

経済産業省の取組について

2026年6月

経済産業省 商務・サービスグループ 物流企画室

- 1. 物流効率化法の施行とCLOについて**
2. 商品情報連携について
3. 持続可能な物流を支える物流効率化実証事業について
4. AIロボティクス戦略について
5. 今年度予算事業について

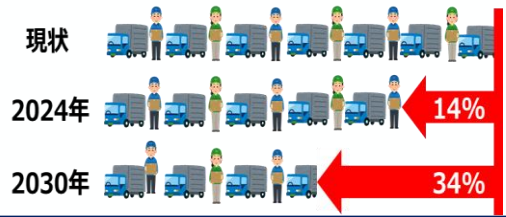
「流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律及び貨物自動車運送事業法の一部を改正する法律」の概要

背景・必要性

○物流は国民生活・経済を支える社会インフラ。物流産業を魅力ある職場とするため、働き方改革に関する法律が本年4月から適用される一方、物流の停滞が懸念される「**2024年問題**」に直面。

- ・ 何も対策を講じなければ輸送力不足の可能性（右図）。
- ・ 荷主企業、物流事業者（運送・倉庫等）、一般消費者が協力して我が国の物流を支えるための環境整備に向けて、商慣行の見直し、物流の効率化、荷主・消費者の行動変容について、抜本的・総合的な対策が必要。

○軽トラック運送業において、死亡・重傷事故件数は最近6年で倍増。→以下の施策を講じることにより、**物流の持続的成長**を図ることが必要。



改正法の概要

1. 荷主・物流事業者に対する規制的措置

【流通業務総合効率化法】

○①**荷主***1（発荷主・着荷主）、②**物流事業者**（トラック、鉄道、港湾運送、航空運送、倉庫）に対し、物流効率化のために**取り組むべき措置**について努力義務を課し、当該措置について国が**判断基準**を策定。

*1元請トラック事業者、利用運送事業者には荷主に協力する努力義務を課す。また、フランチャイズチェーンの本部にも荷主に準ずる義務を課す。

○上記①②の者の取組状況について、国が当該判断基準に基づき**指導・助言、調査・公表**を実施。

○一定規模以上の事業者を特定事業者として指定し、**中長期計画の作成**や**定期報告**等を義務付け、中長期計画に基づく取組の実施状況が不十分な場合、**勧告・命令**を実施。

○特定事業者のうち荷主には**物流統括管理者の選任**を義務付け。

※法律の名称を変更。

※鉄道建設・運輸機構の業務に、認定「物流総合効率化事業」の実施に必要な資金の出資を追加。（予算）

【荷主等が取り組むべき措置の例】<パレットの導入>



バラ積み・バラ降ろしによる非効率な荷役作業



パレットの利用による荷役時間の短縮

2. トラック事業者の取引に対する規制的措置

【貨物自動車運送事業法】

○**元請事業者**に対し、実運送事業者の名称等を記載した**実運送体制管理簿の作成**を義務付け。

○**運送契約の締結**等に際して、提供する役務の内容やその対価（附帯業務料、燃料サーチャージ等を含む。）等について記載した**書面による交付**等を義務付け*2。

○他の事業者の**運送の利用（＝下請に出す行為）の適正化**について努力義務*3を課すとともに、一定規模以上の事業者に対し、当該適正化に関する**管理規程の作成、責任者の選任**を義務付け。*2・3 下請関係に入る利用運送事業者にも適用。

3. 軽トラック事業者に対する規制的措置

【貨物自動車運送事業法】

○軽トラック事業者に対し、①必要な法令等の知識を担保するための**管理者選任と講習受講**、②国交大臣への**事故報告**を義務付け。

○国交省HPにおける公表対象に、軽トラック事業者に係る事故報告・安全確保命令に関する情報等を追加。

【目標・効果】 物流の持続的成長

【KPI】 施行後3年で（2019年度比）

○荷待ち・荷役時間の削減

年間125時間/人削減

○積載率向上による輸送能力の増加

16パーセント増加

＜特定事業者の指定基準＞

○中長期計画の作成や定期報告等が義務付けられる一定規模以上の事業者（特定事業者）について、全体への寄与度がより高いと認められる大手の事業者が指定されるよう、それぞれ以下の指定基準値を設定。

特定荷主・特定連鎖化事業者
取扱貨物の重量 9万トン以上
(上位3,200社程度)

特定倉庫業者
貨物の保管量 70万トン以上
(上位70社程度)

特定貨物自動車運送事業者等
保有車両台数 150台以上
(上位790社程度)

＜中長期計画・定期報告の記載内容＞

中長期計画

- 作成期間
 - ・ **毎年度提出することを基本**としつつ、計画内容に変更がない限りは5年に1度提出
- 記載内容
 - (1) **実施する措置**
 - (2) 実施する措置の**具体的な内容・目標等**
 - (3) 実施**時期** 等

定期報告

- 記載内容
 - (1) 事業者の**判断基準の遵守状況** (チェックリスト形式)
 - (2) 判断基準と**関連した取組に関する状況** (自由記述)
 - (3) **荷待ち時間等**の状況【荷主等】
- 荷待ち時間等の状況の計測方法
 - ・ 取組の実効性の確保を前提として**サンプリング等の手法**を許容
 - ・ 荷待ち時間等が**一定時間以内の場合には報告省略**が可能 等

※荷主・物流事業者等の物流改善の評価・公表については、市場や消費者からの評価につながる仕組みの創設に向けて、改正物効法の枠組みと合わせて具体化。

＜物流統括管理者（CLO）の業務内容＞ ※CLO：Chief Logistics Officer

○**物流統括管理者**は、ロジスティクスを司るいわゆる**CLOとしての経営管理の視点や役割も期待**されているため、**事業運営上の重要な決定に参画する管理的地位**にある**役員等の経営幹部から選任**し、以下の業務を統括管理する。

