

# 第13回 グリーン物流パートナーシップ会議

みんなで地球にやさしい物流を



日 時：平成26年12月12日（金）

14:00 ~ 16:30

会 場：イイノカンファレンスセンター 4階 Room B

---

（公益）日本ロジスティクスシステム協会、（一社）日本物流団体連合会  
経済産業省、国土交通省  
協力：（一社）日本経済団体連合会

# 第13回グリーン物流パートナーシップ会議

『グリーン物流パートナーシップ会議』では、物流分野のCO<sub>2</sub>排出量削減に向けた荷主と物流事業者の連携した取組を支援しています。発足から9年が経過し、3,300を超える企業、団体、個人に会員登録いただいております。

荷主と物流事業者が協働する「グリーン物流パートナーシップ」を実現し、物流効率化によるCO<sub>2</sub>排出量削減を図るためには、両者が業種業態の域を超え、高い目的意識のもと互いに連携することが必要であり、現在、各企業において様々な取組が行われているところです。

「第13回グリーン物流パートナーシップ会議」では、優良事業者の表彰と事例紹介を予定しております。優良事例紹介においては、実際にグリーン物流パートナーシップを実現した事業者に、事業内容や創意工夫した点についてご紹介頂きます。

また、事例紹介に当たっては、有識者の方より、当該事例に対する講評を頂戴いたします。

皆様がグリーン物流パートナーシップに取り組む上での一助となれば幸いです。多くの方の参加をお待ちしております。

公益社団法人日本ロジスティクスシステム協会

一般社団法人日本物流団体連合会

経済産業省

国土交通省

協力：一般社団法人日本経済団体連合会

## 【ご 案 内】

- 会場内は禁煙とさせていただきます。喫煙は所定の喫煙所にてお願いいたします。  
また携帯電話やパソコンなど電子機器類は、電源をお切りいただくか、マナーモードなど、音の出ない設定でご使用ください。
- お手回り品はご自分でお席までお持ちください。盗難・紛失等、事務局では責任を負いかねますので、お持ちの貴重品にはご注意ください。
- 他の参加者の迷惑になりますので、自分の席以外に荷物は置かないでください。  
受付では、お荷物、参加証、資料など、事故のおそれがありますので、一切お預かりできません。
- 本会議に関するアンケートをお願いいたしております。今後の参考にさせていただきますので、ご協力をお願いいたします。
- 事務局では、本会議の様様を写真撮影いたします。Web等にて公開する場合もございますので、ご了承ください。
- 本資料をコピー等で複製することは、社内用、社外用を問わずお断りいたします。



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

### ◆ プログラム ◆

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14:00<br> <br>14:05 | <b>開会 挨拶</b><br>杉山 武彦 氏      グリーン物流パートナーシップ会議 世話人<br>成城大学 教授                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 14:05<br> <br>14:15 | <b>挨拶</b><br>寺澤 達也 経済産業省 商務流通保安審議官<br>羽尾 一郎 国土交通省 物流審議官                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 14:15<br> <br>15:10 | <b>平成26年度 優良事業者表彰</b><br><br>■ <b>経済産業大臣表彰</b><br>吉祥寺活性化協議会、コラボデリバリー株式会社、タイムズ24株式会社、株式会社アトレ、<br>豊橋創造大学、武蔵野市<br><br>■ <b>国土交通大臣表彰</b><br>佐川急便株式会社、東武鉄道株式会社、東武タワースカイツリー株式会社、<br>東武タウンソラマチ株式会社<br><br>■ <b>経済産業省 商務流通保安審議官表彰</b><br>味の素株式会社、味の素物流株式会社、日本貨物鉄道株式会社、全国通運株式会社、<br>商船三井フェリー株式会社、株式会社名門大洋フェリー<br><br>■ <b>国土交通省 物流審議官表彰</b><br>神戸モーダルシフト推進協議会、王子運送株式会社、全国通運株式会社、日本貨物鉄道株式会社、<br>ネスレ日本株式会社<br><br>■ <b>グリーン物流パートナーシップ会議特別賞①</b><br>古紙輸送モーダルシフト推進協議会、南光運輸株式会社、日本貨物鉄道株式会社、<br>日本製紙株式会社<br><br>■ <b>グリーン物流パートナーシップ会議特別賞②</b><br>住友化学株式会社、東洋紡株式会社、住化ロジスティクス株式会社、日本貨物鉄道株式会社、<br>京葉臨海鉄道株式会社<br><br>■ <b>グリーン物流パートナーシップ会議特別賞③</b><br>日東工業株式会社、株式会社総合車両製作所、日本通運株式会社、日本貨物鉄道株式会社<br><br>■ <b>グリーン物流パートナーシップ会議特別賞④</b><br>北海道ジェイアール物流株式会社、株式会社北海道熱供給公社、日本貨物鉄道株式会社 |



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

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15:10<br> <br>15:20 | 休憩                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 15:20<br> <br>16:30 | <p>優良事業事例紹介</p> <p>～受賞事業者による取組内容の紹介と<br/>有識者による講評及び会場との意見交換～</p> <p>◆経済産業大臣表彰<br/>「吉祥寺方式による物流対策事業」<br/>発表：吉祥寺活性化協議会</p> <p>◆国土交通大臣表彰<br/>「人・車・物の情報を一元管理し、効率配送と環境負荷を最小化した物流ソリューション」<br/>発表：佐川急便株式会社</p> <p>◆経済産業省商務流通保安審議官表彰<br/>「幹線輸送への31ftコンテナ利用拡大と内航海運の本格導入によるモーダルシフト率の大幅拡大と大幅なCO2削減の実現」<br/>発表：味の素株式会社</p> <p>◆国土交通省物流審議官表彰<br/>「鉄道・船舶併用型モーダルシフトによる、環境に配慮した顧客納品の実現<br/>～小売・メーカー・配送事業者、垂直型パートナーシップによるグリーン物流～」<br/>発表：ネスレ日本株式会社</p> <p>※敬称略</p> |
| 16:30               | 閉会                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

# 経済産業大臣表彰 「吉祥寺方式による物流対策事業」

発表： 吉祥寺活性化協議会

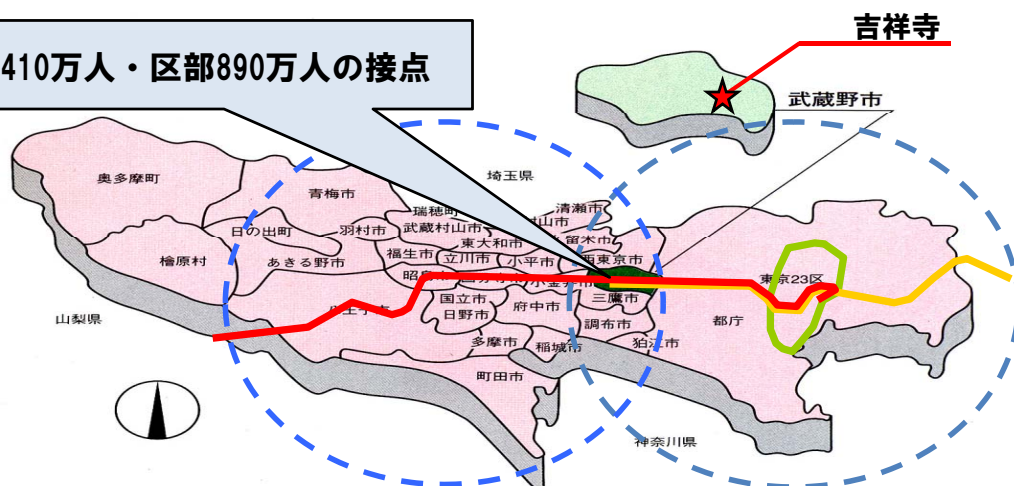
2014. 12. 12

# 吉祥寺方式による物流対策事業

吉祥寺活性化協議会  
コラボデリバリー株式会社  
タイムズ24株式会社  
株式会社アトレ  
豊橋創造大学  
武蔵野市

## ■ 武蔵野市の概況

多摩部410万人・区部890万人の接点



面積：10.73km<sup>2</sup>

広がり：東西6.4km 南北3.1km

位置：新宿より約12kmの西方（新宿、渋谷、立川にそれぞれ電車で16分）

人口：14万725人 男：6万7,673人 女：7万3,052人（外国人2,318人を含む）

世帯数：7万3,120世帯 世帯あたり人口：1.92人／世帯（平成26年3月1日現在）

人口密度：13,115人／km<sup>2</sup>



## ■ 回遊性が魅力＝大規模店舗と商店街の連携



3/10

## ■ 路上荷さばき車両問題①

路上での荷さばき作業が常態化・・・



路上での荷さばき作業は、  
吉祥寺の生命線である“回遊性”を阻害する要因



まちづくりの一環として  
荷さばき問題に取り組む！！

4/10

## ■ 路上荷さばき車両問題②

- ①荷さばき問題を**まちづくりの一環**として考えるべき。
- ②共同集配という単一ツールの導入ではなく、様々な局面に対応するために、**必要な方策を包括的に実施**すべき。
- ③改正道路交通法に対応した対策が実施困難な事業者にとっても良好な荷さばき環境を構築するべき。そのため**共助の観点**が重要。

地元関係者、輸送・駐車場事業者、行政など関係者から構成される  
**吉祥寺方式物流対策委員会**を平成20年に設置。

5/10

### ① きっちり・すっきり・吉祥寺 推進活動 (吉祥寺活性化協議会)

#### 「荷さばきルール徹底週間」の取り組み

商店会関係者が中心となり、年3回程度、路上で荷さばきをしている車両の運転手に荷さばき活動の必要性やルールの徹底をPRする取り組み。



6/10



## ② 荷さばき改善事業（株式会社アトレ）

荷さばき問題を解消し、路上駐車違反への対応を図る取り組みとして、駐車開始時間の繰上げ、荷さばきバースの増設、館内キャリー制度の導入、納品業者指定制度による物流の集約等を実施。



7/10

## ③ 荷さばきカード事業（タイムズ24株式会社）

タイムズ24（株）が吉祥寺地区で管理、運営している既存の時間貸し駐車場（約30箇所）を一般車両の利用率が低く、且つ荷さばき車両の路上駐車台数が多い時間帯（AM6時～12時）に定額料金（月5,000円）で利用できるようにする事業。



