
「わが社の流通BMSへの取り組みについて」

さらなる流通BMSの普及を願って

2008年11月12日

株式会社西鉄ストア



にしてつストア

I にしてつストアの概要

設立 : 昭和44年6月
資本金 : 4億2千万円
関係会社 : 西日本鉄道 100%出資
事業 : 「にしてつストア」「レガネット」
の屋号でスーパーマーケット運営
その他西日本鉄道駅での売店や
衣料品専門店などを運営



I にしてつストアの概要

■ 事業所

本部：福岡県福岡市中央区

スーパーマーケット 39店舗

福岡県(38店舗)、佐賀県(1店舗)

衣料品専門店 6店舗

駅売店 2店舗

コーヒーショップ 2店舗

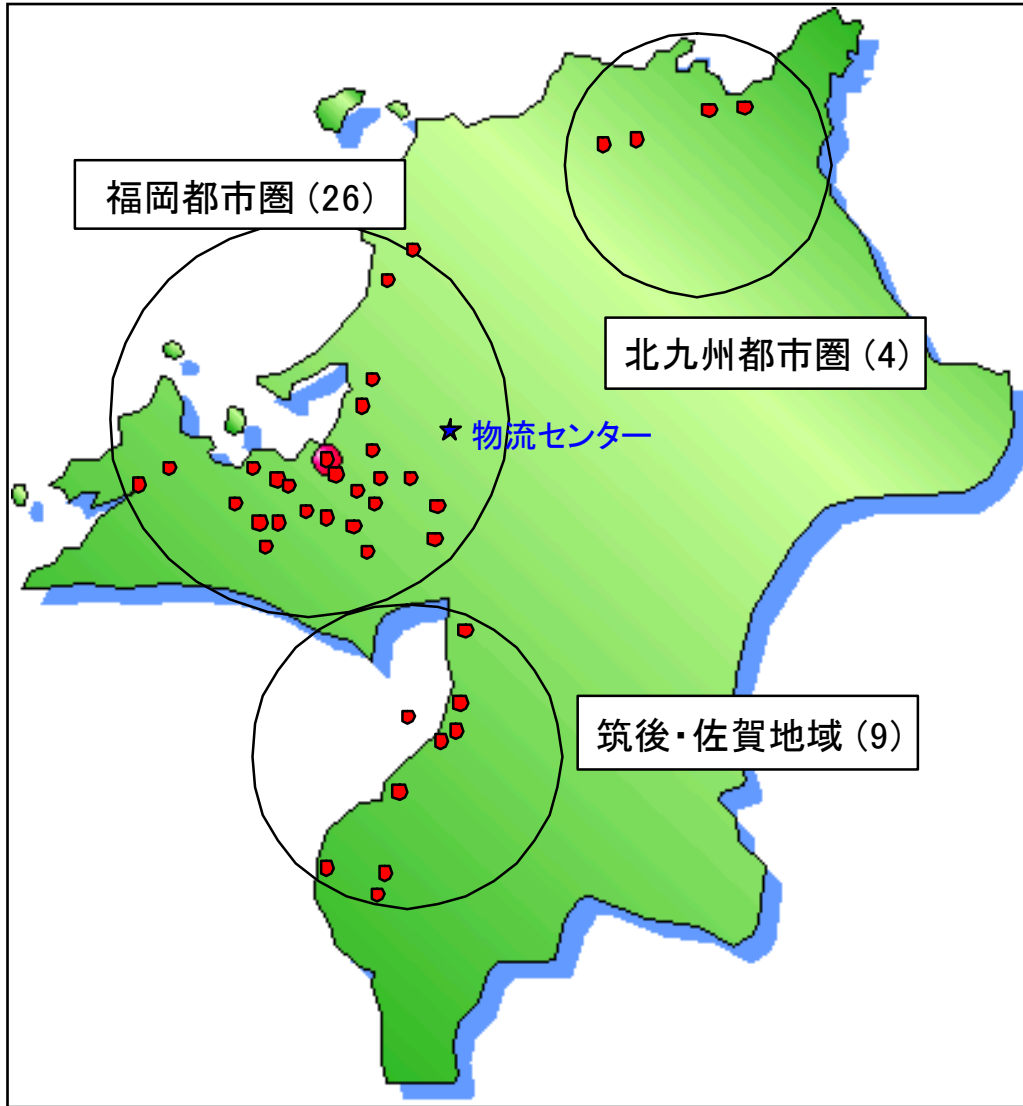
生鮮食品センター

物流センター(委託)、水産センター(委託)

青果センター(委託)



