

配送最適化ワーキンググループ資料

配送頻度・配送ロットの見直しによる配送効率化：取組事例

発注業務の見直しが店舗作業とロジスティクスの 効率化につながった事例

- ドラッグストアA社との協働取組事例 -

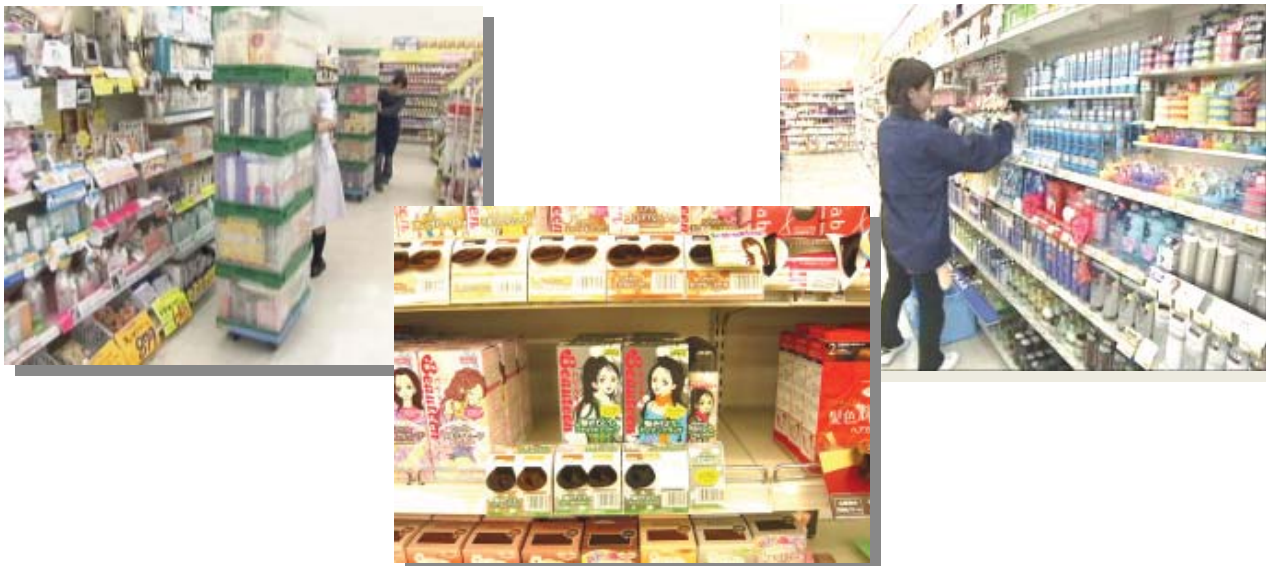
花王カスタマーマーケティング株式会社

A g e n d a

- 取組の背景
- 取組の目的
- 具体的な取組内容
- 取組のプロセス
- 効果検証
- 今後の課題

取組の背景

- ・ 開店までに商品の品出しが終わっていない
- ・ 品出し業務に追われ、接客に十分な時間が割けていない
- ・ 定番に品切れがある



Copyright 2011 Kao Customer Marketing Co.,Ltd. All rights reserved

3

取組の背景...

何故、品出し業務に追われるのか？

**商品毎の売行きに見合っていない多頻度・少量発注が
品出し業務を増大させてる**

※発注業務の裏返しが品出し業務

発注量 < 売行き量

発注量が売行き量に見合っていないと発注頻度が多くなる



発注頻度 = 陳列（品出し）頻度

**発注頻度が多くなれば
多くなる程
品出し頻度も多くなる**



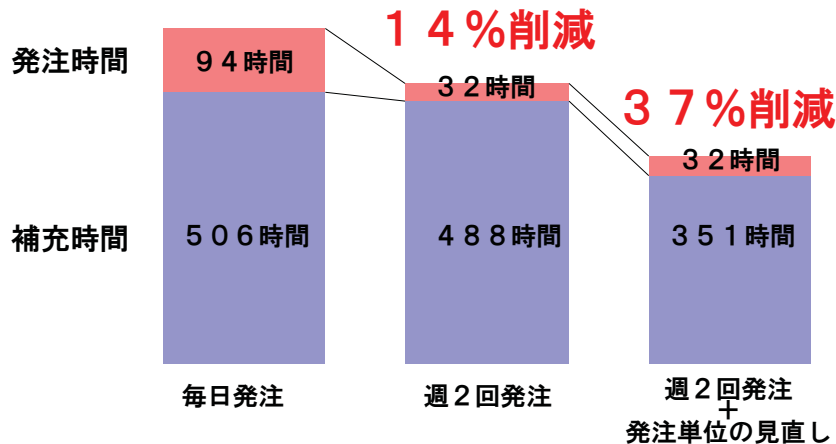
Copyright 2011 Kao Customer Marketing Co.,Ltd. All rights reserved

4

発注業務の見直しが店舗オペレーションの効率化につながる

週6回発注から週2回発注、1回当たりの発注量を1個から3個に変更することにより、発注・品出し時間の37%（業務全体の9%）削減できるのではないか

発注頻度見直しによる1ヶ月当たりの削減効果（シミュレーション値）

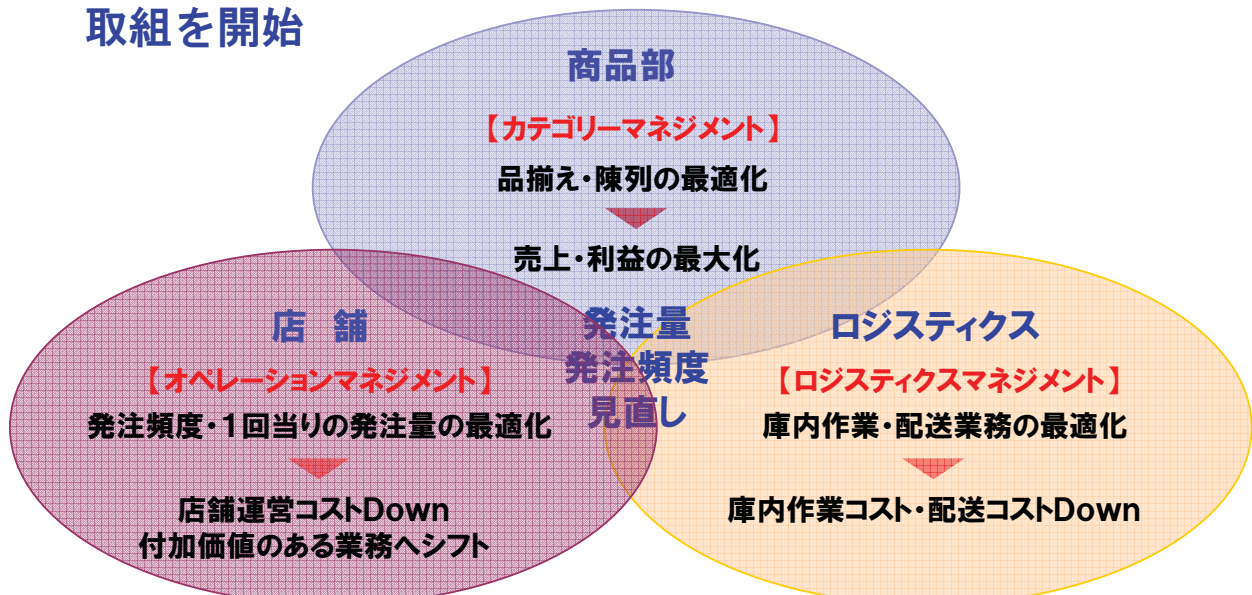


※発注時間：業務量調査より1日当たりの発注時間を算出＝3.9時間
 計算式 週6回発注＝3.9時間×24日 / 週2回発注＝3.9時間×8日
 ※品出し時間：週6回：1個当たり補充時間×単月アイテム別発注数量
 ※週2回の場合は9月実績を週2回の納品サイクルに修正
 ※1個当たり補充時間＝16.463Ln(x) + 27.436

調査店舗：郊外型ドラッグストア
 売場面積：150坪
 調査期間：07年9月15日～21日（1週間）
 データ期間：07年9月

取組の目的

発注業務（頻度・量）の見直しが、「店舗の作業効率改善」と「センター庫内業務（ピッキング）の効率化、配送車積載効率の向上」につながるのではないかという観点で取組を開始



具体的取組内容

■発注回数の削減

「全部門週6回発注」から「部門別週2回発注」に変更

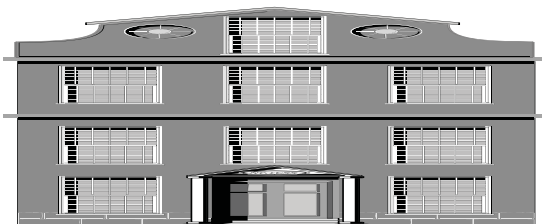
■曜日別物量の平準化

曜日別物量を考慮して部門別の発注曜日を設定

■補充点、発注量、在庫量のルール化

「週販1個以上実績商品」「その他商品」に分け
各々の「補充点・発注量・在庫量」を設定

取組のプロセス



■荷主	ドラッグストア
■配送店舗	21店舗
■配送車数	6台
■取組対象部門	日用雑貨、H&BC ベビー用品、医薬品
■センター形態	TC
■納品方法	総量納品センター仕分 カゴ車納品 (梱、オリコン)
■庫内人員	30人(延べ人数)
■ピッキング	カートによる 「種まき」方式
■リードタイム	48時間

発注回数の削減

全部門週6回発注から部門別週2回発注に発注回数を削減

全部門週6回発注

	月	火	水	木	金	土	日
医薬品	○	○	○	○	○		○
ベビー	○	○	○	○	○		○
ビューティ	○	○	○	○	○		○
雑貨	○	○	○	○	○		○

部門別週2回発注

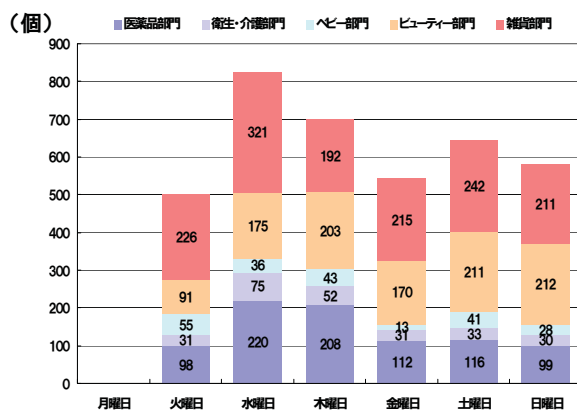
	月	火	水	木	金	土	日
医薬品	○			○			
ベビー	○			○			
ビューティ			○				○
雑貨		○			○		

※食品、カウンセリング化粧品、季節品除き

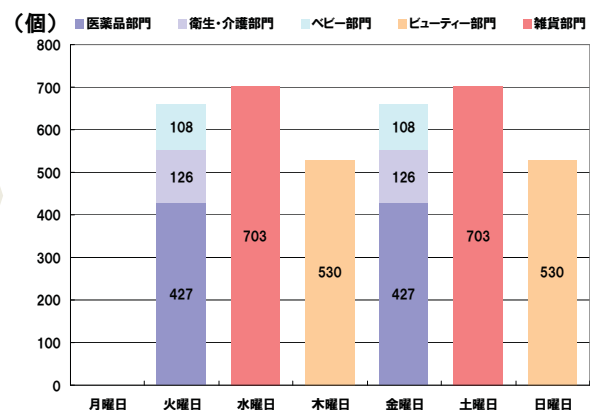
曜日別物量の平準化

物量の平準化を図るために、部門別の発注曜日をシミュレーション、部門別の発注曜日を設定

現 状



シミュレーション値



データ種類：納品データ
データ期間：08.02月-04月

補充点・発注量・在庫量のルール化

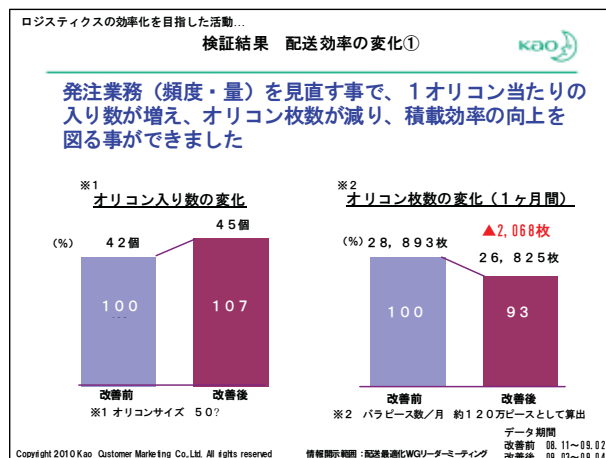
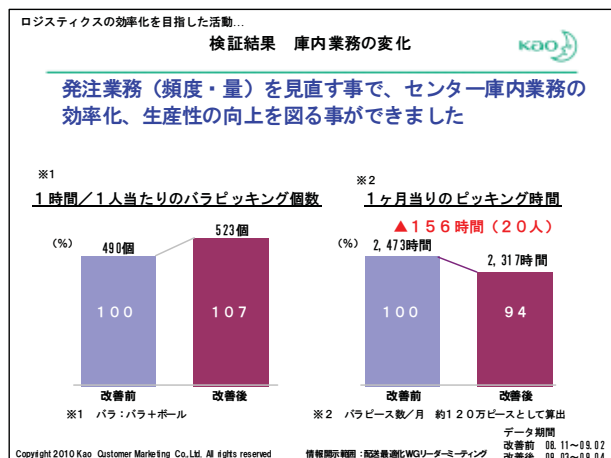
対象売場	食品・制度化化粧品売場を除くセルフ売場全体
基準在庫と発注量	■週販1個以上の商品（棚札シールが青） 補充点 → 平均週販売実績 ÷ 2 発注量 → 直近4週間販売実績 ÷ 4 最大在庫 → 平均週販売実績 ÷ 2 + 直近4週間販売実績数 ÷ 4 ■週販1個未満の商品（棚札シールなし） 補充点 → フェイス数 + 1 発注量 → 3個 最大在庫 → フェイス数 + 1 + 3

効果検証 店舗業務の効率化

■延べ発注件数の削減	13%削減
改善前 10,395件	改善後 9,060件
→	
■発注+品出し時間の削減	19%削減
改善前 月340時間/店	改善後 月274時間/店
→	
▲66時間（6人）	
■在庫高減少	
開始月 前年比95%	開始2ヶ月 前年比92%
→	
■店頭欠品の削減	48%削減
改善前 欠品率1.4%	改善後 欠品率0.7%
→	

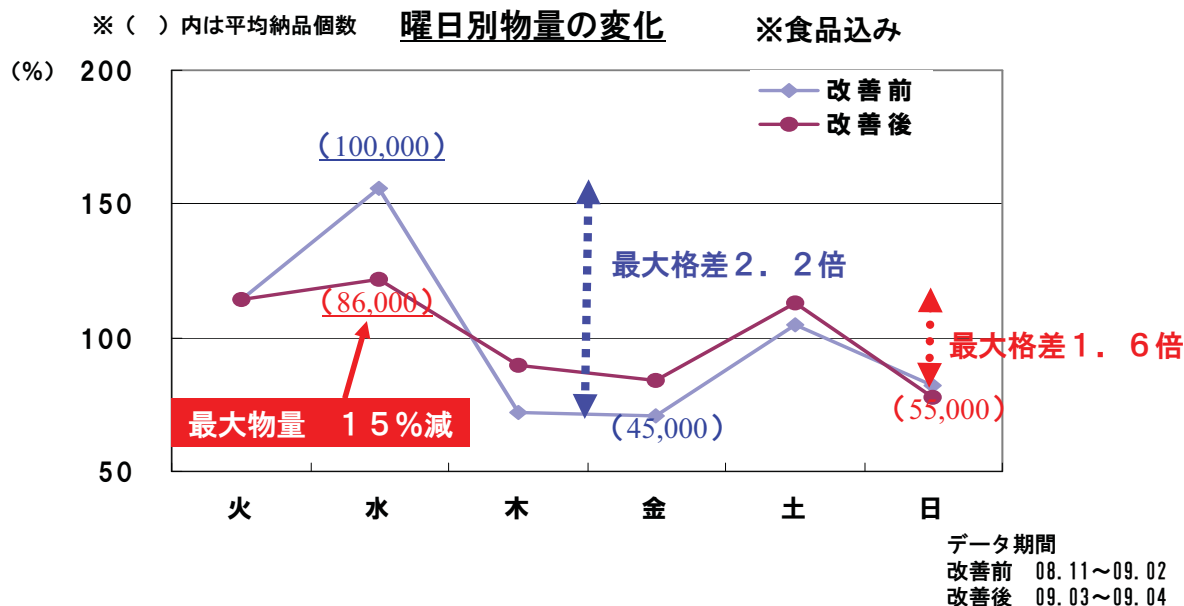
庫内業務の最適化

- ・ センター庫内業務（バラピッキング）の生産性向上
- ・ 1オリコン当たりの入り数が増加、オリコン枚数が減り、積載効率が向上



配送業務の最適化

「毎日発注」から物量を考慮した「部門別週2回発注」に変更した事で物量の山（最大物量）が15%削減



配送業務の最適化（シミュレーション数値）

物量の曜日別平準化を図る事で、物量の「山」が押さえられ、配送車の台数を削減する事が可能になります

配送計画におけるトラック台数の変化

		火	水	木	金	土	日	計
改善前	トラック台数	5	6	5	5	5	5	31
	積載率（%）	53	60	33	33	49	38	45
改善後	トラック台数	5	5	4	4	5	4	27
	積載率（%）	57	61	56	53	57	49	56

▲ 4 台／週

※トラック台数

事前の物量最大曜日（水曜日）の物量を配送車の積載率60%として
改善前後の曜日別物量より算出

配送業務の最適化（シミュレーション数値）

発注業務の見直しは、店舗の作業効率改善のみに留まらず
ロジスティクスの効率化、及び環境負荷の低減につながります

延べトラック便数とCO₂排出量の変化

店舗数 (店)	改善前 (便/年)	改善後 (便/年)	削減数 (便/年)	CO ₂ 排出削減量 (年間)
21店	1,612	1,404	- 208	22 t /年
100店	7,676	6,686	- 990	106 t /年
500店	38,381	33,429	- 4,952	530 t /年
1,000店	76,762	66,857	- 9,905	1,060 t /年

※CO₂排出削減量算出方法 経済産業省 輸送エネルギーの算定基準に順ずる（改良トンキロ法）

CO₂排出量 = 輸送重量 (t) × 輸送距離 (km) × 燃料使用原単位 (ℓ/トン・km) × 1/1000 (kg/ℓ)
× 単位発熱 (GJ/kg) × 排出係数 (t-C/GJ) × 44/12 (t-CO₂/t-C)

今後の課題

- 繁華街型（都市型）ドラッグストアにおける発注量・発注頻度（配送頻度）の最適モデル構築
- 最適化された発注量・発注頻度（納品頻度）と定番棚割の連動
- プロモーションにおける発注量・納品リードタイムの最適化を図るための情報共有・情報連携の在り方

ドラッグチェーンにおける 配送頻度の見直し

株式会社あらた

1: 取組の背景

◎お得意先

店舗オペレーションの内、発注・補充に手間取っている。

◎当社

センター作業を平準化したい。

2: 取組の目的

「発注回数(納品回数)の適正化による双方のコスト削減」

◎お得意先

発注回数(納品回数)の適正化で、接客業務や売場メンテナンスをより充実させる。

◎当社

センター作業の平準化によるコスト削減。

3:具体的な取組内容

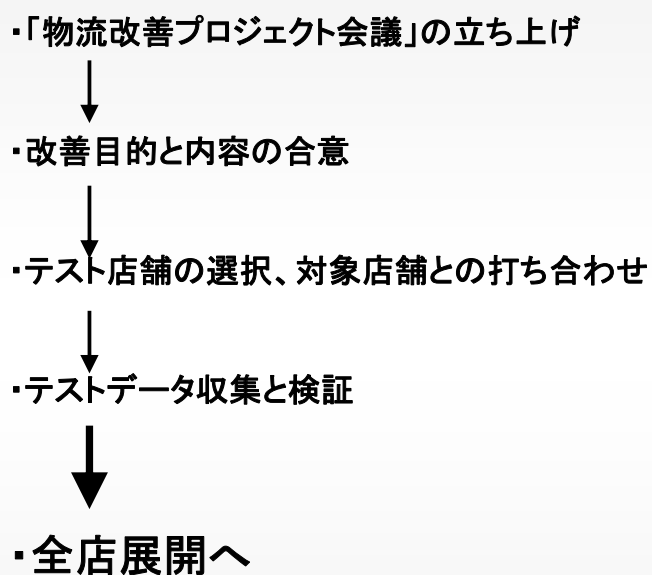
◎まとめ発注推進による毎日納品から週3回納品へ。

グループA	月	火	水	木	金	土	日	Rタイム
納品パターン	○		○		○			
	★	→	■	→	■			2日
			★	→	■			2日
	→	■			★	→		3日
グループB	月	火	水	木	金	土	日	Rタイム
納品パターン		○		○		○		
		★	→	■				2日
				★	→	■		2日
	→	■					★	2日

◎平準化による欠品率の改善

◎センターコストの削減

4:取組のプロセス



5:効果検証①

◎店舗オペレーションコストの比較

テスト前	土	日	月	火	水	木	金	合計
売上高	838	1,073	621	607	630	823	722	5,314
人時数	41.8	46.4	46.8	51.4	41.8	42.1	45.6	316
人時売上高	20.0	23.1	13.3	11.8	15.1	19.5	15.8	16.8
テスト後	土	日	月	火	水	木	金	合計
売上高	967	934	615	690	887	970	797	5,860
人時数	40	40	45	48	49.5	41.5	41.5	305.5
人時売上高	24.2	23.4	13.7	14.4	17.9	23.4	19.2	19.2

