

令和5年度優良事業者表彰 受賞事業（全11件）

- 国土交通大臣表彰
- 経済産業大臣表彰
- 強靱・持続可能表彰（2件）
- 物流DX・標準化表彰（2件）
- 物流構造改革表彰（2件）
- グリーン物流パートナーシップ会議特別賞（3件）



みんなで地球にやさしい物流を

Green Partnership

令和5年度グリーン物流パートナーシップ会議
物流パートナーシップ優良事業者表彰

国土交通大臣表彰
鈴与株式会社

異業種連携によるDFL、DXを活用した 2024年問題 解決への取り組み



1. 取り組み背景・課題
2. 参加企業・物流会社
3. 運行概要
4. 課題のソリューション
5. 本事業の成果
6. 本取り組みの困難克服性・普及させるためのポイント
7. 今後の取り組み



1. 取り組み背景・課題

背景

グリーン物流の実現
(CO2排出量の削減)

持続可能な物流の実現
(2024年問題への対応)

解決すべき課題

荷役作業の
省力化

積載率の
向上

車両台数の
削減

空走距離の
削減

発荷主・着荷主・物流会社で相互に連携することで
運行を更に効率化し、課題の解決を目指す。

2. 参加企業・物流会社



事業者(9社) 五十音順

アサヒロジ株式会社／住友精化株式会社／ダイオーロジスティクス株式会社
日本ノボパン工業株式会社／株式会社PALTAC／ユニリーバ・ジャパン株式会社
ライオン株式会社／公益財団法人流通経済研究所／鈴木株式会社

3. 運行概要

A. 包装設計の見直しとモジュール化、及び戦略車両の活用による運行

1. バラ積み⇒パレット積みにより、 荷役作業時間を75分(120分⇒45分)削減

(取組:ライオン ※以下、法人格略)

Before:バラ積載



After:パレット積み



2. モジュール化(包装設計見直し)により、積載効率を改善

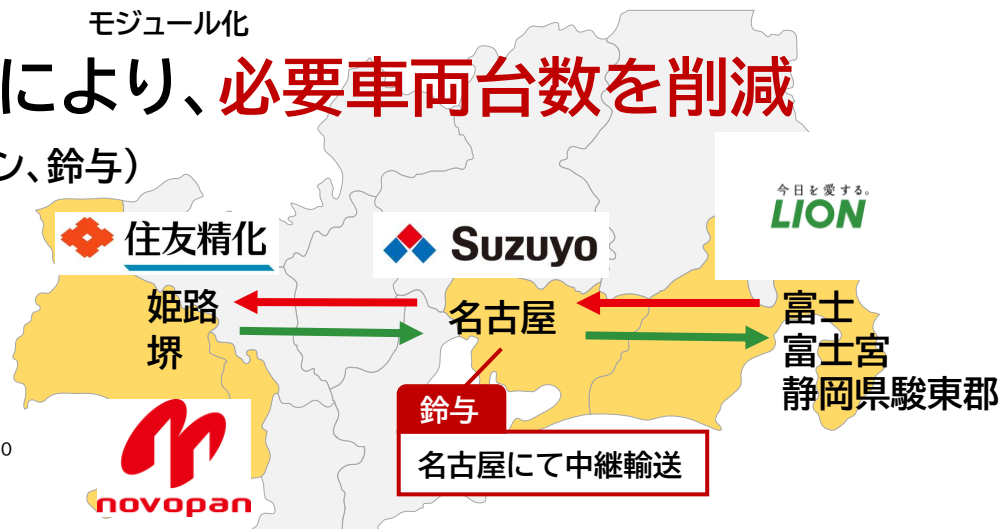
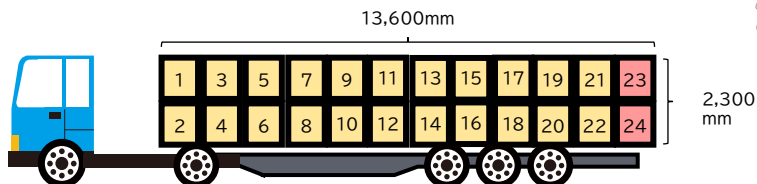
(取組:ライオン)



3. 車両大型化(積載量向上)により、必要車両台数を削減

(取組:住友精化、日本ノボパン工業、ライオン、鈴与)

大型車32P/L → トレーラー48P/L
最大積載可能P/L枚数: 16枚増

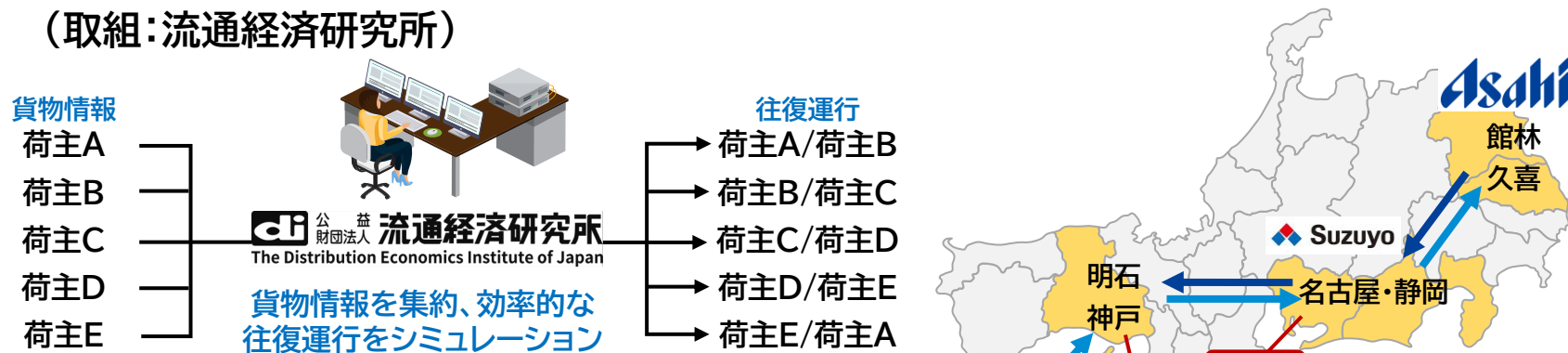


3. 運行概要

B. SIPスマート物流荷主マッチングを活用した中継輸送の実現

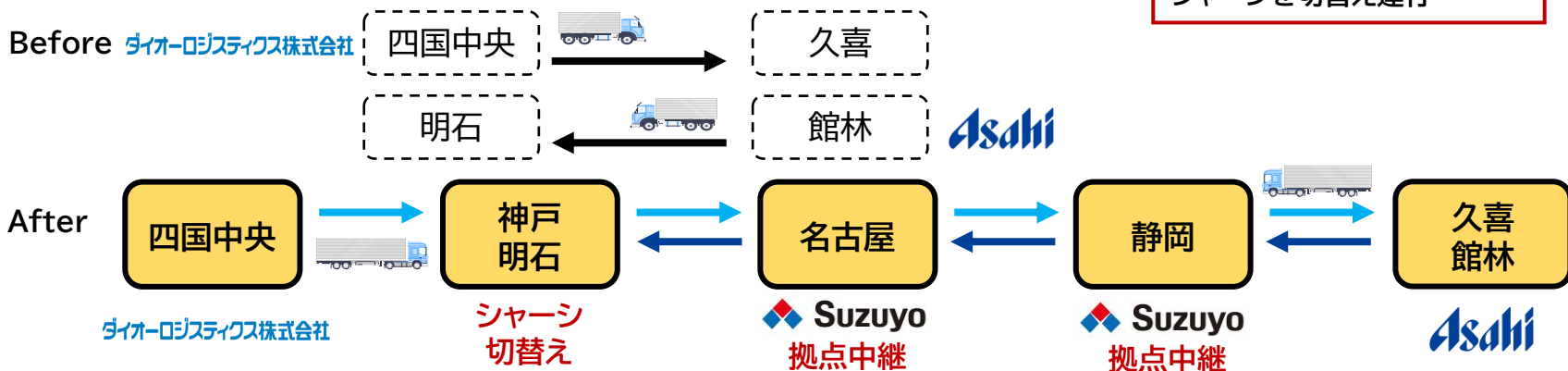
1. 異なる荷主間での貨物マッチングにより、往復運行を創出

(取組: 流通経済研究所)



2. 中継運行(3拠点)により、 長距離帯の中継輸送を実現

(取組: アサヒロジ、ダイオーロジスティクス、鈴与)

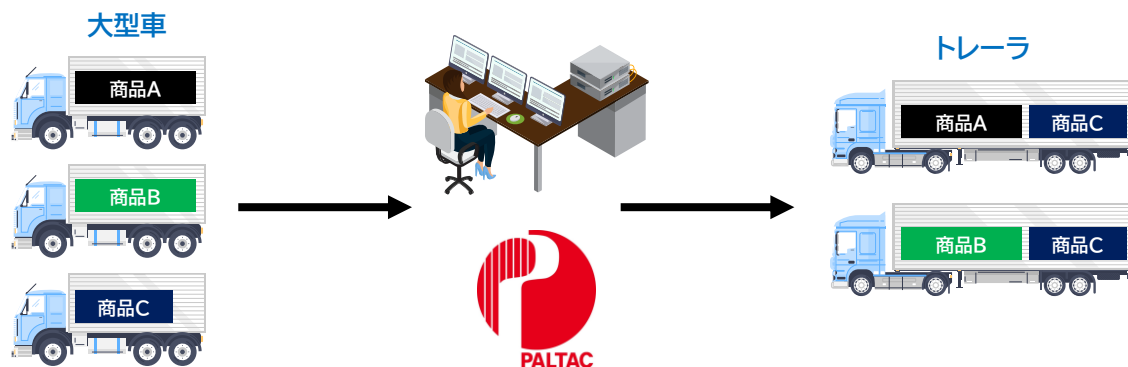


3. 運行概要

C. 輸送工程の見直しによる車両台数の削減

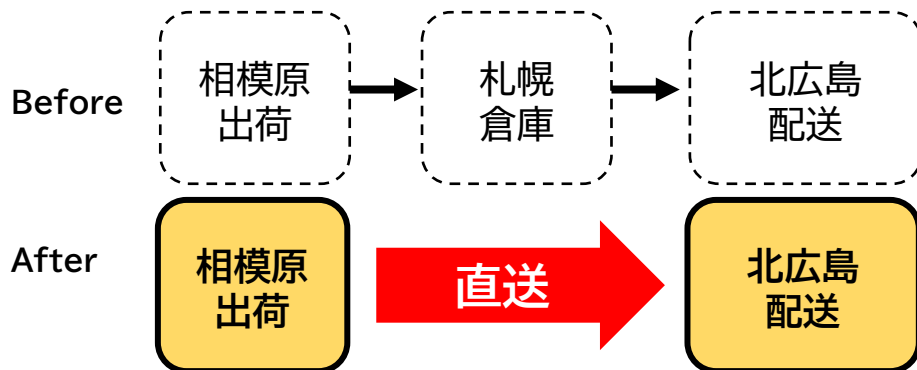
1. システムを活用した発注量調整により積載効率を改善

(取組:PALTAC)



2. 発荷主、着荷主のリードタイム調整により直送化を実現

(取組:ユニリーバ・ジャパン、PALTAC、鈴与)



- ・ 輸送工程の改善
- ・ 車両台数の削減

4. 課題のソリューション

解決すべき課題

荷役作業の
省力化

積載率の
向上

車両台数の
削減

空走距離の
削減

各社の連携と調整

- バラ積み
➡パレット積み
への変更

- DX:システムを
活用した発注量
調整
- DFL:包装設計
見直しによる
モジュール化

- 車両の大型化、
14mトレーラー
の投入
- 納入時間、リード
タイムの調整

- DX:荷主マッ
チングによる往復
運行の創出
- シャーシ共同
利用による中継
輸送

CO₂排出量の削減と2024年問題への対応を実現

5. 本事業の成果

①高実車率の実現

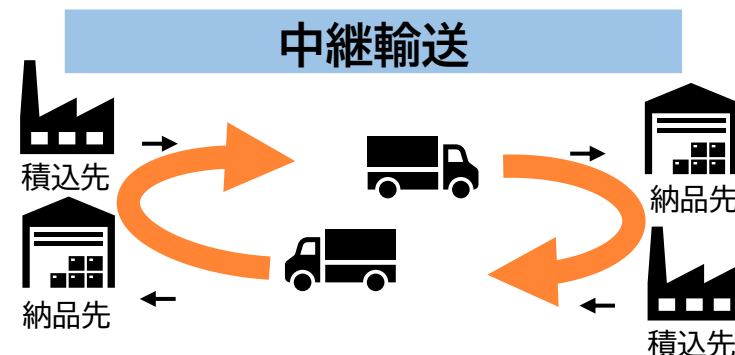
92.3%

(79.1% → 92.3%)

運行A 78.3%⇒91.0%

運行B 83.0%⇒96.4%

運行C 64.0%⇒81.4%



②車両台数の削減

411台/年

(987台 → 576台)

運行A 762台⇒432台

運行B 129台⇒96台

運行C 96台⇒48台



③CO₂排出量の削減

199.8t-CO₂/年

(518.3t-CO₂ → 318.5t-CO₂)

運行A : 157.0t-CO₂/年の削減
(42.2%)

運行B : 26.1t-CO₂/年の削減
(24.3%)

運行C : 16.7t-CO₂/年の削減
(43.8%)



6. 本取り組みの困難克服性・普及させるためのポイント

1. 発荷主・着荷主・物流会社の相互連携による物流改善

発荷主 : 納入時間の調整、リードタイムの変更、使用車両の変更、荷姿変更

着荷主 : 納入時間の調整、発注ロットの調整、発注曜日の定期化

物流会社 : 異なる物流会社間での車両の共同利用

2. 物流DX推進による物流構造改革

発注調整システム : 発注量調整による積載効率の向上

荷主マッチングシステム : 往復運行による実車率の向上

3. 車両大型化、DFL観点の物流改善による積載効率の向上

大型車からトレーラーへの車両大型化

包装設計の見直し、モジュール化による積載効率の向上

4. 中継輸送の積極推進

中継輸送による長距離輸送手段の安定確保

物流会社間の連携による中継輸送の実現

7. 今後の取り組み

持続可能なグリーン物流の実現

物流DX、DFL、車両大型化、中継輸送など、
様々な手法を組み合わせ改善活動を行うことで、持続可能なグリーン物流を実現できました。
今後もグリーン物流活動の推進に寄与してまいります。

