

第12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25年12月12日（木）

13:00～15:30

会 場：東京国際フォーラム ガラス館G701会議室

（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12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CO₂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8年が経過し、3,200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CO₂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12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。

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】

- 建物内は全て禁煙とさせていただきます。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 ◆

13:00 13:05	開会 挨拶 杉山 武彦 氏 グリーン物流パートナーシップ会議 世話人 成城大学 教授
13:05 13:15	挨拶 松島 みどり 経済産業副大臣 加藤 由起夫 国土交通省 物流審議官
13:15 13:50	平成25年度 優良事業者表彰 ■経済産業大臣表彰 株式会社クボタ、株式会社東芝、株式会社イトーヨーカ堂、キリンビール株式会社、 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、ナイキジャパン合同会社、 株式会社アシックス、SABICイノベ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 ■国土交通省 物流審議官表彰 日本オイルターミナル株式会社、信越化学工業株式会社、株式会社ボルテックス セイゲン、 日本貨物鉄道株式会社、神奈川臨海通運株式会社 ■経済産業省 商務流通保安審議官表彰 株式会社ブルボン、日本貨物鉄道株式会社、巻運送株式会社、酒田海陸運送株式会社 ■グリーン物流パートナーシップ会議特別賞① 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 ■グリーン物流パートナーシップ会議特別賞② 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



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°

13:50 13:55	休憩
13:55 15:30	優良事業事例紹介 ～受賞事業者による取組内容の紹介と 有識者による講評及び会場との意見交換～ ◆経済産業大臣表彰 「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による二酸化炭素排出量削減の取組」 発表：株式会社クボタ ◆国土交通省物流審議官表彰 「鉄道モーダルシフトによる化成品輸送の効率化 ～石油貨車&化成品タンクコンテナ専用列車の誕生による液体品輸送の新たな可能性～」 発表：日本オイルターミナル株式会社、信越化学工業株式会社 ◆経済産業省商務流通保安審議官表彰 「トラック輸送から鉄道輸送へモーダルシフトしたことによる二酸化炭素排出量削減の取組」 発表：株式会社ブルボン ◆グリーン物流パートナーシップ会議特別賞① 「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」 発表：キューピー株式会社 ◆グリーン物流パートナーシップ会議特別賞② 「共同配送の更なる進化に向けて ～卸店様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CO2削減～」 発表：若松梱包運輸倉庫株式会社 ※敬称略
15:30	閉会



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

経済産業大臣表彰

「内陸コンテナターミナルを活用したコンテナ
の往復利用による二酸化炭素排出量削減
の取組」

発表： 株式会社クボタ

グリーン物流パートナーシップ優良事業者 事例発表

輸出入者・物流業者相互協力による
内陸コンテナターミナル(ICT)を活用した海上コンテナ・ラウンドユースの推進



株式会社クボタ
2013年12月12日(木)

1. 共同事業者紹介



- | | | |
|-------|--|-------|
| (輸出者) | 株式会社クボタ | (1社) |
| (輸入者) | 株式会社東芝、株式会社アシックス、株式会社イトーヨーカ堂、
株式会社オートウェイ、麒麟ビール株式会社、
SABIC イノバーティブプラスチックスジャパン合同会社、
サントリービジネスエキスパート株式会社、株式会社ジョイフル本田、
シャープトレーディング株式会社、ナイキジャパン グループ合同会社、 | (10社) |
| (船会社) | 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 | (6社) |

(内陸コンテナターミナル事業者:ICT)	(2社)
ケービーエスクボタ株式会社、みなと運送株式会社	
(輸入海貨業者、コンテナ陸送業者)	(2社)
山九株式会社、吉田運送有限会社	
(事業体制構築支援)	(1自治体)
茨城県	

①CSR活動

(1) CO2削減

(2) 東京港の抱える問題解決→CY・周辺道路の混雑緩和
(モデルケース)

(a) コンテナの搬出入数を削減(空コンテナ)

(b) 運送会社支援(事業/雇用確保、運転手労働状況改善)

②事業活動

(1) コスト削減

(2) 荷役作業の定時率向上

① オン・シャーシでの海上コンテナラウンドユース推進

(1) 自社輸入コンテナの利用(2008～)

製造拠点	筑波工場
住所	茨城県つくばみらい市
最寄駅	つくばエクスプレス みどりの
最寄IC	常磐道 谷田部IC (車で10分)
製品	トラクタ/ディーゼルエンジン
輸出コンテナ	約8,000本/年 (20' : 40' : 40' HC=1:1:8) (米:欧:亜=2:1:1)
輸入コンテナ	約600本/年 (100%ラウンドユース実施)

① オン・シャーシでの海上コンテナラウンドユース推進

(2) 他輸入者(異業種他社)殿との協力

東芝殿(2010～)

アシックス殿/ナイキ殿(2011～)

(3) 課題 (a) 事業者間の信頼関係(業際の設定、等)

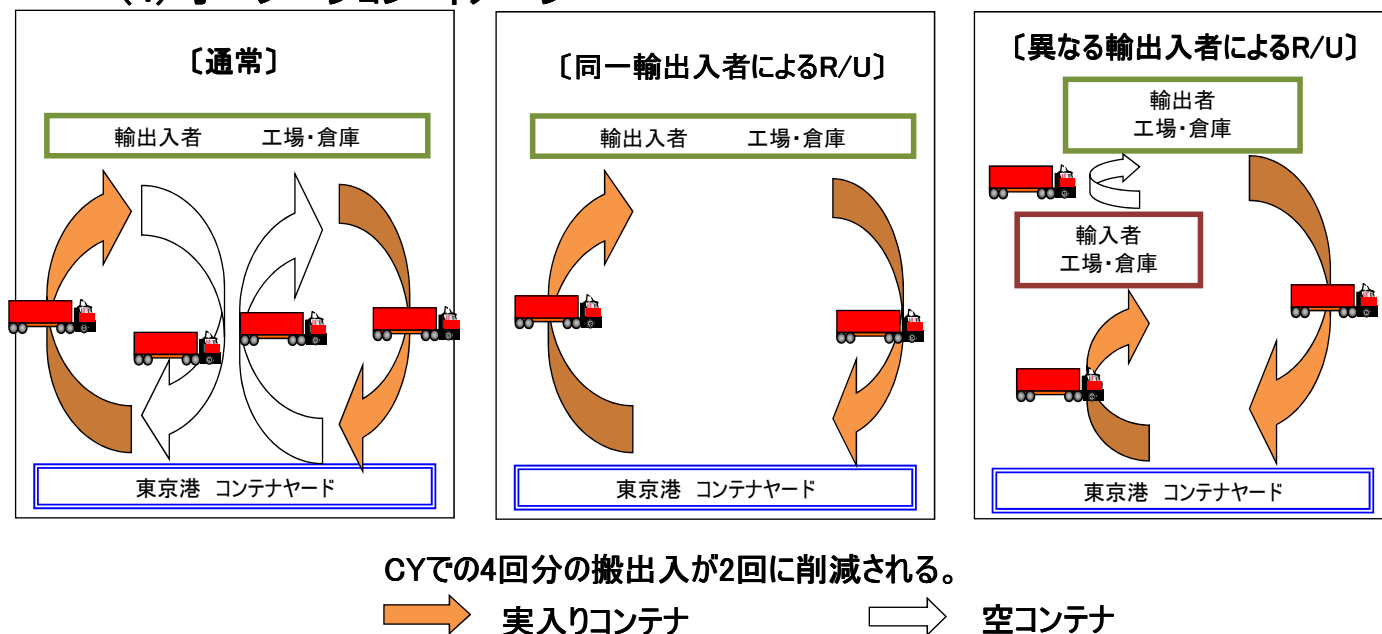
(b) 船社・コンテナサイズの統一

(c) 日程調整(日にち/時間)

⇒⇒⇒ マッチング率が向上しない(約30%)

① オン・シャーシでの海上コンテナラウンドユース推進

(4) オペレーション・イメージ



② 内陸コンテナターミナル(ICT)を活用した海上コンテナラウンドユース推進

(1) ICTへの期待

- (a) マッチング率の向上(日程調整/コンテナメンテナンス)
- (b) 責任の明確化(船社の公式な空コンテナ搬出入基地)

(2) これまでのICTの課題

- (a) 計画的な在庫管理が難しい(コンテナ不足/滞留)
- (b) 必ずしもコスト削減に繋がらない
- (c) 利用船社数が限定的

②内陸コンテナターミナル(ICT)を活用した海上コンテナラウンドユース推進

(3) ICTの解決策(輸出入者の連携)

(a) 計画的な在庫管理が難しい(コンテナ不足/滞留)

- ⇒ (aa) 輸出入者双方が予定を開示
(bb) 輸出予定に合致するコンテナを搬入
(cc) 無償保管は2週間程度

(a)(b)2回の
マッチング作業
をICTが実施

(b) 必ずしもコスト削減に繋がらない

- ⇒ (aa) 輸入空コンテナをICTへ運搬したトラックは
搬入済み別コンテナの輸出で必ず使用

(c) 利用船社数が限定的

- ⇒ (aa) 上記(a)(b)の実施により大手6社が契約
(空コンテナの積下し料を負担)

8

②内陸コンテナターミナル(ICT)を活用した海上コンテナラウンドユース推進

(3) ICTの解決策(輸出入者の連携)

(d) ICT事業者の選定

みなと運送株式会社つくば支店(旧TICT)
最寄IC 常磐道 谷田部IC (車で3分)

(e) 共同事業者の確保

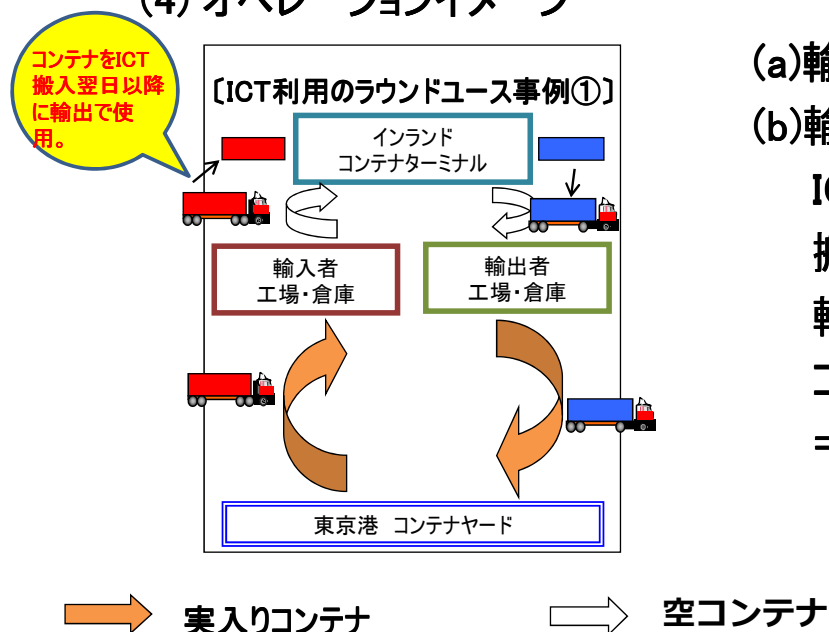
- (aa) 荷主意見交換会
(bb) 船会社、海貨業者、陸送業者
(cc) 自治体

⇒⇒⇒ 空コンテナの分布/事業者の情報が不足(課題)