14.2%向上

◎曜日別出荷数の平準化により、納品時の欠品率が改善

納品時欠品アイテムの推移		単位:個	
	センター通過ピース数	納品時欠品アイテム	8月対比
8月	4,379,985	48,227	100.0%
9月	4,455,597	38,397	79.6%
10月	4,912,615	29,066	60.3%
11月	4,640,436	20,713	42.9%
12月	5,756,520	21,439	44.5%

5:効果検証②

◎センターコストの削減

1000ピースあたりの賃金の推移		単位:千				
		8月	9月	10月	11月	12月
2008年度	通過金額(千円)	¥1,442,790	¥1,488,156	¥1,498,889	¥1,465,071	¥1,753,928
	全ピース数(千)	4,107	4,043	4,296	4,131	5,088
	賃金(千円)	¥8,199	¥9,093	¥10,481	¥10,327	¥11,604
	賃金/1000ピース(円)	¥1,996	¥2,249	¥2,440	¥2,500	¥2,281
2009年度	通過金額(千円)	¥1,491,120	¥1,701,873	¥1,811,329	¥1,636,745	¥1,970,664
	全ピース数(千)	4,380	4,456	4,913	4,640	5,757
	賃金(千円)	11,496	12,499	11,849	11,068	12,105
	賃金/1000ピース(円)	¥2,625	¥2,805	¥2,412	¥2,385	¥2,103
生産性前年対比		131.5%	124.7%	98.9%	95.4%	92.2%
前年ベースでの賃金計算【試算】		¥8,744	¥10,022	¥11,986	¥11,599	¥13,130
前年ベースと本年の賃金増減		¥2,752	¥2,477	¥-137	¥-531	¥-1,025

人件費での削減効果が得られた。

6: 今後の課題

◎まとめ発注による店内在庫増への対応

- ・アイテム別フェース数の見直し

◎センター、納品時におけるモラルアップ

- ・ドライバー教育
- ・パート教育

A社(GMS)との協働による 配送頻度の見直しについて

株式会社Paltac

1. 取り組みの背景・課題

(株)PaltacはA社(物流センターTC I 型)に、住居関連6カテゴリー(洗剤・衛生用品・一般化粧品・キッチン消耗・ペット用品・最寄家電)全店分を、店別・カテゴリー別に仕分して週7日毎日受注・納品を行っていた。

A社側の課題

- 発注と納入商品の店頭補充作業が毎日発生し、販売業務が疎かになっている。
- 全店舗向けに物流センターから毎日配送しているのでトラック便数が多く、また店舗によっては積載効率も悪く、配送費負担が非常に大きい。

Paltac側の課題

- 一店一回当りの発注行数が細かく大量になっている。
- 発注単位がバラ単位となり、ピッキング作業が煩雑である。

2. 取り組みの目的・ゴール(効果)

配送頻度の最適化(削減)により、店舗(A社)・物流センター(Paltac)での作業効率の向上を実現する。

A社側の主な効果

- 日曜日の販売への専念による売上向上
- 店頭補充作業頻度の減少による作業効率向上
- 配送トラックの積載効率の向上

Paltac側の主な効果

- 発注一回当りの行数減、及び発注単位の繰上げによるピッキング作業効率の向上

3. 具体的な取り組み内容

①日曜日納品を廃止する

②全店を表裏パターンでの週3日納品とする (Paltacからは毎日納品となる)

<取組み前>

	月	火	水	木	金	土	日
全店	○	○	○	○	○	○	○



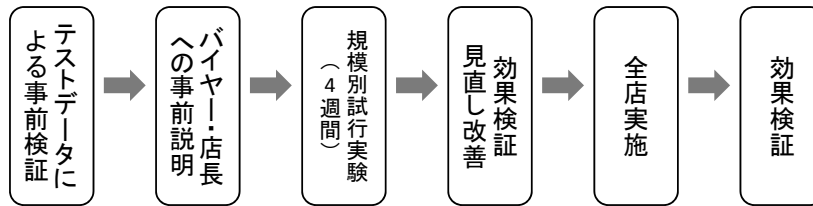
<取組み後>

	月	火	水	木	金	土	日
Aパターン	○	—	○	—	○	—	—
Bパターン	—	○	—	○	—	○	—

4. 取組みのプロセス

業態別(大型店・SSM店)規模別に4週間の試行実験を行ない、効果検証を経て結果が良ければ全店に適用する。

全店適用後は、毎月相互に検証協議を行ない、更に見直し改善を図る。



5. 効果検証

A社の効果

- 店頭補充に要した人時が、週計比較で約70%となった。

Paltac側の効果

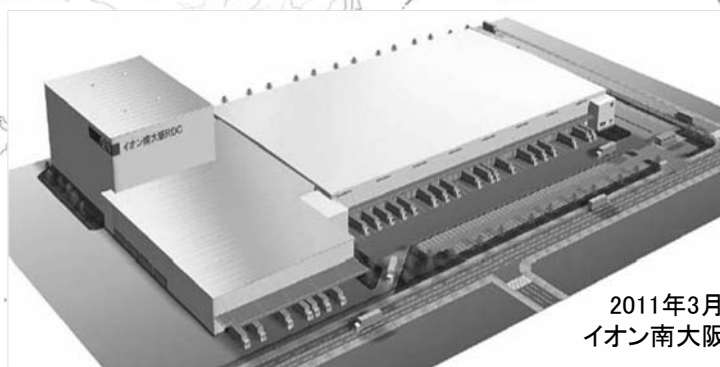
- 一店当り週計での発注(受注)行数が23%減少した。
- オリコン封入バラ個数及び金額が増加した。
 - ⇒(大型店)17.9個→19.1個 6.7%増
 - (中型店)11.8個→12.7個 7.6%増
 - (小型店)10.4個→13.1個 26.0%増

6. 今後の課題

- ①配送頻度の更なる圧縮
- ②店側(店頭・バックヤード)での在庫管理手法
- ③発注システムの改善

イオングループ配送効率化の取組

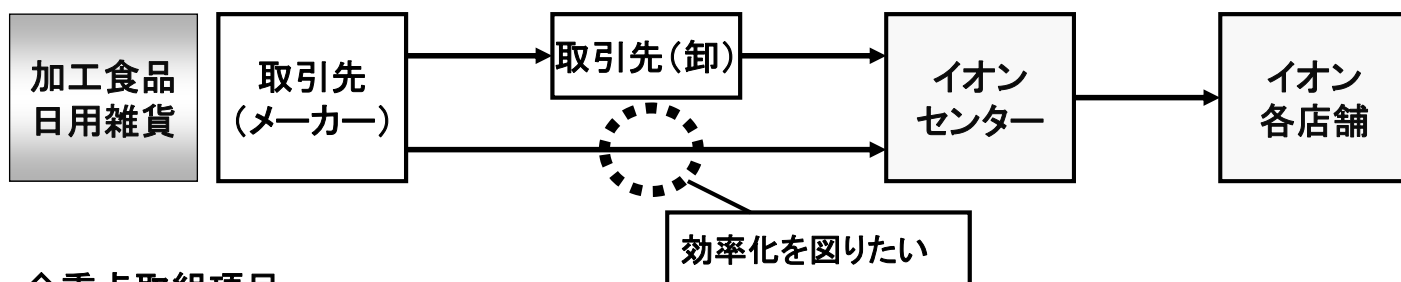
効率的調達の取組



2011年3月開設
イオン南大阪RDC

イオングローバルSCM株式会社

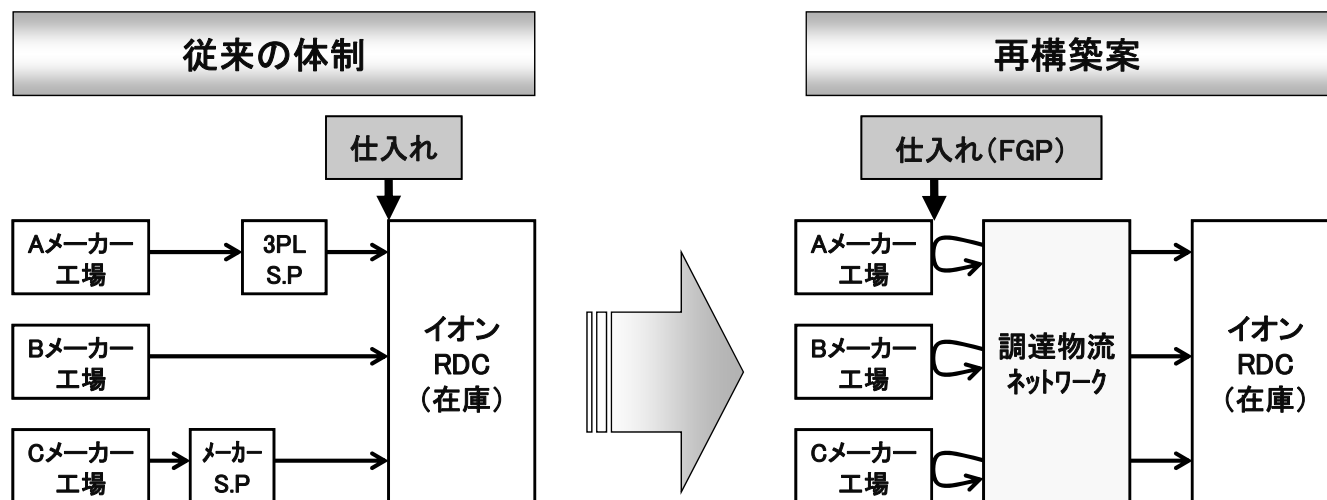
目的、対象



◇重点取組項目

	内容	備考
(1) 発注単位変更	パレット単位	・パレット面段の設定
(2) FTL発注化	FTL発注	・メーカー出荷拠点単位でのFTL発注 ・FTLロジック構築
(3) 車両積載向上	ミルクラン集荷	・メーカーセンター納品をイオンコントロールへ (FGP化)
(4) 最適輸送	イオンコントロール	・最適体制構築 ・店配エリア内はBH ・広域供給はイオン専用幹線便活用
(5) 環境負荷ミナム	JRコンテナ拡大	

現状の評価、改善案



〔非効率な要因〕

- ① 多頻度少量発注
- ② 各メーカー様単位での低積載効率
- ① 複数ストックポイントの存在
- ② メーカーが独自で運送会社と契約
- ③ RDC入荷待ち時間の発生

〔対応骨子〕

- ① ケース発注→パレット発注→FTL発注
- ② ミルクラン集荷による車輛積載向上
- イオングループ全国3,000台の車輛活用
- ① 店舗配送帰り便を活用しての集荷
- ② グループ専用幹線便を活用しての輸送

取り組みの実施(スケジュール)



2006年度		2007年度		2008年度		2009年度		2010年度		2011年度	
上期	下期	上期	下期	上期	下期	上期	下期	上期	下期	上期	下期
○メーカー説明会		○FGP切替(PBメーカー)		○発注単位をPLに変更		○最適輸送振分け実施(手動)		○システム化			
				○ミルクラン集荷開始							
				○FTL発注開始							
						○イオンインフラ活用					

