

# 環境負荷軽減に向けての取組

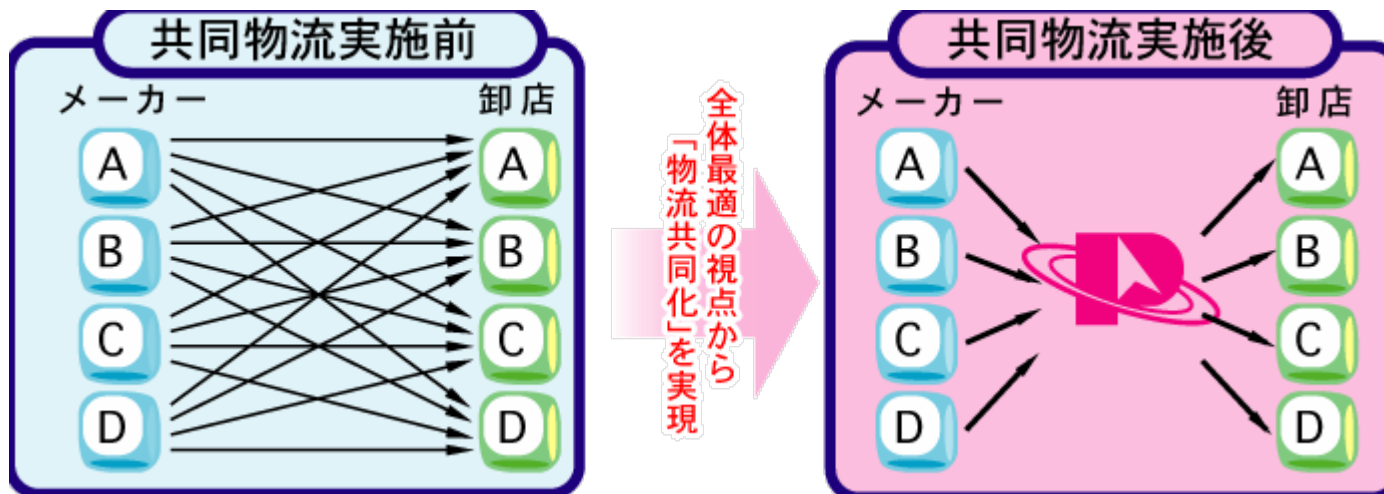


## プラネット物流の沿革

### 沿革:

- 1987年11月 中部地区における日用消費財メーカーによる共同配送実験スタート
- 1989年 8月 会社設立 中部流通センター営業開始
- 1989年10月 東北流通センター営業開始
- 1994年 4月 九州流通センター営業開始
- 1998年 4月 北海道流通センター営業開始
- 2000年 8月 幹線共同輸送スタート
- 2002年 2月 南関東流通センター営業開始
- 2003年 2月 返品商品の共同集荷・共同輸送スタート
- 2004年 8月 関西流通センター営業開始

# プラネット物流の事業運営のポリシー



## ■ 6つの会社運営原則

1. 共存共栄の原則
2. エゴ排除の原則
3. 公平の原則
4. 合理化促進の原則
5. 守秘の原則
6. 資源相互活用 of 原則

## ■ プラネット物流の役割

- ◆メーカー様に対して◆  
物流コストの抑制と業界の標準化・システム化の推進
- ◆卸売業様に対して◆  
荷受業務の効率化等を通じて、卸流通の機能強化を支援
- ◆物流事業者様に対して◆  
業界の効率化・標準化による体質強化を支援

## 会社の現況と参加メーカー

設立:平成元年(1989年)8月1日  
資本金:2億4千万円  
売上高:47億円(2004年7月決算)  
代表取締役社長:諸星 登

### 参加メーカー

1. エステー化学(株)
2. カネボウ(株)
3. 牛乳石鹼共進社(株)
4. 呉羽化学工業(株)
5. 小林製薬(株)
6. サンスター(株)
7. ジョンソン&ジョンソン(株)
8. 大日本除虫菊(株)
9. (株)ツムラ
10. (株)日本香堂
11. ピジョン(株)
12. ホーユー(株)
13. (株)マンダム
14. ライオン(株)

