

新技術活用サプライチェーン全体輸送効率化・  
非化石エネルギー転換推進事業

# Best Practice

経済産業省 資源エネルギー庁  
国土交通省 物流・自動車局  
パシフィックコンサルタンツ株式会社

# CONTENTS

1. 事業の概要	3
2. 採択事例の特徴	4
3. <事例1>自動運転フォークリフトを利用した 物流拠点およびトラック消費エネルギー削減実証事業 ／大和ハウス工業株式会社	5
4. <事例2>市中在庫の可視化を通じた医薬品物流の効率化による 省エネ事業／株式会社コラボプレイス	6
5. <事例3> J・MADEホテル納品基盤を利用した 輸送効率推進実証事業／株式会社J・MADE	7
6. <事例4> DSRCアンテナとみちびき衛星GPSによる CT荷役効率化の省エネ実証事業／株式会社シスコム	8

# CONTENTS

7. <事例5> 配送情報シェアリングプラットフォームを利用した ..... 9  
エネルギー消費削減実証事業(入荷業務効率化)  
／ウエルシア薬局株式会社
8. <事例6> ペットフード・用品卸の発注まとめによる配送効率化実証事業 ..... 10  
／丸紅株式会社
9. <事例7> 共同輸送データベースの普及による ..... 11  
サプライチェーンにおけるエネルギー効率の向上実証事業  
／株式会社traevo

## 1. 事業の概要

本事業では、サプライチェーン上の複数の事業者が連携して取り組む ①高度なデジタル技術を活用したサプライチェーン全体の効率化や、②輸送計画と連携したEVトラックへの充電タイミング等の最適化実現に対する補助支援を行うことにより、2050年カーボンニュートラル及びそれに向けた2030年度における省エネ目標の達成に向けた陸上運輸部門における省エネルギー化や非化石エネルギー転換を推進するとともに、補助事業を好事例として横展開することで、内外の経済的社会的環境に応じた安定的かつ適切なエネルギーの需給構造の構築を図ることを目的としています。



