

配送最適化

各社取り組み事例(ベタープラクティス)

配送最適化 各社取り組み事例(ベタープラクティス)について

以下で、ワーキンググループ参加企業で取り組まれている配送最適化の事例を紹介する。配送最適化に資する取組を「ベタープラクティス」として広く周知・共有し、多くの企業に参考にしていただくことで、業界全体の配送最適化の推進に貢献することを目的に作成した。ここでは、配送ネットワークの見直し、配送ロット・配送頻度の集約、配送スケジュール・処理能力の調整などによって、効率性向上の成果をあげた21社の事例をとりあげている。資料は各社から報告されたものを掲載している。

○配送最適化ベタープラクティス事例 各社取組事例の位置づけ

		●流通経路			
		メーカー ↓ 卸DC	メーカー ↓ 小売センター	卸DC ↓ 店舗	小売センター ↓ 店舗
●取組 み パ タ ー ン	配送ネットワーク見直し	1	6, 8, 9, 13, 16	5	5, 9, 13, 16
	配送ロット・頻度集約	1	1	4	11, 12, 14, 15
	配送スケジュール・処理能力の調整	1, 3	1, 20	2, 10	7, 9, 11, 17, 18, 19, 21

(c)2012 財団法人 流通経済研究所

○配送最適化ベタープラクティス事例 取組企業一覧

- | | |
|-----------|------------------|
| 1 味の素 | 11 サークルKサンクス |
| 2 花王 | 12 CFSコーポレーション |
| 3 伊藤忠食品 | 13 セブン-イレブン・ジャパン |
| 4 三井食品 | 14 ダイエー |
| 5 アークス | 15 ファミリーマート |
| 6 イオンリテール | 16 フジ |
| 7 イズミ | 17 マルエツ |
| 8 イズミヤ | 18 ミニストップ |
| 9 イトーヨーカ堂 | 19 ヤオコー |
| 10 コメリ | 20 ユニー |
| | 21 ライフコーポレーション |

(c)2012 財団法人 流通経済研究所

加工食品配送最適化への取組

- <1>. 配送の最適化取組 (Phase 1) 1層、2層取組
1. 取組の背景と課題 (小売業の要請とメーカーの責務)
 2. 目的とゴール (品質・コストの両立)【効率ロジと標準化EDI】
 3. 具体的取組内容 (1層: メーカー連合)
 4. 具体的取組内容 (2層: メーカー・卸間取組)
 5. 今後の課題 (3層: 小売・卸・メーカー間の新SCM協議)
- <2>. 配送の最適化取組 (Phase 2) 3層取組
6. 現状取組Phase 1の振り返りと Phase 2のポイント
 7. センターの待機時間圧縮取組－4例
 8. 目指すべき姿

味の素株式会社

1. 取組の背景と課題

背景

■食品メーカーの配送先 当社:発注元4,800 荷届先7,800

- 1). 卸売業への倉入 (例:汎用物流センター)
- 2). 卸運営の小売業専用センターへの倉入 (例:量販・CVS専用センター)
- 3). 直送 (例:小売業センター、ギフト店、業務用ユーザー)

現状

小売業・卸売業の要請に応える

・小口ロット・商品鮮度・欠品ペナルティ・庭先条件・短いリードタイム・・・

メーカーの責務(在庫機能はメーカー)

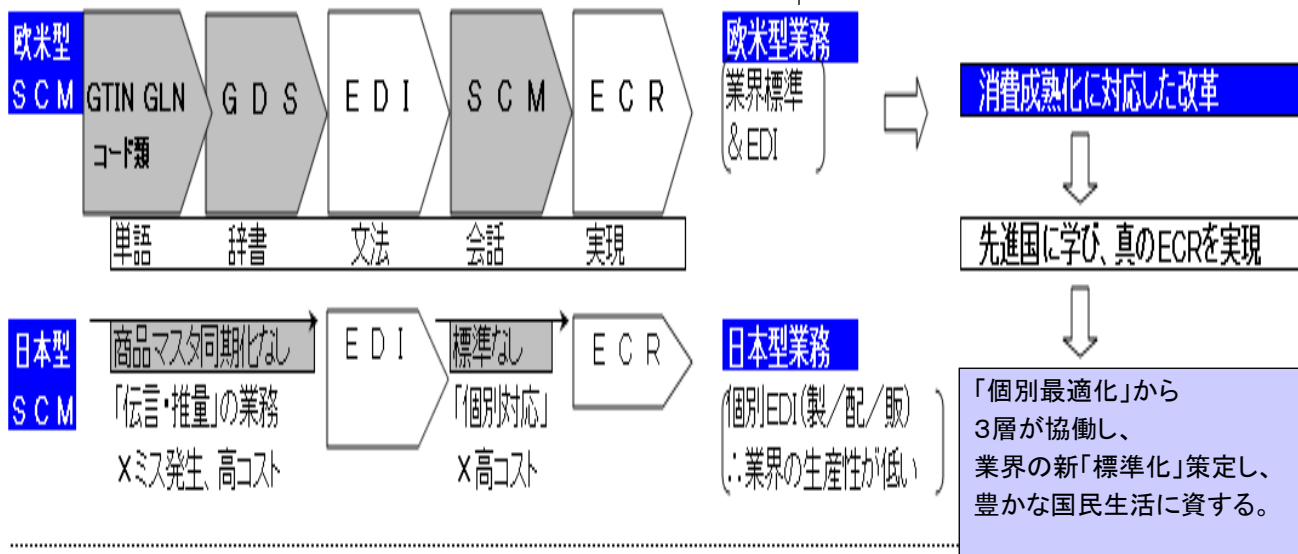
- ・物流品質の向上(欠品ゼロ、鮮度要求に応える)
- ・納期の遵守(厳しい庭先条件)

課題

「品質とコスト」が両立できない(個別対応、多元的管理が必要)
→人的ミス、コストUPを誘発

解決の方向性

SCMにおける欧米と日本の相違点



<用語説明>

※ECR=Efficient Consumer Response; 消費者第一主義

※EDI=Electronic Data Interchange; 受発注などの電子データ交換

※GTIN=Global Trade Item Number; 国際標準の企業間取引商品コード

※GLN=Global Location Number; 国際標準の企業事業所コード

※GDS=Global Data Synchronization; 商品情報の国際的同期化

2. 「配送最適化」 目的とゴール

<課題解決の方向性>

「品質とコスト」両立のために

→「①効率ロジと②標準化EDIの活用」

効率ロジ: 出荷ロットUP (共同配送、定曜日配送...)

標準化EDI: 物流品質UP & 省人化 (日食協標準フォーマット、ファイネットVAN)

①効率ロジ

1層内(メーカー連合)、
2層間(メーカー・卸間)の取組

<具体的には>

- 1). 納品量のまとめ
- 2). 「格納」をイメージした発注

- ・大ロット配送、パレタイズ配送、定曜日配送
- ・中継物流を利用した共同配送、ミルクラン(巡回集荷)

②標準化EDI(卸売業と)

- 1). フォーマット・レイアウト統一
- 2). インput作業不要
- 3). 往復(受発注→出荷案内データ)

コード	品目	規格	数量
183202	味の素 マヨネーズ ライトタイプ	1kg/10	3
183212	味の素 フレンチドレッシング 赤	1L/8	2
183216	味の素 セミセバ油揚げドレッシング	1L/8	2
183238	味の素 セミセバ油揚げドレッシング	1L/8	1

非EDI発注の例; チェック(ミス)とインput(コスト)

3.-1 具体的取組内容: メーカー連合 (効率ロジ)

メーカーのメリット: 大ロットor共配での配送による積載率UP

荷届先のメリット: 大ロット納品による、入荷効率化・配送車両削減

<物流豆知識>

・トラックの商品積載数

10t車: パレット16枚 (の倍数)

積載 (約700ケース) 8.5t

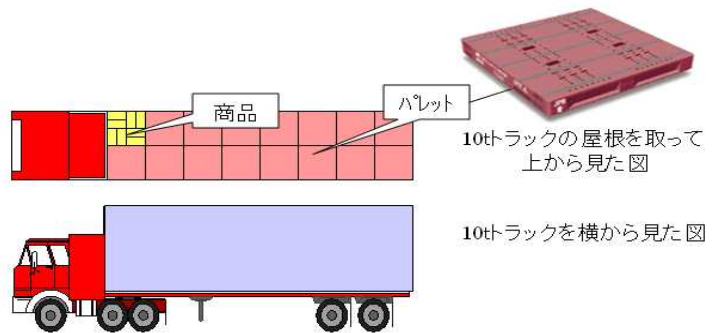
4t車: パレット 8枚 (の倍数)

積載 (約300ケース) 3.3t

・パレットはT-11型(JPR)が主流

・物流センターの人時生産性

作業名	人時生産性
トラック降ろし	1,200ケース/時
検品	800ケース/時
棚入れ	300ケース/時

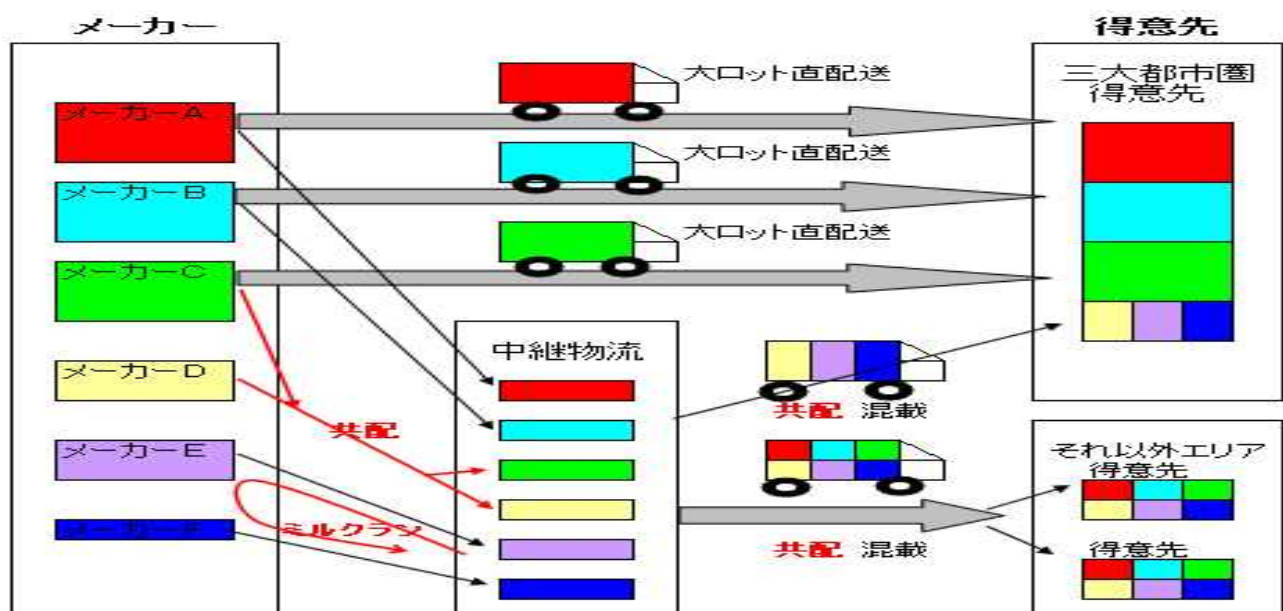


3.-2【メーカー連合】 1). メーカー共同配送 (効率ロジ)

三大都市圏: 各社直送、それ以外エリア: 中継物流 & 共同配送

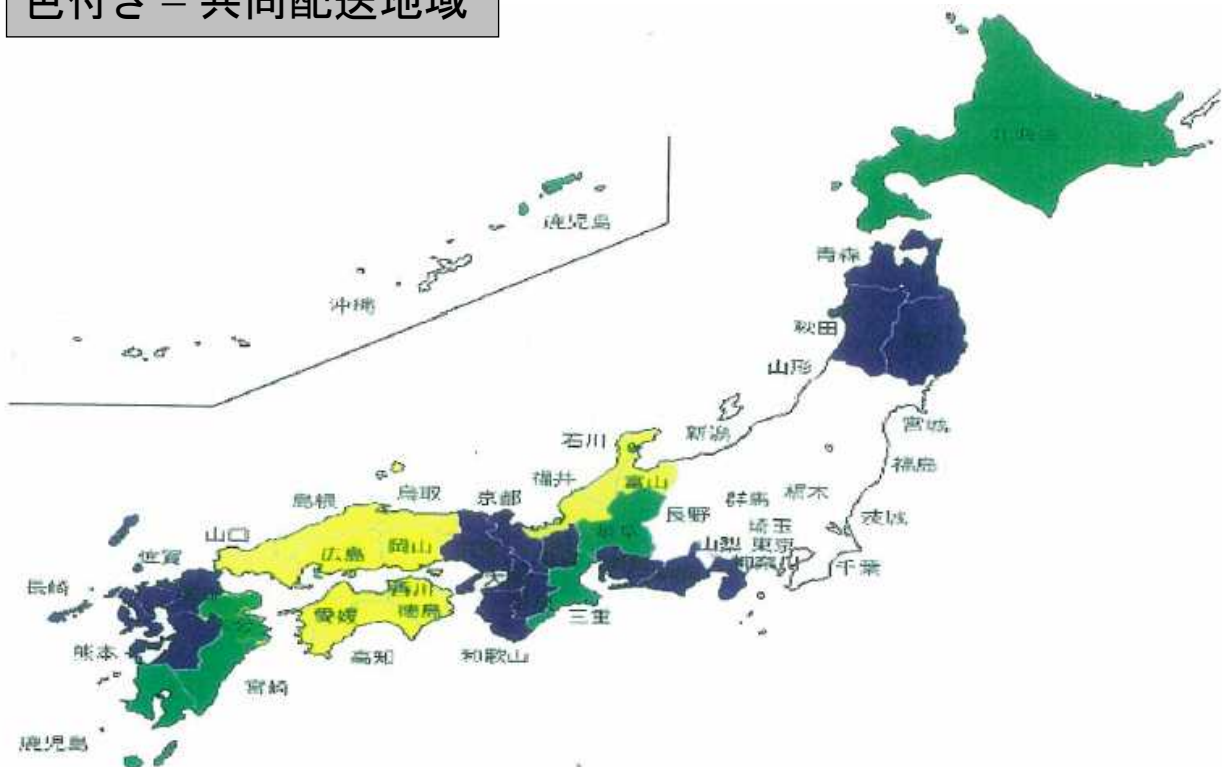
①三大都市圏(首都圏、中京圏、近畿圏) 全国人口の60% 当社出荷比70%(家庭用商品)

②それ以外のエリア 全国人口の40%



3.-3【メーカー連合】 共同配送MAPの一例 (効率ロジ)

色付き = 共同配送地域



4.-1 具体的取組内容: メーカー・卸間取組 (効率ロジ&標準化EDI)

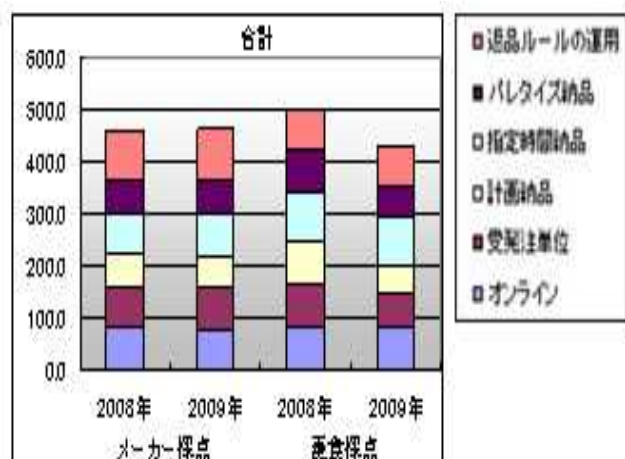
【メーカー9社と菱食】「スコアカード」取組について

- ①受発注オンライン率
 - ②受発注単位
 - ③計画納品
 - ④指定時間納品
 - ⑤パレタイズ納品
 - ⑥返品ルール運用
- ・・・6項目を、メーカー・卸で共同スコアリングし、目標とのギャップを分析し、その解消プランを導き出す取組。

スコア項目	メーカー採点			菱食採点		
	2008年	2009年	差分	2008年	2009年	差分
オンライン	83.1	78.2	-5.0	82.0	78.7	-3.3
受発注単位	72.1	77.8	5.7	79.4	64.2	-15.2
計画納品	62.2	57.2	-5.0	79.4	53.0	-26.5
指定時間納品	78.6	80.6	1.9	96.2	96.1	-0.1
パレタイズ納品	67.4	68.6	1.2	80.3	60.2	-20.1
返品ルールの運用	95.2	97.2	2.0	83.5	75.8	-7.7
合計	458.7	459.6	1.0	500.8	427.9	-72.9
平均	76.4	76.6	0.2	83.5	71.3	-12.2

※. 得点は6項目の平均点となっている。

※. 前期比較可能な項目を採点対象としている。



4.-2【メーカー9社と菱食】 プロセス→年度でPDCA回す

(効率ロジ&標準化EDI)

ECRスコアカード採点実施結果報告

メーカー・リョーショクECR研究会

1. ECRスコアカード実施概要

2009年度もECRスコアカードの採点を実施し、詳細についてはECR推進チームで取り纏め作業を行っております。
尚、実施概要は下記の通りとなり、採点結果については添付資料の通りに報告申し上げます。

(1)対象DC :RDC及び併設FDCの合計13DC

(2)対象項目 :オンライン率、受発注単位、計画納品、指定時間納品、パレタイズ納品、返品ルール

(3)採点期間 :2009年10月14日(水)~10月27日(火)

但し、「オンライン受発注率」と「返品ルールの運用」2項目は9月実績にて評価。

2. 採点結果概要

(1)項目別採点結果

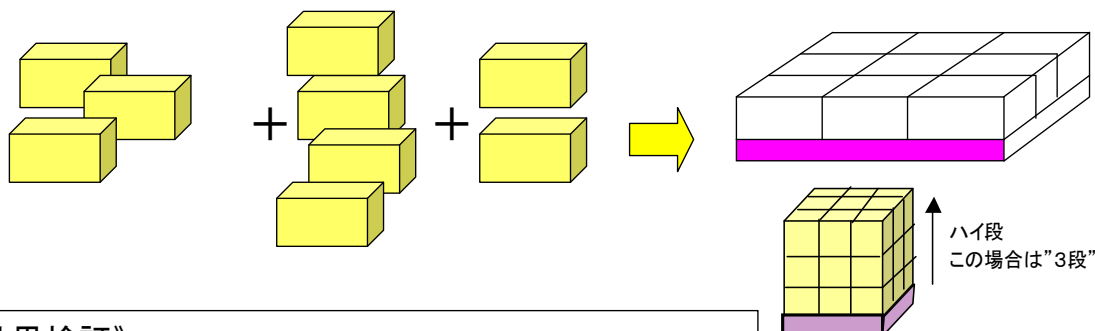
スコア項目	項目	メーカー採点	菱食採点	差分	スコア項目	項目	メーカー採点	菱食採点	差分
オンライン率	スコア計	8,520	8,580	260	指定時間納品	スコア計	8,620	10,280	2,140
	有効数	109	109	109		有効数	107	107	107
	平均点	78	79	2		平均点	81	96	20
受発注単位	スコア計	7,780	6,420	1,820	パレタイズ納品	スコア計	7,040	6,220	2,260
	有効数	100	100	100		有効数	103	103	103
	平均点	78	64	18		平均点	68	60	22
計画納品	スコア計	6,260	5,800	2,300	返品ルールの運用	スコア計	10,600	8,260	2,620
	有効数	109	109	109		有効数	109	109	109
	平均点	57	53	21		平均点	97	76	24
合計	スコア計	48,820	45,560	11,400					
	有効数	637	637	637					
	平均点	77	72	18					
	メーカー+菱食	148							

4.-3【取組の効果検証】 1). 最適な「受発注単位」実施

(効率ロジ&標準化EDI)

理論試算:同一商品を3日連続少量発注→ハイ面単位発注に変更

「ハイ」…パレットへの商品積みつけ(パレタイズ)数の事



《効果検証》

通信回数、配送回数、送状枚数、検品回数、
格納回数、仕入計上回数、請求照合回数…

双方のすべての工数が1/3に(▲67%)

卸売業:検品・格納作業生産性向上

メーカー:商品ピッキング、トラック積載作業生産性向上

4.-3【取組の効果検証】2).「計画納品」実施

(効率ロジ&標準化EDI)

具体的取組: 先行A社(計画納品: 隔日)と同様に、B社・C社も計画納品を実施。

		月	火	水	木	金	土	日	月
A社	発注		△		△	△		-	
	納品	○		○		○		-	○
B社	発注	△	△	△	△	△		-	△
	納品	○	○	○	○	○		-	○
C社	発注	△	△	△	△	△		-	△
	納品	○	○	○	○	○	○	-	○



		月	火	水	木	金	土	日	月
A社	発注		△		△	△		-	
	納品	○		○		○		-	○
B社	発注	A社同様に							
	納品	A社同様に							
C社	発注	A社同様に							
	納品	A社同様に							

《効果検証》

卸売業: 発注・荷受業務時間削減

メーカー: 受注・納品時間削減(待機時間含む)

卸売業&メーカー: 配送頻度削減による環境面での貢献

発注・納品回数 【B社】▲26% 【C社】▲33%

- ・発注担当者の意識が高い(格納を意識した発注)と継続する
- ・計画納品が頓挫する主要因は、小売業の急な発注

4.-3【取組の効果検証】3).「パレタイズ納品」実施

(効率ロジ&標準化EDI)

具体的取組例: 出荷量大・頻度多の商品は「受発注単位」を「パレタイズ数」に

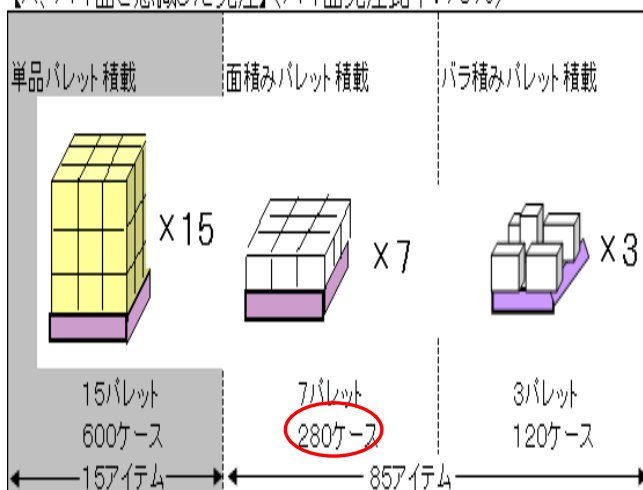
試算: 1日の入庫 1,000C/S(100アイテム) うち600C/S(15アイテム)は単品・パレット積載
残り400C/S(85アイテム)について、下記A、Bの想定でAの作業効率の優位性を確認する。

《効果検証》 Aは(Bを100とすると)、①メーカー(ピッキング、積み込み): 78(▲22%)

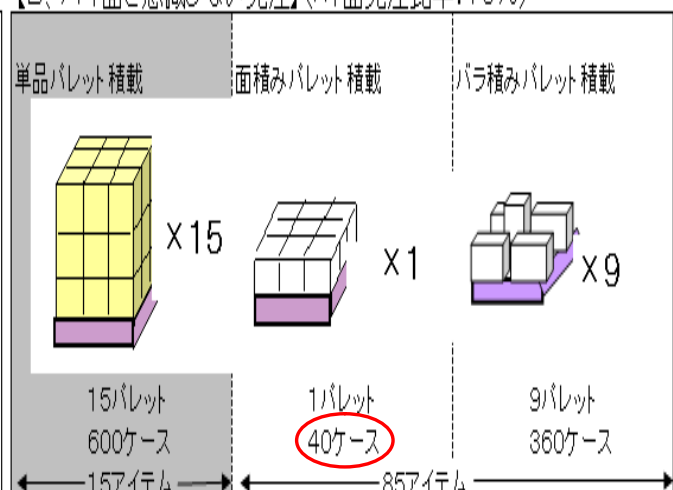
②メーカー&卸売業(荷卸、検品): 71(▲29%) ③卸売業(入庫格納): 67(▲33%)

※その他のハイ面発注効果(例: トラック積込効率、保管効率、待機時間、誤量誤品極小化)未試算

【A、ハイ面を意識した発注】(ハイ面発注比率: 70%)

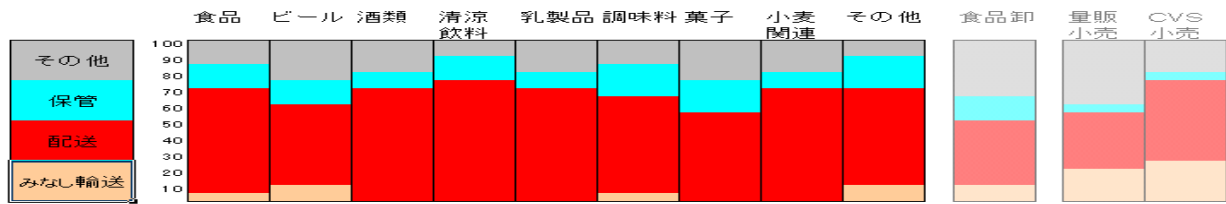


【B、ハイ面を意識しない発注】(ハイ面発注比率: 10%)

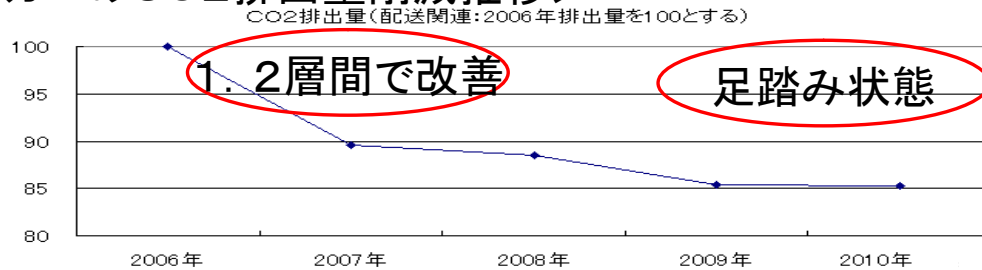


5. 今後の課題（その1）

＜食品業界物流コスト内訳＞ メーカー



＜食品メーカーのCO2排出量削減推移＞

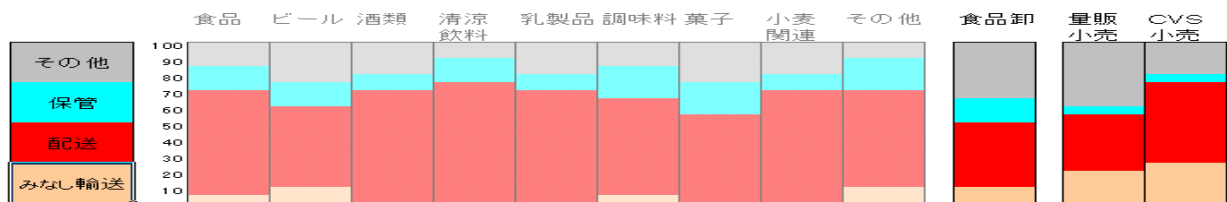


＜食品メーカー総括＞

コスト内訳 配送66%、保管17%、他17%）（2005年 JILS）
メーカー：物流費の大部分は配送費が占める。
過去1. 2層間の取り組みで改善してきたが
現状、欠品防止、緊急対応により足踏み状態にある。

5. 今後の課題（その2）

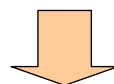
＜食品業界物流コスト内訳＞ メーカー



＜食品卸、小売総括＞

卸は、その他（ピッキング、物流管理等）が高い
小売も、その他（管理コスト）のウエイトが高い

＜今後の配送最適化へ向けて＞



3層間の新SCM協議が必要

→統合的なサービス維持&コスト削減を視野に
業界の「標準化」の策定・普及が肝要である。

6. メーカー卸 1層、2層間取組のまとめ

<課題解決の方向性>

「品質とコスト」両立のために

→「標準化EDIと効率ロジの活用」

効率ロジ: 出荷ロットUP(共同配送、定曜日配送…)

標準化EDI: 物流品質UP&省人化(日食協標準フォーマット、ファイネットVAN)

現状: 1層内(メーカー連合)、
2層間(メーカー・卸間)の取組

<具体的には>



- 1). 納品量のまとめ
- 2). 「格納」をイメージした発注

- ・大ロット配送、パレタイズ配送、定曜日配送
- ・中継物流を利用した共同配送、ミルクラン(巡回集荷)

…3層の取組は 不十分

6. 製配販 3層間の取組に向けて(最も配送しないロジ)

■メーカー・卸・小売専用センター間

成功事例の拡大

ハイ面発注
計画納品
:

新規取組

1. パレット・問題

- 1) 積替の停止
- 2) パレットonパレット納品
- 3) パレットの統一

2. 待機時間の圧縮

- 1) 入出庫・タイミング・量の共有化
- 2) 専用バース、納品日・時間の設定

取組可能

■3層間での協議→サプライチェーン全体の管理簡素化

1. 欠品問題(カット品の位置づけ、max納品率99.5%、在庫日数7日~10日)
2. 小売業からのリードタイム問題(卸の見込発注/構え在庫増)
3. 商品鮮度基準の緩和(脱1/3ルール、BCランク品の位置付け)

※欠品ペナルティ・リードタイムをセットで解決できれば、最適化実現
(=最も配送しないロジ)

7. センターの待機時間圧縮取組

卸汎用センターの事例(1)(卸・食品)

成功のポイント: 1卸: 多メーカー(卸のセンターコントロール・継続力)

