

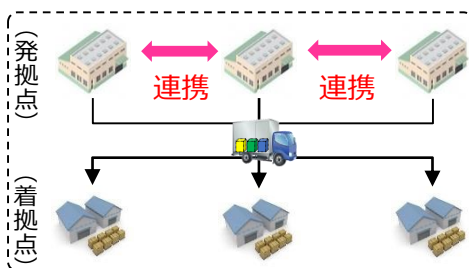
検討の背景

人手不足の深刻化により物流効率化が求められ、企業間連携の機運が高まりつつある。また、頻発する災害やSDGsへの対応に加え、東京オリンピックパラリンピック競技大会も控える現在、我が国の経済成長と国民生活を支える物流がその機能を持続的に発揮するためには、企業の垣根を越えた連携による物流効率化がますます重要。

物流における今後の連携のあり方

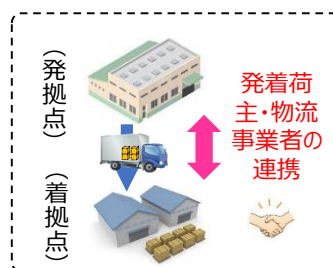
(1) ヨコの連携

積載率の向上や倉庫・車両の稼働率向上だけでなく、モーダルシフト、中継輸送、物流拠点の増設、物量の平準化等のためにも、異業種も含めた複数の荷主や物流事業者による輸配送・保管等の共同化は有効。



(2) タテの連携

長時間の荷待ち時間の削減等のため、翌日配送の見直しなどのリードタイムの延長、検品の簡素化・廃止、物量の平準化など、発着荷主や物流事業者が連携してサプライチェーン全体でムダを減らすことが必要。



(3) モードの多様化等幹線輸送の改善

幹線輸送の共同化、BCPの観点も踏まえたモードの多様化、トラック輸送の効率化等による長距離輸送の改善が急務。

(4) 地域における持続可能な物流の確保

輸送密度が低いエリアにおける荷主や物流事業者の連携のほか、旅客輸送や買い物サービス等他分野との連携も必要。

共同輸配送などのヨコの連携にとどまらず、サプライチェーン上の各関係者が同じゴールを目指して協働する取組を「共同物流」と位置づけ、幹線物流・地域内物流ともにその取組を推進していくべき

今後の国の施策について

(1) 意識の変革の支援

- ▶ リードタイムの延長や検品の簡素化等「タテの連携」も物流総合効率化法等で積極的に認定し、ヨコ展開を図ることが必要
- ▶ 「ホワイト物流」推進運動等により、商習慣の変更も含め荷主企業の理解を得やすい環境整備を行う必要
- ▶ 社内調整向けの資料の作成等個々の企業へのきめ細かい支援が必要

(2) 標準化の支援

- ▶ 荷姿やシステム、納品条件等の標準化を推進するため、官民で業界ごと及び業界横断的に標準化やデータ化の検討を行う協議会を設置する等、標準化を官民挙げて推進すべき

(3) 見える化の支援

- ▶ 物流・商流データの自動収集技術を開発するとともに、個社・業界の垣根を越えて物流・商流データを蓄積・解析・共有・活用することができるデータ基盤を構築する必要
- ▶ データを活用したマッチングシステムなど、企業間の連携を促進する仕組みについて、課題の整理と対応策の検討が必要

(4) 制度的支援

- ▶ 物流総合効率化法の枠組み等による支援の対象範囲を拡充し、ヨコ連携・タテ連携等を推進する必要
- ▶ 過去の事例等をわかりやすくまとめるなど、企業が独占禁止法との関係を迅速かつ容易に整理できる環境整備に向けて検討が必要

同業他社間での輸配送や保管の共同化

○ビール業界における共同輸配送の進展

- 大手2社による北陸方面への共同モーダルシフト（平成29年1月認定）
- 大手4社による北海道での共同モーダルシフト・共同配送（平成29年9月認定）
- 大手4社による関西・中国から九州方面への共同モーダルシフト（平成30年7月認定）

○加工食品業界における共同化の取組

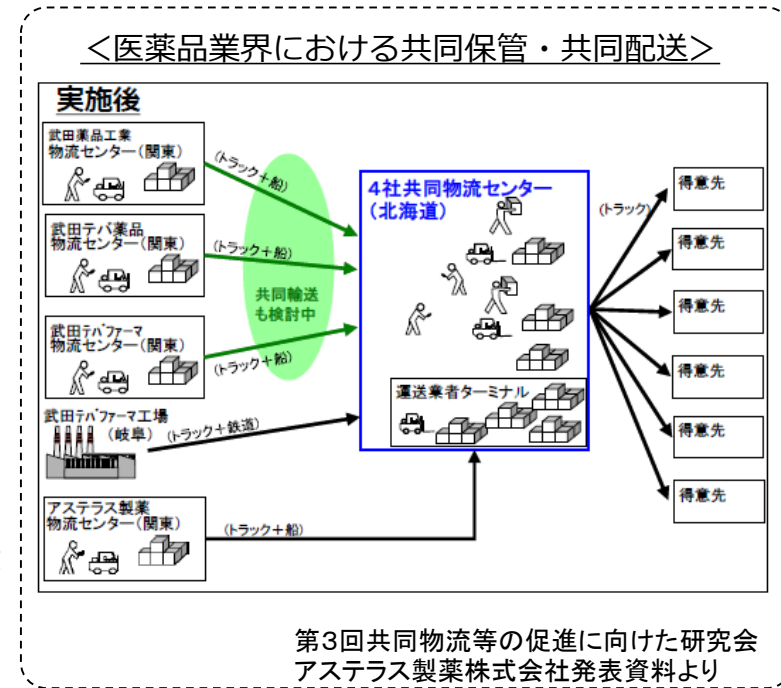
- メーカー6社が幹線共同輸送及び共同配送を実施（平成28年度国土交通大臣表彰）
- うち一部が物流子会社を統合し、新たな物流会社を発足（平成31年～）
- さらに他の2社を加え8社で物流に関する課題を討議する場を設置（平成28年～）