## 2. 採択事例の特徴

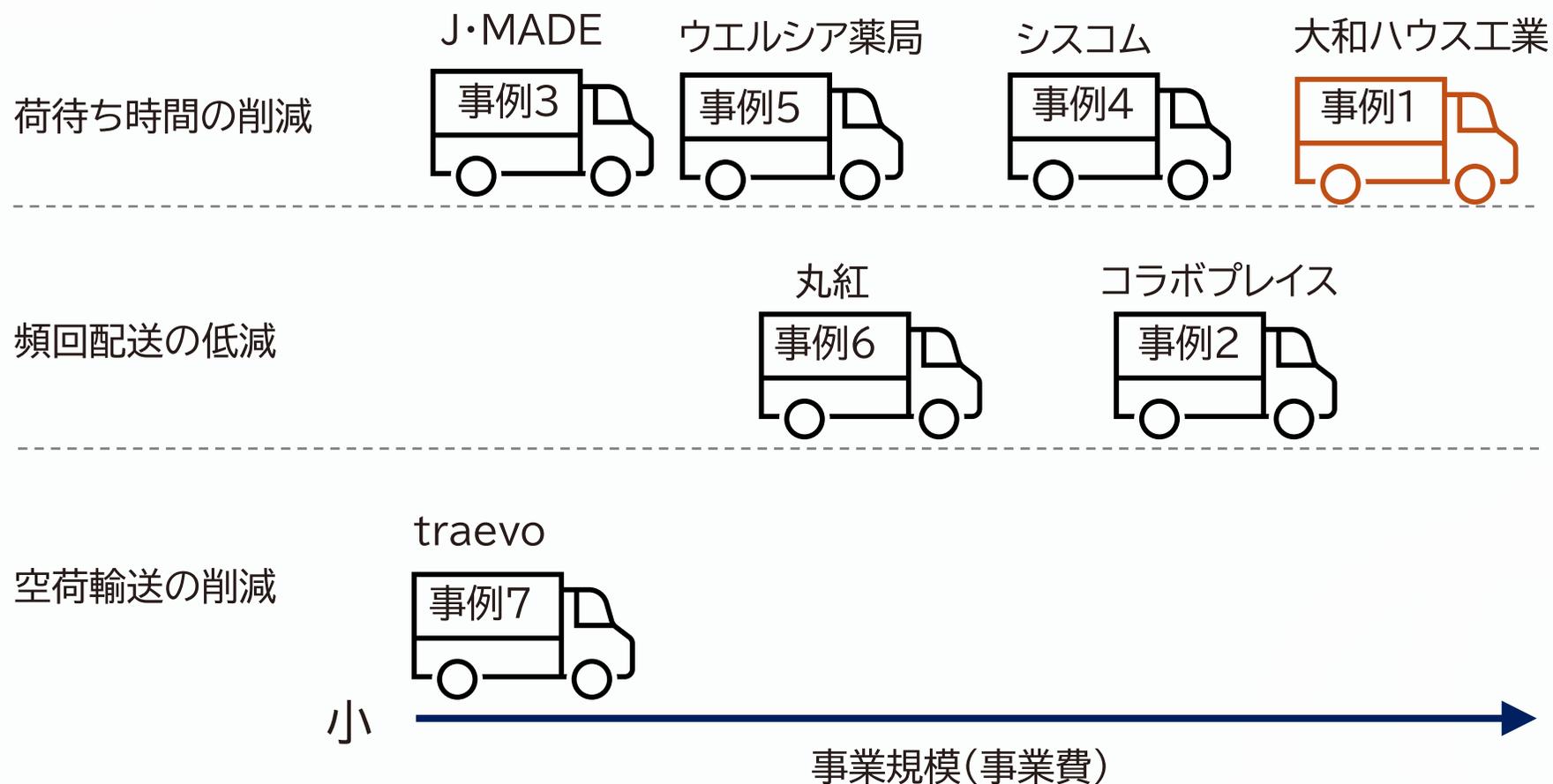


: 共通システム×輸送効率化機器



: 共通システム×輸送効率化システム

### ▼物流課題と目的



### 3. <事例1>自動運転フォークリフトを利用した物流拠点およびトラック消費エネルギー削減実証事業／大和ハウス工業株式会社

#### 事業概要

- 物流センターの“入荷”と“出荷”に着目し、積卸し業務への自動運転フォークリフトの活用による課題の解消
- 発着荷主間のデータ連係を実現することで、トラック待機時間の削減等を図る

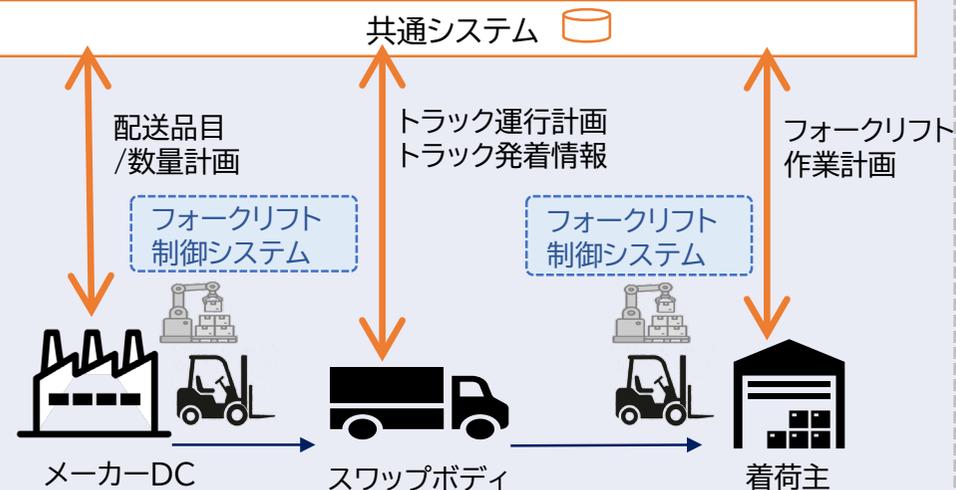
#### 事業スキーム

##### 【取組前】

物流データを商流に反映できない



##### 【取組後】



#### 事業者情報

業界(輸送品目)

建築(日用品・生活用品)

申請者  
(従業員数)

代表:総合建築・住宅メーカー  
(約48,483名)  
共同:製造・販売(約33,409名)  
輸送事業者(約24,201名)  
物流運営・企画(約278名)

導入システム  
及び機器

共通システム:共通データ基盤  
輸送効率化機器:  
①フォークリフト制御システム  
②自動運転フォークリフト  
③デパレタイズ  
④スワップボディコンテナ

