最近の物流政策について

国土交通省
総合政策局　物流政策課

2021年3月16日

目次

Ⅰ．物流の現状・課題とこれまでの取組

Ⅱ．次期総合物流施策大綱について

Ⅲ．令和３年度 物流関連予算案

Ⅰ．物流の現状・課題とこれまでの取組

総合物流施策大綱（2017年度～2020年度）の概要

国土交通省

◆ 物流は、我が国の産業競争力の強化、豊かな国民生活の実現と地方創生を支える、社会インフラであり、途切れさせてはならない。

◆ 近年、第4次産業革命や通販事業の拡大など社会状況が大きく変化し、今後も更なる少子高齢化等が進展。

◆ 社会状況の変化や新たな課題に対応できる「強い物流」を構築するために、2017年7月28日に「総合物流施策大綱（2017年度～2020年度）」を閣議決定し、物流の生産性向上に向けた6つの視点からの取組を推進。

物 流 の 生 産 性 向 上

＜革命的に変化する＞

[5]新技術（IoT、BD、AI等）の活用による“物流革命”
＋
物流分野での新技術を活用した新規産業の創出

(1) IoT、BD、AI 等の活用によるサプライチェーン全体最適化の促進等

(2) 隊列走行及び自動運転による運送の効率化

(3) ドローンの活用

(4)倉庫等の物流施設の自動化・機械化

(5) 船舶のIoT化・自動運航船

＜繋がる＞

[1]サプライチェーン全体の効率化・価値創造に資するとともにそれ自体が高い付加価値を生み出す物流への変革
～競争から共創へ～

(1) 連携・協働による物流の効率化

(2) 連携・協働を円滑化するための環境整備

(3) アジアを中心としたサプライチェーンのシームレス化・高付加価値化

＜支える＞

[3]ストック効果発現等のインフラの機能強化による効率的な物流の実現
～ハードインフラ・ソフトインフラ一体となった社会インフラとしての機能向上～

(1) モーダルコネクトの強化等による輸送効率向上

(2) 道路・海上・航空・鉄道の機能強化

(3) 倉庫等の物流施設の機能強化

(4) 物流を考慮した地域づくり

＜育てる＞

[6]人材の確保・育成
＋
物流への理解を深めるための国民への啓発活動等

(1) 物流現場の多様な人材の確保や高度化する物流システムのマネジメントを行う人材の育成等

(2) 物流に対する理解を深めるための啓発活動

＜見える＞

[2]物流の透明化・効率化とそれを通じた働き方改革の実現

(1) サービスと対価との関係の明確化

(2) 透明性を高めるための環境整備を進める

(3) 付加価値を生む業務への集中・誰もが活躍できる物流への転換

＜備える＞

[4]災害等のリスク・地球環境問題に対応するサステイナブルな物流の構築

(1) 災害等のリスクに備える

(2) 地球環境問題に備える

民 間 ＋ 各 省 庁 等 の 連 携 に よ る 施 策 の 推 進

【１】サプライチェーン全体の効率化・価値創造に資するとともにそれ自体が高い付加価値を生み出す物流への変革

～競争から共創へ～
＜繋がる＞

【主なテーマ・施策】

○荷主、物流事業者などの事業者間の連携・共同の促進

○物流システムの海外展開支援

○農林水産物・食品流通の合理化

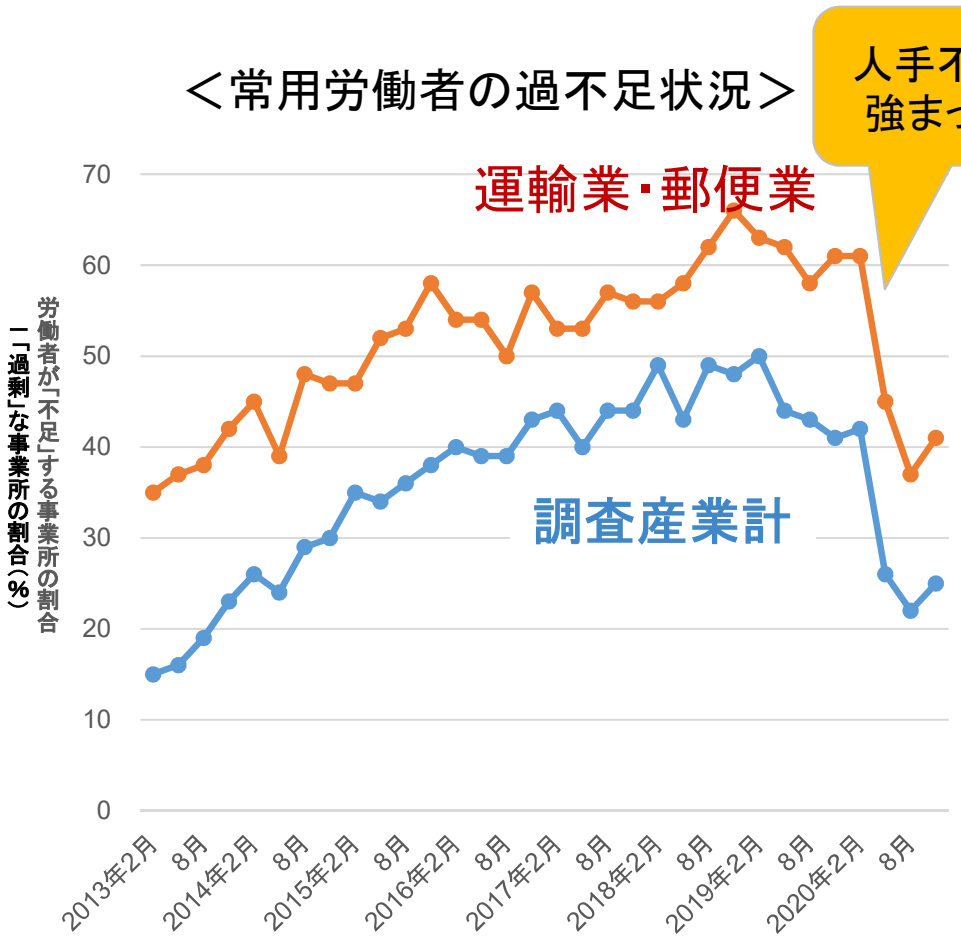
○物流における標準化

物流分野における労働力不足の顕在化

国土交通省

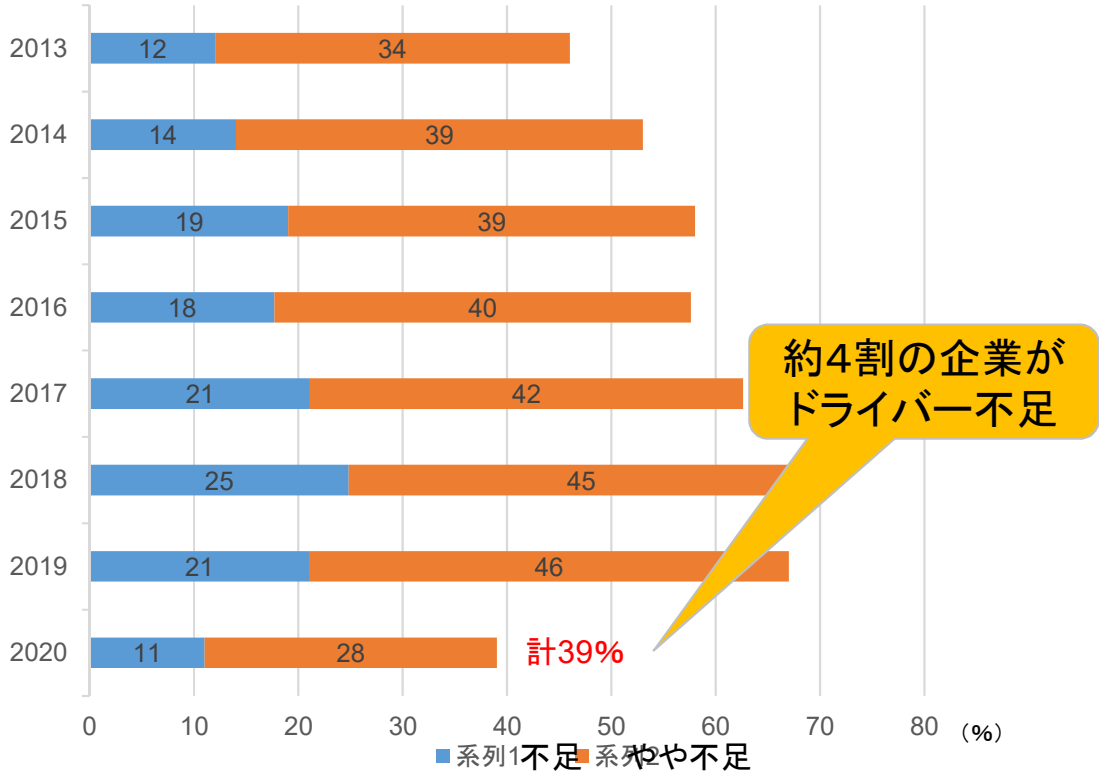
- 物流分野における**労働力不足が近年顕在化**。
- トラックドライバーが不足していると感じている企業は増加傾向。**2019年は約70%の企業が「不足」又は「やや不足」**と回答。

＜常用労働者の過不足状況＞



出典：厚生労働省「労働力経済動向調査」

＜トラックドライバーが不足している と感じている企業の割合＞



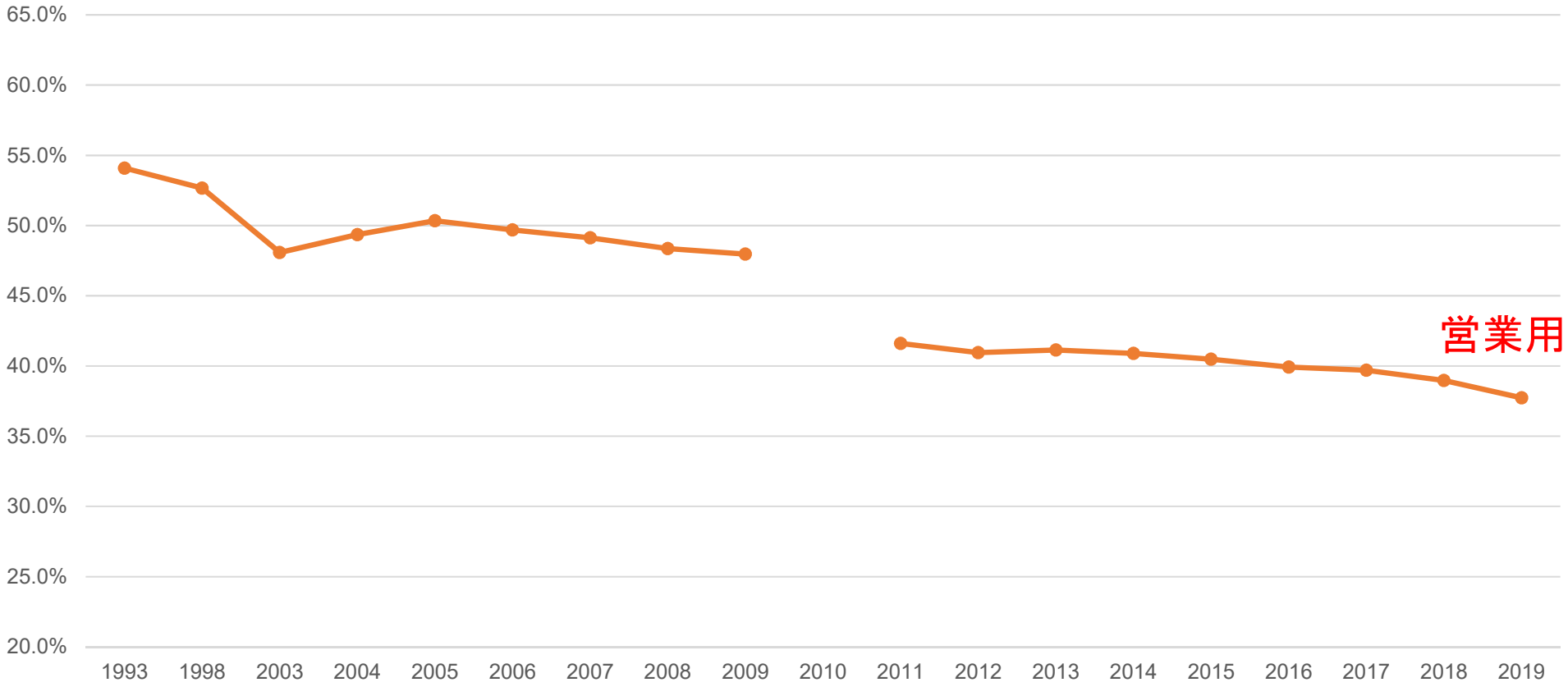
出典：全日本トラック協会「トラック運送業界の景況感」
※各年の第2四半期（7月～9月）の数値を掲載

貨物自動車の積載率の推移

国土交通省

■　営業用トラックの積載効率は直近では約40%まで低下している。

トラックの積載効率の推移



（備考）
1．積載効率＝輸送トンキロ／能力トンキロ
2．「自動車統計輸送年報」（国土交通省総合政策局情報政策本部）より作成

（注）
1．2010年度から、「自動車統計輸送年報」における調査方法の変更があったことから、2009年度以前のデータと連続しない。
2．2010年度データについては、上記（注）1に加え、2011年3月における北海道、東北及び茨城県の貨物輸送量等の調査が、東日本大震災の影響により一部不能となったことから、2009年度以前及び2011年度以降のデータと連続しない。なお、参考値として算出した積載効率は、37.6%となる。

物流総合効率化法（流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律）の概要

国土交通省

目的

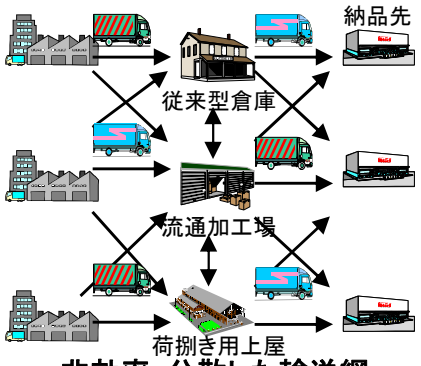
・我が国産業の国際競争力の強化
・消費者の需要の高度化・多様化に伴う貨物の小口化・多頻度化等への対応
・環境負荷の低減
・流通業務に必要な労働力の確保

制度の概要

二以上の者が連携して、流通業務の総合化（輸送、保管、荷さばき及び流通加工を一体的に行うこと。）及び効率化（輸送の合理化）を図る事業であって、環境負荷の低減及び省力化に資するもの（流通業務総合効率化事業）を認定し、認定された事業に対して支援を行う。

支援対象となる流通業務総合効率化事業の例

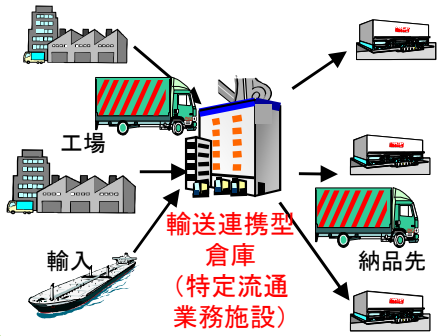
輸送網の集約



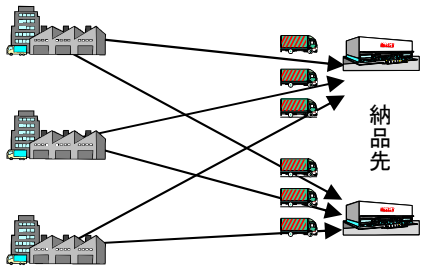
非効率・分散した輸送網

計画

効率化・集約化された輸送網



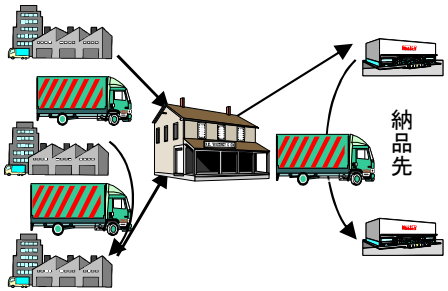
輸配送の共同化



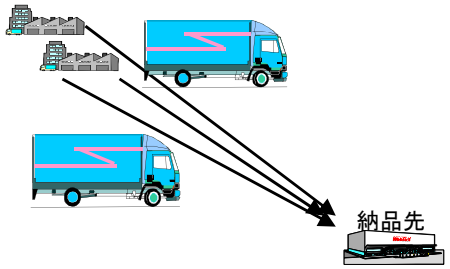
低積載率による個別納品

計画

高積載率な一括納品



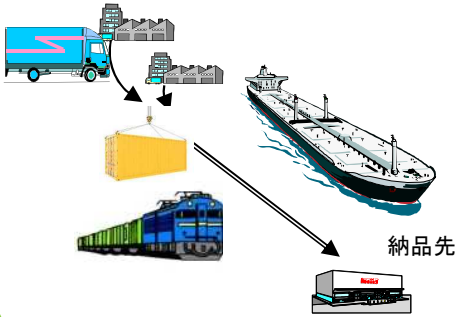
モーダルシフト



長距離トラック輸送

計画

鉄道・船舶等を活用した大量輸送



大臣認定

支援措置

① 事業の立ち上げ・実施の促進

・計画策定経費・運行経費の補助

・事業開始に当たっての、倉庫業、貨物自動車運送事業等の許可等のみなし

② 必要な施設・設備等への支援

・輸送連携型倉庫への税制特例
→法人税：割増償却10％（5年間）
→固定資産税：課税標準 1／2（5年間）等

・旅客鉄道を活用した貨物輸送への税制特例（貨物用車両・搬送装置）
→固定資産税：課税標準2／3（5年間）等

・施設の立地規制に関する配慮
→市街化調整区域の開発許可に係る配慮

③ 金融支援

・信用保険制度の限度額の拡充

・長期低利子貸付制度

・長期無利子貸付制度（主に中小企業向け）　等

令和3年1月末までに認定した総合効率化計画の実績と効果（1）

国土交通省

物流分野における労働力不足が深刻化する中、2以上の者の連携により物流の省力化・効率化を図り、また環境負荷低減にもつながる優良な取り組みを多数認定。
（平成28年10月～令和3年1月末の間で、「247件」の総合効率化計画を認定）

類型別

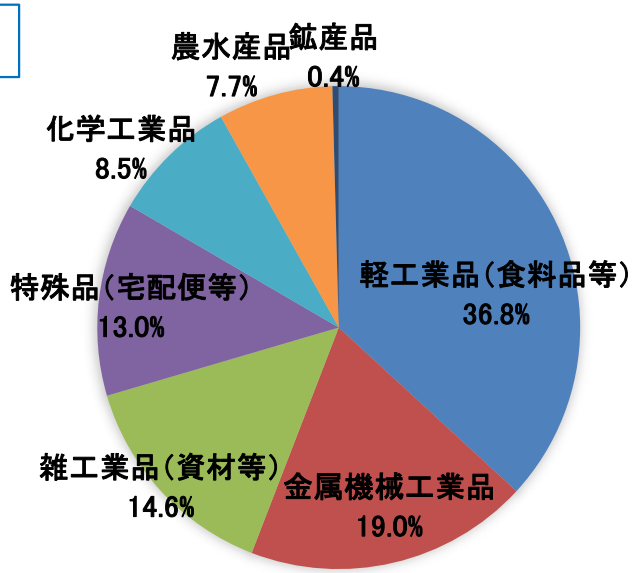
優良な取り組みを認定

項目	件数
モーダルシフト	90
輸配送の共同化	20
輸送網の集約	144
その他 （3企業間の一貫輸送2件、業務の平準化1件、中継輸送2件、高速バス貨客混載1件、村営バス（自家用有償旅客運送）貨客混載1件、路線バス貨客混載2件、空コンテナの回送距離削減2件、積み置きによる効率化1件）	12

注）複数の類型に該当する取り組みは類型毎に集計

主要取扱品目別

様々な品目で幅広く認定



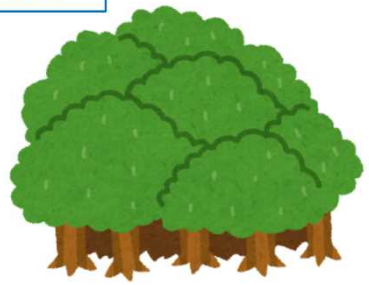
省力化量

約▲119万時間/年の省力化に相当

約553人のトラックドライバーに相当する労働力の確保

出典）労働力調査（総務省）より 物流政策課作成

CO_2削減量



約▲9.5万t-CO_2/ 年

約1,083万本のスギの二酸化炭素吸収量に相当
（このスギの本数を面積に換算すると、約108.32km^2）

出典）林野庁HP計算式より物流政策課作成

荷待ち時間の削減

「トラック予約受付システム」を92件導入

トラックドライバーが到着時刻を予約 ⇒ トラックの到着時間が平準化され、荷待ち時間が削減される

令和3年1月末までに認定した総合効率化計画の実績と効果（2）

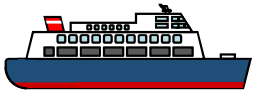
国土交通省

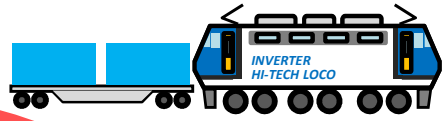
○モーダルシフト事例の分析

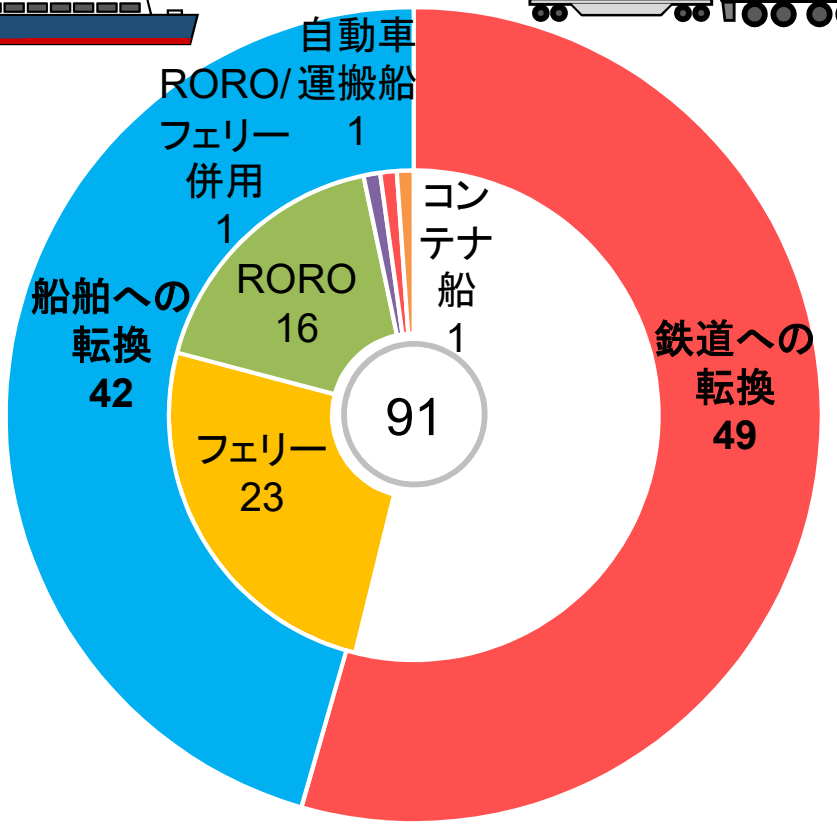
総合効率化計画のうち、「モーダルシフト」の認定件数は90件。このうち貨物鉄道への転換は49件（約54%）で内航海運への転換は42件（約46%）。鉄道輸送や海上輸送が競争力を発揮する長距離輸送（500km以上）だけでなく、それを下回る距離で取り組む事例が複数見られた。
※鉄道及び船舶の両方のモーダルシフトを行う認定計画が1件あるため、合計数は91件となっている。

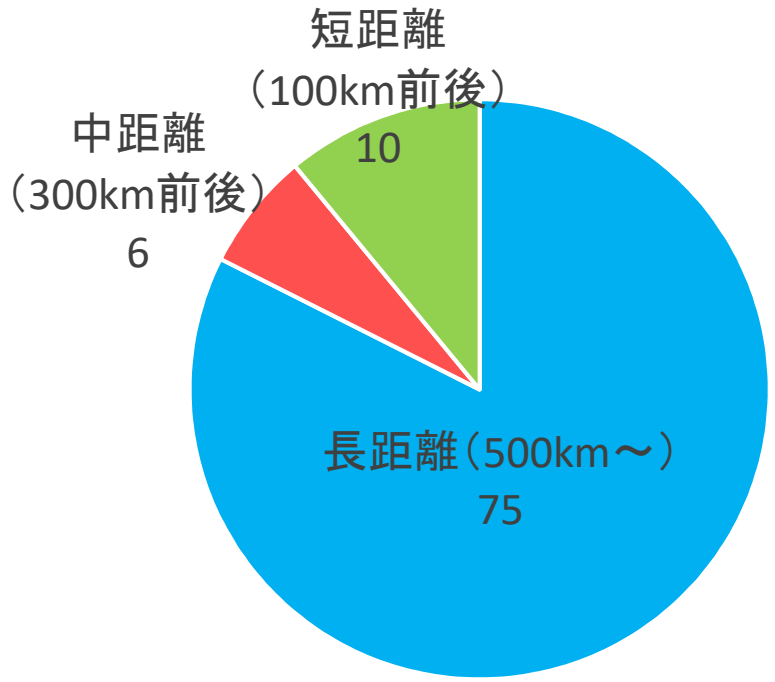
類型別　鉄道5割、内航船舶5割

発着ルート間　関東～九州間など長距離間の輸送が大半を占める。
一方で、比較的短距離の事例も出現









物流総合効率化法（改正）施行後に、中・短距離間でのモーダルシフト事例が出てきた背景として、ドライバー不足のリスクへの対応とともに、2者以上の連携による取り組みを支援する物効法も後押しとなっているものと推測。

ASEAN諸国におけるコールドチェーンの需要の高まり

国土交通省

－ 今後大幅に増加する中間・高所得層 －

【ASEAN地域の中間所得層・高所得層の世帯数の推移】

	2014年		2030年
中間所得層	8,000万世帯	➡	**1億3,000万世帯**
高所得層	1,000万世帯	➡	**2,000万世帯**

（※１） シンガポール、タイ、マレーシア、インドネシア、フィリピン、ベトナムの６か国を集計

（※２） 中間所得層： 年間の可処分所得が5,000ドル以上35,000ドル未満の世帯

（※３） 高所得層 ： 年間の可処分所得が35,000ドル以上の世帯

（出典） みずほ産業調査 Vol.54 （2016年）「世界の潮流と日本産業の将来像−グローバル社会のパラダイムシフトと日本の針路−」

－ 伝統的市場から近代的市場への転換が進む －

【ASEAN主要国の流通形態における近代的市場の占める割合の推移】

	2010年		2020年
タイ	40%	➡	**51%**
マレーシア	38%	➡	**47%**
シンガポール	70%	➡	**74%**
インドネシア	12%	➡	**19%**
フィリピン	23%	➡	**32%**
ベトナム	4%	➡	**6%**

（※１） 伝統的市場： 個人商店、屋台、露店といった小規模流通形態

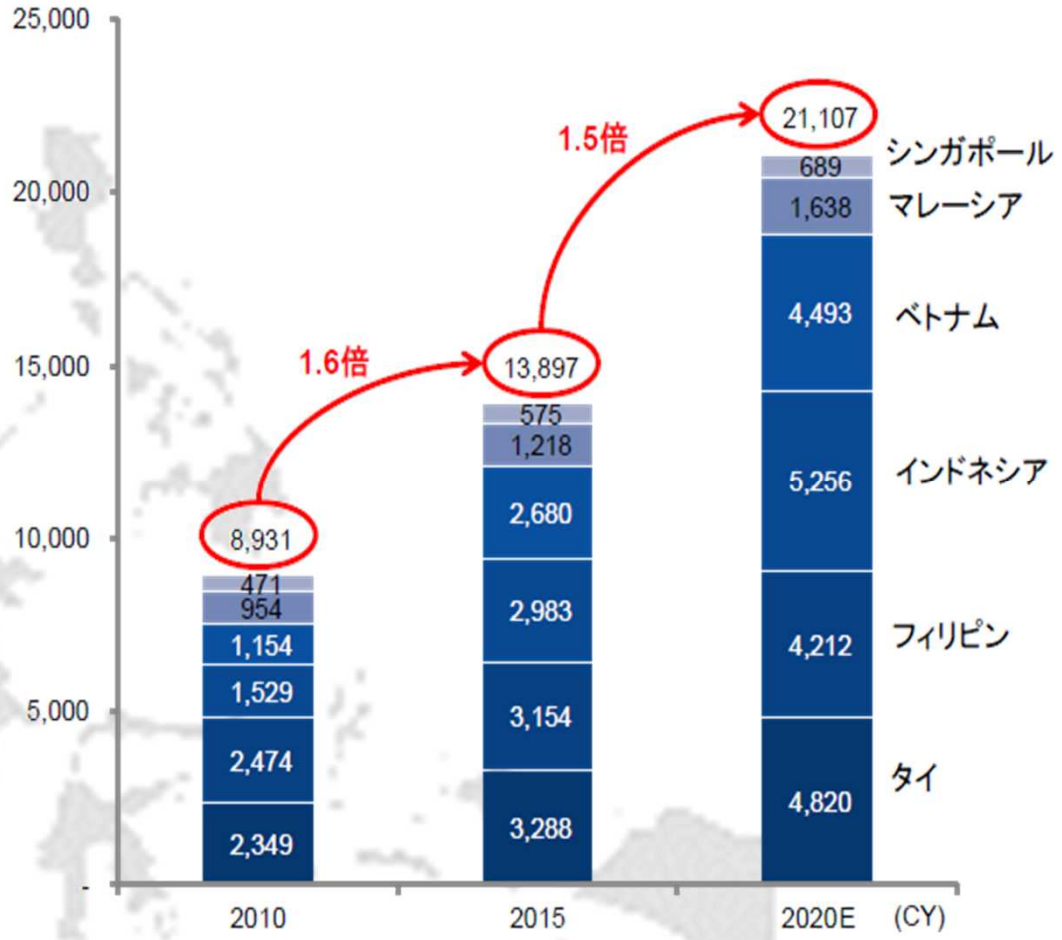
（※２） 近代的市場： デパート、スーパーマーケット、コンビニエンスストア等の資本化された発展的流通形態

（出典） みずほ産業調査 Vol.54 （2016年）「世界の潮流と日本産業の将来像−グローバル社会のパラダイムシフトと日本の針路−」

－ 拡大しつつある冷凍冷蔵食品市場 －

【ASEAN主要国の冷凍冷蔵食品市場の推移】

（単位：100万ドル）



（※１） 乳製品、アイスクリーム、冷凍加工食品、冷蔵加工食品の消費量の合計を集計

（出典） MIZUHO Research & Analysis no.12 （2017） 「特集 成長市場ASEANをいかに攻略するか ー多様性と変化がもたらす事業機会を探るー」

「ASEANスマートコールドチェーン構想」におけるビジョン及び戦略

国土交通省

「ASEANスマートコールドチェーン構想」におけるビジョン及び戦略（平成31年3月策定）に基づき、省庁連携してコールドチェーンを構築

要旨

- ASEANにおけるコールドチェーン物流需要を我が国物流事業者及び物流機器メーカー等が確実に捉えることができる環境を醸成し、**我が国の物流システム、規格・基準及び技術を有機的に活用した、高品質で環境に優しいコールドチェーン（スマートコールドチェーン）を実現する。**
- ビジョン及び戦略に基づき、**国土交通省・農林水産省・経済産業省・環境省の関係省庁及びJICA・JETRO・JBIC・JOINの関係機関が連携**して取り組む。
- 対象期間（2019~2023年度）において、特にコールドチェーン物流の需要拡大が見込まれる**インドネシア、タイ、フィリピン、ベトナム、マレーシアの5カ国**で重点的に日本式コールドチェーン物流の展開支援を実施する。

構想におけるビジョン及び戦略

ビジョン1

コールドチェーン物流を必要とする高付加価値な貨物需要の創出促進

戦略
1. 食品安全、冷凍冷蔵食品のメリットや日本食・食文化等の消費者に対する普及啓発活動
2. ハラル物流の需要に対応するため、ハラルに関するセミナー開催等

ビジョン2

我が国事業者の優位性を確立するための基盤整備の促進

戦略
1. コールドチェーンに関する国際標準化等の推進
2. 食品衛生管理等に関する国際認証制度の普及
3. 外資規制等の改善交渉
4. 道路、冷蔵冷凍施設、電力安定供給等のハードインフラの整備を促進
5. 現地事業者や政府職員に向けた物流ワークショップ等の実施

ビジョン3

我が国事業者の新たなコールドチェーンビジネスの創出支援

戦略
1. 商談会など、現地荷主等とのビジネスマッチング機会の創出
2. 新たなコールドチェーンビジネスのモデル事業実施の支援

ビジョン4

新技術等を活用したコールドチェーン物流の構築支援

戦略
1. IoTやAI等の新技術による効率化に資する我が国物流関連機器の導入を促進
2. 環境負荷の軽減に資する物流関連機器の導入推進にむけた働きかけ

※第42回経協インフラ会議（H31.4.24）（環境）において内閣官房資料に取組事例として記載

我が国物流サービスの国際標準化の推進

国土交通省

- 我が国の物流サービスを国際標準化することで適切なサービス品質を中心とした健全な市場を構築し、品質の可視化による我が国物流サービスの競争力を高め、**我が国流通業等の海外展開や農林水産物・食品等の輸出を促進**する。
- **我が国発の小口保冷配送サービス(BtoC)に関する国際規格(ISO23412)に関して、ISO委員会での議論が完了し、令和2年5月に発行**された。
- 日ASEAN交通連携のもと、平成30年11月の第16回日ASEAN交通大臣会合で承認された**日ASEANコールドチェーン物流ガイドライン(BtoB)をベースとしたコールドチェーン物流サービス規格(JSA-S1004)が令和2年6月に発行された**。

コールドチェーン物流サービスの国際規格化の意義

アジア諸国の低品質なコールドチェーン物流サービス

- 長時間日光に曝されている
- 過剰な量の保冷ボックスを運ぶ

- コールドチェーンが安定した社会インフラにならない
- 日系物流事業者の高品質なコールドチェーン物流の訴求力が弱くなる

日本型コールドチェーン物流サービスの国際標準化

国際標準の各国への普及

コールドチェーン物流標準規格

ISO23412
令和2年5月に発行済

JSA-S1004
令和2年6月に発行済

小口保冷配送サービス（BtoC）

配送センター等での積み替えを経て、一般家庭や中小企業等に保冷配送されるサービスが対象。

コールドチェーン物流サービス（BtoB）

生産地から加工工場や冷蔵・冷凍倉庫での一時保管を経て、小売店等へ保冷輸送されるサービスが対象。

政府間対話等のスキームを活用し、日系物流事業者及びASEAN等の現地物流事業者への規格普及に取り組む

食品流通の現状

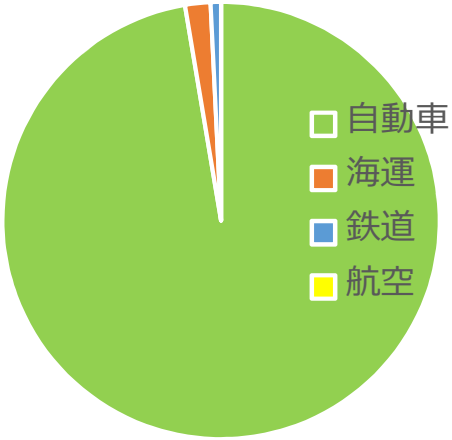
国土交通省

食品流通は、トラックによる輸送が97%を占め、
特に、生鮮食品の輸送では、次のような特徴。

① 手積み、手降ろし等の手荷役作業が多い。
② 出荷量が直前まで決まらないこと、市場や物流センターでの荷降ろし時間が集中することにより、待ち時間が長い。
③ 品質管理が厳しいこと、ロットが直前まで決まらないこと等により、運行管理が難しい。
④ 小ロット多頻度での輸送が多い。
⑤ 産地が消費地から遠く、長距離輸送が多い。