○菓子業界における共同配送

- スナック菓子等の温度管理を要しない商品及びチョコレート菓子等の温度管理を必要とする商品それぞれで従来から同業他社間での共同配送を実施。

○医薬品業界における共同保管・共同配送

- メーカー4社が北海道において共同保管及び共同配送を実施（平成30年度経済産業大臣表彰）



異業種間での共同輸配送や輸送リソースの共同利用

○異業種間連携による海運モーダルシフト

- パレットレンタル会社、加工食品メーカー及び日用品メーカーが共同で海運ラウンド輸送を実施（平成30年8月認定）

○異業種間連携による中継輸送

- 大手小売及び日用品メーカーが関東－中部間でトレーラーを用いての中継輸送を実施（平成28年度経済産業大臣表彰）

○異業種間連携による共同輸送

- 大手外食チェーン及び大手新聞会社が塩と新聞の共同輸送を実施（令和元年6月認定）

標準化

○加工食品業界における取組

- 大手加工食品メーカーが段ボール箱の外装デザインをガイドライン化し、共同輸配送に参加する6社に公開。納品伝票の標準化も実施

○医薬品業界における取組

- GDP（医薬品の適正流通）ガイドラインに対応するため、保管及び輸送の品質基準や作業手順等の標準化を検討

○大手外食チェーンにおける取組

- カート納品を100%にするなど、店舗への納品方法を標準化。

納品時間・納品日の平準化

○大手外食チェーンにおける取組

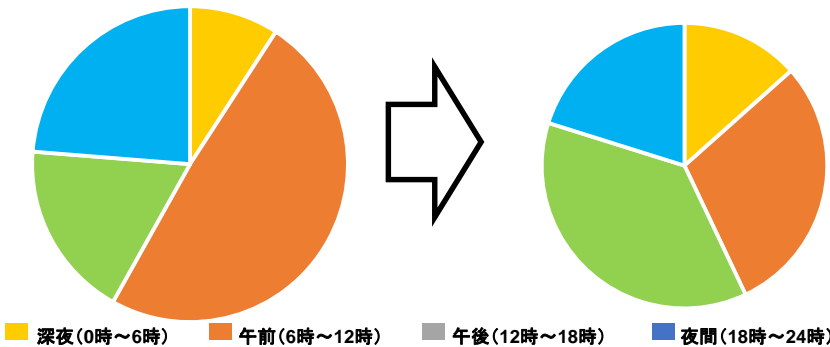
- 店舗への納品について、1日の納品時間帯を平準化。最も効率的な配送ルートとなるように納品時間を設定。
- 週における物量・配送回数も平準化し、配送休日を設定。（いずれも平成30年8月認定）

1日の納品時間帯の平準化

午前への偏りを平準化し納品時間帯を分散⇒トラック稼働率増

現状

計画



※ 全店舗の平均

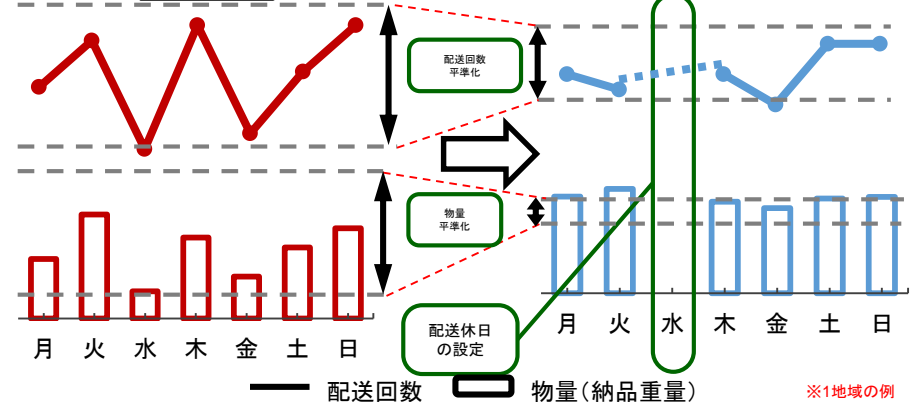
平成30年8月30日総合効率化計画認定 プレス発表資料より(実施事業者：日本マクドナルド(株)、HAVIサプライチェーン・ソリューションズ・ジャパン(同)、(株)富士エコー)

週における物量・配送回数の平準化

重量物を平日へ&配送休日の設定⇒平準化&働き方改革

現状

計画



※1地域の例

リードタイムの延長、検品の簡素化

○大手加工食品メーカーによる取組

- 一部食品卸と連携し、検品レスと合わせて、翌日配送から翌々日配送へのリードタイムの延長を実施（平成25年特別賞表彰）
- 繁忙期に限って全国的に翌々日配送を実施。リードタイムの延長により事前の配車対応や積載率向上が可能となり、需要のピーク時においても届けられない事態を回避することができるなど、大きな効果。

<リードタイム延長の効果>

第2回共同物流等の促進に向けた研究会 キューピー株式会社 発表資料より

- 車輛確保（事前の配車対応）：欠車ゼロ、積載率向上/車
- 遠隔地への直送増加
- 事前出荷調整（物量波動・天候対策）
- 配送出発時間の遅れを抑制（納品先での待機時間の明確化）
- 適正な人員配置による長時間労働の減少
- 持ち戻りの削減
- 欠品削減

(注)「認定」は物流総合効率化法に基づく総合効率化計画の認定を、「表彰」はグリーン物流パートナーシップ会議の表彰を指す。

事業者間連携によるモーダルシフト

○ビール業界における共同輸配送の進展【再掲】

- ▶ 大手2社による北陸方面への共同モーダルシフト（平成29年1月認定）
- ▶ 大手4社による北海道での共同モーダルシフト・共同配送（平成29年9月認定）
- ▶ 大手4社による関西・中国から九州方面への共同モーダルシフト（平成30年7月認定）

