



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／鈴与株式会社

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

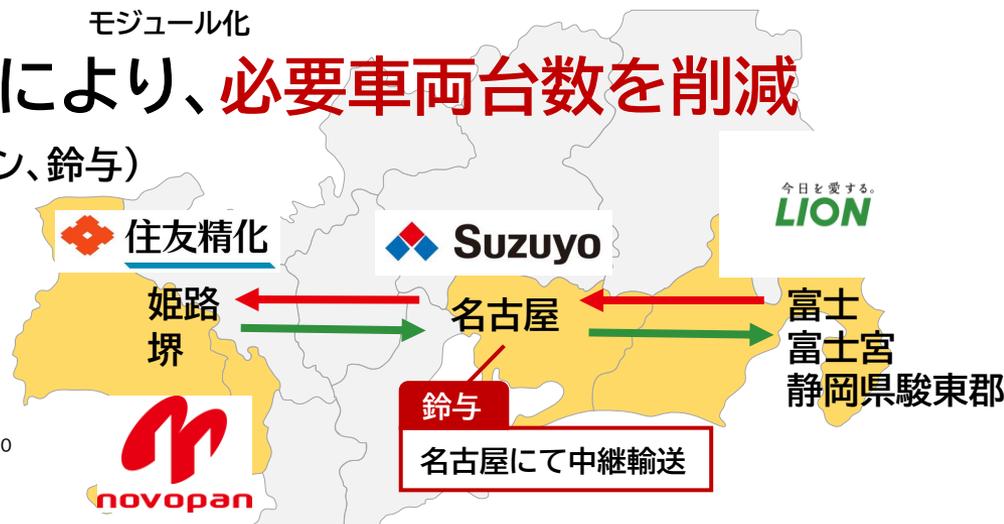
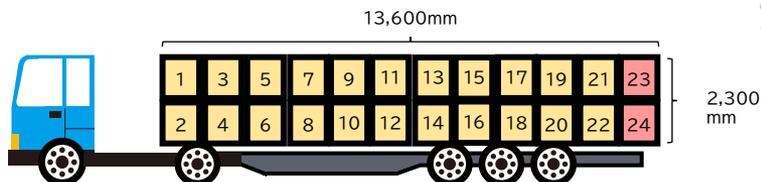
(取組:ライオン)



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

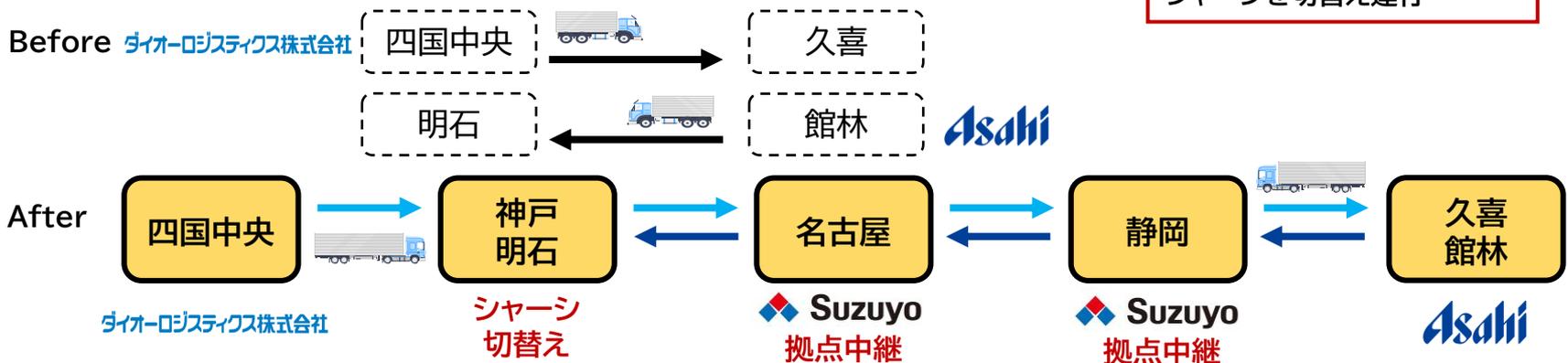
1. 異なる荷主間での貨物マッチングにより、往復運行を創出

(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)

