

# 共同物流等を巡る現状について

---

国土交通省 物流審議官  
平成30年11月

# 総合物流施策大綱

# 総合物流施策大綱(2017年度～2020年度)の概要(平成29年7月28日閣議決定)

- ◆ 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。

## 民間 + 各省庁等の連携による施策の推進

### <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) 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

### <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

### <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트의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) 物流施設の機能強化
- (4) 物流を考慮した地域づくり

### <備える>

[4] 災害等のリスク・地球環境問題に対応する持続可能な物流の構築

- (1) 災害等のリスクに備える
- (2) 地球環境問題に備える

### <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

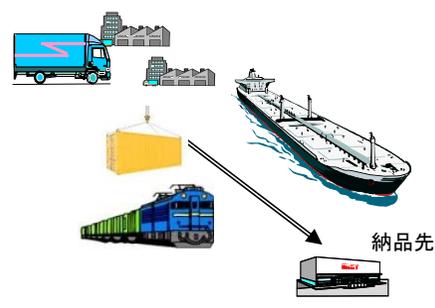
- (1) 物流現場の多様な人材の確保や高度化する物流システムのマネジメントを行う人材の育成等
- (2) 物流に対する理解を深めるための啓発活動

物流事業の労働生産性を将来的に全産業平均並みに引き上げることを目指して、2020年度までに2割程度向上(総合物流施策推進プログラムより)

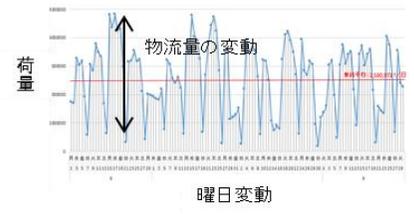
## [1] サプライチェーン全体の効率化・価値創造に資するとともにそれ自体が高い付加価値を生み出す物流への変革(=繋がる) ~競争から共創へ~

### 施策例

○共同輸配送やモーダルシフト等による物流効率化の推進



○在庫、多頻度輸送等の見直しにより、波動を抑制し、稼働率を向上



○我が国物流システムの国際標準化



【世界初の保冷宅配便サービスに関する国際規格(PAS1018)】

○農林水産物・食品の輸出促進に資する物流面での取組

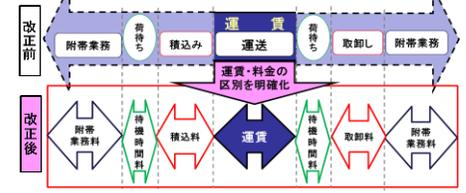


【新型航空保冷コンテナの開発】

## [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)

### 施策例

○荷役等の運送以外の役務の対価の收受対策



【標準運送約款の改正(イメージ)】

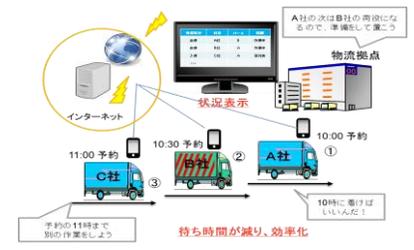
○契約書面化の推進



○荷待ち時間・荷役時間の短縮による稼働率向上



【スワップボディコンテナ車両】



【トラック予約受付システム】

○宅配便の再配達削減による宅配事業の効率化



【宅配ボックスの設置促進】



## 【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(=支える)～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～

### 施策例

- モーダルコネク트의強化
- 平常時・災害時を問わない安定的な輸送を確保するための基幹となる道路ネットワークの構築



【三大都市圏環状道路の整備】

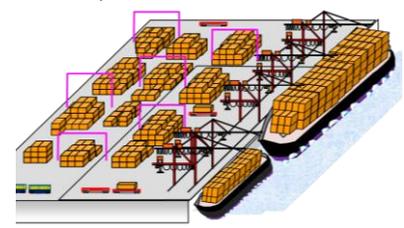
- ダブル連結トラックの早期導入・幹線物流での普及



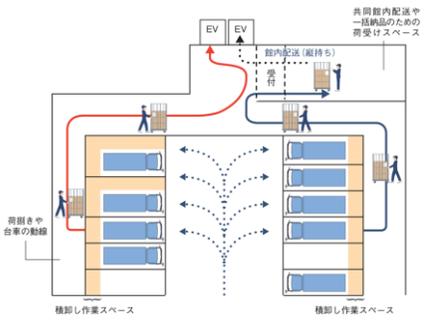
【ダブル連結トラック】

- AI、IoT、自動化技術の組み合わせによる、世界最高水準の生産性を有し労働環境の良いコンテナターミナル(「AIターミナル」)の実現

AIの活用による荷繰りを最小化したコンテナ蔵置計画の提案等



- 大規模建築物に係る物流の円滑化

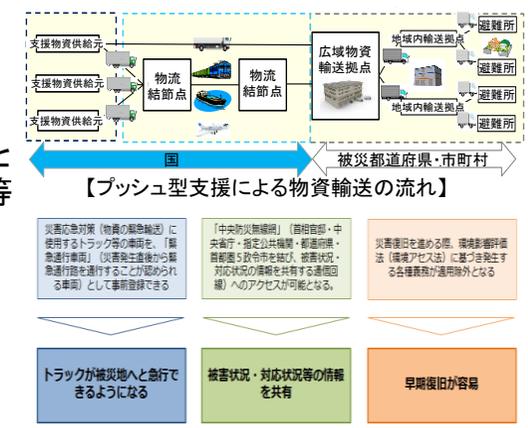


【荷さばきスペース等の確保】

## 【4】災害等のリスク・地球環境問題に対応する持続可能な物流の構築(=備える)

### 施策例

- 【災害リスクに備える】
- ラストマイルを含む円滑な支援物資輸送体制の構築
- コンビニ等の指定公共機関としての指定による緊急物資等の円滑な輸送・供給
- 道路・港湾等の防災・減災・老朽化対策



