



事業者

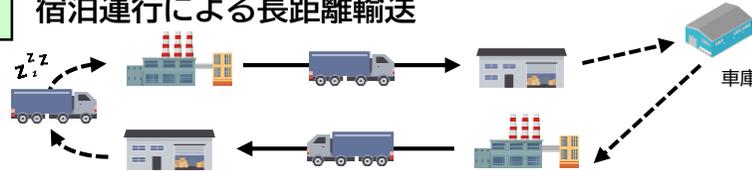
鈴与(株)、富士フィルムロジスティックス(株)、サッポログループ物流(株)、南光運輸(株)、MGCウッドケム(株)、ユニリーバ・ジャパン(株)、ライオン(株)、(株)PALTAC、他物流会社

事業概要

輸送の起点を区間の中間に置く事で、2024年残業時間規制・コンプライアンスに対応したうえで、空走距離を最大限短縮した中継輸送を実現。統合配車センター機能と自動配車シミュレーションの活用、2拠点中継輸送、フェリー輸送と陸送の組み合わせ運行、戦略車両の投入した運行を実施して、実車率の高い往復運行と車両使用台数削減によりCO₂排出量を削減した。

実施前

宿泊運行による長距離輸送



実施後

中間拠点を起点にした中継輸送(「内回り型」)を採用

【中間拠点を起点にした中継輸送】



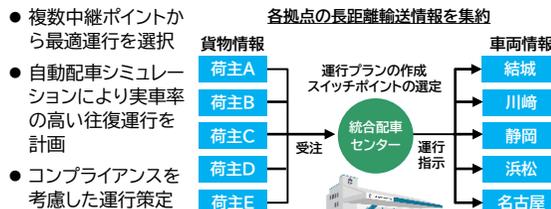
【発地を起点にした中継輸送】



「内回り型」を採用するメリット

- 中継拠点を起点とした運行計画によりハンドルの時間を順守
- 待ち合わせによる待機時間の発生無し。ドライバーは車庫到着後、帰宅可能
- 発地/着地が完全一致せずとも、中継地点にてスイッチすることで、最適な往復組み合わせ運行を実施。空走距離の最小化によりCO₂排出量を削減

「統合配車センター」機能を活用した配車



概要図

中間拠点を起点にした中継輸送を採用した長距離中継輸送を実施 (代表的な3運行)



配車シミュレーションで最適な組合せへ

A. 静岡⇄東北

2拠点中継輸送による長距離運行

(車両の動き: 栃木と川崎を起点として仙台⇄茨城結城⇄川崎⇄静岡)

- 富士フィルムロジスティックス
- サッポログループ物流
- 南光運輸(日本製紙)

C. 関東⇄関西間

戦略車両(低床シャーシ)による往復中継輸送

(車両の動き: 浜松を起点として大阪⇄浜松⇄神奈川西部)

- PALTAC
- ユニリーバ・ジャパン
- ライオン

B. 関東⇄関西(九州)間

フェリー輸送と陸送の組み合わせた中継輸送

(車両の動き: ①浜松を起点として大阪⇄浜松→静岡→神奈川西部→浜松
②福岡→大分、大分→静岡)

- 富士フィルムロジスティックス
- サッポログループ物流
- MGCウッドケム



内高... 2,735mm(高床部2,250mm)
最大積載... 19,400~23,800kg
荷台長... 12,600~13,210mm(全長13,550mm)

注: 拠点の位置関係等は正確ではない

特徴

- ◆ 統合配車センター機能の活用、長距離輸送網の「内回り型」中継輸送
- ◆ 自動配車システムによる配車組み合わせシミュレーションを実施
- ◆ 中継輸送を実現するため、納入時間調整、リードタイムの変更、使用車型の変更等を荷主及び荷受人と物流事業者が共同で実施

効果

- ◆ CO₂削減量 : 合計299.3t-CO₂/年 (30.8%削減)
- ◆ 実車率向上 : A. 89.5%(18.3%向上)
B. 95.3%(22.1%向上)
C. 98.0%(20.0%向上)
- ◆ 車両台数削減: 合計759台/年 (36.5%削減)



事業者

- ・(株)キューソー流通システム
- ・キューソーティス(株)
- ・(株)キューソーエルプラン
- ・(株)エスワイプロモーション
- ・(株)ヨシダ商事運輸