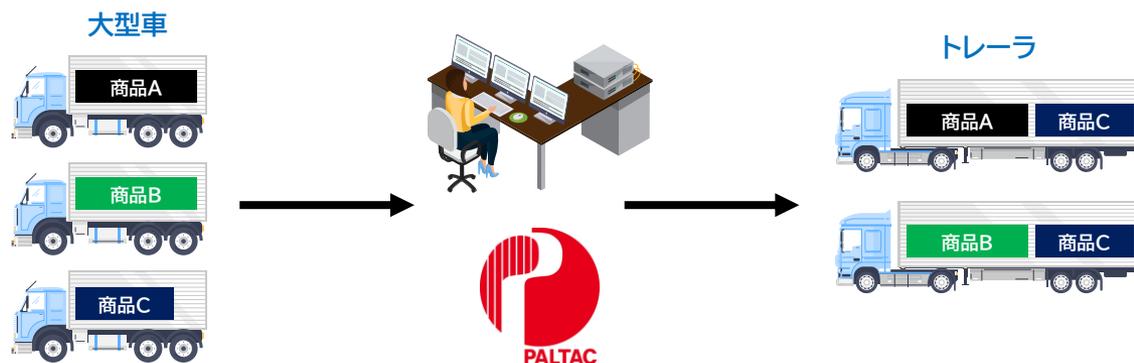


3. 運行概要

C. 輸送工程の見直しによる車両台数の削減

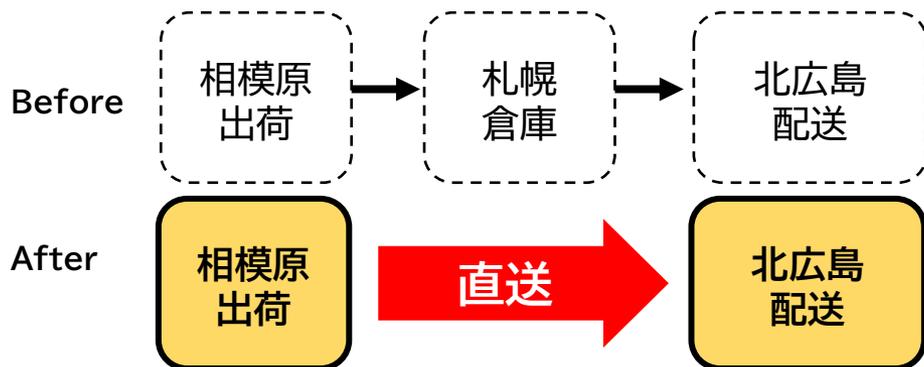
1. システムを活用した発注量調整により積載効率を改善

(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

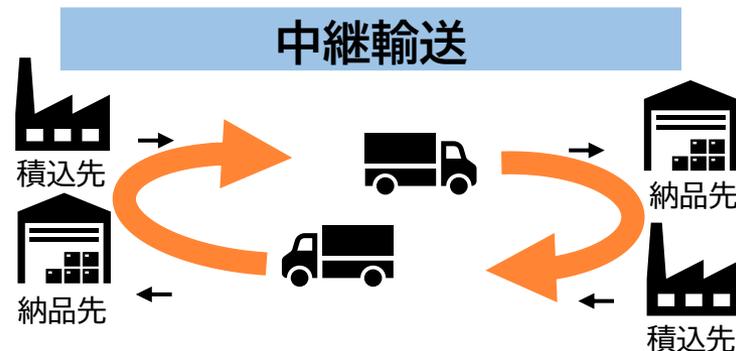
92.3%

(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

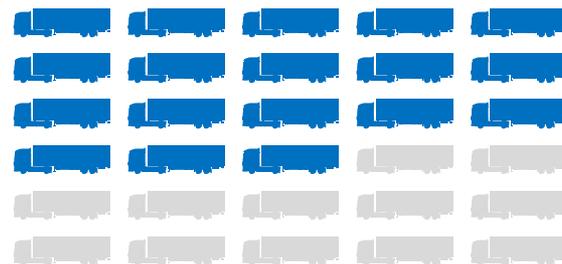
411台/年

(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』

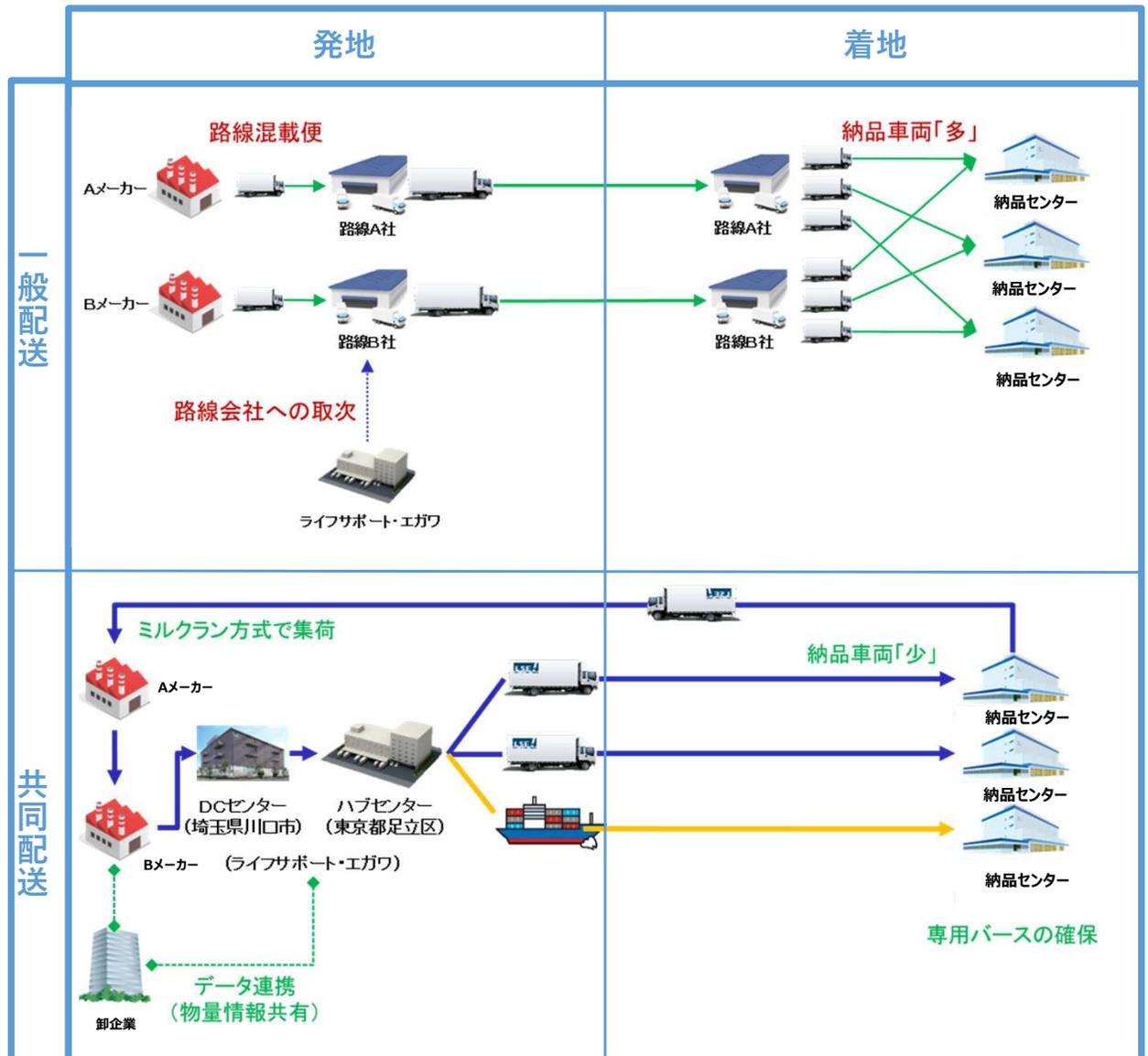
- ・お菓子メーカーの多い関東エリアにハブセンターを設置
- ・全国の納品先に直接納品する共同配送サービス
- ・卸や小売りの推奨が必須