**指定時間内・月額固定金額**

どこに停めてもOK！！

**約400台**

約300車室

北口

吉祥寺

約100車室

南口



駐車場を利用したの荷さばき状況  
（平日の午前9時）



8/10

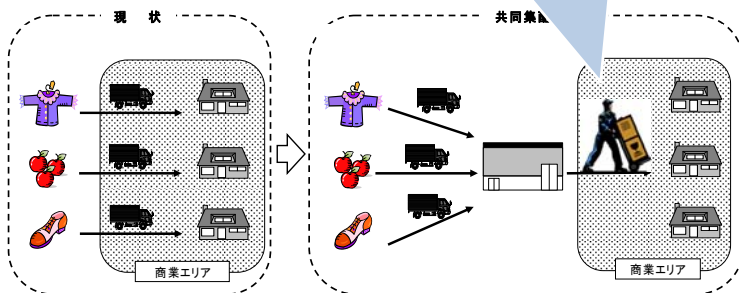
#### ④ 共同集配送事業（コラボデリバリー株式会社）

コラボデリバリー（株）が、吉祥寺地区の商店街を対象とした共同集配送を行う事業。

事業の実施にあたって、武蔵野市が保有する土地に共同集配送センター（自転車駐車場との複合施設として建築）を設置し、当該地区の貨物の集配送拠点とする。

☆平成23年3月から開始

ここの集配送を  
コラボデリバリー（株）が実施



9/10

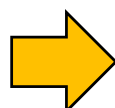
#### ■ 路上荷さばき車両対策による効果

商店街の中から、荷さばき車両がなくなることによって、回遊性の高い歩行空間が、創出された。

元町通り



平和通り



10/10



# お わ り

ご清聴ありがとうございました

## 国土交通大臣表彰

「人・車・物の情報を一元管理し、効率配送と  
環境負荷を最小化した物流ソリューション」

発表： 佐川急便株式会社



# 人・車・物の情報を一元管理し、 効率配送と環境負荷を最小化した物流ソリューション



2014年12月12日

## 第13回グリーン物流パートナーシップ会議

Copyright(C)2014-Sagawa Express Co.Ltd. All rights reserved.



### 1. 共同事業者

**東武鉄道株式会社**  
(施設事業会社)

**東武タワースカイツリー株式会社**  
(タワー施設事業会社)

**東武タウンソラマチ株式会社**  
(東京スカイツリータウン管理運営会社)

◎代表申請者  
**佐川急便株式会社**  
(東京スカイツリータウン物流管理受託会社)

Copyright(C)2014-Sagawa Express Co.Ltd. All rights reserved.

## 2. 事業開始の背景・目的

この地域での東武の歴史は、1902年(明治35年)4月1日に、東武伊勢崎線を北千住から延伸し、「吾妻橋駅(現とうきょうスカイツリー駅)」を開業したことに始まります。1911年(明治44年)には、東武鉄道の本社がこの地、本所区小梅瓦町(現墨田区押上1-1-2)に移転し、東武鉄道の中心拠点としての役割を果たしてきました。「業平橋駅(現とうきょうスカイツリー駅)」は、開業以来1世紀余り、人と物資が集散し、文化と産業の往来する結節点として歴史的な役割を果たしてきたのです。

(東京スカイツリータウンHP 計画地の歴史より抜粋)



大正元年 本社移転後の小梅瓦町



昭和35年頃 業平橋駅(現とうきょうスカイツリー駅) 構内のホッパー設備



平成15年



平成24年5月22日開業

合計53回開催

開業3年前  
物流WG立ち上げ

東京スカイツリータウン  
建設決定

課題

・交通渋滞の抑制

Copyright(C)2014-Sagawa Express Co.Ltd. All rights reserved.

2

## 3. 来場者数

開業後の来場者数について

1日あたり平均来場者数  
約12万人

| 年度     | メモリアル       | 東京スカイツリータウン |
|--------|-------------|-------------|
| 2012年度 | 5月22日(開業)   |             |
|        | 6月21日(1か月)  | 581万人       |
|        | 7月19日(59日)  | 1,000万人突破   |
|        | 3月31日(314日) | 4,476万人     |
| 2013年度 | 5月14日(358日) | 5,000万人突破   |
|        | 3月31日(679日) | 8,403万人     |
| 2014年度 | 9月17日(849日) | 1億人突破       |

2012年度累計  
44,760,000人

2013年度累計  
39,270,000人

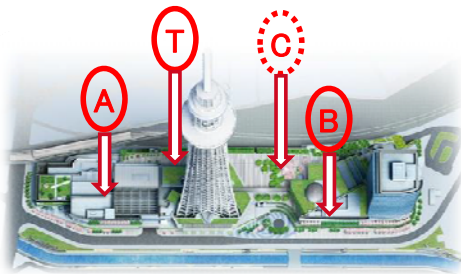
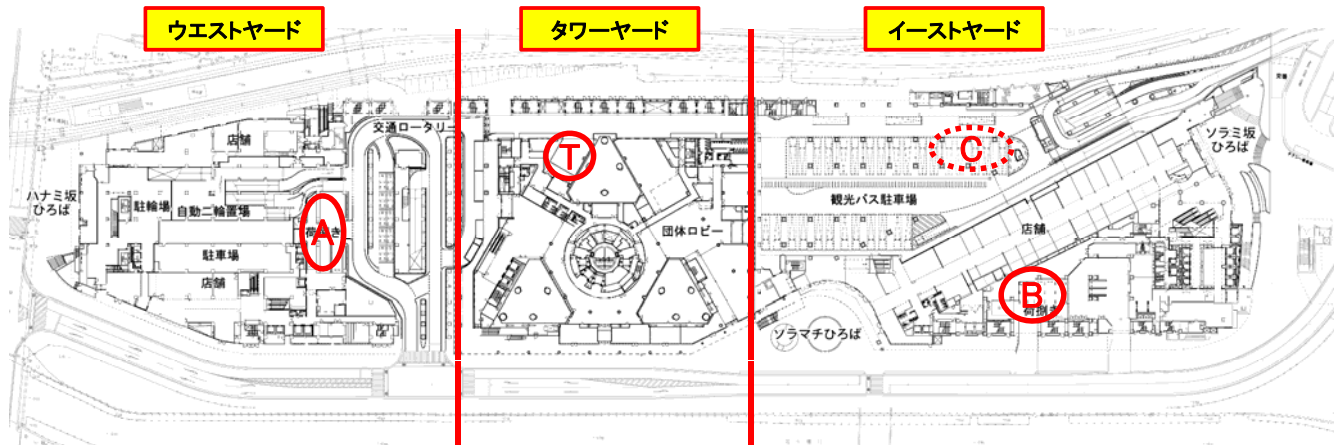
【東京スカイツリータウンとは】

世界一の高さを誇る自立式電波塔「東京スカイツリー」を中心とした商業施設「東京ソラマチ」、水族館、プラネタリウム、オフィスビルなどで構成される大型複合施設

Copyright(C)2014-Sagawa Express Co.Ltd. All rights reserved.

3

## 4. 施設概要



### 〔計画上の荷捌駐車場台数〕

- ・A 荷捌駐車場 5台 1F 高さ 3.4m
- ・B 荷捌駐車場 5台 1F 高さ 3.4m
- ・C 荷捌駐車場 8台 B1F 高さ 3.1m
- ・T 荷捌(停車) 2台 1F 高さ 3.4m

Copyright(C)2014-Sagawa Express Co.Ltd. All rights reserved.

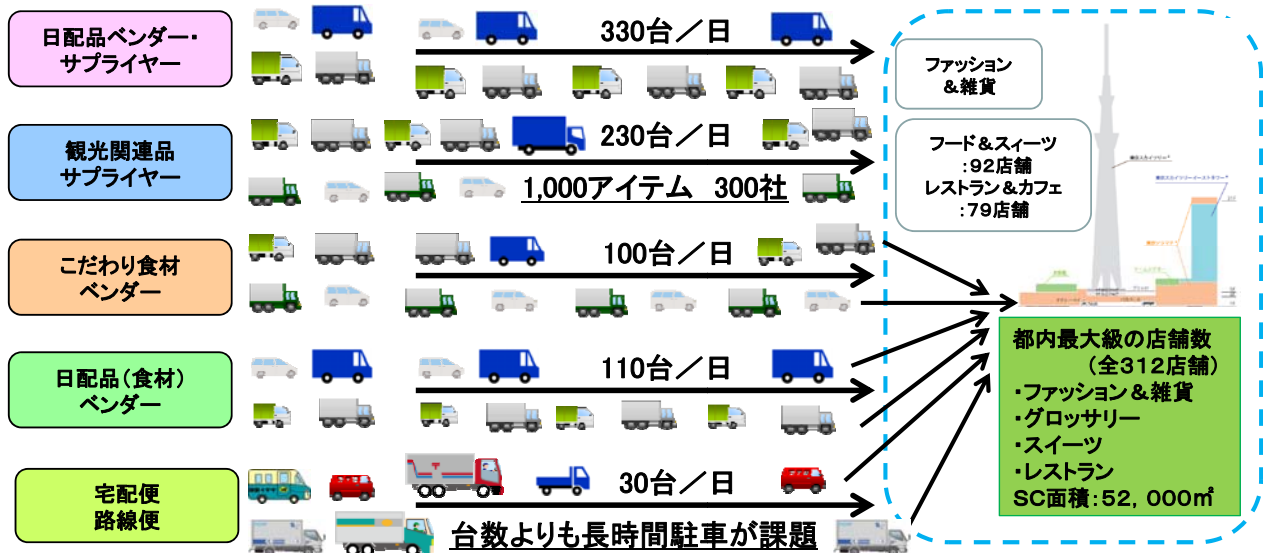
4

## 5. 対策実施前の納品車両の予測

### 対策前

～312店舗のアンケート調査から、日々800台超の納品車両の予測となる～

### 共同集配導入前 【納品車両:800台】



Copyright(C)2014-Sagawa Express Co.Ltd. All rights reserved.

5

## 6. 納品車両に関する最大の問題点

施設規模から想定される納品車両数は一日あたり**800台**超

1. 施設周辺での交通混雑及び納品車両に起因する渋滞発生
2. 納品待ちによる周辺道路での違法駐車発生

⇒しかし施設内の荷捌駐車場の車室数には限りがある

この問題を解決するためには

ハードではなくソフトを変えなければならない  
(施設の作り) (運用方法)

Copyright(C)2014-Sagawa Express Co.Ltd. All rights reserved.

6

## 7. 運用方法の対応策

荷捌きスペースのキャパシティを超える納品車両の入館台数を抑える対応策として次の3つを実施

### ①定期納品車両の登録

⇒6ヶ月有効 (有料)

### ②宅配便・路線便の共同配送

⇒ドライブスルー方式 (滞在時間の短縮)

### ③外部倉庫の設置

⇒TC倉庫・DC倉庫(通過型・在庫型)

Copyright(C)2014-Sagawa Express Co.Ltd. All rights reserved.

