

ITシステムの構築



荷主と物流事業者における共通KPIによる業務改善モデル構築での省エネルギー化、及び労働生産性の向上

事業者（◎：代表者）

- 株式会社パスコ◎
- TOTO株式会社
- 中越運送株式会社

事業概要

荷主、物流事業者、情報サービス事業者の三者連携のもと、共通の物流KPI(配送時間、積載率等)を活用した物流効率化により、配送業務の生産性向上とCO₂削減を図るもの。

本取組のポイント

- システム導入により課題や取組に対する効果を数値化して検証。
- 荷主から物流事業者への積極的支援及び相互協力による効率化の推進。
- システムのクラウド化により、導入・運用コストを低減。

◎ CO₂排出削減量 1164.0トン（9756.0トン → 8592.0トン）
◎ CO₂排出削減率 11.9%



荷主の積極的支援によるPDCAのサイクルにより改善活動が活性化！

実施前

【事例①】

・ドライバーと配達先の約束による配送時刻の定時配送化により、非効率な配送となる。

【**建材担当者】
毎日9:00までに持ってこれませんか？

【ドライバー】
分かりました



配送ルートが行ったり来たりして非効率

ターミナル

【事例②】

・あるドライバーが配送予定時刻と実績時刻の乖離が大きかった

【ドライバー】
いつも行っている順番で行きました



予定完了時刻
15:45
実績完了時刻
17:00

配送時刻実績差
+75分遅い

実施後

・ドライバーと配達先の約束をヒアリングし、配送作業上特に非効率となるお客様について荷主・物流事業者の責任者と協力して申し入れを行い、配送を効率化した。

【**建材担当者】
取り決めならしかた無いですね



配送ルートを効率化！

ターミナル

・システム提案の方がドライバー判断より短い距離で配送できることが分かり、配送順番を守ることで配送実績時刻が短縮化された

【走行実績】



走行距離
97km

【システム提案】



走行距離
71km

26km短縮！



IoTによるコンテナ(トラック)待機時間短縮と31ft鉄道コンテナを活用した製品配送と原料調達の一環運用による環境負荷の削減ならびに物流効率化の構築

事業者 (◎：代表者)

- ・ 神戸モーダルシフト推進協議会◎
- ・ ネスレ日本株式会社
- ・ 全国通運株式会社
- ・ 日本貨物鉄道株式会社
- ・ 日本アイ・ビー・エム株式会社
- ・ 株式会社ジェナ

事業概要

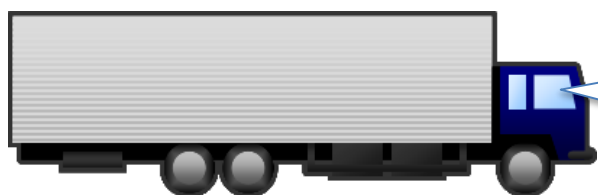
配送業者、倉庫業者と連携するためのIoTシステムの導入により、トラック待ち時間の削減を実現。また、31ftコンテナの導入による配送効率向上やオペレーションの効率化により、モーダルシフト輸送の経済優位性を実現。

