

# 令和元年度優良事業者表彰 受賞事業（全7件）

- 国土交通大臣表彰
- 経済産業大臣表彰
- 国土交通省公共交通・物流政策審議官表彰
- 経済産業省商務・サービス審議官表彰
- グリーン物流パートナーシップ会議特別賞（3件）



## 日本初の鉄道とタクシーを組み合わせた貨客混載輸送

### 事業者（◎：代表者）

- ・ 佐川急便株式会社◎
- ・ 北海道旅客鉄道株式会社
- ・ 天塩ハイヤー株式会社

### 事業概要

佐川急便稚内営業所から幌延町向けの宅配貨物の一部について、稚内駅からJR北海道の旅客列車に積み込み幌延駅まで列車での輸送を行い、幌延駅から手塩ハイヤーのタクシーが各配達先までの配達を行うもの。これにより、大幅な環境負荷の低減や労働時間・環境の改善を実現した。

### 本取組のポイント

- 日本で初めての事例となる複数の旅客輸送モード(鉄道とタクシー)を組み合わせた貨客混載を実施。
- 交通事業者の新収入源や、物流事業者の労働力が確保でき、連携する事業者すべてがメリットを享受。
- 宅配荷物を旅客列車やタクシー等の他の輸送モードで輸送、配達している間に、物流事業者は他の業務に従事できるようになり、従前よりも当該地域の物流労働力の増加、物流の生産性向上、宅配サービスの充実化等が実現。
- 冬季における積雪に伴う輸送遅延が抑止でき、安定的な輸送を実現。
- ドライバーの運転時間を約417時間／年(34%)削減。

◎ CO<sub>2</sub>排出削減量 3.8トン/年

◎ CO<sub>2</sub>排出削減率 34%



稚内駅でのトラックからの  
荷物降ろしの様子



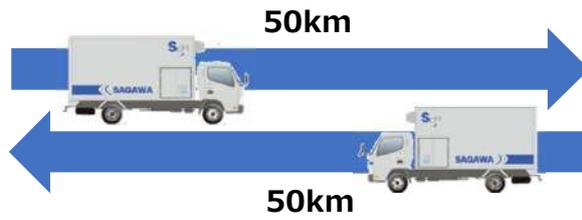
列車での固定  
輸送の様子



タクシー車両への  
積み込みの様子

## 実施前

佐川急便  
稚内営業所



幌延町  
各配達先

集配業務で  
53km走行

## 実施後

佐川急便  
稚内営業所

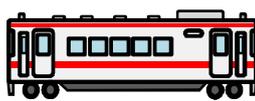
4.2km



4.2km

集配車にて  
持ち込み/  
引き取り

稚内駅  
①



60km  
(鉄道営業キロ)

②

タクシーにて  
引き取り/  
持ち込み

幌延駅  
③

26km



タクシー運転手  
が配達

幌延町  
各配達先  
④

## 位置関係図



## 事業の実施写真



① 稚内駅でのトラックからの  
荷物降ろしの様子



② 列車での固定  
輸送の様子 (往路)



② 配達を終えた  
空BOXの輸送 (復路)



③ 電動階段昇降式台車を  
使用する様子 (幌延駅)



③ タクシー車両への  
積み込みの様子



④ 配達の様子



## 店頭用販促物の3社共同配送事業

### 事業者（◎：代表者）

- ユニ・チャーム株式会社◎
- 株式会社資生堂
- 日立物流ソフトウェア株式会社
- ライオン株式会社
- トランコム株式会社

### 事業概要

3社個別運用の販促物物流を、販促物・配送先のコード体系を統一し、共通の管理システム構築と物流センターを統合。3社配送先重複を活用し、同一店舗・着日で配送する場合に、複数社・複数ブランドの販促物を同梱詰め合わせして、共同配送することで、梱包容積・輸配送梱数を削減し、物流効率改善、環境負荷の低減を実現。

