

その他  
(低公害車の導入、  
帰り荷活用等)



## 内陸コンテナターミナルを活用したコンテナの往復利用 (コンテナラウンドターミナル)による二酸化炭素排出量削減の取組

### 事業者(◎：代表者)

・株式会社クボタ◎、株式会社東芝◎、株式会社イトーヨーカ堂、麒麟ビール株式会社、サントリービジネスエキスパート株式会社、シャープトレーディング株式会社、ナイキジャングループ合同会社、株式会社アシックス、SABICイノベータティブプラスチックスジャパン合同会社、株式会社オートウェイ、株式会社ジョイフル本田、NYK CONTAINER LINE株式会社、株式会社MOL JAPAN、株式会社ケイラインジャパン、株式会社韓進海運、AMERICAN PRESIDENT LINES, LTD.、ORIENT OVERSEAS CONTAINER LINE LIMITED、ケービーエスクボタ株式会社、みなと運送株式会社、山九株式会社、吉田運送有限会社、茨城県(合計22事業者)

### 事業概要

本事業は、往路及び復路の何れかが空となる海上コンテナのトラック輸送において、内陸コンテナターミナルを活用し、効率的にコンテナの往復利用(ラウンドユース)を行うことで、物流の効率化及び二酸化炭素の排出量削減を達成した取組。

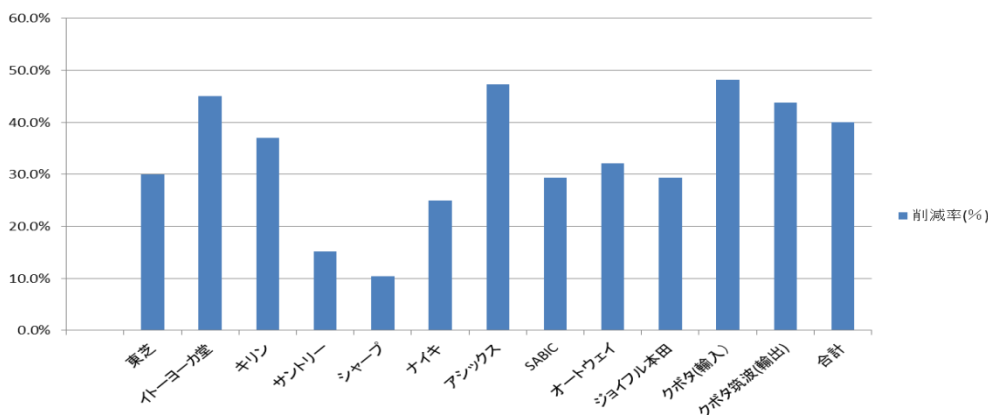
### 本取組のポイント

- 輸出入共に往路・復路何れかが空となる海上コンテナのトラック輸送において、内陸コンテナターミナル活用し、効率的にコンテナの往復利用を行う取組を行政機関・自治体・埠頭会社・船会社・海貨業者や異業種の荷主企業を巻き込みコンテナ利用荷主企業のマッチングを行い、積載のコンテナ輸送を実現。
- その結果、①トラックの輸送距離低減による輸送コストの削減、②慢性的な東京港コンテナヤード/周辺道路混雑緩和、③先述の①②を通じたCO<sub>2</sub>排出量の削減を実現。

◎ CO<sub>2</sub>排出削減量 725.0 トン

◎ CO<sub>2</sub>排出削減率 40.0 % ※本取組の実施期間より算出した推計値

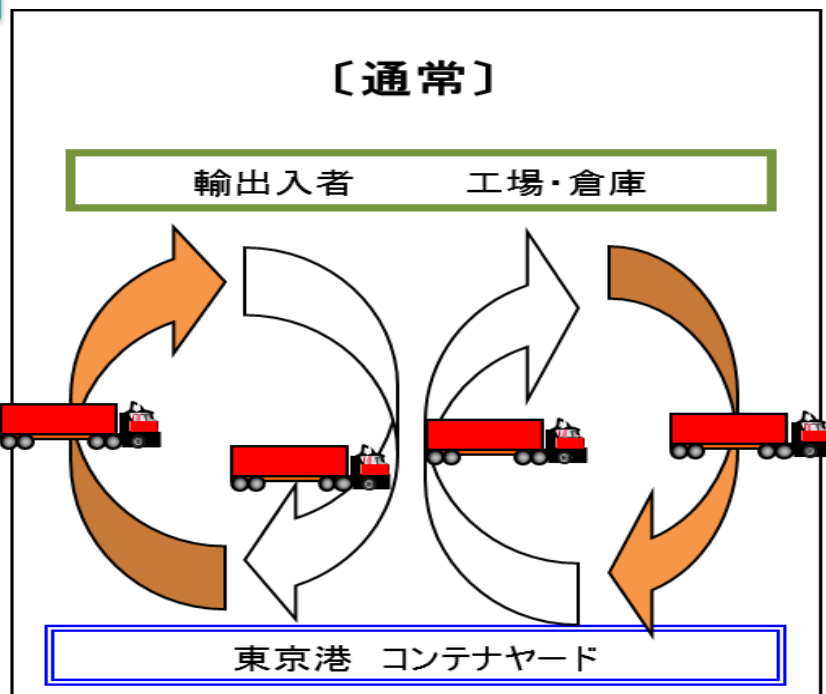
ラウンドユースを実施した車両のCO<sub>2</sub>排出削減(対前年比)  
削減率(%)



(2013年度見込)

計725トン/年

## 実施前



→  
実入りコンテナ

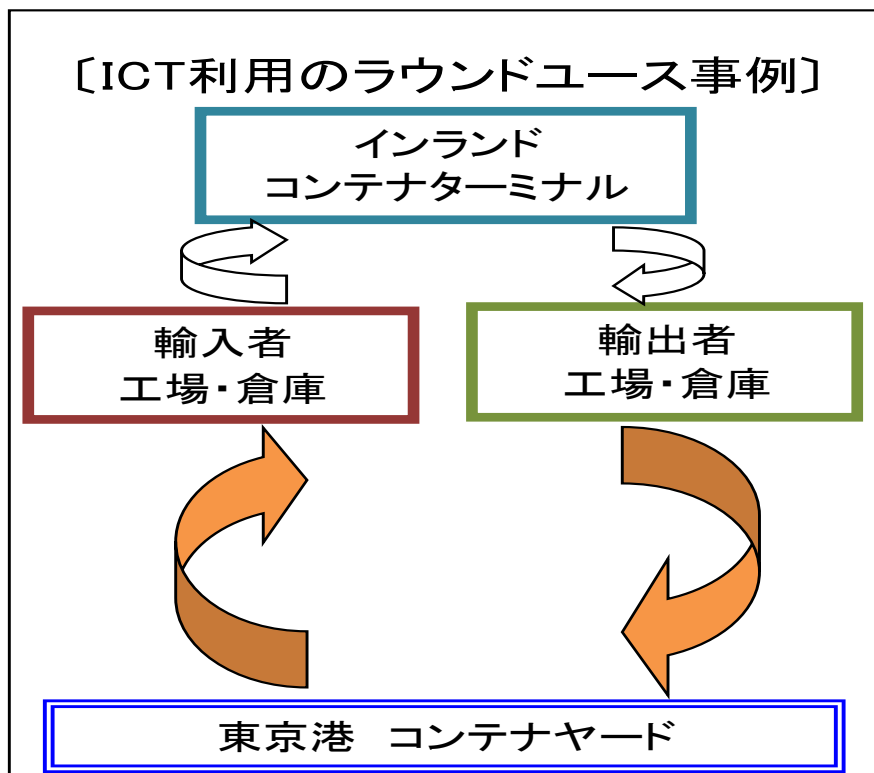
→  
空コンテナ

通常は片道が空のコンテナ輸送。



輸出入事業者のマッチングと inland コンテナターミナルを活用したコンテナの往復利用の取組を通じ、トラックの輸送距離低減による輸送コストの削減、慢性的な東京港コンテナヤード/周辺道路混雑緩和、二酸化炭素排出量の削減等を実現。

## 実施後



→  
実入りコンテナ

→  
空コンテナ



## 出荷情報の事前提供とリードタイムの工夫による検品レス納品の実現 を通じた商慣行の改善と二酸化炭素排出量削減を図る取組

### 事業者（◎：代表者）

- ・キューピー株式会社◎
- ・加藤産業株式会社
- ・株式会社キューソー流通システム

### 事業概要

本事業は、メーカーと物流事業者から卸売業者への出荷情報の事前提供及び加工食品メーカーと卸事業者間による物流リードタイムの工夫による検品レス納品の実現を通じ、商慣行の改善と二酸化炭素排出量の削減を達成した取組。