発注単位の変更



- ・発注単位をパレットとする
- ・使用パレットの統一(T11)
- ・面段の設定

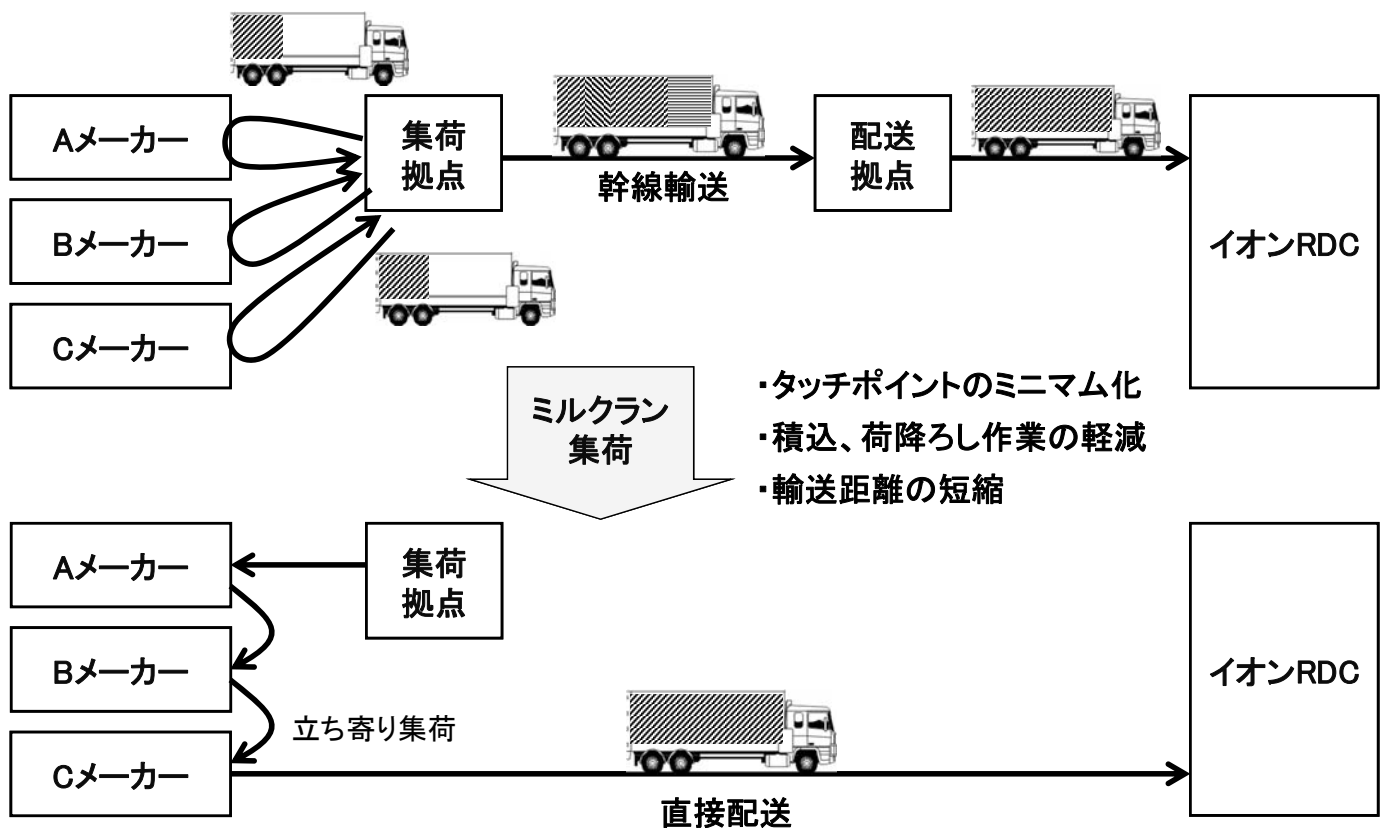
131cm

107cm

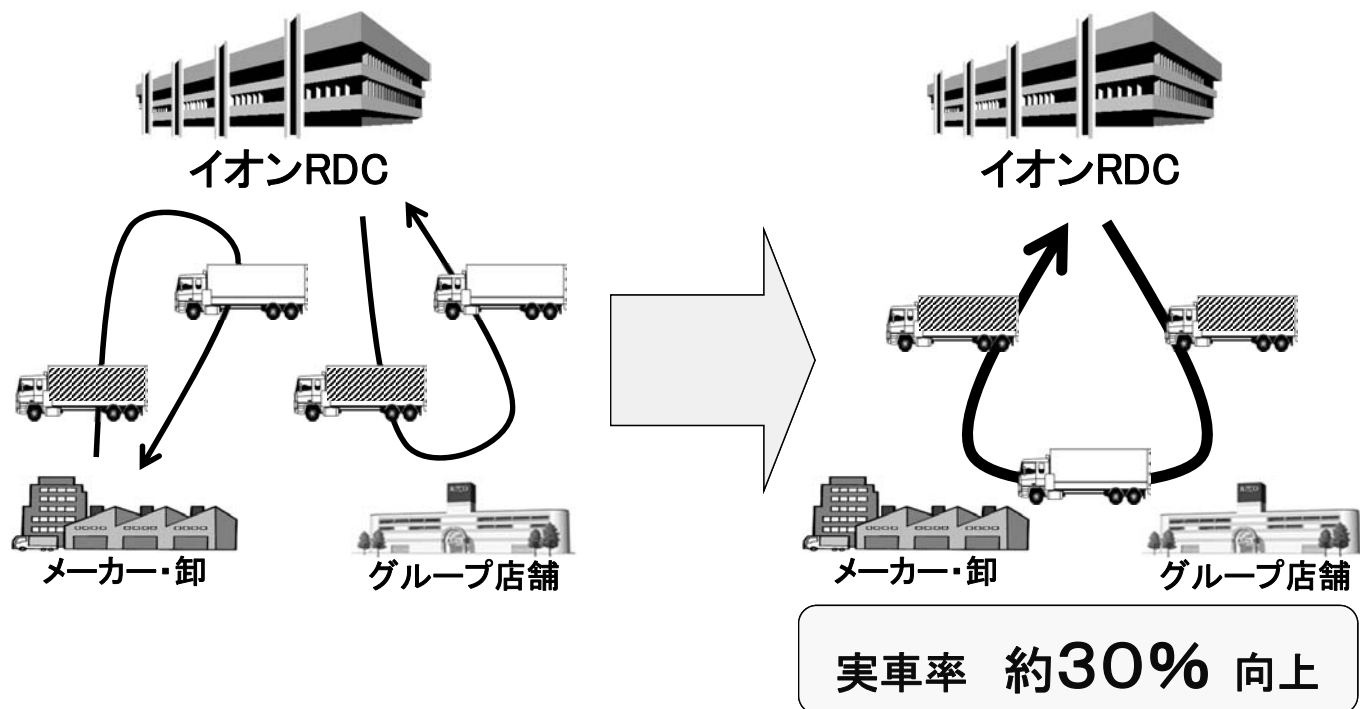
TVカレー甘口・中辛の事例



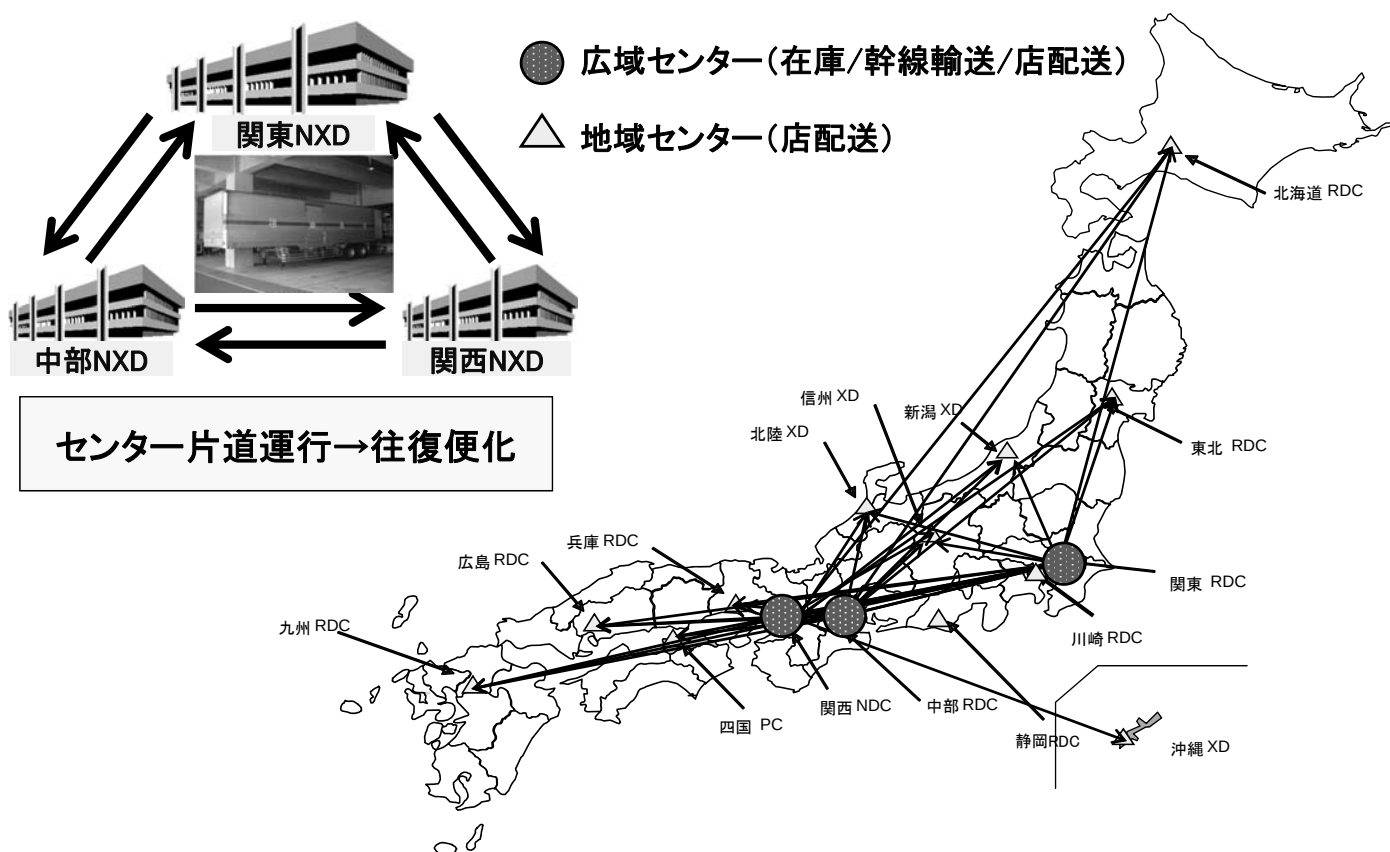
ミルクラン集荷による車輛積載率向上



店配車の帰り便を活用した集荷

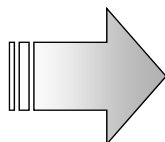


イオン広域幹線ネットワーク



輸送の効率化状況

- ・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



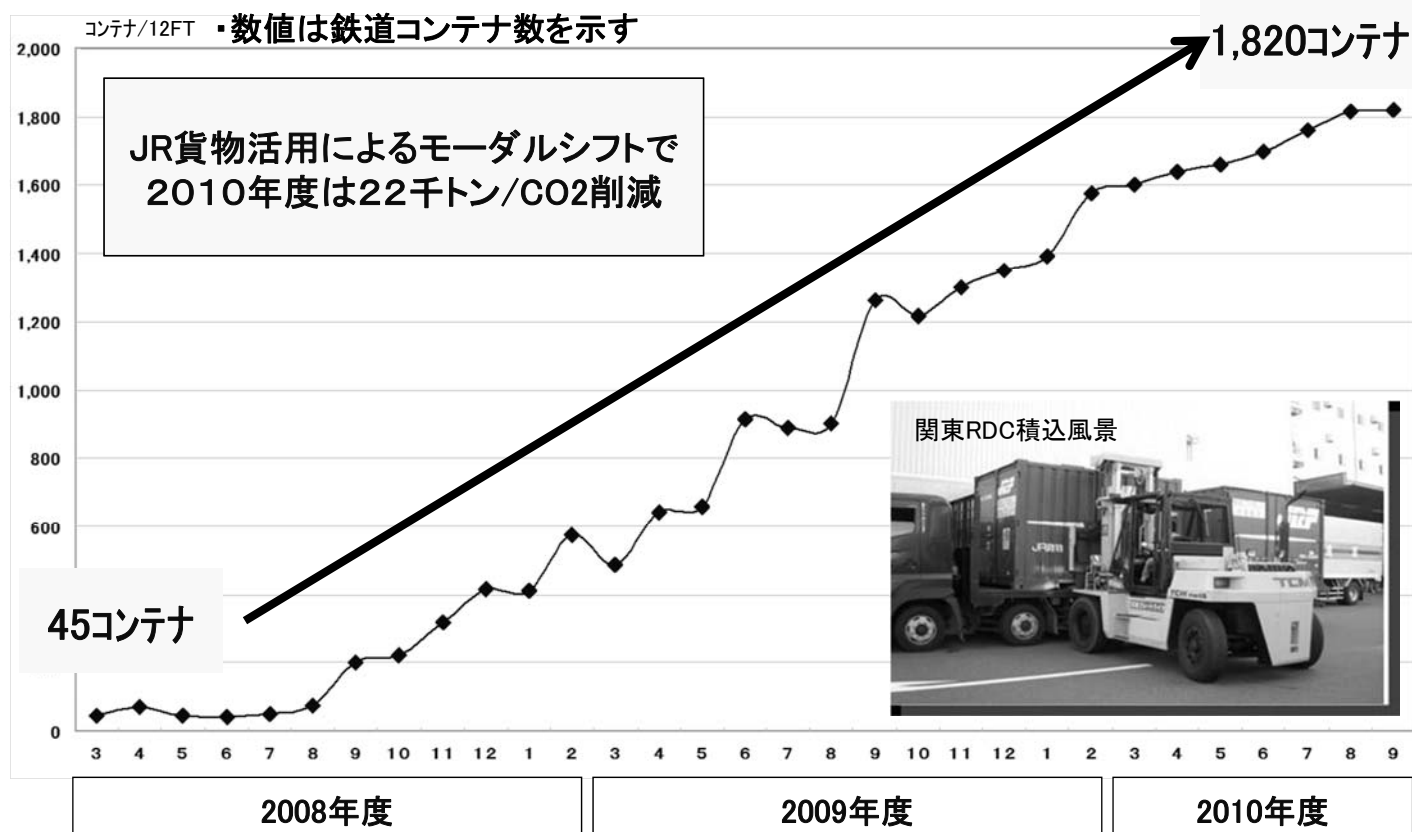
- ・発注単位の変更:パレット
- ・FTL発注の拡大

		従来	再構築後
FTL(車輛積載100%)	注-1	10%	40%
ミルクラン集荷			17%
車建て	注-2	20%	10%
イオンインフラ			15%
路線便(小口輸送)		70%	18%
合計		100%	100%

注-1 FTL: 29%が車輛、11%がJR貨物

注-2 車建て: FTLではないがトータルコストが低いため使用

【資料】イオン鉄道輸送実績(モーダルシフト)



◇ 対象メーカーの更なる拡大

- ・自社開発商品(トップバリュ)についてはスキーム変更を完了したがNBメーカーさまについては取込が不十分であった。
- ・今後、NBメーカーさまについても拡大を実施したい。

◇ 単品大量商品の在庫型→経由型へのシフト

- ・センターでは在庫する事無く店別仕分を実施する(現在の実施率3%)
- ・更にメーカーさまから店舗へダイレクトに供給する効率化対応の拡大

◇ 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(現状以下のコスト、品質の維持・向上が条件)
- ・現在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



加工食品物流費低減への取組み

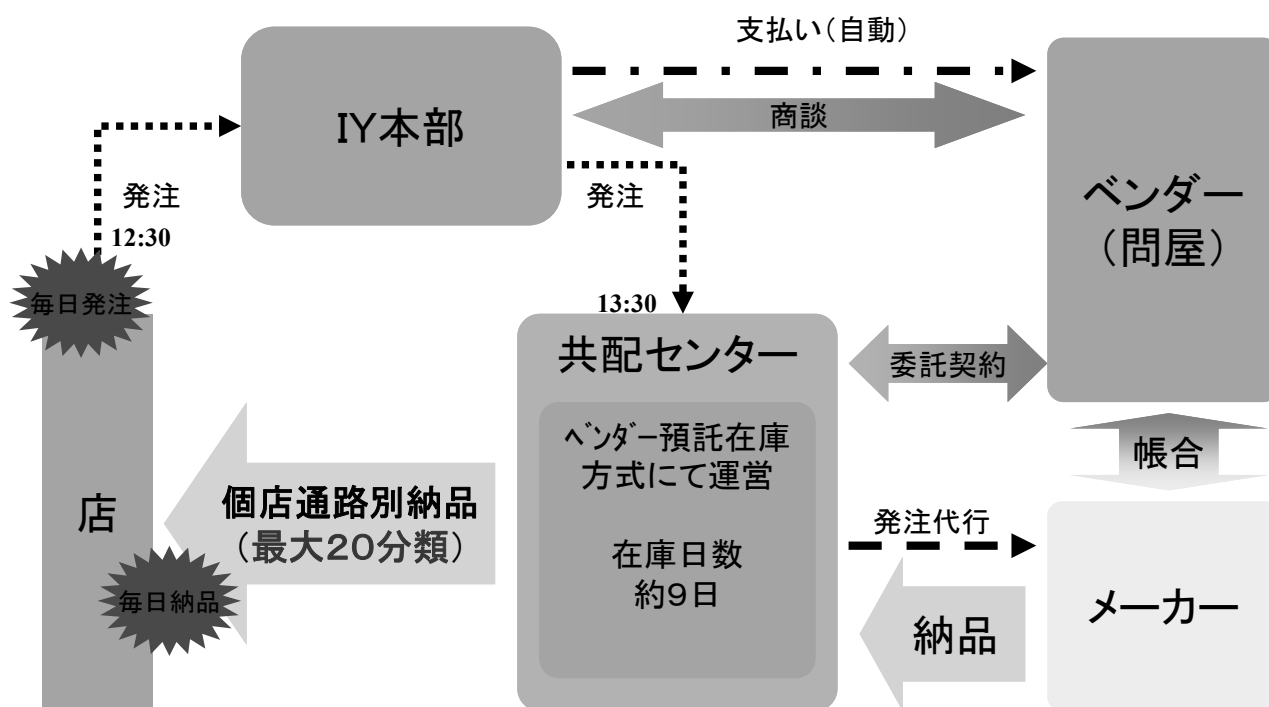
納品条件の変更によるコスト削減

株式会社イトーヨーカ堂
物流企画開発部

取組み背景・課題～目的

物流企画開発部

- 99年から00年に掛けて整備した首都圏の加食共配センター（4ヶ所）。この物流コストが開設以来5年経過しても変わっていない事から店作業の抜本的見直しを含めて納品条件を変える事により物流費がどこまで低減出来るか？に着手。
- 今回のアプローチが共配センターの運営効率の向上に繋がり、トータル物流コストの削減を狙う。
- また、店頭に於いても店作業の効率低下を招くこと無く対応可能な運用構築を行う。



	発注時間	プロパー商品	エンド商品
	全店共通	開店前品出し商品	販売ピーク前に商品補充
夜間納品店舗	～12:30	当日18:00～20:00	翌日10:00～14:00
早朝納品店舗		翌日8:00	

検討項目

物流企画開発部

加食共配センターの物流費を低減する為に、以下の物流条件の見直しを検討致しました。

現状の平均料率:首都圏(在庫型) ●.●%

地方(通過型) ●.●%(受信～総量持込作業●.●%は別途問屋側にて発生)

検討項目		期待する物流効果
A.	納品分類数の2割削減	センター内仕分け数の削減により、 <u>作業人件費の削減</u> 、 <u>車両積載率の向上</u> が可能
B.	納品ルートの見直し	センターロケーションから見た効率的な配送ルートに組み替える事で <u>配送費の削減</u> が可能
C.	特売商品の投入方法の見直し	販売計画に基いた商品手配や配送の計画化により <u>配送費の削減</u> が可能
D.	発注締め時間の1時間前倒し	センター作業時間の繰上げにより <u>人件費の削減</u> 、 <u>車両回転の向上</u> による <u>配送費の削減</u> が可能
E.	現状の毎日発注を週6日発注へ変更	配送休日の設定により <u>作業人件費</u> 、 <u>配送費</u> 、 <u>水道光熱費の削減</u> が可能

その他、情報システム費用削減、センター運営人員の削減、など

検討項目		削減額 (百万円)	想定される影響
A.	納品分類数の2割削減 → 現行の「個店通路分類納品」サービスの縮小	**	納品後、品出し前に若干の商品仕分けが発生
B.	納品ルートの見直し → センターロケーションから見た効率的な納品ルートの設定	**	納品ルート（時間）の変更により、店では人員配置の見直しが必要 （36店舗に影響）
C.	特売商品の投入方法の見直し → 売出し前週に販売計画を立案し、初回投入（陳列）分の配送を計画化	**	販売計画の事前立案の徹底 売出し期間中は店発注にて数量調整
D.	発注締め時間の1時間前倒し → 現行の締め時間12時半を11時半へ繰り上げ	**	遅番社員の発注に影響 （発注のパート化されている店は問題無し）
E.	現状の毎日発注を週6日発注へ変更 → 火曜日発注、又は、水曜日発注の中止を検討中	***	店は毎日発注に慣れており、意識の切替えが必要 但し、年末等の繁忙時期は毎日発注にて対応予定（年4回程度）
F.	緊急発注削減、情報システム費用見直し、センター運営人員の削減	***	
G.	その他、各センター毎の効率化追求	***	
合計		***	

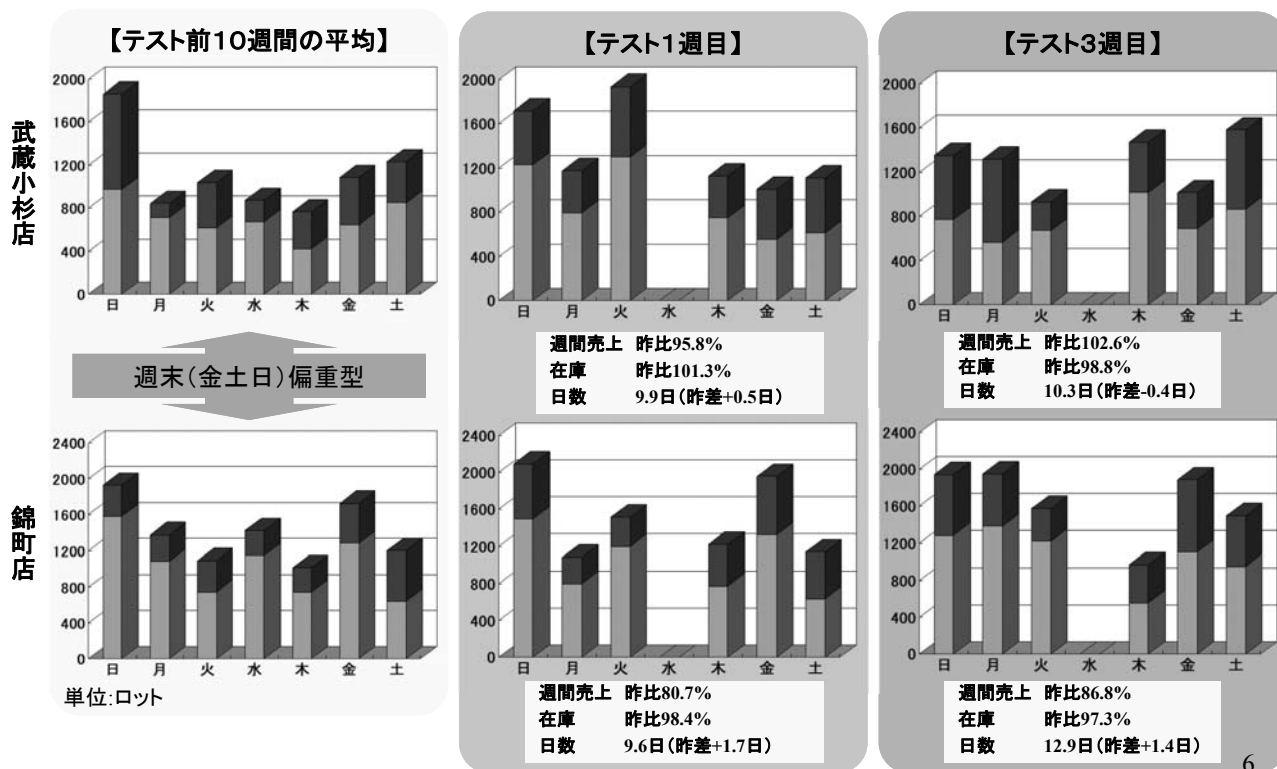
上記項目について運營業者と効率化を追求する事で合計で約●億円／年のコスト削減を計画しております。その結果...

首都圏加食共配物流コスト 平均●.●% → ●.●%へ改定
 地方加食共配物流コスト 平均●.●% → ●.●%へ改定

低減額は仕入れコストに反映



テスト1週目は中止日前日に発注量を増やしたが、3週目になると分散をし曜日別に平準化を図っております。



発注中止日前後のパートナーの作業割当について

物流業務改善プロジェクト

- 発注1日中止により水曜日、木曜日の作業割当を見直します。
本来行うべき業務を重点的に実施し、売場の鮮度維持に取り組む。
- 売場の維持を前提とし、この両日の契約時間を見直し、人件費の削減も可能となります。

	8:00出勤	10:00開店	12:00退社
通常パートナー作業:	当日納品分の品出し 売価チェック、売り場整理	片付 売場、BR整理	ミーティング 情報確認 発注 売場メンテナンス 在庫分補充
水曜日の作業割当 (発注無し、納品有り)	当日納品分の品出し 売価チェック、売り場整理	片付 売場、BR整理	売場メンテナンス (フェース拡張、値下、O切り、等) 在庫分補充
木曜日の作業割当 (発注有り、納品無し)	在庫分補充 売価チェック、売り場整理	片付 売場、BR整理	ミーティング 情報確認 発注 売場メンテナンス 在庫分補充

- 売場維持の為に必要だが出来ていなかった業務を明確に作業割当化して徹底を図る。
- 在庫分の補充に十分な時間を取る事でBRに商品があるのに欠品している状況を改善する。
- 当日の納品が無い為に、前日から在庫分の補充を徹底して行う必要有り。
- 当日は在庫分の補充がメインとなる為に、普段よりも開店前の売場整理に時間が取れる。
- また、開店後の発注ミーティング、情報確認を充分に行い、発注精度の向上を図る。

- 現状は各店舗毎に首都圏は20分類、地方は15分類以内で任意に分類を登録しています。
- 今後、この分類数を2割削減して頂きます。
- 実験店においては各発注担当で2分類に分かれている通路の集約を図りました。

【通路(分類数)削減の効果】

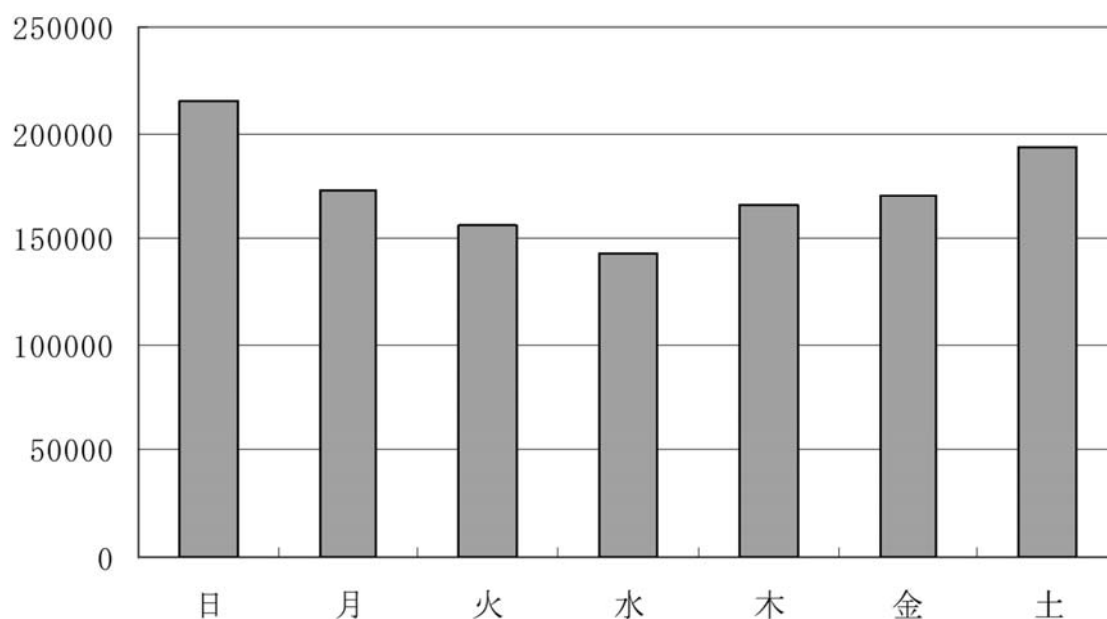
積載が向上し、什器数、車両台数の削減に寄与。

- ・オリコン内入り数の向上(104%)
実験前 5.64個 → **実験中 5.88個**
- ・カート積載数の向上(107%)
実験前 20.1個 → **実験中 21.6個**
- ・車両積載個数の向上(110%)
実験前 312.1個 → **実験中 343.6個**



参考資料①

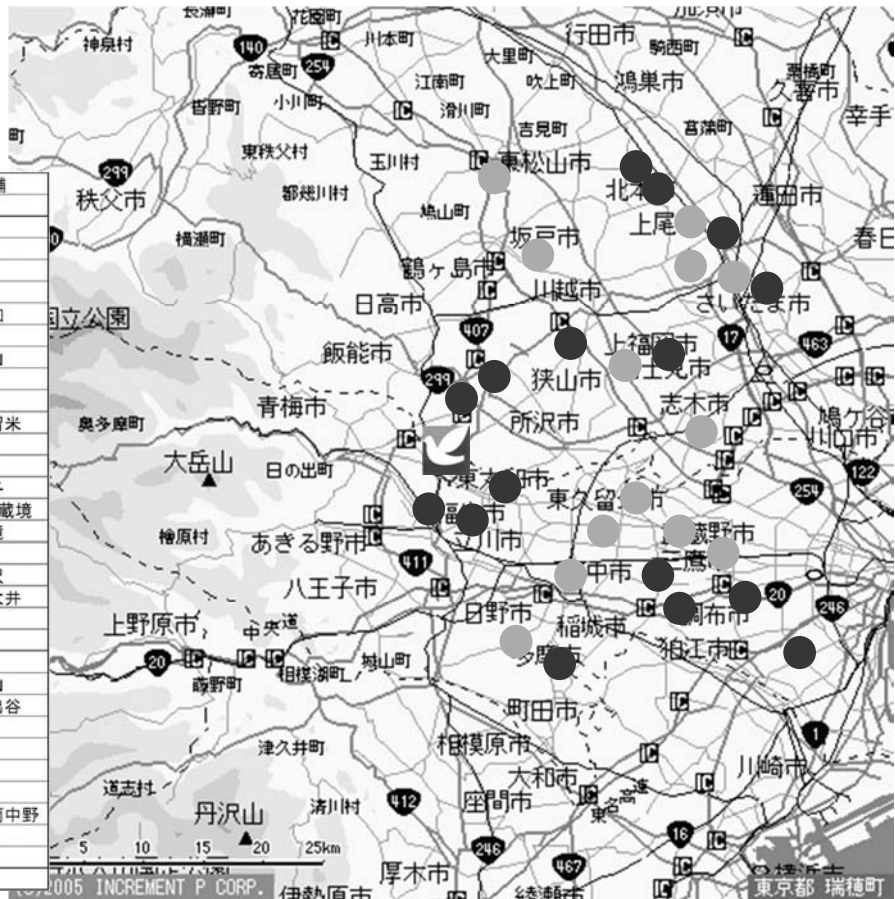
加食共配センター曜日別受注波動(7/1~8/16迄の平均)