→ 輸送費の引上げだけでなく、取扱いを敬遠される事例が出てきている。

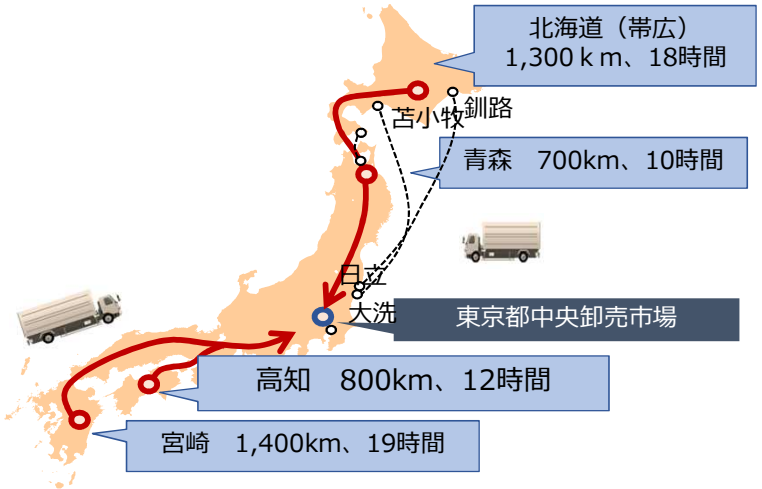
【食品流通のモード別輸送形態】



自動車	664,998千トン（97.4%）
海運	12,367千トン（ 1.9%）
鉄道	5,194千トン（ 0.8%）
航空	0.29千トン（ 0.0%）

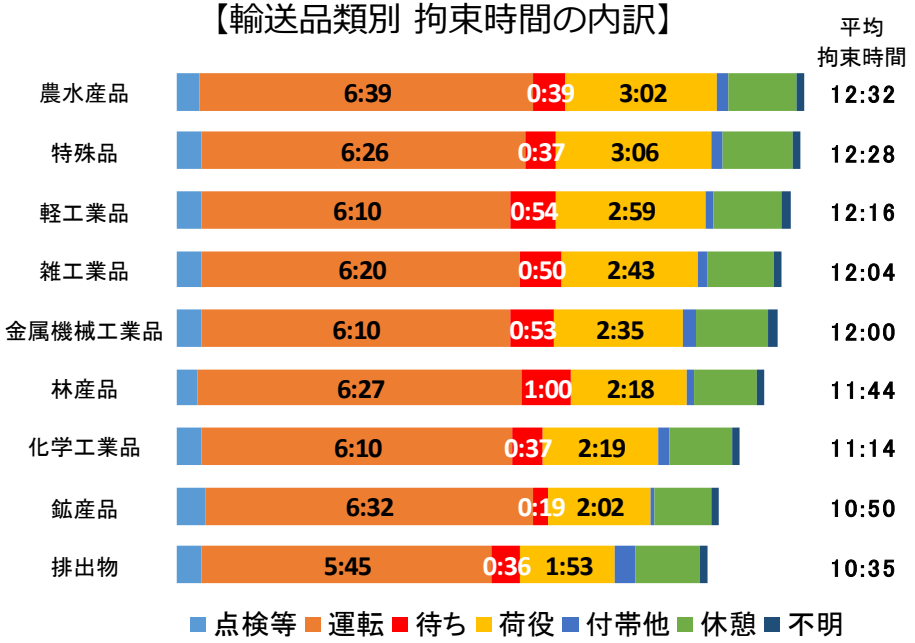
出典：国土交通省「貨物地域流動調査・旅客地域流動調査（H29年度）」
「航空貨物動態調査（H30年度）」
JR貨物「2018（平成30）年度 輸送実績」
※各種統計における農水産品及び食料工業品の合計値を基に農林水産省にて推計したものであり、実数とは異なる場合がある。

【各地から東京までの距離とトラック輸送時間】



（点線：北海道からのトラック輸送形態（トラック→フェリー→トラック））
出典：農林水産省生産局「青果物流通をめぐる現状と取組事例」

【輸送品類別 拘束時間の内訳】



出典：国土交通省「トラック輸送状況の実態調査（Ｈ２７）」

食品流通の合理化に向けた取組について（検討会の設置）

国土交通省

趣旨

・トラックドライバーをはじめとする食品流通に係る人手不足が深刻化する中で、国民生活や経済活動に必要不可欠な物流を安定確保するには、**サプライチェーン全体での流通合理化に取り組む**必要。
・特に食品流通については、手荷役作業が多い、小ロット多頻度輸送が多い等の事情から、取扱いを敬遠される事例が出てきている。
・また、食品ロス削減への食品関連事業者による積極的な取組が求められている。
・このため、**食品流通の合理化**について、関係者による**検討会を設置**し、**具体的な方策を検討**するとともに、その**実現を図る**。

取組方向

産地	幹線輸送	消費地
・パレット化等による手荷役の軽減 ・パレット規格統一による保管管理作業の効率化 ・トラック予約受付システムによる待ち時間の削減 ・集出荷場の集約による効率化 ・ストックポイントの活用による共同配送の促進	・中継輸送による長時間労働の軽減 ・モーダルシフト（鉄道・船舶利用）によるトラック以外の輸送手段への分散 ・帰り便活用による積載率向上	・パレット化等による手荷役の軽減 ・パレット規格統一による保管管理作業の効率化 ・トラック予約受付システムによる待ち時間の削減 ・ストックポイントの活用による共同配送の促進 ・消費者の欠品を許容する意識の醸成 ・商慣行是正による配送効率化

・RFID等の技術を活用して商品・物流情報のデータを連携し、関係者間で共有することによる効率化・省力化

食品流通合理化検討会のメンバー

産地（発荷主、都道府県、市町村）、物流業界、着荷主　等

食品流通の合理化に向けた取組について（課題と対応方策①）

国土交通省

サプライチェーン全体での合理化に向け、ホワイト物流の推進の観点からも、各課題に対する具体的な対応方策を、関係者が一体となって取り組んでいく。

論点	課題	対応方策
パレット化等による手荷役軽減	・時間外労働の上限規制の適用を控え手荷役から機械荷役への転換が前提 ・輸送資材導入に対応する施設・機材の導入、流通・保管体制構築 ・積載率低下の抑制	・輸送資材（パレットや台車）の規格の統一、管理回収体制の構築 ・パレタイザー導入、選果施設の改修 ・パレットに適合する段ボール・青果物の規格の検討
集出荷拠点の集約等による効率化	・大ロットでの直送、地方卸売市場の活用 ・産地での集出荷拠点の集約 ・花きの効率的な集荷	・物流拠点の整備・活用 ・集出荷場の集約 ・共同輸配送の推進
モーダルシフトによるトラック以外の輸送手段への分散	・リードタイムの延長、ロットの確保高機能鮮度維持設備の整備 ・季節波動が大きく、輸送の平準化が必要 ・交通ネットワークの充実 ・北海道からの輸送の維持 ・鉄道の定温物流サービスの拡大、年末年始やGW等の輸送確保	・出荷を平準化するための長期貯蔵技術の開発 ・効率的な具体方策策定に向けた鉄道貨物輸送業界等と産地との意見交換の実施
小口ニーズへの対応	・小口ニーズの効率的な集荷・配送手段の確立 ・小規模産地の良品配送	・宅配便との連携 ・ドローンの実用化の検討 ・高速バス等による貨客混載の活用の拡大

令和元年度補正予算、令和2年度当初予算等の活用
新たな施策等への反映

食品流通の合理化に向けた取組について（課題と対応方策②）

国土交通省

論点	課題	対応方策
ＩＣＴの活用	・食材情報、生産・流通履歴等の可視化 ・物流事業者同士のマッチングや荷物の情報共有の仕組み	・ＩＣＴを活用した商品・物流情報の共有 ・運送依頼情報と車両の空きスペース情報のマッチングによる輸送効率化
品質・付加価値・価格バランスの見直し	・少量生産で市場流通に乗らない産品を大消費地で販売する仕組み ・物流・販売チャンネルの工夫・多様化	・貨客混載を活用した地域産品の高付加価値化・マーケティングの強化 ・高速バスの上下便の組合せ等による販売チャンネル・エリアの拡大
荷待ち時間の削減や附帯作業の適正化	・荷待ち時間や附帯作業の削減に対する意識の向上 ・サプライチェーン全体での待機時間や附帯作業コストの見える化、適正なコスト負担 ・先着順から予約制への変更	・ホワイト物流推進運動等への参加事業者の拡大及び当運動を通じた待機時間料や附帯作業料の適正収受の浸透 ・事前出荷情報の提供や予約受付システムの導入促進
食品ロス削減	・需要変動への対応 ・季節性商品の切替時期における在庫の積み上がり ・消費実態に合わせた容量の適正化 ・店舗に欠品があることで消費者が離れるおそれ ・輸送中に毀損した商品を廃棄する範囲等があいまい	・需要予測の高度化や受発注リードタイムの調整 ・売り切るための取組（値引き・ポイント付与等）やフードシェアリングの推進 ・フードバンク活動との連携 ・食品ロス削減に資する取組事例の共有 ・消費者の欠品を許容する意識の醸成 ・輸送中に毀損した商品の廃棄等の基準をまとめた報告書について、その内容を消費者、小売等に対して周知

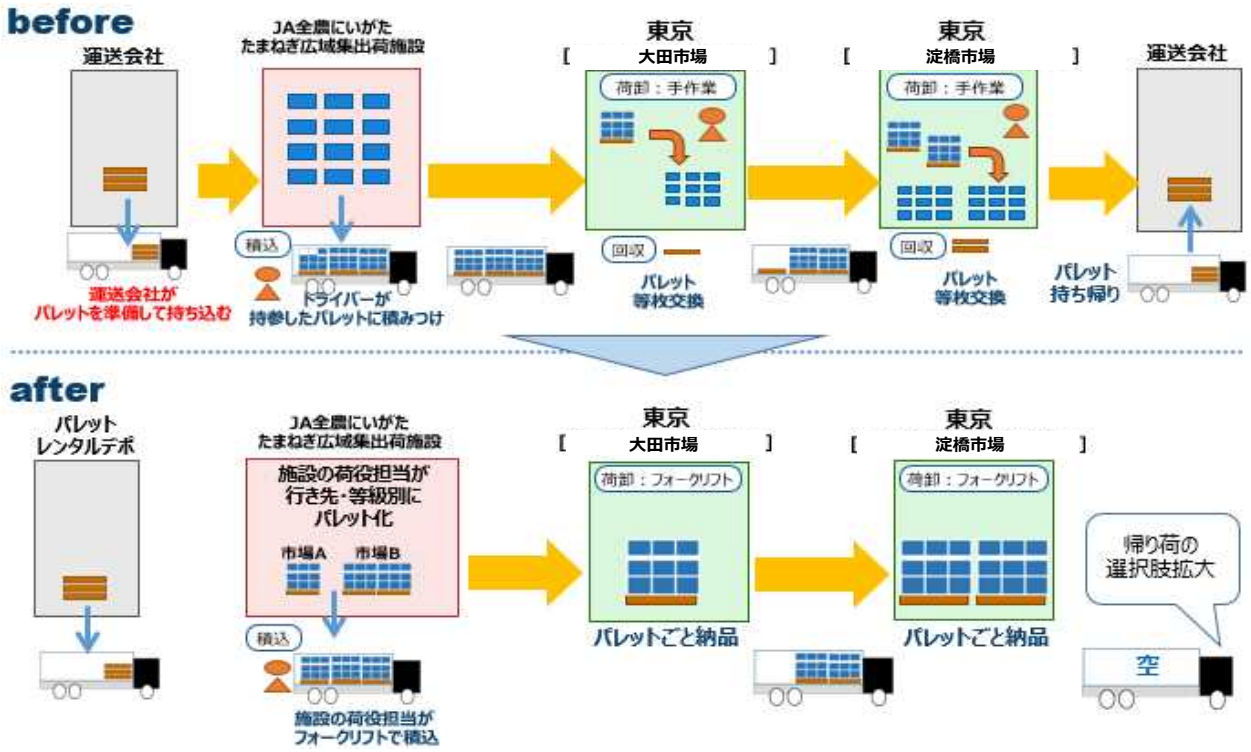
令和元年度補正予算、令和２年度当初予算等の活用
新たな施策等への反映

※フードシェアリング：そのままでは廃棄されてしまう食品と購入希望者とのマッチング

パレット化による積卸し作業の効率化（新潟における取組）

国土交通省

〇現在、トラックからの積卸しを手作業で行っているため、ドライバーは負担の大きい作業を長時間行う必要がある。
〇このため、パレットに積載した荷物をフォークリフトで積卸しをすることで、ドライバーの作業負担軽減及び作業時間短縮を図る。さらに、パレットの回収をパレットレンタル会社が実施することにより、回収等に係る管理時間・費用の削減を図る。（全農物流、全農にいがた、新潟県農林水産部食品・流通課）



荷崩れ防止のラップを巻く

パレット化した貨物をトラックに搭載

目標

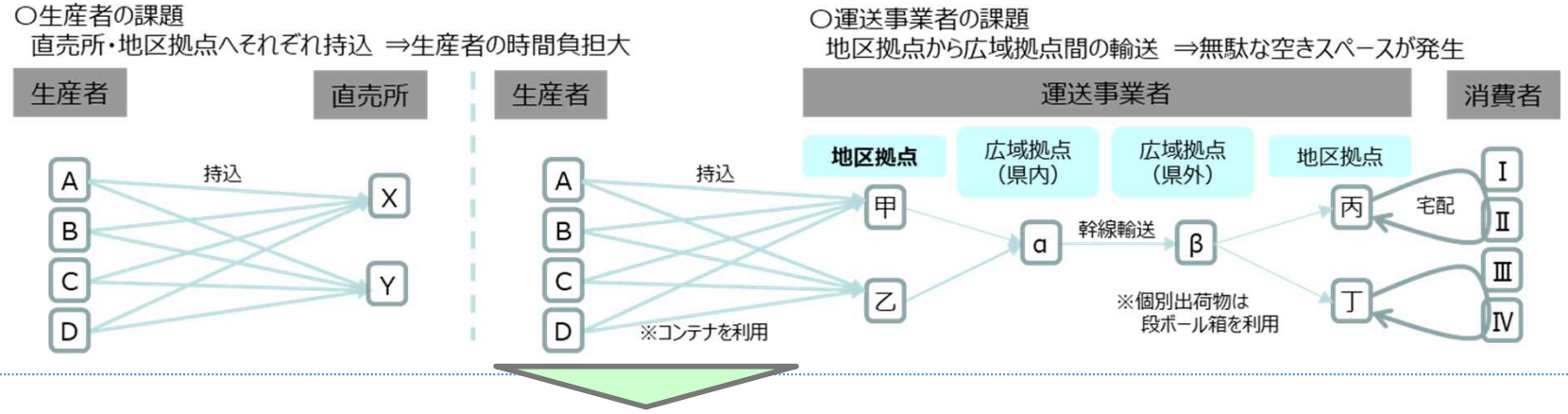
〇ドライバーの作業負担軽減
〇ドライバーの作業時間短縮（現状（手作業）：約80分 ⇒ 実証（フォークリフト作業）：約30分）
〇パレットの回収等に係る管理時間・費用の削減
〇パレットの回収が不要となるため、帰り荷の選択肢拡大

直売所を考慮した宅配ネットワーク構築（新潟における取組）

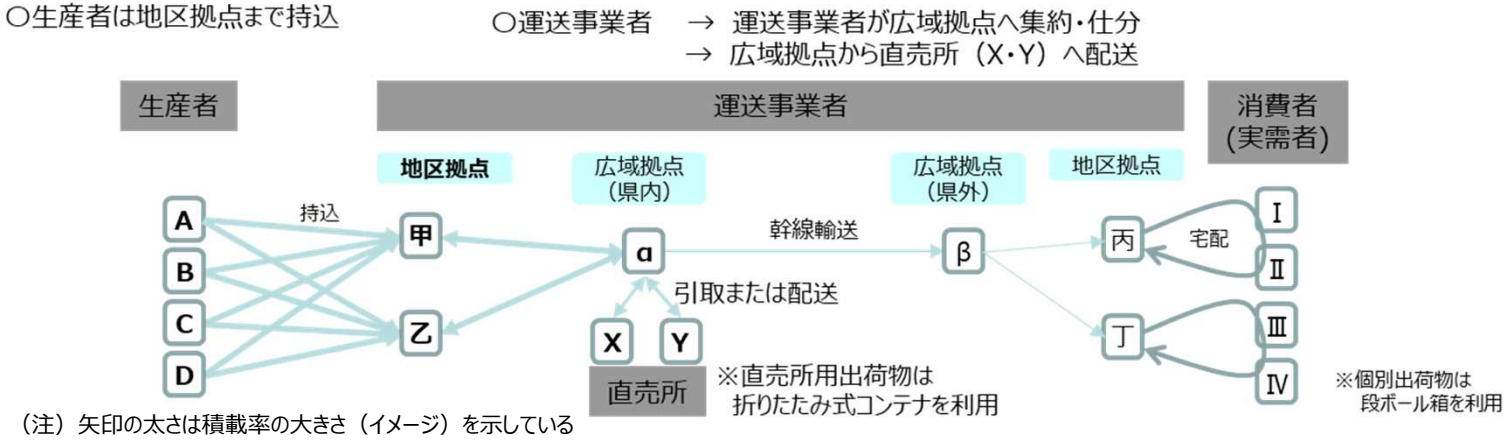
国土交通省

○生産者が複数の直売所や地区拠点へ輸送しており、負担が大きい。また、宅配ネットワークの定時制を維持するため、運送事業者が地区拠点－広域拠点間を１日何往復も輸送しているが積載率が低いことも少なくない。
○直売所を考慮した宅配ネットワークの構築により、生産者の直売所への輸送を不要とする。また、運送事業者は荷物の集約によりトラックの積載率の向上を図る。（ヤマト運輸（新潟主管支店）、生産者、直売所、新潟県農林水産部食品・流通課）

BEFORE



AFTER



（注）矢印の太さは積載率の大きさ（イメージ）を示している

目標

○生産者：出荷にかかる輸送時間を30%削減（現状：約120分 ⇒ 実証：約80分）
○運送事業者：地区拠点から広域拠点へ輸送するトラックの空きスペースの40%削減
（現状：約180㎥ ⇒ 実証：約70㎥）

高速バスを活用した貨客混載による輸送の効率化（山形における取組）

国土交通省

○市場取引は価格変動があり、生産者の収入が安定しない。また、市場における積卸しや一時保管が常温で行われるため、花の開花が進み**鮮度が劣化**。
○このため、専用ボックスに適合するようバラの長さを調整した上で、**高速バスの空きトランクを活用**し、仙台からバスタ新宿まで配送。常温にさらすことなく生産地から都心の店舗まで配送することで輸送の効率化を図りつつバラの鮮度を保持（アップクオリティ、熊谷農園、山形県鮭川村）

令和２年7月トライアル

イベント概要

日程
①７月27日～８月２日
②８月17日～21日
場所
丸ビル外構

目標

○ バラの鮮度保持（平均日持ち日数の延長）
○ 市場取引は価格変動が生じるが、価格を固定することで生産者の安定的な収入を確保

物流における標準化

国土交通省

施策の背景・経緯

○ 少子高齢化をはじめ、社会構造が変化していく中にあって、我が国の競争力を強化し持続的な成長を図るためには、経済活動と国民生活を支える社会インフラたる物流の生産性向上と、その機能の発揮が必要不可欠。特に、物流の効率化に向けた荷主・物流事業者等の関係者の連携・協働を円滑化するための環境整備として、共同化・自動化・データ化等の前提となるソフト面及びハード面の標準化が必要。

○ 上記の問題意識から、令和元年度、物流効率化に向け意欲的な取組が進められ改善の幅が顕著である加工食品分野における物流標準化について議論を進め、アクションプランをとりまとめたところ（令和２年３月）。

今後の予定

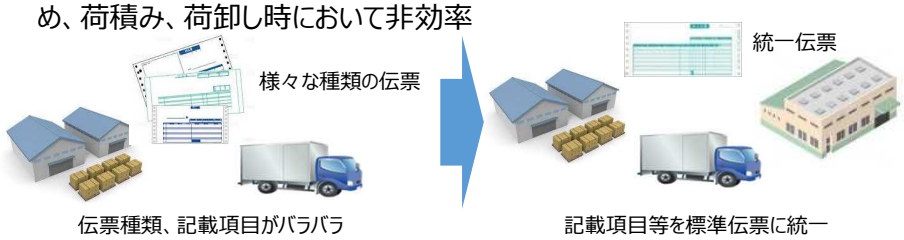
○ 加工食品分野におけるアクションプランの実現に向けて、官民ともに取り組むとともに、進捗をフォローアップし、他分野への情報共有や横展開を図る。

○ 加工食品以外の各分野における課題を整理し、サプライチェーン上の様々な事業者の参画を得つつ、官民協働して、業界及び業種横断的な物流標準化に向けた検討を進める。

ソフト面（データ・システム仕様）、ハード面（パレット等の資機材）における標準化項目・事例

伝票の標準化

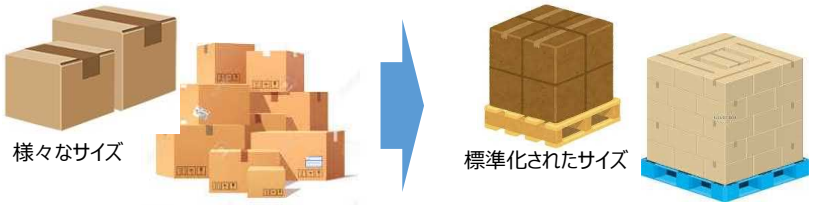
○ 荷主等の事業者ごとに伝票がバラバラであり、記載項目も異なるため、荷積み、荷卸し時において非効率



検品・事務作業の効率化

外装の標準化

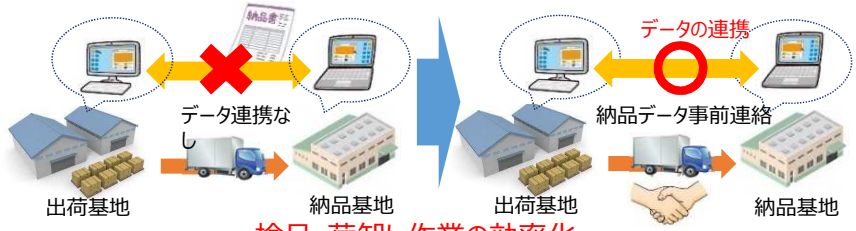
○ 様々な商品サイズ・形状により、パレット等への積載効率が低下するなど非効率



荷役作業の効率化、積載効率、保管効率の向上

受け渡しデータの標準化

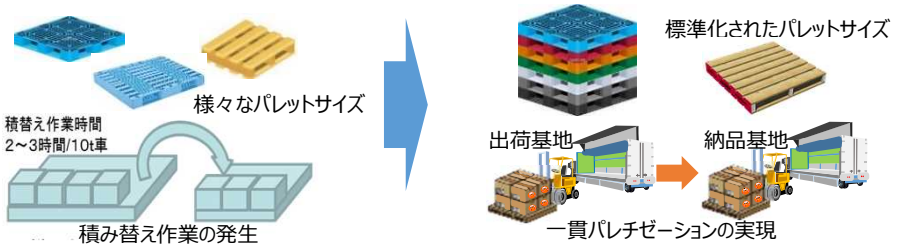
○ 物流事業者と着荷主の間などで商品データが標準化された仕様で共有されていないことから納品時の賞味期限確認等の検品において非効率



検品・荷卸し作業の効率化

パレットの標準化

○ 様々なパレットサイズにより、積替え作業の発生や積載効率が低下するなど非効率



荷役作業の効率化、トラックへの積載効率の向上

加工食品分野における物流標準化アクションプラン（概要①）

国土交通省

2020年3月27日策定

物流の現状と標準化の意義

○ 物流は経済活動と国民生活を支える社会インフラであり、その機能を途切れさせず発揮していくためには物流の効率化が必要。物流標準化は、効率化の推進に不可欠な環境整備の一環であり、事業者間の連携・協働による取組が重要。
○ 本アクションプランは、物流効率化に向けた意欲的な取組が進められ、その改善の幅が顕著である加工食品分野において、標準化に向けた課題・問題点、解決方策を整理し、サプライチェーン上の個社と、各プレイヤーの枠を超えた全体最適の視点から、標準化を実現する手順をとりまとめたもの。
○ 今後、各プレイヤーが本アクションプランに則り連携・協働して標準化を進めていくことにより、物流現場の自動化・機械化等が促進され、作業の効率化・単純化により働きやすい環境が整備され、多様な人材に魅力的で「選ばれる」職種として変革し、加工食品物流がさらに持続可能なものとなることを強く期待。

物流標準化に取り組むべき4項目（別添参照）

（1）納品伝票
○ 伝票自体のサイズや複写枚数、記載内容が、各社ごとに異なっている現状。
○ A４版上下１枚伝票に賞味期限やQRコード等を記載することを標準化例とし、検品の負荷軽減を図る。

（2）外装表示
○ 外装表示は各社の商品ごとに設計、印字されており、表示内容や表示位置、文字フォント等が異なっている現状。
○ 商品特定表示やバーコード等の表示内容、側面４面を表示面とした上での表示位置、識別性・視認性の高いフォントを標準化例とし、商品の仕分けや検品時の作業の効率の向上を図る。

（3）パレット・外装サイズ
○ パレットは、一部を除きT11型パレットとT12型パレットが主流となっているものの、外装サイズは商品ごとにサイズが異なっている現状。
○ パレットへの積載、トラックへの積込み、物流倉庫への保管の効率性を考慮した外装サイズを標準化例とし、輸配送及び保管の効率の向上を図る。

（4）コード体系・物流用語
○ 同一住所の届け先も発荷主ごとに納品先コードが異なっていたり、商品の出発地を意味する用語が「発荷主」や「発拠点」等の複数用語が存在したりしている現状。
○ 戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）「スマート物流サービス」において構築予定の物流・商流データ基盤において使用するコード体系・物流用語を標準化例とし、共同輸配送等の事業者間連携の事務作業軽減を図る。

具体的取組方針

【行　政】

○**標準化へ向けた取組を進める事業者等への支援**
⇒物流総合効率化法の枠組みに基づく支援制度について、業界標準に向けた標準化取組に係る総合効率化計画の策定に関しては、令和２年度より優先的に採択する重点的取組として支援
○**事業者間の連携により物流の標準化を実現し生産性向上へ寄与する取組への表彰**
⇒グリーン物流パートナーシップ会議における表彰制度を活用
○**業界の内外へ標準化の取組を積極的に発信**

【民　間】

○**事業者間の連携による標準化に向けたプロジェクトの発足**
⇒各企業が保有する効率化に関する非競争領域の情報や事例等を企業の垣根を越えて開示し標準化内容等の合意
○**加工食品業界内への横展開**
⇒上記プロジェクトで合意された内容等を、業界団体の推奨フォーマットとして位置づけ加工食品業界内へ横展開

フォローアップ

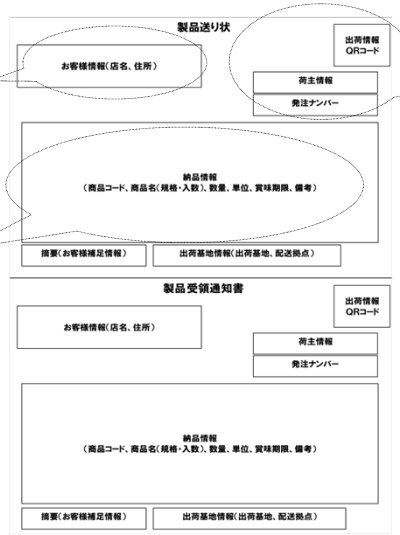
○各事業者において、事業者連携の中で、さらには行政を含めた関係者間の中で、達成度合いや効果の定量的把握を含めたフォローアップを行う。また、本アクションプランで取り組むこととした4項目以外にも行政と民間が連携して不断に標準化を進めていくこととする。

加工食品分野における物流標準化アクションプラン（概要②）

国土交通省

（別添：物流標準化に取り組むべき４項目）

【①納品伝票の標準化例】



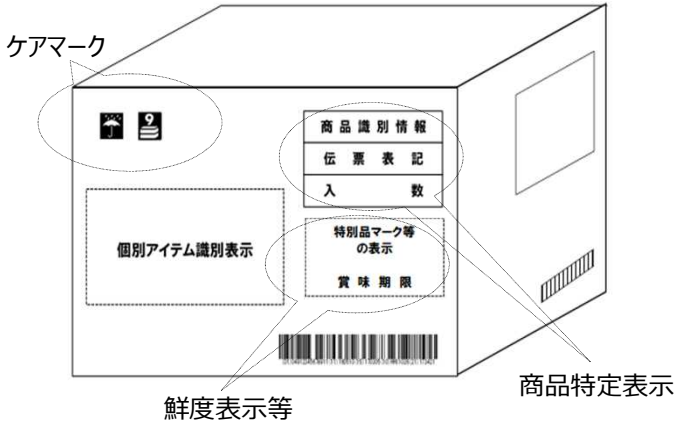
お客様情報

納品情報

QRコード・荷主情報等

A4版の上下1枚伝票とし、お客様情報を左上、納品情報（商品名、賞味期限等）を中央部、QRコード等・荷主情報を右上への表示とする。

【②外装表示の標準化例】



商品特定表示を外装右上、鮮度表示等を商品特定表示の下、ケアマークを外装左上、個別アイテム識別表示を外装左側中央への表示とする。

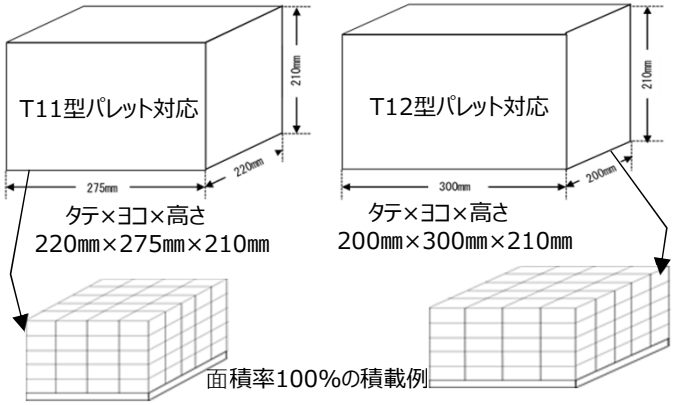
【③パレット・外装サイズの標準化例】

（パレット）

T11型パレット（1,100㎜×1,100㎜）及びT12型パレット（1,000㎜×1,200㎜）が主流となっていることから、この2つの規格を基本とする。

（外装サイズ）

パレットの面積利用率を100%にするため、底面のサイズをT11型パレット対応は220㎜×275㎜、T12型パレット対応は200㎜×300㎜を基本とし、高さは5段積みをすることを想定し210㎜を基本とする。



【④コード体系・物流用語の標準化例】

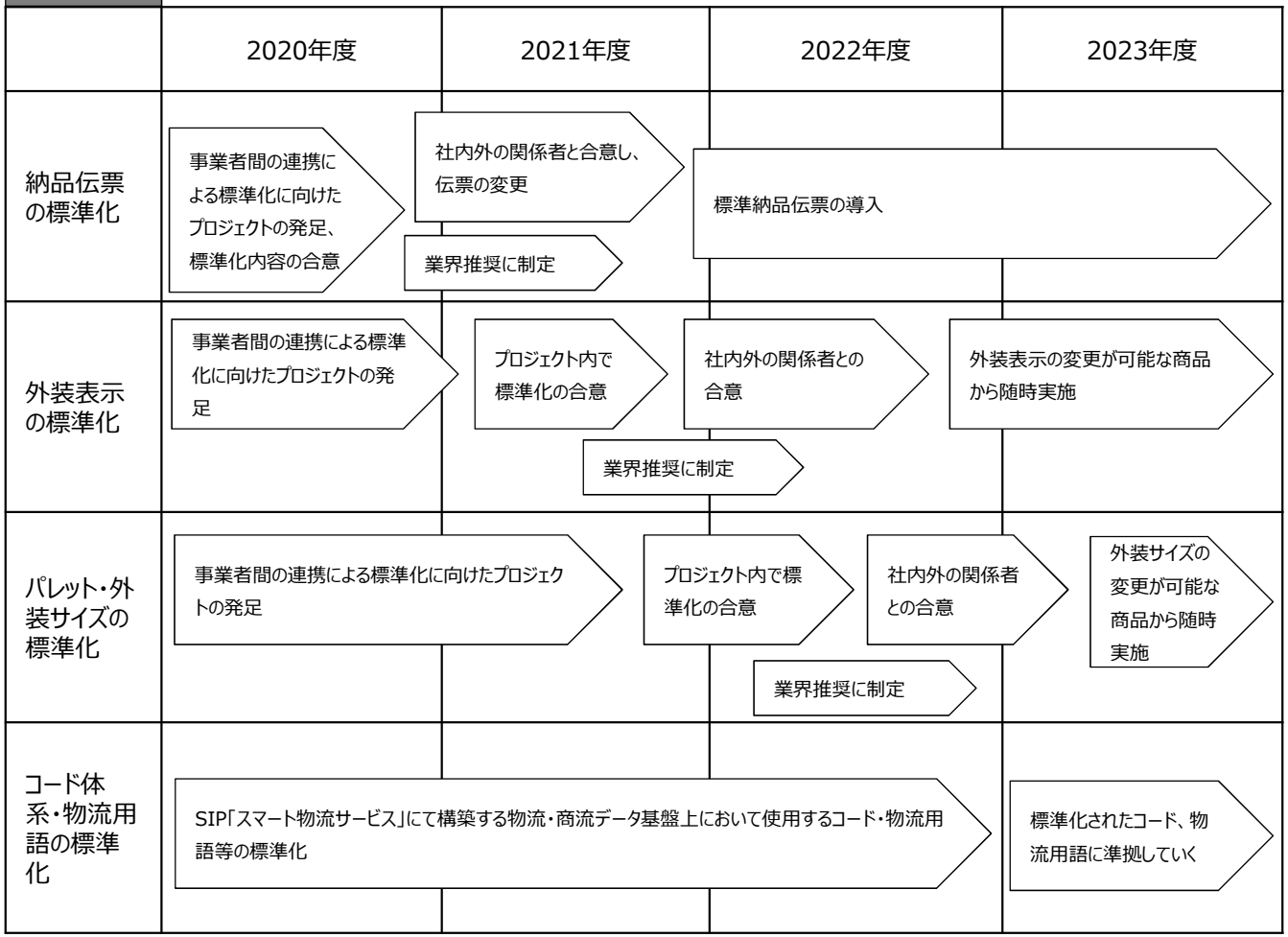
戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）「スマート物流サービス」※にて構築する予定の物流・商流データ基盤において、そのデータ基盤上で使用するコード体系や物流用語等を標準化例とし、加工食品分野においても、業界内だけの独自のコード体系・物流用語の標準フォーマットを決定するのではなく、SIP「スマート物流サービス」にて決定された標準化項目に準拠していくことが望ましい。