【コンビニ等の指定公共機関としての意義】

- 【地球環境問題に備える】
- 運航情報等一括情報検索システム等によるモーダルシフトの促進



【モーダルシフト船の運航情報等一括情報検索システム】

- LNGバンカリング拠点の形成促進

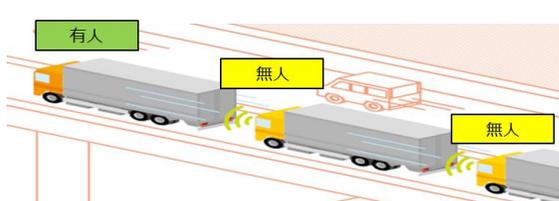


【LNGバンカリング拠点(イメージ)】

## [5] 新技術 (IoT、BD、AI等) の活用による“物流革命”

### 施策例

○ 隊列走行及び自動運転による運送の飛躍的な効率化



車両イメージ



(日野自動車提供)  
大型25トンカーゴ型トラック

○ 小型無人機 (ドローン) の物流事業への活用



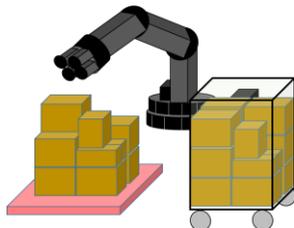
○ IoT技術を活用した船舶の開発・普及



提供: (一財)日本船舶技術研究協会

【自動運航船のイメージ】

○ 荷役の自動化・機械化



【AIで最適化されたロボットによる自動積付】

## [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

### 施策例

○ 物流に関する資格の取得促進等による高度物流人材の育成



【ロジスティクス経営士(JILS)】

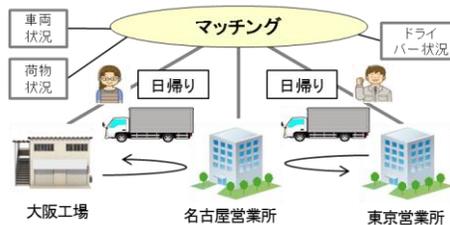
○ 我が国企業の海外展開に資する現地人材の育成



【ASEAN地域における人材育成支援事業】

○ 中継輸送の普及・拡大

【中継輸送のイメージ】

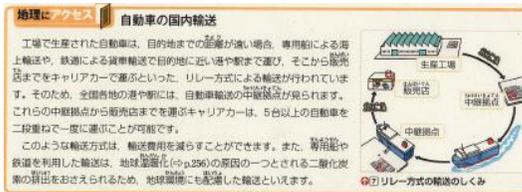


○ 船員の安定的・効果的な確保・育成



【乗船実習の様子(銀河丸)】

○ 教育等の機会を通じた物流への理解の増進



【教科書への掲載(例:東京書籍)】



【現場見学】

# 物流総合効率化法と関連制度

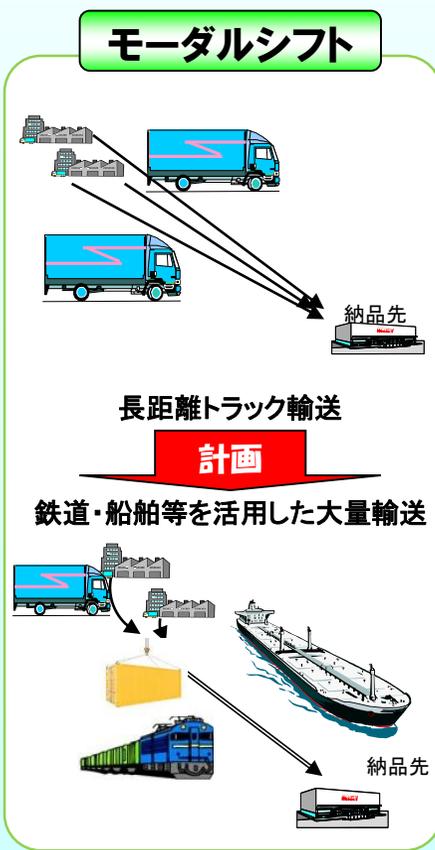
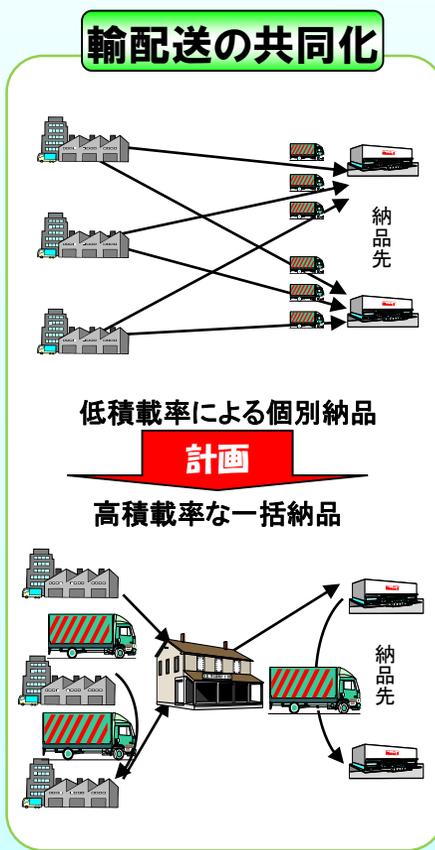
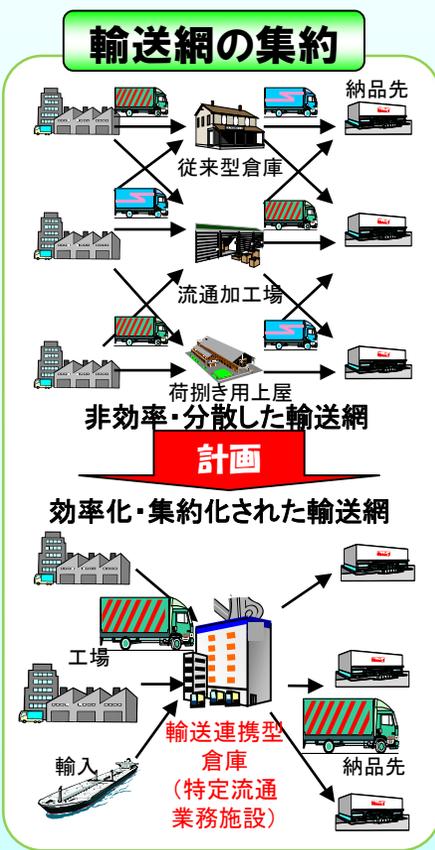
**目的**