- ・ 中長期計画、定期報告等の作成
- ・ **トラックドライバーの負荷軽減とトラックへの過度な集中を是正**するための**事業運営方針**の作成や**事業管理体制**の整備
- ・ トラックドライバーの運送・荷役等の効率化のための**設備投資、デジタル化、物流標準化**に向けた**事業計画の作成・実施・評価**
- ・ **社内の関係部門**（開発・調達・生産・販売・在庫・物流等）**間の連携体制の構築**や**社内研修の実施** 等

CLO取組事例集について

- 特定荷主に指定された事業者は、**遅滞なく物流統括管理者（CLO）を選任し、荷主事業所管省庁に届出ることが必要**。
- 他方、実際に物流統括管理者（CLO）に選任された者が、どのように物流の効率化に向けた取組を全社的に進めて行けば良いのか、どのように他社と連携して物流を改善していくのか、物流統括管理者（CLO）の役割のイメージがつかないため、選任が遅滞するケースもある。
- 遅滞ない物流統括管理者の選任及び選任後の取組の円滑化の一助としていただくことを目的に、「**CLO取組事例集**」を策定。事例集においては、**様々な業種や地域において、CLOやCLOに資する立場の者による物流改革を先行して推進する優良事例を収集・整理**しており、新任CLO向けのコラムも作成。



【事例集の構成】

- ・はじめに・・・事例集作成の背景、目的、活用方法、構成、物流統括管理者（CLO）とは
- ・各事業者の取組事例
 - ✓ **株式会社梅の花グループ**：CLO×物流部長の**変革力**で課題解決を加速
 - ✓ **株式会社サンゲツ**：安全を土台に、現場と経営でつくる物流オペレーション
 - ✓ **株式会社J-オイルミルズ**：社内外の「対話」を重ね、業界課題に挑む
 - ✓ **株式会社SUBARU**：物流本部新設とCLO先行設置で、全社視点の物流改革へ
 - ✓ **ダイキン工業株式会社**：部分最適から全体最適へCLO×物流本部で進める物流改革
 - ✓ **日清食品株式会社**：Well-beingを実現するサプライチェーンマネジメント
 - ✓ **株式会社日本アクセス**：入荷データを軸に、社内外連携で進める物流改善
 - ✓ **三菱食品株式会社**：トップダウンによる可視化・最適化の推進
 - ✓ **株式会社アルペン**：「新物流戦略」を立案、物流DXを組織全体で推進
- ・参考資料・・・新任CLOのための実践ポイント、用語集

CLO優良事例 株式会社J-オイルミルズ【油脂製造等】 ～社内外の「対話」を重ね、業界課題に挑む～

- 従来の物流担当役員は、需給管理と物流管理（主に販売物流）を中心としていた。しかし、物流課題が社会問題化する中で、他工程で発生する発荷主・着荷主としての課題にも取り組む必要性が高まった。そこで、**全社横断で議論・意思決定できる仕組みを整備し、物流改善を推進する体制を構築した。**
- 具体的には、全社横断組織のサステナビリティ委員会のもと、2021年10月に「外装標準化分科会」、2023年に「物流分科会」を設置。**物流分科会長として、調達・工場・開発・営業の垣根を越えて、物流課題の解決に取り組んでいる。**

物流改善のステップ

- 最初のステップ** ロジスティクス部内で物流ネットワークの実態理解を徹底し、時間軸・工程ごとに整理した「物流ハンドブック」を制作。
- 社内への対応** サステナビリティ委員会のもと、2021年10月に「外装標準化分科会」、2023年4月に「物流分科会」を設置。全社横断の取組を加速。
- 社外への対応** 「着荷主」としての責任を果たすため、全サプライヤー（調達先企業）を対象にサプライヤーアンケートを実施し、物流課題を可視化。
- 設定したKPI** アンケートで明らかとなった改善要望を取組課題として整理し、要望の対応状況をKPIとして管理。
- 実際の効果** 改善要望に対し、約2年間をかけておおよそ対応を完了。2025年10月には第2回アンケートを実施し、改善活動を継続している。

POINT 物流改善の起点は「物流ハンドブック」

委託先や現場に任せきりとなり、ロジスティクス部の社員であっても、自社の輸送形態や物流ネットワークを説明できない状態にあった。そこでまず、**部内で物流ネットワークの実態理解を徹底。時間軸・工程ごとに整理した内容を可視化・文書化した「物流ハンドブック」を制作した。**

活用① ロジスティクス部内の教育ツール：ハンドブックにより自社の物流に関する部内の共通理解が深まり、「物流のことはロジスティクス部に聞けば間違いない」という他部署からの信頼につながった。

活用② 他部署への説明ツール：ハンドブックに基づいて物流のボトルネック等を具体的に説明できるようになり、営業や工場など他部署の協力を得やすくなった。

こうして物流に関する社内認識を整えたうえで、2023年10月にサプライヤーアンケートを実施。約300件にのぼる改善要望に対しても、関係部署の協力を得ながら着実に改善を進めることができた。

取組事例：外装表示の見直し

社内

- 伝票表記と商品の外装表示が一致していなかったため、ドライバーの判別ミスによる類似品の誤納品が発生していた。
- 従来は顛末書の提出を求めるなどドライバー側へ改善を求めていたが、**誤納品への本質的な対応として「物流事業者に探させない・迷わせない」運用へ転換することを決断。**味の素が制定した「外装ガイドライン」に同調し、**伝票の記載と外装表示の一括表示ルールを採用した。**
- しかし、一斗缶などガイドライン対象外の製品については、一括表示化を牽引する組織・権限がなく、移行が進まない状況となっていた。そこで、2021年10月にサステナビリティ委員会に「外装標準化分科会」を設置し、全社一元で方針決定と取組推進ができる体制を構築。