# プラネット物流の事業の枠組

プラネット物流の基本業務は以下の通りです。

## ■ 配送事業 ■

当社流通センターから卸店・小売店への配送事業

## ■ 倉庫事業 ■

商品・販促物の保管および入庫・出庫業務

## ■ 流通加工事業 ■

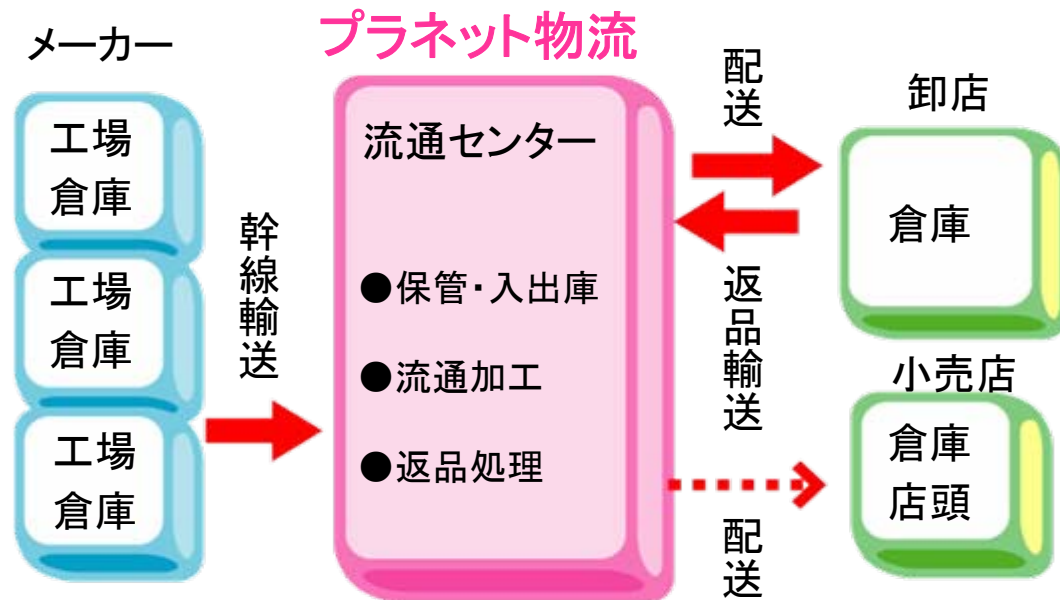
セット加工・包装等の業務

## ■ 幹線輸送事業 ■

メーカーの工場および倉庫から、当社流通センターまでの輸送業務

## ■ 返品処理事業 ■

卸店から当社流通センターまたはメーカーの指定場所までの返品の輸送および検品・廃棄業務



(株)プラネットの情報ネットワークを利用しています。

# プラネット物流が推進する共同物流の効果

## 環境負荷軽減への取組

「省エネルギーの実現 騒音・振動の減少 渋滞緩和 排ガス減少」  
に向けて取り組んでいます。

## 物流品質の向上

「日本一の物流品質を目指して」を合言葉に、  
全社で物流品質の向上を常に追求しています。

## トータル物流コストを抑制

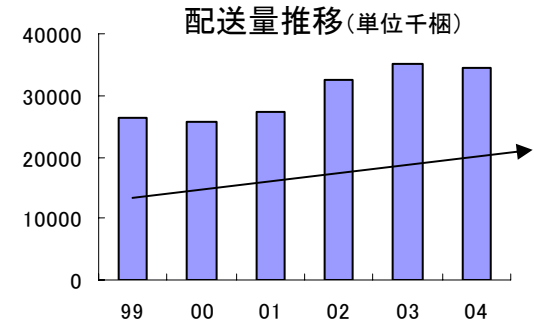
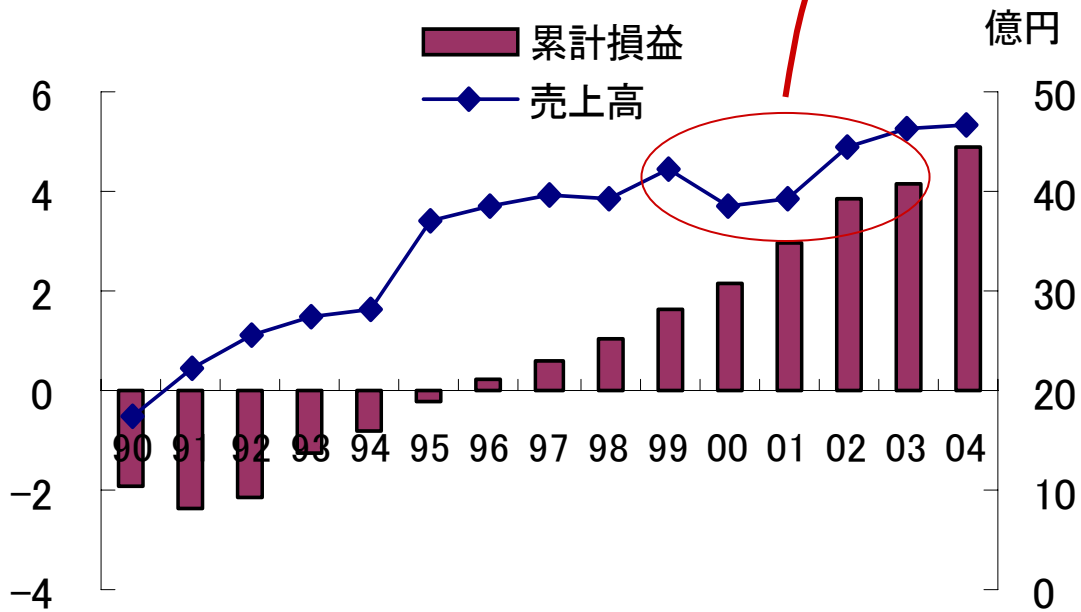
トータル物流コストの抑制で、**過去10回の料金値下げ**を  
行っています。