『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

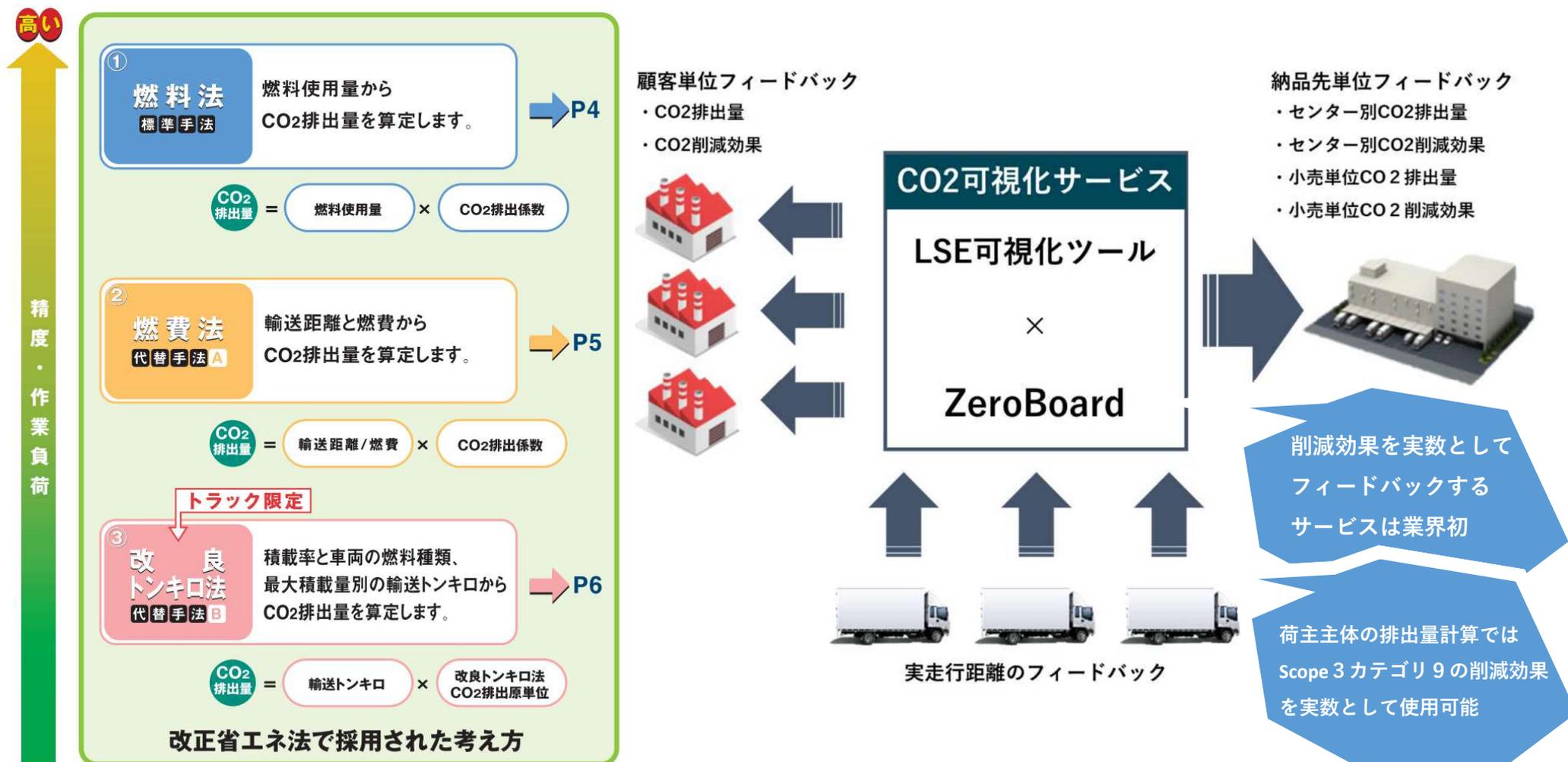
年間削減率：89%



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

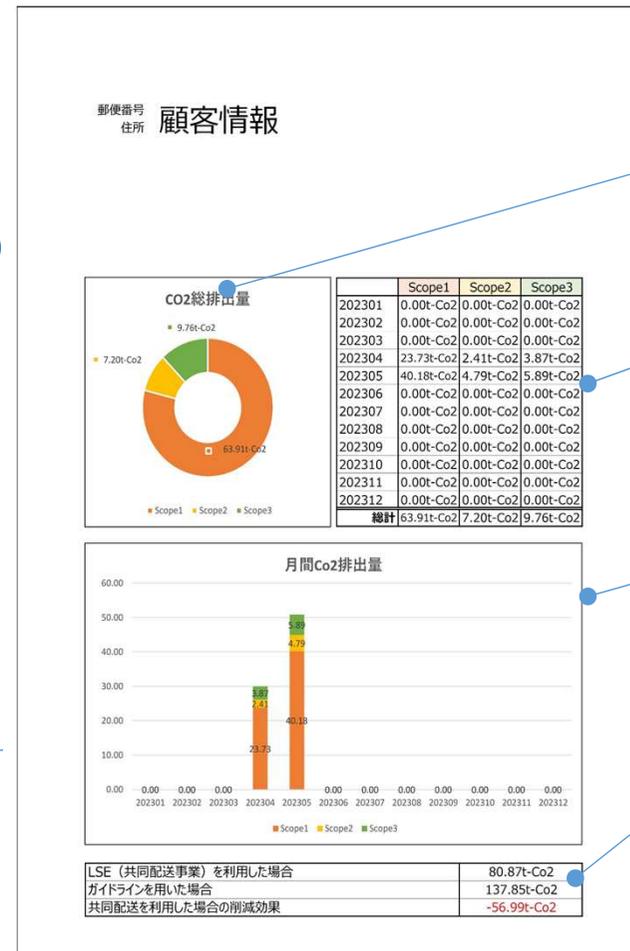
月別、Scope毎の排出量をグラフにて
確認できます
また、データを蓄積し前年との比較が
可能になる予定です

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



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

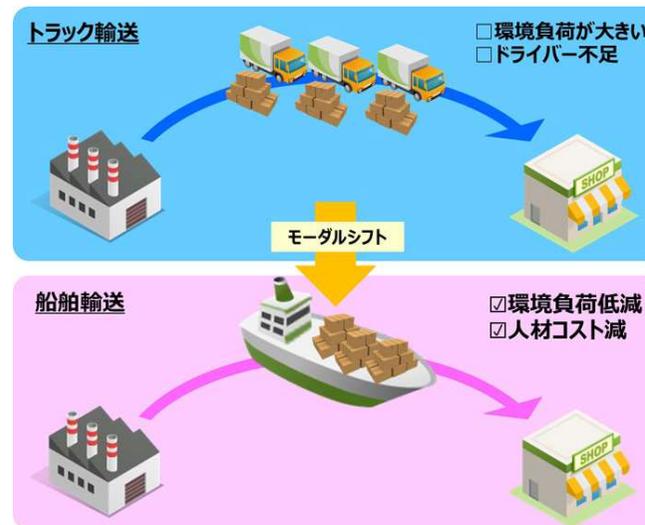
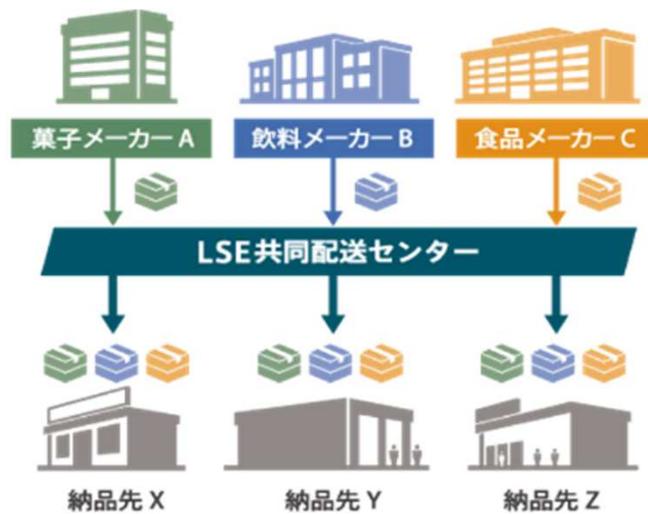
CO₂ゼロエミッション