- ・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。

**支援対象となる物流総合効率化事業の例**



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
  - ・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
  - ・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
- ③ 中小企業者等に対する支援
  - ・信用保険制度の限度額の拡充
  - ・長期無利子貸付制度 等

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組を多数認定。  
 (平成28年10月～平成30年10月の間で、「**116件**」の総合効率化計画を認定)

## 類型別

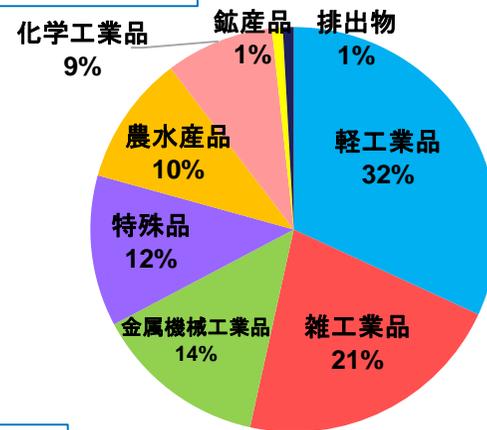
優良な取組を認定

項目	件数
モーダルシフト	54
輸配送の共同化	11
輸送網の集約	61
その他(業務の平準化)	1

注) 複数の累計に該当する取組は類型毎に集計

## 主要取扱品目別

様々な品目で幅広く認定



## 省力化量

▲71万時間の省力化に相当

約346人のトラックドライバーに相当する労働力の確保

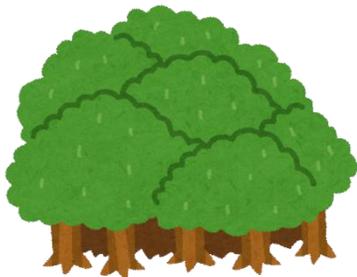


出典) 毎月勤労調査(厚生労働省)より 物流政策課作成

## CO<sub>2</sub>削減量

▲5.6万t-CO<sub>2</sub>/年

約636万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63.6km<sup>2</sup>=浜名湖(64.92km<sup>2</sup>)の面積に匹敵)



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36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



# モーダルシフト等推進事業

トラック輸送から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)等を、荷主・物流事業者を中心とする多様・広範な関係者の連携のもとに推進する。

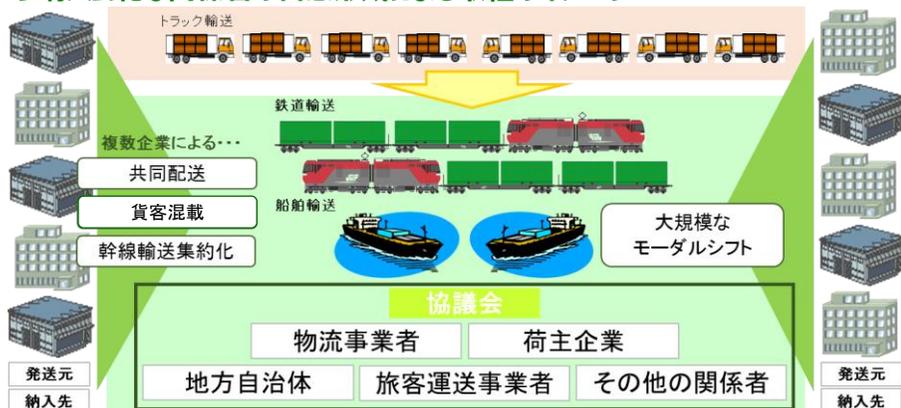
## 「モーダルシフト等推進事業」

モーダルシフト等の物流総合効率化法に基づく取組において、協議会の開催等の事業計画の策定に要する経費への支援を行う。またモーダルシフト及び幹線輸送の集約化について、初年度の運行経費の一部に対する支援を行う。

支援対象となる取組	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	補助率:1/2以内 上限500万円
	幹線輸送の集約化	
トラック輸送の効率化	共同配送	対象外
	その他のCO <sub>2</sub> 排出量の削減に資する取組	

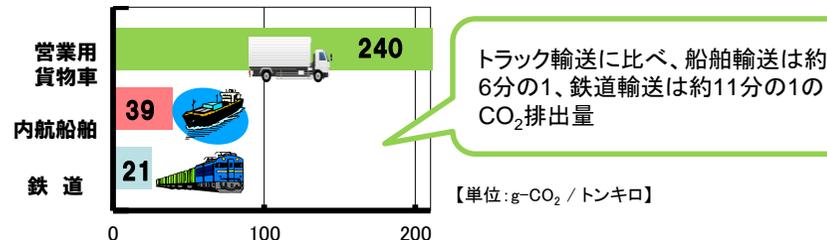
- ・ 計画策定経費の支援を通じ、大きな効果が期待できるが実現が容易ではない「多様・広範な関係者による合意形成」を促進。
- ・ 計画実行開始後、2年間の実績を報告。
- ・ 物流の効率化を通じ、労働力不足対策等に貢献。