### 本取組のポイント

- 管理コード体系(販促物コード、店舗コード、組織コード)を3社で共通化
- 3社配送先の60%以上が共通という機会を活かし、物流センター統合で発着地を合わせ、店着日を週3曜日に固定して同梱機会を拡大
- 3社共通の販促物管理システムを構築し、3社営業員が個別に入力した出荷指示情報を集約、店着日をコントロールして同梱可能案件を抽出し、梱包容積削減と輸配送梱数を削減
- 梱包用段ボールサイズを標準化し、包装資材の資源を節約。オリジナルデザインの段ボールを導入し、店舗着荷後のバックヤード一時保管における視認性を向上し、設置時の検索時間と紛失ロスを削減
- 販促物管理システムの店舗マスターに、販促物設置に関わる個別店舗の属性情報を持たせ、設置対象となる配送店舗の計画精度を向上。設置不可能店舗への誤配送によるロスを削減

◎ CO<sub>2</sub>排出削減量 266.5トン/年

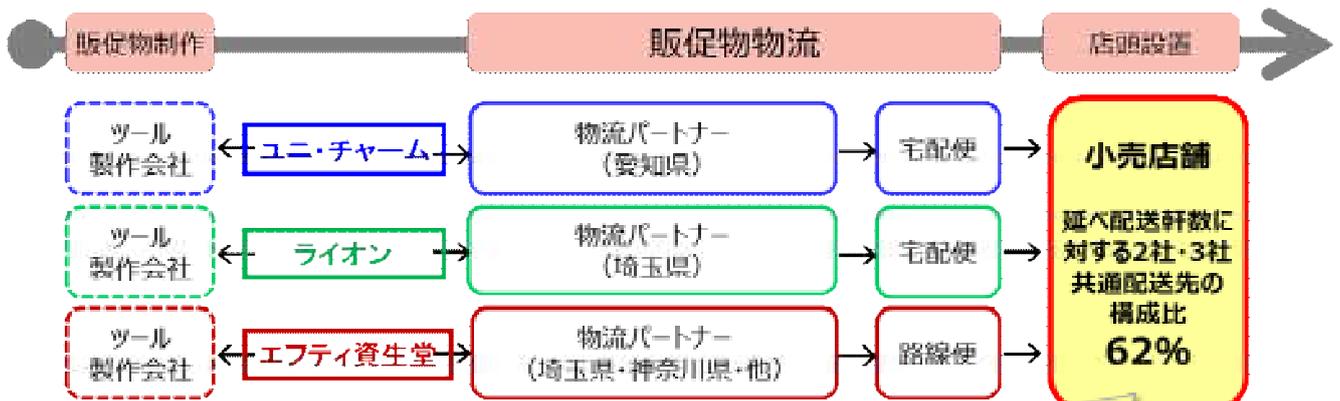
◎ CO<sub>2</sub>排出削減率 18.4%

※ 販促物とは、売場に設置されている商品を陳列する販売什器や、商品紹介のためのポップなどです



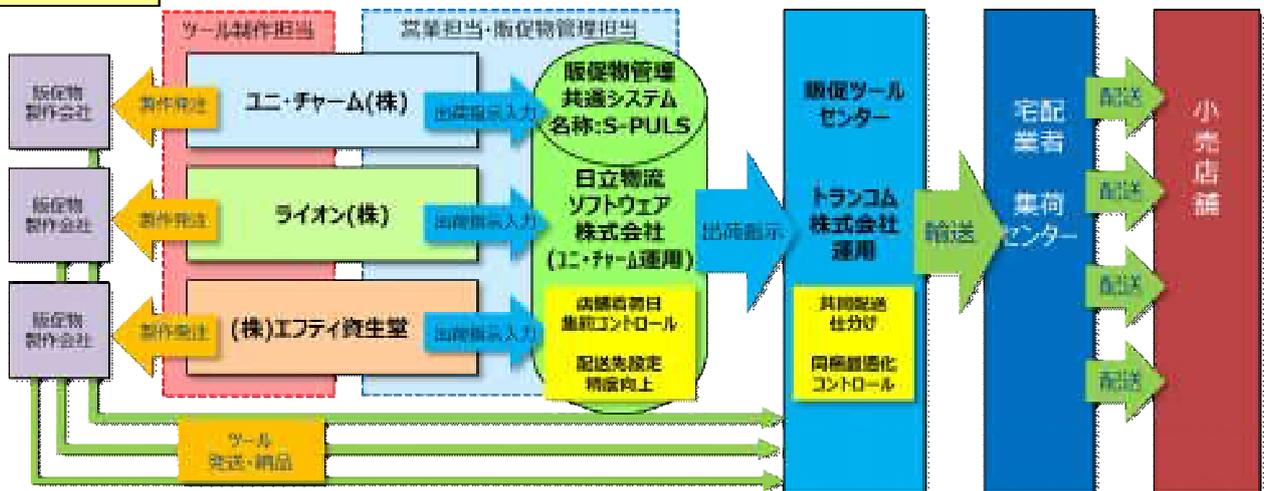
## 実施前

- 3社の販促物物流は、共に多品種の販促物を詰め合わせて、多数の店舗へ配送しており、基本的に同様なスキームで運用
- 配送実績を検証した結果、3社延べ配送店舗数に対し、共通する配送先の構成比が60%以上存在
- 各社の販促物物流は独自運用であり、物流センターの変更が可能



着地である配送先の重複が多く、発地の物流センター統合によって共配機会が創出可能と判断

## 実施後



ツール保管スペース



同梱詰め合わせ



出荷バース



オリジナルデザイン  
同梱用段ボール