9

②内陸コンテナターミナル(ICT)を活用した海上コンテナラウンドユース推進

(4) オペレーションイメージ

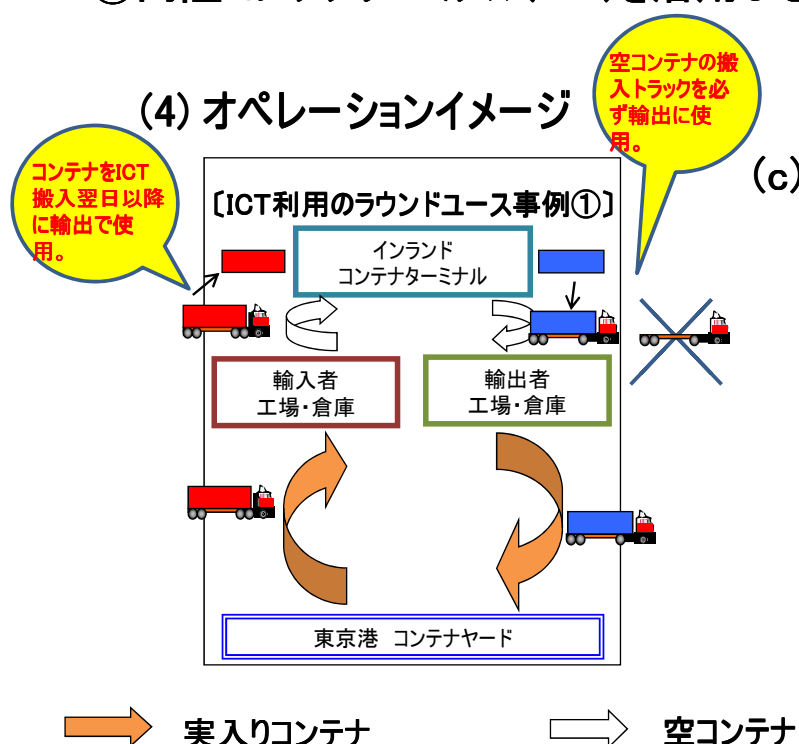


- (a) 輸入者よりコンテナ搬入情報入手
(b) 輸出予定と合致するコンテナを
ICTへ返却依頼（この際、必ず
搬入日の翌日～2週間以内に
輸出される予定と紐付を行う為、
コンテナは絶対滞留しない）
⇒ 1つ目のマッチングを実施

10

②内陸コンテナターミナル(ICT)を活用した海上コンテナラウンドユース推進

(4) オペレーションイメージ

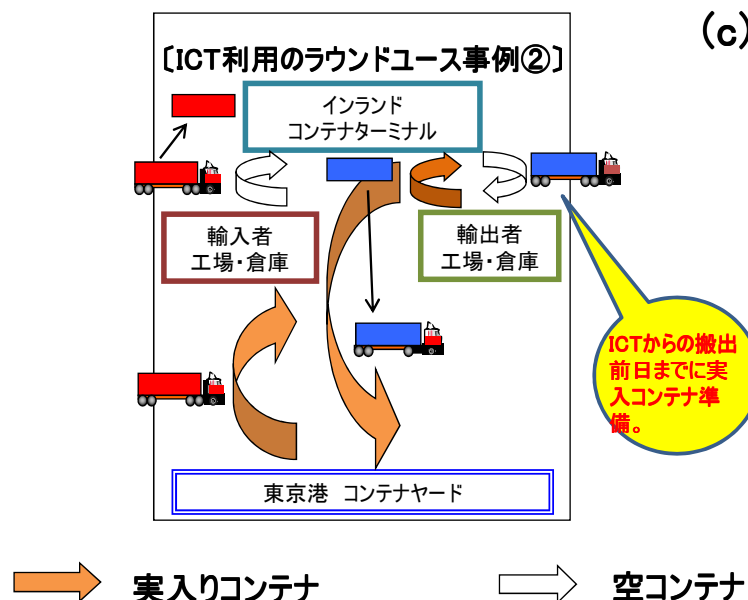


- (c) 空コンテナ返却後のトラックに、
ICTに搬入済み/同日荷役予定
の別空コンテナを積み替え、輸出
貨物の輸送に必ず使用する。
⇒ 2つ目のマッチングを実施

11

②内陸コンテナターミナル(ICT)を活用した海上コンテナラウンドユース推進

(5) オペレーションイメージ



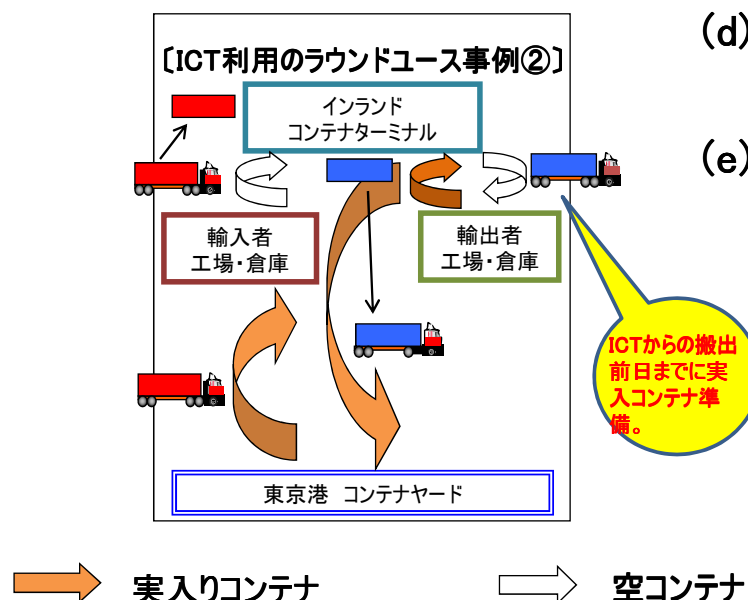
(c)空コンテナ搬入日に輸出出荷作業が無い場合、及び空コンテナ搬入トラックが急ぎ東京港に戻る必要がある場合、前日までに実入コンテナをICTに準備しておく。

⇒ICT/工場間輸送、並びに実入コンテナの積み下ろし費用は荷主が負担。

12

②内陸コンテナターミナル(ICT)を活用した海上コンテナラウンドユース推進

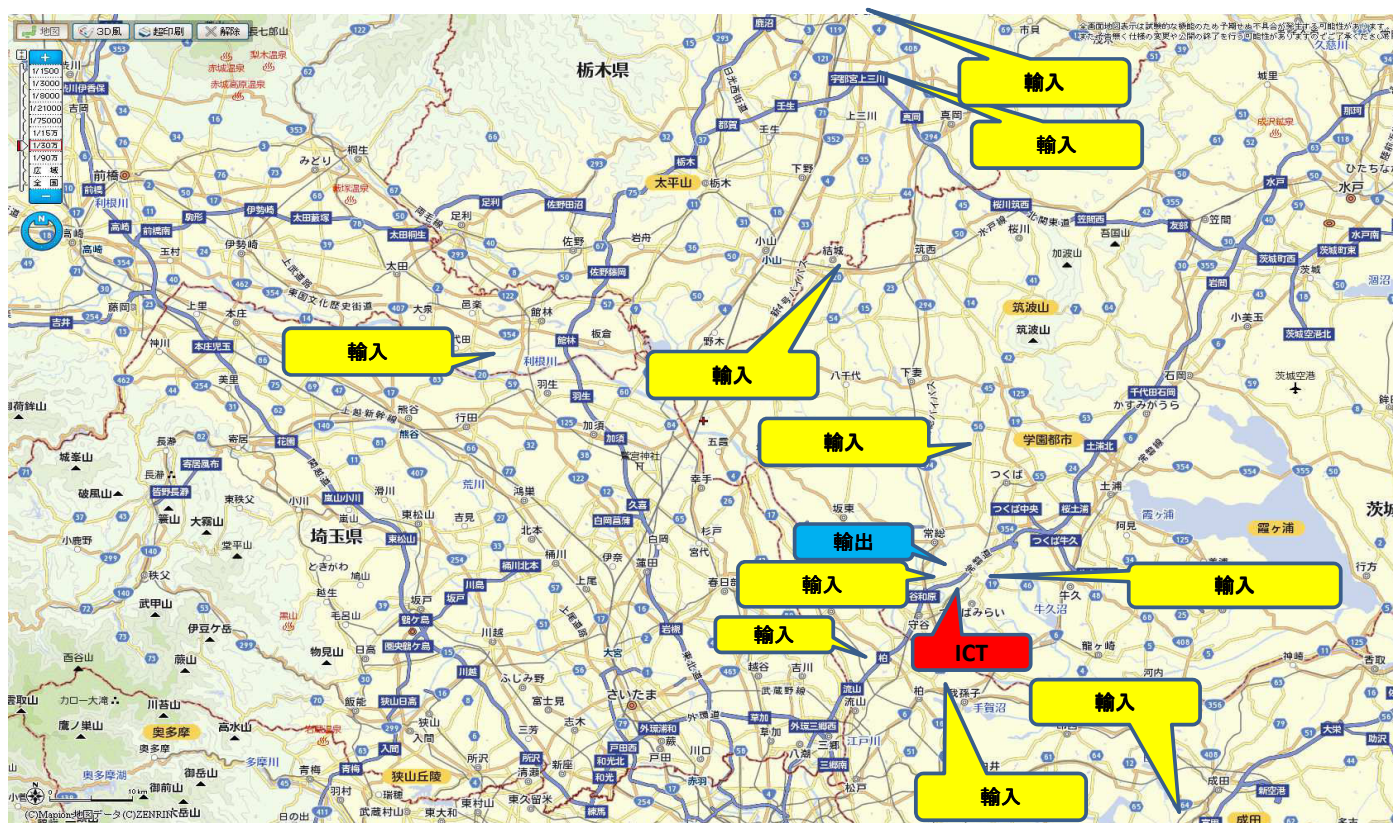
(5) オペレーションイメージ



(d)2つ(3つ)のマッチング作業はICT事業者が実施

(e)コストメリットは輸入者/輸出者/陸送業者/ICT事業者でシェア

13

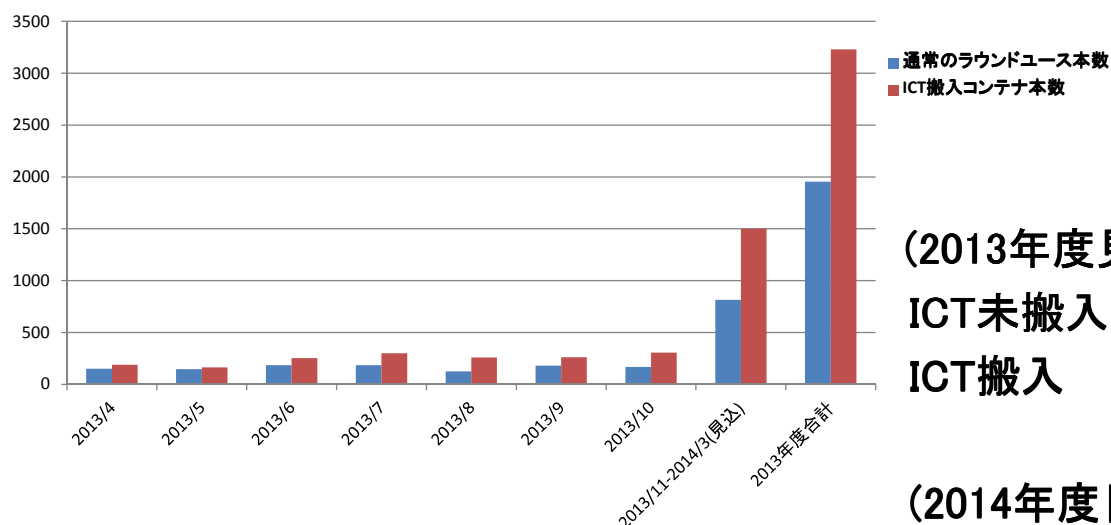


14

14

4. 実績

①海上コンテナラウンドユース実施本数



(2013年度見込)