■スーパーマーケットの展開



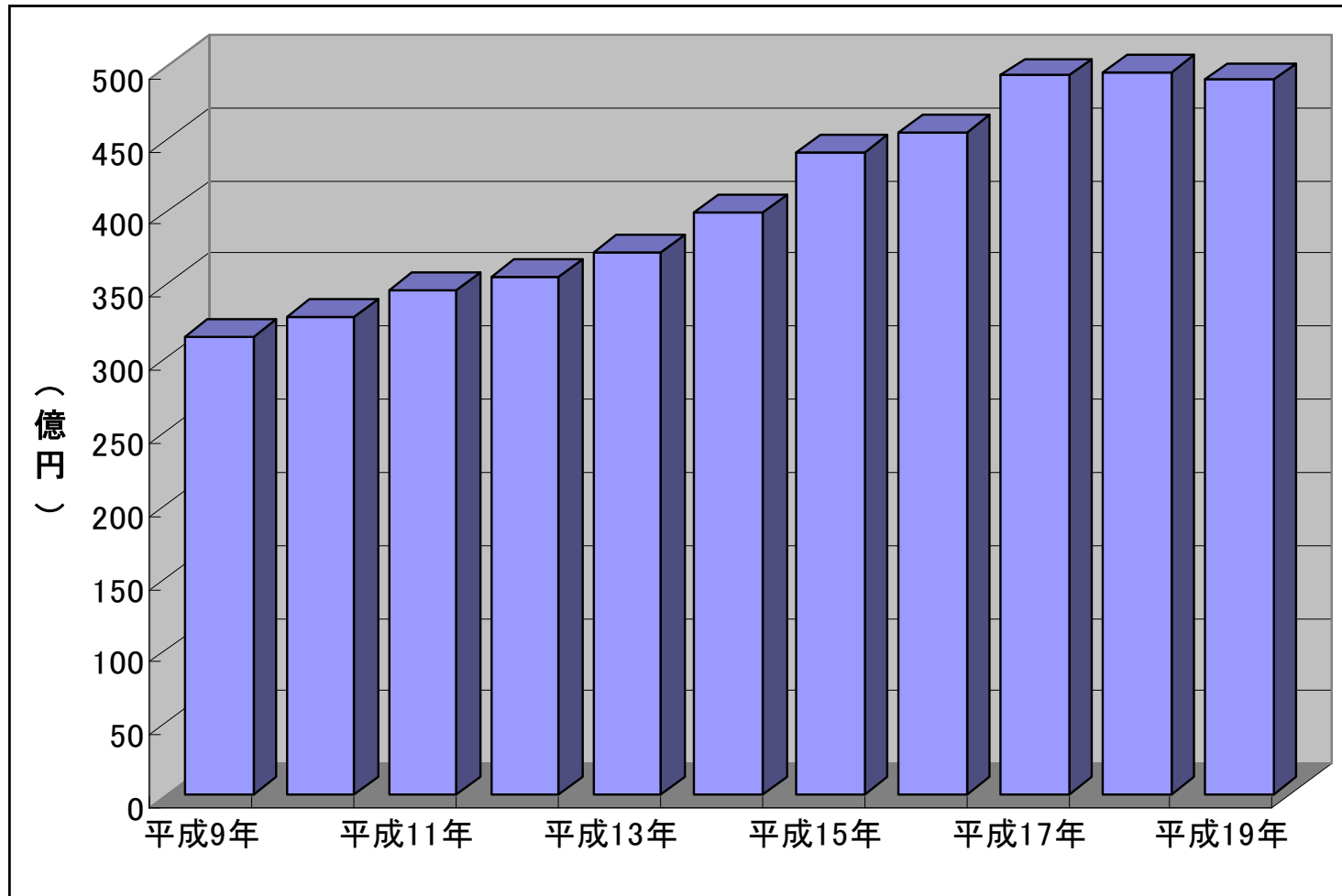
平成20年10月現在

福岡県 : 38店舗

佐賀県 : 1店舗

I にしてつストアの概要

■ 売上高の推移



I にしてつストアの概要

■ システム化の歩み

1980年 EOS稼働と同時にHOST導入

1984年 J手順導入

1990年 POS導入

1991年 生鮮センター稼働

1995年 ナイスカード(ポイントカード)稼働

1998年 HOST廃止

2002年 西鉄グループネットワーク導入・サーバハウジング

2007年 物流センタ稼働

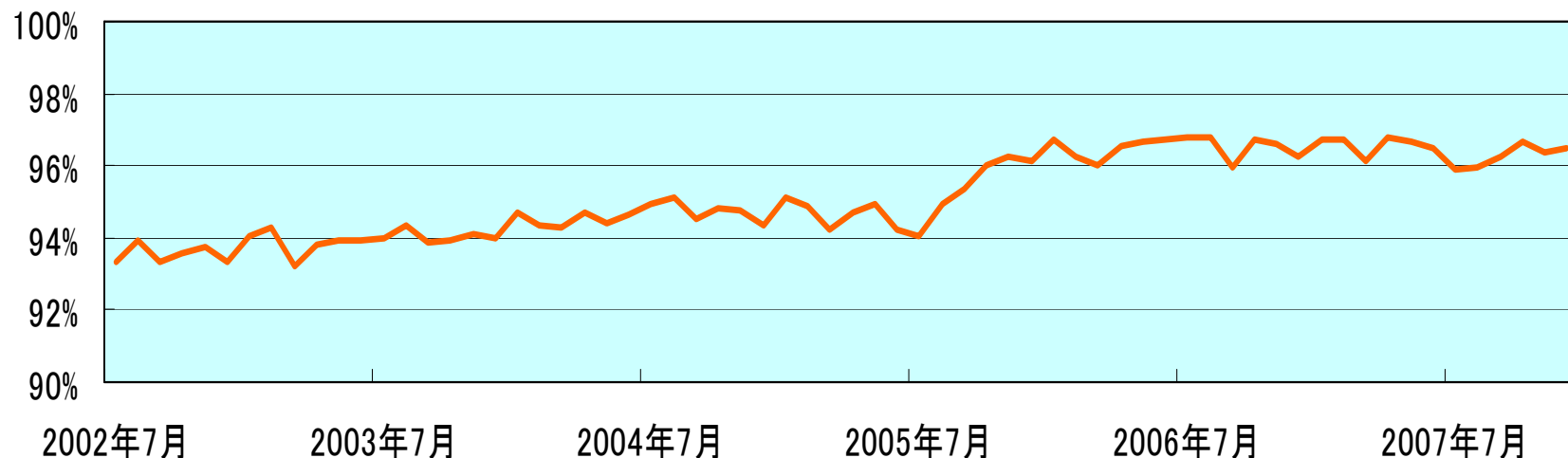
2008年 ICカード(NIMOCA)稼働



Ⅱ 導入の経緯・背景

情報システム部門の長年の悩み(問題点)

限界感1：グロサリー部門のEOSの稼働率が94%～96%以上に上がらず
情報精度もほぼ同率で伸び悩む。



限界感2：発注処理・伝送処理に約3～4万件で90分から120分必要。

障害発生時のリカバリー処理で、お取引先を長時間待たせたことがシバシバあり、“虚しさ”さえ感じていた。

Ⅱ 導入の経緯・背景 情報システム部門の長年の悩み(問題点)