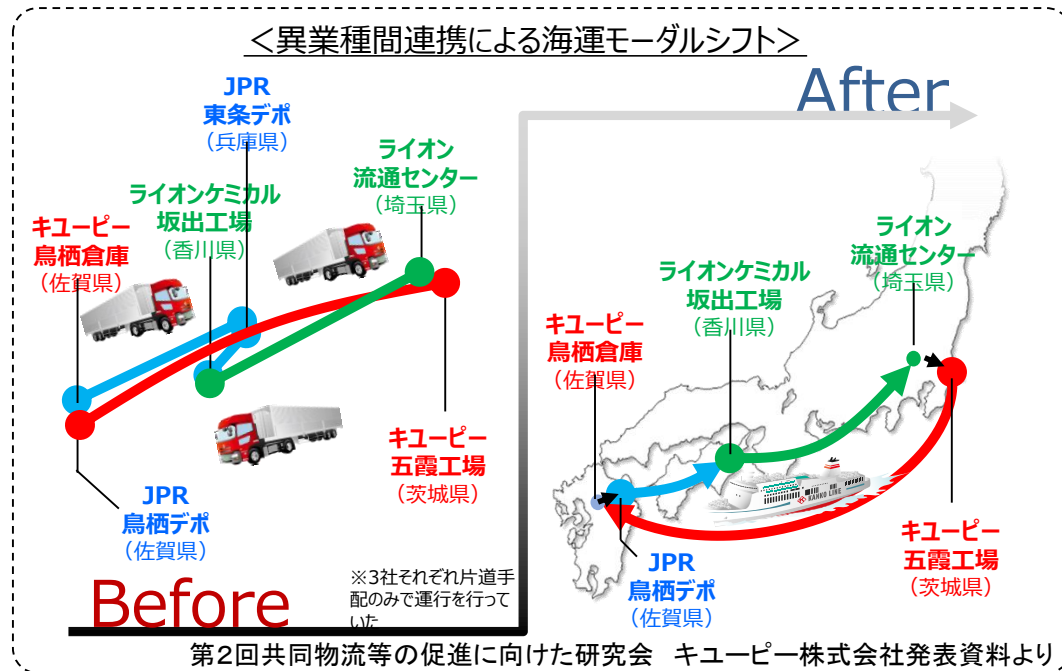
○異業種間連携による海運モーダルシフト【再掲】

- ▶ パレットレンタル会社、加工食品メーカー及び日用品メーカーが共同で海運ラウンド輸送を実施（平成30年8月認定）。

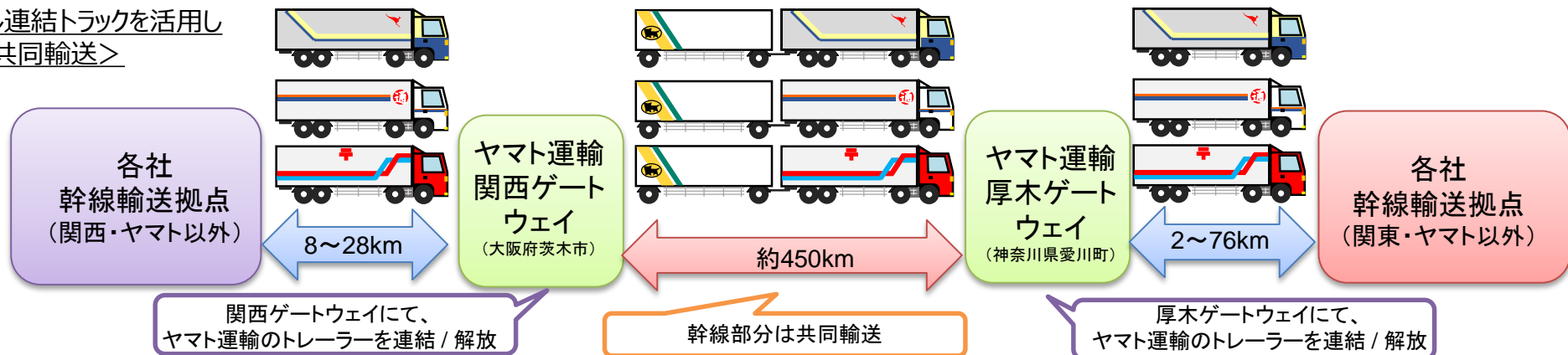
ダブル連結トラックの活用

○大手物流事業者による幹線共同輸送

- ▶ 大手運送事業者4社が連携し、関東-関西間において、25mダブル連結トラックを活用した共同輸送を実施（平成31年3月認定）



＜ダブル連結トラックを活用した幹線共同輸送＞



平成31年3月28日総合効率化計画認定 プレス発表資料より(実施事業者:ヤマト運輸(株)、西濃運輸(株)、日本通運(株)、日本郵便(株))

(注)「認定」は物流総合効率化法に基づく総合効率化計画の認定を、「表彰」はグリーン物流パートナーシップ会議の表彰を指す。

地域内の集配の共同化

○住宅地における宅配便の共同配送

- 戸建の住宅地（平成28年10月認定）及び大規模な住宅団地において、複数の宅配事業者が宅配便の共同配送を実施。

○ビル内の集配業務の一括化

- オフィスビルにおける宅配便等の集配について、ビル内の各テナントへの集配業務を1社で一括して実施（平成30年6月認定）。同事例以外にも、オフィスビル内や商業施設内については一括配送の事例が普及。

<住宅地における宅配便の共同配送>



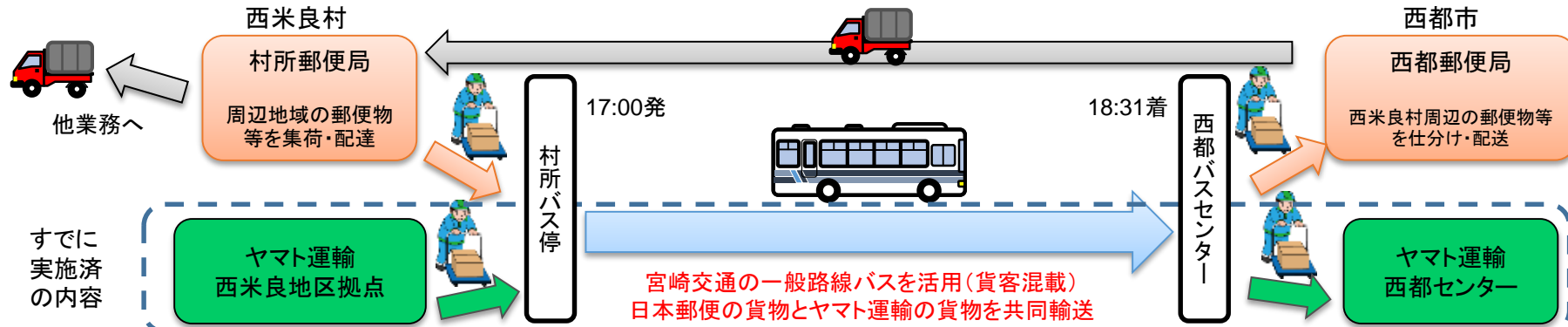
平成28年10月25日総合効率化計画認定 プレス発表資料より(実施事業者：ヤマト運輸(株)他7社)

