



令和6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



輸送モジュールの標準化及び検品レス納品等による
物流の効率化

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



1. 取り組み背景・課題

課題

- 「モノが運べなくなる時代」に備えた、持続可能な物流の構築
- カーボンニュートラルへの対応

ソリューション

物流の効率化

- ・ 物流GXの推進
- ・ 物流標準化の推進
- ・ 多様な人材の活用、育成

商慣行の見直し

- ・ 乗務員の負荷軽減

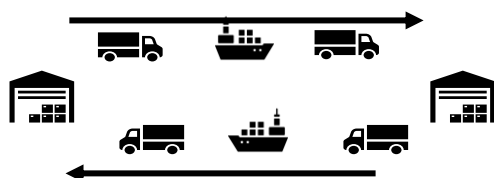
今回の取組

1. 輸送モジュール化と混載輸送
2. 消費地在庫と事前出荷通知(ASN)を利用した食品共同配送

2. 参加企業・物流会社

1. 輸送モジュール化と混載輸送

フェリーを使用した
往復混載輸送



 **アース製薬**

 Otsuka 大塚倉庫株式会社

 ISU 岐阜プラスチック工業株式会社

 久保本家グループ

今日を愛する。
LION

トレーラー中継輸送
による往復混載輸送



 ISU 岐阜プラスチック工業株式会社

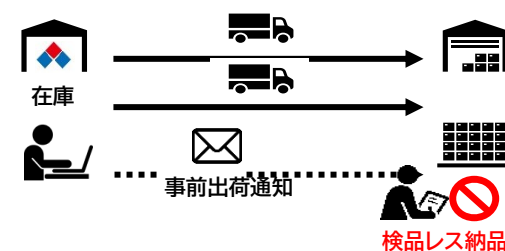
JOYL
Joy for Life

 太陽化学株式会社
TAIYO KAGAKU

 株式会社バンダイロジパル
株式会社ロジパルエクスプレス

2. 消費地在庫と事前出荷通知を利用した食品共同配送

食品共同配送



KATO
流通を最適ソリューション

 久保本家グループ

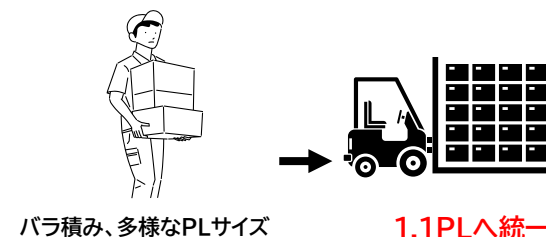
 **mizkan**
やがて、いのちが変わるもの。

3. 課題のソリューション

1. 輸送モジュール化と混載輸送

1 1.1mパレット統一によるモジュール化

バラ積み作業やさまざまな大きさのパレットを使用していた荷主に対し、1.1mサイズパレットへの統一を働きかけ



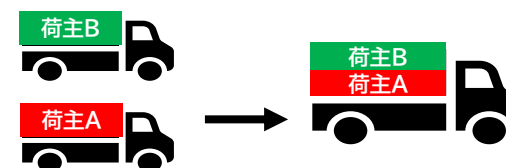
2 ボックスパレット使用による段積み

製品特性上、段積みが出来ない貨物に対してボックスパレットを使用することで段積み積載を可能とし、積載率向上を実現



3 複数荷主の段積み混載による台数削減

モジュール化及びボックスパレット使用による段積み積載により複数荷主の混載を実現し、車両台数を削減



4 出荷日・納品日固定による 定期往復輸送

輸送日程の固定化により往復輸送を実現

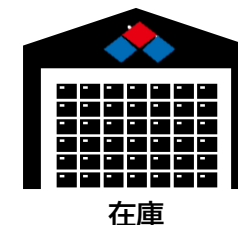


3. 課題のソリューション

2. 消費地在庫と事前出荷通知(ASN)を利用した食品共同配送

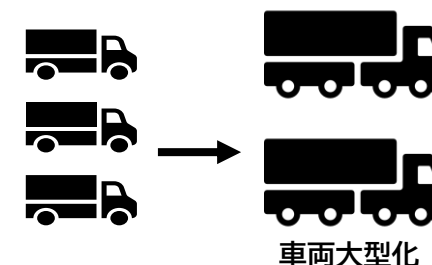
1 通過型(TC)から**在庫型(DC)**への転換

消費地近隣に在庫拠点を持つことで、検品・荷揃えに対する十分なリードタイムが確保可能になり、作業者の負担を軽減



2 計画出荷による**幹線の大型化、台数削減**

在庫型への転換により、計画的な幹線出荷が可能になり、車両の大型化による台数削減を実現

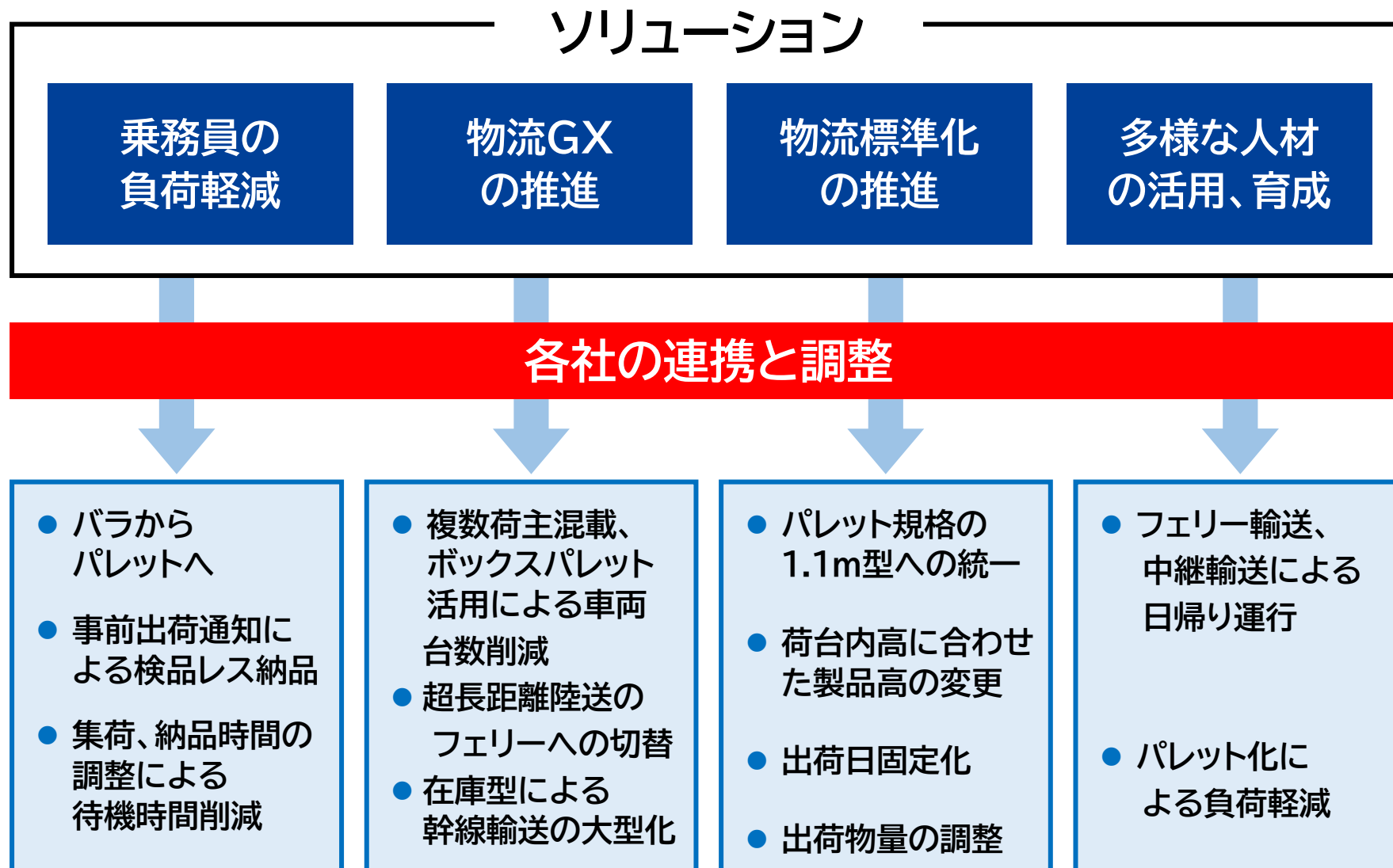


3 事前出荷通知を利用した 検品レス納品による**拘束時間削減**

納品先へ納品する製品情報を事前に通知することで、乗務員の検品作業が不要になり、拘束時間を削減



3. 課題のソリューション



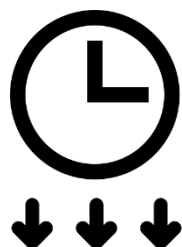
持続可能な物流網の構築とCO₂排出量削減を実現

4. 本事業の成果

1

拘束時間の 削減

11,854時間/年
(44,680時間 → 32,826時間)

