

2019年1月28日

株式会社 富士経済  
 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町  
 1番5号 PMO 日本橋江戸通  
 TEL.03-3664-5811 FAX.03-3661-0165  
<https://www.fuji-keizai.co.jp/>

広報課 TEL.03-3664-5697  
<http://www.group.fuji-keizai.co.jp/>

## ロボティクス、IoT、AI、シェアリングなどがキーワード 次世代物流システム・サービス市場の調査結果

2025年市場予測（2017年比）

次世代物流システム・サービス市場 3兆8,743億円（89.1%増）

～物流システムではIoTやAI、物流ビジネスではシェアリングなどがキーワード～

宅配ボックスの国内市場 220億円（2.0倍）

～「置き配」サービスなどの普及により戸建住宅・集合住宅向けともに大きく伸びる～

物流向けドローンの国内市場 25億円（12.5倍）

～当初は山間部や離島などの特定の地域でドローン活用の輸送サービスの運用が進み需要増加～

総合マーケティングビジネスの株式会社富士経済（東京都中央区日本橋小伝馬町 社長 清口 正夫 03-3664-5811）は、ECの拡大によりニーズが高まる一方、現場における人手不足をはじめとした様々な課題を抱えながら、それらの課題解決を目指しロボティクス、IoT、AIなどをキーワードに進化する物流システム・物流サービスの市場について調査した。

その結果を「次世代物流ビジネス・システムの実態と将来展望 2018」にまとめた。

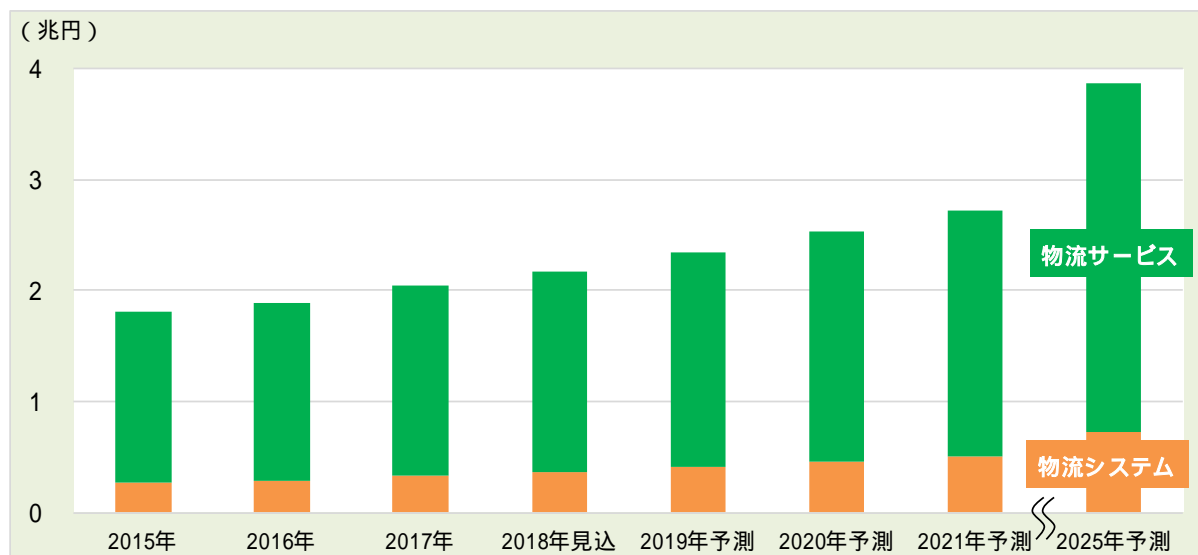
この調査では、次世代物流システムとしてロボティクス・オートメーション8品目、ロジスティクスファシリティー7品目、IoT（ハード）4品目、IoT（ソフト・ソリューション）3品目、AI4品目、次世代物流サービスとしてトラックシェアリングや低温物流サービスなど5品目について、市場の現状を分析し、将来を予想した。

物流現場の人手不足の深刻化など、社会の大動脈である物流の課題解決のためロボティクス、IoT、AI技術を活用し、人依存から自動化、省人化を実現する次世代物流ビジネスへの取り組みが進んでいる。製造、販売が一体となり、物流における最適なサプライチェーンの構築による新たな価値を生み出し、それに伴い市場は拡大を続けるとみられる。

