

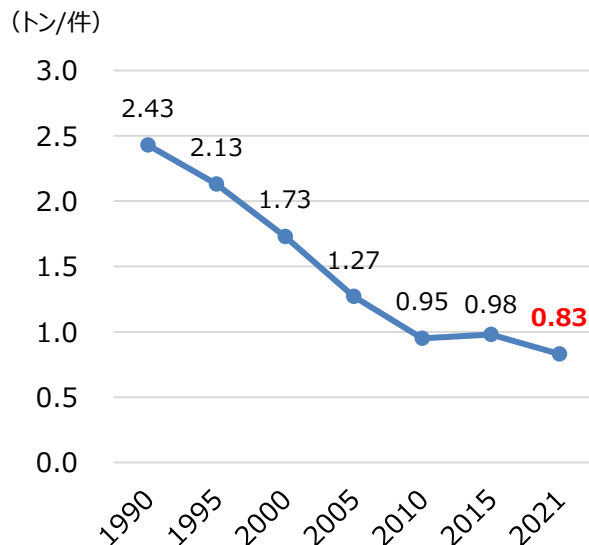
ラストマイル配送の効率化等に向けた検討会 取りまとめ 参考資料集

- 我が国の物流については、直近の30年間で見ると、**1件当たりの平均貨物量は3分の1に減少**し、また、**貨物総量は約40%減少**している一方で、**物流件数は概ね2倍に増加**しており、**物流の小口・多頻度化**が急速に進行している。

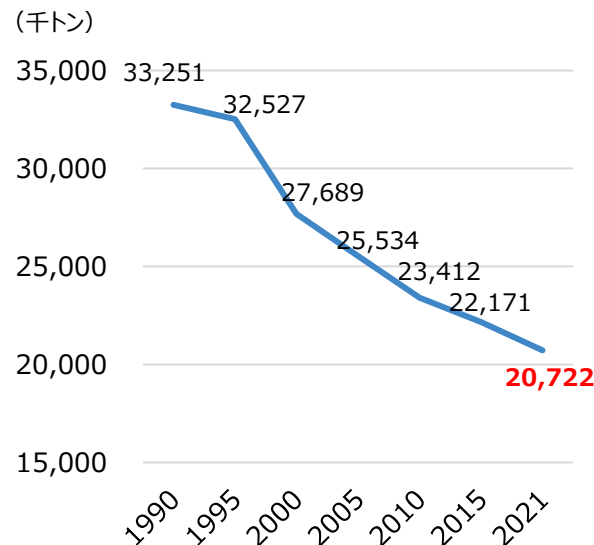
＜物流の小口・多頻度化の動向＞

	1990年度	2015年度	2021年度
1件当たりの平均貨物量	2.43トン/件	0.98トン/件	0.83トン/件
貨物総量（3日間調査）	33,251千トン	22,171千トン	20,722千トン
物流件数の推移（3日間調査）	13,656千件	22,608千件	25,080千件

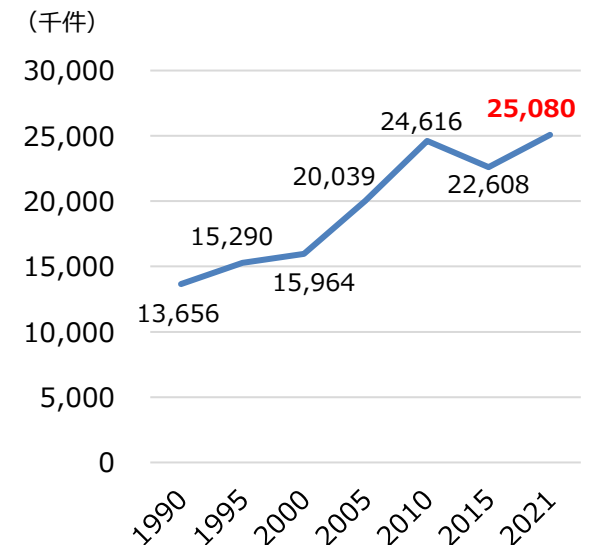
＜1件当たりの平均貨物量の推移＞



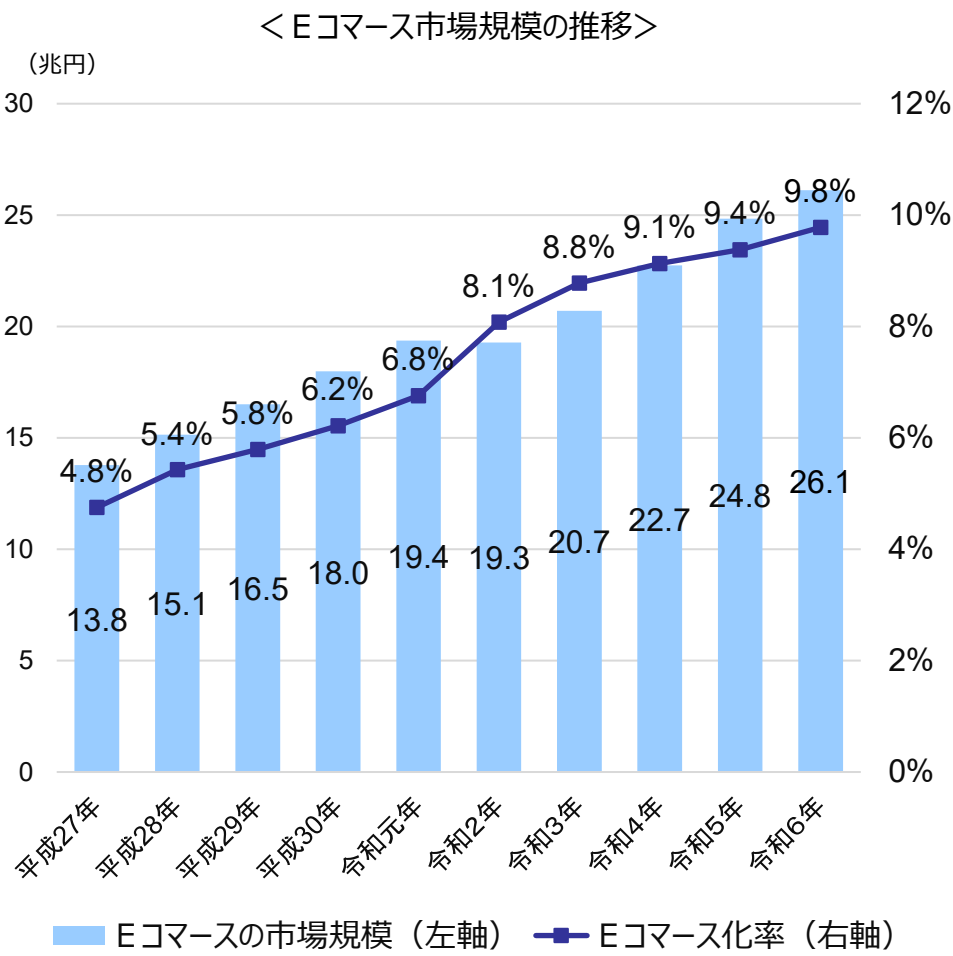
＜貨物総量の推移＞



＜物流件数の推移＞



- ECOMMERCE市場の規模は、平成27年から令和6年の10年間で、約1.9倍の規模に拡大（2024年：26.1兆円）。
- インターネットを利用した1世帯当たり1か月の支出では、日用雑貨が最も高く、その購入頻度も高いことが想定されるため、この傾向が継続することで、ラストマイル配送を担う宅配便ドライバーの負担が更に増大することが懸念されている。



出典：経済産業省「電子商取引実態調査」

＜インターネットを利用した1世帯当たり1か月間の支出
（令和6年の2人以上の世帯）＞

分 類	支出額（円）	構成比（%）
日用雑貨	8,657	36.0
耐久消費財	1,752	7.3
医薬品・健康食品	1,076	4.5
趣味関連品	1,802	7.5
保険	1,099	4.6
旅行サービス・チケット	6,275	26.1
その他の商品・サービス	3,359	14.0
合計	24,018	100.0

※ 1 日用雑貨は、食料・飲料、衣類・履物、化粧品等の合計。
耐久消費財は、家具・家電の合計。
趣味関連品は、書籍・音楽・映像等（デジタルコンテンツを含む）の合計。
※ 2 計数については、それぞれ四捨五入によっているので、端数において合計とは合致しないものがある。