本取組のポイント

- 継続したモーダルシフトによるCO₂排出削減
- 配送業者、倉庫業者と連携するためのIoTシステムを導入することによるトラック待ち時間の削減

◎ CO₂排出削減量 207.4トン

◎ CO₂排出削減率 63.9%

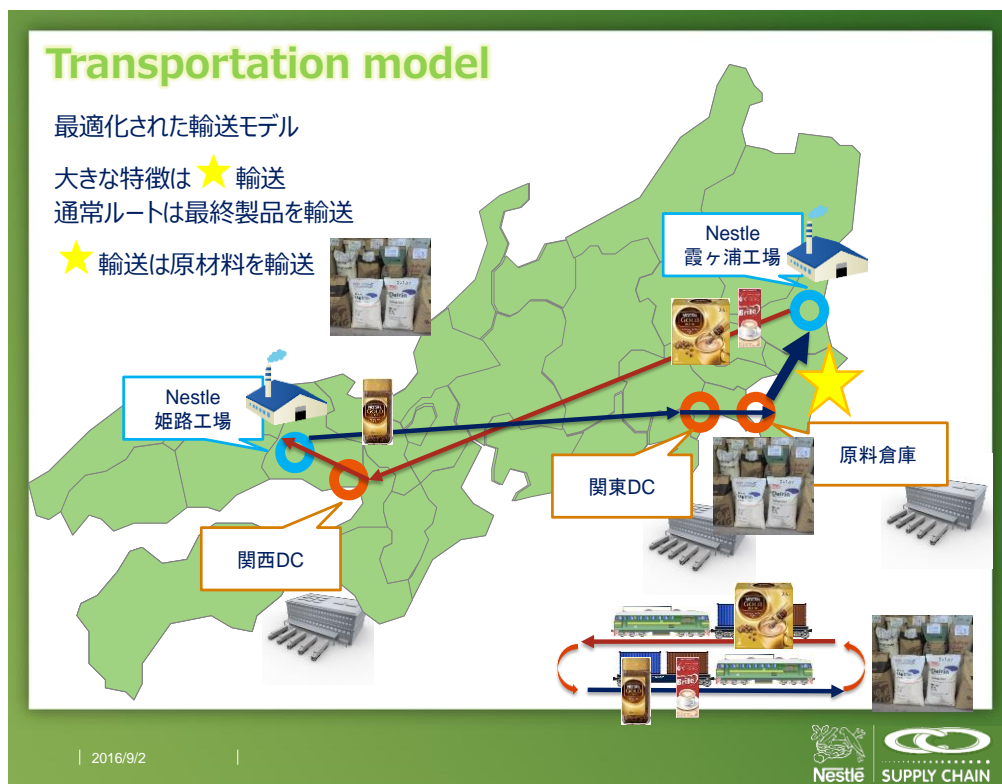


受付番号札の代わりに BeaconCardを配布

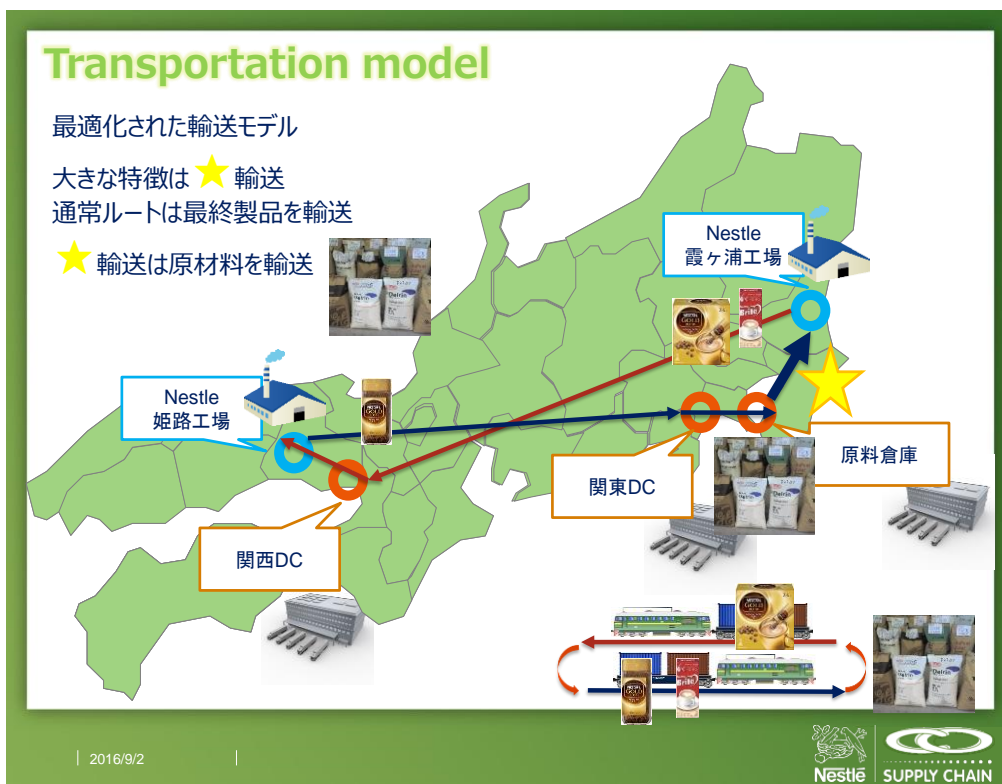


敷地内の各エリアに設置された端末が Beaconを検知、トラックの位置情報を管理、荷待ち時間の削減を図る。

実施前



実施後





荷主及び運送事業者共同による『環境負荷低減システム』の構築

事業者（◎：代表者）

- ・ 国分株式会社◎
- ・ 開真産業株式会社
- ・ K Tシステムコンサルティング株式会社

事業概要

孫受けまで含めた運送会社委託便を対象にCO₂の排出数値を把握するために、①携帯電話のアプリケーション、②デジタコデータのインポート、③運送会社の基幹システムからのインポート、④データの直接入力など、運送会社のスキルや対応レベルに応じてデータの共有を実現。これにより、コースごとの走行距離と給油量を把握し、燃料法にて算出。