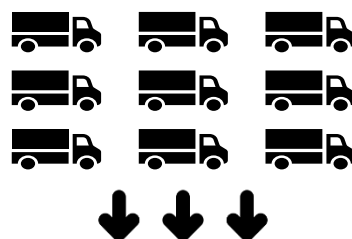


運行A: 1,626h ⇒ 1,376h
運行B: 3,912h ⇒ 3,224h
運行C: 39,142h ⇒ 28,226h

2

車両台数の 削減

1,602台/年
(5,859台 → 4,257台)

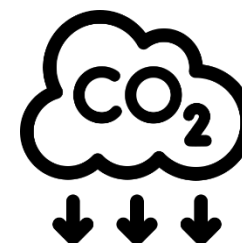


運行A: 135台 ⇒ 96台
運行B: 540台 ⇒ 369台
運行C: 5,184台 ⇒ 3,792台

3

CO₂排出量の 削減

615.6t-CO₂/年
(1,787.7t-CO₂ → 1,172.1t-CO₂)



運行A: 31.2t-CO₂ (19.0%)
運行B: 46.3t-CO₂ (23.2%)
運行C: 538.1t-CO₂ (37.8%)

5. 本取り組みの困難克服性・普及させるためのポイント

1. 輸送モジュール標準化による高積載輸送の実現

- パレット規格1.1m型への統一、モジュール化
- 荷台に合わせた製品高の調整
- ボックスパレット使用による段積み不可製品の段積み実現

2. 物量平準化による安定した往復輸送の実現

- 出荷日、出荷物量固定による往復輸送の定期運行
- 消費地在庫(DC化)による幹線輸送の大型化

3. 乗務員にやさしい労働環境の実現

- フェリー輸送及び中継輸送活用による、長距離輸送における日帰り運行実現
- バラ積み→パレット化による作業負荷の軽減
- 事前出荷通知(ASN) による検品レス納品により拘束時間を削減
- 集荷、納品時間の調整による待機時間の削減

4. GX（グリーントランスフォーメーション）の実現

- 複数荷主混載による輸送効率化とフェリー輸送へのモーダルシフト
- 消費地在庫(DC化)による幹線輸送の大型化で車両台数削減



ご清聴ありがとうございました



アース製薬



太陽化学株式会社
TAIYO KAGAKU



mizkan
やがて、いのちが変わるもの。



Otsuka 大塚倉庫株式会社

今日を愛する。

LION

KATO
流通を最適ソリューション



久原本家グループ

JOYL

Joy for Life



岐阜プラスチック工業株式会社



株式会社バンタイロジバル
株式会社ロジバルエクスプレス



令和6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
佐川急便株式会社

AIと需要予測を活用した遠隔地向け フルライン型シェア物流

content

- | | |
|-----------|-----------|
| Chapter 1 | 本取組みの経緯 |
| Chapter 2 | 取組み実施前の状況 |
| Chapter 3 | 今回の取組みと効果 |
| Chapter 4 | 定量的な効果 |
| Chapter 5 | Appendix |

佐川急便株式会社
株式会社PALTAC
株式会社薬王堂



1. 本取組みの経緯

東北地域の現況

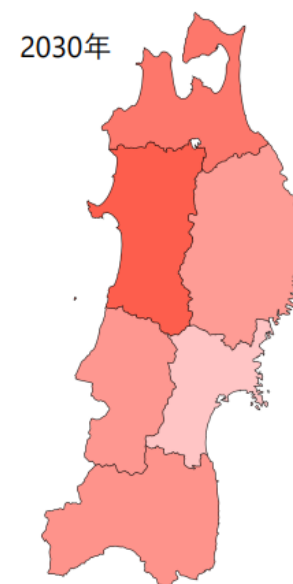
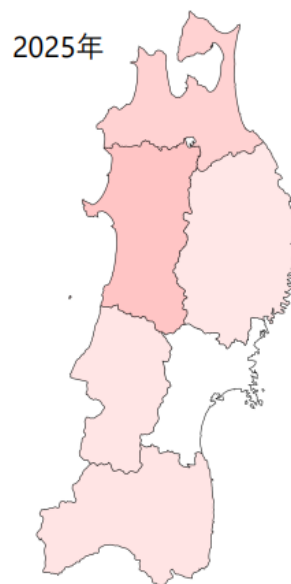
出典：野村総合研究所レポート
<https://www.nri.com/jp/knowledge/report/lst/2023/cc/mediaforum/forum351>

東北の都道府県別の需給ギャップ

東北における需給ギャップをみると、例えば秋田県では、2030年時点で約46%もの貨物がこのままでは運べなくなる可能性がある

東北における、2024年問題加味シナリオでの、需要に対する供給の割合（ドライバー数ベース）

	2025年	2030年
青森県	-33%	-44%
岩手県	-31%	-40%
宮城県	-28%	-37%
秋田県	-35%	-46%
山形県	-31%	-41%
福島県	-31%	-41%



出所) NRI予測

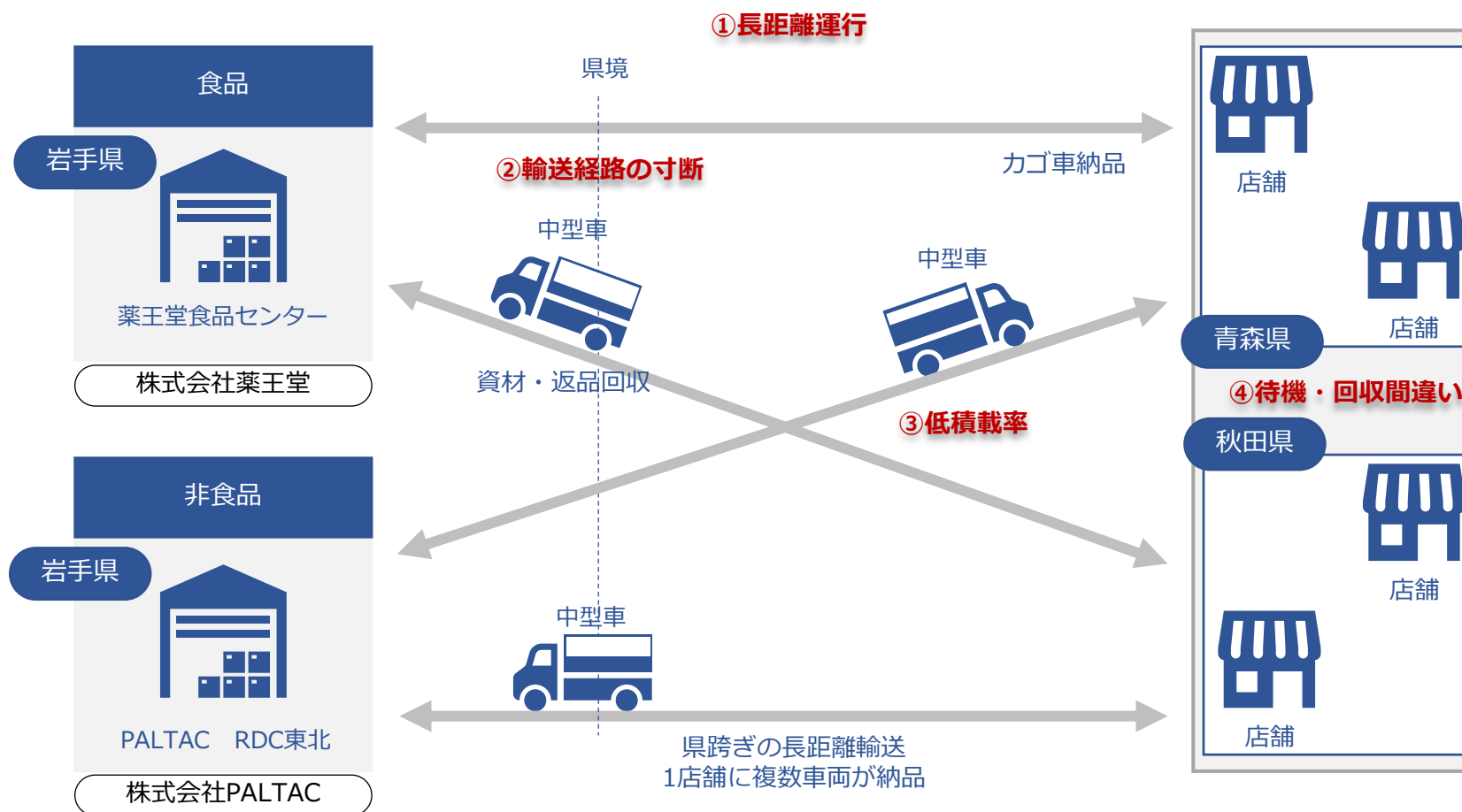
Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved. NRI 14