### <調査結果の概要>

次世代物流システム・サービス市場

国内市場 + 日系メーカーの海外実績



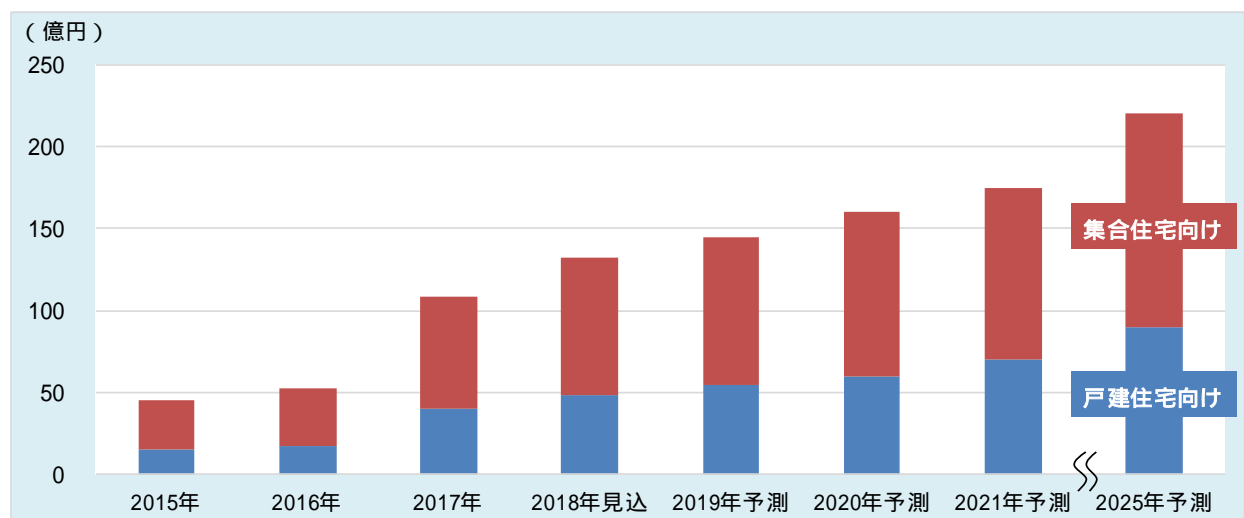
次世代物流システム市場は、年率で10%以上の拡大が当面続くとみられる。ロボティクス・オートメーション

では、多品種少量生産に対応する生産システムが実現できるAGV・アーム付AGVや、AIとロボットを組み合わせた次世代物流ロボットシステムが、大きく伸びるとみられる。ロジスティクスファシリティでは、自動搬送・仕分けシステムや立体自動倉庫システムなどが通販市場の拡大を受けた堅調な伸びが予想される。IoT関連では、規模はまだ小さいものの、物流向けIoTプラットフォームが物流管理業務の平準化や作業効率化のニーズ増加に対応して、今後の伸びが期待される。AIを利用した物流システムでは、物流向け音声認識エンジンやAI画像認識活用物流システムなどが実証実験から本格導入へと移行することにより伸びるとみられる。

次世代物流サービス市場は、現状、低温物流サービスが2017年時点で90%以上を占めている。このサービスは国内では成熟しつつあるが、今後も海外ではアジアを中心に伸びが予想される。一方、現時点の市場規模は小さいものの、トラックシェアリングや倉庫シェアリングなど、オンライン上でマッチングする新しいサービスの伸びが期待される。トラックシェアリングは、ドライバー不足が深刻化する中で、スタートアップ企業を中心にサービス展開が始まっている。倉庫シェアリングは、季節変動商品の保管などで、小ロットや短期間で物流施設を利用したいニーズを捉え、今後の需要増加が予想される。

#### <注目市場>

##### 宅配ボックスの国内市場（戸建住宅向け・集合住宅向け）



宅配ボックスは電子制御式製品と機械式製品に分類される。戸建住宅向けは、住宅建築時に取り付けられる貫通式と、建築後に玄関先に設置される後付式がある。現状、普及率は低いものの、ECの拡大による配送件数の増加や人手不足による再配達問題の解決策として、今後普及が本格化するとみられる。

戸建住宅の購入は一般消費者が中心であり、簡易な低価格帯製品が好まれるため参入障壁が比較的 low、多くの企業が参入している。生産数量の増加に伴い価格低下が進み、普及を後押しするとみられる。

今後も再配達の一部廃止や有料化、配送業者が配送物を玄関先などに置く「置き配（指定場所配達サービス）」などのサービス改定に伴い、市場拡大が予想される。将来的には、機能面を重視するニーズを受け、IoTに対応する電子制御式も普及が期待される。

集合住宅向けは、分譲マンションや賃貸アパート向けの宅配ボックス、駅や商業施設に設置される宅配ロッカーを対象とする。分譲マンション向けや公共スペース設置型は電子制御式が多く、賃貸アパート向けは機械式が中心である。

分譲マンション向けは、デベロッパーの主導により設置が標準化されており、普及が進んでいる。今後、既存の分譲マンションでは、リノベーションなどを契機として、新規の導入や入れ替えがさらに進むとみられる。また、水など重量物の宅配ニーズを受けて、共有フロアだけでなく、各世帯専用宅配ボックスの設置が進んでいる。賃貸アパート向けは、分譲マンションと比べると普及の初期段階であるが、配送サービスの改定を背景に伸びている。さらなる普及のためには低価格化が求められ、事業者によっては部材改良や生産地検討などにより、低価格製品の投入を進めている。公共スペース向け宅配ロッカーは、再配達問題を解決するシステムとして注目されているものの、日本国内では自宅で荷物を受け取る習慣が根強いいため、実際の設置はまだ少ない。