ICT未搬入 約150本/月

ICT搬入 約300本/月

(2014年度目標)

ICT未搬入 約150本/月

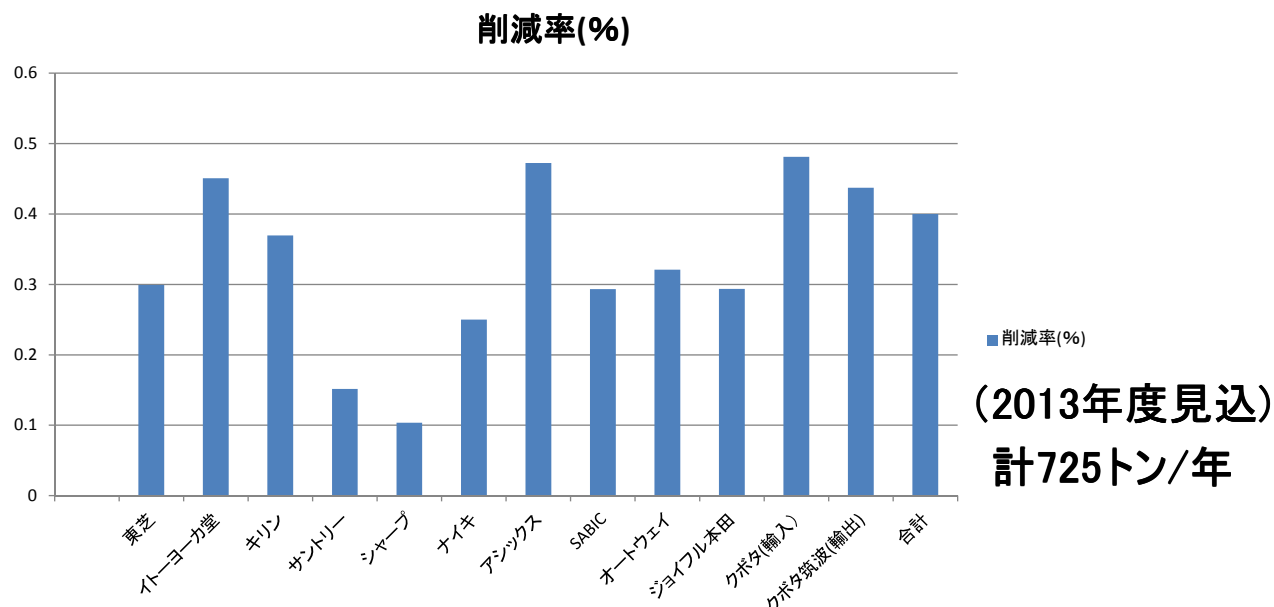
ICT搬入 約400本/月

コンテナマッチング率向上(例: 東芝殿)

2013年度4月以降、2倍の扱い(ICT未搬入/搬入合わせて)

15

②ラウンドユースを実施した車両のCO2排出削減(対前年比)



①本事業の意義

(1) 新規性・努力度

(a) 22の企業・自治体との協力

(2) 公共性(事業活動と両立)

(a) 東京港及び周辺道路の問題解決のモデルケース

(3) 発展性

(a) 他のエリアでの実施が可能

⇒ ⇒ ⇒

各事業者のCSR活動への意識

②今後について

(1) 本事業の更なる推進

(a) 本事業自体の拡大、他エリアへの展開

(b) 他所への協力

(2) 共同事業者とのその他物流改善協力

(a) 45' コンテナの流通

(b) コンテナシェアリング

(c) 海外での物流改善協力

(d) その他

以上



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

国土交通省物流審議官表彰

「鉄道モーダルシフトによる化成品輸送の効率化～石油貨車&化成品タンクコンテナ専用列車の誕生による液体品輸送の新たな可能性～」

発表：日本オイルターミナル株式会社
信越化学工業株式会社

○ 申請事業の名称

鉄道モーダルシフトによる化成品輸送の効率化

～石油貨車&化成品タンクコンテナ専用列車の誕生による液体品輸送の新たな可能性～



○ 事業者(◎:代表者)

- ・信越化学工業株式会社
- ・株式会社ボルテックスセイグン
- ・日本貨物鉄道株式会社
- ・神奈川臨海通運株式会社
- ・日本オイルターミナル株式会社 ◎

1. 事業概要

本事業は、信越化学工業(株)群馬事業所で製造されているシリコーンの原料の一つである「メタノール」のタンクローリー輸送を3区間から1区間に集約化し、鉄道にモーダルシフトした。

更に貨物駅構内に貯蔵タンクを擁することにより、より安全で安定的な供給体制を実現し、CO2の削減を達成した。



2. 取り組みを行うに至った背景と目的

- ①信越化学は、メタノールの調達物流について、ローリーの大型化を行なうなどCO2削減に取り組んでいた。
更なる環境負荷低減と安全で安定的な供給体制を図るため、「鉄道輸送への切り替え」と「貯蔵タンクの保有」を希望し、抜本的な物流の見直しを検討していた。
- ②日本オイルターミナルは、休止となっていた石油タンクを建て直し、メタノールの貯蔵タンクにすると同時に、日本貨物鉄道と連携し鉄道輸送を行うことを提案した。
- ③それを受け、信越化学はローリー輸送を鉄道に切り替えるため、出荷地を川崎地区に集約した。
(実施前:京浜約1.7万t、新潟約2.9万t、川崎約1.2万t)
(実施後:川崎約5.8万t)



3. 本取組のポイント

- ①鉄道輸送と貯蔵タンクの組み合わせにより、トラック車両の削減と効率化並びに安定供給が実現。
- ②貨車入換・取卸作業ダイヤの見直しなど様々な問題を解決し、石油専用列車2編成に、最大10両(20ftタンクコンテナ20基分)のコンテナ貨車の輸送力を設定。
「車扱輸送&コンテナ輸送の融合/運用効率100%」
- ③鉄道輸送用の石油貯蔵設備(休止設備)を活用するとともに、専用タンクコンテナを開発、これにより石油タンク車とタンクコンテナの同時受入(車上荷役)が可能となり、タンクコンテナの保有台数を大幅に削減。
- ④輸入ルート及び拠点の集約化。(3箇所→1箇所)

5. タンクコンテナの開発



5

6. 石油専用列車を有効活用



6

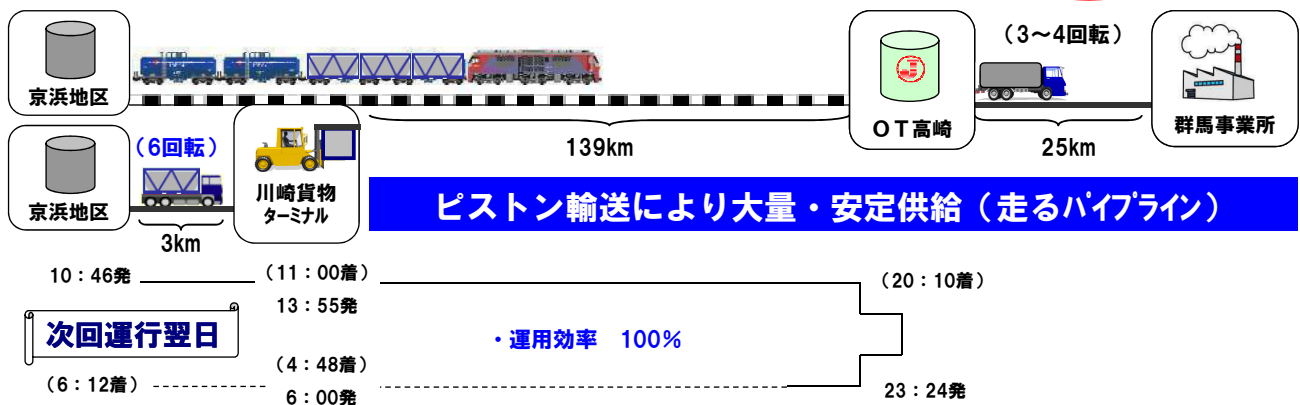
6. 石油専用列車を有効活用(車扱とコンテナ輸送の比較)

コンテナ鉄道輸送と車扱&コンテナ鉄道輸送の比較

※ 1日当たり20基を輸送する場合の必要基数

●コンテナ列車	運用効率：25%~33%	次回運行：4日~5日目	60基~80基
●車扱&コンテナ	運用効率：100%	次回運行：翌日	20基

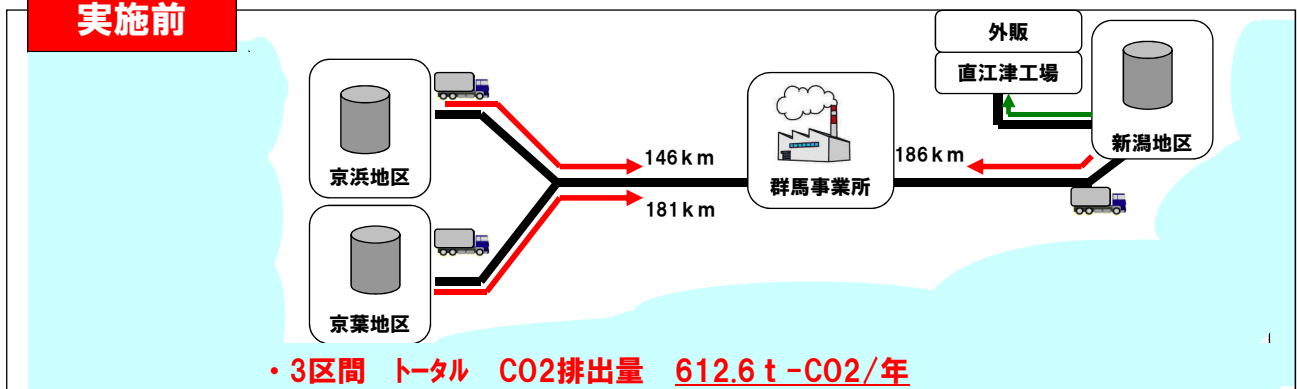
●車扱&コンテナ鉄道輸送



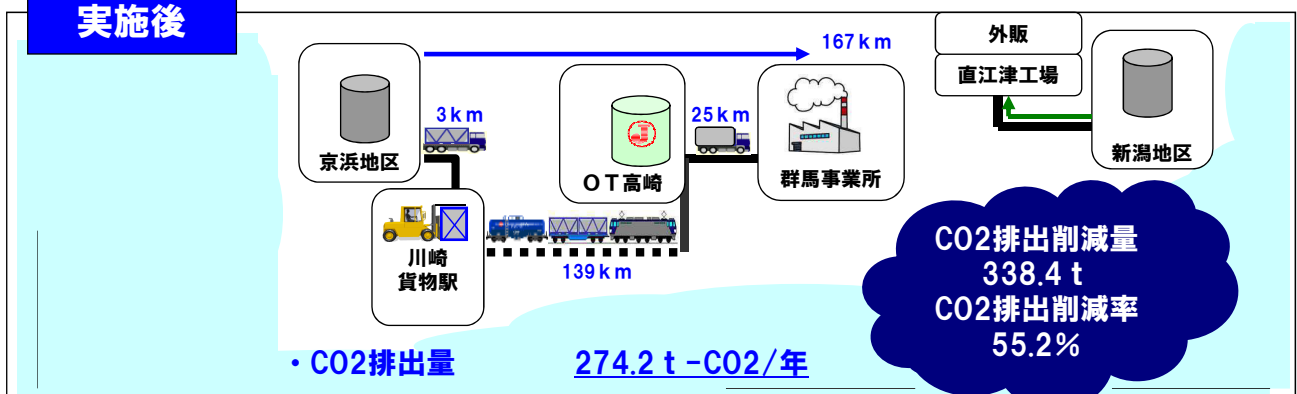
7

7. 輸送ルート(国内輸送CO2排出削減量)