対応内容	取組状況
外装表示ガイドライン作成	一括表示への移行完了
賞味期限年月表示への移行	家庭用完了、業務用移行中
デザインforロジスティクス (DFL) 対応	対応継続中

ロジスティクス部門単独ではなく、**他部門と連携することで改善を実現した初めての事例となった。**

1. 物流効率化法の施行とCLOについて
- 2. 商品情報連携について**
3. 持続可能な物流を支える物流効率化実証事業について
4. AIロボティクス戦略について
5. 今年度予算事業について

個社を超えた業界内での標準化推進

- メーカー・卸・小売業界をリードする各社をメンバーとして、2024年11月より開催してきた「商品情報連携標準に関する検討会」において、**商品情報の標準化について議論**。**2026年の商品情報プラットフォーム稼働**を目指し、具体的な道筋や、今後更なる検討が必要な事項を整理してきた。

年間約30万人月※が支える、消費財サプライチェーンの現状

※ 棚割・EC掲載等の実務まで加味すれば年間82万人月

- ◆ 取引先ごとに都度発生するデータの加工・登録・送付
→手入力でのシステム登録がエラーを招き、**情報品質低下のリスク**
- ◆ 恣意的なJANコードの付番が常態化し、商品を一意に特定できないため、各社独自コードを用いた商品管理が発生
→業務の煩雑化に加え、共同輸配送等**物流効率化の取組を阻害**
- ◆ 商品名・サイズ等の普遍的情報であっても、商談をまたいで共有できず、取引ごとのコミュニケーションコストが増加
→商品情報授受に関する**業務負荷が卸に一点集中**



目指すべき姿（2050年までに35%の効率化を実現）

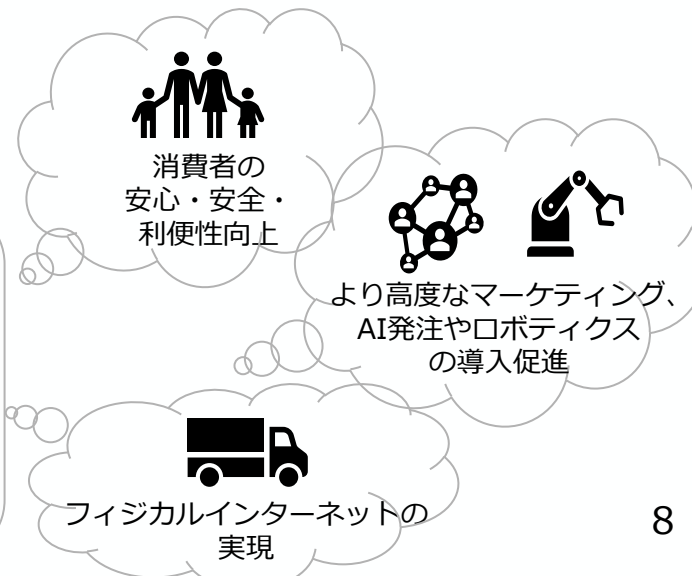
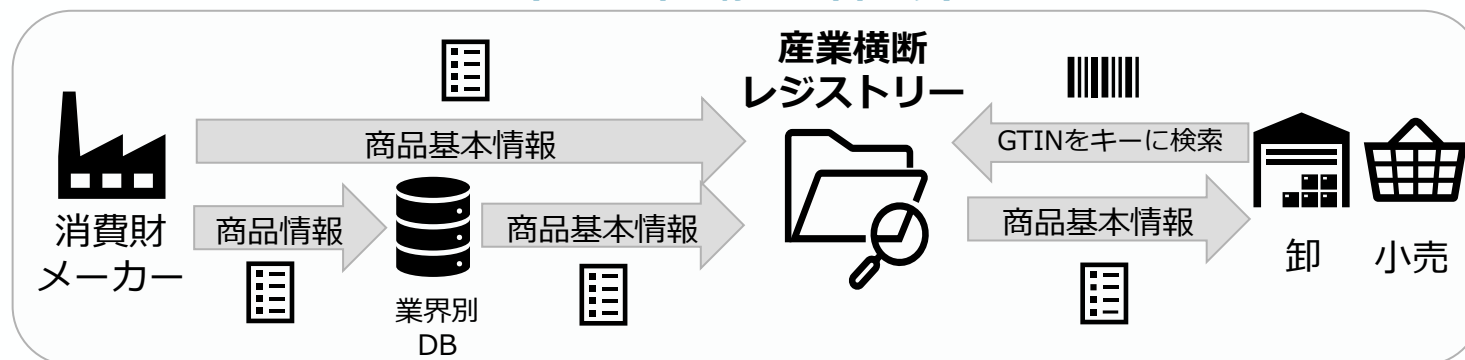
- ◆ 製配販のプレイヤー間の商品情報の**標準化**と情報授受プロセスの**一元化**
→非競争領域にある基本情報を産業横断レジストリーを通じて共有する「**商品情報プラットフォーム構想**」の実現
→早期の情報入力・公開により、**情報授受の負荷を平準化**
→シングルインプットと相互チェックにより、**情報品質の向上を実現**
- ◆ 一意に識別可能な商品の共通IDの利用を通じ、**流通DXを推進**
→**AI活用による自動発注**や**ECの画像情報二重**に対応

商品情報プラットフォーム構想 (2026年の稼働を目指す)

