



事業者

- ・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
- ・ココヨ株式会社

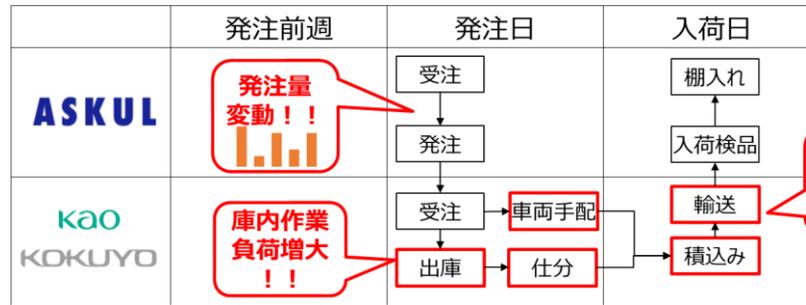
事業概要

小売業の発注ロジックを需要に応じた都度発注から、2024年問題対応として、輸送、物流業務両面の効率化を加味した方法に転換。小売業起点でAIを使用し、車格単位での発注量の平準化を実現し、車両削減、物量平準化により、サステナブル物流、CO2排出量の削減を実現する。

実施前

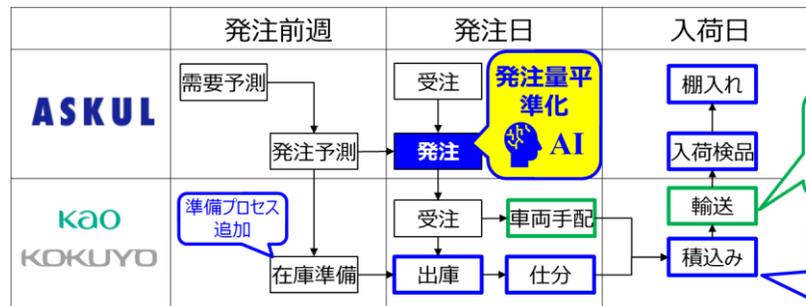
- ・需要に合わせ発注するため、日々の発注量がばらついている。
- ・低積載が発生し、ムダな車両が走っている。
- ・発注量のばらつきに合わせるため庫内作業も不効率になっている。

概要図



実施後

- ・1週間分の需要予測 + 需要変動を取り込み、発注量を平準化する
- ・車格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
- ・庫内作業の平準化も実現する



特徴

- ◆ ベンダーそれぞれに使用している車両サイズの積載可能才数をもとに、発注時点で高積載になるような発注計画を作成している。
- ◆ 1週間単位での発注計画から直近の需要を加味し平準化を実現。
- ◆ AIを搭載し物流DXを推進しベンダー先を拡張し2024年対応している。

効果

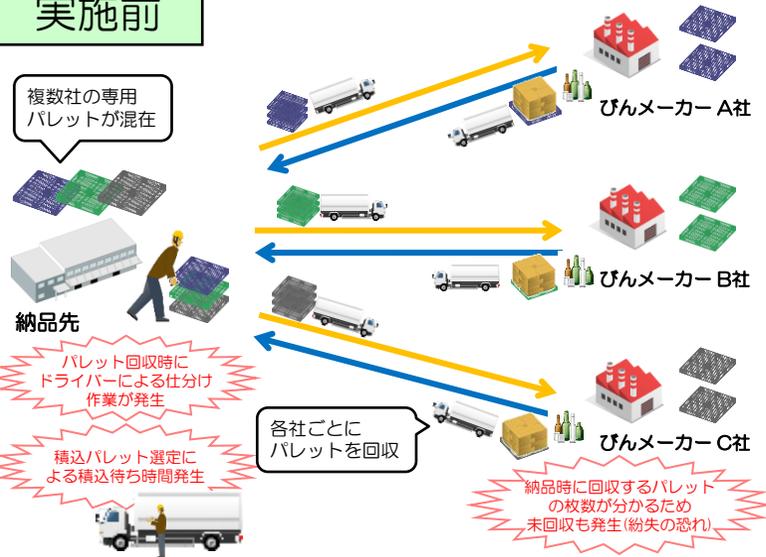
- ◆ CO2削減量: **5.1t-CO2/年 (14%) 削減**
- ◆ トラック台数: **10t車47台、4t車158台削減**
- ◆ 積載率: **約2~3%向上(容積基準)**