実施前



実施後



8

7. 輸送ルート【国内】

実施後



9

8. 輸送ルート【輸入】

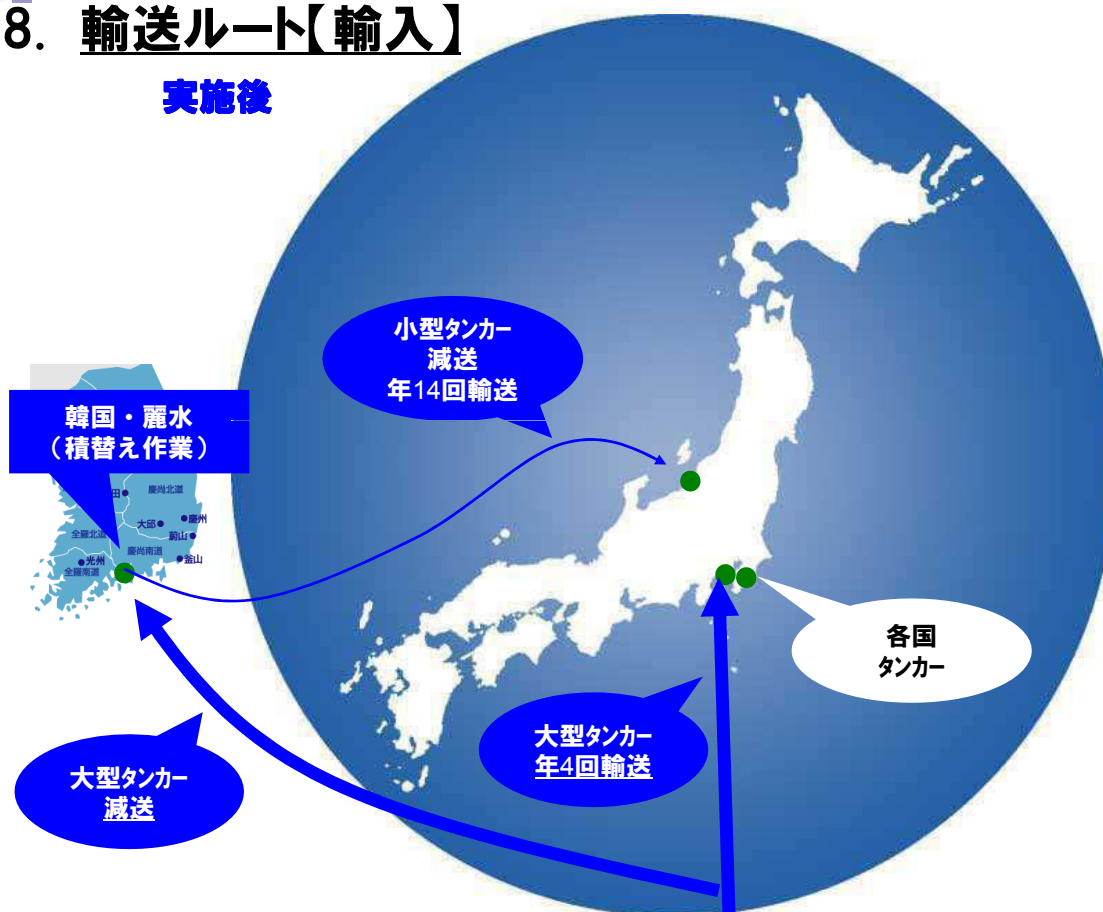
実施前



10

8. 輸送ルート【輸入】

実施後



11

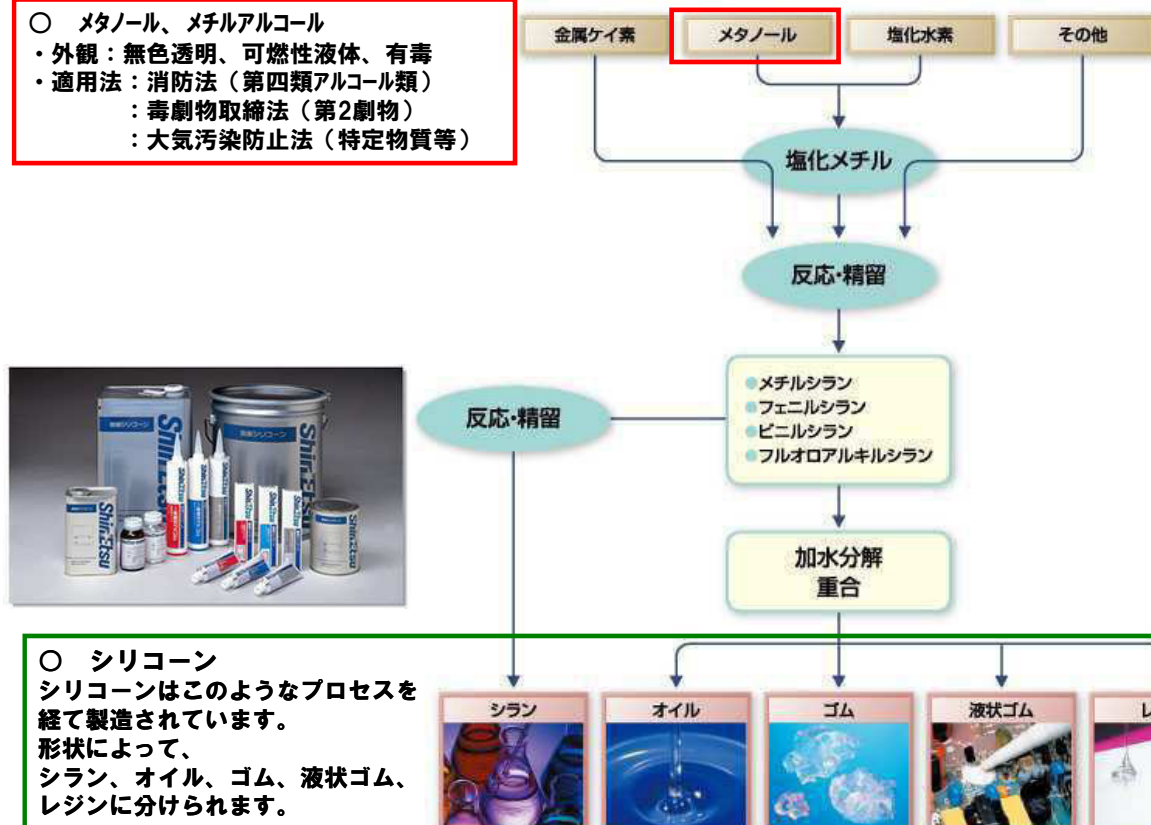
9. 鉄道シフトのメリット（まとめ）

- ①道路混雑の緩和、CO2排出量の削減が図れた。
- ②お客様の近隣に貯蔵タンクを保有することで、より一層の安定供給が図れた。
- ③基幹輸送を鉄道にシフトすることにより、道路運送されていた危険品輸送のリスク軽減が図れた。
- ④貯留タンクを外部に保有することでお客様の敷地を有効に活用できた。
また、危険物保管のリスク分散が図れた。
- ⑤石油列車や貯蔵設備（休止設備）を活用することにより、トラック並みのリードタイムを維持できた。
投入するタンクコンテナの節減や、トラック車両が削減できた。

12

● メタノール及びシリコーンとは

- **メタノール、メチルアルコール**
- ・ **外観**：無色透明、可燃性液体、有毒
 - ・ **適用法**：消防法（第四類アルコール類）
：毒劇物取締法（第2劇物）
：大気汚染防止法（特定物質等）



終わり

「シリコーン」は、直接目に触れることが少ないのですが、身近なところで様々なものに利用されており、社会生活に欠かせない製品です。





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

経済産業省商務流通保安審議官表彰

「トラック輸送から鉄道輸送へモーダルシフトしたことによる二酸化炭素排出量削減の取組」

発表：株式会社ブルボン

株式会社 **ブルボン** における 環境物流推進について

2013年12月12日

第12回グリーン物流パートナーシップ会議

東京国際フォーラム



製造保証本部 製造管理部 業務管理課

BOURBON All rights reserved

会社概要

社名	株式会社ブルボン
創立	1924年(大正13年)11月20日
資本金	10.36億円
従業員数	約 5,000名
事業品目	菓子・飲料・食品の製造販売

合言葉

「おいしい笑顔の真ん中に」

当社商品の一例



【沿革 Company History】

1923 1924 1934 1944 1954 1964 1974 1984 1994 2004 2014

関東大震災

北日本製菓として操業

米菓製造開始
柏崎、秋葉原間コンテナ輸送開始
国産機によるトップ製造開始

第二次世界大戦勃発

北日本食品株式会社に社名変更

新潟証券取引所株式上場

新潟地震

日本初米菓製造オートメ化

全国販売網の整備開始

クレープクッキー「ルミド」発売

全国営業網100店達成

株式会社ブルボンに社名変更

年商一千億円台

阪神淡路大震災

ミネラルウォーター発売

東京証券取引所第二部移行

新潟中越地震

新潟中越沖地震

中国長興工場稼働生産・販売開始

エコーブル子会社化

エコーブルマーク企業認定・商品認定

新潟中越地震

エコーブルマークCM開始

BOURBON All rights reserved

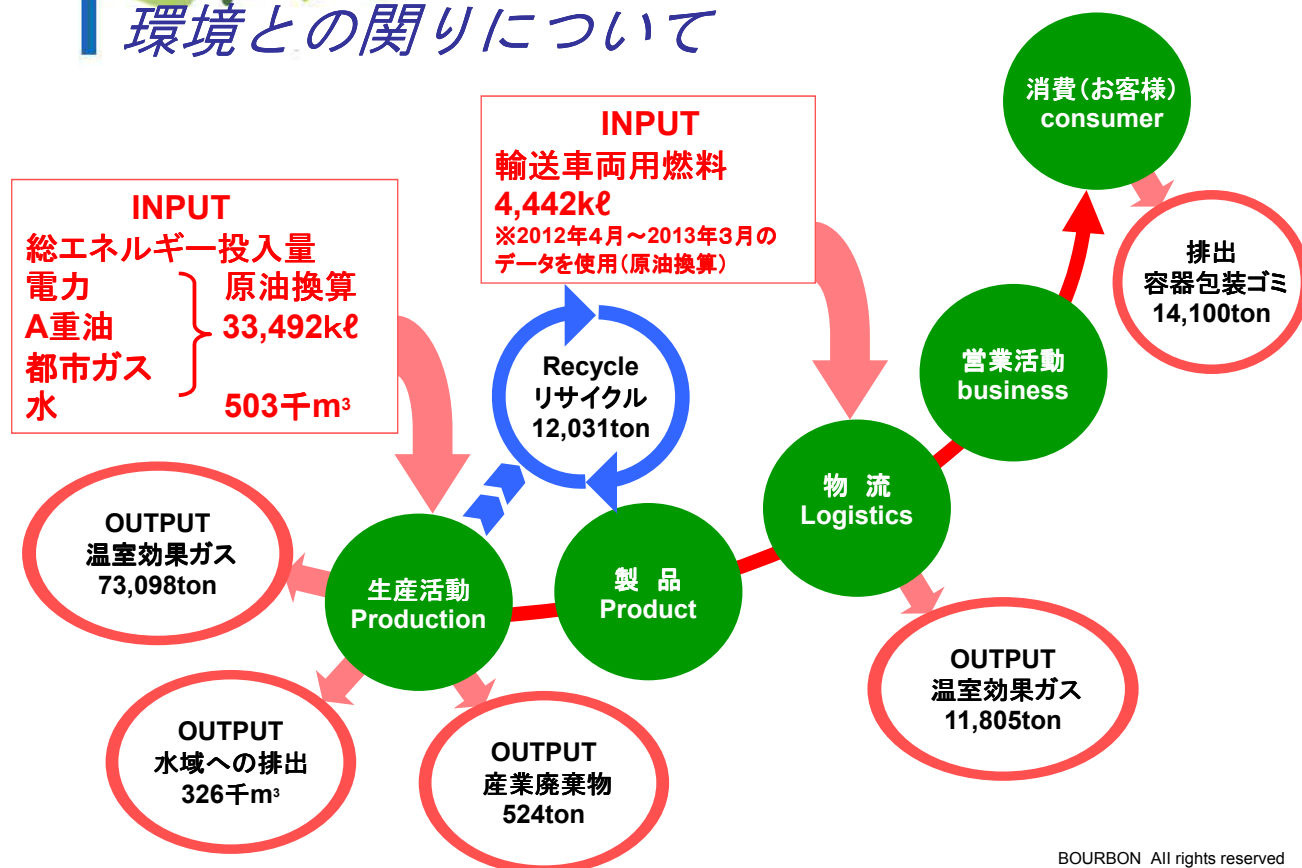
豊かな自然の中で



新潟県 8 工場・山形県 1 工場・計 9 工場で製造

BOURBON All rights reserved

環境との関りについて



BOURBON All rights reserved

環境物流を目指す背景について

1997年 京都議定書採択【気候変動に関する国際連合枠組条約の京都議定書】

※先進国の温室効果ガス排出量について、法的拘束力のある数値約束を各国毎に設定



2005年 京都議定書発効

※国際法として発行(発効条件55か国以上締結)



