

事業者

鈴与(株)、アサヒロジ(株)、住友精化(株)、ダイオーロジスティクス(株)、日本ノボパン工業(株)、(株)PALTAC、ユニリーバ・ジャパン(株)、ライオン(株)、(公財)流通経済研究所

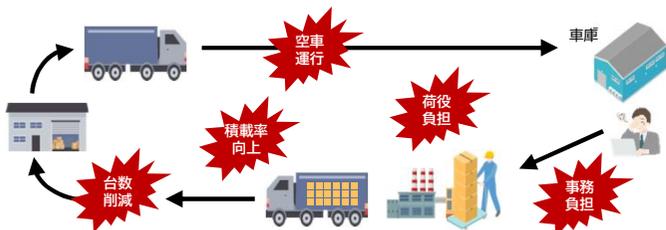
事業概要

2024年4月に施行するトラックドライバー時間外労働上限規制に対応したうえで、運行効率を低下させない輸送を実現。DFL観点からの包装設計見直しと荷役作業の改善、SIP基盤に基づく荷主間マッチングシステムと発注システムの活用に加え、トレーラ中継輸送、戦略車両を投入した運行を実施したことで、実車率の向上と車両使用台数削減によりCO2排出量を削減した。

実施前

24年問題に対する長距離輸送の課題

- 荷役作業の省力化
- 積載率の向上
- 車両使用台数の最小化
- 空走距離の削減、実車率の向上
- 煩雑な物流事務業務



実施後

DFL、DX観点からの物流改善+中継拠点・戦略車両の活用

DX

- #### 発注システムの活用
- 事務業務負担の削減
 - 発注を車両単位にまとめ積載率向上
- #### マッチングシステムの活用
- 異なる荷主間での往復運行の創出
 - 配車マッチング業務の効率化

DFL※

※Design For Logistics(包装設計)

包装設計の見直しとモジュール化

- ドライバーの荷役作業負担軽減
- モジュール化による積載効率低下の抑制



宿泊運行から中継輸送へシフト

- 複数の中継拠点を活用したコンプライアンス長距離輸送の対応
- 内回り型中継輸送により、ドライバーは運行終了後、帰宅可能

戦略車両の活用 一般的なトレーラより2P/L多く積載が可能

- 荷姿、物量に合わせた最適な車両により積載率向上
- 車両の大型化による使用台数の削減



概要図

DFL、DX観点からの物流改善+中継拠点・戦略車両を活用した運行事例(代表的な3運行)

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 関東～関西の戦略車両(14mシャーシ)を活用した中継運行

<車両の動き>
中継起点:名古屋
運行:堺/姫路⇄名古屋⇄富士/駿東郡小山町
事業者:ライオン、日本ノボパン工業、住友精化

Before:バラ積載(ライオン社)



After:パレット積載(ライオン社)



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 関東～関西・四国の3拠点中継運行

<車両の動き>
中継起点:神戸、名古屋、静岡
運行:愛媛⇄明石/神戸⇄名古屋⇄静岡⇄館林/久喜
事業者:ダイオーロジスティクス、アサヒロジ、流通経済研究所

C 輸送工程の見直しによる車両台数の削減 関東～北海道の発注システムを活用した直送化

<車両の動き>
運行:相模原⇄品川、品川⇄苫小牧(航走)、苫小牧⇄北海道北広島
事業者:ユニリーバ・ジャパン、PALTAC



特徴

- ◆包装設計の改善、モジュール化(パレットに対応した包装モジュール寸法適用による、パレット化)による荷役作業負担の軽減、積載効率向上
- ◆マッチングシステムによる異なる荷主間での組合せシミュレーションの実施
- ◆異なる運送会社間でのシャーシ共同利用による運行の実施
- ◆発注システム活用による手配工数削減、発注を車両単位にまとめることで直送化を実現
- ◆納入時間調整、リードタイムの変更、使用車両の変更等を荷主及び荷受人と物流事業者が共同で実施