7



## ①定期納品車両の登録

### ◆入館車両の駐車時間短縮

- (1) **定期許可証の発行**  
6ヶ月有効 (有料)

定期車両登録



※各店舗から申請する。

荷捌場利用許可証  
(定期許可証)

- (2) **臨時搬出入許可証の発行**  
30分毎 (有料)

臨時車両登録



臨時搬出入許可証

■定期車両登録を促し、現在20分以内の納品を実現

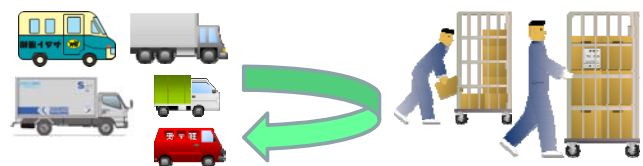
Copyright(C)2014-Sagawa Express Co.Ltd. All rights reserved.

8

## ②宅配便・路線便の共同配送

### ◆入館車両の駐車時間短縮 館内共同配送 (有料)

ドライブスルー方式で一括受渡し



■共同配送化することで、長時間駐車を防止

・新たに、荷物受渡し用の専用端末機とシステムを開発。

↓ 受渡し作業時間の短縮による、荷捌き駐車場の回転率向上。



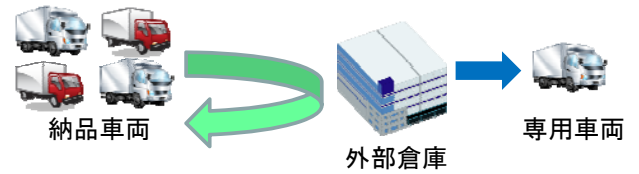
Copyright(C)2014-Sagawa Express Co.Ltd. All rights reserved.

9

### ③外部倉庫の設置

◆外部倉庫へ納品  
カテゴリー別・用途別の受入先を設置

■外部で受入して、入館車両を大幅に集約

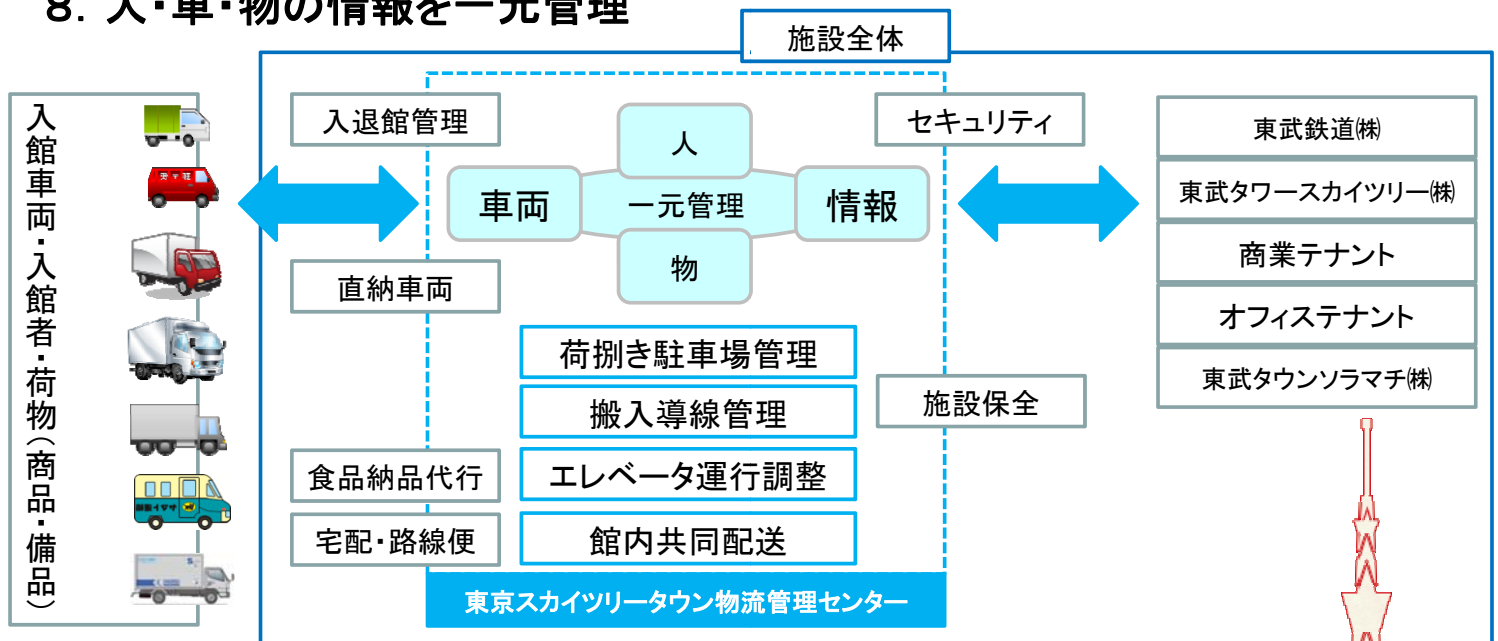


- (1) 有明物流センター(東京都江東区有明) ← 観光関連商品など
- (2) 新砂物流センター(東京都江東区新砂) ← 日配品(食材)  
※食品納品代行扱い品
- (3) 川口物流センター(埼玉県川口市) ← こだわり食材(在庫型)



※川口物流センター写真

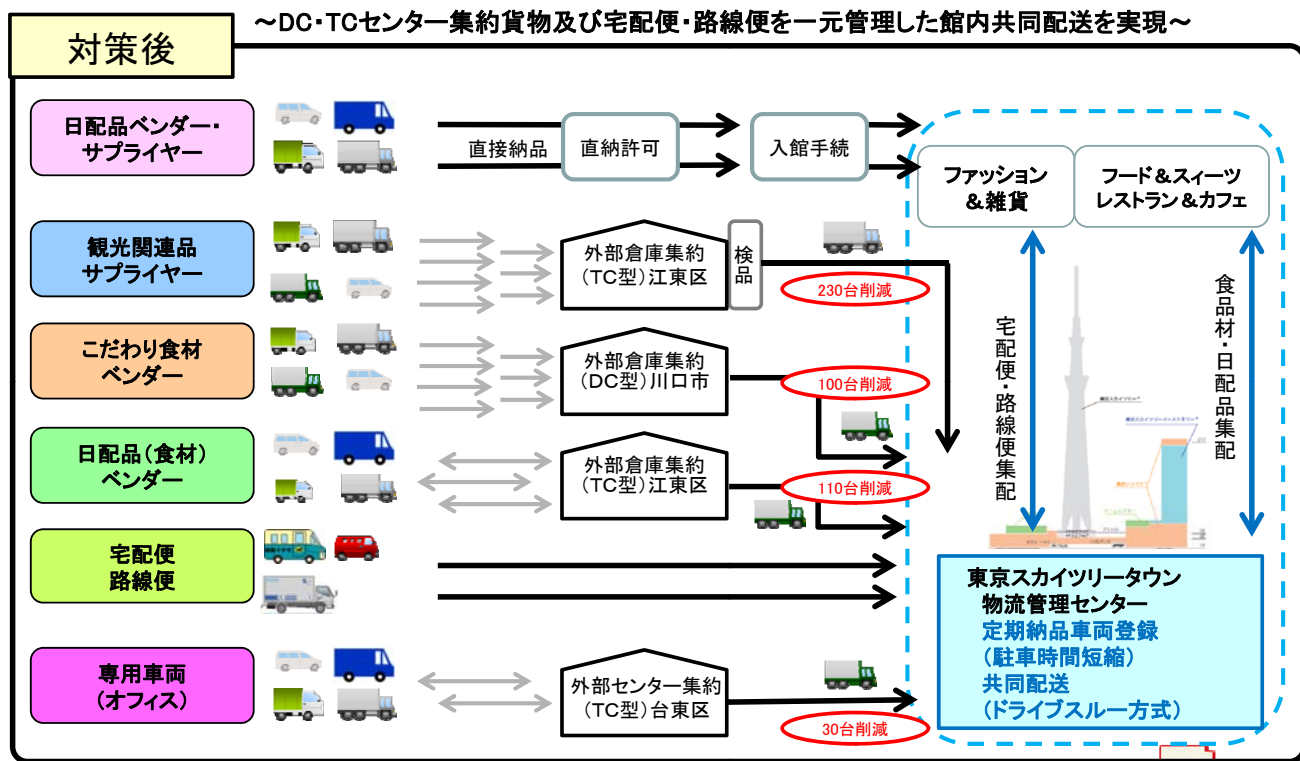
### 8. 人・車・物の情報を一元管理



■対策を実施していくための全体フロー図

物流管理センターは、様々な情報を集約し、より効率的運用を目指しています。

## 9. 対策実施後の納品車両



Copyright(C)2014-Sagawa Express Co.Ltd. All rights reserved.

12

## 10. 納品車両の削減台数

1年目⇒ 共同集配導入後 予測800台/日⇒【納品車両:420台】 **約380台削減**

2年目⇒ オフィス棟入居後 予測850台/日⇒【納品車両:380台】 **約470台削減**

1. 観光関連品(お土産) ……**230台/日を削減**

■300社のサプライヤーを外部の倉庫へ変更しました。

2. こだわり食材ベンダー ……**100台/日を削減**

■同一価格で仕入れ可能な在庫倉庫を設けました。

3. 日配品(食材)ベンダー ……**110台/日を削減**

■食品納品代行へ移行。

4. 専用車両(オフィスビル) ……**30台/日を削減**

Copyright(C)2014-Sagawa Express Co.Ltd. All rights reserved.

13

## 11. CO2削減効果

### 1. CO2排出量の計算

#### ①輸送によるCO2排出削減

| 実績値 | (事業実施前)                    |           | (事業実施後)             |            |
|-----|----------------------------|-----------|---------------------|------------|
|     | 輸送物量<br>(トン)               | 3,277.2   | 輸送物量<br>(トン)        | 3,277.2    |
|     | 輸送距離<br>(キロ)               | 80.5      | 輸送距離<br>(キロ)        | 80.5       |
|     | 輸送量<br>(トンキロ)              | 42,588.2  | 輸送量<br>(トンキロ)       | 42,588.2   |
|     | CO2排出量<br>(t-CO2/年)        | a 3,272.5 | CO2排出量<br>(t-CO2/年) | a' 2,531.5 |
|     | 輸送によるCO2排出削減量<br>(t-CO2/年) |           | b                   | <b>741</b> |

#### 【計算条件】

※輸送物量(トン)は納品1件当たり10kgの貨物を配送と仮定

※専用車両・日配品の納品件数は、お土産品サプライヤーの2倍と仮定

※専用車両・日配品の輸送距離を40kmと仮定

※輸送距離は5拠点からの距離  
10km+18.9km+7.6km+40km+4kmの合計

### 2. CO2排出削減率の計算

|                                                 |   |              |
|-------------------------------------------------|---|--------------|
| 事業・取組実施前の合計CO2排出量<br>(t-CO2/年)                  | d | 3,272.5      |
| ①輸送、②輸送以外の事業・取組実施による<br>合計CO2排出削減量<br>(t-CO2/年) | e | 741.0        |
| <b>CO2排出削減率</b>                                 | f | <b>22.6%</b> |

Copyright(C)2014-Sagawa Express Co.Ltd. All rights reserved.