## 食品、日用品メーカー混載による輸送効率化への共創

### 事業者（◎：代表者）

- 日本パレットレンタル株式会社◎
- 関光汽船株式会社
- キューピー株式会社
- 株式会社キューソー流通システム
- サンスター株式会社

### 事業概要

関西・九州間を結ぶ加工食品、日用品及び空パレットの輸送について、トレーラーの固定利用や出荷量の平準化、出荷日の固定等により、船舶による無人航送への転換（モーダルシフト）ならびに、実車率約99.4%と非常に高い輸送の効率化を実施した。

### 本取組のポイント

- レンタルパレット事業者及びメーカー2社による幹線輸送の異業種共同モーダルシフトを実施。
- 加工食品と日用品の混載輸送であり、香り移りの懸念があったことから様々な検証を行い、問題無いことを確認。
- 往復総距離1,165km中、空車距離は7km（実車率99.39%）であり、ほぼすべての区間で実車輸送を実現。
- 従前の各社毎片荷輸送から、「重量勝ち」と「容積勝ち」を最大限組み合わせた共同モーダルシフトにより、空車率0.6%を実現。
- トラックドライバーの運転時間を2,256時間/年（86.8%）削減。

◎ CO<sub>2</sub>排出削減量 120.0トン/年

◎ CO<sub>2</sub>排出削減率 65.0%



左側サンスター、右側キューピーの荷物



混載積み込みの様子

## 実施前

(パレット輸送: 日本パレットレンタル(株))

佐賀県鳥栖市⇒  
(兵庫県加東市)⇒  
兵庫県神戸市  
約635km

(日用品輸送: サンスター(株)製品)

大阪府堺市⇒福岡県福岡市  
約614km



兵庫県神戸市⇒佐賀県鳥栖市  
約622km

(加工食品輸送: キューピー(株)製品)

各社それぞれ陸送にて輸送(片荷)

## 実施後

日本パレットレンタル(株)  
のパレットを取り降ろし

キューピー(株)の  
製品を積み込み

サンスター(株)の  
製品を取り降ろし

(パレットの輸送)