発荷主

着荷主



物流会社

研究機関

ご清聴ありがとうございました



ダイオーロジスティクス株式会社





みんなで地球にやさしい物流を

Green Partnership

令和5年度グリーン物流パートナーシップ会議
物流パートナーシップ優良事業者表彰

物流DX・標準化表彰
株式会社
ライフサポート・エガワ

独自のCO₂可視化サービスにより 排出量削減効果の見える化を実現

代表申請者：株式会社 ライフサポート・エガワ

共同申請者：株式会社 高山

共同申請者：TEN共配会議参加企業（12社）

I.事業概要：共同配送サービス

CO₂削減に大きな効果をもたらす共同配送とは

発地集約型共同配送

『発地集約型とは』

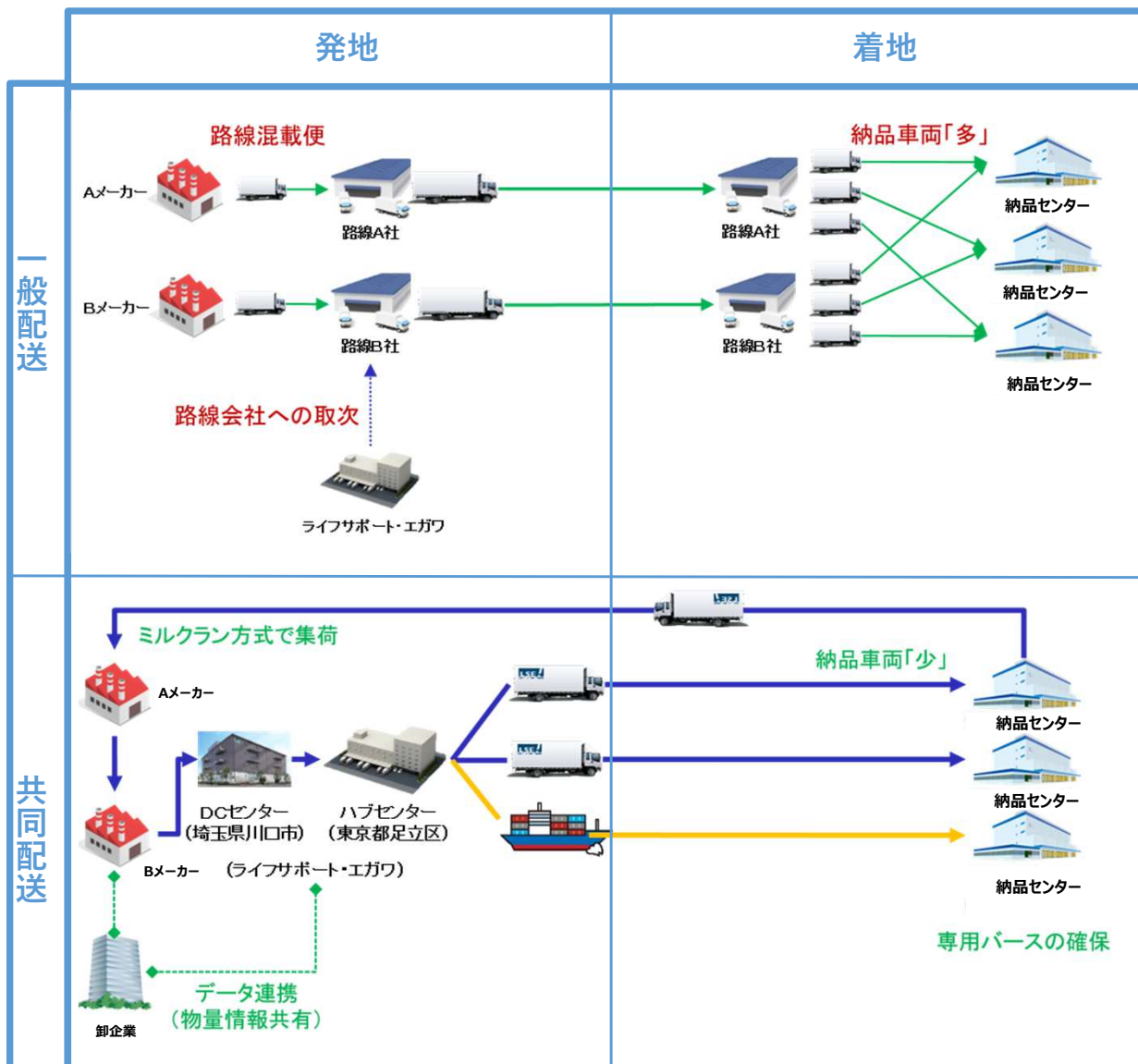
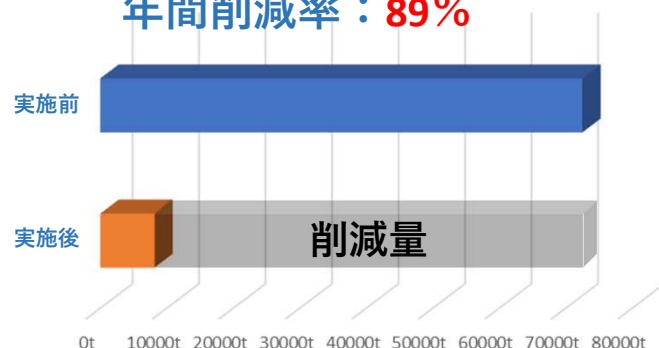
- ・お菓子メーカーの多い関東エリアにハブセンターを設置
- ・全国の納品先に直接納品する共同配送サービス
- ・卸や小売りの推奨が必須

『サプライチェーン全体での取り組み』

- ・メーカーは集荷車両を待たせないよう優先的に出荷
- ・卸は荷量平準化と配車効率向上のためにデータ連携
- ・小売りは納品効率をあげるため専用バースを確保
- ・サプライチェーン全体でサービスを構築

年間削減量：64,361t

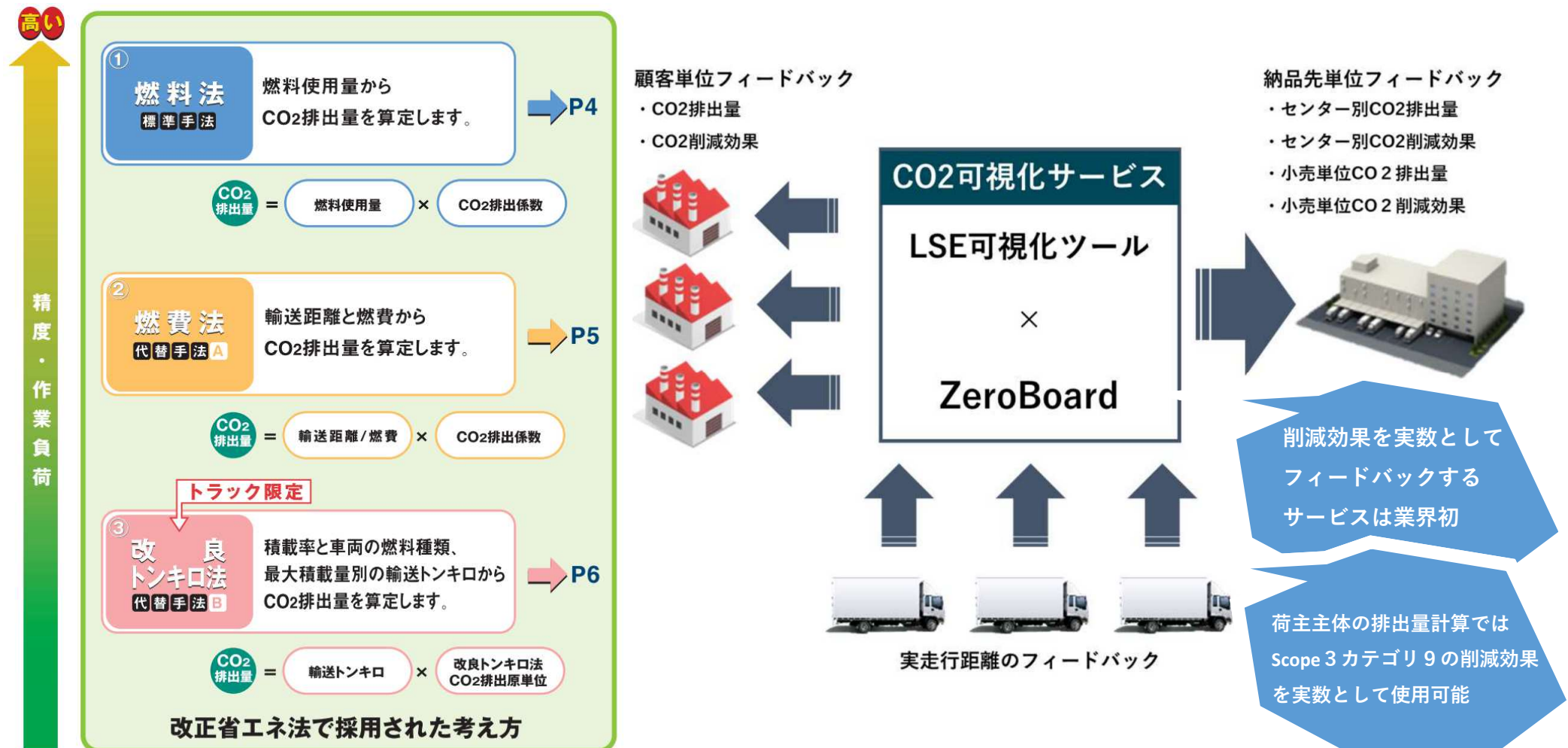
年間削減率：89%



II. 本事業における物流DXや標準化の推進

CO₂排出量可視化サービスとは

CO₂排出量と削減効果を荷主にフィードバック



II. 本事業における物流DXや標準化の推進

CO₂排出量可視化サービスとは

さまざまな視点でCO₂排出量を可視化

ZeroboardのCO₂可視化サービス「Zeroboard」とLSE独自の報告書を組み合わせ全体的な排出量と、顧客別の排出量の可視化を実現しています。



CO₂総排出量の可視化

専用事業全体の排出量を円グラフ化
総排出量の割合を確認できます

月別CO₂排出量（グラフ）の可視化

月別、Scope毎の排出量をグラフにて確認できます
また、データを蓄積し前年との比較が可能になる予定です

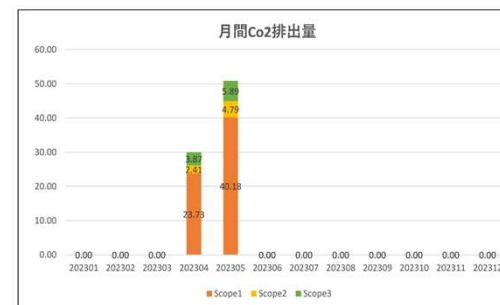
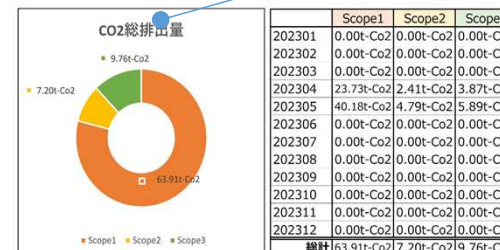
算出対象別CO₂排出量

Scope毎の排出量の確認
Scope3カテゴリ毎の排出量の確認ができます

拠点別CO₂排出量

拠点別、Scope毎の排出量の確認ができます

顧客情報



LSE（共同配送事業）を利用した場合	80.87t-Co2
ガイドラインを用いた場合	137.85t-Co2
共同配送を利用した場合の削減効果	-56.99t-Co2

CO₂総排出量の可視化

Scope1.2.3の年間総排出量を
円グラフ化
総排出量の割合を確認できます

月別CO₂排出量（数値）の可視化

月別、Scope毎の排出量を一覧にて確認
できます

月別CO₂排出量（グラフ）の可視化

月別、Scope毎の排出量をグラフにて
確認できます
また、データを蓄積し前年との比較が
可能になる予定です

拠点別CO₂排出量

LSE共同配送事業を利用した場合と
各メーカー様発地から陸送した場合の
排出量を比較、確認ができます

III. CO2ゼロエミッションにむけて

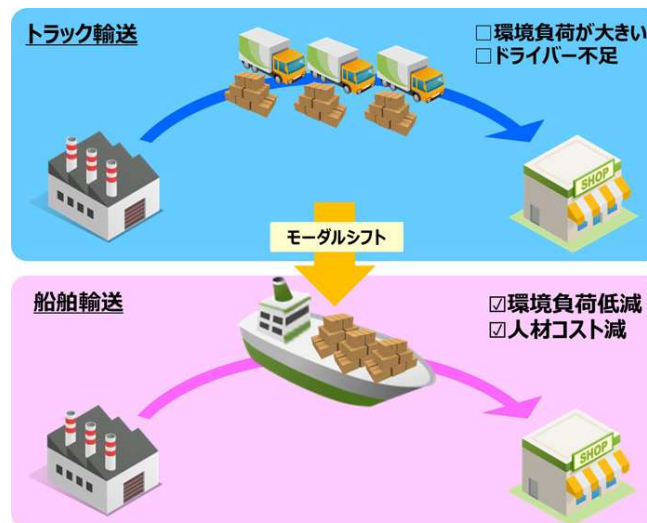
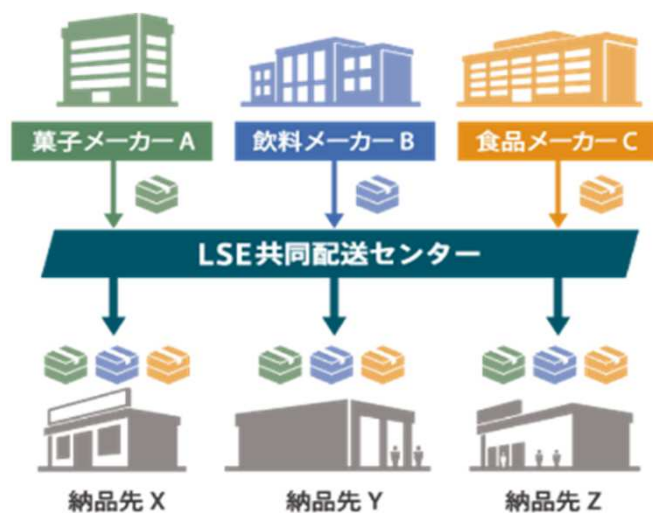
CO₂ゼロエミッション

輸送面でCO₂排出量を削減する

共同配送

モーダルシフト

次世代トラック



EVトラック
水素トラック

III. CO2ゼロエミッションにむけて

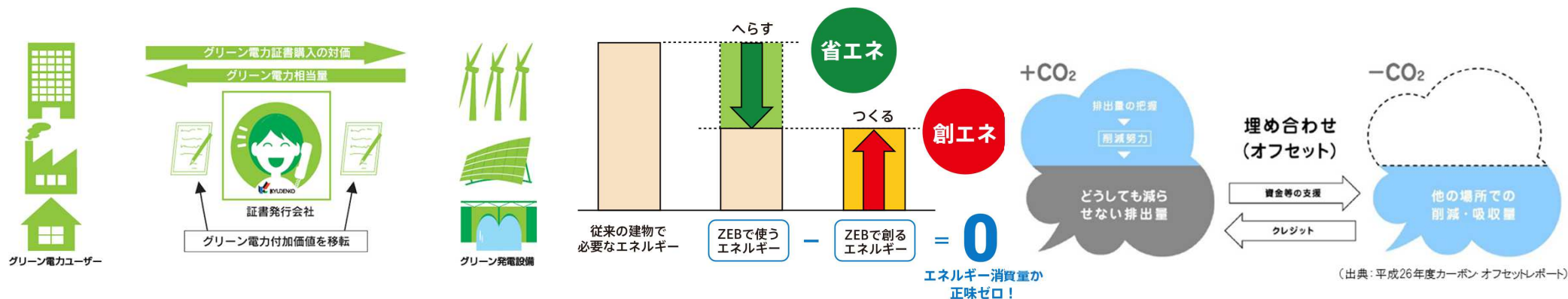
CO₂ゼロエミッション

建物・電力でCO₂排出量を削減する

グリーン電力

ZEB認証

カーボンオフセット





みんなで地球にやさしい物流を

Green Partnership

令和5年度グリーン物流パートナーシップ会議
物流パートナーシップ優良事業者表彰

物流構造改革表彰
北海道ロジサービス
株式会社

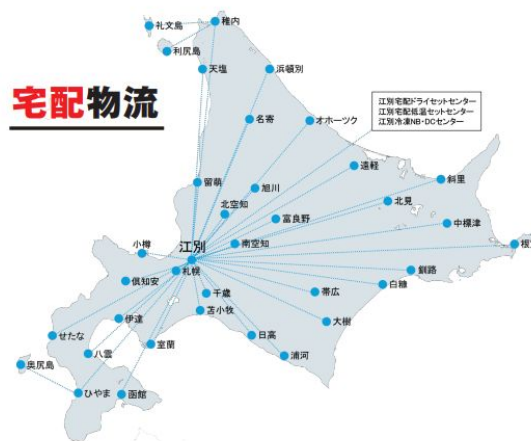
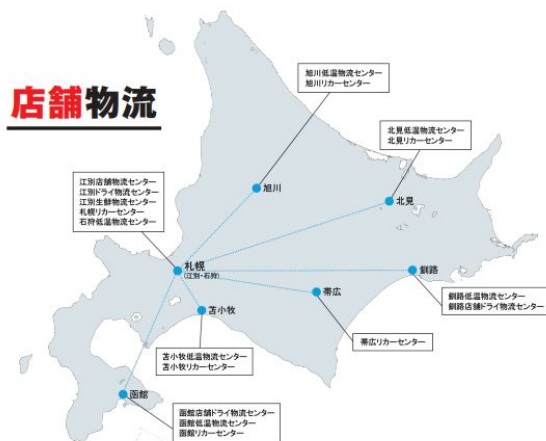
持続可能な「北海道のライフライン」 物流ネットワークの強化構築 ～しなやかな物流の実現～