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

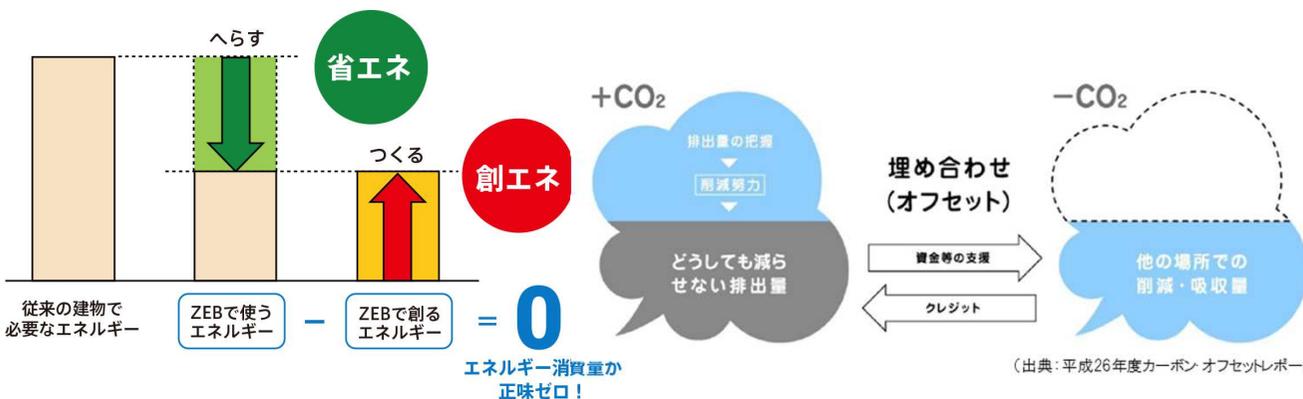
カーボンオフセット



グリーン電力ユーザー



グリーン発電設備





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

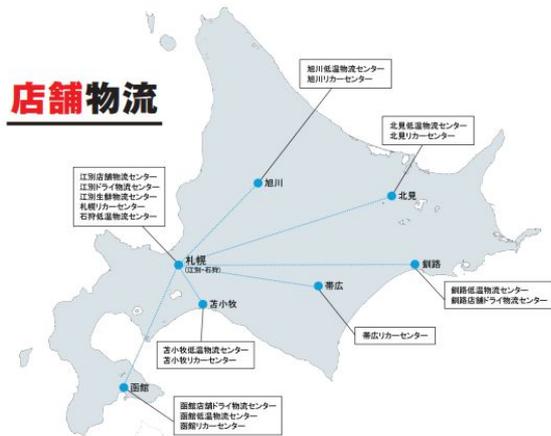
持続可能な「北海道のライフライン」 物流ネットワークの強化構築 ～しなやかな物流の実現～



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



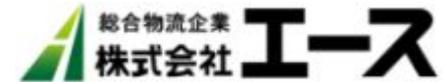
北海道では初の導入事例で、スーパーマーケットの物流事業では 国内初の導入

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

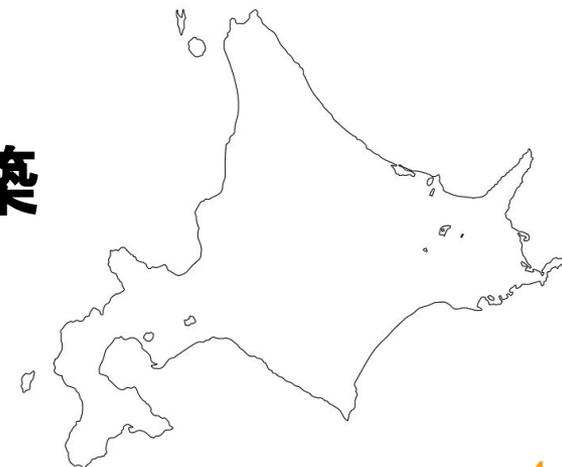
02 ドライバー労務時間の削減、労働環境の改善

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

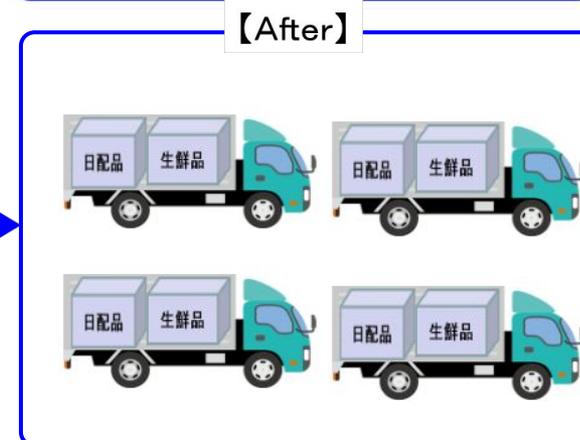
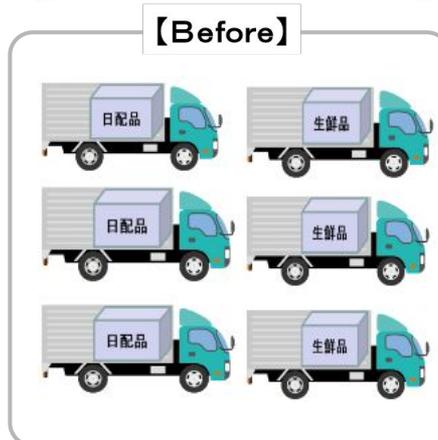
2.対象の協力会社への説明