事業者

- 日本ガラスびん協会
- 第一硝子株式会社
- 日本山村硝子株式会社
- 東洋ガラス物流株式会社
- 石塚硝子株式会社
- 東洋ガラス株式会社
- 柏洋硝子株式会社
- 山村倉庫株式会社
- 磯矢硝子工業株式会社
- 日本耐酸塩工業株式会社
- 石硝運輸株式会社
- トランコム株式会社

実施前



- 基本、各ガラスびんメーカーは納品時に自社の空きパレットのみ回収を実施
- パレットの回収枚数は変動もあり、また積載率も低い状態で輸送を行っていた。
- ドライバーによる作業、パレット紛失等も課題だった

特徴

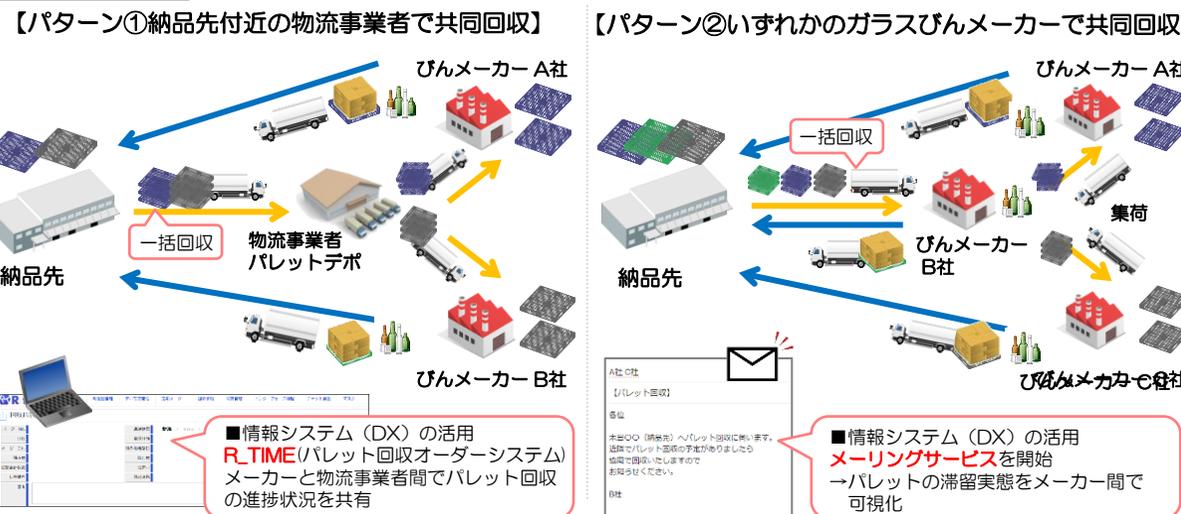
- ◆ 業界団体名で全国のガラスびんを使用するお客様に共同回収実施をアピールする事で一定のエリアに限らず水平展開が可能。
- ◆ 情報管理をする事でパレットの滞留や紛失を低減し、パレット循環が向上。
- ◆ 空きパレットを回収するトラックを業界内でまとめることで積載率も改善。
→納品車両の帰り便は、別用途の輸送で活用する事が可能になった。

事業概要

従来は、各ガラスびんメーカーが全国の納品先から自社のパレットのみ回収を行っていたが、競合する納品先も多く、非効率となっている遠隔地を中心にパレットの共同回収の仕組みを構築。積載率の向上を図ることでCO2削減を実現し、パレットの仕分け作業に伴うドライバーの労働負荷軽減や待機時間を削減。また、メーカーリストやパレット回収オーダーシステムを導入し、回収の進捗状況をリアルタイムで把握する事で、パレットの滞留や紛失を低減した。

実施後

ドライバー労働環境改善+積載向上によるCO₂削減+パレット紛失の抑制



- 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）
- 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の一次保管。
 - 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