※ 国民にとって真に必要な社会的課題や日本経済再生に寄与する課題に取り組む国家プロジェクトであり、内閣府に設置されている「総合科学技術・イノベーション技術会議」の　下に置かれるプログラムディレクターが、関係府省と連携して、基礎研究から事業化まで一気通貫の研究開発を推進する。「スマート物流サービス」は、このSIPプロジェクトの１つであり「物流・商流データ基盤」を構築し、サプライチェーンにおける様々な企業の大量で多様なデータを収集・提供することで、サプライチェーン全体の最適化を図り、物流・小売等の業界における人手不足と低生産性の課題を解決するプロジェクト。

加工食品分野における物流標準化アクションプラン（概要③）

国土交通省

工程表



※行政は、関係者と連携して標準化に向けた取組をフォローアップするとともに、実現した標準化の取組について業界の内外へ積極的に発信する。また、物流総合効率化法の枠組みに基づく支援制度において、業界標準に向けた標準化取組に係る総合効率化計画の策定を重点的取組として支援する。さらに、標準化によるCO2削減効果といった環境面の効果等も検証した上で必要な支援の可能性を検討する。

「加工食品分野における物流標準化研究会」構成員

＜構成員＞

- 根本　敏則　敬愛大学　経済学部教授
- 高岡　美佳　立教大学　経営学部教授
- 二村　真理子　東京女子大学　現代教養学部教授
- 堀尾　仁　味の素㈱　上席理事　物流企画部長
- 川村　隆夫　キッコーマン食品㈱　物流部長
- 藤田　正美　キユーピー㈱　上席執行役員　ロジスティクス本部長
- 深井　正裕　日清食品ホールディングス㈱　物流構造改革プロジェクト　部長
- 藤原　丈二　Ｆ－ＬＩＮＥ㈱　執行役員
- 濵長　一彦　大塚倉庫㈱　代表取締役社長
- 梅村　浩三　㈱キユーソー流通システム　開発本部　ソリューション部　部長
- 中野　喜正　日本通運㈱　ロジスティクスエンジニアリング戦略室　専任部長
- 青柳　充美　日本アクセス㈱　ロジスティクス企画部長
- 田中　勝久　三菱食品㈱　ＳＣＭ統括　ロジスティクス本部　開発第二グループグループマネージャー
- 福井　逸人　農林水産省食料産業局食品流通課長
- 東野　昭浩　農林水産省食料産業局食品製造課長
- 内田　隆　経済産業省商務・サービスグループ物流企画室長
- 伊地知　英己　国土交通省自動車局貨物課長
- 中井　智洋　国土交通省大臣官房参事官（物流産業）　（公共交通・物流政策審議官部門）
- 飯塚　秋成　国土交通省総合政策局物流政策課長（公共交通・物流政策審議官部門）
- 野口　透良　国土交通省総合政策局物流政策課物流効率化推進室長（公共交通・物流政策審議官部門）　＜事務局＞

＜オブザーバー＞

- 安倍　正能　公益社団法人全日本トラック協会　輸送事業部付　部長
- 越野　滋夫　公益社団法人日本包装技術協会　専務理事
- 佐藤　修司　公益社団法人日本ロジスティクスシステム協会　ＪＩＬＳ総合研究所所長
- 奥山　則康　一般社団法人日本加工食品卸協会　専務理事
- 岡田　重光　一般社団法人日本倉庫協会　業務部長代理
- 宿谷　肇　一般社団法人日本物流団体連合会　理事　事務局長
- 植村　康一　一般財団法人流通システム開発センター　ソリューション第１部　部長

戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）とは

国土交通省

「総合科学技術・イノベーション会議」とは

１．機能

我が国全体の科学技術を俯瞰し、各省より一段高い立場から、総合的・基本的な科学技術政策の企画立案及び総合調整を行う。
平成13年1月、内閣府設置法に基づき「重要政策に関する会議」の一つとして内閣府に設置（平成26年５月までは総合科学技術会議）。

２．構成

内閣総理大臣を議長とし、議員は、①内閣官房長官、②科学技術政策担当大臣、③総理が指定する関係閣僚（総務大臣、財務大臣、文部科学大臣、経済産業大臣）、④総理が指定する関係行政機関の長（日本学術会議会長）、⑤有識者（７名）（任期３年（平成26年５月18日までに任命された者は２年）、再任可）の14名で構成。

「総合科学技術・イノベーション会議」の司令塔機能強化

１．政府全体の科学技術関係予算の戦略的策定

３．官民研究開発投資拡大プログラム（PRISM）

４．ムーンショット型研究開発制度

２．戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）
総合科学技術・イノベーション会議が府省・分野の枠を超えて自ら予算配分して、基礎研究から出口（実用化・事業化）までを見据えた取組を推進

戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）　採択課題一覧

No.	課題名	No.	課題名
1	ビッグデータ・AIを活用したサイバー空間基盤技術	8	IoE社会のエネルギーシステム
2	フィジカル空間デジタルデータ処理基盤	9	国家レジリエンス（防災・減災）の強化
3	IoT社会に対応したサイバー・フィジカル・セキュリティ	10	AIホスピタルによる高度診断・治療システム
4	自動運転（システムとサービスの拡張）	**11**	**スマート物流サービス**
5	統合型材料開発システムによるマテリアル革命	12	革新的深海資源調査技術
6	光・量子を活用したSociety5.0実現化技術		
7	スマートバイオ産業・農業基盤技術		

第2期SIPの採択課題

国土交通省

NO	分野	課題名	課題の内容	PD	肩書
1	サイバー空間基盤技術 (PRISMサイバー空間基盤技術の中核プロジェクト)	ビッグデータ・AIを活用したサイバー空間基盤技術	本分野における国際競争力を維持・強化するため、世界最先端の、実空間における言語情報と非言語情報の融合によるヒューマン・インタラクション技術(感性・認知技術開発等)、データ連携基盤、AI間連携を確立し、社会実装する。	安西　祐一郎 (あんざい　ゆういちろう)	慶應義塾　学事顧問、同大学名誉教授
2	フィジカル空間基盤技術 (PRISMフィジカル空間基盤技術の中核プロジェクト)	フィジカル空間デジタルデータ処理基盤技術	本分野における国際競争力を維持・強化するため、高機能センシング、高効率なデータ処理及びサイバー側との高度な連携を実現可能とする世界最先端の基盤技術を開発し、社会実装する。	佐相　秀幸 (さそう　ひでゆき)	㈱富士通研究所　顧問
3	セキュリティ (サイバー・フィジカル・セキュリティ)	IoT社会に対応したサイバー・フィジカル・セキュリティ	セキュアな Society5.0 の実現に向けて、様々なIoT機器を守り、社会全体の安全・安心を確立するため、中小企業を含むサプライチェーン全体を守ることに活用できる世界最先端の『サイバー・フィジカル・セキュリティ対策基盤』を開発するとともに、米欧各国等との連携を強化し、国際標準化、社会実装を進める。	後藤　厚宏 (ごとう　あつひろ)	情報セキュリティ大学院大学学長
4	自動走行	自動運転(システムとサービスの実用化)	自動運転に係る激しい国際競争の中で世界に伍していくため、自動車メーカーの協調領域となる世界最先端のコア技術(信号・プローブ情報をはじめとする道路交通情報の収集・配信などに関する技術等)を確立し、一般道で自動走行レベル3を実現するための基盤を構築し、社会実装する。	葛巻　清吾 (くずまき　せいご)	トヨタ自動車株式会社　常務理事
5	材料開発基盤	統合型材料開発システムによるマテリアル革命	我が国の材料開発分野での強みを維持・発展させるため、材料開発コストの大幅低減、開発期間の大幅短縮を目指し、世界最先端の逆問題マテリアルズインテグレーション(性能希望から最適材料・プロセス・構造を予測)を実現・社会実装し、超高性能材料の開発につなげるとともに信頼性評価技術を確立する。	岸　輝雄 (きし　てるお)	東京大学　名誉教授 新構造材料技術研究組合　理事長
6	光・量子技術基盤	光・量子を活用したSociety5.0実現化技術	Society5.0を実現する上での極めて重要な基盤技術であり、我が国が強みを有する光・量子技術の国際競争力上の優位をさらに向上させるため、光・量子技術を活用した世界最先端の加工(レーザー加工等)、情報処理(光電子情報処理)、通信(量子暗号)の開発を行い、社会実装する。	西田　直人 (にしだ　なおと)	株式会社東芝　特別嘱託
7	バイオ・農業	スマートバイオ産業・農業基盤技術	国際競争がさらに激化することが予想される本分野において世界に伍していくため、ビッグデータを用いたゲノム編集等生物機能を高次に活用した革新的バイオ素材、高機能製品の開発、スマートフードシステム、スマート農業等に係る世界最先端の基盤技術開発と社会実装を行う。	小林　憲明 (こばやし　のりあき)	キリン㈱　取締役常務執行役員　兼　キリンホールディングス㈱　常務執行役員
8	エネルギー・環境	脱炭素社会実現のためのエネルギーシステム	脱炭素社会実現のための世界最先端の重要基盤技術(炭素循環、創エネ・省エネ、エネルギーネットワーク、高効率ワイヤレス送電技術等)を開発し、社会実装する。	柏木　孝夫 (かしわぎ　たかお)	東京工業大学　特命教授・名誉教授　先進エネルギー国際研究センター長
9	防災・減災 (PRISM防災・減災技術の中核プロジェクト)	国家レジリエンス(防災・減災)の強化	国家全体の災害被害を最小化するため、衛星、AI、ビッグデータを活用し、避難誘導システム、地方自治体、住民が利活用できる災害情報共有・支援システムの構築等を行い、社会実装する。	堀　宗朗 (ほり　むねお)	東京大学　地震研究所 巨大地震津波災害予測研究センター　教授・センター長
10	健康・医療	AIホスピタルによる高度診断・治療システム	AI、IoT、ビッグデータ技術を用いた『AIホスピタルシステム』を開発・構築することにより、高度で先進的な医療サービスの提供と、病院における効率化(医師や看護師の抜本的負担軽減)を実現し、社会実装する。	中村　祐輔 (なかむら　ゆうすけ)	シカゴ大学医学部内科・外科教授、個別化医療センター副センター長
11	物流(陸上・海上)	スマート物流サービス ※内閣府からの配分額：22億円(平成29年度補正予算)	サプライチェーン全体の生産性を飛躍的に向上させ、世界に伍していくため、生産、流通、販売、消費までに取り扱われるデータを一気通貫で利活用し、最適化された生産・物流システムを構築するとともに、社会実装する。	田中　従雅 (たなか　よりまさ)	ヤマトホールディングス㈱　執行役員　IT戦略担当
12	海洋	革新的深海資源調査技術	我が国の排他的経済水域内にある豊富な海洋鉱物資源の活用を目指し、我が国の海洋資源探査技術を更に強化・発展させ、本分野における生産性を抜本的に向上させるため、水深2000m以深の海洋資源調査技術を世界に先駆けて確立・実証するとともに、社会実装する。	石井　正一 (いしい　しょういち)	石油資源開発㈱　代表取締役副社長

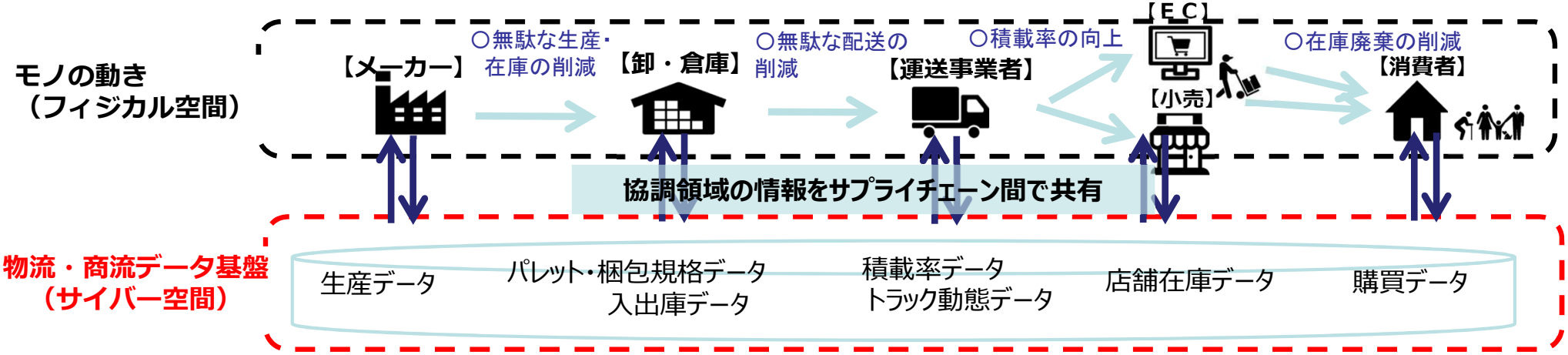
SIPスマート物流サービス

※内閣府　戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第2期において実施。
2018年度から2022年度の5か年事業。
2021年度予算：280億円※の内数　※「内閣府科学技術イノベーション創造推進費」として

国土交通省

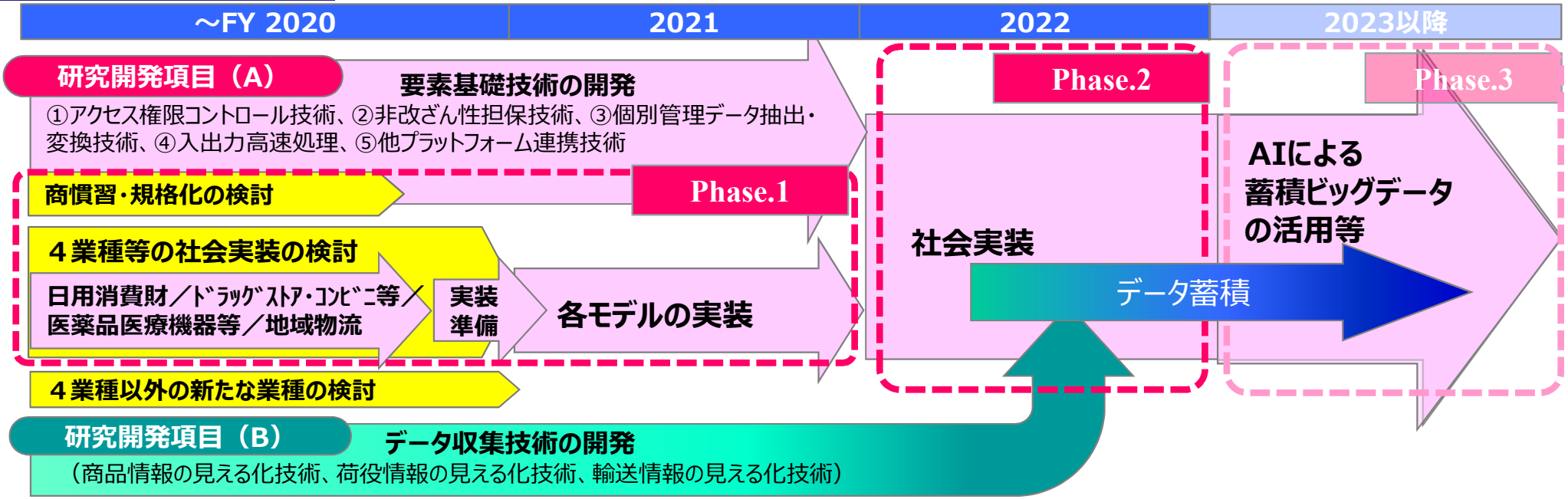
コンセプト

○「モノの動き（物流）」と「商品情報（商流）」を見える化し、個社・業界の垣根を越えてデータを蓄積・解析・共有する「物流・商流データ基盤」を構築する。
これにより、トラック積載率の向上や無駄な配送の削減等を実現し、生産性の向上に貢献する。



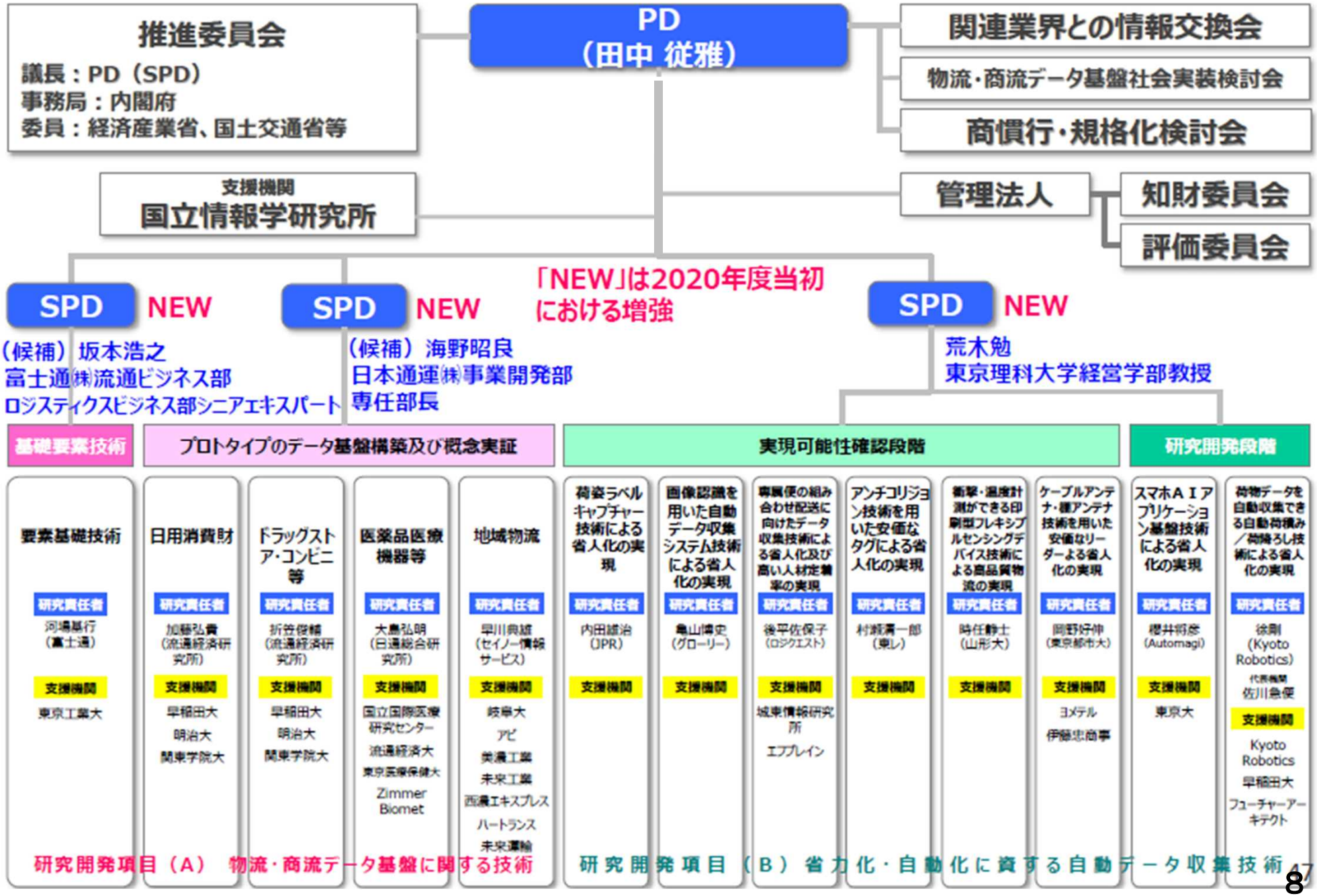
例：異なる企業・業種における同一エリア内の配送計画、配送能力の情報 ⇒ 個社、業種の垣根を超えた共同配送、共同保管の実現
受発注情報・商品在庫状況のリアルタイム情報 ⇒　適正在庫数の算出による欠品防止やフードロス削減の実現

研究開発のプロセス



「スマート物流サービス」体制図

国土交通省



国土交通省

物流・商流データ基盤　要素基礎技術の開発

要素基礎技術の開発

研究責任者　富士通 株式会社　　支援研究機関　東京工業大

- PaaS
  - 業務共通API
    - 共通インターフェイス
    - ①データ主権担保技術
    - ③個別管理データ抽出・変換技術
    - ②非改ざん性担保技術
    - ⑤他プラットフォーム連携技術
  - データ連携基盤
    - MART、DWH、Hadoop、EDI/HTTPS
    - Enterprise Blockchain
- IaaS
  - Cloud Service
    - ④入出力高速処理

プロトタイプモデルの実装

物流・商流データ基盤をいち早く社会実装するため、物流課題が多い４業種等で先行導入

アプリケーション

- 日用消費財
- ドラッグストア・コンビニ等
- 地域物流
- 医薬品医療機器等

→ 先行して社会実装

…

- その他業種等

→ 随時追加（関連業界との情報交換会等）

【２】物流の透明化・効率化とそれを通じた働き方改革の実現
＜見える＞

【主なテーマ・施策】

○トラック運送事業の働き方改革

○適正なトラック運賃・料金収受の促進

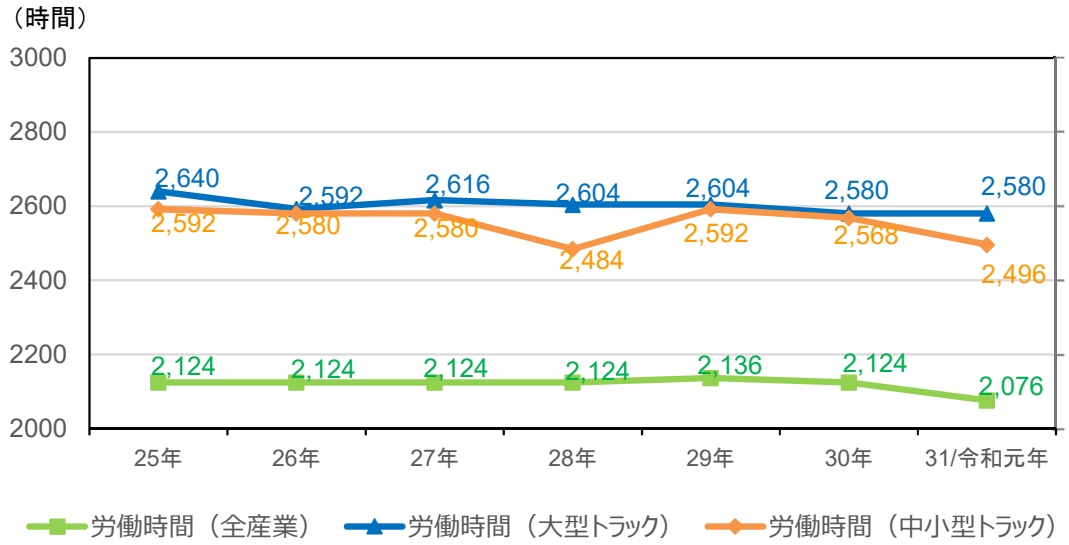
○宅配便の再配達削減

トラック運送事業の働き方をめぐる現状

国土交通省

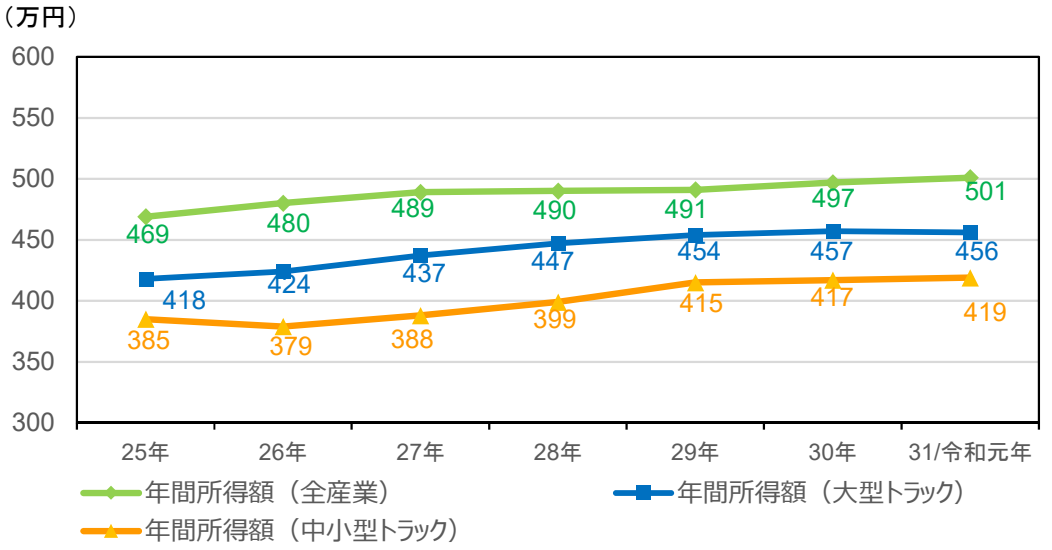
①労働時間

全職業平均より約2割長い。



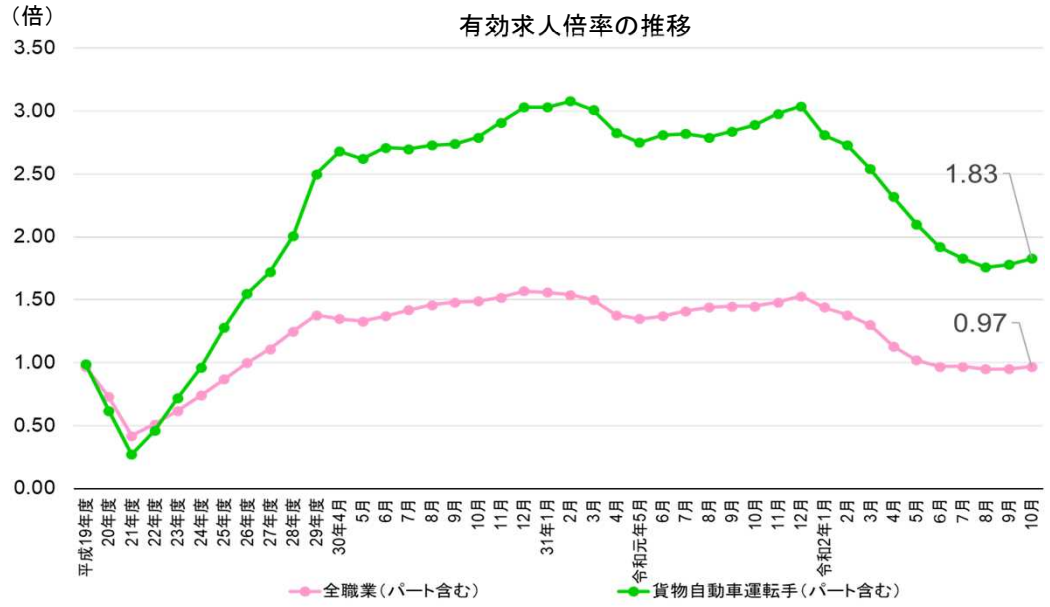
②年間賃金

全産業平均より約1割～2割低い。



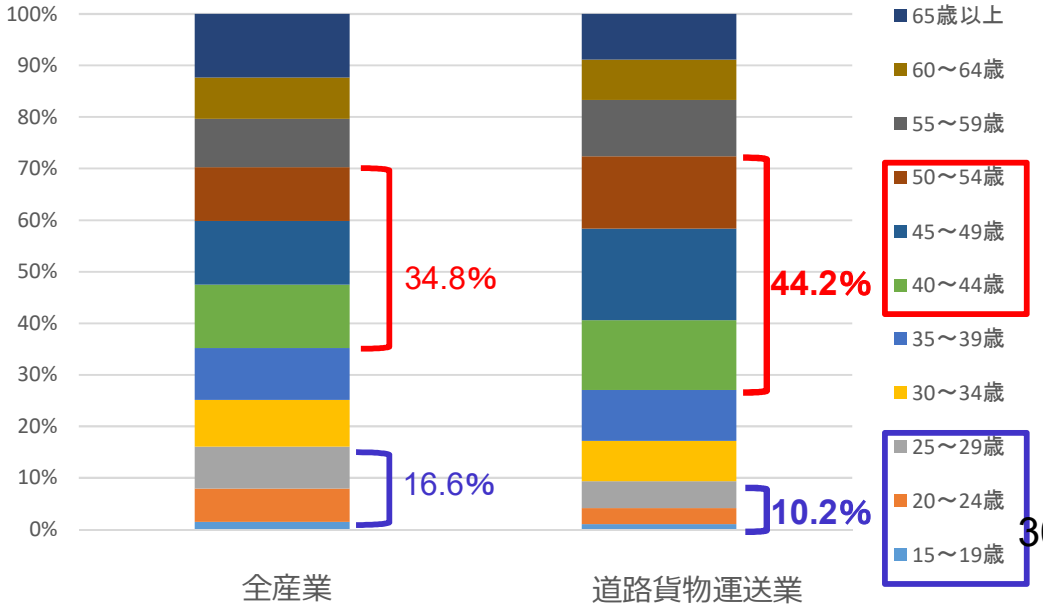
③人手不足

全職業平均より約2倍高い。



④年齢構成

全産業平均より若年層の割合が低く、
高齢層の割合が高い。



（出典）厚生労働省「令和元年賃金構造基本統計調査」ほかより国土交通省作成

自動車運送事業における時間外労働規制の見直し

国土交通省

○　平成30年7月6日に公布された「働き方改革を推進するための関係法律の整備に関する法律」において、長時間労働の是正を図る観点から、時間外労働について罰則付きの上限規制が導入されることとなり、自動車の運転業務についても、改正法施行の5年後（令和6年4月1日）に、年960時間（＝月平均80時間以内）の上限規制を適用することとなった。

○　自動車の運転業務のポイントは以下のとおり。
①5年間の猶予期間の設定　②段階的実施（年960時間以内の規制で適用開始。将来的には一般則の適用を目指す。）
③長時間労働を是正するための環境整備を速やかに推進

	現行規制	見直しの内容「**働き方改革を推進するための関係法律の整備に関する法律**」（**平成30年7月6日公布**）
原則	≪労働基準法で法定≫ （１）１日８時間・１週間４０時間 （２）３６協定を結んだ場合、協定で定めた時間まで時間外労働可能 （３）災害復旧その他避けることができない事由により臨時の必要がある場合には、労働時間の延長が可能（労基法３３条）	≪同左≫
３６協定の限度	≪厚生労働大臣告示：強制力なし≫ （１）・原則、月４５時間 かつ 年３６０時間 ・ただし、臨時的で特別な事情がある場合、延長に上限なし（年６か月まで）（特別条項） （２）・自動車の運転業務は、（１）の適用を除外 ・別途、改善基準告示により、拘束時間等の上限を規定（貨物自動車運送事業法、道路運送法に基づく行政処分の対象）	≪労働基準法改正により法定：罰則付き≫ （１）・原則、月４５時間 かつ 年３６０時間 ・特別条項でも上回ることの出来ない年間労働時間を設定 ①　年７２０時間（月平均６０時間） ②　年７２０時間の範囲内で、一時的に事務量が増加する場合にも上回ることの出来ない上限を設定 a. ２～６ヶ月の平均でいずれも８０時間以内（休日労働を含む） b. 単月１００時間未満（休日労働を含む） c. 原則（月４５時間）を上回る月は年６回を上限 （２）自動車の運転業務の取り扱い ・施行後５年間　現行制度を適用（改善基準告示により指導、違反があれば処分） ・令和６年４月１日以降　年９６０時間（月平均８０時間） ・将来的には、一般則の適用を目指す

ポイント1

ポイント2

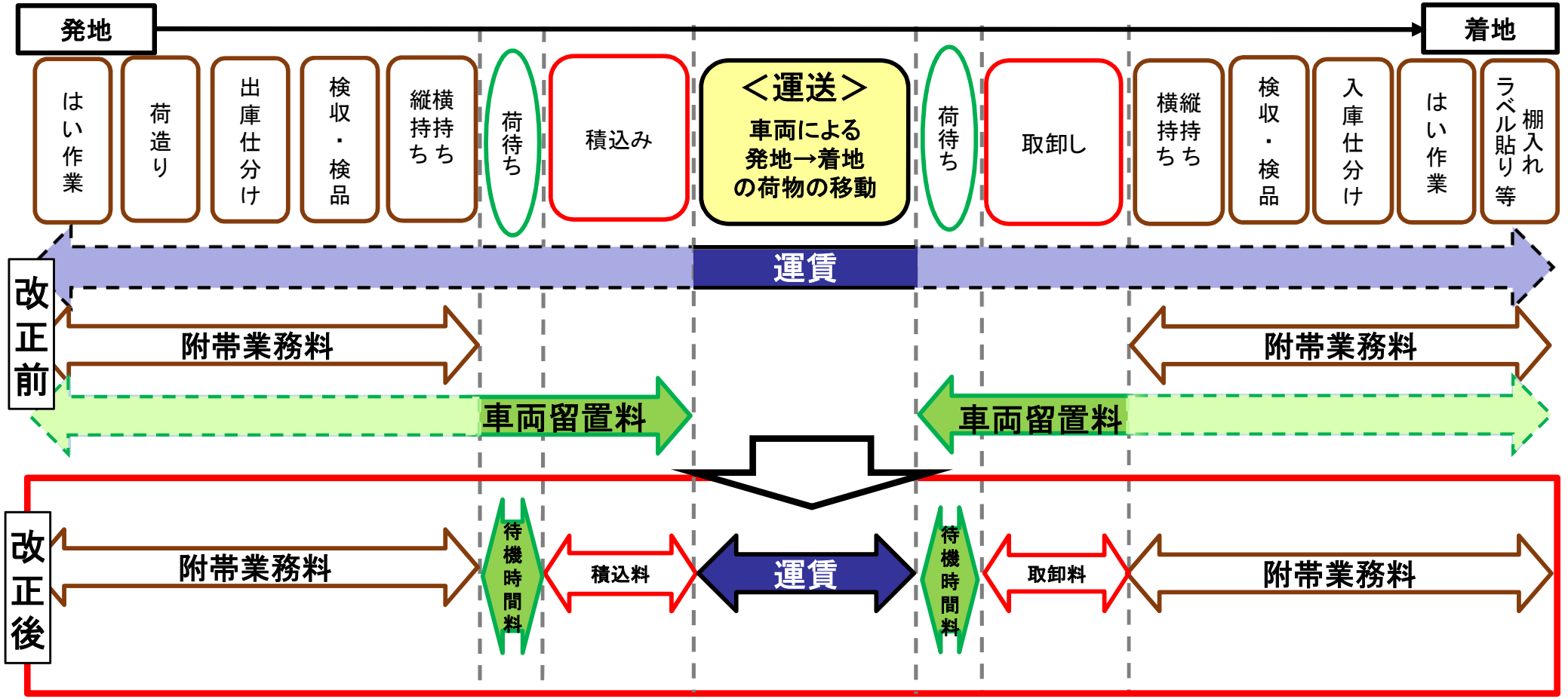
ポイント3

「働き方改革を推進するための関係法律の整備に関する法律」に対する附帯決議（参議院）（抜粋）
荷主の理解と協力を確保するための施策を強力に講ずるなど、取引環境の適正化や労働生産性の向上等の長時間労働是正に向けた環境整備に資する実効性ある具体的取組を速やかに推進すること。