### 本取組のポイント

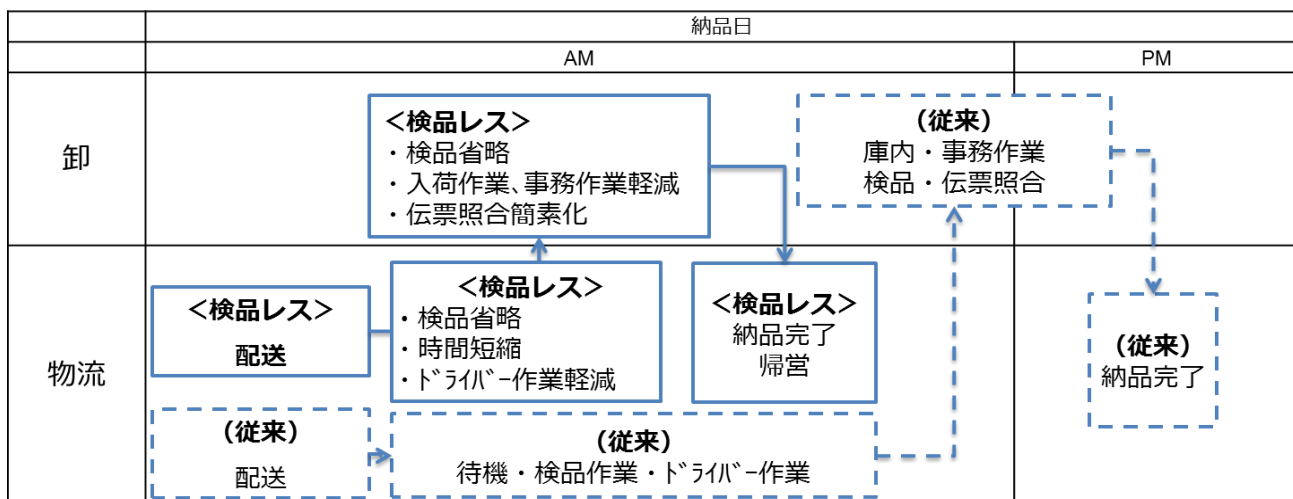
- 納品時間短縮、納品待ち、車両待機時間の低減と、双方の効率化の施策として「検品レス納品」を推進し、この「検品レス納品」の実行手段として、出荷事前データと受発注リードタイムの工夫をして運用を実現。
- その結果、荷受け作業（現場・事務）軽減、待機車両の緩和など、双方の効率化と共に二酸化炭素排出量の削減を実現。

◎ CO<sub>2</sub>排出削減量 0.4 トン

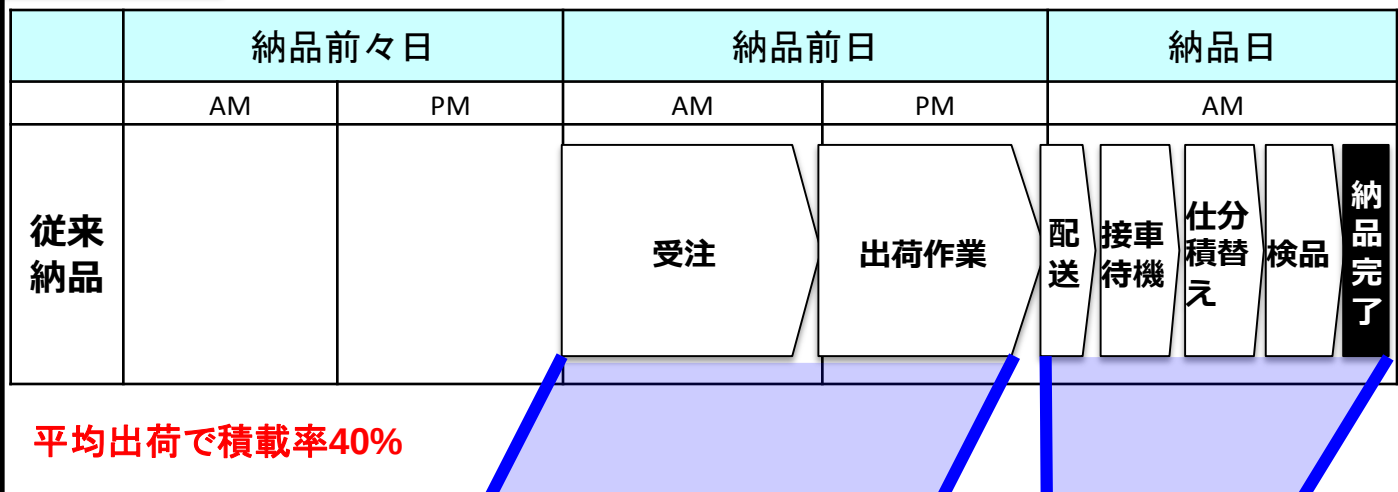
◎ CO<sub>2</sub>排出削減率 5.9 %

### 検品レス納品

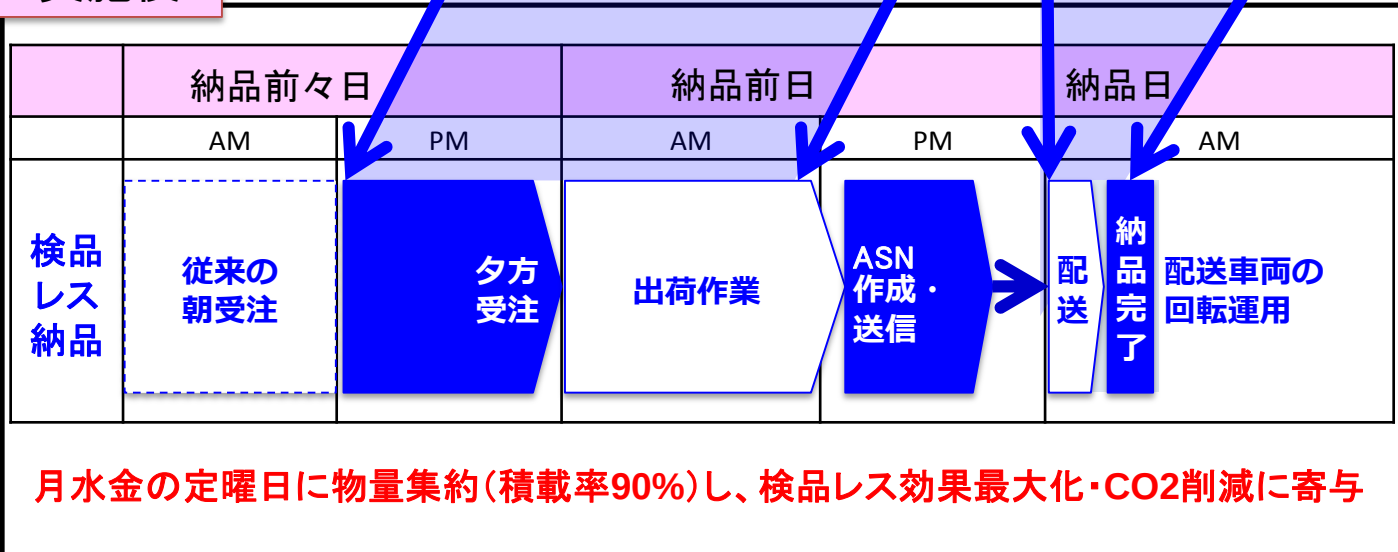
- ・検品レス車はバース調整で優先納品と納品のスピード化による車両待機時間の削減を実現
- ・検品レス荷物は仕分け・積み分け等の付帯作業の省略を可能とする



## 実施前



## 実施後



## 結果

|           | 実施前              | 実施後              |
|-----------|------------------|------------------|
| 1) 荷下ろし時間 | 2分/パレット          | 15～30秒/パレット      |
| 2) 接車待機時間 | 1時間程度            | バース調整で待機は基本無し    |
| 3) 納品時作業  | 検品荷物の仕分け 約1時間    | 検品レス荷物は作業極小      |
| 4) 車両手配   | 直前まで物量が分からず見込み手配 | 早期物量確定による配車確保が可能 |
| 5) 出荷業務   | 特定時間に業務集中や長時間の残業 | 適正人員の配置          |



～共同配送の更なる進化にむけて～  
卸店との連携で実現した共同配送の納入待機車両削減によるCO<sub>2</sub>削減

事業者（◎：代表者）

- ・ 若松梱包運輸倉庫株式会社◎
- ・ カナカン株式会社
- ・ 北陸中央食品株式会社
- ・ 株式会社北陸リョーショク

事業概要

卸店への食料品の配送について、決められた配送時間を厳守することでスムーズな荷下ろしを実現し、アイドリングによるCO<sub>2</sub>排出をゼロにすることに成功した。

本取組のポイント

- 物流センターでの仕分け時間短縮や効率的な配車を実現するため、メーカーに対し、出荷時に可能な範囲での仕分けと優先出庫を依頼。
- 卸店の指定する納入時間を厳守することで優先的な荷下ろしを実現し、待機時間とそれに伴うアイドリングをゼロにすることに成功。