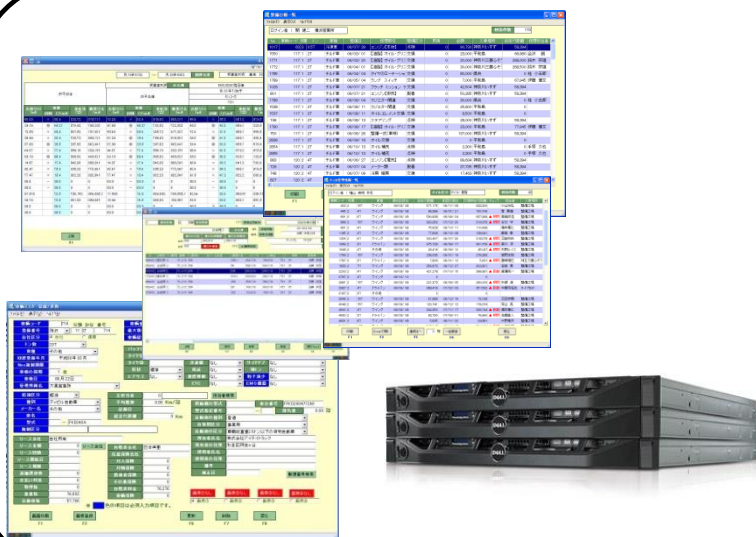
また、運転手に対するエコ運転指導、ならび車両管理者に対する燃費サマリーデータ提供と指導により数値の精度を上げると同時にCO₂排出量の削減を達成。

本取組の創意・工夫（ポイント）

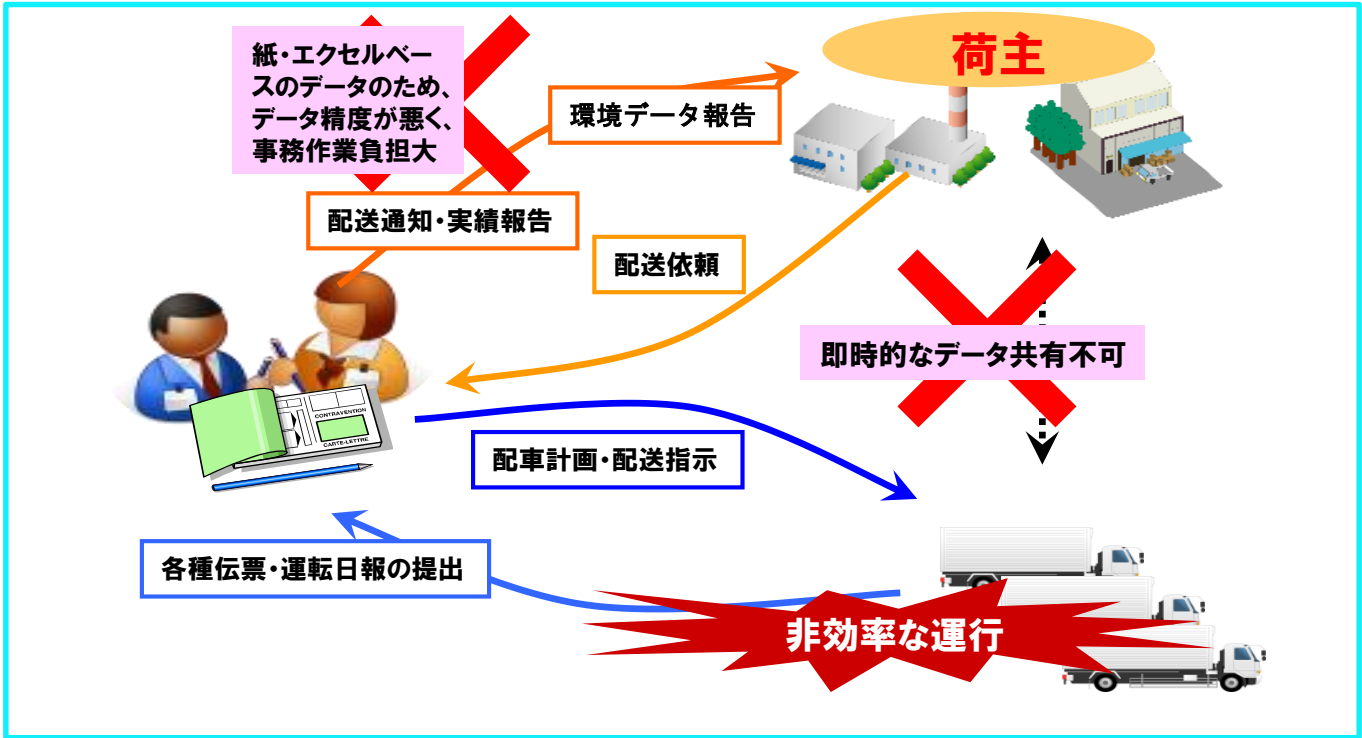
- ・ 配送車両の環境負荷数値把握には、荷主及び運送事業者の一体となった取組み体制と仕組みが不可欠であり、インターネットや携帯電話、既存のデジタコデータなどを活用した簡便で設備投資不要なシステムインフラを構築。
- ・ 環境負荷数値把握のためだけのシステム化では、運送事業者のコスト増を招くため運行業務に関わるデータの見える化や共有化する機能を盛り込み、運送事業者の管理費削減をサポート。
- ・ データの精度を向上させるために、運送事業者に対して「グリーン経営認証」の取得を推奨し、取得が簡便にできるようにシステムに「グリーン経営認証」機能を追加し、運送事業者が積極的にシステムに参画できるような環境を提供。
- ・ 『「経済産業省CO₂排出量関連データ交換の手引き」のデータ授受に関する覚書』に準拠し、荷主と運送事業者のデータの共有部分と非公開部分の切り分けを実施し運送事業者に安心感を提供。