- CO2排出量の削減
- 積載効率の向上
- 定 時  
定 量  
一括配送
- 標 準 化  
システム化
- 卸店の  
荷受業務効率化

# プラネット物流の売上・配送量推移

業界の物流コスト削減に貢献しています。

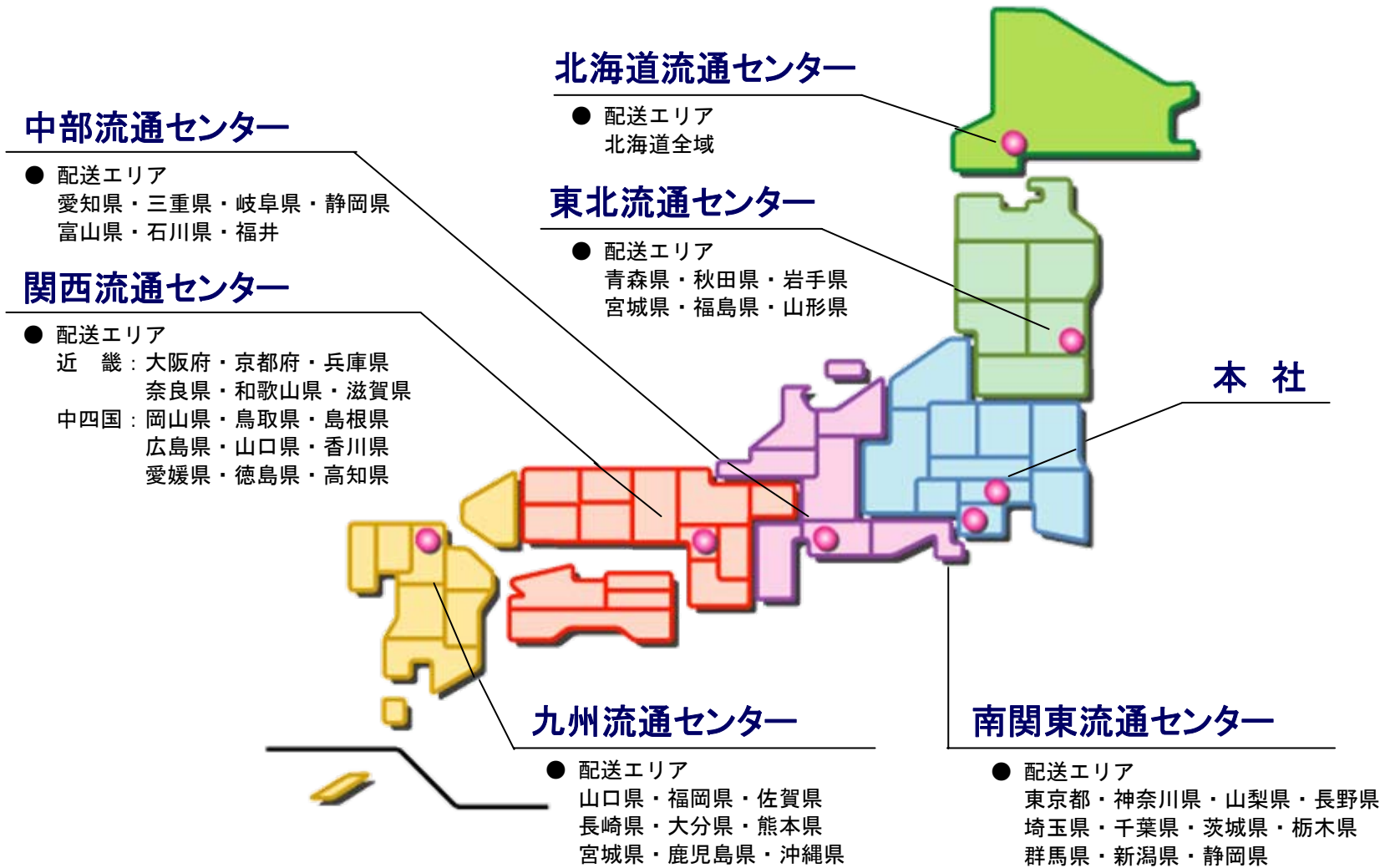
値下を10回実施しています。



数量ベースでは伸びています。

# プラネット物流のネットワーク

全国6箇所の流通センターから  
全国エリアをカバーしています。





# 環境負荷軽減の事例

# プラネット物流の環境負荷軽減への取組

「省エネルギーの実現 騒音・振動の減少 渋滞緩和 排ガス減少」に向けて取り組んでいます。

## 配送事業(陸送)の事例

各メーカーの同一届先への配送をまとめているため、配送車両の削減と積載効率の向上が可能になります。これによりCO2排出量削減を図っています。

## 幹線輸送事業(海上輸送)の事例

幹線共同輸送では、海上輸送を基本にモーダルシフトを図っています。2000年に『**関西→北海道ルート**』を開始し、2003年に『**関東→九州ルート**』 『**関東→北海道ルート**』を開設しました。