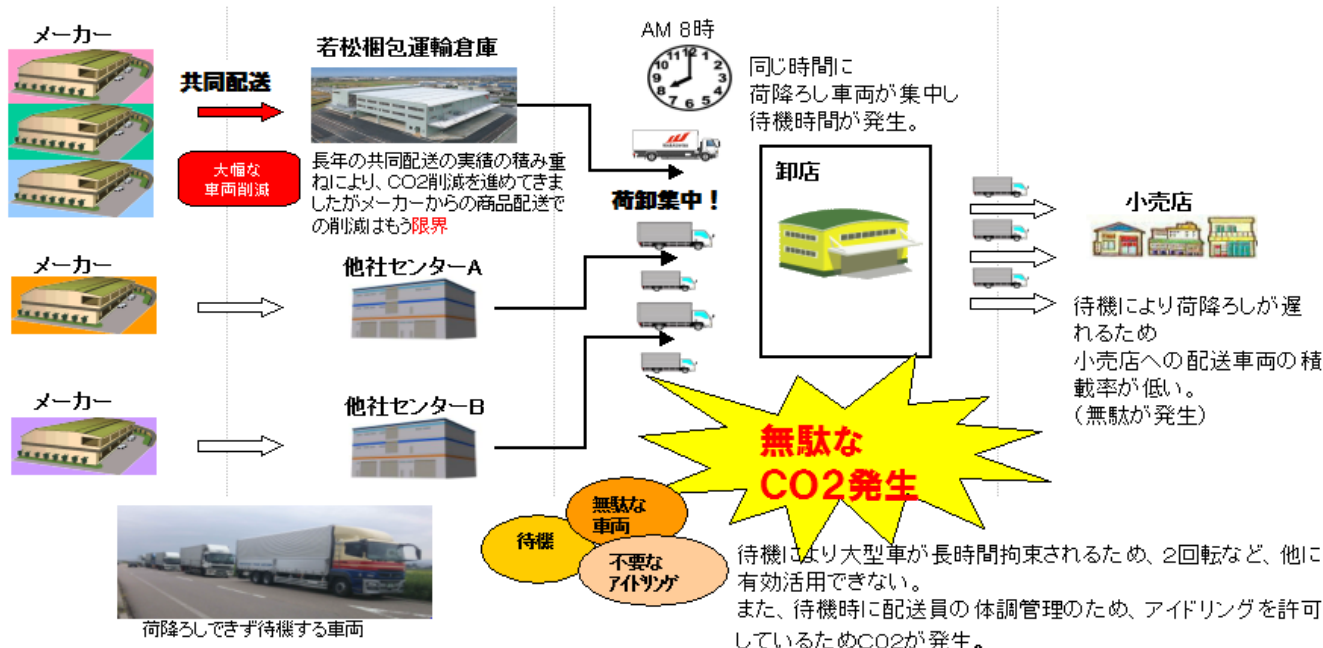
◎ CO<sub>2</sub>排出削減量      4.1 トン  
◎ CO<sub>2</sub>排出削減率      100.0 %



納入時間の厳守により、優先的な荷下ろしを実現

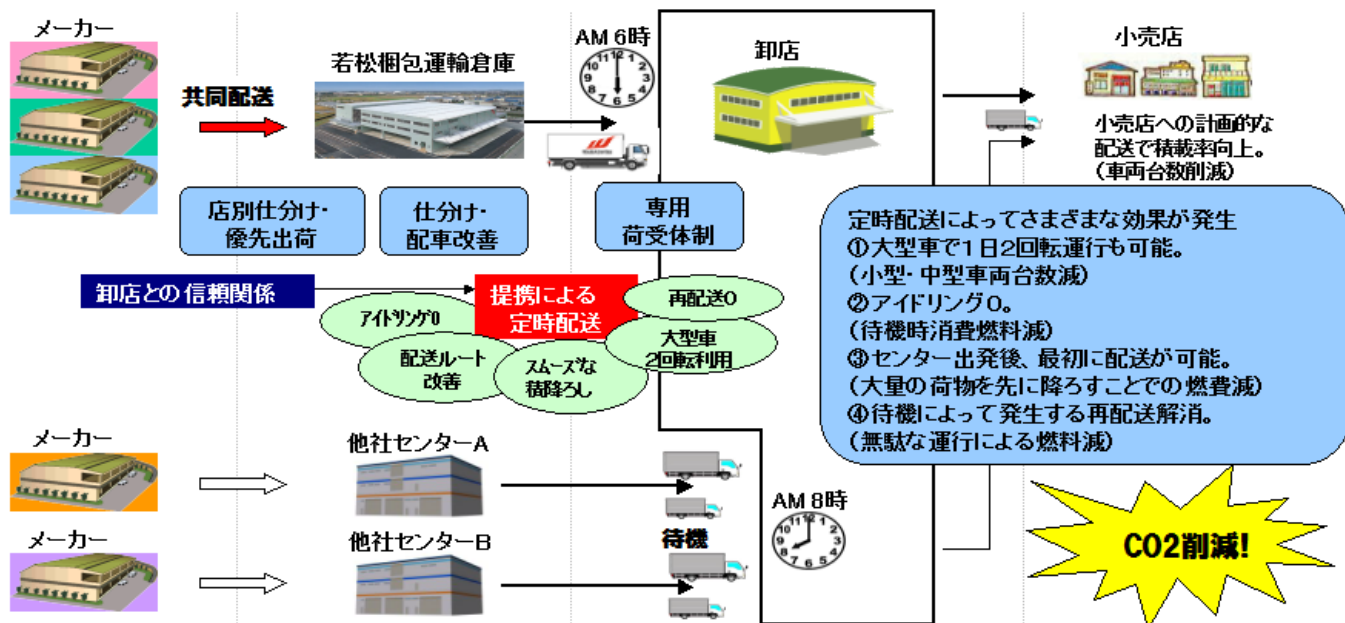
## 実施前

メーカーから物流センター、そして卸店に配送する際、メーカーでの作業開始時間がどこも同じ時間なので最終地である卸店への配送時間も同じ時間に集中。



## 実施後

待機車両問題に対し、メーカー、卸店と協議を重ね、出荷倉庫の店別仕分け、物流センターの仕分け・配車の改善、卸店の荷受体制の改善などにより、定時配送を実現。







## 「部材供給」と「廃棄物回収」の往復輸送によるCO<sub>2</sub>削減取り組み

### 事業者（◎：代表者）

- ・ パナホーム株式会社◎
- ・ 株式会社筑波物流
- ・ 株式会社西塚物流
- ・ 株式会社マルミヤ
- ・ 三岐通運株式会社
- ・ 有限会社木戸口運輸
- ・ 下田運輸株式会社
- ・ 双葉運輸株式会社
- ・ 株式会社九軌

### 事業概要

本事業は、部材供給と廃棄物回収の往復輸送の中継基地を設け効率的な運用を図ることにより、車両の大型化と台数の削減等グリーン物流の更なる普及拡大に向けた物流システムを構築、全国展開してCO<sub>2</sub>排出量の削減を達成した。

### 本取組のポイント

- 「部材配送」と「廃棄物回収」を複合したデポ拠点として「ECOセンター」を設立し、①多便配送の中継拠点、②廃棄物回収と分別排出、③配送スタッフ・助手による荷上げ業務、④建設管理業務の集中代行の機能を担わせた。
- その結果、①部材配送車両の固定化による配送費用の削減、②配送スタッフ・助手活用による現場部材荷受費用の削減、③現場産業廃棄物の収集・運搬費用の削減、④現場産業廃棄物の処分費用の削減、⑤現場監督の管理工数削減が可能となり、全国7拠点に展開。