適正な運賃・料金収受に向けた方策について

国土交通省

○運賃が運送の対価であることを明確化するため、運賃の範囲を明確化する通達を発出。
○適正な運賃・料金を収受するための方策として標準貨物自動車運送約款を以下の通り改正。
①荷送人が運送依頼をする際に作成する運送状等の記載事項について、「待機時間料」、「積込料」、「取卸料」等の料金の具体例を規定。
②荷待ちに対する対価を「待機時間料」とし、発地又は着地における積込み又は取卸しに対する対価を「積込料」及び「取卸料」とそれぞれ規定。
③附帯業務の内容に「横持ち」、「縦持ち」、「棚入れ」、「ラベル貼り」及び「はい作業」(※) を追加。 等



(※)はい作業：倉庫等において袋や箱を一定の方法で規則正しく積み上げたり、積み上げられた荷をくずしたりする作業

スケジュール：平成29年8月4日公布、11月4日施行

貨物自動車運送事業法の一部を改正する法律（議員立法）の概要 （平成30年法律第96号）

国土交通省

改正の目的

経済活動・国民生活を支えるトラック運送業の健全な発達を図るため規制の適正化を図るほか、その業務について、令和6年度から時間外労働の限度時間が設定される（＝働き方改革法施行）こと等を踏まえ、その担い手である運転者の不足により重要な社会インフラである物流が滞ってしまうことのないよう、緊急に運転者の労働条件を改善する必要があること等に鑑み、所要の措置を講じる。

改正の概要

【公布日 ： 平成30年12月14日】

1. 規制の適正化

① 欠格期間の延長等

法令に違反した者等の参入の厳格化

- 欠格期間の延長（2年⇒5年）
- 処分逃れのため自主廃業を行った者の参入制限
- 密接関係者（親会社等）が許可の取消処分を受けた者の参入制限　等

② 許可の際の基準の明確化

以下について、適切な計画・能力を有する旨を要件として明確化

- 安全性確保（車両の点検・整備の確実な実施等）
- 事業の継続遂行のための計画（十分な広さの車庫等）
- 事業の継続遂行のための経済的基礎（資金）　等

③ 約款の認可基準の明確化

荷待時間、追加的な附帯業務等の見える化を図り、対価を伴わない役務の発生を防ぐために基準を明確化

→ 原則として運賃と料金とを分別して収受

＝「運賃」：運送の対価　「料金」：運送以外のサービス等

2. 事業者が遵守すべき事項の明確化（許可後、継続的なルール遵守）

① 輸送の安全に係る義務の明確化

事業用自動車の定期的な点検・整備の実施　等

② 事業の適確な遂行のための遵守義務の新設

- 車庫の整備・管理
- 健康保険法等により納付義務を負う保険料等の納付

3. 荷主対策の深度化

※「荷主」には元請事業者も含まれる。

トラック事業者の努力だけでは働き方改革・法令遵守を進めることは困難（例：過労運転、過積載等）

→ **荷主の理解・協力**のもとで**働き方改革・法令遵守**を進めることができるよう、以下の改正を実施

① 荷主の配慮義務の新設

トラック事業者が法令遵守できるよう、荷主の配慮義務を設ける

② 荷主勧告制度（既存）の強化

- 制度の対象に、貨物軽自動車運送事業者を追加
- 荷主勧告を行った場合には、当該荷主の公表を行う旨を明記

③ 国土交通大臣による荷主への働きかけ等の規定の新設

【令和5年度末までの時限措置】

(1) トラック事業者の違反原因となるおそれのある行為を荷主がしている疑いがある場合

→ ① 国土交通大臣が関係行政機関の長と、当該荷主の情報を共有

② 国土交通大臣が、関係行政機関と協力して、荷主の理解を得るための働きかけ

(2) 荷主への疑いに相当な理由がある場合

→ 国土交通大臣が、関係行政機関と協力して、要請

(3) 要請をしてもなお改善されない場合

→ 国土交通大臣が、関係行政機関と協力して、勧告＋公表

荷主の行為が独占禁止法違反の疑いがある場合→ 公正取引委員会への通知

4. 標準的な運賃の告示制度の導入

【令和5年度末までの時限措置】

【背景】 荷主への交渉力が弱い等

→ 必要なコストに見合った対価を収受しにくい

→ 結果として法令遵守しながらの持続的な運営ができない

⇒ 法令遵守して運営する際の参考となる運賃が効果的

標準的な運賃の告示制度の導入

（労働条件の改善・事業の健全な運営の確保のため）

国土交通大臣が、標準的な運賃を定め、告示できる

施行日：（1.・2.）令和元年11月1日　（3.）令和元年7月1日　（4.）令和元年12月14日（運賃の告示：令和2年4月24日）

標準的な運賃について（告示：令和2年4月24日）

標準的な運賃は、**ドライバーの労働条件（賃金・労働時間等）を改善し、持続的に事業を運営**するための**参考となる指標**

基本的な策定方針

- **運賃表の基本** ⇒ 貸切運送を前提に（1）距離制、（2）時間制の運賃表を設定
- **車種等の違い** ⇒ 車格別（2t, 4t, 10t, 20t）にドライバン型のトラックを基準として算出
- **地域差** ⇒ 地方運輸局ブロック単位で運賃表を策定
- **運賃と料金の考え方** ⇒ 高速道路料金やフェリー料金等については運賃と別に収受

適正な原価・利潤の確保

- **元請け・下請けの関係** ⇒ 元請事業者の庸車費用等は考慮せず、**実運送にかかる原価**等を基準に算出
- **車両費** ⇒ 環境性能や安全基準の向上を踏まえた**車両への設備投資等ができるよう償却年数は5年**で設定
- **人件費** ⇒ ドライバーの労働条件改善のため、**全産業平均の時間当たりの単価**を基準
- **帰り荷の取扱い** ⇒ **帰り荷がないことを前提に実車率50%**の前提で算出。
- **利潤** ⇒ 事業の持続的な経営のために必要な利潤を確保する観点から、**自己資本に対する適正な利潤額**を設定

今後は、**標準的な運賃を実勢運賃に反映**させていくことが重要

標準的な運賃の浸透に向けて

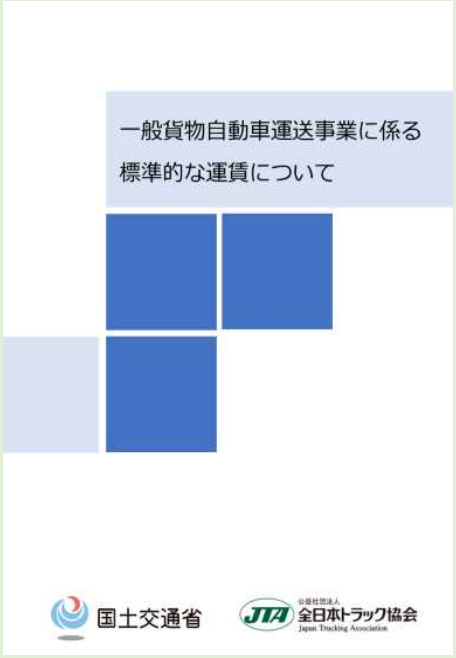
国土交通省

○「標準的な運賃」は令和2年4月24日に告示

○ 今後は**標準的な運賃が実勢運賃に反映**されるよう、**普及セミナー等を通じて事業者・荷主に浸透**を図る

標準的な運賃の活用促進に向けた解説書（一般貨物自動車運送事業に係る標準的な運賃の届出に向けて）

標準的な運賃の浸透に向けては、**荷主との実際の交渉に活用**してもらうための**トラック事業者への理解促進**がまずは重要



○ トラック事業者向けに、**標準的な運賃の主旨・目的から、実際の活用にあたって必要な諸手続までわかりやすくまとめた**解説書を（公社）全日本トラック協会と共同で作成

○ 本解説書を使用した事業者向け説明会を**全国で実施**（8月～）

【解説書の主な内容】

- ◆標準的な運賃の主旨・目的
- ◆標準的な運賃の概要
- ◆標準的な運賃の活用に係る諸手続
- ◆運賃料金適用方の解説
- ◆標準的な運賃に関するQ＆A

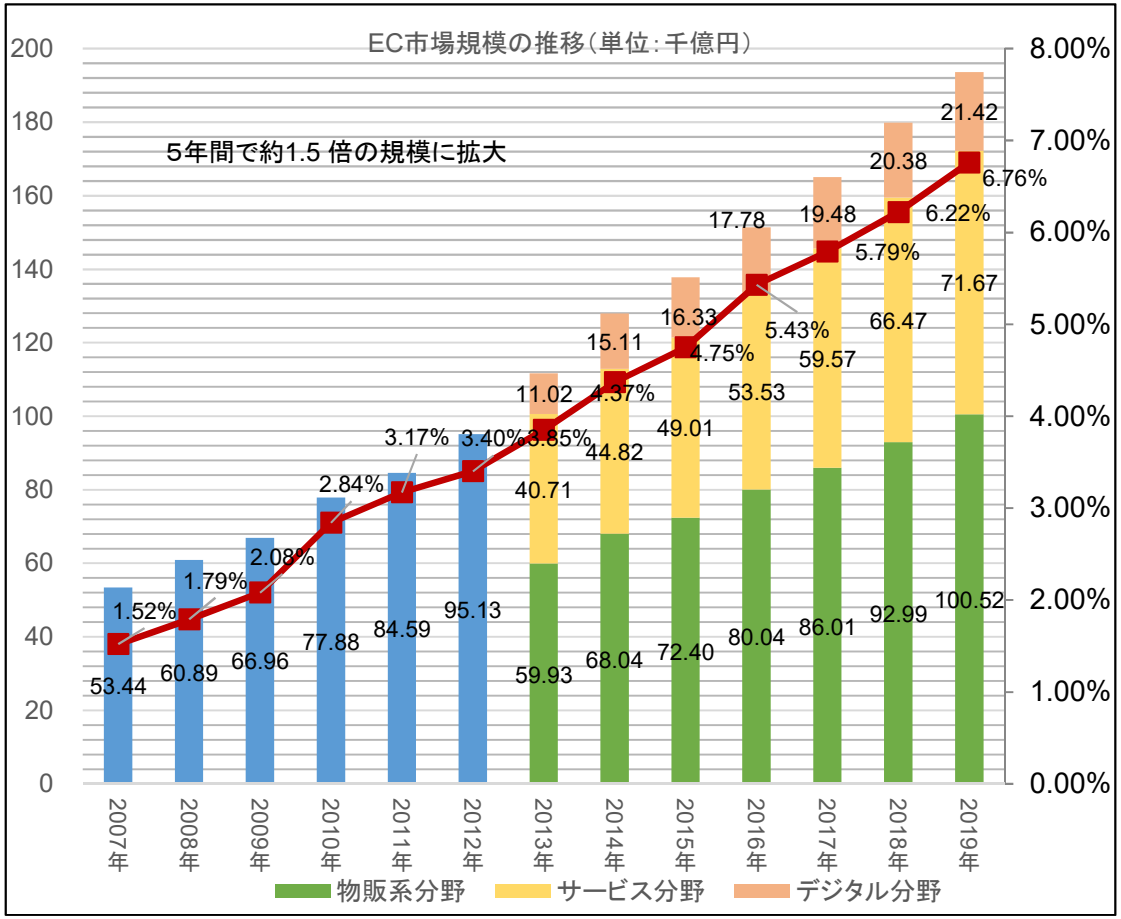
今後は、**荷主向けリーフレットの作成・セミナーの開催等**を通じて**荷主への周知徹底を図る**

電子商取引(EC)市場の成長と宅配便の増加

国土交通省

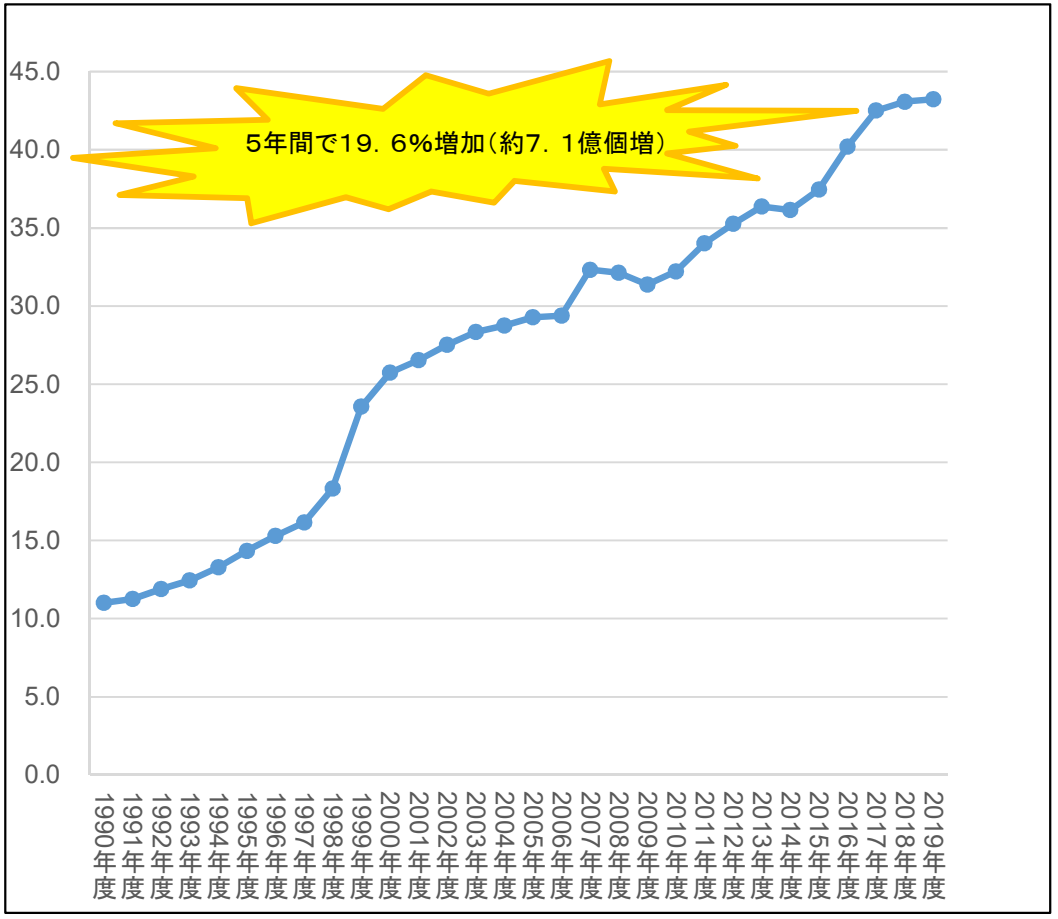
■電子商取引(EC)市場は、2019年には全体で19.3兆円規模、物販系分野で10.0兆円規模まで拡大。
■EC市場規模の拡大に伴い、宅配便の取扱件数は5年間で約7.1億個(+19.6%)増加。

【EC市場規模の推移】



出典:経済産業省「電子商取引実態調査」
注:分野別規模は2013年度分から調査開始

【宅配便取扱実績の推移】



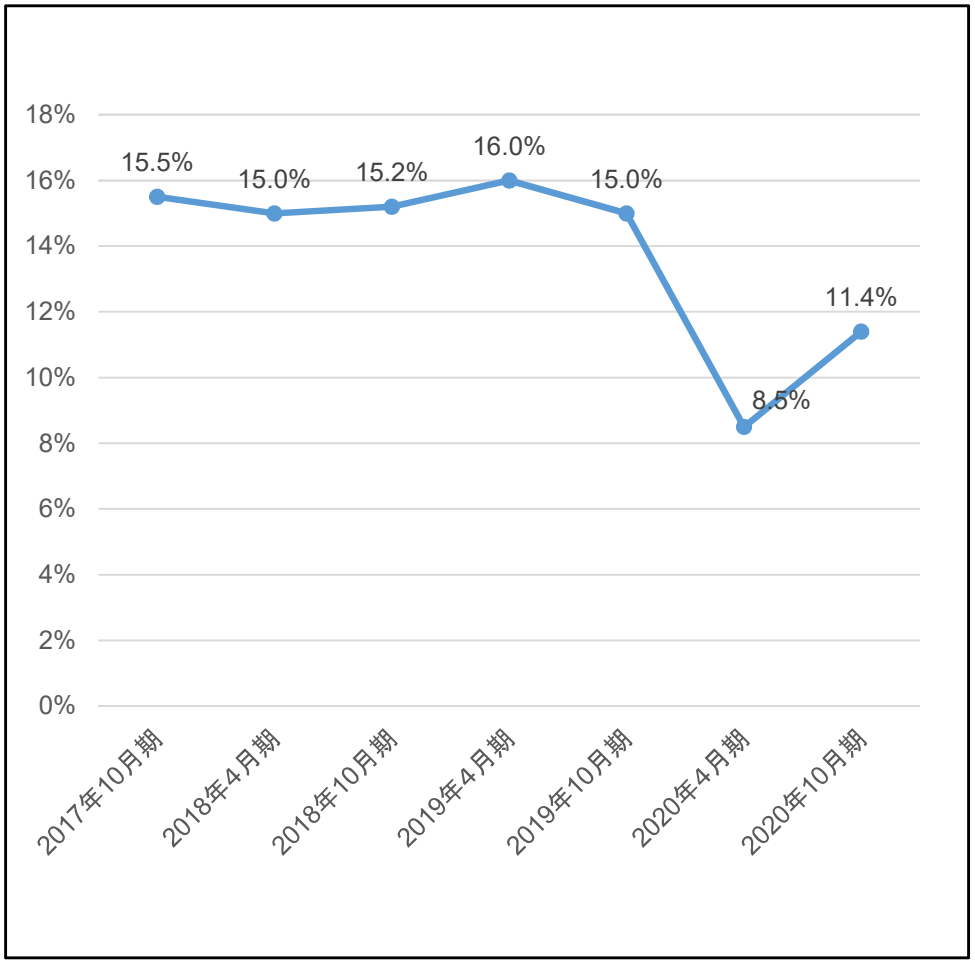
出典:国土交通省「平成30年度宅配便等取扱個数の調査」
注:2007年度から郵便事業(株)の取扱個数も計上している。

宅配便の再配達の発生と削減

国土交通省

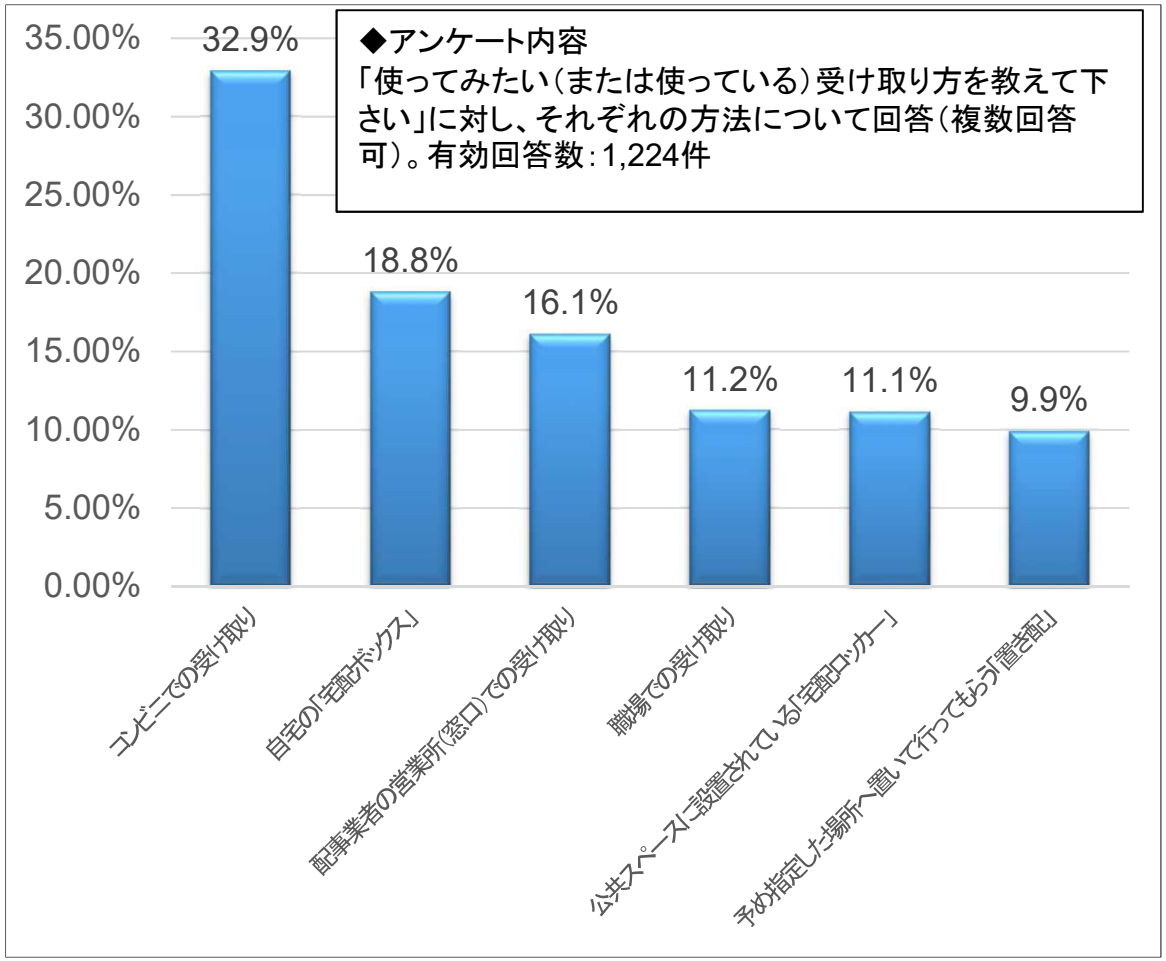
■電子商取引(EC)市場の拡大に伴う宅配便の取扱件数の増加とともに、宅配便の再配達が全体の約15～16%程度発生。
■2020年10月期調査では、前年同月（約15.0%）と比べて約3.6%ポイント減となり、これは新型コロナウイルスの感染拡大を契機としてテレワークなど「新しい生活様式」が普及したことによる在宅時間の増加や、宅配ボックスや置き配の活用など多様な受取方法が広まりつつあること等が影響したものと考えられる。なお、今回の調査結果は同年4 月（約8.5%）と比べて約2.9%ポイント増となったが、外出自粛要請等の影響があった4 月と比べて在宅時間が減少したこと等が影響したと考えられる。
■物流分野における労働力不足が懸念される中、今後もEC市場の拡大が見込まれることから、再配達を削減し、物流を効率化することが必要となっている。

【再配達率の推移】



出典：国土交通省「宅配便再配達実態調査」（2017年10月期-2020年4月期）

【受け取り方法に関するアンケート調査】



出典：国土交通行政インターネットモニターアンケート（2018年12月実施）

再配達削減に向けて今後対応を進めていく事項（2018年11月）

国土交通省

○ 宅配需要の増加や労働力不足が深刻化する中、個々の事業者・業界による効率化には限界があり、EC事業者・宅配事業者が連携し、消費者の利便性向上を図った上で、サプライチェーン全体の生産性向上に取り組むことが重要。

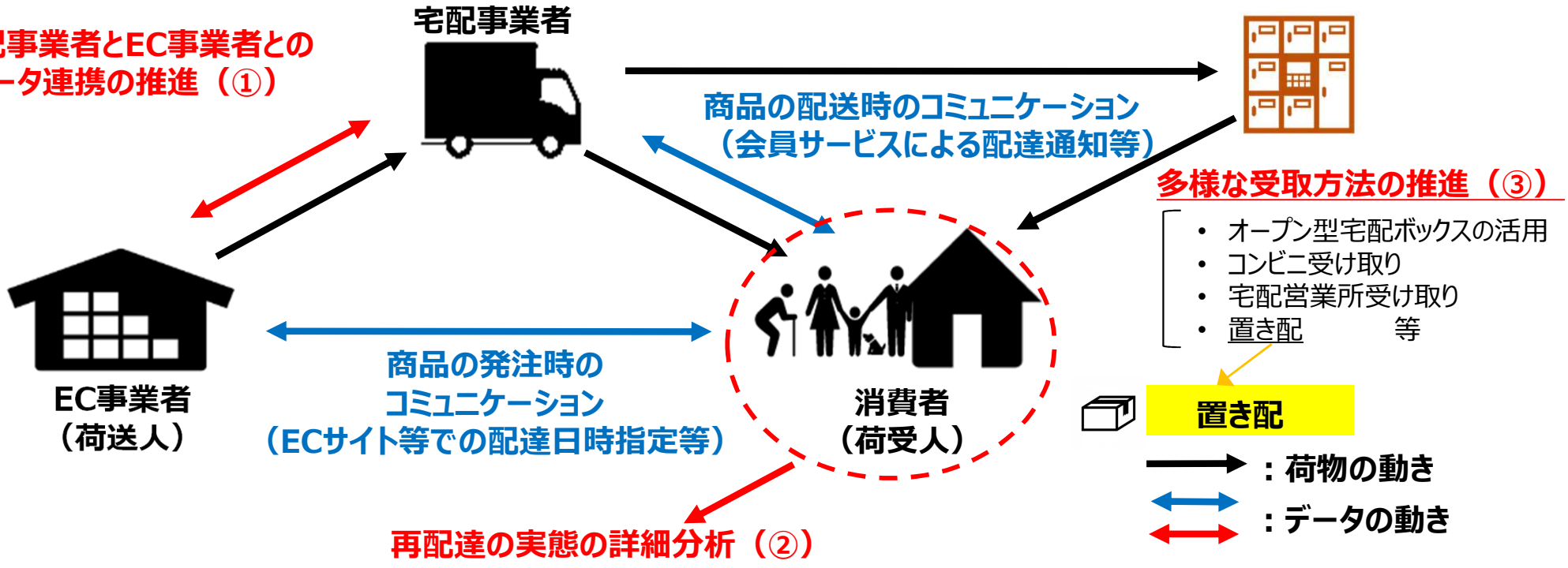
○ そのため、宅配事業者・EC事業者・行政からなる「宅配事業とEC事業の生産性向上連絡会」（平成30年５月から開催）で検討を行い、今後対応を進めていく事項を、「①宅配事業者とEC事業者とのデータ連携の推進」、「②再配達の実態の詳細分析」、「③多様な受取方法」として提示し、今後も検討を進めていくこととしている。

○ このような中、「置き配」は今後対応を進めていく事項「③多様な受取方法」における様々な受取方法（オープン型宅配ボックスの活用、コンビニ受取等）の一つとして、平成31年3月より、実施にあたっての課題や対応策の検討を開始。

※以下、「宅配事業とEC事業の生産性向上連絡会これまでの議論のとりまとめについて」（平成30年11月 経済産業省 国土交通省）より抜粋

【今後、対応を進めていく事項】

①宅配事業者とEC事業者とのデータ連携の推進　**②再配達の実態の詳細分析**　**③多様な受取方法の推進**



置き配の現状と新型コロナ対応の取組

国土交通省

「置き配」を巡る最新動向

○「置き配」は、宅配荷物を玄関等の指定場所に届ける配達手法で、EC市場の拡大に伴う小口化・多頻度化が進む宅配便の再配達削減方策(※)の一つとして、宅配・EC事業者によって導入されつつある。

※　他の再配達削減方策としてオープン型宅配ボックスやコンビニ受取等の手法がある。

○　この場合、盗難や毀損等のトラブルの未然防止や、宅配事業者とEC事業者との間の責任関係等の課題があることから、国土交通省では、経済産業省と連携してガイドライン(「置き配の現状と実施に向けたポイント」(令和2年3月31日))をとりまとめ、消費者・宅配事業者・EC事業者のそれぞれが安心して「置き配」を実施する環境を整備した。

○ 今般の新型コロナ拡大に伴う外出自粛等も追い風となって、EC利用がさらに増えており、非対面・非接触による「置き配」のニーズが一層高まっている。

新型コロナに対応したEC・宅配事業者の取組

○　Amazon・・・3月下旬から、30都道府県の自社配送網で、注文時の初期設定を「玄関への置き配」にした。希望しない場合は注文画面から対面での受取を選択。

○　ヤマト運輸・・・3月から新型コロナウイルスの感染拡大に伴う一時的な対応として、非対面での受け取りに対応。配達員が自宅に荷物を届けに来た際、インターホン等で、玄関前など置き場所の希望を聞いて、指定された場所に配達。6月下旬から非対面を含めた多様な受取指定場所に対応したEC向け新たな配送サービス「EASY」を開始。

○　日本郵便・・・従来より、あらかじめ指定された場所に非対面で荷物を届ける「置き配」に対応。外部から容易にわからず事故の恐れがなく、雨などで汚損する恐れがない場所が住所内で指定できることが条件。

○　佐川急便・・・５月中旬から配達時に、受取人が指定する玄関先や車庫内などの場所に荷物を届ける「指定場所配送サービス」を新たな受け取り方法として開始。

国土交通省における今後の取組

○　「置き配の現状と実施に向けたポイント」で示された課題（リスク・セキュリティ対策の強化など）への対応に係る優良事例を宅配・EC事業者と共有しながら、非対面・非接触による「置き配」を進めていくこととしている。

○　なお、多様な受取方法である宅配ロッカー・宅配ボックス・置き配等について、　令和二年度補正予算の活用による実証実験を進める。

【３】ストック効果発現等のインフラの機能強化による効率的な物流の実現

～ハードインフラ・ソフトインフラ一体となった社会インフラとしての機能向上～

＜支える＞

【主なテーマ・施策】

○道路ネットワークの機能強化

○物流施設の整備促進・機能強化

交通流を最適化する料金施策の導入

国土交通省

■中京圏の高速道路を賢く使うための料金体系について、名古屋第二環状自動車道の全線開通に合わせ、新たな料金体系を導入します。

<背景／データ>

（料金の賢い3原則）
- ①利用度合いに応じた公平な料金体系
- ②管理主体を超えたシンプルでシームレスな料金体系
- ③交通流動の最適化のための戦略的な料金体系

平成28年4月に首都圏
平成29年6月に近畿圏に新たな高速道路料金の導入

（中京圏の現状の課題）
- ①整備が進捗している東海環状・新名神・名二環等のネットワークを有効活用した交通の適切な処理
- ②名古屋の中心部を発着する交通の分散処理
- ③一宮付近や名古屋中心部等、特定箇所で発生している渋滞を解消するためのネットワーク機能の向上

【中京圏の新たな料金体系の検討】

○中京圏の現状や将来像を踏まえ、中京圏における高速道路を賢く使うための料金体系について、国土幹線道路部会中京圏小委員会において検討し、令和元年12月に基本方針を策定

○基本方針を踏まえ、令和2年2月に具体方針(案)を策定

○名古屋第二環状自動車道の全線開通に合わせて、新たな料金体系を導入する

［具体方針(案)（令和2年2月）］

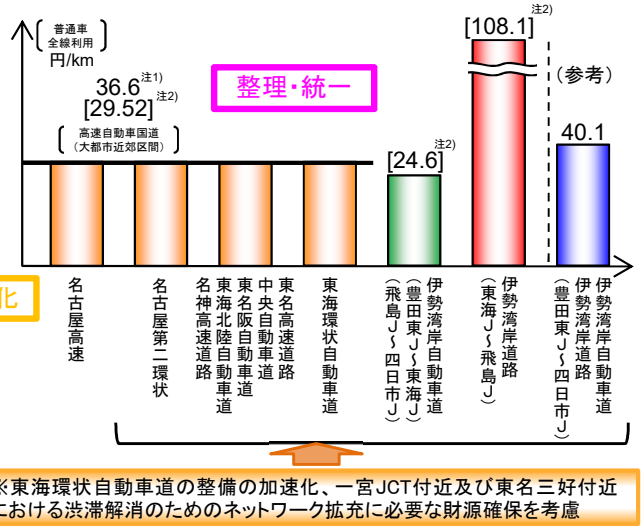
<①料金水準の整理・統一>

均一料金区間

名古屋高速
（32.3km）
＜尾北線内　：370円＞
＜名古屋線内　：780円＞

名古屋第二環状
（名古屋南J～飛島J）
（54.5km）
＜30km未満：　510円＞
＜30km以上～45km未満：620円＞
＜45km以上：　730円＞

対距離化

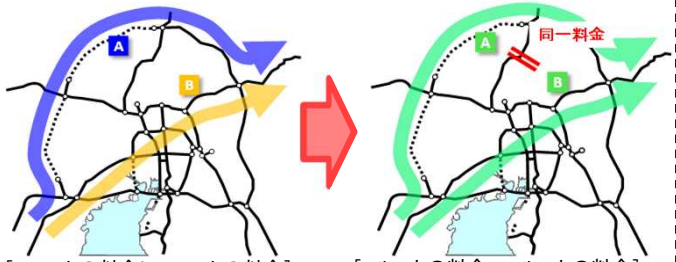


注1）中央自動車道（小牧東IC）～東海北陸自動車道（岐阜各務原IC）
注2）消費税及びターミナルチャージを除いた場合の料金水準

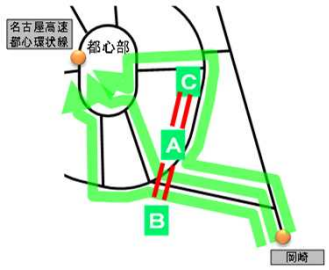
※東海環状自動車道の整備の加速化、一宮JCT付近及び東名三好付近における渋滞解消のためのネットワーク拡充に必要な財源確保を考慮

<②起終点を基本とした継ぎ目のない料金>

○東海環状の利用が料金の面において不利にならないよう、発着地が同一ならば、経路間の差異によらず料金を同一



○名古屋中心部への分散流入を図るため、経路によらない同一料金の導入



平常時・災害時を問わない安全かつ円滑な物流等の確保

国土交通省

■ 平常時・災害時を問わない安全かつ円滑な物流等を確保するため、基幹となるネットワークに対し、経済や生活を安定的に支える機能強化や重点支援・投資を行うとともに、主要な拠点へのアクセスや災害時のネットワークの代替機能を強化します。

<背景／データ>

・国際海上コンテナ車（40ft背高）の台数が５年間で約4割増加
（2015年:約32万台 → 2019年:約45万台）

・トラックドライバーの高齢化が進行し、人口減少・少子高齢化に伴い深刻なドライバー不足が顕在化

・熊本地震では、熊本県内の緊急輸送道路約2千km（全国では約10万km指定）のうち50箇所で通行止めが発生

○広域道路ネットワークのうち、物流上重要な道路輸送網である重要物流道路については、今後、計画路線を含めて指定[参]

○指定した重要物流道路の整備や機能強化については、重点支援・投資を展開

○また、重要物流道路の供用中区間においては、
・国際海上コンテナ車（40ft背高）の特車通行許可を不要とする措置を導入。指定区間を順次拡大
・災害時の道路の啓開・復旧の迅速化等を実施

参：現在、供用中区間の道路を約35,500km指定（2019年4月および2020年4月に指定）
（今後、事業中・計画路線も含めて指定予定）

[重要物流道路を契機とした「新たな広域道路交通計画」の策定]