- 商品代金のお支払に対する問い合わせが頻発

弊社は計上払が基本ですが、今回BMS対象となった取引先では、切替前は、毎月平均100件程度のお問い合わせがありました。

＜主なお問い合わせの原因＞

- ・EOS伝票

納品データ入力忘れ、数量訂正ミス

- ・手書き伝票・OCR伝票

単価違い、伝票区分違い(仕入→返品)、項目未記入、印字カスレ、誤読

計算違い、返品伝票の取引先控えが無い、再発行後の伝票控えが無い

コード間違い(店、部門、取引先)、仮伝と本伝の2重計上、月ズレ

※伝票紛失



限界感3：EOSを開始以来 振込の数日後はこの調査対応に追われていました。

Ⅱ 導入の経緯・背景

弊社を取り巻く環境と経緯

06年10月～

西鉄ストア

- ・店舗ローコストオペレーション
- ・本部業務機能の簡素化
- ・鮮度管理、品質管理の徹底



プロジェクト発足
06年11月

ヤマエ久野 (卸)

- ・更なる物流機能の付加価値サービス
- ・地場企業との共生

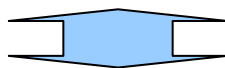
- ・専用センターの構築 → 購買、物流機能の強化
- ・新システムの構築 → 業務革新のできる仕組み

07年01月～

流通BMSの切り替えを本格検討、方針決定

07年03月末

本当に広がるのか
流通BMS!?



SBシステムズ・リンネット

- ・レガシーシステムからの脱却
- ・新たな付加価値サービス

流通BMSとは?!
ノウハウ不足

07年05月～

取引先説明会(4回/1取引先あたり)

07年08月～

テスト開始

07年10月～

本番:2007年10月末

計画
↑
立ち上げ

- ◆通信会社 (SBS・リンネット)、センター、ベンダー との個別打合せ
- 各ベンダーとのテスト
- ◆回線、機器導入・設定、BMSインストール、設定、GLN取得、証明書準備、内部JOB開発、テスト



にしてつストア

Ⅱ 導入の経緯・背景

- ・なぜ次世代EDIを選んだか

CGCグループのシステム関係の会議体(IT戦略会議)に参加させていただいたのが次世代EDIを知ったきっかけ。

- ☒ 貴重な情報源だった

- ・標準化 GLN GTIN 機材などの入手難の件など

- ・社内説明や部内勉強会(説明会)を実施

標準化の重要性への社内の共通認識が得られた

- ☒ トップの標準化への理解が大きかった

- ・商品マスタ メンテナンスシステムの更新

- ☒ 社内商品コード(6桁)枯渇によるシステム更新

- ・伝票レスへの取り組み

- ☒ 社内の環境活動(ISO)と連動

●先ずは暗中模索から始まった(06年11月)

・リンネット様、SBS様と共にあらゆる手立てで 情報収集

◎06年11月から0.4版をもとにマッピングを
始めましたが、半年ほどかかりました。

◎区分などは、コードリストに合わせたことが
スムーズな導入の要因となりました。

◎1.0正式版の発表時、β版との違いにあわてました。
(項目の増減など)

◎認証局が本番直前までなかなか決まらず焦りました。

●お取引先様への普及説明

◎説明会（1社当たり4回実施）

最初は皆様の頭に？マークが着いていました
標準化・GTIN・GLN

（今までと全く違う価値観・用語）

※小規模なお取引先には、さらに個別にご説明
させていただいたことが、あとで効果がありました。

◎説得（疑心暗鬼派と積極派）

前例のない仕掛けに対して、お取引先に
新たな投資をお願いすることは大変でした。
逆に、待ってましたと励ましていただいた
お取引先もありました。



IV 構築システムの概要

機器構成

機器構成 & ネットワーク構成

【特徴】

- セキュリティ確保のためのネットワークセグメントの分離/分割
- 各システムにトラフィックでの影響がでないようバックアップセグメントを隔離
- 各システムはその性質に合わせて冗長化対応
通信システム：MSクラスタシステム
ドメイン：正副2台構成
基幹システム：システムの二重化とOracleDataGuardによるデータの保護
- 最もセキュリティ面で強化すべき部分にLinuxを採用

バックアップシステム

<通信バックアップセグメント>



バックアップシステム

<業務バックアップセグメント>



リバースプロキシ

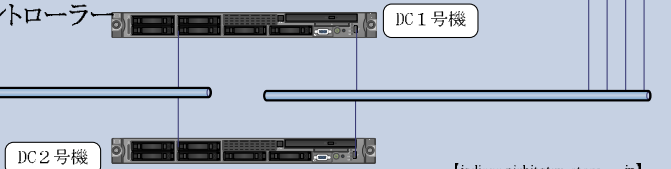


通信システム

MS Clusterにて冗長化

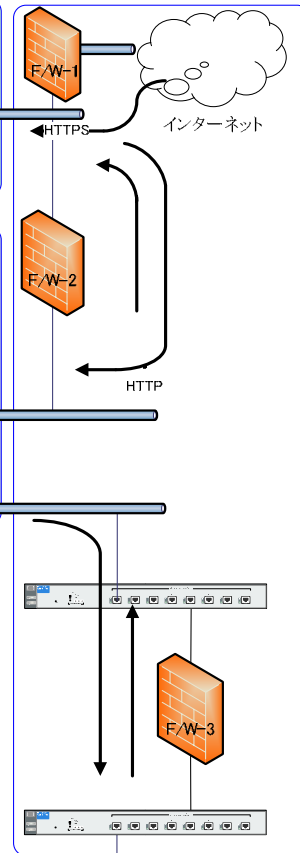
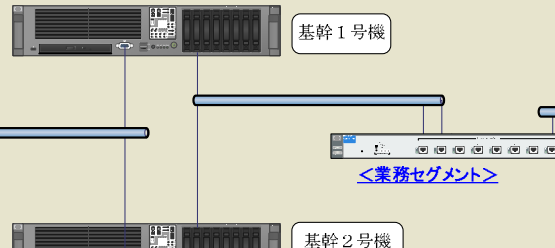