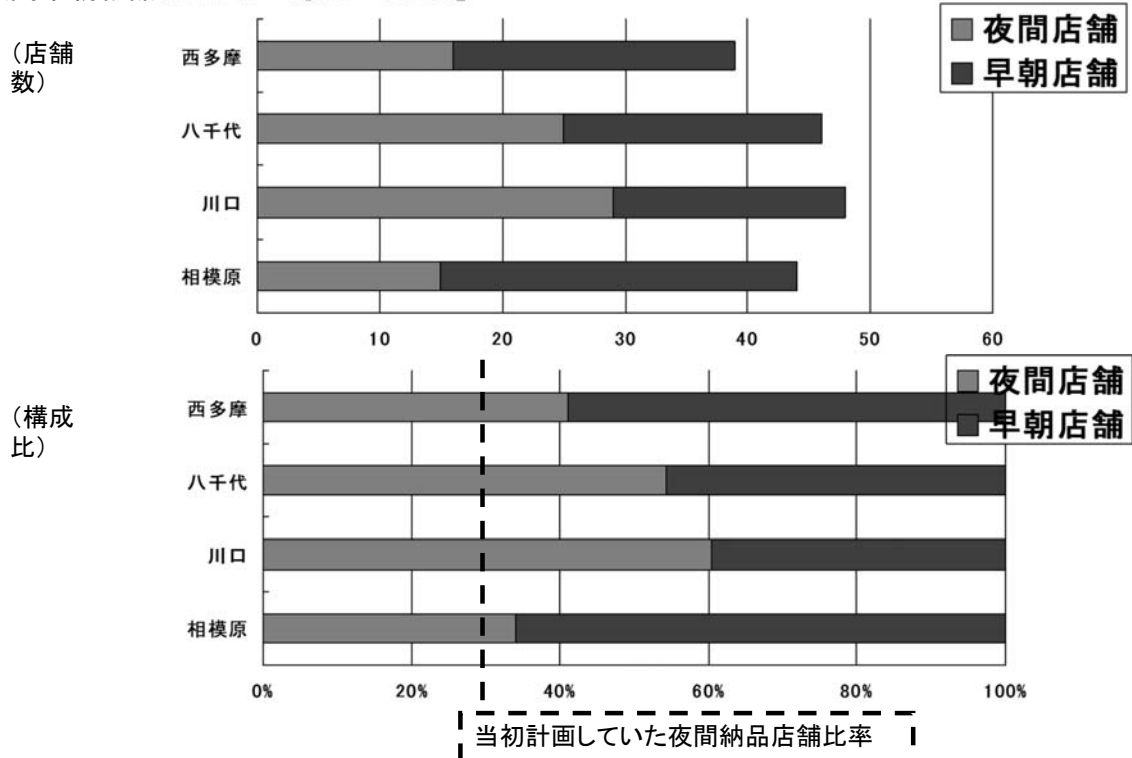
西多摩加食共配の例

- : 夜間納品店舗
- : 早朝納品店舗

距離	夜間納品店舗		早朝納品店舗	
	法人	店	法人	店
7 km	YMT	223 入間		
7 km	YMT	262 武蔵藤沢		
8 km			YMT	251 原市
9 km			YMT	250 常盤
13 km	IY	121 エスバ昭島	IY	218 東大和
13 km	IY	216 拝島		
15 km			IY	064 東村山
17 km			IY	093 滝山
18 km	IY	172 恋ヶ窪		
19 km			IY	165 東久留米
20 km	IY	012 川越		
21 km			IY	058 坂戸
23 km			IY	197 八王子
23 km			IY	004 防-武蔵境
23 km			IY	083 武蔵境
24 km			IY	065 府中
24 km			IY	186 南大沢
25 km	IY	198 上福岡東	IY	228 埼玉大井
26 km	IY	095 多摩センター		
26 km	IY	226 国領		
28 km	YMT	209 石神井	IY	160 和光
30 km			IY	071 東松山
31 km			YMT	256 下日出谷
32 km	YMT	235 大宮櫛引		
33 km	YMT	240 北本	IY	116 大宮
34 km	YMT	212 桶川	IY	136 上尾
35 km	IY	221 大宮宮原		
37 km			YMT	244 大宮南中野
42 km	YMT	224 桜上水		
45 km	YMT	270 中町		
平均		25.25km		23km



【夜間早朝納品のセンター毎のバランス】



夜間納品店舗の構成が高いほど、庫内作業のバランスが崩れたり配車の偏りが発生

株式会社マツモトキヨシホールディングス DB部

医薬品・日雑系商品

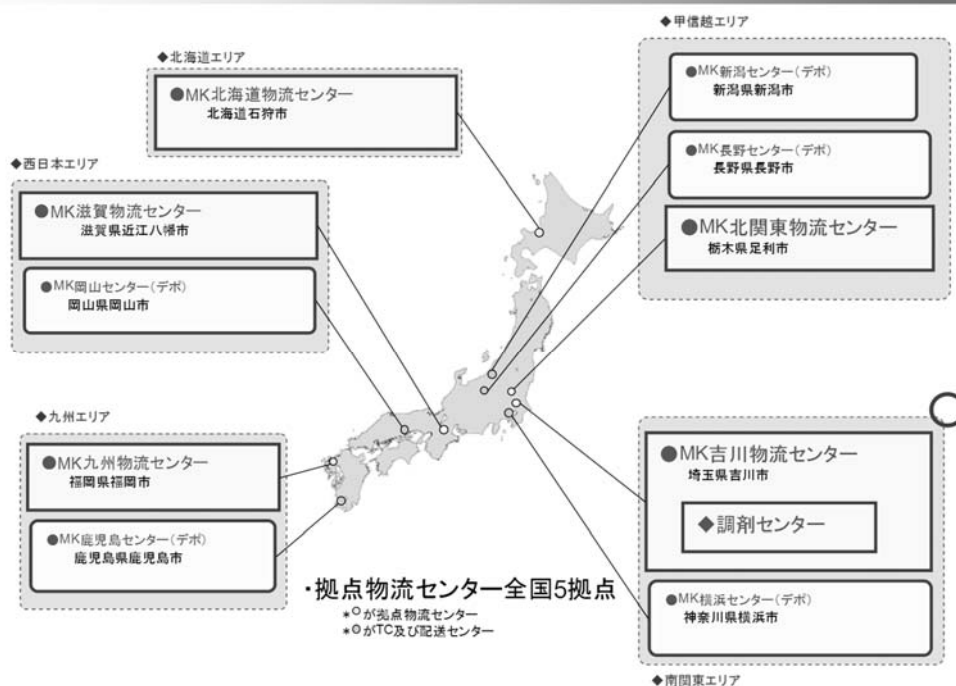
配送最適化の現状の取組み

あなたにとっての、いちばんへ。

1st for You.

マツモトキヨシHDの物流体制

- Matsumoto Kiyoshi Holdings -



■店舗数・・・グループ1186店舗(含むFC店舗35店舗)

■出店エリア・・・北海道から沖縄まで

■物流拠点・・・DCセンター5拠点、デポ5拠点、調剤センター1拠点

物流に影響を与える店舗環境

- Matsumoto Kiyoshi Holdings -

業態	売場坪数	店舗特性・環境与件
ファーマシー業態 (都心繁華街立地) ・PH型 ・メディマツキヨ ・H&Bプレイス	10坪～130坪 平均坪数70坪	・店舗立地特性での納品時間帯制約 ・狭小店舗でのインフラ制約 ・高坪効率店舗多い ・カウンセリング販売中心 ・狭小面積での品揃え強化主義 ・医薬品、化粧品中心
ドラッグストア業態 (郊外)	100坪～450坪 平均坪数160坪	・比較的インフラ環境は整備されている ・在庫生産性、人時生産性が課題 ・カウンセリング販売とセルフ販売が混在 ・日用品、食品の構成比がPH業態より高い



物流の課題	・業態特性、店舗立地特性に応じた商品供給体制の確立 ・出店エリア拡大に伴う商品供給体制の構築
-------	---

2

物流最適化の取組み

- Matsumoto Kiyoshi Holdings -

物流の課題	・業態特性、店舗立地特性に応じた商品供給体制の確立 ・出店エリア拡大に伴う商品供給体制の構築
-------	---



物流最適化の取組み項目

◆総量納品の拡大

◆納品回数の削減

◆カテゴリー納品

◆静脈物流の活用

◆夜間納品の拡大

3

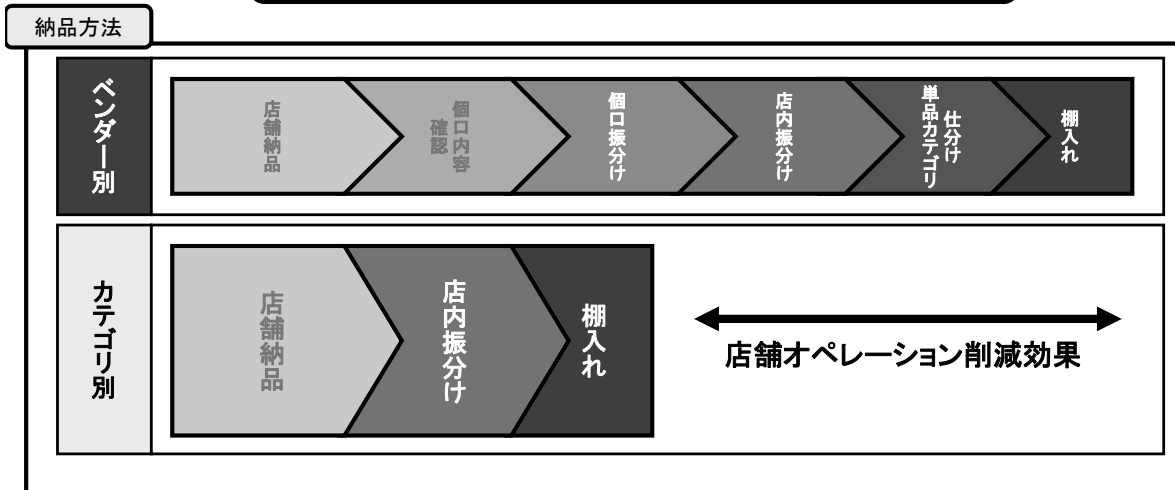
取り組み事例(1) カテゴリー納品

- Matsumoto Kiyoshi Holdings -

◆センターにてカテゴリ単位で集品・梱包し各店舗へ商品供給の実施

店舗での
仕分作業不要

◆店舗における商品陳列作業の作業効率向上

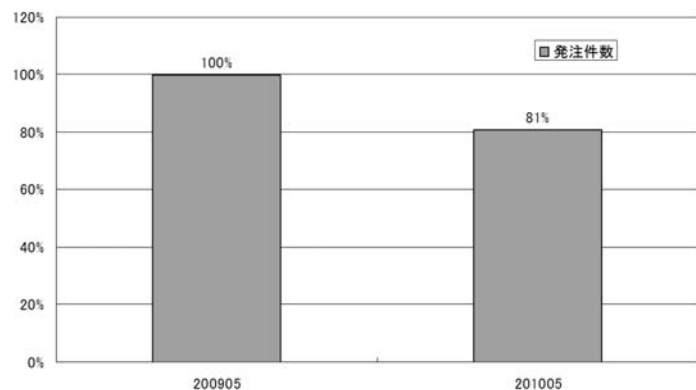
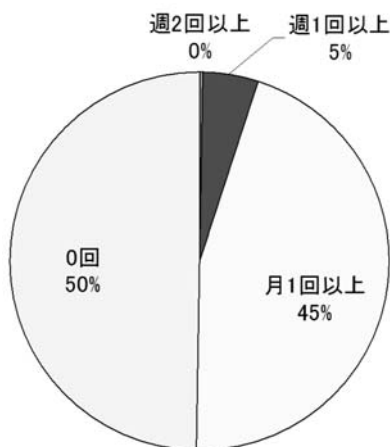


4

取り組み事例(2)納品回数の削減① (DGS業態)

- Matsumoto Kiyoshi Holdings -

<週5回納品⇒週3回納品>



■取り扱い商品全体で週1回以上の発注が必要な商品は、5%程度である。また、半分の商品は月1回も発注が出ていない。

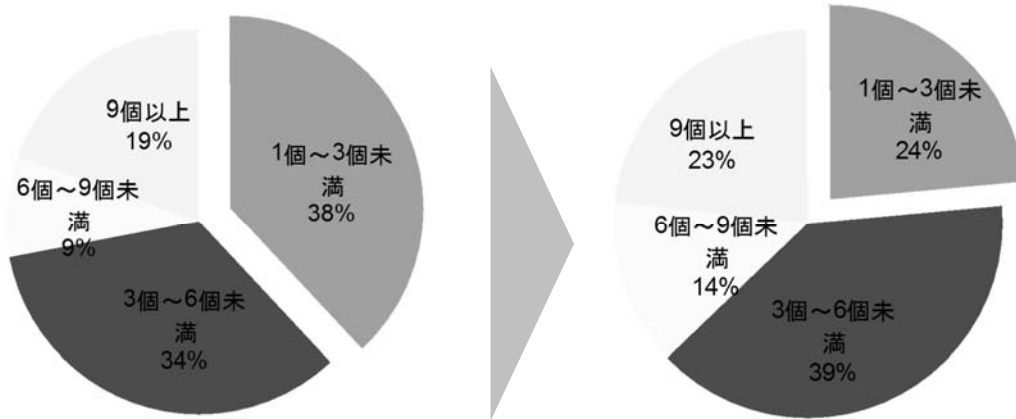
■受発注回数は減らすことで、単品当りの発注回数は減少した。

取組み事例(2):納品回数の削減② (DGS業態)

- Matsumoto Kiyoshi Holdings -

<週5回納品⇒週3回納品>

～ 発注1件当り発注数量の変化～



◆発注回数は減らすことで、1件当りの発注数量が増加した。(1個～2個発注が減少した)

◆「1個から3個未満の発注」の単品は14%減少した。

※A店:週5発注(3ヶ月平均)-週3発注(3ヶ月平均)

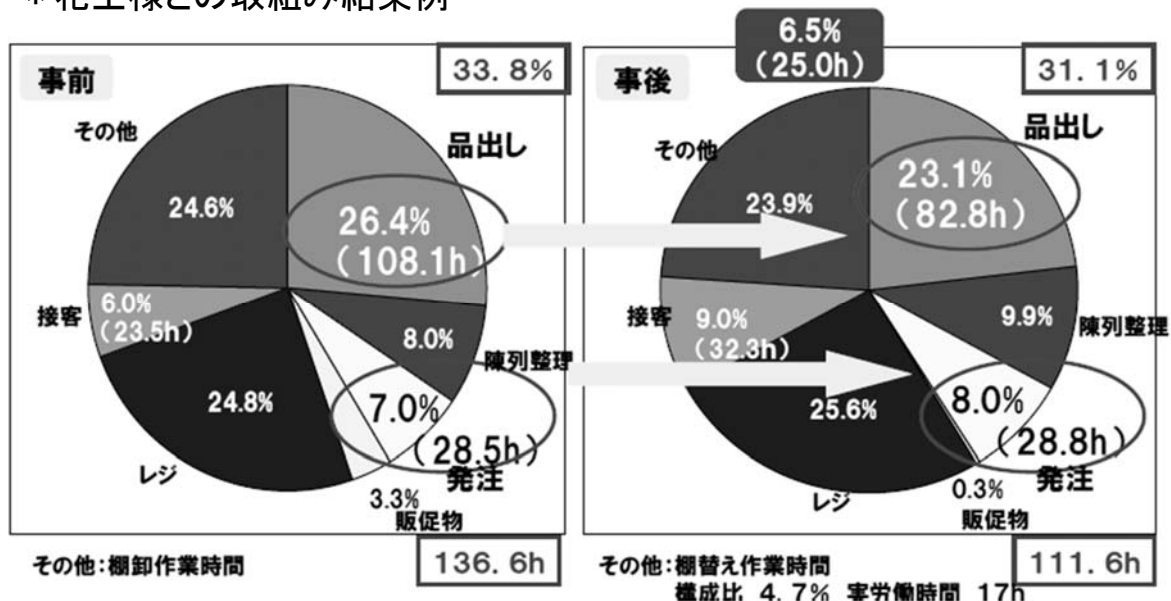
6

取組み事例(2):納品回数の削減③ (DGS業態)

- Matsumoto Kiyoshi Holdings -

<週5回納品⇒週3回納品>

* 花王様との取組み結果例



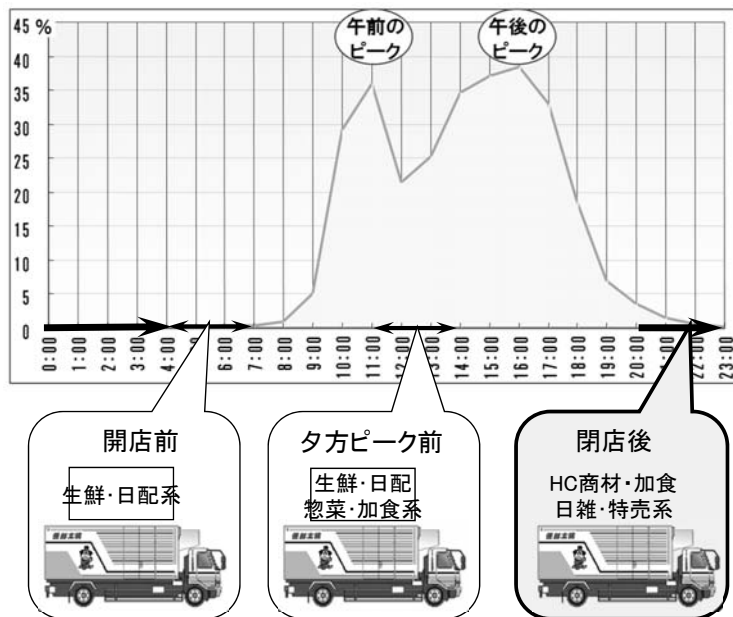
7

取組み事例(3):夜間配送①

- Matsumoto Kiyoshi Holdings -

【時間帯別 世帯行動調査(買物時間帯)】

出典:総務省統計局



【当初予想メリット】

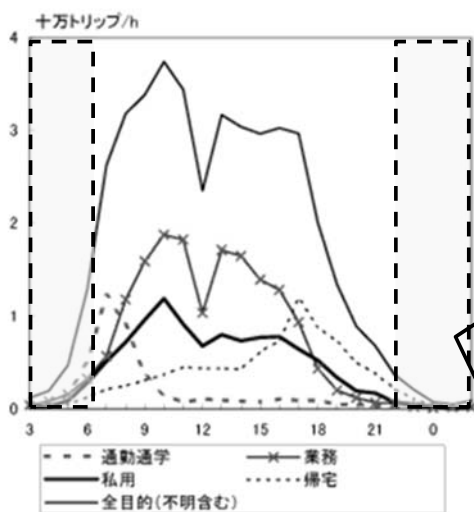
- 1) 商品品質向上
売れる時間帯に品質の良い商品を供給
⇒ 値下げ・廃棄ロスの低減
- 2) 定時店着
顧客数が落ち着く時間帯を狙い納品を行う
⇒ お客様の買い物の支障を及ぼさず
陳列作業を行える
⇒ 計画的な人員配置による作業コスト削減
- 3) 車両稼働率の向上
閉店後(夜間配送)を行なうことで、渋滞緩和、納品時間短縮、納品効率(多店舗納品可)また、車両積載率、車両稼働率を上げコスト低減を実現致します