Ⅰ 今後の道路計画の主な課題

新たな国土構造の形成、グローバル化、国土強靭化、
各交通機関との連携強化、ICT活用・自動運転社会への対応 等

Ⅱ 新たな広域道路交通計画の策定（定期的に見直し）

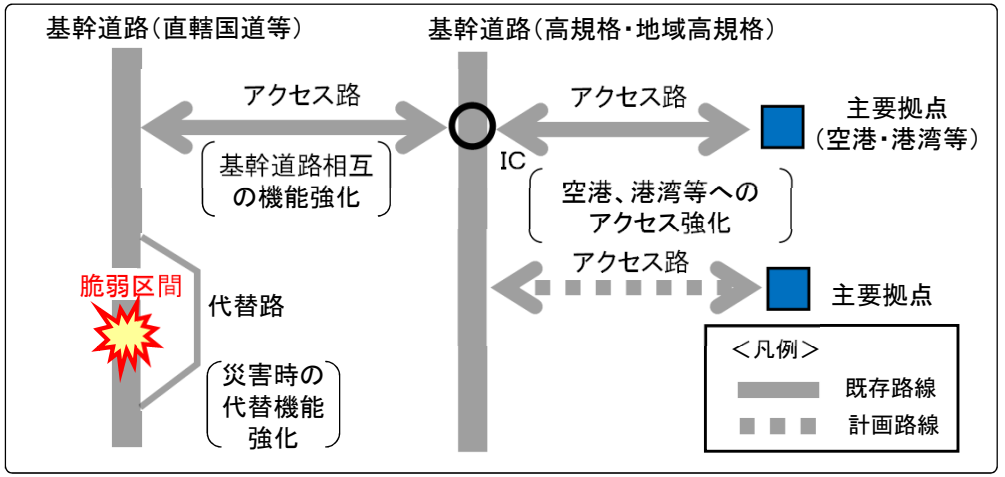
■ 各地域において**中長期的な観点からビジョン、計画**を 策定

「**平常時・災害時**」を問わない「**物流・人流**」の確保・活性化

広域道路ネットワーク計画 × 交通・防災拠点計画 × ICT交通マネジメント計画

重要物流道路の指定・地域高規格道路の見直し 等

[広域道路ネットワークのイメージ図]



交通・物流拠点へのネットワークのアクセス強化

国土交通省

■ 交通・物流拠点等から高速道路等のネットワークへのアクセス性の向上を図るため、スマートICやアクセス道路の整備を支援します。
■ 民間の発意と負担による高速道路と民間施設を直結する民間施設直結スマートIC（以下、民間直結IC）制度の活用を推進します。

<背景／データ>

・日本の高速道路のIC数は1,512箇所※
※高速道路会社管理のICを計上（事業中含む・スマートICは除く）
・日本の高速道路のIC間隔は平均約10kmで、欧米諸国の平地部における無料の高速道路の２倍程度
アメリカ：約５km、ドイツ：約７km、イギリス：約４km
・スマートICは全国で139箇所で開通、56箇所で事業中（令和２年12月時点）
・高規格幹線道路等のICからの主要な空港・港湾へのアクセスは約６割が10分以上
・民間直結ICは、令和２年３月に淡路北スマートIC(神戸淡路鳴門自動車道)において開通、現在、三重県多気町(伊勢自動車道)において事業中

○物流の効率化、地域活性化、利便性の向上等を促進するため、地域における必要性を検討し、合意形成が整った箇所において、スマートICの整備を推進

○スマートICの開通後も社会便益・安全性・利用交通量等に加えて利用促進方策についても、定期的にフォローアップを実施

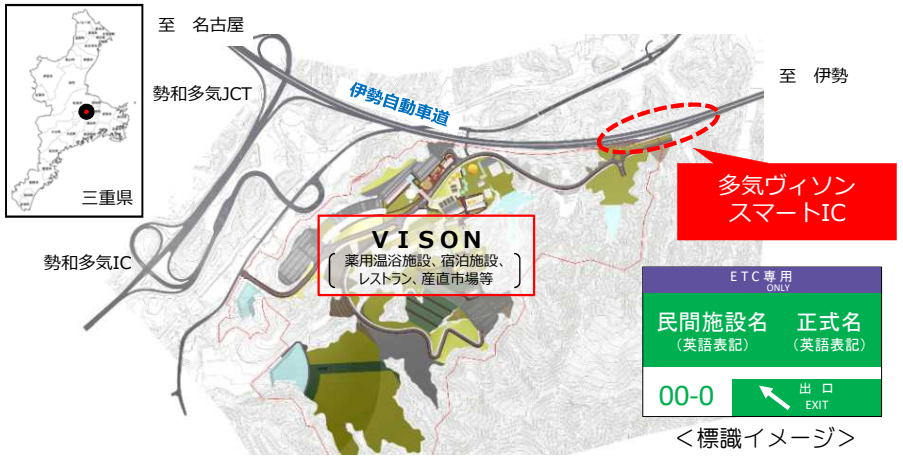
○港湾・空港・IC等の整備や工業団地の造成等の民間投資と開通時期を連携させて行われるアクセス道路の整備等に対し、補助や交付金による重点的な支援（高規格幹線道路ICへのアクセス道路に対する補助制度について補助対象を拡充）

○整備を行う民間事業者にIC整備費用の一部を無利子貸付する制度の活用や、民間事業者が整備に係る土地を取得した場合の登録免許税の非課税措置※により、民間直結IC整備を促進
（※令和４年３月末まで実施）

[スマートICの整備効果（企業進出）]

・安八スマートＩＣの整備により、揖斐川・長良川渡河部の渋滞を回避し、アクセス性が向上。高速道路の利便性が向上し、企業進出を促進

[民間直結ICの整備（三重県多気町の事例）]



<標識イメージ>

【４】災害等のリスク・地球環境問題に対応するサステイナブルな物流の構築
＜備える＞

【主なテーマ・施策】

○支援物資輸送体制の構築

○BCPの策定促進等を通じた物流事業者の災害対応力の強化

○物流分野のCO2削減対策

災害に強い物流システムの構築における主な取組内容

国土交通省

東日本大震災時の支援物資物流の流れにおいて発生した問題点

各地（国等の確保した支援物資）
→ 幹線輸送 →
1次集積地（県管理）
・保管・在庫管理
・仕分け　など
→ 地域内輸送 →
2次集積地（市町村管理）
・保管・在庫管理
・仕分け　など
→ 配　送 →
避難所等

・物資拠点の不足　・物流ノウハウの欠如　・オペレーションの錯綜

支援物資物流における輸送や在庫管理等の業務を円滑に行うためには、これらの業務に精通した**民間物流事業者のノウハウや施設を活用することが不可欠であることが顕在化**

主な取組内容

■ 全国各地域において、国土交通省が主催して地方自治体・民間物流事業者等が参画する協議会を開催する等し、以下をはじめとした取組を実施

●民間物資拠点のリストアップ（全国）

支援物資の広域的な受入拠点としての活用を想定する民間営業倉庫等の施設となる民間物資拠点を全国でリストアップ

●官民の協力協定の締結促進（全国）

都道府県と物流事業者団体との災害時の輸送・保管・物流専門家派遣に関する協力協定の締結を促進

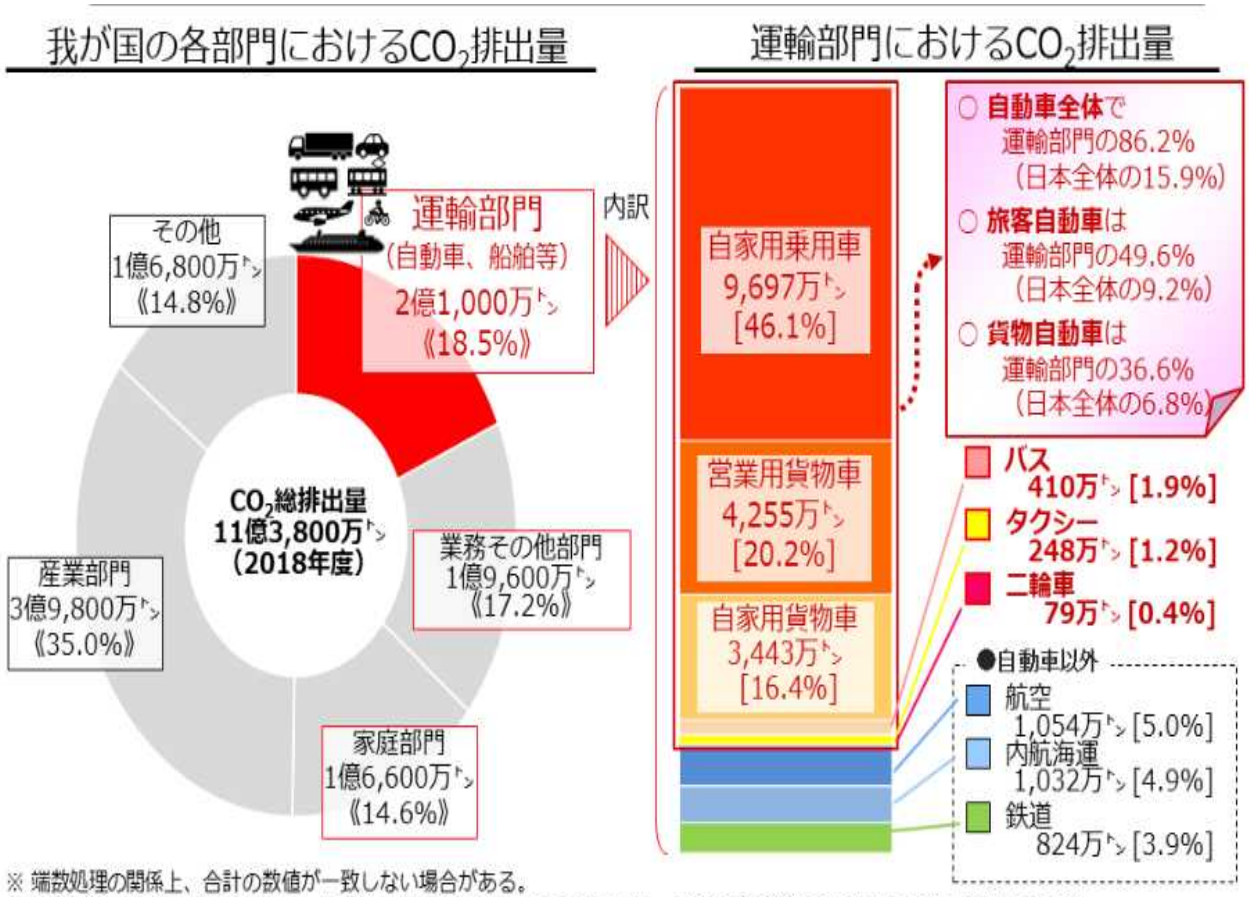
多様な関係者による協議会を開催

国土交通省（地方運輸局）
連携
自治体、倉庫協会、トラック協会、物流事業者等

我が国のCO2排出量と削減の国際約束

国土交通省

■ 日本のCO2排出量のうち、運輸部門からの排出量は18．5%。
■ 自動車全体では運輸部門の86．2%（日本全体の15．9%）、貨物自動車に限ると運輸部門の36．6% （日本全体の6．8%）を排出。
■ 京都議定書目標は第一約束期間が終了し、COP21で採択されたパリ協定やH27年7月に国連に提出した「日本の約束草案」を踏まえ、「地球温暖化対策計画」がH28年5月に閣議決定された。



※ 端数処理の関係上、合計の数値が一致しない場合がある。
※ 電気事業者の発電に伴う排出量、熱供給事業者の熱発生に伴う排出量は、それぞれの消費量に応じて最終需要部門に配分。
※ 温室効果ガスインベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出量データ（1990～2018年度）確報値」より国交省環境政策課作成。
※ 二輪車は2015年度確報値までは「業務その他部門」に含まれていたが、2016年度確報値から独立項目として運輸部門に算定。

地球温暖化対策計画（平成28年5月閣議決定）における
温室効果ガスの排出抑制の目標
（エネルギー起源二酸化炭素の目安）

	2005年度実績	2013年度実績	2030年度の各部門の排出量の目安
エネルギー起源CO_2	1,219	1,235	927
産業部門	457	429	401
業務その他部門	239	279	168
家庭部門	180	201	122
運輸部門	240	225	163
エネルギー転換部門	104	101	73

地球温暖化対策計画（平成28年5月閣議決定）より　［単位：百万ｔ－CO_2］

物流施設を核とした環境負荷低減の促進

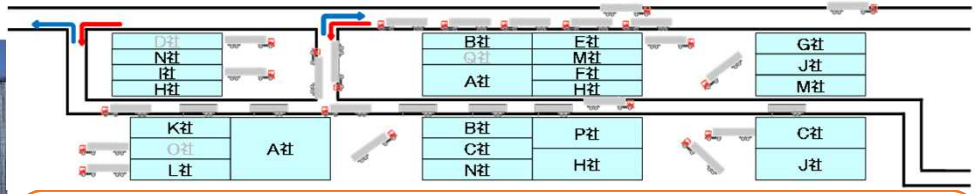
国土交通省

○ 物流総合効率化法の活用により輸送フロー全体の低炭素化に資する物流施設の整備を促進。
○ 環境省連携事業により、冷凍冷蔵倉庫への省エネ型自然冷媒機器の導入を支援。

【物効法認定事業例】東京団地冷蔵再整備事業に伴う輸送網集約事業

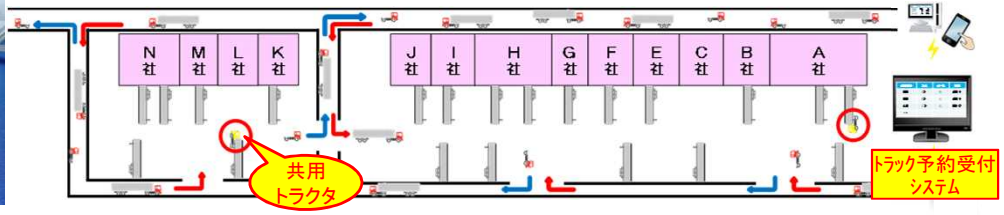
- 東京団地冷蔵は、共同事業者17社と連携し、9棟に分散していた施設を2棟へ集約、構内の車両導線の整理、大型車両や海上コンテナに対応したトラックヤードの整備等により、出庫業務及びコンテナ入庫業務の改善を行うことで、施設内における環境負荷の低減及び省力化を実現。平成30年3月より業務開始予定。
- 国土交通省は、本事業に対して施設整備費等の助成や自然冷媒機器導入支援といった措置を講じており、平成29年12月25日付けで物流総合効率化法の規定により総合効率化計画として認定。

再整備前



（問題点）
・入退構口の集中による渋滞発生
・複数棟への分散保管による、トラックの構内巡回に伴う構内走行の長距離化 等

再整備後



脱フロン社会構造に向けた業務用冷凍空調機器省エネ化推進事業（環境省連携事業）

○背景・目的

現在、冷凍空調機器の冷媒としては、主に温室効果の高いHCFCやHFCが使用されているが、政府間国際協定等に基づき、HCFCは2020年に製造が全廃される予定であり、HCFCを冷媒として利用している機器の早期の転換が必要。

○事業概要

省エネ・冷媒転換効果が大きく、フロン類の充填量が多い中大型機器を保有する冷凍冷蔵倉庫への機器導入に対して、補助金を交付。

＜冷凍冷蔵倉庫への導入イメージ＞

・保管施設の集約により、構内での各棟間の横持ち輸送を削減し、CO2排出量を削減（90%）。
・トラック予約受付システムや共用トラクタの導入により入庫業務の効率化を図り、荷待ち時間を削減（40%）。
・自然冷媒機器の導入によりエネルギー起源CO2排出の抑制及び温室効果ガスであるフロン類排出の抑制。

【５】新技術（IoT、BD、AI等）の活用による“物流革命”
＜革命的に変化する＞

【主なテーマ・施策】

○高速道路でのトラック隊列走行の実現

○自動運航船の実用化推進

○サイバーポートの構築

○小型無人機の物流事業への活用

高速道路における隊列走行の実現

国土交通省

■ 高速道路でのトラック隊列走行の実現も見据え、新東名・新名神の６車線化により、三大都市圏をつなぐダブルネットワークの安定性・効率性を更に向上させます。
■ 本線合流部での安全対策や隊列形成・分離スペースの確保など、新東名・新名神を中心に隊列走行の実現に向けたインフラ側からの支援策について検討を推進します。

<背景／データ>

・全国の貨物輸送(177百万ﾄﾝｷﾛ／日)の約半数(85百万ﾄﾝｷﾛ／日)が東名・名神(新東名・新名神を含む)を利用(平成27年度データ)

・政府目標：◇ 令和３年度に高速道路での後続車有人隊列走行システムの商業化
◇ 令和４年度以降に高速道路(東京～大阪間)での後続車無人隊列走行システムの商業化
◇ 令和５年度以降に高速道路におけるレベル４自動運転トラックの実現

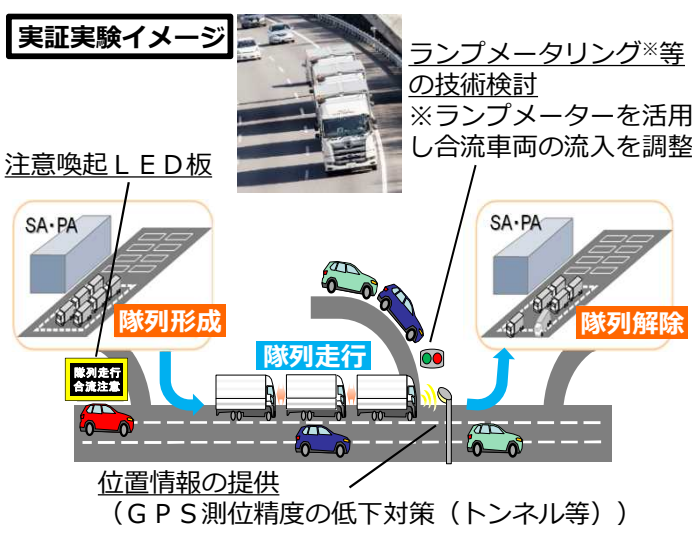
・トラック隊列走行の実現に向けて、平成30年１月より新東名等において公道実証を実施中

・これまでの実証実験の結果、合流部における一般車両との錯綜、トンネル等におけるＧＰＳ測位精度の低下などの課題を確認

○後続車無人隊列走行の実現に向け、新東名(静岡県区間)を中心に、本線合流部での安全対策や隊列形成・分離スペース確保のため、既存ＳＡ・ＰＡの拡幅など実証環境を整備

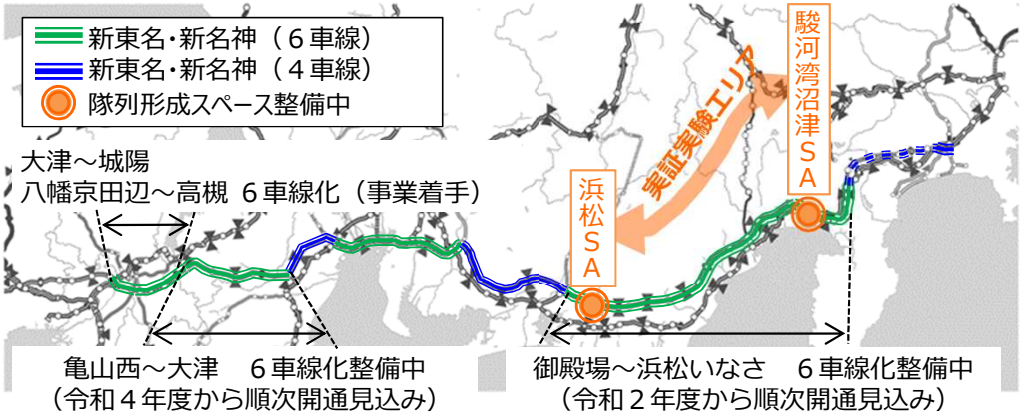
○令和２年度より、合流制御方法の技術的検討、ＧＰＳ精度の低下対策など、高速道路インフラからの支援策の検証を目的とした実証実験を実施

[隊列走行の実現に向けたインフラ支援の実証実験]



<公道実証撮影動画の分析>

資料提供；東北大学 未来科学技術共同研究センター
<被験者実験による評価>



自動運航船に係る課題・背景・効果

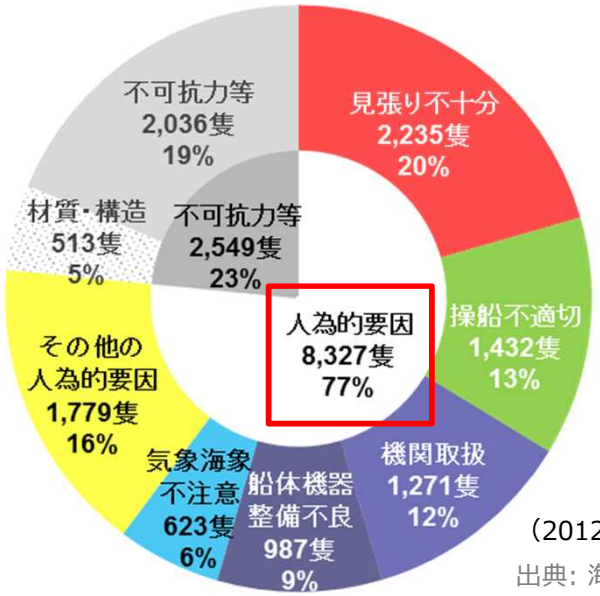
国土交通省

■「海事生産性革命（i-Shipping）」の一環として、近年注目を集める自動運航船について、海難事故の減少、船員労働環境の改善、我が国海事産業の国際競争力強化を目的として、2025年までの実用化を目指す。

自動運航船への注目の背景と実用化による効果等

課　題

- 海難事故の約８割はヒューマンエラーに起因（右図）
- 造船業の競争激化

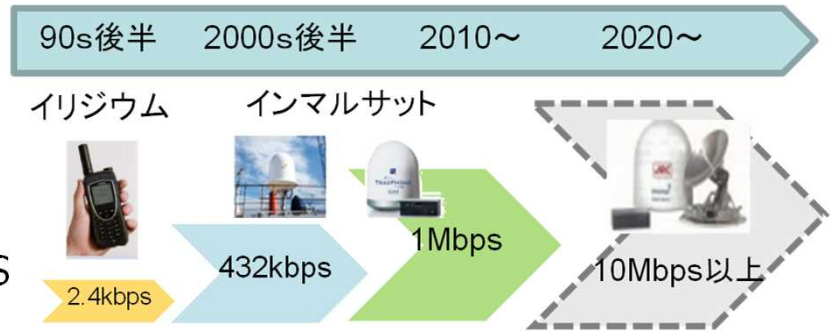


（2012年～2016年）

出典：海上保安庁

技　術　革　新

- 海上ブロードバンド通信の発展（右図）
- IoT・AI技術等の急速な進歩
- 自動船舶識別装置（AIS）、電子海図等の普及等



自動運航船への注目

- ✓ヒューマンエラー起因海難事故の減少
- ✓船員労働環境改善・職場の魅力向上
- ✓日中韓の競争が激化するなか、省エネ性能に続く日本造船・舶用工業の競争優位性の確立

技術の開発・実用化等に伴って段階的に発展

フェーズⅠ自動運航船：IoT技術活用船

フェーズⅡ自動運航船：陸上からの操船や高度なAI等による行動提案で、船員をサポートする船舶

フェーズⅢ自動運航船：自律性が高く、最終意思決定者が船員ではない領域が存在する船舶

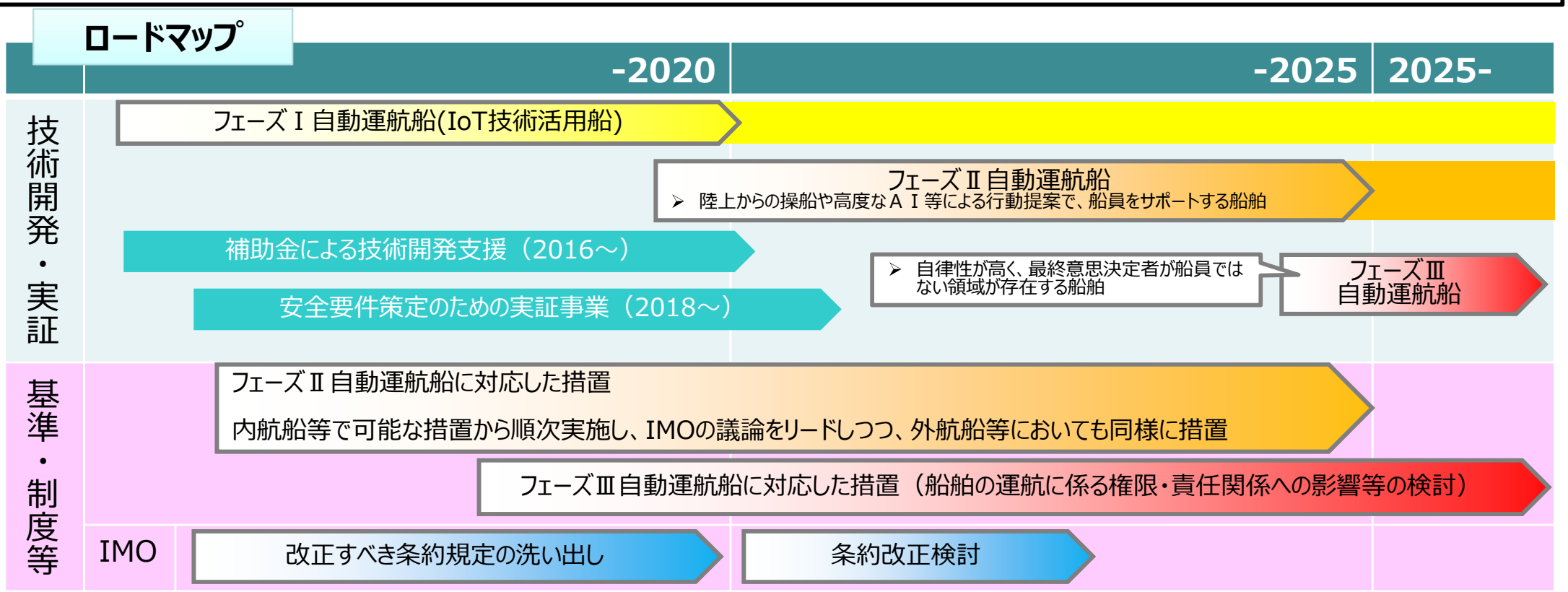
自動運航船の実用化に向けたロードマップ

国土交通省

「自動運航船」の開発・実用化に向けたロードマップの策定等の基本戦略を検討

■ 技術開発の動向を踏まえ、基準・規制制度が足枷とならないように可能な措置を講じつつ；

- フェーズⅡ自動運航船は、2020年よりも前に国内で先進的取組が開始される見込み。
  技術開発・実証を積極的に支援。基準・制度等についても内航船等で可能な措置から実施。
  また、IMOの議論をリードしつつ、外航船等においても内航船等と同様の措置を検討。
- フェーズⅢ自動運航船は、船舶の運航に係る権限・責任関係への影響等の検討など、技術的側面以外の内容を含めて中長期的に検討。



出典：平成30年6月1日交通政策審議会海事イノベーション部会報告書（一部表現を簡素化）

自動運航船の開発・実証事業

国土交通省

- 国土交通省海事局では、2016年から補助金による要素技術の開発支援を行うとともに、2018年からは自動運航船の実現に必要となる安全要件の策定などの環境整備を進めるため、我が国で初めての実証事業を本格的に開始。
- 2018年にはシミュレーション試験によって安全性の検証に必要なデータの収集等を、2019年には実船実証によるシミュレーション・データの妥当性等の検証実施。実証の継続と安全ガイドラインの作成に着手。

自動操船機能

扱いやすいひとと機械のインターフェースの要件等、自動操船システムの安全確保に必要となる知見の収集整理

自動操船機能を有する先進的なバッテリー船（海のEV）による実証

＜実施者＞
大島造船所、ＭＨＩマリンエンジニアリング

遠隔操船機能

船舶から陸上に送信すべき情報とその量、通信途絶等の緊急時の安全対策等を整理

400km離れた陸上施設から遠隔操船機能を実証

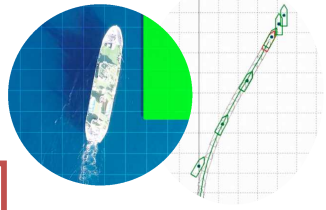
LTE / 衛星通信

＜実施者＞
MTI、日本海事協会、海上・港湾・航空技術研究所、イコーズ、日本郵船、京浜ドック、三菱造船、IHI原動機、BEMAC、スカパーJSAT、東京計器、日本電信電話、ＮＴＴドコモ、日本無線、古野電気、日本海洋科学

自動離着桟機能

自動離着桟システムの健全性の評価手法、緊急時の安全確保策等の確立に必要なデータの収集等

11,410GTの大型船でも自動着桟機能を実証



＜実施者＞
三井E&S造船、東京海洋大学、商船三井、三井造船昭島研究所

2025年までのフェーズⅡ自動運航船の実現

サイバーポートの全体像(「港湾関連データ連携基盤」と「ヒトを支援するAIターミナル」)

国土交通省

○「港湾関連データ連携基盤」を構築し、港湾物流手続など全ての港湾情報を電子的に取り扱うことを標準とする環境を実現
○「CONPAS(新・港湾情報システム)」をはじめとする各種施策を一体的に推進することで、「ヒトを支援するAIターミナル」を実現し、良好な労働環境と世界最高水準の生産性を確保
○これらにより、港湾に関する様々な情報が有機的に連携した「サイバーポート」を実現

港湾の生産性革命を実現する サイバーポート

アプリケーションレイヤ(ソリューションサービス)	●「ヒトを支援するAIターミナル」を実現し、良好な労働環境・世界最高水準の生産性を確保
プラットフォームレイヤ(情報連携)	●「港湾関連データ連携基盤」を構築し、港湾物流手続など全ての港湾情報を電子的に取り扱うことを標準とする環境を実現
インフラレイヤ(既存システムの情報)	

○「ヒトを支援するAIターミナル」

AI　IoT　自働化

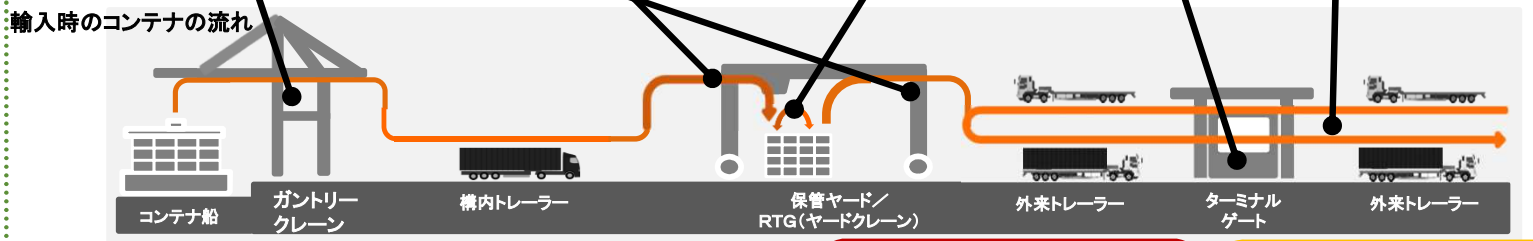
① 暗黙知の継承
- 熟練技能者の荷役ノウハウ(暗黙知)の継承により、若手技能者の早期育成

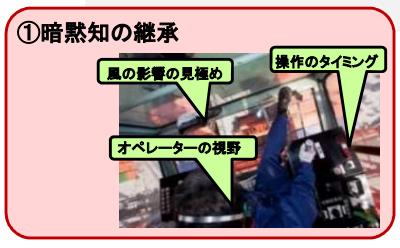
②RTG遠隔操作化
- RTGの遠隔操作化によるクレーン能力最大化・労働環境の改善

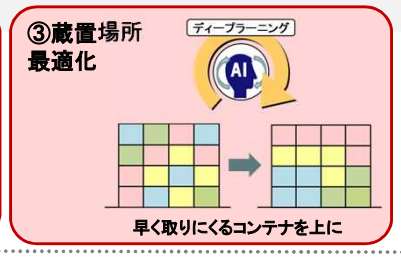
③蔵置場所最適化
- コンテナ蔵置場所の最適化
- 配置・作業タイミングの最適化

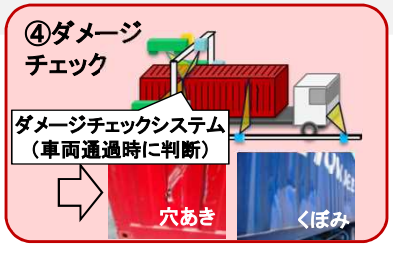
④ダメージチェックの効率化
- コンテナのダメージチェックの効率化により、ゲート処理を迅速化