神戸港

サンスター(株)の  
製品を積み込み

泉大津港

キューピー(株)の  
製品を取り降ろし

新門司港

(加工食品と日用品の輸送)

日本パレットレンタル  
(株)のパレットを搭載

トラック輸送削減距離

サンスター(株)	85km	529km削減
キューピー(株)	158km	464km削減
日本パレット レンタル(株)	92km	543km削減

※陸送は黒線部と橙線部のみ  
橙線部以外は実車で輸送

船舶とトレーラーを活用し、モーダルシフトとラウンド輸送を実現



## 共同幹線ラウンド輸送の取組みにおける物流の効率化・強靱化 ～31ft冷凍コンテナを活用による 鉄道モーダルシフト～

### 事業者（◎：代表者）

- ・ キューピー株式会社◎
- ・ 伊藤ハム米久ホールディングス株式会社
- ・ 株式会社キューソー流通システム
- ・ 日本貨物鉄道株式会社
- ・ 全国通運株式会社

### 事業概要

関東→九州の荷量が多いキューピーと九州→関東の荷量が多い伊藤ハム米久ホールディングスの2社が、曜日・時間、そして荷量の調整を行い、31ft冷凍の鉄道コンテナによるラウンドユースを実現。結果、冷凍コンテナを最大限有効活用することができ、物流の効率化・強靱化を実現した。

### 本取組のポイント

- モーダルシフト・共同輸送の取組みが可能な商材（冷凍品）の幅を拡大  
協働先も常温品のと看と変わり、協働先の幅も広がった
- 個社のコンテナ運用を、状況に応じ、他社に活用の幅を広げ高積載率を実現
- 既存設備で物流改善を行ったため、当取組みによる新たなコストが不要
- 輸送モードを鉄道にし、CO2削減、省労働力の実現、加えて、ドライバー過労運転防止、コンプライアンス遵守にも寄与
- ドライバーの運転時間：削減時間 1,110時間/年  
削減率 89.0%

◎ CO<sub>2</sub>排出削減量 80.0トン/年

◎ CO<sub>2</sub>排出削減率 81%



←キューピー オリジナルカラーリングの  
31ft冷凍の鉄道コンテナ

出荷日を

- ・ キューピー（火、木）
  - ・ 伊藤ハム米久HD（木、土）
- と輸送日を固定し、ラウンド運用。

**実施前**

■ : 鉄道

← : トラック (点線は空車or積載率上げるのに苦労)