8

取組み事例(3):夜間配送②

- Matsumoto Kiyoshi Holdings -

【東京都】

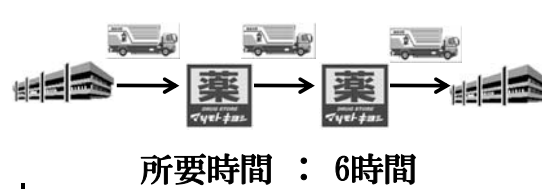


出典:国土交通省「平成17年度道路交通センサスOD調査」

【日中】



【夜間】

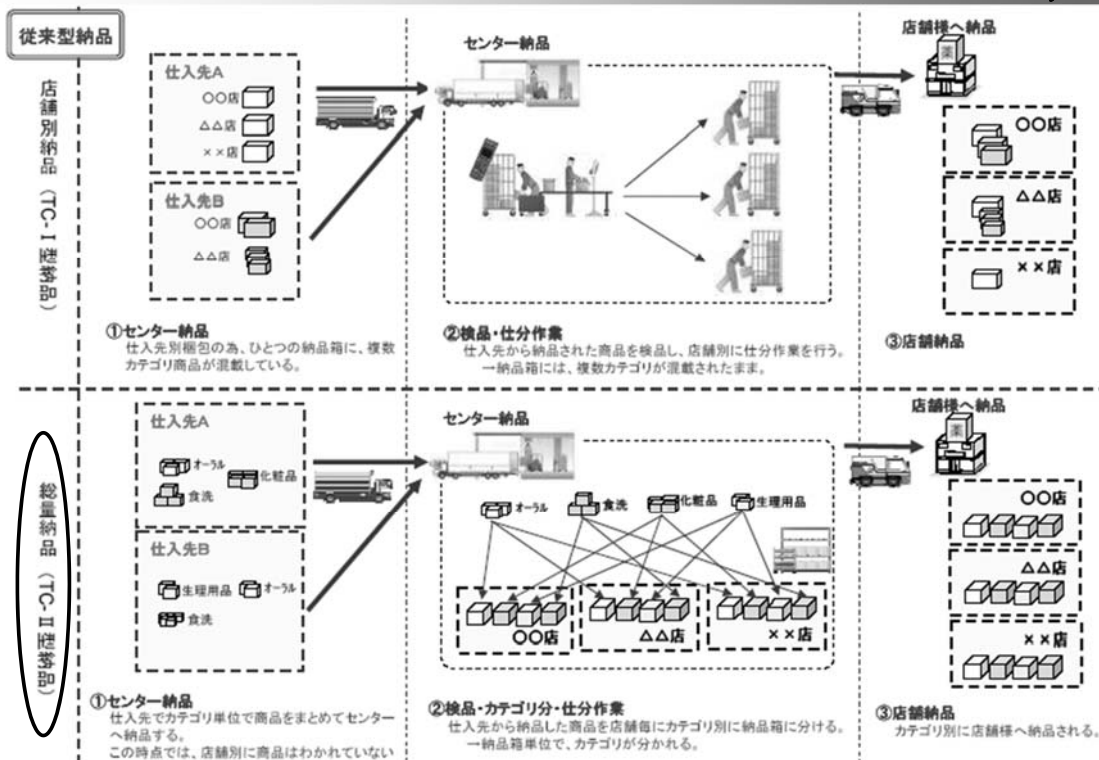


夜⇒早朝の交通量の少ない時間(22:00~6:00位)に配送を実施し時間短縮を図る

- ・稼働率の向上によりコスト削減が図れる(配送時間の2時間短縮効果)
- ・車の稼働時間の短縮と渋滞緩和により、CO2削減になり環境への配慮が可能

取組み事例(4):総量納品

- Matsumoto Kiyoshi Holdings -



10

取組み課題の現状効果

- Matsumoto Kiyoshi Holdings -

業態	取組み項目	定性効果	定量効果	削減コスト	効果判定
共通	総量納品の拡大	TCベンダーのベンダー別小箱納品からカテゴリ別オリコン納品への変更 納品個口数の減少	平均個口当ピース数 18ピース→25ピース (個口数30%低減)	個口数30%削減/月	◎
共通	カテゴリ納品	店舗での棚入れ作業の効率化	1店舗約1時間削減×26日 ×250店(DGS)=6500MH	6,500人時削減/月	◎
共通	静脈物流の活用 (返品・不要書類の回収)	センター納品車両の有効活用 低コストでの回収対応	返品約20,000個/月間 不要書類約800個/月間	-	△
DGS	納品回数の削減	店舗での棚入れ作業の回数減 納品車両台数の削減	30店舗対応(北関東) 納品車両1台/日削減	納品車両26台削減/月	○
DGS	夜間納品の拡大	朝一番での棚入れ作業対応 納品車両台数の削減	116店舗対応(関東圏) 納品車両8台/日削減	納品車両208台削減/月	◎

11

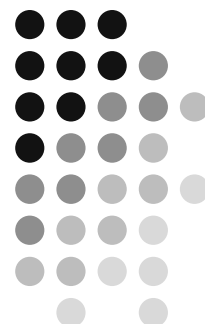
業態	取組み項目	課題
共通	総量納品の拡大	・課題は概ねなし * 個店のインフラ環境により作業効率面での懸念(PH業態の一部)
共通	カテゴリー納品	・個店別の「通路別納品」体制の構築による作業効率の更なる改善要
共通	静脈物流の活用	・安定的なリバースの検討必要
DGS	納品回数の削減	・レイバースケジューリングとの連動(雇用契約変更含む) ・棚割(MD)との連動 ・販促(チラシ)との連動 ・商品特性への考慮(頻度性の高いカテゴリー、化粧品、食品等) ・繁忙期の対応(特に12月後半) ・PH業態への対応(店舗環境から難度高)
DGS	夜間納品の拡大	・閉店後納品の場合に、無人化によるセキュリティ環境面への投資必要



食品スーパーの 物流改革

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。

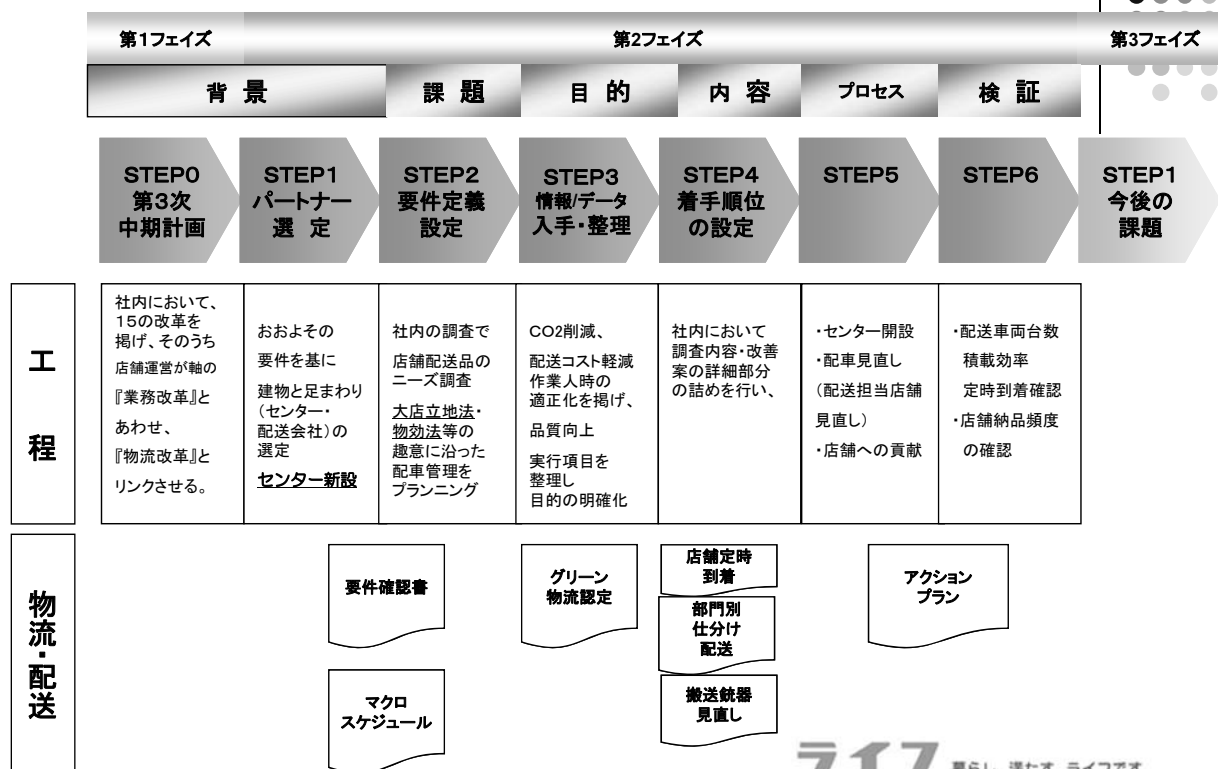


会社概要



- 資本金 100億4百万円
売上高 4,688億58百万円(10年2月期)
従業員数 17,618人 売場面積 530,736m²
- 店舗数 近畿圏120店 3物流センター 1加工センター
10年11月現在
大阪府94店・京都府8店・兵庫県11店・奈良県7店
首都圏 95店 2物流センター 1加工センター
東京都56店・神奈川県16店・埼玉県14店・千葉県9店
- 部門別売上構成
加工・日配食品41.2% 農水畜産品29.3% 惣菜9.4%
生活関連用品9.6% 衣料品 7.8% その他2.7%

ライフ 暮らし、満たす、ライフです。



背景・課題

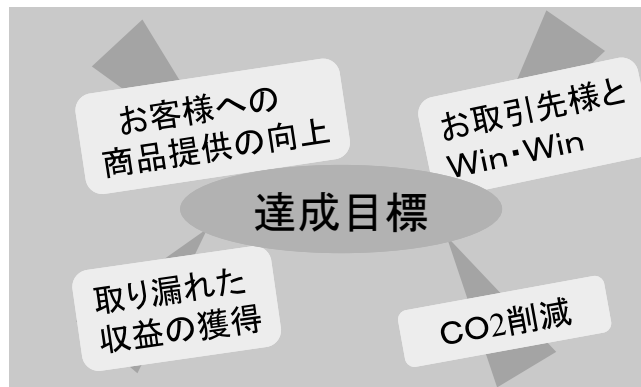
抱える問題点

- 店舗へのサービスレベルの向上
 - ・カテゴリー別(売場レイアウト別)納品
 - ・納品時刻の見直し(定時配送・リードタイムの短縮化)
- 出店増対応
 - ・197店(07年)⇒203店(08)⇒208店(09)⇒217店予定(10下)
- 物流波動の吸収
 - ・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
- 品質向上
 - ・低温センターの頻繁な入出荷で(生鮮品・要冷商品)鮮度維持の高まり

その結果

- 低い生産性 無駄(ロス・作業・コスト)の発生 利益の流失

目的・ゴール



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、公平、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. 反社会的勢力とは断絶として対決します。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。

・ライフ行動基準をもとに

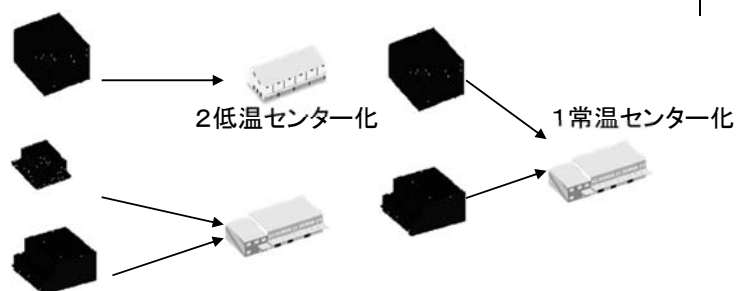
- ・店舗への絶え間ない商品供給
- ・お取引先様とは、協働で相互メリットの追求をし、商品を提供して頂くよう、物流の切り口で考えてゆきます
- ・トラック主体の物流で、車両台数抑制を一義にCO2削減を目指します

Copyright, 2010, LIFE Corporation Co., Ltd
Distribution Arm

5

内 容

□センター集約 (センター新設)



□発注回数適正化試行(食品:週6日から5日に)

日	月	火	水	木	金	土
○	○	○	○	休	○	○

↓

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

Copyright, 2010, LIFE Corporation Co., Ltd
Distribution Arm

6

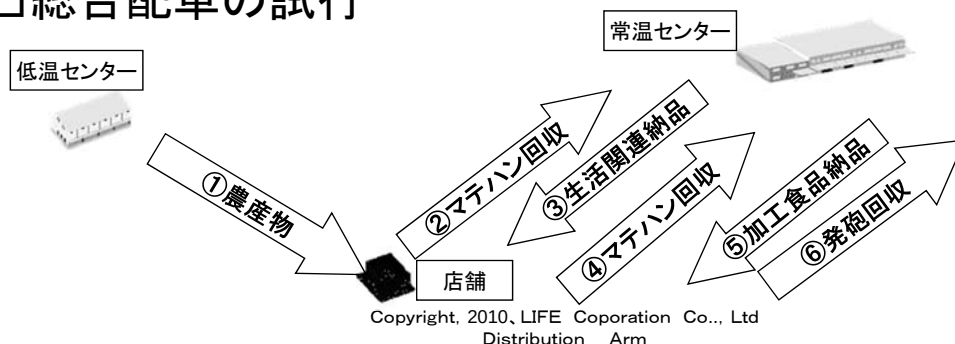
内 容



□標準クレートの採用(JSA・JCA推奨型)



□総合配車の試行



7

内 容



□発砲スチロールのリサイクル化



- 店舗には発砲回収パッカー車は来ません。
(1台でも店舗への車両の出入りを少なく)
- 店舗納品車両の帰り便で、発砲を回収
(帰り便の有効活用)

(センターに発砲を集約)

(センターの一角に発砲粉碎・凝縮機を配備)



8

プロセス



Step1

センター新設

- ・低温TC機能を含む加工センターを加工機能のみとして独立
- ・常温センターを預託商品常置型のセンター開設
- ・多温度帯機能を持つ低温センターの新設（農産物通過も併せ持つ）

Step2

配車見直し

- ・中央卸売市場での荷受けを、低温センター荷受に変更し、配送車の集約
 - ・早朝から稼働の低温配送車を正午過ぎから常温配送も支援
- 背景にはセンター毎に所属車両は他センターの商品を運ばない現状。**

Step3

店舗への貢献

- ・カテゴリ別納品（階層別、品群別、原材料・販売品別等の仕分）
- ・店舗到着時刻の一定化（センター発時刻を、店舗へ自動通知の付加）

Copyright, 2010, LIFE Coporation Co., Ltd
Distribution Arm

9

検 証① 店舗内作業人時



A店補充 作業人時	土	日	月	火	水	木	金	週計
毎日発注	10.6	10.3	8.8	8.9	10.9	1.0	11.3	61.7
月曜なし	8.6	9.2	1.3	11.3	11.0	5.4	9.5	56.1

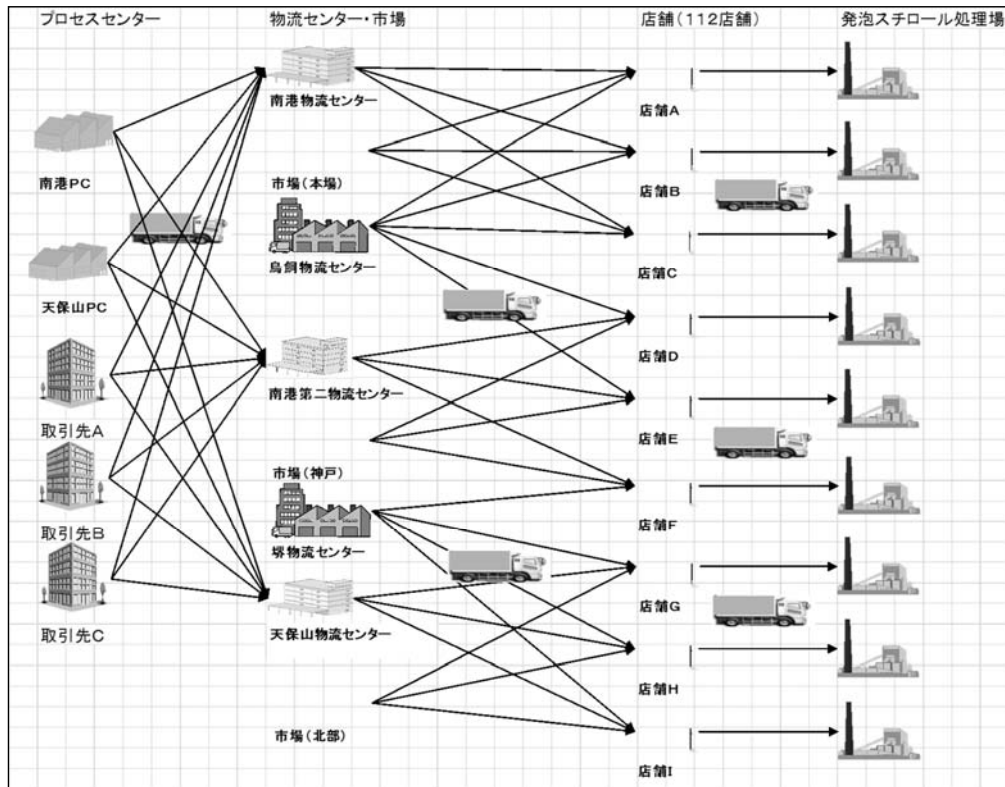
B店補充 作業人時	土	日	月	火	水	木	金	週計
毎日発注	13.2	9.8	9.6	10.5	12.3	0.6	11.1	66.9
月曜なし	11.5	8.5	1.0	7.8	9.6	1.5	8.1	47.9

毎日の作業を見直し、まずは月曜日に「発注と補充」作業の割愛で、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, 2010, LIFE Coporation Co., Ltd
Distribution Arm

10

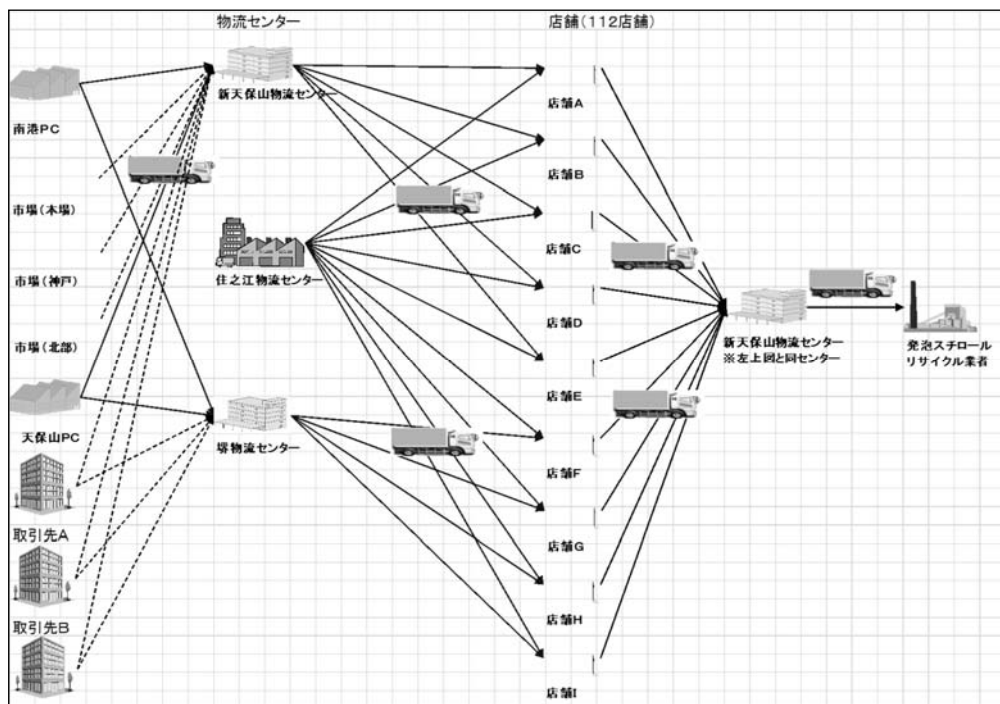
検証② センター配備の見直し(BEFORE)



Copyright, 2010, LIFE Coporation Co., Ltd
Distribution Arm

11

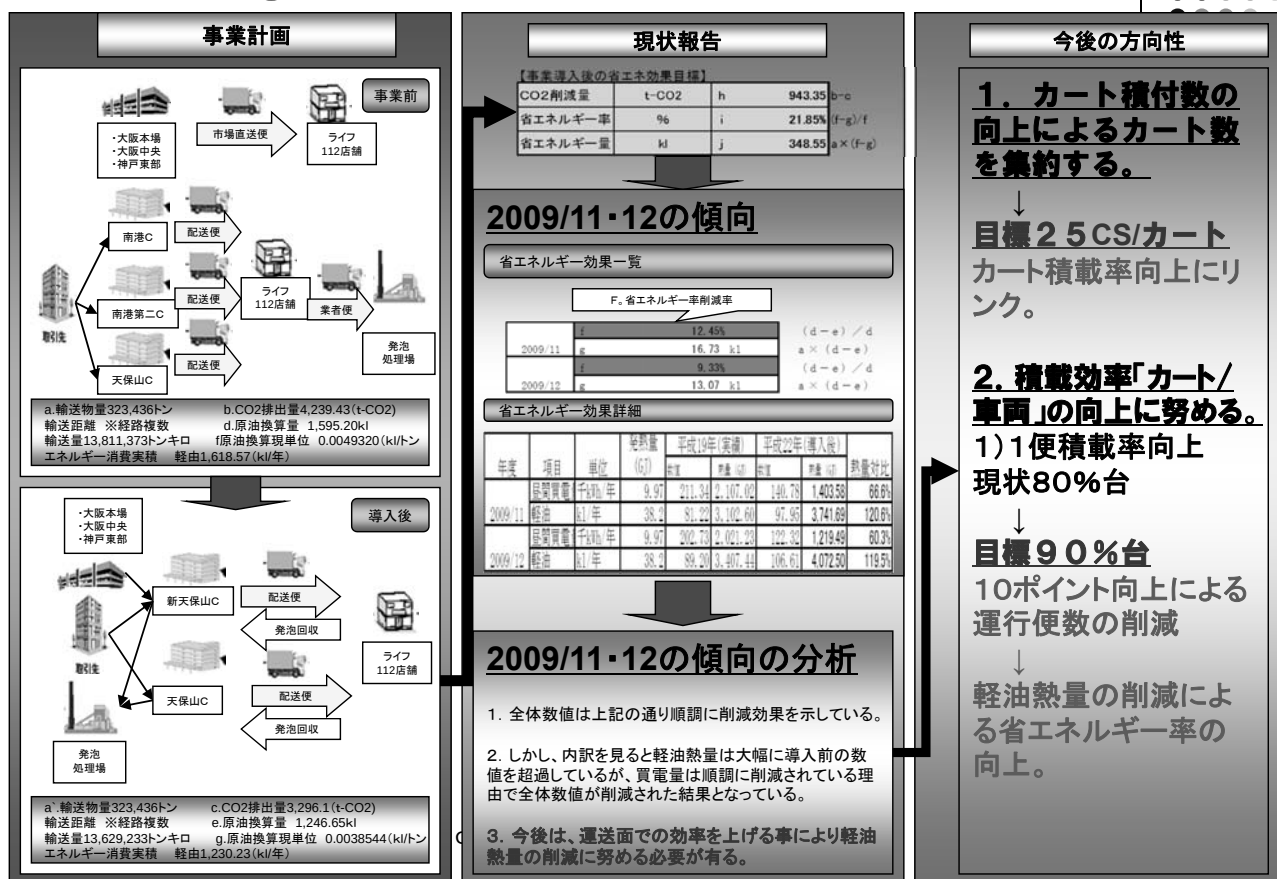
検証② センター配備の見直し(AFTER)