品名・サイズ等の
基本情報

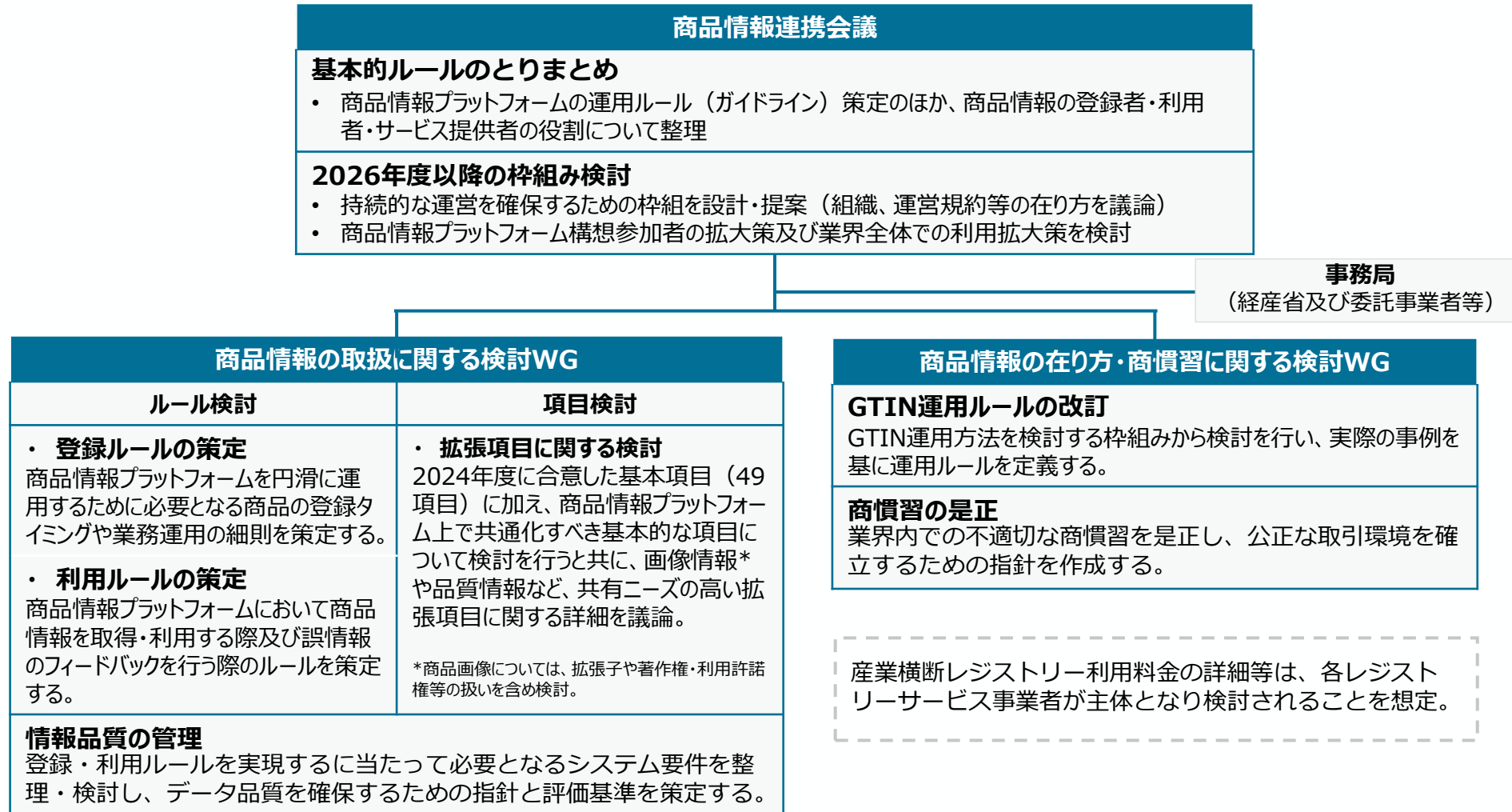
画像・品質等の
拡張領域

ECの拡大により
需要が増大



2025年度の取組目標と解決すべき課題

- 2025年5月を目処に、商品情報連携会議を設置（主催：経済産業省）。
- 2つのWGにおける議論を経て、3月に「商品情報の授受に関するガイドライン」を策定した。



今後の検討課題

- 今後は、さらなる商品情報の標準化と情報授受プロセスの一元化に向けて、ガイドラインや商品情報プラットフォームそのものの普及啓発、さらなる拡充策に取り組んでいくことが必要。

➤ **ガイドライン・商品情報プラットフォームの普及啓発**

ガイドラインのルールを遵守し、これに則った運用を広く定着させるため、各関係事業者に対してガイドラインの周知啓発を行うことが必要。特に、サプライチェーン全体の効率化の実現のためには、商品情報プラットフォームを介さず個別に商品情報の授受が継続されることを防いでいくことが重要であり、関係事業者に対し商品情報PFの利用を促していくことも必要。

➤ **画像や品質情報等の対象項目の拡充、対象DBの拡充**

さらなる商品情報プラットフォームの普及拡大に向けては、画像や品質情報等の対象項目の拡充、対象DBの拡充等の技術開発・ルール整備も進めていくことが必要。

➤ **商品情報PFの発展的活用**

- ・ 商品情報の入力支援や真正性の高い商品情報を活用した新たなソリューションの発展
- ・ フィジカルインターネット実現に向けた情報連携
- ・ 高精細の商品画像を活用した省人化やロボティクス技術との連携可能性の検討 等

1. 物流効率化法の施行とCLOについて
2. 商品情報連携について
- 3. 持続可能な物流を支える物流効率化実証事業について**
4. AIロボティクス戦略について
5. 今年度予算事業について