2006年 エネルギーの使用の合理化に関する法律(改正)施行

※輸送事業者が年間3,000万トンキロ以上の輸送を行う荷主は特定荷主として報告
エネルギー消費原単位の中長期的にみた年間低減・削減目標1%

物流環境の変化

2006年 直江津(上越)～博多港(九州)とのフェリー定期航路が休航。

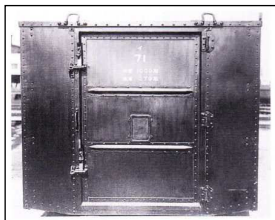
同一2系統以上のモード確保が必要

BOURBON All rights reserved

鉄道コンテナと弊社の歴史

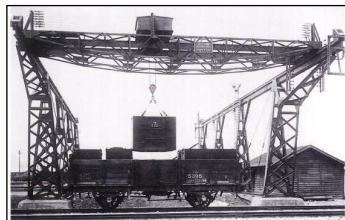
当社とコンテナの関り

当社の鉄道コンテナ使用開始は昭和6年1tコンテナ(昭和7年柏崎～秋葉原間)



当時の1トンコンテナ

出展:写真で見える貨物鉄道三十年(日本貨物鉄道2007)



貨車への1トンコンテナ積み込み

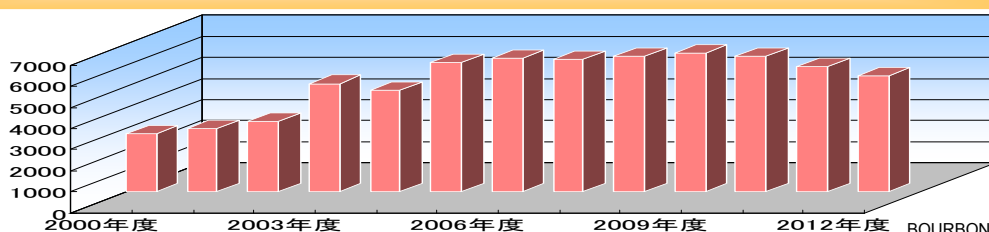


1トンコンテナと配達車両

出展(公益社団法人)鉄道貨物協会

当社のコンテナ利用推移

直近5年間平均では年間約6,000個を利用(2000年比200%)

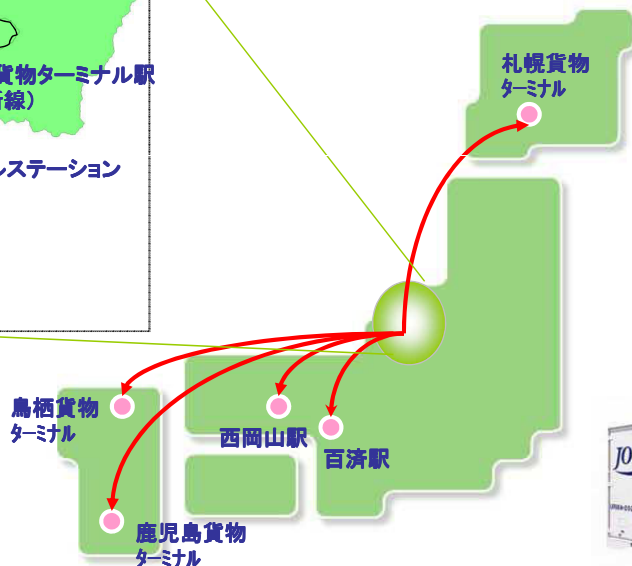


BOURBON All rights reserved

当社の鉄道コンテナ利用について



■各駅担当利用運送事業者
 酒田港・・・酒田海陸運送㈱
 新潟貨物ターミナル・・・巻運送㈱
 柏崎ORS・・・柏崎運送㈱
 黒井駅・・・中越通運㈱



保冷コンテナの使用は発送量の約9割

BOURBON All rights reserved

改善に向けてのスキーム

岡山物流向け商品輸送は羽黒工場・新発田工場から改善

平成24年度モーダルシフト等推進事業への応募(2012年5月25日)

推進事業スキーム

発送計画

羽黒工場 → 酒田港駅より1基/日発送増(月間20基目標)

新発田工場 → 新潟貨物ターミナル駅より1基/日発送増(月間20基目標)

各社の役割

(株)ブルボン

輸送製品選定及び発送指示/冷蔵コンテナ手配

JR貨物

酒田港・新潟ターミナル～西岡山駅間の鉄道輸送全般

巻運送㈱

新発田工場～新潟ターミナル間の集荷及び配達指示

酒田海陸㈱

羽黒工場～新潟ターミナル間の集荷及び配達指示

BOURBON All rights reserved

モーダルシフト経路と効果

①羽黒工場→岡山物流

ブルボン羽黒工場～酒田港(トラック) 27km

酒田港駅～西岡山駅 (鉄 道) 911km

西岡山駅～岡山物流 (トラック) 17km

合計輸送キロ 955km

トラック利用(転化前) 436.89t-CO2/年

鉄 道利用(転化後) 76.33t-CO2/年

削減量 360.57t-CO2/年

②新発田工場→岡山物流

ブルボン新発田工場～新潟タ(トラック) 27km

新潟タ駅～西岡山駅 (鉄 道) 754km

西岡山駅～岡山物流 (トラック) 17km

合計輸送キロ 754km

トラック利用(転化前) 229.73t-CO2/年

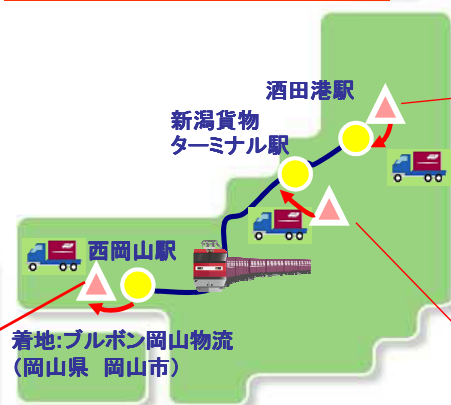
鉄 道利用(転化後) 40.17t-CO2/年

削減量 189.56t-CO2/年

発地:ブルボン羽黒工場
(山形県 鶴岡市)



発地:ブルボン新発田工場
(新潟県 新発田市)



着地:ブルボン岡山物流
(岡山県 岡山市)

BOURBON All rights reserved

効果の持続継続に向けて

モーダルシフトにより見込める効果

羽黒工場▲360.57t-CO2/年+新発田工場▲189.56t-CO2/年=550.13t-CO2/年

羽黒工場及び新発田工場生産品の先送り減少効果

効果持続のために

オーダー順位の変更の継続と前日夕方オーダーの厳守

平成25年度モーダルシフト等推進事業として「新発田工場～堺物流センター」

BOURBON All rights reserved

さらなる環境物流へのお約束



2006年 5月企業認定

2006年12月商品認定

2013年 2月認定商品拡大

新規商品取得

商品追加



イオン水2ℓ 出羽三山の水2ℓ



プチシリーズ 24種類全てに「エコレールマーク採用」

2013年2月認定

BOURBON All rights reserved

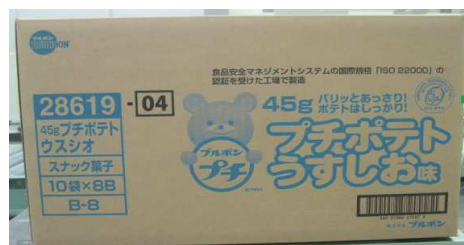
エコレールマークの採用状況について

商品・ダースケース・カルトンケースにエコレールマークを表示

ダースケース



カルトンケース



商品本体



消費者の方々へ

平成25年8月より当社CMにエコレールマークを採用。

当社CMの画像

鉄道輸送をイメージしたカット



エコレールマークの採用を示すカット



消費者の方々に向け「環境物流」を知っていただくこと。

「おいしさ、思いやり、いつもいっしょに。」

ご清聴ありがとうございました。



ブルボン

BOURBON All rights reserved



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

グリーン物流パートナーシップ会議特別賞①

「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」

発表：キューピー株式会社

A S N（出荷事前情報）とリードタイムの最適化・工夫による

検品レスの実現

～グリーン物流パートナーシップ会議～

2013年12月12日



加藤産業株式会社
株式会社キューソー流通システム
キューピー株式会社

Copyright 2013 Kewpie Corporation All rights reserved.



目次

2/13

1. はじめに 要旨
2. 取り組みの経緯
3. 検品レスの概要・狙い
4. 取り組み内容

ASN・リードタイム工夫・検品レス・全体ナー

5. 効果

メーカーは「納品」＝ 卸は「入荷」

本編は、メーカー作成資料の為、「納品」で表記。

Copyright 2013 Kewpie Corporation All rights reserved.