Copyright, 2010, LIFE Coporation Co., Ltd
Distribution Arm

12

検 証②



課 題

1日のトラック稼働向上(センター・店舗間)

- ・台車数を増やさず、効率配車(大きなチラシ投入時物量過多)

トラック1台の積載向上

- ・転倒破損なきよう、マテハンの効率活用(カート・台車・キャリ一等)

センター構内の混雑

- ・納品入荷車両・店舗配送出荷の交錯回避

バックホールの検討

- ・メーカー様への商品集荷

(待ちの姿勢から、積極的集荷。店舗帰り便の活用)

- ・帳合先様との協働提案

(センター前センターで部門毎に集約。ビール・ペット飲料・シャンプー・洗剤等)

ライフセンター内入荷車両混雑回避(待ち時間の抑制)





CVSにおける配送頻度の適正化取組事例

株式会社ローソン

1



目次

- I. 取組の背景 — 売上のダウントレンド
- II. 取組の目的 — 売上減少に耐えうるローコスト体制の構築
- III. 具体的取組内容 — 「配→販」部分の見直し
- IV. 取組のプロセス —
 - 1. 適性配送品頻度の検討
 - 2. 新休配日の選定
 - 3. 物流センターとのコスト改善効果確認
 - 4. 社内・加盟店調整
- V. 効果検証 — 物流コスト削減効果とCO2削減効果

2

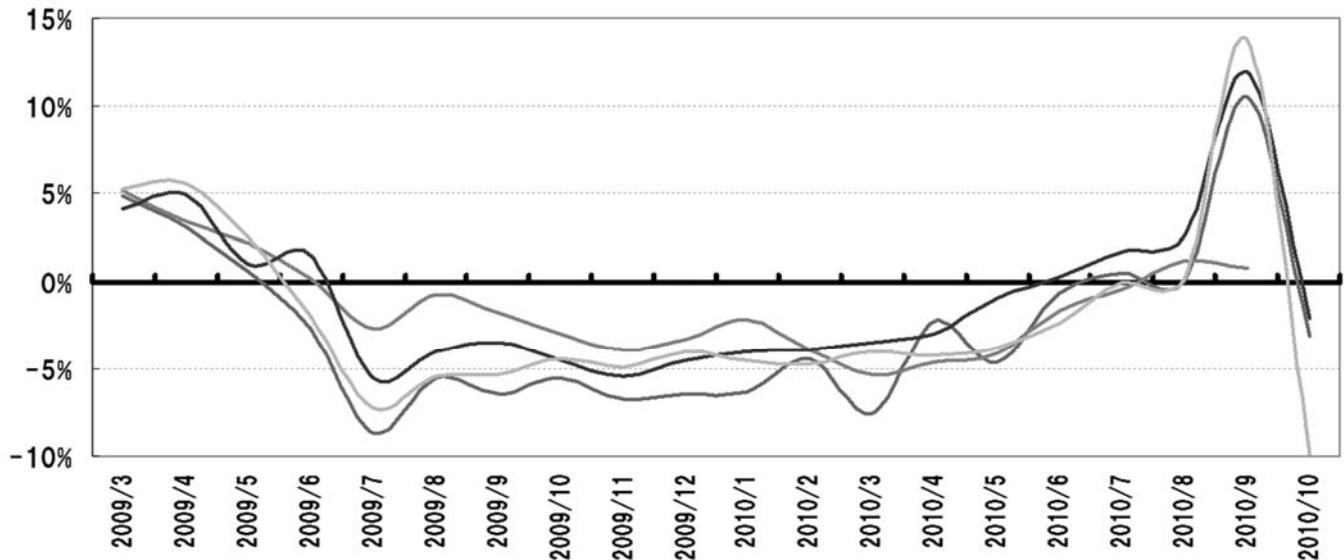


I. 取組の背景 — 売上のダウントレンド

今夏の猛暑、9月のタバコ増税特需はあったもののタスポ効果消滅後、CVS各社の既存店売上高は長期減少傾向が続いており、それに耐えうるローコスト体制を目指し、物流構造やサービス内容の見直しが必要となる。

CVS チェーン別月別前年比推移（既存店）

— ロソン — 九九プラス — セブンイレブン — ファミリーマート



3



II. 取組の目的 — 売上減少に耐えうるローコスト体制の構築

物流サービス内容見直しの一環として、配送頻度に着目し、必要十分な店舗への納品回数を見極め、過剰部分を削減し、物流コストを低減する取組を実施。

物流サービス見直し例（配送頻度）

納品便	取扱商品	従来の配送頻度	見直し方向
チルド・定温 [CDC]	チルド：調理麺・デリカ・調理パン・ デザート・チルド飲料等 定温：米飯・ベーカリー	3回／日	2回／日 継続中
常温 [DDC]	加工食品、菓子、飲料、酒、日用品 等	6回／週	5回／週 実施済み
冷凍 [FDC]	アイスクリーム、氷、冷凍食品、FF 商材	6回／週	5回／週 実施済み

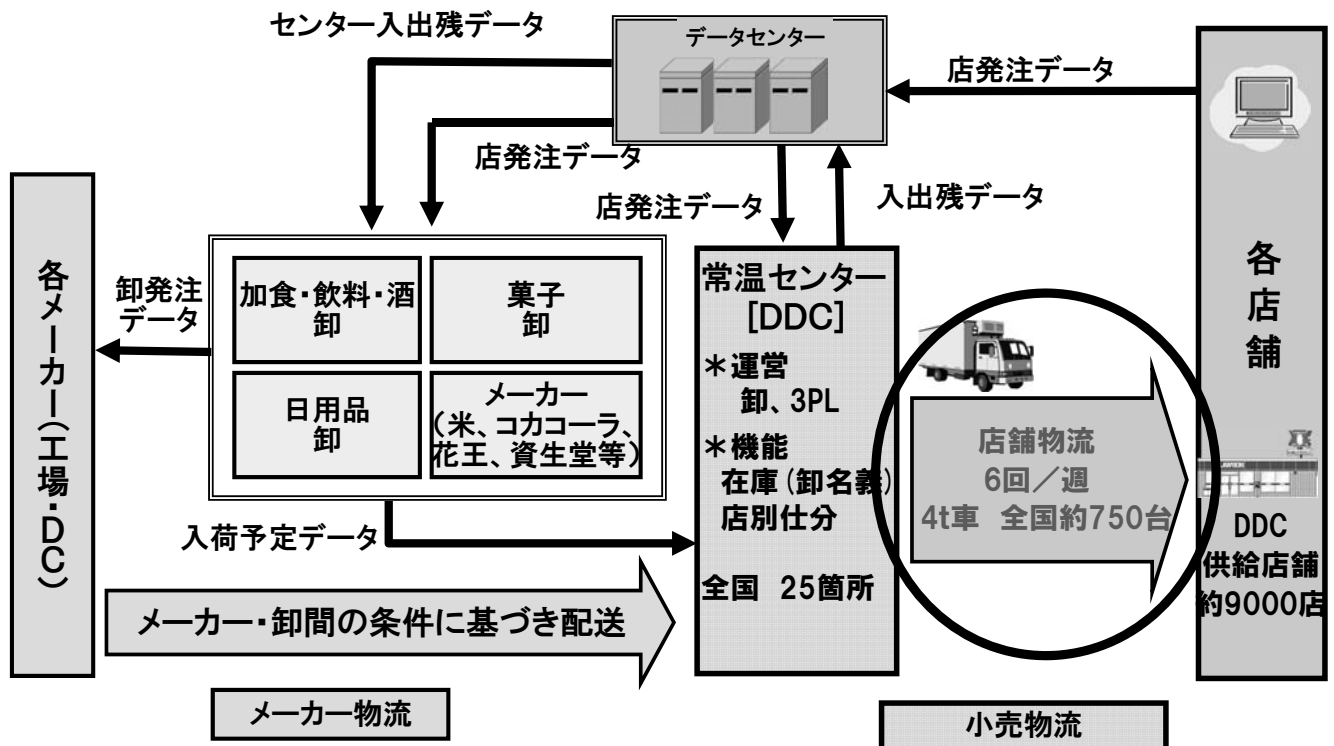
※次項以降、上記の中で、常温便の配送頻度見直しについて報告する。

4



Ⅲ. 具体的取組内容 — 「配→販」部分の見直し

卸または第3者に運営委託している常温センターから、当社CVS各店舗への配送頻度を現行の週6回から削減することで、物流コストを低減する。



5



Ⅳ. 取組のプロセス — 適性配送頻度の検討

週5回の納品があれば、配送頻度に起因する欠品は、まず発生しない。また、店舗や運輸協力会社に与える影響の大きさに比較して、週3回配送とのコスト改善効果の差は小さかった。

◇ 配送回数に対する現場(店舗)の意見

計画発注の考え方が浸透し、必ずしも現状納品頻度を必要としないとする意見が出始めた。

◇ 主要商品の発注回数を一定期間調査

売上トップ200店でソフトドリンク主要28SKUを1週間に1SKUでも発注した回数

発注回数	6回	5回	4回	3回	2回	1回
構成比	2.4%	5.2%	10.5%	19.7%	29.9%	32.2%

*発注頻度が高いと思われるソフトドリンク主要商品28SKUでも高売上店の97.5%が5回以下の発注。1SKUで5回以上発注されたものは無い。

◇ 5回納品/週と3回(裏表)配送/週の比較

*3回納品にしても物量波動の拡大により、トータル車両大きく削減することは難しく、定期車両減少による運輸協力会社の反発も強い(単価アップ要請)

*週3回月水金・火木土裏表配送では新商品の発売日が店舗による異なることが問題視される。

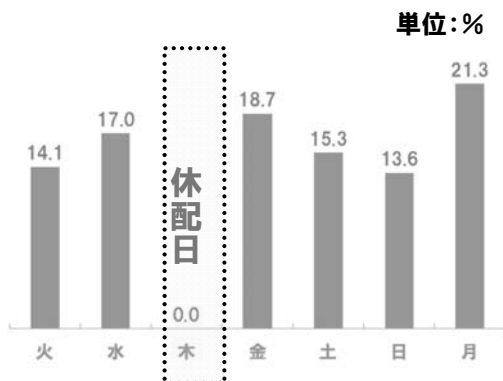
6



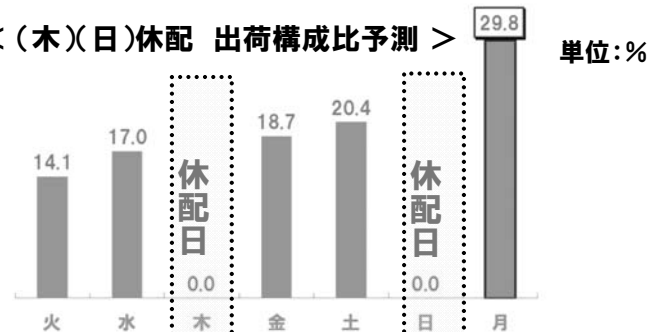
IV. 取組のプロセス – 新休配日の選定

- 従来最も出荷量の多い新商品出荷日である月曜の前後を休配日にとすると更に物量が増加し、臨時車両が増加し、コスト削減効果が大きく減少する。従い、新商品出荷日(月)を固定とすると(日)(月)(火)は、休配日を設定することが出来ない。
- 上記を前提とし、休配日の間の間隔を2日以上、空けようとすると休配日は必然的に(水)(土)となった。

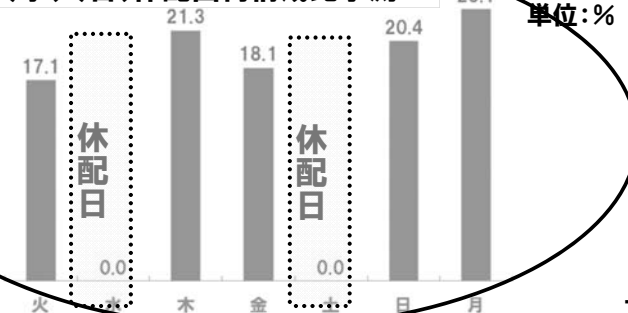
< 従来の曜日別出荷構成比 >



< (木)(日)休配 出荷構成比予測 >



< (水)(土)休配出荷構成比予測 >



7



IV. 取組のプロセス – 物流センターとのコスト改善効果確認

センター運営会社に、コスト改善効果の考え方を提示し、協議の上、合意を得られたコスト改善効果に見合うセンターフィの引下げを行った。

◇物流センター運営各社とコスト削減効果を確認

以下の考え方に基づき、センター運営各社と各項目について、センター毎に確認、協議の上、コスト改善額についての合意を形成

【コスト改善額＝車両運行単価×(車両運行数／日×52週)－休配日前後の増車費用】

◇コスト改善に基づくセンターフィの引下げ

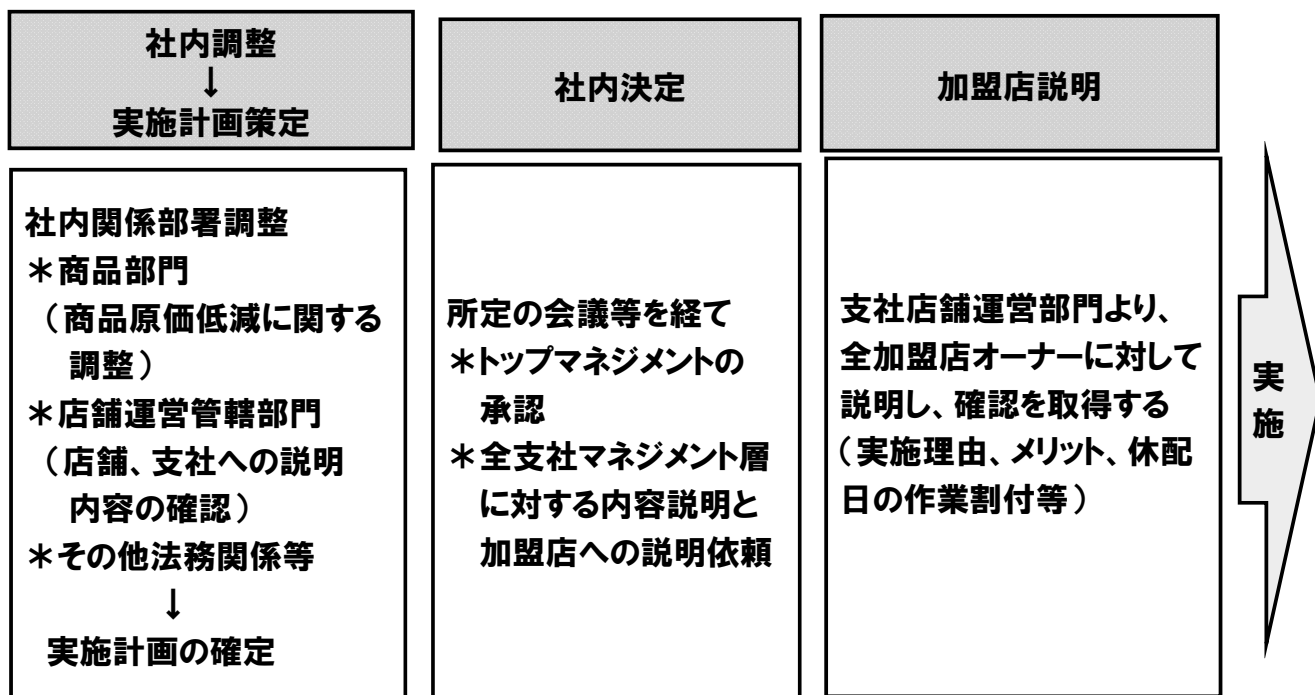
センター運営会社毎に合意した改善効果に基づき、特定商品のセンターフィーを引下げ、商品原価を低減する。

※出荷回数が週1回減ることによるセンター作業コストが削減されるはずだが、それには言及せず(物流センター運営会社の収支改善＝効果のシェア)。



IV. 取組のプロセス – 社内・加盟店調整

フランチャイズチェーン展開するCVSでは、FC加盟店オーナーへの説明と確認が重要な要素であり、変更(サービスダウン)に見合うメリット(商品原価引下げ)の提供が必要。



9



V. 効果検証－物流コスト削減効果とCO2削減効果

ほぼ当初計画通りのコスト改善効果が得られ、商品原価低減できた。
副次的効果として納品回数削減により、燃料消費量とCO2排出量が削減された。

◇物流コスト削減効果

①店舗配送費

全体の改善効果の概算式は以下の通り。

【車両運行単価×39千台(750台×52週)－休配前後の増車費用】

増車等は見込み通りに推移し、当初計画通りの商品原価低減効果を得られている。

②庫内作業費

作業費の実施前後差 ▲3.7%(各物流センター報告ベース)

◇CO2排出削減効果(副次効果)

常温センター納品回数削減前後1年間の走行距離・燃料消費量・CO2排出量比較

	削減前	削減後	前後比
総走行距離(km)	54,047,573	48,146,609	89.1%
総燃料消費量(l)	9,545,891	8,584,834	89.9%
総CO2排出量(kg)	25,010,234	22,492,265	89.9%
1店あたりCO2排出量(kg)	2,890	2,544	88.0%

10

食品メーカー配送の取組

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層間の新SCM協議）

味の素株式会社

1. 取組の背景と課題

p.1

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）

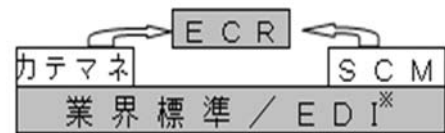
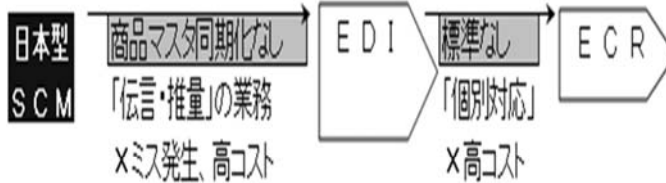
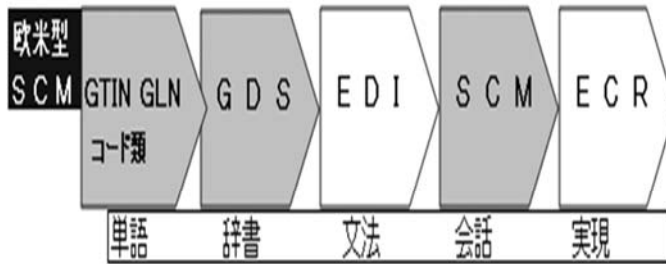
課題

「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



欧米型業務
業界標準
& EDI



消費成熟化に対応した改革



先進国に学び、真のECRを実現



「個別最適化」から
3層が協働し、
業界の新「標準化」策定し、
豊かな国民生活に資する。

<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). インプット作業不要
- 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/6	2
183216	味の素 セミセバ油揚げドレッシング	1L/6	2
183298	味の素 セミセバレモンドレッシング	1L/6	1

非EDI発注の例;チェック(ミス)とインプット(コスト)

メーカーのメリット: 大口ot共配での配送による積載率UP
荷届先のメリット : 大口ot納品による、入荷効率化・配送車輌削減

<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

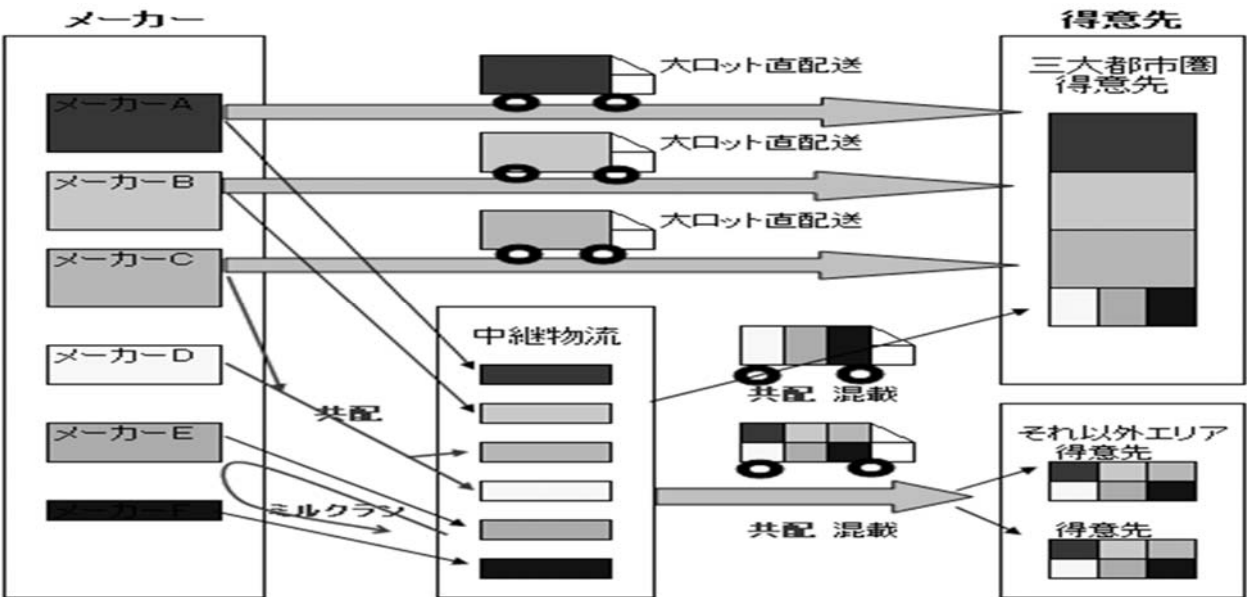
作業名	人時生産性
トラック降ろし	1,200ケース/時
検品	800ケース/時
棚入れ	300ケース/時