この他に「返品商品の共同輸送、検査・再生、廃棄」などにも取り組んでいます。



## 標準化・システム化の取組

プラネット物流が中心となって参加各メーカーとトイレタリー業界の物流業界標準の策定を行ってきました。

### 1. 外装ダンボール表示の標準化(商品記号・ITFコード)

外装表示専門委員会を過去に計29回開催、**ITF表示マニュアル**、**外装表示基準書**の策定を行いました。

### 2. データ交換種とフォーマットの標準化

情報システム専門委員会を必要に応じて開催、伝送フォーマットを決定して参りました。現在、**9種のデータ交換**を行っています。

### 3. パレットの規格・積み付けパターンの標準化

1989年、**T-11R型**パレットを業界標準として採用することをパレット専門委員会で確認しました。

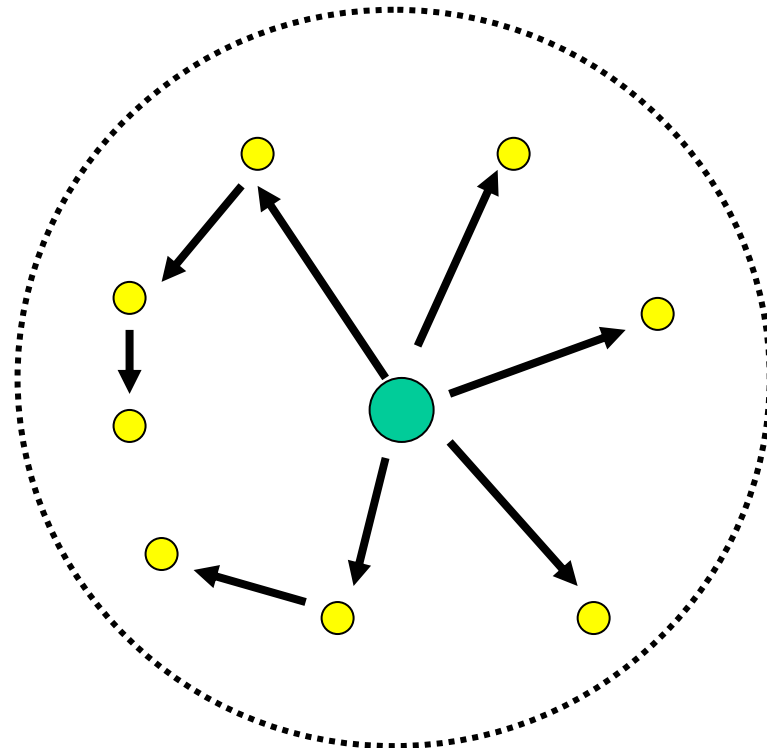
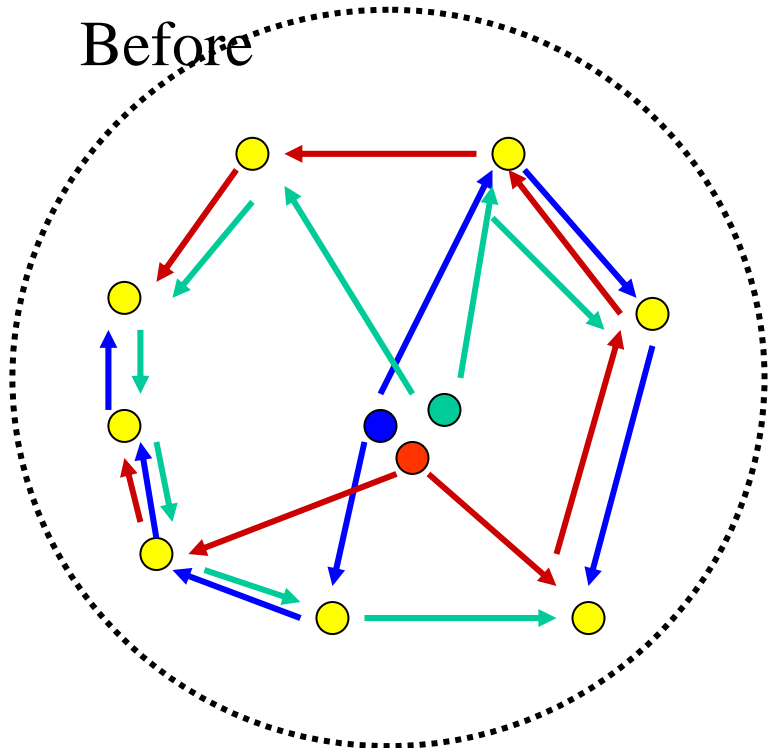
### 4. 業際統一伝票の採用