福岡タ：福岡貨物ターミナル駅 東京タ：東京貨物ターミナル駅

**キューピーは帰り荷、伊藤ハム米久HDはトラック輸送が課題**

■ キューピー



■ 伊藤ハム 米久HD



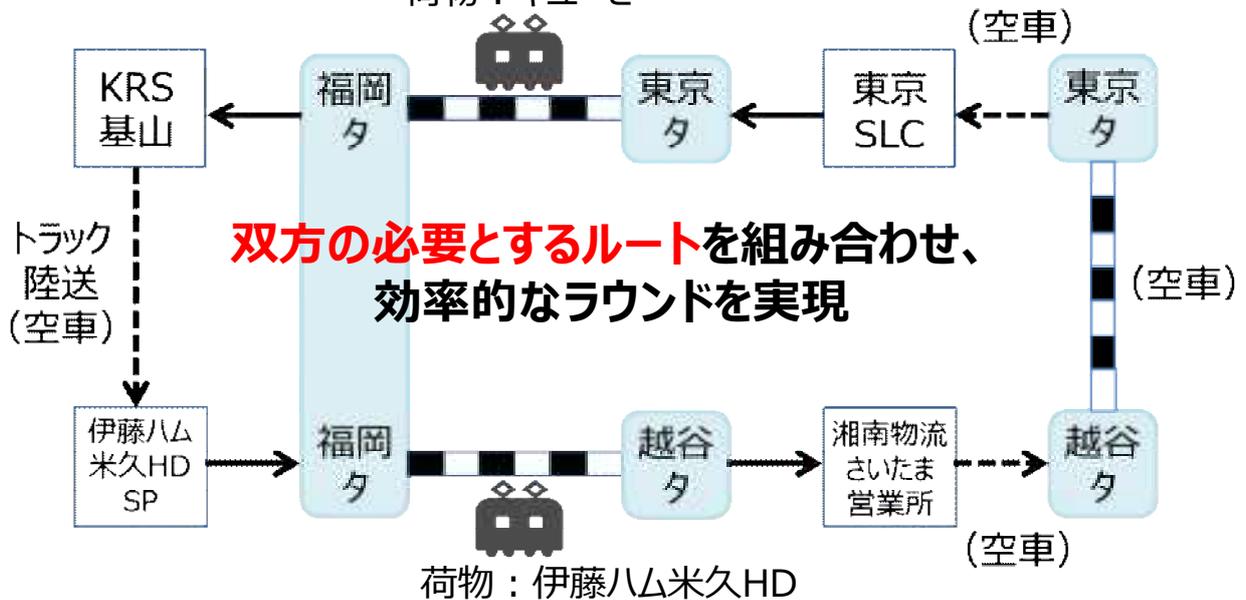
**実施後**

■ : 鉄道

← : トラック (点線は空車or積載率上げるのに苦労)

福岡タ：福岡貨物ターミナル駅 東京タ：東京貨物ターミナル駅  
越谷タ：越谷貨物ターミナル駅

荷物：キューピー





## 令和元年度 グリーン物流パートナーシップ会議特別賞

### スーパーフルトレーラSF25を活用した共同輸送による物流効率化

#### 事業者（◎：代表者）

- ヤマト運輸株式会社◎
- 日本通運株式会社
- 西濃運輸株式会社
- 日本郵便株式会社

#### 事業概要

関東～関西間を結ぶ宅配貨物等の幹線輸送について、25mダブル連結トラックを活用した4社での共同輸送を実施することで、物流効率化並びに環境負荷の低減を実現。

#### 本取組のポイント

- 競争領域(集配機能)と共創領域(幹線輸送)を分離して対応策を考え、その一つの対応手段としてダブル連結トラックの開発を実施。
- 25mダブル連結トラックを活用した共同輸送であり、1台で大型トラック(10t車)約2台分の輸送を実現。
- 車両単位での共同輸送のため、貨物の種類(パレット、直積み等)に限定されない共同輸送が可能。
- ドライバー1人あたりの輸送力が2倍となり、省人化率50%を達成。