⑤CONPAS
- 予約制度の導入及び搬出入票情報の自動照合により、ゲート処理を迅速化



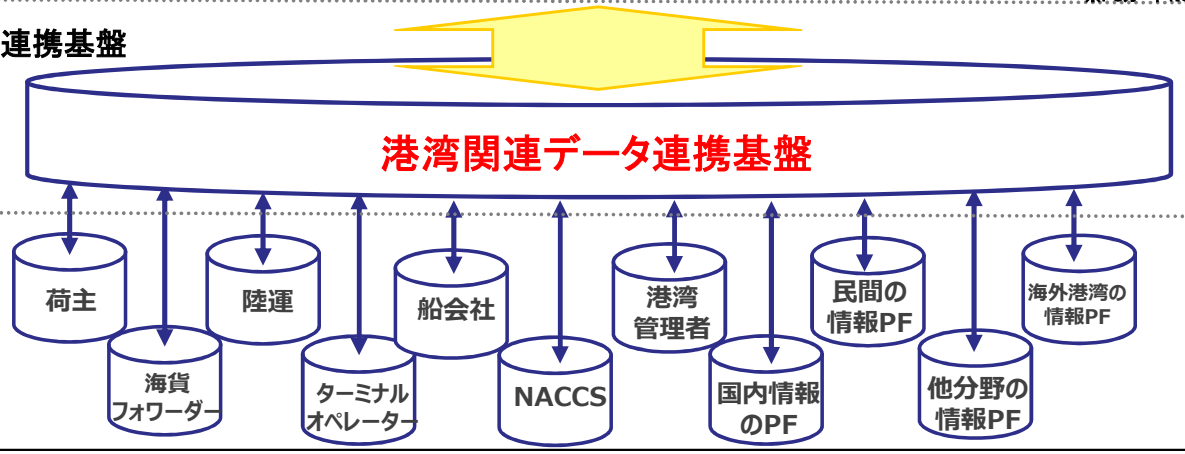






※PSカード:ICチップ付身分証

○港湾関連データ連携基盤

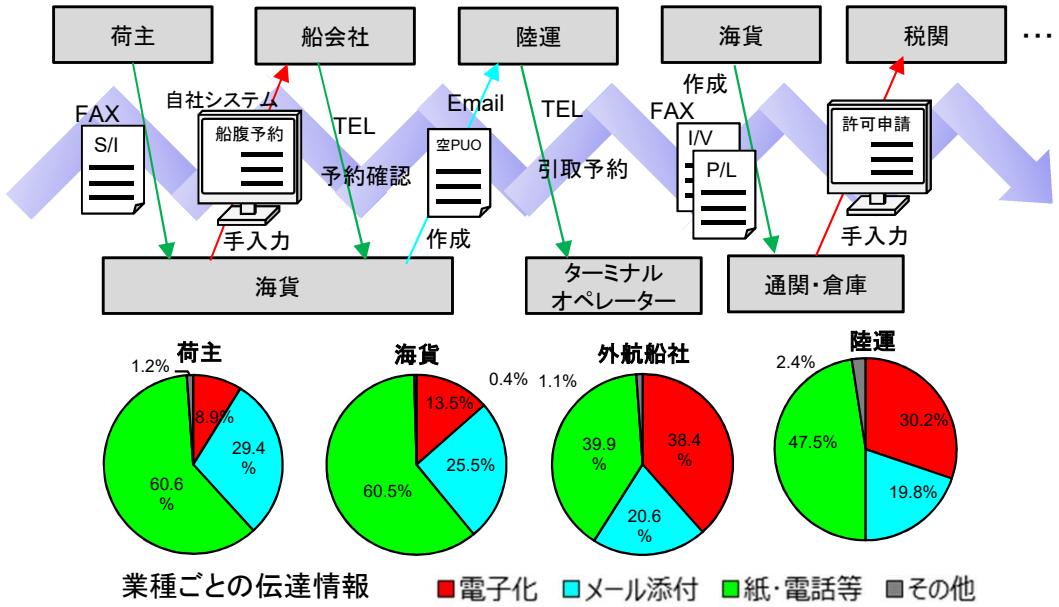


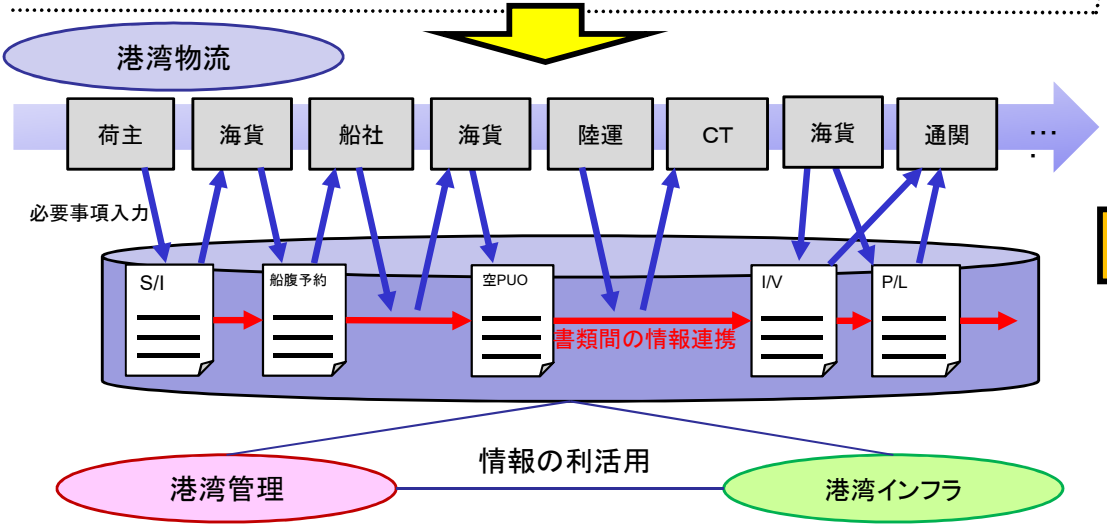
「港湾関連データ連携基盤」の概要と期待される効果

国土交通省

○　現状、紙・電話等で行われている民間事業者間の港湾物流手続を電子化することで業務を効率化する「港湾関連データ連携基盤（港湾物流）」を構築。
○　さらに、港湾物流、港湾管理、港湾インフラの各分野の情報を全て電子化し、有機的にデータ連携させることで、我が国港湾の生産性向上、国際競争力強化を実現。

○港湾関連データ連携基盤（港湾物流）





【現状の情報伝達の課題】

- 紙情報の伝達による再入力・照合作業の発生
- トレーサビリティの不完全性に伴う問合せの発生
  ⇒潜在コスト増加の一因に
- 書類記載内容の不備等の発生
  ⇒渋滞発生の一因に

【情報連携による短期的効果（港湾物流）】

- データ連携による再入力・照合作業の削減
- トレーサビリティ確保による状況確認の円滑化

【情報利活用による長期的効果】

- データ分析に基づく戦略的な港湾政策立案（国等）
- 蓄積される情報とAI等の活用等により新たなサービスの創出（民間事業者等）
- 港湾物流、港湾管理、港湾インフラの各分野の有機的連携によるシナジー効果（物流情報と施設情報の連携による行政の効率化、災害対応力強化等）

➡ 港湾物流全体の生産性の向上、国際競争力強化

我が国港湾のコンテナターミナルの生産性革命　～AIターミナル政策の実現に向けて～

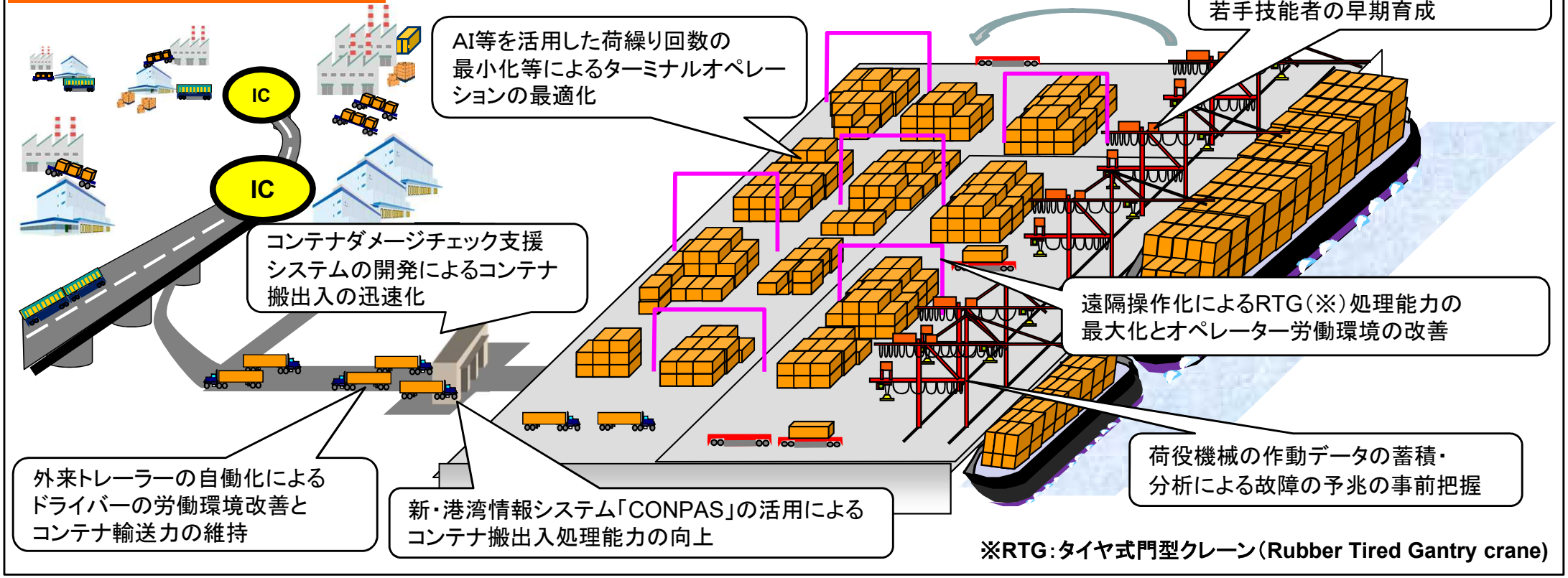
国土交通省

○我が国コンテナターミナルにおいて、「ヒトを支援するAIターミナル」を実現し、良好な労働環境と世界最高水準の生産性を確保するため、AI等を活用したターミナルオペレーションの最適化に関する実証等を行うとともに、遠隔操作RTGの導入を促進する。

目指すべき方向性

- 本船荷役時間の最小化
- 港湾労働者の労働環境の改善
- 外来シャーシの構内滞在時間の最小化
- 荷役機械の燃料、維持修繕費節約によるコスト削減

「ヒトを支援するAIターミナル」のイメージ



※RTG：タイヤ式門型クレーン（Rubber Tired Gantry crane）

「ヒトを支援するＡＩターミナル」の実現により、２０２３年度中に、コンテナ船の大型化に際してもその運航スケジュールを遵守した上で、外来トレーラーのゲート前待機をほぼ解消することを目指す。

過疎地域等における無人航空機を活用した物流実用化事業

（環境省・国土交通省連携事業）

国土交通省

令和2年度
執行分

過疎地域等におけるドローンを活用した物流実用化を支援します。

1. 事業目的

① 既存物流手段による積載率の低い非効率な輸配送を無人航空機で代替することにより、CO2排出量を大幅削減するとともに物流分野における労働力不足等に貢献する。

② 取組の認知とともに、導入機数増加により購入経費も低廉化させ、自立的な導入を促し、過疎地域等のCO2 排出量の削減及び物流の効率化を推進する。

2. 事業内容

- 少子高齢化の進展等我が国の社会構造が変化していく中、特に過疎地域等では、輸配送の効率を向上させるとともに、買い物における不便を解消する等生活の利便を抜本的に改善させることが求められており、災害時を含めた新たな物流手段として無人航空機が期待されている。
- 無人航空機を活用した物流は新しいビジネス分野であり市場開拓途上であるため、無人航空機を活用した物流の実施に係る高額な初期コスト等が障壁となっている。
- このため、無人航空機等の導入等を支援することで、過疎地域等における地域ニーズに対応した新たな低炭素型物流の実現、災害時を含めた物流の維持、生活の利便の抜本的改善を図ることで、地域循環共生圏の構築に貢献する。

＜補助対象＞

① 事業性が見込まれる無人航空機を活用した物流低炭素化に向けた計画策定

② ①で策定した事業計画の実施に必要な機材・設備等の導入・改修

3. 事業スキーム

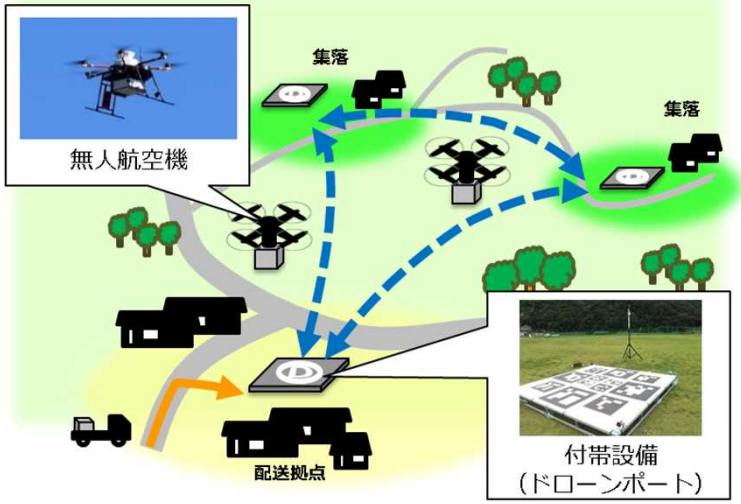
■事業形態　間接補助事業（①定額、②補助率１／２）

■補助対象　地方公共団体と共同申請する民間事業者・団体

■実施期間　令和２年度～令和４年度（予定）

4. 補助対象

○過疎地域等における無人航空機を活用した物流実用化



○付帯設備及びドローン物流システムの例

宅配ロッカー型
ドローンポート

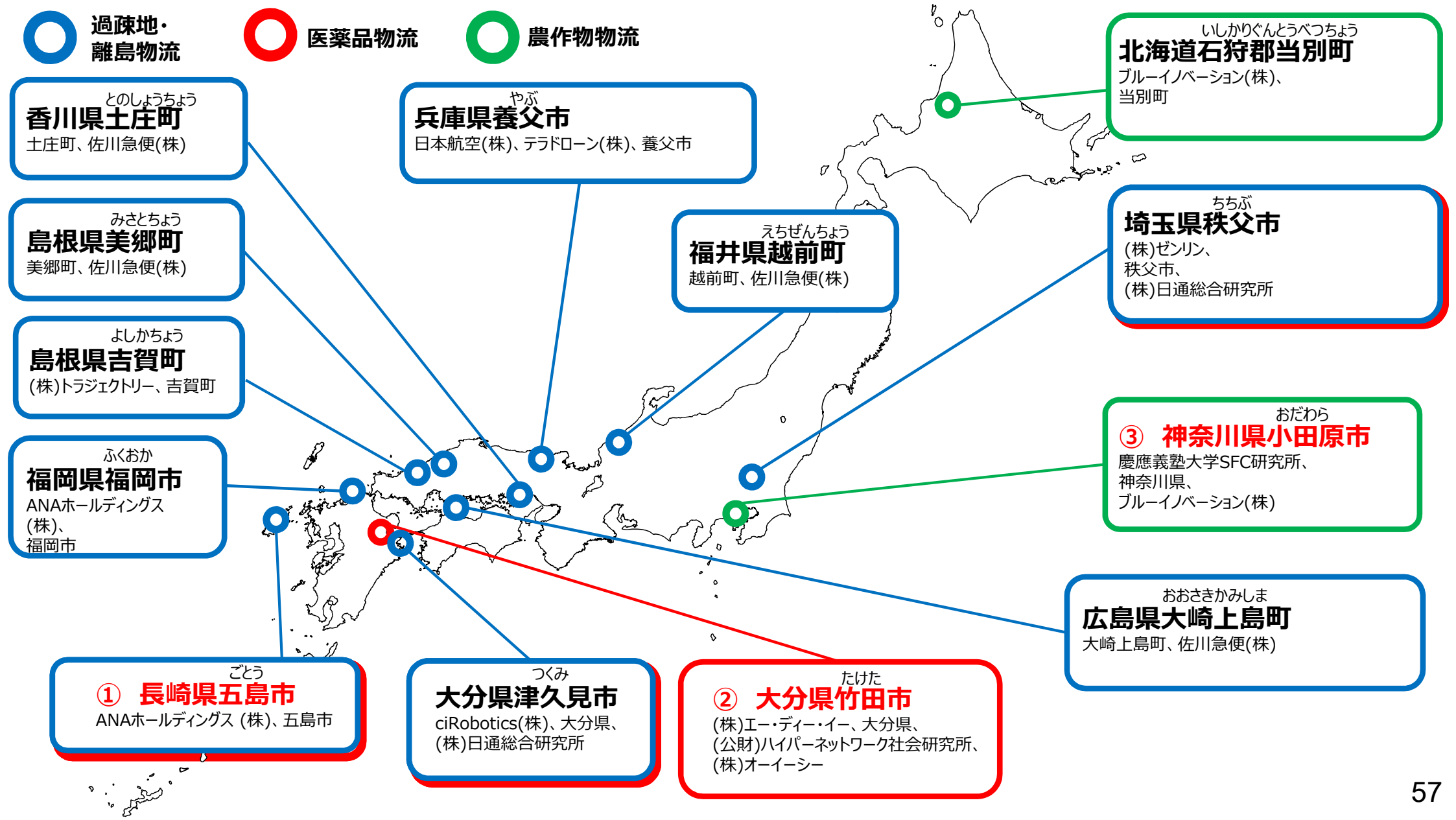
風向風速計

ドローン物流システム

社会実験の概要

国土交通省

2022年度の実用化を目指し、今年度は、**全国13地域において、課題整理・解決等の検討**を進める。



※ 先頭に記載の事業者が代表事業者

ドローンの社会実装の基本コンセプト

国土交通省

○　国土交通省は、地域と連携し、**具体的用途を念頭に置いたドローンの実証実験を支援**する。
○　これにより、**実用化に向けた課題整理・解決策の検討**を行うとともに、その**効果を社会に示し、ドローンの社会実装を確実なものとする**。

買物難民が急増
10年で約4割増加
（注）店舗まで500m以上かつ自動車利用困難な75歳以上高齢者

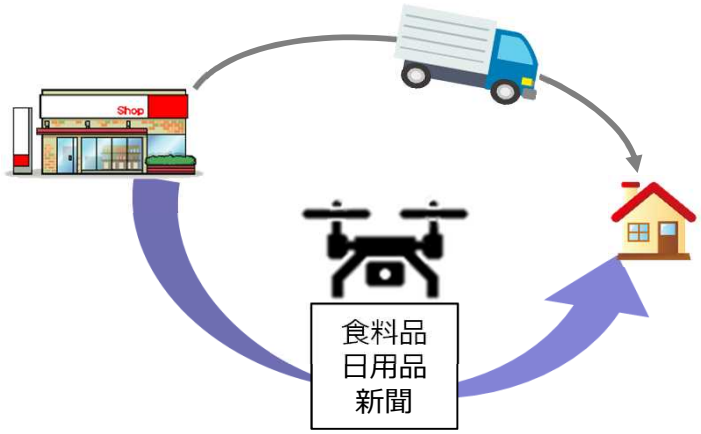
在宅医療ニーズが急拡大
12年で約3倍
（注）在宅医療を受けた推計外来患者数

ドライバー不足が深刻化
6年で約5割増加
（注）トラックドライバーが不足していると感じている企業の割合

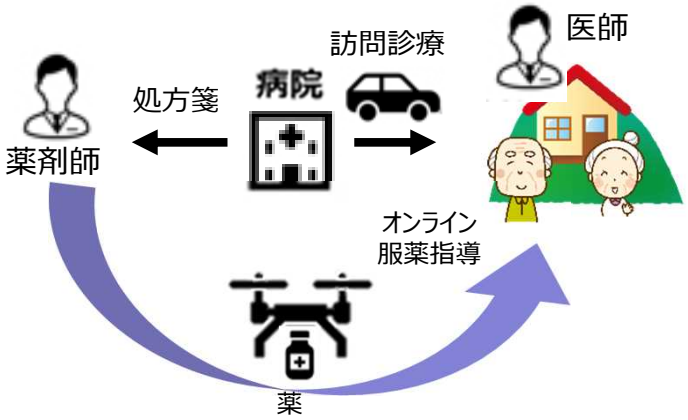
ドライバーが高齢化
50歳以上が42%
（注）トラック業界の年齢構成

ドローンの社会実装による地域課題の解決

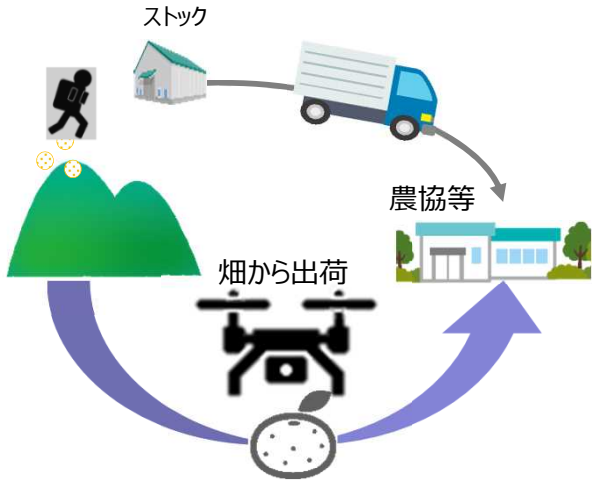
① 過疎地・離島物流



② 医薬品物流



③ 農作物物流



ユースケース毎の課題（例）

・配送物資の注文方法と集荷スキーム ・長距離輸送　等	・病院、薬局等との連携 ・オンライン服薬指導の活用　等	・農協等との連携 ・重量物の積載　等

共通課題（例）　稼働率の向上、飛行ルート・離着陸場所の確保、第三者上空や道路上空の飛行ルール　等

実証実験の結果を踏まえ、**各省庁に運用改善等を要請**、最終的には**ガイドライン化し、全国普及**を図る。

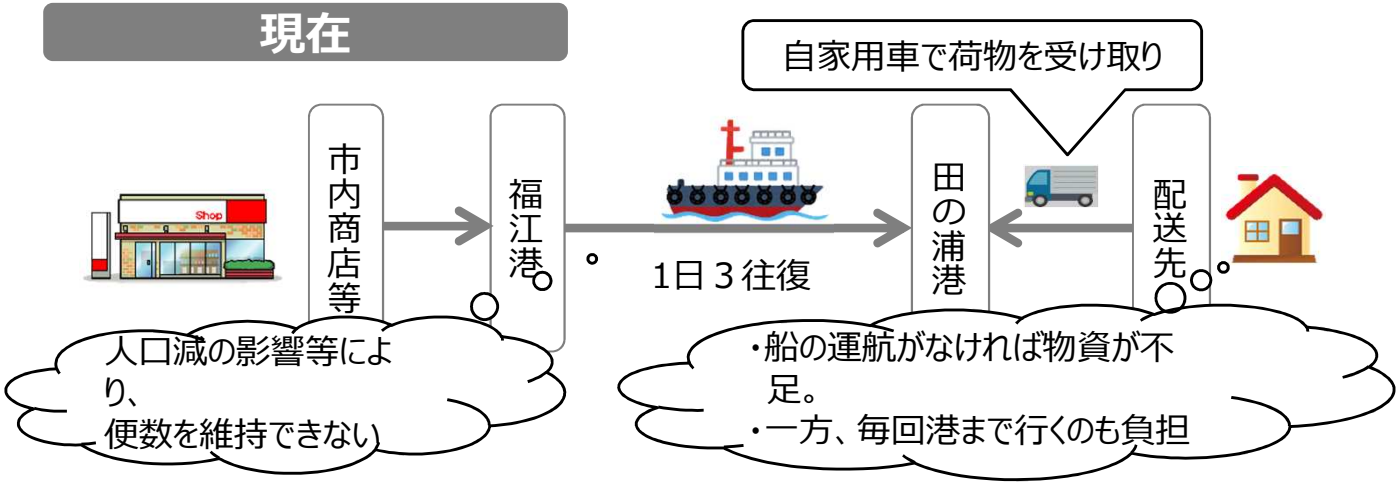
① 長崎県五島市（過疎地・離島物流）の事業

［事業者］
ANAホールディングス㈱、五島市

国土交通省

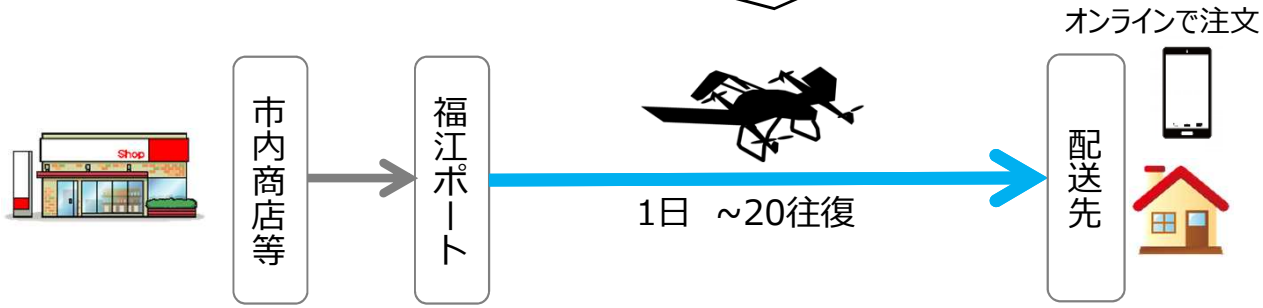
○ 長崎県五島市では、人口減の影響等により、**将来的な船舶の減便**による**生活物資を配送する手段の確保**が必要となる可能性がある。また、**物資の受け取りのための負荷の軽減も課題**。
○ このため、**本土から離島の集落に直接ドローンで配送**する事業の実装を検討する。

現在



社会実装後（イメージ）

本土から離島の戸口付近まで生活物資を配送
（最大飛行距離100km・最高速度130km/h）



② 大分県竹田市（医薬品物流）の事業

［事業者］
（株）エーディーイー、大分県、公益財団法人ハイパーネットワーク社会研究所、（株）オーイーシー

国土交通省

○ 大分県竹田（たけた）市では、診療所等の無い宮砥（みやど）地区に対し、病院が週1回の訪問診療を実施しているが、
処方される医薬品は事前に準備するため、使用できる医薬品が限られ、不足する場合は後日改めて配送
○ このため、**処方される医薬品をドローンで配送する**事業の実装を検討する。（オンライン診療との併用でさらに効果大）

現在

遠隔地
病院

医薬品を携行し、医師が集会場を訪問

当日持参のない医薬品は、
後日、改めて受け渡し

バスも無いし、
免許も無いし困った

訪問前に処方薬を用意
急な対応は困難

社会実装後（イメージ）

**調剤された薬剤を配送することにより、
医薬品が不足する場合の再訪問が不要化**

① 処方箋（FAX等）

② オンラインによる服薬指導

③ ドローンで調剤された薬剤を配送

市街地

薬局

※ オンライン診療との併用により、医師の訪問も不要化

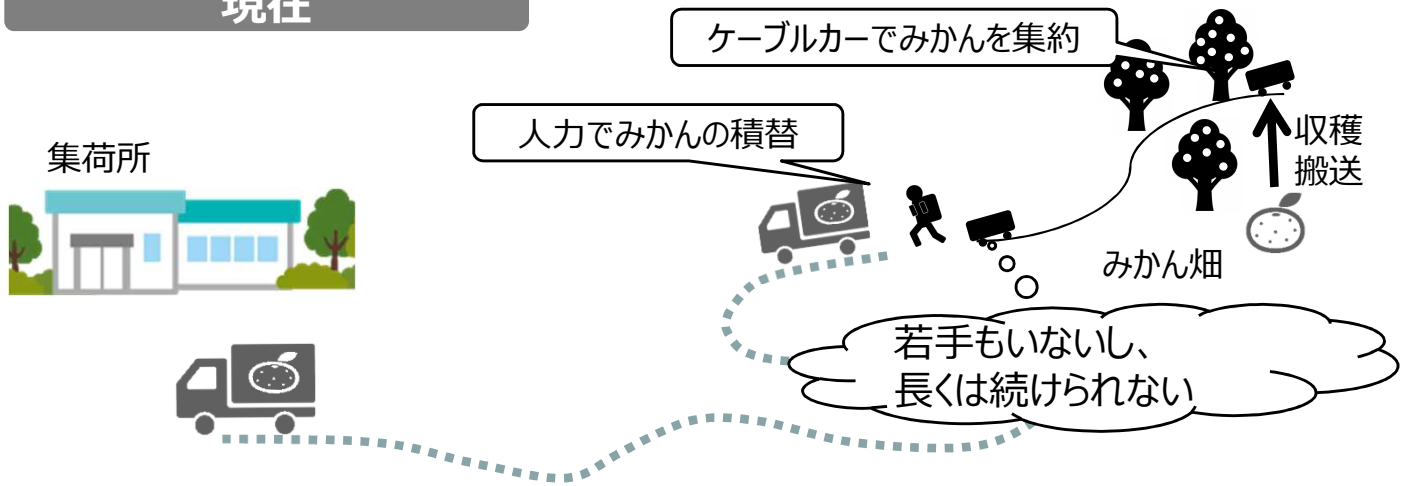
③ 神奈川県小田原市（農作物物流）の事業

［事業者］
慶應義塾大学SFC研究所、神奈川県、ブルーイノベーション（株）

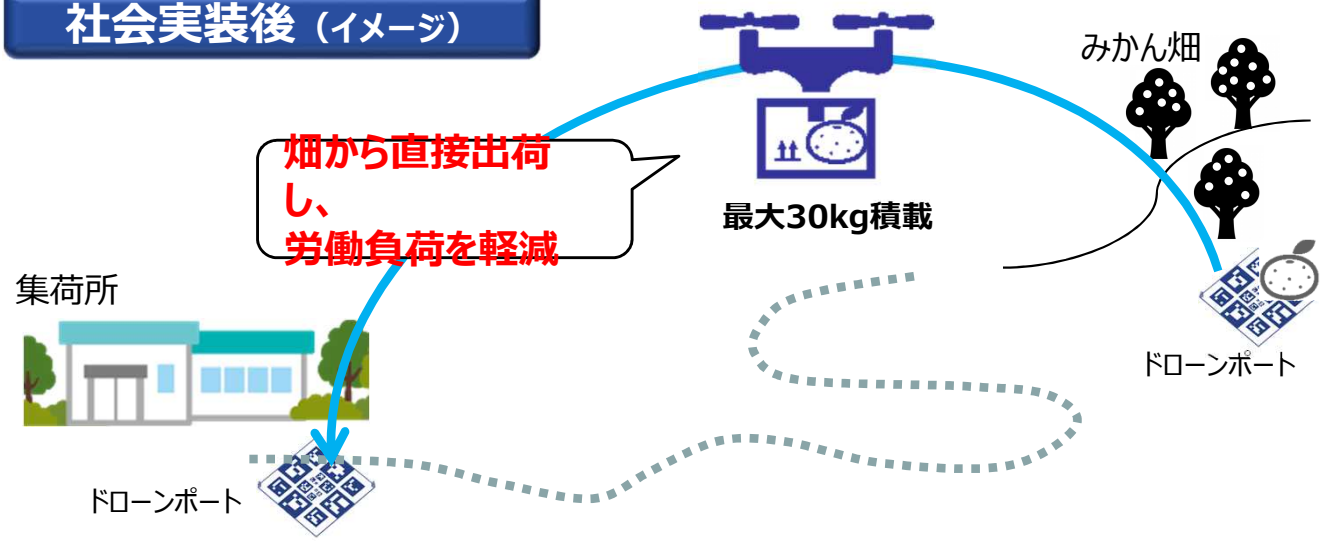
国土交通省

○ 神奈川県小田原市では、みかん畑の**従事者の高齢化・人手不足により、収穫後のみかんの集約・積替が困難**となってきている。
○ このため、**みかん畑からドローンで直接出荷**する事業の実装を検討する。

現在



社会実装後（イメージ）



【６】人材の確保・育成、物流への理解を深めるための国民への啓発活動等
＜育てる＞

【主なテーマ・施策】

○高度物流人材の育成

○物流に対する理解を深めるための啓発活動

高度物流人材の育成（政府方針等）

国土交通省

○ 総合物流施策大綱（2017年度～2020年度）（2017年７月閣議決定）（抄）

○ 高度化する物流システム・マネジメントを企画・設計・管理する人材の育成については、欧米企業ではサプライチェーンやロジスティクスのマネジメントを担当する役員（CSCO(Chief Supply Chain Officer) やCLO(Chief Logistics Officer)）が置かれる例もあることを踏まえ、こうした人材の重要性についての産業界での認識が高まるとともに、大学での物流に関する専門的な教育の充実が進むよう、関係者間での取組を促進するとともに、事業主における従業員の人材育成の取組を促進し、加えて物流に関する資格制度について周知等を図る。この際、IoT、BD、AI 等の新技術を活用して効率化等を図るために不可欠な情報技術分野の人材の育成も促進する。

○ 「ロジスティクスコンセプト2030 」（（公社）日本ロジスティクスシステム協会　2020年１月）（抄）

○ （前略）サイエンスからロジスティクスを構築して物流課題の解決ができる人材（中略）を「高度ロジスティクス人材」と呼ぶならば、とりわけ高等教育機関における高度ロジスティクス人材の育成と、産業界を始めとする各界において高度ロジスティクス人材を専門職として起用する必要があります。

○ 東京大学における先端物流科学特論の開講（2020年４月）

○ 先端物流科学基礎（講義：東京大学大学院（工学系、経済学系）各専攻教授）
- サプライチェーンマネジメントの基礎
- 物流を見える化/効率化する理論と技術

（待ち行列・確率モデリング、シミュレーションと最適化アルゴリズム、カイゼン手法、渋滞学、ＩｏＴ・ＡＩ，ドローン、ロボティクス、グローバルサプライチェーン　など）

○ 先端物流科学応用（講義：政府機関、物流会社など）
- 政府の物流政策と取組み
- 物流の最新の取組みや事例の紹介など

物流に対する理解を深めるための啓発活動

国土交通省

現場見学会の実施

「物流見学ネットワーク」の構築により、民間物流企業等の協力の下、物流の現場見学会を実施

日本物流団体連合会（物流連）による物流現場見学会の斡旋・紹介

出典：一般社団法人日本物流団体連合会HP

【現場見学会の開催】

物流倉庫

羽田空港貨物上屋

教育等の機会を通じた物流への理解の増進

学習指導要領※1に即して、出版社へ教科書・教材における物流関連記述等の充実に向けて働きかけ

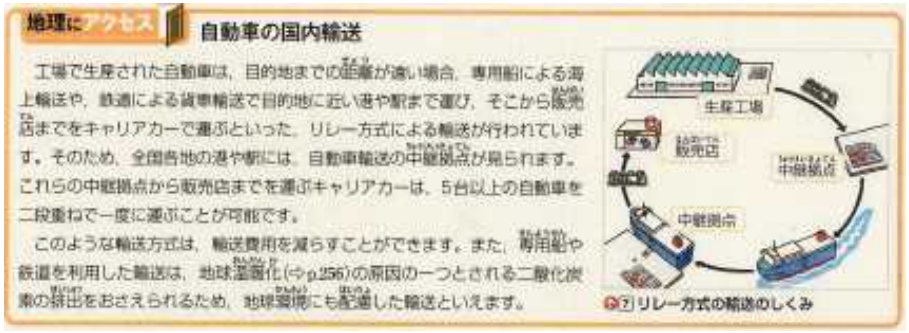
【高等学校学習指導要領】（物流関係箇所抜粋）※2

第2節　地理歴史
　第2　地理探究
　　2　内容

(3) 交通・通信，観光
　ア 次のような知識を身に付けること。
　　(ア) 交通・通信網と物流や人の移動に関する運輸、観光などに関わる諸事象を基に、それらの事象の空間的な規則性、傾向性や，交通・通信、観光に関わる問題の現状や要因、解決に向けた取組などについて理解すること。

※2　平成30年3月改訂。平成34年度より年次進行で実施。

【教科書への掲載　（例：東京書籍　新しい社会　地理※3）】



※3　中学校教科書

※1　学校教育法等に基づき、各学校で教育課程（カリキュラム）を編成する際の基準（文部科学省告示）

新型コロナウイルス感染症の影響

新型コロナウイルス感染症による交通産業への影響（物流）

国土交通省

○　企業間の物流については、工場などでの生産活動状況を反映して、素材や部品等の需要が減少し、海外からの原材料等の輸入も減少したことから、低調な荷動きとなった。
○　宅配便については、通販需要等の拡大により、取扱量の増加傾向がみられた。
○　国際物流については、各国の生産活動、消費の減少に伴い貿易貨物が大幅に減少した。
○　貨物自動車運送事業については、複数の事業者から事業廃止・休止の届出が出されている。

○貨物動向

【国内貨物】	前年同月比（括弧書きは速報値）				
	9月	10月	11月	12月	1月
・トラック主要24社（重量トン）（%）	▲6.8	＋2.3	＋0.4		
・鉄道貨物（重量トン）（%）	▲10.1	＋11.5	▲8.7	▲5.2	▲9.3
・内航海運：貨物船（重量トン）（%）	▲12.8	+2.2	▲4.0	＋1.4	
：油送船（重量トン）（%）	▲13.8	▲4.4	▲5.7	▲7.8	