14

## 12. 終わりに

- 入館車両の更なる集約
- 共同配送の更なる利用促進



更なる効率配送の実現

更なる環境負荷の最小化の実現

本日は、誠にありがとうございました。

Copyright(C)2014-Sagawa Express Co.Ltd. All rights reserved.

15



## 経済産業省商務流通保安審議官表彰

「幹線輸送への31ftコンテナ利用拡大と内航海運の本格導入によるモーダルシフト率の大幅拡大と大幅なCO2削減の実現」

発表： 味の素株式会社

## I. 申請事業の名称

・幹線輸送への31ftコンテナ利用拡大  
と内航海運の本格導入によるモーダルシフト率の大幅  
拡大と大幅なCO2排出量削減の実現



## II. 申請者



**代表申請者：味の素株式会社**

**共同申請者：味の素物流株式会社  
株式会社名門大洋フェリー  
商船三井フェリー株式会社  
全国通運株式会社  
日本貨物鉄道株式会社（JR貨物）  
（50音順）**

## Ⅲ. 本事業の概要

### 1. 内容

- ・味の素(株)として製品の幹線輸送に、  
**内航海運輸送（フェリー、RORO船）を初めてメインの輸送モードとして導入、**  
同時に**鉄道輸送も31ftコンテナでの輸送を約3倍に増強し、**  
大幅にモーダルシフト率を向上させ、物流上のCO2排出量も大幅に削減する。

これにより500km以上の区間でのモーダルシフト率はそれまでの約46%から87%に上昇（鉄道54%、内航海運輸33%）、CO2削減量は約1,800トン（約11%減：全輸送対象）に達する見込み。

### 2. 目的

- (1)BCP対策： 鉄道輸送、トラック輸送に加えて内航海運輸送を本格導入することにより、有事の際の対応力を向上させる。
- (2) 輸送力強化： 長距離トラックドライバー不足に対応し、一度に大量輸送が可能で輸送効率の良い鉄道輸送と内航海運輸送を長距離輸送のメインモードとすることで輸送力を強化する。鉄道輸送はトラック並みの容積・積載可能重量を持つ**31ftウィングコンテナ**、内航海運輸送では**無人航送用のセミトレーリングタイプ**シャーシを活用する。
- (3) 環境負荷低減： モーダルシフト率向上によるCO2排出量削減。

### 3. 事業の実施体制

- ・味の素(株): 物流ネットワーク構築、区間別輸送モード決定
- ・味の素物流(株): 味の素(株)向け総元請物流事業者
- ・(株)名門大洋フェリー;  
    関西⇒九州間内航海運輸送実運行事業者
- ・商船三井フェリー(株);  
    関東⇒北海道間内航海運輸送実運行事業者  
    関東⇒関西間内航海運輸送元請事業者
- ・全国通運(株): JR貨物、各通運業者様窓口
- ・JR貨物(株): 鉄道輸送実運行事業者

### 4. 背景

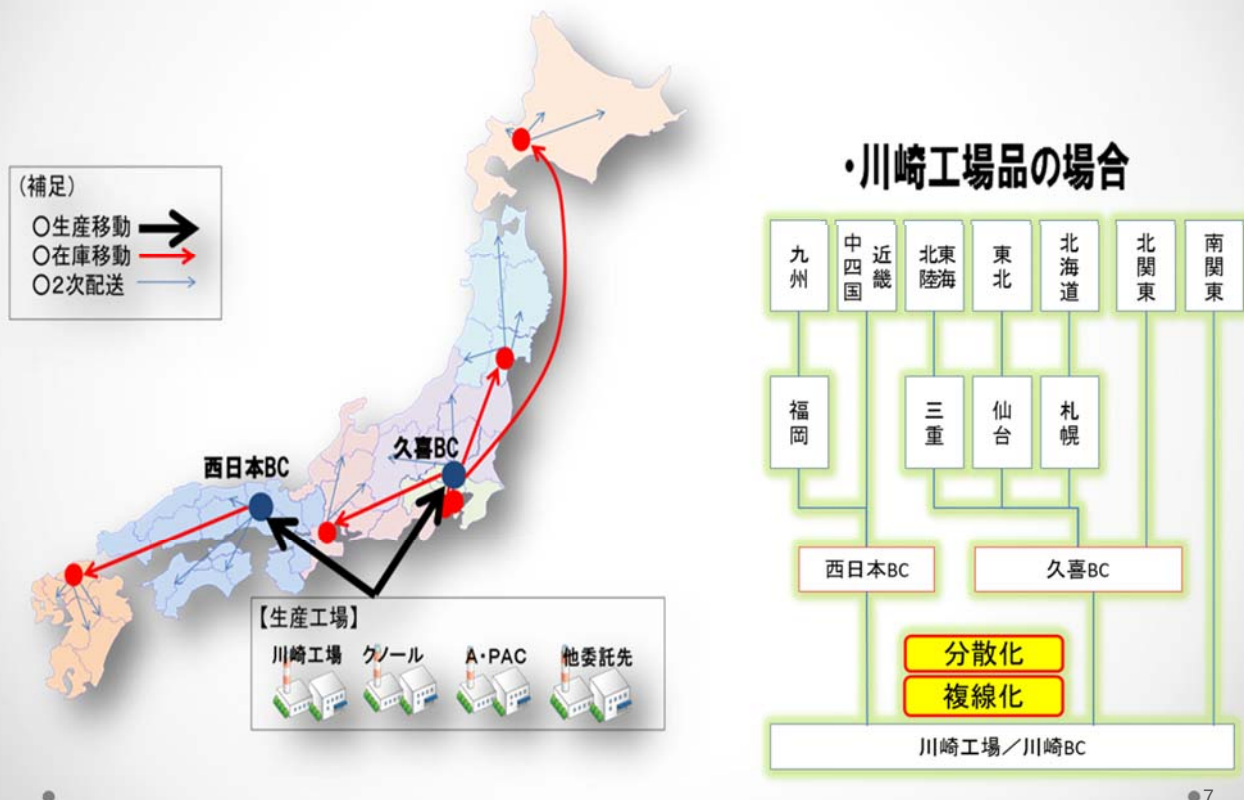
■ 2011年3月、東日本大震災で旗艦物流センターであった川崎物流センターが機能不全に陥り、多くのお客様にご迷惑をおかけした・・・

■ 味の素(株)は震災の経験を踏まえ、2012年10月にBCP対策として、それまでの1工場1補充元体制から補充元機能を新設の久喜物流センターと西日本物流センター（兵庫県西宮市）の2拠点に集約する「東西2拠点体制」を発表、その後、着々と準備を進めていた。





## 【東西二拠点体制概念図】



## 4. 背景（続き）

しかし、この体制に大きな課題が浮き彫りに...

### ① 低積載率懸念:

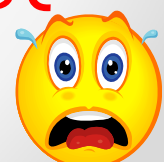
・生産移動（工場から2拠点までの移動）の積載調整が困難で、必要車両数が増加する。

### ② モーダルシフト率低下懸念:

・超長距離区間である札幌物流センター行き、福岡物流センター行きがそれぞれ西日本物流センター、久喜物流センター経由となり、モーダルシフト率（500km以上）はそれまでの45%から30%に低下する見通し...

忍び寄るトラック不足の中で、BCP対策によって

**トラック依存度の上昇??**



## 4. 背景（続き）

### ☆そこで、大きく軌道修正 !!

- 2013年末、味の素(株)は、**500km以上の幹線輸送区間を内航海運と鉄道輸送で100%カバーする**

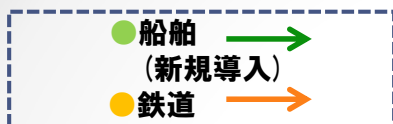
### 「スーパーグリーンロジスティクス構想」

を打ち出し、各運行事業者様と交渉を開始。

結果、鉄道輸送は全国通運(株)様、日本貨物鉄道(株)（JR貨物）様、内航海運輸送は商船三井フェリー(株)様、名門大洋フェリー(株)様にご賛同を頂き、実現の運びとなった。



### 船舶と鉄道の複線化を実施した区間



※500km以上を対象とした  
(1) モーダルシフト率: **87%** (導入前46%)

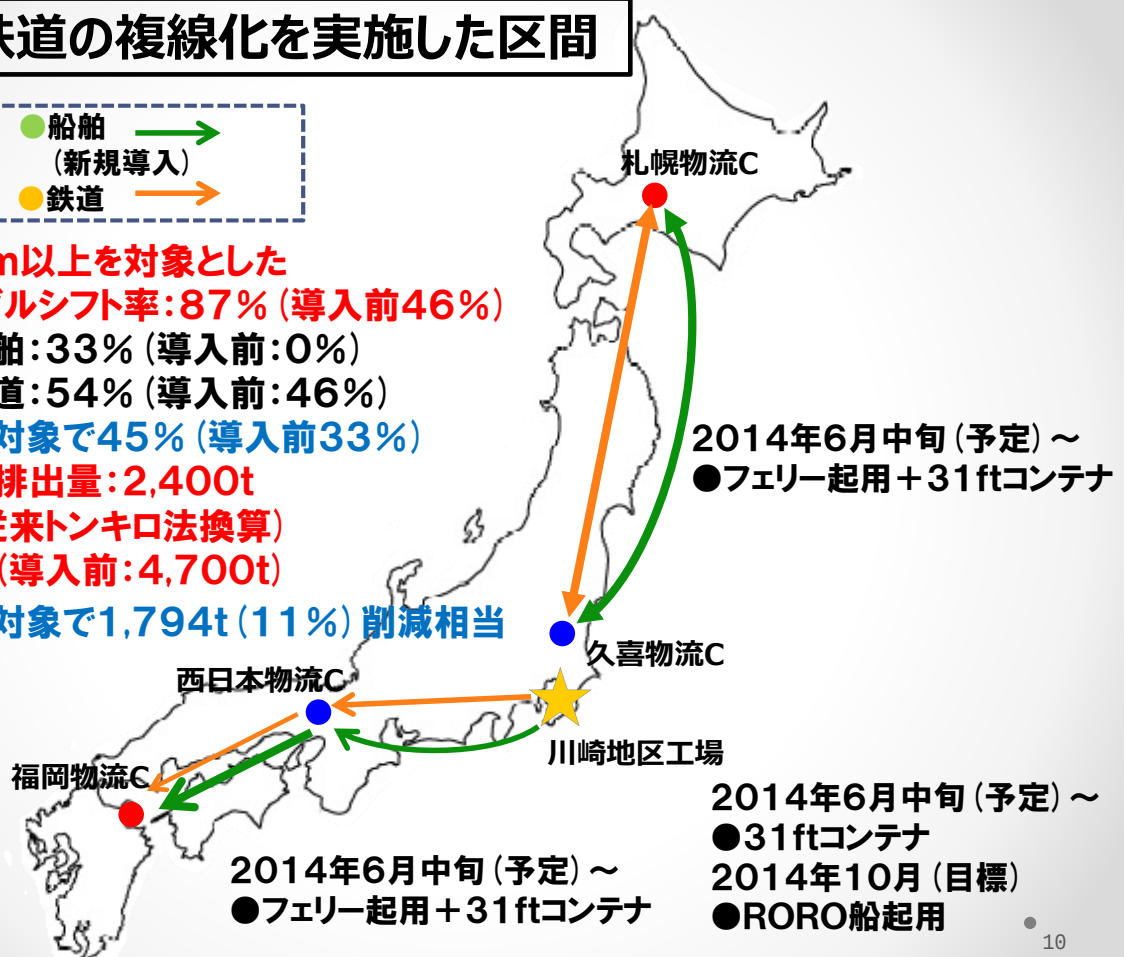
① 船舶: 33% (導入前: 0%)