1. 取組の背景・課題	卸売業Aセンターで荷卸に3時間かかる
2. 取組の目的・ゴール	車輦待機時間の圧縮
3. 具体的取組内容	限りある車輦駐車バースに、各メーカーが競争で駐車するため、待機を余儀なくされる
4. 取組のプロセス	メーカー納品日を、「月水金」組と「火木土」組に分けかつ、駐車バースナンバーを固定し、待機時間を短縮する(納品頻度削減・定位置)
5. 効果検証	「スコアカード」で納品遵守状況を可視化する 3時間→1時間内に
6. 今後の課題	納品計画(納品時間、納品曜日等)の遵守

7. センターの待機時間圧縮取組

専用センターの事例(1)(SM・食品)

成功のポイント: 商流・物流の帳合が違ふ→連携強化

1. 取組の背景・課題	小売業Bセンターで荷卸に10時間かかる
2. 取組の目的・ゴール	車輦待機時間の圧縮
3. 具体的取組内容	秋に立ち上げた倉庫がピーク時にパンク→アイテム・時期・数量の入出庫日程、在庫レイアウトの改善
4. 取組のプロセス	出庫が滞り倉庫内がパンクし入荷できなくなる状況の把握→情報統合→判断→実施
5. 効果検証	取組奏功し、荷卸時間が通常時間に戻る(1時間内)
6. 今後の課題	商流・物流の帳合連携強化、 倉庫内で入出庫量タイミングの可視化

7. センターの待機時間圧縮取組

専用センターの事例(2)(GMS・ギフト)

成功のポイント: 出庫の円滑化計画、入庫の時間確保

1. 取組の背景・課題	小売業Cセンターでギフトの荷卸に6時間かかる
2. 取組の目的・ゴール	車輦待機時間の圧縮
3. 具体的取組内容	倉庫側の出庫計画、入庫時間の確保
4. 取組のプロセス	出庫がスムーズに行えなかった→ シーズンで倉庫の荷量が増加するタイミングの 改善策の具体化
5. 効果検証	取組奏功し、荷卸時間が通常時間に戻る(1時間内)
6. 今後の課題	事前計画で倉庫内人的配置の計画化、納入先指示の 強化→倉庫内でシーズンの出庫波動の可視化

7. センターの待機時間圧縮取組

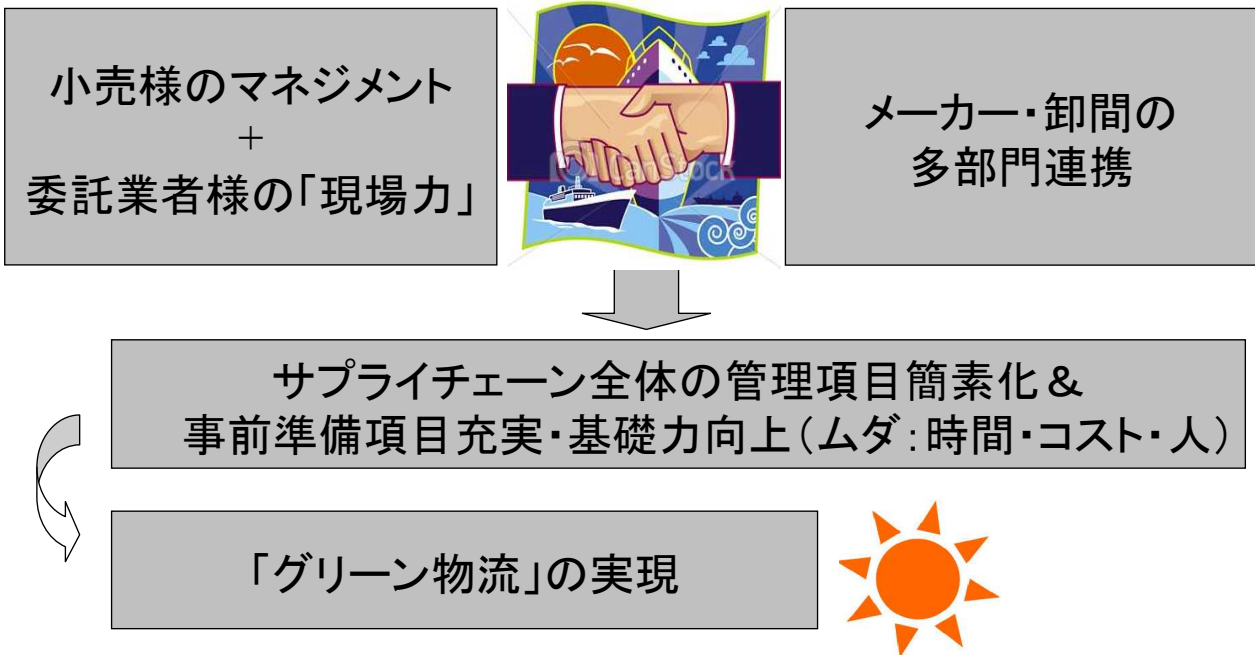
専用センターの事例(3)(GMS)

成功のポイント: 社内外の部門間の壁&現場改善力アップでスピード突破

1. 取組の背景・課題	小売業Dセンターで荷卸に10時間かかった
2. 取組の目的・ゴール	車輦待機時間の圧縮
3. 具体的取組内容	倉庫側オペレーションの改善依頼
4. 取組のプロセス	配送店舗が激増した状態でトップシーズンを迎え、 倉庫キャパオーバーした状況の改善→ 外部倉庫の活用、納品頻度削減
5. 効果検証	取組奏功し、荷卸時間が通常時間に戻る(1時間内)
6. 今後の課題	領域拡大時のサプライチェーン構築事前準備、

8. 目指すべき姿(スマート・サプライチェーンへ)

- ・日本型多SKU・商慣行は、多段階/多部門(3層+委託業者)での情報・計画一体化ができないと、どこかにムリ・ムダが発生し易く、かつ品質の維持に継続的努力が必要。
- ・特に専用センターは、開設前の入念な繁忙期準備が必要。



配送効率化のベタープラクティス

～事例紹介～

花王カスタマーマーケティング株式会社
花王株式会社 ロジスティクス部門

顧客満足の向上と業務効率化の取組み

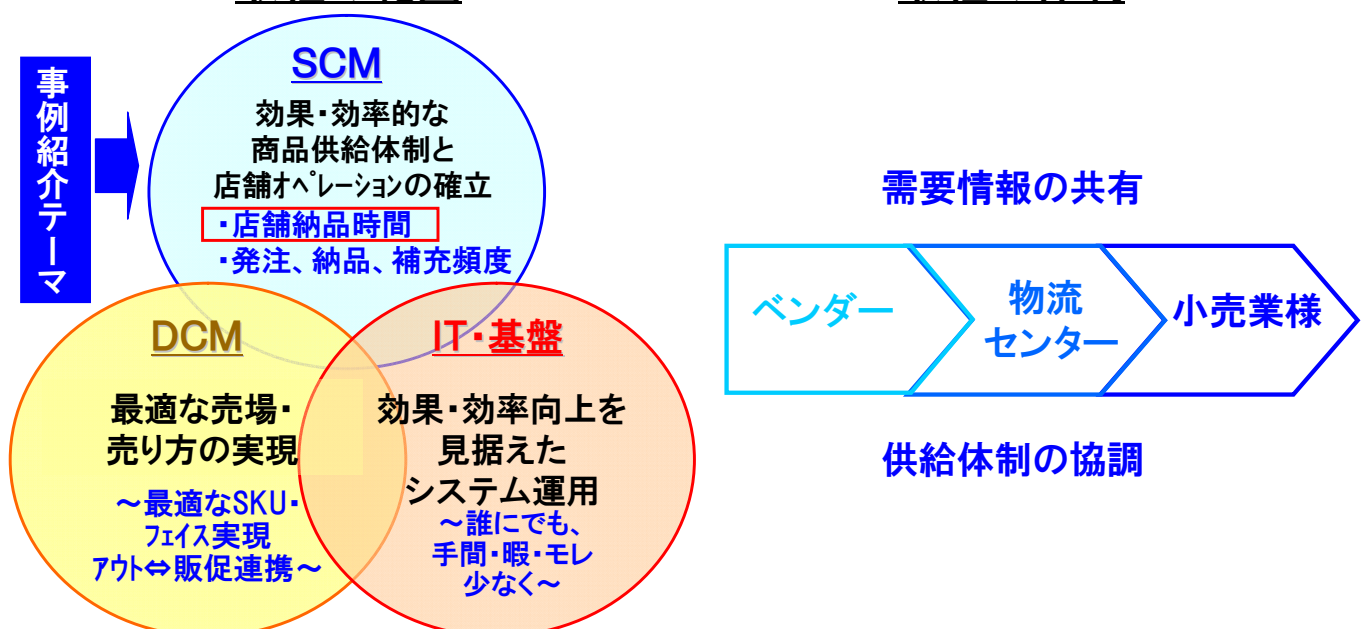


All Rights Reserved, Copyright © Kao Corporation

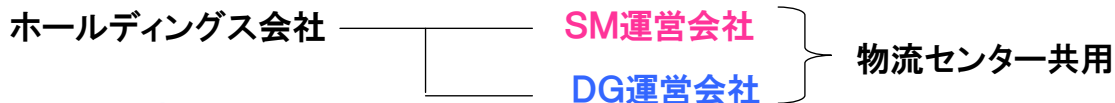
物流面・システム面・店頭(売場)を連携させることで
顧客満足拡大を実現すると同時に
オペレーションコスト削減を実現する

取組み範囲

取組み体制

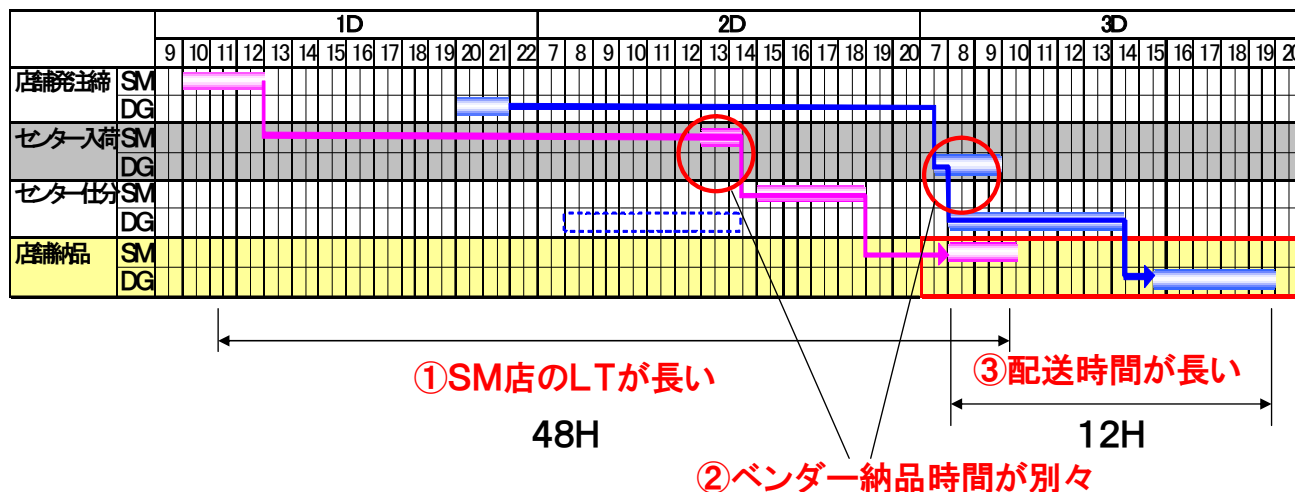


取組み企業の概要



現状の問題点

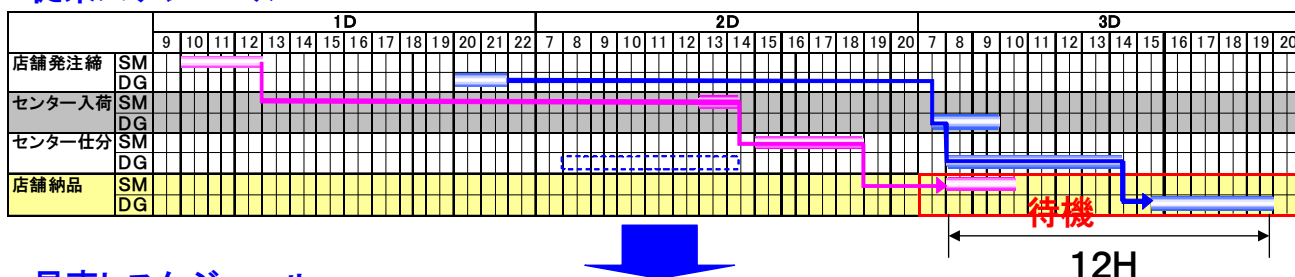
両社の店舗は同一エリアに出店・併設されているにもかかわらず、発注～店舗への納品時間が個別に設定されていたため、**SCMの視点で不効率な運営となっていた。**



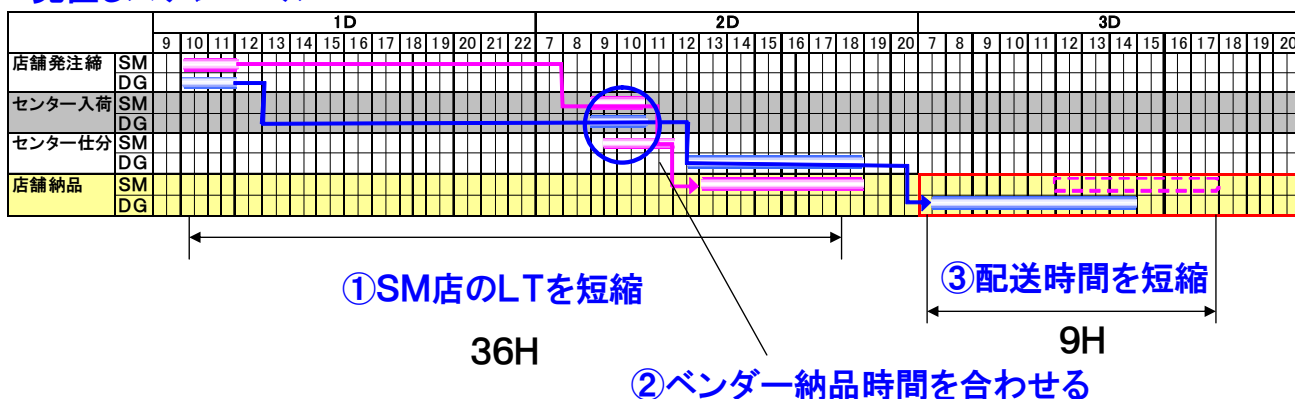
改善の考え方

両社店舗の発注～納品スケジュールを、店舗作業と店舗配送の両方の効率を考慮し見直した。物流上では「店舗納品時間」と「配送計画の見直し」が必要となった。

従来スケジュール



見直しスケジュール



見直し内容：納品時間



All Rights Reserved, Copyright © Kao Corporation

従来の店着時間

SM店舗	指定時間
A店	8:00
B店	8:30
C店	9:15
D店	12:30

DG店舗	
A店	15:20
B店	16:10
C店	17:20
D店	19:30



見直し後の店着時間

指定時間

～16:00まで

～18:00まで

開店(早朝)～11:00まで

開店(早朝)～13:00まで

開店(早朝)～15:00まで

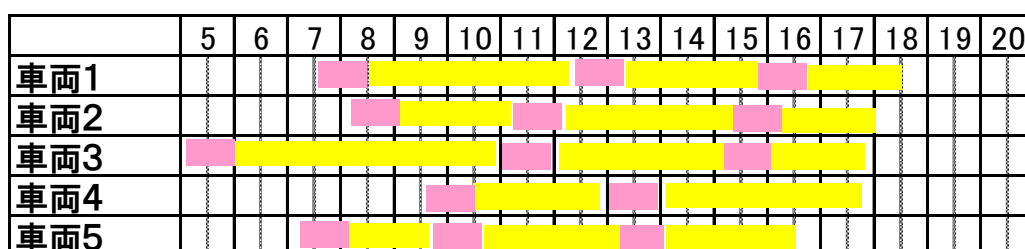
※店着時間は指定時間±30分以内

※陳列人員の配置は「指定時間」以降とする

見直し内容：配送計画



All Rights Reserved, Copyright © Kao Corporation



時間・台数の削減

改善効果：配送時間と配送効率

改善前

	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SM														
DG														

配送待機

積込

配送必要時間(12H)

物量	車両	回転	積載
3	6台	1.0	50%以下
7	6台	1.4	80%

改善後

	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SM														
DG														

SM/DG
共配実施

配送必要時間(9H)

物量	車両	回転	積載
3	5台	2.7	80%
7			

改善効果のまとめと今後の課題

改善効果

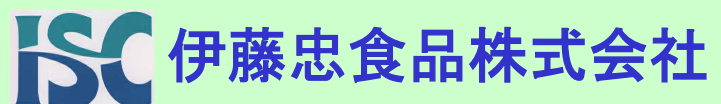
	改善効果
SM会社	リードタイム短縮(発注の翌日店着)
DG会社	夕刻～夜→午前中心の店舗納品
納入ベンダー	SM、DGの同時納品
センター運営会社	配送効率化、センター能力向上

今後の課題

日々の物量波動への対応

- ・特売商品分散
- ・曜日別発注グループの見直し

入庫作業効率化への取組み 【時間指定入庫】



入庫作業改善【時間指定による見込み効果】

- 待機車両削減による近隣道路での路上駐車撲滅
- 計画性を持った作業の実施(事前人員配置・スペースの確保等)
- 入庫作業終了時間の短縮により、連動する出庫作業時間の短縮にも繋がる(救済バッチ・未補充による商品搜索削減等)

パレット降ろし・バラ降ろしの使用バース数を変更(調整)

現状: 時間帯に関係無く使用バース数を固定

バラ降ろし8バース パレット降ろし6バースの設定※接車台数は2台

	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:30迄
バラ	8	8	8	8	8	8	8	8
パレット	6(2台)	6(2台)	6(2台)	6(2台)	6(2台)	6(2台)	6(2台)	6(2台)

時間帯により使用バース数を変更

	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:30迄
バラ	5	5	5	8	11	11	11	11
パレット	9(3台)	9(3台)	9(3台)	6(2台)	3(1台)	3(1台)	3(1台)	3(1台)

平均入庫物量: 1,050アイテム 52,000ケース

近似数実績

11/13 1,056アイテム 52,184ケース
納品車両台数 バラ 92台・パレット 58台
検品者12名 作業終了時間14:30
1台当りの荷降ろし時間(平均)
バラ:40分 パレット:15分

時間指定を行なう事により10:00までにパレット降ろしを集中入庫。
以降消化率の悪いバラ降ろしを集中的に作業する事により作業終了時間の短縮を図る。

13:30~14:30に費やした
5.5人時削減可

取組みの背景

納品待ち車輛によるセンター周辺道路での路上駐車が恒常的に発生！

近隣からのクレーム⇒得意先様・センター・警察署

【品質・信頼性への問題】

入庫作業終了時間が常に遅い！（作業効率が悪い）

受付時間ガルース

入庫待ちによる救済バッチ発生・格納遅れによる出荷時の商品搜索

【入出庫全体の作業人時増加】

入荷作業の効率化、待機車輛の削減を図る為

①入荷時間指定設定

大手メーカー、路線業者を対象
に6:00～11:00までの間で
納品時間の指定を依頼

②入荷受付時間変更

現行受付け終了時間

PM12:00



AM11:00

入庫時間設定

7月・8月の入庫実績を基に時間スケジュールを作成

8月末よりメーカー様(路線業者様)及び物流業者様へヒアリングを実施

指定時間	6:00	6:30	7:00	7:30	8:00	8:30	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00
メーカー便	サントリーフーズ	アサヒ飲料	宝酒造	キッコーマン	湖池屋	ネスレ	理研ビタミン	味の素	Jオイルミルズ	コカコーラ	
	伊藤園	麒麟ビバレッジ	はごろもフーズ	エースコック	日清食品	ヤマサ	グリコ	AGF		日清フーズ	
	サッポロビール	麒麟ビール	三井製糖	明星	ハウス食品	エバラ食品	永谷園				
	アサヒビール	サントリービール	にんべん	カルビス		大塚	メルシャン				
			サンヨー食品	カルビー		カゴメ	東洋水産				
			ミツカン				キュービー				
路線便				西濃 7:30～8:30	日通 8:00～9:00	ヤマト 8:30～9:30	久留米 9:00～10:00	福山 9:30～10:30	第一 9:30～10:30	王子 10:00～11:00	
						江川 9:00～10:00	フットワーク 9:00～10:00	近鉄 9:30～10:30	佐川 9:30～10:30	新潟 10:00～11:00	
								名鉄 9:30～10:30		トナミ 10:00～11:00	

得意先様のご協力を頂き、9月17日本部での会議時にて各お取引先様へ時間指定についての依頼文を配布して頂きました。

得意先様・お取引先様・物流業者様のご協力により

10月1日納品より運用開始

時間指定メーカー様:38社

時間指定路線業者様:24社

入庫実績【時間指定】

指定時間=指定時間±15分

指定時間	メーカー	10月1日～10月10日			10月12日～10月17日			10月19日～10月24日		
		早着	指定時間	遅着	早着	指定時間	遅着	早着	指定時間	遅着
6:00	サントリーフーズ	0	10	10	0	8	11	0	2	11
	伊藤園	0	10	6	0	1	6	0	10	2
	サッポロビール	0	3	3	0	3	2	0	2	3
	アサヒビール	0	1	13	0	3	3	0	3	4
6:30	アサヒ飲料	1	1	11	2	1	9	0	0	9
	キリンビバ	3	5	1	4	1	0	6	5	1
	キリンビール	0	0	12	0	1	6	0	3	4
	サントリービール	0	0	11	0	0	7	0	2	5
7:00	宝酒造	5	1	0	1	2	1	2	0	3
	はなまるフーズ	1	0	6	1	1	0	3	0	1
	三井製糖	1	0	1	0	1	0	1	1	0
	にんべん	4	1	2	3	0	0	2	1	0
7:30	サッポロ食品	4	2	3	1	1	1	3	1	4
	ミツカン	0	1	8	2	1	1	1	2	1
	キッコーマン	5	2	5	1	0	2	2	0	4
	エースコック	2	1	4	2	0	1	2	0	4
8:00	明星	0	0	7	0	0	3	2	0	3
	カルピス	1	0	8	0	0	3	1	0	4
	カルビー	11	1	0	3	1	0	3	1	0
	湖池屋	2	1	5	0	1	2	2	1	3
8:30	日清食品	2	0	8	3	0	5	1	1	3
	ハウス食品	7	5	10	5	1	4	8	2	1
	ネスレ	6	4	2	2	1	0	6	2	1
	ヤマザ	4	1	3	3	0	0	2	0	0
9:00	エバラ	4	2	3	2	2	0	3	0	2
	大塚	1	1	6	1	0	0	0	2	2
	カゴメ	2	0	4	1	0	1	2	1	0
	リク	0	0	8	1	2	2	1	0	3
9:30	グリン	7	0	2	4	0	0	6	1	2
	永谷園	1	2	3	4	0	2	3	0	1
	ブルシヤン	2	2	2	1	1	1	1	1	2
	東洋水産	2	3	9	0	2	4	1	0	7
10:00	キューピー	1	2	8	3	2	2	1	0	7
	味の素	8	3	3	6	2	0	8	2	2
	AGF	5	0	2	2	0	0	4	0	0
	Jオイル	5	2	3	3	1	0	6	2	1
10:30	コーラ	5	9	0	5	3	0	6	2	0
	エバラ	10	1	0	5	0	0	6	0	0
	日清フーズ	112	79	192	72	43	78	97	51	105
	合計	29.2%	20.6%	50.1%	37.3%	22.3%	40.4%	38.3%	20.2%	41.5%

期間内車両台数
829台

指定時間173台 20.9%

早着281台 33.9%

遅着375台 45.2%

■指定内容が末端(ドライバー)まで伝わっていない。

(受付を行わずに待機している場合有)

■物量により、指定時間納品不可。

■交通事情等、諸状況でずれ込む。

指定時間	路線	10月1日～10月10日			10月12日～10月17日			10月19日～10月24日		
		早着	指定時間	遅着	早着	指定時間	遅着	早着	指定時間	遅着
7:30～8:30	西濃	0	7	1	0	4	1	0	5	0
8:00～9:00	日通	0	6	2	0	3	1	0	5	0
8:30～9:30	ヤマト	0	8	0	0	4	0	0	5	0
9:00～10:00	エガワ	5	3	0	2	2	0	2	2	1
9:00～10:00	久留米	0	1	7	0	1	0	0	2	2
9:00～10:00	フットワーク	0	5	3	0	3	1	1	4	0
9:30～10:30	福山	1	2	5	0	2	3	0	1	4
9:30～10:30	近鉄	0	2	6	0	2	2	0	1	4
9:30～10:30	名鉄	0	5	3	1	1	1	0	5	0
9:30～10:30	第一	1	2	5	1	2	1	0	1	4
9:30～10:30	佐川	0	0	7	1	1	3	0	4	1
10:00～11:00	王子	0	8	0	0	3	0	0	4	1
10:00～11:00	新潟	1	7	0	0	4	0	0	5	0
10:00～11:00	トナミ	1	7	0	0	3	0	0	5	0
合計		9	63	39	5	35	13	3	49	17
		8.1%	56.8%	35.1%	9.4%	66.0%	24.5%	4.3%	71.0%	24.6%

期間内車両台数
233台

早着17台 7.3%

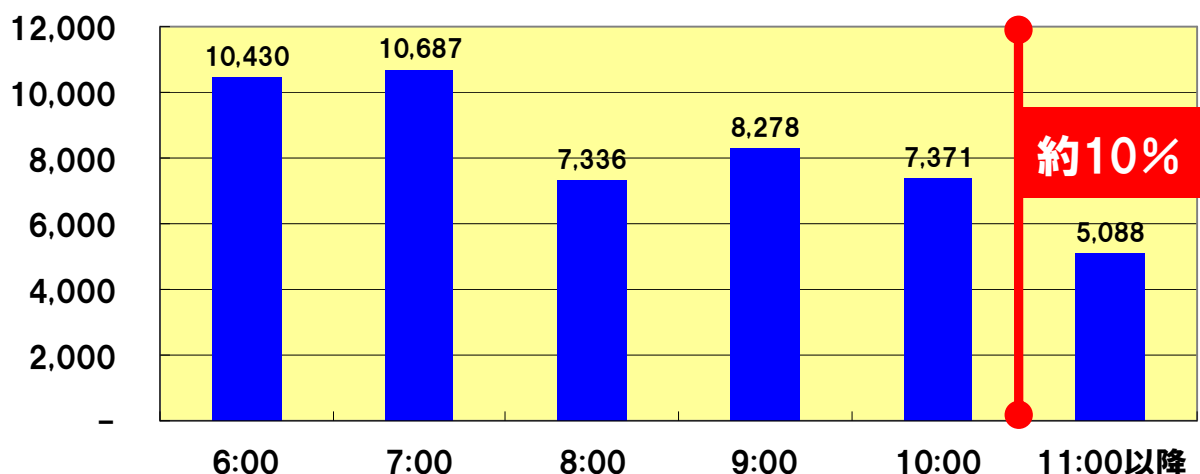
指定時間147台 63.1%

遅着69台 29.6%

■半数程は指定時間帯での入荷が定着して来ている。

入庫実績【入庫受付×時間】

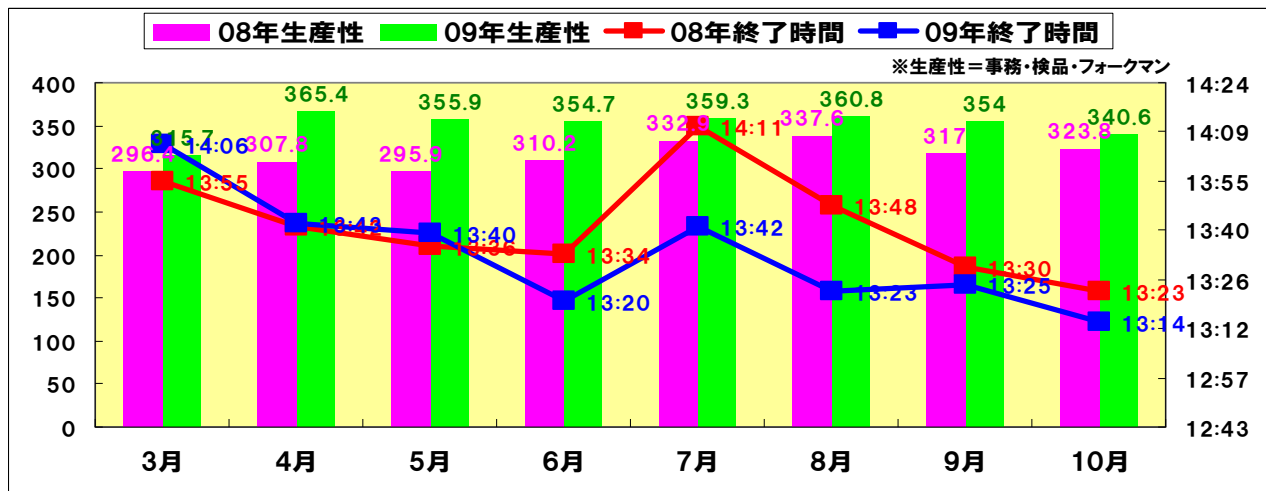
10月度時間帯平均入庫物量



11:00以降の入庫に関しては路線便(集約含む)が多い！

×時間についても断続的に呼び掛けを行なって参ります。
{得意先様からも定期的に各お取引先様にご依頼を行なって頂いております。}

作業実績



時間指定及び〆時間の定着化が出来ていない為、
現在の所は取組みによる効果が見られておりません。

	2008年10月	2009年10月	前年比
入庫物量	45,860	44,840	97.8%
入庫アイテム数	1,008	1,016	100.8%

目標数値
入庫作業終了時間 12:30
入庫作業生産性 400

今後の課題

■ 入庫物量・アイテムの平準化

1日当り 入荷アイテム数1,000以下、数量60,000ケース以下

■ 入庫バースの拡大

スペースの有効活用、出荷バースとの調整

■ 指定時間及び受付〆時間の徹底

実態調査を行い、徹底されていないメーカー様等に対して依頼を強化
納品ドライバーに対しても指定時間に関する啓蒙を実施
※状況により、変更・調整を行なう。

ベタープラクティス報告



取組の背景

Aセンターの物流コストを見直したい

改善して良化させる必要がある

問題である項目は何か？

納品が小口
各店配送先が多い
多頻度になっている



「配送費：配送委託料」に着目



根幹となる
「車両運行数」
について削減に着手

取組の課題

車両台数を削減するにはどうすべきか？

A. 現状の把握と問題の認識

B. 目標数値の算出と実行案の立案

C. 社内での取組み体制の確立

D. 得意先への協力要請



a. 収支の効果を検証

b. 配送コースの在り方に着目

c. 営業部署と協同しての状況分析

d. 配送コースの見直し、遠距離/小個口先に対する配送頻度修正

取組の目的とゴール

主目的:車両運行数の削減

車両台数削減に連動する項目

配送効率の向上

台数削減に伴い、配送費の低減

CO₂の削減

運行数の減少にかかる環境面への好影響

受注業務省力化

配送頻度の抑制に伴う業務面への好影響



【目 標】⇒ 配送コースの削減

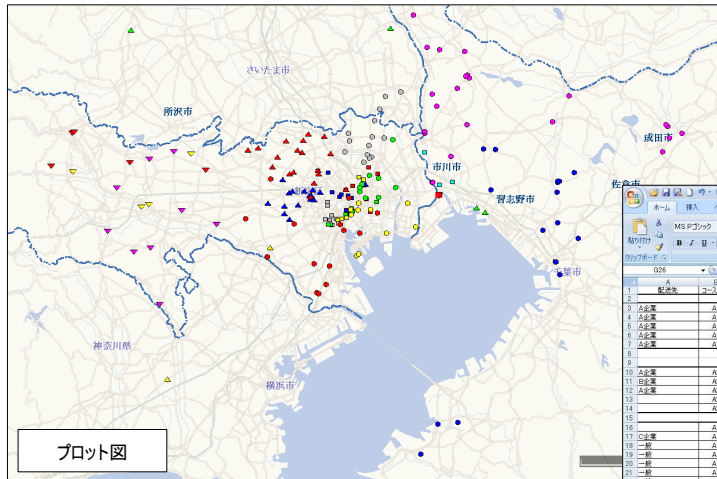
【開始時期】⇒ 12年03月期(今期)下期～

取組内容とそのプロセス①

現状の把握と認識

納品先の所在/曜日別物量の相関を確認

「非効率」なコース/取引先を見出し、配送頻度(毎日納品→隔日納品)の調整先を抽出。



コース	6月1日 (月)	6月2日 (火)	6月3日 (水)	6月4日 (木)	6月5日 (金)	6月6日 (土)	6月7日 (日)	6月8日 (月)	6月9日 (火)	6月10日 (水)	6月11日 (木)	6月12日 (金)	6月13日 (土)	6月14日 (日)	6月15日 (月)
1 全企業	138														
2 全企業															
3 全企業															
4 全企業															
5 全企業															
6 全企業															
7 全企業															
8 全企業															
9 全企業															
10 全企業															
11 全企業															
12 全企業															
13 全企業															
14 全企業															
15 全企業															
16 全企業															
17 全企業															
18 全企業															
19 全企業															
20 全企業															
21 全企業															
22 全企業															
23 全企業															
24 全企業															
25 全企業															
26 全企業															
27 全企業															
28 全企業															
29 全企業															
30 全企業															
31 全企業															
32 全企業															
33 全企業															
34 全企業															