持続可能な物流を支える物流効率化実証事業

令和6年度補正予算額 **23億円**

事業の内容

事業目的

「物流2024年問題」への対応として、今年4月に改正物流法が成立。全荷主・物流事業者に対し、物流効率化のための取組を義務づける中、複数企業が連携する物流効率化に資する取組に対し、システム構築費用等の補助を行い、物流効率化の取組を促す。

また、地域における物流の維持は今後ますます重要。増加が見込まれる買物困難者への対応策として、先進的なモデル事例を組成する。

事業概要

(1) 物流効率化に資する連携実証事業

企業規模を問わず、複数企業が連携した物流効率化に資する取組に対し、物流施設の自動化・機械化に資する機器・システムの導入、プラットフォームの構築等に係る実証費用を補助することを通じて、改正物流法の取組の実効性を高める。

(2) 買物困難者対策事業

地域における買物困難者対策を支援するため、自動配送ロボットの実証実験等を補助。

事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）

(1) 物流効率化に資する連携実証事業



(2) 買物困難者対策事業



成果目標

本実証事業を通じ、複数企業が連携した物流効率化に資する取組を促進し、2024年問題及び構造的な需給ひっ迫による輸送力不足の解消を行い、我が国の物流の効率化を進め、トラックの積載効率50%を目指す。また買物アクセスに支障を有する地域での購買機会確保を目指し、買物困難者対策に資するサービスの展開を目指す。

採択事例①

株式会社ホームロジスティクス

■ 実証テーマ名：四方向自立型ロボット設備と搬入什器導入による物流効率化PJ

実証事業の目的・背景

- 家具・インテリア商品を扱う神戸DCにて、**フォークリフト作業の属人化及び出庫・搬送時間の長時間化**による荷待ち、およびバラ積みからカゴ車搬入への変更によって、**車両上部空間の有効活用が進まず、積載率が低下**
- ラック設置型3Dシャトルの導入による倉庫スペースの効率化と物流拠点数の削減によりドライバーの積込み箇所数を減らして拘束時間を短縮し、大規模工事不要で柔軟な拡張性・省人化を小規模投資で実現**
- 店舗搬入用什器の開発によって車両上部空間を活用し積載率を向上させることで、トラック台数削減を通じたCO₂排出量抑制と物流2024年問題の解消に貢献**

実証事業実施による改善後の物流工程（見込み）

(1) 【庫内搬送】3Dシャトル導入

四方向自立型搬送ロボット（3Dシャトル）を導入し、庫内搬送の自動化を図る。賃貸倉庫でも導入可能な低負荷方式とし、在庫入庫および在庫補充作業にかかる工数を削減

(2) 【仕分け】DC側仕分けによる荷主側作業の削減

神戸DC側で商品を棚別に仕分けし、カテゴリー別（棚別）搬入を実施。出荷先での荷降ろしを迅速化し、荷主側での仕分け作業を削減

(3) 【積載率】店舗搬入用ジグの開発

新規開発した搬入ジグにより、異なる荷姿商品の段積みが可能とし、積載率を向上。トラック上部空間を有効活用し、車両台数を削減

設備導入による物流効率化の効果

		実施前	実施後
荷待ち・荷役時間	合計	37分	12分
	うち、荷待ち時間	29分	0分
	うち、荷役時間	8分	12分
積載率		53%	61%
総労働時間		4,371時間	4,069時間

(参考) 人件費削減効果 ※事務局による仮の推計値

約1,100万円/年

採択事例②

ユニリーバジャパン株式会社

■ 実証テーマ名：先進技術による資材納品から製品出荷後管理までの全工程の最適化

実証事業の目的・背景

- 50年以上にわたって操業している工場で当時のままの設備が稼働しており、**既存設備の延長線上の改良では生産性の改善効果が限定的**
- 工場内物流の人手不足、自社工場内の既存スペースの制約による保管スペースの逼迫**により、工場内物流が停滞。原料・資材の積み下ろしや製品出荷等の前後の工程での工数を削減できず、**さらなる増産が難しい状況**
- 旧設備による生産性の限界を打破し、物流の効率化とスペース問題を解消して増産を可能にすることを目的に実施

実証事業実施による改善後の物流工程（見込み）

- 4方向シャトル式自動倉庫システム**
倉庫エリア内の**保管スペースを最適化し、保管効率を向上**
- 倉庫管理システム(WMS)**
工場内の自動倉庫と出荷先の倉庫を統合的に管理し、**複数事業者で統一した在庫管理を実現**。配送計画の策定に基づく積込計画策定、積込計画に基づく**搬送指示のプロセスを自動化**。自動倉庫システムとの連携により、従来トラックの積込時に行っていたパレットの2段組みを夜間に前倒しで実行することが可能に
- トラック積み込みシステム(ATLS)**
出荷割合の90%以上を占める東陽倉庫株式会社の定期便トラックへの**積込作業を自動化**
- 無人搬送車 (AGV)**
パレタイザーや製品パレットを、自動倉庫への**搬送を自動化**

設備導入による物流効率化の効果

		実施前	実施後
荷待ち・荷役時間	合計	40分	11分
	うち、荷待ち時間	15分	3分
	うち、荷役時間	25分	8分
積載率		87.1%	88.7%
総労働時間		1,409時間	460時間

(参考) 人件費削減効果 ※事務局による仮の推計値

約3,400万円/年

採択事例③

株式会社 STOCKCREW

■ 実証テーマ名：次世代標準物流センター構築プロジェクト

実証事業の目的・背景

- 物流業界では荷主主導で業務設計が行われ、業界全体の**業務標準化**や**中長期的な設備投資**が容易ではない
- **特に中小企業にとって、先進的な物流機器やロボット導入の障壁**となっており、労働力不足や運送業界における 2024 年問題への対応が急務となる中、抜本的な物流基盤の改革が必要
- 取組を通じて、**物流業務における省人化及び業務標準化を促進し、中小企業向けロボット物流プラットフォームの社会実装を目指す**
- 大手配送会社との連携のもと、**各配送拠点向けの仕分け作業を倉庫内で事前に実施し、ラストワンマイル配送における効率を最大化**