生活協同組合コープさっぽろの物流関連会社として設立



項目	内容
設立日	2012年11月21日
事業開始日	2013年4月1日
資本金	8,500万円
代表者	代表取締役社長 岩藤正和(コープさっぽろ専務理事・商品本部長)
役員	取締役 佐藤 政宏(コープさっぽろ執行役員・宅配事業本部長) 専務取締役 高橋 徹(北海道ロジサービス株式会社 執行役員) 監査役 米内 徹(コープさっぽろ常務理事・管理本部長)
従業員数	約1,800名(2023年11月 現在)
売上高	135億円(2022年度実績)
主な事業内容	貨物利用運送事業・倉庫業
本社所在地	〒069-0821 北海道江別市東野幌町44-1 全道 22センター



ノルウェーで生まれ、
世界で活躍する「AutoStore」

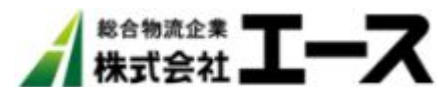
北海道では初の導入事例で、スーパーマーケットの物流事業では 国内初の導入

1.参加企業

<事業者(6社) 五十音順>

01

株式会社エース



02

札幌軽量急送株式会社



03

株式会社サッポロドラッグストアー



04

生活協同組合コープさっぽろ



05

北海道ロジサービス株式会社



06

ムロオ北海道株式会社



2-1.本事業を行った背景

01 物流2024年問題

02 労働力の不足

03 運送コストの上昇

04 環境負荷軽減

2-2.課題

01 カテゴリー集約配送の実施による配送効率の向上

02 ドライバー労務時間の削減、労働環境の改善

03 他企業との共同配送及び帰り荷の確保

04 運送分野でのCO₂排出量の削減(低炭素)

北海道のライフラインとして、
持続可能な物流ネットワークの強化構築

運送協力会社約20社を巻き込み、
物流の構造改革を実現して課題解決



アクションA:カテゴリー集約配送の実現

実行プラン

1.荷量調査と配車の見直し

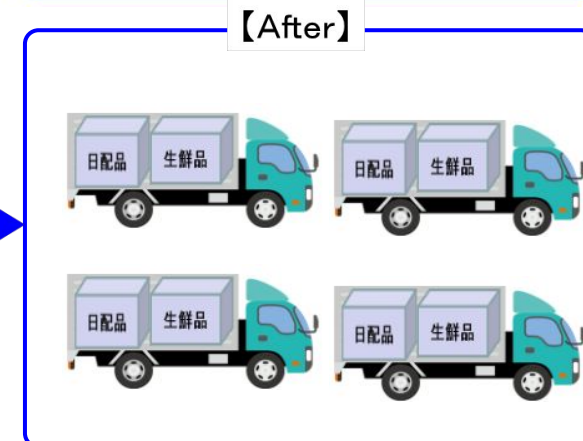
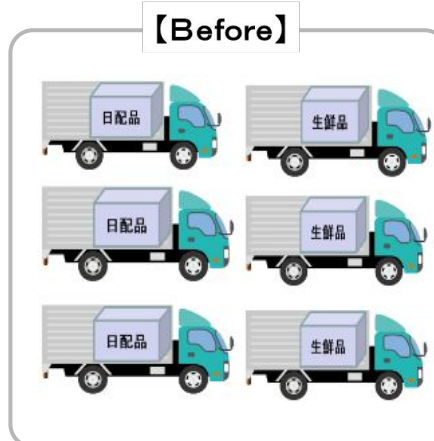
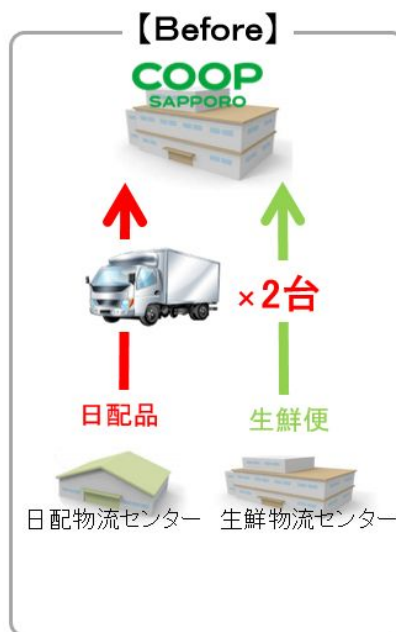
2.対象の協力会社への説明

3.各店舗へのアンケート実施

4.再配車と協力会社との調整

5.開始前の実走行で検証

配車の見直しを行うことで
最良なルート配送を構築



アクションB:入荷商品の共同配送の実現

実行プラン

1.入荷調査と仕入れ情報の取得

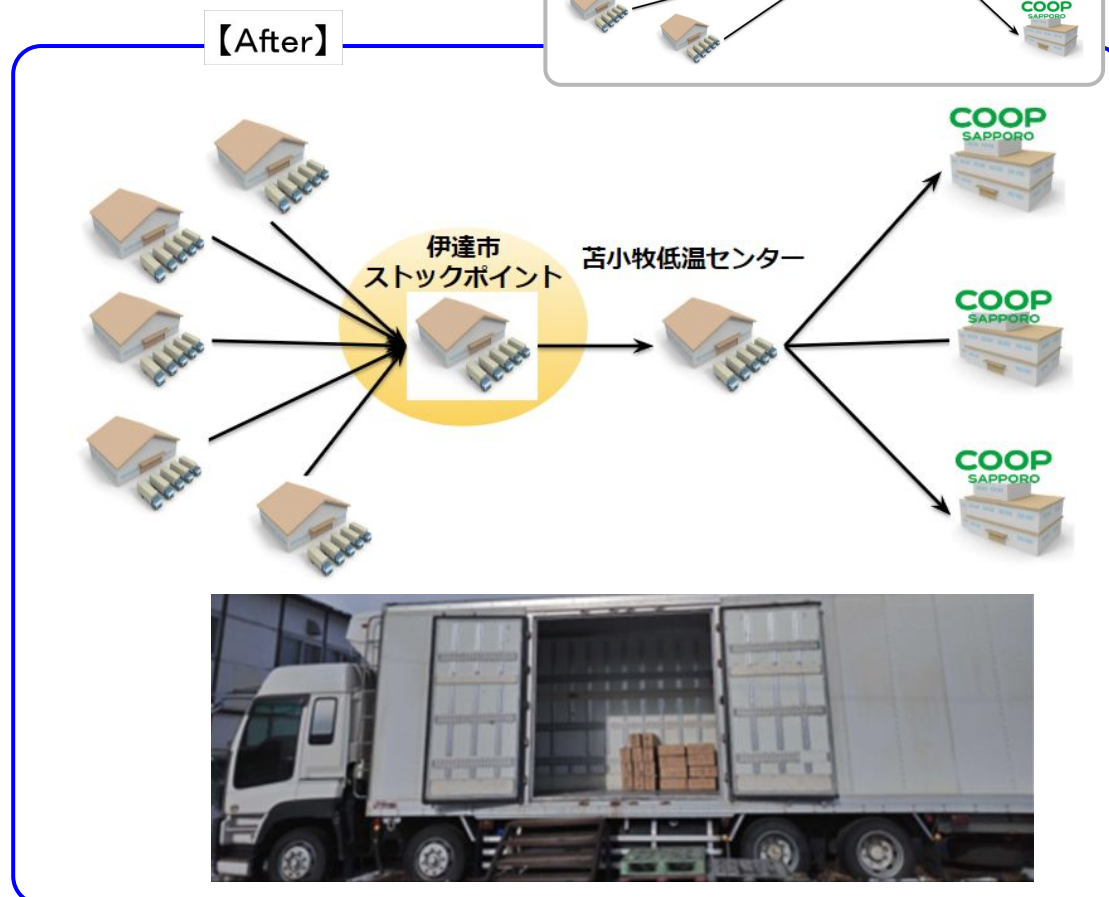
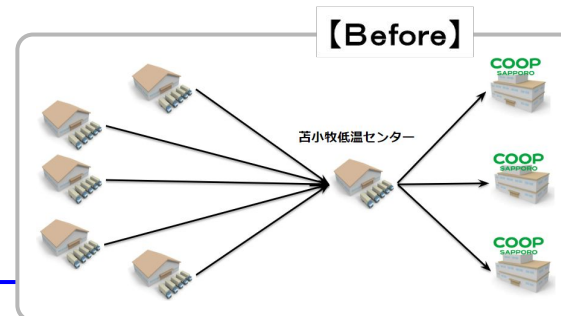
2.配送の実態調査・スキーム考案

3.全生産者への個別営業訪問

4.運行調整や持込時間の運用説明

5.協力会社との配車調整

共同配送を行う新スキームを構築



アクションC:3PL事業で全配車の見直し

実行プラン

1.カゴ台車の実態調査と効果分析

2.新カゴ台車数の算出

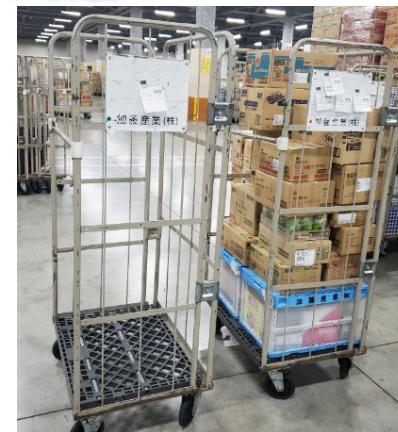
3.店舗別に納品条件のカルテ作成

4.大型車に車格変更した配車作成

5.協力会社との変更調整と検証

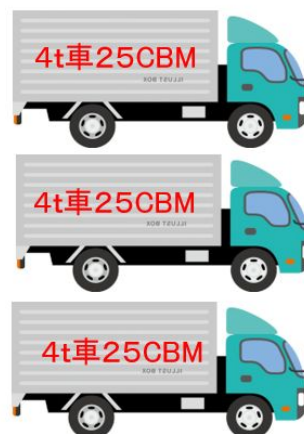
緻密な数値計画から業務を受託

カゴ台車の商品の積み付け改善

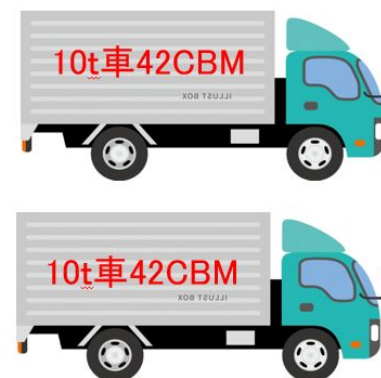


車格見直し

【Before】



【After】



アクションD:更なる事業提携で配車統合・拠点共同化

実行プラン

有効活用タイムスケジュール

1.荷量実績から車両台数を試算

2.入出荷や作業時間の調査

3.配送提案と価格交渉・業務受託

4.全店舗の調査とカルテ作成

5.協力会社と調整・ドライバー教育

倉庫の使用頻度が低い時間帯に荷役業務を受託



業務スケジュール

内容/時間		午前 (7~12)	午後 (12~17)	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5
入荷スペース		サツドラ様入荷業務					新規荷主様入荷・仕分け業務								
出荷スペース			サツドラ様出荷業務					新規荷主様出荷業務							
運行	サツドラ					地方便出発			市内便出発						
	新規荷主様												地方出発	市内出発	

北海道ロジサービス 輪厚物流センター



作業の様子





CO₂排出量

887.8_{t-CO2} /年 10%削減



車両台数

6,988_台 /年 削減



拘束時間

54,864_h /年 削減

【内訳】

No	取り組み内容(アクションプラン)	CO2削減量/年	拘束時間削減/年	削減台数
1	出荷配車の見直し (出荷の集約配送等)	468,884	44,383	3,120
2	入荷商材の自前配送強化 (共同配送・調達物流)	49,262	480	1,560
3	3PL事業で全配車の見直し (積み付け改善・車格見直し・拠点の共同化等)	303,821	2,609	2,184
4	新規事業提携で配車統合・拠点の共同化	65,800	7,392	2,184
	合計削減数値	887,767	54,864	9,048

荷主・協力会社・物流会社 三方よし！ グリップして、共に進化していくこと！



巻き込み型の物流構築

「コスト」「環境」「品質」3つの観点から
双方に理解を得ながら協働的に進める

荷主・協力会社との丁寧な調整

- ・集配時間を含めた納品条件等の説明
- ・説明会の実施と各納品先での現地調整
- ・ドライバー教育・現地点検会による品質向上

運用改善～止めない進化～

- ・現場の定時定点確認・作業手順・生産性の点検
- ・数値データベース化と活かした新提案

6.今後の取組みについて



今後も会社全体でCO₂排出量50%削減を目標とすると共に、
カーボンニュートラルを目指して物流活動に取り組んでまいります。

ご清聴ありがとうございます



みんなで地球にやさしい物流を

Green Partnership

令和5年度グリーン物流パートナーシップ会議
物流パートナーシップ優良事業者表彰

強靱・持続可能表彰
佐川急便株式会社

本州最北端の青森県下北郡向け荷物の 共同輸配送

佐川急便株式会社
事業開発部
滝野 大樹

2023/12/18

1. 本取り組みを行った背景・課題
2. 本取り組み概要
3. 本取り組みの効果
4. 本取り組みの実現困難性
5. 最後に



西濃運輸



SAGAWA

- 両社は社会的課題である人手不足を解消するため、2019年から幹線輸送の共同運行や共同配送等、両社の得意分野やリソースを活かした連携を始めました。
- 連携推進は、労働関係法令をはじめとしたコンプライアンスを徹底するほか、交通事故の抑制や環境負荷の低減等を実装し、持続可能な物流インフラを目指してきました。
- その中で、人口減少地域における輸配送網の事業継続について課題があがり、本事業を思案、実装したという経緯です。