② 鉄道: 54% (導入前: 46%)

★全輸送対象で**45%** (導入前33%)

(2) CO2排出量: **2,400t**  
(従来トンキロ法換算)  
(導入前: 4,700t)

★全輸送対象で**1,794t (11%) 削減相当**



## Ⅳ. 取組で苦勞した点

### 1) JR31ftコンテナの必要基数確保；

- ・まだ大手通運業者様の私有コンテナに頼らざるを得ない状況の中、全国通運(株)様の全面的な協力により確保。

### 2) 首都圏⇒関西行きの内航海運のリードタイム；

- ・トラック、鉄道に比べ1日長くなることを社内で検討。比較的リードタイムの影響の受けにくいワール食品川崎工場発に使用することとした。積載率向上の為の施策を鋭意検討中。

### 3) 着地センター（西日本物流センター）での午後入庫受入；

- ・通運業者様の配達便を確保する為、午後入庫受入を決断。可能な限り、通運業者様の効率性を上げる運用を全国通運(株)様と検討中。

## <参考>

### ☆川崎BC発西日本BC行き31ftコンテナ 2基/日から5基/日に向けての運用案

#### 車輛A

配達①  
8:00  
(SGS)

駅集荷  
10:30

配達②  
11:30

福岡便集荷  
13:00

#### 車輛B

配達①  
8:00  
(SGS)

駅集荷  
10:30

配達②  
11:30

福岡便集荷  
13:00

#### 車輛C

配達①  
8:00  
(SGS)

☆SGSが安治川口駅に到着するのは早朝 5:30。配達①をいかに早く配達出来るかがカギ。

☆「受付」「接車」「荷卸し」の時間短縮の為、1-2バースを31ftコンテナ専用にする 것을検討。

## V. 今後に向けて

### 1. 中距離区間（300km – 400km）のモーダルシフト推進

- ・三重物流センター ⇔ 久喜物流センター、クール東海工場 ⇒ 西日本物流センター等の鉄道輸送化検討中。

### 2. 味の素物流社による31ftコンテナ私有化検討

- ・集荷・配達用のトレーラーハット、シャーシも含めて検討中。

### 3. JR31ftコンテナの他企業との共同ラウトの検討

- ・同業者のみならず異業種との連携も検討中。

### 4. 「エコシップマーク」の取得

- ・取得を契機に更に内航海運輸送の普及に貢献していきたい。



ご清聴ありがとうございました。





## 国土交通省物流審議官表彰

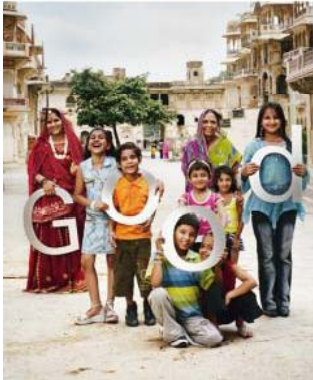
「鉄道・船舶併用型モーダルシフトによる、  
環境に配慮した顧客納品の実現

～小売・メーカー・配送事業者、垂直型パートナーシップによるグリーン物流～」

発表： ネスレ日本株式会社



## 小売・メーカー・配送事業者 垂直型パートナーシップによる グリーン物流の実現



### 神戸モーダルシフト協議会

王子運送株式会社  
日本貨物鉄道株式会社  
全国通運株式会社  
ネスレ日本株式会社

## Agenda

1. 神戸モーダルシフト推進協議会
2. 取組の実例
3. 今後の展望

# 神戸モーダルシフト推進協議会

## 神戸モーダルシフト推進協議会とは



鉄道利用によるモーダルシフト推進

船舶利用によるモーダルシフト推進

## 環境配送を目指して、2013年より組織化し、モーダルシフトを推進

地球温暖化、気象異常など我々が直面する課題に対し  
環境に配慮したサプライチェーンの実現に向けて、合同取組として、組織化。

日本国内における製品輸送において、鉄道輸送の拡大・推進に向けて取組む協議会組織。  
現在、鉄道利用においては、日本貨物鉄道株式会社、全国通運と共に鉄道モーダルシフトを進めています。  
また、北海道、九州に対しては船舶利用に関しても、王子運送と共に進めております。



## 対象となる製品群



ネスレ日本 各種製品の配送において、モーダルシフトを進めています。

日本で、そして世界でもっとも愛されるコーヒーブランド、**ネスカフェ**。  
ソリュブルコーヒー、コーヒーミックス、ボトルコーヒーなど様々なタイプをお届けしています。  
クリーマーの、**ブライト**、**クレマトップ**、麦芽飲料の**ミロ**、マギーブイヨンなどに代表される**マギー製品**など  
飲料・食品の多くのカテゴリーで、永年ご愛顧頂いております。  
近年では、本格的なカフェバラエティが楽しめるカプセル式ホームバリスタシステム「**ネスカフェ ドルチェグスト**」  
5種類のメニューを簡単に作れる「**ネスカフェ ゴールドブレンド バリスタ**」  
最高品質のエスプレッソをお届けする「**ネスプレッソ製品**」など マシンによる本格コーヒーへも力を入れています。



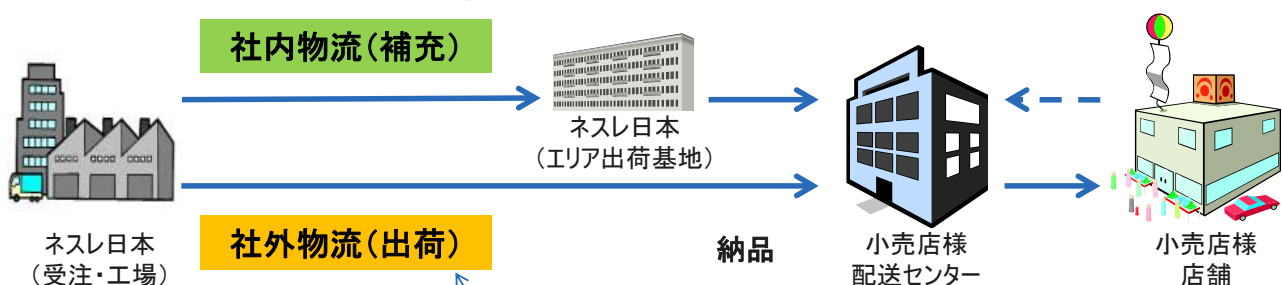
# Agenda

1. 神戸モーダルシフト推進協議会
2. 取組の実例
3. 今後の展望

## モーダルシフト “2つ” の方向性

モーダルシフト  
(鉄道切替・船舶切替)

製造工場 ⇒ エリア出荷基地  
社内手順の変更で実現可能



製造工場 ⇒ お客様納品先  
多くの制約解消が必要  
顧客の荷受け体制、発注リードタイム  
在庫管理体制、販売企画確定



# 社内物流モーダルシフト



北海道・九州販売分での社内物流で船舶を使用し、エコシップの認定を頂いております。

## 社内補充 モーダルシフト



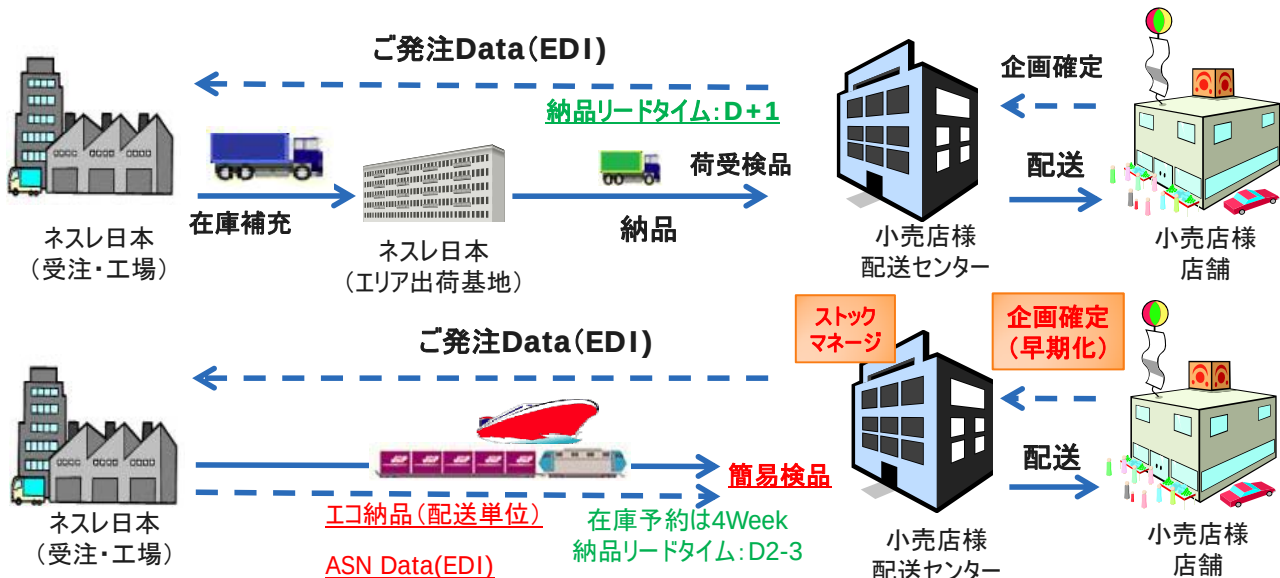
寄港地 分散  
(陸送の廃止)