事業概要

- ・中、小ロットの拠点間輸送における課題の解決を目的とした物流システム
- ・JR新幹線をモデルとしたNRN(全国リレー輸送ネットワーク)九州・関東間長距離輸送(駅→物流拠点、乗客→貨物、時刻表→運行表)
- ・輸送方法は「フェリー輸送、ドライバー交替方式、トレーラー交換方式」を組み合わせた輸送

実施前

中・小ロットの拠点間輸送の現状

①A社の場合: 中継輸送



②B社の場合: 複数拠点積み



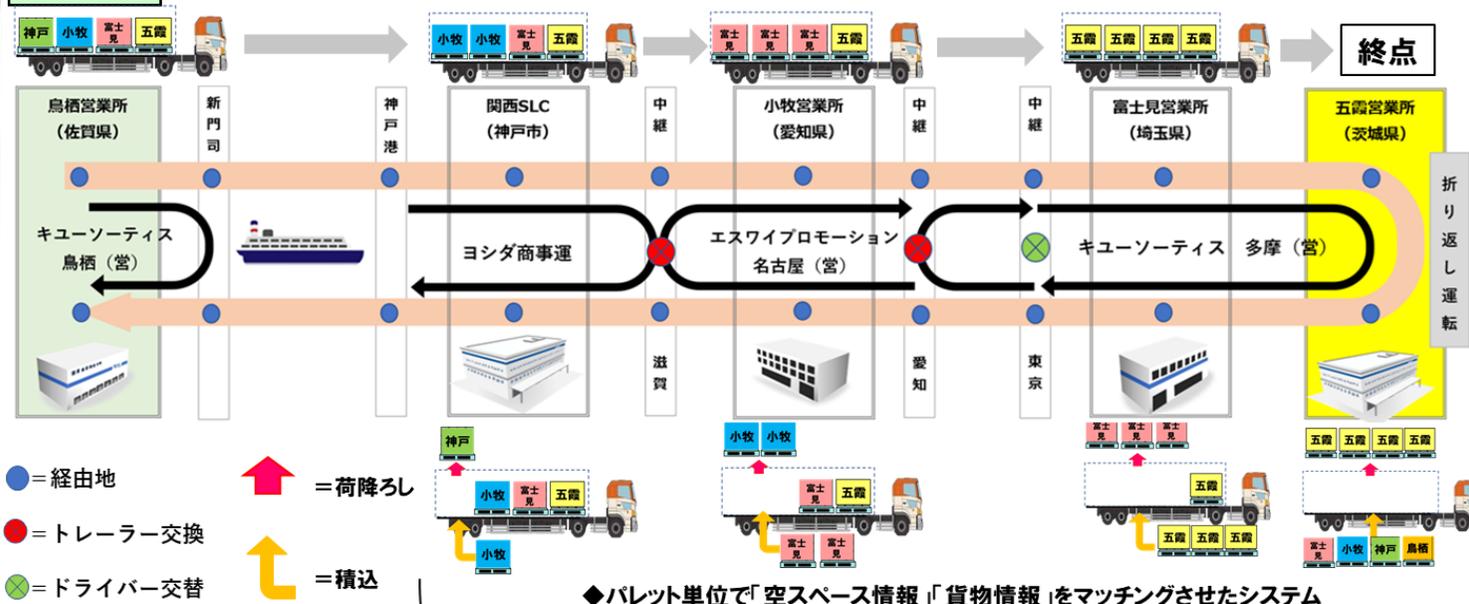
③C社の場合: 積載60%未満



実施後

九州から関東までの各拠点へ停車し、中・小ロットの貨物を降ろし新たに積み込みを行い、中継輸送や1台/1人のドライバーによる複数拠点積み、複数拠点降ろし運行を削減、パートナー企業と共同で全国リレー輸送を実施

概要図



特徴

- ◆片道150km未満を基本に構築したリレー輸送(荷役分離区間は300km未満)
- ◆各拠点での滞在時間を1時間に設定した運行計画(降ろし30分、積み30分)
- ◆東京～九州間をフェリー輸送及びパートナー企業と連携したリレー輸送
- ◆複数の拠点を経由しつつ、リードタイムは維持した輸送計画
- ◆パレット単位でのマッチングシステムの構築
- ◆独自開発したトラック予約システムの導入