ドメインコントローラー



業務システム

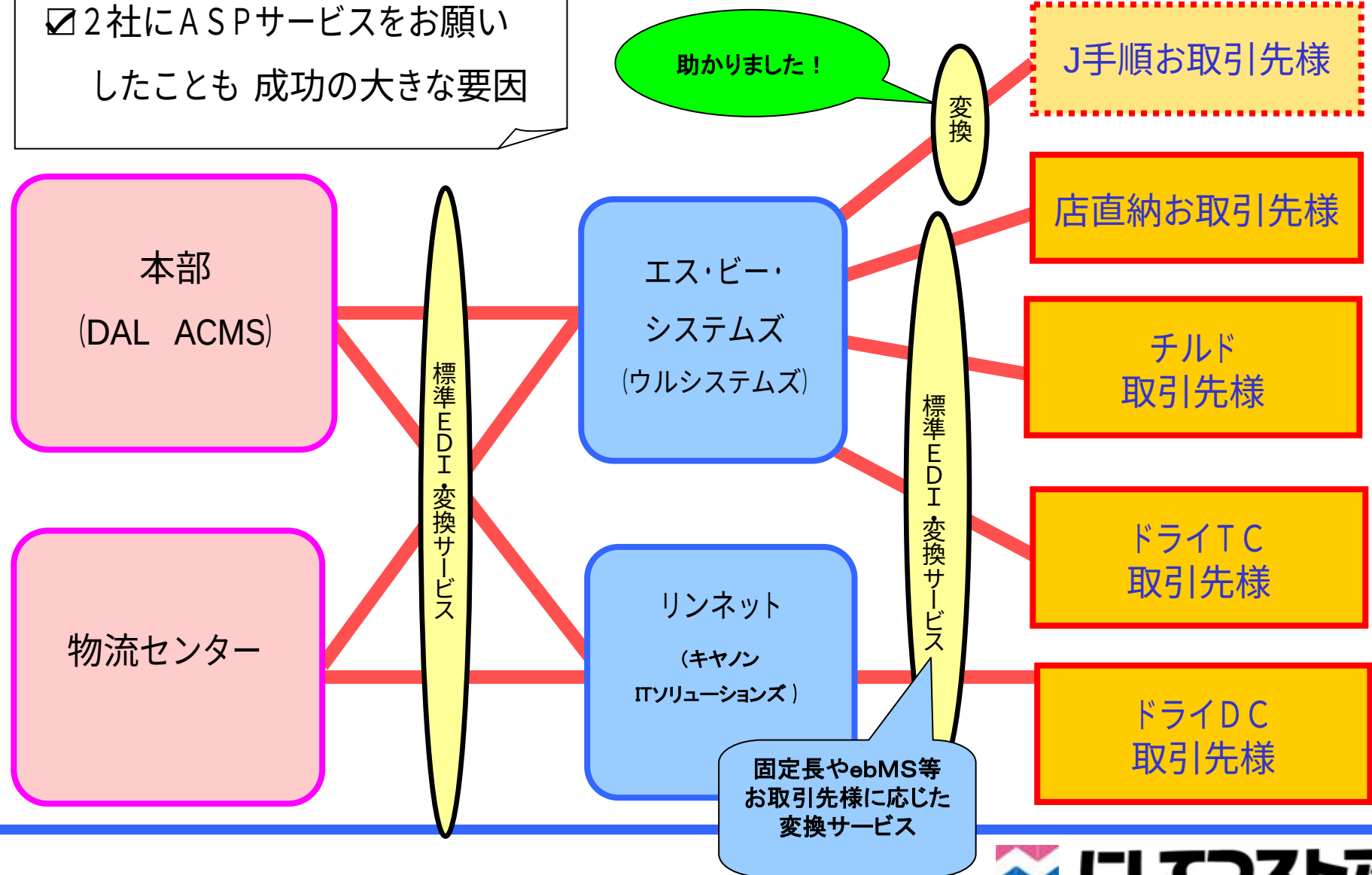
基幹システム2台上にDataGuardにて冗長化



IV 構築システムの概要

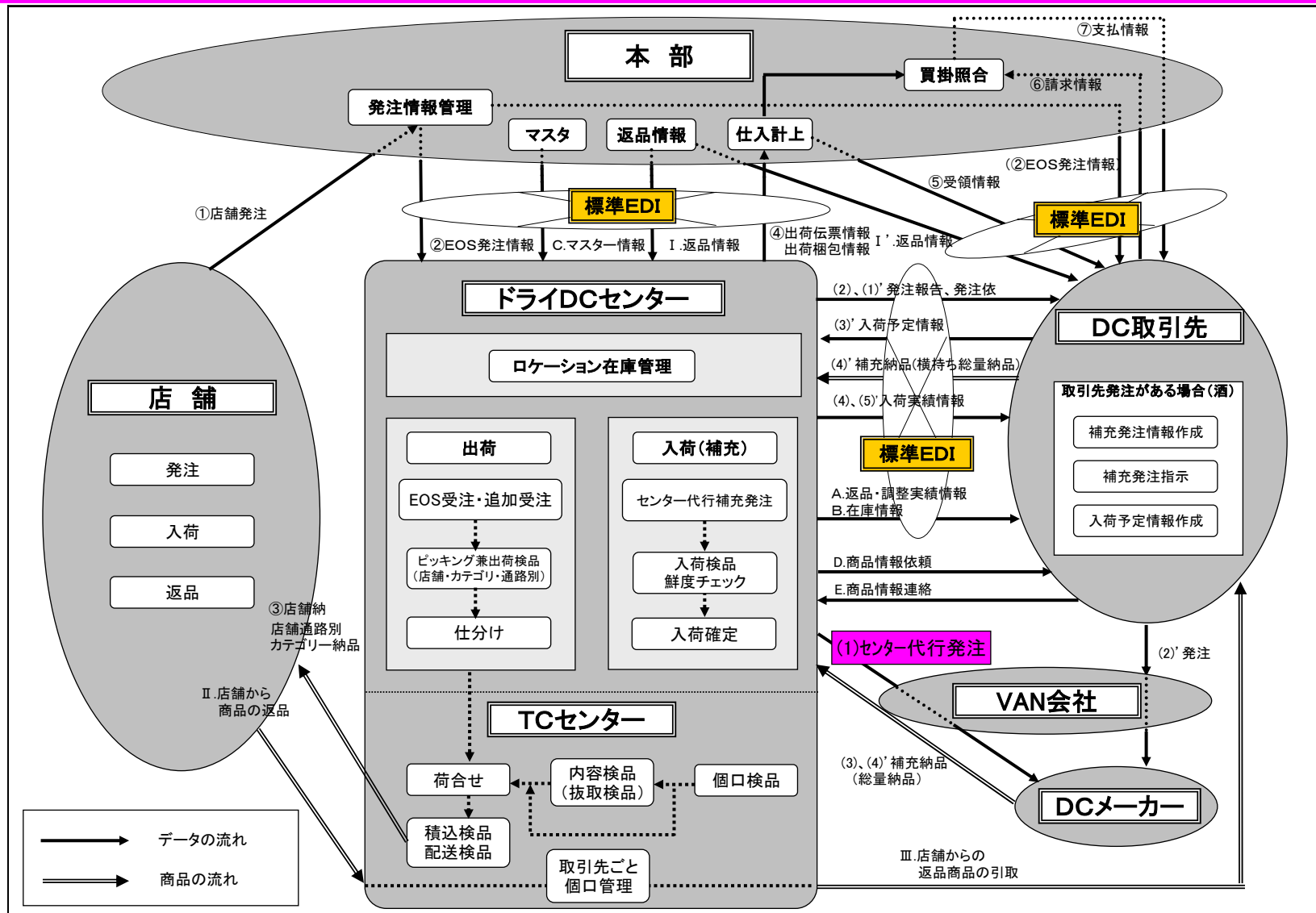
(対象部門は生鮮以外全て)