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」を推進してきた。

この「検品レス納品」の実行手段として、ASN（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の実現に至った。

まだ、2カ所のセンターの取り組みであり、効果は僅かですが、

- ・ 荷受け作業（現場・事務）軽減、待機車両の緩和など、双方の効率化の手応えと共にCO2低減（環境社会への貢献）にも寄与する
- ・ また、将来の労働人口問題（作業員・ドライバー不足）を意識した労働環境改善の布石やエネルギー問題（燃料、電気）を意識した取り組み

2. 取り組みの経緯

2010年 加藤産業様から納品時間短縮・車両待機時間の低減と双方効率化の施策として『検品レス』の取組みのご提案あり、当時の発想では難易度が高かった。

2011年3月 東日本大震災を経験したキューピーロジスティクスの気づき・想い

- ・ 『加工食品業界のSCMは、行き過ぎてはいないか（日付・リードタイム）』という問題意識。
- ・ 2011年6月まで緊急措置として『翌々日配送対応』を余儀なくされた。
- ・ その時のヒトと震災の気づき、想いをもとに『検品レス』の検討を行った。

2011年10月 加藤産業様・キューピー・キューサー流通システムの3社で
加工食品のメーカーと卸間の物流における『新たな価値創出』取り組みを発足した
※**検品レス実施**に向けた、運用ルール案・システム設計と準備に着手

2013年1月

ASN（事前出荷情報）とリードタイムの工夫（受発注時間の前日午前中締めを前々日夕方締め）をし、『検品レス納品』の実現にいたった。（特定センターで実証実験開始）

2013年9月～ 対象センターを特定し、基本パターンの構築と拡充に向けて取り組み中
（2センター実施、現在に至る）

加工食品メーカー・卸間の物流における

納品作業の効率化・車両待機時間の低減・荷役作業やドライバーの作業環境改善の為、WIN・WINの効率化と業界社会の将来に微力ながらも寄与することを狙いとした

◆要点

1) 事前出荷情報 (ASN)

- ・ASN ⇒ パレットに積み付けられた納品明細情報
『納品日・届先・商品名・数量・賞味日付』を『どのパレットに積み付けたか』
- ・ASNは納品前日に送受信し、荷受け側で自動入荷計上や伝票照合に活用

2) リードタイムの工夫 (受発注時間の前日午前中締めを前々日夕方締め)

- ・ASN作成の作業時間 (と人員) を創出
- ・早期物量把握による効率配車
- ・午前に集中している受発注業務を平準化にもつなげる (先々の発展型)

3) 検品レス納品

- ・ASN入荷計上と伝票照合による検品レス実現で荷受・事務作業・待機車両を低減
- ・運用ルールの設定で、車両待機・配送車両の効率化

<主な運用ルール>

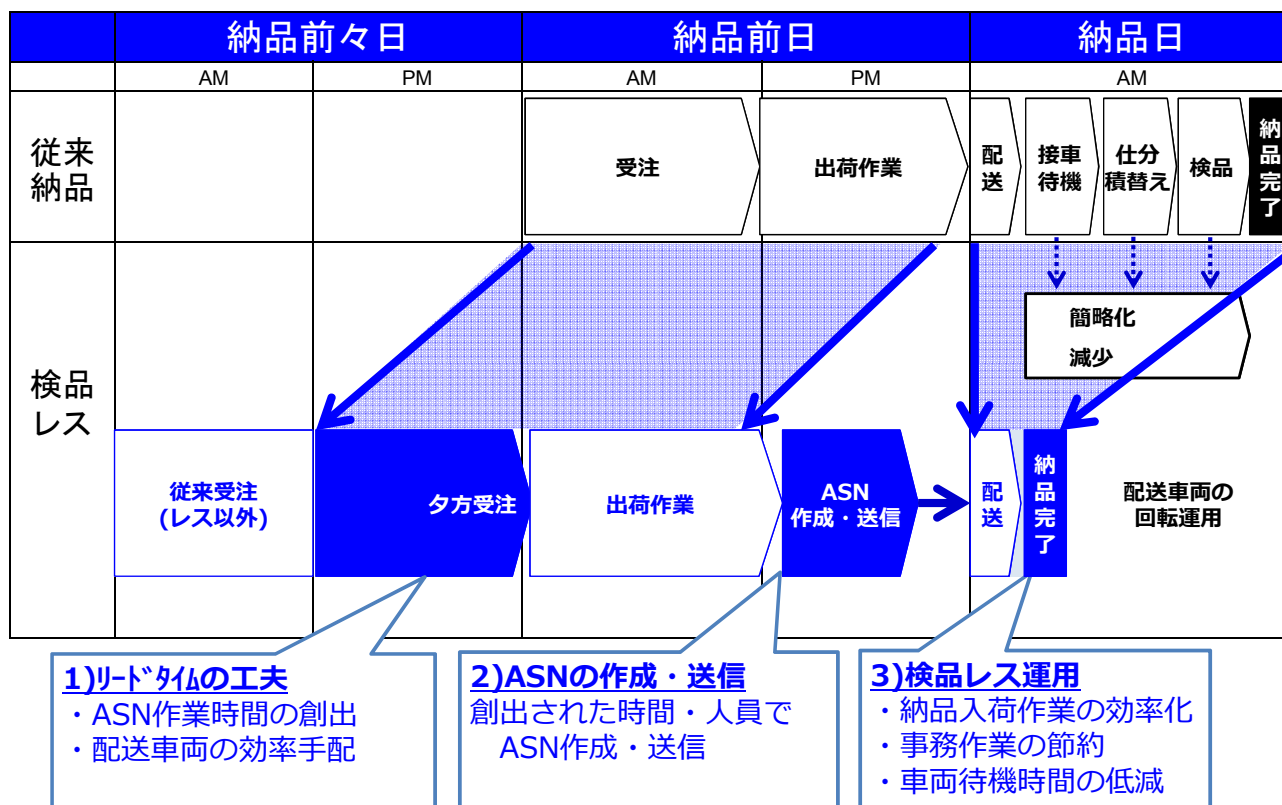
- ・バース調整 (検品レス車は優先荷受けでの接車時間と待機時間を削減)
- ・納品作業の簡略化 (検品レス荷物はドライバーの納品時仕分け・積み分け作業省略)

Copyright 2013 Kewpie Corporation All rights reserved.



4. 検品レス取組内容 (全体フロー)

◆全体フロー (従来納品 と 検品レス納品)



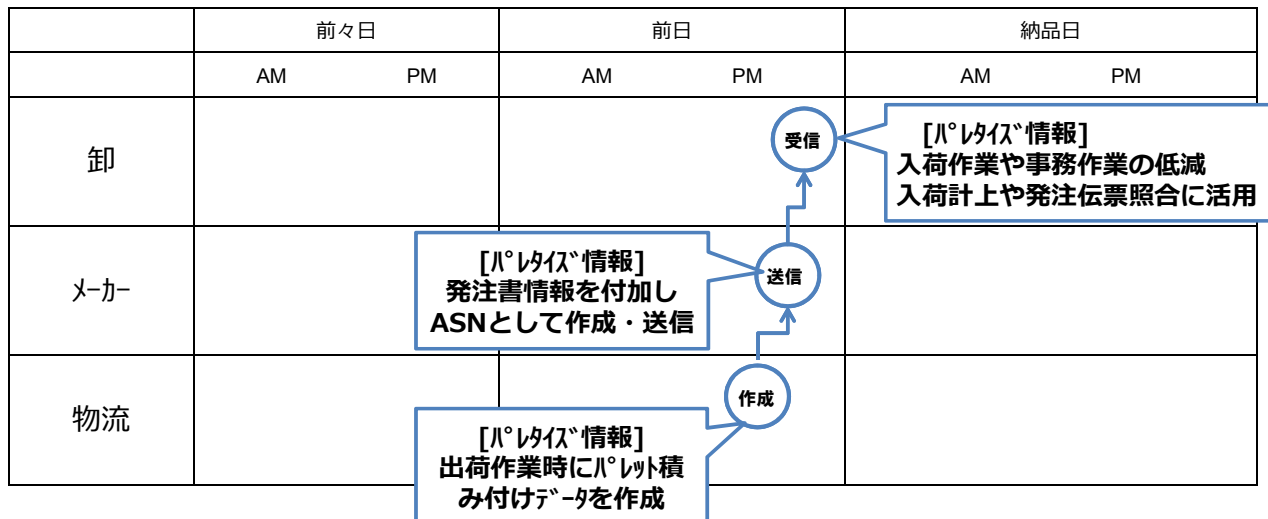
Copyright 2013 Kewpie Corporation All rights reserved.



1)ASNの作成・送信

ASNは以下2段階の工程で作成・送信し、荷受け（加藤産業様）の
入荷自動化（物流利用） と 発注情報との伝票照合（商流利用） に活用

- ①出荷現場（キーロー流通システム）で パレット積み付けデータ を作成
- ②メーカー（キーピー）で 発注書情報（オーダーNo.や納品先の倉庫コード等） を ①のパレットデータに紐付けし、ASNデータ仕様に基づいて送信



Copyright 2013 Kewpie Corporation All rights reserved.



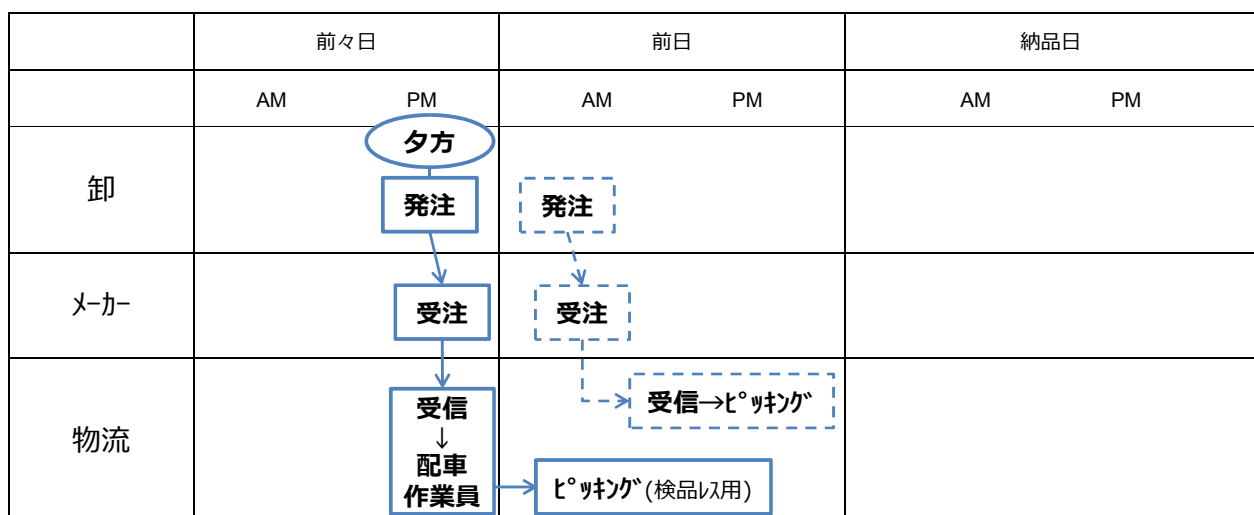
2)リードタイムの工夫

双方の効率化に向けて「検品レスの実現の為」に工夫を行なった

- ・ 出荷作業時間の創出し検品レスのピックアップ及びパレット情報作成時間を確保
- ・ 配車、作業員の効率手配に活用

検品レス

従来



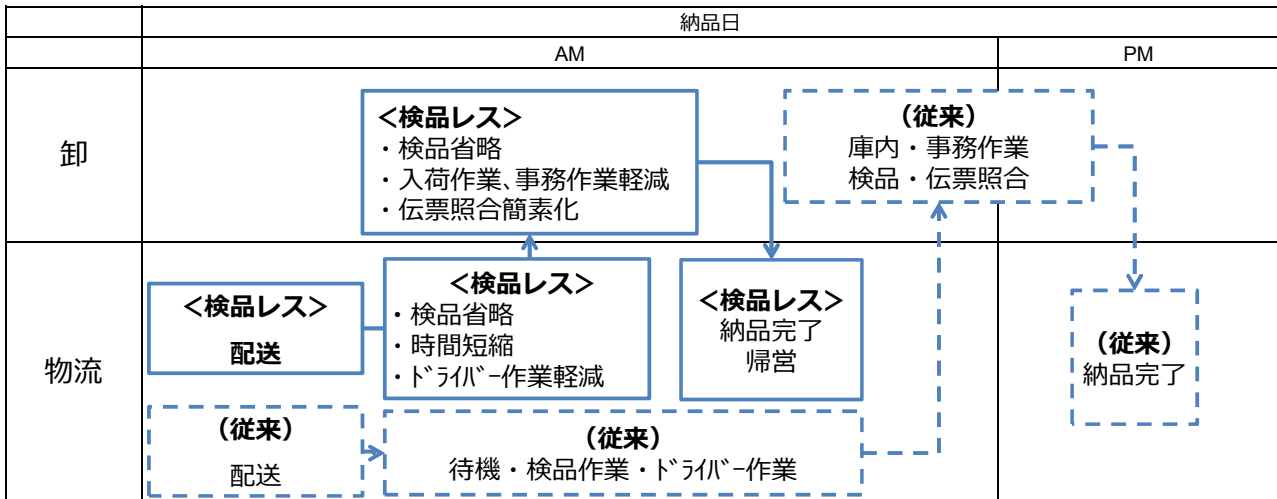
Copyright 2013 Kewpie Corporation All rights reserved.