効果

- ◆CO₂削減量: 31 2.5t-CO₂/年(25%)削減
- ◆働き方改革: 宿泊運行の解消、ドライバーにやさしい作業環境の構築
- ◆実車率: 100%
- ◆積載率: 90%



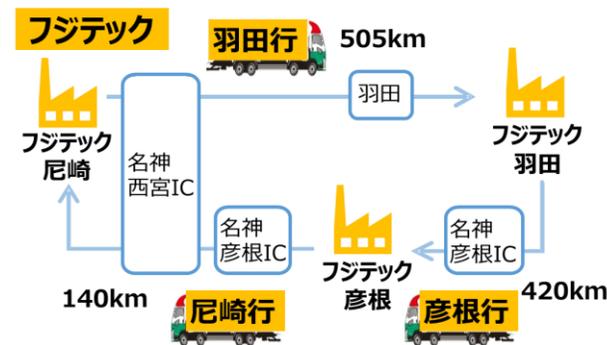
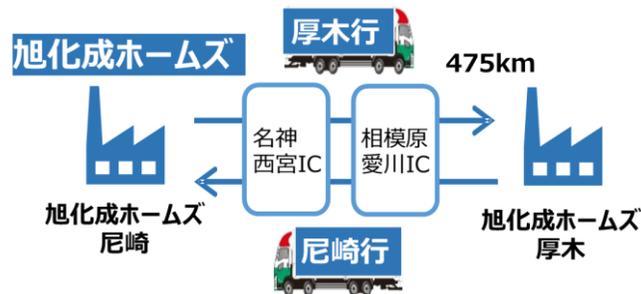
事業者

- ・センコー(株)
- ・旭化成ホームズ(株)
- ・フジテック(株)