取組内容とそのプロセス②

目標数値の算出と実行案の立案

半期での削減目標車両運行数を設定、単月換算値に基づき削減目標を策定。

実現可能とする為の修正配送コース素案(配送頻度/集約を考慮)を作成。

遠距離/小個口先に対し荷量増を図り、毎日納品から隔日納品に移行(月水金コース/火木土コースの編成)。

社内での取組み体制の確立

主導者/実務担当を
拠点並びに営業部署と協同
により構成

配送コース修正に関して営業部署と情報共有、得意先との調整交渉準備を行う。



取組内容とそのプロセス③

得意先への協力要請

主に配送頻度変更先との交渉

毎日配送で受注頻度/物量が一定基準に満たない得意先をリストアップ(配送距離も考慮)。

配送現場から提起された配送上の問題点について、解決に向けて得意先と調整。

該当得意先に対し曜日配送への移行/センター納品化(一部客先)を担当営業が打診。



センター納品化 : センターフィー負担/納品先の事情もあり断念。

曜日配送 : 担当営業が該当先と交渉、コスト削減意図が受入れられた。



月水金コース/火木土コース組み入れに際し、適当とする配送曜日の交渉。

一部得意先において宅配便/メーカー直送対応に移行。

配送頻度変更先についても受注リードタイムの変動無し。

⇒ 一部の得意先では配送状態を認識しており、曜日配送移行に対する理解を多く頂いた。

取組内容とそのプロセス④

取組み経過

構想提起からの週毎の状況

11年4月 Aセンター配送改善構想に着手。

17週目～ 配送頻度変更対象得意先への説明/交渉期間。

21週目～ 当初の予定から1ヶ月前倒しで新コースに切替。当面の10日間を試用期間として設定。

Aセンターに営業側推進担当者が駐在。進捗/検証/調整並びに都度問題解決に取り組んだ。

25週目 2コース削減確認。一部コースの再考により目標値達成に目途。

31週目 管轄部門内で改善効果/課題等について説明会開催。

現状 延着等の発生はなく、概ね順調に進行。



取組み25週目から

月・水・金コース … 16コース ⇒ 14コース
火・木・土コース … 15コース ⇒ 13コース
1週間あたり、4コースの削減



効果検証

コース変更開始月(2011年9月)
を基準に対比

車両台数減に伴う数値推移

2010年/2011年 配送関連数値推移・比較

燃料	項目	単位	2010年			2011年			2010年⇔2011年 対比		
			8月	9月	10月	8月	9月	10月	8月	9月	10月
軽油	実輸送距離計	km	40,644	40,023	43,029	44,484	43,569	45,465	109.45%	108.86%	105.66%
	燃料使用量	ℓ	6,312	6,349	6,541	6,990	6,790	6,703	110.74%	106.95%	102.48%
	燃費	km/ℓ	6.44	6.30	6.58	6.36	6.42	6.78	98.76%	101.90%	103.04%
ガソリン	実輸送距離計	km	12,866	12,607	9,786	2,390	2,160	2,510	18.58%	17.13%	25.65%
	燃料使用量	ℓ	1,600	1,404	1,133	390	351	411	24.38%	25.00%	36.28%
	燃費	km/ℓ	8.04	8.98	8.64	6.13	6.15	6.11	76.24%	68.49%	70.72%
天然ガス(CNG)	実輸送距離計	km	2,943	2,808	2,643	6,290	2,990	2,561	213.73%	106.48%	96.90%
	燃料使用量	m³	480	485	413	937	488	417	195.21%	100.62%	100.97%
	燃費	km/m³	6.13	5.79	6.40	6.71	6.13	6.14	109.46%	105.87%	95.94%
実輸送距離総計			56,453	55,438	55,458	53,164	48,719	50,536	94.17%	87.88%	91.12%

2010年

燃料種別	燃料量	単位発熱量	co2排出係数	co2量(kg)
軽油	19,202	37.7	0.0187	49,636
ガソリン	4,137	34.6	0.0183	9,605
CNG	1,378	44.8	0.0136	3,078
				62,320

2011年

燃料種別	燃料量	単位発熱量	co2排出係数	co2量(kg)
軽油	20,483	37.7	0.0187	52,948
ガソリン	1,152	34.6	0.0183	2,675
CNG	1,842	44.8	0.0136	4,115
				59,737

実輸送距離: 実施月の9月に数値減少、
10月は増車が発生した為若干上昇したが概ね
減少傾向に。同3ヶ月比較で91.1%に低減。

総CO2排出量: 同3ヶ月比較で
前年62.3t から 本年59.7t
4.2%の削減が出来た

今後の課題

改善の継続と売上の拡大

新コース移行で
取組み完了ではない

改善の継続

日々の状況検証

商内の変化情報の事前取得

物量の推移確認

＝今後の展開＝
今回の改善を踏まえた上で
必要とするエリア/車両台数を拡充

得意先側とWIN/WINとなる様
当社側でも推移や状況把握に努める

更なる積載効率の向上に

新規開拓・帳合獲得

売上げが当取組みの前提

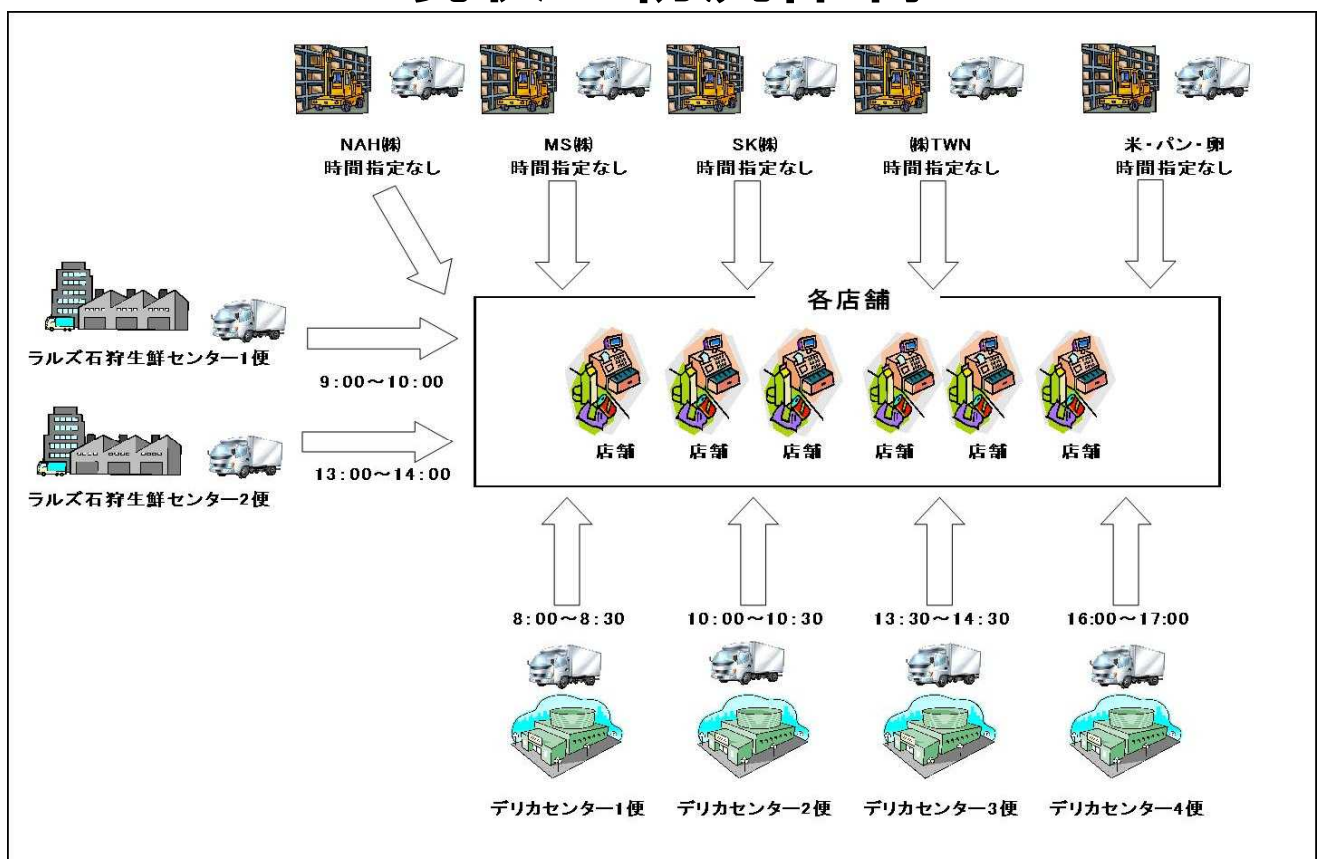
配送効率を考慮した営業活動

売上の拡大

デリカ共配センターの取り組み

株式会社アークス

現状の物流体制



現状の問題点

1日1店舗で最大13便の納品がある
ベンダー便の納品が店舗により時間がまちまちである



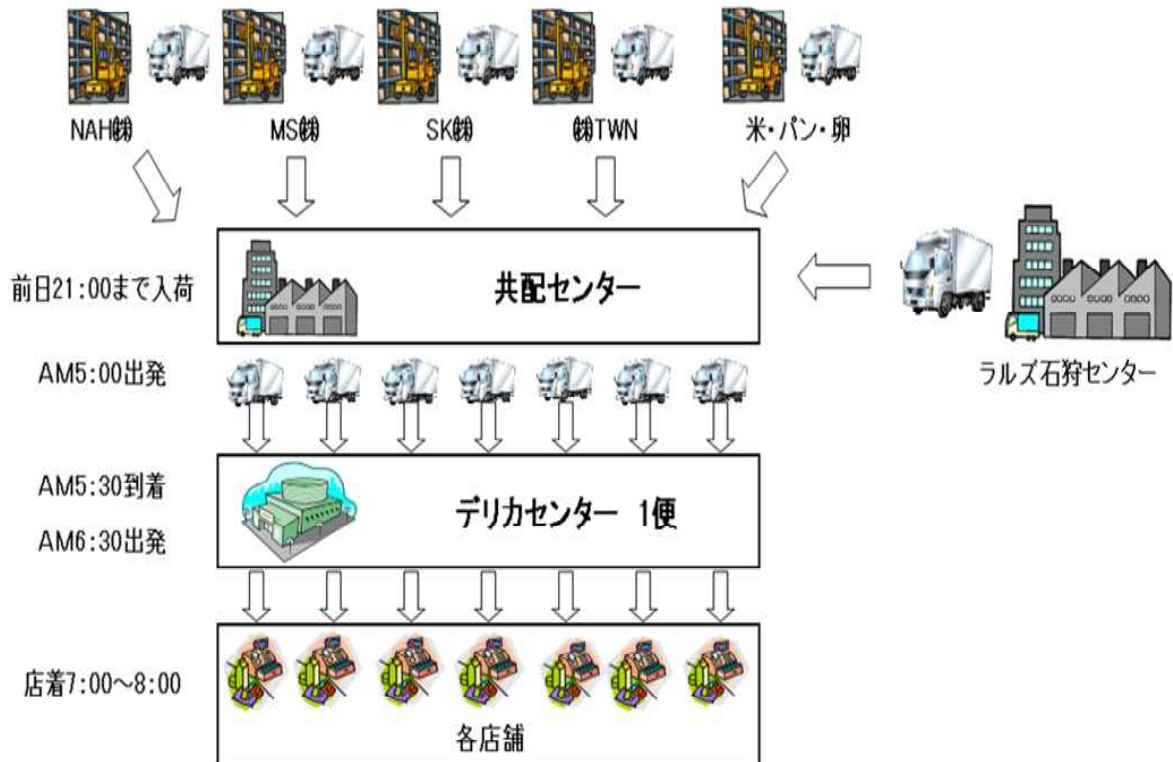
作業の標準化が出来ない
労働時間の短縮が出来ない

※共配センターを設置して物流効率を上げると同時に
店舗作業の効率化をはかる

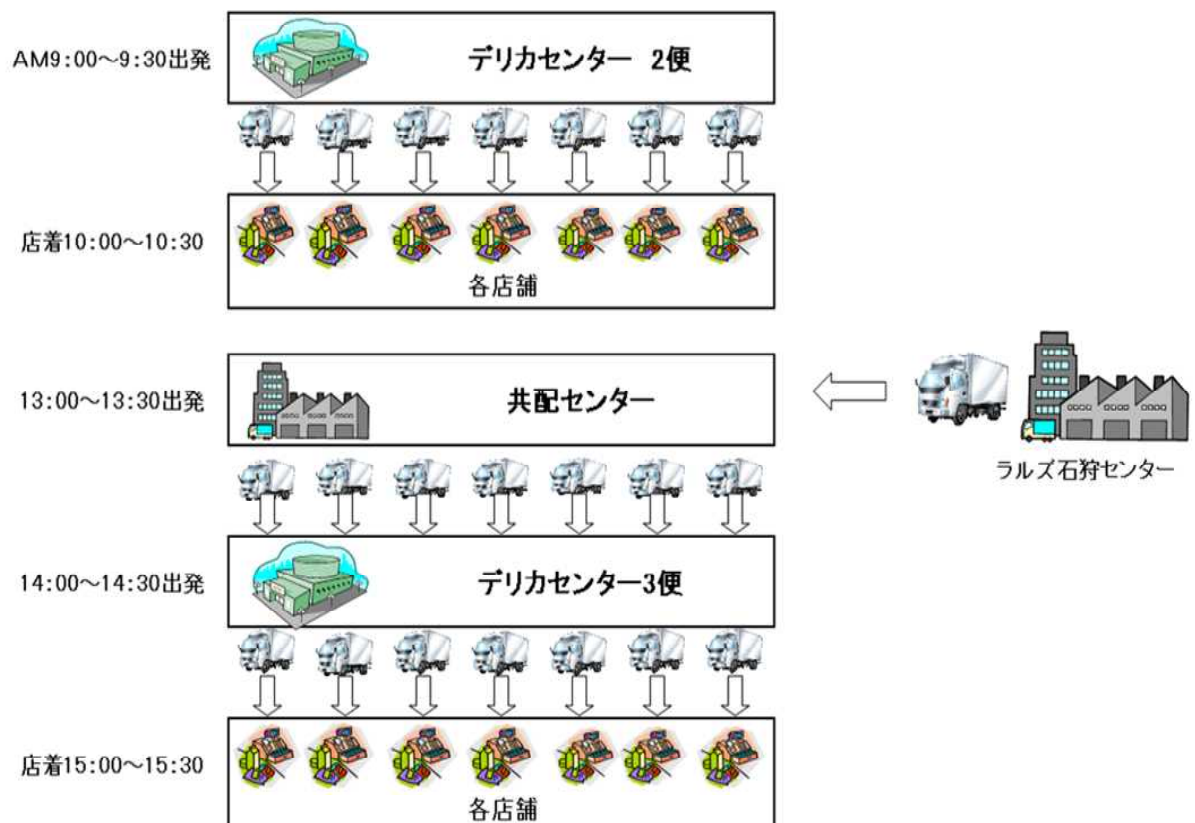
共配センター設置の目的

- ・配送の効率化により物流コストを削減する
 - ・配送頻度の削減、また積載効率向上により、CO2削減、ガソリン使用量の削減をはかる。
- ・物流の一元化により店舗作業の軽減をはかる
 - ・納品頻度削減により、時間管理による作業改善をはかる。
 - ・労働時間削減により店舗コスト削減をはかる。

変更後 1便



変更後 2便、3便



期待出来る改善効果

- 物流コストを年間▲70000(千円)改善できる
- 配送回数の削減 13回 ⇒ 3回
- 店舗作業改善 ～ 現在試算中

実施に向けて

- 10月下旬 ～ 共配業者の選定
 - 11月下旬 ～ 配送に関する詳細の詰め
 - 12月上旬 ～ 説明会
 - 3月1日 ～ 共配スタート
-

イオングループ配送効率化の取組

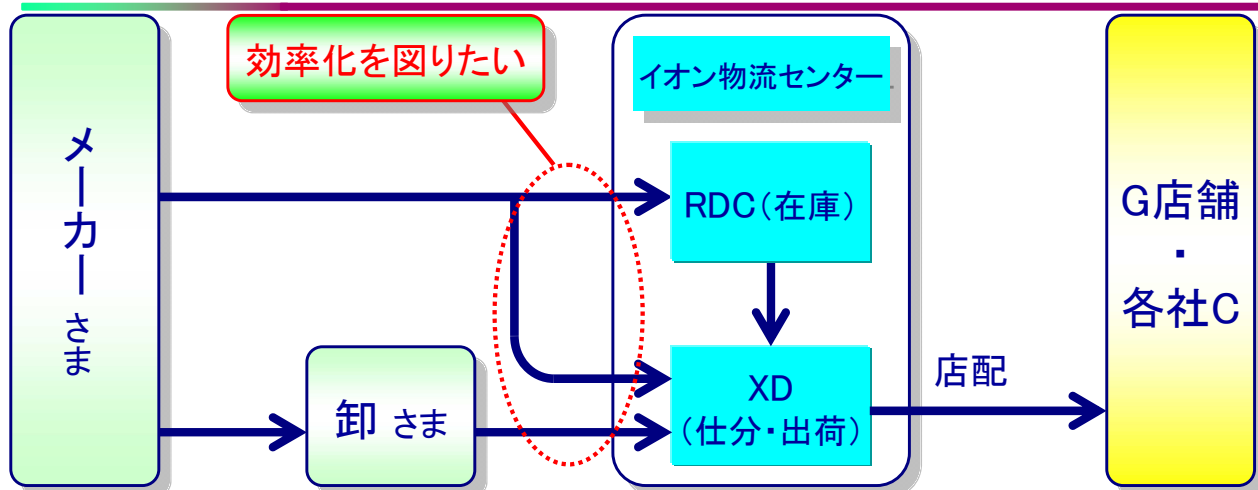
効率的調達の取組



イオングループSCM株式会社

イオングループSCM株式会社

輸配送の効率化検討



輸送の効率化 案

(1) 車輛積載向上	①発注量集約	・ケース→パレット→FTL
	②ミルクラン	・複数ヶ所立ち寄り集荷
	③共同倉庫	
	④帰便の活用	・他社と共同取組 ・求車求貨システム
(2) 車輛稼働率向上	①車輛回転向上	・荷受時間枠拡大
	②長時間稼働	・24H車輛活用

納品所要時間の削減 案

(1) 待機時間削減	①荷受能力拡大	・荷受時間枠拡大 ・365日荷受 ・施設能力拡大
	②納品車輛台数削減	・発注量集約 ・共同輸送
	③荷受時間の設定	・先着順→予約制
(2) 荷降り時間削減	①荷降り時間削減	・人員増強 ・パレット納品推進
	②検品立会時間削減	・ASN推進

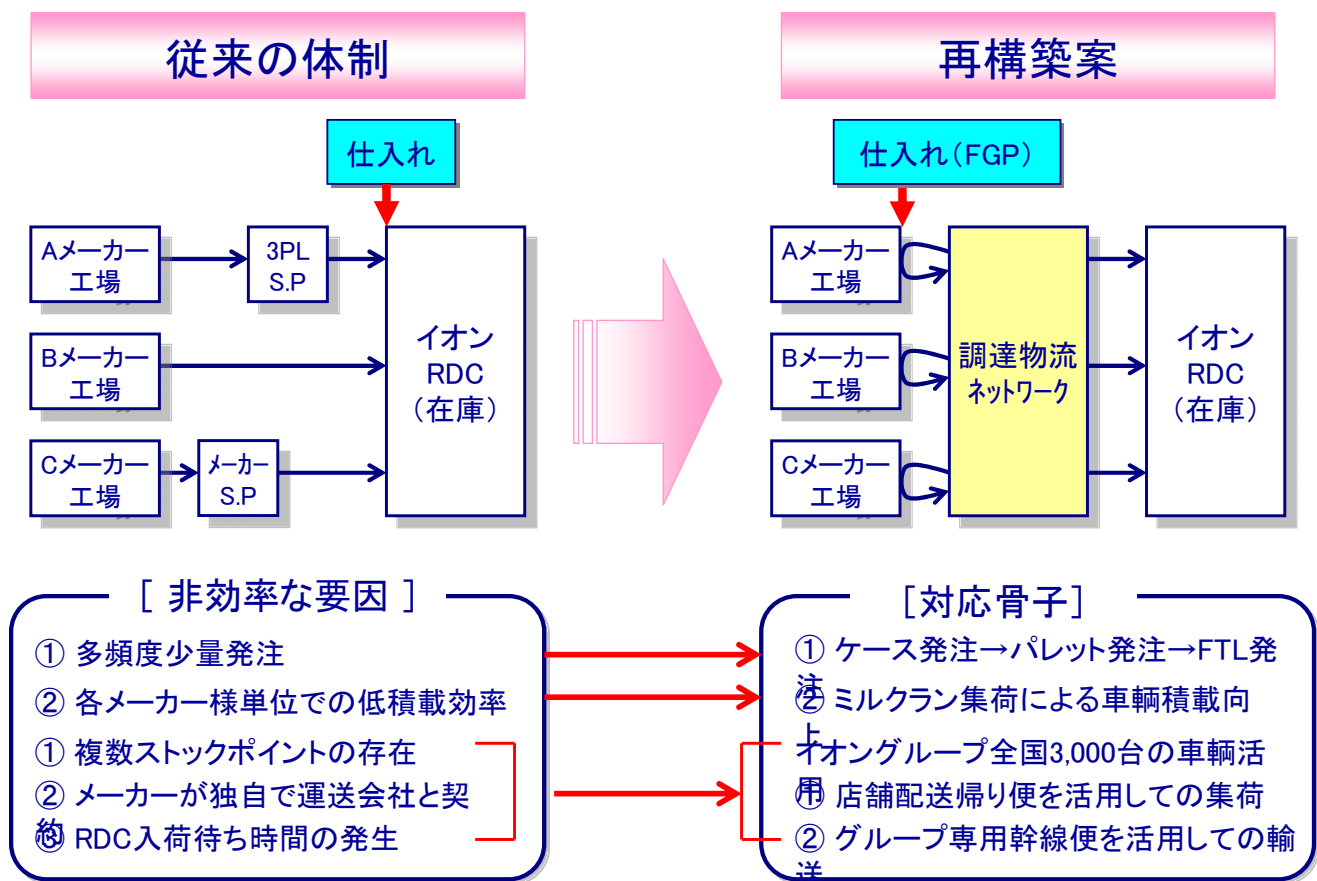
イオングループSCM株式会社

	従来	対応
(1)発注単位	ケース	ケース→パレット→FTL
(2)ミルクラン集荷	単独集荷	複数ヶ所立寄り
(3)帰便の活用	単独車輛納品	店配帰便にて集荷
(4)イオンインフラ活用	一般路線便利用	グループ専用幹線便活用