☑ 2社にASPサービスをお願い
したことも 成功の大きな要因



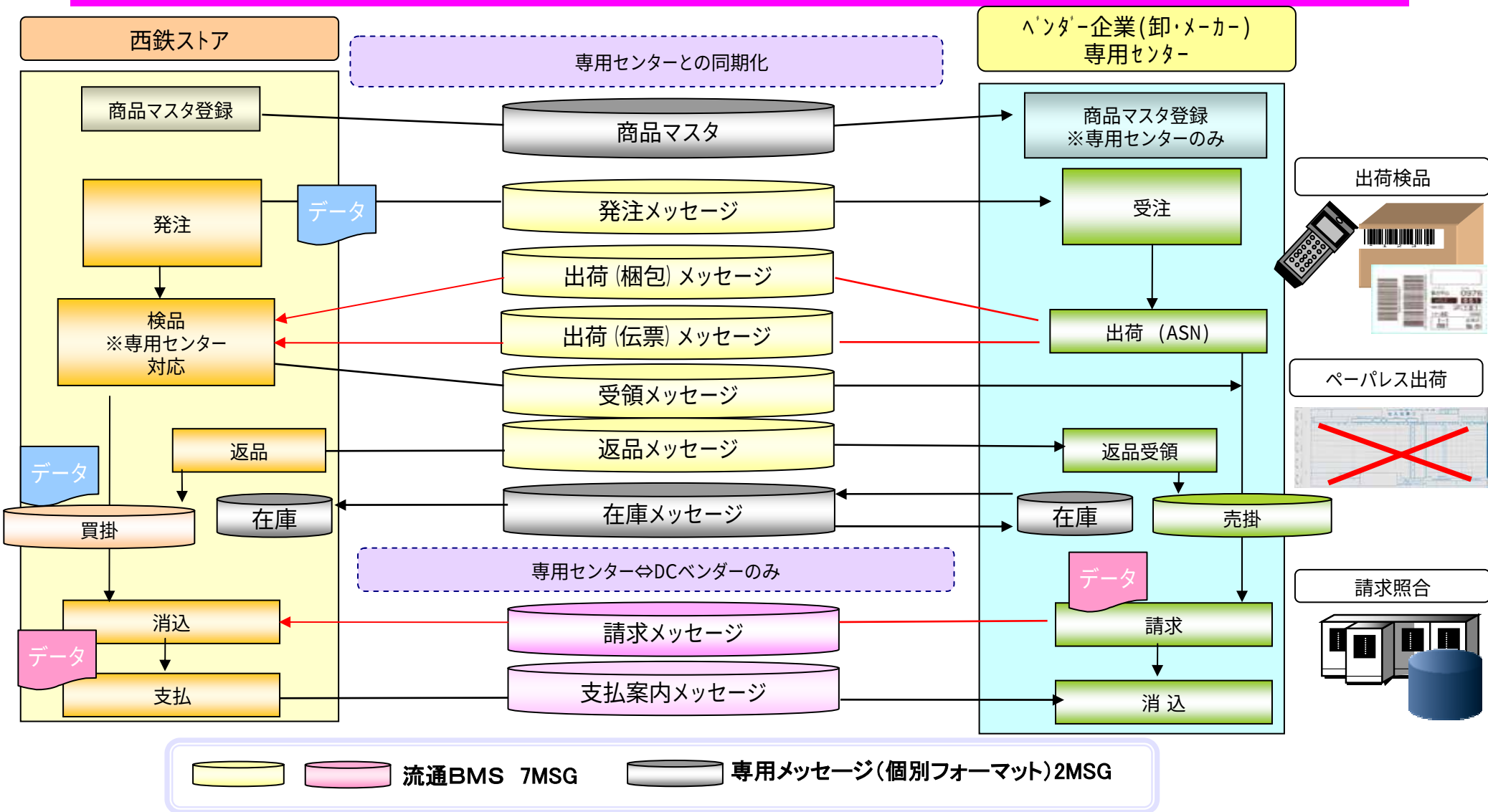
IV 構築システムの概要

専用センター業務イメージ



IV 構築システムの概要

流通BMS対象メッセージ範囲



IV 構築システムの概要

流通BMS稼動までのポイント

	西鉄ストアからの視点	卸・メーカー様からの視点	通信会社からの視点
全般)	・業務効率化目標設定 ・基幹システムの見直し ・取引先説明会 ・全体スケジュール ・GLNの啓蒙 (※1)	・流通BMSとは何か？ ・システムへの理解と投資 ・システム開発期間 ・GLNの取得 (※1)	・サービス内容の決定と取り組み ・各卸、メーカーへの流通BMS説明 ＞説明会と補足説明
システム面)	・システムのハードスペック ・ネットワークの信頼性 ・証明書取得 ＞BMS推奨 ・CPA作成 (※3) ・他社BMSとの通信規約 ・システムテストシナリオ	・選択すべき通信手段 ＞eb-MS、JX (※2) ・データの後処理方法 ＞基幹連携、パッケージ連携 ・CPA作成 (※3)	・システムのハードスペック ・ネットワークの信頼性 ・証明書取得 ＞BMS推奨 ・CPA作成 (※3) ・他社BMSとの通信規約
運用面)	・運用時間の明確化 ＞各種メッセージ発生する時間 PUSH型による影響など	・出荷Mの取り扱い ・受領Mの取り扱い ・請求、支払いMの取り扱い	・標準外MSG対応 (現時点) ・各取引先システム会社への説明 ・システムテストスケジュールと実施

※ 1. GLNは、Global Location Numberの略称であり、EDI（企業間電子データ交換）等利用できる国際標準の事業所コードのことです。

※ 2. eb-MS、JX手順とは流通BMSで規定されているプロトコルの種類です。

一般的にeb-MSが大規模向けのPush型プロトコルであり、JX手順は小規模向けのPull型プロトコルとなります。

※ 3. CPAとは取引を行う企業双方の間で合意したメッセージ交換の内容を記述したXML文書。接続情報設定シートのこと。



V システムの導入状況

- ・運用開始 2007年10月～