1995年、流通システム開発センターの業際統一伝票を採用しました。

# 1. 域内配送での配送束ね効果の報告

共同化の前提となる理論

Before



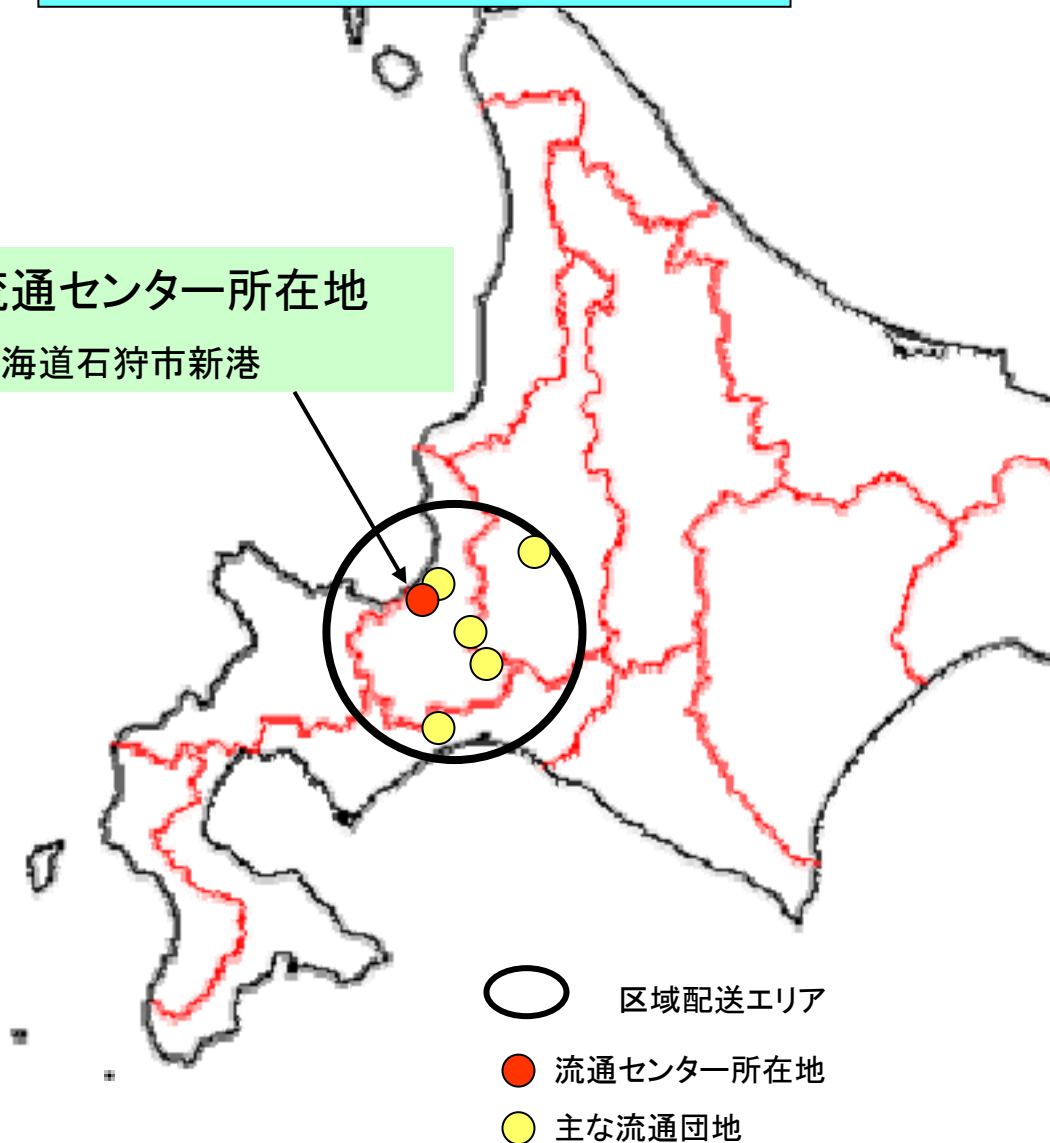
- A社の拠点とルート
- B社の拠点とルート
- C社の拠点とルート
- 届け先卸売業

- プラネット物流の拠点とルート

## 北海道エリアの事例で検証

### ● 流通センター所在地

北海道石狩市新港



### ● 参加メーカー

- ①ライオン
- ②日本香堂
- ③ピジョン
- ④エステー化学
- ⑤小林製薬
- ⑥大日本除虫菊
- ⑦マンダム
- ⑧カネボウ
- ⑨サンスター
- ⑩牛乳石鹼共進社
- ⑪ホーユー
- ⑫ジョンソン & ジョンソン

## シミュレーション条件の設定

### ●狙い

各メーカーが個別に配送を行った場合とプラネット物流が得意先別に配送した場合の二酸化炭素排出量の差を検証。

### ●シミュレーションの方法

平成16年1月31日の北海道・区域エリアの出荷データを使用し、

- ①メーカー毎に配車編成を行い、得意先に配送した場合の車両重量と距離を算出\*。
- ②(各メーカーの括りを外した)プラネット物流の実際の配送データから使用車両と距離を算出。
- ③両者を比較して二酸化炭素排出量を比較する。