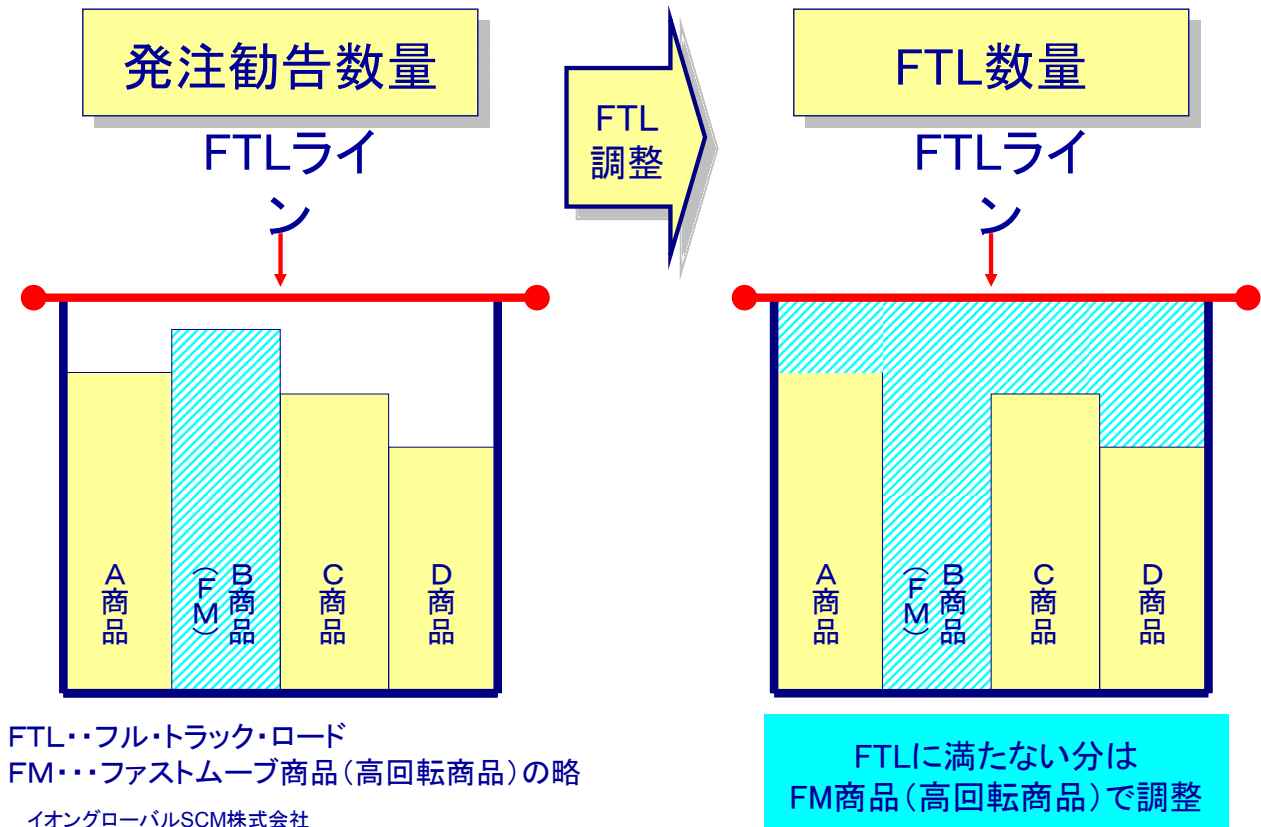
◇ PB(トップバリュ商品)から開始し、順次拡大

イオングローバルSCM株式会社

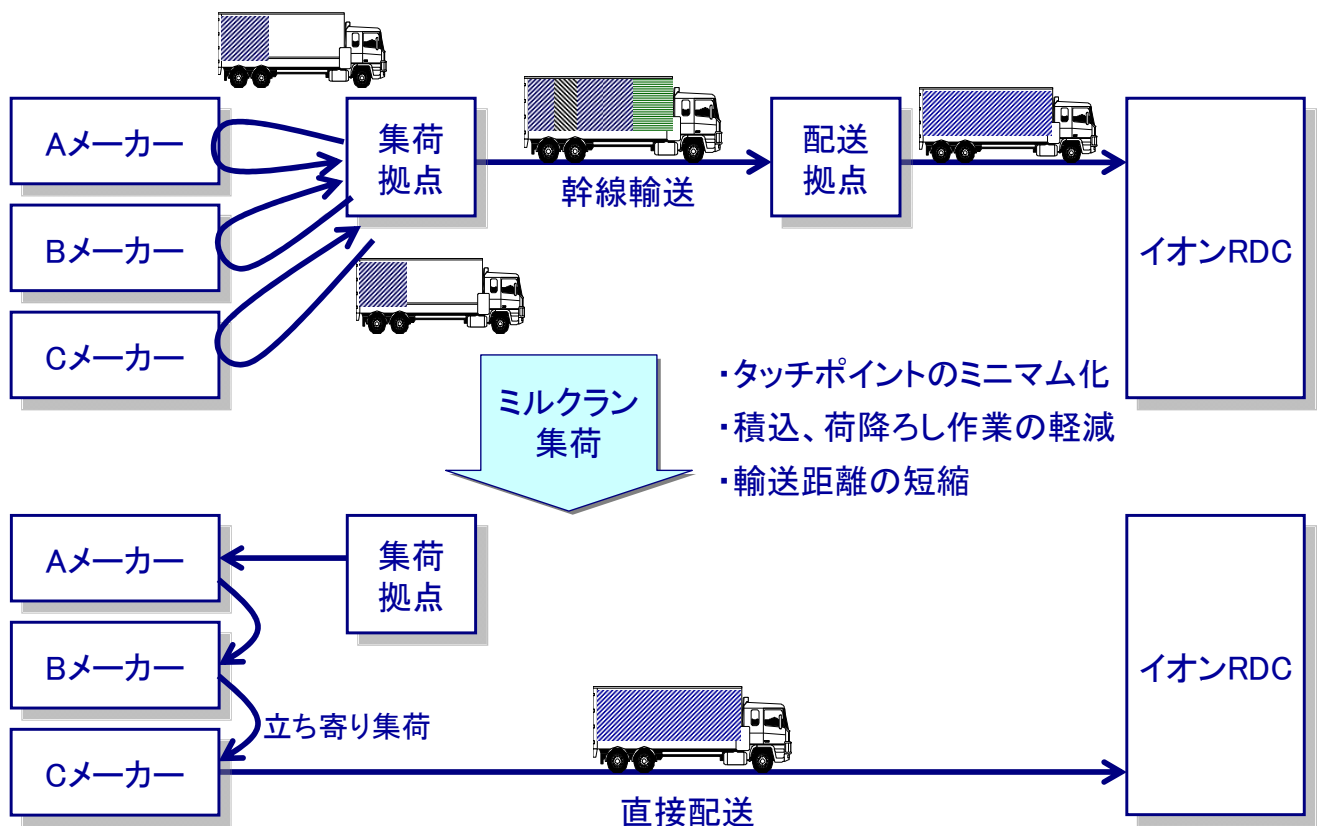
従来の評価、改善案



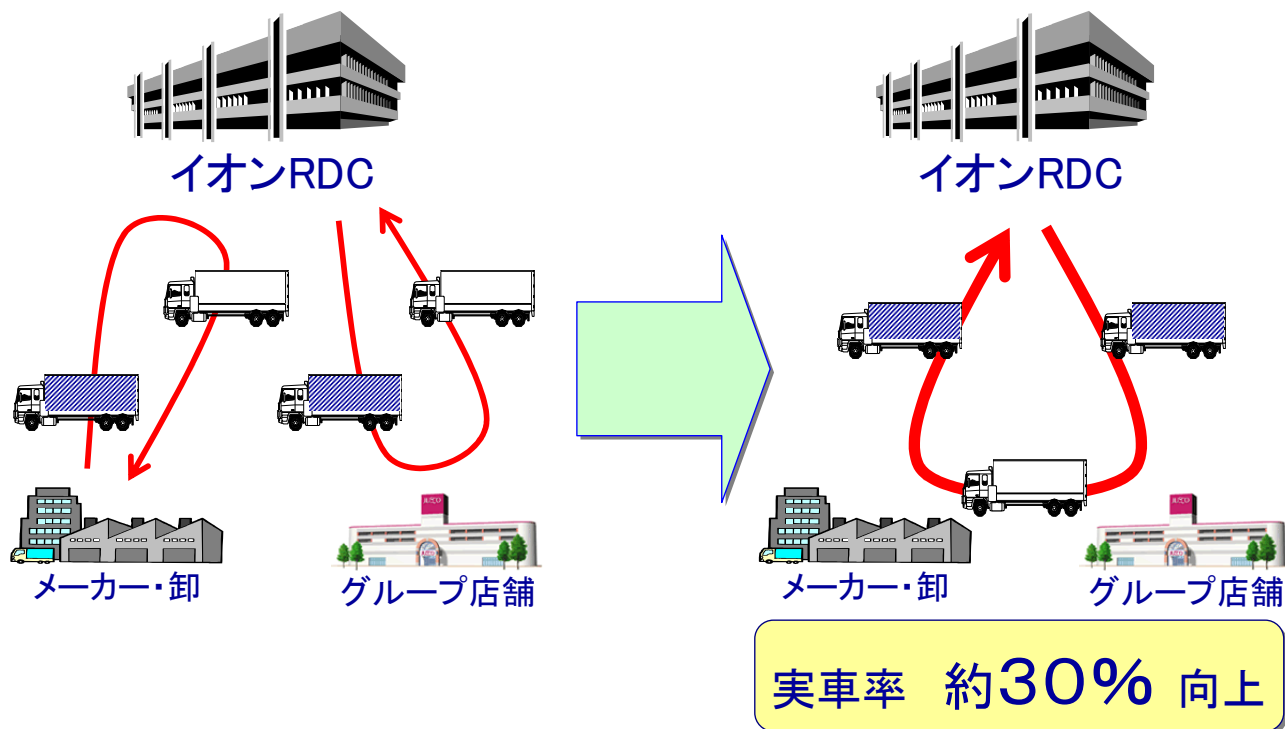
FTL発注対応(イメージ)



ミルクラン集荷による車両積載率向上

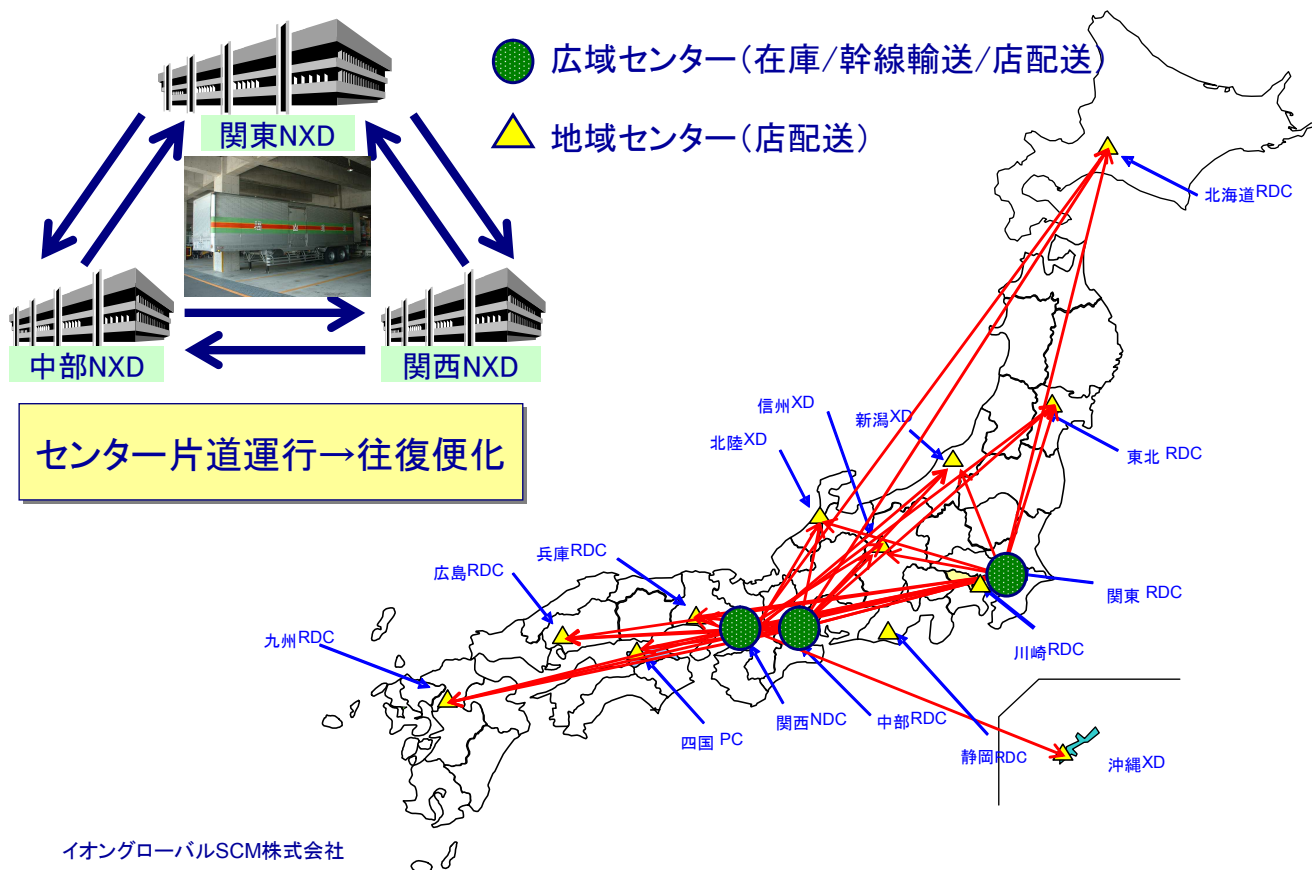


店配車の帰り便を活用した集荷



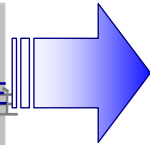
イオングローバルSCM株式会社

イオングループ専用 広域幹線ネットワーク



イオングローバルSCM株式会社

- ・ケースベースでの発注
- ・要請のあるメーカーさまのみFTL発注



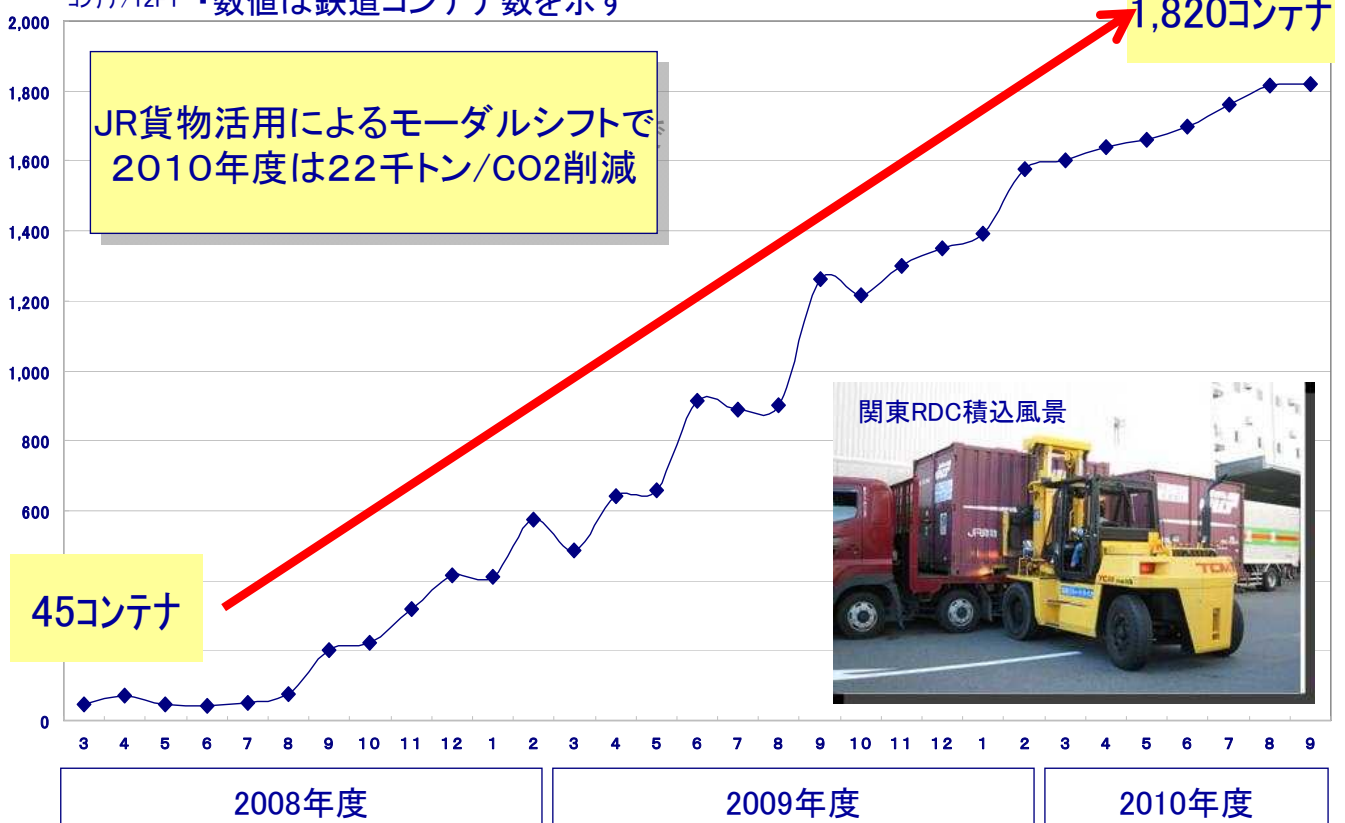
- ・発注単位の変更:パレット
- ・FTL発注の拡大

輸送手段	従来	構築後
FTL(車輛積載100%) 注-1	10.0%	40.0%
ミルクラン集荷	0.0%	17.0%
車建て 注-2	20.0%	10.0%
イオンインフラ	0.0%	15.0%
路線便(小口輸送)	70.0%	18.0%
合計	100.0%	100.0%

注-1:22%が車輛、18%がJR貨物

注-2:FTLではないが、トータルコストが低い為、使用

コンテナ/12FT ・数値は鉄道コンテナ数を示す



納品所要時間の効率化 対応状況



	従来	対応
(1)リードタイム拡大	2日	3日
(2)荷受時間帯拡大	7:00~12:00	7:00~20:00
(3)前日予約制	先着順	前日予約制
(4)発注単位拡大	ケース中心	ケース→パレット→FTL

イオングローバルSCM株式会社

納品実態（イオン北関東RDC）

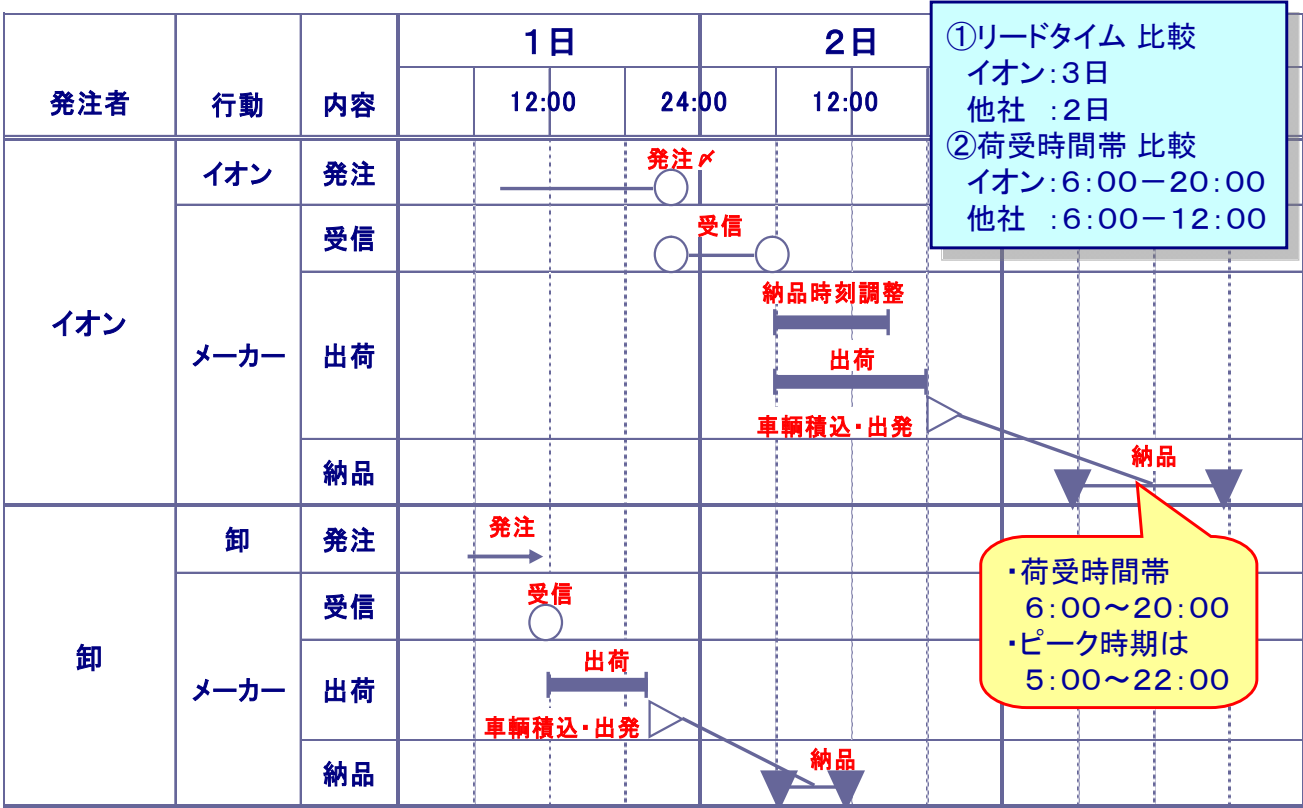


- ・調査: 2012年1月30日(月)~2月5日(日)
- ・待機時間: 前日に予約した時刻と荷降開始時刻との差

期間実績 積載個数: 752cs/台、待機時間: 21分/台、荷降し時間: 40分/台

		1月30日 (月)	1月31日 (火)	2月1日 (水)	2月2日 (木)	2月3日 (金)	2月4日 (土)	合計
納品受付時間		6:00～20:00 14H	6:00～20:00 14H	6:00～20:00 14H	5:00～20:00 15H	5:00～20:00 15H	5:00～20:00 15H	
入荷物量(ケース)		42,614	67,932	59,675	82,806	77,501	40,444	370,972
待機 台数 (台)	待機無し	53	77	81	88	103	54	456
	～30分待機	－	2	3	18	3	2	28
	～60分待機	－	－	1	7	－	1	9
	61分～待機	－	－	－	－	－	－	－
入荷台数計(台)		53	79	85	113	106	57	493
平均荷降し時間		35分/台	21分/台	41分/台	46分/台	41分/台	32分/台	40分/台

発注納品リードタイム、荷受時間帯



イオングローバルSCM株式会社 ※ 表は代表的なリードタイムを示
オ

前日予約制(受付台帳)



イオンOORDC 受付台帳																
〇月〇〇日(〇)																
時間 パス	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	前日予約制 導入効果 車両待機時間					
1		A社	B社	C社	C社	C社	C社	C社		D社	◇ 導入前... 平均60分/台 ◇ 導入後... 平均21分/台					
2		A社	B社	C社	H社	I社	I社	I社	J社							
3	N社	O社	P社	P社	P社			Q社	R社	S社	S社			T社	T社	T社
4		U社	P社	P社	V社		W社	W社	W社	W社		AB社	AC社		AD社	AF社
5					V社		X社	X社	Y社	Y社	Z社		AC社		AE社	
6	AH社	AH社	AH社		AI社	AI社	AI社		AK社	AK社	AK社	AK社		AM社		AO社
7		AJ社	Y社		AI社	AI社	AI社		AK社	AK社		AL社	AR社		AQ社	AP社
8	AZ社	AY社		AX社	AX社	AW社	AW社	AV社	AU社	AT社		AL社	AS社	AS社	AS社	
9	BA社		BC社	BD社	BF社	BH社	BI社		AU社	BL社	AU社	AL社	BO社	BO社	BP社	BQ社
10	BB社			BE社	BG社	BH社	BJ社		BK社	BM社	BN社		AU社	AU社	AW社	AW社

イオングローバルSCM株式会社

◇ 輸配送の効率化

- ・自社開発商品(トップバリュ)についてはスキーム変更をほぼ完了
- ・今後、NBメーカーさまについても拡大を実施したい。

◇ 前日予約制の改善

- ・実態は納品形態別(バラ⇔パレット、単一SKU(注)⇔複数SKU)の差別化がなく、一律車両一台当り1時間の割り振りをしており、結果空き時間、待ち時間が発生している。
- ・今後、納品形態別に割り振りをする事により、余裕ミニマムを実現したい。

◇ 単品大量商品の在庫型→経路型へのシフト

- ・センターでは在庫する事無く店別仕分を実施する

◇ モーダルシフトの拡大

- ・長距離輸送に関しては、モーダルシフトによるイオンセンター納品を拡大したい
(トラック輸送以下のコスト、品質の維持・向上が条件)
- ・JR貨物さま、取引メーカーさま、3PLさまと「鉄道輸送研究会」を発足
(2012年3月12日 メーカーさま23社が参画)

(注)SKU(Stock-keeping Unit): 流通事業者や物流事業者などが、在庫または販売を管理する最小の単位または分類のこと。

店舗配送便の効率改善

共配チルド物流の朝便と昼便の配送 構成比の変更によるコスト改善

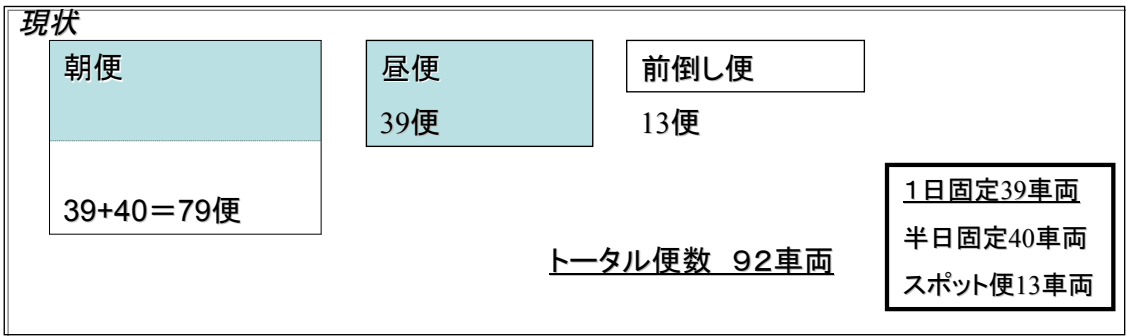
株式会社イズミ 物流課

【取組みの背景と課題】

取組みの課題

▼朝便に発注が集中しており効率の悪い配送が課題

<現状の便別車両 台数実績>



<背景:現状の便別物量構成比実績>

	朝便	昼便
全エリア	75.0%	25.0%

- ・朝便に物量が偏っており、使用車両が朝に集中し車両増となっている
- ・⇒効率改善とCO2削減の為に、物量構成の改善と車両便構成の変更が課題

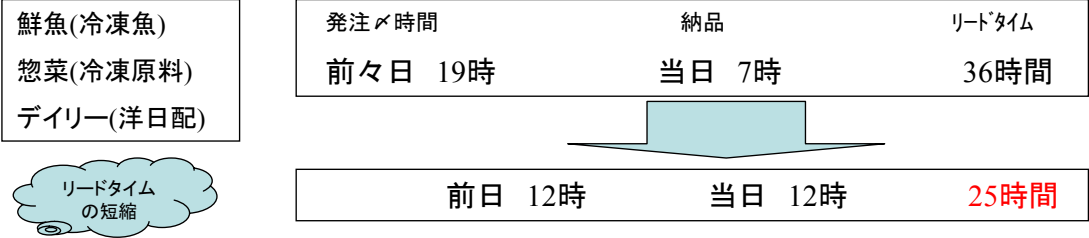
【具体的な取組】

1.課別の便の変更案と調整課題(午前中に必要の無い商品は、昼便に回す)

課別便変更案と課題

課	具体的な対応	課題
鮮魚	冷凍魚を昼便配送に既に変更	特になし(変更済み)
惣菜	冷凍原料を昼便配送に変更	受発注の仕組みの変更が必要
精肉	現行の配送を維持	
青果	現行の配送を維持	
デイリー	洋日配を全量昼便配送に変更	受発注の仕組みの変更が必要 センターピッキングの作業時間を考慮し、仕入先の納品時間変更が必要
合計	全体の45%の物量を昼便配送する	店舗にてMHの移動が必要 仕入先のセンター納品については、朝便、昼便の納品をそれぞれ個々分納する

受発注の仕組みの変更(発注×時間と店着時間)



2.配送スケジュールの変更及び店舗MHの変更

《変更のポイント》

- ①物量シュミレーションと店舗開店時間から、店舗配送計画の立案
- ②店舗マネジャーへの説明実施
- ③店舗別の店着時間の調整
- ④配送委託業者との調整(コスト)
- ⑤社内カイゼンチームとの連携し、店舗においてMHの移動
(午前集中型 ⇒ 午前～午後分散型)

3.工程

項目	準備期間	5月	6月	7月	8月	9月
センター (人・車輛)	2ヶ月					調整期間 9～16店着より実施
システム	1～3ヶ月					
商品部	1ヶ月					
店舗(MH)	3ヶ月					
全体管理 (物流課)	随時					
		全体調整				

4. 店舗作業の効率化

午前中に集中する作業を均衡化する
(午前中に必要の無い商品は、昼便で配送する)

現状の便比率

	朝便	昼便
全エリア	75.0%	25.0%



計画の便比率

	朝便	昼便
全エリア	55.0%	45.0%

各課便別の実績(配送カゴテナ数/日:広島エリア)

	朝便	昼便	合計	昼比率
鮮魚	81	66	147	44.8%
惣菜	198	3	201	1.3%
精肉	88	77	165	46.7%
青果	50	93	143	65.0%
デイリー	446	50	496	10.0%
合計	863	288	1,152	25.0%
便比率	75.0%	25.0%	100.0%	



各課便別の計画

	朝便	昼便	合計	昼比率
鮮魚	81	66	147	44.8%
惣菜	168	33	201	16.4%
精肉	88	77	165	46.7%
青果	50	93	143	65.0%
デイリー	258	238	496	48.0%
合計	645	507	1,152	44.0%
便比率	56.0%	44.0%	100.0%	

【効果確認】

1. 配送車輛数

	朝便		昼便	前倒し	合計
使用条件	1日固定	半日固定	朝便の固定車利用	チャーター	
改善前	39	40	39	13	92
改善後	61	4	61	0	65

※昼便が出ていなかった7店舗に、昼便配送を開始した為、一部車輛数が増加したがトータルでは減車となった。

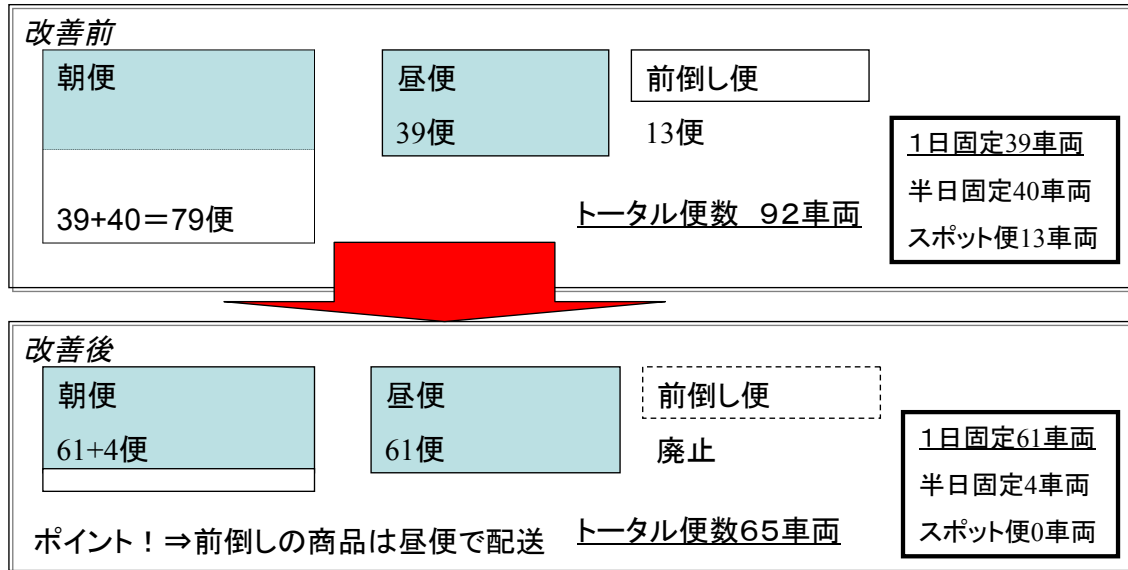
総車輛の減車数 ⇒ 27台の減車となり、コスト改善とCo2改善の実現が出来た。

2. 店舗MHの均衡化

店舗MHの削減数及び、MH移動の実績数値については数値データ取れず、今後の課題として確認作業を実施

【効果確認】

<改善後の便別便数実績>



コスト改善の実現達成

総車両の減車数 (92車両 ⇒ 65車両) 27車両の減車によるコスト改善
半日固定車両を減便し、1日固定車両の増便でカバーすることによるコスト改善

【今後の課題】

- ①課別の配送物量構成比が崩れれば、スポット車両の増便が必要
(商品部と定期確認作業)
定期的な課別物量構成比の調査実施
(3ヶ月ごと: 2, 5, 8, 11月実施)
- ②朝便から昼便へのシフトにより店舗作業の効率が出ているか？
カイゼン課にて進捗の検証が必要