労働面

人口減少地域における積載効率の向上や車両台数削減による労働負荷低減



環境面

車両台数削減の実現からCO2削減による環境負荷低減

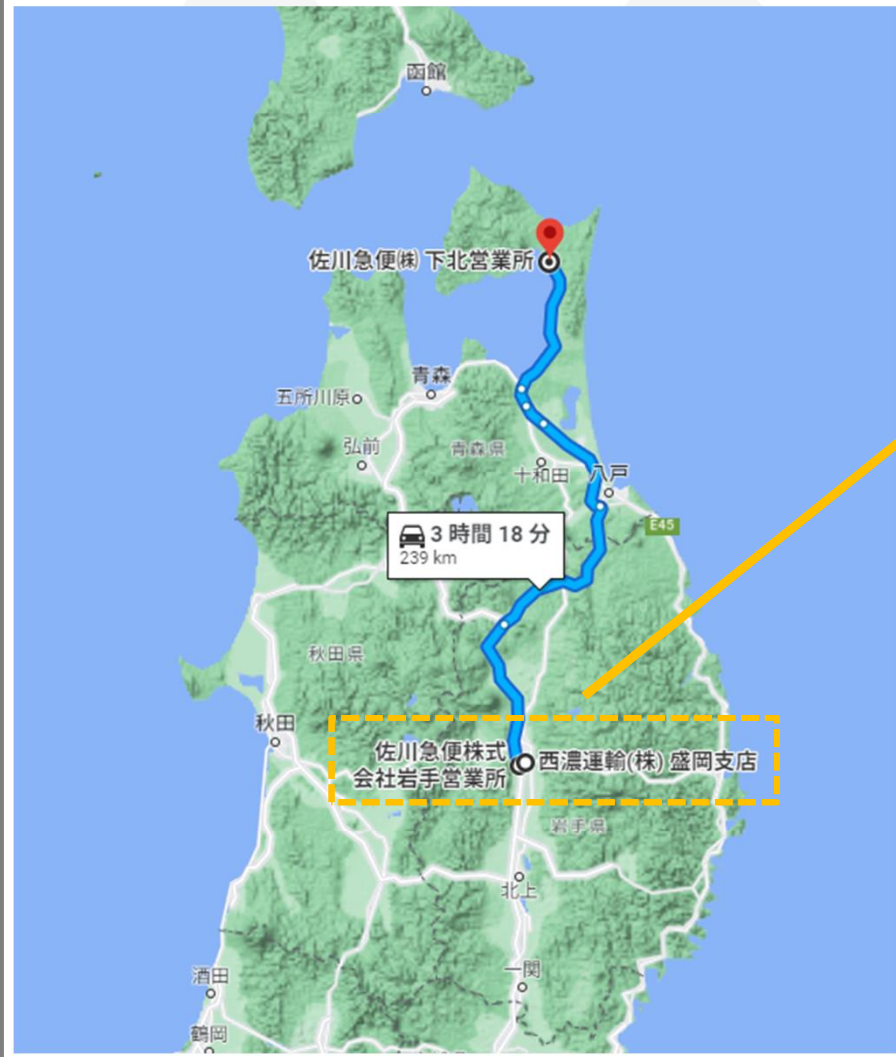


事業継続

協業による物流インフラの維持・継続

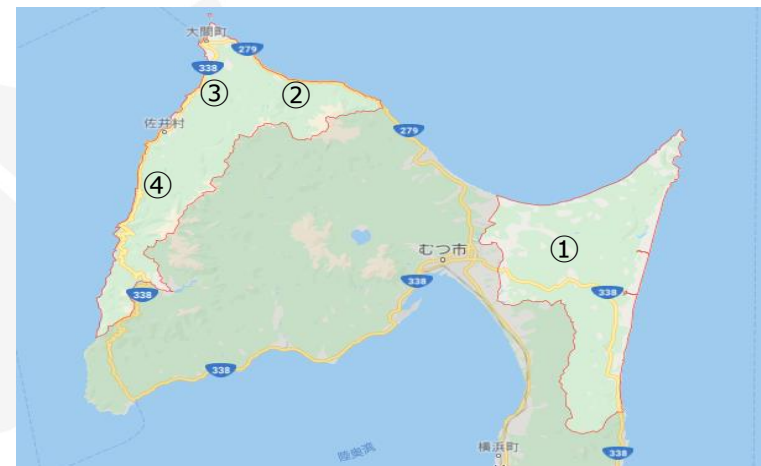
共同運行経路と配達エリアについて

共同運行経路



配達エリア

下北郡全地域①東通村②風間浦村③大間町④佐井村



出展 : Google map

BEFORE

佐川急便株式会社



岩手県以西
からの荷物



岩手営業所



下北営業所



青森県
下北郡



西濃運輸株式会社



岩手県以西
からの荷物



仙台支店



盛岡支店経由



青森支店



AFTER

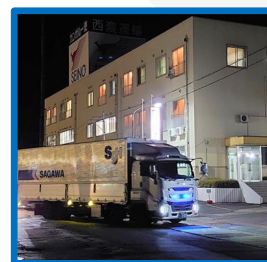
佐川急便株式会社



岩手県以西
からの荷物



岩手営業所



立ち寄り
走行時間
5分



下北営業所



青森県
下北郡



西濃運輸株式会社



岩手県以西
からの荷物



仙台支店



盛岡支店



- ① 各社、岩手県以西からの荷物を岩手県内の拠点（佐川急便・岩手営業所／西濃運輸・盛岡支店）に集約、下北郡行きの荷物を積載した佐川急便のトラックが西濃運輸・盛岡支店に立ち寄り、西濃運輸の下北郡行きの荷物を積込、出発
- ② 佐川急便の下北営業所に到着後、エリア別に仕分けを行い、佐川急便のドライバーが西濃運輸の下北郡行きの荷物も含め配達

◆CO₂削減量：94.6t-CO₂/年

53%削減

◆トラックの走行距離：197千km/年

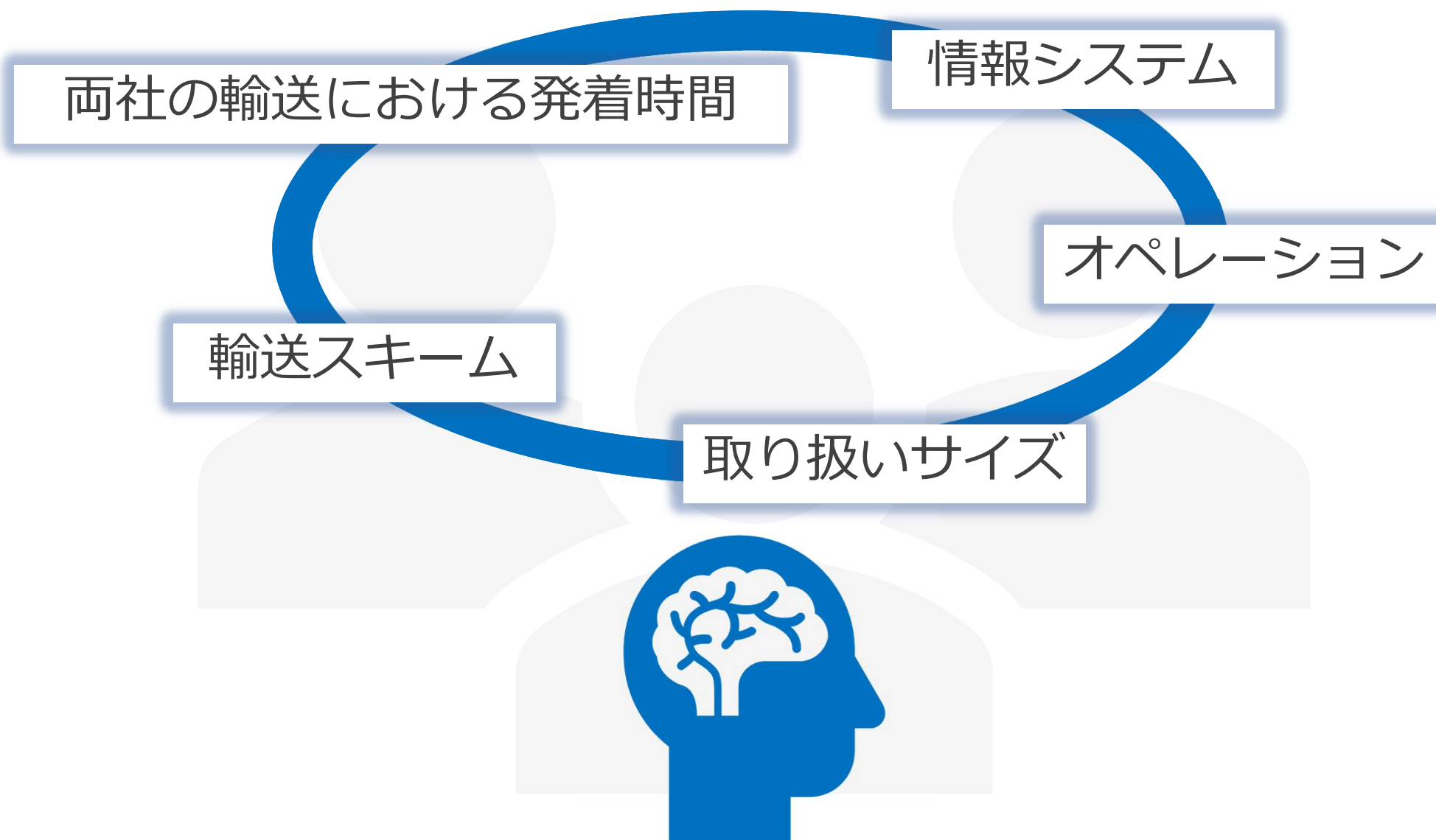
55.8%削減

◆トラックの走行時間：8,083時間/年

41.8%削減

◆ドライバー削減人数：1,180人/年

44.4% 削減



持続可能な物流網の構築を実現

- 本事業は、DX化や輸配送における他社との親和性を見出したことで、人口減少地域における物流ネットワークを持続可能なものへと変化させることへ成功しました。
- 本スキームを水平展開することで、物流ネットワークにおける持続可能性が更に推進していくと踏んでいます。



ご清聴ありがとうございました





みんなで地球にやさしい物流を

Green Partnership

令和5年度グリーン物流パートナーシップ会議
物流パートナーシップ優良事業者表彰

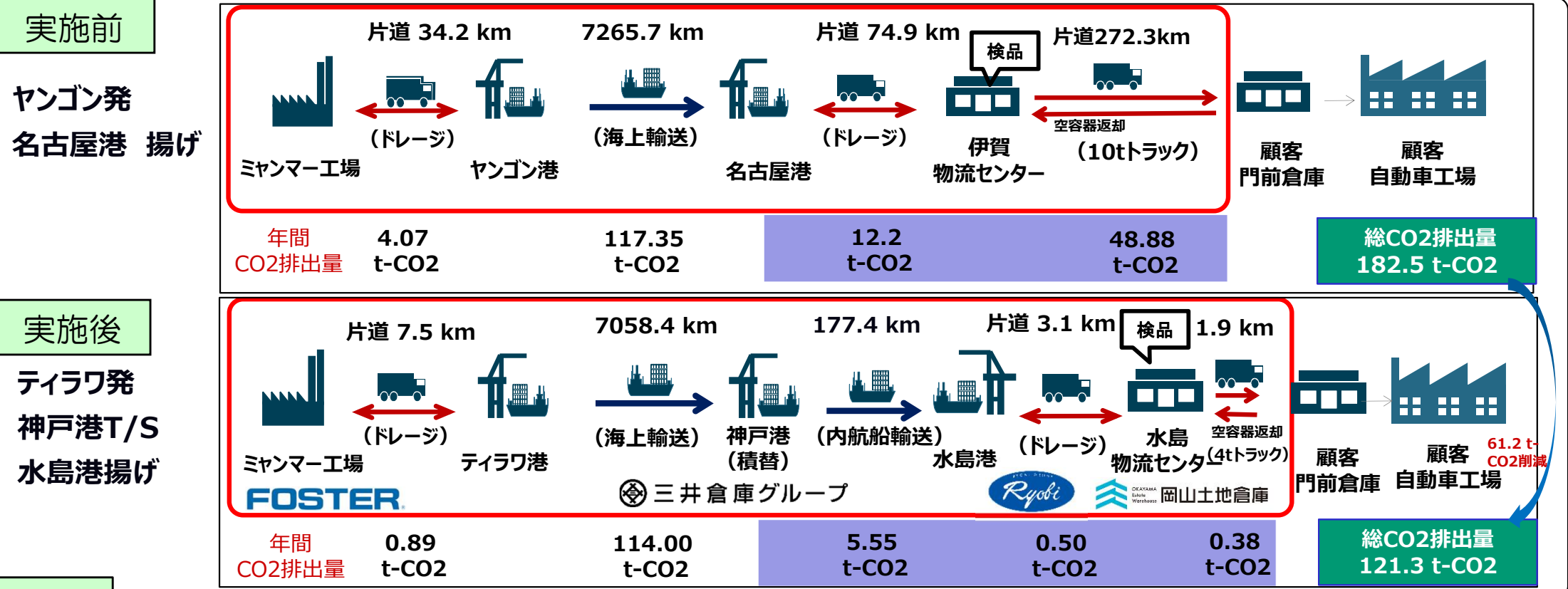
グリーン物流パートナーシップ会議
特別賞
三井倉庫ホールディングス株式会社

事業者

フォスター電機株式会社、
三井倉庫ホールディングス株式会社
両備トランスポート株式会社
岡山土地倉庫株式会社

事業概要

- 自動車向け部品輸入業務において、輸出入港前後も含む国際一貫輸送スキームの再構築を実施。
- もともと、名古屋港揚げで三重県伊賀で行っていた検品業務を、岡山の客先工場至近の倉庫に検品機械ごと移管することで同スキームへの変更が可能となった。
- ミャンマー側からの国際輸送も含めたサプライチェーン全域でのCO2削減効果を、国際基準に則り可視化した。



特徴

- ◆ 地方港の積極的活用による、国内長距離輸送の削減。
- ◆ 納入頻度アップによる検品納期平準化（現場負荷軽減）
- ◆ 国内検品倉庫の変更等、インシャルコストや品質維持に注意をしつつ、切れ間のない自動車部品物流のスキーム変更に成功。
- ◆ 国際輸送も含めた部品のライフサイクル全体でのCO2排出量把握のため、三井倉庫の提供する国際規格(GLEC Framework ver2.0) ベースでの物流CO2排出量の把握を実施。

効果

- ◆ 国際一貫輸送での年間CO2削減効果：61.2t-CO2 (34%)削減
- ➡日本国内における 年間CO2削減効果：54.7t-CO2(90%)減
- ◆ ドライバー拘束時間削減 1,024時間(80%)削減