◎ CO<sub>2</sub>排出削減量 127.0 トン

◎ CO<sub>2</sub>排出削減率 31.7 %



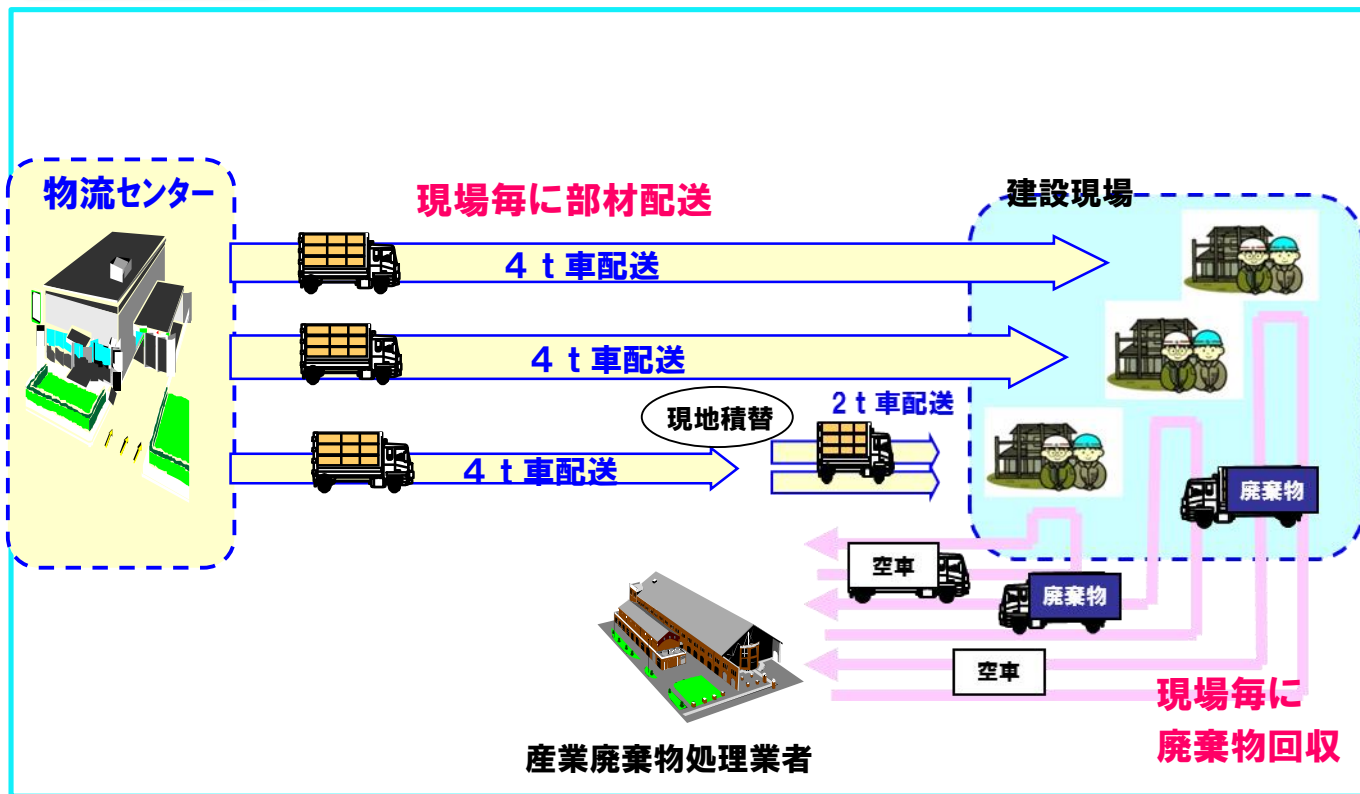
物流センターから幹線輸送された資材をECOセンターで積み替えて建築現場に配送



建築現場で回収した廃棄物をECOセンターで分別



## 実施前



## 実施後

ECOセンターを前線デポ拠点とし配送車輛と廃棄物回収車輛を統合  
⇒トータルでのCO<sub>2</sub>削減を図る





## 「新聞配送網を活用した低公害車による共同配送」

### 事業者（◎：代表者）

- ・株式会社朝日新聞社◎
- ・朝日産業株式会社
- ・パナソニック株式会社
- ・パナソニックロジスティクス株式会社

### 事業概要

朝日新聞社とパナソニックはともに輸送段階でのCO<sub>2</sub>排出量の削減義務を果たす特定荷主。新聞配送は走行時間や配送車両の制約からその殆どが片道便で配送ルートが組まれており、配送終了後は空車で帰庫。その帰り便や空きスペースを活用しパナソニックの貨物を輸送することにより新聞・家電業界の往復輸送を実現。空車での回送距離が大幅に短縮し輸送効率が向上。また、天然ガストラックやバイオディーゼルトラックの低公害車の活用により環境負荷低減に大きく貢献。

### 本取組の創意・工夫(ポイント)

- ①時間制約：朝日新聞社が互いの発着地が近い最適な新聞コースを選択し、パナソニックに提案。新聞配送車両は、早朝（未明）空車になるため、パナソニックが中心となり、関連部門と出荷時間や運用面などを調整し実現。
- ②ノウハウの違い：朝日産業が家電配送に必要な貨物固定用の装置や緩衝材等（新聞配送では不要）を整備。また、トラックの車幅が狭く、標準パレットの並列積載が困難であったが、協議の上、買い替えタイミングで幅広サイズ車両を導入。
- ③荷扱いの違い：新聞配送と家電配送の運用違いは、パナソニックロジスティクスがマニュアル作成と講習会開催、朝日産業に家電取扱ノウハウを伝承し、安定化を実現。
- ④バイオ燃料の導入：朝日新聞社ではCO<sub>2</sub>削減を図る為、早くからバイオ燃料の導入を推進。バイオ燃料を先行的に導入した京都市へのヒアリングなど研究を重ねノウハウを蓄積し、安全運行を継続中。本事業でも積極的にバイオ燃料を活用。

印刷工場での新聞積込



携帯電話製品の納品



住宅建材の積込



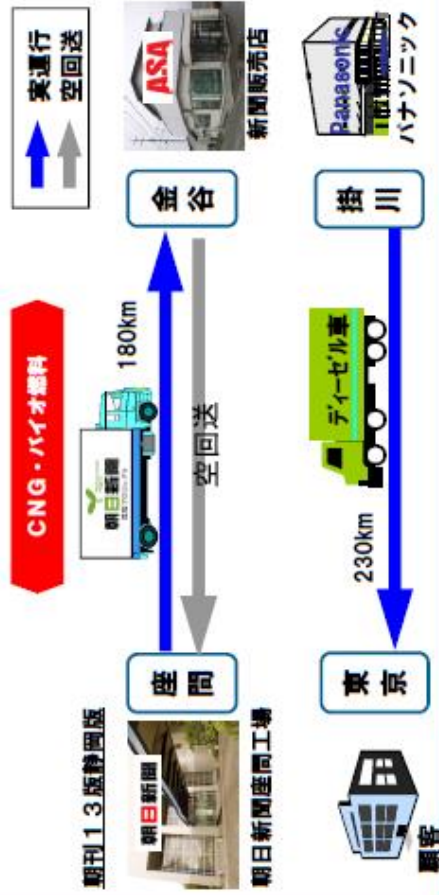
携帯電話修理部材の納品

### 改善効果

- ・CO<sub>2</sub>削減量  
74トン/年  
(140トン  
→66トン)
- ・CO<sub>2</sub>削減率  
53%

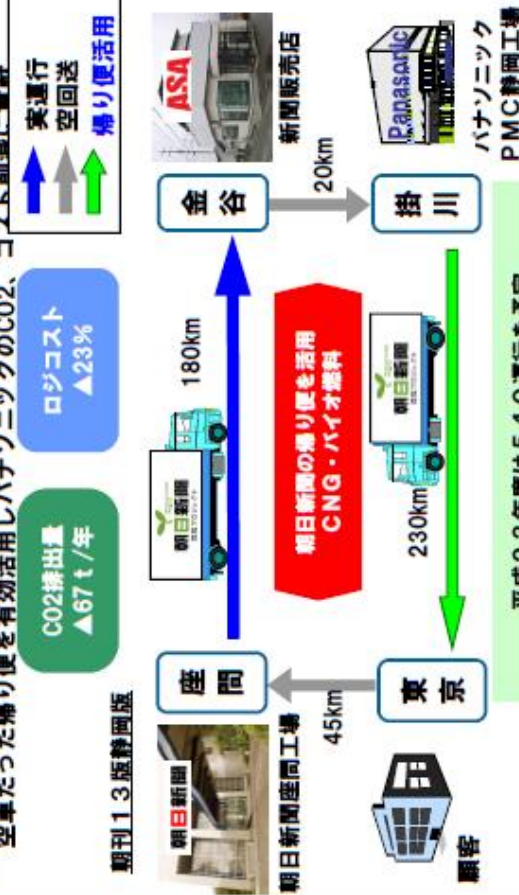
## 実施前

■朝日新聞社／パナソニックの両社が片道運行を実施  
朝日新聞社はCNGとバイオ燃料100%、パナソニックはディーゼル（軽油）



## 実施後

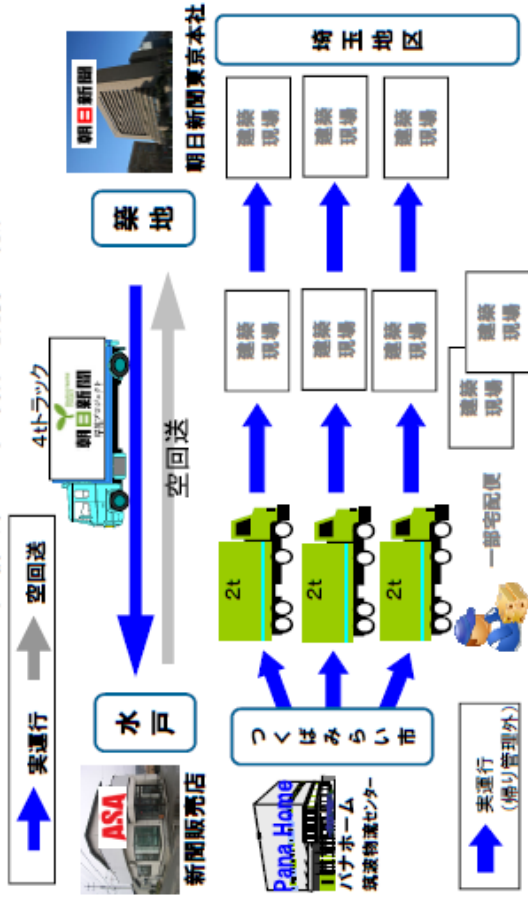
■朝日新聞社の配送車両を用いてラウンド運行を実施  
空車だった帰り便を有効活用しパナソニックのCO2、コスト削減に貢献



平成23年度は540運行を予定

## 実施前

■朝日新聞社／パナホームの両社が片道運行を実施  
※パナホームはチャーター車に積み残された小口貨物は宅配便にて発送



## 実施後

■朝日新聞社の夕刊配送車の帰り便を活用し、パナホーム貨物を一括で引き取り、軽量物/小物は、朝日新聞印刷工場で新聞配達車に積み替え、新聞と混載で配送。重量物はそのまま同じ車両でパナホームの最終納品先まで配送する。  
空車であった帰り便の活用と空きスペース活用により輸送効率が向上した。



平成23年度は96運行を予定





## 持続可能な環境改善活動を目指した 物流における環境負荷削減の取組み

### 事業者（◎：代表者）

- ・ 株式会社関西スーパーマーケット◎
- ・ 株式会社関西スーパー物流
- ・ 株式会社ロジスティクス・ネットワーク
- ・ 伊藤忠食品株式会社

### 事業概要

平成14年度から約10年間、低炭素社会の実現に向け、以下の内容を毎年着実に実現させてきた。（CO<sub>2</sub>削減効果：16%/10年）

- 1) 「CO<sub>2</sub>削減・黒煙ゼロ・NO<sub>x</sub>低減」三拍子揃った天然ガストラックの導入
- 2) エコドライブの推進
- 3) 集荷・配送の合理化
- 4) 地域社会貢献活動への積極的な参画