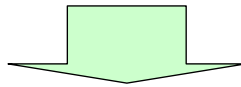
生産工場～センター直送による 配送便・構内作業削減取組み

飲料主力特売商品の製造工場から当社配送センターへ直送⇒店舗配送
メーカー倉庫を経由しない中間配送便削減取組み

イズミヤ株式会社

■背景

特売等一括仕入時でもメーカー倉庫を経由した納品となっている



“無駄の排除” 相互調整を行うことによって中継地点を排除することによってお互いにメリットとなる

- ★当社…調達原価削減
- ★メーカー…物流費の削減

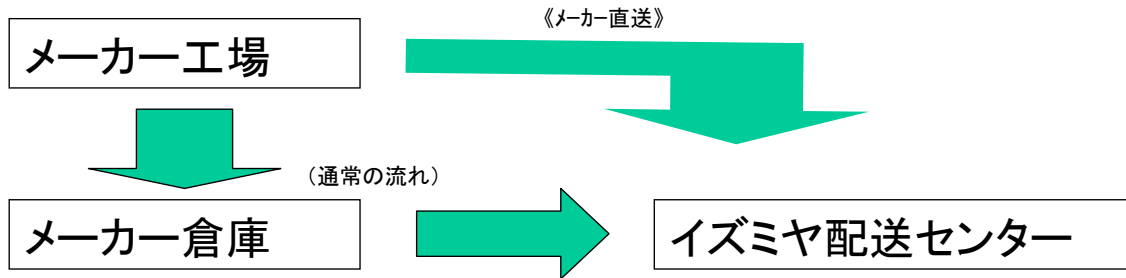
■課題

配送センターの通常納品スケジュールに大きな余裕はない
一括受領容量に限りがある
継続性が不確定

■効果・目標 … 《メーカー倉庫を通過させないことによる効率アップ》

メーカー倉庫での構内作業不要
メーカー倉庫⇒配送センターへのトラック便不要
… 商品原価に係わる経費削減、トラック便数の削減
【商品調達原価の削減】

取組み内容・プロセス



■商品選定 … コーヒー飲料

【通常特売商品の流れ】

工場⇒メーカー中間倉庫⇒当社配送センターへ商品納品

【今回取組み】 ※メーカー生産工場から当社配送センターへ直送便にて一括納品

工場⇒当社配送センターへ商品納品へ

■課題への対応

配送センター構内スペース、荷受体制

⇒⇒納品計画と構内作業計画の照らし合わせで荷受け可能日時の設定

納品トラック便の日程・時間調整

※メーカー(ベンダー)⇔商品担当者⇔物流担当者⇔配送センター 情報交換

⇒⇒構内での別作業体制

配送センターとの作業調整

※物流担当者⇔配送センター構内担当者

効果 /上期

■トラック便の削減

メーカー倉庫⇒配送センターへのトラック便削減

配送トラック11t×95台の削減

Co2・・・3.5t ※従来トンキロ法算出 排出量の削減

■メーカー倉庫構内作業(入出庫作業・保管作業)軽減

当社配送センターでの臨時費用の発生

■結果として商品原価削減へと繋がった

費用削減 > 臨時費用 …… 商品原価削減を実現

今後の課題

■商品拡大とセンター能力の限界

現状、ほぼフル状態で配送センターを効率運営を行なっている中
更なる拡大策を見出す必要がある。

エリアセンターの機能集約化

配送～販売の連携事例

株式会社イトーヨーカ堂

1. 取組みの背景・目的

■エリア毎のカテゴリーセンター化から8年経過
コスト改善と店への配送サービスが固定化

■各カテゴリーセンターとの契約が満了

■センター経営の安定化
3カテゴリーセンター → 1総合センター

■店への配送サービス向上
引上げ物流の改善（配送備品統一）

2. 取組みの考え方

■共同運営思想

センター収支と配送サービスの共有化
メリットは両社でシェア

■センターの安定経営

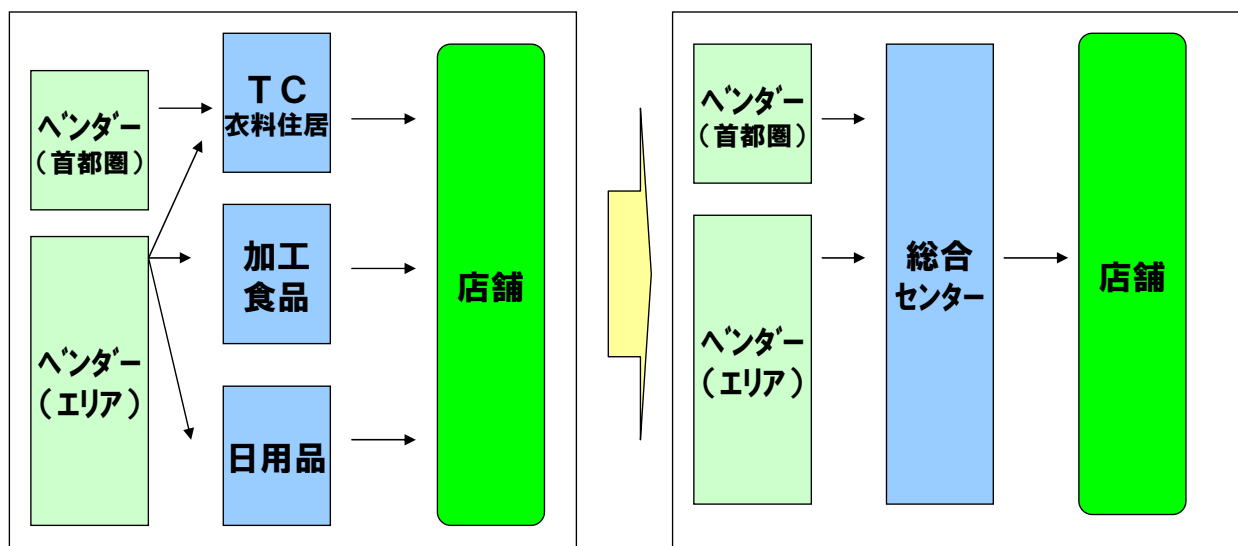
配送効率の向上

（カテゴリー混載、店着時間見直し）

センター稼働率アップによる固定費削減

3. 具体的な取組み①

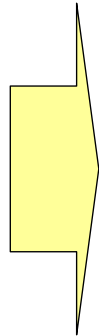
機能集約化



3. 具体的な取組み②

カテゴリー混載便

1. 加工食品定番便
2. 日用品便
3. 加工食品特売便
4. TC便（衣料住居）
5. TC便（衣料住居）
6. TC便（衣料住居）



1. 加工食品定番便
 - 日用品混載
2. 加工食品特売便
 - 日用品、衣料住居混載
3. TC便（衣料住居）
4. TC便（衣料住居）

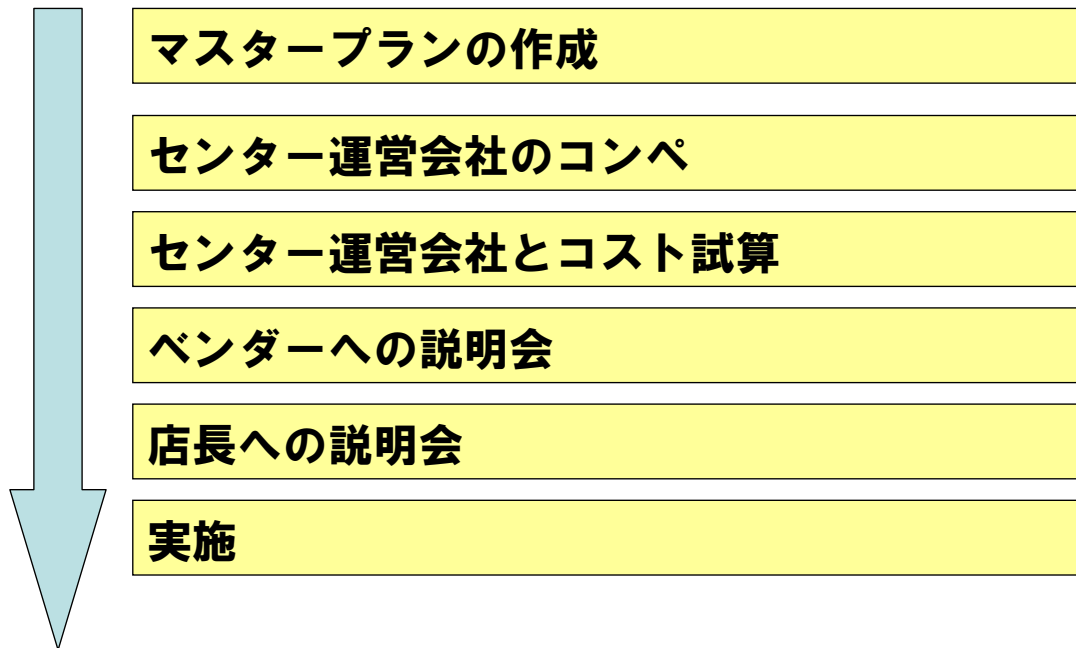
3. 具体的な取組み③

店着時間の見直し

■加工食品定番便以外は全て見直し
（定番便は朝の品出しに連動）

■ダイアグラムの作成はセンター運営会社
物流部が店舗と調整（店にメリットを提示）

4. 取組みのプロセス



5. 取組みの効果ー①

配送：センター収支黒字（10年度）

販売：経費削減、店内物流の簡素化

両社：CO₂排出量の削減	▲5.6%
走行距離の削減	▲8.5%

5. 取組みの効果ー②

統合センターの配送効率(09年10月～10年9月)

	統合後					
	配送距離(km)	昨比	燃料(ℓ)	昨比	CO2(トン)	昨比
10月	76,093	79.3%	17,561	79.3%	45.5	79.3%
11月	82,172	78.5%	19,424	80.1%	50.3	80.1%
12月	95,433	87.0%	22,978	87.9%	59.5	87.9%
1月	85,199	96.6%	20,471	98.6%	53.0	98.6%
2月	78,300	95.1%	18,805	99.1%	48.7	99.1%
3月	87,562	96.7%	20,387	96.7%	52.8	96.7%
4月	89,872	97.4%	20,827	104.3%	53.9	104.3%
5月	90,337	97.8%	20,011	100.5%	51.8	100.5%
6月	93,904	95.2%	22,117	101.3%	57.3	101.3%
7月	93,834	98.4%	22,252	103.5%	57.6	103.5%
8月	83,084	86.2%	19,898	87.1%	51.5	87.1%
9月	80,556	94.0%	18,855	101.0%	48.8	101.0%
年間計	1,036,346	91.5%	243,585	94.4%	630.9	94.4%
車両の大型化 10トン車 35% → 46%						

6. 今後の課題

■ 更なる配送効率の向上
(早朝時間帯納品の実施)

■ 異なる温度帯商材の機能集約
(ドライ商材と生鮮商材)

コメリと花王様の取り組み事例

～発注業務の集約による 店舗・物流作業の平準化～
2007年～2008年の取り組み事例より

製 ⇒ 販 の連携



株式会社 コメリ



取り組みの目的と背景

目的とゴール

- 流通BMS導入に伴い、店舗からの緊急発注を無くす
- 店舗作業を軽減し、相互物流業務の平坦化を図る

背景

- 本来、EDIは緊急発注(手書発注)が無いことが原則

メーカーと小売が協同して、仕組み変更の対応策が必要
コメリと花王様が自ら実践し、業界に波及させる実例作る

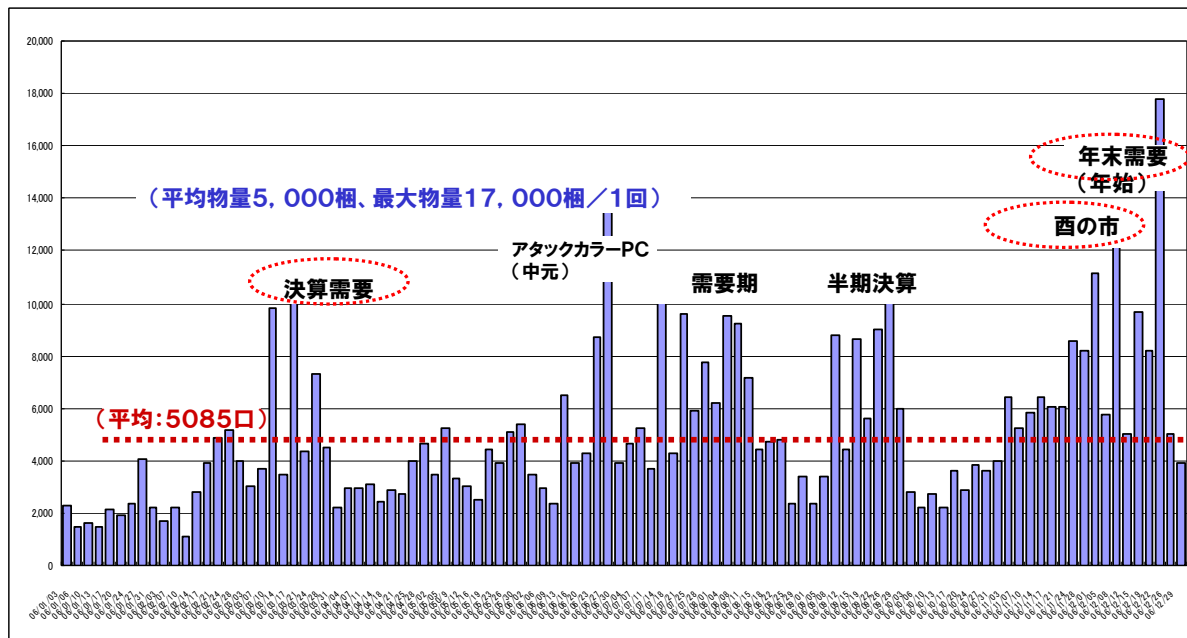




コメリ白根センターの物量波動

物量波動は、サプライチェーンマネジメントに様々な弊害をもたらしている

コメリ白根センター物量の推移(2006年1月～12月)



物量の平準化にむけた提案(複数回数納品)

現状

2006年当時の発注プランまでの経緯

	月	火	水	木	金	土
定番納品日			●			●
特売品納品日	←緊急発注→			←緊急発注→		▲
定番構成比			45%			55%
平均週物量			4,577			5,594

●: 定番納品 ▲: 特売納品

各店舗は定番発注日以外に緊急発注に頼る運用!

MAX物量7,000

センター納品(基本)

	月	火	水	木	金	土
定番納品日			●			
特売品納品日					▲	
構成比			90%		10%	
平均週物量			9,144		1,017	

白根センターの受入は不可

センター納品(花王)

	月	火	水	木	金	土
定番納品日			●			●
特売品納品日	▲VMI				▲	
定番構成比	20%		30%		20%	30%
平均週物量	2,034		3,051		2,034	3,051

需要期が金曜が膨大月曜に物量をシフト

特売納品日をさらに1回(月曜日)追加し、計画数量の送り込み(VMI方式)をすることで、店頭での売上チャンスロスを防ぎ、且つ物量を平準化することが可能であると提案。



物量の平準化に対する提案(VMI)

VMI・・・Vendor Managed Inventory

出荷数量構成が上位3品で40%を占める商品を月曜日に専用発注日として設定

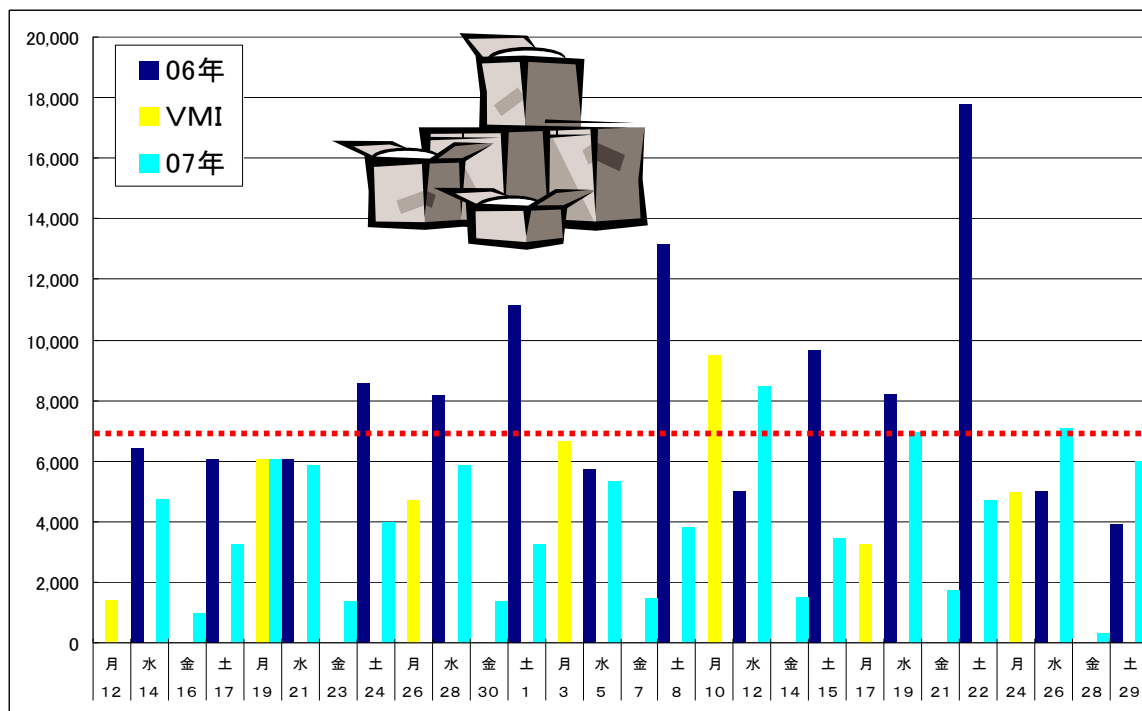
商品別出荷実績(2006年1月～12月)

	商品	出荷量		売上金額	
		構成比	累計	構成比	累計
最優先	1 A商品	21.9%	21.9%	16.7%	21.9%
	2 B商品	9.8%	31.7%	7.8%	29.7%
	3 C商品	8.1%	39.8%	4.8%	34.5%
	4	3.1%	42.9%	1.9%	36.4%
	5	2.5%	45.4%	2.5%	38.9%
	6	2.1%	47.5%	1.1%	40.0%
	7	2.1%	49.6%	2.0%	42.0%
	8	1.5%	51.1%	0.5%	42.5%
	9	1.4%	52.5%	1.7%	44.2%
	10	1.1%	53.6%	0.9%	45.1%



コメリ白根センター 物量の平準化状況(11月～12月)

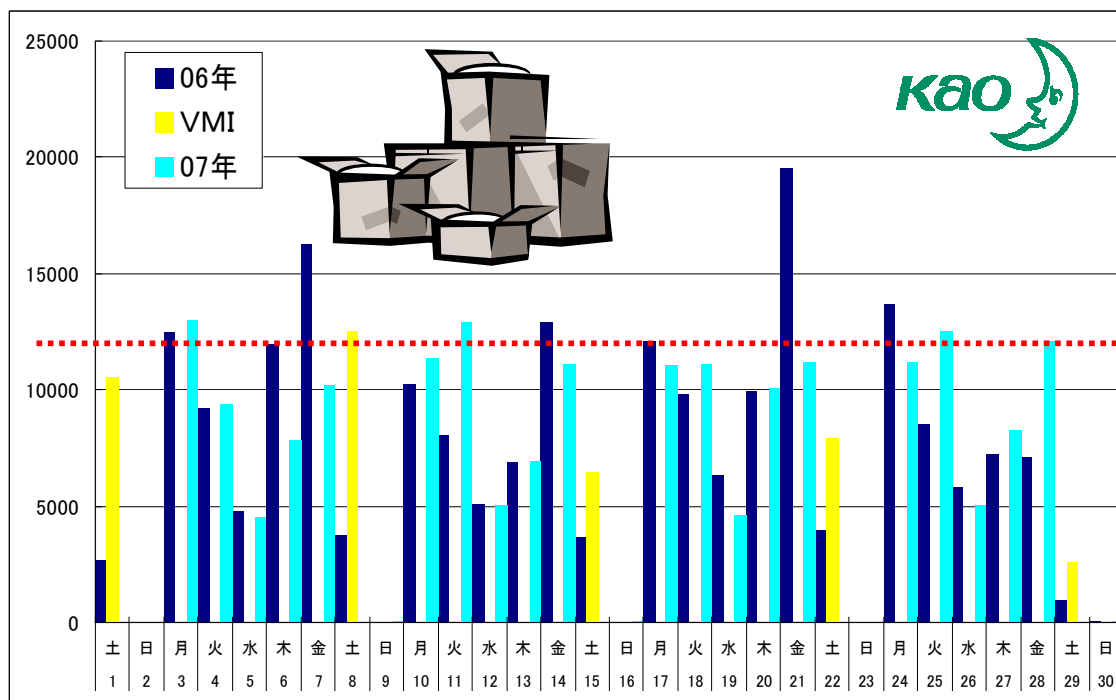
2006年と2007年の比較





花王様物流センター全梱出荷波動(2007年12月)

2006年と2007年の比較



コメリ新潟地区と他地区の緊急発注の状況比較

2007年の実験実績数値から

	全国計				新潟地区本部			
	11月	12月	1月	計	11月	12月	1月	計
VMI商品計	57	83	24	164	0	0	0	0
その他チラシ追加	36	101	27	164	0	1	0	1
15部門等週1配送	19	32	17	68	0	0	3	3
新製品	13	0	9	22	0	0	0	0
業務品	11	2	3	16	0	0	0	0
定番変更	9	0	0	9	9	0	0	9
ギフト	7	10	0	17	0	0	0	0
定番外	6	16	10	32	2	3	2	7
新店	37	61	55	153	0	0	0	0
その他	36	16	7	59	0	0	0	0
計	231	321	152	704	11	4	5	20

- VMI3品を全国的に広げる事で売上機会ロス削減、緊急発注が削減できる。
- エリアマネジャー承認制へのルール変更の徹底と意識改革



コメリからの緊急発注状況

2007年～2008年の実験実績数値から

地区本部	伝票枚数						
	2月	3月	4月	5月	6月	7月	計
2007年	109	148	87	74	119	160	697
2008年	73	88	81	78	58	115	493
増減	-36	-60	-6	4	-61	-45	-204
前年比	67%	59%	93%	105%	49%	72%	71%
白根	1	3	22	1	7	11	45
花巻	8	8	3	2	3	4	28
九州	10	15	6	2	1	5	39
岡山	6	13	5	11	8	12	55
三重	31	17	32	33	19	45	177
福井	10	9	3	9	8	5	44
高崎	5	17	5	13	4	7	51
郡山	2	6	5	7	8	26	54



現在の状況

□ 新店以外の緊急発注件数は0「ゼロ」

2011年4月～2012年3月

総伝票枚数	591,610 枚
緊急発注枚数	157 枚
EOS発注率	99.97%

□ VMI需要予測向上、欠品機会ロス減

□ 相互の作業が平坦化され無駄な業務がなくなる

ドライセンターの物流変更について

株式会社サークルKサンクス

1 取組の背景と主旨・目的

背景

- 2005年と2010年の売上を比較すると、ドライセンターカテゴリー（飲料・ドライ・菓子・酒）と雑貨の売上低下が顕著であり、発注率も低下しており発注作業効率が悪化している
- 商品の発注単位の見直しも進められており、多頻度納品の必要性は低下している
- ドライセンターは新商品発売の火曜日及び水曜日の物量が多く問題となっている

店舗での発注作業効率アップのため→発注頻度の見直し、自動発注のしくみの導入が必要

主旨・目的

ドライセンターにおいて

店舗での発注作業効率のアップ
陳列作業効率のアップのため
納品頻度の見直しと納品時間枠の
見直しをおこなう

配送センターのコスト削減も
はかれ、今後のサービスレベルの
維持とアップに努める

配送センターのコスト削減額の
一部を店舗に還元する

2 内容

納品頻度の見直し

- ドライセンターの週6回納品を週5回納品とする

休配日：月曜日（現行）、木曜日

ドライ・菓子の通常品は週3回の同時納品

飲料・酒の通常品は週5回納品

- 新規商品については全店火曜日納品とする（飲料・酒は通常品も納品）

→メリット：ドライ・菓子の新規商品が一括で納品されることにより売場作りの効率化が図れる
火曜日の物量が他の曜日と平均化される

納品時間枠の見直し

- 納品時間枠を5時間前倒しし拡大する

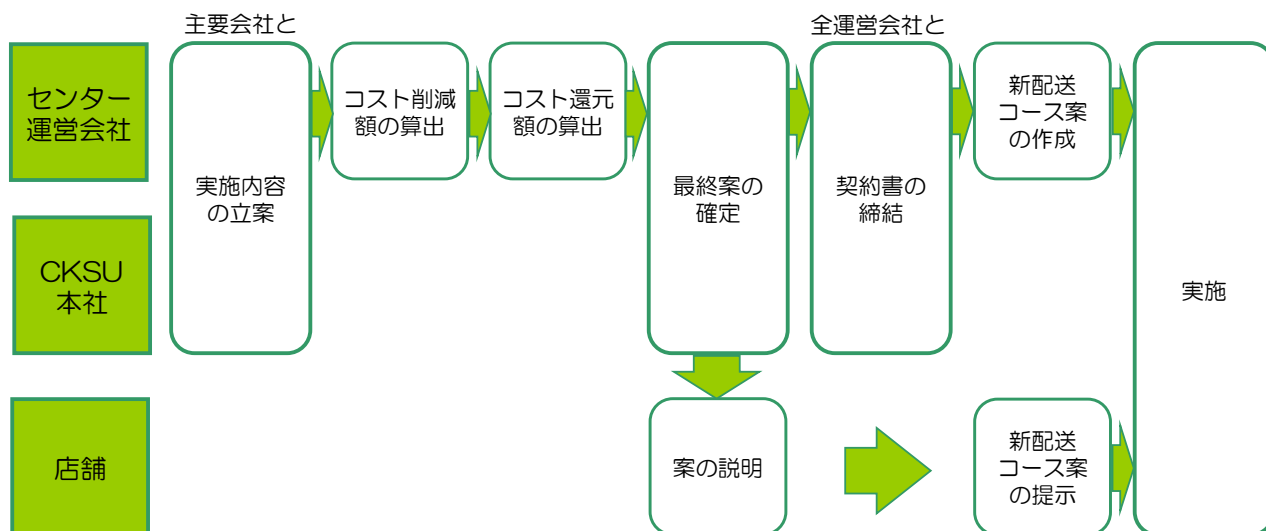


飲料夏季毎日配送の見直し

- 週7回の毎日配送実施期間を見直す
年間3週～4週削減（地域別に設定）

3 取組のプロセスとスケジュール

プロセス



展開スケジュール

2010年度	2011年度											
下期	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
システム開発			・長野	・関西 ・中京 ・北陸			・東北 ・関東	・新潟 ・四国 ・中国	・九州 ・北海道			