北東北3県は2030年に需要に対して40%以上のドライバーが不足すると予測されている
効率的な物流網の構築による車両台数の削減が急務な状況



2. 取組み実施前の状況

取組み前のサプライチェーン（薬王堂店舗への納品）



岩手県内のセンター2カ所に商品を集約し、
岩手県内のほか、青森県・秋田県にルートを組み、店舗配送していた



2. 取組み実施前の状況

取組み前の課題

① 運行時間の長時間化

コースまで100km以上離れており、
運転時間が長く、拘束時間も長時間化している

センター 最寄店舗	住所	センターからの距離 (km)	
		食品センター	PALTAC
青森三戸店	青森県三戸町	111	137
秋田十文字店	秋田県横手市	101	80

② 積雪による供給網寸断のリスク

冬期は積雪により幹線道路が寸断され
商品供給が出来ないリスクがある



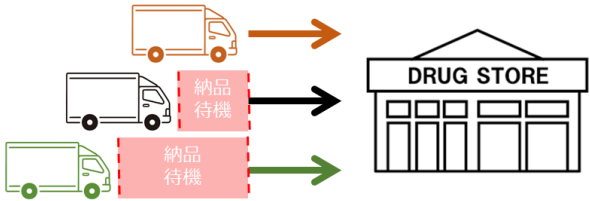
③ 運転時間が長く、低積載でも積合せが出来ない

冬期は積雪により幹線道路が寸断され
商品供給が出来ないリスクがある



④ 順番待ちや回収間違いが発生

センター毎に別便で納品することで
別便の納品待ちや回収物の回収漏れ、
他センター分の誤積載などトラブルが発生

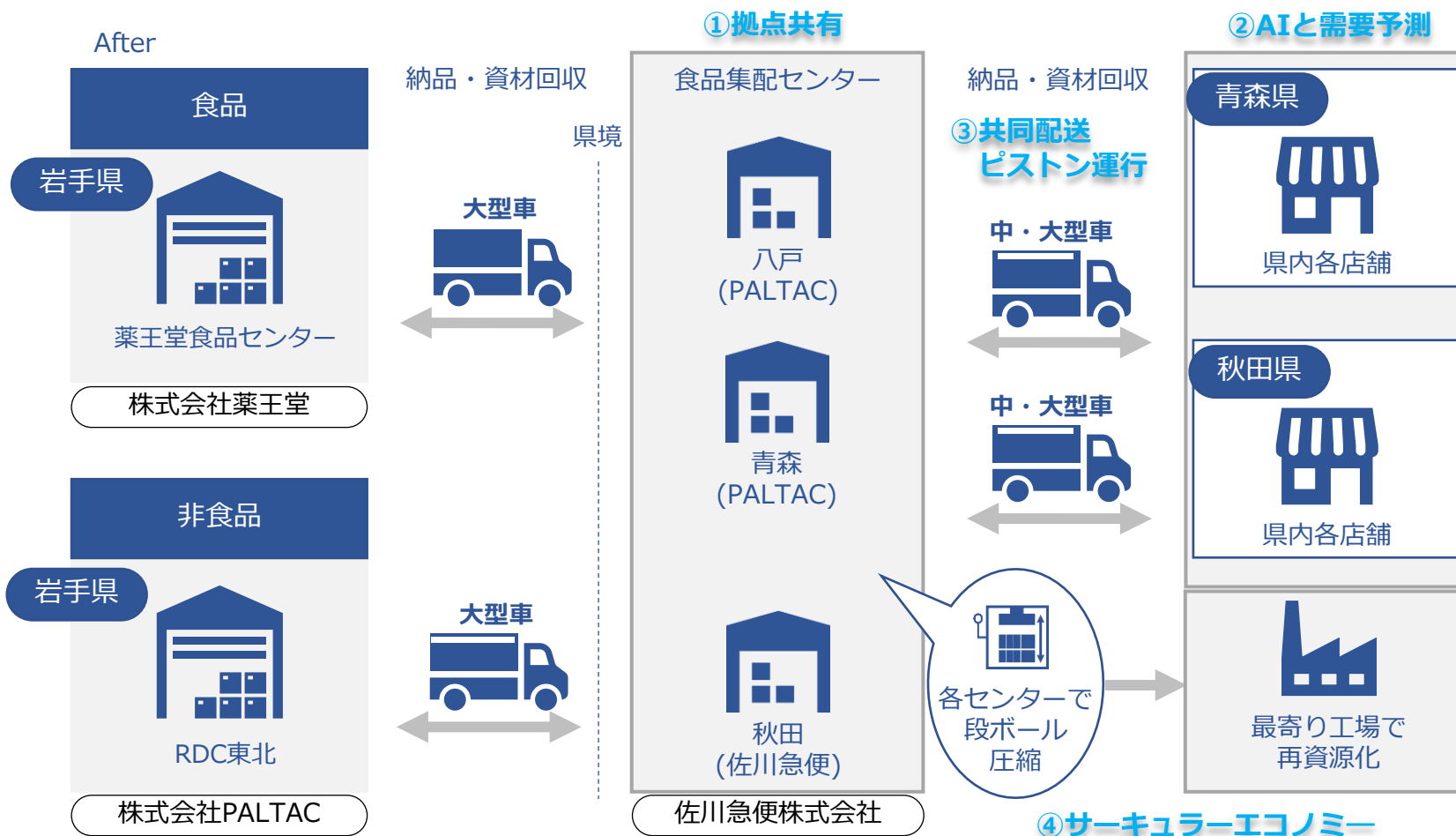


店舗への納品について、物流網の安定性と持続可能性に課題があった。



3. 今回の取組みと効果

取組み後のサプライチェーン（薬王堂店舗への納品）



青森県・秋田県に3カ所のデポを設けることで車両の集約と運転時間短縮を実現



3. 今回の取組みと効果

取組みと効果

① デポにより共同配送・共同回収の起点とした

デポで在庫も持つことで雪害に負けない
流通がストップしない体制を構築

② A I と需要予測発注による車両台数の最適化

店舗配送車両の
車両台数平準化と積載率向上を実現

③ 各センターの商品をデポで混載して共同配送

配送車両台数の削減とともにCO₂排出量も低減

④ 段ボール回収のサーキュラーエコノミーを構築

資源となる専ら物の確実な改修サイクルを構築

遠隔地における安定的且つ持続性の高い物流網を実現
3社のエコシステムによりCO₂排出量の低減、サーキュラーエコノミー構築を達成



4. 定量的な効果

車両における効果

項番	項目	単位	取組み前	取組み後	効果	削減率
1	車両台数の削減	千台/年	21	17	-4	-17.9%
2	走行時間の削減	千時間/年	114	83	-31	-27.3%
3	トンキロの削減	千トンキロ/年	30,954	29,482	-1,471	-4.8%