### 本取組の創意・工夫(ポイント)

- ・ 天然ガススタンドが少なく十分に整備されていない中、業界に先駆けてCO<sub>2</sub>削減効果の大きい天然ガストラックの導入を推進。
- ・ エコドライブの推進及び集荷、配送の合理化を進めるには、物流事業者とのパートナーシップが不可欠であり、物流事業者の協力のもと運送事業者のドライバーへの教育研修の推進。
- ・ 大阪府八尾市では、行政、市民、事業者が三位一体となったグリーン配送を実施すべく、八尾市グリーン配送推進協議会を設立し、全国初の啓発ステッカー（“黒煙ゼロ”にこだわるくるま）を製作し、天然ガストラック、バスの普及を推進。



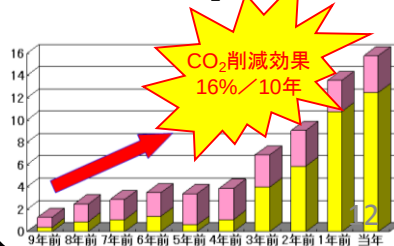
唯一  
「CO<sub>2</sub>削減」  
「黒煙ゼロ」  
「NO<sub>x</sub>低減」  
三拍子揃った  
天然ガストラック  
導入

### 改善効果

#### ■対前年比

- ・ CO<sub>2</sub>削減量 54トン  
(3,149→3,095トン/年)
- ・ CO<sub>2</sub>削減率 2%

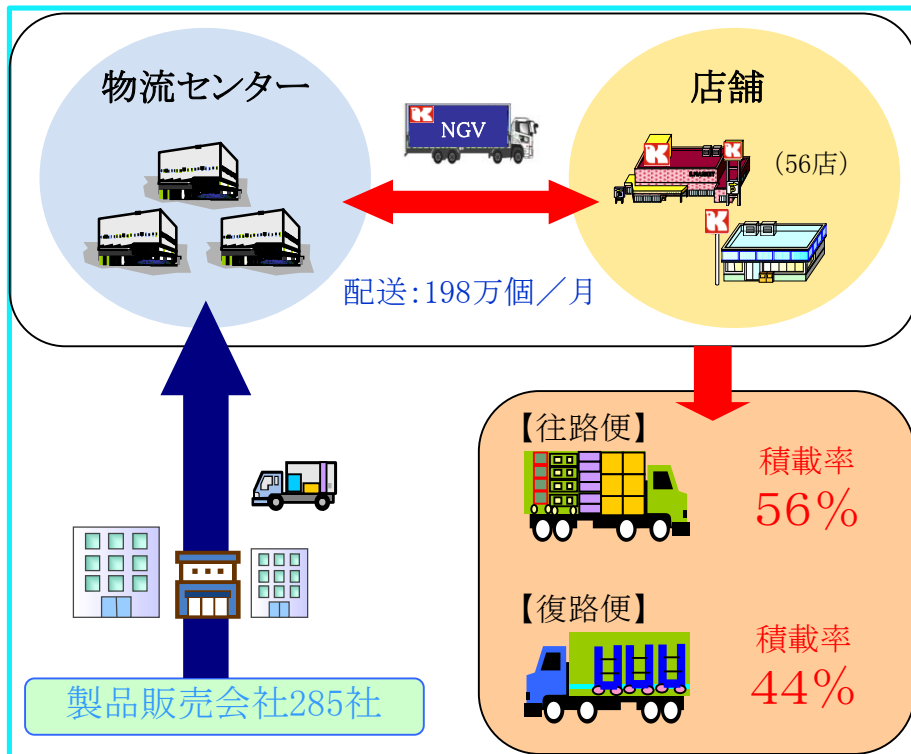
#### ■10年間のCO<sub>2</sub>削減効果



全国初の  
黒煙ゼロにこだわる  
啓発ステッカー  
「八尾市グリーン配送推進協議会」

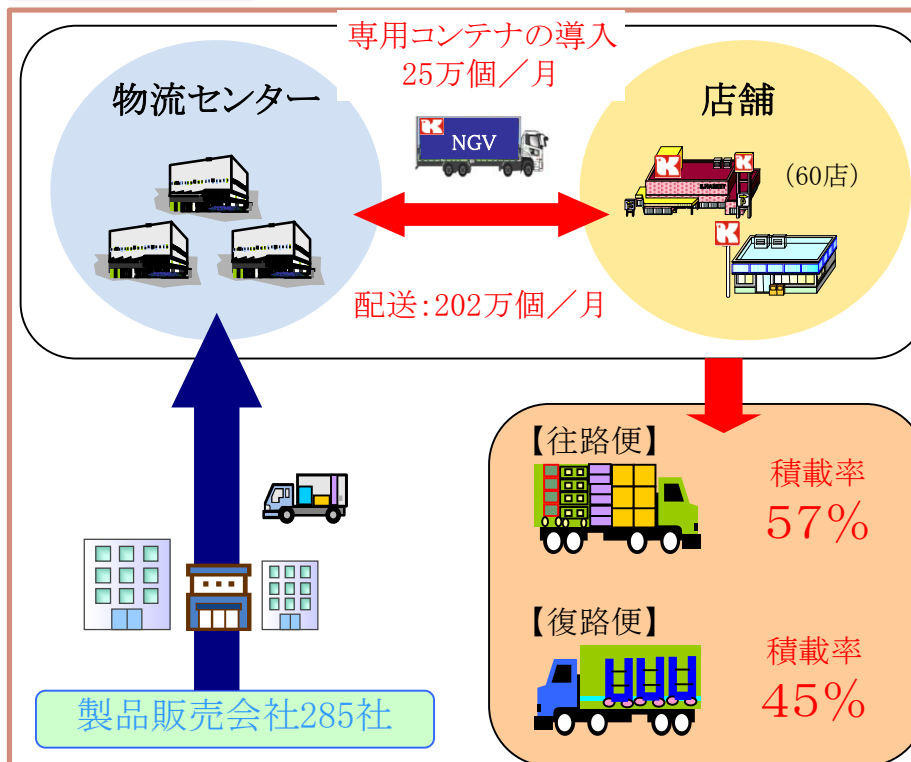


## 実施前



■製品販売会社285社から商品を納入し、物流センターで仕分けし店舗へ配送。  
CO<sub>2</sub>削減には不可欠な手段として、天然ガストラックによる配送は既に実施済み。

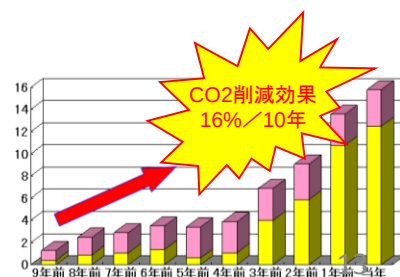
## 実施後



■共通・専用コンテナの導入による積載率の改善  
対前年度比 1.0%の改善

■CO<sub>2</sub>削減効果  
対前年度比 1.7%/年  
54t/年

■10年間累積 約16%





## パートナーシップによる日本初の大型天然ガストラックの導入および効果的な運用による都市間、物流拠点間輸送等での低炭素化、省エネルギー事業

### 事業者（◎：代表者）

- ・ パナソニック株式会社◎
- ・ パナソニックロジスティクス株式会社
- ・ 株式会社エコトラック
- ・ タカラトミー株式会社
- ・ 株式会社タカラトミーロジスティクス

### 事業概要

グループ国内輸送量（12億ト/年）の約90%を占めるトラック輸送の内、約70%を占める大型トラックによる物流に対して効果的な対策が未実行。

エコトラックと共同で大型CNG車を開発し、大都市間での都市間輸送、物流拠点等を結ぶ拠点間輸送へ導入し、燃転によるCO<sub>2</sub>削減事業を開始。具体的には大阪府のパナソニックテレビ製造工場から千葉の物流センターまで、薄型テレビを輸送し、その帰り便としてタカラトミーの千葉県にある物流センターから関西圏の得意先に玩具を輸送する都市間輸送とパナソニック尼崎工場を中心にした物流拠点間輸送の体制を確立。

### 本取組の創意・工夫（ポイント）

- ・ CNG車による長距離都市間輸送を実現するため、お互いの発地・着地が近く、定期・定量の往復輸送が確保できるパートナーを選定することがポイント。
- ・ 従来の運行は各々が取り引き先との納入条件や出荷作業時間などに基づいたものであるため、今回の取組みではパートナー各社が全体を1つの運行としてとらえ、得意先や関連部門の理解を得ながら、運行スケジュールを再構築。
- ・ 市販車の無い大型CNG車のエンジンを開発することは、大手メーカーも躊躇する大変困難を極める道のりだった。国土交通省、交通安全環境研究所をはじめ、複数のエンジンメーカーの協力の下、関係各者の努力と英知を結集させて完成。
- ・ 神戸市バイオガスを燃料とし、更にCO<sub>2</sub>排出量の大幅削減を実現。