改善効果

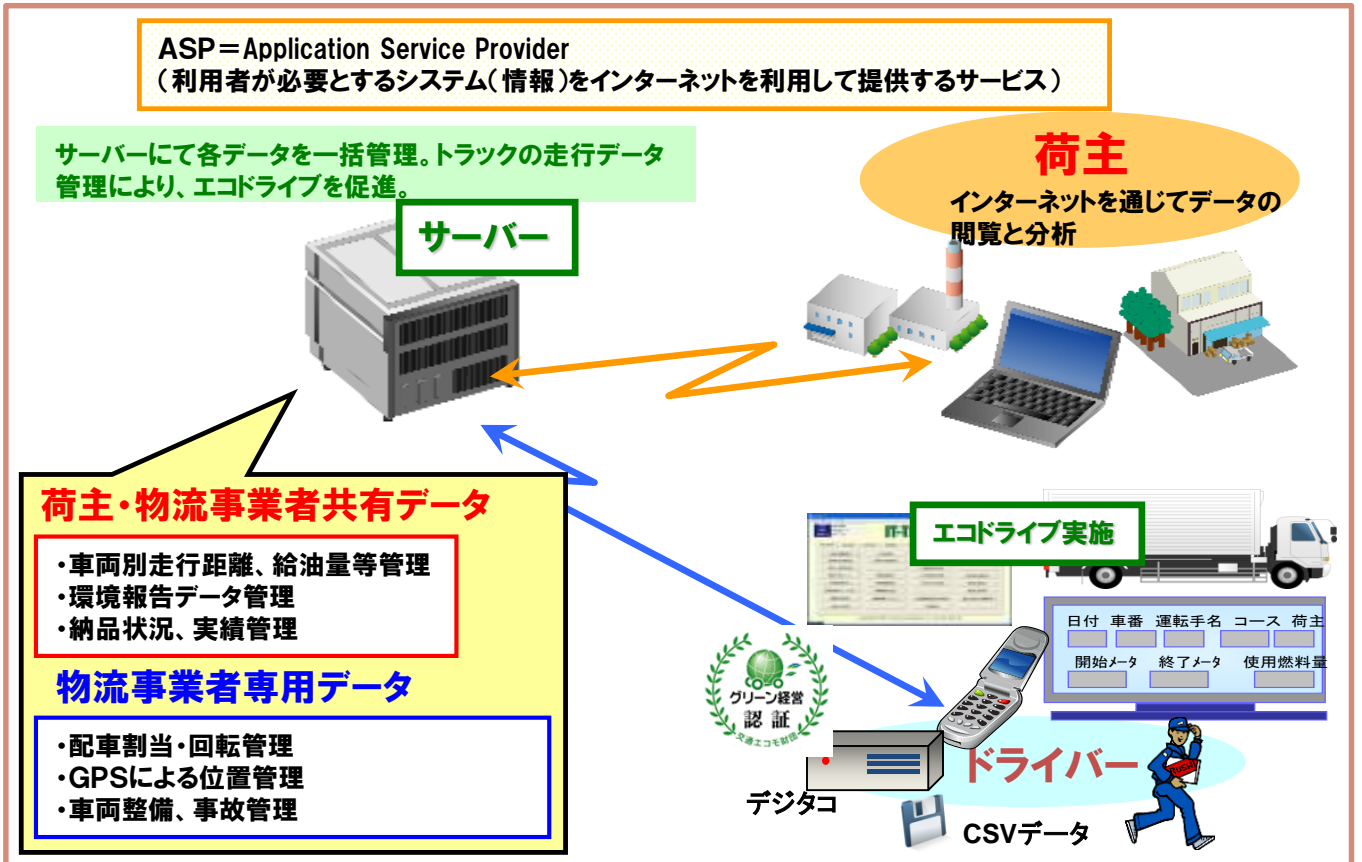
- ・ CO₂削減量
7,700トン/年
(35,400トン/年
→27,700トン/年)
- ・ CO₂削減率
22%