みんなで地球にやさしい物流を

Green Partnership

**令和5年度 グリーン物流パートナーシップ会議
物流パートナーシップ優良事業者表彰**

**経済産業大臣表彰
アスクール株式会社**

小売業の発注スキームの転換から 車両削減・物量平準化の実現

アスクル株式会社

花王グループカスタマーマーケティング株式会社

コクヨ株式会社

2023年12月18日

アジェンダ

- ・ 本事業を行った背景
- ・ 本事業の概要
- ・ 本事業の効果
- ・ 本事業を行う上で困難であったこと・普及させるためのポイント

ASKUL アスクル株式会社

事業：事業所向け通信販売「ASKUL」、一般向け通信販売「LOHACO」

主な物流センター：仙台、埼玉、東京、横浜、名古屋、大阪、福岡

kaO 花王株式会社

事業：洗剤や化粧品など日用品および産業用ケミカル製品の製造・販売

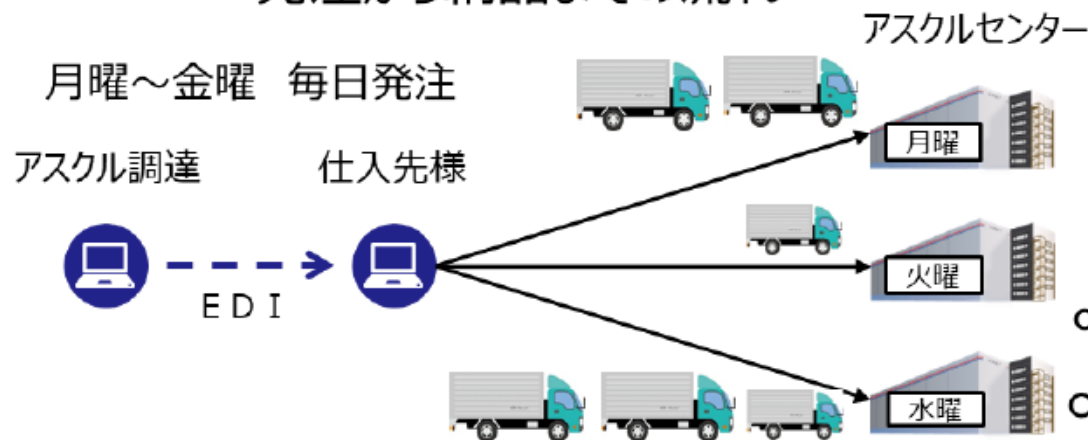
主な物流センター：仙台、岩槻、沼南、川崎、豊橋、堺、福岡

KOKUYO コクヨ株式会社

事業：文房具、家具、事務機器などの製造、販売や空間デザイン、コンサル

主な物流センター：茨城、東京、名古屋、大阪、福岡

発注から納品までの流れ



仕入先様の声！

発注波動が大きい

発注量の波動が激しく
トラックが2,3台となると
車両確保が難しい。

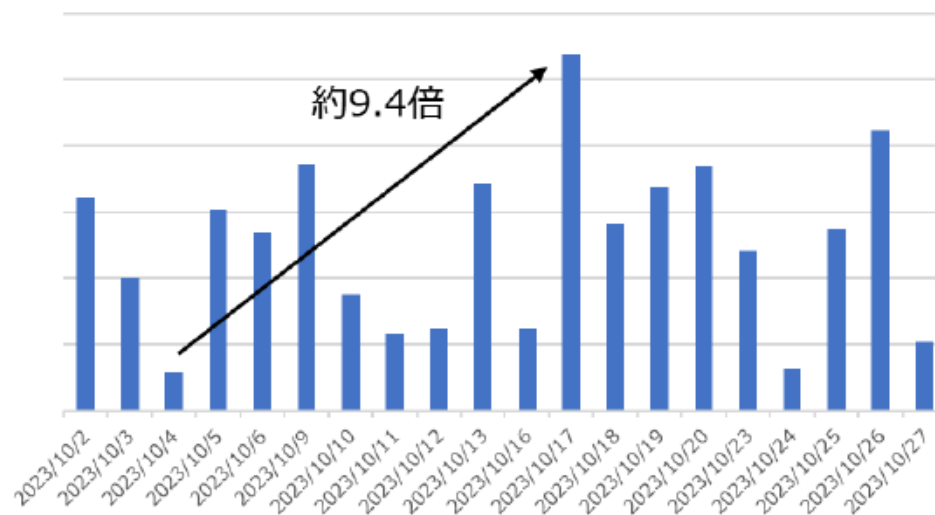
年度末、年末 繁忙期の対応

チャーター便手配に時間を
要する。受注増だけでなく
受注減もコスト増になる。

路線便逼迫化

手配も難しくなり、集荷時間
が早まっている。経由地での
積み残しが発生。

発注実績



発注の最適化、物流面の協業から、仕入先様とWIN-WINな関係を構築していく！

現状

ホワイ物流自主行動宣言

「ホワイ物流」推進運動
持続可能な物流の実現に向けた自主行動宣言

当社は、「ホワイ物流」推進運動の趣旨に賛同し、以下のとおり取り組みを宣言します。

項目	内容	担当	実施期	進捗状況	お問い合わせ先
1. トラックの燃費削減	燃費改善に向けた取り組み	物流部	2022年	進行中	askul@askul.co.jp

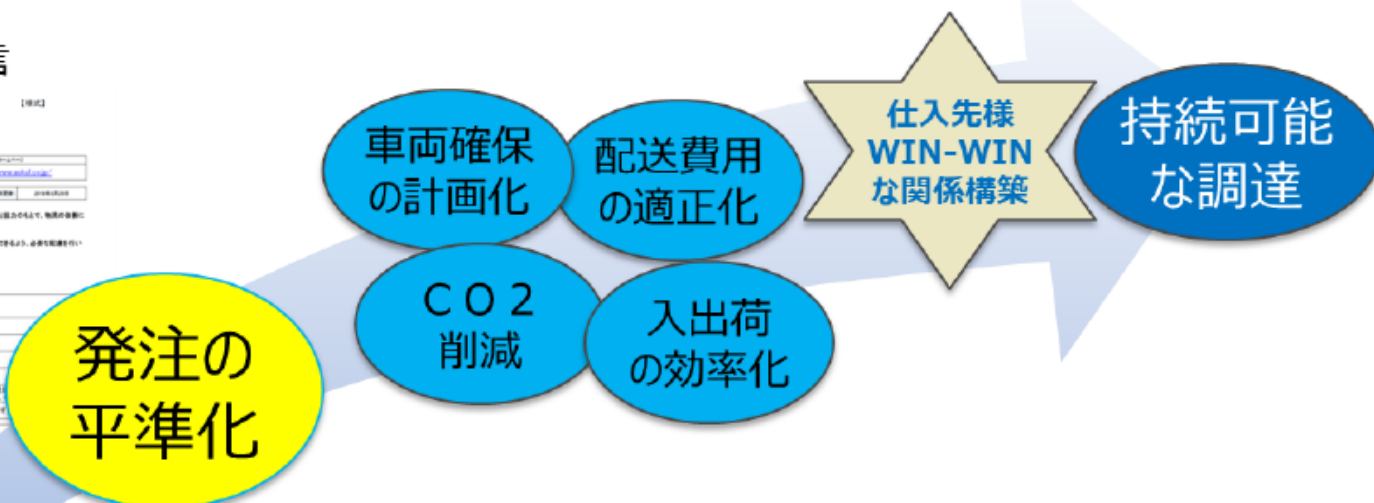
（注）本宣言は、当社の物流活動の持続可能な発展を目的として、社会全体への貢献を促進するための取り組みの一環として、自主的に実施するものです。また、本宣言は、当社の物流活動の持続可能な発展を目的として、社会全体への貢献を促進するための取り組みの一環として、自主的に実施するものです。

No.	項目	取組内容
1	A	① トラックの燃費削減 ② トラックの燃費削減に向けた取り組み
2	A	① トラックの燃費削減 ② トラックの燃費削減に向けた取り組み
3	A	① トラックの燃費削減 ② トラックの燃費削減に向けた取り組み
4	A	① トラックの燃費削減 ② トラックの燃費削減に向けた取り組み
5	A	① トラックの燃費削減 ② トラックの燃費削減に向けた取り組み
6	A	① トラックの燃費削減 ② トラックの燃費削減に向けた取り組み

本取り組み

実現されること

目指す姿



調達としての危機感！

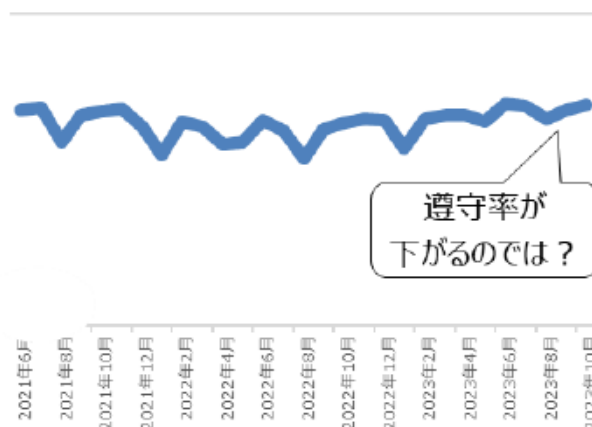
高コスト
煩雑な業務
アスクル離れ

車両確保
不可による
遅延

入荷才数
波動による
低積載率

物流費増・
物流業者
クレーム

納期遵守率

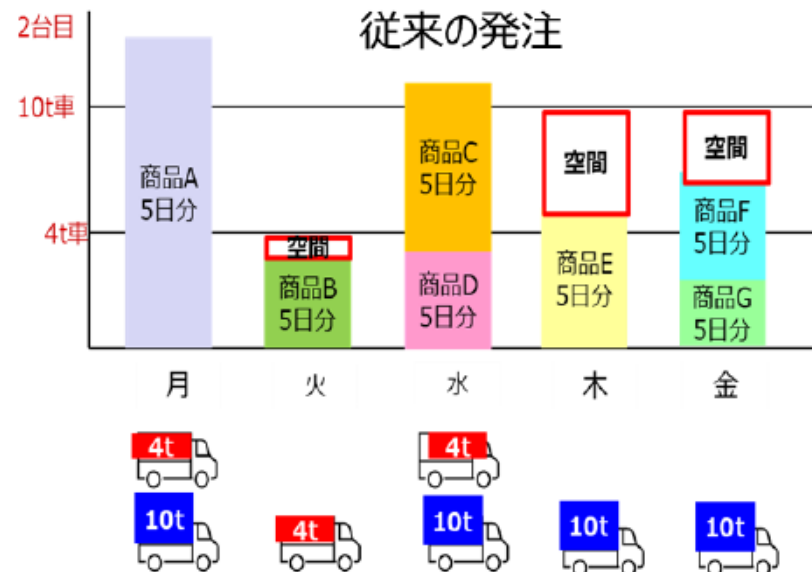
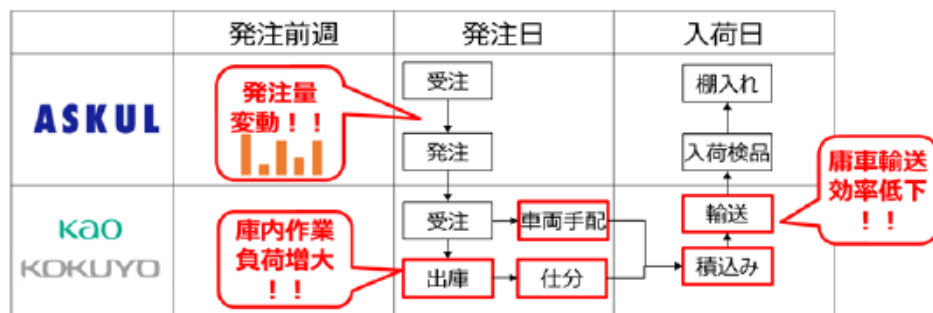


納品リードタイム別仕入先様数



実施前

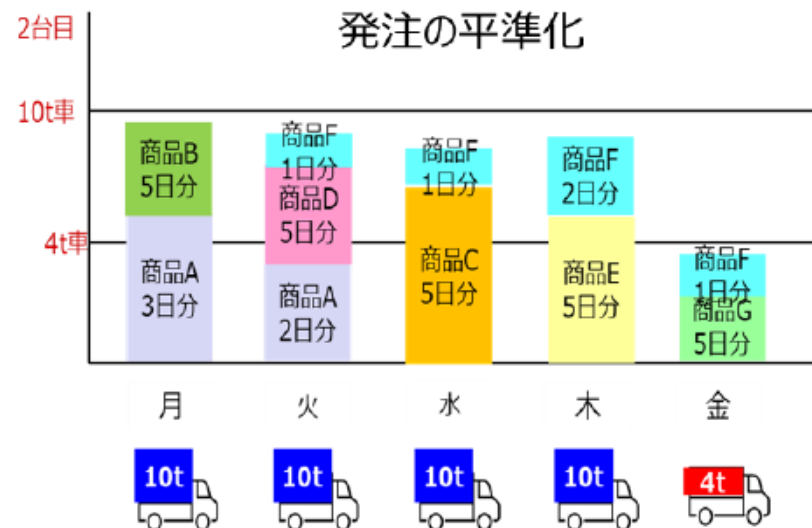
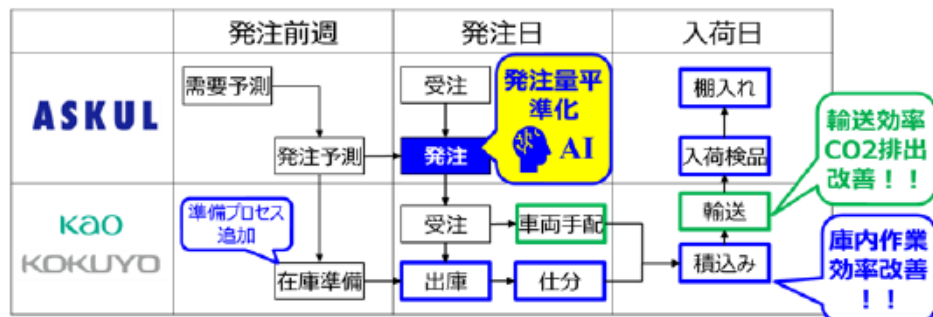
- 需要に合わせた発注、日々の発注量がばらついている。
- 低積載が発生し、ムダな車両が走っている。
- 発注量のばらつきに合わせるため庫内作業も不効率。



実施後

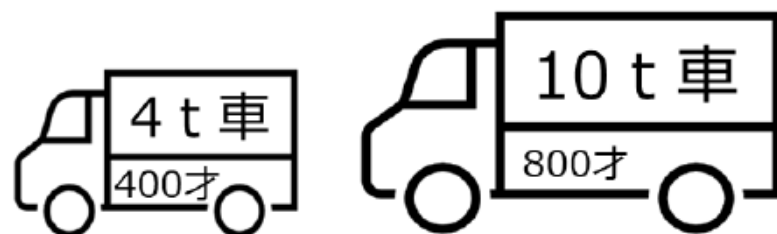
⇒ 3つのポイント

- 1週間分の需要予測 + 需要変動を取り込み平準化。
- 車両サイズを意識した単位での発注量とする。
- 積載率向上、ムダなトラック車両が削減される。



仕入先様、ご使用のトラックを教えてください

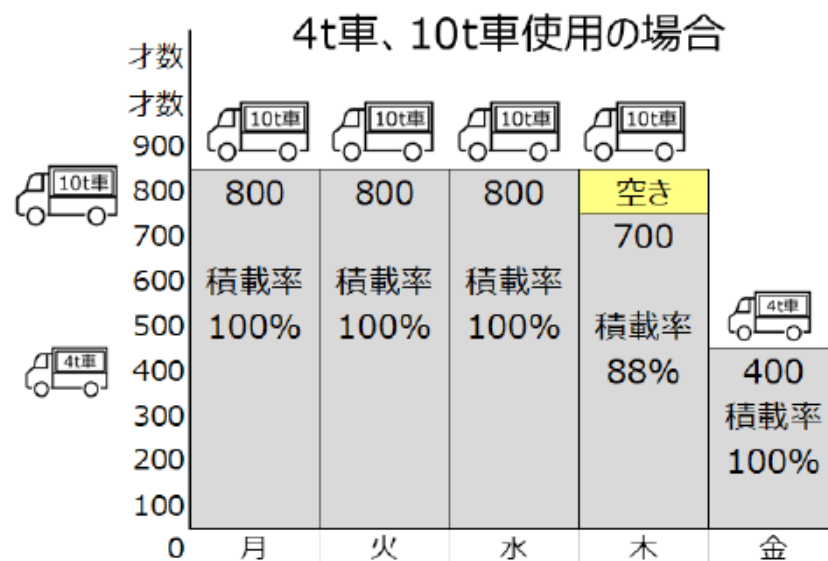
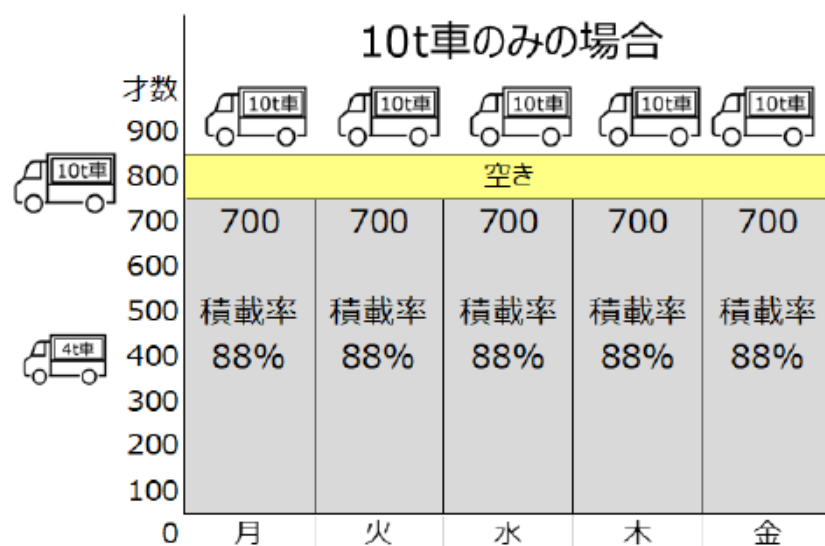
1. 弊社各センターへのトラックの車格は？
2. それぞれの積載才数、積載重量は？
3. 車格毎の費用係数は？