効果検証

【CO2削減量】

2011年6月度：4カテ物流変更実施のセンターのCO2前年比→81.3%（ただし1センターの実績）

夏季7月～9月毎日配送実施を鑑みて

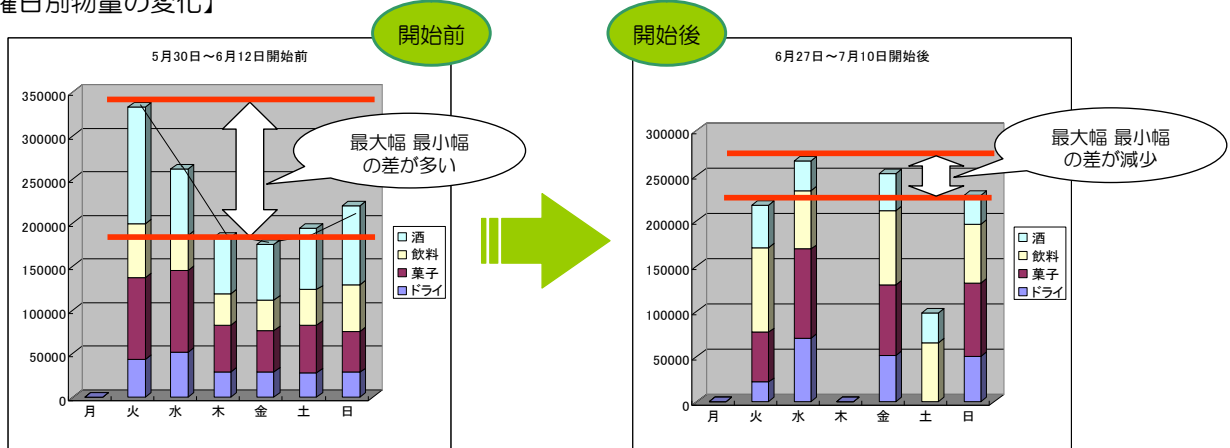
年間推定前年比：87.1%

2010年度CO2量：15,493.22t → 2012年度CO2：13,494.59t

削減量：▲1,998.63t

（2011年度は半稼働のためフル稼働の2012年比較とする）

【曜日別物量の変化】



今後の課題

【店舗】

- ・店舗納品時間変更にとまなう人員ローテーションの見直し
- ・追加となった休配日の木曜日と物量の少ない土曜日の店舗作業の確立

【CKSU本社とセンター運営会社】

- ・実際のコスト削減額の確認と店舗へのコスト還元額の見直し



配送最適化ワーキング ベタープラクティス

株式会社CFSコーポレーション
IT推進部

目次

- 取組の前提① P3
- 取組の前提② P4
- 取組内容 P5
- 取組結果 P6

取組の前提 ①

項目	概要	備考																																																																
品揃えおよび商品の売れ方	● 弊社（ハックドラッグ）の品揃えは、1店舗 約15,000SKU(注)あります ● この内、1週間に1個以上売れる商品は、全体の3割程度です。（逆に、7割の商品は、週に1個未満の販売であるということ）	✓ 通常、棚の奥行きは350mmを使用しているので、1フェイスだと、5～6個の陳列しかできません。 ✓ バックルームも狭い店舗が多く、在庫が置けません。																																																																
発注パターン	● 商材を大きく3つのカテゴリーにわけ、各カテゴリーにおいて、週2回の発注・納品を基本としています。よって、店舗全体では、週6回の発注・納品となります。 ※紙製品、日配・パン等は、別途、毎日発注のパターンで実施しています <table><tr><th></th><th>月</th><th>火</th><th>水</th><th>木</th><th>金</th><th>土</th><th>日</th></tr><tr><td>ヘルス</td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ビューティ</td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td><td></td></tr><tr><td>ホーム</td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td></tr></table>		月	火	水	木	金	土	日	ヘルス	○			○				ビューティ			○			○		ホーム		○			○			✓ すべてのカテゴリーを週2回にまとめるという考えは、非常に難しいです。弊社では、従業員はマルチに業務を行う為、作業シフト上曜日によって偏りが出て、非効率になる為です。物流も平準化できません。 <table><tr><th></th><th>月</th><th>火</th><th>水</th><th>木</th><th>金</th><th>土</th><th>日</th></tr><tr><td>ヘルス</td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ビューティ</td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ホーム</td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 火、水、木、金は非常に人が少ない状態になってしまいます		月	火	水	木	金	土	日	ヘルス	○			○				ビューティ	○			○				ホーム	○			○			
	月	火	水	木	金	土	日																																																											
ヘルス	○			○																																																														
ビューティ			○			○																																																												
ホーム		○			○																																																													
	月	火	水	木	金	土	日																																																											
ヘルス	○			○																																																														
ビューティ	○			○																																																														
ホーム	○			○																																																														



CFS Corporation

(注) SKU (Stock-keeping Unit) : 流通事業者や物流事業者などが、在庫または販売を管理する最小の単位または分類のこと。

取組の前提 ②

項目	内容
自動発注システム	● 各社様もやられているような、発注点方式による発注システムを採用しています。 ● 自動発注での発注点は、売れ数に応じて算出するようになっており、あまり売れていない商品は、0-1、1-2という値を使用しており、0個になったら、1個になるように、1個になったら2個になるように発注処理をしていました
発注単位	● 前述の記載にあるとおり、売数が少ない商品の扱いが多いので、発注単位は1のものが多いです



CFS Corporation

取組の目的・内容

項目	内容
目的	● 売場の商品の在庫が、あまり売れない商品だからと言って、0個や1個と言う状態が、店頭での品薄感に繋がるということで、これを無くすことを目的として、取組が行いました。 ● その際、上記の記述のように、売れていない商品は、0-1、1-2という設定になっているので、毎回1個ずつ納品され、物流の仕分け作業および店舗の品出し作業において非効率であった為、これを改善することとしました
実施内容	● 売れていない商品の発注点は、0-1、1-2という形で算出されるが、これを1-3という発注点に変更し実施(ただし、化粧品等在庫が膨らんでしまうカテゴリーは従来どおりとしました)



CFS Corporation

結果

項目	内容
物流センター	● 1SKUあたりの平均納品数量が3.6個の計画に対し、4.0個となることで物流のピッキング作業が減少し、コストで月額380万の改善となりました。 ● 作業者の意識改善により、オリコン平均入数38.6が39.4にあがることにより月額26万円のコスト削減となります。
店舗	● 過去の検証結果より、上記の結果を品出し人時換算すると、5%の作業改善となります ● 店頭の品薄感も改善 ※在庫額は微増します



CFS Corporation



株式会社

セブン-イレブン・ジャパン

【2010年度ロジスティクス大賞受賞】

セブン-イレブン店舗までのフローズン物流の仕組みの
見直しを行い「物流品質・サービスレベル向上」
と「合理的コスト低減」を実現

株式会社セブン-イレブン・ジャパン
商品本部 物流部



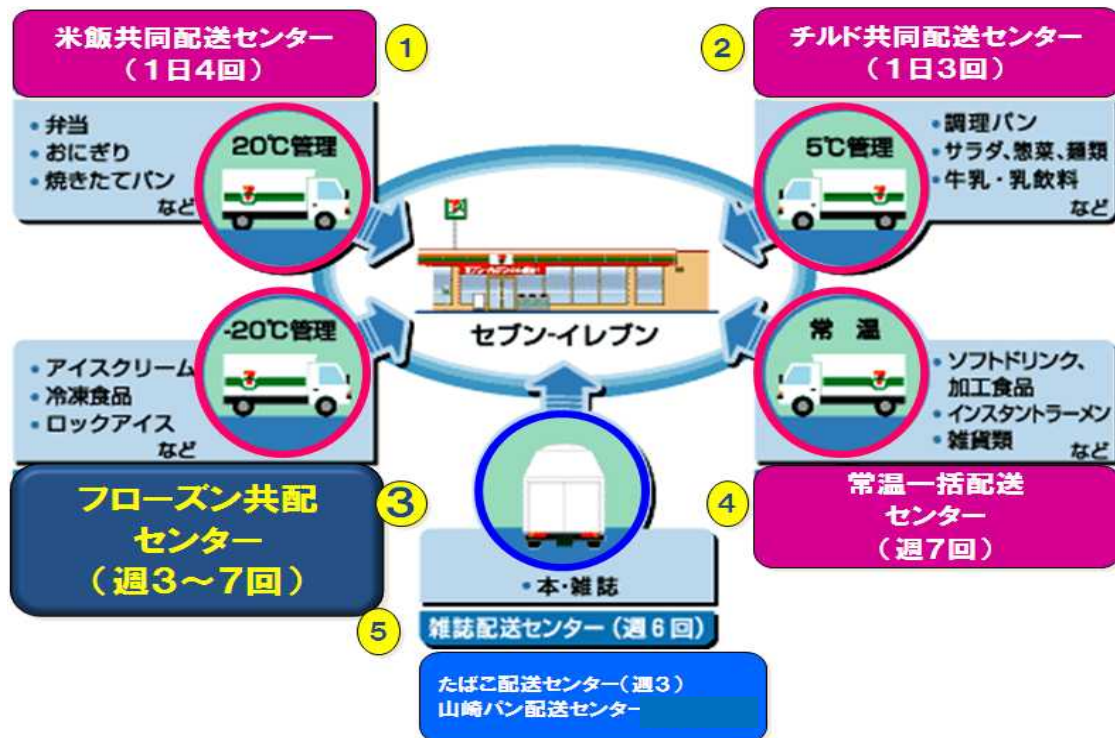
株式会社

セブン-イレブン・ジャパン

第1章

フローズン物流見直し取り組みの背景

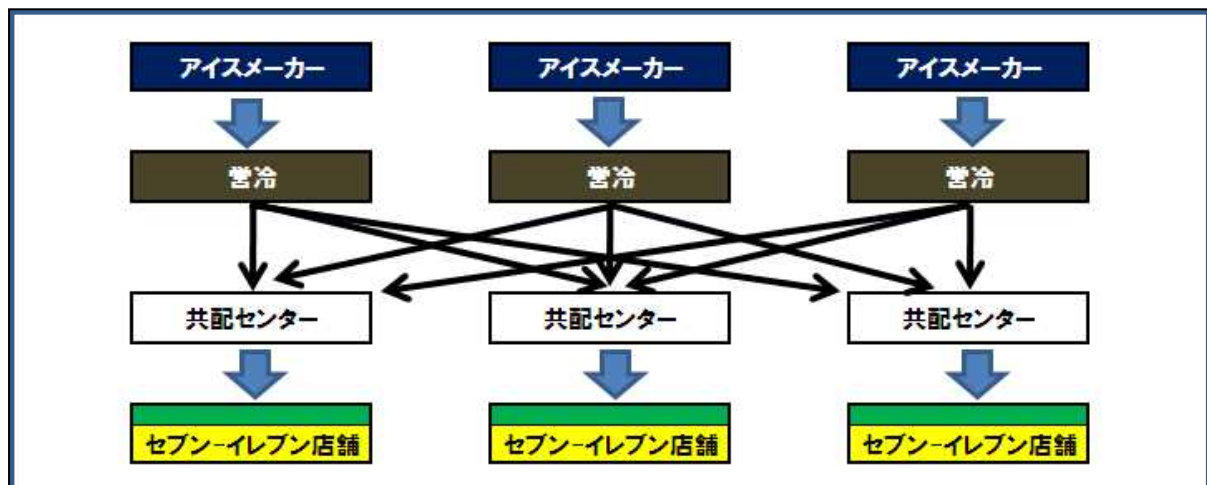
セブン-イレブンの共同配送システム



フローズン共配の構築

セブン-イレブンのフローズン物流はデイリー商品の共同配送が開始されてから、「6年後」の1982年に開始された。

1992年以前

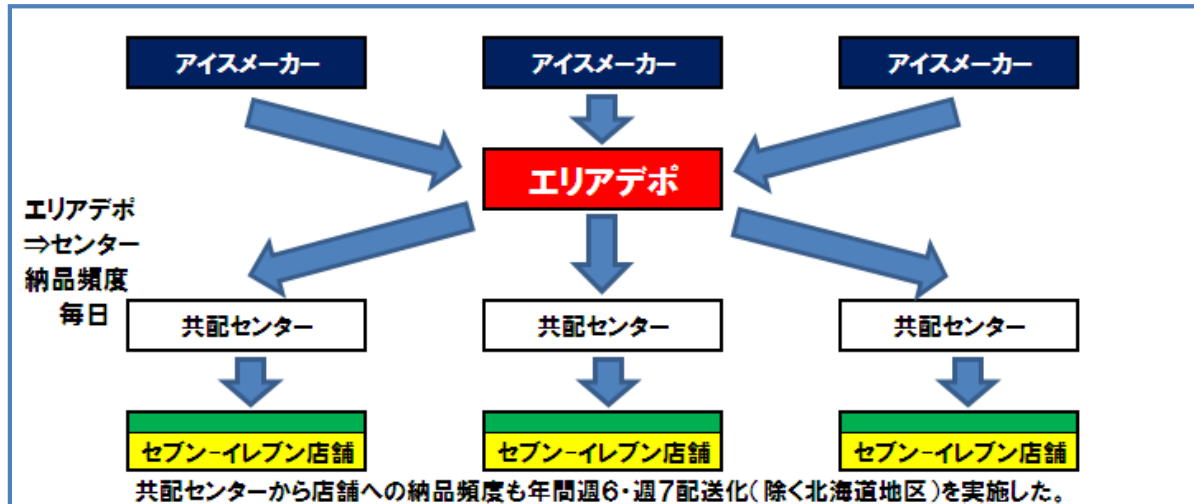


※営冷: 営業冷凍倉庫会社

フローズン共配・エリアデポの構築

アイスクリームを重要な商品と位置づけた当社は

安定的にアイスクリームを店舗へ供給するため、アイスクリームメーカー様のセブン-イレブン専用在庫の倉庫機能を持たせたエリアデポを全国7ヶ所に順次設置し、輸送効率と在庫管理精度が向上し、安定供給インフラの整備を行った。



※エリアデポ: 当社専用のメーカー在庫出荷拠点

フローズン共配・エリアデポを取り巻く環境変化

1994年に商品が見やすく買いやすい大型のマウンテン型アイスクリームケースを当時全店舗約5400店に一斉導入して、結果的にアイスクリーム売上も飛躍的に伸びた。

セブン-イレブンのフローズン物流としても通過物量が増加する好循環となり大きな成功事例となった。

その後もセブンイレブンの店舗数は順調に増加し、2000年度にはフローズン共配センターは最大で48センター迄拡大し、デイリー商品を扱うチルド・米飯共配センター並みの拠点数となっていた。

アイスクリームの店舗当り売上の鈍化

フローズン共配全体で赤字となり、共配・エリアデポの仕組み、拠点に関しても制度疲労が発生

第2章

環境変化で顕在化されたフローズン物流の課題

環境変化で顕在化された課題

1. 構造的な高コスト体質 ⇒ 固定費率が高い

- ① 冷凍環境を維持: 重装備なセンター庫内設備と配送車両の設備が必要
【作業員人件費も一般倉庫と比べると割高】

2. 温度管理の課題 ⇒ 温度管理が出来ない空白の時間

① 商品政策への課題

⇒ 品質の差別化には高い温度管理レベルは大前提



② 配送車両冷凍コンテナの温度管理の課題

⇒ コンテナ雰囲気温度維持の限界



③ 納品時店舗作業の課題 (店舗納品時は品出し終了まで常温帯となる)

⇒ 納品処理の優先順位一位はアイスとなる

環境変化で顕在化された課題

3. 庫内作業での課題 ⇒ **厳しい労働環境//低生産性**

- ①仕分け方法の殆どが種蒔きDP方式の典型的な労働集約型の作業。
(マイナス20℃以下の過酷な労働環境)
- ②労働人口が減少する中で労働集約型作業としては将来の労働力
確保も厳しい状況

4. その他課題 ⇒ **配送作業//積み込み・納品作業の負荷**



お客様ニーズに対応した高品質商品に物流品質が追いつけない可能性があり、生産性向上も見込めないため、フローズン共配は従来のやり方を全て白紙にしてブレイクスルー的抜本的な改革を行う必要があった。



株式会社
セブン-イレブン・ジャパン

第3章

フローズン物流、課題解決の方法論

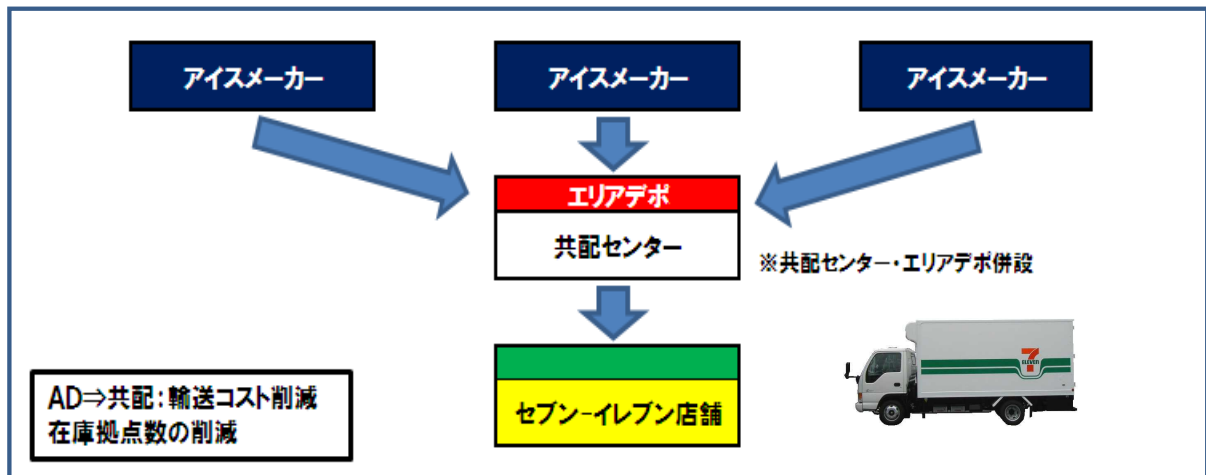
- ・保冷シッパー導入
- ・エリアデポ・センター統廃合/再編成
- ・仕分け方法の適正化

高コスト体質改善の方法論

徹底した無駄と制約の排除を行い、物流コストの合理的削減を図り、物流費の低減と適正な共配センターの運営利益が確保できる仕組みの構築を行う。

1. エリアデポと共配センターの併設

当初、エリアデポ/共配センターの併設は少なかったが、各メーカー様へ協力を依頼し、共配センターとエリアデポを併設し総物流コストの削減を図る。(在庫拠点を大幅に削減)

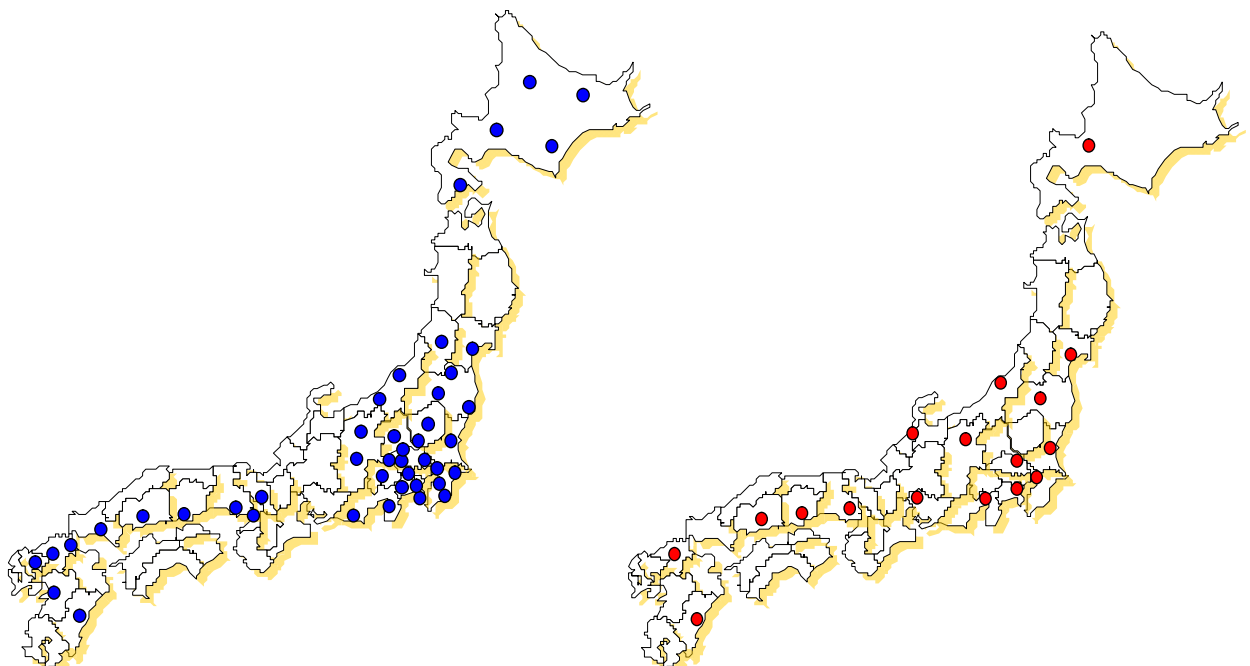


高コスト体質改善の方法論 (共配センター統廃合・再構築)

全国センター・エリアデポ
(2000年度)
在庫拠点 53拠点



全国センター・エリアデポ
(2010年度)
在庫拠点 17拠点 《32%》



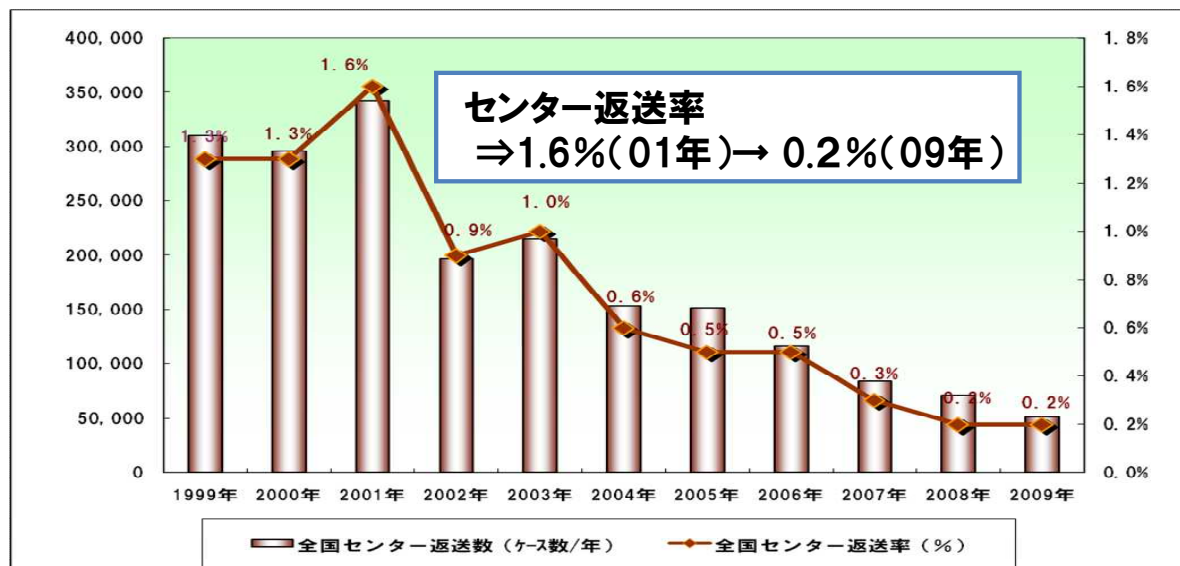
第4章

取組み効果

・在庫管理/運営数値改善/環境対応

フローズン共配センター 全国返送実績 《センター返品》

1. アイスクリーム返送率の推移('99~'09年度)



共配センターからエリアデポ(メーカー在庫)へ返送状況推移

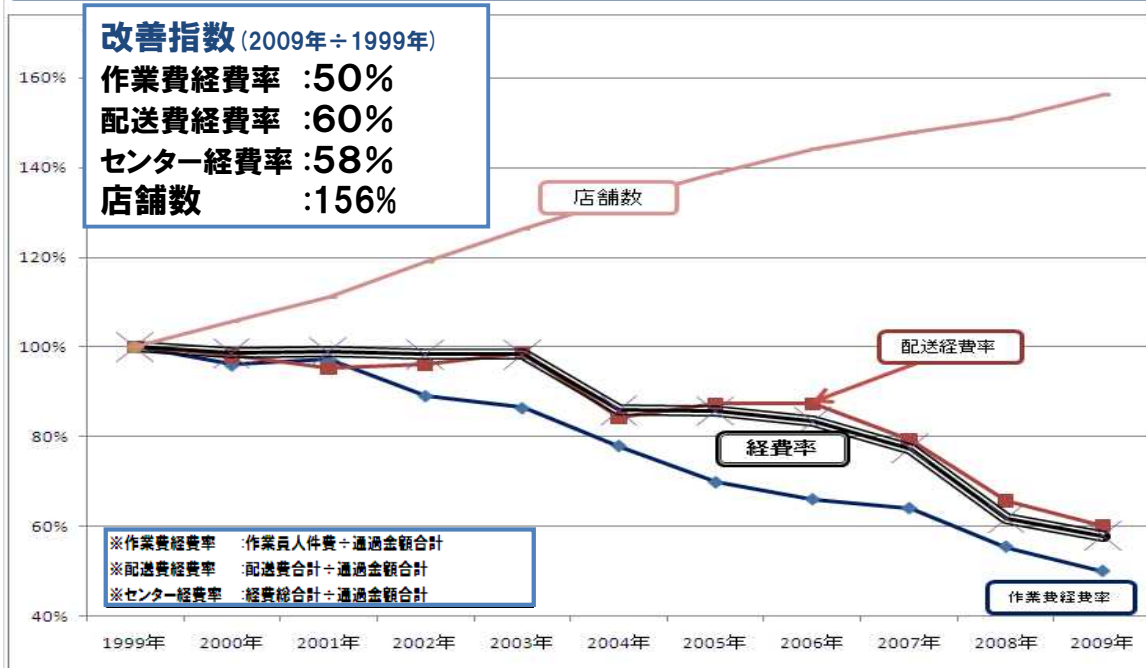
■2001年度まで増加傾向にあったメーカー返送数量は、取引先情報システムの提供及び、共配センター・エリアデポ併設、共配センター統廃合により、年々減少している

※返送率:「共配センター⇒エリアデポへの返送数」÷「エリアデポ⇒共配センターへの出荷数」

フローズン共配センター改善指数推移

1999年度～2009年度の指数推移(1999年を指数100)

【作業費経費率】【配送費経費率】【経費率】【店舗数】



	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年
作業費経費率	100%	96%	97%	89%	86%	78%	70%	66%	64%	55%	50%
配送費経費率	100%	98%	95%	96%	99%	84%	87%	87%	79%	66%	60%
センター経費率	100%	99%	99%	98%	98%	86%	86%	83%	77%	62%	58%
店舗数	100%	106%	111%	119%	126%	133%	139%	144%	148%	151%	156%

温室効果ガス削減 (環境問題への対応)

センター冷凍庫設備

フローズン共配センターの冷却装置は従来、フロン冷媒(オゾン層破壊の懸念)が中心であったが、一部、新築冷凍倉庫では環境に優しいと注目されているアンモニア冷媒へ冷却装置の変更を行った。

フローズン配送車の燃費改善

- ①道路混雑の少ない夜間時間帯の配送
- ②条件の悪いコース以外は納品時エンジン停止
(本来、冷凍車両は構造上、温度維持の為にエンジン停止はできないが、保冷シッパーにより納品作業時間短縮が実現できた。)
- ③車載端末運行/動態管理システムの活用で安全運転指導と経済運転指導を実施している。

フローズン車両の平均燃費

再構築前05年度 : 4.63km
 ⇒直近09年度 : 5.28km (114%燃費改善)

複合的要素で大幅に改善された。





株式会社

セブン-イレブン・ジャパン

第5章

今後の課題

- フローズン物流以外の共配及び川上物流の課題抽出
 - 環境変化で制度疲労化した物流インフラの見直し
-

配～販連携による配送最適化取り組み

消耗品納品回数集約について

株式会社ダイエー

1. 取組内容

消耗品、化粧品の納品回数を集約し、店補充作業の効率化と物流コストの低減を目指す。

		現状納品回数	変 更
消耗品	A社	月～土(週6回)	火・木・土 (化粧品混載)
	B社	火・木・土	
	C社	月～土(週6回)	月・水・金 (化粧品混載)
	D社		
化粧品		火・木・土	

- ・LT ： 発注日翌々日納品に統一
- ・納品時間 ： AP便(～13:00迄)での納品に変更

2. 納品回数変更と納品LT延長について

納品LT

1) A社・B社（火・木・土店着パターン）

	金	土	日	月	火	水	木	金	土
発注	○	○	○	□	□	△	△	○	○
伝票指定日					○		□		△
店納品日					○		□		△
仕入計上日					○		□		△

2) C社・D社（月・水・金店着パターン）

	金	土	日	月	火	水	木	金	土
発注	●	●	■	■	▲	▲	●	●	●
伝票指定日				●		■		▲	
店納品日				●		■		▲	
仕入計上日				●		■		▲	

3. 検証ポイント

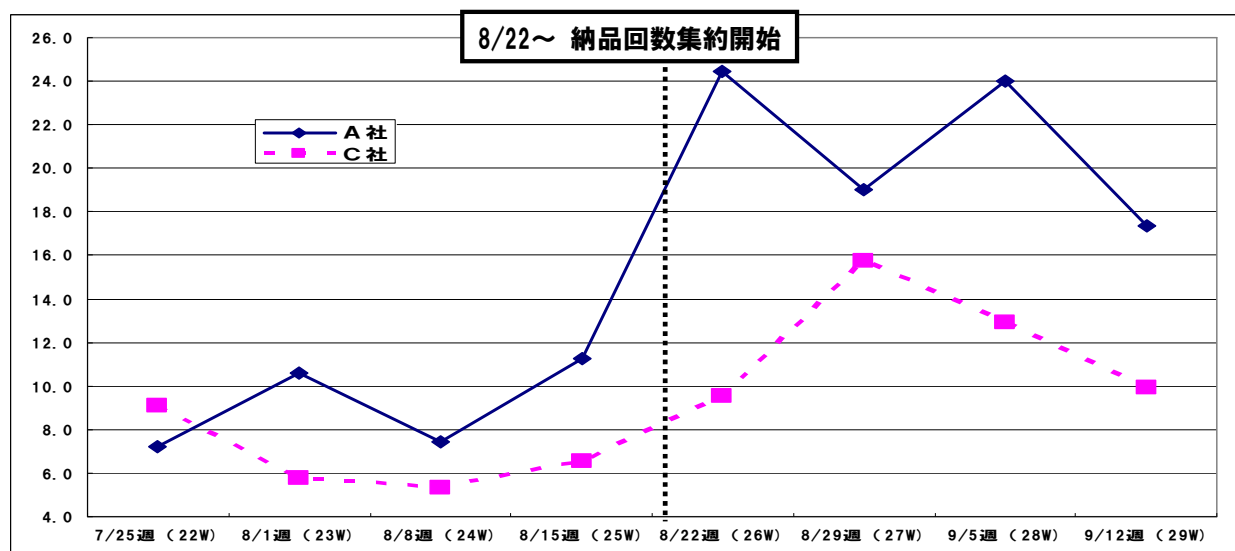
	項目	内容
1) 店舗	①補充作業効率化	納品時間変更による補充仕分MHの削減
	②品切れ率推移	納品回数集約による品切れ率影響確認
	③店在庫推移	納品回数集約による店在庫影響確認
2) 取引先	①出荷CS削減	納品回数集約によるCS充填率UP
	②納品車両削減	化粧品・消耗品混載納品による納品車両削減
3) センター	出荷CS削減	ハンドリングコスト削減

4. 店影響検証

1) 補充体制	・入荷当日中に補充完了 ・月～土の入荷VOLが一定になり、補充人員計画が組み易くなる。
2) 品切れ状況	・変更後、一時的に品切が若干増加 →発注点の見直しにより改善
3) 店在庫状況	・店在庫増加の影響はなし

5. 取引先影響検証

CS充填率（仕入と'ース÷出荷ケース）



	22W-25W 週平均		
	仕入PS	出荷CS	CS充填率
A社	2,728	310	8.79PS/CS
C社	14,271	2,079	6.87PS/CS



	26W-28W 週平均			CS充填 改善率
	仕入PS	出荷CS	CS充填率	
A社	6,432	307	20.99PS/CS	238.8%
C社	19,765	1,685	11.73PS/CS	170.7%

納品頻度集約後のリコン含む出荷CSに対する充填率大幅改善（お取引先の出荷CS削減効果有）

6. 今後の課題

＜課題＞ 新製品等の指定日納品の調整

※月、水、金納品に対し、土曜指定が必要な場合の取り決め

＜展開＞ 2011年8月22日～ 北海道エリアでの導入

※北海道エリアの導入レビューを経て、関東、近畿エリアへの展開を予定



消費に合った納品ロットへの改善について

FamilyMart

株式会社ファミリーマート

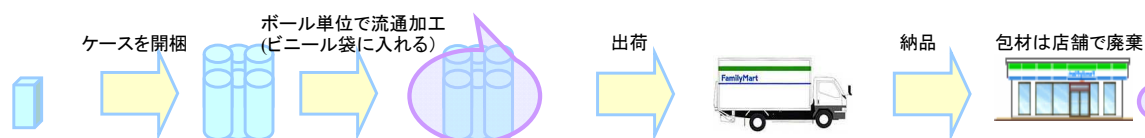
Copyright © 2012、FamilyMart Co., Ltd. All Rights Reserved.