効果

- ◆ CO₂削減量：10.7t-CO₂/年（51%）削減
- ◆ 積載率：23%→61%にUP（38%向上）



事業者

- イオン北海道株式会社
- イオングローバル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。

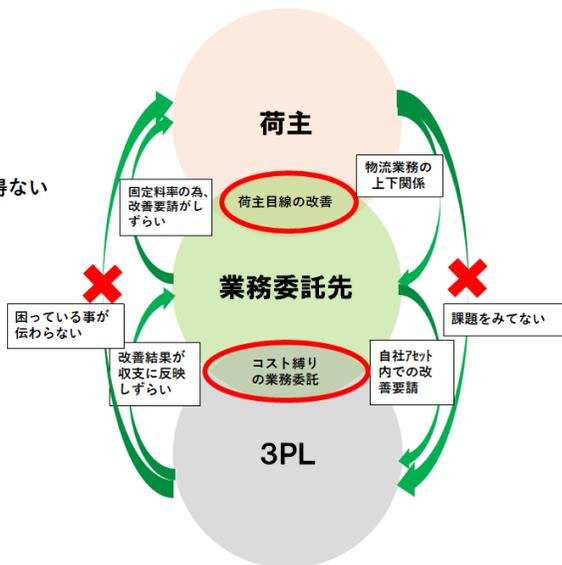
実施前

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

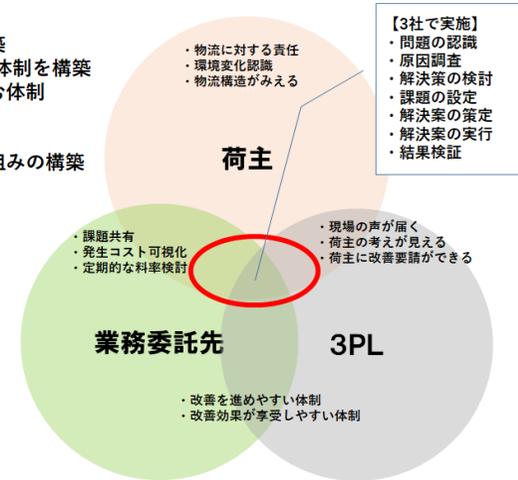
実施後

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)



【3社で実施】

- ・問題の認識
- ・原因調査
- ・解決策の検討
- ・課題の設定
- ・解決案の策定
- ・解決案の実行
- ・結果検証

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)



事業者

- 大王製紙株式会社
- サントリーホールディングス株式会社
- ダイオーロジスティクス株式会社
- サントリーロジスティクス株式会社

事業概要

大王製紙、サントリーともに該当の輸送においてトラック比率が高く、積載率にも課題があった。大型シャーシを導入し、サントリーグループの飲料製品(重量物)を積んだのち、トレーラー内上部の空きスペースに大王製紙品(軽量物)を混載することで積送率向上、トラック台数の削減をはかった。リレー方式で輸送(スイッチ輸送)することで、ドライバーの運転距離を短縮、労働時間を削減した。

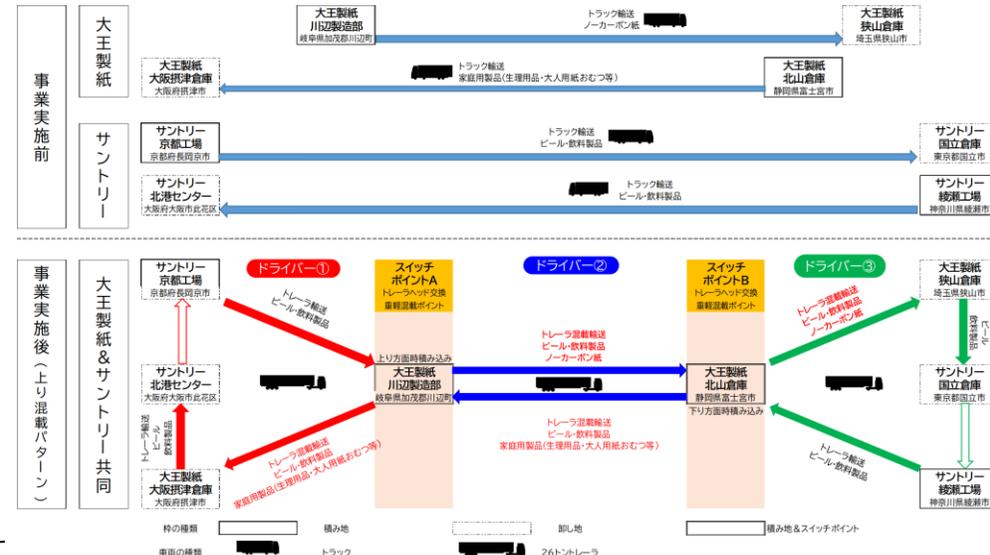
実施前

- ①～④をトラックでそれぞれ1名のドライバーで輸送。
- 大王製紙 ①岐阜/川辺製造部⇒埼玉/狭山倉庫(ノーカーボン紙)
- ②静岡/北山倉庫⇒大阪/摂津倉庫(家庭紙製品)
- サントリーHD: ③京都工場⇒東京/国立・北関東倉庫(ビール・飲料製品)
- ④神奈川/綾瀬・群馬工場⇒大阪/北港配送センター(ビール・飲料製品)