### 多様・広範な関係者の合意形成による取組のイメージ

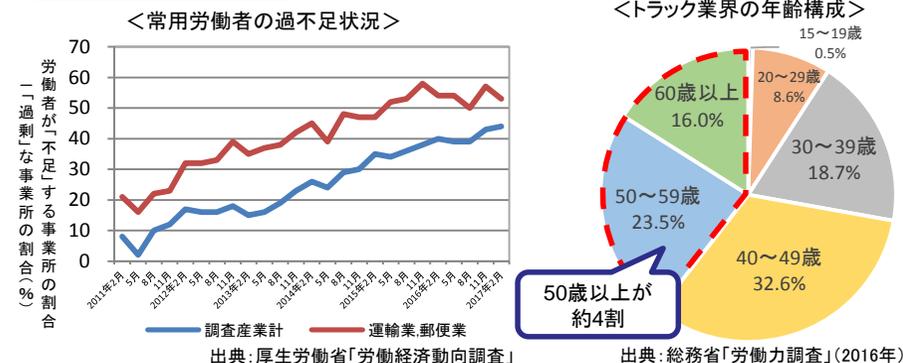


## 参考

### ○輸送量当たりの二酸化炭素の排出量(2016年度)



### ○労働力不足の深刻化



### ○総合物流施策大綱(2017年度~2020年度)(平成29年7月閣議決定)(抜粋)

- ③共同物流により積載等のムダをなくす・輸送モード間の連携・協働(モーダルシフト)で効率的に輸送する
- (i)複数の事業者が連携・協働して共同物流を実施することによって、積載率の向上、倉庫や車両の稼働率の向上、コスト削減等を図り、物流効率化を推進するとともに、
- (ii)道路ネットワークとの連携を高めつつ輸送効率に優れた鉄道又は船舶による輸送の活用を促進する(略)。

### モーダルシフトに関する指標(総合物流施策推進プログラム(平成30年1月)(抜粋)

- ①鉄道による貨物輸送トンキロ【2016年度 197億トンキロ → 2020年度 221億トンキロ】
- ②内航海運による貨物輸送トンキロ【2015年度 340億トンキロ → 2020年度 367億トンキロ】

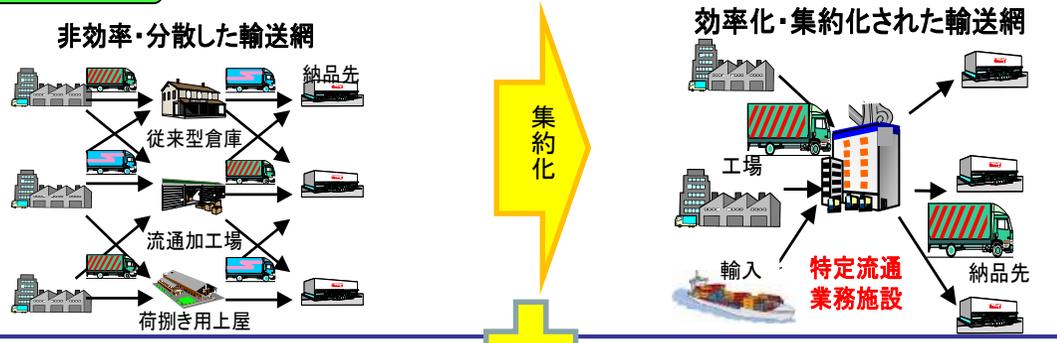
# 物流総合効率化法の概要(特定流通業務施設の整備関係)

## 物流総合効率化法の概要

物流分野における労働力不足や環境負荷低減の重要性の高まり等を背景として、輸送、保管、荷さばき、流通加工の一体的な実施と輸送の合理化を図る様々な事業を促進。

促進する事業の1つとして 「輸送網の集約」と「荷待ち時間削減」を行う物流施設(特定流通業務施設)の整備を促進

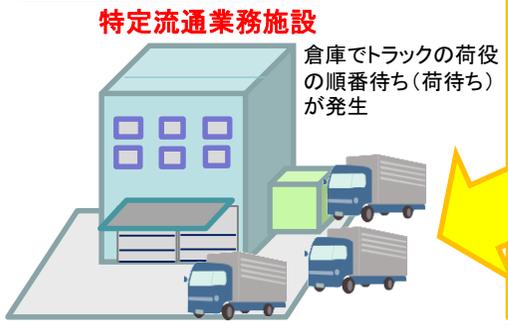
### 輸送網の集約



集約化

基本方針適合性等を審査・認定

### 荷待ち時間削減



「トラック予約受付システム」の導入又は「トラック営業所・駐車場」設置による荷待ち時間の削減

(トラック予約受付システム) トラックドライバーが、物流施設内の空き状況を確認し、到着時間を事前に予約できるシステム

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

### 認定事業への主な支援措置

#### 1. 特定流通業務施設に対する税制上の特例

- ① 法人税：  
割増償却10%(5年間)
- ② 固定資産税・都市計画税：  
課税標準 1/2(5年間)

※ 税制上の特例を利用するためには、倉庫の竣工までに物効法の認定を受けることが必要(営業倉庫のみ税制特例を利用可能)。

#### 2. 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

### 事業の効果

- 輸送網の集約化により、複数物流施設間の貨物移動が減少
- トラック予約受付システムの導入等により、荷待ち時間を削減



- 地球温暖化問題への貢献
- 物流の効率化、トラックドライバー不足への貢献

# 物流総合効率化法の認定事例

# 【事業概要】同業他社(アサヒ・キリン)の連携による中距離の共同モーダルシフト

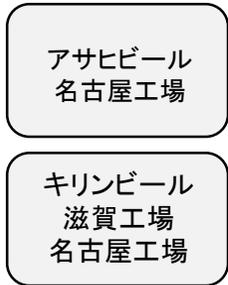
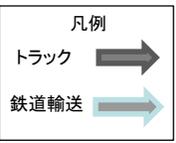
## 実施事業者