### 大型CNGトラック導入

【長距離・都市間輸送】

異業種共同輸送＋バイオガス



改善  
効果

CO<sub>2</sub>削減量 52ト/年  
(129ト/年→77ト/年)  
CO<sub>2</sub>削減率 41%

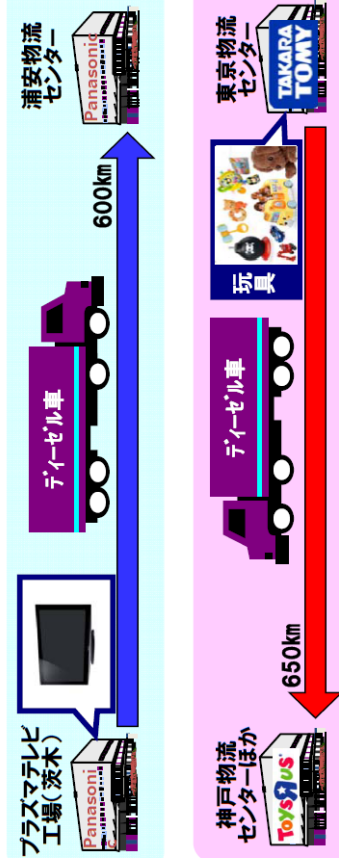
【拠点間輸送】 尼崎地区





## 実施前

- パナソニック/タカラトミーの両社がそれぞれディーゼル車による片道運行を実施



## 実施後

- タカラトミー様との共同輸送  
日本唯一の長距離用大型天然ガストラック活用と  
東京～大阪間共同ラウンド運行による回送距離  
削減で、環境に大きく貢献。



窒素酸化物  
▲90%

CO2排出量  
▲43t/年

粒子状物質ゼロ

## 実施前

- フラズマパネル工場(尼崎市)とセット工場(茨木市)や海外市場向けの物流拠点間(尼崎市)を大型ディーゼルトラック(10トン車)で運行



CNG車に転換しようとすると・・・

- 大型CNG車がないため最大積載重量3tの車両が4台必要になる



そこで・・・

## 実施後

- 燃料タンクの配置等の工夫で、積載率を向上させた。  
大型CNGトラック導入により、輸送積載率を下げずに  
環境負荷低減を実現した。

CO2排出量  
▲9t/年

窒素酸化物  
▲90%

粒子状物質  
ゼロ



# 蓄冷材による保冷システムを利用した生鮮品配送における駐停車時のアイドリングストップ等による省エネルギー事業

## 事業者（◎：代表者）

- ・生活協同組合コープさっぽろ◎
- ・丸交道交株式会社
- ・株式会社アイアイテー

## 事業概要

現在使用している4トン型冷凍機搭載型冷蔵保冷車を冷凍機非搭載のダイナミックアイス（蓄熱式）保冷車に切り替える事で、燃費向上と車載冷凍機のノンフロン化を図り、総合的エネルギー消費量及びCO<sub>2</sub>排出量の削減を実現。

## 本取組の創意・工夫（ポイント）

- ・生鮮・チルド物流における定時・定配・多頻度配送物流に注目し、積載率向上に依らない燃費改善を指向。
- ・冷凍機に依らない、5℃の温度管理（ノンフロン化）とダイナミックアイス保冷時間と店舗配送時間のリンクを計り効率化を推進。
- ・ダイナミックアイス製造装置を別途設置する事に依り、システム全体の効率化を推進。
- ・ダイナミックアイス車両は、新長期対応車両で既存車両と比較し窒素酸化物（NOx）・粒子状物質（PM）の大幅削減も同時に実現。
- ・生鮮センターから店舗までの物流配送フローにおいてはCO<sub>2</sub>削減が図れ、かつ当組合においては、CO<sub>2</sub>削減・エコ店舗の対応に依り、商品供給の視点で全体のCO<sub>2</sub>削減を実現。

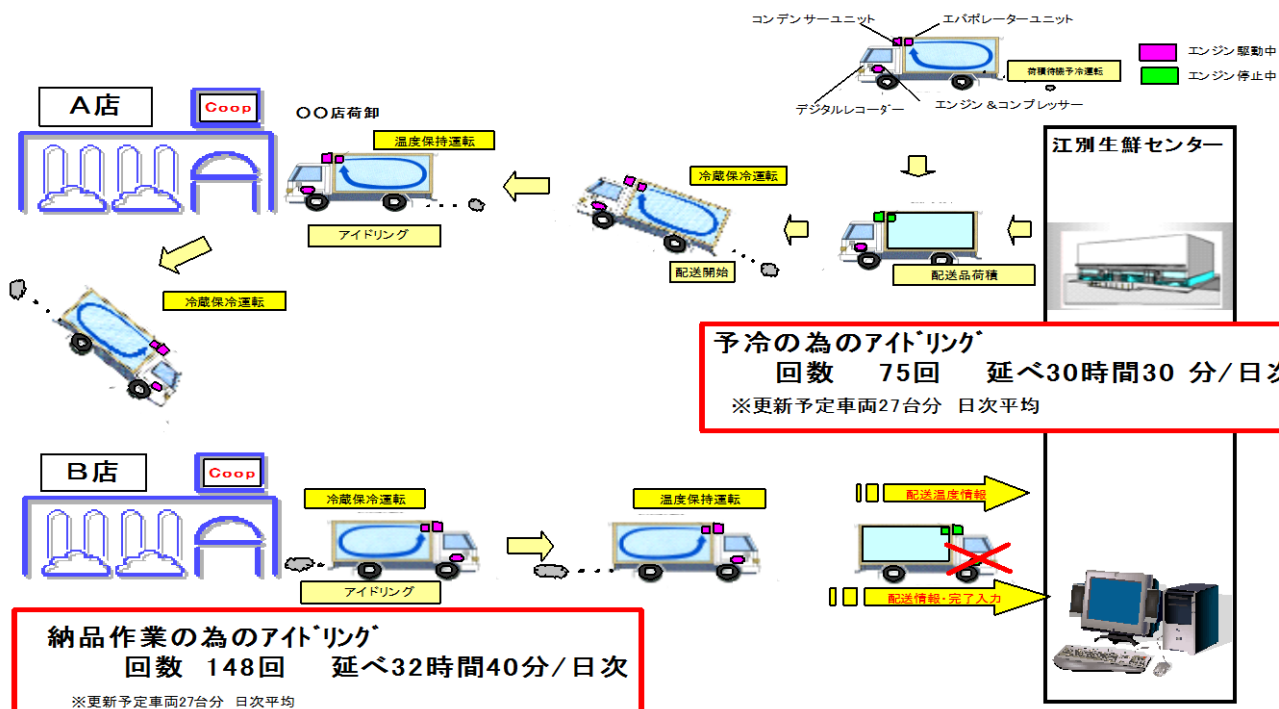
（生鮮センター 冷蔵施設アンモニア冷媒施設〔ノンフロン〕・配送車両〔ノンフロン〕）



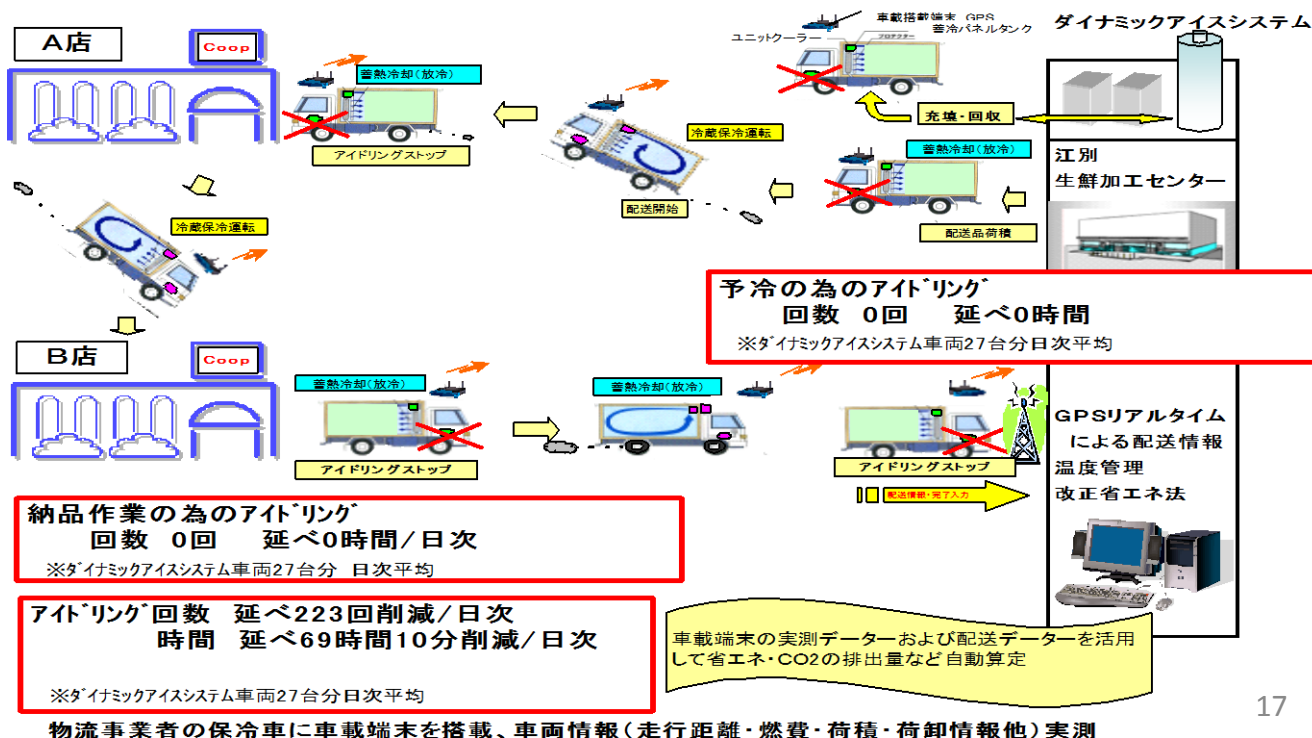
## 改善効果

- ・CO<sub>2</sub>削減量  
291.2トン  
（2864.7トン  
→ 2573.5トン）
- ・CO<sub>2</sub>削減率  
10.2%  
（達成率125.6%）