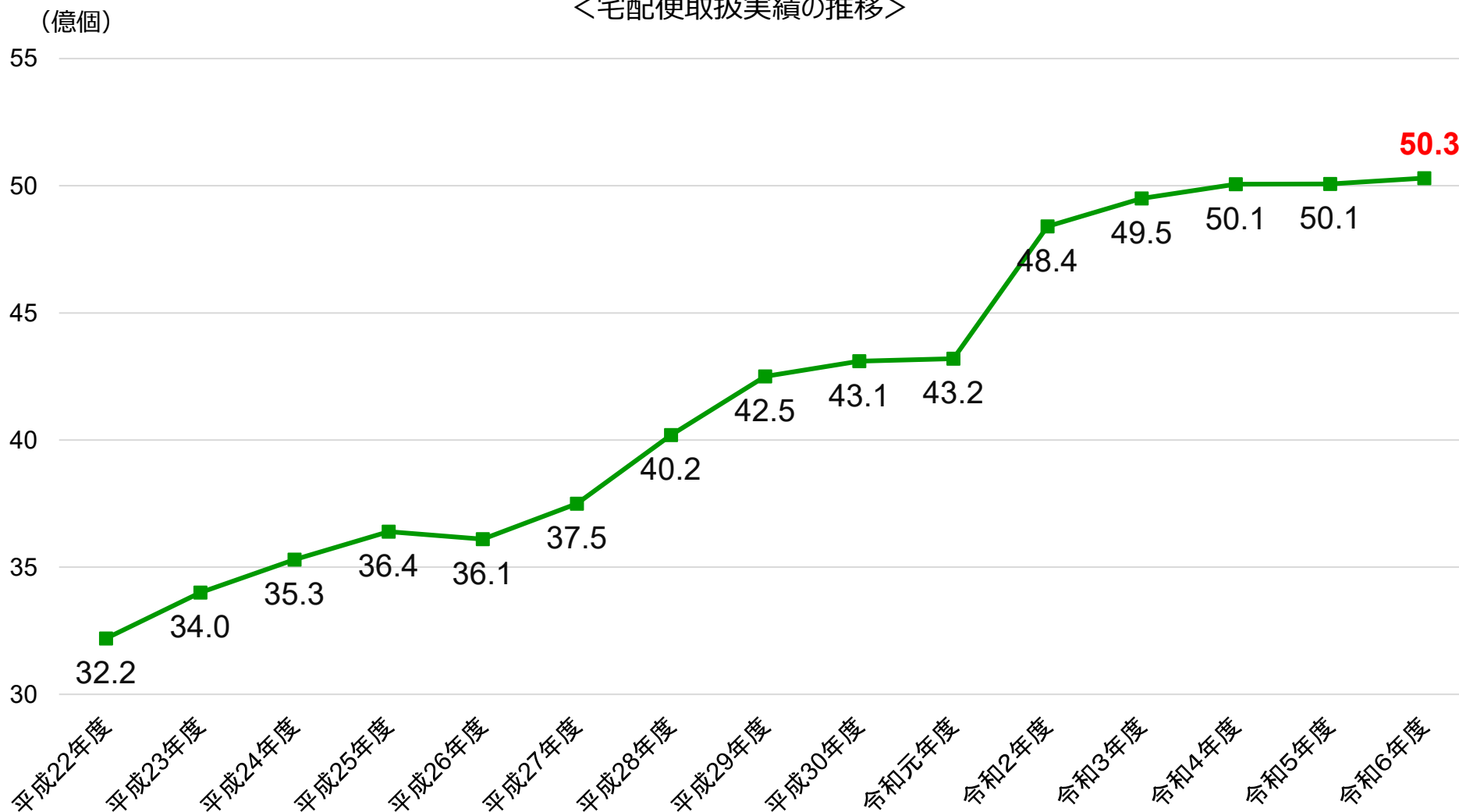
出典：総務省統計局「家計消費状況調査年報（令和6年）」

宅配便取扱実績の推移

参考資料Ⅱ－3

- 宅配便取扱実績は年々増加を続け、令和6年度には約50億個となっており、令和元年度と比較すると約1.2倍増加している。

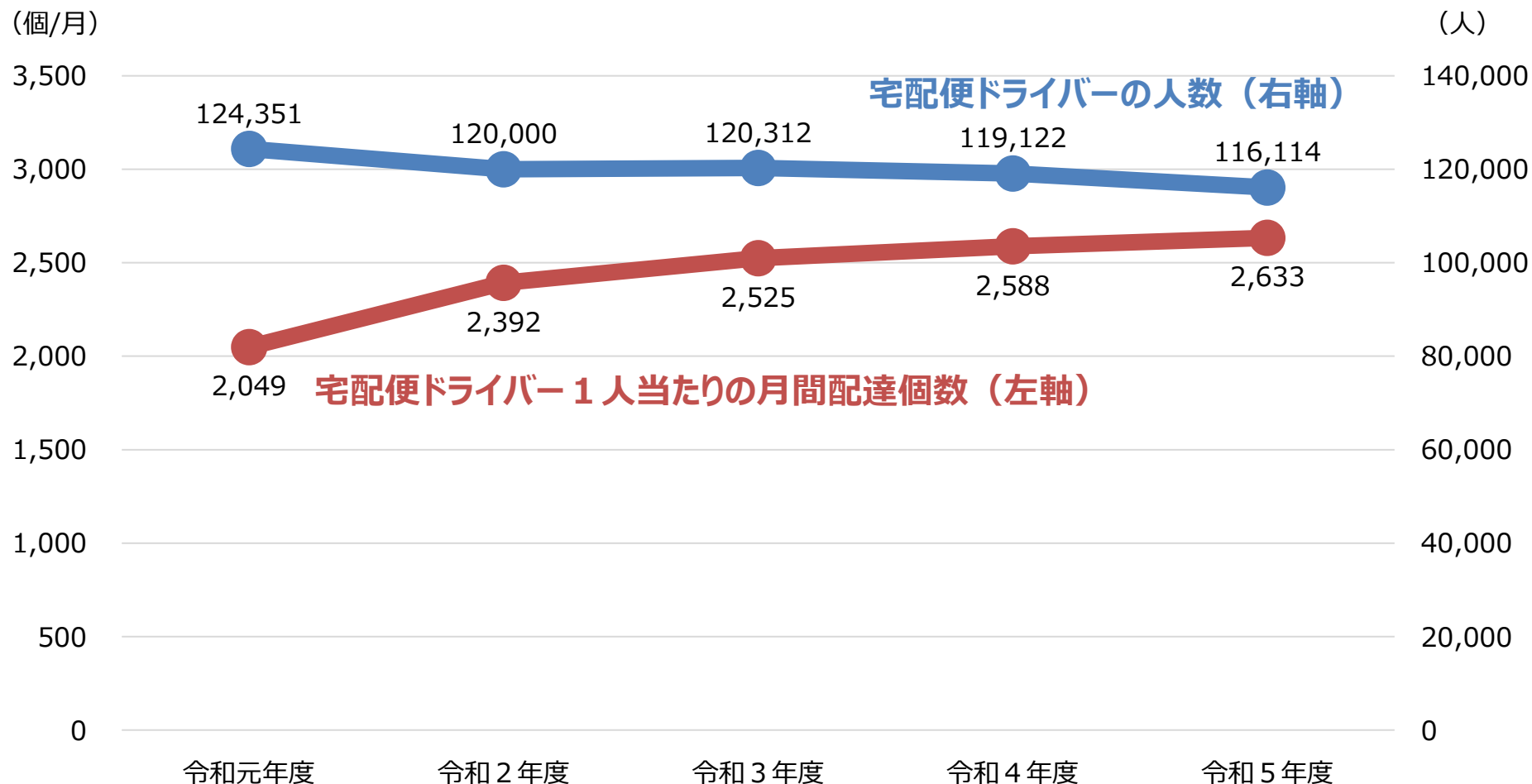
＜宅配便取扱実績の推移＞



宅配便ドライバー1人当たりの月間配達個数と宅配便ドライバーの人数

参考資料Ⅱ－4

- 大手宅配事業者では、令和元年度から令和5年度にかけて、宅配便ドライバー1人当たりの月間配達個数が約29%増加した一方で、宅配便ドライバーの人数は約7%減少している。

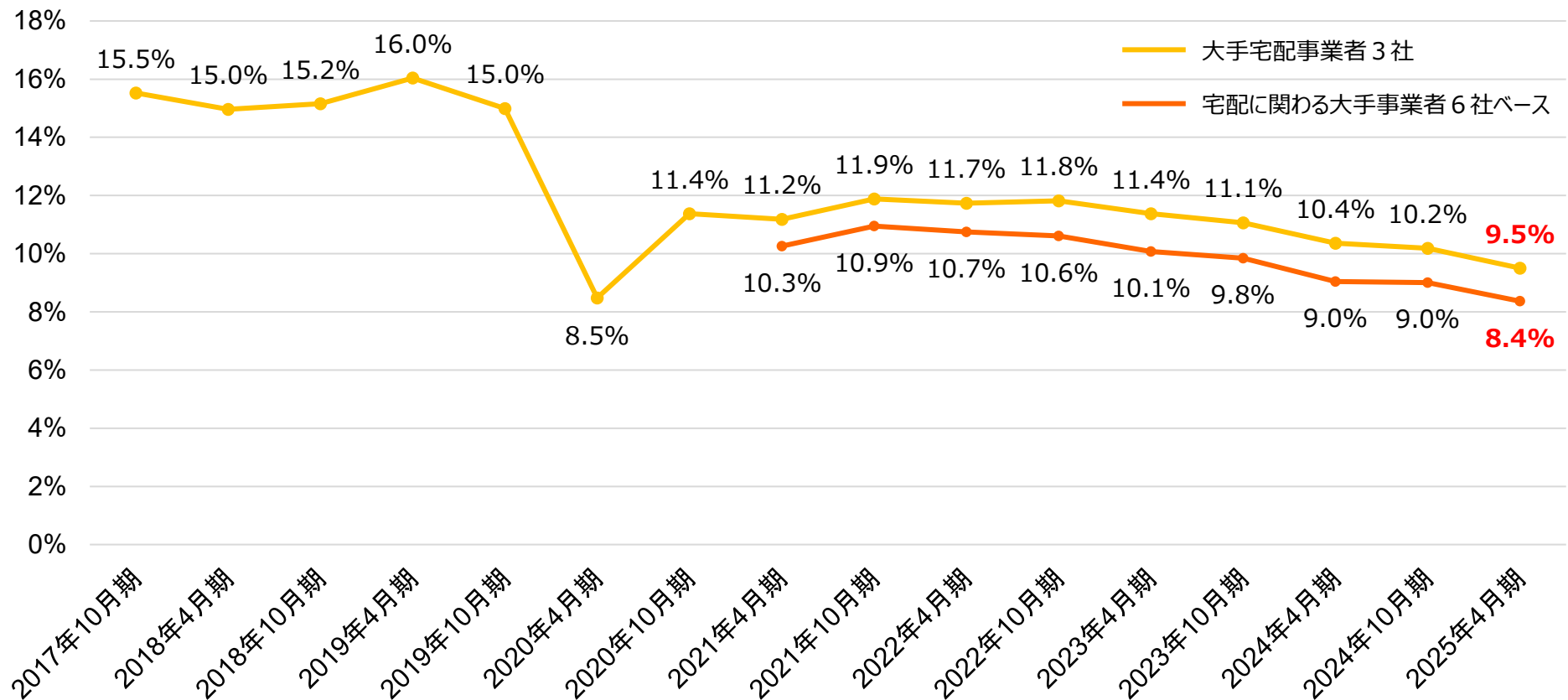


出典：大手宅配事業者の令和7年5月時点のIR情報を基に国土交通省作成。

〔 宅配便ドライバー1人当たりの月間配達個数：各年度の配達総個数÷宅配便ドライバーの人数（下記）÷12か月
 宅配便ドライバーの人数：各年度の4月1日時点で大手宅配事業者に雇用されている宅配便関連業務に従事する正社員数 〕

- コロナ禍よりも前は約15%程度で推移していた**宅配便の再配達率**は、**令和7年4月時点で大手宅配事業者3社の合計数値が9.5%、宅配に関わる大手事業者6社ベースの合計数値が8.4%**まで減少してきている。
- 一方で、我が国の物流の革新に関する関係閣僚会議で決定された「物流革新に向けた政策パッケージ」に基づく**再配達率の12%から6%への半減目標の実現**に向けては、**更なる取組が不可欠**となっている。

＜宅配便の再配達率の推移＞

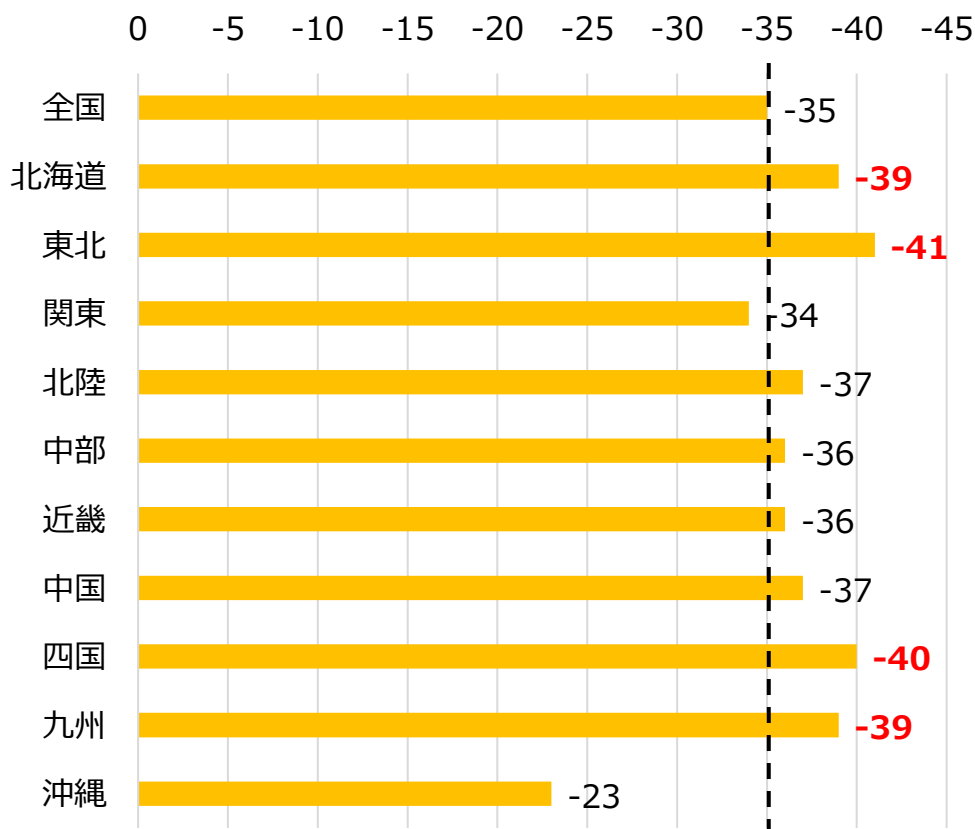


地域のトラックドライバー不足の見通しや輸送効率の状況

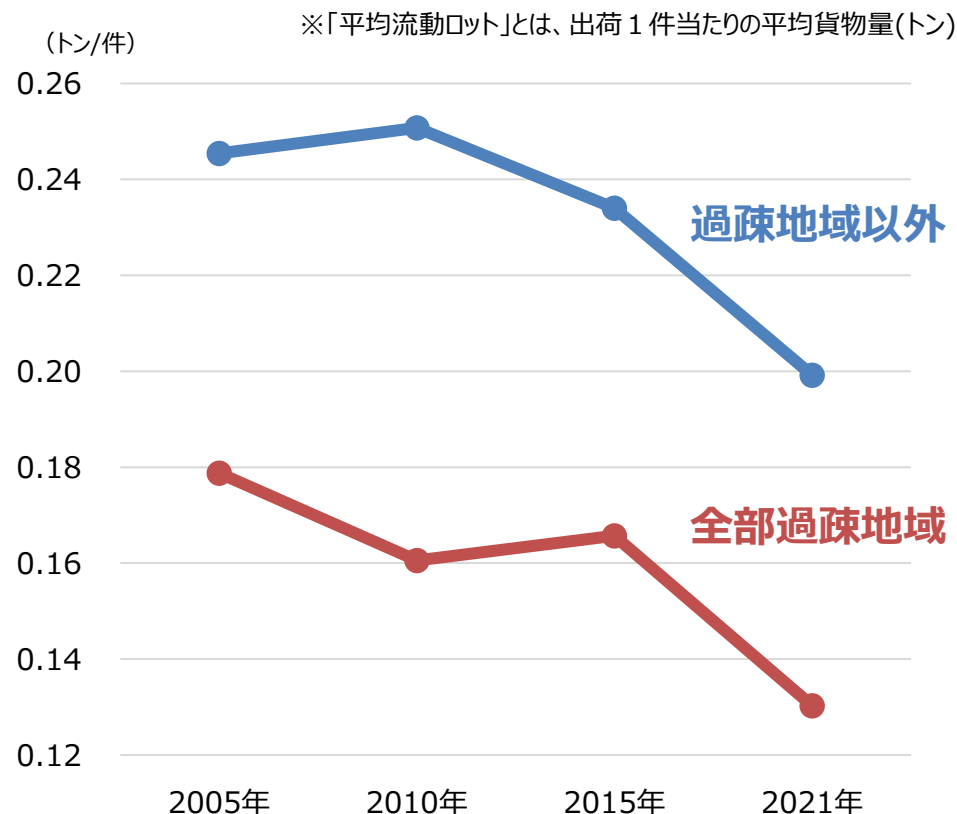
参考資料Ⅱ－6

- 地域ブロック別のトラックドライバー不足の民間試算によると、**2030年には、北海道、東北、四国、九州といった地方部の輸送力不足がより深刻化する見込み。**
- **小売業向けの配送では、平均流動ロットが年々減少傾向**にあり、その中でも**過疎地域**においては、**輸送効率の低下がより深刻な状況。**

＜地域ブロック別のトラックドライバー不足の状況（2030年）＞



＜小売業向けの平均流動ロットの推移＞



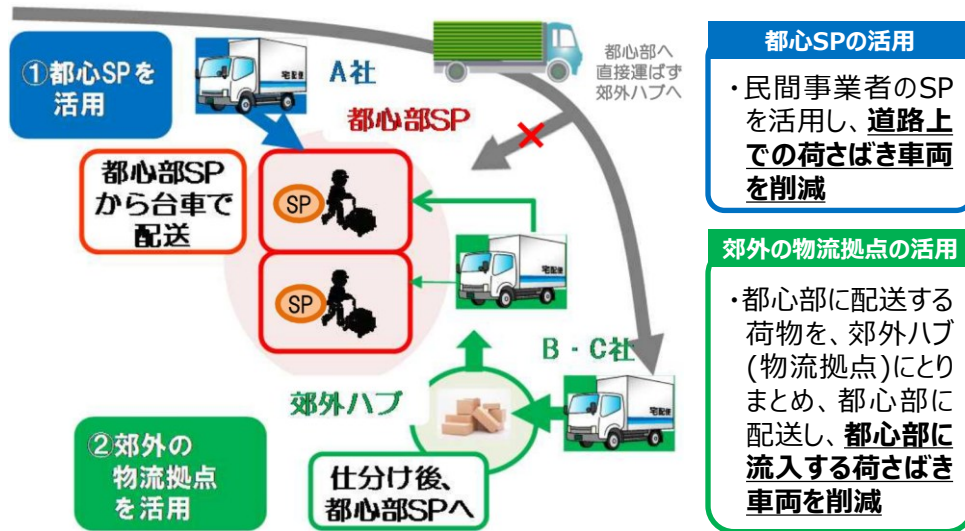
出典：野村総合研究所「トラックドライバー不足時代における輸配送のあり方～地域別ドライバー不足数の将来推計と共同輸配送の効用～」に基づき国土交通省作成

出典：国土交通省「全国貨物純流動調査(物流センサス)」等に基づき作成

北海道札幌市

- 北海道札幌市では、**札幌都心部での荷物の共同配送**により、配送時間の減少による**物流効率化**や、路上荷さばき時間の減少による**道路空間の価値向上**への期待が確認。