日本通運(株) / アサヒビール(株)  
キリンビール(株) / 日本貨物鉄道(株)

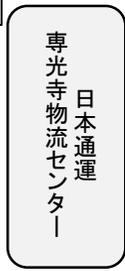
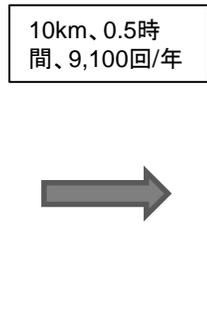
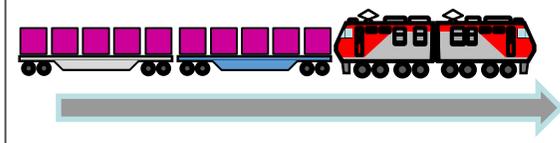
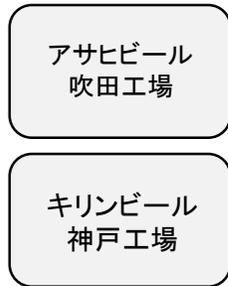
## 事業内容

北陸エリアへの飲料輸送について、同業他社(アサヒビール・キリンビール)が連携して、トラック輸送から、鉄道貨物の利用率が低い下り路線の輸送力を活用した共同モーダルシフトを実施する。

## 実施前



## 実施後



主な供給工場を関西エリアに変更

北陸エリア行き下り路線の有効活用

共同配送センターの開設

## 特徴

- 同業他社の連携による共同モーダルシフト
- 大きなシェアを占める企業の協同による啓発性
- 鉄道貨物の利用率の低い下り路線の輸送力の有効活用

## 効果

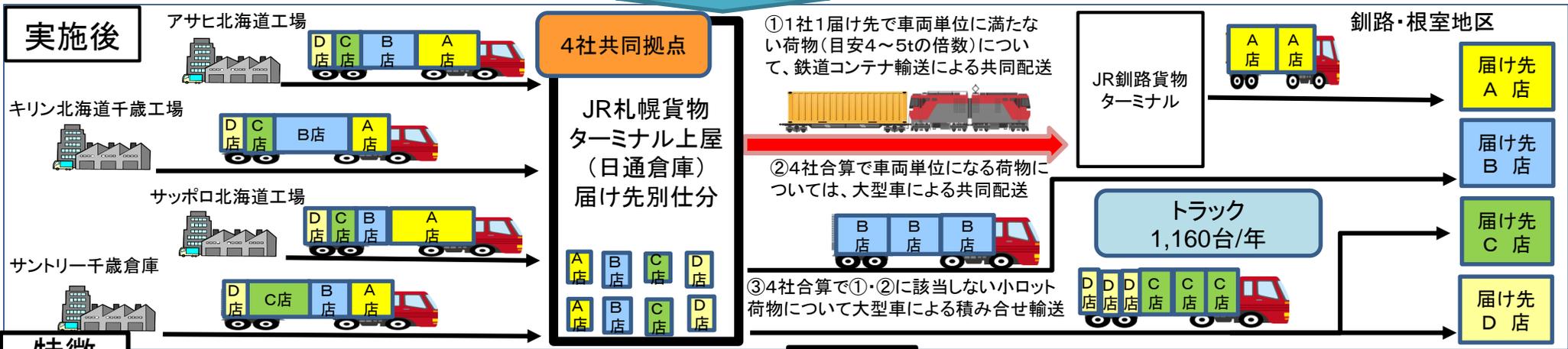
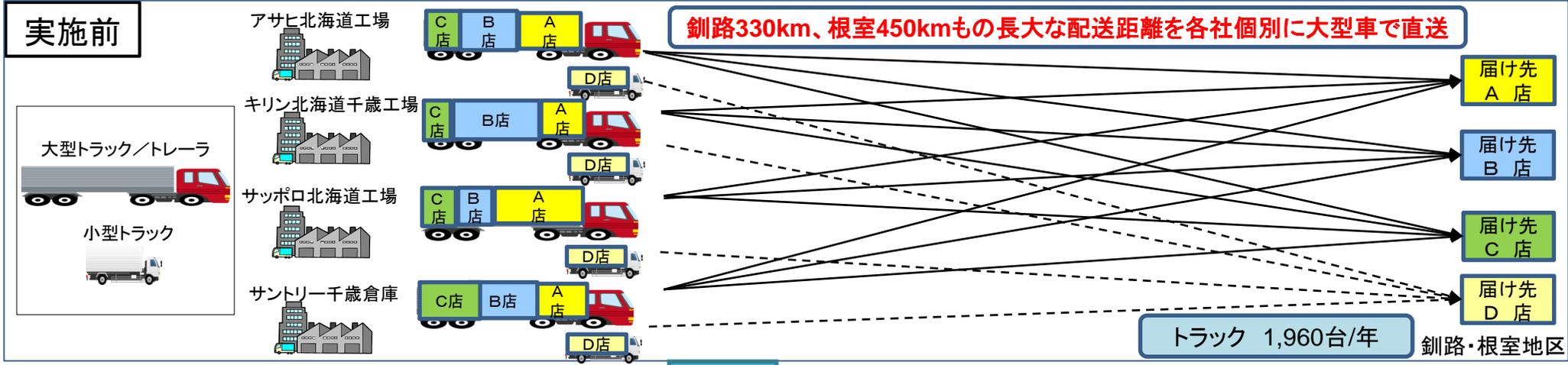
- CO<sub>2</sub>排出削減量 2,700t-CO<sub>2</sub>/年(56%削減)
- ドライバー運転時間省力化 20,000時間/年(35%削減)