ネスカフェ缶コーヒーは、エコレールの商品認定を頂いており現在メーカーとしての認定を追加申請中です。



# 社外物流モーダルシフトの為のハードル



## 期待できる利益

- ①鉄道の使用で、エコ配送を実現 (社会の利益)
- ②物流形態の新規採用による、複合配送網の獲得 (製の利益)
- ③欠品の最小化 (製配販の利益)
- ④オペレーション効率化 (発注・配送・検品・受領) (製配の利益)
- ⑤総廃棄・バリューチェーンの在庫圧縮＝鮮度 (社会の利益)

## ハードル

- ・コンテナでの荷受体制
- ・賞味期限コントロール
- ・在庫管理(ストックマネージ)
- ・販売企画の早期確定
- ・発注方式、リードタイム変更



# 社内物流から社外物流へ お客様協働への展開

## 現在、大手13顧客様での実現に至っております。

### 2011 - 顧客配送モーダルシフト推進開始

JR貨物・全国通運との取組みをスタート  
 北海道・東北・九州で開始(レギュラーソリュブルコーヒー、ペットボトルコーヒー)  
 首都圏センター配送に拡大  
 東北へ積極導入開始  
**鉄道利用による震災復興と安定物流網確保に応用**

<3顧客>



### 2013 - 協議会設置と公的認可

チョコレートに拡大(ネスレ全3工場の鉄道コンテナ出荷達成)

**国土交通省モーダルシフト等推進事業に認定**

**神戸モーダルシフト協議会発足(代表:高岡CEO)**

-顧客への配送に利用する先進的な取組として評価

<7顧客>



### 2014 - 協議会拡大、更なる取組を推進

神戸モーダルシフト協議会名による取組会議をスタート  
 その他エリア顧客への導入、王子運送 参加。  
 北海道エリアへのペットボトル直送を促進(新規3顧客)

<13顧客>



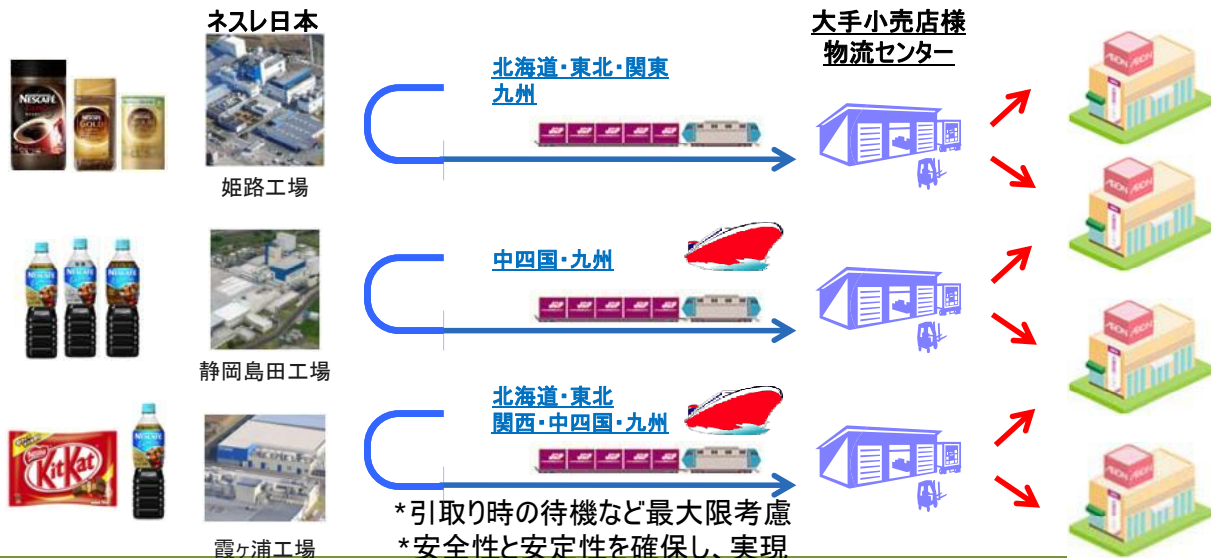
## 2014年 モーダルシフト拡大事例

- “小売店様”との協働
- “メーカー”との協働
- “配送事業者様”との協働

→ ネスレ配送  
 → 小売店様配送

### 大きな垂直型協働から

### 当社全工場からの、社外向けモーダルシフトを実現



# 2014年 モーダルシフト拡大事例(社外のみ)

## コンテナ出荷数(鉄道+船舶)

|                    | 2012 | 2013 | 2014<br>見込 |
|--------------------|------|------|------------|
| レギュラー<br>ソリュブルコーヒー | 169  | 262  | 450        |
| ペットボトル             | 189  | 105  | 500        |
| チョコレート             | 0    | 47   | 80         |
| Total              | 353  | 414  | 1,030      |

## CO2 削減量(理論計算値)

|                    | 2012      | 2013      | 2014<br>見込 |
|--------------------|-----------|-----------|------------|
| トン数                | 200t      | 248t      | 700t       |
| 取組<br>顧客数<br>(納品先) | 3<br>(14) | 7<br>(19) | 13<br>(28) |

**\*環境効果に加え、適正な在庫回転率と過剰在庫なしにより  
小売店様数社からは、優秀サプライヤーとしても表彰頂きました。  
\*3期連続で大幅な取組拡大が達成できました。**

## Agenda

1. ネスレ日本のご紹介
2. 取組の実例
3. 今後の展望

# 今後の展望

## 1) モーダルシフトの継続的拡大

- 協議会を通して、製品群・納品先様の全方位的拡大
- 社内・社外を問わず すべての物流に反映
  - 顧客連動型 往復利用スキームの開発
  - 調達物流も含めたモーダルシフトスキームの開発



## 2) “環境協議会”としての訴求

- イメージだけでなく、実際の環境の大切さをPR
  - 公的機関の認定による、客観的な施策化
- ⇒ “ファッション”ではなく、**実ビジネスにつながる施策として**  
**【環境保護】の重要さと【有用性】を啓蒙**





## グリーン物流パートナーシップ会議特別賞

「日本製紙株式会社石巻工場の復興時での側線レイアウト変更及び古紙納入時でのトラックからJRコンテナへのモーダルシフトによるCO2削減」

# ○申請事業の概要

## 石巻工場引込線再構築による古紙輸送鉄道モーダルシフト ～東日本大震災からの復興 紙リサイクルのバトンをレール輸送がつなぐ～

### 事業者（◎:代表者）

◎古紙輸送モーダルシフト推進協議会  
・日本製紙株式会社 ・南光運輸株式会社 ・日本貨物鉄道株式会社

### 取組

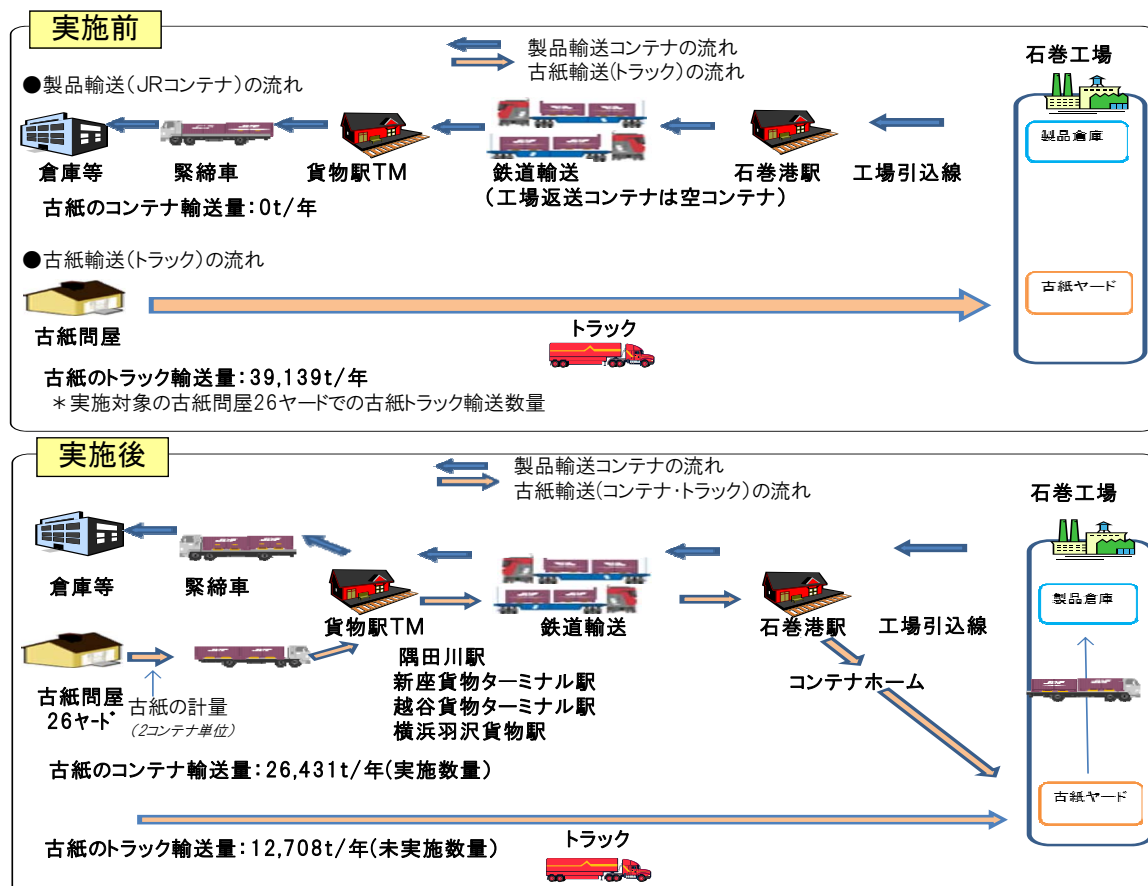
・石巻工場内の物流施設レイアウトの変更で、これまで製品（紙）輸送のみに活用していたJRコンテナを、復荷の原材料（古紙）輸送でも活用し、「モーダルシフト・ラウンド輸送形態」を構築。安定輸送力の確保のみならずCO2排出量の削減も可能となった。

### コンテナを使ったポイント

- ・古紙の受入体制  
震災前は、工場引込線は製品（紙）出荷に対し最適なレイアウトだったため、JRコンテナによる原材料（古紙）の工場内取卸には不利な面があった。  
工場復興に際し、「古紙の取卸/製品の積込」のラウンド輸送構築のため、引込線の一部のみを復旧させ、隣接する石巻港駅から緊締車（コンテナ輸送トラック）の輸送が可能となるレイアウトとした。
- ・古紙の積込体制  
コンテナは、トラックに比べ積込容積が小さく積載効率が悪化。かつ、通常と異なる積込対応が必須であり、これらに理解・協力を惜しまない古紙問屋の支援が不可欠であった。