＜共同配送の全体イメージ＞ ※SP：ストックポイントの略



＜共同配送の実施状況＞



都心部のSPにおける荷さばき・共同配送



郊外の物流拠点における荷さばき

※ 平成28年10月から平成29年2月までの間に、「荷さばきエリアマネジメント実証実験」として実施した取組（主体：札幌都市交通研究会）

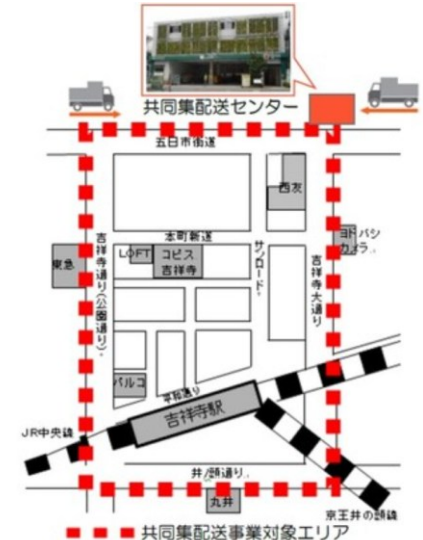
東京都武蔵野市

- 東京都武蔵野市の**吉祥寺**では、**市が設置した共同集配センター**を活用し、年間30万個以上の荷物を集荷・配達し、**荷さばき車両の減少**につなげている。

＜共同集配送の全体イメージ＞



配達中の様子



＜共同集配送による効果＞

荷さばき車両が**歩行者の通行の妨げ**になっている



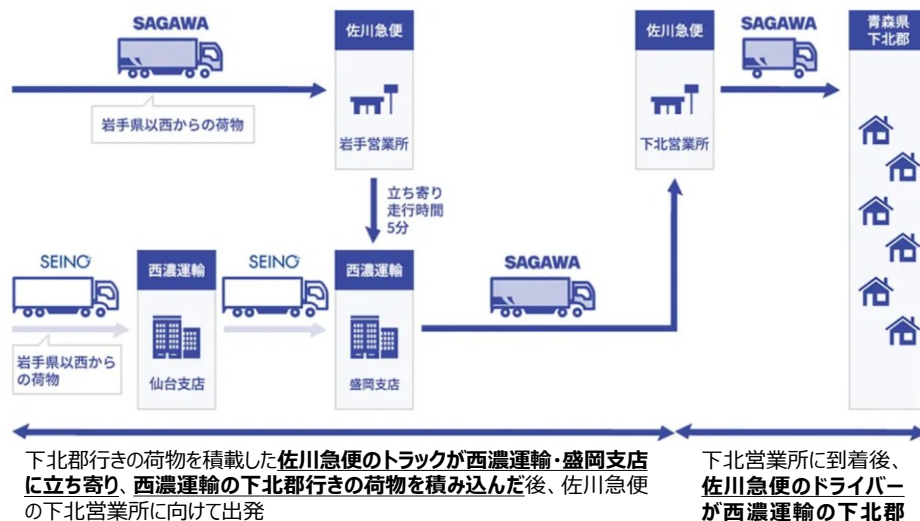
荷さばき車両が減少し、**歩行者が安全・安心に通行**できている

出典：各地方公共団体ウェブサイト等に基づき国土交通省作成

青森県下北郡

- 青森県下北郡では、**佐川急便と西濃運輸が下北郡向け荷物の共同配送**を行い、トラックの**積載効率向上**、トラック台数の**削減**、それによる**労働・環境負荷の低減**を実現。

<共同配送の全体イメージ>



<共同配送の実施状況>



西濃運輸の盛岡支店に佐川急便のトラックが到着する様子



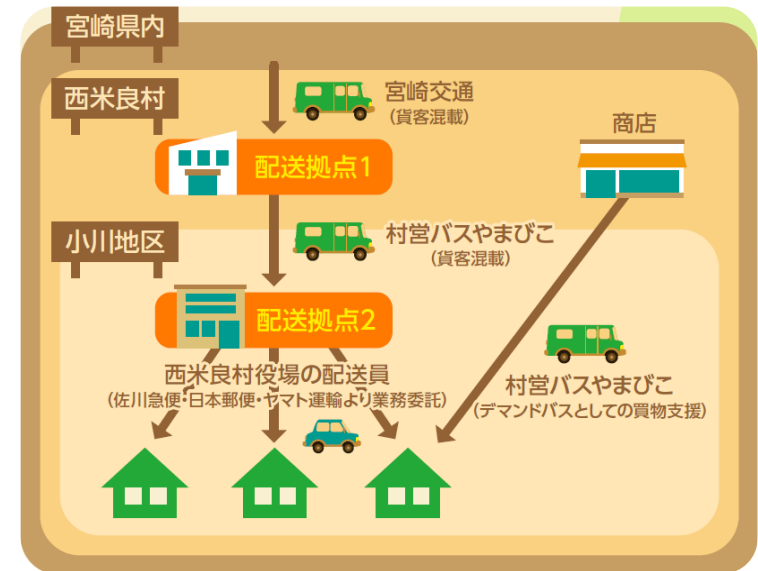
佐川急便の下北営業所で佐川急便のドライバーが西濃運輸の荷物を荷扱いしている様子（イメージ）



宮崎県西米良村

- 宮崎県西米良村では、**村営バスによる貨客混載運送**と組み合わせて、宅配事業者から業務委託を受けた**村役場の配送員**による各住戸への**配送サービス**を展開。

<共同配送の全体イメージ>



西米良村小川地区



村営バスやまびこ



3社の宅配便をまとめて配送

北海道上士幌町

- 北海道上士幌町では、ドローンの「レベル3.5飛行」制度の承認を全国で初めて取得し、ドローンによる新聞配達や地域の飲食店のフードデリバリー等のサービスを実装。

＜ドローンによる新聞配達の実施状況＞

- ・2024年8月より農村地区の**自宅3軒向けの新聞をドローンで配送。**
- ・該当エリアは新聞配送が「翌日配送」となっていたが、**本事業により当日配送に戻った。**



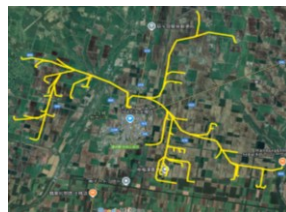
新聞の入った箱を置くドローン



梱包されている新聞

＜ドローンによるフードデリバリーの実施状況＞

- ・3年間の取組により、町内に**50のドローン航路**を構築し、**陸送とドローンのハイブリッド輸送モデル**を実現。
- ・町内外16店舗と連携し、**フードデリバリーや買物代行、生乳検体の配送業務**を町内の物流事業者(NEXT DELIVERY)が担っている。



ドローンによるフードデリバリー、ドローン航路の様子

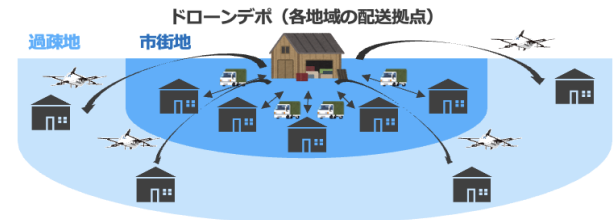
山梨県小菅村

- 山梨県小菅村では、輸送エリアに応じてトラックとドローンを使い分ける配送サービスを実装するとともに、他地域の複数のドローンを遠隔で同時運航するための拠点を整備。

＜ドローン配送の実施イメージ＞



荷物の集約拠点（ドローンデポ）を設置し、村内12地点（全8地区のうち7地区）にドローン離着陸地点を設置



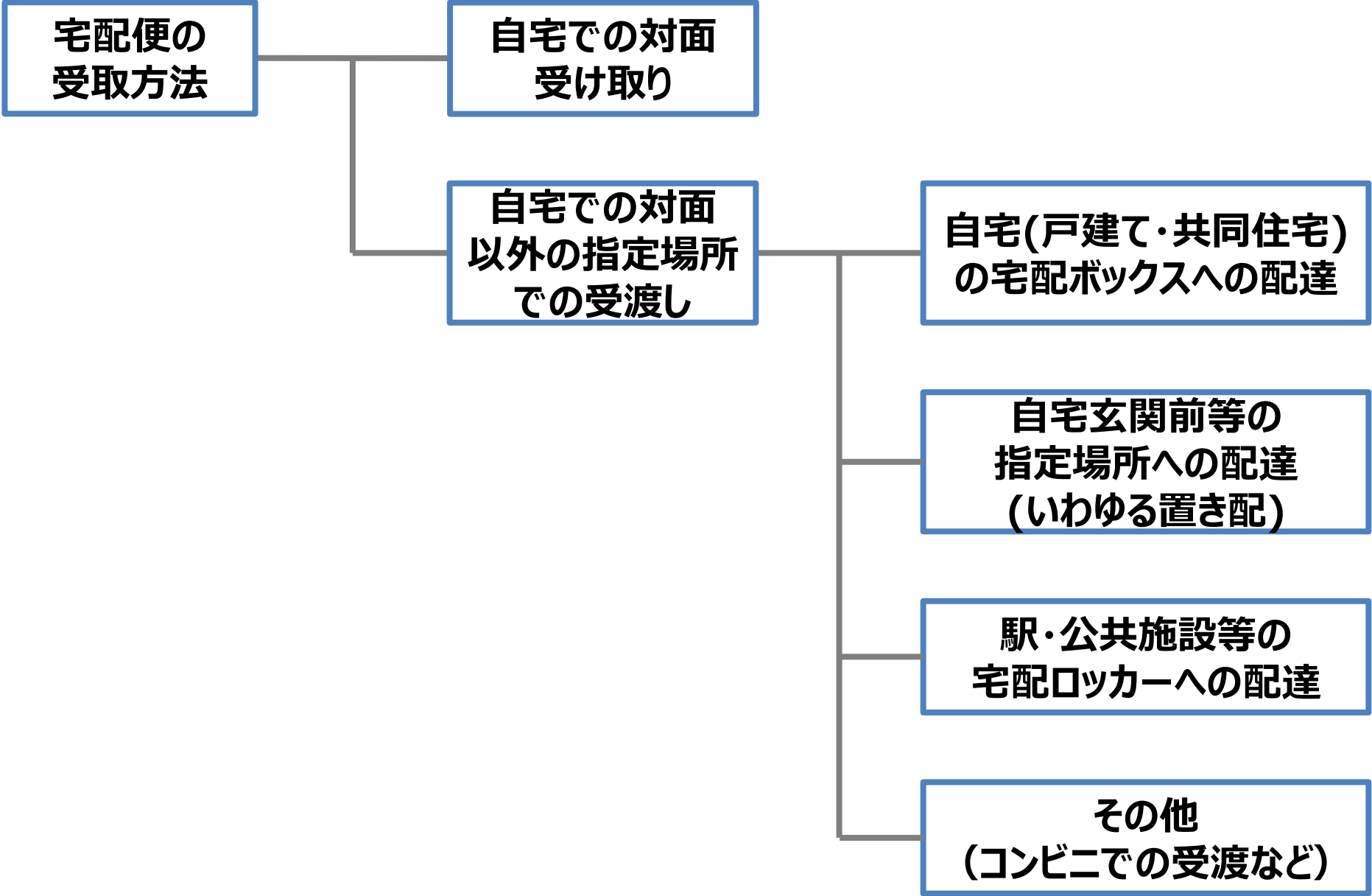
共同配送×ドローン配送のイメージ

＜ドローンの1対多運航の実施状況＞

- ・小菅村に本社を構えるNEXT DELIVERYは、小菅村のドローン運航のみならず、**全国のドローン配送拠点の遠隔運航**を実施。
- ・**レベル3.5飛行**により、小菅村から他拠点（上士幌町、川根本町等）の**ドローンを同時に5機遠隔運航（1対5）。**
- ・今後はAI等の技術を活用することで、**同時操縦機数を増やす計画**であり、**運航コストの削減**を目指す。



複数のドローン運航を監視するNEXT DELIVERYの運航スタッフ



(株)フルタイムシステム



■概要

電子制御による非対面での受け渡しが可能で宅配ボックス。コントロールセンターとも連携し、24時間365日体制で遠隔監視による各種トラブル等にも対応。

■主な特徴

- ・マンション1階の共用宅配ロッカーと、各住戸玄関前の居住者専用宅配ロッカーをクラウド連携して一元管理。双方の空き状況をリアルタイムで把握し、居住者専用宅配ロッカーに空きがある場合はそちらに配達するよう自動で案内。入居者へのスムーズな荷物受け渡しを実現。
- ・マンション共用部へ設置した設備を通じて、非対面による荷物の受取を可能にすることでセキュリティの確保とプライバシーを保護。
- ・フルタイムロッカーを通じて、マンションに関わる様々な企業と連携しサービスを提供。(マンション管理会社・宅配・クリーニング・食品配達など)

日本宅配システム(株)



■概要

2025年4月より「再配達ゼロ」をうたう“再配達・時間指定削減対応宅配ボックス”普及に取り組む。宅配ボックスの大きさ・数・割合・温度・管理体制という5つのポイントについて統一された販売を行うことで本当に再配達を削減できる宅配ボックスの普及を目指す。

■主な特徴

- ・配達員が暗証番号を設定せずにボックスを施錠できる電気式宅配ボックス。
- ・製造からメンテナンスまでを自社一貫体制で行うことで、24時間365日利用者にとって安定した管理体制を提供。
- ・子どもの閉じ込め事故を防ぐ庫内の人感センサーなど全8策の実施体制あり。
- ・ふるさと納税の普及などで増加しているクール便も保管可能な冷凍冷蔵宅配ボックス
- ・玄関前置き配を可能にする「置き配システム」を宅配ボックス本体へ搭載。消耗品などのEC購入品が受け取り可能。

Packcity Japan (株)



■概要

2016年、日本で初めてオープン型の宅配便ロッカーを設置開始。
全国約7,000台(スマートロッカーとしては国内最大)を不特定多数の者が高頻度で利用する鉄道駅・スーパーマーケット・ドラッグストアなどに設置、今後も拡大予定。