他分野のサービスとの連携

○貨客混載の普及

- 地方部を中心に、各地において、旅客鉄道、バス又はタクシーによる貨物輸送（貨客混載）が実現。宮崎県においては、一台のバスにより複数の宅配事業者の荷物を共同輸送（平成30年2月認定）
- 大規模な住宅団地において、宅配事業者が家事や買い物など異業種の生活支援サービスを、地域の事業者と連携して実施。

<バスを利用した貨客混載・共同輸送>



平成30年2月20日総合効率化計画認定 プレス発表資料より(実施事業者：宮崎交通(株)、日本郵便(株)、ヤマト運輸(株))

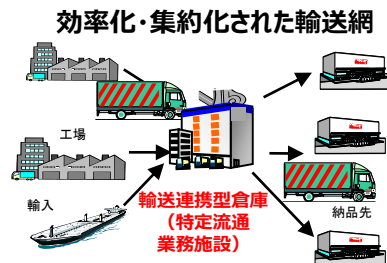
(注)「認定」は物流総合効率化法に基づく総合効率化計画の認定を、「表彰」はグリーン物流パートナーシップ会議の表彰を指す。

○ 2以上の者が連携した物流効率化に向けた取組を認定・支援する物流総合効率化法について、これまでよりも幅広い取組を支援・認定し、優良事例の横展開を図る。

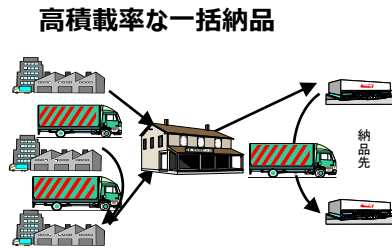
○ 流通業務総合効率化事業 二以上の者が連携して、輸送、保管、荷さばき及び流通加工を一体的に行うことによる流通業務の総合化を図るとともに、輸送網の集約、効率性の高い輸送手段の選択、配送の共同化その他の輸送の合理化を行うことによる流通業務の効率化を図る事業（当該事業の用に供する特定流通業務施設の整備を行う事業を含む。）であって、物資の流通に伴う環境への負荷の低減に資するとともに、流通業務の省力化を伴うものをいう。【流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律（平成17年法律第85号）】

これまで主に支援してきた取組例

輸送網の集約

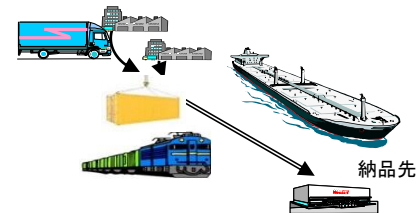


輸配送の共同化



モーダルシフト

鉄道・船舶等を活用した大量輸送



- ✓ 物流総合効率化法の基本方針（告示）を改正し、幅広い取組が認定対象となることを明確化
- ✓ 併せて、認定申請の手続きを最大限簡素化し、申請者の負担軽減と認定数の増加を目指す

今後積極的に支援していく取組例

発着荷主の連携による物流効率化

- 納品までのリードタイムの延長
- 検品レスなど作業の合理化
- 曜日・時間帯による物量の平準化
- パレット等の活用による荷役効率化

輸送リソースの共同利用

- 幹線輸送の帰り荷確保
- 中継輸送

庫内作業の効率化

- 荷主との情報連携や作業フローの見直しによる庫内作業の効率化
- 荷待ち時間の削減等による輸送の合理化

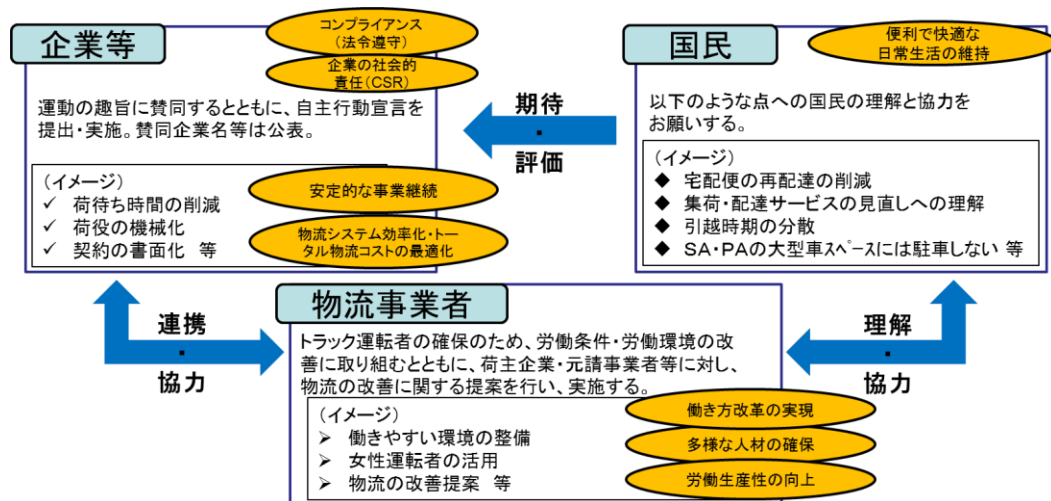
その他の取組

- 館内配送の共同化
- バスを含む貨客混載

施策例:「ホワイト物流」推進運動の概要

- 深刻化が続くトラック運転者不足に対応し、国民生活や産業活動に必要な物流を安定的に確保するとともに、経済の成長に寄与することを目的とし、
 - ①トラック輸送の生産性の向上・物流の効率化
 - ②女性や60代以上の運転者等も働きやすい、「よりホワイト」な労働環境の実現
 に取り組む「ホワイト物流」推進運動を関係者が連携して強力に推進。