\* 各メーカーの個別配送のデータはないので各メーカーごとの届け先と数量から配送ルートと配送車両を想定した。

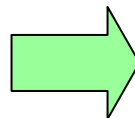
### ●シミュレーションにあたり

- ①使用車両は2t・4t・10tの三車種に統一した。
- ②配車編成にあたり、大型車両(10トン車)は流通センターでの複数届け先配送は行いが、街なかでの配送に使用しない。
- ③各メーカーの配送拠点(発地)は現時点では存在しないので、現在のプラネット物流とした。
- ④大手届け先には午前中届けなど配送時間指定があり、ある程度考慮した。

## 05年1月31日データでのシミュレーション結果

### 各社が配送した場合

メーカー	重量(t)	使用配送車(台数)		
		2t	4t	10t
A社	76.6	2	2	8
B社	0.2	1		
C社	15.9		2	1
D社	23.8	1	2	2
E社	13.1	1	4	
F社	0.5	1		
G社	3.0	1	1	
H社	3.2	1	1	
I社	5.9	2	1	
J社	2.9		1	
K社	0.8	1		
L社	0.7	1		
	146.8	12	14	11
総距離		4422km		
CO2排出量		2046.4kg		



### プラネット物流が配送した場合

	使用配送車(台数)		
	2t	4t	10t
全体	6	10	11
削減台数	(6)	(4)	(0)
総距離	2580km(41.6%削減)		
CO2排出量	1327kg(35.1%削減)		

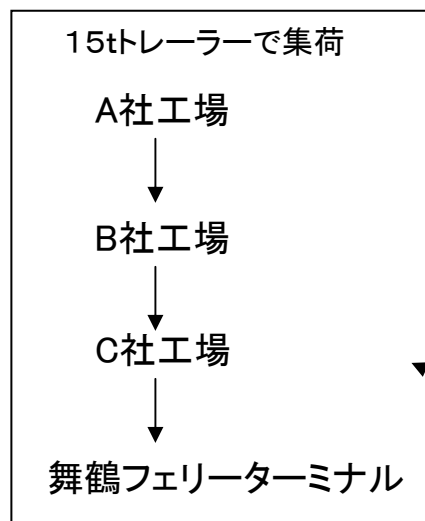
CO2排出量は走行距離法の算出係数を元に算出した。  
積載率は考慮していない。

距離は往復で計算

●日によって届先数・数量・束ね度が異なるため削減率はバラつく。

## 2. 幹線輸送(生産拠点から配送拠点への共同輸送)

### (1) 幹線共同輸送の全体像



小樽フェリーターミナル

プラネット物流(北海道)

- ① 関西→北海道
- ② 関東→北海道
- ③ 関東→九州



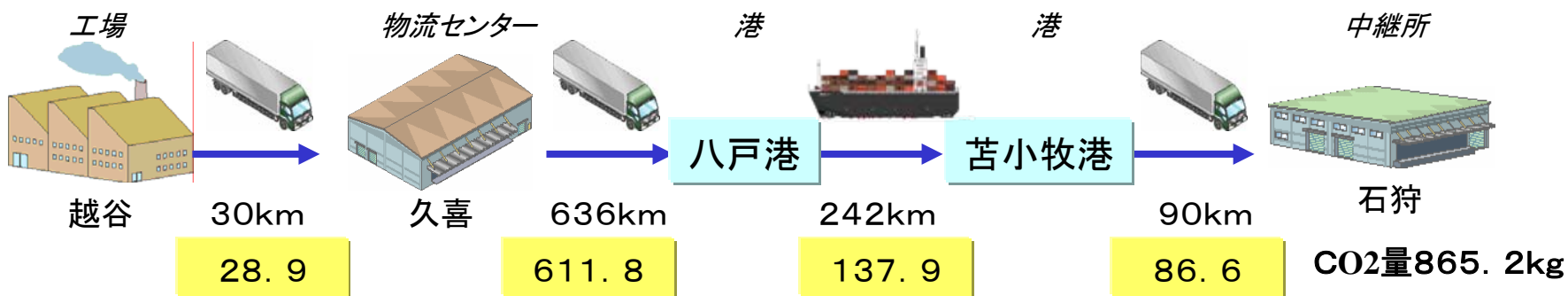
多くの参加メーカーは早くから幹線についてはモーダルシフトに取り組み、様々な輸送モードに挑戦していた。このため、幹線共同輸送だけの効果検証は難しい。今後はより削減効果の高い鉄道貨物の活用も視野に入れて検討を進めたい。