消費に合った納品ロットへの改善

1. 取組みの背景・課題

- (1) 売れ筋商品の変化により、少ロット(ボール単位)で加盟店に納品している商品を、多ロット(ケース単位)での納品に見直す必要がある
- (2) 売れ筋商品以外は物流センターでケースを開梱・小ロットに小分けし、商品によっては包材(ビニール袋)に
いれる流通加工作業が発生している

(改善前の業務フロー)



商品毎の納品ロットを適切に見直す事で、流通加工を行う工程や、店舗で廃棄されてしまう包材の量を削減できるのではないかと考え、検討を開始した。

Copyright © 2012、FamilyMart Co., Ltd. All Rights Reserved.

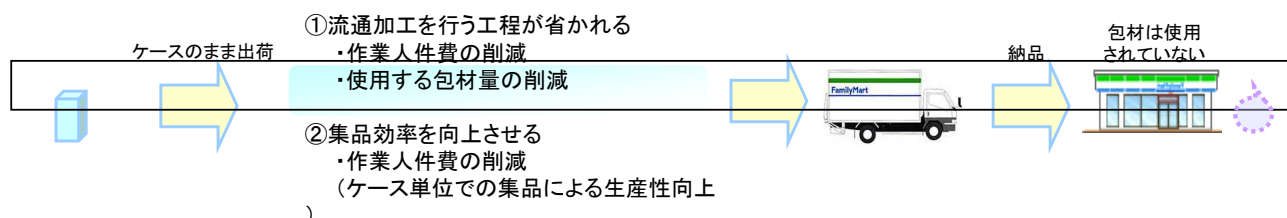
2. 具体的な取組み内容

(1) 加盟店にボールで納品する商品のケース納品化

- ・流通加工作業に必要な要員と、使用する包材量の削減
- ・集品効率の向上

(取組み後の業務フロー)

《ケース納品化により期待される効果》



この取組みにより以下の効果を狙う

- (1) 削減されたコスト(メーカー・卸の物流費の低減)を原資にした、商品卸価格の値下げ
- (2) 包材の使用量削減によるコストと環境負荷(CO2排出量)削減

Copyright © 2012、FamilyMart Co., Ltd. All Rights Reserved.

3. 取組みのプロセス

(1) 商品別の出荷データ調査と分析(ケース入り数と発注倍数)

- ・四半期毎に商品別の出荷データを集計し分析する
- ・商品別に出荷数量、発注頻度、納品ロット(発注倍数)の実績を確認し、適切な納品ロットであったか
- 確認を行い、必要であれば発注ロットを変更する商品を選定(主にはケース納品化の検討)を行う

(2) 事前発注商品による実験(年8回)

- ・検討対象となった商品は、一定期間のみケース納品化の対象として発注を受ける

(3) 関係各所との調整(加盟店、メーカー・卸、物流業者、社内関係部署)

- ・関係各所と調整、周知し、一定期間のケース納品を行う

(4) 施策の実施と効果検証

- ・実験期間中の発注数、関係各所への影響等を検証し、常時ケース納品化するかどうかの判断を行う。

Copyright © 2012、FamilyMart Co., Ltd. All Rights Reserved.

4. 環境への影響についての効果検証(年間8回の事前発注商品による実験の効果)

※CO2削減量は『使用済みの包材が廃棄され、焼却される際に排出するCO2の量』とした

(1)削減された包材量 :年間1,526,912枚

(2)CO2排出削減量 :年間4,567kg (ブナの成木の植林に換算すると約415本分)

削減されたコスト効果については更に実験を継続し、検証を行った後、商品卸価格の値下げにつなげる

5. 今後の課題

(1)常時ケース納品する対象商品の拡大

(2)メーカー、卸との調整(卸価格、ケース入り数、内箱、通い箱等検討)

Copyright © 2012、FamilyMart Co., Ltd. All Rights Reserved.

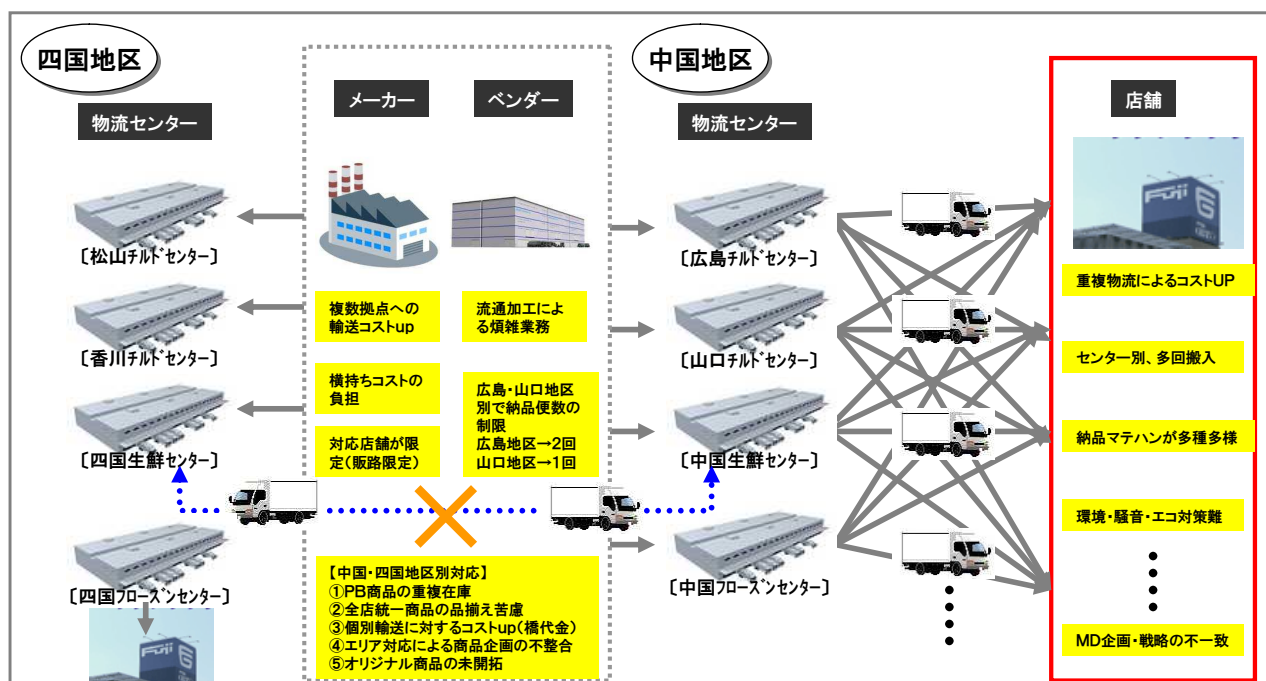
株式会社フジ「製・配・販連携による配送最適化の取組み事例」

従来の運用

取組みの背景や課題・問題点

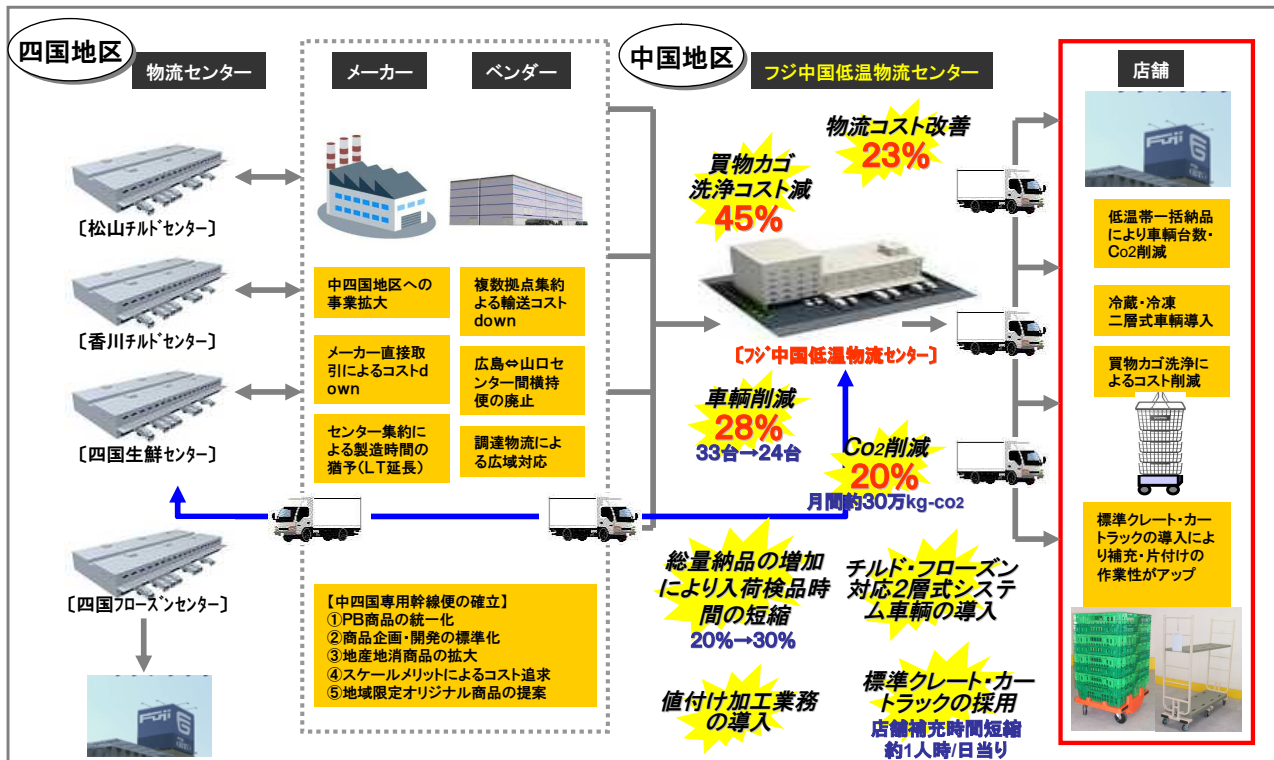
■物流拠点統合の必要性と背景

中国地区(広島県・山口県)27店舗に対し、低温帯の物流センターが4拠点あり、コスト・店舗納品体制・環境問題・MD統一などの問題を解決する為、センター集約により店舗オペレーションの統一や簡素化、製・販・配を含めた物流効率改善に取り組みました。



■物流改善ポイントと内容

物流拠点の統合と低温帯物流一括配送を行う事でセンターコスト・配送コストの削減、車両台数の減少によるCO2削減や標準クレート・カートトラックの採用による店舗オペレーションの簡素化を実現しました。また中四国専用幹線便を確立する事で中四国統一商品の開発やPB商品拡大、スケールメリットによるMD改善にも貢献しました。



改善の結果

具体的な改善内容と削減効果

■取組課題

■取組内容

■取組結果

①物流コストの改善

物流センターの統合

統合前比較:23%削減

- ✓ 広島・山口地区の3拠点(広島チルドセンター／山口チルドセンター／中国生鮮物流センター)の統合によって、センターの移動時間が拡大しセンター運営費が削減出来ました。

②Co2の削減

配送コースの集約

統合前比較:20%削減

- ✓ センター統合、低温帯一括配送、納品車両の24時間活用等をベースとして配送コースを集約したことで148万kg-Co2が118万kg-Co2(月間30万kg-Co2)削減出来ました。

③配送車両の削減

低温帯一括納品

統合前比較:28%削減

- ✓ チルド・フローズンの低温帯の一括納品により、月間平均運行台数33台が24台に削減されました。実施に当ってはチルド・フローズン2層式システム車両を導入しエコ・品質・温度管理も向上させました。

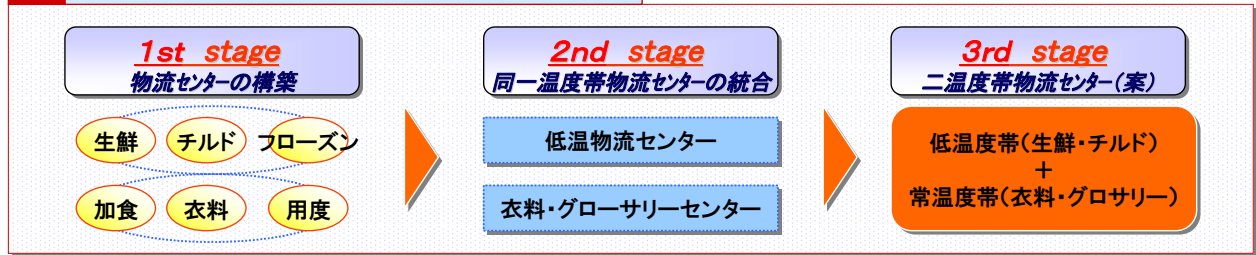
④買物カゴ洗浄の改善

店舗納品便の有効利用

統合前比較:45%削減

- ✓ 広島・山口地区で外部3業者による委託を標準クレートを採用しセンター洗浄にしたことを期に、店舗の買物カゴもセンター洗浄としました。店舗納品便を有効利用する事で洗浄コストと外部業者による納品車両の削減に繋がりました。

1 コスト削減の追及【二温度帯物流センター化】

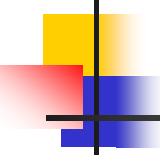


2 店舗サービスレベルの向上【店舗後方支援対策】



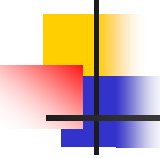
3 マーチャンダイジングの構造改革【MD支援対策】





八潮常温センター 配送効率改善の取組み

株式会社マルエツ



◇背景

店舗納品時間の個店ニーズに対応する為、現行の配送体制が非効率な状態で運用されており、車両数が当初計画時より大きく増加し、コスト増となっている。現状の配送ルールとして、納品指定時間の前後1時間以内での納品がルール化されており、臨時車両対応が増加している。



◇目的

- ①現状の配送ダイヤの見直しを実施する。
- ②トータル車両数の削減を図る。
- ③配送コストを現状より削減する。



◇スケジュール

NO	調整項目	スケジュール
1	個店ニーズの再検討	～10月末まで
2	1便2便混載納品店舗の可否確認	～11月末まで
3	早納店舗の可否確認	～11月末まで
4	新ダイヤ案作成	～12月末まで
5	新ダイヤ案店舗調整	～1月17日まで
6	新ダイヤ確定	～1月24日まで
7	新ダイヤ運行開始	2月22日～

* 一部PAの契約変更を実施(契約期間:2011年2月11日～2011年8月10日)



◇ポイント

- ①最終店着時間は19:30を厳守
- ②1便・2便混載納品店舗の抽出
- ③早納店舗(9時前)の抽出
- ④臨時便発生頻度の高い店舗の抽出
- ⑤現行ルート/作業バッジの見直し
- ⑥現状設定ダイヤと新ダイヤの変更範囲を最小化

◇2011年2月22日～新ダイヤ運行開始



◇効果

①車輛数

変更前60台⇒変更後55台＝5台削減/日

②CO2排出量

(変更前)2010年9月～12月平均 169,931Kg/月

(変更後)2011年4月～10月平均 156,128Kg/月

CO2削減量 13,803Kg/月



◇今後の課題

①店舗配送頻度の見直し

食品：毎日配送⇒週6回配送の検討

雑貨：週6回⇒週3回の検討

②店着時間帯幅の延長

最終納品時間：21:30へ

配送最適化 取組み事例 燃費改善活動のご紹介

ミニストップ株式会社

■取組み内容



環境対策の一環として、全国定温センターにおきまして燃費改善率を競わせ上位センターを表彰。また上位センターの取組みを全センターに共有することにより配送全体の燃費改善(=CO2排出量の削減)をはかる

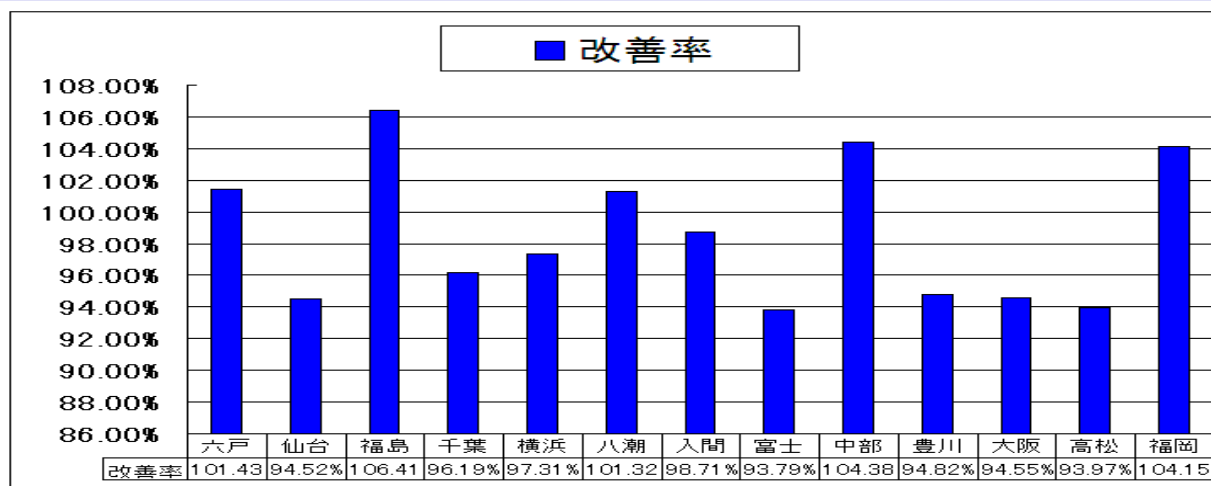


昨年の8月～9月で以下の2部門において「エコドライブエコレースCP」を実施

センター賞：昨年比で燃費改善率上位センターを表彰

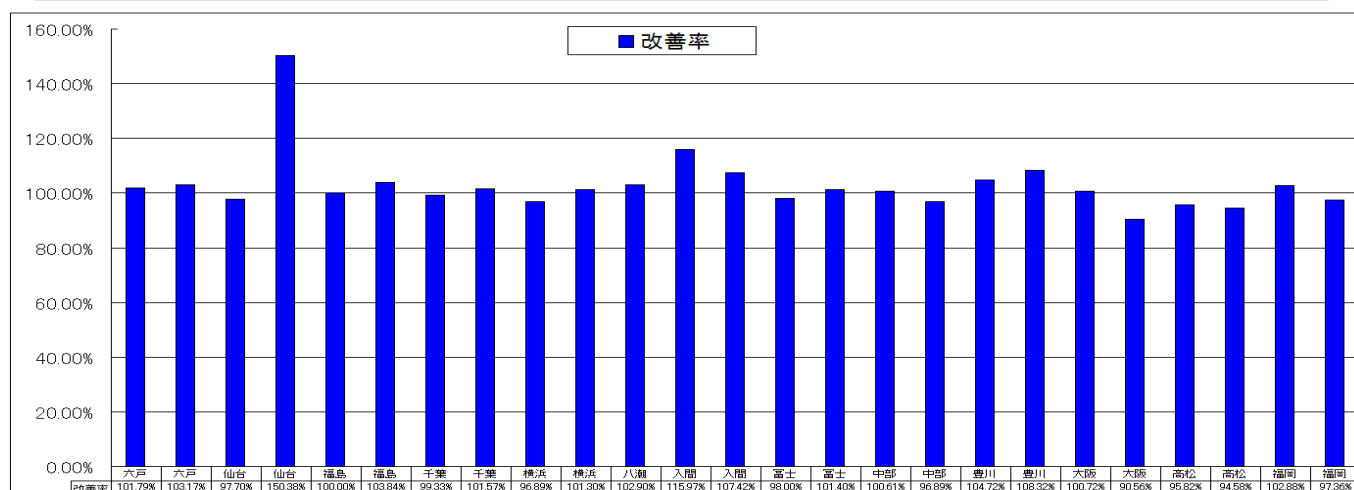
チーム賞：実施前の7月対比で事前に選んだ車両の燃費改善率が高いチームを表彰

■取組み結果（センター賞部門）



全体では、燃費は昨年比98.7%と悪化しておりますが、上位センターでは、106%以上伸張させているセンターもあり。昨年より、猛暑であったため1店あたりの取扱量が増加していることを考慮すると成果はあったと考えます

■取組み結果（チーム賞部門）



選抜した車両では全体で、燃費は103.7%と改善しており上位センターでは150%改善した車両もありました。7月と8月の物量状況から判断しても、取組みによって大きな改善がもたらされたと判断できます

■各センター目標および取組み内容①



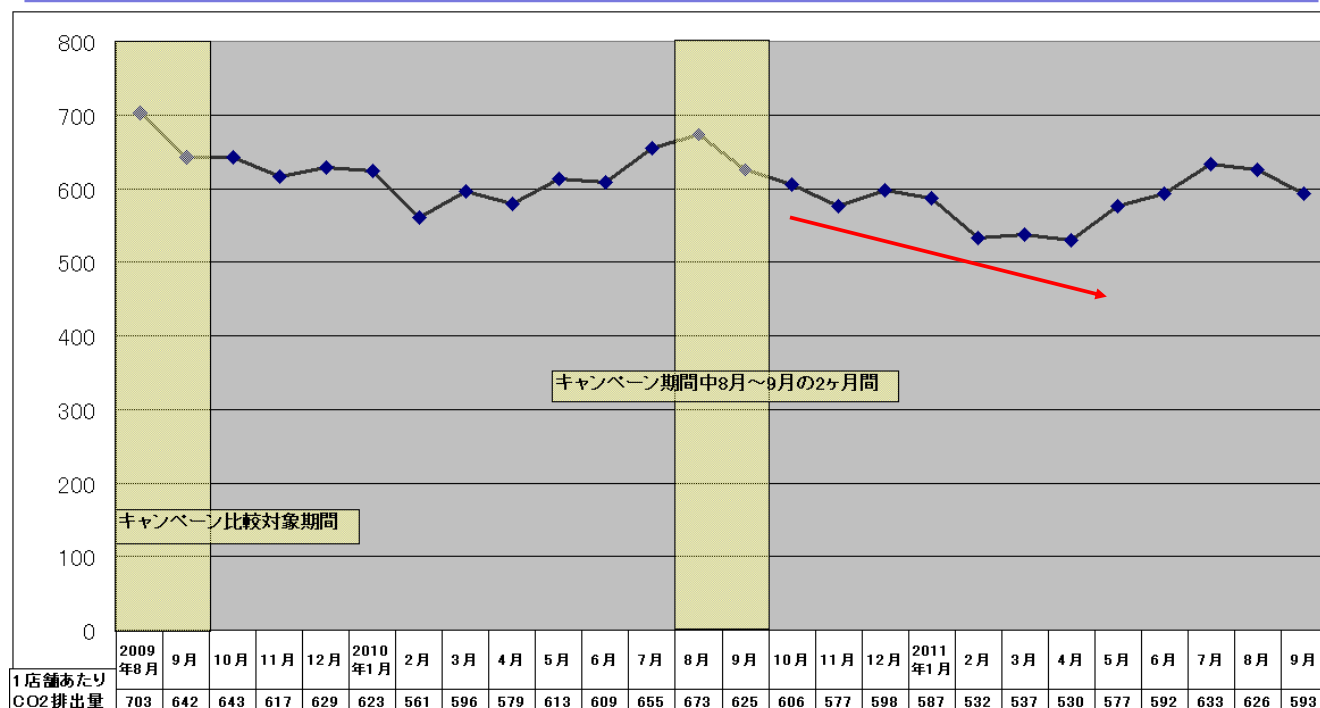
センター名	目標	取組み内容
六戸	上位入賞を目指す 1ℓ当り7K以上	法定速度を守る 必要以外のアイドリングはしない エコドライブマニュアルの実践
仙台	1ℓ当り8K以上	アクセルの踏み込みをゆるやかにし無駄な回転数をなくしていく
福島	目標9km/h	1、日常点検で、タイヤの空気圧が適切であるか確認をする 2、品質保持以外の無駄なアイドリングはしない。 3、社内速度、エンジン回転数の制限値を遵守する。 4、急発進、急加速、急減速運転の禁止。 5、停止が予想される時、下り坂等では「惰力走行」を実践する。
入間	7月度対比、 5%の燃費向上を目指します！	・緩やかに発進することを心掛けます。 ・シフトチェンジは1800回転以内で行います。 ・一定の速度で走行することを心掛けます。 ・無駄なアイドリングはしません。 ・適切なタイヤの空気圧で走行します。 ・エンジンブレーキを活用し惰力走行で減速します。 ★期間中の燃費を日々算出しグラフ化し右肩上がりグラフを完成させます！
千葉	目指せ！低燃費！リッター7.0！	添乗指導の徹底 ・エンジン回転数を低く保った走行 ・エンジンブレーキを有効に活用した走行 ・無用なアイドリングを控える ・やさしい発進・早めの減速をする走行 日常点検・車輛整備の強化 ・タイヤ空気圧を適正に保ち、転がり抵抗を減らす ・エンジンオイル・エアフィルターの定期的な交換
横浜	燃費の向上 5%～10%UPをめざす	右の写真内容   エンジン回転数を意識させ、アクセルの踏み込み量を90%に抑えた形で、ゆっくりアクセルを踏み込ませる。 一般道・高速道の巡航速度の管理値を設ける。

■各センター目標および取組み内容②



センター名	目標	取組み内容
八潮	各車前年比10%の燃費向上を目指して走行する	走行時は出来るだけ1つ上のギアを使い、回転数を上げないようにする。 一定の速度で走行する。特に一般道での低速走行に留意する。 無駄なアイドリング、空ぶかしをしない。 急発進、急加速をしない。
富士	燃費0.5km/1ℓの向上!!	月一回、チームミーティングを行う(取り組み事項ができていないかの反省) ①エンジン回転2000rpm以下でのシフトチェンジの実行 ②バイパス、高速道、走行時の一定スピードの維持
中部	燃費7.30km/ℓ 以上 燃費向上に伴い事故撲滅	①省エネ走行研修受講者及びエコドライブマイスターによる添乗指導 ②EMS支援機器(K250)導入に伴い、個人別、車両別燃費を日々確認し結果を基に指導を行う。
豊川	エコドライブ取り組み後、 燃費+0.5km/l	エコドライブの個別指導を実施 エンジン始動時間の削減 エアコンの使用を控える
大阪	・前年対比2%燃費向上	省燃費走行マニュアルを基に添乗指導。
高松	1ℓ当り7.6までにしよう	・エンジンブレーキを有効につかう ・ゆっくり発信急発進・急加速・急ブレーキはしない ・グリーンゾーン1600回転～2000回転の間でシフトアップ
福岡	燃費10%向上	・エコドライブ講習会を開催 ・車輛別燃費実績表を事務所に掲示 ・統合輪配送システムを活用し、最高速度、急加速、急減速の回数を掲示 ・車輛運転席にエコレース実施中のポスターを貼る