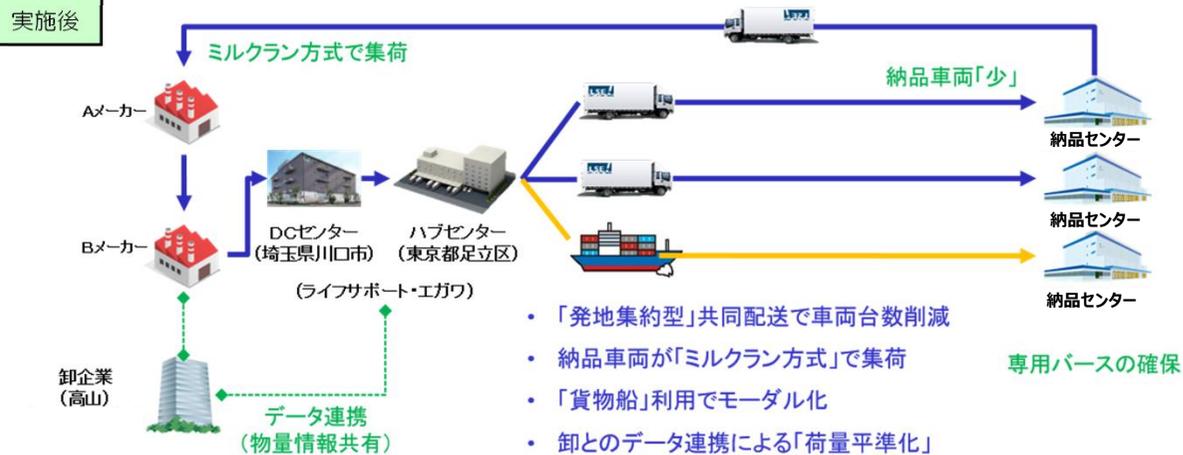
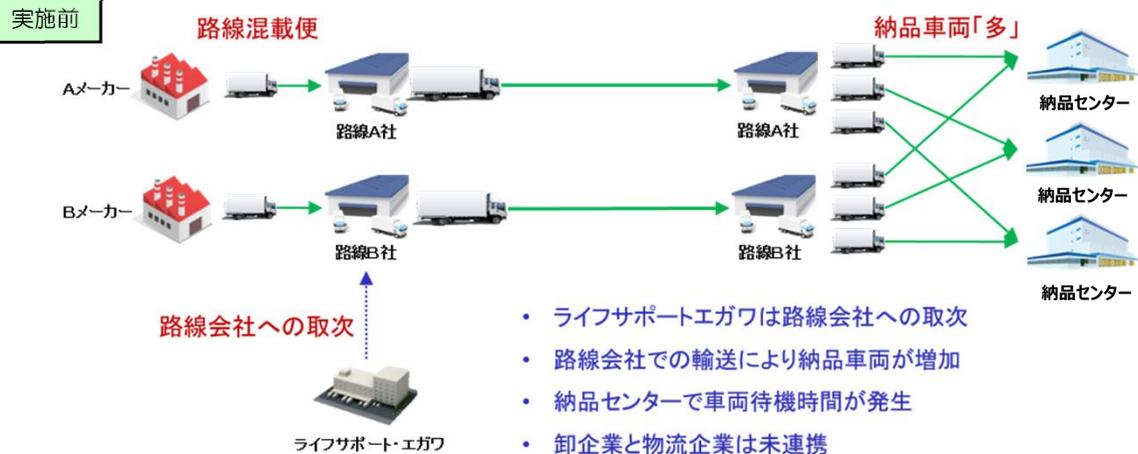
効果

	CO ₂ 削減量: 199.8t-CO ₂ /年 38.6%削減	実車率改善: 各運行毎に算出	車両台数削減量: 411台/年 41.7%削減
運行A	372.5t⇒215.5t	78.3%⇒91.0%	762台⇒432台
運行B	107.6t⇒81.5t	83.0%⇒96.4%	129台⇒96台
運行C	38.2t⇒21.5t	64.0%⇒81.4%	96台⇒48台

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

事業者
株式会社ライフサポート・エガワ ◎
株式会社高山
TEN共配会議参加企業 (12社)