CO₂削減効果

項番	項目	単位	取組み前	取組み後	効果	削減率
1	CO ₂ 削減効果	t-CO ₂ /年	4,796	4,109	-687	-14.3%

車両台数を年間 18%削減することに成功
CO₂削減効果は年間で 14%を達成（杉の木4.9万本に相当*）

*参考：岡山県庁HP（<https://www.pref.okayama.jp/page/419837.html>）



Appendix 各社の会社情報



Grow the new Story.
新しい物流で、新しい社会を、共に育む。

SAGAWA

佐川急便株式会社

本社所在地	京都府京都市南区上鳥羽 角田町68番地
代表取締役社長	本村 正秀
設立	1965年11月
資本金	112億7,500万円
従業員数	52,403名
車両保有台数	25,992台
主な事業内容	宅配便など各種輸送にか かわる事業
HP	https://www.sagawa- exp.co.jp

PALTAC

株式会社PALTAC

本社所在地	大阪市中央区本町橋2番 46号
代表取締役社長	吉田 拓也
設立	1928年12月
資本金	158億6,954万円
従業員数	2,237名
主な事業内容	化粧品・日用品、一般用 医薬品卸売事業
HP	https://www.paltac.co .jp/

YAKUODO 薬王堂

株式会社薬王堂

本社所在地	岩手県盛岡市盛岡駅西通 二丁目9番1号 マリオス 6F
代表取締役社長 執行役員	西郷 孝一
設立	1991年6月
資本金	3億円
従業員数	社員数 978名（連結） 臨時社員 2,621名
店舗数	387店舗
主な事業内容	ドラッグストアチェーンの経 営ならびに調剤薬局経営
HP	https://www.yakuodo. co.jp

お客さまのそばで、お客さまの気持ちに応える。

私がSAGAWAです。



Grow the new Story.

新しい物流で、新しい社会を、共に育む。



令和6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
ロジスティード株式会社

関西物流センター新設に伴う サプライチェーンの効率化及び 環境負荷低減の実現



株式会社 **nakato**

代表申請者： ロジスティード株式会社

共同申請者： 株式会社成城石井

東京ヨーロッパ貿易株式会社

株式会社nakato

ロジスティード西日本株式会社

- 1. 会社概要**
- 2. 事業実施の背景・目的**
- 3. 本事業の概要**
- 4. 本事業の成果**
- 5. 今後の取組**



1. 会社概要



代表申請者

【事業者名】 ロジスティード株式会社

- ✓ 所在地：東京都中央区京橋二丁目9番2号 ロジスティードビル
- ✓ 代表者：中谷 康夫
- ✓ 事業内容：3PL事業（国内物流、国際物流）他

- ✓ 成城石井様の3PL事業者（物流業務全般） ※2009年～
- ✓ 関東物流センターの運営サポート
- ✓ 関西物流センター新設の立上プロジェクト管理



【事業者名】 株式会社成城石井

着荷主

- ✓ 所在地：神奈川県横浜市西区北幸二丁目9番30号
- ✓ 代表者：後藤 勝基
- ✓ 事業内容：スーパーマーケット、食品製造、卸売販売 他



東京ヨーロッパ貿易

【事業者名】 東京ヨーロッパ貿易株式会社 (成城石井 100%子会社)

- ✓ 所在地：東京都世田谷区成城6-11-4
- ✓ 代表者：濱田 智之
- ✓ 事業内容：食品の輸入及び卸売



株式会社 nakato

【事業者名】 株式会社 nakato (成城石井様の主要取引先様の1社)

- ✓ 所在地：東京都港区麻布十番1-5-30
- ✓ 代表者：榎本 隆司
- ✓ 事業内容：食品の輸入及び卸売

本事業において、nakato様の在庫拠点を
成城石井関西センターに誘致し、同床化実現。
日々の納品輸送削減し、グリーン物流実現に貢献。

LOGISTEED 西日本

【事業者名】 ロジスティード西日本株式会社 (ロジスティード 100%子会社)

- ✓ 所在地：大阪府大阪市此花区西九条1-28-13
- ✓ 代表者：畠山 和久
- ✓ 事業内容：3PL事業（国内物流）他

- ✓ 関西物流センターの立上準備及び運営管理

カーボンニュートラル取組

社会課題であり取組活動必須

トラック運行数の削減が必要

2024年問題

ドライバー不足が深刻化

輸送効率化施策が必要

物流インフラの強化

西日本エリアでの出店拡大

関西エリアに新物流センターが必要

BCP対策

自然災害リスクが年々顕在化

東西で同機能の物流センターが必要

「サプライチェーンの効率化」及び「環境負荷低減の実現」に向け、
（成城石井様） 関西物流センターを新設

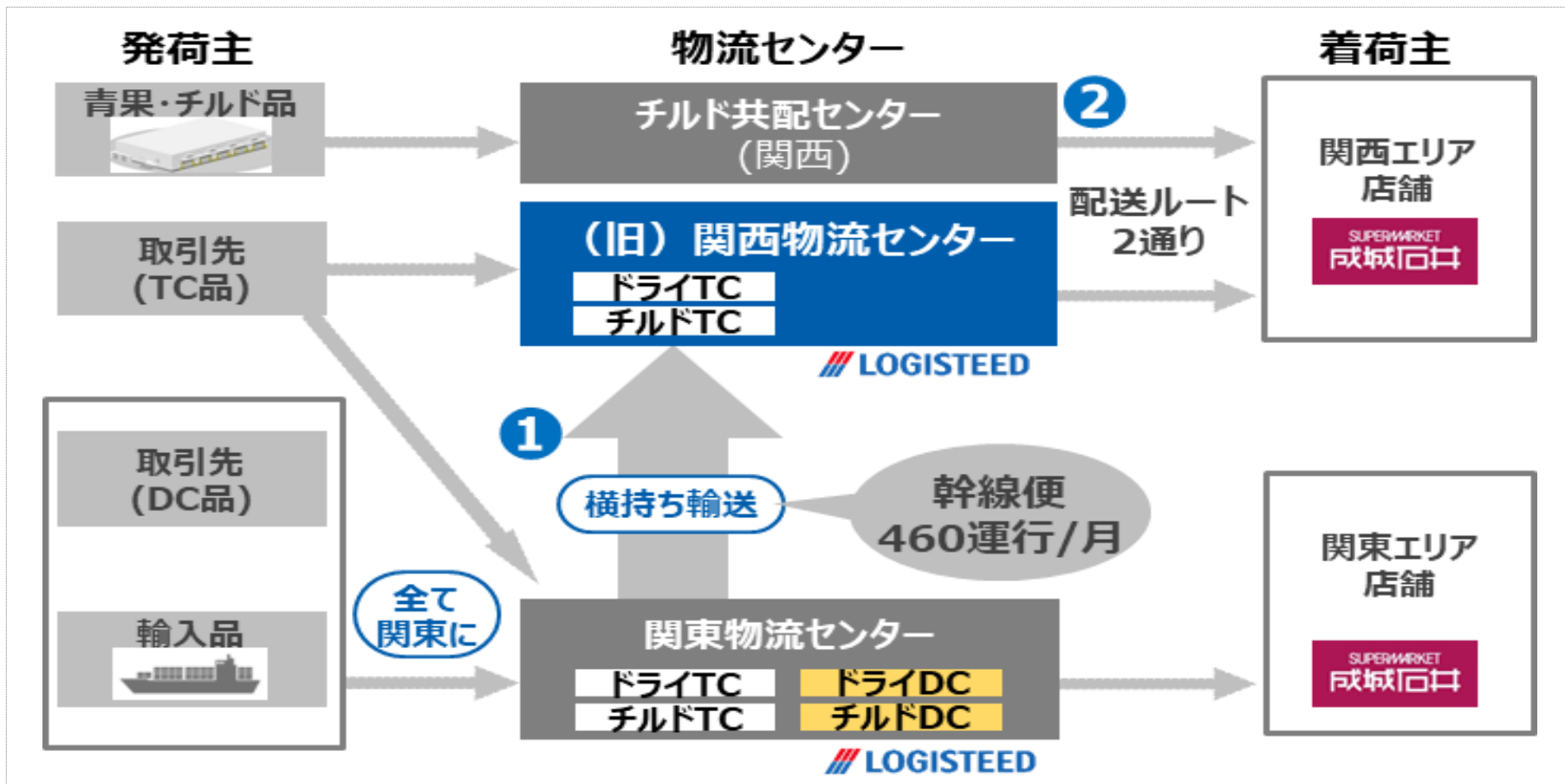
実施前

関西物流センターは通過(TC)品のみ運用

～2024年3月下旬迄

TC = 通過型センター (Transfer Center)