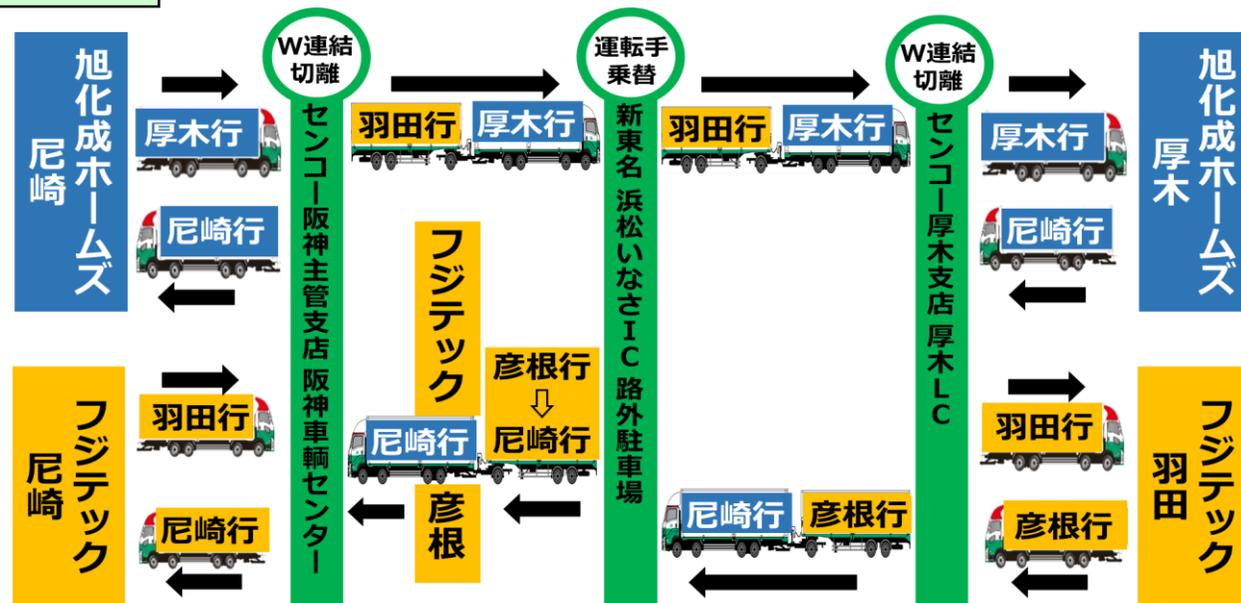
事業概要

旭化成ホームズ、フジテックの 関西 ⇄ 関東 間の配送を集約し共同配送する
ダブル連結トラックを活用し、CO₂、車両数、ドライバー数を削減

実施前



実施後



◆ 大型車による配送を同圏内で集約し、距離の長い幹線部分をダブル連結トラックを利用して輸送

特徴

- ◆ ドーリー式 (※) を採用しており、連結を解除して大型車とセミトレーラの2台に分けて同時に各サプライヤーへ配送が可能
(※) 前方のトラクターに前輪台車 (ドーリー) が付いている車両
- ◆ 中継地点での運転手乗り替わり輸送で、ドライバーの日帰り運行が可能

効果

- ◆ CO₂削減量 : 118.5t-CO₂/年 (▲35%)
- ◆ 車両台数年間削減量 : 約500台削減 (▲41%)
- ◆ ドライバー年間運転時間削減量 : 約3,700時間 (▲45%)



事業者

鈴与(株)、クボタロジスティクス(株)、いすゞロジスティクス(株)、日立建機ロジテック(株)、帝人物流(株)、青伸産業運輸(株)、吉田運送(株)、(有)川崎屋運送

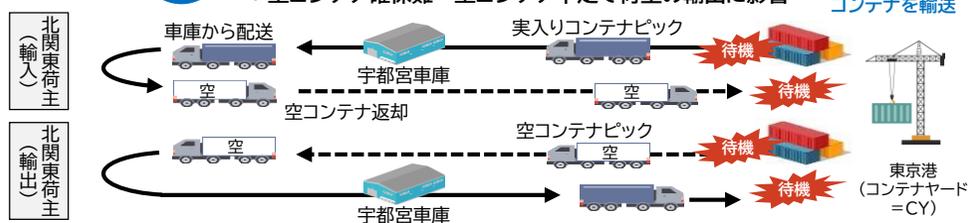
事業概要

コロナ禍以降の空コンテナ不足やコンテナ陸送車両不足に対応するため、複数の内陸コンテナ拠点(インランドコンテナデポ=ICD)が連携した循環輸送(コンテナラウンドユース)を実施。実車率向上によるCO₂排出量の削減、港湾における待機削減のほか、ICDを起点として安定的な空コンテナの供給を行うことで、コロナ禍によるサプライチェーン混乱の解消に貢献した。

実施前

宇都宮⇄東京港間で片道空車輸送が発生

- 課題**
- 実車率が50%…CO₂排出量増大、生産性低下
 - 港湾で1日2回の待機発生…拘束時間の長時間化
 - 空コンテナ確保難…空コンテナ不足で荷主の輸出に影響



実施後

- 改善点**
- 実車率向上…CO₂排出量削減、生産性向上
 - 港湾での待機が半分…拘束時間削減、ドライバーの労働環境を改善
 - 空コンテナを宇都宮ICDから供給…荷主が安定的に輸出を確保

パターンA: 宇都宮ICD⇄東京港でのラウンドユース



パターンB: 古河・坂東の“物流会社ICD”と連携したラウンドユース
パターンC: つくばの“荷主ICD”と連携したラウンドユース

- 鈴与: 宇都宮ICD
- 青伸産業運輸: 古河ICD
- 吉田運送: 坂東ICD
- クボタロジスティクス: つくばICD

Bパターン: 実車率 81%

Cパターン: 実車率 72%

④ 輸入実入りコンテナを北関東荷主に配送

幹線のラウンド運行 実車率向上・CO₂削減

内陸輸送効率化 東京港の集荷促進



空コンテナの安定供給でサプライチェーン強靱化 BCP対応にも活用可能

※荷主、ICDの位置はイメージであり正確ではない

特徴

- ◆ 複数のICD連携によるコンテナラウンドユース
- ◆ 空コンテナ不足による輸出困難の事態に対し、ICDから空コンテナを供給
- ◆ ICDが連携することで、ラウンドユースの成立可能性を向上
- ◆ 港湾での待機時間を削減し、ドライバーの労働環境を改善。2024年にも対応
- ◆ 内陸輸送網を効率化することで、東京港の集荷促進にも寄与する