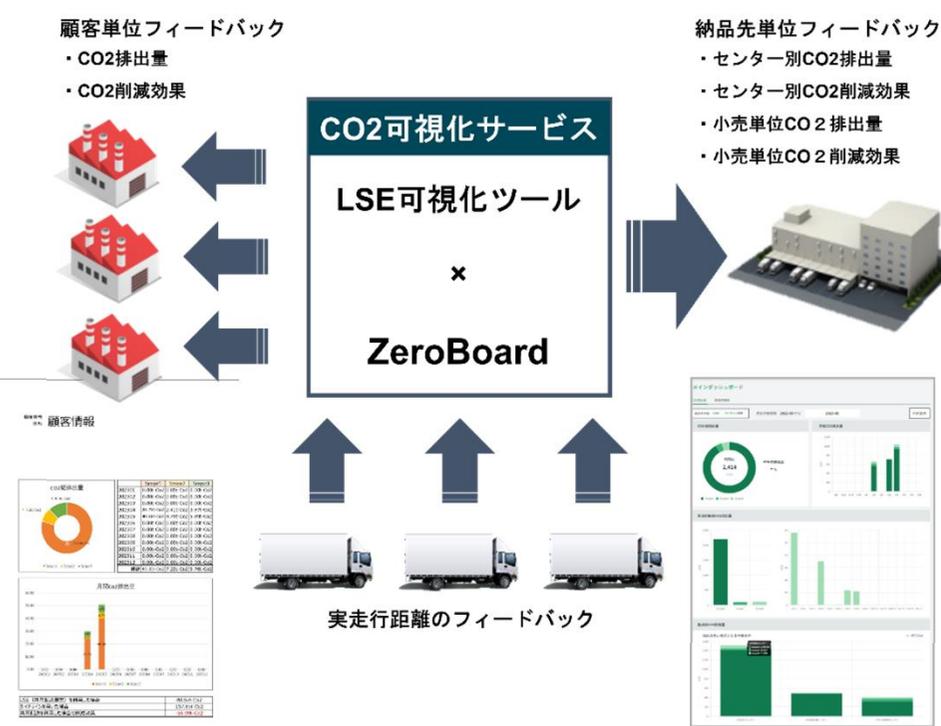
事業概要
中小メーカーを中心に150社が利用するコンビニエンス向け全国共同配送。「ミルクラン方式」で集荷した商品をハブ拠点に集約し、全国57箇所のセンターとデポに直接納品する「発地集約型共配」。メーカーは集荷効率の向上、卸企業は物流企業とのデータ連携による荷量平準化、小売企業は専用バスの確保などサプライチェーン全体でCO2排出量の削減を実現。23年5月よりCO2の削減効果を可視化し、各メーカーに排出量をフィードバックするサービスを実用化。更なる環境負荷低減を目指す。



- 特徴**
- 多くのメーカーがサービスを利用できるよう、「ミルクラン」による集荷方式を採用。パレットによるロス出荷化（総量出荷）、荷札レス化により滞留時間を抑制し集荷効率の向上を実現。
 - ハブセンターから全国へ直接納品する「発地集約型共同配送」。卸企業とのデータ連携による物量平準化や専用バス化などサプライチェーン全体で環境負荷低減を実現。
 - 独自のCO2可視化サービスによりメーカーへの排出量削減効果のフィードバックを開始。

概要

ZeroBoard社の可視化サービスと、LSE独自の可視化ツールを組合せ、顧客単位でのCO2排出量、CO2削減量のフィードバックを実用化。納品先単位でのフィードバックも可能となり、サプライチェーン全体の環境負荷低減に貢献。



効果

CO2排出削減量	64,361トン/年 (89%削減)
メーカー作業工数削減率	100個当たり作業時間 1時間 → 15分 (75%削減)
納品車両積載率 (大型)	平均配車台数60台/日 平均積載率60%



事業者

- 生活協同組合コープさっぽろ
- 株式会社サッポロドラッグストア
- 株式会社エース
- 北海道ロジサービス株式会社
- ムロオ北海道株式会社
- 札幌軽量急送株式会社

事業概要

『物流2024年問題』『労働力不足』『コストの上昇』『環境負荷軽減』輸配送に関する物流課題に運送協力会社約20社を巻き込み「**カテゴリ集約配送・他企業との共同配送、配車統合と拠点の共同化**」を推進。
車両台数の削減・ドライバー労務時間の削減・CO2削減(低炭素)の効果を実現。

a) カテゴリ集約配送

実施前

実施後

【Before】
『カテゴリ別に店舗へ配送』

出荷場所と納品時間が異なるため別々にお届け(平均積載率約35%)

【After】
『カテゴリ集約へ配送変更』
4tトラック6台から4台に集約(2台削減)

①各店舗様との調整により納品時間を変更
②高積載率の日配横便を活用
③年間12,012時間の拘束時間削減

【Before】

受注と荷物のカテゴリが異なる為別々の車両で配送

【After】

①配車を見直して最良なルート配送を構築
②移動距離を年間37,440km短縮
③年間9,075時間の拘束時間を削減

b) 入荷の共同配送

- 生産者の持込みストックポイントの集約共同配送を行う新スキームを構築

c) 3PL事業で全配車の見直し(積付改善・車格見直し・拠点の共同化等)

- カゴ車の積付改善

【対策前】

【対策後】

- 車格変更(一部抜粋)

【Before】

4t車3台 75CBMで輸配送

【After】

10t車2台 84CBMで輸配送する事でドライバー1名の省人化と約10%積載効率化が実現

d) 更なる事業提携で配車統合・拠点共同化

No.	内容/時間	午前(7~12)	午前(12~17)	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5
1	入庫スペース	サツドラ様入荷業務				新規荷主様入荷・仕分け業務									
2	出庫スペース	サツドラ様入荷業務				新規荷主様出荷業務									
3	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			