※数値は切り上げ・切り捨てにより端数処理している。

【事業概要】北海道道東エリアの一部(釧路・根室地区)における同業他社との共同輸配送並びに鉄道へのモーダルシフト

**実施事業者**  
 日本通運(株) / アサヒビール(株)  
 キリンビール(株) / サッポロビール(株)  
 サントリービール(株) / 日本貨物鉄道(株)

**事業内容**  
 道東エリアの一部(釧路・根室地区)への飲料輸送について、同業他社(アサヒビール、キリンビール、サッポロビール、サントリービール)が連携し、1社1届け先で車両単位に満たない荷物について、長距離トラック輸送から、鉄道コンテナ輸送へ転換する共同配送モーダルシフトを実施。



- 特徴**
- 同業他社の連携による共同配送モーダルシフト
  - 鉄道コンテナ輸送を優先的に活用しつつ荷量により最適な輸送手段を選択
  - 競争関係にある業界大手企業が協同することによる協業化推進等の啓発性

- 効果**
- CO<sub>2</sub>排出削減量 330t-CO<sub>2</sub>/年(28%削減)
  - ドライバー運転時間省力化 5,300時間/年(35%削減)

# 【事業概要】4社の連携による共同モーダルシフト事業

## 実施主体

関光汽船(株)、(株)キューソー流通システム、日本パレットレンタル(株)、ライオン流通サービス(株)

## 事業内容

関東・四国・九州間を結ぶ製品等の輸送について、トレーラーの固定利用や出荷量の平準化、出荷日の固定等により、船舶による無人航送への転換(モーダルシフト)ならびに、高い実車率による輸送の効率化を実施する。

## 計画前

(パレット輸送: 日本パレットレンタル(株))

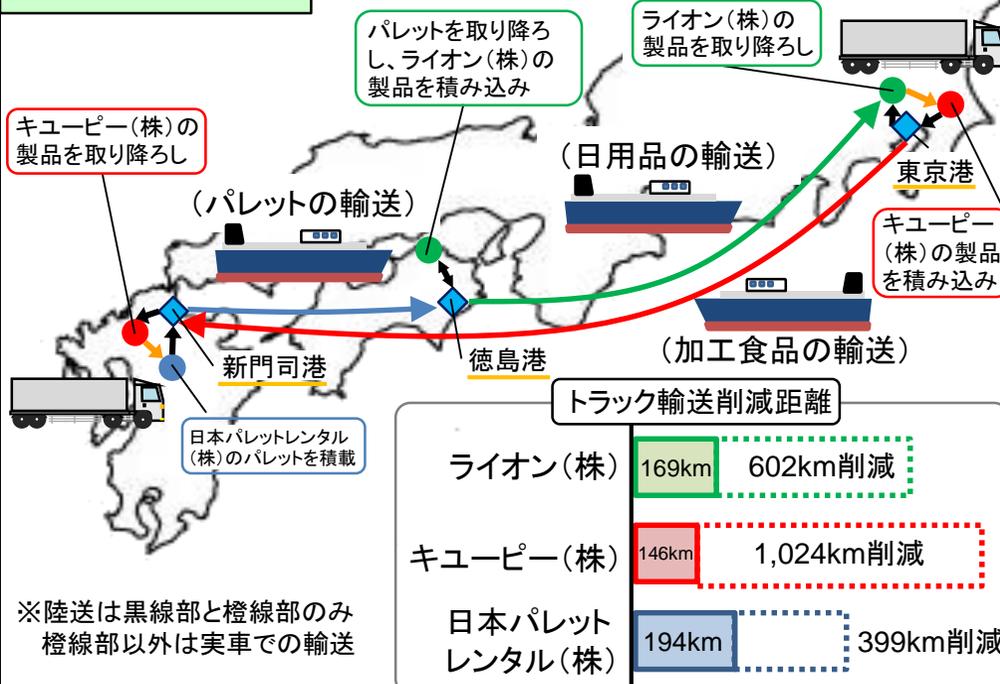
佐賀県鳥栖市⇒(兵庫県加東市)⇒香川県坂出市  
約600km

(日用品輸送: ライオン(株)製品)  
香川県坂出市⇒埼玉県加須市  
約770km

茨城県五霞町⇒佐賀県鳥栖市  
約1,200km  
(加工食品輸送: キューピー(株)製品)

各社それぞれ陸送にて輸送(片荷)

## 計画後



船舶とトレーラーを活用し、モーダルシフトとラウンド輸送を実現

## 特徴

- 異業種の荷主3社の連携による共同モーダルシフト(無人航送)
- 総輸送距離2,811km中、空車は14kmのみ(実車率99.5%)

## 効果

- CO<sub>2</sub>排出削減量: 62.0%削減
- ドライバー運転時間省力化: 75.9%削減

# 【事業概要】Fujisawa SST 内における共同輸配送

## ○宅配便の一括配送（神奈川県藤沢市）

- ヤマト運輸は参画事業者と共同して、「物流の効率化」と「サービスの向上」を実現するために、「**宅配便の一括配送**」を平成28年11月より開始する。
- 国土交通省は、平成28年10月25日付けで改正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**。

- ・住宅地内の物流拠点に各社の荷物を**集約**し、ヤマト運輸が**各世帯へ一括配送**。
- ・**ネットで購入した近隣商業施設等の商品**をセンターに集約、**戸毎に取りまとめ配達**。
- ・一括宅配により、**高密度な集配が可能**となり、**宅配効率が向上**。
- ・住宅地内を走行する**トラックが減少**し、**CO<sub>2</sub>が削減**され、**安全な住環境**を提供。