推進運動のイメージ



「ホワイト物流」推進会議の構成員

「ホワイト物流」推進運動の推進体制として、有識者、荷主や物流事業者の関係団体、労働組合から構成される「ホワイト物流」推進会議を設置。

(有識者)

野尻 俊明 流通経済大学学長(座長)
齋藤 実 神奈川大学経済学部教授
高岡 美佳 立教大学経営学部教授

(関係団体)

日本経済団体連合会
日本商工会議所
全国農業協同組合中央会
日本農業法人協会
日本ロジスティクスシステム協会
全日本トラック協会
日本物流団体連合会

(労働組合)

交運労協
運輸労連
交通労連

(事務局)

国土交通省(主管)
農林水産省
経済産業省
全日本トラック協会

推進運動の経緯

平成30年 5月30日:自動車運送事業の働き方改革に関する関係省庁連絡会議
政府行動計画の決定(「ホワイト物流」推進運動は重点施策)

12月14日:第1回「ホワイト物流」推進会議(推進方針を決定)

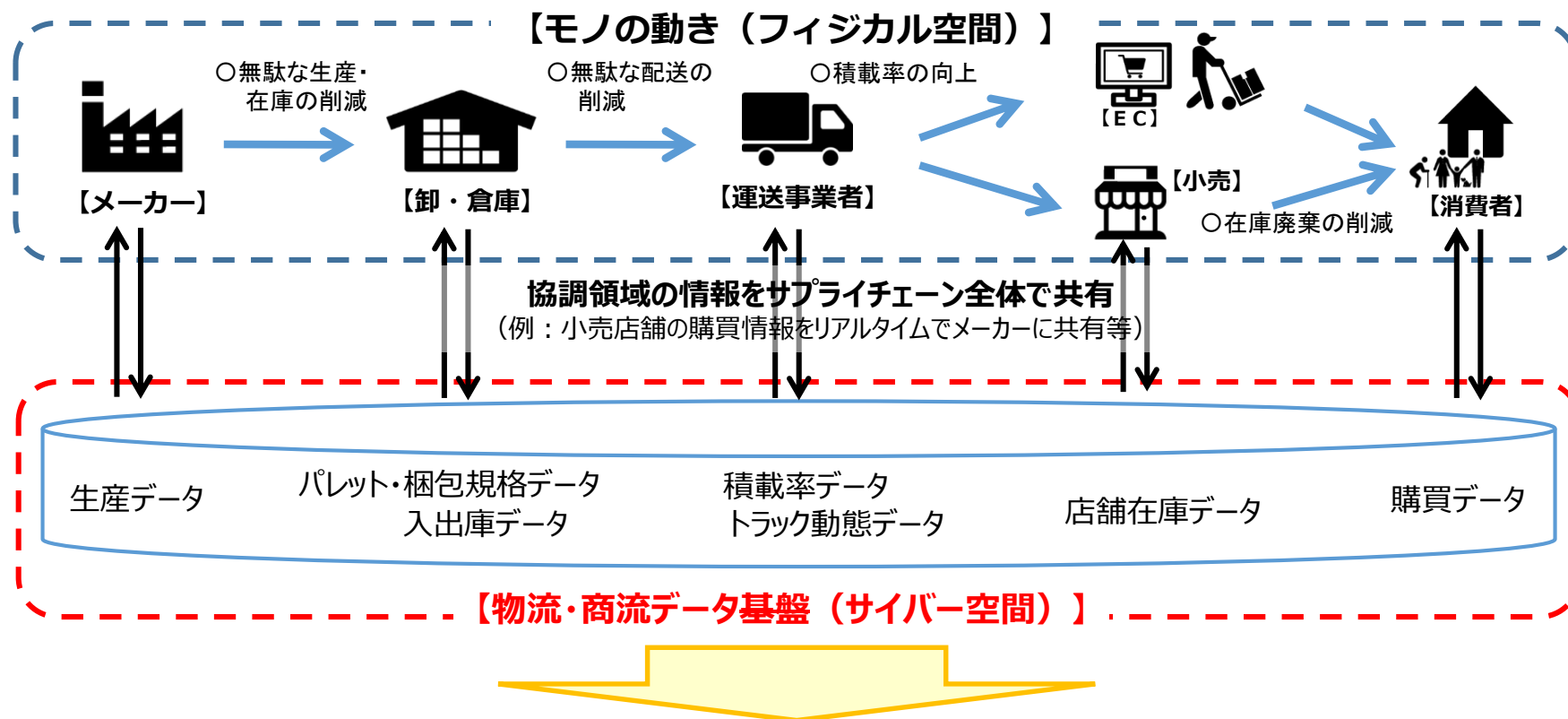
平成31年 3月:賛同企業の募集開始、上場会社等(約6,300社)に参加要請文を送付
令和元年 5月以降:各企業及び団体等を対象とした地方説明会を実施

施策例：戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)第2期※課題：スマート物流サービス

※ 2018年度から2022年度の5か年事業。2018年度は、平成29年度補正予算にて措置(22億円)

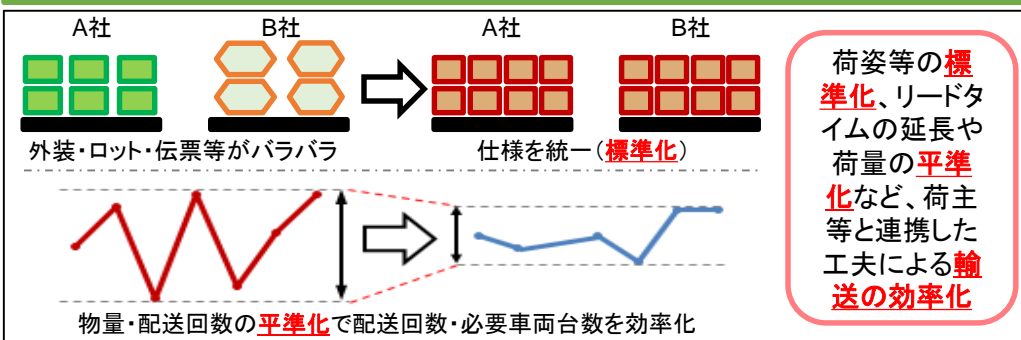
- サプライチェーンを川上から川下まで業界毎に統合したデータ基盤（垂直）及び物流機能を複数業界間で統合したデータ基盤（水平）でデータを蓄積・解析・共有・活用するためのデータ基盤を2020年度中に開発し、実用化に向けた検証を経て、2022年度に社会実装することを目指す。
- プログラムディレクター（PD）：田中従雅 氏（ヤマトホールディングス(株) 執行役員）