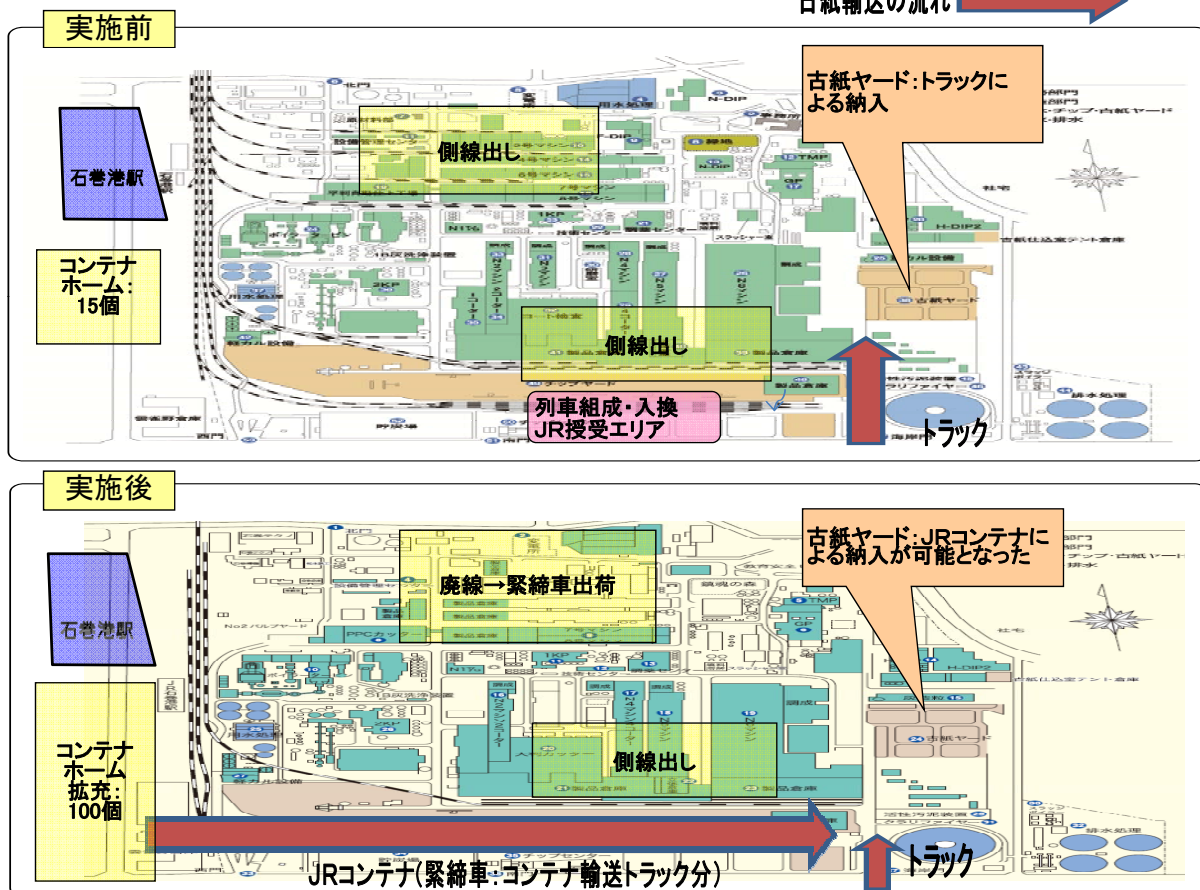
|                     |             |     |       |
|---------------------|-------------|-----|-------|
| ◎CO2排出削減量           | 1,752.3トン/年 | 削減率 | 56.1% |
| ◎トラックからJRコンテナへの切替数量 | 26,431 t/年  |     |       |

### 製品（紙）と原材料（古紙）のラウンド



## 石巻工場レイアウト

古紙輸送の流れ →



## ◎東日本大震災による被害

・石巻工場正門前(津波)



・レール及びコンテナの被害



## ◎復興後

・JRコンテナによる古紙輸送(積込)



・石巻港駅コンテナホーム荷役作業



## グリーン物流パートナーシップ会議特別賞

「ISO20フィートドライコンテナ輸送のJR貨物によるモーダルシフトの実現と異業種事業者とのコンテナ往復利用(ラウンドユース)による共同物流事業」



# ISO20フィートドライコンテナのJR貨物によるモーダルシフトの実現と異業種事業者とのコンテナ往復利用による共同物流事業

## 事業者(◎:代表者)

- ・住友化学株式会社◎
- ・東洋紡株式会社
- ・住化ロジスティクス株式会社
- ・日本貨物鉄道株式会社
- ・京葉臨海鉄道株式会社

## 事業概要

本事業は、顧客への製品輸送をISO20フィートドライコンテナで実現するために、JR貨物中継駅の整備と異業種事業者(顧客)の賛同を得て製品を復荷として輸送することで同一コンテナでの往復輸送を実現し、CO2排出量の削減を達成した。

## 本取組のポイント

- 汎用性のあるISOドライコンテナを製品輸送に採用し、同時にJR貨物拠点のインフラを整備することでモーダルシフトを可能とした
- JR貨物の運行と集荷・配達のタイミングを連携することでリードタイムの短縮を図り、短納期を実現することで返回送コンテナによるラウンド輸送を可能にした
- 鉄道輸送時の微振動による顧客製品外装材へのダメージを軽減するために、知見の活用とテスト輸送での検証を重ね品質を確保することで輸送を実現した