実施前



実施後





部品調達から製品配送まで一貫した集中配車コントロールによるCO₂削減の取組み

事業者 (◎：代表者)

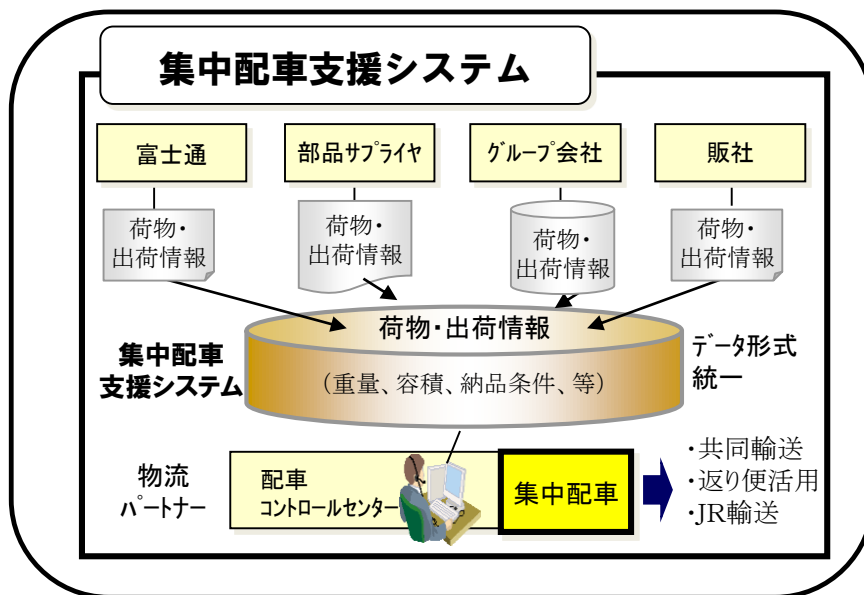
- ・ 富士通株式会社◎
- ・ DHLサプライチェーン株式会社

事業概要

従来、富士通とグループ会社、販社、部品サプライヤーは調達・製造・販売の各プロセスで、各社・各拠点が個別の最適化に基づき配車、輸配送を実施していた。これを一貫したプロセスと捉え、複数荷主の荷物・出荷情報を集約し、各社異なっていたデータ形式を変換、統一し、各荷主の出荷情報を一元管理する「集中配車支援システム」を構築することで、集中配車を実現。共同輸配送、帰り便活用のミルクランにより、輸配送の全体最適化を図り、CO₂排出量を削減。

本取組の創意・工夫 (ポイント)