※サツドラ 株式会社サッポロドラッグストアの略称



特徴

- ◆ 2024年問題であるドライバー不足を、ストックポイントの整備などで担い手にやさしい物流(トラック台数と拘束時間の削減)を実現し、さらに改善を推進。
- ◆ 377の荷主と運送会社約60社(常時400台強)の配車統制を行う物流企業の強みを活かし、労働力不足にも対応する強靱な物流網を構築。

効果

- ◆ CO2削減量: 887.8 t-CO2/年(10%)削減
- ◆ 車両台数削減: 6,988台/年削減
- ◆ 拘束時間削減: 54,864時間/年削減



事業者

佐川急便株式会社
西濃運輸株式会社

事業概要

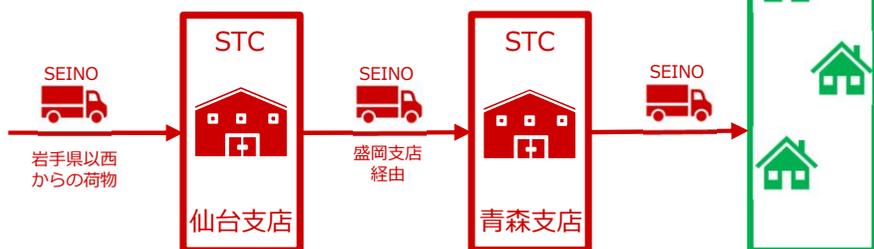
- 生産性が著しく低下する人口減少地域に向けた積み合わせ事業（宅包含む）の共同輸配送を実現
- 運行車両の絶対数を削減することができ、幹線輸送、ラストワンマイルを含めたすべての車両の積載率を向上
- 貨物の追跡情報を共有することで、お客様に対するサービス品質を推進
- CO2排出量の削減による環境負荷低減を実現

実施前

佐川急便株式会社

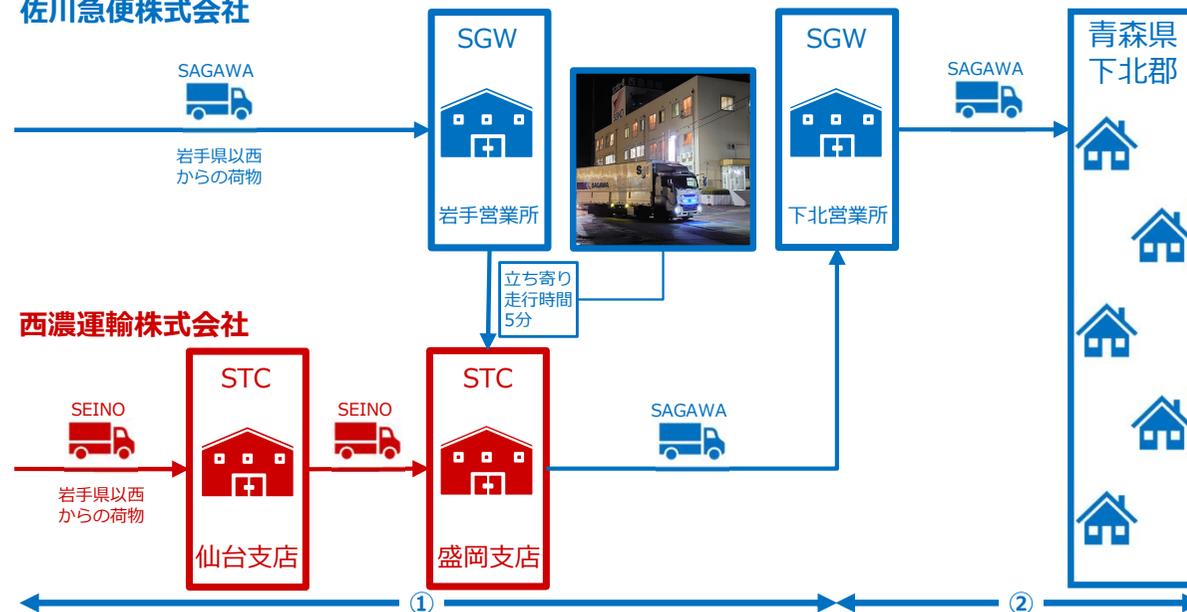


西濃運輸株式会社



実施後

佐川急便株式会社



- 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荷物も含め配達

特徴

- ◆ 業界で初めて宅配便事業と特別積み合わせ事業の幹線輸送からラストワンマイルまでの一貫共同輸配送を実現
- ◆ 人口減少地域に向けた積み合わせ事業（宅包含む）は、事業の継続性に課題があり、宅配便事業を主体に全国ネットワークがある佐川急便との共同輸配送を通じて他のエリアにも波及
- ◆ 両社間のシステム連携によりシームレスな情報連携が可能
- ◆ 「物流総合効率化法」に基づいた「総合効率化計画」として、2023年7月25日付で国土交通省東北運輸局から認定を受けている（URL：<https://www.wtb.mlit.go.jp/tohoku/content/000300216.pdf>）