3)検品レス運用の実施

検品レス実施 と 運用ルール設定

- ・ASN自動入荷計上・伝票照合による検品レスで **入荷・事務作業軽減**を図る
- ・検品レス車はバス調整で優先納品と納品のスピード化により、**車両待機時間の削減**に寄与
- ・検品レス荷物は仕分け・積み分け等の**付帯作業を省略**する



Copyright 2013 Kewpie Corporation All rights reserved.



5. 効果 ①

参考:対象センター 入荷時間削減による電気代使用量削減(CO2削減効果)

CO2排出量、CO2排出削減率の計算 ※キューピー入荷分のみ

(実施期間:平成25年01月17日～実施中)

実績値		(事業実施前)	(事業実施後)
	輸送物量 (トン)	1,419.0	2,000.0
	輸送距離 (キロ)	24.0	24.0
	輸送量 (トンキロ)	34,056.0	48,000.0
	CO ₂ 排出量 (t-CO ₂ /年)	b 7.4	b' 7.0
	CO ₂ 排出削減量 (t-CO ₂ /年)		c' 0.4
	CO ₂ 排出削減率		d 5.9%

計算式 $c' = b - b'$ $d = c' / b$

※実施後の数値は 13年3月実績から年間換算

※経産省簡易計算ツールを使用して計算

Copyright 2013 Kewpie Corporation All rights reserved.



5. 効果 ① 参考

11/13

参考: 対象センター 入荷時間削減による電気代使用量削減(CO2削減効果)

※キューピー入荷分のみ

月間平均使用電力	16,217 kWh	(2012年8月～2013年7月)
1日当たり	533 kWh	30.4日/月
館林センター面積	8,250 m ²	
入荷使用面積(1バース)	63 m ²	
館林センター稼働時間	11 時間	8:00～19:00
1m ² *h当たりの使用電力量	0.006 kWh/m ² *h	
KP入荷枚数	8 枚/日	
検品レス所要時間	2 分/PL	
要検品所要時間	10 分/PL	
取り組み前		
KP入荷作業時間/日(要検品)	1.33 時間	
CO2排出量/日	0.18 kg-CO2	※0.377kg-CO2/kWh
取り組み後		
KP入荷作業時間/日(レス)	0.27 時間	
CO2排出量/日	0.04 kg-CO2	※0.377kg-CO2/kWh
削減効果/日	0.15 kg-CO2	
年間削減量	54 kg-CO2	

Copyright 2013 Kewpie Corporation All rights reserved.



5. 効果 ②

12/13

対象センターの場合 (500～1,000CS/納品あたり)

1. 検品レス化

従来) 検品: 2分/1パレット

新) 検品レス: 15～30秒/1パレット
30分～1時間/納品あたり 短縮効果

2. 荷降ろし接車の待機削減

従来) 接車待機1時間程度

新) バース調整で、接車待機は基本無し

3. 納品時 作業軽減

従来) 納品時作業 約1時間

新) 検品レス荷物は作業極小

4. 早期物量把握による車両手配

従来) 直前まで物量が分からず見込み手配

新) 早期物量確定による配車可能

5. 出荷業務の改善

従来) 特定時間に業務集中 or 大幅残業

新) 適正人員の配置

Copyright 2013 Kewpie Corporation All rights reserved.



以 上





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

グリーン物流パートナーシップ会議特別賞②

「共同配送の更なる進化に向けて～卸店様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CO2削減～」

発表：若松梱包運輸倉庫株式会社

共同配送の更なる進化にむけて

卸店様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CO2削減



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

若松梱包運輸倉庫株式会社

(五十音順)

会社概要



社 名： 若松梱包運輸倉庫株式会社

所 在 地： 石川県白山市宮永町2848番地

創 業： 昭和 2 年

設 立： 昭和 3 4 年

資 本 金： 1200万円

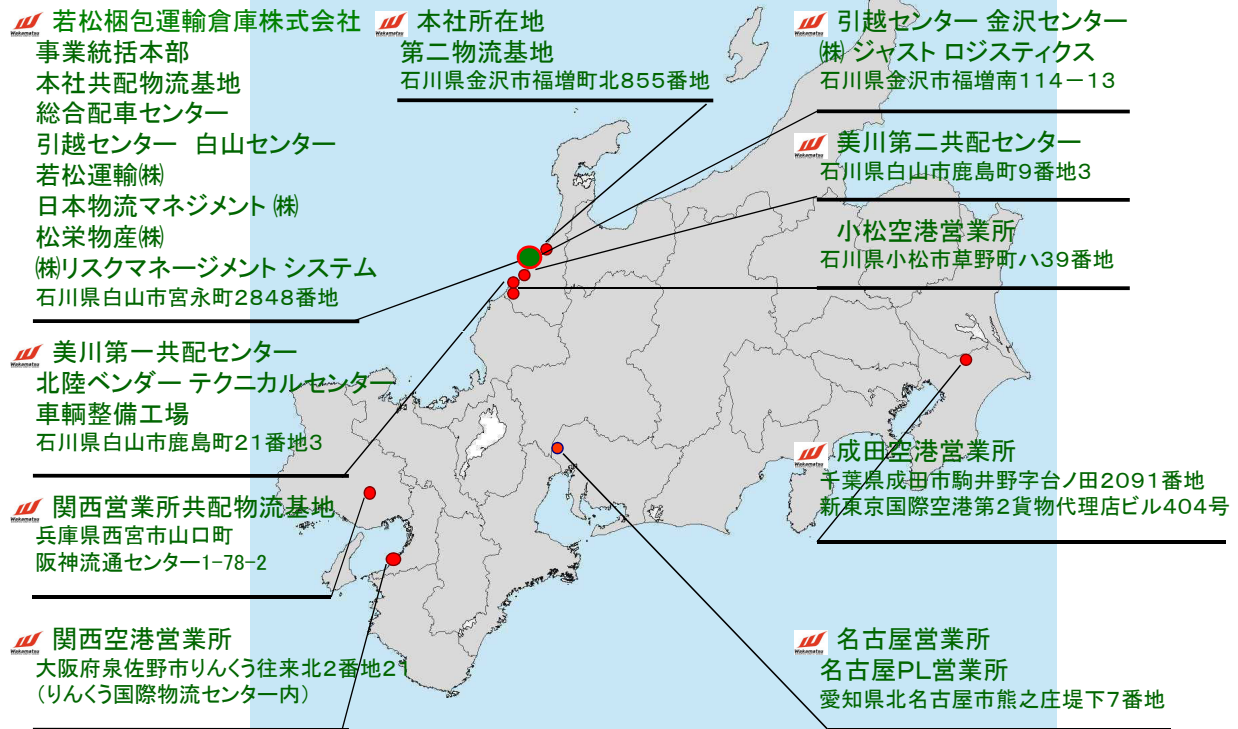
代 表 者： 若松 明夫

社 員 数： 1 5 9 名（若松梱包運輸倉庫株） 3 9 1 名（グループ計）

車 両 台 数： 2 3 8 台（グループ計）

グループ 会社： 日本物流マネジメント株・株ジャストロジスティクス
若松運輸株・松栄物産株・株リスクマネジメントシステム

営業地域(商圈)



- 3 -

共同配送の歩み



共同配送は、高速道路網の発達、物流効率化の時流とともに拡大、北陸全域のネットワークを完成
現在は北陸での実績を評価頂き、中京地区で共配を拡大。

- 昭和48年 食品混載(共配)開始
- 昭和60年 北陸JIT物流センター
(金沢トラクターミナル内)
- 平成11年 美川インター物流基地
(石川県白山市)
- 平成13年 福井共配物流基地(福井市)
- 平成15年 金沢共配物流基地移転
(石川県白山市宮永町)
- 平成17年 中京共配物流基地
(愛知県北名古屋市)
- 平成17年 関西共配物流基地
(兵庫県西宮市)
- 平成21年 美川インター第2物流基地(BCP対応)
(石川県白山市)



- 4 -

北陸の共同配送



お客様出荷倉庫(全国)から金沢共配物流基地(石川県)、福井共配物流デポ(福井市)に幹線輸送後、配送店毎に集約し、北陸3県へ地場配送を行っています。

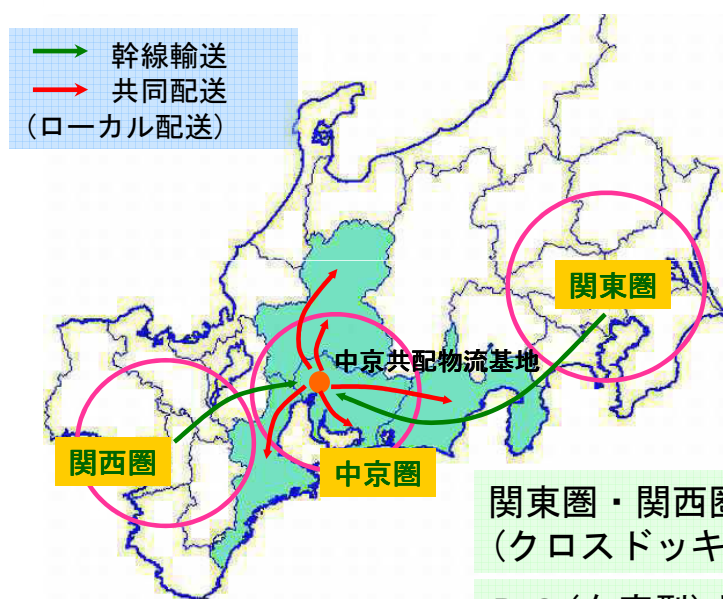


- 5 -

中京の共同配送



お客様出荷倉庫(全国)から中京共配物流基地(愛知県北名古屋市)に幹線輸送後、配送店毎に集約し、中京4県(愛知・岐阜・三重・静岡)へ地場配送を行っています。



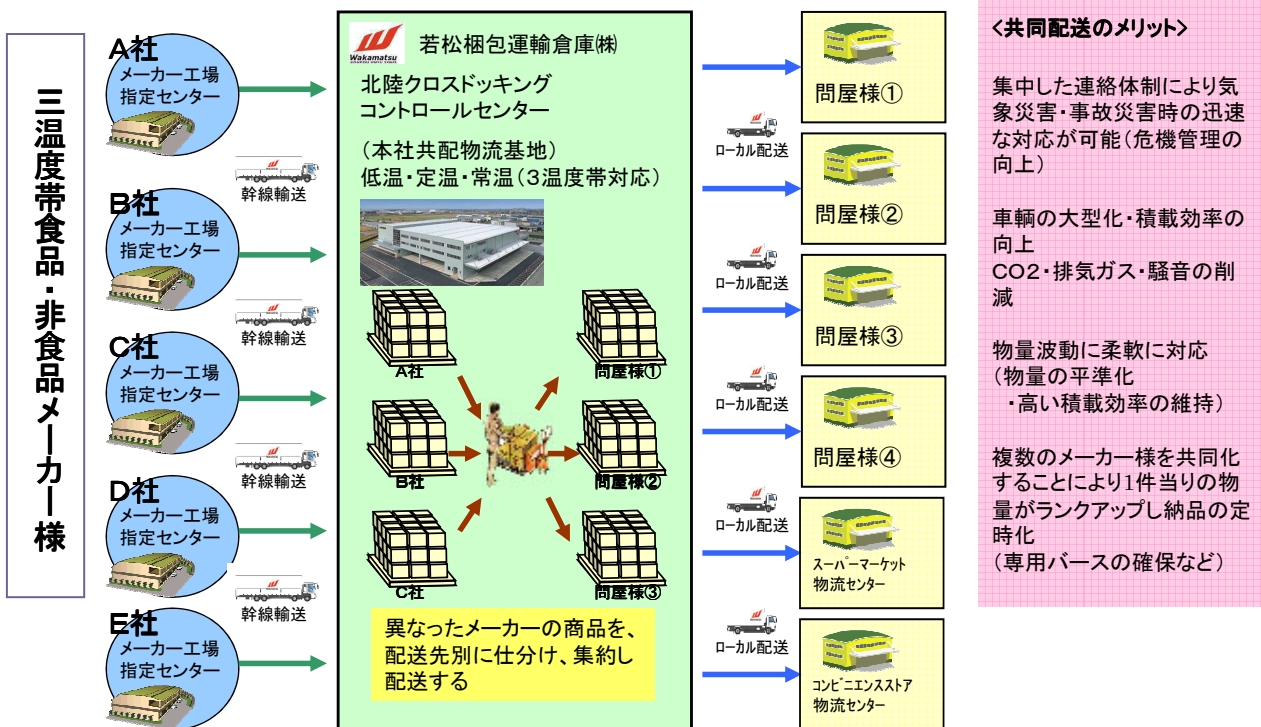
平成17年、
愛知県北名古屋市に「中京
共配物流基地」を設置。

関東圏・関西圏の貨物を集約
(クロスドッキング方式)