## (2) 幹線輸送と広域配送とのCO2排出量の比較(北関東～北海道への幹線輸送事例)

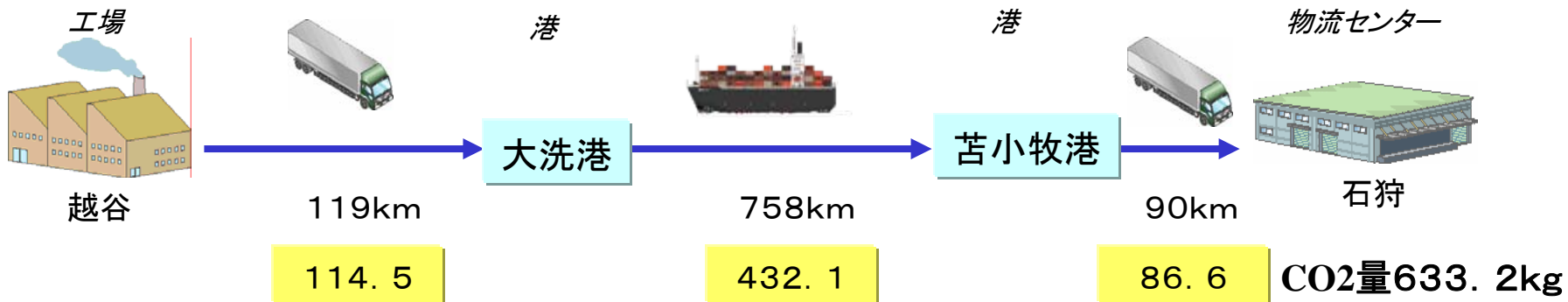
北海道への幹線共同輸送を行っている弊社と2拠点メーカーで北海道に広域配送を行うメーカーが15t車でそれぞれ輸送を行った場合のCO2削減効果をシミュレーションすると・・・

### ●全国配送2拠点メーカーA社



※リードタイム:翌々日配送

### ●プラネット物流参加B社



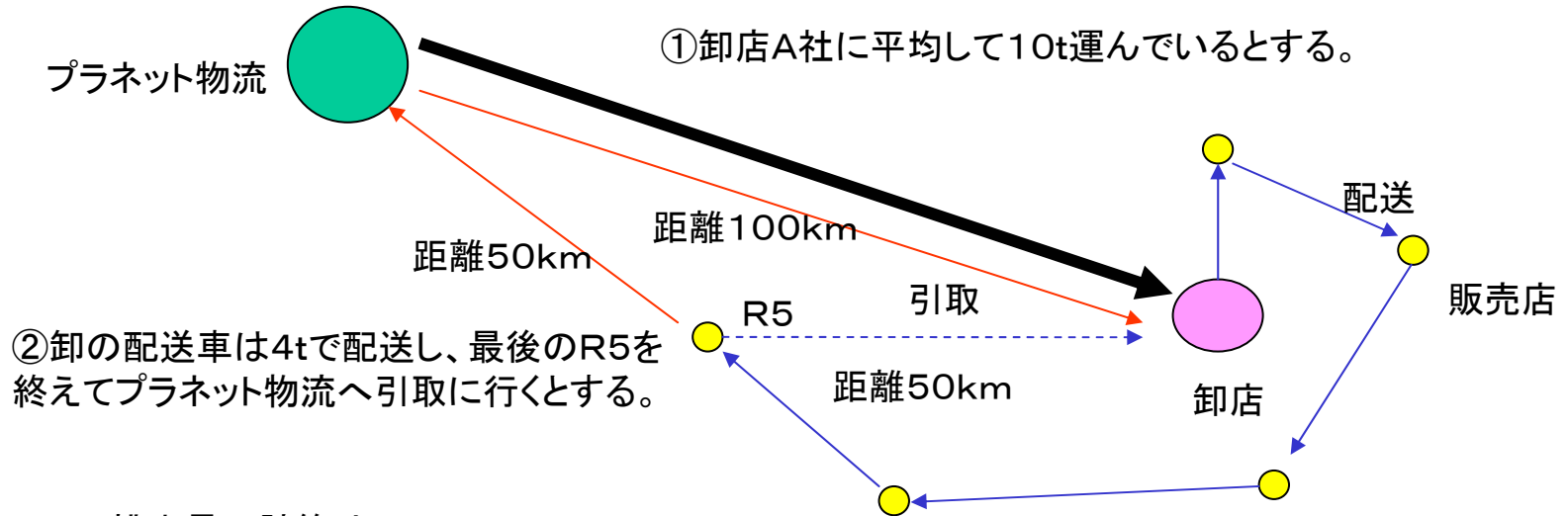
※リードタイム:石狩の在庫保有拠点から翌日配送

### ●結果

弊社参加メーカーは2拠点メーカーの73%の排出量。

### 3. 卸配送車両を利用した引取り物流の試行

#### ●卸店の配送車の帰り便活用について



CO2排出量の計算は

①の場合10t(排出量で0.742kg/km) 往復200km = 148.4kg

②の場合10t全てを運ぶために4t 2台と2t 1台必要。仮に全車が半分の距離(50km)まで きているとして、いずれの車も空車で卸店まで帰るため結局、新たに増加する車の距離は100km \* 3となる。