■主な特徴

- ・大手宅配事業者、他社スマートロッカーとのシステム連携が可能。さらに、宅配便以外のサービスも展開を実施中。
- ・エンドユーザーは運送会社などから案内されたパスコードやQRコード等を用いて、簡単にロッカーでの荷物の出し入れ(受取、発送)が可能。
- ・運送会社等が利用者を把握しており、かつ、利用時以外はロッカーの扉は施錠されているため、ロッカーの内在物の安全性を担保。
- ・Amazonの購入者の受取場所として、フリーマーケット(メルカリなど)の出品者の発送場所としても利用可能。

(株)FUJI

スマートロッカーシステムQuist 事例



イオンテール社が進めるイオンピックアップロッカー



ファミリーマート社が進めるファミロッカー

■概要

FUJIが手掛けるスマートロッカーシステムQuistは、物流・小売業界が進める新しい発送・受取サービスとして店舗・駅・公共スペース等に多数設置されている。宅配物だけでなく、食材、処方薬などを受け取ることが可能。再配達削減とラストマイル配送の効率化に貢献している。

■主な特徴

- ・クラウドでロッカーを一元管理、外部連携可能。様々なボックスサイズや温度管理、屋外設置可能なユニットなど、豊富なラインナップ。耐震設計試験による高い安全性を確保。
- ・QRコード等の多様な認証方式を採用し、関係者以外の開錠を防止。防犯カメラ内蔵で不正行為確認可能(警察協力実績あり)。
- ・複数企業の荷物や商品等のマルチな受取り。荷物量に応じたボックス追加機能(イオンピックアップロッカー)。
- ・集荷を一括化し、業務効率化・工数削減に貢献(ファミロッカー)。

- 「物流革新に向けた政策パッケージ」等で掲げられた宅配便の再配達率の半減(12%→6%)の実現に向けて、ポイント還元実証事業を実施し、「1回受け取り」で最大1.2%ポイント、「置き配」で最大3.1%ポイントの減少効果が得られた。
- 今後は、これらの多様な受取方法の社会全体への普及・浸透に向けた方策を検討する必要がある。

【ポイント還元実証事業に参加した主な事業者の取組概要】

Eコマース 事業者	 ● 一回受け取りの推進 等 → 非対面等多様な受け取りを活用し一度で受け取れた場合にポイント還元	 ● 日付指定一回受け取りキャンペーン 等 → 日付指定による一回の受け取りでポイント還元	 ● おトク指定便キャンペーン 等 → お届けまで余裕のある日付を選択した場合にポイント還元
	 ヤマト運輸		 日本郵便

【ポイント還元実証事業による再配達率の減少効果】

再配達率： 10.2%（2024年10月時点）

「1回受け取り」で、最大1.2%pt 減少 + 「置き配」で、最大3.1%pt 減少

これらの多様な受取方法の社会全体への普及・浸透に向けた方策を検討

- 令和7年4月を「再配達削減PR月間」とし、関係省庁や地方公共団体、宅配事業者、Eコマース事業者等と連携しながら、置き配などの多様な受取方法の普及・浸透に向けた消費者への呼びかけなどを実施。

みんなで、減らそう、再配達！

日時や場所を指定して、荷物を一度で受け取ろう。



宅配便会員
サービス利用率

36%

※2025年5月末時点 ※国土交通省調べ



コンビニなど



街の宅配ロッカー



宅配便営業所



自宅の宅配ボックス



置き配

対面以外の
受け取り

25%以下

- 共同住宅の共用の廊下と一体となった宅配ボックス設置部分については、容積率規制の対象外とする運用を明確化するため、特定行政庁等に対し、平成29年11月10日付けでその運用について通知を発出している。
- また、平成30年9月には建築基準法施行令を改正し、建物用途や設置場所によらず、宅配ボックス設置部分は、一定の範囲内で容積率規制の対象外としている。

背景・課題

- インターネット通販の普及等により**宅配便等の取扱件数が急増**した一方、一人暮らしや共働きが広がり、指定時間に荷物を受け取れない世帯が増加。
- 配達時間が指定されている場合も含め、**宅配物の不在再配達**は**全体の約2割**で発生しており、物流分野における労働力不足が懸念されている。
- こうした中、**宅配ボックスの設置促進は、再配達の減少につながる**ことから、働き方改革の実現・物流生産性革命の推進のためにも非常に重要。

対応

容積率^{*1}規制の対象になると、容積率にゆとりがない場合、設置を断念するケースも

建築基準法施行令改正（平成30年9月25日施行）

建物用途や設置場所によらず、**宅配ボックス設置部分は、一定の範囲内^{*2}で容積率規制の対象外**とする

共同住宅やオフィス、商業施設など様々な用途の建築物で宅配ボックスの設置を促進

＜宅配ボックスの設置イメージ＞



- * 1 建築物の延べ面積（床面積の合計）の敷地面積に対する割合。地域毎に最高限度で規制。
- * 2 建築物の延べ面積（床面積の合計）の1/100まで。

- 子育て世帯の安全・安心な住まいを実現に向けた、子どもの安全・安心対策等に関する支援の中で宅配ボックスの設置についても支援を行っている。

補助対象

- 賃貸住宅の新築・改修
- 分譲マンションの改修

補助率

- 新築：事業費の1/10
- 改修：補助対象工事費の1/3



補助対象事業

- 子どもの安全・安心、親が快適に暮らせる環境の確保に資する設備の設置

テーマ	対象工事	補助上限額
住宅内での事故防止	衝突による事故の防止工事	100万円／戸（※）
	転倒による事故の防止工事	
	転落による事故の防止工事	
	ドアや窓での指つめ・指はさみの防止工事	
	危険な場所への進入や閉じ込みの防止工事	
	感電や火傷の防止工事	
子どもの様子の見守り	子どもの様子を把握しやすい間取りの整備	500万円／棟
不審者の侵入防止	不審者の侵入の防止工事	
災害への備え	災害時の避難経路の安全の確保工事	
防犯安心性の確保	宅配ボックスの設置	
親が快適に暮らせる環境	親の孤独・孤立対策	

- ※ 宅配ボックスの設置は、子育て世帯が居住世帯の3割以上である共同住宅（賃貸住宅・分譲マンション）の改修に限る。
- ※ 宅配ボックスの設置に係る補助対象工事費は、事業費に子育て世帯の入居率を乗じた額とし、補助額は、50万円／棟を限度とするとともに、その他の費用とあわせて100万円／戸を限度とする。

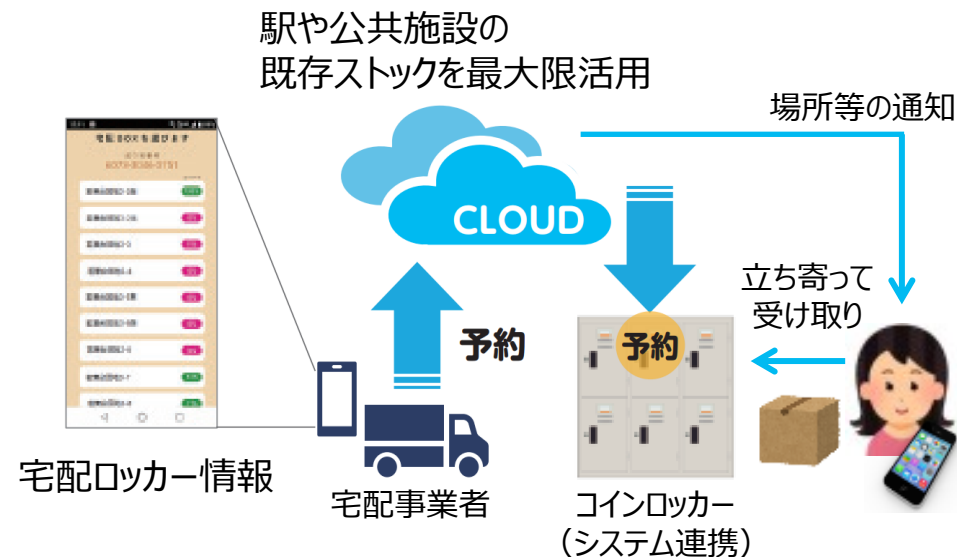
事業目的

- 宅配事業者の更なる負担軽減を図るため、宅配ロッカー等の多様な受取方法やゆとりを持った配送日時指定等を消費者がより自発的・積極的に選択する仕組みの構築に向けた先進的な取組に対して支援を行う。

想定される事業の概要

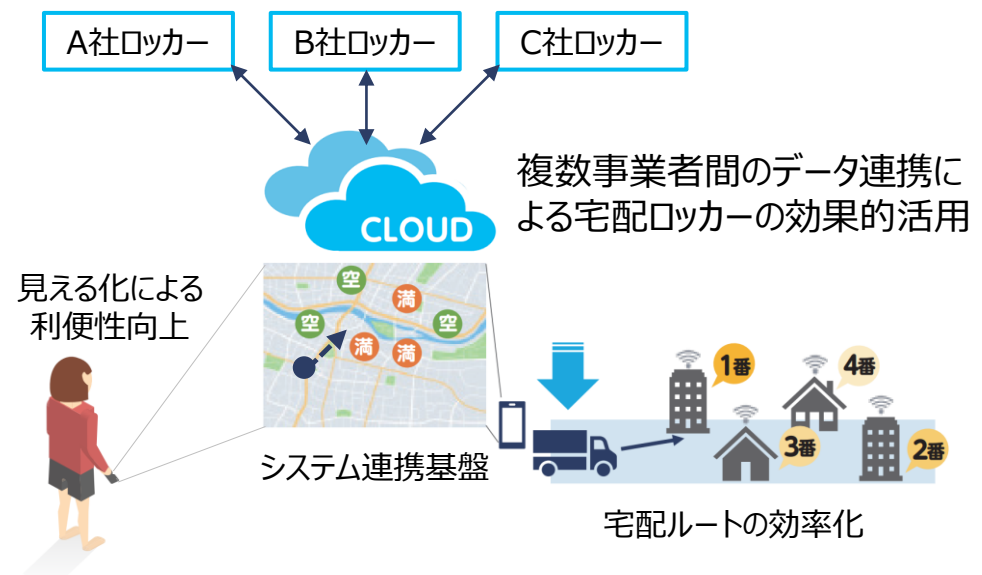
① 駅や公共施設等のコインロッカーを宅配ロッカーとして利用

- 既存のコインロッカーと宅配事業者等のシステム間のデータ連携を行い、消費者が通勤や帰宅途中に立ち寄って気軽に宅配物を受け取る(又は送る)ことができる拠点の選択肢を拡大。



② 宅配ロッカー情報の見える化や宅配ルート効率化

- 複数の宅配事業者やEC・通販事業者等のシステム間のデータ連携を行い、消費者にとってはより利用しやすく、宅配事業者にとってはより物流負荷を抑えられる環境を整備。



補助率・補助対象等

- 補助率等：1 / 2 以内
- 補助対象経費：システム改修や実証事業等に必要な費用
- 補助対象：EC事業者（ECモール事業者を含む）、物流事業者等

- 置き配の活用をより一層推進するため、令和7年3月27日付けで、国土交通省3部局※よりマンション管理センター等の分譲マンション関係団体宛に対して通知を発出し、周知を行っている。

※不動産・建設経済局、住宅局及び物流・自動車局

国 不 参 第 94 号
国 住 参 マ 第 281 号
国 自 物 第 701 号
令和7年3月27日

(公財) マンション管理センター
(一社) マンション管理業協会
(一社) 日本マンション管理士会連合会
(特非) 全国マンション管理組合連合会 御中

国 土 交 通 省
不動産・建設経済局参事官(不動産管理業)
住宅局参事官(マンション・賃貸住宅担当)
物流・自動車局物流政策課長

マンションにおける置き配の普及促進に向けた取組のポイントについて
(周知)

平素より国土交通行政にご協力賜り厚く御礼申し上げます。

我が国の物流については、物流産業を魅力ある職場とするため、令和6年4月からトラックドライバーに時間外労働の上限規制が適用される一方、人手不足の中で、何も対策を講じなければ物流の停滞が生じかねないという、いわゆる「2024年問題」に直面しています。これは、喫緊の課題であると同時に、年々深刻化していく構造的な問題であり、継続的に対応していく必要があります。

こうした中、「物流革新に向けた政策パッケージ」(令和5年6月2日我が国の物流の革新に関する関係閣僚会議決定)では、政府一体となって、マンションにおける置き配が進む取組等を推進することとされました。

また、令和7年4月1日から施行される物資の流通の促進に関する法律(平成17年法律第85号)第33条第1項の規定に基づき定められた「貨物自動車運送役務の持続可能な提供の確保に資する運転者の運送及び荷役等の効率化の推進に関する基本的な方針」(令和7年農林水産省・経済産業省・国土交通省告示第1号)においても、国は、マンション等における置き配の取組を推進し、多様な受取方法の普及を図る必要があるとされております。

これらを踏まえ、マンションにおける置き配の普及促進に向けた取組のポイントについて、下記のとおり周知しますので、貴団体におかれましては、貴団体に所属する各団体に対しても周知をよろしくお願いいたします。