### ■ 街区・施設マップ



# 【事業概要】一般路線バス(宮崎交通 西都BC~村所線)を活用した貨客混載・共同輸送

平成30年2月20日 認定

## 実施事業者

宮崎交通(株)  
日本郵便(株)  
ヤマト運輸(株)

## 事業内容

日本郵便は、西米良村(にしめらそん)地域から出される郵便物等について、村所郵便局~西都郵便局間の輸送を軽貨物車を利用して1日3往復実施しているところ、そのうち片道1輸送について、既にヤマト運輸が実施している貨客混載バスの空きスペース等を活用し、村所バス停~西都バスセンター間について、貨客混載・共同輸送を実施する。

## 実施前

西米良村

村所郵便局

周辺地域の郵便物等を集荷・配達

91.2km、150分、3往復/日

西都市

西都郵便局

西米良村周辺の郵便物等を仕分け・配達



片道1回  
45.6km / 75分  
の輸送を転換

## 実施後

西米良村

村所郵便局

周辺地域の郵便物等を集荷・配達

西都市

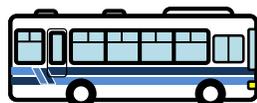
西都郵便局

西米良村周辺の郵便物等を仕分け・配達



17:00発

18:31着



村所バス停

西都バスセンター

宮崎交通の一般路線バスを活用(貨客混載)  
日本郵便の貨物とヤマト運輸の貨物を共同輸送

他業務へ

すでに  
実施済  
の内容

ヤマト運輸  
西米良地区拠点

ヤマト運輸  
西都センター

## 特徴

- 地方バス路線(ローカル路線で利用率の低い路線)の輸送力の有効活用
- 集荷・発送時間の関係で一部時間帯で2台必要だった集配車両を1台に削減
- 持ち込み締切時間の延長によるサービスレベルの向上

## 効果

- CO<sub>2</sub>排出削減量 約12.7t-CO<sub>2</sub>/年(46.2%削減)
- 運転時間省力化 377.5時間/年(50%削減)
- 地方バス路線の経営改善(安定的な収入の確保)

# 【事業概要】建物内の宅配便等の物流を一元化する共同輸送

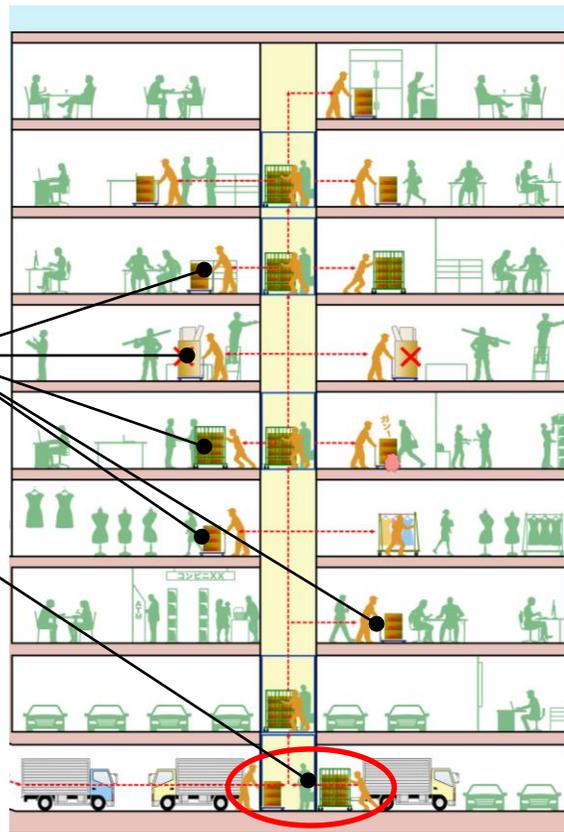
## 実施事業者

コラボデリバリー(株) / 西濃運輸(株)

## 事業内容

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社でまとめて行うことで、環境負荷の低減、ドライバー運転時間の効率化を実現。併せて、館内のセキュリティ向上にも寄与。