- ① 在庫(DC)品は 関東センターから関西に向けて、日々横持ち輸送
- ② 青果・チルド品は 別センターから店舗に納品





3. 本事業の概要

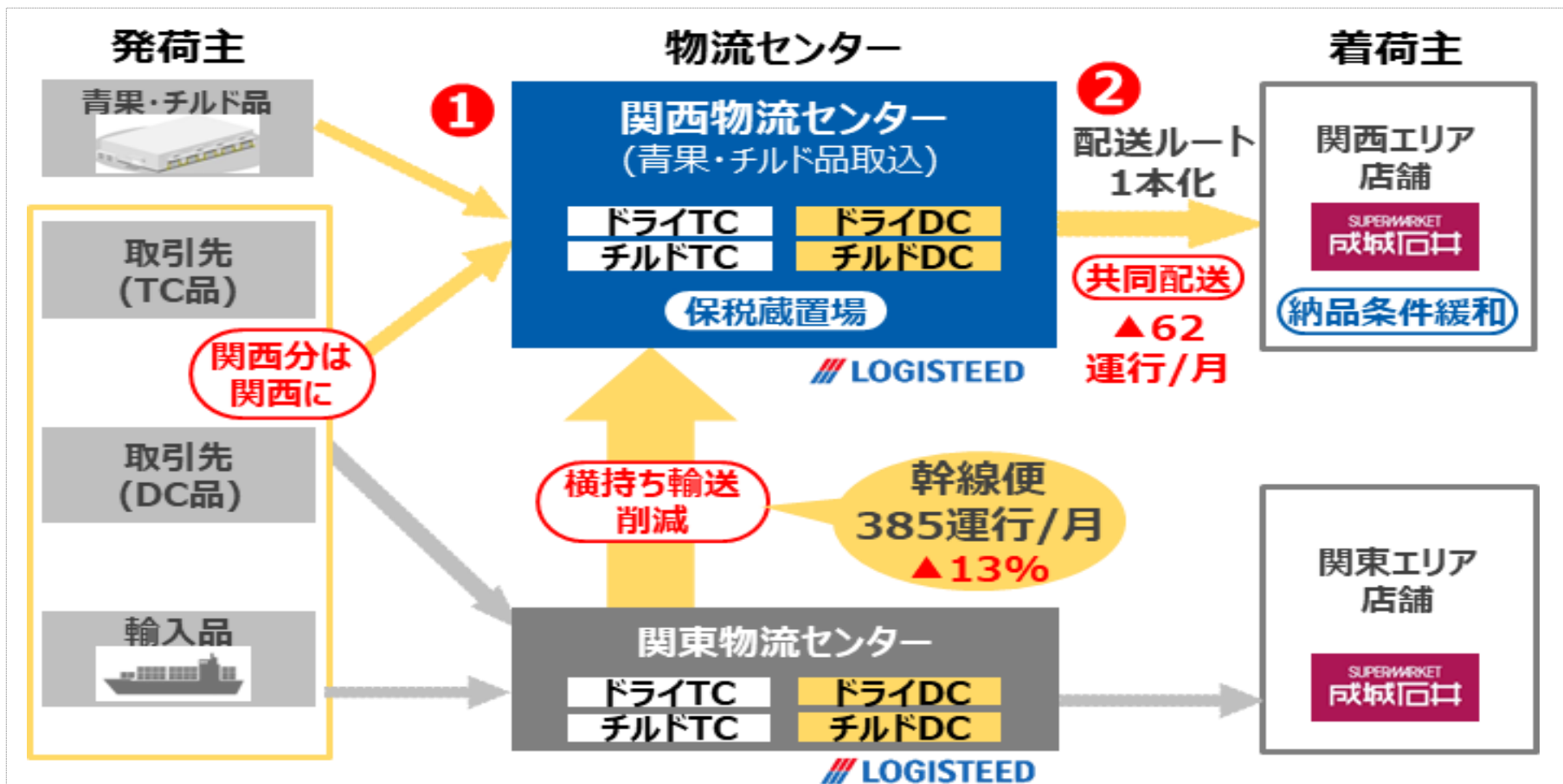
実施後

関西物流センターを新設（東西2拠点体制）

2024年3月下旬～現在

DC = 在庫型センター（Distribution Center）

- ① 関西エリアに 在庫(DC)機能を新設（輸入品対応のため保税蔵置場認可も取得）
- ② 青果・チルド品を 関西物流センター経由での配送に切替（納品条件緩和も同時に実施）



【ご参考】本事業のポイント

サプライチェーンの強靱化

3 温度帯センター機能

常温

冷蔵

冷凍



輸入品対応

保税蔵置場認可



流通加工作業



関東センターからの横持輸送を抑制させ、
西日本エリア各店舗様へ安定供給の実現。

効率化・標準化

（バス管理システム）新規導入



在庫管理システムの刷新（顧客・倉庫）



取引先調整（成城石井様）





4. 本事業の成果



みんなで地球にやさしい物流を

グリーン物流パートナーシップ

項目	削減量	削減率
CO ₂ 排出量	▲387.2 t-CO ₂ /年	▲14%
トラック 運行台数	▲1,644台/年	▲14%
トラック 運行時間	▲9,900時間/年	▲15%

① モーダルシフト推進

遠方エリア(九州・北海道他)への出店検討

鉄道輸送 (ドライ・CHILD) ×



航空輸送 ×



フェリー輸送



モーダルシフトを主体とした輸送網の構築
(2024年問題対応 + グリーン物流深耕)

② 共同物流推進

共同配送

同業他社(他小売事業者)と共同配送開始
(成城石井様と同地方都市に出店店舗を対象)



同床化

主要取引先様(+1社)の同床化確定(25年3月稼働予定)

積極的な共同物流による効率運営推進

③ エコ車両導入推進

冷蔵EVトラック(1車)導入済

(3T車・2023年1月～運行開始)



【将来検討事項】

EV車増車



FCV車新規導入



グリーン物流の実現に向け積極的に検討



最後に



みんなで地球にやさしい物流を

グリーン物流パートナーシップ

お客様をはじめとし、全てのステークホルダーと共に、
カーボンニュートラル社会の実現に向けて、
更なるグリーン物流の実現をめざして参ります。

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6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
センコー株式会社