なお、本通知の内容につきましては、消防庁予防課とも調整済みであることを申し添えます。

記

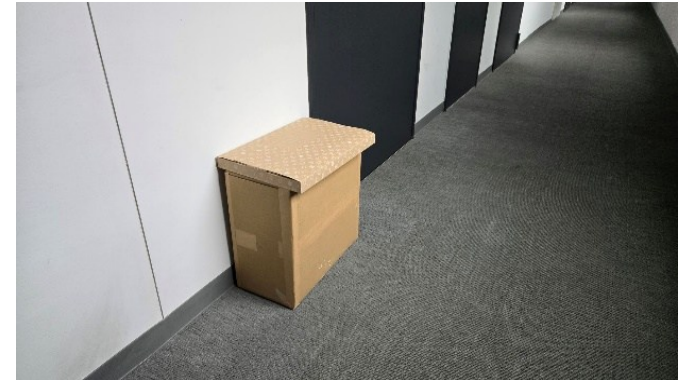
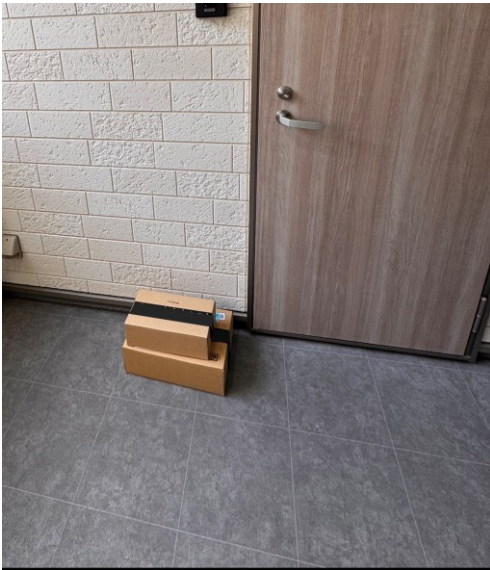
- マンションで置き配に関する使用細則を定める際のポイントについて
- 国土交通省では、トラブルなく置き配を実施しているマンションの使用細則等を分析し、別添1の「置き配に関する使用細則を定める際のポイント」(令和6年6月7日住宅局参事官(マンション・賃貸住宅担当)。以下「ポイント」という。)をとりまとめて公表しておりますので、適宜ご参照ください。
- なお、本ポイントには、消防法(昭和23年法律第186号)に基づき、廊下、階段、避難口等に避難上の支障となるような状態での宅配物の放置を禁止している旨記載しております。当該規定の適否については、個別の廊下、階段等の幅や形状等に応じて判断することとなりますが、例えば別添2のように、宅配物などで避難の支障とならない少量又は小規模の私物を暫定的に置く場合は、当該規定に抵触するものではないと一般的と考えられます。

- 置き配の活用をより一層推進するため、令和7年3月27日付けで、国土交通省3部局※よりマンション管理センター等の分譲マンション関係団体宛に対して通知を発出し、周知を行っている。
※不動産・建設経済局、住宅局及び物流・自動車局

令和6年6月7日公表

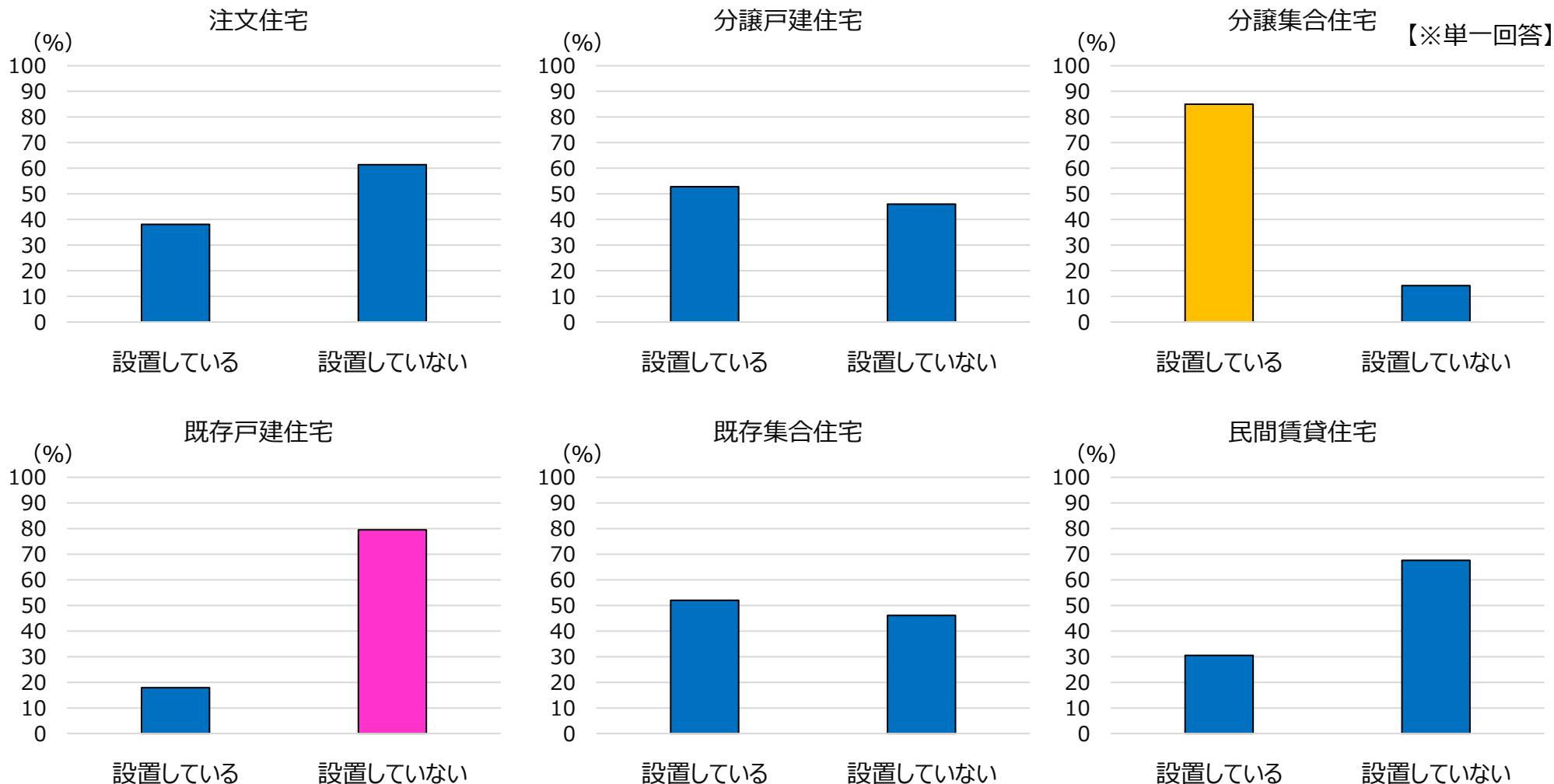
- 置き配サービスを活用して宅配物を配達させることができる時間帯、宅配物及び宅配物を収納・保管するもの（以下「宅配物等」という。）を置くことが可能な場所等について具体的に定められていること。
例） ●時～●時の間のみ置き配サービスを利用することが可能、専有部分の玄関前のみ置くことが可能、通行や避難の妨げになる場所へ置くことを禁止、設備の破損が生じる恐れのある場所へ置くことを禁止 など
- 宅配物等を所定の場所に留め置くことができる期間等について具体的に定められていること。
例） 配達日当日中まで留め置くことが可能、24時間以上放置することを禁止 など
- 置き配サービスを利用できない宅配物が具体的に定められていること。
例） 衛生的に問題となるもの、臭気を発するもの、発火・引火・爆発等の危険性があるものの禁止 など
- 使用細則に定めるルールに違反する場合の対応について具体的に定められていること。
例） 管理組合は違反する宅配物等を確認した場合は、置き配による宅配サービスを依頼した者へ引き取りまたは是正対応を求めることができ、その求めに応じない場合は宅配物等を移動等することができる など
- 置き配サービスの依頼及び宅配物等の管理に関する責任の所在が定められていること。
例） 区分所有者等は、置き配サービスの依頼及び宅配物等の管理を自らの責任で行うものとし、管理組合やマンション管理業者は、一切の責任を負わない など
- なお、消防法に基づき、廊下、階段、避難口等に避難上の支障となるような状態での宅配物の放置を禁止していること。

- 消防法（昭和23年法律第186号）では、避難上の支障となるような宅配物の放置は禁止されているが、個別の状況に応じ、当該規定に抵触しない場合がある。
- 消防法（昭和23年法律第186号）に基づき、廊下、階段、避難口等に避難上の支障となるような状態での宅配物の放置は禁止されている。
- 当該規定の適否については、個別の廊下、階段等の幅や形状等に応じて判断することになるが、例えば以下のように、宅配物などで避難の支障とならない少量又は小規模の私物を暫定的に置く場合は、当該規定に抵触するものではないと一般的に考えられる。



住宅における宅配ボックスの設置状況

- 分譲集合住宅では、宅配ボックスを「設置している」世帯が他の利用関係別と比較しても際立って多い。
- 一方で、既存戸建住宅では、宅配ボックスを「設置していない」世帯が多い。



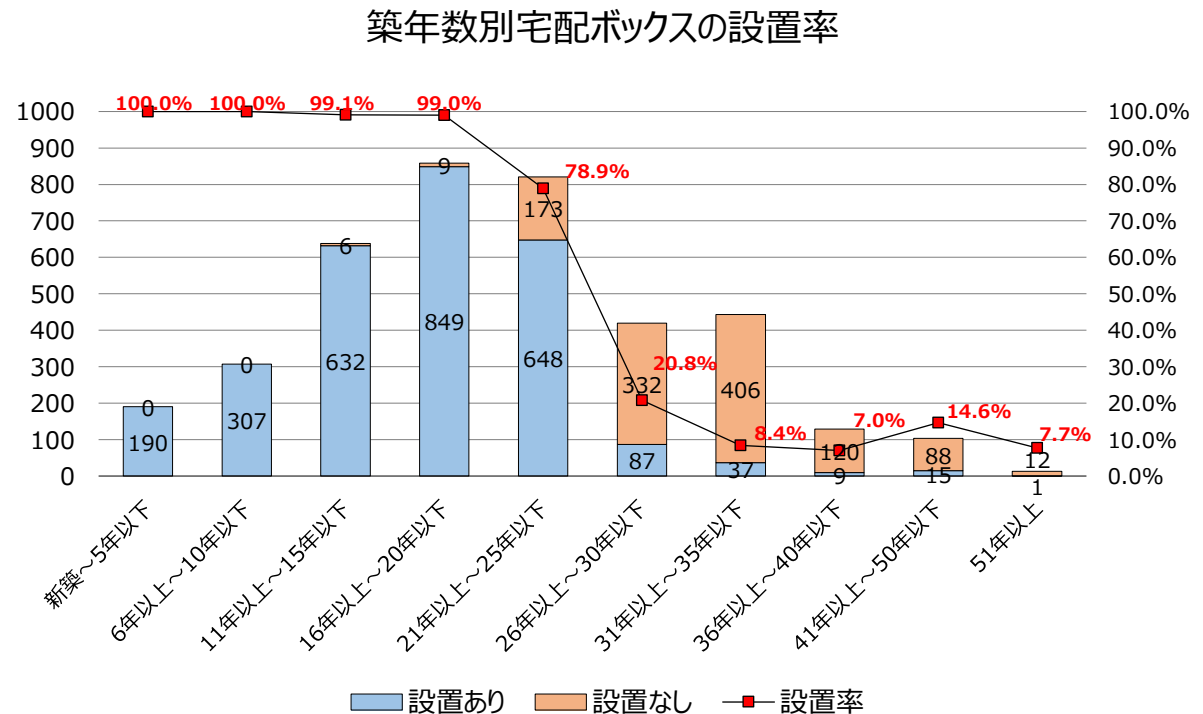
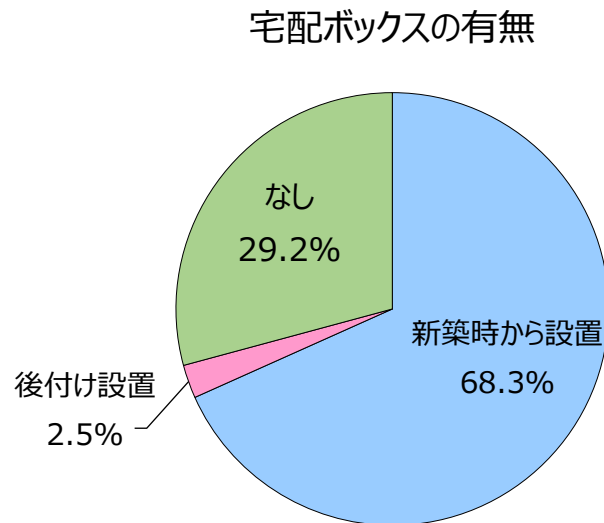
※注文住宅・既存住宅は全国、分譲住宅、民間賃貸住宅は三大都市圏

出典：国土交通省「令和6年度 住宅市場動向調査」

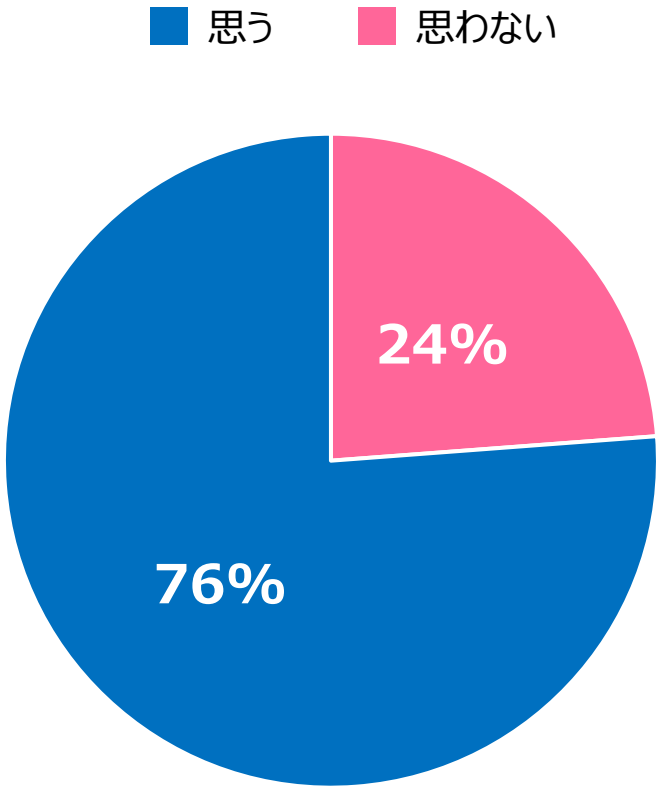
国土交通省：「今後のマンション政策のあり方に関する検討会とりまとめ 参考資料集（R5.8）」から抜粋

- 大和ライフネクスト（株）が管理業務を受託しているマンションに対する調査によると、宅配ボックスを設置していると回答したマンションは、約 7 割。このうち、後から設置したマンションは約 3 %となっている。
 - 築年別に見ると、築20年以下のマンションではほとんどのマンションに宅配ボックスが設置されている。築26年以上になると、設置率が大幅に減少している状況であり、築31年以上のマンションでの設置率は、1 割を下回っている。
- 我が国における築30年以上のマンションストック数は推計で約252万戸。