◎ CO<sub>2</sub>排出削減量 875.3トン/年

◎ CO<sub>2</sub>排出削減率 36.4%



## ダブル連結トラックの開発



### <開発コンセプト>

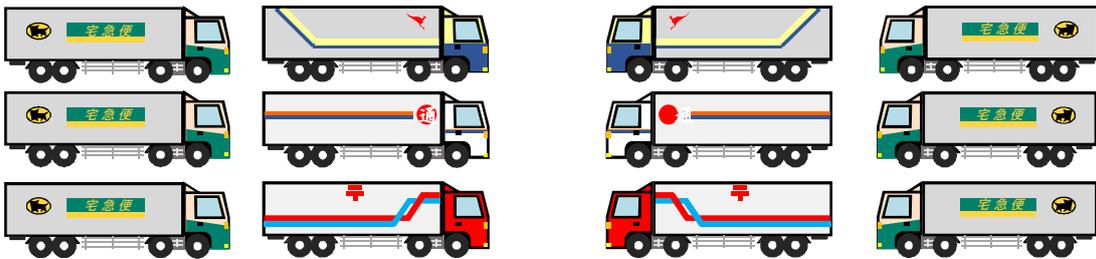
①安全性  
10tトラック**同等**の旋回性能

②汎用性  
道路通行許可取得条件の**緩和**

③省人化  
輸送力**2倍**

④環境配慮  
CO2削減

### 実施前



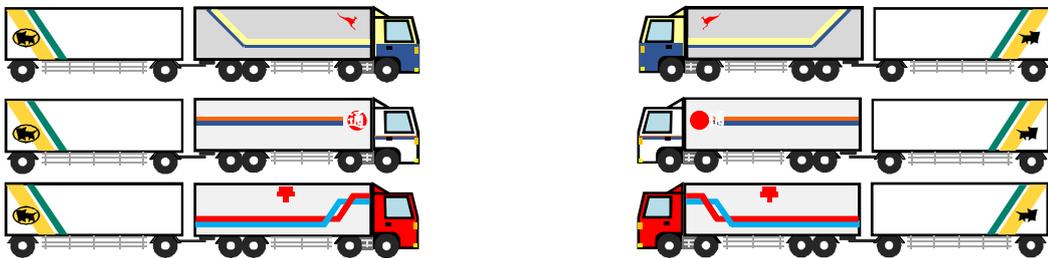
各社  
関東圏  
ターミナル

約450km

各社  
関西圏  
ターミナル

各社個別に手配、個別に運行

### 実施後



ヤマト運輸  
厚木  
ゲートウェイ  
(神奈川県愛川町)

約450km

ヤマト運輸  
関西  
ゲートウェイ  
(大阪府茨木市)

共同輸送を実施し、  
同等の貨物を連結トラック6台で輸送する



## フレキシタンクを活用したJR12フィート汎用コンテナによる 液体輸送の実現

### 事業者（◎：代表者）

- ・釜石鉱山(株)◎
- ・三八五通運(株)
- ・日本貨物鉄道(株)
- ・日本物流(株)

### 事業概要

化粧品向け原料水出荷に際し、各社が一致協力してJR12フィート汎用コンテナと専用フレキシタンク(4,900ℓ積載)を利用した、鉄道による輸送方法を開発したことにより、積載率向上、コスト削減、荷役作業軽減、環境負荷の大幅低減を実現した。

### 本取組のポイント

- ・ 日本物流と釜石鉱山が協力して、JR12フィートコンテナに最適な改良型フレキシタンクを開発
  - ・ 釜石鉱山は、大型容器専用充填設備を設置し、設備を増強
  - ・ JR貨物は、輸送時の動揺を評価するため、スケルトンコンテナを用いて急発進、急制動時などの振動加速度を測定し、汎用コンテナによる輸送を安全に行うための基礎データ取得のための試験を実施
  - ・ 三八五通運は、原料水輸送時のタンク動揺を軽減し、仙人タンクを効率的にコンテナに固縛するための網目状の専用ベルトを開発
- 以上により、理想的な液体輸送方法が確立された。

◎ CO<sub>2</sub>排出削減量 563.0トン/年  
◎ CO<sub>2</sub>排出削減率 82.0% ※ドラム缶・1000ℓ容器を全てトラックで運んだ場合



改良型フレキシタンクの開発



充填設備の増強



スケルトンコンテナによる評価



専用ベルトの開発

## 実施前

実施前のJR12フィートコンテナ輸送の分析表

項 目		ドラム缶	1000ℓ容器
積載量		4.4トン (4,400ℓ)	4トン (4,000ℓ)
積載率 5トン(100%)		88%	80%
要基数		23本	4基
荷役作業 その他	荷役作業	回数多い	回数少ない
	返送料の発生	返送料の発生	リース料の発生
		洗浄料の発生	返送料の発生
			洗浄料の発生



200ℓドラム缶



1,000ℓ容器

## 実施後

実施後のJR12フィートコンテナ輸送の分析表

項 目		ドラム缶	1000ℓ容器	改良型フレキシタンク
積載量		4.4トン (4,400ℓ)	4トン (4,000ℓ)	5トン (約4,900ℓ)
積載率 5トン(100%)		88%	80%	98%
要基数		23本	4基	1袋
荷役作業 その他	荷役作業	回数多い	回数少ない	回数1,000ℓの1/4
	返送料の発生	返送料の発生	リース料の発生	ワンウエー容器
		洗浄料の発生	返送料の発生	
			洗浄料の発生	