### 物流向けドローンの国内市場

2017年	2025年予測	2017年比
2億円	25億円	12.5倍

物流ドローンは、少量輸送に適した手段であり、配送業界の人手不足や、過疎地域で深刻化する高齢化を背景とした買い物難民問題の解決策の一つとして注目されている。

2018年3月に国土交通省と経済産業省が発表した「無人航空機の目視外飛行に関する要件」により、従来の航空法で定められていたドローン飛行レベル3の承認基準が部分的に緩和されるなど、市場の本格化に向けて法整備が進んでいる。当面は実証実験や試験運用を経て、ドローン飛行レベル3に当たる、山間部や離島などの特定の地域における輸送サービスの展開が進むとみられる。都市など有人地帯上でのドローン運用は2020年以降の本格化が期待される。

課題としては、トラックと比較して可搬重量が軽いドローンを活用する場合には膨大な数が必要であることや、150メートル以上の高さの空域や空港などの周辺、人口密集地の上空のドローン飛行には許可が必要であることなどから、今後の普及には課題解決への取り組みが求められる。

### 物流向けIoTプラットフォームの国内市場

2017年	2025年予測	2017年比
6億円	27億円	4.5倍

物流現場の情報とWMS（倉庫管理システム）やTMS（輸配送管理システム）、ERP（統合基幹業務システム）などのシステムを収集・統合・分析し、人の配置や作業員の能率向上、流通在庫の最適化、車両管理や配車ルート効率化といった物流業務の改善を行うためのプラットフォーム・ソフトウェアを対象とする。

2017年はPoC（実証実験）、PoV（価値実験）が中心で、医薬品卸やスーパーマーケットの倉庫作業業務や配送業務の最適化、効率化などでの活用がみられた。2018年に入り、倉庫作業の効率化などを目的としたサービス提供が本格的に開始されている。物流現場における人手不足や作業効率の改善に向けて、今後は需要の増加が期待される。

従来は特定の管理責任者に偏っていた倉庫作業や配車業務にかかわるノウハウの平準化、また、少ない作業でも高い作業効率を実現できることなどが期待されており、2025年の市場は2017年比4.5倍の27億円が予測される。

<調査対象>

次世代物流システム			
<b>ロボティクス・オートメーション</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・AGV・アーム付AGV</li> <li>・AI搭載デパレタイズロボット</li> <li>・物流向けドローン</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・AGF(無人フォークリフト)</li> <li>・ロボットハンド</li> <li>・物流向けパワーアシストスーツ</li> <li>・次世代物流ロボットシステム</li> <li>・リニア搬送システム</li> </ul>	
<b>ロジスティクスファシリティ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自動搬送・仕分けシステム</li> <li>・電動式移動棚</li> <li>・トランスファークレーンシステム</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・立体自動倉庫システム</li> <li>・天井走行式モノレール</li> <li>・回転棚</li> <li>・垂直搬送機</li> </ul>	
<b>I o T (ハード)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・AR/MR表示機器(スマートグラス)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・宅配ボックス(分譲マンション向け・賃貸アパート向け・公共スペース向け)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・宅配ボックス(戸建住宅向け)</li> <li>・ハンディターミナル</li> </ul>
<b>I o T (ソフト・ソリューション)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・物流向けIoTプラットフォーム</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・WMS TMS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スマートパレットレンタルサービス</li> </ul>
<b>AI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・物流向け音声認識エンジン</li> <li>・自動運転(トラック)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・AI画像認識活用物流システム</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・AI再配達回避システム</li> </ul>
次世代物流サービス			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・トラックシェアリング</li> <li>・通販フルフィルメントサービス</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・倉庫シェアリング</li> <li>・低温物流サービス</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製品回収・修理サービス</li> </ul>	

<調査方法>

富士経済専門調査員による参入企業および関連企業・団体などへのヒアリングおよび関連文献調査、社内データベースを併用。

<調査期間>

2018年9月~11月

以上

資料タイトル :	「次世代物流ビジネス・システムの実態と将来展望 2018」		
体 裁 :	A4判 206頁		
価 格 :	書籍版	130,000円+税	
	PDF版	130,000円+税	
	書籍/PDF版セット	150,000円+税	
	ネットワークパッケージ版	260,000円+税	
発 行 所 :	株式会社 富士経済		
	〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町1番5号 PMO日本橋江戸通		
	TEL :	03-3664-5811(代)	FAX : 03-3661-0165
	URL :	<a href="https://www.fuji-keizai.co.jp/">https://www.fuji-keizai.co.jp/</a>	e-mail : <a href="mailto:info@fuji-keizai.co.jp">info@fuji-keizai.co.jp</a>
調 査 ・ 編 集 :	大阪マーケティング本部 第四部		
	TEL :	06-6228-2020	FAX : 06-6228-2030
この情報はホームページでもご覧いただけます。 URL : <a href="http://www.group.fuji-keizai.co.jp/">http://www.group.fuji-keizai.co.jp/</a>			