従前の  
物流課題

作業の自動化が進まず人手不足が深刻化。情報連携が不十分で、サプライチェーン全体の可視化が困難。計画精度や運営時間の制約が効率化の妨げとなっている。

事業費※

補助対象経費:357,345,820円  
補助金の額: 178,672,910円

エネルギー  
消費削減量(率)

0.243MJ/t・km (6.1%)

※事業費は交付決定額

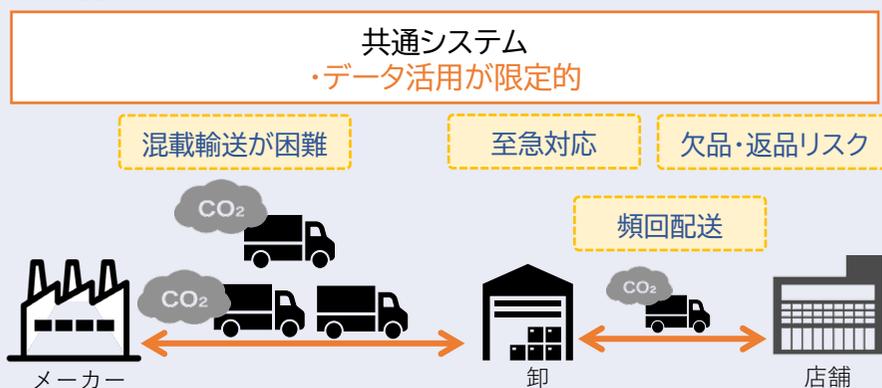
# 4. <事例2> 市中在庫の可視化を通じた医薬品物流の効率化による省エネ事業 ／株式会社コラボプレイス

## 事業概要

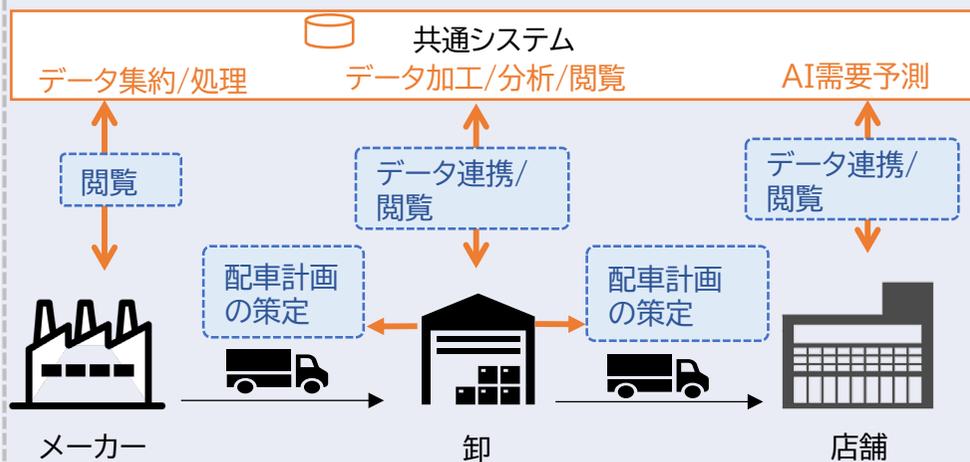
- 医療用医薬品の市中物流データ(仕入・在庫・販売)の可視化に着目し、データの集約から加工、処理、分析
- AI需要予測モデル構築を行い、製造・流通・小売全体で可視化・共有化する

## 事業スキーム

### 【取組前】



### 【取組後】



## 事業者情報

### 業界(輸送品目)

医薬品(医療用医薬品)

### 申請者 (従業員数)

代表:システム(約590名)  
共同:医薬品製造(約21,294名)  
輸送事業者(約12,923名)  
ドラッグストア(約11,820名)

### 導入システム 及び機器

共通システム:  
共通データAI需要予測システム  
輸送効率化機器:  
市中在庫可視化システム

### 従前の 物流課題

安定供給最優先、品質管理上の他業界商品との混載輸送等が困難、といった医療品関連商品特有の課題が存在。また、卸と店舗間の頻回配送や至急配送、欠品、返品など物流の非効率化の改善が十分進んでいない。

### 事業費※

補助対象経費:243,680,320円  
補助金の額: 121,840,160円

### エネルギー 消費削減量(率)

1.245MJ/t・km (10.1%)