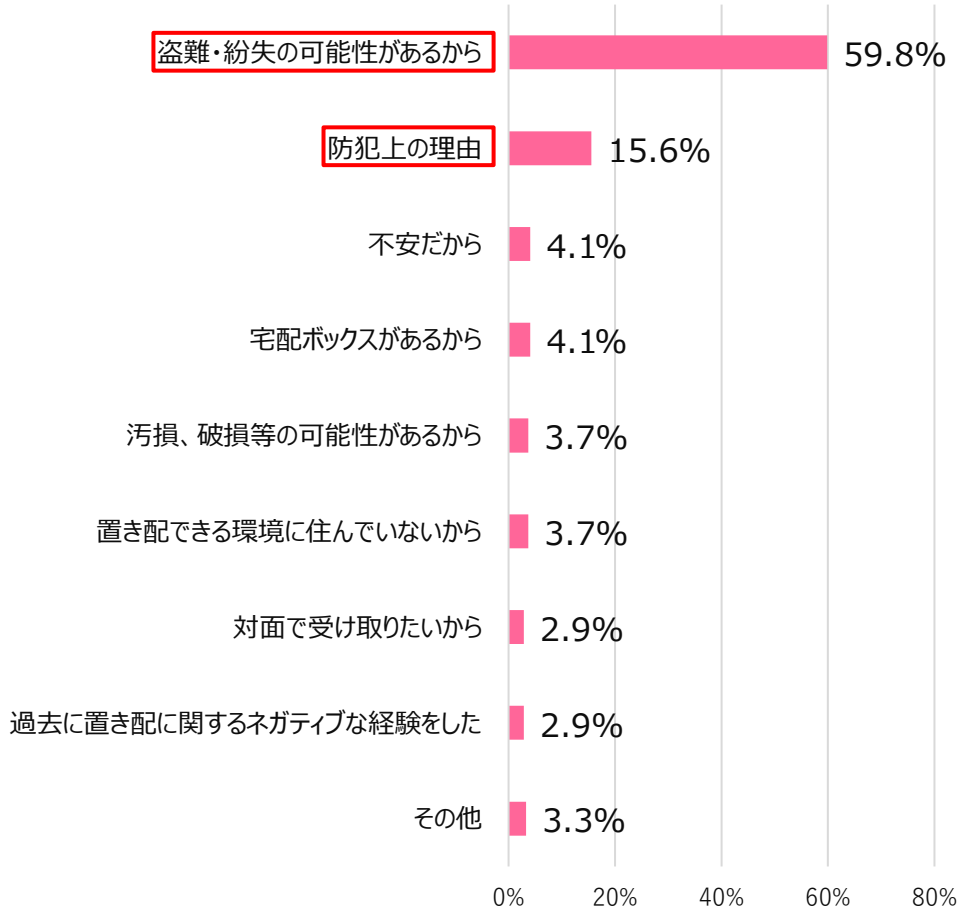
■ 大和ライフネクスト（株）が受託しているマンション3,921件について調査を実施。



問 1 宅配便の受取方法として、自宅の玄関ドア前等への置き配が利用可能な場合、利用したいと思いますか。（n=1,025）



問 2 利用したいと思わない理由を教えてください（n=244）
※問 1 で「思わない」と回答した場合



- 貨物自動車運送事業法に基づく「標準宅配便運送約款」においては、荷受人等に対する対面による荷物の引渡しのみが受け渡し方法として規定されているが、大手宅配事業者の中には、荷受人が指定した場所（宅配ボックスの使用等）への宅配事業者による対面以外での引渡し方法も明記している例も存在する。

標準宅配便運送約款

第十一条（荷受人以外の者に対する引渡し）

当店は、次の各号に掲げる者に対する荷物の引渡しをもって、荷受人に対する引渡しとみなします。

- 一 配達先が住宅の場合 その配達先における同居者又はこれに準ずる者
- 二 配達先が前号以外の場合 その管理者又はこれに準ずる者

ヤマト運輸の宅急便約款

第十一条（荷受人以外の者に対する引渡し等）

当店は、次の各号に掲げる者に対する荷物の引渡しをもって、荷受人に対する引渡しとみなします。

- 一 配達先が住宅の場合 その配達先における同居者又はこれに準ずる者
 - 二 配達先が前号以外の場合 その管理者又はこれに準ずる者
- 2 前項の規定にかかわらず、当店は、**荷受人から当店が定める方法により荷物の受取方法（荷物の置き場所として社会通念に反しないと認められる場所であって、かつ、荷受人が指定した場所に荷物を置く方法を含みます。）の指定があった場合には、当該受取方法による配達をもって荷受人に対する引渡しとみなします。**

第十二条（荷受人等が不在の場合等の処置）

当店は、荷受人又は前条に規定するものが不在のため引渡しを行えない場合は、荷受人に対し、その旨を荷物の引渡しをしようとした日時及び当店の名称、問い合わせ先電話番号その他荷物の引渡しに必要な事項を記載した書面（以下「不在連絡票」という。）によって通知した上で、営業所その他の事業所で荷物を保管します。

2 （略）

3 第一項の規定にかかわらず、**安全な管理及び保管が可能である荷物受け渡し専用保管庫（以下「宅配ボックス」という。）の設置された集合住宅等では、当店はそれを使用して荷受人に対する荷物の引渡しとすることがあります。**この場合、当店は不在連絡票に宅配ボックスへ荷物を入れた旨の記載、又は「配達のお知らせ」等を貼付して通知します。

4 （略）

【宅配便をめぐる現状・課題】

- 近年のインターネット通販の利用拡大により、**宅配便の取扱個数は年間約50億個**に急増。
- 一方で、宅配便の取扱個数全体のうち、**約8.4%(約4.2億個)が再配達**になっており、**宅配便ドライバーの負担増大**や**CO2排出量の増加**など、**重大な社会問題**の1つになっている。
- 再配達削減には、置き配などの多様な受取方法の活用を進める必要があるが、**防犯・セキュリティの確保が大前提**。

【オートロック式マンションにおける置き配】

- **再配達削減**のため、**オートロック管理システムと連携した置き配**が少なくとも**2万棟以上**で導入済。

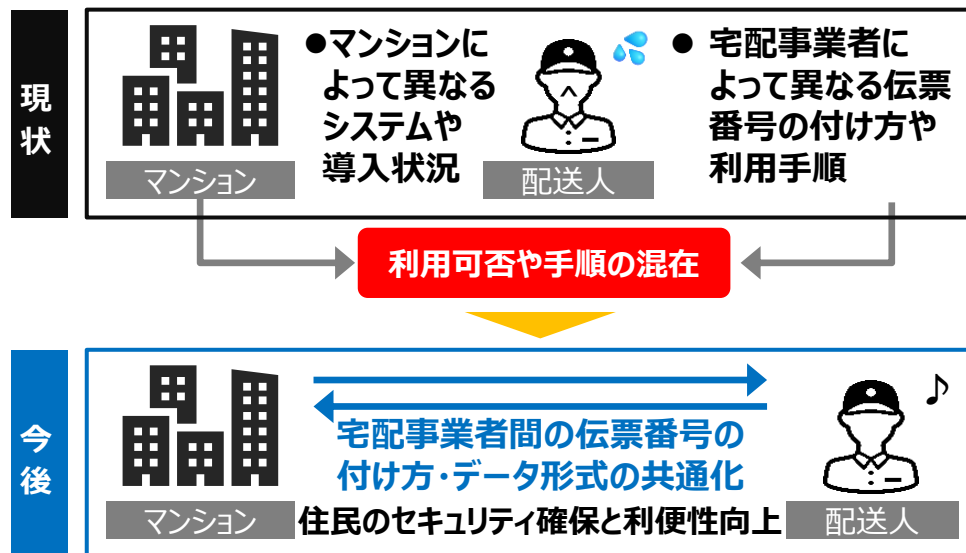


- **防犯・セキュリティが大前提**であり、既に導入済マンションの**既存システム**でも以下の条件が**確保**されている。

- ① **マンション管理組合等での事前の合意形成**
- ② **あらかじめ受取人が登録した荷物に限定**
- ③ **配送人の身元確認や入館時の記録を残す**

【今後の取組の方向性】

- 複数の事業者間でのシステム連携の動きがある。
- より多くの事業者間での連携を支援し、**住民のセキュリティを確保しつつ利便性を向上**を図る。



ヤマト運輸（株）

① マルチデジタルキープラットフォーム



■ 概要

複数のデジタルキー会社が管理するデジタルキーを束ね、高度なセキュリティを確保した統一作業によるオートロック解錠を可能とする仕組み。

■ 主な特徴

- ・届け先住所とシステム上の物件データとの突合により、対象物件を判定。
- ・荷物毎にオートロック解錠に関する同意を取得、配達員の正当性確認後の解錠を行い、荷物毎に1回のみの解錠に制限を行う。
- ・対象物件、及びデジタルキー会社を問わず、統一作業によるオートロック解錠が可能。
- ・その他配送事業者等とのシステム連携により、対象物件全てのオートロック解錠が可能。

② クロネコ「家財もしも保険」



■ 概要

賃貸住宅に必要な補償をセットにした火災保険で、家財の補償として、置き配の荷物（盗難など）も対象となる。

■ 主な特徴

- ・全国一律の保険料・自動更新
賃貸火災保険は2年契約が一般的だが、1年間の自動更新となり、無保険リスクを防げる。また、どの地域でも同じ保険料を設定。
- ・自分で選べる2プラン
ご自身の保険の加入状況を踏まえ、自分に合った補償内容を選ぶことが可能。
- ・置き配のトラブルにも対応
どの宅配事業者の置き配をご利用の場合でも、盗難などのトラブルが生じた際には補償の対象となる。

（株）ライナフ

スマート置き配



■ 概要

スマートロックを用いてエントランスの鍵をデジタル化することで、入館権限を付与された配達員がオートロックを解錠できるようになり、オートロック物件でも置き配が可能となる。全国約2万棟（約60万世帯）に導入済みであり、さらに拡大中。エントランスという「面」を起点に、様々なサービスをマンション単位で提供。

■ 主な特徴

- ・受取側が置き配を希望した建物において、エントランス用スマートロックと、配達員の解錠アプリが通信することで、スムーズな置き配が可能になる。
- ・入館できるのは、連携宅配サービス事業者が権限を付与した配達員のみ。
- ・入館記録を取得することで、通常のインターホン解錠と比較してセキュリティレベルが向上する。
- ・ヤマト運輸の他、ネットスーパーや全国各地の生協等、生鮮食品を扱う事業者との連携も拡大中。配達効率化に寄与している。

アイホン（株）・（株）PacPort



■ 概要

「Pabbit（パビット）」は、アイホン株式会社と株式会社PacPortが共同開発した次世代型スマート宅配システム。荷物の伝票番号等の情報をセキュリティ解錠キーとして、各住戸の玄関前まで荷物を届けることが可能。

■ 主な特徴

- ・インターホンが、荷物の伝票番号を認証キーとしてオートロックを解錠。
- ・荷物そのものを認証することで、誤配送やなりすましを防止し、セキュリティを担保。
- ・再配達削減や環境負荷の低減といった配送に関する社会課題を解決すると同時に、受取人側には配達時間に縛られない新しいライフスタイルを提供。
- ・エレベーター制御、多重オートロック物件にも対応。新築・既設を問わず設置可能。

- 一部の大規模マンションにおいては、館内配送等における自動配送ロボットの活用に向けた実証実験が行われている。

ヤマト運輸(株)



■ 概要

建屋フロア間自律走行ロボットを開発する株式会社WATT（ワット）のロボットを活用して、2025年8月22日から、大規模マンションでの宅配についての実証実験を開始。

建物形状や居住者タイプ（分譲・賃貸）が異なる3つの大規模マンションで実証実験を行い、基本の配送性能・居住者の受容度・宅配の効率化・運用コストなどの実用化に向けた課題を検証する。

■ 主な特徴

- 居住者の受取り利便性の向上

対面と非対面（置き配）の両方に対応し、居住者の受取り時間帯も1時間刻みでの時間指定配達を提供する。マンションに到着する全ての宅配物への対応も予定。

- 障害物を回避した安定走行

カメラにて絶えず周囲を確認し、直前でも全方向移動が可能な「スワープ走行技術」にて安定走行を実現。

- 高い空間認知能力

空間を認知し、チップをかざすことによるエントランスのセキュリティゲートの通過や、自力でのエレベーターの乗り降りが可能。このことにより、各種システム連携が不要となり高い汎用性を実現。

- 提供時間やサイズの拡大

将来的には早朝・深夜の時間帯での受け取りの提供や扱える荷物を増やすことで、サービスを拡大。

商業施設を含んだ大型複合施設（佐川急便）

- 当該施設では、佐川急便と連携し、**館内物流を一元管理**。共配と直納を組み合わせ、**物流効率化・施設保全・セキュリティ向上・施設周辺の渋滞緩和**を実現。