ダブル連結トラック導入による CO2排出量削減・省人化

2024年 12月 23日（月） 13:30～16:30

センコー株式会社

事業政策推進本部 輸配送事業推進部

■ 本事業を行った背景

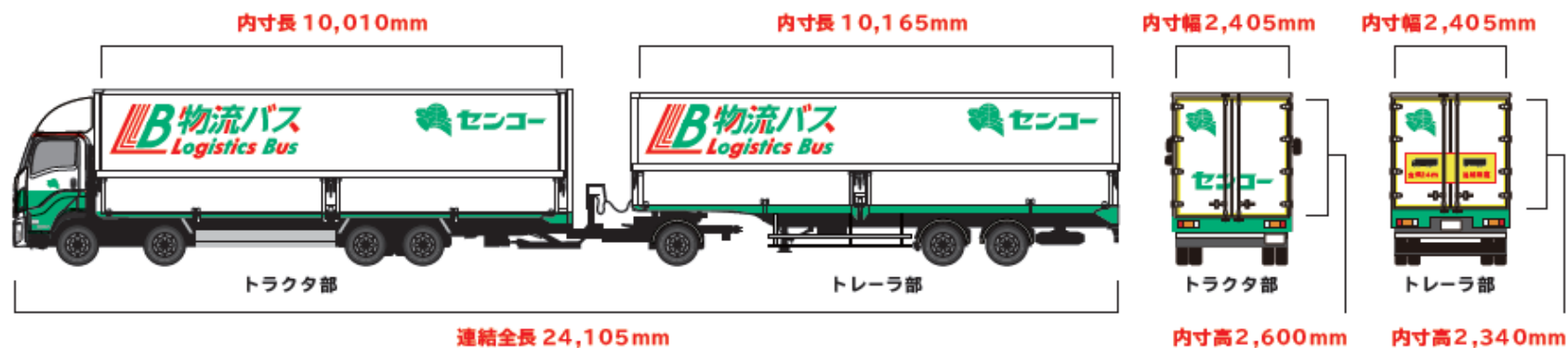
物流事業者は、顧客のScope3における脱炭素化やGHG排出量削減を責任をもって推進することが、ますます重要な社会的使命となっている。

特に長距離トラックを使用する陸上輸送において、CO₂排出量の削減を進めるため、脱炭素化への取り組みを更に強力に推進していく事が必要。

上記2点に加え、改正労基法施行によるドライバーの労働時間上限規制（2024年問題）によりドライバー不足が加速しており、長距離運行ドライバーの長時間拘束解消への取り組みが必須事項となった。

■ 本事業の概要（車両スペック）

- ・ ドライバー1名で、大型車 × 2台分を輸送可能
- ・ ドリー式の採用により、前後切り離した集配が可能



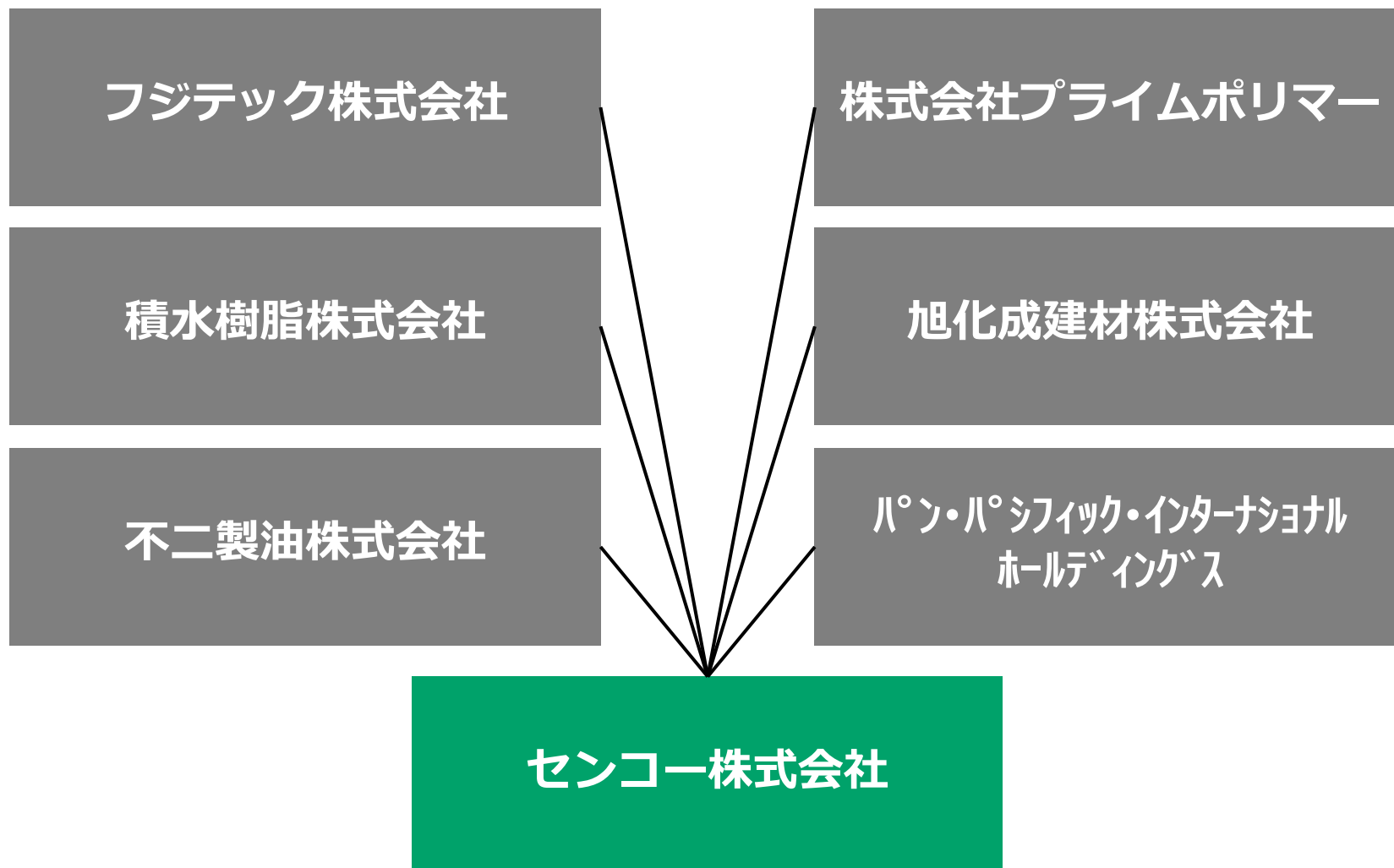
	車両総重量	車両重量	最大積載量
トラクタ部	24,980kg	11,370kg	13,500kg
トレーラ部	21,500kg	9,100kg	12,400kg
合計	46,480kg (44,000kgまで)	20,470kg	25,900kg (23,480kgまで)