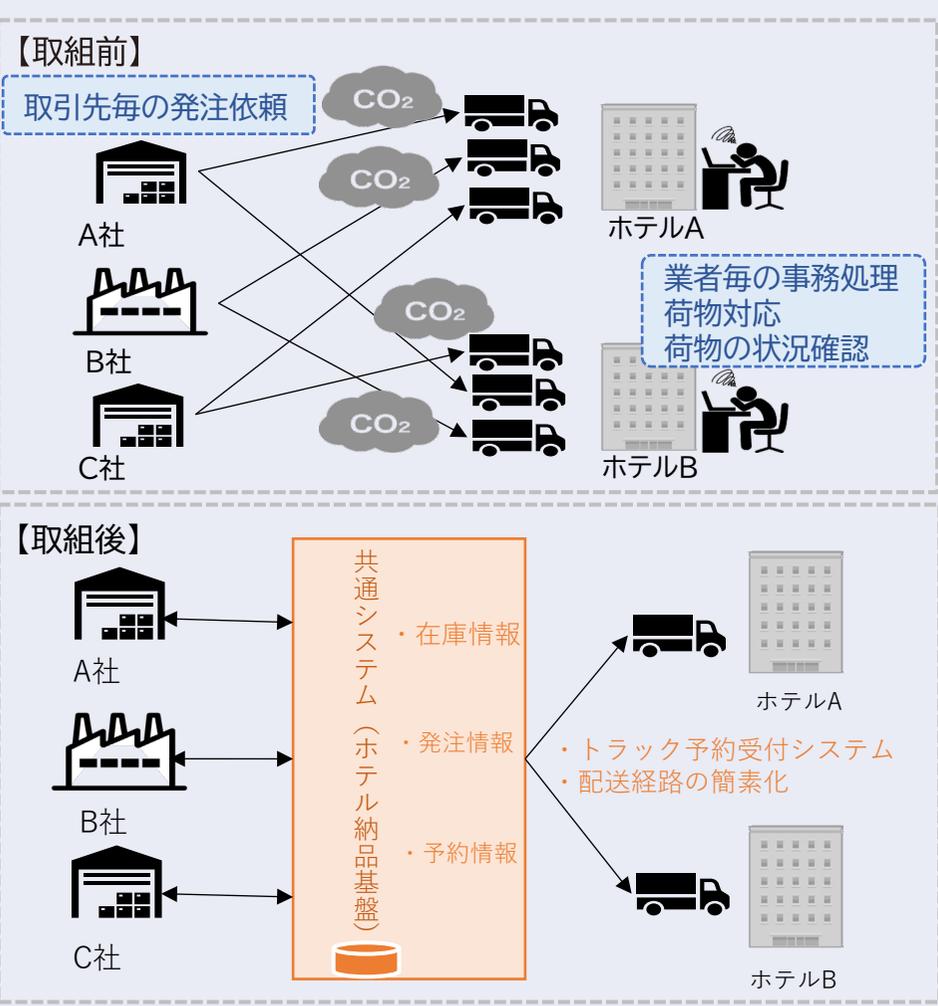
※事業費は交付決定額

# 5. <事例3>J・MADEホテル納品基盤を利用した輸送効率推進化実証事業 ／株式会社J・MADE

## 事業概要

- 「ホテル納品基盤システム」により在庫情報、発注情報、予約情報を発着荷主、輸送事業者間で共有
- 共通システムとトラック予約受付システムを連系することで、シームレスな納品基盤を構築

### 事業スキーム



### 事業者情報

業界(輸送品目)	宿泊(ホテル用品)
申請者 (従業員数)	代表:物流・倉庫 共同:業務用食品・酒類・調理器具卸(約1,300名) 輸送事業者 宿泊施設(約6,921名)
導入システム 及び機器	共通システム: ホテル納品基盤システム 輸送効率化機器: トラック予約受付システム
従前の 物流課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>■取引先                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・ホテル毎に個別連絡が必要となり手間が増加</li> <li>・荷物も個別対応</li> </ul> </li> <li>■ホテル                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・取引先毎に事務処理や荷物対応</li> <li>・荷物の状況確認も個別対応</li> </ul> </li> </ul>
事業費※	補助対象経費:22,000,000円 補助金の額: 11,000,000円
エネルギー 消費削減量(率)	0.781kL/日 (69.7%)