【スマート物流サービスのコンセプト】

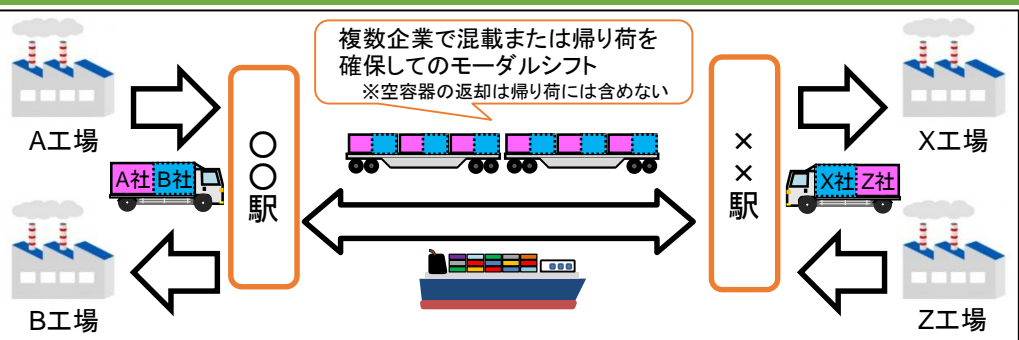


➤ 高い物流品質の維持と荷主・消費者の多様な選択肢の確保を同時に達成し、イノベーションを創出できる物流・商流環境が実現

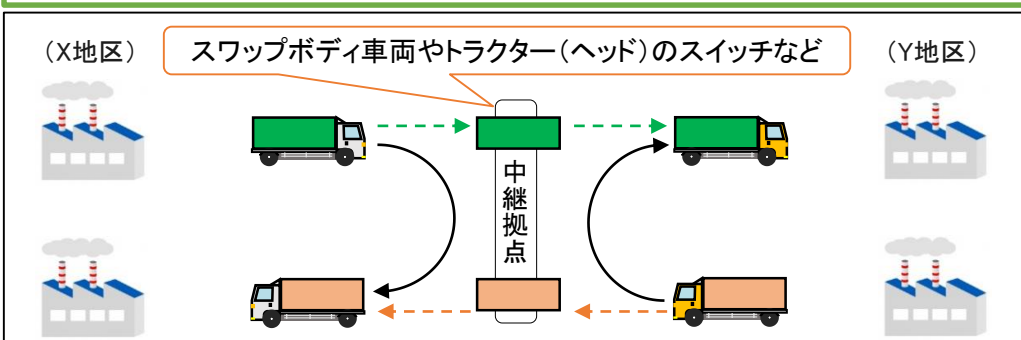
A) 荷主や輸送事業者等の連携・工夫による**輸送の効率化**



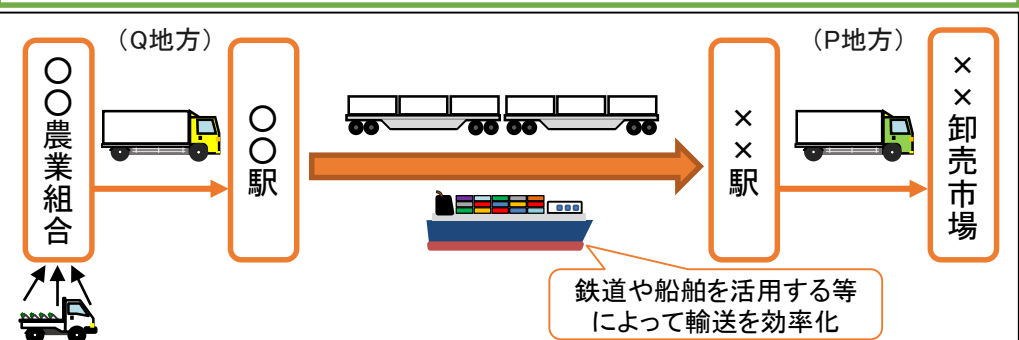
B) 複数企業による**混載または帰り荷を確保したモーダルシフト**



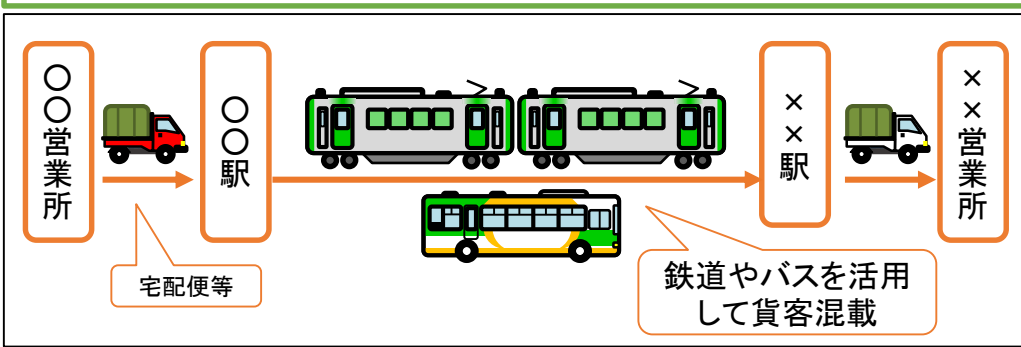
C) スワップボディコンテナ車両等を活用した**中継輸送**



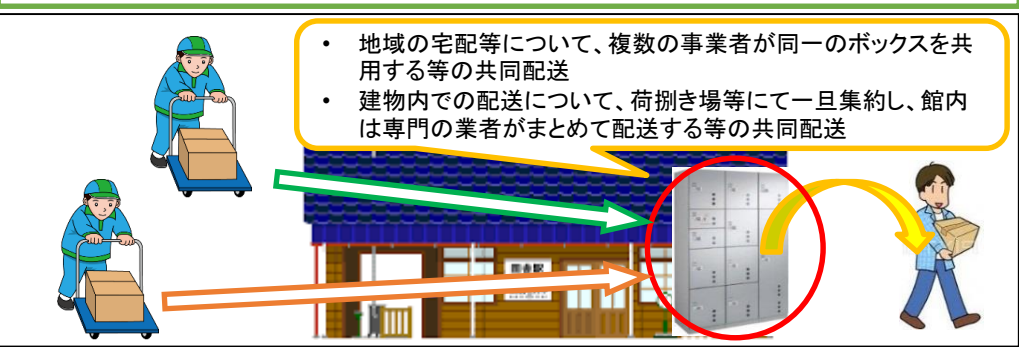
D) 鮮度保持コンテナの活用等による**農産品輸送の効率化**



E) 旅客鉄道等の空きスペースを活用した**貨客混載**



F) 地域内や館内物流、オープン型宅配ボックス等の導入等による**共同配送**



※上記のような案件を重点施策として優先的に採択するが、これ以外の物流効率化に資する案件も採択対象とする。