4t2台94.4kg、2t1台で32.3kg 総計で126.7kgに減少する。

#### ●卸配送帰り便の活用について(考え方)

卸の車の帰り道の距離やプラネット物流と卸店との距離、取り扱い物量などにより効果は大きく変化する。また、卸店の配送車の空オリコンやカーゴテナー回収による積載効率低下も今後の課題となる。しかし、卸・プラネット物流双方にコストメリットはあるため、よりCO2排出削減効果の出る基準作りを進め、効果の大きいケースから取り組みを急ぐべきと考えている。

## 4. その他の環境負荷削減対策(1)

### (1) フィルムシートの使用量削減

#### 入荷工程

長距離トラック・JR貨物はバラ積みのためパレットへ



庫内はパレット保管のためラップを巻く



格納



近距離入庫は工場からパレット積載のまま(紐掛け)

●シートを巻く背景には、届け先が小さなキズ・凹みなどに非常に神経質になっており、受け取り拒否されるケースもあることから、庫内での落下や接触などによる瑕疵が発生しないよう注意をしていることが挙げられる。

## 出荷工程

パレットを使用してケースピックアップし積み込み前にラップを巻いている。異品種混載パレット



積み込み前のパレットの列



この結果、廃材が出てしまう。

ラップ1巻 5kg  
月間 300kg使用  
CO2排出量換算 約4000kg/月

ラップの使用量削減を目指して

巻き付け型シート(防水布とウレタン)



異品種混載パレット



正規パレット

残念ながら、まだまだ改良の余地が多く実用に至っていない。

その他、糊(植物性)の試用も行ったが実用化には至らなかった。

## 4. その他の環境負荷削減対策(2)

### (2) 参加メーカー・運輸業者への働きかけ

#### ●ブラネット・ロジスティクス・フォーラムの開催

04年11月からフォーラムを開催し様々なロジスティクスに関わるテーマの学習を行っているが、環境負荷軽減についてはフォーラムの重要テーマとして取り上げ、関係者への共通認識醸成を図っている。

第2回フォーラム(04年12月)

●鈴木 邦成 先生      ●菅田 勝 先生

第3回フォーラム(05年1月)

●津久井 英喜 先生

今後も継続的にフォーラムを実施する予定。

## プラネット物流(株) 中期経営ビジョン(16期~18期)

### 1. 企業運営の透明化・自立化をめざす。

●プラネット物流の運営コストを共同物流の根幹である「束ね効果」と「業務支援手数料」で全てまかない、企業の自立化をめざす。

### 2. 3PL企業として顧客の信頼を得るシステムを確立し、顧客拡大をはかる。

●3PL企業として「ユーザーの一括物流請負を担う」ことを目標とする。このために、ユーザーのSCMの一部分たるための情報システムの高度化・要員の精鋭化をはかる。

### 3. トイレタリー業界の物流プラットフォームの地位を確保する。

●業界の物流に関わる「標準化」を更に進めていく。また、トイレタリー業界の物流代表としての基盤を確立し、流通、他業界に対しても影響力を発揮し得る物流機関をめざす。

### 4. 環境への貢献・社会への貢献を更に図っていく。

●日本初の「共同物流企業」として地球温暖化問題解決のために具体的に省資源・グリーン物流の実践を図るとともに、業界全体の社会的認知向上に努めていく。



	16期 (2005)	17期 (2006)	18期 (2007)
①新規顧客 開拓数	3社	5社	10社
②既存顧客の 参加拡大	●A社・B社・C社の関西拠点 への参加	●周辺業界開拓 (ペット業界 電池 医薬品	中小化粧品等)
③メニューの 拡大	●クロスドッキング配送 ●バラ配送(ボール)	●当日受注・当日配送	
④卸店との 連携業務	●ASN・カテゴリ納品実験 ●ノー検品の推進	●卸店の帰り車等の活用 (配送回数の拡大)	●卸店との共同運用のテスト (卸の保管機能の取り込み・卸 の出資も検討俎上に)
⑤情報・技術	●WEBデータ交換実施 ●出荷ロット履歴照会システム ●セキュリティ機能強化 (暗号化等)	●メーカーの補給計画支援シ ステム	●IT活用による納品システム (RFID・2次元コード等) ●メーカーの受注業務支援
⑥顧客組織化 その他	●フォーラムの開催 ●運営委員会再開・開催 ●ビジネスモデル特許取得	●出資会社は参加を必須条 件とする	●料金体系見直し ●社員のプロパー化
⑦会社自立化		●社名変更 プラネット・ロジス (案) (PLANET-LOGIS. CO. LTD)	



## 終わりに

- 「業界共同物流会社」として発足以来15年を経過いたしました。まだまだ期待にお応えする十分な成果を出すに至っていないと考えています。新しい時代にあった共同物流の実現に努力してまいります。
- 今後は更にユーザー各社のニーズを捉えるとともに、トイレタリー業界だけでなく、周辺業界を含めた「業界物流プラットフォーム」を目指していきたいと考えています。
- ご指導のほどよろしくお願いいたします。

ご清聴ありがとうございました。