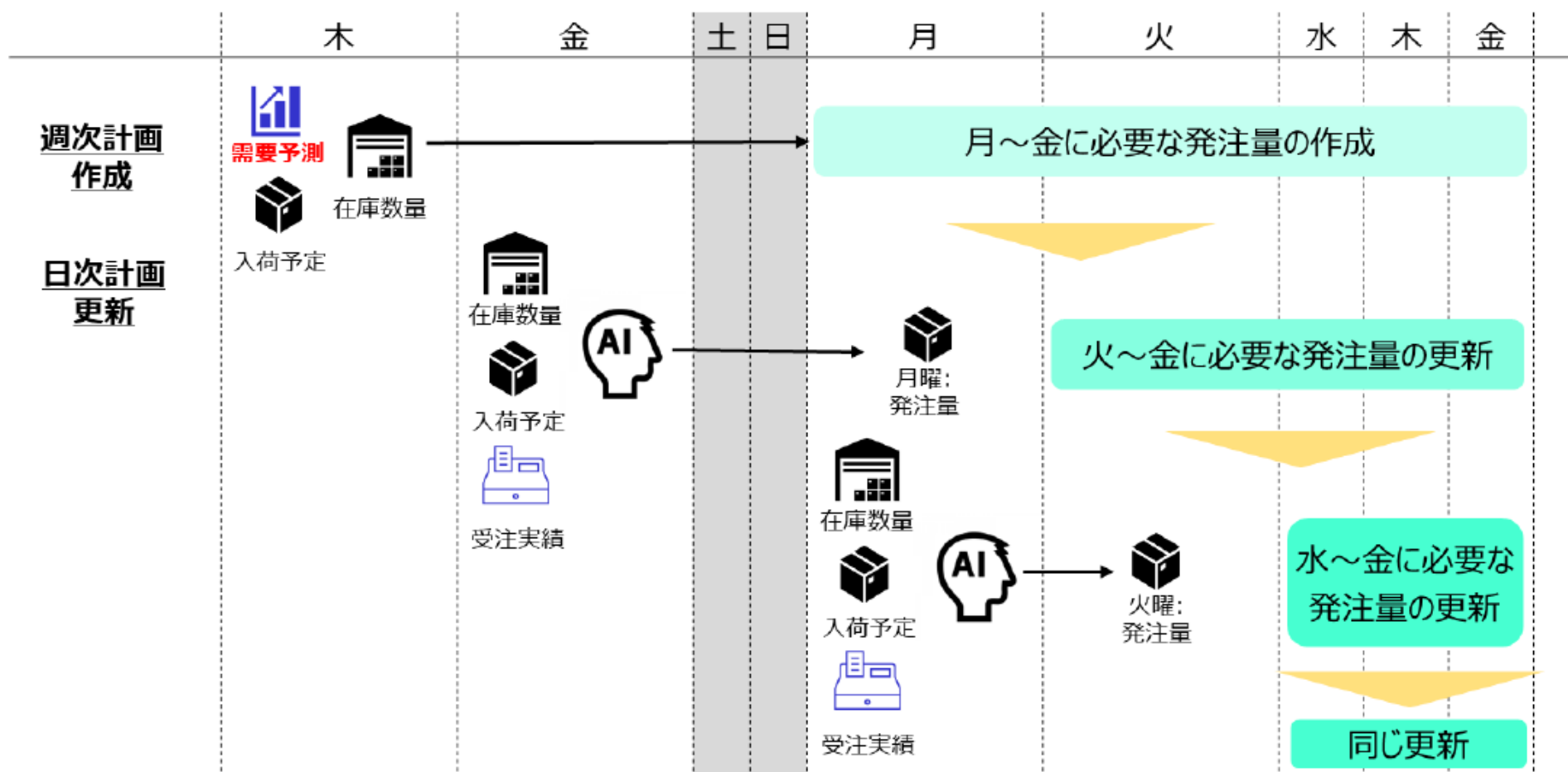
トラックマスター（イメージ）

センター	車格	積載才数	積載重量	費用係数
DCM	4t	400	2,500	1.0
DCM	10t	800	10,000	1.5
ALP横浜	4t	500	2,500	1.0
大阪DMC	4t	400	2,500	1.0
大阪DMC	10t	800	8,000	1.6
.				

トラックマスターの使い方（事例：1週間3,500才の発注量の場合）

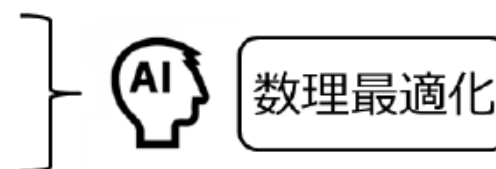


週次計画作成から日次計画作成へ

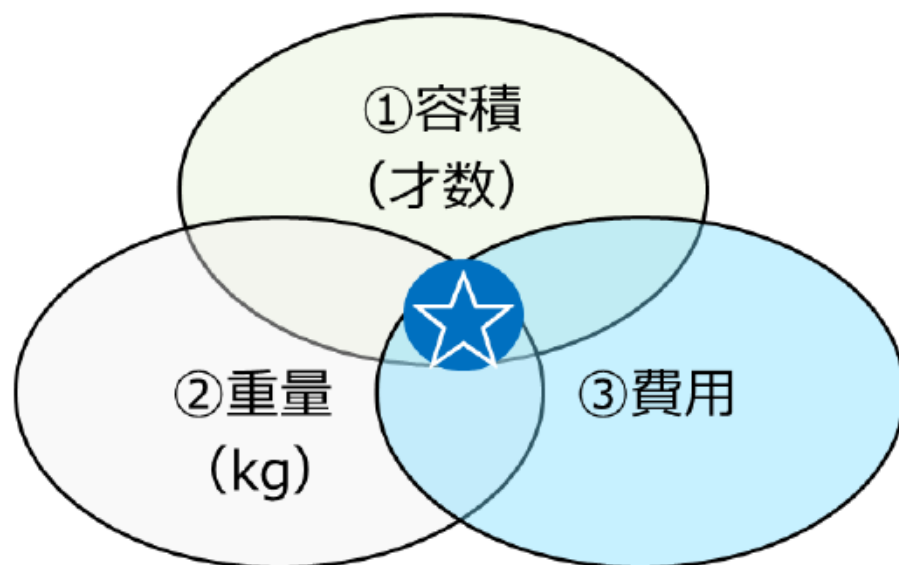


「発注の平準化」システム条件は。。。

- ① 大量の発注商品の組合せを作成
- ② 3つの条件（容積、重量、費用）の最適化



3つの異なる条件の最適解



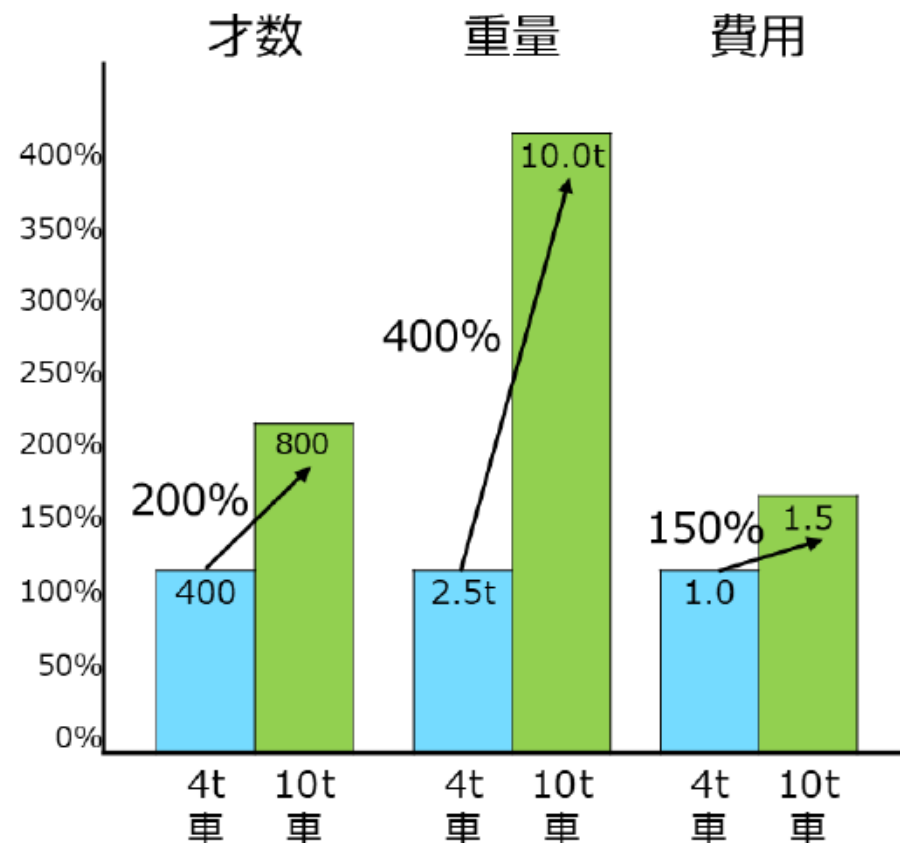
①最適にすること

- ・トラック台数、CO2の削減
- ・費用の最小化
- ・作業の平準化

②法令順守（過積載の抑制）

☆すべての条件を満たす
「発注の平準化」を目指す！

4t車・10t車の3つの条件（イメージ）



4t車⇒10t車になった場合、

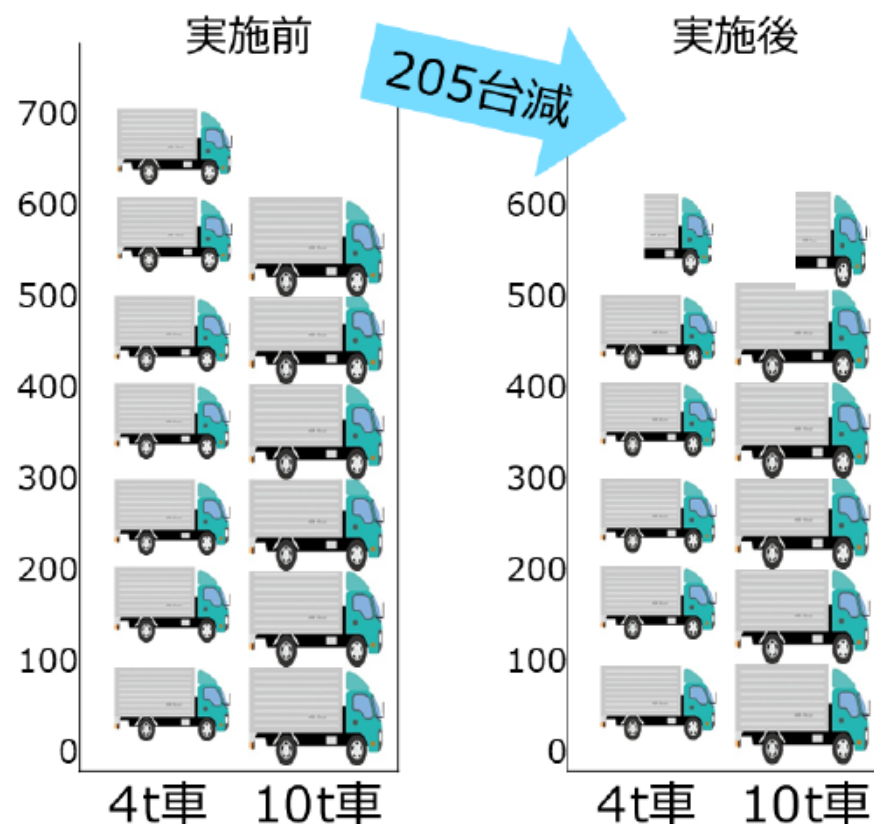
※ 才数、重量、費用の3つの要素の倍率は異なっている。

花王様・コクヨ様4センター合計（2022/4/21～2023/4/20 前年比）

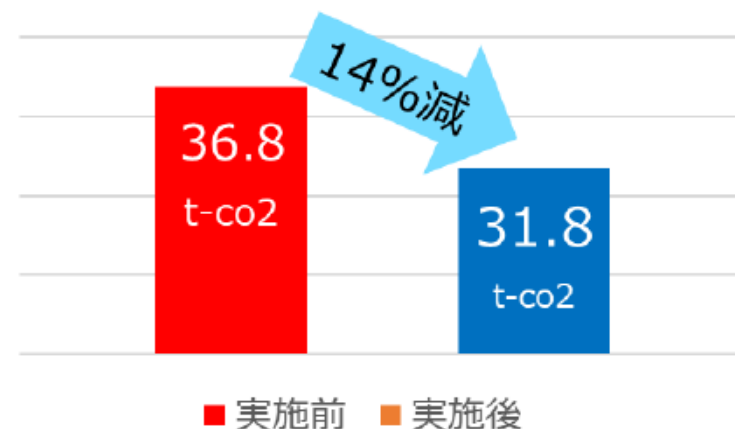
トラック台数



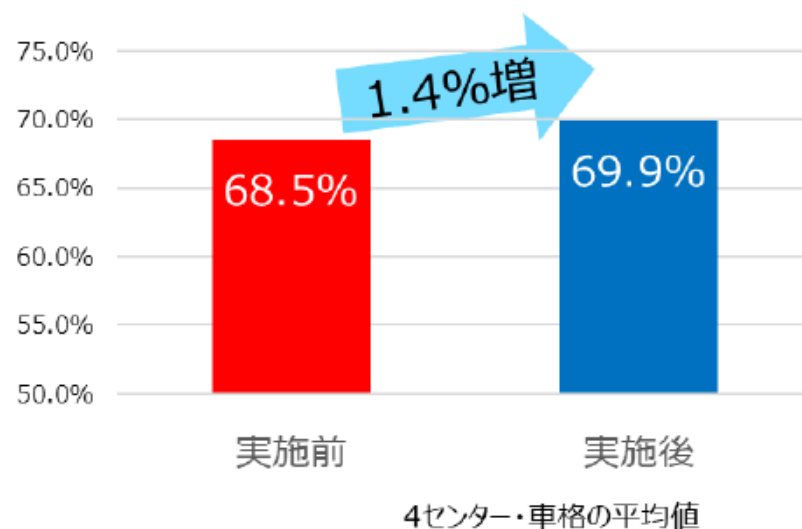
車格	実施前	実施後	削減台数
4t車	705台	547台	△158台
10t車	602台	555台	△ 47台