- ・ サプライチェーン全般にわたるパートナー企業でのモデル化
富士通、グループ会社(3社)、販社(1社)、部品サプライヤー(2社)、物流事業者の8社
- ・ 荷主企業が物流事業者と連携して「配車支援システム」を構築・運用
- ・ 各種物流情報(重量・容積・輸配送状況)について、重量容積測定装置や車載端末等の導入によるデータ精度の向上
- ・ CO₂排出量の自動算定ツールの導入(改正省エネ法対応)
- ・ 共同輸配送を考慮した拠点網の整備(首都圏物流センターを5→3拠点へ統廃合)



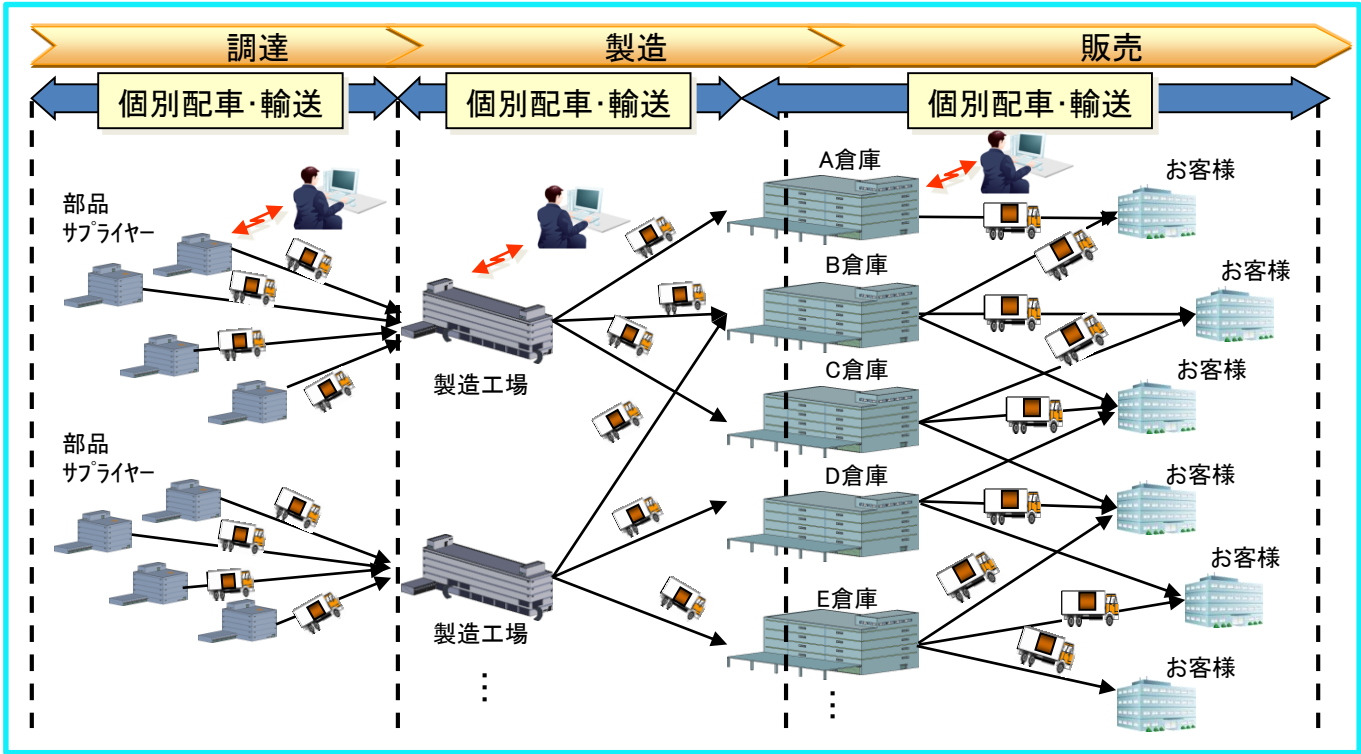
改善効果

・ CO₂削減量
321ト/年
(1,459ト/年
→1,138ト/年)
※ただし、本事業の対象範囲に限る。

・ CO₂削減率
22%

実施前

調達/製造/販売の各プロセスで各社・各拠点が個別に配車、輸配送



実施後

調達～販売までのサプライチェーン全般のプロセスにおいて、複数荷主の荷物・出荷情報を集約し、配車効率化を実施（首都圏より実施）