改良型フレキシタンク(4,900ℓ積載)により、従来のドラム缶(4,400ℓ)比 11%、  
1,000ℓ容器(4,000ℓ)比22%の積載率向上及び鉄道輸送が可能になった。



## 令和元年度 グリーン物流パートナーシップ会議特別賞

### 全国約2900店舗における店舗配送強靱化事業 ～物流平準化・効率化と働き方改革を両立～

#### 事業者（◎：代表者）

- 日本マクドナルド(株)
- HAVIサプライチェーンソリューションズ・ジャパン(合)
- (株)富士エコー

#### 事業概要

3つの標準化と2つの平準化を同時に履行し、物流の平準化・効率化と共に物流事業における全体的な働き方改革を両立

標準化: ①全店舗の納品スケジュールを最適化②かご車での納品率100%③納品定義を再定義

平準化: ①1日の時間帯別物量波動 ②週における物量波動

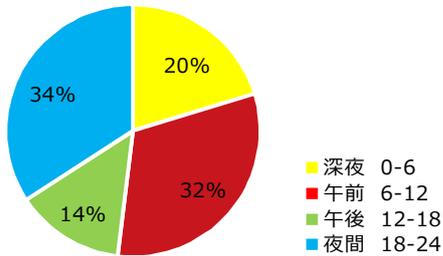
#### 本取組のポイント

- 標準化: 地域ごとに多少ムラがあったサービスレベルを一元化し、生産性の向上につなげた。
- 平準化: 1日におけるトラックの走行距離極小化&回転率の向上、倉庫作業など付帯作業の平準化を実現

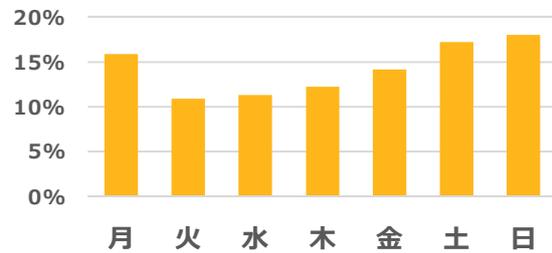
◎ CO <sub>2</sub> 排出削減量	481トン/年
◎ CO <sub>2</sub> 排出削減率	約3%

## 実施前

平準化A：時間帯別の物量波動

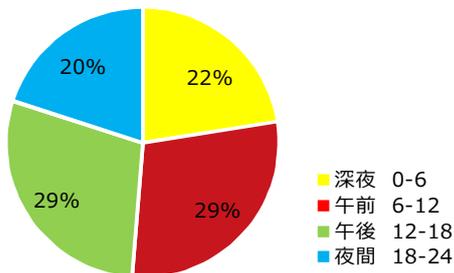


平準化B：週における物量波動

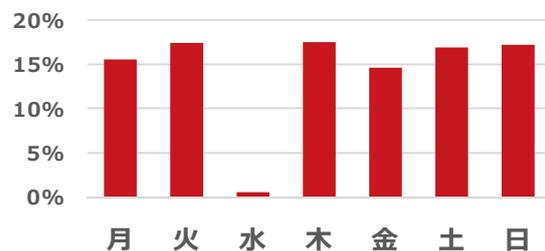


## 実施後

平準化A：時間帯別の物量波動



平準化B：週における物量波動



### 働き方改革



- ドライバー拘束 **-4万2千時間**
- 荷卸し時間 **-13%**
- 休配日\*設定  
\*一部地域

### コスト&サービス



- コスト **-1強%**
- サービス **全国標準化**

### 環境負荷軽減



- CO2 **481t\***
- \*-917,000 km  
地球23周分