※事業費は交付決定額

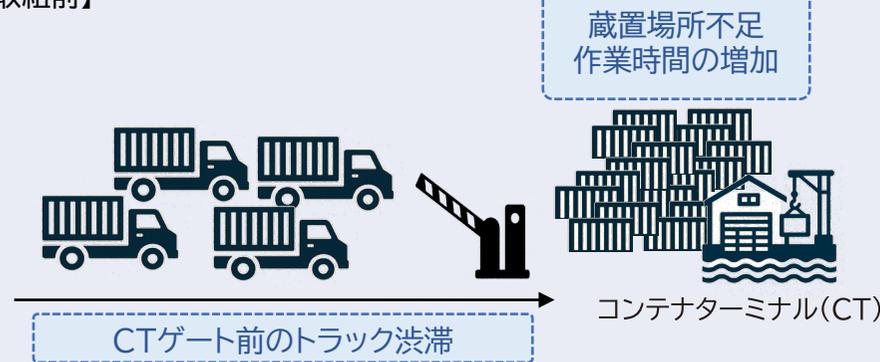
## 6. <事例4>DSRCアンテナとみちびき衛星GPSによる CT荷役効率化の省エネ実証事業／株式会社シスコム

### 事業概要

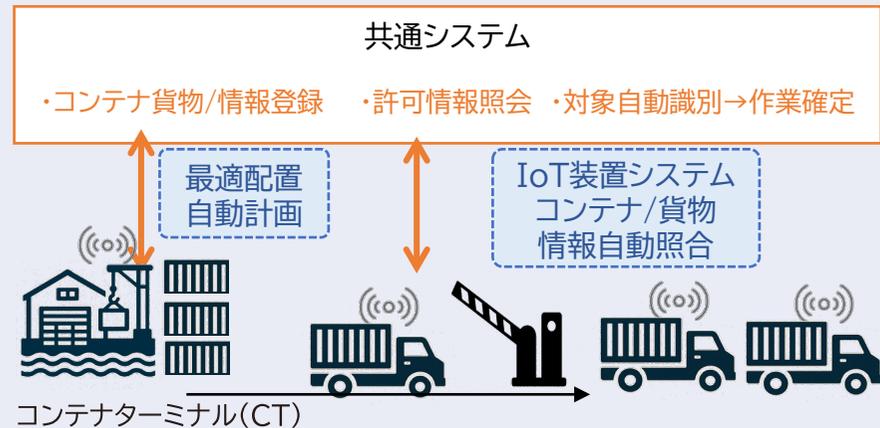
- 荷主と運送業者の情報を共通システムで連携し、AIがコンテナの最適な配置を自動計画
- トラックがターミナルに到着すると、ETC装置を使って貨物情報を自動で識別

### 事業スキーム

【取組前】



【取組後】



### 事業者情報

業界(輸送品目)

建設(コンテナ・建設資材)

申請者  
(従業員数)

代表:IT・システム開発(約117名)  
共同:建設資材製造・販売  
(約1,392名)  
輸送事業者1(約90名)  
輸送事業者2(約30名)

導入システム  
及び機器

共通システム:  
コンテナ取扱共通システム  
輸送効率化機器:  
①許可情報照会システム  
②作業コンテナ自動照合システム

従前の  
物流課題

コンテナターミナル(CT)内でのコンテナ蔵置(一時仮置き行為)場所不足により、コンテナ1本あたりの作業時間が増加し、CTゲート前のトラック渋滞が発生。

事業費※

補助対象経費:241,242,556円  
補助金の額: 71,372,639円

エネルギー  
消費削減量(率)

【トラック輸送に係る削減】  
0.0007L/t・km (2.04%)  
【ストラドルキャリアに係る削減】  
0.105L/t・km (19.64%)