(1) ① 港湾におけるIoTを活用した低炭素化促進事業

【事業の概要】

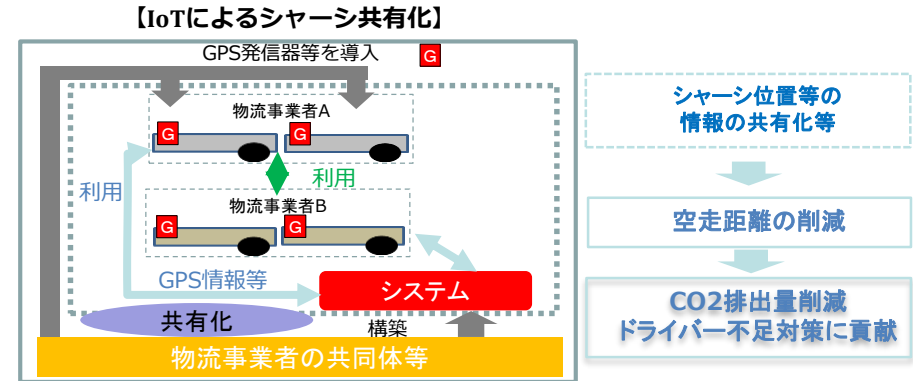
IoT機器等を活用し、港湾内及びその背後圏を走行するシャーシの共有化等に要する経費の一部を補助

【補助対象となる経費】

工事費、設備費、業務費及び事務費

【補助金の交付額】

原則として補助対象経費の2分の1以内



(1) ③ 宅配情報システムネットワーク化推進事業

【事業の概要】

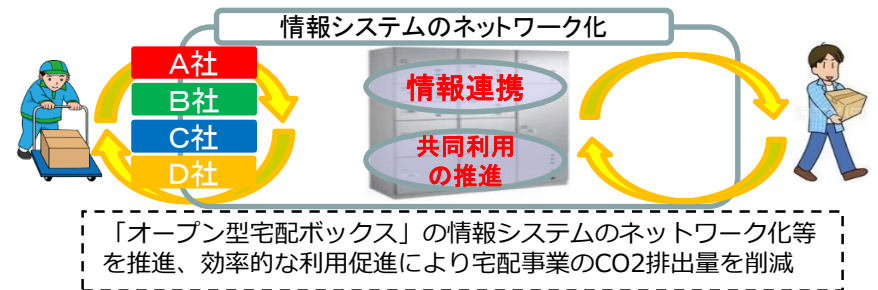
宅配ボックスを複数の事業者が共同利用できるように情報システムのネットワーク化に要する経費の一部を補助

【補助対象となる経費】

システムの整備（改修を含む）に係る経費

【補助金の交付額】

原則として補助対象経費の3分の1（上限300万円）以内



(1) ② 情報の共有化による低炭素な輸送・荷役システム構築事業

【事業の概要】

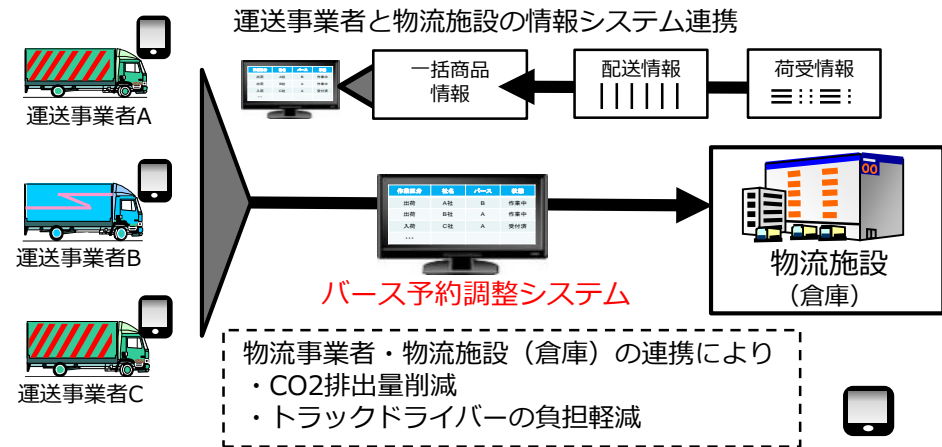
複数の物流事業者・物流施設が荷物情報等を共有するバース予約調整システムの導入等に要する経費の一部を補助