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

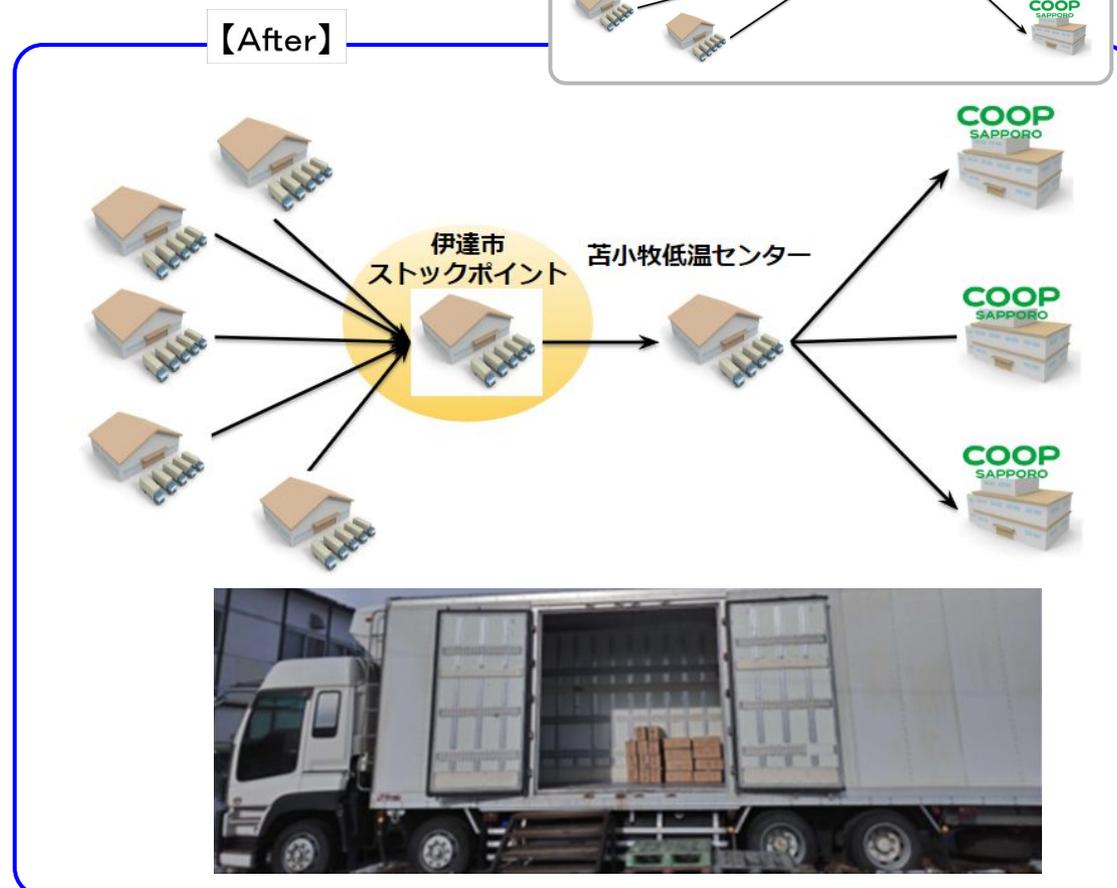
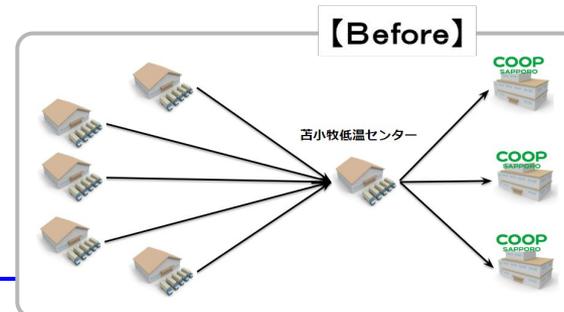
2.配送の実態調査・スキーム考案