10tトラックの屋根を取って上から見た図

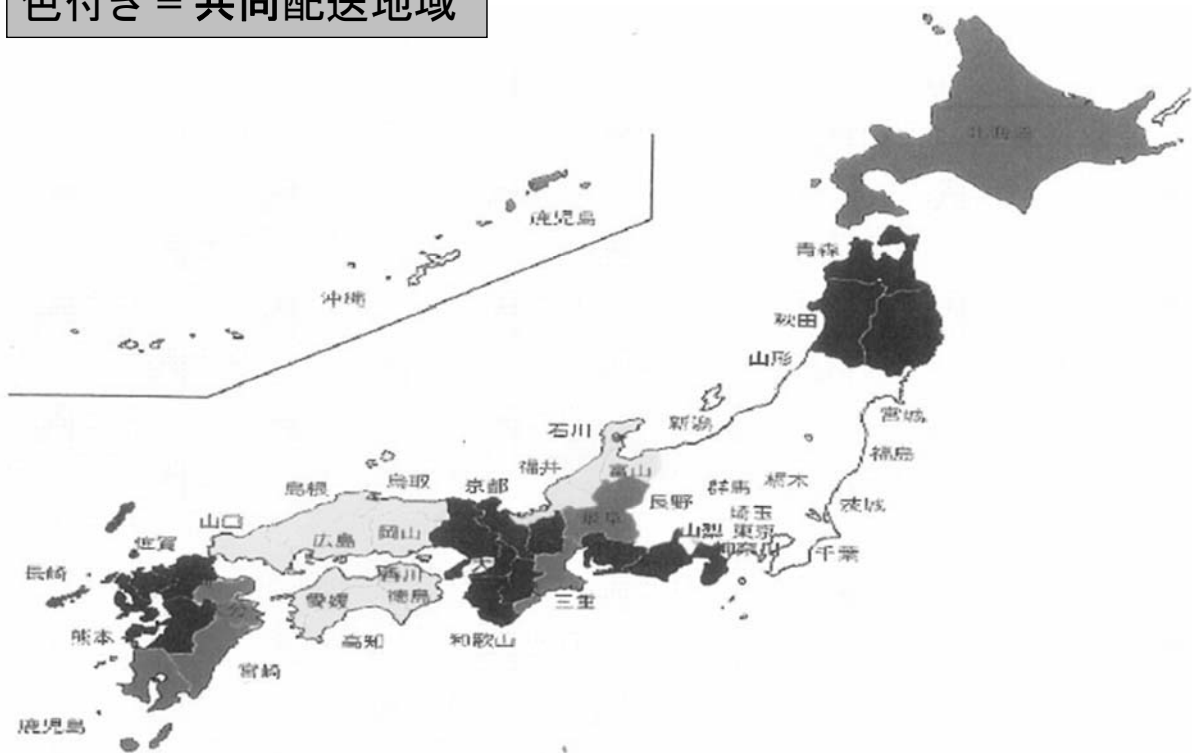
10tトラックを横から見た図

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%



色付き = 共同配送地域

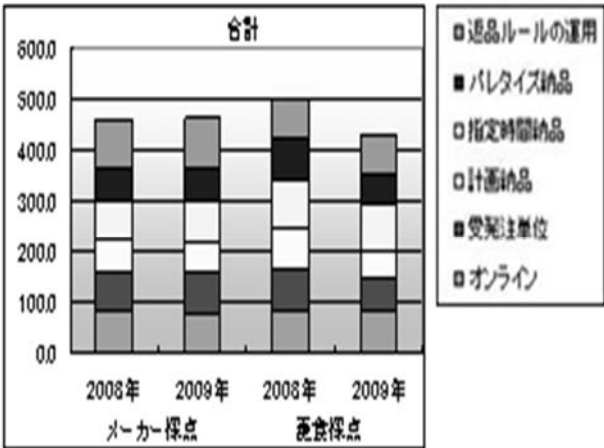


4. -1 具体的取組内容: メーカー・卸間取組 (効率ロジ&標準化EDI)^{p.7}
【メーカー9社と菱食】「スコアカード」取組について

- 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 p.8

(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・リョーシヨク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

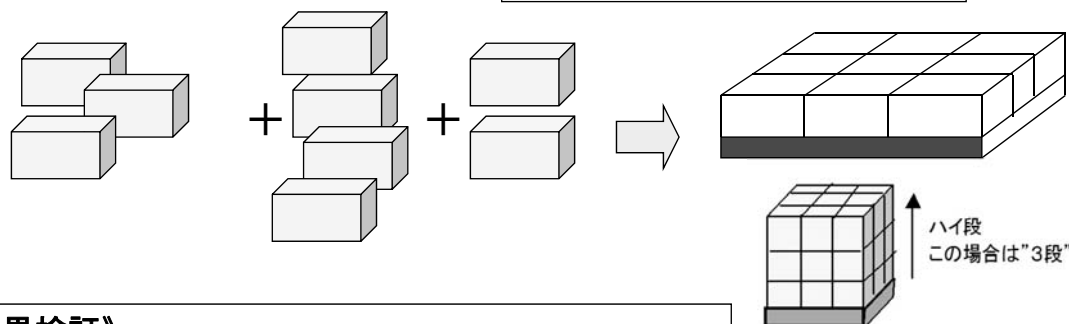
スコア項目	項目	メーカー採点	菱食採点	差分	スコア項目	項目	メーカー採点	菱食採点	差分
オンライン率	スコア計	8,520	8,580	260	指定時間納品	スコア計	8,620	10,280	2,140
	有効数	109	109	109		有効数	107	107	107
	平均点	78	79	2		平均点	81	96	20
受発注単位	スコア計	7,780	6,420	1,360	パレタイズ納品	スコア計	7,040	6,220	2,260
	有効数	100	100	100		有効数	103	103	103
	平均点	78	64	18		平均点	68	60	22
計画納品	スコア計	6,260	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 p.9

(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

p.10

(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

p.11

(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

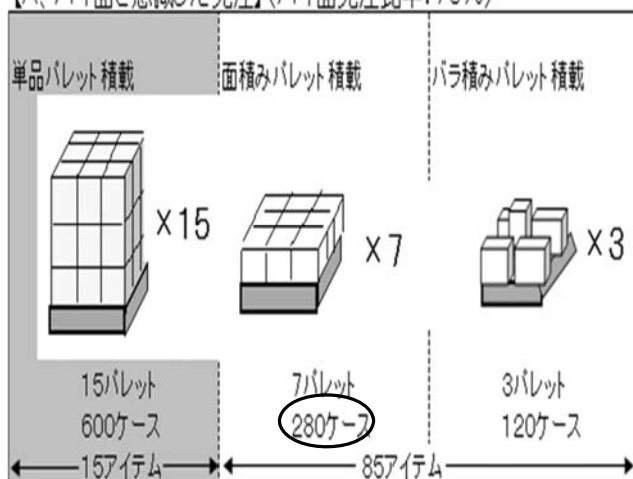
試算: 1日の入庫 1,000C/S(100アイテム) うち600C/S(15アイテム)は単品・パレット積載
残り400C/S(85アイテム)について、下記A、Bの想定でAの作業効率の優位性を確認する。

《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%)

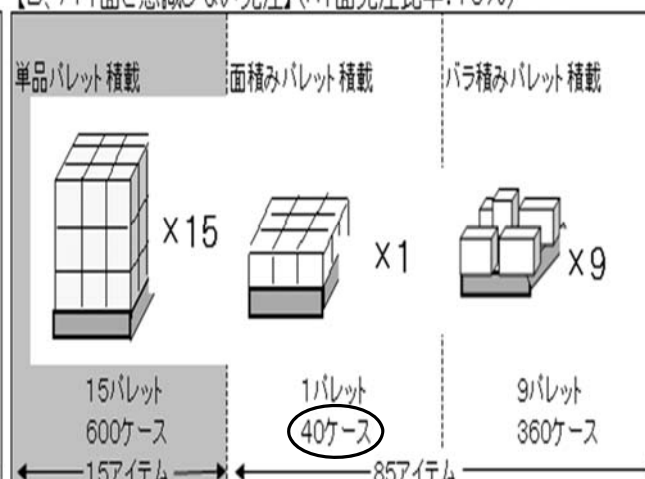
②メーカー&卸売業(荷卸、検品): 71(▲29%) ③卸売業(入庫格納): 67(▲33%)

※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)

p.12

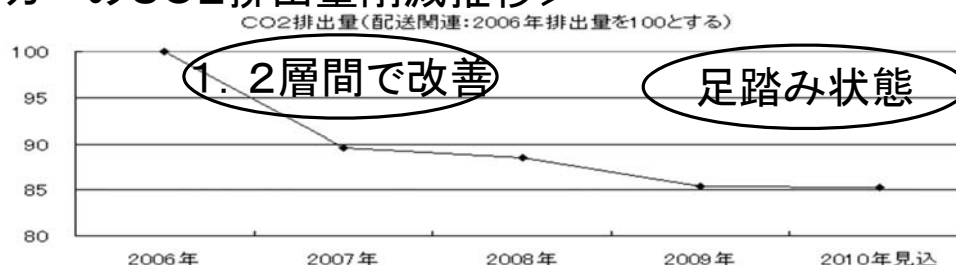
<食品業界物流コスト内訳> メーカー



卸

小売

<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)

p.13

<食品業界物流コスト内訳> メーカー



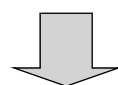
卸

小売

<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。

■メーカー・卸間

成功事例の拡大

1. メーカー連合の拡大
2. 2層相対で改善継続(計画発注納品・入庫格納等)
取組テーマの明確化
 - 1) 目的の共有と改善計画策定
 - 2) 具体的取組と次期展開への連動

■3層間でのSCM協議→計画的協調業務の拡大

* 最も配送しないで済む業務の追求！(SCM在庫削減・適正化)

1. 欠品問題(カット品の位置づけ等)
2. 小売業からのリードタイム問題(新規導入、特売時、卸の予測発注低減)
3. 限度日付基準の新ガイドラインの策定・普及
4. 情報無料公開の業界データベース検討(販売実績・需要予測・日時生産/在庫)

(完)

納品台数削減の取組みについて

(増トントラックの活用拡大)

キリンビール株式会社

納品台数削減の取組み

KIRIN

0. はじめに

当社物流の概要

➤ 取組み内容のご説明に入る前に、当社物流の概要についてご紹介します。

- ◆ビール類商品(RTD含む)の年間出荷量は約2億5千万ケース
- ◆配送手段の99%がトラック (残り約1%はコンテナ)
- ◆年間 約50万台、1日当り約2千台のトラックで輸配送
 - *内90%が大型車(10t車以上)
- ◆お届け先数 約1,300
- ◆70%超が朝一・午前中指定納品
 - *配送距離50km圏内の配送時間指定実態

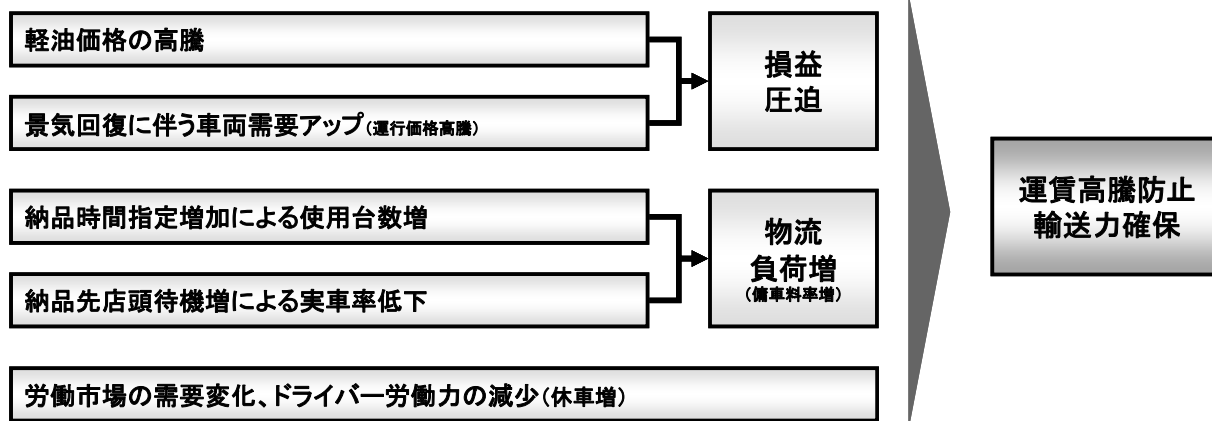


注:本取組みは2007年から開始しており、次頁以降の資料中にも一部開始当時の背景を踏まえた記述がございますことご了承ください。

1. 取組みの背景・課題

(1) 運賃高騰

- 以下に挙げるような要因が背景としてある中で、今後の安定的な輸送力確保を確実なものにするとともに、運賃の高騰を防止する必要があった。



- 2015年には14万人とも予想されているトラックドライバー不足は、社会的な問題である。

注:本取組みは2007年から開始しており、一部開始当時の背景を踏まえた記述がございますことご了承ください。

3

1. 取組みの背景・課題

(2) 地球環境負荷低減への貢献

- 当社は2008年6月、地球温暖化対策など京都議定書の目標達成に向けた企業自らの取り組みを、環境大臣に対し「エコファーストの約束」として認定基準の遵守を約束した。
- 「エコファーストの約束」について、SCM部門では以下の取組目標を掲げた。

地球温暖化の防止に向けた取組を積極的に推進する。

- トラック1台あたり10数%のCO₂削減効果のあるトラック総重量20トン車から25トン車への切替や飲料会社との共同配送により、トラック延べ台数を減らす取組を進めます。また、輸送ルートを見直し輸送距離を短縮する取組を行います。
- 2012年までに、製品輸送のCO₂排出原単位を6%削減(2006年比)します。
 - 2008年より年1%ずつ削減する。



4

2. 取組みの目的・ゴール(効果)

(1) 卸様との物流効率化に向けた協働取組み

- 1日あたりの配送量の多いお届け先様について、通常の大型車よりも積載量の大きい増トトラックを使用することで配送の効率化を図り、結果としてお届け先様荷受け台数の削減につなげる。
- 取引制度の中で、増トン単位でご発注いただくことへの対価をお支払いする。

(2) CO2排出削減対策

- 同じ量の貨物を運ぶ際に、より積載量の大きい車輛を使用し配送台数を削減することで、CO2排出量の削減など、地球環境負荷低減につなげる。



5

3. 具体的な取組み内容

- 取組対象となるお届け先様の発注について、以下の対応のご協力をお願いした。

(1) 1日当たり発注単位について

- 日々のご発注を「18～20パレット単位」(11.5t～13.5t)を目安にご発注いただくように卸様へ依頼した。

(2) 当社受注担当からの車単位重量調整依頼への対応

- 上記のとおり、卸様から18パレット単位を目安に発注いただいた場合においても、アイテムによりパレット積付け重量が異なること等の理由で適正な配送重量・荷姿にならない場合がある。
- その際は当社受注担当から卸発注ご担当者様にご連絡し、荷物の調整依頼をさせていただくので、ご了解とご協力をお願いした。

6

4. 取組みのプロセス

2007年	2008年	2009年	2010年
<u><試行></u>	<u><ホップ></u>	<u><ステップ></u>	<u><ジャンプ></u>
★TCR活動の1項目として取組みスタート ⇒ターゲット先を選定。 内約6割のお届け先で 実行も、効果は限定的 であり、拡大の余地が 残った。 ※TCR:Total Cost Reform コスト構造改革社内活動	★下期から活動本格化 ⇒営業担当者の積極的 な交渉により、増トン発 注対象店数が飛躍的に 増加。 ⇒受注担当での日々の 車単位調整業務を徹底 した結果、増トン車ロット 発注率が大きく改善され た。	★取組み定着へ ⇒卸様のご理解も深まり、 新規のお届け先も予め 対象とした上で配送開 始する先が増加。 ⇒増トン車ロットでの発 注率も引き続き改善が 進んだ。	★取組み拡大へ ⇒増トントラックの活用 以外にも、お届け先店頭 手待ち時間の縮減などト ラック実稼働率の向上に 繋がる取組みを展開。

	2007年	2008年		2009年		2010年	
発注率※	—	74% (7月)	96% (8～12月)	98.1% (6月)	98.5% (12月)	98.5% (6月)	99.0% (9月)

※ 発注率:増トン車ロットで合意したお届け先の総発注箱数の中で、実際に増トン車ロットでご発注を頂けた箱数の割合

7

5. 効果検証

(1) 納品台数削減

- 対象先における総納品台数を削減できた。
 - 2010年9月を例とした場合、月間で約2,800台のトラックが削減された試算。(※)
- ※ 通常の大型車で配送したと仮定した場合のトラック台数と、同量を増トン車で配送した場合のトラック台数との比較

(2) CO2排出削減

- 10トン車⇒増トン車へ移行することでトンキロ当たり約16%(※)のCO2排出を削減でき、SCM部門の削減目標達成に寄与した。
- ※ともに満載時におけるトンキロ法による理論値ベース

<参考>

SCM部門:

「CO2排出原単位年1%以上の削減目標を達成」

-エネルギー使用量原単位<エネルギー使用量
(原油換算kl/販売数量(kl))>

➢2006 11.00kl

➢2009 9.18kl(06年度比△16.5%)

-CO2原単位

➢2006 29.0kg/kl

➢2009 24.3kg/kl(06年度比△16.2%)

<増トン車拡大による効果(2010年分試算)>

大型車配送から増トン車配送に変わる箱数に
相応する排出量は

$$\Rightarrow 22,786\text{トン} \times 0.62 \times 10\% \\ = 1,413\text{トン}$$

大型から増トンになることで排出量は16.6%
改善されるとして、削減されるCO2は

$$\Rightarrow 1,413\text{トン} \times 0.166 \\ = 235\text{トン}$$

8

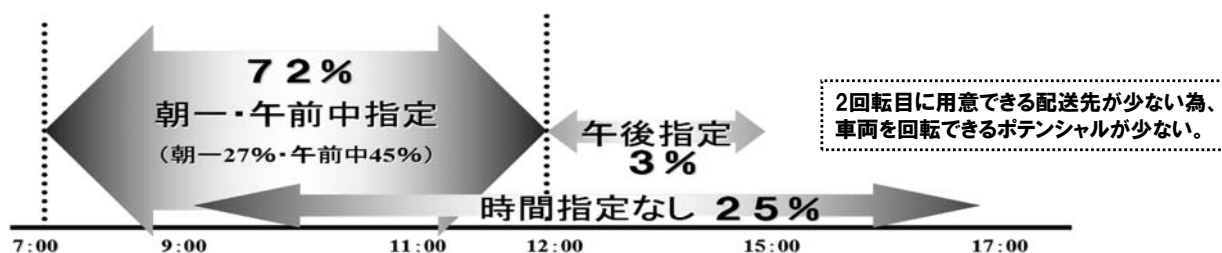
6. 今後の課題

(1) 店頭手待ち・滞留時間の圧縮

- 「指定された納品時間帯に到着したにも関わらずお届け先店頭で長時間待たされる」、「荷降ろし後に棚入れ等の作業を求められる」などは、車両稼働率の低下のみならずドライバーの過労にもつながる。
- 発荷主側の効率性と着荷主側の運営コストの最小化を、同時に実現することを検討していきたい。(例えば「スピード検品」や「ノー検品」など)

(2) 納品時間帯の平準化

- トラック業者の運収確保・ドライバー需給ギャップの解消の為、必要台数≒実車数となっている状況(回転できるポテンシャルが少ない)を改善したい。



注：配送距離50km圏内の配送時間指定実態(当社内調査)

事前一括発注による工場直送

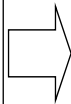
株式会社 エフティ資生堂

事前一括発注による工場直送

1. 取り組みの背景・課題

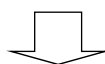
社内での取り組み

- ☐ 自社物流によるエリア別（北海道、東北、関東、中部、近畿、中国、四国、九州）拠点配置
- ☐ 在庫分散による荷割れと拠点偏在の発生
- ☐ 拠点ごとの配送条件不統一
- ☐ 小規模拠点ゆえの新製品、拡売時などの大量配送対応へのリスク



- ☐ 3PLへの業務委託
- ☐ 拠点を全国8拠点から東西2拠点（関東、近畿）に集約
- ☐ 拠点への安定した商品供給
- ☐ 配送条件の統一
- ☐ 新製品、拡売時のフレキシブルな庫内対応