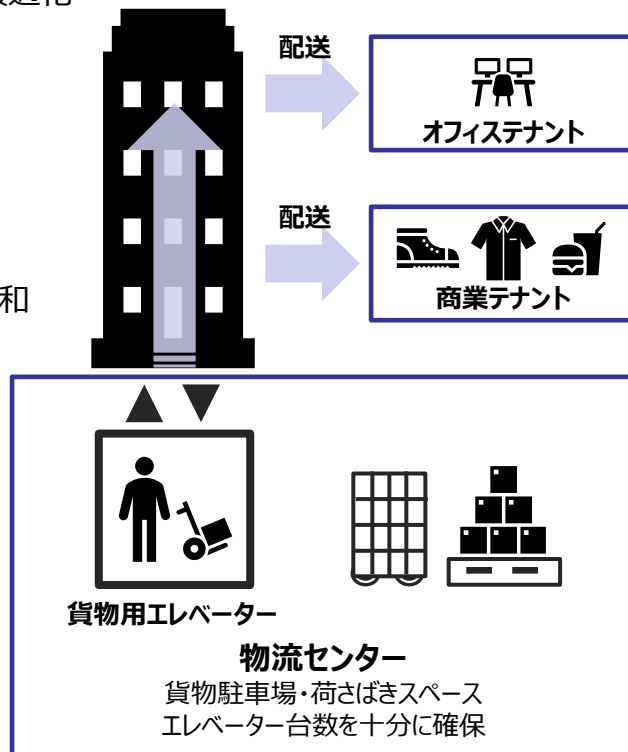
＜館内配送の全体イメージ＞

【目的】

「人・車・物・情報」の管理による施設全体の物流最適化

【効果】

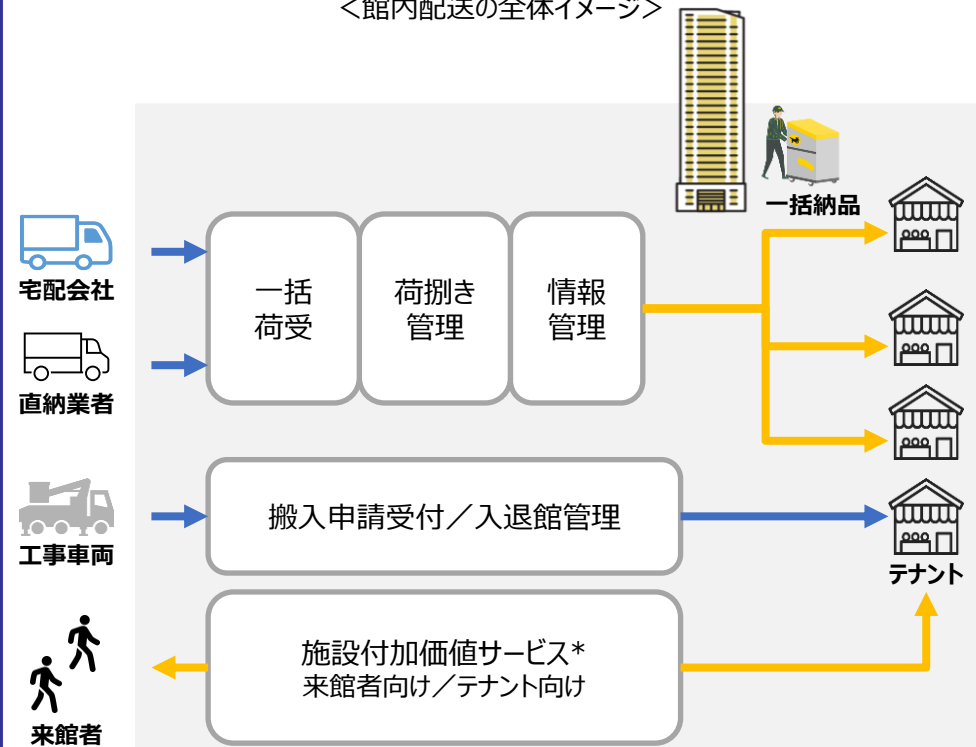
施設全体の
 ・物流効率化
 ・施設保全
 ・セキュリティ向上
 及び
 ・施設周辺の渋滞緩和



虎ノ門ヒルズ等（ヤマト運輸）

- 施設に届く**あらゆる荷物を荷捌き場で一元管理**。
- トラックヤードの滞留解消や搬出入作業の効率化を実現し、**テナント様のご要望に合わせた配送を提供**。さらに**工事関係者など人や車両の入退館も管理し、安全で効率的な施設運営**をトータルで実現している。

＜館内配送の全体イメージ＞



*インフォメーションセンター、配送カウンター、メール室など

(実施主体) 吉縁起村協議会 <岡山県真庭市>

(取組概要) 無人キャッシュレスのスマートストアの設置や高齢者が買い物等で利用できるデマンド交通(バス)の実証

(支援事業名) 農村型地域運営組織(農村RMO)モデル形成推進事業 他

(支援事業名) 農村型地域運営組織(農村RMO)モデル形成推進事業 他

●課題・背景

- ・ 小学校等の廃校を背景に、令和元年に「地域おこし隊吉縁起村」を結成。農村RMOを中心に各省庁の事業を横断的に活用し、デジタル技術を積極的に導入。地域の拠点施設である「立寄処」の利便性を向上させることで、あらゆる世代の生活の質の向上、農産品・特産品の販売による収益の確保、耕作放棄地の再生等に取り組む。
- ・ 高齢者の買い物等の支援としてデマンド交通による送迎を実施。

●取組内容

<スマートストアの設置、貨客混載の実証>

- ・ 地域商店やデマンド交通のみでは、様々な年代の買い物需要や要望に十分対応できない状況。



- ・ 無人キャッシュレスストアを設置し、24時間営業することで利便性が向上。
- ・ 1店舗のみの運営では採算が取れないために多店舗展開を同時に検討。



- ・ 新たに市街地へ3店舗出店。あわせて地域農産品を用いた新商品を開発。
- ・ 負担の増える商品仕入れは、デマンド交通による貨客混載を検討。



- ・ 協議会構成員運行のデマンド交通と連携した貨客連携を実証。
- ・ 手作り弁当や手芸品など地域特産品等の出荷体制の構築を実証。
- ・ 市街地で活動する地域団体や県立高校、障がい者福祉施設、デマンド交通、大学と広域連携ネットワークを構築し、4店舗の商品流通の仕組みを構築。



スマートストアの設置



デマンド交通と連携した貨客混載の実証

●取組成果

- ・ 広域な各種団体との連携により、無人キャッシュレスストア「スマート♥吉縁起村」を令和7年3月中旬から4店舗運営する。
- ・ スマートストアの商品配送に関しては、デマンド交通の貨客混載や広域連携により実証を継続。

- 人口減少下において、企業の活力を農山漁村に取り込むため、①官民共創の関係者が集まる場の創設、情報発信を行うとともに、②拠点の創設、課題解決モデルの選定により、具体的な案件形成を進める。
- また、③農山漁村のインパクトの可視化を通じて企業インセンティブを向上させ、④大企業による課題解決の取組を促進するとともに、これらの取組を行う企業を認定する⑤インパクト創出証明制度を創設し、農山漁村への企業参入を促進する。

① 官民共創の関係者が集まる場の創設、情報発信

- 「農山漁村」経済・生活環境創生プラットフォーム：

（NTT東西、JR東、近鉄、日本郵便、ヤマト運輸、TOPPAN、ゼンリン、テレ東、ロート製薬、アサヒビール、ヤンマー、クボタ、丸紅、H2O、しずおかFG、みずほ証券、東京海上日動、中央日土地、JTB、楽天 等（令和7年9月末時点：約510企業、自治体含め約580団体）

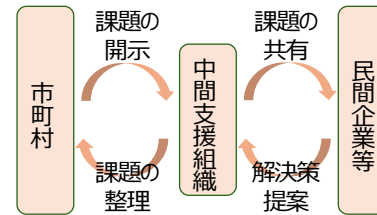
- シンポジウムの開催：

第1回（令和7年2月4日） 会場参加300名超、オンライン参加900名超
第2回（令和7年7月16日） 会場参加250名超、オンライン参加800名超

- 個別の取組：

〔主要テーマ〕	〔中山間地域対策〕
・域外や他業種企業との新結合	・「デンジ」中山間地域
・副業の促進	・中山間地域の物流、農村RMO（郵便局等と連携）
・学生団体の関与促進	・乾田直播による米作り省力化、高付加価値作物導入

② 案件形成拠点の創設、課題解決モデルの選定



- 地方銀行による中間支援：

（北海道銀行、東邦銀行、静岡銀行、福井銀行、あいち銀行、滋賀銀行、紀陽銀行、山口銀行、高知銀行、肥後銀行
※グループ傘下の企業等を含む

- 都道府県の関与：

農林水産 地方創生センター（福井県）

- モデル企業を国が選定（インパクト創出ソリューション実装プログラム）：

農業における人口減の対応と生産性向上 〔タイミー、三祐コガタツ、サグリ、EF Polymer、アクセルア〕	地域コミュニティ 〔楽天グループ、バカン〕
販路開拓等による付加価値向上 〔ボーダレス・ジャパン、NTTスマートコネクト〕	関係人口創出 〔パナ農援隊、雨風太陽〕

③ 企業インセンティブの向上「農山漁村」インパクト可視化ガイダンス

- 農山漁村のインパクト

地域経済の活性化	農山漁村の持続可能な生活環境の維持	ネイチャーポジティブ
気候変動の抑制	気候変動への適応	ウェルビーイング向上
		農山漁村における災害レジリエンスの向上

- 企業のメリット

事業リターン	人的リターン（対従業員）	ブランドリターン（対顧客）	資本市場リターン（対投資家）
--------	--------------	---------------	----------------

④ 大企業による課題解決の取組促進 ⑤ インパクト創出証明書

- 検討会参加企業（農山漁村の課題解決に積極的に関与）
〔JR東、NTT東、JAL、JTB、アサヒビール、H2O（阪急阪神百貨店等）〕

- 参加企業による取組事例

社員の副業による農業参入
（JR東日本）



企業版ふるさと納税を活用した
援農ボランティア
（アサヒビール、ニッカウヰスキー、JTB）



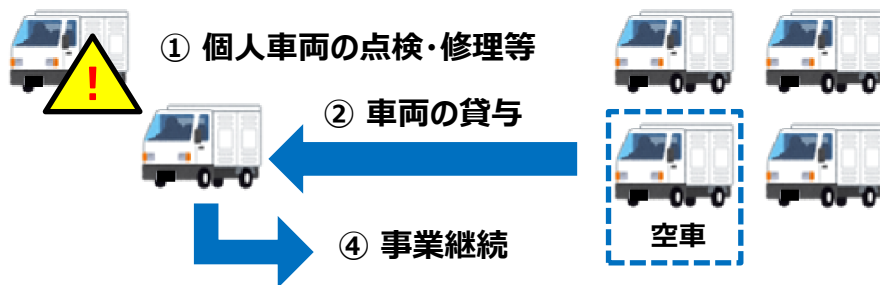
農山漁村社会・環境
インパクト創出証明書
国が発行

- 貨物軽自動車運送事業者は、事業用車両を1両しか保有しない個人事業主が多くを占めるが、こうした事業者は、点検・修理等の間に事業を行うことができないことから、点検・修理等の時間や費用を抑え、必要な安全対策が講じられないおそれがある。
- 貨物軽自動車運送事業者が安全を確保した上で、事業を継続できるよう、関係者間で事前に協定を締結することを前提として、運輸支局へ使用車両の変更届出等を行うことなく、他の事業者が保有する事業用車両を共同で使用できることとする措置を講じる（令和6年以降制度運用開始）。

改正前

運輸支局等

③ 使用車両の変更届出
／車検証の書き換え

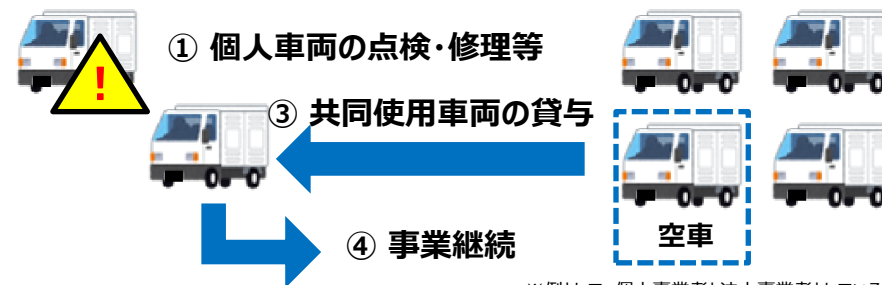
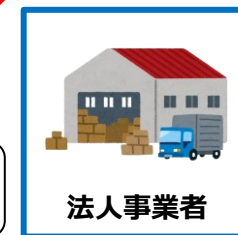


改正後

運輸支局等

① 共同使用車両に
係る協定の締結

・車両番号
・運行管理、車両管理主体
・事故時の責任関係 等



※例として、個人事業者と法人事業者としているが、個人事業者同士の共同使用を妨げるものではない。

- 自動車運送業の担い手を確保するとともに、人流・物流サービスの持続可能性を確保するためには、従来の自動車運送事業のあり方とは異なる新しい事業展開を可能とし、その生産性向上を図っていくことが必要であり、平成29年に、旅客自動車運送事業者は旅客の運送に、貨物自動車運送事業者は貨物の運送に特化してきた従来のあり方を転換し、両事業の許可をそれぞれ取得した場合には、乗合バスについては全国で、貸切バス、タクシー、トラックについては過疎地域において、一定の条件のもとで事業の「かけもち」を行うことができるよう措置を講じた。
- 令和5年には、過疎地域以外においても貨客混載の実施に係る具体的なニーズが一定程度確認できたことを踏まえ、貸切バス、タクシー、トラックについても全国で、地域の関係者による協議が調ったことを条件として事業の「かけもち」を行うことができることとした。

(※) 過疎地域の持続的発展の支援に関する特別措置法（令和3年法律第19号）に基づくもの

制度改正前

【乗合バス】



貨物自動車運送事業の許可を取得した上で、荷物を運ぶことが可能

350kg未満の荷物を運ぶ場合は、道路運送法第82条に基づき許可不要

【タクシー】



貨物自動車運送事業の許可を取得した上で、荷物を運ぶことが可能

過疎地域に限る

【貸切バス】



貨物自動車運送事業の許可を取得した上で、荷物を運ぶことが可能

過疎地域に限る

【トラック】



旅客自動車運送事業の許可を取得した上で、旅客を運ぶことが可能

過疎地域に限る

制度改正後

【乗合バス】



貨物自動車運送事業の許可を取得した上で、荷物を運ぶことが可能

350kg未満の荷物を運ぶ場合は、道路運送法第82条に基づき許可不要

【貸切バス】



貨物自動車運送事業の許可を取得した上で、荷物を運ぶことが可能

全国で実施可能とする※

【タクシー】



貨物自動車運送事業の許可を取得した上で、荷物を運ぶことが可能

全国で実施可能とする※

【トラック】



旅客自動車運送事業の許可を取得した上で、旅客を運ぶことが可能

全国で実施可能とする※

※貸切バス、タクシー及びトラック事業者が過疎地域以外で貨客混載を実施する際は、右に掲げる関係者による協議が調ったことを条件とする

関係する地方公共団体

地域の交通網の維持の観点から旅客自動車運送事業者及び旅客をそれぞれ代表する者



地域の物流網の維持の観点から貨物自動車運送事業者及び荷主をそれぞれ代表する者

- 輸送需要が極端に増大し、事業用自動車のみでは輸送力の確保が困難となる繁忙期に限り、許可を得たトラック事業者が運行・労務管理などの安全指導を行うことを前提に、通達（※）に基づき自家用車の活用を例外的に許可（道路運送法第78条第3号に基づく自家用有償運送）。 ※ラストマイル輸送等への輸送対策としての自家用有償運送の許可に係る取扱いについて（令和6年3月29日付国自貨第868号）
- 現行の通達は、事業者におけるニーズとの乖離等を踏まえ、年末年始・夏季等の一部期間に限られていた対象期間を通年化するなど、令和6年3月に行われた改正を踏まえた内容。