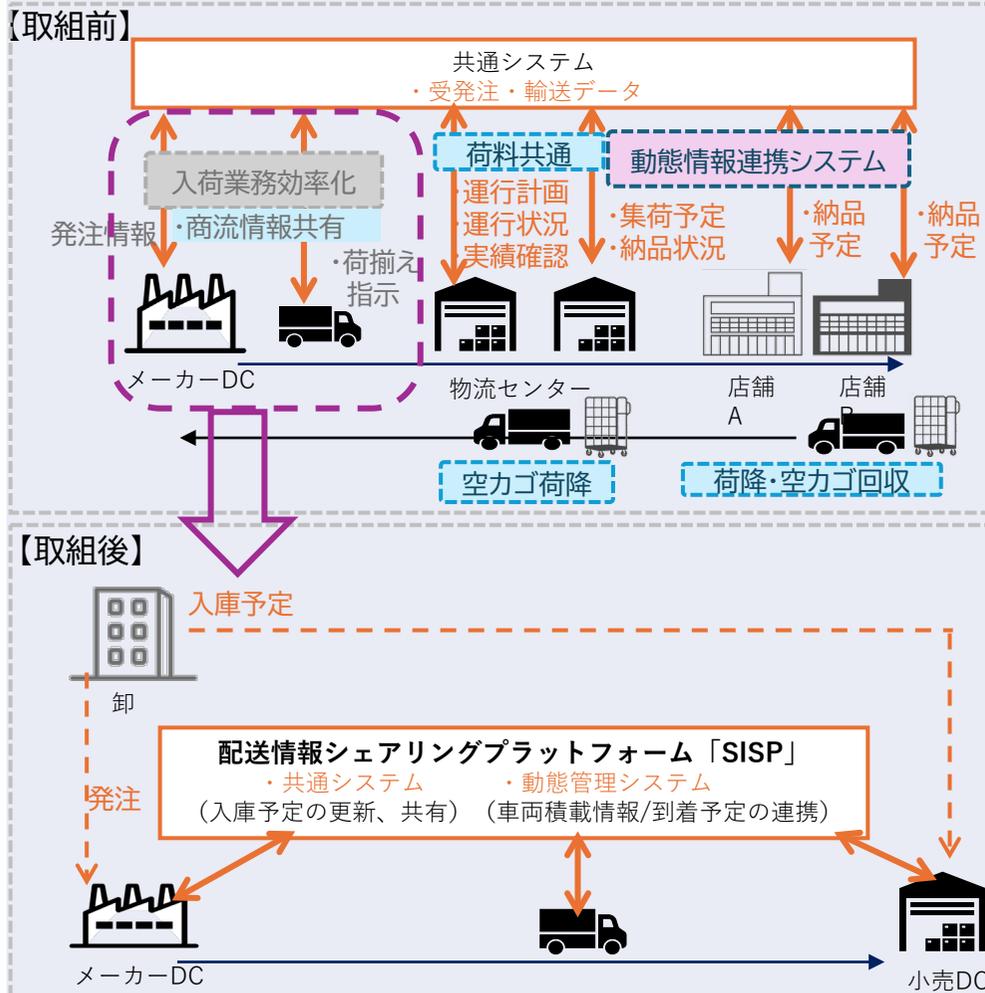
※事業費は交付決定額

# 7. <事例5> 配送情報シェアリングプラットフォームを利用したエネルギー消費削減実証事業(入荷業務効率化)/ウエルシア薬局株式会社

## 事業概要

- 卸から小売のDCに正確な在庫予定情報を共有し入荷業務の効率化を図る
- 入荷業務の効率化により、車両の待機時間や荷降ろし待ち時間が短縮され納品車両の台数削減

## 事業スキーム



## 事業者情報

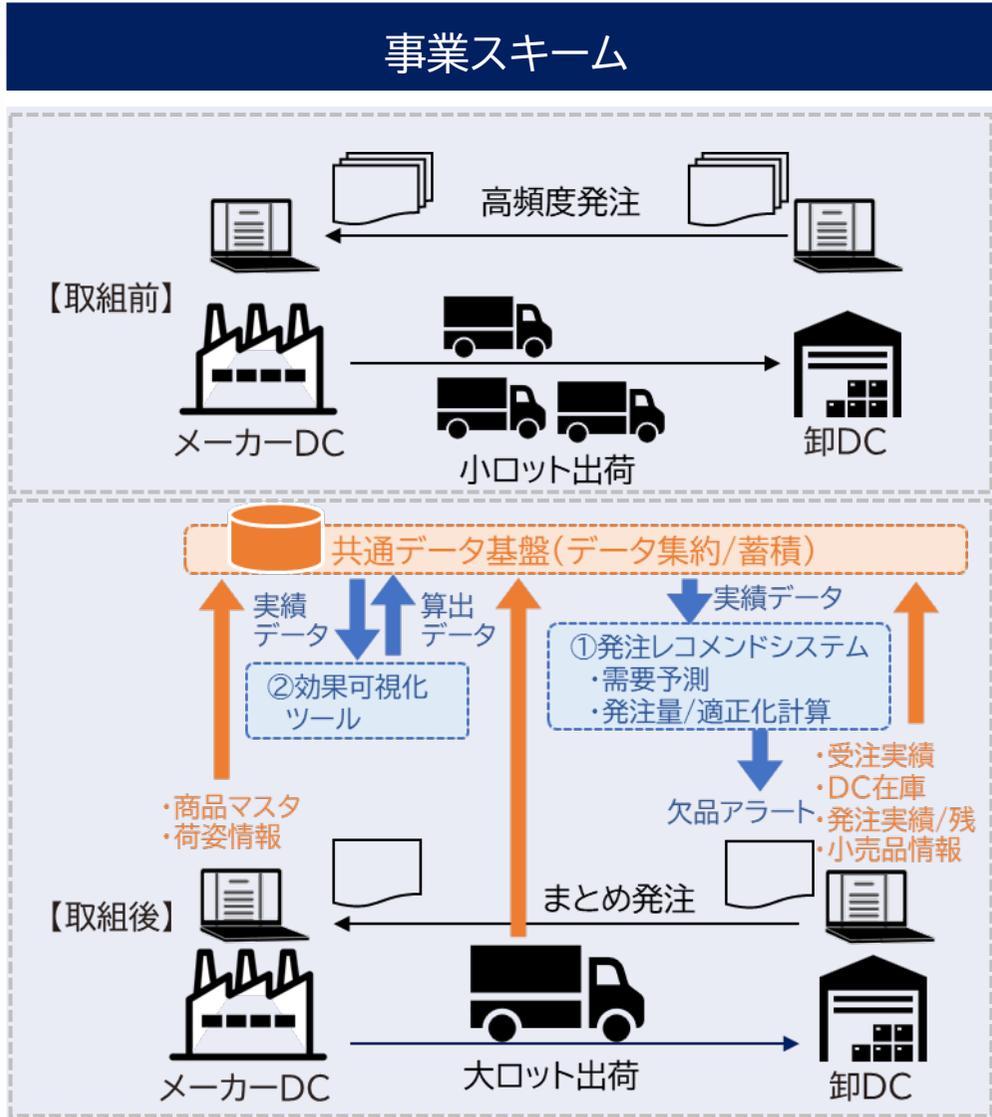
業界(輸送品目)	ドラッグストア(日用雑貨)
申請者(従業員数)	代表:ドラッグストア運営(約16,611名) 共同:日用品・一般用医薬品・化粧品の卸(約2,283名) 輸送事業者(約26,671名)
導入システム及び機器	共通システム: 配送情報シェアリングプラットフォーム 輸送効率化機器: 動態管理システム
従前の物流課題	サプライチェーン上の複数企業間における情報分断により、事務処理の電子化・省力化や情報連携による輸配送業務、センター業務最適化等の効率化が阻害されている。
事業費※	補助対象経費:40,400,000円 補助金の額: 20,200,000円
エネルギー消費削減量(率)	5.00GJ/月 (3.84%)

※事業費は交付決定額

# 8. <事例6>ペットフード・用品卸の発注まとめによる配送効率化実証事業 /丸紅株式会社

## 事業概要

- 発注レコメンドシステムの導入により、高頻度で発注していたものをまとめて発注することが可能
- 出荷ロット見直しで積載効率の向上を図り、CO<sub>2</sub> 排出量を低減、ステークホルダー全体へのメリットを創出