	内寸長	内寸高	内寸幅
トラクタ部	10,010mm	2,600mm	2,405mm
トレーラ部	10,165mm	2,340mm	2,405mm

車両協力 トラクタメーカー：ISUZU トレーラメーカー：TREX

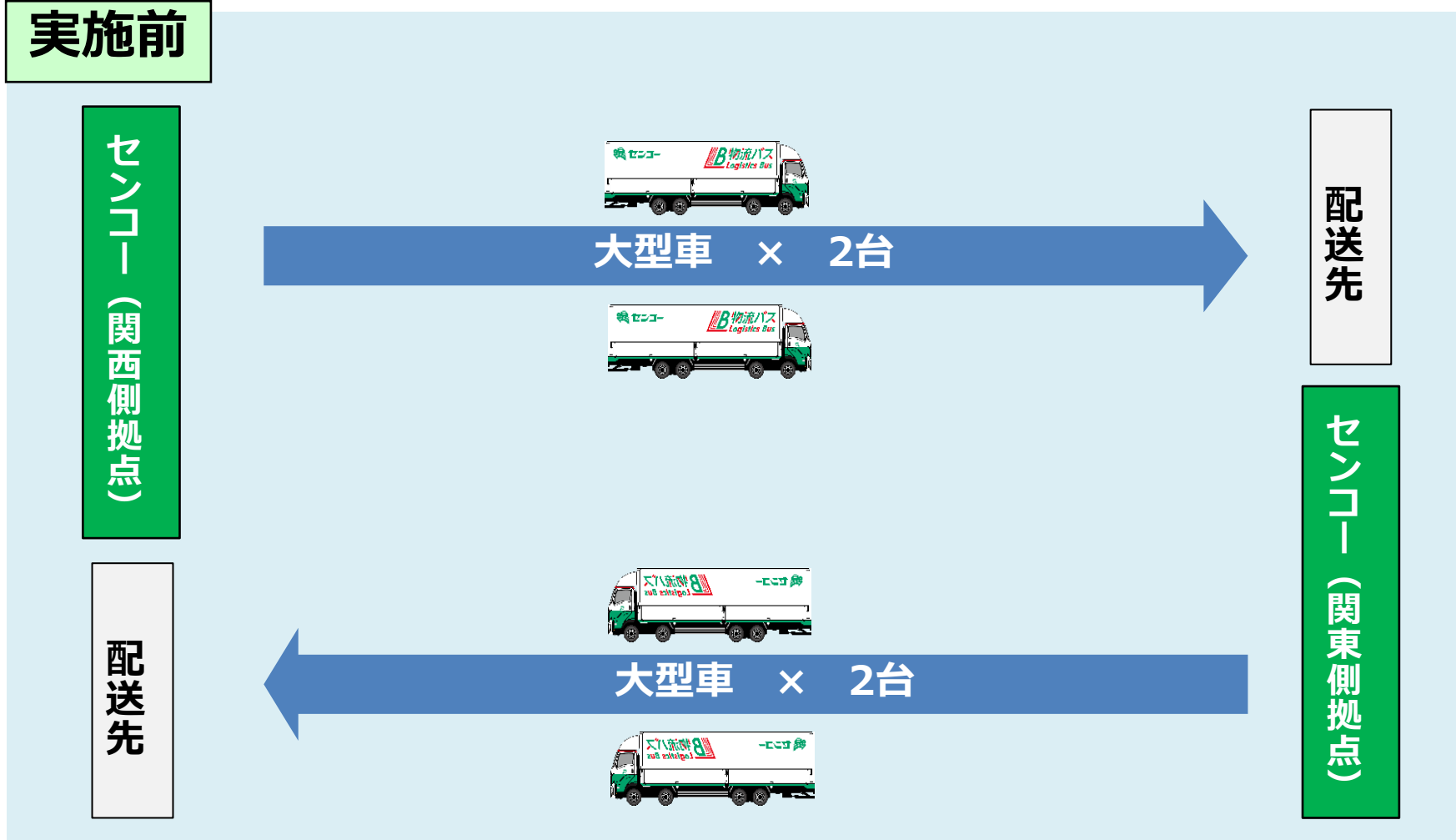
■ 本事業の概要

◆ ダブル連結トラックを用いて各運行で共同輸送を実現



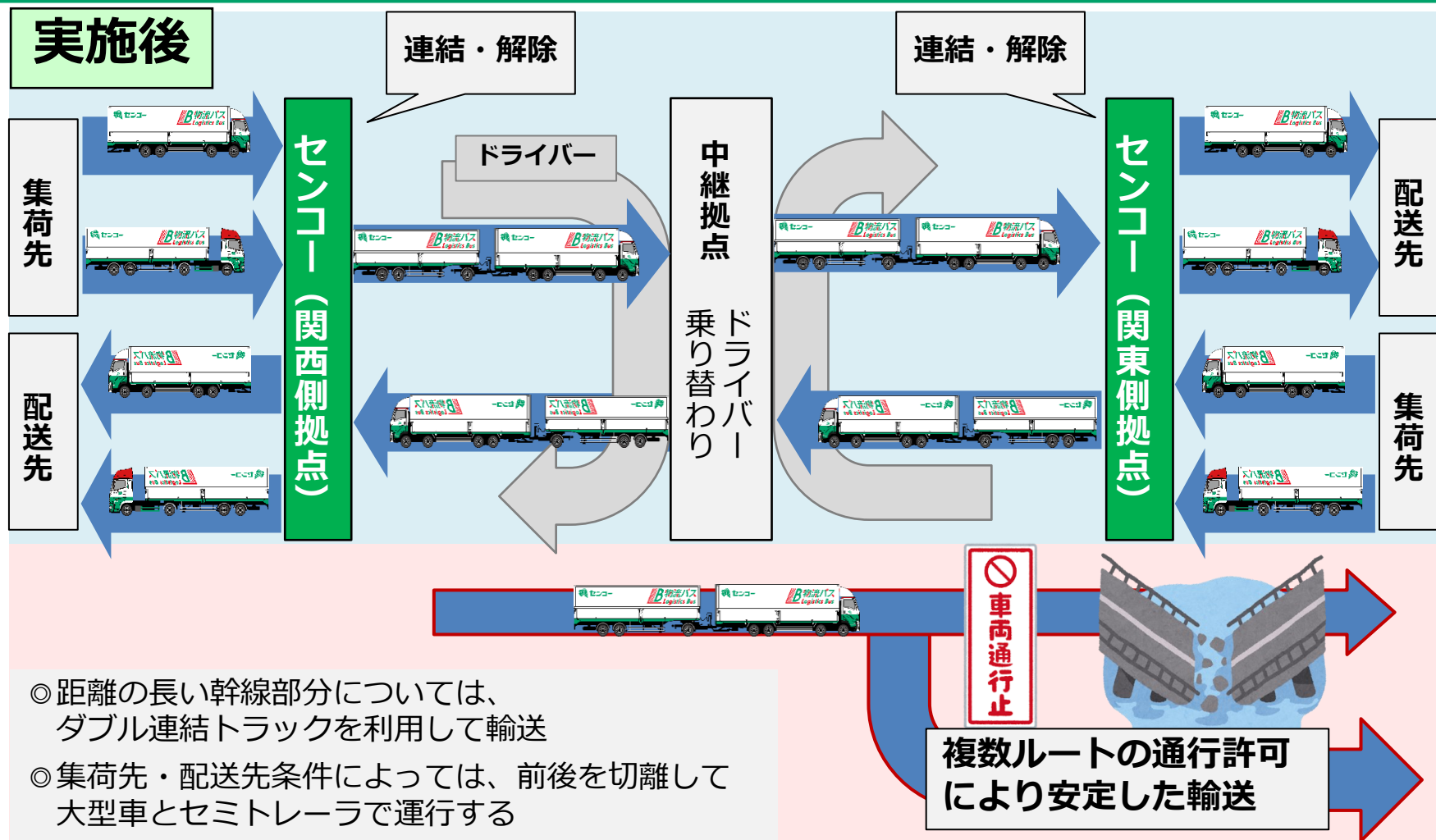
■ 本事業の概要（運行イメージ）

実施前



◆ 関東-関西間 拠点間配送 大型車4台・ドライバー4人/日

■ 本事業の概要（運行イメージ）

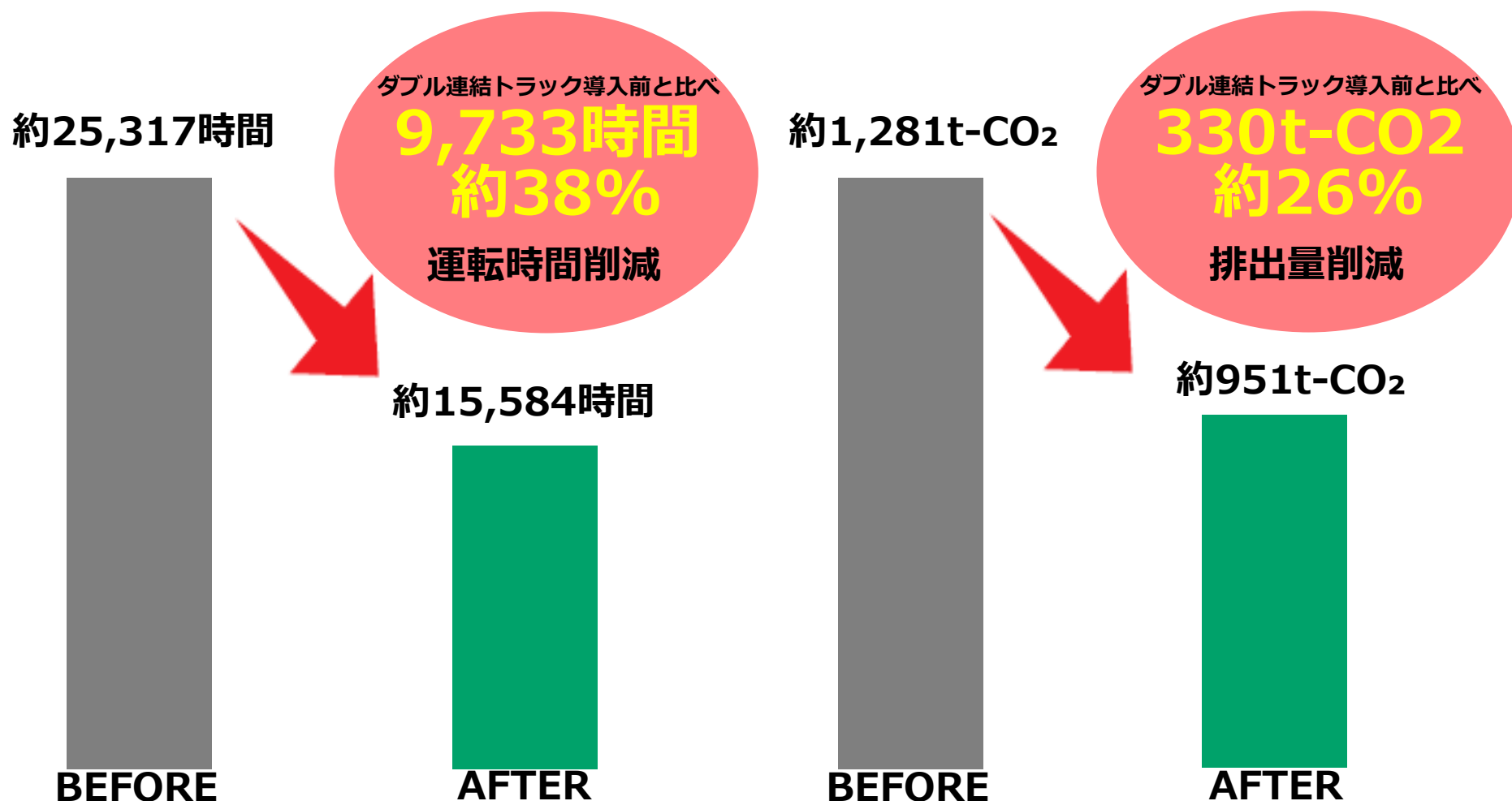


◆ 関東-関西間 拠点間配送 ダブル連結トラック2編成・ドライバー2人/日

■ 本事業の効果（省人化・CO₂排出削減）

運転時間削減効果/年間

CO₂削減効果/年間



■ 本事業で困難であったこと・普及させるためのポイント

本事業で困難であったこと

- 通行許可上、「高規格幹線道路等の自動車専用道路以外」を通行する区間が必要最小限の区間となるように設定しなければならず、「通行許可の取得」が通常と比べて厳しく、事前調整が必須であること。
- ドライバーの要件として、一定の経験・一定の研修受講が必要となり、他のトラックと比べ高度な技能が必要となること。

本事業を普及させるためのポイント

- ドライバーが安全・安心な状態で運行する事が可能となるよう、高速道路上で確実（専用）に駐車できるSA・PAの増設。
- 通行可能なルートは、総距離約6,330kmとなったが、積地、卸地、車庫のバランスが、取れず運行を断念した事例もある。通行可能ルートを増やしていただくことがより多くの普及につながる。

物流から、明日を創る。

CREATE THE TOMORROW

あたりまえの暮らしのそばに
センコーグループ

センコーグループホールディングス株式会社
<https://www.senkogrouphd.co.jp>