- ・交換データ 発注データ、出荷データ、受領データ
返品データは2008年3月より、請求・支払データは2008年9月よりスタート
- ・接続取引先社数 DC以外・・77社(91接続) DC・・25社(27接続) 計 102社(118接続)

2008/10/13現在

物流形態	BMS接続 取引先数 ()内はEOS接続社数	取引先納品形態	メッセージ種	接続方式 上段:EDIセンター運営方式 下段:通信プロトコル
日配TC	35社(40)	総量センター納品 ※センター仕分け	発注データ 出荷データ 受領データ 請求データ 支払データ	アウトソーシング eXML、JX手順
ドライTC	15社(15)	店別仕分け センター納品		アウトソーシング eXML、JX手順
衣料TC	9社(17)	店別仕分け センター納品		アウトソーシング JX手順
店舗直納	18社(19)	店別仕分け 店舗納品		アウトソーシング JX手順
在庫DC (ドライ中心)	25社(27)	総量センター納品	発注・出荷・受領 請求・支払データ その他 商品マスタ、 在庫データ等	アウトソーシング eXML



VI 流通BMSの効果

インターネット通信による効果-1

◆回線速度の高速化

大量データ交換を必要とするところは、特にメリットがありました。

弊社物流センタ向けの送信において、JCAでは約30分以上 送受信に必要とされるデータが、僅か数分で通信を完了しています。

この時間を短縮することで以下のような効果があります。

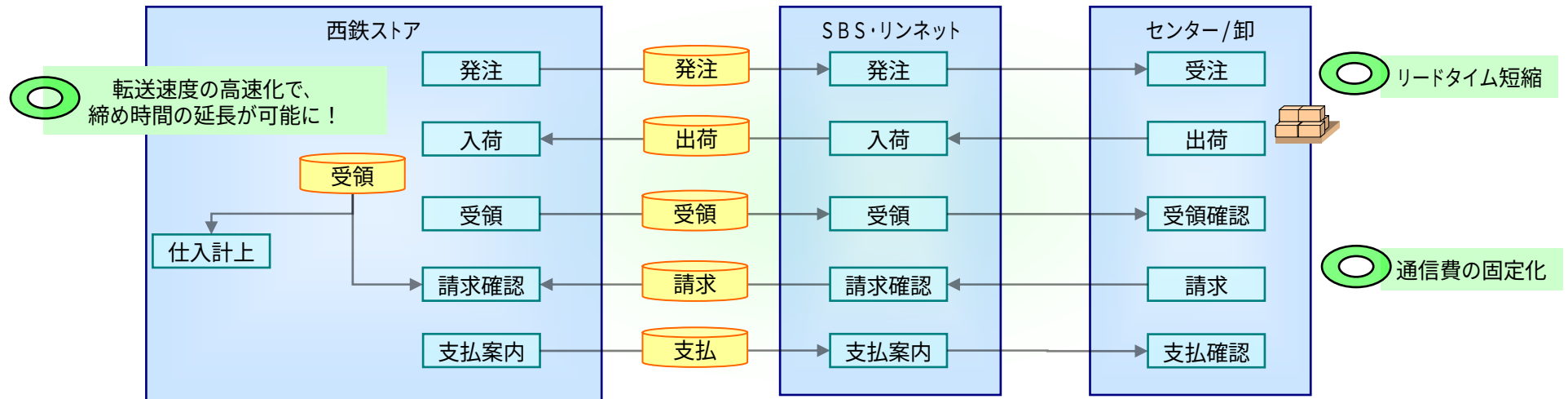
- ①店舗の発注締め時間を遅く出来ること。
- ②センター、各ベンダーは出荷までのリードタイムなどが短時間で実現すること。
- ③障害発生時のリカバリー時間の大幅短縮が可能。(内容にもよるが、障害発生に気がつかないレベルに短縮できた)

◆接続料金の固定化によるコスト削減

従来の回線のデータ交換方式はデータ量により回線時間を要する為、従量に応じて電話コストが発生していました。

これを固定化することでEDIに係わる必要経費を固定費とすることが出来ます。また、今回の対象取引先が110社程度あるため、通信コストは間違いなく削減されている方向にあると思われます。