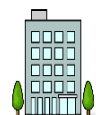
① 許可の期間

1年間のうち**1両あたり最大90日**
の稼働日を任意で選択



② 許可の申請方法

トラック事業者を経由した申請（代理申請）に限る



運輸支局



トラック事業者



有償運送実施車両

③ 許可の台数

有償運送に使用可能な**自家用車の台数**は、代理申請を行う**トラック事業者が保有する事業用車両数の範囲内**に限る

(例)



× 10台



× 10台まで

有償運送実施車両

④ トラック事業者の責務

代理申請を行う**トラック事業者は、有償運送実施者に対して、法令遵守、自動車事故及び荷物事故の防止、接客態度等について研修等を実施しなければならない**



トラック事業者

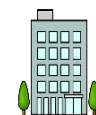


有償運送実施車両



⑤ 運送実績の報告

- ・前年の運送実績を報告書として提出
- ・当該**報告書の提出がされるまでは、翌年の許可は行わない**



運輸支局



トラック事業者

⑥ 許可の欠格事由

前年に、有償運送時に**悪質な違反行為又は社会的影響のある事故を引き起こした場合、年間90日を超えて有償運送を実施した場合**などは、**翌年の許可は行わない**



- 2024年10月に設置した「多数機同時運航の普及拡大に向けたスタディグループ」において、「多数機同時運航を安全に行うためのガイドライン 第一版」を2025年3月にとりまとめ、公表。
- 今回のガイドラインの策定に伴い、航空法の無人航空機関係解釈通達を3月に改正。
- 今後、ドローンの開発状況に応じて随時ガイドライン等を見直し（対象範囲・機体数上限も拡大）。

多数機同時運航を安全に行うためのガイドライン 第一版※1（概要）

●対象

- レベル3 又は3.5飛行で実施する1対5（操縦者1人に対して5機）までの運航※2

※1: レベル1、2飛行で行われるドローンショーは対象外

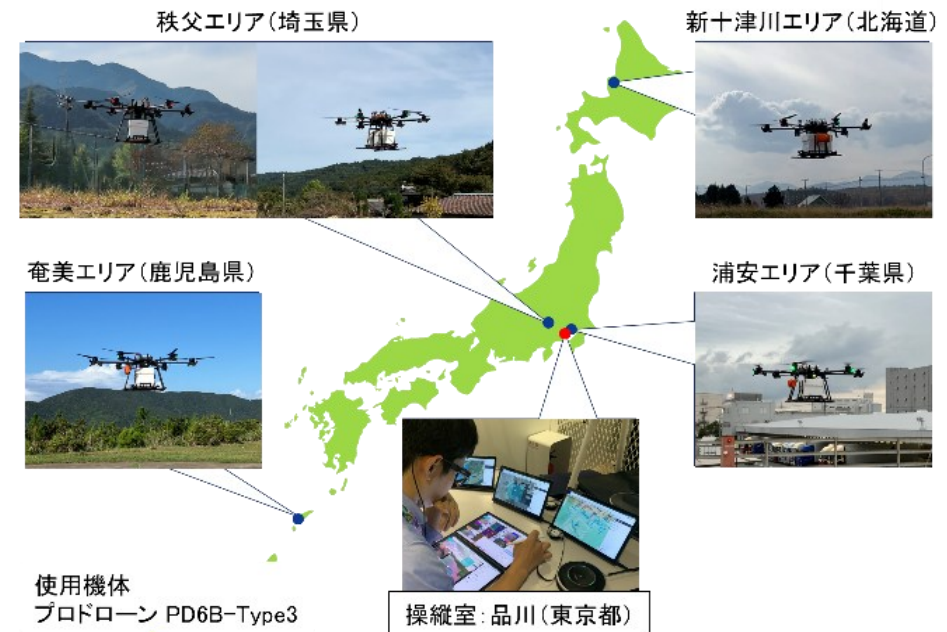
※2: 現時点での上限として設定（人間の目による監視が前提）。
今後の見直しに当たってAI等の技術の活用も検討。

●各種要件等

- 機 体 : 自動操縦機能（非常時の操作介入を含む）、機外を監視できるカメラ、フェールセーフ機能の装備 等
- 操縦者 : 緊急時の訓練を受けていること 等
- 運航管理 : 状況把握・判断を容易とする操作・監視画面の配置とすること（ポップアップ機能の導入など） 等
- その他、運航リスクの検証と対策例等についても記載

【1人の操縦者による5機体同時運航の様子】

*日本航空株式会社のプレスリリースより引用



- 先行地域（秩父エリア、浜松市）の計180kmにおいて、ドローン航路の社会実装を開始。
- 全国展開に向けて、設計・運用に際しての規範となる「ガイドライン」「仕様・規格」及び参照実装された「ドローン航路システム」を公開。

実績

先行地域の秩父エリア（150km）及び浜松（30km）にてドローン航路開通式を実施し、先行的なドローン航路の社会実装を開始。コンセプトや机上検討ではなく、実際にドローン航路の仕様・規格を定め、社会実装を行ったのは、日本が世界で初めての事例。



ドローン航路開通式の様子（出典：経済産業省）



空間デジタルツイン上で画定されたドローン航路
（出典：Trajectory）



報道の様子
（出典：テレ東Biz ワールドビジネスサテライト
https://tbsbiz.tv-tokyo.co.jp/wbs/news/post_314850）

成果物

※公開は2025年度

1. ドローン航路の設計・運用に際して準拠すべき規範文書としての「**ガイドライン（航路運営者向け/運航事業者向け）**」及び「**ドローン航路、離着陸場及びドローン航路システムの仕様・規格**」の策定。



ガイドライン



仕様・規格

2. ガイドライン等で定めるドローン航路の機能要件を参照実装したオープンソースソフトウェア（OSS）である「**ドローン航路システム**」を情報処理推進機構のGitHubで一般開放。



ドローン航路システム（OSS）

3. ドローン航路取組の予測可能性を高めるため、今後10年間のマイルストーンとアクションを示した「**ドローン航路ロードマップ**」及び「**ドローン航路全国線整備地図**」を公開。



ロードマップ



全国線整備地図

- 物流拠点や小売店舗等の荷物・商品を配送するロボット。EC市場の拡大等により宅配需要が急増する中、**物流分野における人手不足や、買物困難者の増加などの課題解決**のため、活躍が期待されている。
- **低速・小型ロボットは、改正道路交通法の施行により遠隔操作型小型車に関する規定が整備され、2023年4月から公道走行が可能に。**食品や生活必需品の配送など、実サービスの展開も始まっている。

遠隔操作型小型車

- 長さ120cm × 幅70cm × 高さ120cm
(電動車椅子相当)
- 最高速度 6km/h
- 鋭利な突出部が無いこと
- 機体に届出番号を表示し、標識を備えること
- 非常停止装置の設置



通行方法等

- 通行場所は歩行者と同じ（歩道、路側帯、歩道や路側帯がない場所では道路の右側端）
- 歩行者相当の交通ルールに従う
- 歩行者に進路を譲らなければならない
- 事前の届出が必要（※）

（※）遠隔操作型小型車の使用者情報、通行する場所、遠隔操作を行う場所、非常停止装置の位置などの事項に加え、遠隔操作型小型車が遠隔操作により安全に通行させることができることについての審査を行うことを目的とした一般社団法人等が実施する審査に合格したことを証する書面など遠隔操作型小型車の構造及び性能を示す書類を添付する必要がある。

街中のオンデマンド配送

東京都中央区 (晴海周辺エリア)



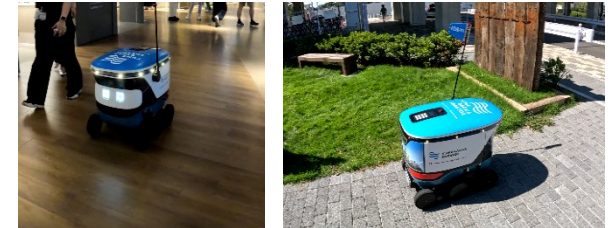
楽天グループ

- マンション・オフィス・公園などの指定場所まで、**スーパーや飲食店の商品をロボットが配送**
- 年末年始などの一部を除き、**夜間や雨天時を含め毎日運行中**

出典：楽天グループ株式会社 ウェブサイト
https://corp.rakuten.co.jp/news/press/2024/1106_01.html

商業施設を核とした配送

神奈川県横浜市 (ゆめが丘ソラトスおよび周辺公道)



相鉄ビルマネジメント

- 商業施設内対象店舗の商品を対象に、**商業施設内や周辺地域にロボットで配送**
- 商業施設として日本全国で初めて公道走行も可能なロボットを本格導入

出典：自動配送ロボット活用の手引き（経済産業省）
https://www.meti.go.jp/policy/economy/distribution/deliveryrobot/guidance_ver2.pdf

- 2023年4月の改正道路交通法の施行以降、遠隔操作型小型車は着実に社会実装が進み、B2Bでの活用など、ユースケースが拡大してきている。
- 令和6年度のNEDO事業では、10台同時運用や、雪上走行の技術開発支援を実施。

取引先への搬送（B2B）



Hakobot×サンコーインダストリー

- 町工場や物流施設が点在している工業地帯において、重量荷物（ネジ100kg）を近くの取引先まで搬送
- 頻繁に発生している定型的な配送業務を、人に代わってロボットが実施※ 本事例は届出に基づく走行ではない

10台同時運用



パナソニックホールディングス

- 遠隔オペレーターの一部業務をサポートするAI機能を開発し、オペレーターの作業負担を大きく軽減させることにより、1人のオペレーターが、3地域、計10台のロボットを同時に運行。
- ロボットサービスの運用コスト低減に貢献。

雪上走行（中速・中型）



京セラコミュニケーションシステム×北海道大学

- 積雪・降雪環境下における配送員不足などの物流問題の解決に向け、雪上走行技術を開発。
- GPS補正、カメラへのヒーターフィルム装着等により、降雪量約3cm/hの環境時と除雪路において10km～15km/hでの安定走行に成功。

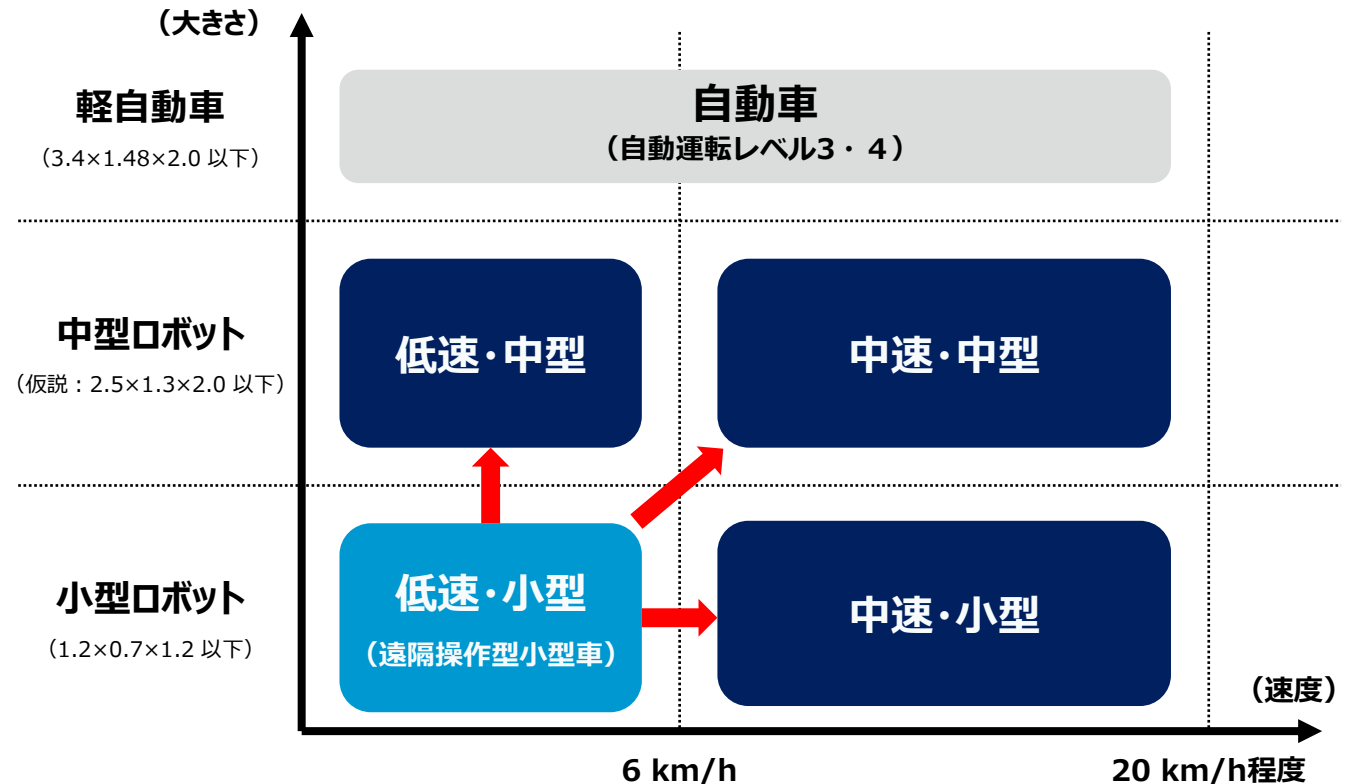
- 近年諸外国においては、低速・小型のみならず、中速・中型、中速・小型などの「より配送能力の高い自動配送ロボット」の実証実験・サービス提供が行われており、ルール整備も進んでいる。
- 我が国における社会実装により、物流分野の人手不足対応、買物困難者支援など、社会課題の解決に貢献することや、大規模な経済的効果や雇用を創出する成長産業として期待される。



中速・中型ロボット



中速・小型ロボット



カッコ内の数値は、長さ×幅×高さを示す。単位はメートル。