実証事業実施による改善後の物流工程（見込み）

出荷業務を自動化・標準化し、ドライバー側の荷待ち・荷役時間の削減や特別便の削減

- (1) 機器導入による各物流工程の高度化・省人化
- **ピッキング**：多品種・小ロットに対応するAMRを導入
 - **検品・梱包**：荷姿別に3種類の自動梱包機を導入
 - **物流工程全体の効率化・標準化**：機器導入により**ピーク帯のボトルネック解消、リードタイムの安定化に寄与**。検品・梱包工程はトラックへの積込みと連続性が高く、前工程（ピッキング）・後工程（仕分け・搬送）との一貫した標準オペレーションの形成が可能に
- (2) 自動仕分けによる効率的な配送モデルの構築
- 出荷物を**配送先別及び配送会社別に自動仕分け**（配送事業者を1社から複数社に）
 - 仕分けを倉庫内で事前に実施し、配送会社の幹線便でそのまま**支店配送へ直送する**効率的な配送モデル（ハブ統合型）を実証

設備導入による物流効率化の効果

		実施前	実施後
荷待ち・荷役時間	合計	120分	35分
	うち、荷待ち時間	60分	5分
	うち、荷役時間	60分	30分
積載率		-	-
総労働時間		16,900時間	7,380時間

(参考) 人件費削減効果 ※事務局による仮の推計値

約3.41億円/年

1. 物流効率化法の施行とCLOについて
2. 商品情報連携について
3. 持続可能な物流を支える物流効率化実証事業について
4. **AIロボティクス戦略について**
5. 今年度予算事業について

AIロボティクス戦略の概要①：全体像

① 背景

1. フィジカルAI時代の到来

- ・画像・音声・動画・各種センサ等を統合して現実世界を理解するマルチモーダル化や、その理解に基づき行動を生成し、物理的なタスクを遂行するフィジカルAIが進展。
 ⇒ ロボティクスのAIによる高度化(AIロボティクス)
- ・今後の競争軸は、AIモデルの性能に加えて、コンピューティング、制御系、駆動系、知覚系を統合したフィジカル・インテリジェント・システムの「統合力・運用力」へ変化。

2. ロボット市場の構造変化

- ・AIロボティクスにより、導入が難しかった物流、建設、小売、介護、災害対応等へと市場が拡大する見込み。
- ・米中を中心に、ロボットメーカーに加えて、自動車や半導体等の異業種プレイヤーが巨大な資本をもって参入。
 ⇒ ロボット単体の単純な性能競争にとどまらず、AIモデル・データ・計算資源・量産能力・実装能力等の産業システム全体における付加価値領域のポジション獲得へ

3. 我が国経済・産業上の意義の高まり

- ・人口減少を背景とした構造的な人手不足が、幅広い産業・地域で深刻化。
- ・産業競争力の強化に向け、バリューチェーン全体のDX、サプライチェーン全体のGX実現の必要性が高まっている。
 ⇒ AIロボティクスを通じて労働力補完、生産性向上と新たなイノベーション創出に加えて、経済安全保障の確保にも大きく貢献。

AIロボティクスは、社会課題の解決、産業競争力の強化、経済安全保障への貢献、市場拡大を実現する横断的政策領域。

⇒ 課題先進国である我が国において、AIロボティクスを戦略領域として位置づけ、先行的に社会実装し、新たな中核産業として育成することが必要。

② 目標

1. 我が国ロボット産業の国際競争力の強化：米中に並ぶ第三極として世界シェア3割超の獲得を通じて、2040年に20兆円の市場を獲得。
2. AIロボティクスの社会実装：構造的な人手不足を背景に高まる潜在的ロボット導入需要を顕在化させ、社会実装を先行して実現。
3. 我が国の持続的な経済成長と社会課題解決：エッセンシャルサービスの維持・発展、DX・GXの実現、経済安全保障の確保に貢献。

③ 勝ち筋

- 【強み】 世界有数の産業用ロボット、部品・素材・装置のサプライチェーン、実装・運用ノウハウ、品質・安全性を確保した設計思想、高品質な現場データという強固な基盤を活用。
- 【勝ち筋】 現場データと実装・運用ノウハウを核に社会実装を先行実現することで、データ獲得、モデル改善、他分野への横展開の循環を確立し、持続的な競争力獲得につなげる。
- ⇒ AIロボティクスの導入を通じて現場データを獲得し、評価・検証を経てAIモデルとシステムを開発・改善。これにより、AIロボティクスの性能向上とコスト低減を実現し、更なる導入と横展開を促す循環を形成。