【国際貨物】		前年同月比				
		9月	10月	11月	12月	1月
・価 額 ベース（円）（%）	輸　出	▲4.9	▲0.2	▲4.2	+2.0	＋6.4
	輸　入	▲17.2	▲13.3	▲11.1	▲11.6	▲9.5

※トラック主要２４社…交通経済統計調査室「トラック輸送情報」
鉄道貨物…JR貨物公表資料
内航海運…内航総連公表資料
国際貨物価額ベース…財務省「貿易統計」
より、それぞれ国土交通省作成

○宅配便取扱個数

		個数（千個）	対前年比
ヤマト運輸	宅急便・宅急便コンパクト	135,271	+13.9%
	ネコポス	28,000	+99.0%
日本郵便	ゆうパック	108,320	+4.6%
	ゆうパケット	39,192	+3.7%

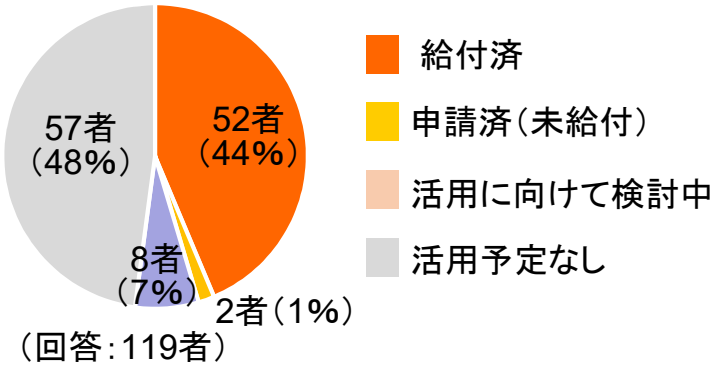
※ヤマト運輸は2021年1月、日本郵便は11月の数値

◆　この他、佐川急便においても個人宅向けの配送が増加傾向。

○貨物自動車運送業に係る支援の活用状況（1月末時点）

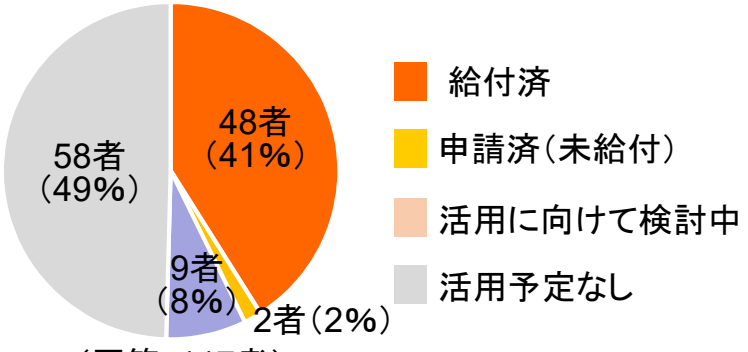
【資金繰り支援】

（政府系・民間金融機関による融資、持続化給付金等）



（回答：119者）

【雇用調整助成金】



（回答：117者）

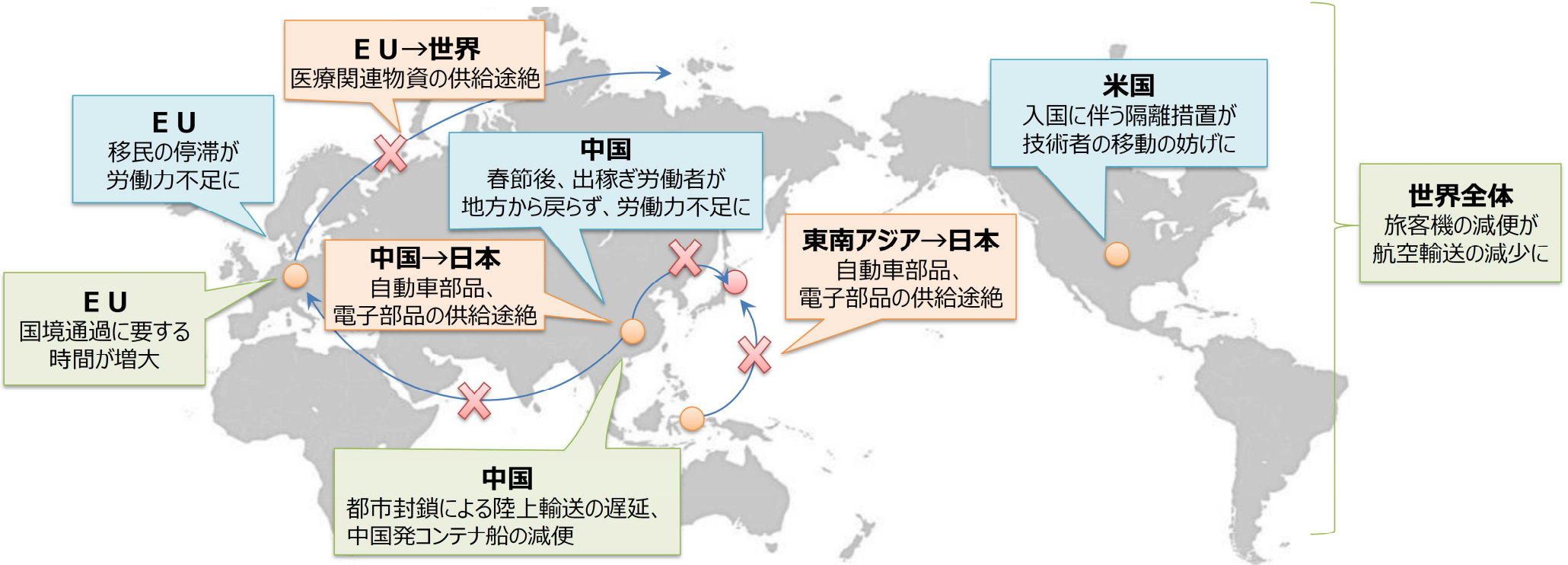
※調査方法：貨物自動車運送事業者106者（総事業者約62,000者）に対して業界団体より影響をアンケート調査

新型コロナウイルス感染症によるサプライチェーンへの影響

国土交通省

■ グローバル・サプライチェーンは、コロナ危機により世界各地で寸断し、様々な物資の供給途絶リスクが顕在化。

○新型コロナウイルスを受けたサプライチェーンの寸断の一例



出所：経済産業省「第7回産業構造審議会 通商・貿易分科会」（2020年5月26日）資料

Ⅱ．次期総合物流施策大綱について

これまでの物流政策

国土交通省

○ 総合物流施策大綱は、政府における物流施策や物流行政の指針を示し、関係省庁の連携により施策の総合的・一体的な推進を図るものとして、1997年4月に5年計画として閣議決定。
○ これまで、様々な経済情勢等の変化や課題等を踏まえ、6回にわたって策定。

1997－2001

目標と視点(第二次橋本内閣)

(1)アジア太平洋地域でもっとも利便性が高く魅力的なサービス

(2)産業立地競争力の阻害要因とならない物流コスト

(3)環境負荷の低減

2001－2005

目標と視点(第一次小泉内閣)

(1)コストを含めて国際的に競争力のある水準の物流市場の構築

(2)環境負荷を低減させる物流体系の構築と循環型社会への貢献

2005－2009

目標と視点(第三次小泉内閣)

(1)スピーディーでシームレスかつ低廉な国際・国内一体となった物流の実現
(2)「グリーン物流」など効率的で環境にやさしい物流の実現
(3)国民生活の安全・安心を支える物流システムの実現
(4)ディマンドサイドを重視した効率的物流システムの実現

2009－2013

目標と視点(麻生内閣)

(1)グローバルサプライチェーンを支える効率的物流の実現

(2)環境負荷の少ない物流の実現等

(3)安全・確実な物流の確保等

2013－2017

目標と視点(第二次安倍内閣)

「強い経済の再生と成長を支える物流システムの構築～国内外でムリ・ムダ・ムラのない全体最適な物流の実現～」

(1)産業活動と国民生活を支える効率的な物流の実現
(2)さらなる環境負荷の低減に向けた取組
(3)安全・安心の確保に向けた取組

2017－2020

目標と視点(第三次安倍内閣)

「社会状況の変化や新たな課題に対応できる『強い物流』の実現」

＜繋がる＞ サプライチェーン全体の効率化・付加価値の創造
＜見える＞ 働き方改革の実現
＜支える＞ インフラの機能強化
＜備える＞ 災害リスク・環境問題への対応
＜革命的に変化する＞ 新技術の活用
＜育てる＞ 人材の確保・育成

○物流生産性の向上

○社会的課題への積極的対応

・産業競争力強化

・SDGsへの対応

等

次期総合物流施策大綱の策定に向けた進め方

国土交通省

○　現在の総合物流施策大綱は令和2年度に目標年次を迎えることから、新しい大綱の策定に向けて検討を開始する必要がある。

○　有識者からなる検討委員会を立ち上げ、その提言を受け、政府として新しい総合物流施策大綱を策定する。

2020年代の総合物流施策大綱に関する検討会
第1回検討会　令和2年7月16日
（令和2年12月まで計7回開催）

↓

令和2年12月23日　有識者検討会の提言公表

↓

有識者検討会の提言を受け、関係省庁と協議し大綱案を策定

↓

令和3年春頃　　新しい総合物流施策大綱の閣議決定

次期総合物流施策大綱に関する有識者検討会について

国土交通省

構成員

（◎座長、〇副座長）

池田　和幸	アスクル株式会社ECR本部副本部長ロジスティクスフェロー
井本　隆之	井本商運株式会社代表取締役社長
上村　多恵子	一般社団法人京都経済同友会常任幹事
小川　博	一般社団法人日本自動車工業会大型車技術企画検討会主査（日野自動車株式会社技監）
小野塚　征志	株式会社ローランド・ベルガーパートナー
金子　千久	全国農業協同組合連合会参事
川中子　勝浩	SGホールディングス株式会社取締役
苦瀬　博仁	流通経済大学教授
黒木　定藏	宮崎県西米良村長
小谷　光司	三菱食品株式会社SCM統括統括オフィス室長代行
坂元　誠	一般社団法人日本経済団体連合会ロジスティクス委員会物流部会長（旭化成株式会社執行役員（購買・物流担当））
佐々木　達也	読売新聞東京本社論説副委員長
佐藤　清輝	株式会社日立物流執行役専務
佐藤　修司	公益社団法人日本ロジスティクスシステム協会JILS総合研究所シニアフェロー
宿谷　肇	一般社団法人日本物流団体連合会理事・事務局長
髙松　伸幸	全日本交通運輸産業労働組合協議会事務局長
田中　謙司	東京大学准教授
西成　活裕	東京大学教授
◎根本　敏則	敬愛大学教授
野澤　知広	イオングローバルSCM株式会社代表取締役社長
箱守　和之	京葉流通倉庫株式会社代表取締役社長
兵藤　哲朗	東京海洋大学教授
藤野　直明	株式会社野村総合研究所産業ITイノベーション事業本部主席研究員
二村　真理子	東京女子大学教授
堀尾　仁	味の素株式会社上席理事食品事業本部物流企画部長
堀切　智	日本通運株式会社代表取締役副社長　副社長執行役員
牧浦　真司	ヤマトホールディングス株式会社専務執行役員
馬渡　雅敏	松浦通運株式会社代表取締役
〇矢野　裕児	流通経済大学教授
山下　太	花王株式会社SCM部門ロジスティクスセンターセンター長

検討スケジュール（予定）

7月16日　・第1回検討会
（物流施策の現状と取組の説明等）

7月・8月　・事業者団体等ヒアリング

9月11日　・第2回検討会
（構成員からのヒアリング①）

9月17日　・第3回検討会（〃②）

9月・10月　・事業者ヒアリング

10月5日　・第4回検討会（〃③）

11月6日　・第5回検討会
（提言骨子（案）の検討）

12月4日　・第6回検討会
（提言とりまとめ（案）の検討）

12月22日　・第7回検討会（提言とりまとめ）

12月23日　・提言公表

令和3年　・各省協議
～春頃　・大綱案の策定

令和3年春頃・与党手続、閣議決定

我が国が直面する課題と今後の物流施策

国土交通省

技術革新の進展（Society 5.0）＋ SDGs対応への社会的気運 ＋ 生産年齢人口減・ドライバー不足（2024年問題等） ＋ 災害の激甚化・頻発化

新型コロナの感染拡大

EC市場の急成長 ＋ 新しい生活様式（非接触・非対面型物流） ＋ 物流の社会的価値の再認識（エッセンシャルワーカー）

これまで進捗してこなかった、
物流のデジタル化や構造改革を加速度的に促進させる好機

新型コロナ流行による社会の劇的な変化もあいまって、我が国の物流が直面する課題は先鋭化・鮮明化

①物流DXや物流標準化の推進によるサプライチェーン全体の徹底した最適化（簡素で滑らかな物流）

②労働力不足対策と物流構造改革の推進（担い手にやさしい物流）

③強靭で持続可能な物流ネットワークの構築（強くてしなやかな物流）

物流DXや物流標準化の推進によるサプライチェーン全体の徹底した最適化（簡素で滑らかな物流）

国土交通省

背景・課題と目指すべき方向性

◆ 労働力不足の深刻化

◆ 新しい生活様式に対応した、非接触・非対面型物流への転換の必要性

⇒ *物流の機械化・デジタル化を通じた、既存のオペレーション改善や働き方の改革の実現* により、経験やスキルの有無だけには頼らない、ムリ・ムラ・ムダがなく円滑に流れる*「簡素で滑らかな物流」の実現* が必要

今後取り組むべき施策

（1）物流デジタル化の強力な推進

手続書面の電子化の徹底、データ基盤の整備、特殊車両通行手続きの迅速化、非対面点呼の促進　等

（2）労働力不足や非接触・非対面型の物流に資する自動化・機械化の取組の推進

物流施設へのロボット等の導入支援、隊列走行・自動運転の実現に向けた取組の推進　等

（3）物流標準化の取組の加速

加工食品分野における標準化推進体制の整備と周辺分野への展開、業種ごとの物流の標準化の推進　等

（4）物流・商流データ基盤等

物流・商流データ基盤の構築と社会実装の推進、港湾関連データ基盤の整備、物流MaaSの推進　等

（5）高度物流人材の育成・確保

物流DXを推進する人材に求められるスキルの明確化・発信、学習機会の提供　等

労働力不足対策と物流構造改革の推進（担い手にやさしい物流）

国土交通省

背景・課題と目指すべき方向性

- ◆ 生産年齢人口の減少
- ◆ トラックドライバーの時間外労働の上限規制 (2024年度～)

現状のままでは、
現状の物流サービスが提供できなくなるおそれ

⇨ *担い手がゆとりを持って働ける魅力的な産業*に変貌し、*「担い手にやさしい物流」を実現*することが必要

今後取り組むべき施策

（1）トラックドライバーの時間外労働の上限規制を遵守するために必要な労働環境の整備
商慣習の見直し、標準的な運賃の浸透、「ホワイト物流」推進運動の推進、ダブル連結トラック等の活用支援　等

（2）内航海運の安定的輸送の確保に向けた取組の推進
船員の確保・育成、働き方改革の推進、荷主等との取引環境の改善　等

（3）労働生産性の改善に向けた革新的な取組の推進
共同輸配送のさらなる展開、倉庫シェアリングの推進、再配達の削減、ラストワンマイル配送円滑化の推進　等

（4）農林水産物・食品等の流通合理化
ストックポイント等の流通拠点の整備、卸売市場等における自動化・省人化、標準化やパレット化の促進　等

（5）過疎地域におけるラストワンマイル配送の持続可能性の確保
貨客混載や共同配送の推進、ドローン物流の社会実装化　等

（6）新たな労働力の確保に向けた対策
女性、高齢者、外国人等の多様な人材が活躍できる職場環境の整備、オペレーションの定型化・標準化　等

（7）物流に関する広報の強化
物流危機の現状や持続可能な物流の確保の重要性に関する社会の共通認識を高めるための広報活動の強化

強靭で持続可能な物流ネットワークの構築（強くてしなやかな物流）

国土交通省

背景・課題と目指すべき方向性

- ◆ 大規模災害や感染症の流行等によるサプライチェーンの途絶
- ◆ 国際経済の不確実性やグリーン社会、**カーボンニュートラル**、**SDGs**といったアジェンダへの対応の必要性

⇨ *国際情勢の大きな変化や有事にあっても機能を維持できる、強靭性・弾力性を確保した「強くてしなやかな物流」の構築* が必要

今後取り組むべき施策

（1）感染症や大規模災害等有事においても機能する、強靭で持続可能な物流ネットワークの構築

災害発生時の基幹的海上交通ネットワーク機能の維持、「ヒトを支援するAIターミナル」の各種取組の推進、自動運転・隊列走行を見据えた道路整備　等

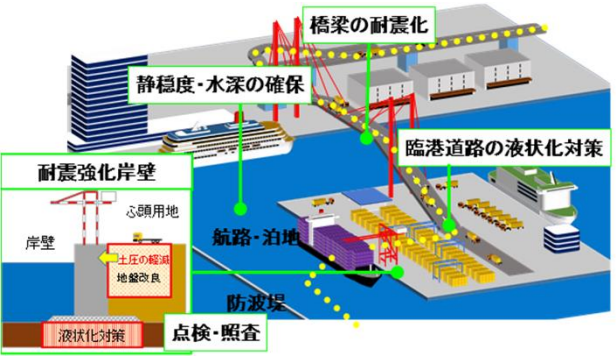
（2）我が国産業の国際競争力や持続可能な成長に資する物流ネットワークの構築

重要物流道路の拡充等トラックの大型化に対応した道路機能強化、国際コンテナ戦略港湾政策の推進、農林水産物・食品の輸出拡大　等

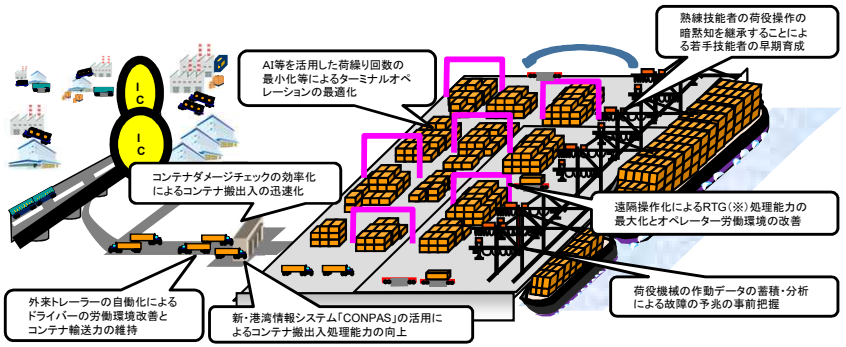
（3）地球環境の持続可能性を確保するための物流ネットワークの構築（カーボンニュートラルの実現等）

モーダルシフトのさらなる推進、荷主連携による物流の効率化、各輸送モード等の低炭素化・脱炭素化の促進　等

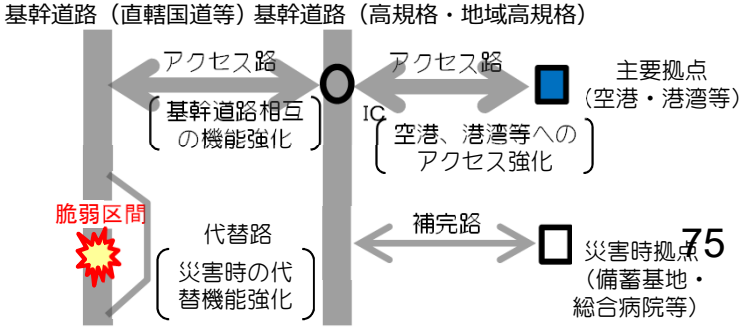
［ネットワークを意識した耐震化のイメージ］



［ヒトを支援するAIターミナルのイメージ］



［重要物流道路ネットワークのイメージ］



物流DXについて

国土交通省

物流DX

機械化・デジタル化を通じて物流のこれまでのあり方を変革すること

（物流DXにより、他産業に対する物流の優位性を高めるとともに、我が国産業の国際競争力の強化につなげる）

◆既存のオペレーション改善・働き方改革を実現

◆物流システムの規格化などを通じ物流産業のビジネスモデルそのものを革新

サプライチェーン全体での機械化・デジタル化により、情報・コスト等を「見える化」、作業プロセスを単純化・定常化

物流における標準化

標準化を促進

- ソフトの標準化（伝票データ等）
- 業務プロセスの標準化
- ハードの標準化（外装・パレット等）

物流DXを促進

物流分野の機械化（主要な取組例）

幹線輸送の自動化・機械化

トラック隊列走行／自動化

自動運航船

ラストワンマイル配送の効率化

ドローン配送

庫内作業(※)の自動化・機械化

※ピッキング、デパレ/パレタイズ、横持ち・縦持ち等

自動配送ロボ

相互に連携

物流のデジタル化（主要な取組例）

- **手続きの電子化**（運送状やその収受の電子化、特車通行手続の迅速化等）による業務の効率化
- **点呼や配車管理のデジタル化**による業務の効率化
- **荷物とトラック・倉庫のマッチングシステム**の活用による物流リソースの活用の最大化

※民間企業の取組の例

- **トラック予約システム**導入による手待ち時間の削減
- **SIP物流（物流・商流データ基盤）**や**港湾関連データ連携基盤**の構築により、サプライチェーン上の様々なデータを蓄積・共有・活用し、物流を効率化
- **AIを活用したオペレーションの効率化**（「ヒトを支援するAIターミナル」の各種取組や、AIを活用した配送業務支援等）

AIを活用した配送ルートの自動作成

Ⅲ．令和３年度　物流関係予算案

令和3年度予算案（一般会計・エネ特）概要について

国土交通省

（単位：百万円）

主要事項	令和3年度 予算額	令和2年度 予算額
物流生産性向上の推進	74 （R2年度第3次補正 59）	50
災害に強い物流システムの構築	31	11
アジアを中心とした質の高い物流システムの構築・国際標準化の推進	16	17
サプライチェーンの最適化に向けた物流・商流データ基盤の構築等【内閣府科学技術イノベーション創造推進費】	28,000の内数	28,000の内数
新技術を用いたサプライチェーン全体の輸送効率化推進【資源エネルギー庁連携施策】	6,200の内数	－
過疎地域等における無人航空機を活用した物流の実用化【環境省連携施策】	800の内数	782の内数
冷凍冷蔵倉庫への省エネ型自動冷媒機器の導入支援【環境省連携施策】	7,300の内数	7,300の内数
自立型ゼロエネルギー倉庫モデルの導入支援【環境省連携施策】	800の内数	782の内数
パイロット輸送や政策対話による物流産業の海外展開支援【国際政策課・海外プロジェクト推進課連携施策】	1,859の内数	1,773の内数
ICT等を活用した多言語対応等による観光地の「まちあるき」の満足度向上（手ぶら観光）【観光庁連携施策】	1,037の内数	2,535の内数

物流DX予算について（令和3年度予算及びR2補正予算）

国土交通省

※R3予算　R2補正

物流DX

機械化・デジタル化を通じて物流のこれまでのあり方を変革すること

◆既存のオペレーション改善・働き方改革を実現

◆物流システムの規格化などを通じ物流産業のビジネスモデルそのものを革新

標準化促進

物流DX促進

・ソフトの標準化（伝票データ等）
・業務プロセスの標準化
・ハードの標準化（外装・パレット等）

【物流分野の機械化】

庫内作業等の自動化・機械化

持続可能な物流体系構築支援事業（一般会計：0.5億円）

モーダルシフト等及び自動化・省人化に資する機器導入支援等

自立型ゼロエネルギー倉庫モデル促進事業（環境省エネ特：8億円の内数）

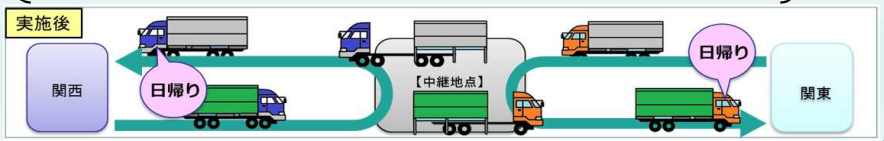
ラストワンマイル配送の効率化

過疎地域等における無人航空機を活用した物流実用化事業（環境省エネ特：8億円の内数）

【物流のデジタル化】

非接触・非対面型輸配送モデル創出実証事業（BtoB）（一般会計：0.6億円の内数〈R2補正〉）

検品レス等デジタル技術を活用、貨客混載、スワップボディコンテナ等



非接触・非対面型輸配送モデル創出実証事業（BtoC）（一般会計：0.6億円の内数〈R2補正〉）

連携システム構築、配送シェアリング、宅配ボックス、置き配普及　自動配送ロボ等

【物流標準化】

SIP物流（物流・商流データ基盤）

戦略的イノベーション創造プログラム（ＳＩＰ）「スマート物流サービス」（内閣府予算：実施方針決定後に配分額確定）

(1) 物流・商流データ基盤の構築
(2) 省力化・自動化に資する自動データ収集技術の開発

新技術を用いたサプライチェーン全体の輸送効率化推進（経産省エネ特：62億円の内数）

発荷主・輸送事業者・着荷主等が連携計画を策定し、物流システムの標準化・共通化を図ると共に、AIやIoT等の新技術を導入することによるサプライチェーン全体の効率化や省エネ効果の実証を行う。

サプライチェーン全体の効率化

物流生産性向上推進事業

国土交通省

令和3年度予算額：55百万円

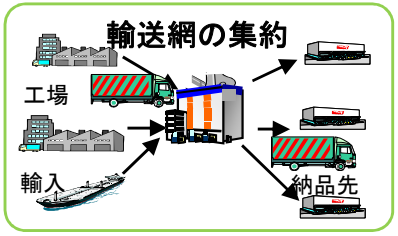
物流分野の労働力不足に対応するとともに、温室効果ガスの排出量を削減するため、物流総合効率化法の枠組みの下、トラック輸送から、よりCO2排出量の少ない大量輸送機関である鉄道・船舶輸送への転換（モーダルシフト）の支援等を実施。

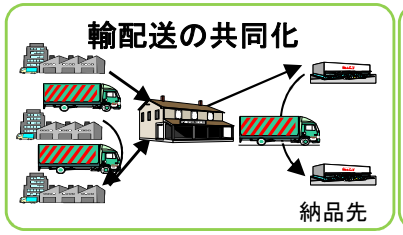
持続可能な物流体系構築支援事業（補助事業）

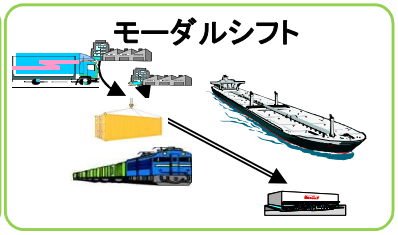
モーダルシフト等の物流効率化を図る取組において、協議会の開催等、改正物流総合効率化法に基づく総合効率化計画の策定のための調査事業に要する経費に対して支援を行う。

また、認定を受けた総合効率化計画に基づき実施するモーダルシフト及び幹線輸送の集約化について、初年度の運行経費に対する支援を行う。

支援対象となる取り組み		計画策定経費補助	運行経費補助
大量輸送機関への転換	モーダルシフト	①補助率：定額 ②上限200万円 ＊1	①補助率：1/2以内 ②上限500万円 ＊2
トラック輸送の効率化	幹線輸送の集約化		
	共同配送		対象外
	その他のCO2排出量の削減に資する取り組み		







〔上記に加え非接触・非対面型物流への転換・促進を支援〕

＊1の経費補助に該当する計画の策定に当たり、さらに省人化・自動化に資する機器の導入等を計画した場合、その取組に対して、補助額上限の引き上げを行う。

①補助率：1/2以内　②上乗せ：300万円、上限総額：500万円

＊2の経費支援に該当する運行に当たり、さらに省人化・自動化に資する機器を用いて運行した場合、その取組に対して、補助率の上乗せ、補助額上限の引き上げを行う。

①補助率：2/3以内　②上乗せ：500万円、上限総額：1,000万円

～ 取り組み実施に向けた主な流れ ～

1　協議会の立ち上げ
- 物流事業者、荷主等の関係者による物流効率化に向けた意思共有

2　協議会の開催　**計画策定経費補助**
- 関係者の参集
- 個々の貨物の輸送条件（ロット、荷姿、リードタイム等）に係る情報やモーダルシフト等の実現に向けた課題の共有及び調整
- CO_2排出量削減効果の試算　等

3　総合効率化計画の策定
- 協議会の検討結果に基づく総合効率化計画の策定

4　計画の認定・実施準備

5　運行開始　**運行経費補助**

自動化機器の例

ピッキングロボット

無人搬送車

無人フォークリフト

非接触・非対面型輸配送モデル創出実証事業

令和2年度第3次補正予算額
59百万円

事業の目的

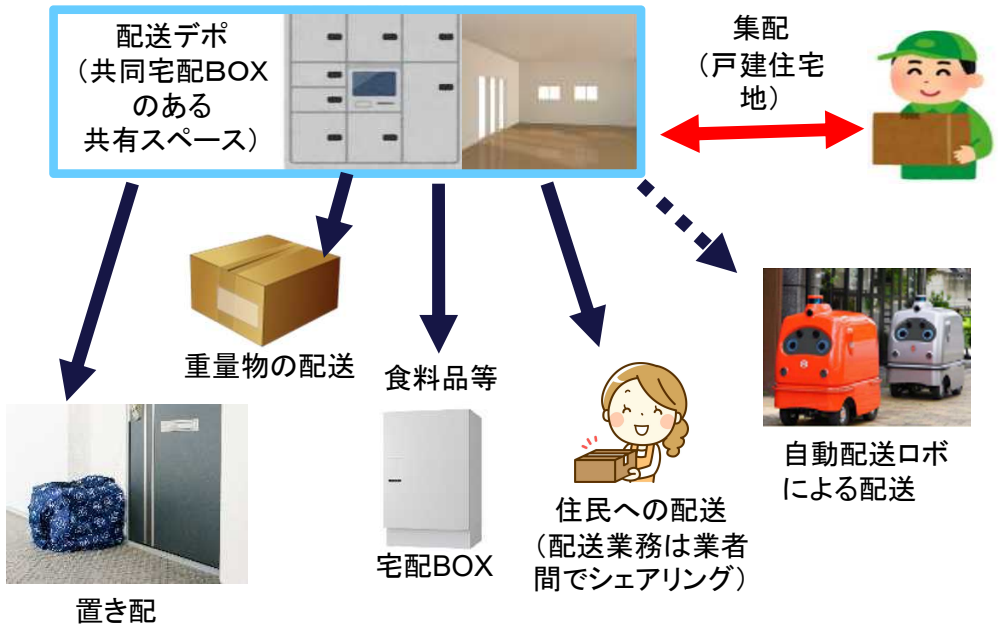
ポストコロナ時代に対応した非接触・非対面型の物流システム（BtoB輸送モデル、BtoC配送モデル）を構築しサプライチェーンの強靭化を図るため、デジタル技術などを用いた新たな輸配送方法等の調査・実証を行う。

事業の概要

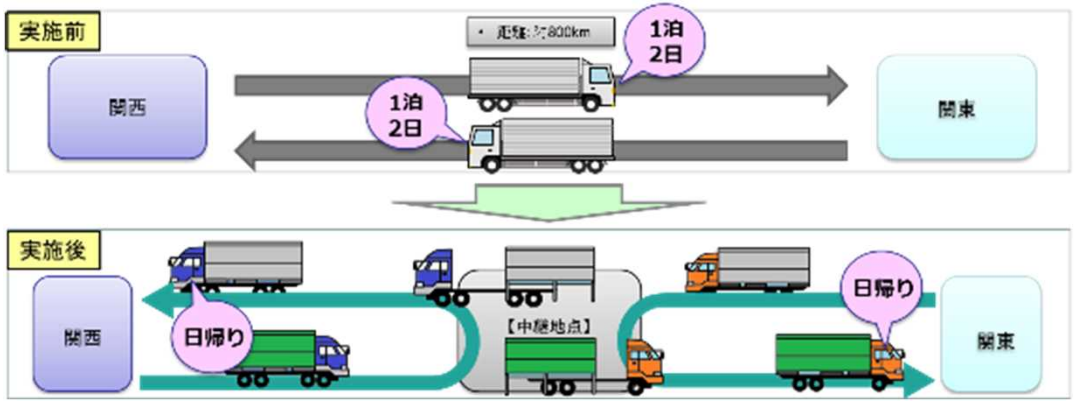
○ 地域内のラストワンマイル物流の持続可能性を高めるとともに、「新しい生活様式」に適応した「新たな配送形態」を構築するため、地域コミュニティや配送事業者との連携により、AI・IoT等の先端技術やシェアリングを駆使しながら、非接触・非対面型のBtoC配送モデルについて実証事業を通じて検証し、横展開を図る。

○ 貨客混載や中継輸送等を活用し、デジタル技術を駆使した非接触・非対面型の幹線輸送モデルについて、実証事業を通じて検証し、優良事例等の横展開を図る。なお、当該実証事業においては、手荷役作業が多く接触機会も多い食品流通を重点的な支援対象とする。

【BtoC配送モデルの例（戸建て住宅地での配送）】



【BtoB輸送モデルの例（中継輸送を活用した輸送）】



・検品レス等デジタル技術を活用した接触機会の軽減
・車両の動態管理技術を活用した荷待ち時間削減　等

災害に強い物流システムの構築

国土交通省

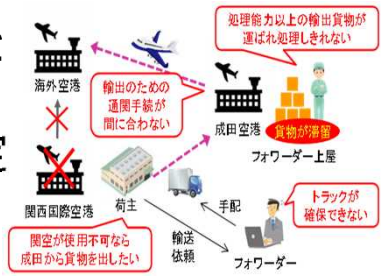
令和3年度予算額：31百万円

○国外における代替輸送ルートや国内における代替輸送手段の確保等を図り、災害及び感染症の流行等の有事においても途切れることのない強靭なサプライチェーンの構築を推進する。

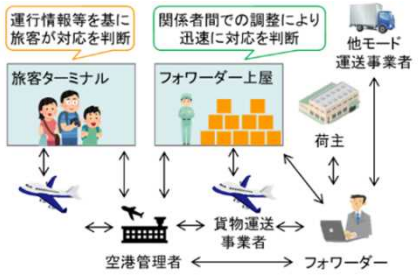
空港が被災した場合等を想定した代替輸送手段の確立

○主要空港等が機能不全に陥った場合を想定し、空港BCPとの整合性を確保しつつ、具体的な被災想定のもと災害時における物流関係者間の連携について計画策定を行い、策定した計画に沿って机上訓練等を実施する。

平成30年台風21号における実例



旅客輸送と貨物輸送の違い



災害時等におけるガソリンの輸送機能確保体制の構築

○大規模災害時等において、国民生活や企業活動に必要不可欠なエネルギーであるガソリンの幹線輸送が途絶してしまう事態に備え、関係事業者等と連絡ルートの確認や代替輸送シミュレーション等の訓練を実施する。

