバイトに歩合給が存在するのと同じように、宅配個数や売上増加効果といった成果に応じて費用を支払うような料金体系の構築も考えられる。→A

要するに、量産化や汎用化の先には、「RaaS (Robot as a Service)」の世界が広がっているのである。様々な場所で使用されているロボットを通じて、その周辺情報を広く吸い上げることができれば、その場所でのオペレーションを効率化するだけでなく、在庫の配置や出荷量の見直しといったサプライチェーン全体の最適化に資するソリューションを提供することも可能になる。ロボットを開発・製造することよりも、モノの移動に関するソリューションを提供することに価値の源泉がシフトするわけだ。「ロボットの事業化を実現すること」を当面の戦略目標としつつも、「RaaS」の時代を見据えた未来のビジネスモデルを創造し、以て適切なタイミングで「コト売り」への転換を果たすことが肝要といえるだろう。◆

ABOUT US

ローランド・ベルガーはドイツ、ミュンヘンに本社を置き、ヨーロッパを代表する戦略立案とその実行支援に特化した経営コンサルティング・ファームです。1967年の創立以来、成長を続け、現在2,400名を超えるスタッフと共に、世界35カ国52事務所を構えるまでに至りました。日本では1991年に設立以来、日本企業に加え、政府機関など数多くのクライアントとの長期的な信頼関係を構築してまいりました。近年では、日本型イノベーションである「和ノベーション」を提唱し、日本企業の改革を進めています。

執筆者紹介

パートナー

小野塚 征志 Masashi Onozuka

masashi.onozuka@rolandberger.com

慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科修了後、富士総合研究所、みずほ情報総研を経て現職。

ロジスティクス／サプライチェーン分野を中心に、長期ビジョン、経営計画、成長戦略、新規事業開発、M&A戦略、事業再構築、構造改革等を始めとする多様なコンサルティングサービスを展開。本年3月、日本経済新聞出版社より『ロジスティクス4.0 - 物流の創造的革新』を上梓。

PUBLISHER

株式会社 ローランド・ベルガー

広報担当: 西野、岡田

〒107-6023 東京都港区赤坂1-12-32
アーク森ビル23階

電話 03-3587-6660 (代表)

ファックス 03-3587-6670

e-mail: strategy@jp.rolandberger.com

https://rolandberger.tokyo