効果

- ◆ CO₂削減量: 310.2t-CO₂/年 (37%削減)
- ◆ 実車率 : Aパターン: 96% (46%向上)
Bパターン: 81% (31%向上)
Cパターン: 72% (22%向上)
- ◆ 車両台数削減: 876台/年 (50%削減)



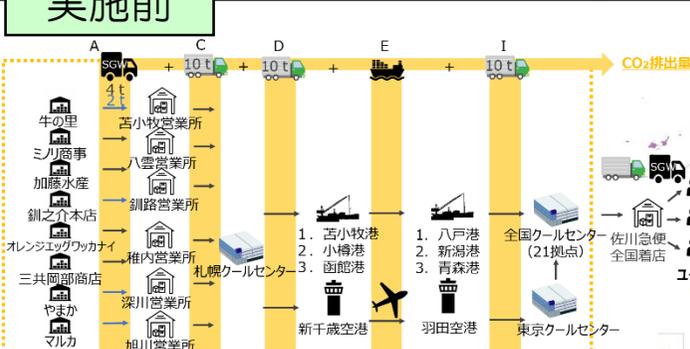
事業者

(株)さとふる、佐川急便(株)、旭川市、釧路町、稚内市、弟子屈町、白老町、八雲町、留萌市、(有)マルカフーズ、釧之助本店、(株)てっぺん、(有)三共岡部商店、(株)加藤水産、(株)牛の里、(有)ミノリ商事、(株)やまか

事業概要

・業界で初めて、さとふると納税の委託事業者が独自に物流倉庫を導入。物流事業者、返礼品を提供する地域事業者と連携し、新たな配送スキームを構築した。これにより、指定日・指定時間配送だけでなく、生産地域における高効率物流および環境負荷の低い輸送モードを実現。
 ・また、返礼品の保管だけでなく、従来地域事業者が担っていた物流付帯業務(伝票貼付作業、注文管理、在庫管理など)をさとふる倉庫で代行することで、地域事業者の労働力の平準化、生産力向上に貢献している。

実施前



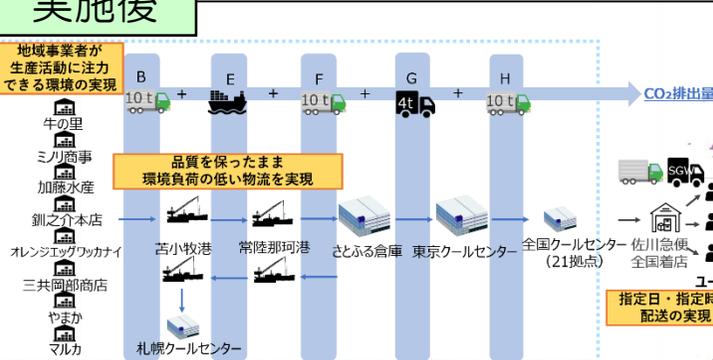
地域事業者個社での配送対応

- 配送付帯業務が生産活動を圧迫
- 寄付受付から配送完了までのリードタイム管理に課題
- 宅配事業者による多頻度集荷が必要



地域事業者は、現地出荷場においてパレタイズ。指定の棚札を貼付して車載する。

実施後



物流倉庫導入による物流効率化

- 地域事業者が生産活動に注力できる環境の実現
- 指定日、指定時間配送の実現
- 品質を保ったまま環境負荷の低い輸送モードを実現

倉庫で保管している商品を荷捌き場に引き出し、伝票貼付など出荷手配作業を行う。



特徴

- ◆ 消費地に近い関東に冷凍倉庫を開設したことで、北海道から関東への輸送については、スピードを重視しないフェリー輸送へとモーダルシフトすることができ、品質を保ったまま環境負荷の低い物流を実現。このモデルは、新たなさとふる納税返礼品物流モデルであるといえる。
- ◆ また、地域事業者がコントロールすることが難しかった指定日・指定時間配送を実現した点も先進的である。

効果

- ◆ CO2排出量は120.8 t-CO2削減。削減率は50%
- ◆ 指定日、指定時間配送の実現により、寄付者利便性が向上し、再配達率が24.5%低減。ドライバーの労働時間削減に貢献している。