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

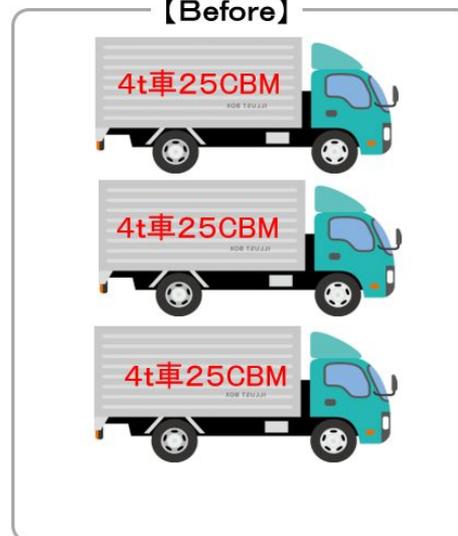
緻密な数値計画から業務を受託

カゴ台車の商品の積み付け改善

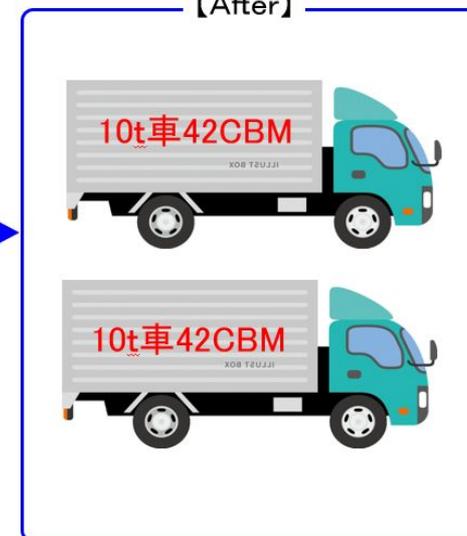


車格見直し

【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



北海道ロジサービス
輪厚物流センター



作業の様子



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



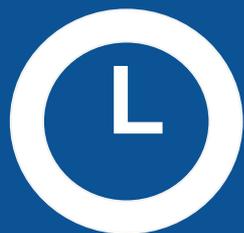