DC(在庫型)と
TC(無在庫スルー)の併用型

- 6 -

共同配送のしくみ

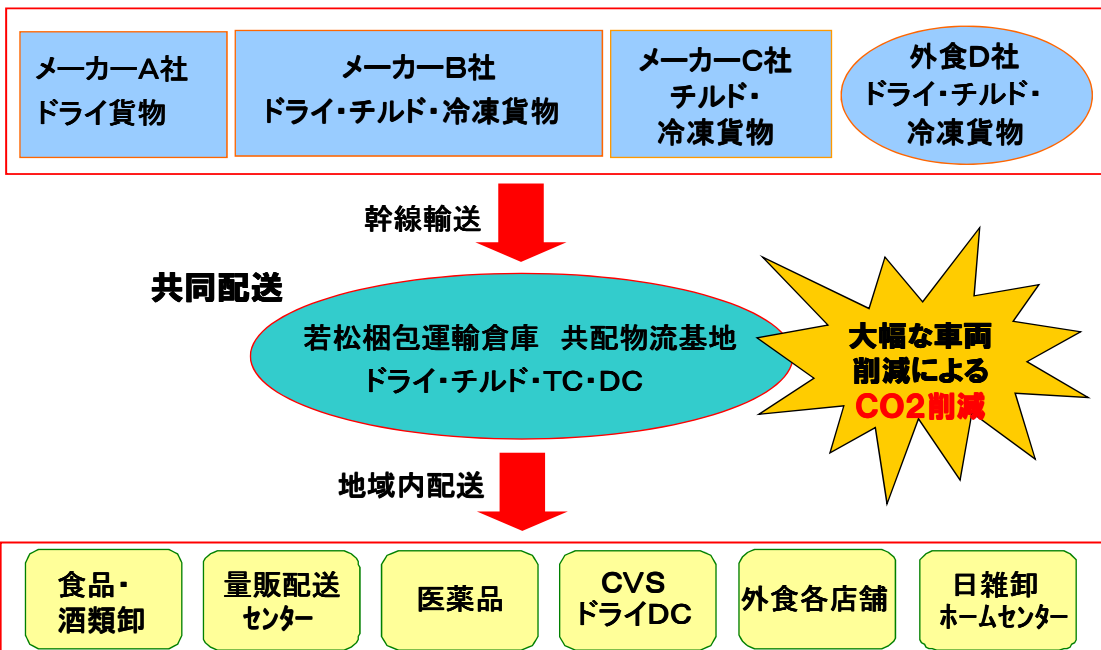


- 7 -

メーカー配送の共同化



弊社では永年、共同配送に取り組んでいました。常温、冷蔵、冷凍の食品メーカー約200社からの商品を弊社物流センターで北陸約400件、中京550件の配送先に集約することで、配送車両を削減し、CO2削減に大きな効果を残してきました。

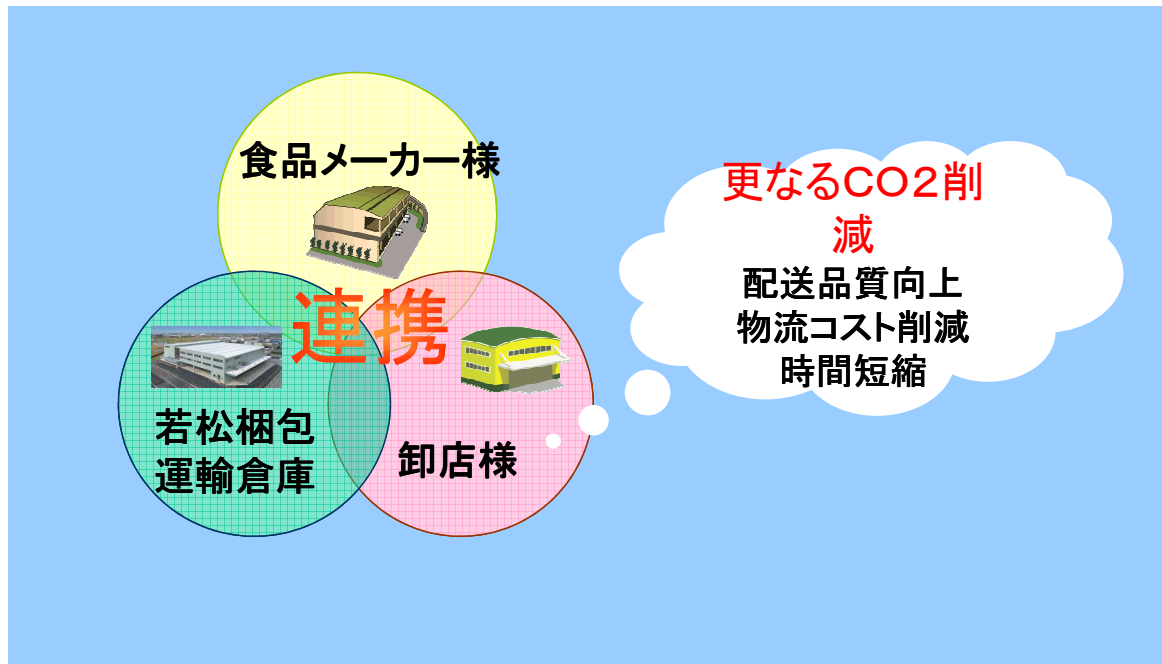


- 8 -

卸店様を含めた改善の検討



共同配送によってCO2削減に大きな効果をあげつつも、それ以上の効果に対しては限界になっていることから、更なる進化にむけて卸店様も含んだ一貫型の共同配送を構築することで、一層のCO2削減を検討しました。



- 9 -

改善前の問題点



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様への配送時間も同じ時間に集中していました。



- 10 -

改善前の問題点(写真)

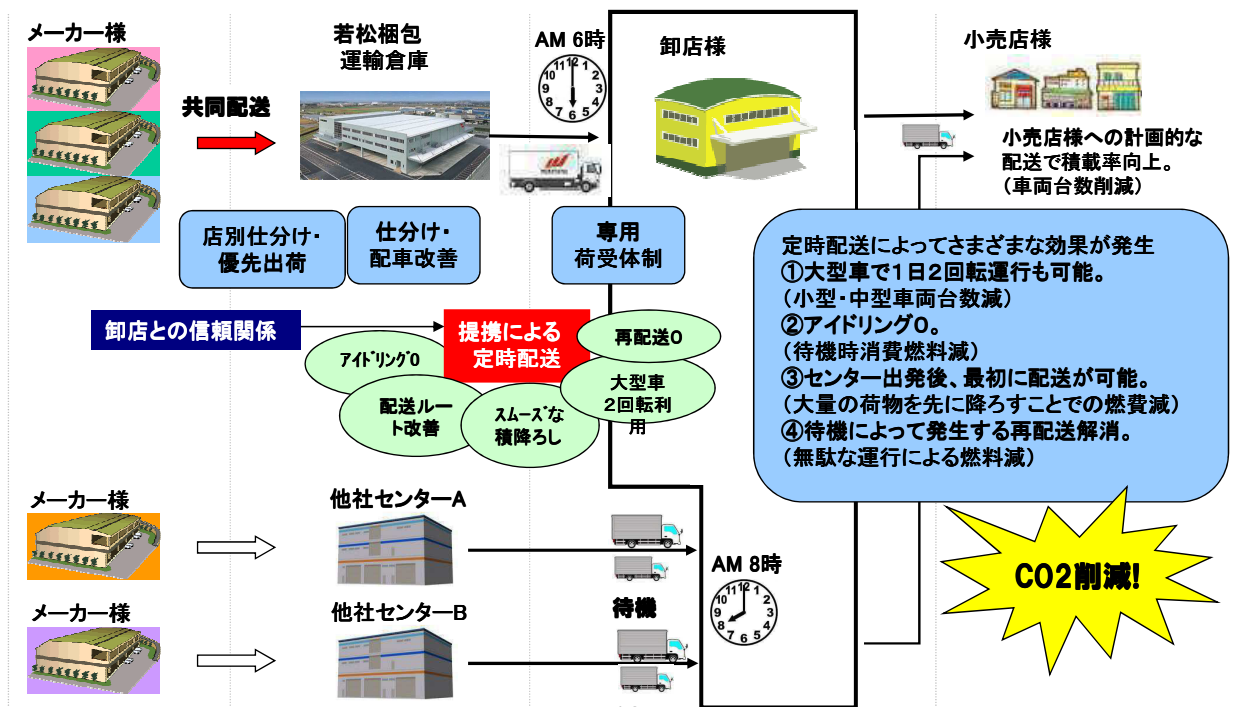
荷降ろしできず待機する車両



- 11 -

待機時間の削減

待機車両問題に対し、メーカー様、卸店様と協議を重ね、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、卸店様の荷受体制の改善などにより、定時配送を実現しました。



- 12 -

卸店様 6 拠点



金沢共配物流基地(石川県)から石川県3拠点、富山県3拠点へ定時配送を行っています。



地図データ Google ZENRIN

- 13 -

待機時間の削減(写真)



優先的受入してもらうので 待機時間 0 荷降ろし完了



- 14 -

CO2排出削減量の計算



卸店様1拠点に待機している車両は平均3台、1台あたりの待機時間が60分で、1日1拠点3台×60分。アイドリングは夏と冬に許可しているので172日が対象となる。総待機時間は172日×6拠点×180分。環境省のホームページのアイドリングの軽油使用量の数字を乗ずるとCO2削減量は4.1tとなります。

削減量計算

アイドリング対象月	平成24年7,8,11,12月、平成25年1,2,3月
稼動日	172日
対象卸店数	3社6拠点
1拠点当り平均待機台数	大型トラック(10トン車)3台
1台当り積降ろし時間	60分
1拠点当り平均待機時間	3台×60分=180分
待機削減時間(分)	172日×6拠点×180分 = 185,760分

実施期間:平成24年4月1日～平成25年3月31日

1分あたり軽油0.03リットル、CO2 22g

(環境省 アイドリング・ストップQ&A

http://www.env.go.jp/earth/cop3/dekiru/ta_03-2.html より)

185,760分×22g=4.086t

CO2削減量 4.1t

- 15 -

ありがとうございました。