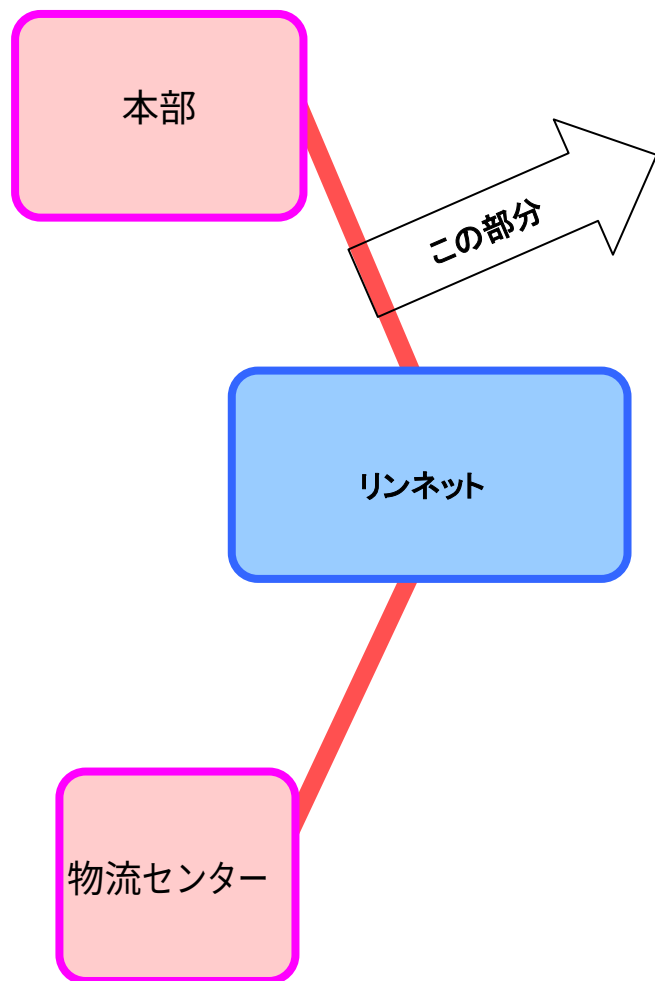
導入効果



VI 流通BMSの効果

インターネット通信による効果-2

センタ向けデータの通信時間(ACMSログの集計値)



日付	区分	送信件数	サイズ (KB)	送信開始	送信終了	送信時間
10月6日	DC	19,099	22,789	12:15:46	12:19:32	03分46秒
	TC	23,184	27,742	12:19:32	12:25:16	05分44秒
	計	42,283	50,531	12:15:46	12:25:16	09分30秒
10月7日	DC	20,412	24,366	12:16:29	12:20:30	04分01秒
	TC	26,690	31,568	12:20:30	12:26:30	06分00秒
	計	47,102	55,934	12:16:29	12:26:30	10分01秒
10月8日	DC	20,056	23,921	12:17:58	12:21:50	03分52秒
	TC	24,499	29,364	12:21:50	12:27:38	05分48秒
	計	44,555	53,285	12:17:58	12:27:38	09分40秒
10月9日	DC	20,782	25,556	12:17:34	12:21:39	04分05秒
	TC	23,546	27,367	12:21:39	12:27:13	05分34秒
	計	44,328	52,923	12:17:34	12:27:13	09分39秒
10月10日	DC	20,518	24,398	12:16:31	12:20:11	03分40秒
	TC	24,076	28,528	12:20:11	12:26:08	05分57秒
	計	44,594	52,926	12:16:31	12:26:08	09分37秒
5日間 平均	DC	20,173	24,206			03分53秒
	TC	24,399	28,914			05分49秒
	計	44,572	53,120			09分41秒

(J手順のとき、128バイト×4万件=5,120KB≒5MBで30分程度)



にしてつストア

VI 流通BMSの効果

センター納品一括伝票とペーパーレスの実現

	2007年9月	
	伝票枚数	明細行数
TC+チルド	17万	41万
ドライDC	14万	36万
店舗直納	6万	27万
合 計	38万	105万

伝票枚数
68%減

支払明細印刷、
発送作業時間 1/4

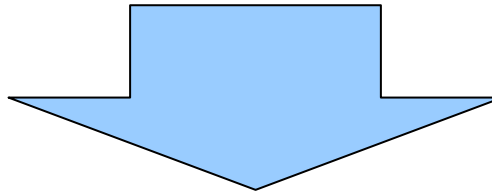
	2008年9月	
	伝票枚数	明細行数
TC+チルド	4万	14万
ドライDC	2万	11万
店舗直納	6万	28万
合 計	12万	53万



VI 流通BMSの効果

EOS稼働率の向上と情報精度の向上

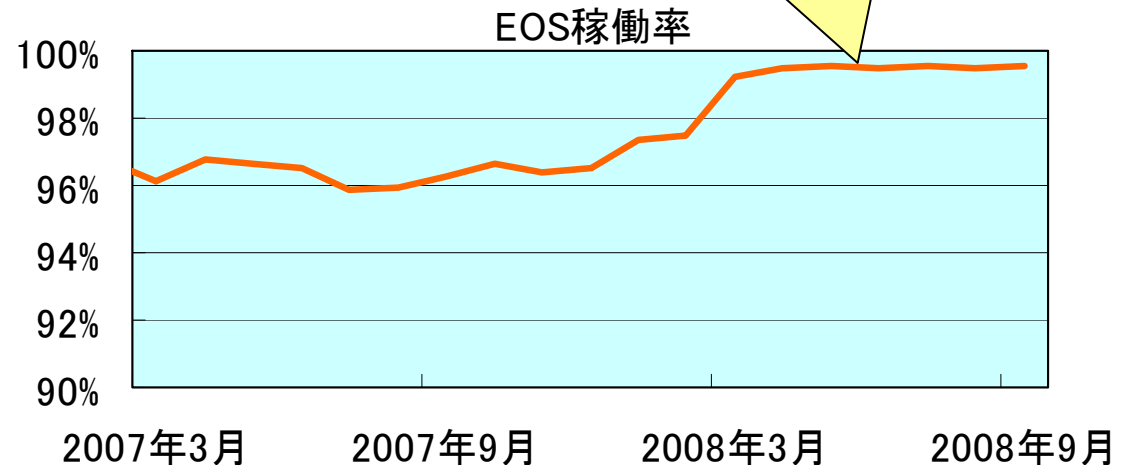
- **BMS非EOSメッセージ(EOS区分)の利用で、従来の紙の伝票を原則廃止**
 - ・お取引先様の協力のおかげ(取引先入力)
 - ・店舗直納お取引先(小規模)向けパッケージのおかげ
- ※ただし出荷データの売単価のチェックは必須