【補助対象となる経費】

バース予約調整システムを導入する場合に必要な経費

【補助金の交付額】

原則として補助対象経費の2分の1以内



※ 活用のポイント

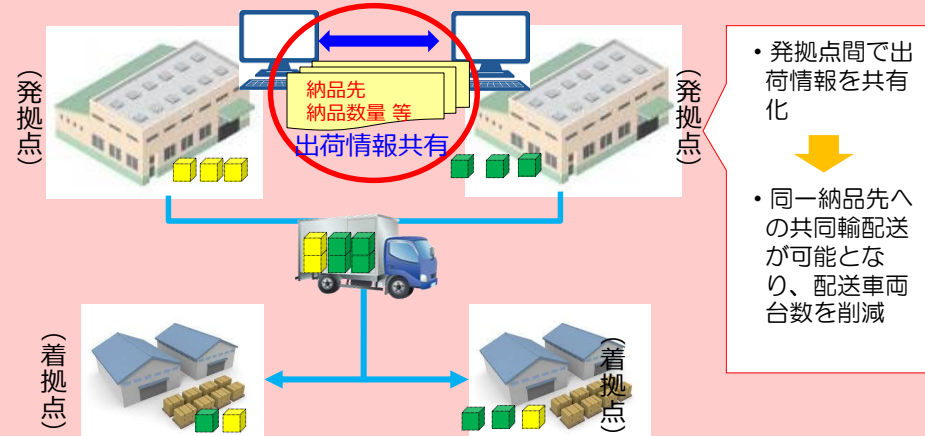
※ バース予約システム導入と併せて実施する以下のようなシステム構築・改修も補助対象となります！

<例1 ASN※による検品作業の短縮>



※ASN (Advanced Shipping Notice) : 事前出荷情報

<例2 共同輸配送による車両削減>



上記は一例で、バース予約調整システムの導入に併せて**複数の事業者間で情報を共有し、共同輸配送や倉庫内の作業効率化等を通じて、貨物自動車における輸送の効率化を実現**するためのシステムが補助対象となります。

(2) ①連結トラック導入支援事業 / ②スワップボディコンテナ車両導入支援事業

【事業の概要】

- ① 連結トラックの導入に要する経費の一部を補助
- ② スワップボディコンテナ車両の導入に要する経費の一部を補助

【補助対象となる経費】

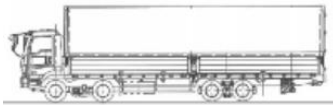
- ① 車両長19mを超える連結トラックを導入する場合に必要な経費
- ② スワップボディコンテナ車両を導入する場合に必要な経費

【補助金の交付額】

- ① 原則として補助対象経費の3分の1以内
- ② 原則として補助対象経費と一般的なトラックとの差額の2分の1以内（貨物自動車1台あたり、荷台は3基を上限）

① 連結トラック導入支援事業

● 大型トラック
(12m超車両)



● ダブル連結トラック
(25m車両)



＜CO2排出量の比較＞
1台で2台分の貨物が輸送可能なダブル連結トラックへ約40%のCO2排出量の削減が可能

② スワップボディコンテナ車両導入支援事業

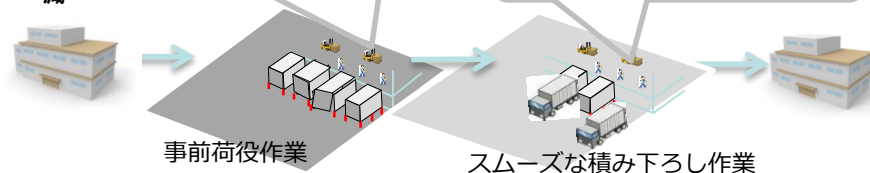
＜スワップボディコンテナ車両の特長＞

- 車体と荷台を簡易に分離することが可能
- けん引免許が不要

【活用例①：物流施設での活用】

トラック到着前から荷役が始められ、トラック到着までにコンテナを一杯にでき、積載率が向上し、トラック台数を削減

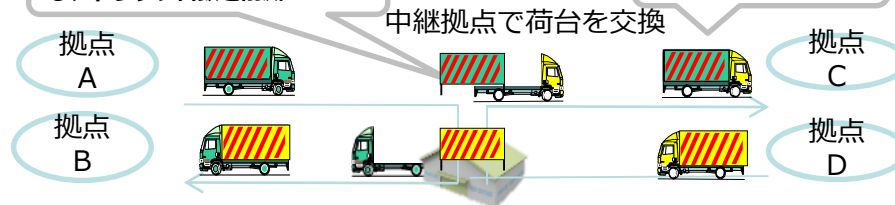
トラックは到着後、荷台を付け替えるだけで出発でき、荷役作業による荷待ち時間を削減



【活用例②：中継輸送での活用】

帰り荷の確保により積載率が倍増し、トラック台数を削減

日帰りでの勤務が可能となり、労働環境が改善



（3）モーダルシフト促進に資する船舶における低炭素機器導入支援事業

【事業の概要】

一定船齢の船舶において、燃費性能の向上に資する設備・機器等【右記】の導入（船舶改造を含む）に要する経費の一部を補助

【補助対象となる経費】

事業を行うために必要な工事費、設備費、業務費及び事務費

【補助金の交付額】

原則として補助対象経費の3分の1以内

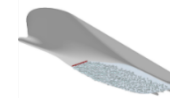
【補助対象設備】



低燃費ディーゼル主機
(CO2 5%▼)



高効率プロペラ機器
(CO2 5%▼)



空気潤滑システム
(CO2 6%▼)



燃料改質器
(CO2 5%▼)



船首方位制御装置
(CO2 3%▼)

（4）高品質低炭素型低温輸送システムの構築促進事業

【事業の概要】

冷蔵・冷凍を要する貨物の物流において、鮮度保持機能を有する保冷コンテナ（鉄道・海上の各貨物輸送用）等の導入に要する経費の一部を補助

【補助対象となる経費】

鮮度保持機能を有する保冷コンテナ（鉄道・海上の各貨物輸送用）を導入する場合に必要な経費

【補助金の交付額】

原則として補助対象経費と一般的な鉄道輸送用コンテナ又は海上輸送用保冷コンテナとの差額の2分の1（上限500万円/個）以内

【対象となるコンテナの例】

（1）海上用鮮度保持コンテナ
【鮮度保持技術の例】

高電圧微弱電流の通電による鮮度保持



（2）鉄道用鮮度保持コンテナ
【鮮度保持技術の例】

リチウム電池等を搭載し、高電圧微弱電流の通電により鮮度保持



新たな鮮度保持機能を有する保冷コンテナを導入促進（2週間程度の鮮度保持が可能）し、コールドチェーンのモーダルシフトを促進することで、低炭素化を図る。