実施後

- ・15トトラックから積載量が多い26トトレーラへ切替え
- ・関西⇒関東への輸送
 - 1) サントリー京都工場でビール・飲料水を約20トン分積み込み
 - 2) 大王製紙川辺製造部で約5トン分のノーカーボン紙をサントリー製品の上部に合積み
 - 3) 大王製紙北山倉庫でドライバースイッチ後、大王製紙狭山倉庫まで輸送しノーカーボン紙を降ろす
 - 4) サントリー国立・北関東倉庫まで輸送し、ビール・飲料製品を降ろす
- ・関東⇒関西への輸送
 - 1) サントリー綾瀬・群馬工場でビール・飲料水を約20トン分積み込み
 - 2) 大王製紙北山倉庫で約2トン分の家庭用製品をサントリー製品の上部に合積み
 - 3) 大王製紙川辺製造部でドライバースイッチ後、大王製紙摂津倉庫で家庭用製品を降ろす
 - 4) サントリー大阪北港配送センターでビール・飲料製品を降ろす
- ・エリアを①関西～川辺製造部②川辺製造部～北山倉庫③北山倉庫～関東の3つに区分大王製紙の2拠点(川辺製造部・北山倉庫)をスイッチポイントとし、3名のドライバーが日帰り運行でシャーシを繋ぐ中継輸送を実現した

概要図



この他に、上り・下り混載パターン、混載なしパターンを貨物の状況に合わせて柔軟に運用

特徴

- ◆重量物と軽量物の異業種製品の混載による積載率向上
- ◆積載量の多い26トトレーラ使用によるトラック台数削減、省人化の実現
- ◆発着地が異なる2社の共同輸送による輸送効率の向上
- ◆スイッチ輸送によるドライバーの労働時間削減(日帰り運行の実現)

効果

- ◆CO₂削減量: 72.2t-CO₂/年(14%)削減
※令和5年6月の新算定方法に基づく
- ◆積載量: 8,833kg/車→22,800kg/車
- ◆積載率: 19.8%向上(67.9%→87.7%)
- ◆ドライバー1名当たりの距離: 12%削減(460km→404km)



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。

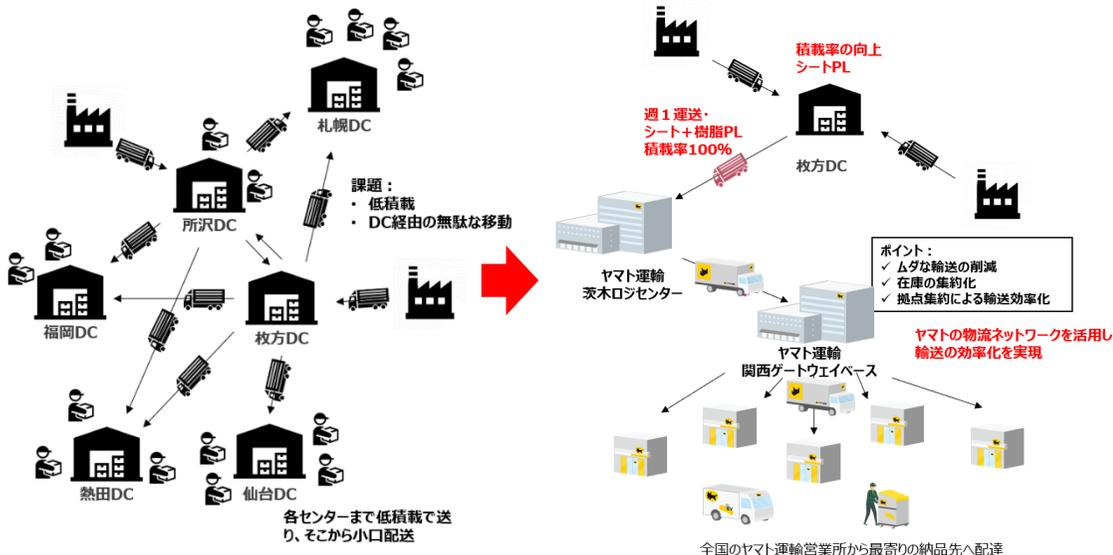
実施前

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

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。

概要図



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



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