≪訓練のイメージ≫

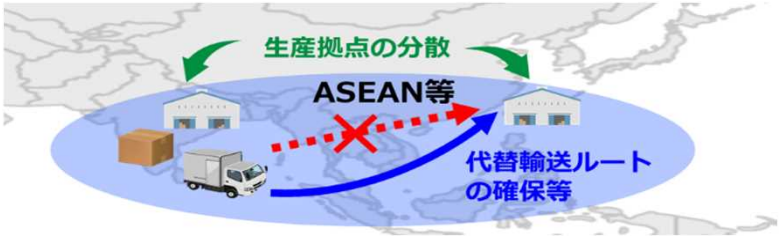
・鉄道における輸送に障害が発生したと想定

⬇

・日本海縦貫線経由での代替輸送
・内航タンカーによる代替輸送

サプライチェーンの多元化を支える柔軟かつ強靭な物流の推進

○新型コロナの影響によるサプライチェーンの混乱を踏まえ、生産拠点の分散が進められる中、ASEAN等において代替輸送ルートの確保や輸送の効率化のための実証実験を行い、物流の柔軟化・強靭化を推進する。



災害時等におけるガソリンの輸送機能確保体制の構築

令和3年度予算額
31百万円の内数

- 過去の大規模災害発生時には、鉄道の被災により平時のガソリン輸送ルートが途絶し、復旧までに数週間を要する事態が発生したところ。近年の災害の発生状況に鑑みると今後もこのような事態が生じうるところ、国民生活や企業活動に不可欠なガソリンの代替輸送を速やかに実施することが重要となる。
- 災害時等においても国民生活や経済活動に不可欠なガソリンの確実な輸送を確保できるよう、災害時等におけるガソリン輸送の維持のための訓練を実施し、その成果を横展開することで関係事業者のBCP構築・改善等を図る。

【具体の事業内容】

■ 災害時におけるガソリンの代替輸送の実施に向けた課題等を整理するとともに、輸送障害の具体の想定のもと、災害時等におけるガソリン需要（量、タイミング）等をシミュレーションのうえ、輸送維持訓練計画（※）を策定。

（※）代替輸送ルートや必要な施設・車両に加え、人員の確保に係る調整方法や関係者の役割分担についても盛り込む。

■ 策定した計画に基づき、災害時等のガソリン代替輸送に係る訓練を下記の関係者と連携して実施。

- 元売事業者、物流事業者（鉄道、船舶、自動車等）、資源エネルギー庁、国土交通省関係局（鉄道局、海事局、自動車局、総合政策局、地方整備局、地方運輸局等）

■ 訓練の結果を踏まえて報告書を作成し、成果の横展開を図る。

- 報告書を用いて、BCP未構築の事業者に構築を促すとともに、すでにBCP構築済の事業者に対しては、BCPの改善等を促す。
- あわせて、自治体等にも周知することで、地方における非常時の貨物輸送の強靭化に向けた取組の促進を図る。

≪訓練のイメージ≫

・鉄道における輸送に障害が発生したと想定

↓

・日本海縦貫線経由での代替輸送
・内航タンカーによる代替輸送

サプライチェーンの多元化を支える柔軟かつ強靱な物流の推進

令和3年度予算額
31百万円の内数

新型コロナの影響によるサプライチェーンの混乱を教訓に、サプライチェーンの強靱化を図るため、**中国に集中していた生産拠点のASEAN等への多元化**に関する議論が加速。この基盤として、**輸送の複線化・効率化等を通じて柔軟かつ強靱な物流を構築**する。

概要

新型コロナを踏まえたサプライチェーンの強靱化のため、ASEAN等への生産拠点の多元化が進む中、これを支える物流の構築に資する実証輸送を実施し、輸送方法の有効性や事業化に向けた課題を確認するとともに、その結果を広く公開して荷主・物流事業者の検討に役立てる。

事業案

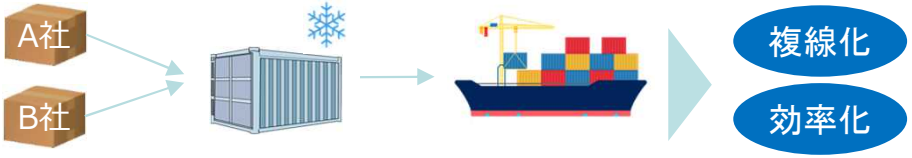
輸送の複線化・効率化等に係る実証輸送を実施

実証例①

タイ、ミャンマー間のトラック・鉄道複合輸送

実証例②

タイ、ベトナム間の海上保冷コンテナによる共同輸送

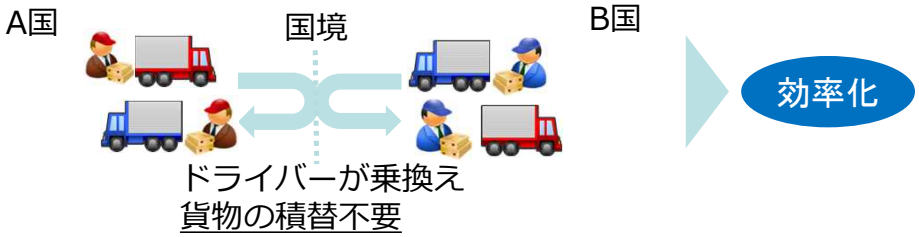


実証例③

ASEAN物流ハブでの貨物の集約、仕分け

実証例④

タイ、ラオス、ベトナム間の相互通行車両による陸上一貫輸送



期待効果

- 輸送の複線化・効率化により、生産拠点の多元化に対応し、強靱なサプライチェーンを下支え
- 感染症の拡大や自然災害等の非常事態における、代替輸送ルートの活用によるサプライチェーンの維持

アジアを中心とした質の高い物流システムの構築・国際標準化の推進（継続）

令和3年度予算額：
16百万円

我が国製造業の越境サプライチェーンの構築、物流事業者の海外事業展開ニーズに対応し、我が国の国際物流システムのシームレス化・更なる海外展開に向けた国際標準化を戦略的に推進することにより、アジアを中心とした質の高い物流システムの構築を図る。

シームレスな国際物流システムの構築

施策の概要

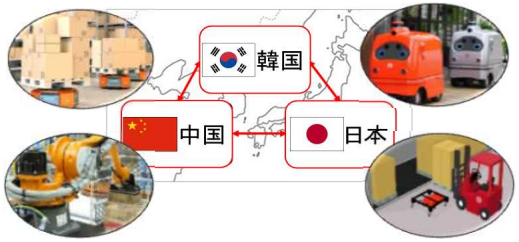
経済依存関係が緊密化する日中韓においては、日中韓物流大臣会合の枠組みに基づき、三国間の円滑な物流の実現等に向けた取組を実施。令和2年6月には、新型コロナウイルスによる国際物流への影響を踏まえた大臣会合特別セッションを開催し、非常事態においても円滑な物流を維持するための協力枠組みについて合意。

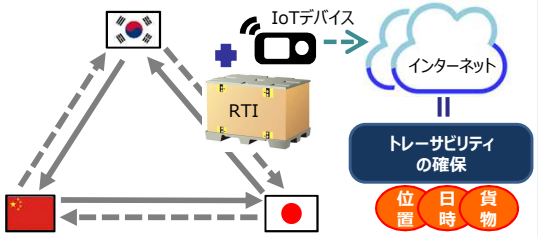
第５回会合（平成26年8月、横浜）

特別セッション（令和2年6月、テレビ会議）

令和3年度の取組

- 非接触・非対面型物流等に関する専門家会合の設置
- 効率的な物流を確保するため、デジタル技術を活用した実証事業を実施

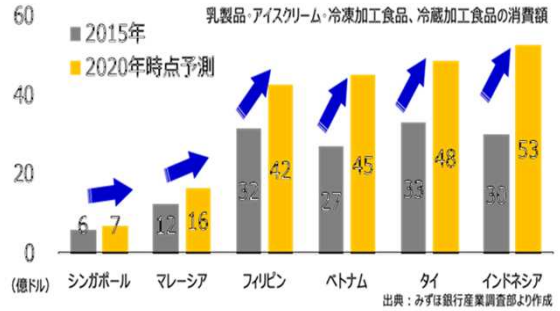




物流システムの国際標準化による海外展開の推進

施策の概要

コールドチェーン物流の需要が拡大するASEANにおいて、日本の高品質なコールドチェーン物流サービスを国際標準等として普及。サービス品質を可視化することにより、市場の健全な発達・高品質サービスへの需要拡大を促進し、日本企業の進出を支援。



コールドチェーン物流関係規格

小口保冷配送サービス（BtoC）	コールドチェーン物流サービス（BtoB）
ISO23412 令和2年5月発行	JSA-S1004 令和2年6月発行

令和3年度の取組

- 令和2年度に策定するASEANにおける規格の普及戦略に基づき、国別のアクションプランを策定
- ASEANの1ヵ国に対して、セミナーの開催等、官民連携による働きかけを実施

物流政策対話・ワークショップ

令和3年度予算額：
1，859百万円の内数

ASEAN各国との間で政府間対話や官民双方が参加するワークショップを開催し、**相手国・地域における物流に関する制度の改善や、我が国物流サービス・機器導入に関するプロモーション等、我が国物流システムの海外展開の環境整備**を図る。

令和元年度実績

タイ　R1.10

出席者

【日本側】国土交通省、農林水産省、環境省、経済産業省、在タイ日本大使館、JETRO、JICA、JOIN、（一社）日本物流団体連合会、（一財）日本海事協会、物流事業者　等
【タイ側】運輸省、関係省庁、学識者、物流関連団体、荷主企業団体、物流事業者、商社　等

政策対話の主な議題

- ✓ 両国の物流施策の取組
- ✓ タイにおける物流課題
- ✓ コールドチェーン物流の取組
- ✓ グリーン物流の取組

ワークショップの主な議題

- ✓ コールドチェーン物流を支える物流機器や技術等の紹介
- ✓ コールドチェーン物流の構築に向けた支援策の紹介
- ✓ 先進的なコールドチェーン物流サービスの紹介
- ✓ コールドチェーン物流における衛生管理の重要性
- ✓ コールドチェーン物流サービスの国際標準化の重要性

商談会

ワークショップに併せて日系物流機器メーカー及び物流事業者等による商談会を開催し、ビジネスマッチングの機会を創出

ミャンマー　R2.1

出席者

【日本側】国土交通省、農林水産省、環境省、在ミャンマー日本大使館、学識者、JETRO、JICA、JOIN、（一財）日本海事協会、物流事業者　等
【ミャンマー側】運輸・通信省、関係省庁、物流事業者　等

政策対話の主な議題

- ✓ 両国の物流施策の取組
- ✓ ミャンマーにおける物流課題

ワークショップの主な議題

- ✓ コールドチェーン物流の重要性
- ✓ コールドチェーン物流を支える物流機器や技術等の紹介
- ✓ ミャンマーにおけるコールドチェーン物流の現状
- ✓ コールドチェーン物流の構築に向けた支援策の紹介
- ✓ コールドチェーン物流サービスの国際標準化の重要性
- ✓ フードバリューチェーン構築におけるコールドチェーン物流の重要性

令和2年度の計画

インドネシアとの間で開催に向けて調整中

物流パイロット事業

令和3年度予算額：
1，859百万円の内数

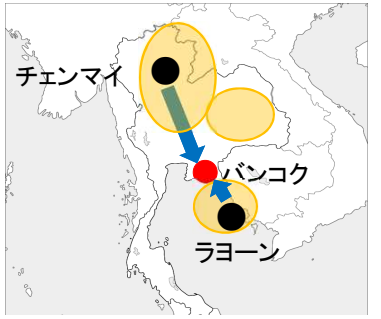
- 我が国物流サービスの導入に向けて、現地で実証実験を行い、**官民一体となって事業化に向けた課題の特定と解決を図ることを通じてビジネスモデルの確立を行うパイロット事業を戦略的に展開**。
- パイロット事業によって明らかになった課題については、**政策対話における相手国への要請やワークショップにおける我が国物流サービス導入に関するプロモーション等により解決を図る**。

【平成29年度】タイにおける小口保冷配送サービスの展開に関する実証

① 調査対象エリア
- ✓ タイ北部・東北部・東部の12エリア

② 実証運行ルート
- ✓ タイ北部チェンマイや南部ラヨーンから首都バンコクへの配送

③ 対象商品
- ✓ チェンマイより野菜・果物
- ✓ ラヨーンより鮮魚



④ 実証結果

見た目の変化はなし。
氷詰より保冷輸送のほうが梱包材料・送料において**低コスト**

実証運行に当たっては、我が国の小口保冷配送サービスを基にした**世界初の規格であるPAS1018に規定される要求事項**を参照しながら検証ポイントを設定。

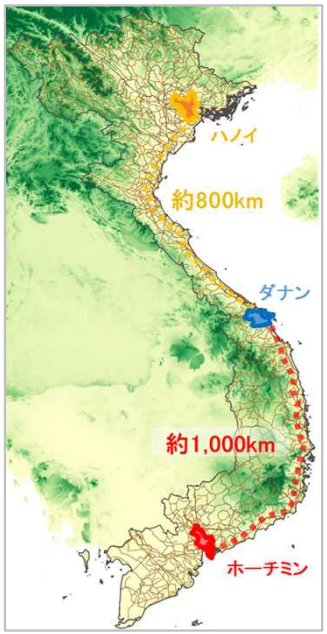
【令和元年度】ベトナムにおけるコールドチェーン物流に関する実証

① 調査対象エリア
- ✓ 中部最大の都市ダナン、首都ハノイ、商業都市ホーチミンの3都市

② 実証運行ルート
- ✓ ダナン市の水産加工事業者からハノイ、ホーチミンのホテルや小売店等

③ 対象商品
- ✓ 冷凍水産品

④実証結果（課題）
- ✓ ホーチミン市内の交通規制により、大型車両が通行できず、バイク便に切り替えたことにより、輸送時間が延びた。
- ✓ ダナン市の水産加工事業者の冷凍倉庫の温度変化により商品に霜が付着しており、納入先の品質基準を満たさなかった。



[入口カバーのない冷凍倉庫]

令和2年度の計画　カンボジアにおける農産品の実証輸送を検討中

シベリア鉄道の利用促進に向けた取組

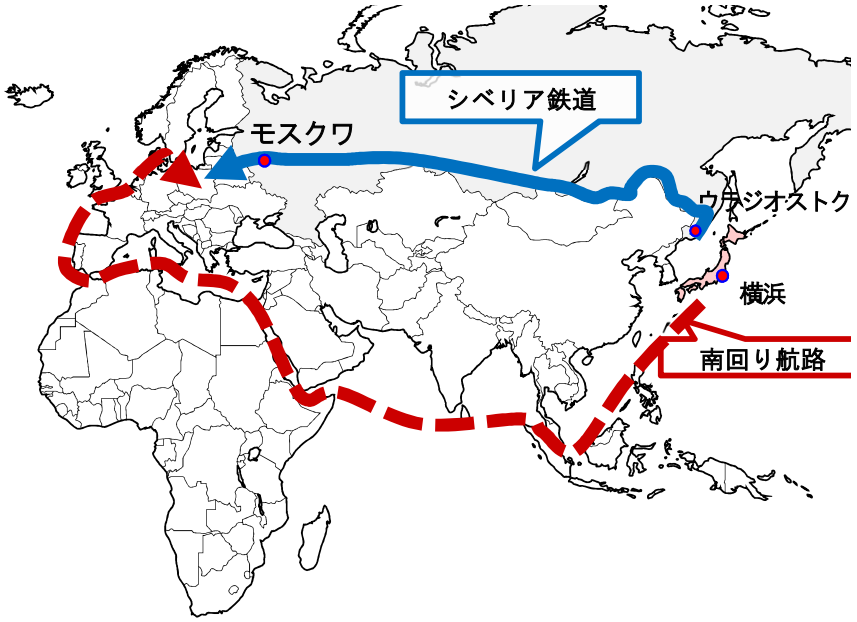
令和3年度予算額:
1，859百万円の内数

- 1970～80年代にかけて、シベリア鉄道は日本から欧州等に向けたトランジット貨物の輸送に活発に利用された。
- 1991年のソ連崩壊を経て輸送量は激減。しかし、輸送日数等の面で一定のメリットが存在。
- 日欧EPA締結も踏まえ、我が国のグローバルサプライチェーン深化への取組のひとつとして、ロシア鉄道と協力し、海上輸送、航空輸送に続く第３の輸送手段の選択肢としてのシベリア鉄道の利用促進に向けて取組を実施。

荷主サイドからみたシベリア鉄道利用に係る課題

- コスト　（航空輸送より安いが海上輸送より割高）
- 定時性　（輸送日数の変動が大きい）
- 輸送品質　（振動、衝撃により損傷が発生）
- 手続きの煩雑さ、不明確さ　（通関等）　等

➢ 過去の情報が更新されないまま利用を断念している荷主企業等も多い状況



国土交通省の取組

■ 物流事業者、荷主企業の意向、課題の把握

✓物流事業者、荷主企業等へのアンケート、ヒアリングにより、意向や課題を把握（経産省等と連携）

✓2019年7月に物流事業者等と官民協議会を設置

■ シベリア鉄道による貨物輸送パイロット事業

✓2018年に日露間、2019年・2020年には日欧間の輸送を実施

✓結果について荷主企業等に説明会を開催

■ 課題解決・改善に向けたロシア側への働きかけ

✓日露運輸作業部会 次官級会合

➢ 2012年から開催。2020年12月に第7回開催

✓2019年5月に日露政府間での協力覚書の締結

➢ 国交省、日本トランスシベリヤ複合輸送業者協会(TSIOAJ)、ロシア運輸省、ロシア鉄道の4者で協力覚書を締結

➢ 覚書に基づく議論を推進中

日露運輸作業部会 第7回次官級会合（2020.12）

国交省、TSIOAJ、露MOT、ロシア鉄道の4者で協力覚書締結（2019.5）

AI・IoT等を活用した更なる輸送効率化推進事業費補助金

令和３年度予算案額 62.0億円（新規）

資源エネルギー庁
省エネルギー・新エネルギー部
省エネルギー課
03-3501-9726

事業の内容

事業目的・概要

- 運輸部門の最終エネルギー消費量は産業部門に次いで多く、省エネの実施が急務です。このため、本事業では以下に取り組みます。

①新技術を用いたサプライチェーン全体の輸送効率化推進事業
発荷主・輸送事業者・着荷主等が連携計画を策定し、物流システムの標準化・共通化、AIやIoT等の新技術の導入により、サプライチェーン全体の効率化を図る取組につき、省エネ効果の実証を行います。

②トラック輸送の省エネ化推進事業
車両動態管理システムや予約受付システム等のAI・IoTツールを活用したトラック事業者と荷主等の連携による省エネ効果を実証します。

③内航船の運航効率化実証事業
内航船を対象として、革新的省エネルギー技術と省エネ型スクラバーの組合せ等による省エネ効果の実証を行い、その成果を「内航船省エネルギー格付制度」として見える化し、省エネ船舶の普及を促進します。

④ビッグデータを活用した使用過程車の省エネ性能維持推進事業
使用過程車の省エネ性能を適切に維持するため、自動車の不具合等の発生傾向をあらかじめ把握できる環境整備を推進します。

成果目標

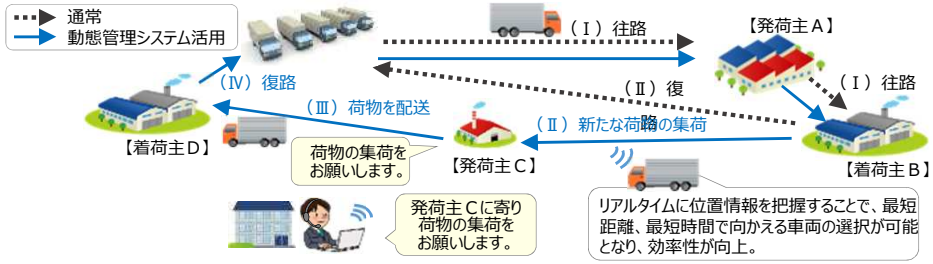
- 令和３年度から令和5年度までの３年間の事業であり、令和12年度までに、本事業及びその波及効果によって、運輸部門におけるエネルギー消費量を原油換算で年間約１５６万kl削減すること等を目指します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）

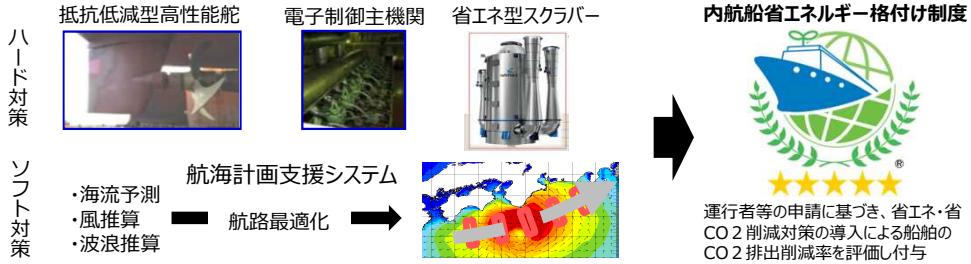
事業イメージ

①新技術を用いたサプライチェーン全体の輸送効率化推進事業

②トラック輸送の省エネ化推進事業



③内航船の運航効率化実証事業



④ビッグデータを活用した使用過程車の省エネ性能維持推進事業

クラウド型スキャンツール（車両とコネクタで接続し車両内の電子制御ユニットと通信を行い、解析及び整備するために使用するツール）の導入支援

社会変革と物流脱炭素化を同時実現する先進技術導入促進事業（国土交通省連携事業）

【令和３年度予算（案）800百万円（ 782百万円）】

国土交通省

環境省

社会課題と物流の脱炭素化の同時解決を図る先進的な設備の導入を支援します。

1. 事業目的

① 地球温暖化対策計画に掲げるCO2排出量削減目標達成のため、物流の脱炭素化に資する先進的な設備・システム導入を支援し、一定の需要を生み出すことにより、機器の低廉化を促進。

② 機器の自立的普及を目指し、物流のCO2排出量削減とともに人口減少・高齢化に伴う労働力不足、労働環境の改善、防災・減災や感染症流行時を踏まえた物流機能の維持等の課題解決を図り、社会変革を同時実現する。

2. 事業内容

1．自立型ゼロエネルギー倉庫モデル促進事業

物流倉庫において、省人化・省エネ型機器と再生可能エネルギー設備の同時導入を支援。CO2排出量の大幅削減とともに、労働力不足対策や防災・減災対策、感染症流行時の物流機能の維持を同時実現。

2．過疎地域等における無人航空機を活用した物流実用化事業

荷量の限られる過疎地域等において、既存物流からドローン物流への転換を支援。輸配送の効率化によるCO2排出量の大幅削減とともに、労働力不足対策や災害時、感染症流行時も含め持続可能な物流網の構築を同時実現。

3．LNG燃料システム等導入促進事業

LNG燃料システム及び最新の省CO2機器を組合せた先進的な航行システムの実用化を支援。LNG燃料等を用いた先進技術によるCO2排出量の大幅削減とともに、低廉化や省力化による船員の労働環境改善等も同時実現。

3. 事業スキーム

■事業形態　補助事業（１・２：間接、３：直接）

■補助対象　民間事業者・団体

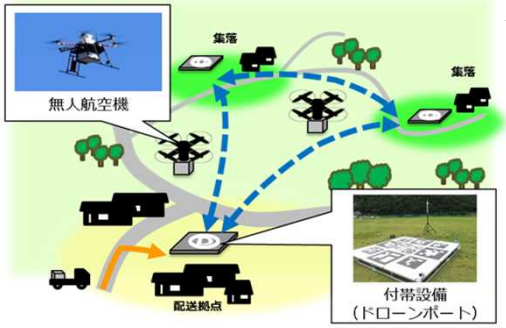
■実施期間　令和２年度～令和７年度

4. 事業イメージ

1．自立型ゼロエネルギー倉庫モデル促進事業

一定規模以上の倉庫への横展開により倉庫業全体でCO2排出量2030年４割削減

2．過疎地域等における無人航空機を活用した物流実用化事業



<過疎地域等の課題>
・人口減少に伴う荷量の減少による積載効率の低下や輸送コストの増加
・トラックドライバーの高齢化や人手不足

ドローン物流への転換

過疎地域等の物流網維持と物流脱炭素化による社会変革

3．LNG燃料システム等導入促進事業

LNG燃料システム等の導入で、内航海運のCO2排出量2030年３割削減

お問合せ先：　環境省 地球環境局 地球温暖化対策課 低炭素物流推進室　電話：03-5521-8329
地球温暖化対策事業室　電話：0570-028-341

ＩＣＴ等を活用した多言語対応等による観光地の「まちあるき」の満足度向上

観光庁（参事官（外客受入担当））：1,037百万円

○　訪日外国人旅行者の来訪が特に多い観光地等において、公共交通機関の駅等から個々の観光スポットに至るまで、ICTも活用して、多言語案内標識や無料エリアWi-Fiの整備、域内の小売・飲食店を挙げたキャッシュレス決済対応、スマートごみ箱の整備、混雑対策の推進等のまちなかにおける面的な「まるごとインバウンド対応」や、これらと一体的に行う外国人観光案内所や「道の駅」等の機能強化、古民家等の歴史的資源や自転車の活用等を集中的に支援し、「まちあるき」の満足度の向上を目指す。あわせて、観光地の災害等の非常時の対応能力の強化を図る。

A ■まちなかの周遊機能の強化（まるごとインバウンド対応）

○多言語表示の充実・改善

■二次元コードも活用した多言語観光案内標識の一体的整備

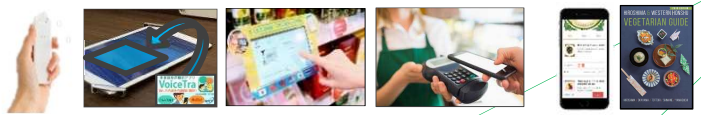
■観光スポットの掲示物・HP等の多言語化

○エリア無料Wi-Fiの整備

■無料公衆無線ＬＡＮ環境の整備

■ワーケーション環境の整備（拡充）

○飲食店、小売店等も含めた地域における多言語対応、先進的決済環境の整備



■多言語翻訳システム機器の整備
■多言語翻訳用タブレット端末の整備
■メニューのオンライン化（拡充）

■先進的な決済環境の整備
■免税店電子化対応環境の整備等（拡充）

■多様な宗教・生活習慣への対応力の強化

○トイレの洋式便器の整備及び清潔等機能向上

○観光スポットの段差の解消、ゴミ対策（拡充）

○混雑対策の推進（拡充）

■洋式便器の整備及び清潔等機能向上（光触媒タイルの活用等）

■「道の駅」インバウンド対応拠点化整備事業

■外国人観光案内所の整備・改良等

■多言語翻訳システム機器等の整備
■多言語翻訳用タブレット端末の整備

■洋式便器の整備及び清潔等機能向上

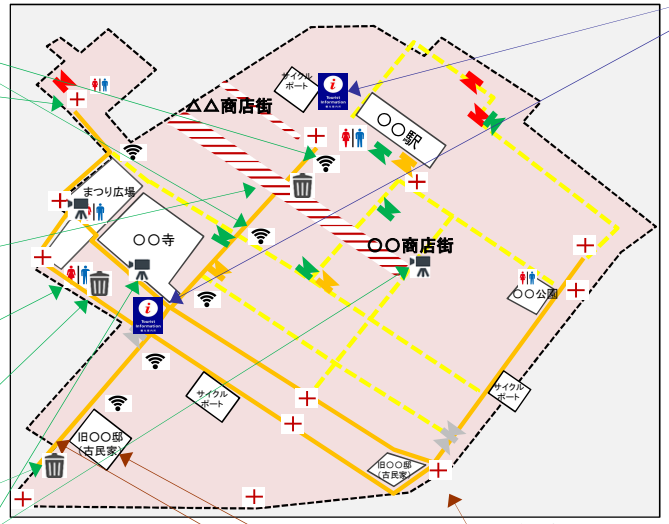
■先進的な決済環境の整備
■免税店電子化対応環境の整備

■ＨＰ・コンテンツ作成
■案内放送の多言語化
■掲示物等の多言語化

■段差の解消

■おむつ交換台の整備（拡充）
■授乳室の整備（拡充）等

地域の観光スポットに基づいた散策エリアと一体的整備イメージ



地域要件

以下を含む、訪日外国人旅行者の来訪が特に多い、又はその見込みがある観光地として観光庁が指定するもの

○　訪日外国人旅行者の評価が既に高い観光地
○　重要な文化財や国立公園が所在する地域
○　国際的なイベント・会議の開催等により、訪日外国人旅行者の来訪が多く見込まれる観光地

補助率

２分の１（多言語表示の充実等）
３分の１（歴史的観光資源の高質化等）

事業主体

（１）地方公共団体（港務局を含む。）
（２）民間事業者（公共交通事業者等を含む。）
（３）航空旅客ターミナル施設を設置し、又は管理する者
（４）協議会等

B ■観光地のゲートウェイとしての外国人観光案内所等の機能の強化

○情報発信機能の強化

■デジタルサイネージの整備

■ＶＲ機器の整備

■多言語音声ガイドの整備

■AI・チャットBotの整備
■オンラインコンテンツの整備（拡充）
等

○訪日外国人旅行者への対応力の強化

■無料公衆無線LAN環境の整備

■多言語翻訳システム機器の整備
■多言語案内用タブレット端末の整備

■免税対応端末、手ぶら観光
等

○外国人観光案内所等の情報提供基盤の強化

■地域におけるコト消費促進のための環境整備 等

C ○非常時情報発信機能の整備

■デジタルサイネージを活用した災害時情報発信機能の整備

実施要件

・Aを１つ以上実施した場合、Bの事業も整備可能
・Cについては、メニュー単独での整備も可能

■古民家等の歴史的資源の活用による観光まちづくり

○歴史的観光資源の高質化

○電線の地中化や軒下・裏配線等の無電柱化

○古民家等の観光資源化

■先進的なサイクリング環境整備事業

多言語案内看板

サイクルラックの設置

■走行環境整備
■受入環境整備
■魅力づくり
■情報発信

財政融資を活用した物流効率化

国土交通省

令和3年度財政融資資金　5億円

○人手不足等により物流効率化が求められる中、財政投融資の活用を図ることで、関係者の連携・協働による取組を資金面から後押しする。

物流総合効率化法に基づく物流総合効率化事業※の実施を後押し

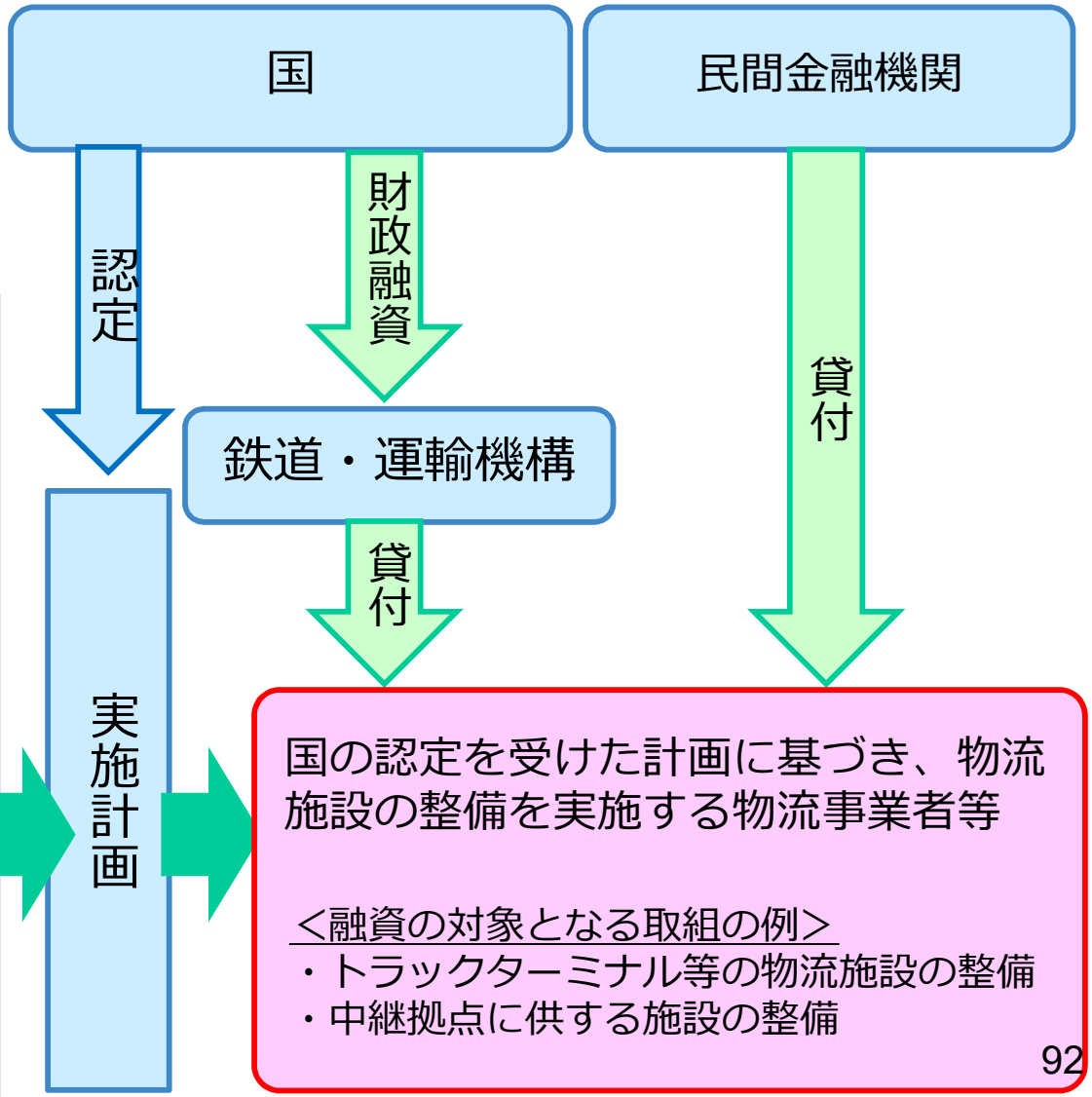
※　二以上の者が連携して、流通業務の総合化及び効率化を図る事業

対象施設

幹線輸送と都市内輸送の接続や陸上輸送と海上輸送等複数の輸送モードの結節を行う機能等を有する一定規模の物流拠点施設。

［対象施設のイメージ］

- 幹線輸送と都市内輸送を結節する自動車ターミナル等の広域物流拠点
- ダブル連結トラック等に対応した共同輸送拠点
- 幹線輸送を効率化するための中継輸送拠点
- 陸上輸送と海上輸送等を結節する機能を持った物流拠点施設



中小企業投資促進税制（中小企業者が機械等を取得した場合の特別償却制度又は税額控除制度）の延長（所得税・法人税・法人住民税・事業税）

国土交通省

中小企業者が機械装置等を取得した場合における特例措置を2年間延長する。

倉庫業に係る施策の背景

- 倉庫業は、我が国の国民生活や経済活動に直結した生活関連物資や産業物資を扱っており、物流を支える基盤として重要な役割を果たしている。
- 一方で、その大半を投資余力の小さい中小企業者が占めており、その経営基盤の強化や生産性の向上を図るため、設備投資の促進を図ることが重要。

対象設備の例

垂直搬送機

空気冷凍システム

電動式移動ラック

【倉庫事業者における中小企業割合】

	普通倉庫	冷蔵倉庫
事業者数	約5,350事業者	約1,250事業者
中小企業の割合	91.4%	91.0%

※データは平成31年4月時点

要望の概要

特例措置の内容

中小企業投資促進税制　取得価額の**30%の特別償却又は7%の税額控除**
（対象設備：機械装置、測定工具及び検査工具、ソフトウェア）

結　果

現行の特例措置を2年間（令和3年4月1日～令和5年3月31日）延長する。