CO2削減



積載率



仕入先様の声！

花王様

両社の効率化が実現できる。サステナブルな物流にも繋がる！

コクヨ様

突発的なトラック手配が無くなり、出荷作業の平準化も実現出来ている。

納品リードタイム（2日）

0日			1日			2日
午前	午後	夕方	午前	午後	夕方	午前
受注	 					納品
	出荷作業			積込・出荷		

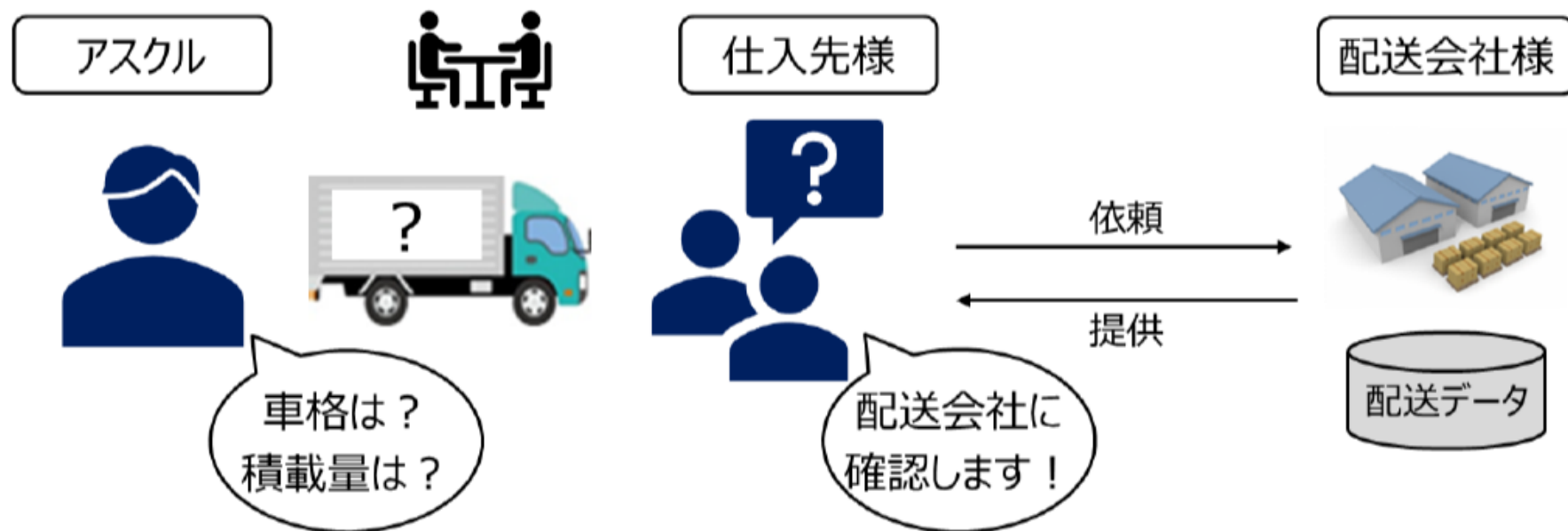
2台目
お願いします

メーカーもリードタイムの短縮は、在庫回転の観点から決して悪いことではない。

納期が確実になり、品切れ抑制に繋がっていると調達担当者から評価いただいた。

本事業を行う上で困難であったこと・普及させるためのポイント

「発注の平準化」を行う上での前提条件：使用されているトラック情報を共有いただく！



困難であったこと。。

仕入先様では、
トラック車格（〇t車）？・積載量？・
積載率？がわからないことが多く、
各配送会社様にご確認いただきました。

将来

普及ポイント。。

情報が可視化されていれば！

物流・商流データ



..

次ステップ
共創へ



**令和5年度 グリーン物流パートナーシップ会議
物流パートナーシップ優良事業者表彰**

**物流DX・標準化表彰
日本ガラスびん協会**



ガラスびん業界におけるパレット 共同回収による効率化の実現

～2024年問題を見据えた、荷主業界団体と物流業とのパートナーシップによる取り組み

代表申請者 : 日本ガラスびん協会

発表者 : 石塚硝子株式会社

ガラスびんカンパニー

大西 豊

良いものは、いつもガラスびん®

binkyo

日本ガラスびん協会



2023年12月18日

良いものは、いつもガラスびん®

binkyo 日本ガラスびん協会



〈共同申請者〉 11社



石塚硝子株式会社
ISHIZUKA GLASS Co., Ltd.



日本耐酸壺工業株式会社
NIHON TAISANBIN GLASS BOTTLE MFG.CO.LTD



石硝運輸株式会社



磯矢硝子工業株式会社
ISOYA GLASS INDUSTRY



日本山村硝子株式会社



東洋ガラス物流株式会社
TOYO GLASS LOGISTICS CO.,LTD.



第一硝子株式会社



HAKUYO GLASS Co., Ltd.
柏洋硝子株式会社



山村倉庫株式会社



東洋ガラス株式会社
GLASS FOR THE EARTH



TRANCOM



1. 取り組みの背景

社会環境の変化

- 2024年働き方改革による物流課題への対応（輸送力不足・待機時間の削減）
- 企業の環境配慮と持続可能な社会への貢献（CO2排出削減・ドライバーの労働環境改善等）

ガラスびんメーカーの課題

- ガラスびん納品用パレットは、次回納品時又は、回収要請に応じてガラスびんメーカー各社が回収手配（積載率低く非効率・コスト高 等）
- 遠隔地は時間を要し困難 滞留や紛失が問題

パレット回収の効率化は
ガラスびんメーカー 共通の課題

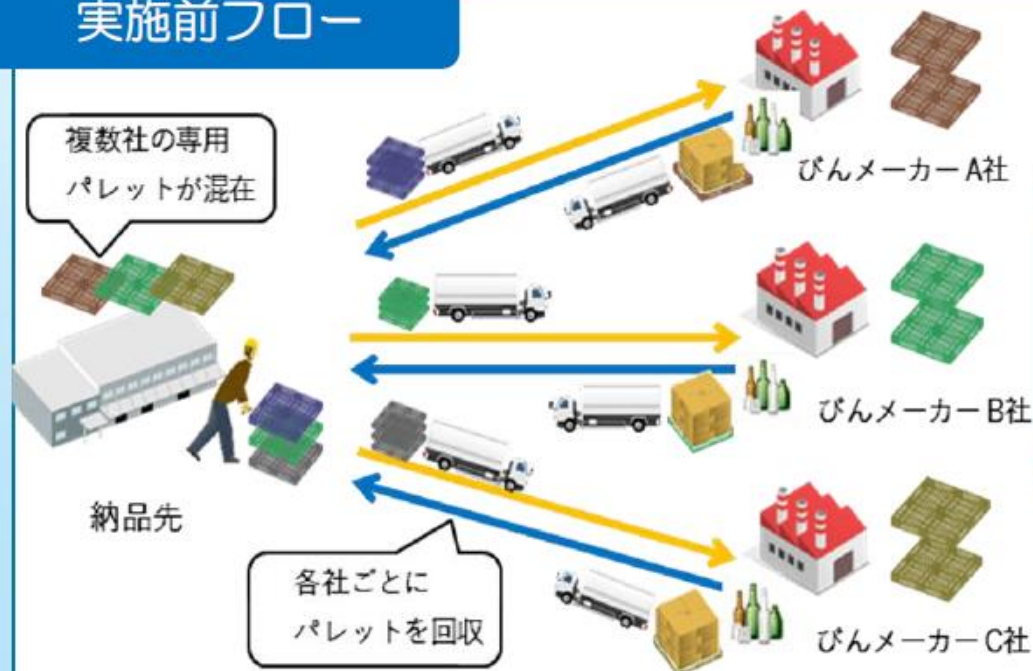
2. 事業の概要



実施前の状況

- ガラスびんメーカーは各社の自社パレットで全国の納品先(約3000社)へ納入
- ガラスびんをご使用頂いた後、次回納品時 又は パレットの回収要請により回収
- 競合する納品先も多いが、他社のパレットは回収しないのが“暗黙のルール”
- 納品先ではガラスびんメーカー毎に仕分けされておらず、ドライバーによる仕分け作業が発生

実施前フロー



ガラスびんメーカーの悩み

- 回収時の積載率が低い
- 遠隔地は引取り困難
- 未回収パレットの紛失

運送会社の悩み

- 回収枚数が分からない
- メーカー毎に仕分けが発生
- 選別時に待機時間が発生

パターン① 納品先付近の物流事業者で共同回収

binkyo

日本ガラスびん協会



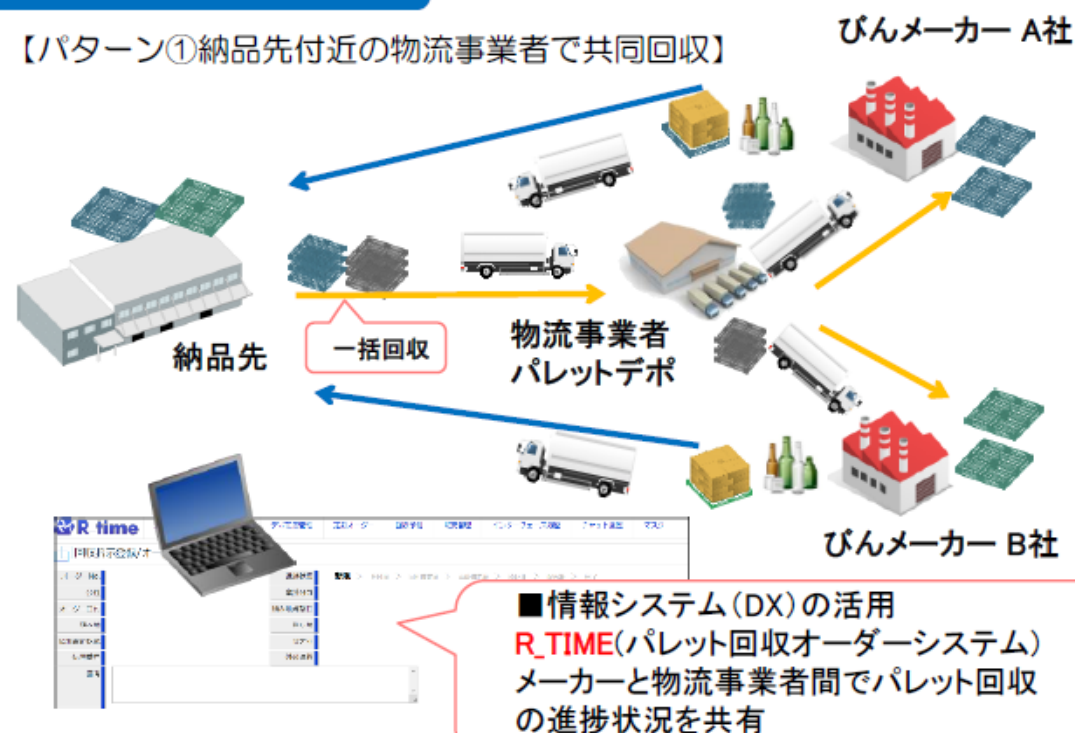
実施後：回収パターン①

【納品先近くの物流事業者で協同回収 ※非効率となっている遠隔地での対応】

物流事業者の共同回収ネットワークを活用し、回収したパレットを納品先の近隣デポで一次保管
一定量溜まったタイミングで各ガラスびんメーカーへ輸送（もしくは引取り）

パターン①フロー

【パターン①納品先付近の物流事業者で共同回収】



主な効果

- 共同回収で仕分けが不要
(物流事業者デポで仕分け)
- 納品先からの回収リード
タイムが短縮
- 遠隔地からの積載効率UP
(回収コストの低減と納品車両
の帰り便を別用途で活用)

パターン② いずれかのガラスびんメーカーで共同回収

binkyo

日本ガラスびん協会



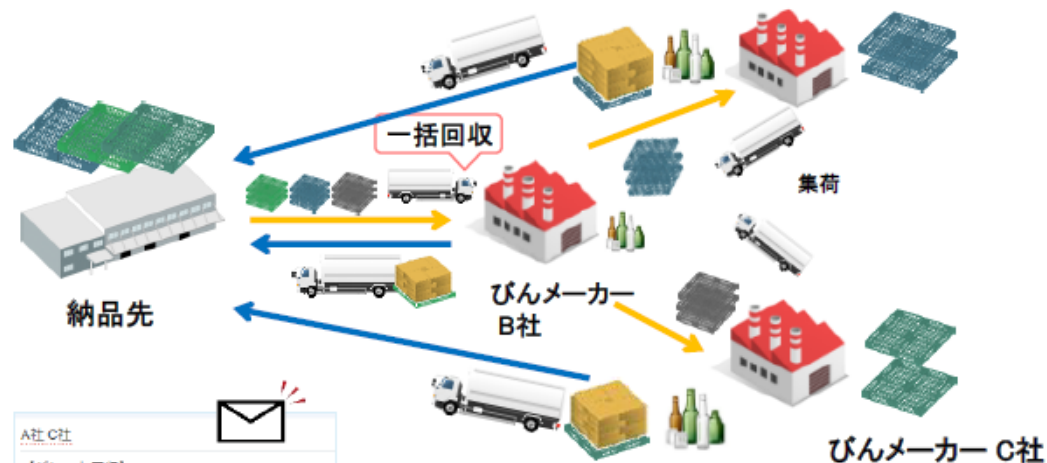
実施後：回収パターン②

【ガラスびんメーカーの納品トラックで同業のパレットも共同回収】

納品時に他社のパレットもまとめて回収し、ガラスびんメーカーの工場で一次保管。
一定量溜まったタイミングで各ガラスびんメーカーが引取りを実施

パターン②フロー

【パターン②いずれかのガラスびんメーカーで共同回収】



A社 C社

【パレット回収】

各位

本日〇〇（納品先）へパレット回収に伺います。
近隣でパレット回収の手配がありましたら
協同で回収いたしますので
お知らせください。

B社

■情報システム（DX）の活用
メーリングサービスを開始
→パレットの滞留実態をメーカー間で
可視化

主な効果

- メーカーがバラバラで回収することが減少（積載効率UPと車輦台数の削減）
- 物流担当者同士で情報を共有
- 共同回収で仕分けが不要（回収したメーカーで仕分け）

3. 取り組みの効果



環境面への効果

1. 積載率の向上 : 23% → 61%にUP (38%向上)
2. CO² 削減量 : 10.7 t-CO² /年 (51%) 削減
※長野・宮城の一部納品先事例より

物流課題・業界への効果

1. 納品車輛の帰り便は、別用途の輸送に活用する事が可能となった
2. 共同回収でドライバーの仕分け作業が不要となり、待機時間が減少
3. パレット回収コストが低減
4. 回収の進捗情報を把握出来ることでパレットの滞留や紛失が低減した

4. 取り組みの特徴



取り組みにおいて困難であったところ

これまでガラスびん業界内の物流協力は積極的に行うことはなかったが、納品先からの回収希望のニーズを実現しつつ、非効率なパレット回収を改善するスキームの構築する必要があった

取り組みの過程

- ・日本ガラスびん協会では各社の物流責任者で構成する「物流委員会」で検討

<これまでに取り組んだ内容>

- ① 各社の回収得意エリアと 不得意エリアの情報を共有
- ② 他社パレット回収時のルールの設定
(他社パレットの月末在庫共有・引き渡し単価の設定)
- ③ 各社物流担当者を集めて勉強会と交流会を開催
- ④ 回収パターンにあった情報共有ツールを導入
- ⑤ 納品先に共同回収の案内をリーフレットとしてアピール



エリアの拡大展開を実施中



みんなで地球にやさしい物流を

Green Partnership

**令和5年度 グリーン物流パートナーシップ会議
物流パートナーシップ優良事業者表彰**

**物流構造改革表彰
イオン北海道株式会社**



事業者

- イオン北海道株式会社
- イオングループSCM株式会社
- エアウォーター物流株式会社

事業概要

2024年を含む物流課題が山積する中、安定的、継続的且つ効率的な物流を実現する為に物流課題をイオン北海道の経営戦略と位置付け、業務委託先とオープンブック方式へ変更。物流課題、物流コストを可視化し3PL企業も含め三位一体で改善に取り組み、発注LT変更、納品便比率変更、荷受時間分散化、センター荷待ち時間削減により構内作業の生産性改善を実現。