## 計画前

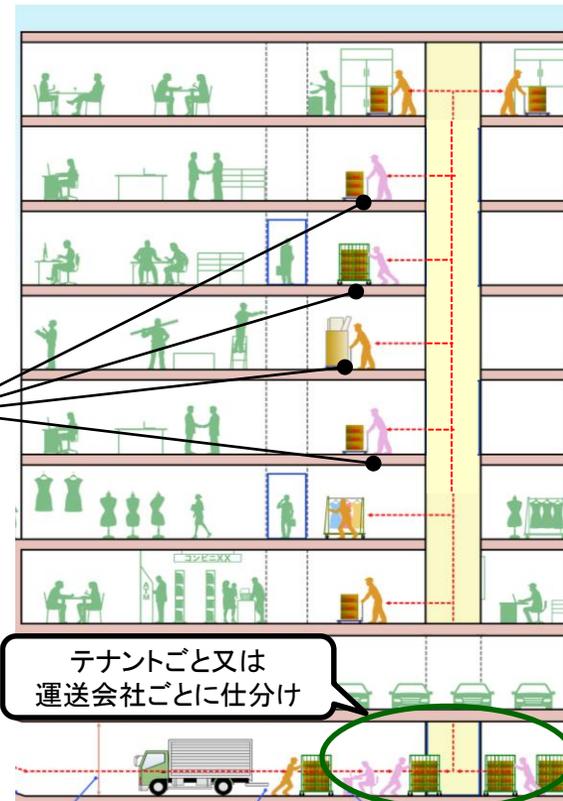


- 様々な宅配事業者が配達するため、都度エレベータが稼働するため、非効率
- 受取人側は、配送事業者の配達の都度対応が必要

- 午前中などは配達が集中し、作業が輻輳・混雑
- エレベータの到着待ちも発生

ドライバーが配達するため、駐車時間が長くなる  
⇒ 駐車場所の不足・場所を探すために余分に走行

## 計画後



- 一括して配達するため、エレベータの稼働を抑制
- 受取人側も一度の対応で済むため、効率的
- 館内の配達は専任のスタッフが担当するので、セキュリティも向上

配達貨物を降ろしたらすぐ発車できるため、駐車マスが埋まる確率が低い

テナントごと又は  
運送会社ごとに仕分け

※郵便物(信書)等、共同配送の対象外となるものもある  
※配達を例に記載したが、集荷も同様

## 特徴

- 館内輸送の効率化によるELV稼働抑制に伴うCO<sub>2</sub>排出削減並びに駐車マス探索に伴う車両走行の削減によるCO<sub>2</sub>排出量削減および運転時間の効率化
- 配送事業者の一元化による館内セキュリティの向上

## 効果

- CO<sub>2</sub>排出削減量 約8t-CO<sub>2</sub>/年
- ドライバー運転時間省力化 182時間/年
- 館内セキュリティの向上

# 【事業概要】 配送回数ならびに週内の物量平準化等による物流効率化の取り組み

## 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

## 事業内容

DC(配送拠点)から店舗への原材料の配送について、納品時間帯の分散等による配送回数の平準化、配送休日の設定、納品方法の変更等による物流効率化および労働環境向上の取り組み(働き方改革)

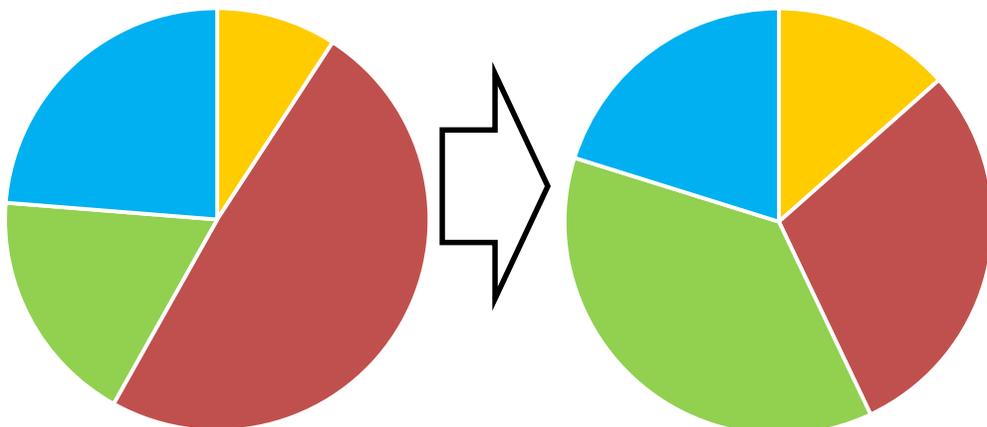
## 計画概要

### 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



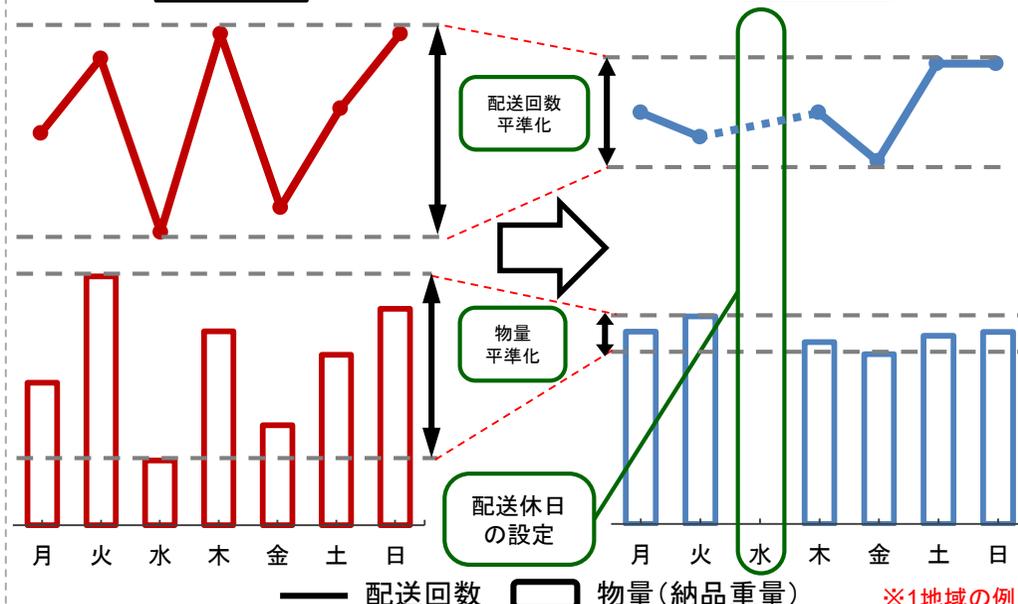
※ 全店舗の平均

### 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

## 特徴

- 納品時間帯の分散等による物流作業工数の平準化
- 配送休日の設定による倉庫作業ならびにトラックドライバーの労働環境の向上および物量の平準化
- 納品方法の変更による荷降ろし作業・時間の低減

## 効果

- CO<sub>2</sub>排出削減量 約126t-CO<sub>2</sub>/年
- ドライバー運転時間省力化 約25,000時間/年
- 配送休日の設定等による労働環境の向上

※ 数値は切り上げ・切り捨てにより端数処理