CO₂排出量

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

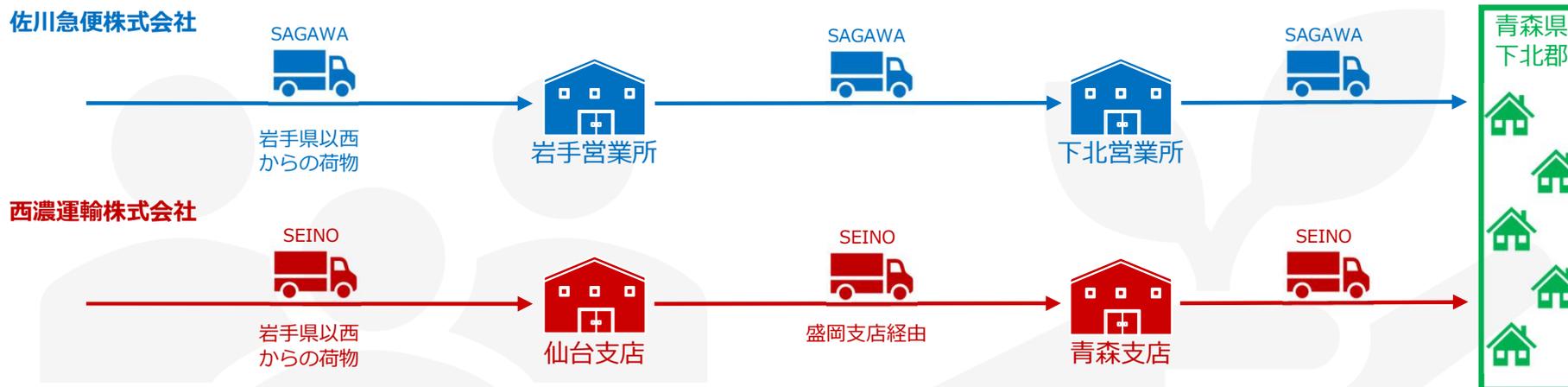
車両台数削減の実現からCO2削減による環境負荷低減



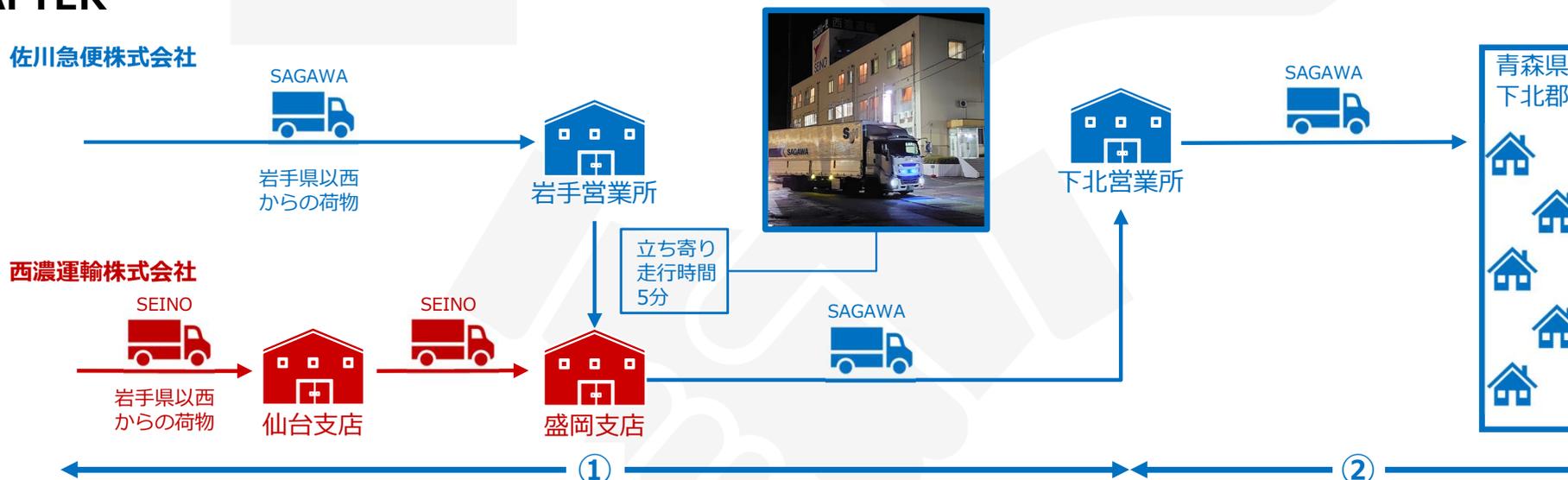
事業継続

協業による物流インフラの維持・継続

BEFORE



AFTER



- 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

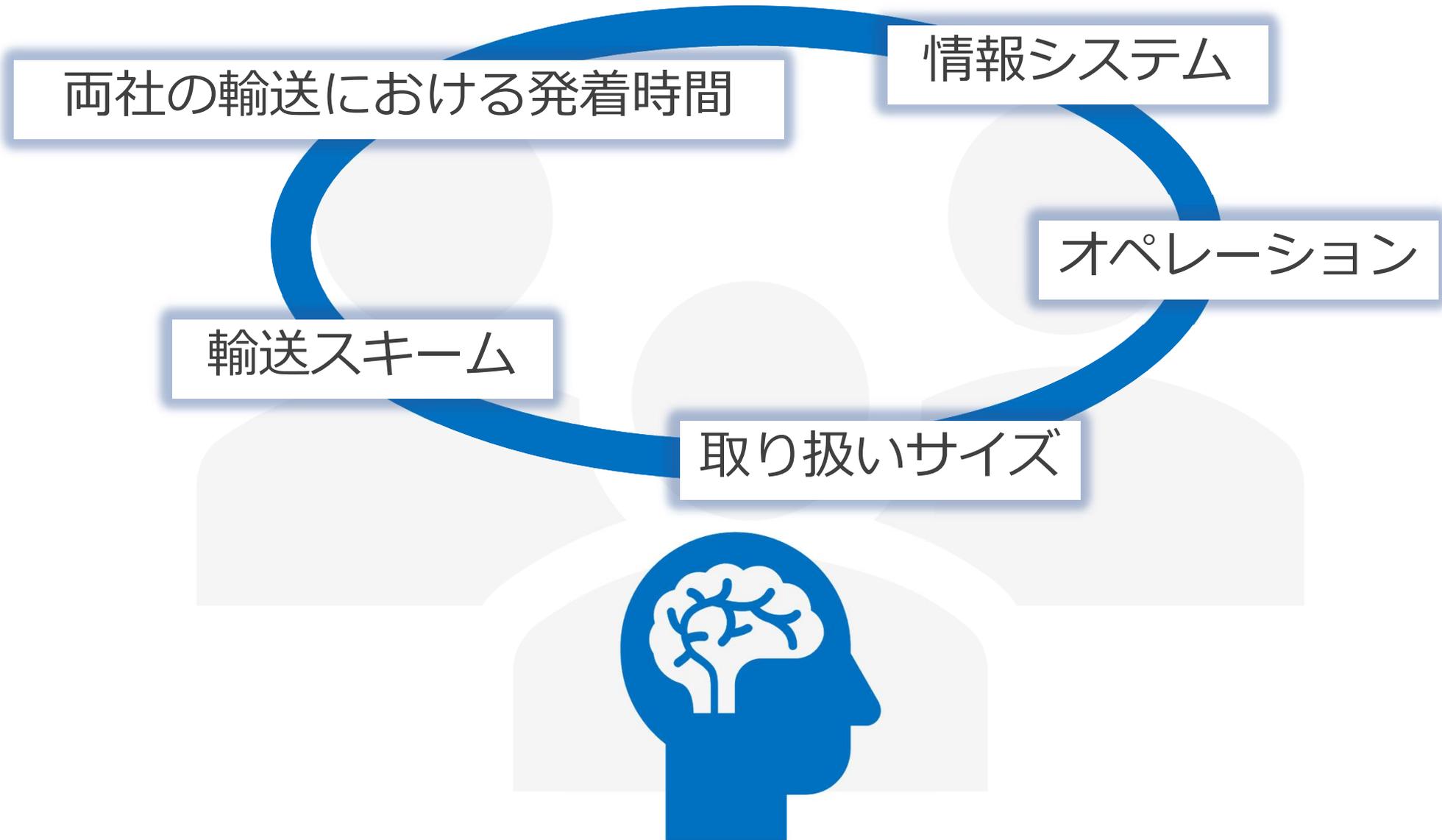
55.8%削減