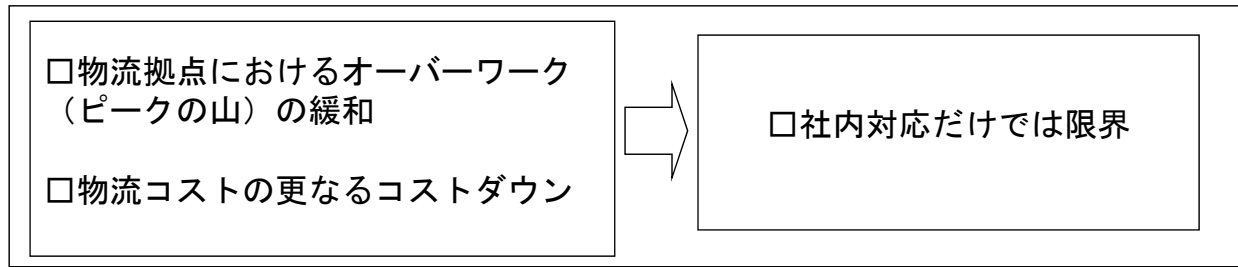
さらなる物流効率化を推進したい



得意先を含めた新たな取り組みが必要

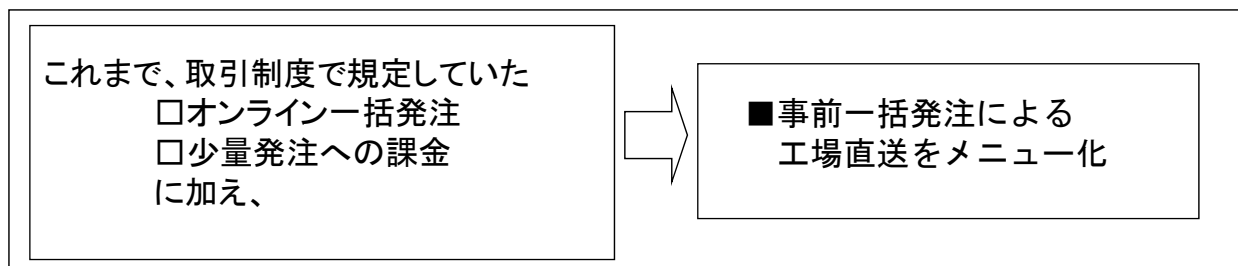
事前一括発注による工場直送

2. 取り組みの目的・ゴール(効果)



得意先と新たな取り組み

3. 具体的な取り組み内容



事前一括発注による工場直送

4. 取り組みのプロセス

(1) 社内

- 一括発注の定義設定
対象品をパレット単位で 9~10 t 一括同一納品先発注
※ 1 梱18個入、パレット積付数12梱×3段（350kg）で、28PL（18,144個）
- 対象品の選定
シャンプー・リンスの詰め替え（現在10品）
※パレット単位で、あれば混載可
- インセンティブの決定
物流拠点を通過しない工場直送による配送費・荷役費のコストダウンと従来とは異なる発注単位と補充システム管理外となる運用負荷を勘案し決定
- 対応方針
主力工場が保有する3PL移行前の出荷機能を利用して対象品を備蓄

(2) 社外

- 得意先への働きかけ
事前一括発注のメニュー化の案内（覚書の締結）
→ 拡売時の事前発注情報入手（＝非オンラインによる事前発注受付）

事前一括発注による工場直送

5. 効果検証(活用いただいた得意先における10年上期実績)

- ☐ 該当品に占める事前一括発注比率 32%
- ☐ 物流コストダウン比率 34%

6. 今後の課題

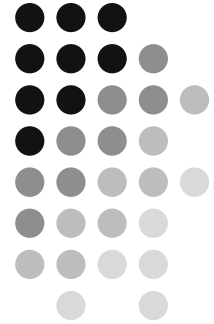
- ☐ 適用範囲の最適化検討
- ☐ 更なる効率化に向けての検討
- ☐ 環境対応への取り組み

以上

物流コスト低減への取り組み

工場直送化による効率化

ピー・アンド・ジー株式会社
フィジカルディストリビューション



目的・対象

背景：

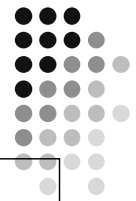
P & Gは1999年に新取引制度を導入。ロジスティックス分野にも配送単位に基づく取引制度を導入してきた。年月の経過と共に、1) 物流費用低減のニーズ、2) お客様の物流センターの大型化、3) P & Gブランドのシェアの伸長に基づき、制度の更なる充実の機会が生じた。

目的

- 中間流通機能がもつ定期定量規模効率の最大活用
 - 配送コストの低減
 - 新メニューの導入によるお客様の利益率向上



目的・対象



対象範囲:

- 商品: 国内自社工場生産製品(紙製品は主要製品のみ)
- 対象のお客様: 全お取引先
- 発注種別: 全タイプ(新製品、特売、定番)

取り組み内容

- 20T車単位による工場からお客様への直接配送
- 新配送リードタイムの創設
- P&G物流費の削減分を反映した、取引制度の更新

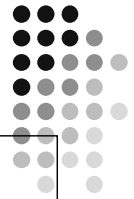
目的・対象



取組体制(プロジェクトチーム構成)

- お客様担当物流チームマネージャー(リーダー)
- 国内製品物流担当
- カスタマーサービスセンター(オーダー受注・売り掛け金管理部門)
- 営業部
- システム部
- 工場ロジスティックス部
- 品質管理部
- 経営・財務管理

取り組みの実施



プロセスとスケジュール

- 新メニュー(直送)の効果試算
 - 現存メニューとの比較、想定オーダー量による還元率試算
- 対象製品の決定
- 社内でのプロジェクト推進承認
- 3PL業者の選定
- 取引制度(更新版)の社内承認
- お客様への展開(内容説明、センターでの荷受に関する問題点等の確認)
- 社内関連システム(受注・売掛金等)の変更完了
- 新メニュー施行開始

プロジェクト立ち上げから施行まで9ヶ月

総括と今後の課題



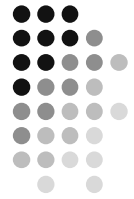
結果

- 工場直送率: 目標100%達成

効果

- 物流コストの低減
 - トラック配送効率↑(台数減、平均積載率アップ)
 - 出荷作業効率↑(パレット単位出荷アップ)
 - 荷受作業効率(お客様)↑(パレット単位荷受アップ)
- リスク評価
 - 品切れの増加: 無
 - 在庫の増加(お客様): 無
 - 発注点見直し等の取り組み
 - 定期定量発注による計画・受発注業務平準化

総括と今後の課題



課題と機会

- お客様のロジスティックス戦略と協働する取引制度の見直し
 - 輸入品の増加等による新たな取引制度拡充のニーズ
 - 商品構成比率、物流費の変更による奨励率更新の必要性
- メーカーとお客様双方における需要予測、供給(メーカー)・仕入れ(お客様)計画業務の協働機会
- カテゴリー間、ロジスティックスメニュー間で異なるオペレーションの統合、簡素化

株式会社 菱食 メーカー様との協働による 配送効率取り組み事例

～株式会社 菱食 関東物流事業所における取組事例（2007年）～

戦略機能部門（IT・ロジスティクス）統括
SCM推進本部



《目 次》

- 取組の背景
- 取組の目的
- 具体的な取組内容
- 取組のプロセス
- 効果検証
- 今後の課題

1. 取組の背景

- 入荷受付・検品作業は基本先着順であり、深夜3時前後から一部車両が待機。
- 6時前後に1日の納品車両台数の約4割程度が集中し、各作業の長時間化が発生。
- 併設の物流センターながら入荷検品作業は物流センター別に実施。
- 発注側でも在庫コントロールが行われておらず、多頻度少量発注による毎日納品が多い。

【関東物流事業所について】

住所：埼玉県南埼玉郡白岡町下野田699-1

関東RDCと白岡FDCに併設のセンターであり、2センターで10,766アイテム（2007年3月時点）を取扱う菱食でも最も取扱規模が大きいセンターの1つである。

発注業務はTRCにある関東発注管理センターで行っている。

3

2. 取組の目的

■ 問題点

検品作業時間の長時間化

納品車両の集中・渋滞

車両待機時間の長時間化

■ 原因

発注管理センター

① 定曜日納品の遵守率が低い

② 発注単位がメーカーパレットハイ面数と不一致

物流センター

③ センター別の受付・検品

④ 納品車両台数と検品人員数のピークの不一致

⑤ 全ての納品車両の入庫受付・検品が先着順

■ 目的

メーカー様と協業で上記問題点の原因となる5項目を解決し、メーカー・菱食間の入荷受け渡し業務を効率化する

4

3. 具体的な取組内容

(1) 発注センター

①	定曜日納品の遵守率が低い	1部メーカー様と週3回納品の設定と発注担当者への意識の徹底
②	発注単位がメーカーパレットハイ面数と不一致	メーカー様のパレット積み付け情報のデータ共有

(2) 物流センター

③	センター別の受付・検品	入荷受付業務の体制変更
④	納品車両台数と検品人員数のピークの不一致	納品車両のピークに合わせた入荷受付及び入荷検品担当者の配置
⑤	全ての納品車両の入庫受付・検品が先着順	大手メーカー様及び路線便について時間・バース指定を行う。

5

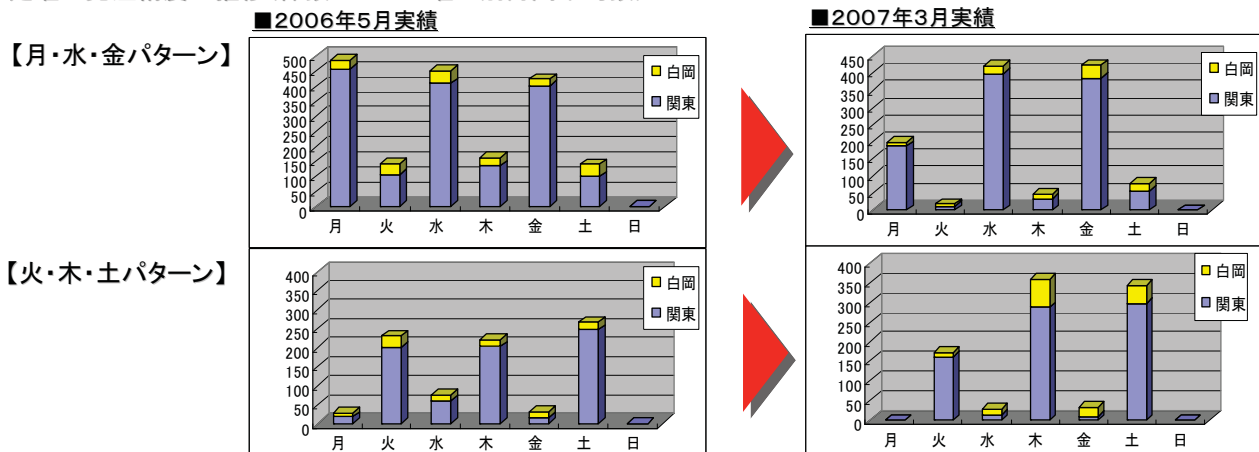
4. 取組のプロセス

(1) 関東発注管理センター

① 納品曜日の設定

納品曜日について1部メーカー様と調整を行い、月・水・金と火・木・土の2つのパターンを設定した。その結果下表の通り、定曜日外の発注頻度(件数ベース)については改善している。

定曜日発注精度の推移(件数ベースの曜日別月間平均数)



② メーカー様パレット情報の入手と発注単位の設定

ファイネット社のFDB⇒ジャパンインフォレックス経由でメーカー様が登録したパレット情報を菱食側で取得することが可能になり、メーカー様のパレット積み付け数に合わせた発注ができるよう設定を変更した。

6

(2) 関東物流事業所

③入荷受付体制の変更

物流センター単位で分けていた入荷受付をセンターの区別をすることなく受付をするようにした。これにより2センター混載の配送便も1度に荷卸し・検品をすることが可能となった。

④入庫受付及び検品担当者の人員体制の変更

人員体制について検品担当者は(正式な入荷受付開始時間が7時の為)従来は6時～7時の間は1名のみであったがこの時間を4名体制として6時開始のメーカーの検品体制を作った。

入荷受付の人員体制について指定メーカーが集中する6時～7時の時間に1名⇒2名に増員した。

【人員体制変更イメージ】

時間帯	受付担当者			検品担当者		
	変更前	変更後	差分	変更前	変更後	差分
6:00	1	2	1	1	4	3
7:00	2	2	0	8	7	-1
8:00	2	2	0	9	8	-1
9:00	4	4	0	9	8	-1
10:00	4	4	0	9	8	-1
11:00	4	4	0	9	8	-1
12:00	4	4	0	5	3	-2
13:00	4	4	0	5	0	-5
計	25	26	1	55	46	-9

※受付担当者は伝票照合やその他業務も実施

⑤時間・バース指定方式の取組

1) 受付時間の変更

従来は7時から受付開始であったが、6時開始に変更を行い指定メーカー専用受付時間を設定した。

2) 時間・バース指定メーカーの選定

件数が少なく1アイテムあたりの物量が大きい飲料・ラーメン主力の計6メーカー(A)と件数が多く1アイテムあたりの物量が小さい総合食品計9メーカー(B)及び路線便3業者(C)を選定した。

3) メーカー毎の指定時間・指定バースの割付

Aメーカーは6時から受付開始⇒検品・Bメーカーは6時30分から受付開始⇒検品とする。

Cは逆に朝一を避けて指定を行った。

またラーメンメーカーについては商品のパレット積替えに時間を要する為、出荷バースを間借しラーメン専用バースを設定した。

4) メーカー様・配送業者様への案内

指定メーカー様へは発注センターより指定時間・バースの依頼を実施した。

配送業者へは指定メーカーを優先して受付・検品を行うことの案内を実施した。

【時間指定メーカー一覧】

受付時間	6:00	6:30	7:00	9:00	9:30
検品開始時間	6:30	7:00	7:30	9:30	10:00
飲料メーカー	2				
ラーメンメーカー	2		2		
食品メーカー	1(2便あり)	7(隔日)			
路線便メーカー	1(2便あり)			1	1

5. 効果検証

① 菱食

1) 作業生産性

導入前1週間と導入後1週間の入荷検品作業に関わる生産性を比較した。

■ 導入前1週間の生産性平均値

【作業人時】 45.5人時

【件数ベース】 47.2件

【数量ベース】 529.7ケース

■ 導入後1週間の生産性平均値

【作業人時】 41.0人時

【件数ベース】 53.8件

【数量ベース】 666.7ケース

【作業人時】

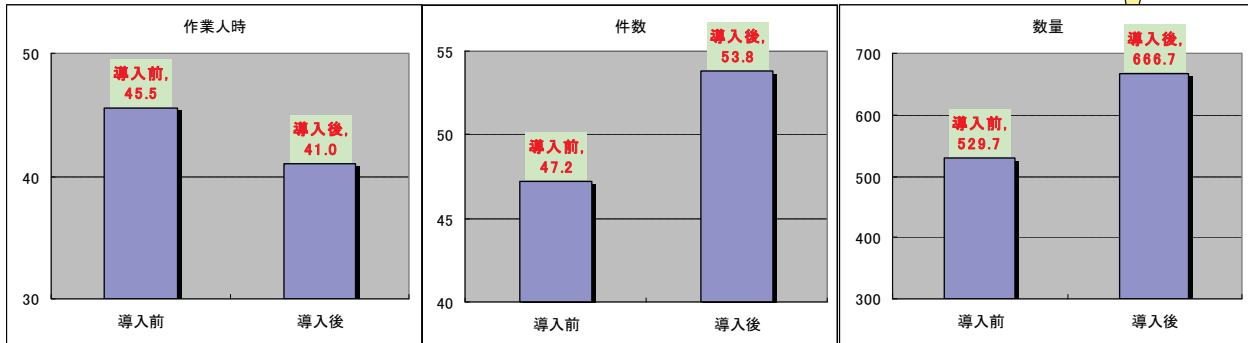
4.5人時改善

【件数ベース】

6.6件改善

【数量ベース】

137.0ケース改善



9

2) 作業時間帯の変化

導入前と導入後の検品作業完了の時間帯別推移は下表の通りとなっている。

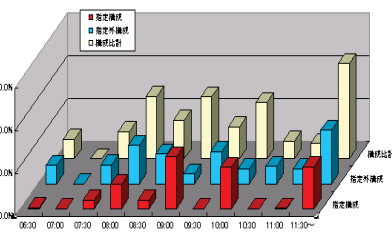
- ・ 入荷検品作業が8時～10時に集中。
→ 生産性の限界を超過し、待ち時間が発生
- ・ 9時00分時点の検品完了構成比
【件数ベース】 全体の49.2%
【数量ベース】 全体の58.6%

- ・ 指定メーカーの入荷検品作業を優先することにより全体的に作業が前倒しとなった。
- ・ 9時00分時点の検品完了構成比
【件数ベース】 全体の64.0%
【数量ベース】 全体の76.7%

導入前

【件数ベース】

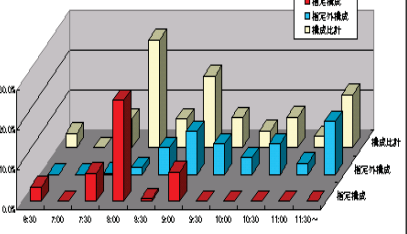
件数ベース	指定構成	指定外構成	構成比	累積
06:30	0.3%	4.3%	4.6%	4.6%
07:00	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
07:30	2.0%	4.4%	6.4%	11.0%
08:00	5.7%	8.9%	14.7%	25.7%
08:30	2.0%	7.0%	9.0%	34.7%
09:00	12.1%	2.3%	14.5%	49.2%
09:30	0.0%	7.5%	7.5%	56.7%
10:00	9.7%	3.6%	13.2%	69.9%
10:30	0.0%	4.1%	4.1%	74.0%
11:00	0.1%	3.5%	3.6%	77.7%
11:30~	9.8%	12.5%	22.3%	100.0%
総計	37.5%	62.5%	100.0%	—



導入後

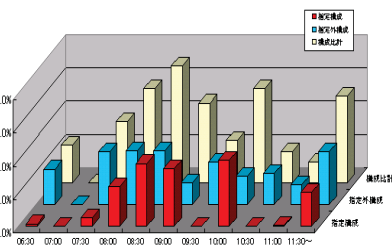
【件数ベース】

件数ベース	指定構成	指定外構成	構成比	累積
06:30	3.5%	0.0%	3.5%	3.5%
07:00	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
07:30	7.1%	0.3%	7.4%	11.0%
08:00	25.5%	1.7%	27.3%	38.3%
08:30	0.6%	6.8%	7.4%	45.7%
09:00	7.4%	10.9%	18.3%	64.0%
09:30	0.0%	7.7%	7.7%	71.7%
10:00	0.0%	4.2%	4.2%	75.9%
10:30	0.0%	7.8%	7.8%	83.7%
11:00	0.0%	2.9%	2.9%	86.6%
11:30~	0.0%	13.4%	13.4%	100.0%
総計	44.2%	55.8%	100.0%	—

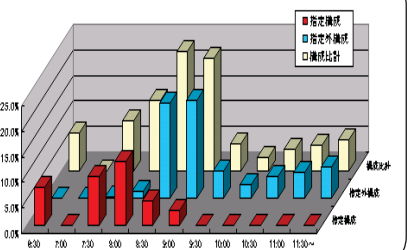


【数量ベース】

数量ベース	指定構成	指定外構成	構成比	累積
06:30	0.4%	5.3%	5.7%	5.7%
07:00	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
07:30	1.3%	7.9%	9.2%	14.9%
08:00	6.0%	8.1%	14.1%	29.1%
08:30	9.5%	8.1%	17.5%	46.6%
09:00	8.7%	3.3%	12.0%	58.6%
09:30	0.0%	6.4%	6.4%	65.0%
10:00	10.0%	4.3%	14.2%	79.2%
10:30	0.0%	4.6%	4.6%	83.8%
11:00	0.1%	3.0%	3.1%	86.9%
11:30~	5.2%	7.9%	13.1%	100.0%
総計	41.1%	58.9%	100.0%	—



数量ベース	指定構成	指定外構成	構成比	累積
06:30	7.5%	0.0%	7.5%	7.5%
07:00	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
07:30	9.7%	0.1%	9.8%	17.3%
08:00	12.5%	1.4%	13.9%	31.2%
08:30	4.8%	18.7%	23.4%	54.7%
09:00	2.8%	19.2%	22.1%	76.7%
09:30	0.0%	5.3%	5.3%	82.0%
10:00	0.0%	2.6%	2.6%	84.6%
10:30	0.0%	4.3%	4.3%	88.9%
11:00	0.0%	4.9%	4.9%	93.8%
11:30~	0.0%	6.2%	6.2%	100.0%
総計	37.3%	62.7%	100.0%	—



10

②メーカー

メーカー様数社にヒヤリングしたところ以下のような評価を頂いた。

1) 指定メーカーについて

- 受付後の待機時間が平均1時間を要していたが、待機時間がなくなった。
- 検品終了後午前中指定の近隣他得意先への納品が可能となった。
- 到着～検品終了までのTOTAL時間が短縮した。
- 繁忙期（年末等）に車両の2回転が可能となった。
- 定曜日外納品が減少し、車両待機時間の削減及び車両台数の削減につながっている。

2) 指定外メーカーについて

- 今まで検品待ちで待機していた車両が少なくなり、待機時間が削減した。

6. 今後の課題

■定曜日外発注精度について

欠品防止による緊急発注が必要な場合、定曜日外で発注するケースが多発している。
定曜日外の納品頻度はまだ多く、車両台数の大幅削減まで至っていない。

■メーカー様とのパレット情報の共有について

FDBやジャパンインフォレックス未登録のメーカー様についてはパレット情報が入手できていない。
そのようなメーカー様については菱食側独自の設定を行っており、商品によっては端数で納品されている場合もある。

■他のセンターへの横展開について

定曜日発注及びメーカーパレット情報を使用した発注単位の変更については菱食全センターへ横展開を実施している。
しかし、物流センター側の作業についてはセンターにより入荷スペースや人員体制が異なり、横展開には至っていない。