④ 政策の方向性

「技術開発・実証を先行させ、その後に導入を促す」という従来のアプローチから転換。

⇒ 供給側と需要側の取組を一体的に支援し、現場データを核とした循環を通じて、需要と供給を同時に拡大。

＜需要側＞

- ・ AIロボティクス実装ロードマップを策定
- ・ 重点産業・領域ごとに定量的導入目標を設定
- ・ 導入支援、制度・環境整備を一体的に措置 等

・ 潜在需要の顕在化
・ 社会実装の先行

・ 現場データ・ノウハウのAI-Ready化と蓄積

・ AIモデル評価・改善
・ 他分野への横展開

・ 供給側の投資拡大
・ 量産への移行

＜供給側＞

- ・ スタートアップを中心にロボットメーカーを育成
- ・ 現場データを活用したロボット基盤モデル開発
- ・ 重要コンポーネントの設計・製造能力を強化 等

一連のプロセスを高速で回し、大規模にスケールさせる

AIロボティクス戦略の概要②：主要施策

① 供給側

1. 設計開発・生産基盤の強化： AIの高度化やSDR※の潮流を踏まえた新たなサプライチェーンへの段階的移行 ※Software Defined Robot

- ロボットメーカー、部品メーカー、S I e r（システムインテグレーター）等が連携しながら、各分野の現場実装を支える共通基盤等も活用し、機能モジュール・コンポーネント、インターフェース、データ形式、安全論証等の標準化・共通化を進めるなど、汎用性・拡張性の高い供給基盤を段階的に構築する。
 - ・ 我が国サプライチェーンの強みを活かし、多用途ロボットの国産ロボットメーカーやS I e rの機能の強化・育成を進める。その際、成長ステージに応じた資金調達環境を整備する。
 - ・ 重要な機能モジュール（ロコモーション、マニピュレーション（エンドエフェクタを含む）等）・コンポーネント（モーター、減速機、センサ等）に関する国内開発・生産能力を強化する。
 - ・ エッジに最適化された半導体の設計・製造基盤の強化（“System to Silicon”）や、高品質なデータ取得やリアルタイム処理が可能なセンシング・エッジ・プラットフォームを構築する。

2. ロボット基盤モデルとデータ循環の枠組みの構築： 世界最先端のA Iロボティクスを実現する頭脳の獲得

- 我が国が強みを持つ製造業等の現場データの活用や海外研究機関との連携を通じて、ロボット基盤モデルの開発能力を強化する。また、大学等による中長期的な研究開発を推進する。
- データのセキュリティを確保しつつ、ロボットを現場環境に実装し、データの取得・加工、評価・検証、モデル改善へのフィードバックを一体として回す国内エコシステムを構築する。
 - ・ ロボット基盤モデル開発への活用も念頭に、海外トップ機関とも連携ながら、国産マルチモーダル基盤モデルを開発。これにより、世界モデルを含む先端的な技術基盤を構築する。
 - ・ AIRoA（AIロボット協会）が開発する国産ロボット基盤モデルについては、2027年6月頃を目途にベータ版をオープンソースで公開し、順次アップデートする。
 - ・ GENIAC※も活用し、現場環境等におけるロボット運用や大規模なデータ収集・加工により、AIモデルの開発・改善を図る。 ※計算資源の利用や、データ収集用のロボット開発・購入等を補助

② 需要側

3. 需要創出と導入環境整備： A Iロボティクスの潜在需要の喚起と制度・標準・安全性認証等の整備

- 各産業ドメインにおける市場規模、導入ニーズ、適用可能な技術の成熟度、導入容易性（環境の安定性、タスクの複雑性、失敗等の許容性等）等を総合的に評価し、短期的に導入可能な領域と、中長期の環境整備を要する領域を特定する。
 - ➔ 16分野を特定し、短期・中長期の時間軸で、市場・技術・制度の課題や、必要な対応策を整理した「AIロボティクス実装ロードマップ」を策定・改訂する。
- 技術や事業のフェーズに応じた各産業ごとの導入支援策を講じる。具体的には、大口需要家による継続調達のコミットメント確保に向けたリスク軽減策を講じるとともに、災害対応、建設・土木や防衛等の官需を活用し、アンカーテナンシーとして継続的な需要の確保等を図る。
- プライバシー、セーフティ、セキュリティの確保を踏まえた安全性認証制度等の整備を検討する。
- A Iロボティクスの市場形成・実装・運用を担う人材を育成するため、A Iとロボティクスの双方に跨る事業者・人材の参入と育成を促し、S I e r機能の裾野拡大と高度化を図る。

③ 横断

4. 産学官による研究開発・社会実装・人材育成の中核拠点の整備： 世界的なA Iロボティクスの中核拠点（Center of Excellence（CoE））

- 海外の主要企業・研究機関等と連携し、世界からトップクラスの人材・情報・プロジェクトが集積し、ロボット導入、データ収集、検証、安全性・信頼性の評価、標準化、人材育成等を進める拠点を整備。
 - ・ ハードとソフトの専門家や各産業の大口需要家等が参画しながら、導入現場に近いモックアップ環境や開発・検証・試験設備を備えたテストベット等を構築し、ロボットを導入・運用できる物理空間を整備する。また、大量のデータを収集・加工・管理し、学習・評価ができるサイバー空間（計算資源、データ基盤、高速・大容量通信等）を整備し、両者を一体運用するCoEを構築する。

AIロボティクス戦略の概要③：AIロボティクス実装ロードマップ

1. 対象産業の選定

- 各産業ドメインにおける市場規模、導入ニーズ、適用可能な技術の成熟度、導入容易性（環境の安定性、タスクの複雑性、失敗等の許容性等）等を総合的に評価し、16分野を選定。

<分野一覧>

製造業（多品種少量生産）、造船、物流（倉庫・輸配送）、建設・土木、建築、インフラ保守、小売、宿泊業、介護、警備業、農業、林業、廃棄物処理業、災害対応、警察活動、防衛

2. 短期・中長期の基本的な考え方

【短期】

- 「見廻る」「モノを動かす」といった簡易な認知・判断・計画で実行可能な動作を中心に、多くの市場で共通するタスクとして、点検（屋外・半屋外）、点検（屋内）、搬送（屋外・半屋外）、搬送（屋内）、清掃、入出荷/パレタイズ、ハンドリング、溶接・塗装の8つを先行対象として選定。 ロボット導入が始まりつつある市場での導入障壁となる課題の解消から先行的に着手し、他の市場に展開。