効果

- ◆ 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



地方港活用によるグローバルサプライチェーンの効率化

事業者

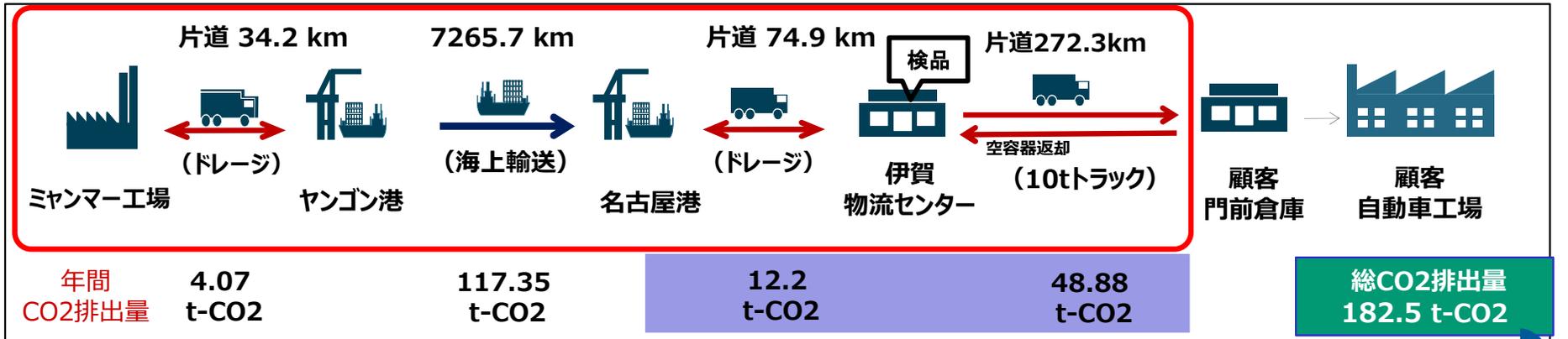
フォスター電機株式会社、
三井倉庫ホールディングス株式会社
両備トランスポート株式会社
岡山土地倉庫株式会社

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。

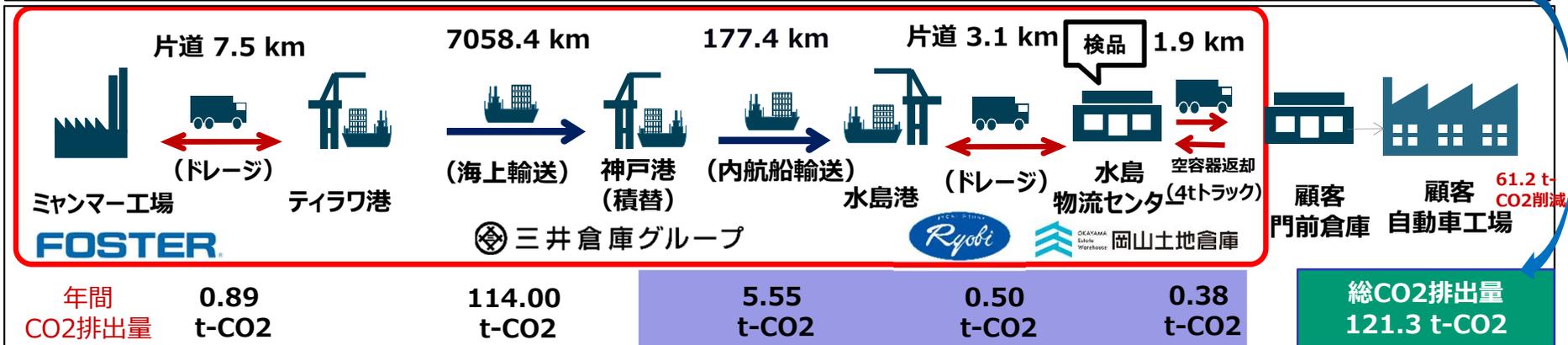
実施前

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