令和6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
サントリーロジスティクス株式会社

令和6年度 グリーン物流パートナーシップ会議特別賞
異業種メーカーによるリレー方式を用いたラウンド輸送の取組



事業者

- ・サントリーロジスティクス(株)
- ・ユニ・チャームプロダクツ(株)
- ・サントリーホールディングス(株)
- ・ユニ・チャーム(株)
- ・トランコム(株)・(株)朝日通商

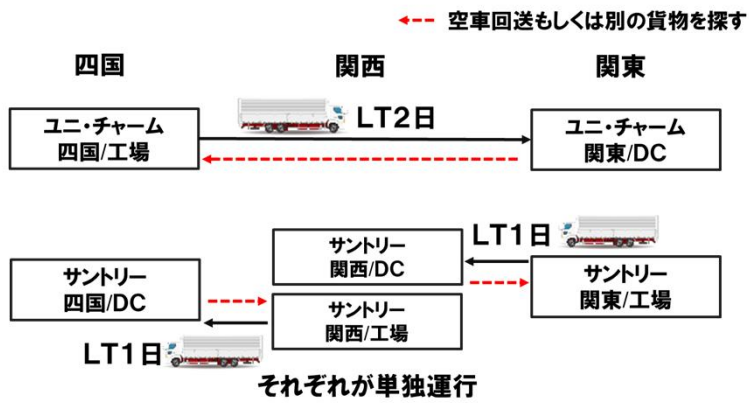
事業概要

ユニ・チャーム、サントリー、朝日通商の貨物・拠点の組合せにより、四国～関東区間の定期ラウンド運行を実現。リレー方式（乗務員交代方式）導入と車両大型化によって、環境と人にやさしい長距離輸送ネットワークを構築した。

実施前

ユニ・チャーム：四国→関東
（物流：トランコム）
サントリー：関東→関西・四国
（物流：サントリーロジスティクス）

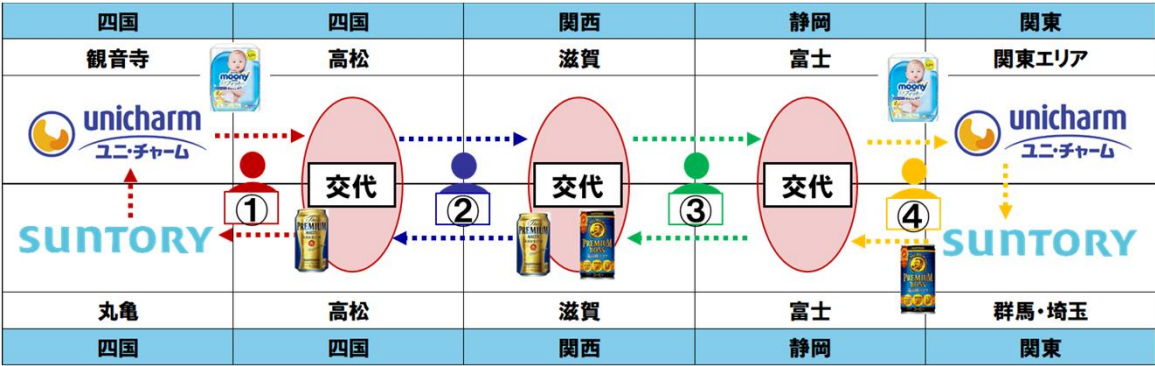
課題：それぞれが片道輸送



実施後

ラウンド輸送×リレー輸送によるネットワークを構築

ユニ・チャームとサントリーの貨物組合せにより四国～関東間のラウンド輸送を実現。リレー輸送を得意とする朝日通商のネットワークを活用し日帰り運行化。CO2削減と車両安定確保に成功。



各乗務員が短距離輸送することで
日帰り運行が可能。
寝台を荷台に転用・拡張することで
荷台サイズを拡大し積載率を向上



特徴

- ◆ユニ・チャームとサントリー両社の貨物と拠点を組合せることで長距離区間（四国～関東）のラウンド運行を実現。
- ◆リレー方式導入により乗務員の日帰り運行を実現。
- ◆車両大型化（ショートキャビン車両導入）により積載効率向上を実現。
- ◆輸送リードタイム短縮（四国～関東：翌々日着から翌日着に）

効果

- ◆Co2削減：：223t-CO₂/年
- ◆往復化率：100%（年間往復台数：250台）
- ◆輸送距離削減：20万Km/年間
- ◆乗務員負担軽減：日帰り運行、定時運行
- ◆車両積載向上：106%