## 事業者情報

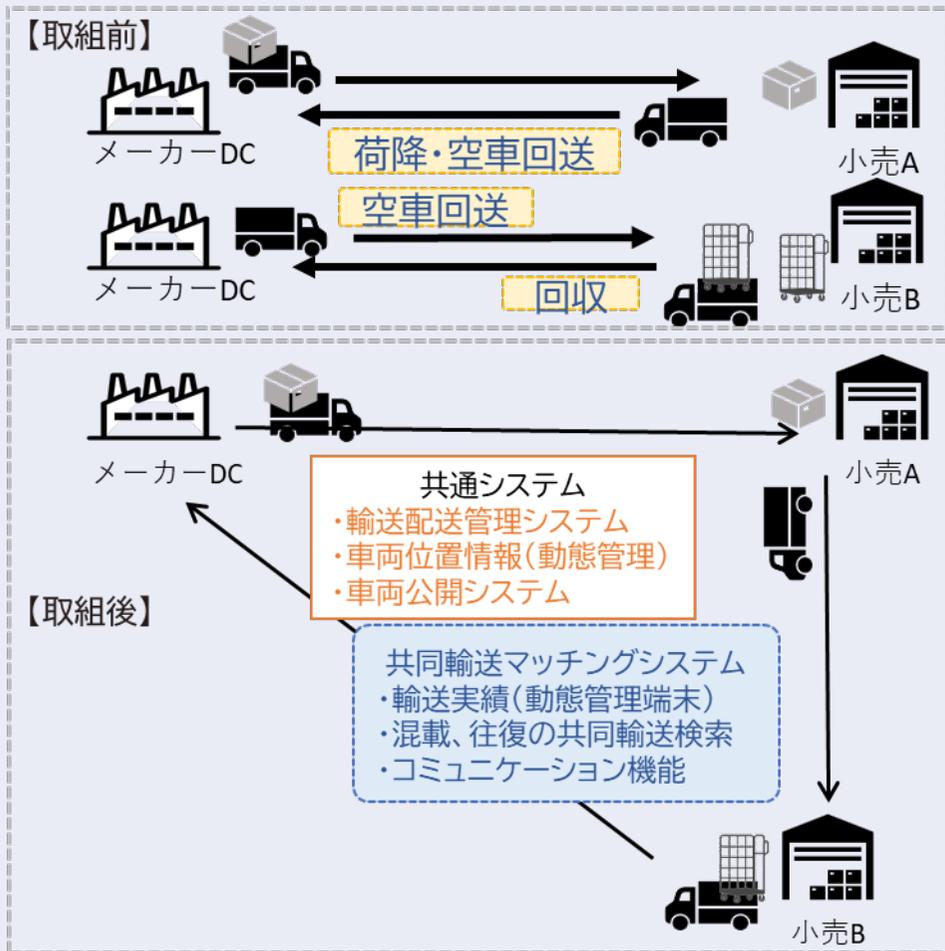
業界(輸送品目)	メーカー卸売(ペット用品)
申請者(従業員数)	代表:総合商社(約4,300名) 共同:ペット用品メーカー(約100名) 輸送事業者(約1,500名) ペット用品総合商社(約1,900名)
導入システム及び機器	共通システム:共通データ基盤 輸送効率化機器: ①発注レコメンドシステム ②効果可視化ツール
従前の物流課題	メーカーから專業卸、小売・消費者へ供給される流通経路のため、小売の少量多頻度化や物流2024年問題等に伴い、上流であるメーカー・卸間の輸送効率低下(低積載)が発生している。
事業費	補助対象経費:84,806,000円 補助金の額: 42,403,000円
エネルギー消費削減量(率)	0.5MJ/t・km (16%)

# 9. <事例7>共同輸送データベースの普及によるサプライチェーンにおけるエネルギー効率の向上実証事業/traevo株式会社

## 事業概要

- 共通システムの導入により各社の輸送情報を連携しリアルタイムで配送状況の把握が可能
- 共同輸配送マッチングシステムの導入により、帰り荷の空車率を削減し、輸送効率の向上を目指す

### 事業スキーム



### 事業者情報

業界(輸送品目)	小売り(食品)
申請者 (従業員数)	代表:システム関連会社 (2名) 共同:食品メーカー (約1,900名) 輸送事業者 (約530名) 量販店 (約3,000名)
導入システム 及び機器	共通システム: 輸送情報のトラッキングシステム 輸送効率化機器: 共同輸送マッチングシステム
従前の 物流課題	<p>個社サプライチェーン内の課題</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■発荷主/着荷主 <ul style="list-style-type: none"> <li>・自社努力による輸配送効率向上の限界</li> <li>・積載率・へき地輸送の非効率化</li> </ul> </li> <li>■輸送事業者 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ドライバー不足</li> <li>・既存ビジネスからの拡張展開</li> </ul> </li> </ul>
事業費	補助対象経費:14,184,200円 補助金の額: 7,092,000円
エネルギー 消費削減量(率)	3.6MJ/t・km (51%)