## 実施前



## 実施後





# 物流・施設・環境を考慮した館内物流システムの構築

## 事業者（◎：代表者）

- ・東京ミッドタウンマネジメント株式会社◎
- ・佐川急便株式会社

## 事業概要

東京ミッドタウンは、年間取扱い貨物約100万個、入場車両約20万台の「物流拠点並み」の施設。そのため、物流センターを設置し宅配・バイク便等の搬出入業者から貨物を取次ぎ、テナントへ共同集配を行うことで、館内物流の効率化を実現。また、全ての搬出入の情報を事前に取得管理することで、施設保全やセキュリティ維持・CO<sub>2</sub>負荷削減の取り組みが実施できる物流システムを構築。

## 本取組の創意・工夫(ポイント)

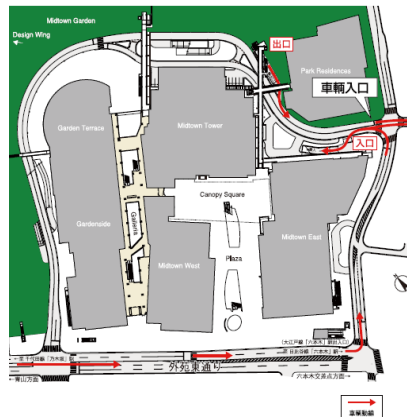
- ①駐車場の混雑回避として宅配共同集配を実施し、車両の長時間滞在を減らすことで、空室待ちを防いでいる。また、貨物取次ぎでは取次履歴を宅配会社ごとにバーコード管理するとともに、集配作業をテナントと取り決めた時間に行う事で、作業の効率化と迅速化を実現させた。結果、施設内外問わず車両渋滞や騒音等の環境負荷を削減。
- ②全ての搬出入業者を対象に、事前登録または作業申請による入館許可証取得を義務付け、許可証提示と入館受付を行わなくては、館内通行に必要なセキュリティカードを借りることができないシステムを導入。また、搬出入業者の作業内容や情報を管理することで作業時間の短縮やE L V 指定等が可能となり、搬出入導線の混雑を回避。
- ③施設保全のため、床材に傷や汚れのつかないエアータンクを採用している。また、大量重量物の搬出入作業時は、作業申請に基づき養生の設置確認と指導を実施。



Tokyo Midtown



地下3階（荷捌場5箇所）の搬入専用口は1か所で一般車と混入させないような仕組みとなっている。



## 改善効果

- ・CO<sub>2</sub>削減量  
178トン／年  
(940トン／年  
→761トン／年)
- ・CO<sub>2</sub>削減率  
19%

※施設周辺道路の渋滞緩和部分については除外



## 実施をしていないケース

■既存施設（物流システムがない運用）

### 【問題点】

#### 【物流導線】

- ・駐車場の混雑
- ・ELVの慢性的混雑
- ・物流導線の損傷

#### 【施設環境】

- ・施設内物損事故
- ・施設美化低下
- ・セキュリティ低下

#### 【周辺環境】

- ・CO<sub>2</sub>排出量増加
- ・周辺道路の渋滞  
違法駐車
- ・住民クレーム

■オフィス  
■商業店舗

■オフィス  
■商業店舗

■オフィス  
■商業店舗

混雑

無指定ELV

セキュリティ低下

出場待ち

出口

荷捌場

混雑

荷捌場  
管理無し

不特定多数の  
搬出入業者

空室待ち

入口

→ 搬出入導線

## 実施後

■東京ミッドタウンの物流システム（直納車・宅配車を管理）

### 【改善】

#### 【物流導線】

- ・駐車場の混雑緩和
- ・ELV指定で混雑緩和

#### 【施設環境】

- ・高度セキュリティ確保
- ・施設内美化向上
- ・館内物流の効率化

#### 【周辺環境】

- ・周辺道路の混雑緩和
- ・CO<sub>2</sub>排出量削減

■オフィス  
■商業店舗

■オフィス  
■商業店舗

■オフィス  
■商業店舗

指定  
ELV

指定  
ELV

指定  
ELV

出場待ちなし

出口

荷捌場

荷捌管理室

入館受付  
ID発行

物流センター

許可証の発行  
宅配共同集配  
入館車両管理  
ELV指定

事前登録・作業申請済み

空室待ちなし

入口

最短の搬出入導線  
セキュリティ確保

→ 搬出入導線

--- 連携・共同管理

## インカートリッジ里帰りプロジェクト ～業界が一丸となり、回収推進と物流効率化を目指す～

### 事業者（◎：代表者）

- ・ ブラザー販売株式会社
- ・ キヤノン株式会社◎
- ・ デル株式会社
- ・ セイコーエプソン株式会社
- ・ 日本ヒューレット・パカード株式会社
- ・ レックスマークインターナショナル株式会社
- ・ 郵便事業株式会社
- ・ 郵便局株式会社

### 事業概要

- ・ 各社「自主回収」での限界（回収率は10%以下。残りの大半は一般ゴミとして処理されている実態）に端を発し、プリンタメーカー6社と郵政グループが連携した共同回収プロジェクトを2008年4月に開始。
- ・ ゆうパックによる共同回収により、運送コストとCO<sub>2</sub>の削減を達成。
- ・ 回収箱はゆうパックとして使用できる為、省資源・省コストを実現。ゆうパック箱として再利用し、段ボール使用を約1.9t削減（2009年度実績）。

### 本取組の創意・工夫（ポイント）

- ・ プリンタ業界6社と日本郵政グループの画期的なコラボレーションにより、回収/物流効率を向上させ、且つお客様へのサービス（利便性）の拡充を図る前例のないスキームを構築。
- ・ インカートリッジの回収による環境負荷の低減だけでなく、障がい者雇用の促進や国連環境計画（UNEP）を通じた寄付活動など、新たな形の社会貢献モデルとして、国際社会への提案を継続して実施。

### （回収・輸送例（写真））



### 改善効果

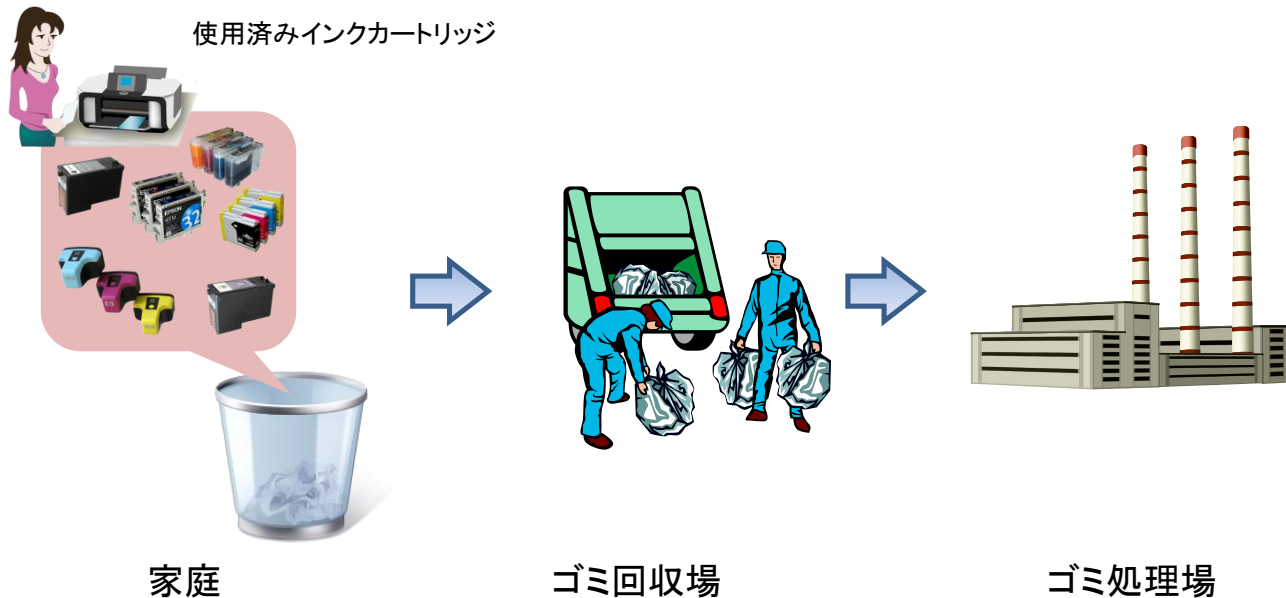
- ・ CO<sub>2</sub>削減量  
53トン/年  
(48トン/年  
→ -5トン/年)