【中長期（2030年頃以降）】

- 産業横断でニーズがあるが、複雑な認知・判断・計画や器用さを要するため、技術開発・コスト・社会実装のハードルが高い「指作業」に着目し、ユースケース特定や研究開発等を計画的に推進。

短期的に優先的に実装に取り組む共通タスク

点検 (屋外・半屋外)	点検 (屋内)	<u>搬送</u> (屋外・半屋外)	<u>搬送</u> (屋内)
清掃	<u>入出荷/パレタイズ</u>	ハンドリング	溶接・塗装

中長期での実現に向けた取組の方向性

- ロボモーションとマニピュレーションを高度に組み合わせ、多様な要求に対応しながら、高い動作精度を実現するため、データセット構築やAIモデル開発の検証・改善等を推進。
 - ・ロボモーション：経路計画の柔軟性と、歩行制御の安定・安全性の向上が必要
 - ・マニピュレーション：AIによるアームとハンドの動きの一体的な自動化が必要

3. 複数分野で共通する主な課題

① 市場課題

- ・初期導入・運用・保守コストの低減（費用対効果の向上）
- ・他のシステムやインフラとの連携
- ・僻地等における充電・通信インフラへの対応
- ・AIロボティクスを開発・活用できる人材の育成・確保
- ・各現場における作業手順への適合や見直し

② 技術課題

- ・自己位置推定の高精度化、複雑・狭路環境における移動の円滑化
- ・多様な荷姿や乱雑な棚への対応、複数台の協調制御
- ・バルブ・扉の開閉や、分解・組立等の巧緻動作の実現
- ・高耐熱・防水防塵や低照度・煙環境への対応

③ 制度課題

- ・安全性論証・認証
- ・制度・規格の整備
- ・責任分界点の明確化
- ・プライバシーやセキュリティへの対応
- ・各分野の法制度との整合性の確保

1. 物流効率化法の施行とCLOについて
2. 商品情報連携について
3. 持続可能な物流を支える物流効率化実証事業について
4. AIロボティクス戦略について
5. **今年度予算事業について**

輸配送及び物流拠点の共同化に向けた基盤整備事業

- 共同輸配送をはじめとする物流リソースの共同化に係る取組を促進するため、①共同輸配送②物流拠点の共同化のそれぞれに対し、調整事項における判断基準等の明確化を目的としたガイドラインの策定に向けた検討を行う。

具体的な事業内容

①共同輸配送

- 2024年、経済産業省自動車課において共同輸送の手引書を公表。物流サービス提供者主導型の共同輸送に関する参画メリット、条件、対応事項などを解説している。
- 他方、共同輸配送の手法は多様であり、荷主主導の共同輸配送等、体制によって対応すべき事項が変化する他、実行に当たっては費用分担、責任分担、データ形式の統一等、様々な検討・調整事項があり、取組が進みづらい実態がある。
- そこで、荷主主導の共同輸配送等、多様な手法への対応や、実行に当たっての各論点に対する方針を整理しガイドラインとして示すことで、共同輸配送の取組加速を目指す。

(整理すべき論点、項目例)

- ✓ 費用分担、責任分担等の判断基準
- ✓ データ形式の統一手法、共有条件
- ✓ 物流サービス提供者が関与しない場合、2,3者ではなく相当数の荷主が連携する際の留意点 等

②共同拠点

- 荷量の集約や共同輸配送を進めるための発着地点として、拠点の共同化が効果的であると考えられる。
- 他方、共同輸配送同様、取り扱い物の条件、コスト、ガバナンス等、整理すべき条件等が多数あるため、検討が進みづらい。
- そこで、物流拠点を共同化するにあたっての条件・留意点、手順等を整理しガイドラインとして示すことで、拠点共同化の取組加速を目指す。

(整理すべき論点、項目例)

- ✓ 取扱い物の条件 (温度、数量、サイズ、波動)
- ✓ SLA (リードタイム、出荷頻度)
- ✓ 立地 (配送先との距離、アクセス、採用)
- ✓ 設備 (マテハン、投資回収) ・システム (WMS、データ粒度)
- ✓ コスト (投資額、運営コスト、配分ルール) 等

参考

大胆な投資促進税制（特定生産性向上設備等投資促進税制）

（1）目的：高付加価値な国内設備投資の推進

（2）対象業種：全ての業種を対象

（3）対象資産：

- 生産等に必要設備等（機械装置、器具備品、工具、建物、構築物、建物附属設備、ソフトウェア）
- 投資下限額：35億円以上（中小企業者等については5億円以上）
- ROI水準：15%以上

（4）措置内容：

- 即時償却または税額控除7%（建物、建物附属設備及び構築物は税額控除4%）
 - 控除上限：法人税額の20%
- 事業環境の急激な変化による影響への対応（繰越税額控除）
 - 予見し難い国際経済事情の急激な変化に対応するための計画について、法律に基づく認定を受けた事業者については、繰越税額控除（3年間）が可能。

（5）措置期間：

- 令和11年3月31日までの間に設備投資計画につき法律の確認を受けた者が、その確認を受けた日から5年を経過する日までの間に取得等をし、事業の用に供した設備等を対象。

（6）他の設備投資税制の適用：

- 本措置の適用を受ける場合、投資計画期間中は、中小企業経営強化税制、地域未来投資促進税制、カーボンニュートラルに向けた投資促進税制の設備投資税制は適用しない。

（7）租税特別措置の不適用措置（ムチ税制）：

- 大企業については、対前年度の所得を上回る事業年度において、次のいずれかに該当する場合、本制度（繰越税額控除を除く）を適用しない。
 - (1) 継続雇用者の給与等支給額の対前年度増加率1%未満（従業員数2,000人超の場合等は2%未満）
 - (2) 国内設備投資額が当期償却費総額の30%以下（従業員数2,000人超の場合等は40%以下）