実施前

実施前

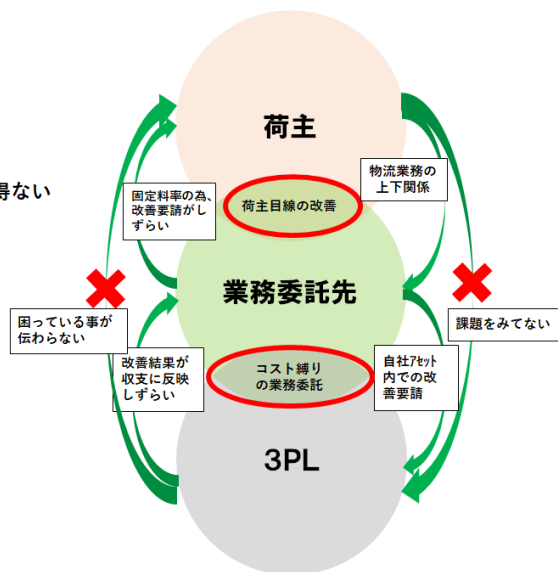
従来の進め方

契約形態：固定従価制方式契約

- ・荷主と業務委託先は上下関係
- ・荷主は自社の売上/利益優先の改善提案
- ・業務委託先は自社アセット中心に考えざる得ない
- ・3PL企業は改善が収支に反映しづらい
- ・物流単独の改善施策となり限界がある
- ・改善結果に関わらず料率固定
- ・発生コストが見えない
- ・環境変化が共有されず、対応が遅れる

上下関係

(荷主の売上/収益優先)



実施後

実施後

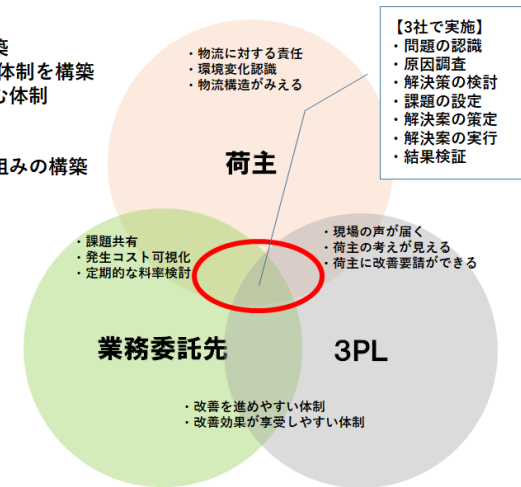
新たな進め方

契約形態：オープンブック方式契約

- ・荷主、業務委託先で戦略的パートナー関係を構築
- ・3PL企業を同等に戦略的パートナーとし、最適体制を構築
- ・物流を共通のアセットとして課題解決に取り組む体制
- ・環境変化の共有化と迅速な対応
- ・改善の責任所在の明確化と自責対応
- ・効果の最大化を目指し、その利益を分配する仕組みの構築

戦略的 パートナー

(物流を共通のアセットとする)



特徴

- ◆イオン北海道(荷主)が物流を経営戦略と位置付け、自責で物流改善に取り組む
- ◆業務委託先とオープンブック方式契約を締結し、物流収支をシェアする方式への転換を図る
- ◆3PL企業のセンター運営改善活動にもイオン北海道(荷主)が参画。課題・問題に対し、3社で議論して進める為、やらされ感がなくなり、納得して改善に取り組める。

効果

- ◆運行削減数：379運行/年 94.6% (21年対比)
- ◆車両削減数：172車両/年 95.8% (21年対比)
- ◆CO₂削減量：86.5t-CO₂/年 (5%) 削減
- ◆最大削減荷待ち時間：1時間 133%改善 (21年対比)
- ◆生産性改善：28.1MH/CS 149%改善 (21年対比)



みんなで地球にやさしい物流を

Green Partnership

**令和5年度 グリーン物流パートナーシップ会議
物流パートナーシップ優良事業者表彰**

**強靱・持続可能表彰
大王製紙株式会社**

異業種での重軽混載トレーラ 2拠点スイッチ定期輸送

2023年12月18日
大王製紙株式会社
グローバルロジスティクス本部



1 参加企業

2 取り組みの背景

3 本事業の概要

4 実施のためのポイント

5 本事業の成果

1. 参加企業

SUNTORY

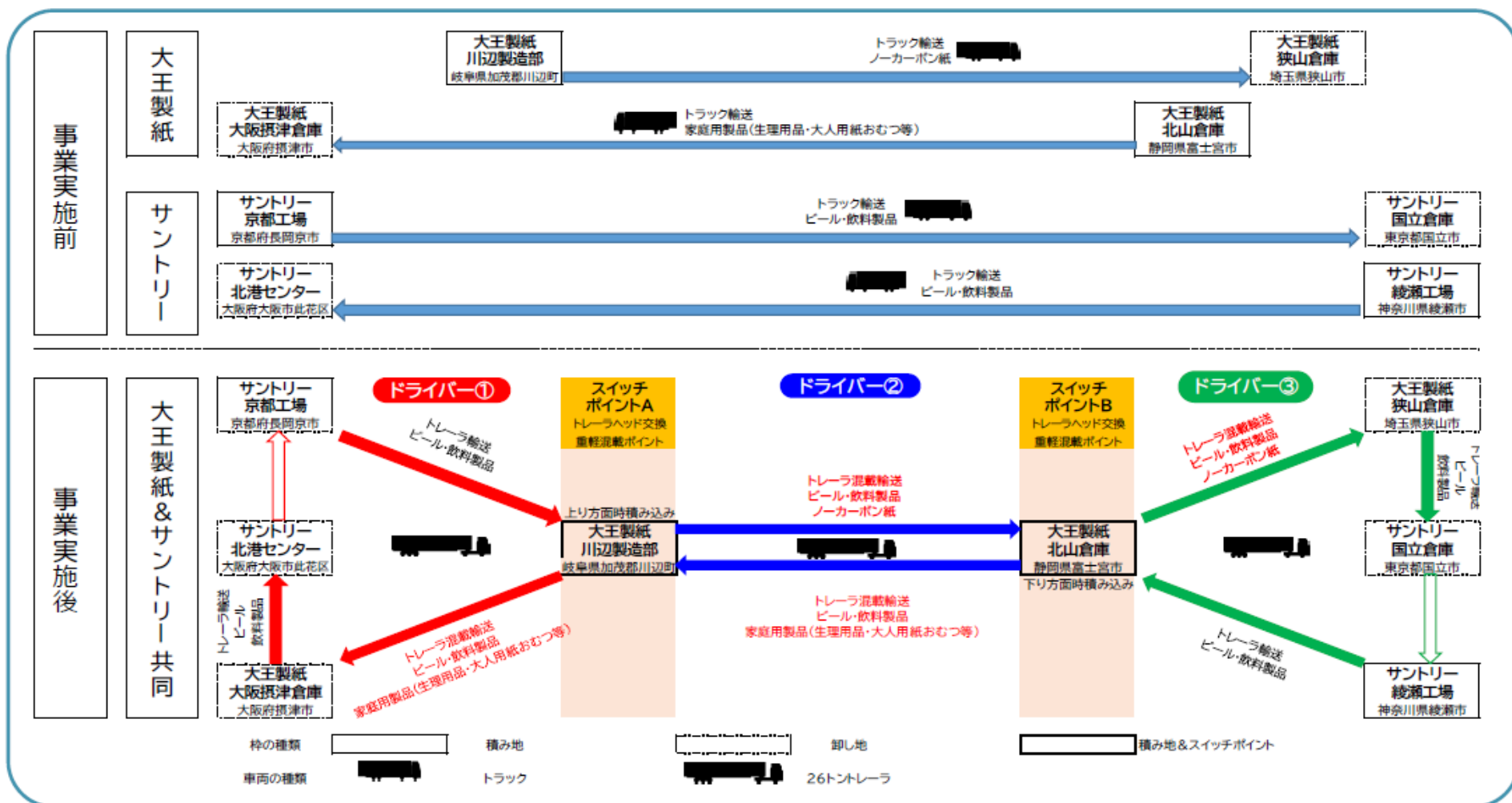
SUNTORY LOGISTICS
SUNTORY

 **大王製紙株式会社**

 **Daio logistics**

(五十音順)

3. 本事業の概要



貨物の状況に合わせ、上り混載、上り・下り混載、混載なしの
3パターンで柔軟に運用

4. 実施のためのポイント

フォークリフト作業技術の向上



トレーラスイッチの時間調整 各ドライバーの拘束時間管理

車両位置情報システムを導入し
上記を管理

複数回のトライアルを実施し
スケジュールの見直しなどを経て
本運用へ

積載効率を考慮し 車両を大型化 (26tトレーラ)



大王製紙 加工品の パレット化 (T11型)



5. 本事業の成果



CO₂排出量 **71.7t-CO₂/年** 削減 (削減率14%)

533.8t-CO₂ → 462.1t-CO₂

積載率 **19.8%** 向上

67.9% (サントリー・大王製紙平均) → 87.7%



1 運行における
ドライバー 1 名あたりの走行距離 **12%** 削減

460km/人 (サントリー・大王製紙平均) → 404km/人

台数

トラック

1,128台/年

(片道運行)

26tトレーラ

592台/年 (片道運行換算)

※実際は往復運行のため296台/年





みんなで地球にやさしい物流を

Green Partnership

令和5年度 グリーン物流パートナーシップ会議
物流パートナーシップ優良事業者表彰

グリーン物流パートナーシップ会議特別賞
江崎グリコ株式会社

事業者

江崎グリコ株式会社
株式会社キューソー流通システム
ヤマト運輸株式会社
プレミアムウォーター株式会社

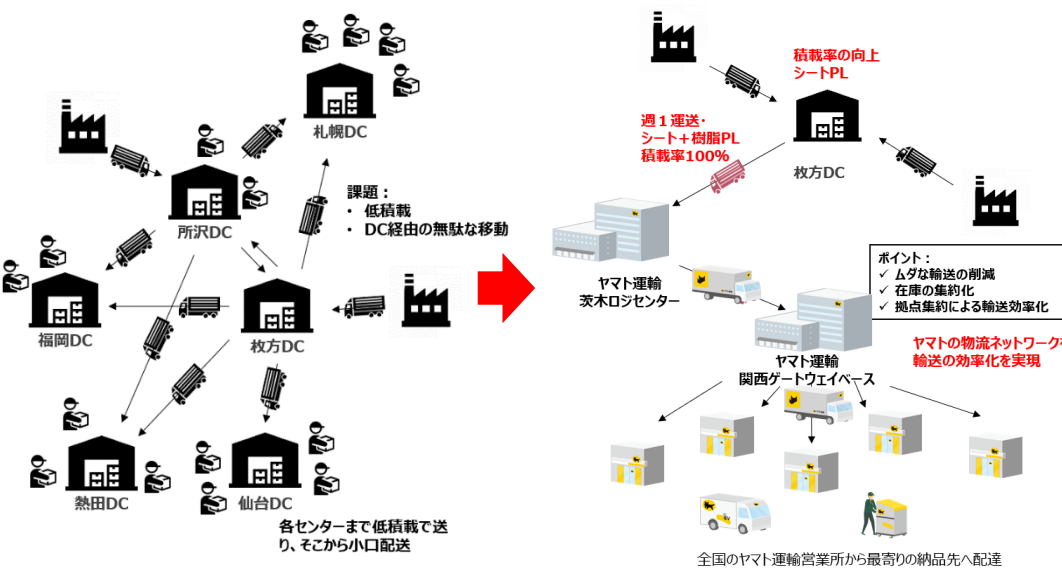
事業概要

江崎グリコ製品の納品先であるプレミアムウォーターに対し、納品リードタイムの延長を実施(到着までの日数を受注日+1日から+10日に延長)。
それにより在庫拠点の集約化を図り、在庫の偏在やデポ間転送のゼロ化を実現。
また納品形態をバラ積み、バラ降ろしから一貫パレット輸送に変更したことでドライバー拘束時間の削減に成功した。

実施前

全国の販売先に納品する際に6か所の在庫拠点(DC)から納品
納品リードタイムはD+1で前日確定
そのため在庫を全国6か所に配置していた
また工場から在庫拠点(DC)まではパレット輸送できていたが
DC→DCやDC→納品先はバラ積み、バラ降ろしであった

概要図



実施後

納品先をヤマト運輸茨木ロジセンターに集約
リードタイムをD+10とした。また1か月前に予定データを
江崎グリコ、キューソー、ヤマトの三社にて共有することで
配送車両の確保や在庫の確保も容易になった。
拠点を1か所にしたことでDC→DCの転送便をゼロにした。
併せてキューソー、ヤマト、プレミアムウォーターの物流を
バラ積み、バラ降ろしからパレットに変更したことで荷役の
効率化を図り、ドライバー拘束時間の削減に成功した。

特徴

◆着荷主の協力により納品リードタイムの延長を実現できた(D+1→D+10)
◆在庫拠点(DC)を6か所→1か所に集約したことで拠点間転送がゼロになり、不要な幹線輸送便をゼロにすることができた。
◆納品に際し、バラ積み、バラ降ろしの商習慣をなくし、パレット納品にすることができた。
◆4社にて持続可能な物流の構築という目的に沿った四位一体となるスキームを構築した。

効果

◆CO₂削減量:93.7t-CO₂／年(39%)削減
◆車両台数:1,550台(81%)削減
◆納品LT:9日間延長



令和5年度 グリーン物流パートナーシップ会議
物流パートナーシップ優良事業者表彰

グリーン物流パートナーシップ会議特別賞
株式会社シジシージャパン

＜令和5年度 グリーン物流パートナーシップ会議特別賞＞
農林水産物・食品等における持続可能な物流システム構築モデル



みんなで地球にやさしい物流を

Green Partnership

事業者

- ・(株)シジシージャパン ・(株)ラルズ
- ・(株)フレスタ ・原信ナルスオペレーションサービス(株)
- ・日本貨物鉄道(株) ・全国通運(株)

事業概要

- ・複数の小売業者買付商品の物流・商流データを収集・蓄積・共有・活用することで、調達先集約による効率的な輸送や、本来鉄道輸送が困難な品目・輸送区間におけるモーダルシフトの推進等を行った。
- ・これにより、CO2の排出量及びトラックでの輸送距離を削減し、カーボンニュートラル及び2024年問題への対応を同時に実現した。

実施前

概要図

小売業者各社がそれぞれ異なる産地から商品を調達していた。
また、調達する商品の物流経路については産地任せであり、輸送手段や経路について小売業者の関心は低く、トラックを中心とした複数の輸送経路を使用し、少量での輸送を行うなど非効率な輸送であった。

実施後

複数の小売業者買付商品のモノの流れを「見える化」することで、調達先の特定、商品の統一等による効率的な輸送や、本来鉄道輸送が困難な品目や輸送区間における輸送ノウハウの横展開が可能になった。



※本事業の一部事例

特徴

- ◆異業種・同業種の協業により強靱な物流ネットワークを構築
- ◆本来鉄道での輸送が困難であった品目・輸送区間でのモーダルシフトを実現
- ◆物流・商流データの収集・蓄積・共有・活用によりモーダルシフトを推進
- ◆調達先集約により効率的な輸送を実現

効果

- ◆CO2削減量：841.6t-CO2／年（78％）削減
- ◆トラックでの輸送距離削減量：789,822km／年（92％）削減