※リサイクル課程における排出量削減分を含む。

- ・ CO<sub>2</sub>削減率  
111%

## 実施前

### [一般ゴミとしてインクカートリッジを処理した場合]



## 実施後

### [里帰りプロジェクトによってインクカートリッジを回収処理した場合]



# 流通小売に資源物物流(リバースチェーン)を組み込んだ 動静脈一貫物流事業

## 事業者（◎：代表者）

- ・生活協同組合連合会コープネット事業連合◎
- ・株式会社エックス都市研究所
- ・株式会社市川環境エンジニアリング
- ・協栄流通株式会社
- ・株式会社 グリーンシンク
- ・イー・トラック 株式会社

## 事業概要

コープネット事業連合において、物流センターとエコセンターを近接に整備した事をきっかけに、店舗への商品物流（サプライチェーン）製品出荷と店舗からの資源物物流（リバースチェーン）の双方に着目し、CO<sub>2</sub>の削減や、資源循環率の向上など環境効率性が高く、かつコストパフォーマンスを考慮した動静脈一貫物流事業（動脈物流の戻り便の活用）を実施。

## 本取組の創意・工夫（ポイント）

- ・本取組は、店舗への納品便の戻り便を利用して、資源物・リサイクル品を起点となる物流センターの近隣のエコセンター（リサイクル施設）へ集約するシステムを構築。
- ・エコセンターは、廃棄物の中間処理施設ではなく、資源物のリサイクル施設であるとの法的な根拠にしたがい、有価物で処理することを千葉県と市に確認。
- ・ちばコープの10店舗では、個々の店舗毎に廃棄物処理事業者が収集し、処理をしていたのを、戻り便を活用することで、CO<sub>2</sub>の削減を達成。

野田エコセンター



野田物流センター

## 改善効果

- ・CO<sub>2</sub>削減量  
34トン/年  
(250トン/年  
→ 216トン/年)
- ・CO<sub>2</sub>削減率  
14%



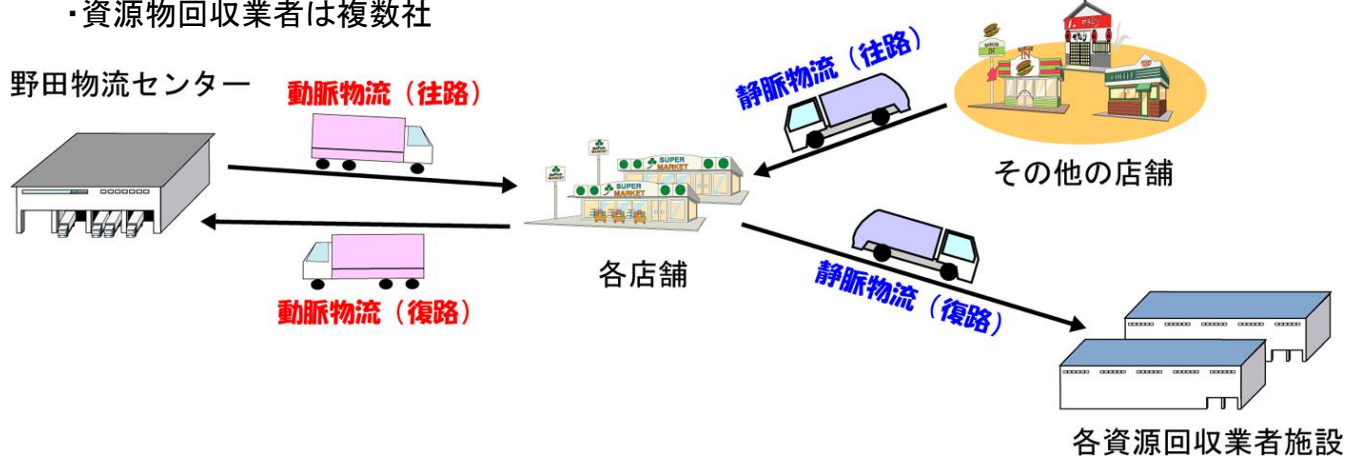
## 実施前

### ●動脈物流

- ・野田物流センターから各店舗へ4tないしは8t軽油トラックによるシャトルラン(概ね2バッチ)
- ・帰り便は、カゴ車及びケース等の回収品を物流センターへ運搬
- ・運送事業者は1社

### ●静脈物流

- ・品目毎(ダンボール・雑古紙・牛乳パック、魚箱・トレー・ペットボトル・たまごパック)に資源物回収業者が各店舗及びその他の店舗をミルクランで回収し、資源物回収業者の施設へ運搬
- ・資源物回収業者は複数社



## 実施後

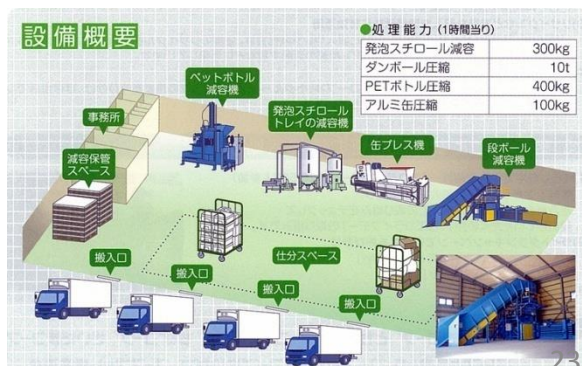
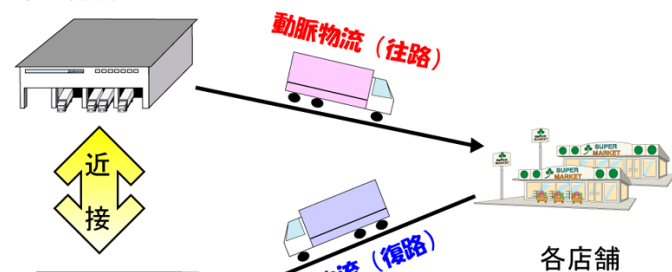
### ●動脈物流

- ・野田物流センターから各店舗へ4tないしは8t軽油トラックによるシャトルラン(概ね2バッチ)
- ・各店舗にてカゴ車に積載された資源物及びケース等を回収し、野田エコセンターへ運搬し、野田物流センターへ戻り、次の店舗への商品配送を行う

### ●野田エコセンター

- ・各店舗から回収された資源物(ダンボール・雑古紙・牛乳パック、魚箱・トレー・ペットボトル・たまごパック、アルミ缶)を種類ごとに仕分けし、減容・圧縮処理を行う
- ・その後、リサイクル品としてリサイクル専門会社へ売却

野田物流センター



# 百貨店業界において運送会社とのパートナーシップにより、新たな全国主要店における物品納入・配送システムの構築と、天然ガストラックの配送を先駆的に導入することによるCO<sub>2</sub>排出量削減事業

## 事業者（◎：代表者）

- ・株式会社大丸松坂屋百貨店◎
- ・株式会社ＪＰロジサービス

## 事業概要

百貨店業界において、他社に先駆けCO<sub>2</sub>削減に本格的に取り組み、大阪市の御堂筋エリア内での黒煙ゼロやCO<sub>2</sub>の削減を目的とする「御堂筋エコロード推進協議会」に参画し、お取引先や配送業務を委託している事業者などに、天然ガストラックへの切り替えを推奨するなど、CO<sub>2</sub>削減の提唱を推進。

一方、平成15年から郊外に指定納品センターを設け、そこで取引先各社からの物品の納品、集荷、検品ののち各店舗へ納品する仕組みを導入し、21年度は、心斎橋店の北館（旧そごう心斎橋店）においても同様のシステムを採用し、CO<sub>2</sub>排出量を約60%削減。

## 本取組の創意・工夫（ポイント）

- ・小売業界における先導役として御堂筋エコロード推進協議会などへ参画し、黒煙ゼロ及びCO<sub>2</sub>削減活動に積極的に取組。
- ・大丸松坂屋百貨店の物流管理会社であるＪＰロジサービスと協力して物流拠点を設け、効率的な納品業務を行う仕組みを構築。
- ・お取引先などへ天然ガス車導入を推奨し、「グリーン配送」による大幅なCO<sub>2</sub>削減を推進。

ＪＰロジサービス集配センターの天然ガストラック

## 改善効果（心斎橋店北館）

- ・ CO<sub>2</sub>削減量  
33トン/年  
(58トン/年  
→25トン/年)
- ・ CO<sub>2</sub>削減率  
57%



## 実施前

＜お取引先又は路線便拠点＞



拠点／店舗距離  
往復7km



＜そごう心斎橋店＞

店舗内検品所



＜大丸心斎橋店＞

拠点／店舗距離  
往復7km



＜汐見橋地区センター＞



＜大丸梅田店＞

150便/月

がディーゼルトラック等でそごう店舗  
へ配送

そごう心斎橋店(現:大丸心斎橋店北館)は  
各物流拠点から店舗の検品所に個別に配送  
大丸店はすべて納品代行システム導入

## 実施後

拠点／店舗距離  
往復7km



＜大丸心斎橋店北館＞



＜大丸心斎橋店本館＞



＜汐見橋地区センター＞



＜大丸梅田店＞

75便/月

がCNG車等で店舗へ大丸心斎  
橋店北館へ配送

大丸心斎橋店、梅田店ともにすべて納品代行システム導入  
CO2排出の少ない天然ガストラックの導入拡大