■センター全体CO2排出量推移（1店舗あたり）



CP期間中だけではなく、CP終了後も効果が維持

■まとめ



CO2排出量の削減を継続的に行っていくためには、配送各社の取組みが不可欠です。

今回、燃費改善をキーワードにCPを実施しましたが、配送各社も燃費改善は利益改善に直結するため本気で取り組んでいただきました。

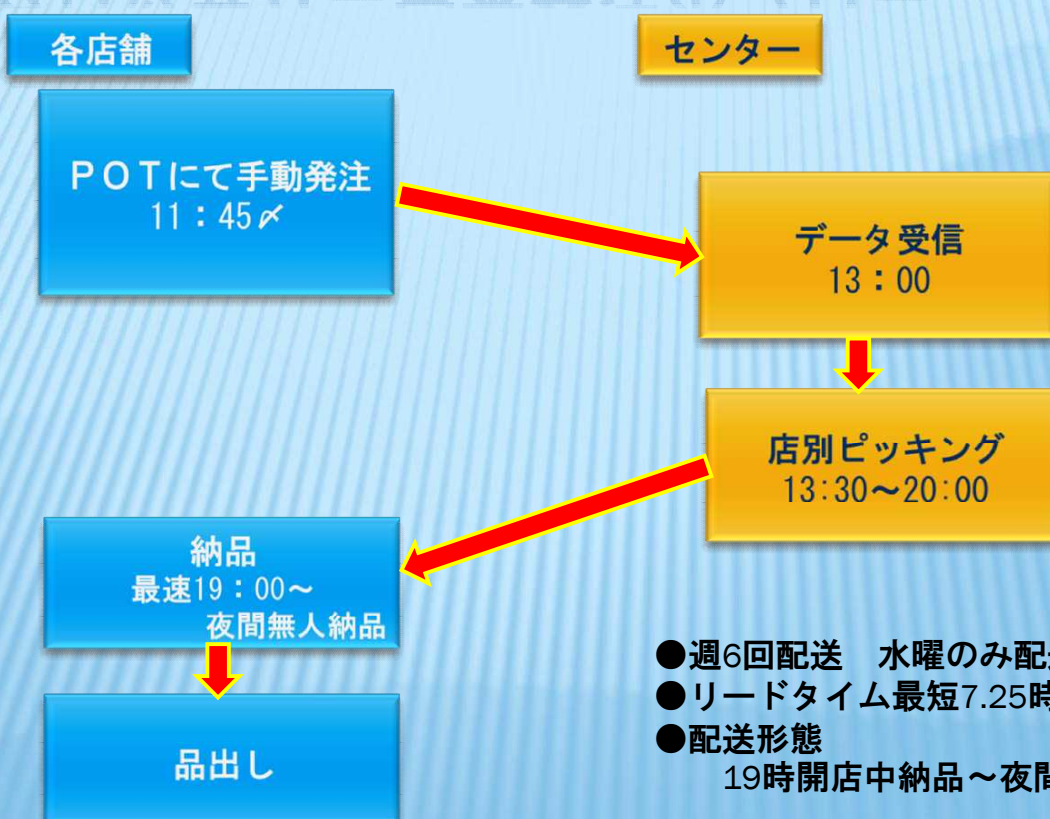
また、副次的な効果として安定配送（急加速・減速・発進が減少）にも繋がっており、配送員による店着時間差が減少した効果ももたらしております。今後も、定期的にこのような取組みを実施し、会社全体での環境対応を実施していく予定です。

物流効率化への取り組み

グロッサリー自動発注システムの導入

株式会社ヤオコー
ロジスティクス推進部

グロッサリー定番発注のフロー



- 週6回配送 水曜のみ配送なし
- リードタイム最短7.25時間
- 配送形態
19時開店中納品～夜間閉店後納品

グロッサリー一定番発注の問題点

各店舗

- ①発注作業が大きな負担（31MH/日）^{（注）}
- ②人が発注するため、欠品が発生
- ③作業負担が大きく、エンド作業は全て社員が実施
- ④ムラがある為、作業計画を立てづらい
- ④実際には必要ない商品も納品されてしまう

センター

- ①物量波動が大きく、作業計画を立てづらい
- ②多い日はトラック1台では積みきれず、フォロー便が発生する。
（納品に2車両必要になる）
- ③リードタイムが短い為、予想外の物量増加は作業遅延の危険がある

（注）MH（Man Hour）： 1人1時間当たりの仕事量を表す単位のこと。たとえば、「発注作業MH」は、発注作業に必要となる1人当たり作業時間と人数の積を表す。

自動発注システムの試験導入

●自動発注システム

（セルワン・バイワン方式）

フェースごとの数量をマスタ管理し、実際に売れた数量を自動的に発注



■直接的な削減効果

店舗における発注作業MH削減

■物量の平準化効果

物量平準化の効果①～A店導入～

①発注・品出しMHの削減

導入前：発注(修正)業務・・・31MH/日



4週目：12.5MH/日

発注MH 77%

8週目：7.0MH/日

(月間96MH)削減



今まで社員が行っていたエンド計画・陳列を
パートナーさんへ移譲することが可能になった

物量平準化の効果②～A店導入～

②欠品数の削減

導入前週間欠品数・・・654SKU

※1日3回計測の延べ数値

導入4週目週間欠品数...157SKU

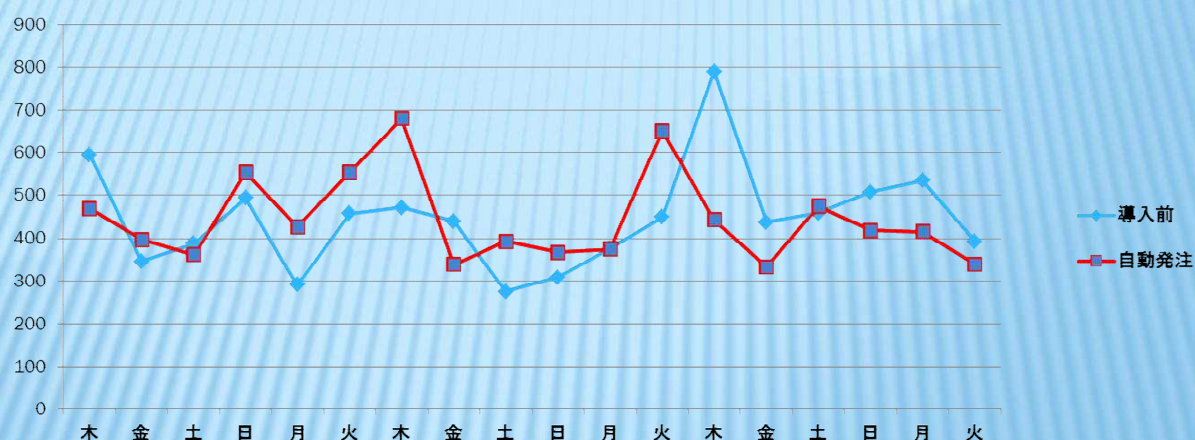
導入8週目週間欠品数...99SKU

8週目削減率 84.9%

(注)SKU (Stock-keeping Unit)：流通事業者や物流事業者などが、在庫または販売を管理する最小の単位または分類のこと。

物量平準化の効果③～A店導入～

③発注個口の波動幅減少



※自動発注開始前後3週間のデータ

開始前 MIN : 274 MAX : 790 変動幅 : 516

開始後 MIN : 334 MAX : 681 変動幅 : 347

物量平準化の効果④～A店導入～

④配送頻度の減少

開始前3週間のフォロー便発生回数

●18日中13回 発生率72%

導入後3週間のフォロー便発生回数

●18日中9回 発生率50%

配送頻度 約31%削減

グロッサリー自動発注の効果

各店舗

- ①発注作業MH77%カット
- ②フェース欠品数の84.9%削減
- ③エンド作業をパートナーさんに移譲できた
- ④作業量のムラが減り、作業計画の精度が向上
- ⑤必要な商品が、必要な分納品されるため、品出しも効率化できた
品出し作業に追われる運営
⇒接客重視に転換

センター

- ①物量波動が減り、作業計画が立てやすくなった
- ②フォロー便の発生率が31%減少し、その分コストを圧縮できた

**店舗⇄センターで
効果がWIN-WINになる**

今後の展開

★自動発注はある程度の効果を計測でき、店舗、センター双方にWIN-WINとなる内容であった。

★テスト3店舗で効果が計測できたため、2012年4月以降に全店導入予定。

★販売実績と出荷数量をリンクできるため、今後はセンター在庫の圧縮や、ベンダー・メーカーの納品頻度・ロットの見直しへ波及させていく。



クレート標準化で流通は変わる

標準クレート導入事例

P R E S E N T A T I O N

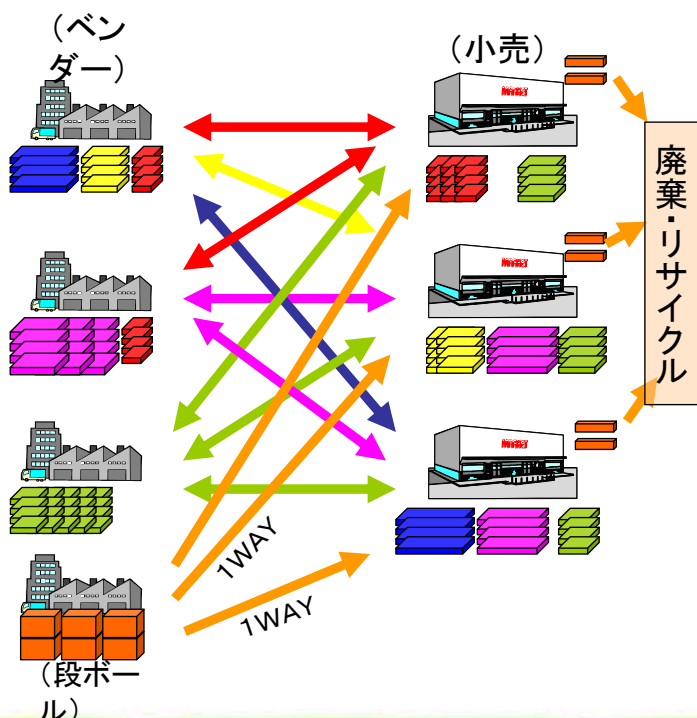
ユニー株式会社



クレート標準化で流通は変わる



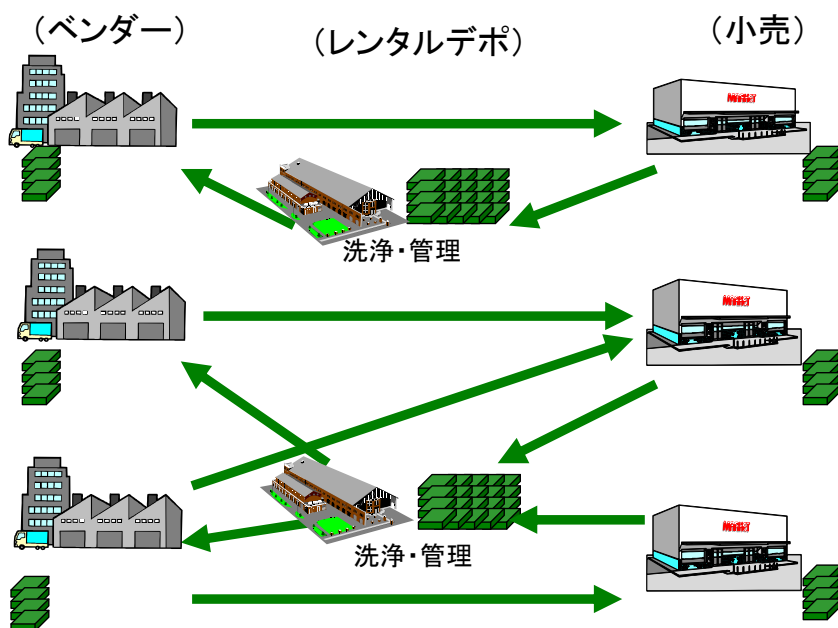
【標準化されていない(現在の)状態】



- ①仕分け人件費発生
- ②保管スペース増加
- ③作業効率低下
- ④生産効率低下
- ⑤積み替え作業発生
- ⑥配送効率低下

・
・
クレート・ダンボールが各社各様であるため、工場・物流センター・店舗で様々な非効率が発生している！

【標準化された状態】



- ①仕分けの必要なし
- ②保管スペース縮小
- ③作業効率向上
- ④生産効率向上(ライン化)
- ⑤配送・物流機器の一元化
- ⑥積み替え作業なし
- ⑦配送効率向上

クレートを標準化することで
物流機器も標準化され、工場・物流センター・店舗の作業は大幅に改善される！



日本スーパーマーケット協会 資料抜粋

1. 目的「環境負荷の軽減と物流効率化」

現在ユニーを含め物流センターに集まるクレートの種類は数百種類となっており、その仕分け・保管に膨大なコストを費やしております(※1)。また、クレートを用いない商品は主に段ボール箱が利用されており、資源リサイクル活動に伴うコスト負担が発生するほか、環境面においても負荷が生じる要因となっております。

これらの課題を解決するため、国や日本スーパーマーケット協会などが推奨する「標準クレート(※2)」を中部地区で初めて導入いたします。規格統一されたクレートを活用することで、管理するクレートの種類が格段に改善され、お取引先様・物流センター・店舗での作業効率の向上が期待されるとともに、段ボール廃棄の抑制につながることから、エコ・ファーストの取組事項である省資源化による環境負荷の軽減に取り組んでまいります。



(※1) 現在のクレート各種



(※2) 標準クレート(標準Ⅱ型)

2. 効果



【物流センター】

積載効率UP

キャリー納品拡大による搬送作業及び保管スペース効率化

クレート仕分費低減（瀬戸・犬山2センターで▲3,000万円/年）

保管スペース効率UP（瀬戸・犬山2センターで▲100m²）約3割減

業務委託料削減

【店舗】

陳列作業及び保管スペース効率化

補足）キャリーは大府・犬山常温ドライ一括物流と同型を導入

【ベンダー】

- ・小売別クレート仕分人件費及び保管スペース削減
- ・クレート管理費・回収費・追加購入費の削減
- ・洗浄機等インフラ費用の削減

貸出価格を現状三甲リース貸出価格より低減。

※自社クレート所有ベンダーは、経費増

標準クレート以外保管庫



チルド庫（肉アウトパック）



パイ、豆腐



ステージング、車両積みつけ



標準クレート導入（店舗陳列）



日持ち長い商品
こんにゃく等

7. 今後の課題

まだまだダンボールは多い！！



カートラックの幅に合わないケース荷姿



【物流センター】

更なるレンタル料金の引き下げ
ベンダーへキャリーの貸し出し

【商品部】

標準クレート未導入ベンダーへのアプローチ

【店舗】

不正使用



【ベンダー】

脱ダンボールへ向けて工場ラインの見直し

【クレート協議会】

製・配・販で協議 (洋デイリー、農産)

センター入荷待機 時間短縮の取組み

株式会社ライフコーポレーション



ライフ 暮らし、満たす、ライフです。

Copyright, 2012, LIFE Coporation Co., Ltd
Distribution Arm

会社概要

- 資本金 100億4百万円

11年2月現在 売上高 4,688億58百万円(11年2月期)
従業員数 18,163人 売場面積 551,836㎡

- 店舗数 近畿圏126店 3物流センター 1加工センター

12年1月現在 大阪府96店・京都府14店・兵庫県12店・奈良県4店
首都圏 98店 2物流センター 1加工センター
東京都59店・神奈川県16店・埼玉県14店・千葉県9店

- 部門別売上構成

11年2月現在 加工・日配食品43.1% 農水畜産品29.4% 惣菜9.7%
生活関連用品9.4% 衣料品 6.2% その他2.2%



Copyright, 2012, LIFE Coporation Co., Ltd
Distribution Arm

ライフ 暮らし、満たす、ライフです。

背景・課題

抱える問題点

- センター開所早々の長時間滞留
 - ・路上待機での道路狭小化
- 欠品補充の安定化
 - ・月2回の大きなチラシ投入で物流波動が増大
 - ・TVCM(近畿圏)の採用で更なる波動大、記録を年々更新
- 出店増対応
 - ・225店(11年)⇒232店(12)⇒240店(13) ⇒ 約300店予定(20)
- 社会要請
 - ・センター周辺での交通環境改善
 - ・トラック輸送の効率化に寄与

その結果

- 低い生産性(お取引先様もライフも流通従事者の非効率な動き)
- 無駄(備車稼働の増加・添乗員の増加)の発生

Copyright, 2012, LIFE Coporation Co., Ltd
Distribution Arm

目的・ゴール



【ライフ行動基準をもとに】

- ・店舗への絶え間ない商品供給
- ・お取引先様とは、協働で相互メリットの追求をし、商品を提供して頂くよう、物流の切り口で考えてゆきます
- ・トラック主体の物流で、車両台数抑制を一義にCO2削減を目指します



ライフ行動基準

私たちは、「[志の高い信頼の経営]を通じて社会の発展向上に貢献する」という経営理念の下、社会的規範・法令・ルールを遵守し、お客様はもとより当社を取り巻く皆様から信頼されるスーパーマーケットとして社会に貢献いたします。

1. お客様の声に誠実におこたえし、公正な販売活動を通じて、適切に安全・安心と満足を提供いたします。
2. 当社にかかわる全ての人の人格、個性、多様性を尊重し、一人一人の人格と個人の尊厳を大切にいたします。
3. 公正、公明、自由な競争ならびに適正な取引を通じ、お取引先様の良きパートナーとして、共存・共栄をはかります。
4. 一人一人が自ら考え自ら行動する活力溢れ、かつ安全で働きやすい職場環境と、個々の能力、豊かな発想と挑戦意欲を発揮できる企業風土を創ります。
5. 環境活動への取組を自主的、積極的に推進するとともに、より良き社会の実現への貢献に努めます。
6. 事業活動上で知りうる個人情報・顧客情報あるいはインサイダー情報などの機密情報に対し、法令・ガイドラインを遵守して、安全対策を講じ必要かつ適切な保護・管理をいたします。
7. 反社会的勢力とは厳然として対決します。また行政や政治との関係を健全かつ正常に保ちます。
8. 株主様はもとより、広く社会とのコミュニケーションをはかり、企業情報を適切に開示するとともに、適切な広報活動を通じて会社の正しい評価と理解を得るよう努めます。
9. 本基準の実現に自ら率先し、社会的規範・法令・ルール遵守の徹底を通じて企業価値の創造をはかります。

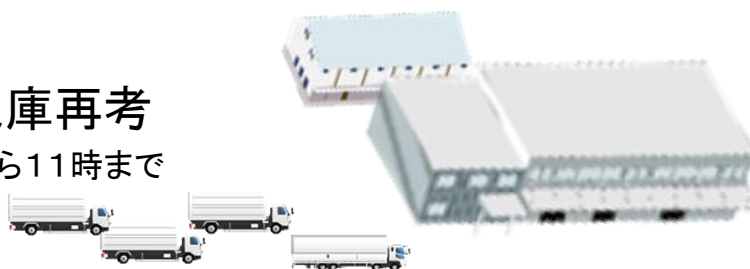
Copyright, 2012, LIFE Coporation Co., Ltd
Distribution Arm

内 容



□センター入庫再考

(時間) 5時から11時まで



□店舗からの発注回数の適正化試行(週6日から4~5日に)

日	月	火	水	木	金	土
○	○	○	○	休	○	○

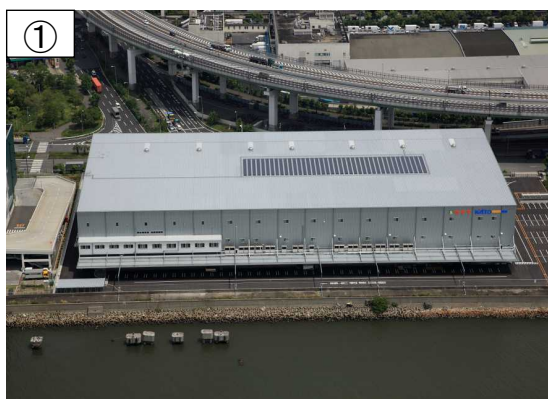


○	一部 休	○	○	休	○	○
---	---------	---	---	---	---	---

□自動発注の試行(店舗バックヤード・センターの適正在庫確保)

Copyright, 2012, LIFE Coporation Co., Ltd
Distribution Arm

内 容 (新設センター概要)



新設センター(近畿圏)	扱い店舗	延床面積	扱い金(大凡)
①住之江(大阪市) 09・10開設 常温	125店	38, 783 m ²	840億円
②新天保山(大阪市) 09・10開設 低温	75店	12, 645 m ²	440億円

Copyright, 2012, LIFE Coporation Co., Ltd
Distribution Arm

プロセス



Step3 自動発注の試行 出庫事情の見直し

- ・食品（加工食品・酒・菓子） DC扱い
POS情報をもとに『セルフ パイ ワン』方式採用
- ・生活関連（日用雑貨・台所・文具等） TC扱い
納品「オリコン」の集約・（積載率UP・店舗作業の軽減）

Step2 センター入庫 見直し DC分 ・適正在庫の掌握

Step1 センター新設

- ・預託在庫型センター
機能で START

- ・各社との入庫時間の調整

- ・構内の適正人員配置
背景には、
発注・センター入庫から店舗着まで
リードタイムが短い
当社は週2回のチラシ特売があり
掲載アイテム数が他社に比べ多い

Copyright, 2012, LIFE Coporation Co., Ltd
Distribution Arm

検証① 入庫事情（受付時間5～11時）



		入荷物量 1日平均		パレット下ろし		バラ下ろし		
		アイテム数	ケース数	車両数 1日平均	平均滞 在時間	車両数 1日平均	平均滞 在時間	終了 時刻
歳末 繁忙	09年12月	1804	67723	50	?	74	?	17:56
	10年12月	1834	67097	55	1:28	72	1:45	14:04
飲料 増大 ビック チラシ	10年8月	1580	65951	59	1:26	62	1:33	13:33
	11年8月	1497	62068	56	1:15	66	1:23	13:15
直近 資料	11年11月	1725	57508	50	1:10	66	1:22	12:56

上記数字はDC（保管）入庫の資料です。TC（通過）でも別の切り口で 検討中。
弊社は入庫だけでなく、1センターで120店舗に向けて出荷のトラックが構内で
錯綜致します。

Copyright, 2012, LIFE Coporation Co., Ltd
Distribution Arm

課題と解決



1日のトラック入庫回数台数抑制（メーカー・卸様）

- ・定期的に庫内商品回転状況データを送信
- ・定例会合（黄金週間・盆・歳末等繁忙期前に）を開催

意見交換の場を設ける：営業業務・出荷業務担当者のご参加

- ・商品回転率を鑑み、入庫回数を設定提案
- ・返品引き取りの回数、滞留時間の短縮提案

入荷時間の拡充

- ・午前5時を3・4時と繰り上げ
- ・日曜日に臨時荷受

構内の事故の撲滅

- ・貸与リフトの運転資格要件の厳格化

構内錯綜時の対応

- ・一旦退出の容認、再入構時刻の予約化
 - ・事前予約制の採用
- 午後の入荷バース空き時間帯を活用し、一部指定予約

Copyright, 2012, LIFE Coporation Co., Ltd
Distribution Arm

月初入庫状況（開門時） 11年11月1・2日



2011年11月1日							2011年11月2日					
パレット降ろし				パ〱降ろし			パレット降ろし			パ〱降ろし		
項番	入門	退出	滞在	入門	退出	滞在	入門	退出	滞在	入門	退出	滞在
1	3:15	4:45	1:30	3:20	4:11	0:51	3:15	4:15	1:00	3:30	5:25	1:55
2	3:15	4:45	1:30	3:20	5:45	2:25	3:15	4:20	1:05	3:30	5:25	1:55
3	3:15	6:20	3:05	3:20	5:19	1:59	3:15	4:34	1:19	3:30	5:25	1:55
4	3:15	7:37	4:22	3:25	4:19	0:54	3:24	4:42	1:18	3:30	4:24	0:54
5	3:20	4:50	1:30	3:25	5:17	1:52	3:24	5:09	1:45	3:30	5:55	2:25
6	3:30	5:35	2:05	3:25	6:45	3:20	3:27	5:30	2:03	3:30	4:08	0:38
7	3:30	5:35	2:05	3:35	5:53	2:18	3:30	5:40	2:10	4:00	5:25	1:25
8	3:35	6:05	2:30	3:35	5:10	1:35	3:54	6:46	2:52	4:00	5:25	1:25
9	3:36	6:05	2:29	4:07	5:41	1:34	4:40	6:00	1:20	4:00	6:35	2:35
10	3:40	6:30	2:50	4:10	5:55	1:45	4:00	4:35	0:35	4:00	5:25	1:25

Copyright, 2012, LIFE Coporation Co., Ltd
Distribution Arm

月初入庫状況(終了時刻)

11年1・2日



72	11:01	12:52	1:51	11:47	12:10	0:23	14:19	14:45	0:26	9:56	11:40	1:44
73	11:28	12:41	1:13	10:46	14:25	3:39	-	-	-	10:00	11:41	1:41
74	11:30	14:40	3:10	14:30	14:40	0:10	-	-	-	10:01	11:48	1:47
75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10:01	11:40	1:39
76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10:06	10:25	0:19
77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10:05	11:10	1:05
78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10:05	11:25	1:20
79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10:13	11:50	1:37
80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10:19	12:20	2:01
81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10:30	12:30	2:00
82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10:30	11:53	1:23
83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10:45	12:00	1:15
84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10:45	12:09	1:24
85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10:50	13:30	2:40
86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10:58	13:30	2:32
87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10:05	13:16	3:11
台	74	平均	1:41	74	平均	1:40	72	平均	1:32	87	平均	1:49

Copyright, 2012, LIFE Coporation Co., Ltd
Distribution Arm

月末入庫状況(終了時刻) 11年11月29・30日



2011年11月29日							2011年11月30日					
パレット降ろし				パワ降ろし			パレット降ろし			パワ降ろし		
項番	入門	退出	滞在	入門	退出	滞在	入門	退出	滞在	入門	退出	滞在
1	4:10	5:20	1:10	4:10	6:30	2:20	4:30	5:40	1:10	4:00	5:30	1:30
2	4:10	5:35	1:25	4:10	5:20	1:10	4:30	6:30	2:00	4:10	6:05	1:55
3	4:30	5:10	0:40	4:10	5:30	1:20	4:30	6:30	2:00	4:10	6:38	2:28
4	4:30	5:10	0:40	4:30	6:15	1:45	4:30	6:30	2:00	4:30	5:20	0:50
5	4:30	5:10	0:40	4:30	5:45	1:15	4:30	5:25	0:55	4:30	5:33	1:03
6	4:30	5:10	0:40	4:30	6:10	1:40	5:00	6:25	1:25	4:30	6:10	1:40
7	4:30	5:24	0:54	4:50	6:08	1:18	5:00	6:26	1:26	4:45	6:20	1:35
8	4:48	5:34	0:46	4:50	6:50	2:00	5:00	5:30	0:30	4:48	6:56	2:08
9	4:48	5:40	0:52	4:50	6:50	2:00	5:00	6:30	1:30	5:00	7:00	2:00
10	4:50	5:40	0:50	5:00	6:35	1:35	5:00	6:25	1:25	5:00	7:20	2:20

Copyright, 2012, LIFE Coporation Co., Ltd
Distribution Arm

月初入庫状況(終了時刻) 11年11月29・30日



41	10:41	11:30	0:49	9:15	9:24	0:09	10:28	11:28	1:00	8:23	10:30	2:07
42	10:59	11:25	0:26	9:19	10:00	0:41	-	-	-	8:25	9:00	0:35
43	-	-	-	9:40	9:48	0:08	-	-	-	8:29	9:32	1:03
57	-	-	-	10:32	11:00	0:28	-	-	-	9:35	11:18	1:43
58	-	-	-	10:44	10:58	0:14	-	-	-	9:46	10:07	0:21
59	-	-	-	10:49	11:17	0:28	-	-	-	9:47	10:10	0:23
60	-	-	-	10:47	10:56	0:09	-	-	-	10:11	10:28	0:17
61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10:10	12:00	1:50
62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10:12	11:00	0:48
63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10:22	11:25	1:03
64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10:33	11:00	0:27
65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10:38	10:44	0:06
66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10:42	11:20	0:38
台数	42	滞在	0:44	60	滞在	0:57	41	滞在	1:09	66	滞在	1:16

Copyright, 2012, LIFE Coporation Co., Ltd
Distribution Arm

検証②出庫実績の掌握 木曜休止(平均値)



BEFORE	土	日	月	火	水	木	金	週計
菓子	115	76	129	70	99	0	134	623
食品	386	249	353	292	409	0	302	1991
酒	69	75	48	50	57	0	61	360
合計	570	400	530	412	565	0	497	2974



AFTER	土	日	月	火	水	木	金	週計
菓子	51	62	99	98	135	40	111	596
食品	137	154	256	188	158	150	208	1251
酒	66	91	111	86	84	91	175	704
合計	254	307	466	372	377	93	494	2551

明らかに自動発注開始後は、発注アイテム数が減っている。
1週7日間の作業を改めることで、1週間の店舗内作業が軽減。

Copyright, 2012, LIFE Coporation Co., Ltd
Distribution Arm

検 証②出庫実績の掌握 月木曜休止(平均値)



BEFORE	土	日	月	火	水	木	金	週計
菓子	115	124	0	161	133	0	127	660
食品	310	315	0	375	349	0	422	1771
酒	56	68	0	88	85	0	70	367
合計	481	507	0	624	567	0	619	2798



AFTER	土	日	月	火	水	木	金	週計
菓子	81	94	0	164	121	0	172	633
食品	244	265	0	453	225	0	443	1630
酒	87	97	0	120	108	0	123	535
合計	412	457	0	737	454	0	738	2797

週休2日制では波動に変化はないが、
1日毎の発注を見ると物量は減少傾向にある。
配送休日の翌日(火・金)は、実売での実数発注となった。