◆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

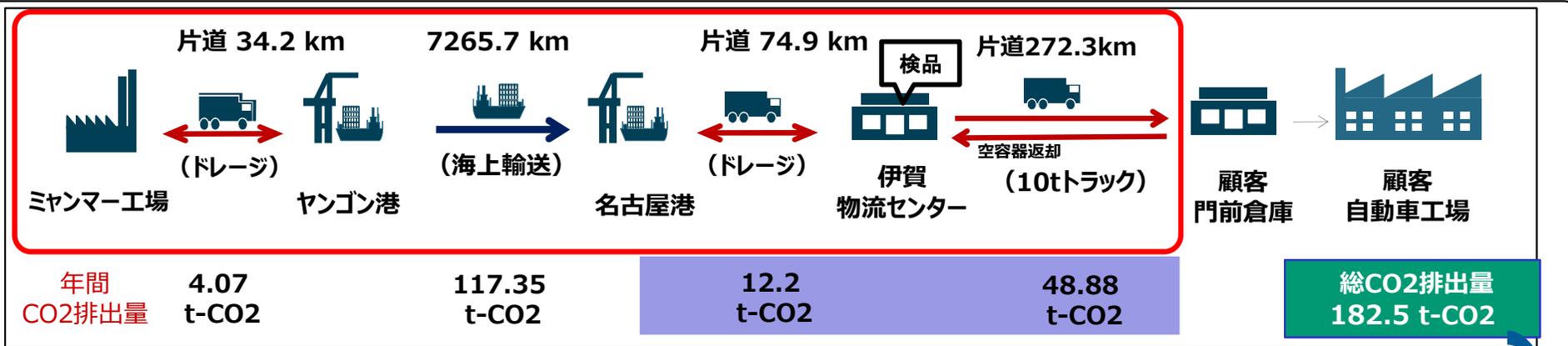
フォスター電機株式会社、
三井倉庫ホールディングス株式会社
両備トランスポート株式会社
岡山土地倉庫株式会社

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。

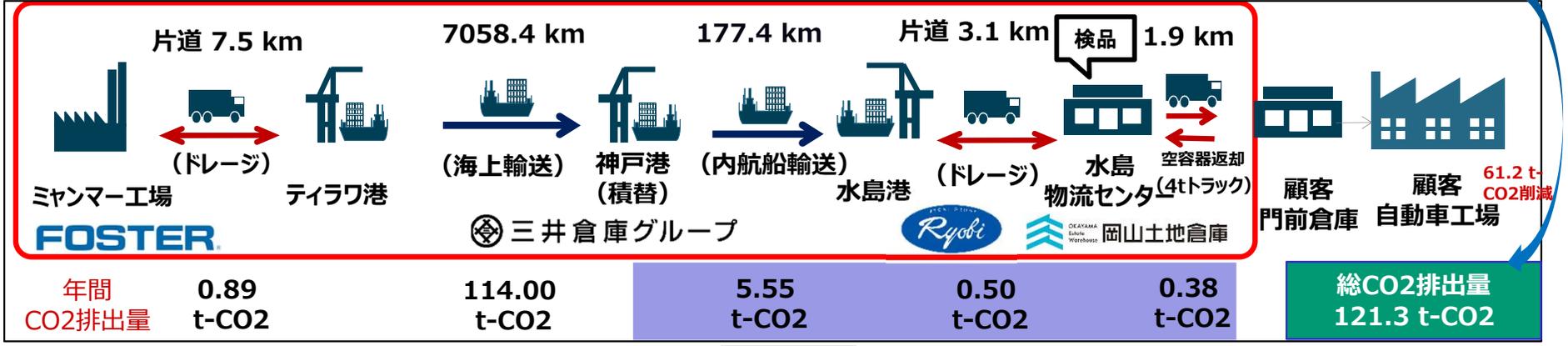
実施前

ヤンゴン発
名古屋港 揚げ



実施後

テイラワ発
神戸港T/S
水島港揚げ



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