◎CO<sub>2</sub>排出削減量 237. 2トン

◎CO<sub>2</sub>排出削減率 43. 1%



往路輸送時のコンテナに充填された製品



顧客受入設備での荷役

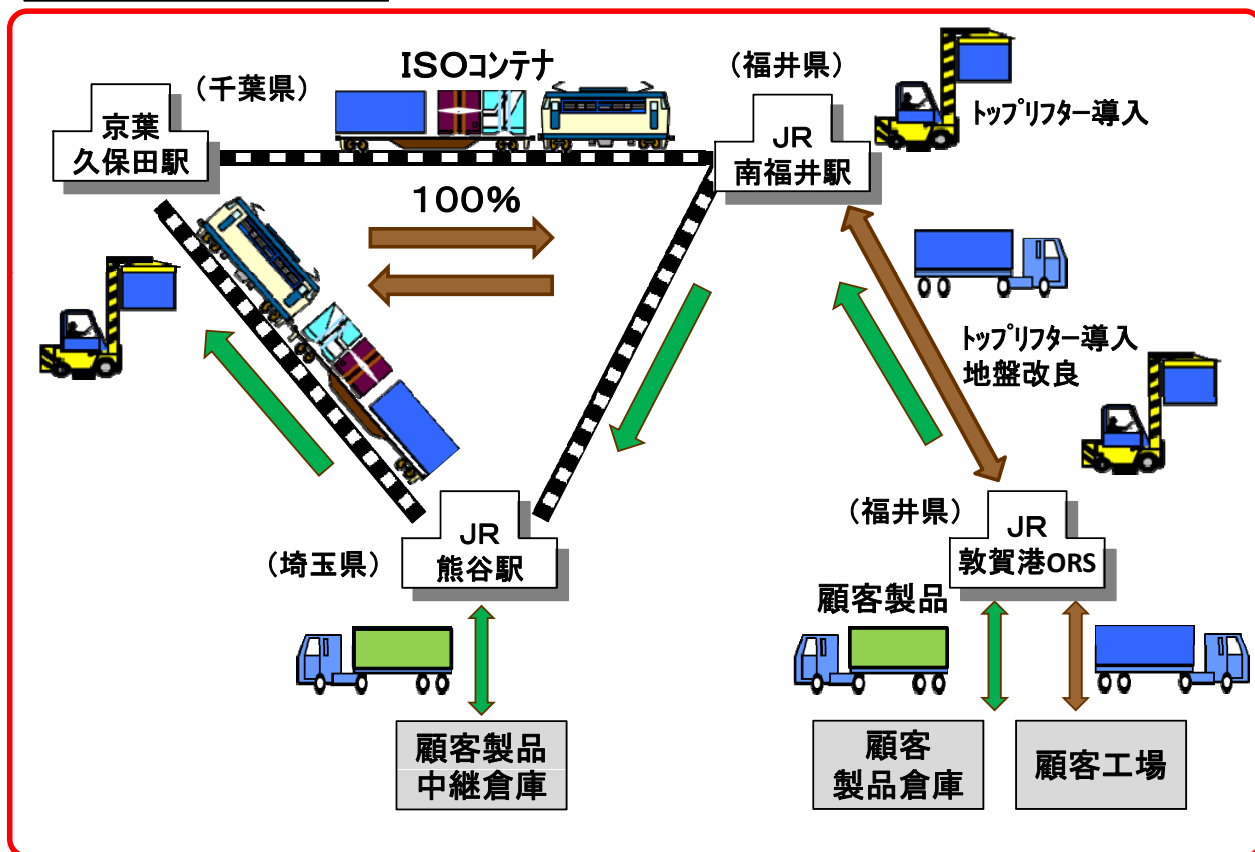


返回送時のコンテナに積み込まれた製品



顧客荷役後のコンテナ内部

## 取組の概要図



## 取組の概要

### 【住友化学】

顧客の了解を得て、汎用ISOコンテナを採用し大型化を進めた

### 【京葉久保田駅 → 南福井駅 → 敦賀港ORS】

ISOコンテナをJR貨物で輸送するため、大型荷役機器を導入した

### 【顧客工場】

ISOコンテナを顧客で荷役するため、受入設備を改造した

### 【顧客工場 → 顧客製品倉庫 → 敦賀港ORS】

コンテナ内部の資材を撤去後、顧客製品倉庫へ回送し、顧客製品を返送コンテナに積み込み発荷とした

### 【敦賀港ORS → 南福井 → 熊谷駅】

JR貨物復路の中間駅を着駅として配送することでリードタイムを確保した

### 【顧客製品中継倉庫】

顧客中継倉庫で荷卸し

### 【顧客製品中継倉庫 → 熊谷駅 → 京葉久保田駅】

空コンテナをJR貨物で京葉久保田駅に返送した

## グリーン物流パートナーシップ会議特別賞

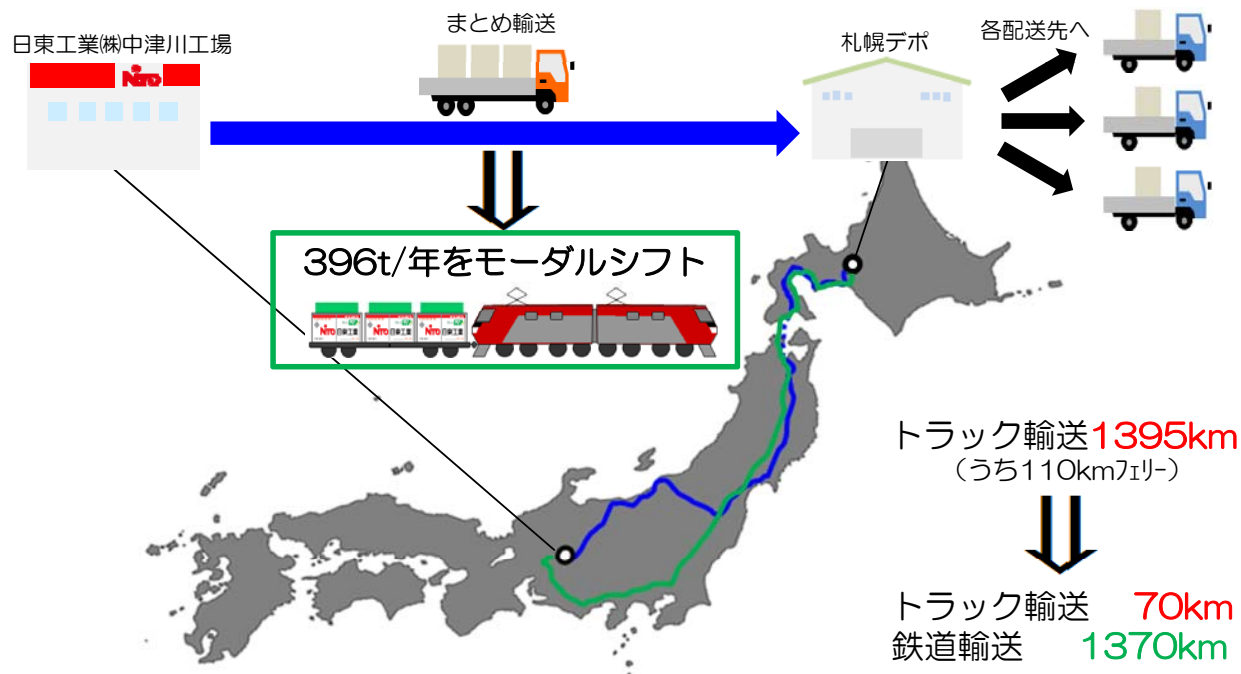
「岐阜～北海道へのキュービクル輸送をトラックから専用コンテナを利用した鉄道へモーダルシフトすることによる省エネルギー事業」

# モーダルシフト計画事業

**NITO** NITTO KOGYO

日東工業(株)中津川工場(岐阜県中津川市)で生産している**キュービクル式高圧受電設備**を札幌デポ(北海道恵庭市)へ発送する際のトラック輸送を、日本通運(株)と日本貨物鉄道(株)の連携による**鉄道輸送**へ切り替えCO<sub>2</sub>削減を図る。

一般的なキュービクルは汎用コンテナには積載不可能なため、**専用の12ft級無蓋コンテナ**を日東工業(株)と(株)総合車両製作所が共同で開発し鉄道輸送を実現した。



## パートナーシップ

**NITO** NITTO KOGYO

日東工業(株) 中津川工場  
《事業全体を統括》  
＜養生～積み込みを担当＞



専用コンテナ  
設計依頼・発注

コンテナ製造・納品

(株)総合車両製作所  
和歌山事業所  
＜コンテナの設計・製造＞



発送指示

連絡

私有コンテナ登録申請

日本通運(株) 多治見支店  
＜コンテナ車輸送を担当＞



鉄道輸送指示

連絡

日本貨物鉄道(株) 中京支店  
＜鉄道輸送を担当＞





# さまざまな工夫

## 専用コンテナ

- ・あおりをギリギリまで下げ、スムーズな荷役作業を実現
- ・無蓋コンテナで、返送での池田園トンネルの通過を可能に

## キュービクル専用養生シート

- ・巻きつけゴムで製品にしっかりフィットし鉄道輸送の安全を確保
- ・少ないアイテムの組み合わせにより高回転でリユース可能

## 伝票ポケット

- ・クッションを敷き、プラケースの割れ防止

## 第3積載限界確認ゲージ

- ・鉄道輸送の積載基準を超えていないか、簡単に判定する器具

## 5角形の隅柱

- ・間口を広げて接触防止

## ツイストロック

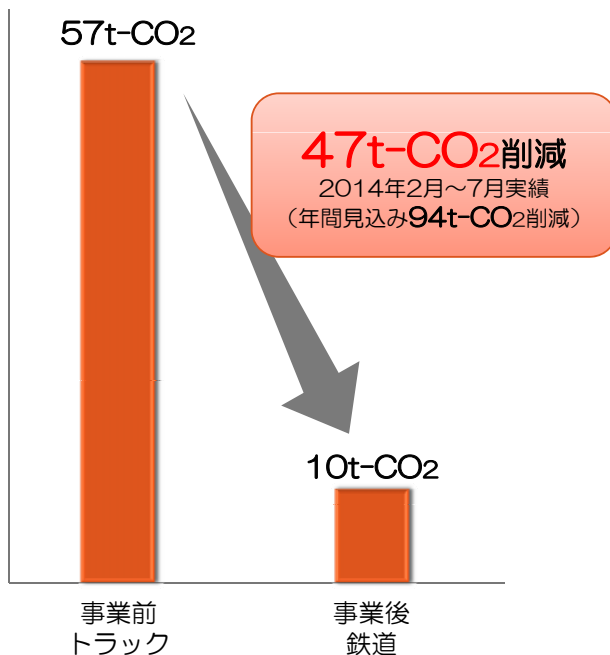
- ・対角2ヶ所のレバーをまわすだけでコンテナとパレットを簡単に緊締

## 床鉄製パレット

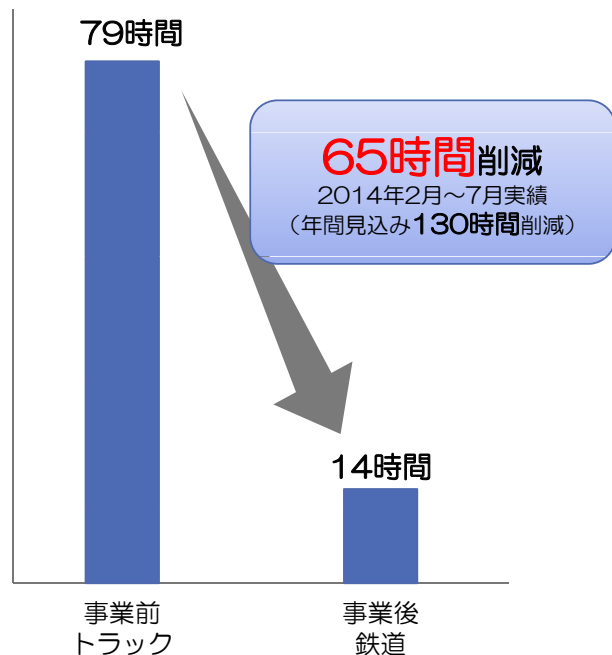
- ・コンテナから外してパレット荷役を可能に
- ・キュービクルをボルトで固定し荷動き抑止

# 事業実績

## 二酸化炭素排出量



## 積み込み作業時間





## グリーン物流パートナーシップ会議特別賞

「廃棄物往復輸送の取組による木質バイオマス燃料モーダルシフトの推進」

# 廃棄物往復輸送の取組による 木質バイオマス燃料モーダルシフトの推進

## 事業者(◎:代表)

◎北海道ジェイアール物流(株) ・(株)北海道熱供給公社 ・日本貨物鉄道(株)

## 事業概要

北海道熱供給公社が行っている札幌都心部のビルへの熱供給には、環境負荷の少ない木質バイオマス燃料と天然ガスが利用されている。

このうち木質バイオマス燃料は輸送におけるCO<sub>2</sub>排出抑制の観点から、以前は燃料の調達が札幌から100km圏内のトラック輸送に限られていたが、函館のセメント会社へ鉄道輸送している焼却灰の返送空コンテナを活用し、約300km離れた函館方面木質バイオマス燃料を輸送することにより、CO<sub>2</sub>の排出を抑制しながら100km以上の中・長距離圏からも燃料を調達できる輸送システムを実現した。

その結果、木質バイオマス燃料使用量の増加(木質バイオマス燃料はカーボンニュートラル)及びその輸送に鉄道を使用(CO<sub>2</sub>排出係数はトラック輸送の1/5)することにより、CO<sub>2</sub>排出量の削減を達成した。

## 本取組のポイント

- 北海道熱供給公社への木質バイオマス燃料配達の荷卸しのため、北海道ジェイアール物流(株)は札幌に初めて20ftコンテナ積載ダンプアップ車を配備。
- 冬期間輸送時のコンテナ凍結問題に対し、専用の解凍装置を日本貨物鉄道(株)の協力のもと、函館貨物駅に3基常備。(現在は5基)
- (株)北海道熱供給公社は、北海道及び函館市の指導のもと、函館市内廃棄物処理業者3社と木質バイオマス燃料安定調達の契約を締結。
- 太平洋セメントを含めた4社で連絡を密に行い、燃焼灰及び燃料輸送日時を調整。

◎ CO<sub>2</sub> 排出削減量

655.7t- CO<sub>2</sub> /年

◎CO<sub>2</sub> 排出削減率

97.5%



使用したUM12コンテナ



ダンプアップ車による燃料の荷卸し

## 実施前

熱供給公社  
中央EC

札幌



ワンウェイ流通  
トラック輸送

太平洋セメント  
上磯工場

函館

約300Km



### <トラック輸送>

- ・夏季は高速道利用で片道5時間。  
一般道では中山峠、静狩峠があり、冬季は安全輸送に不安。

### <鉄道貨物輸送>

- ・安全・安定・定時制が期待できる。
- ・環境性の向上や荷主として事故などの心配がない。

### <往復輸送>

トラック輸送では木質バイオマス燃料の積込時間や長時間運転時の休憩時間などにより、札幌への帰着は深夜に及ぶため大変難しい。

## 実施後

札幌都心部熱供給

熱供給公社  
中央EC



札幌貨物ターミナル駅

### 【環境性】

回送：鉄道輸送 0.102t-CO2/台  
木質バイオマス：▲3.5t-CO2/台  
※4t/台の燃料積載  
～灯油1,500L相当の化石燃料削減

太平洋セメント  
上磯工場



函館貨物

約300Km

燃料輸送  
平成25年度本格実施

燃烧灰輸送  
平成22年度開始

地域ネットワーク  
北海道ジェイアール物流  
往復輸送(札幌市内)

広域ネットワーク  
日本貨物鉄道  
往復輸送(札幌～函館間)

地域ネットワーク  
北海道ジェイアール物流  
往復輸送(函館市内)