今年3月頃から、
非EOSの運用が広まる。
稼働率は、
約99.5%となった。

紙の伝票による納品が限りなくゼロに近づいた(ゼロの部門もある)

年月	手書伝票枚数
2007年9月	14,535枚
2008年9月	1,668枚



VI 流通BMSの効果

- 未収のお問い合わせが、

0件になりました！

(2008年9月に達成)

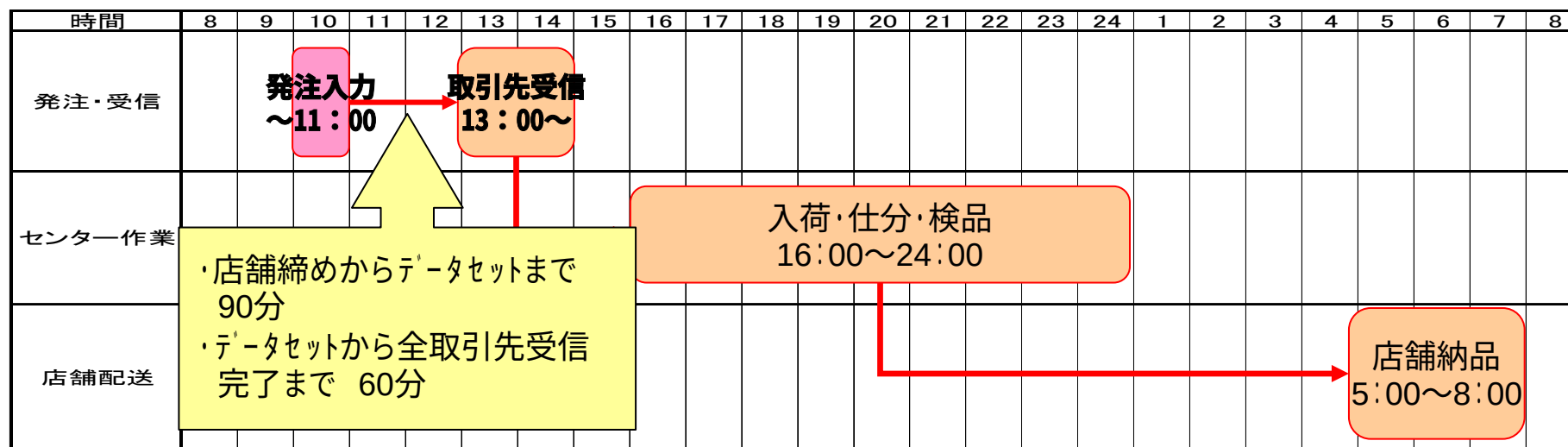


VI 流通BMSの効果

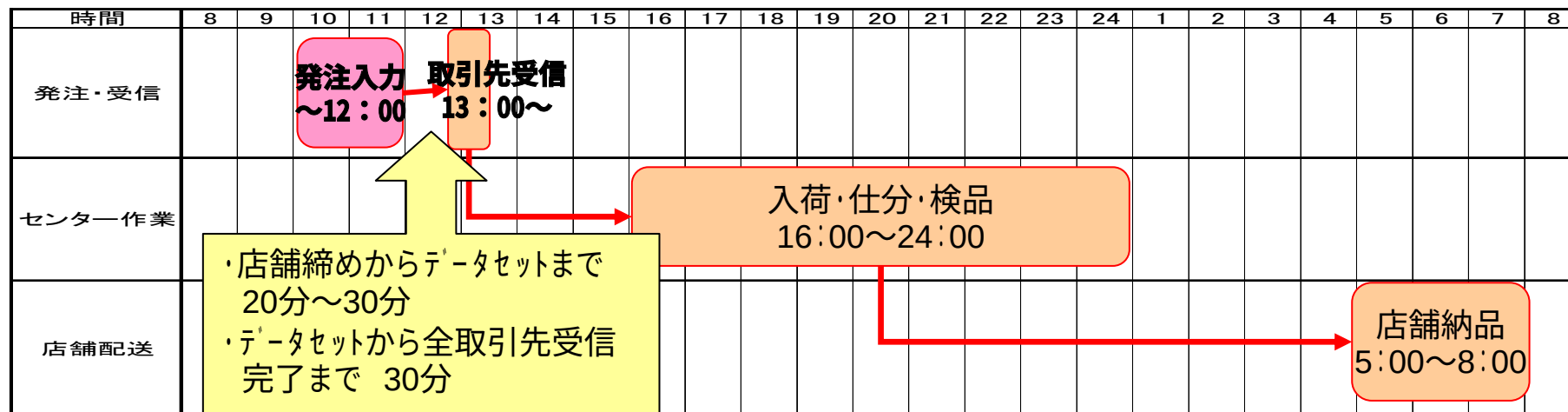
店舗業務の効率化

(お取引先の受信時間を変更することなく 発注締切り時間を1時間延期)

運用切替前(例:チルドTC)



運用切替後(08年5月実施)



にしてつストア

- 発注業務に余裕

- ・締切変更前

- 開店から1時間でバタバタと発注入力

- ・締切変更後

- 品出し作業のあとかたづけ後に、

- 余裕を持った発注(売り場案内等)が出来るようになった

- 結果

- 入力遅れがなくなった

- 発注処理も安定運用(お取引先を待たせることもなくなった)

- 発注のポカミスも減少

- 08年10月現在、3店舗で実証実験中
- J手順時代は通路情報が桁数制限で表現出来ず、
カテゴリー別納品(2桁)であった。
- 流通BMSでは、陳列場所情報として最大13桁
使える為、桁数に余裕がある。

VI 流通BMSの効果 作業簡素化により 照合支払が可能となった

●照合作業の簡素化と伝票レスによるコスト削減効果

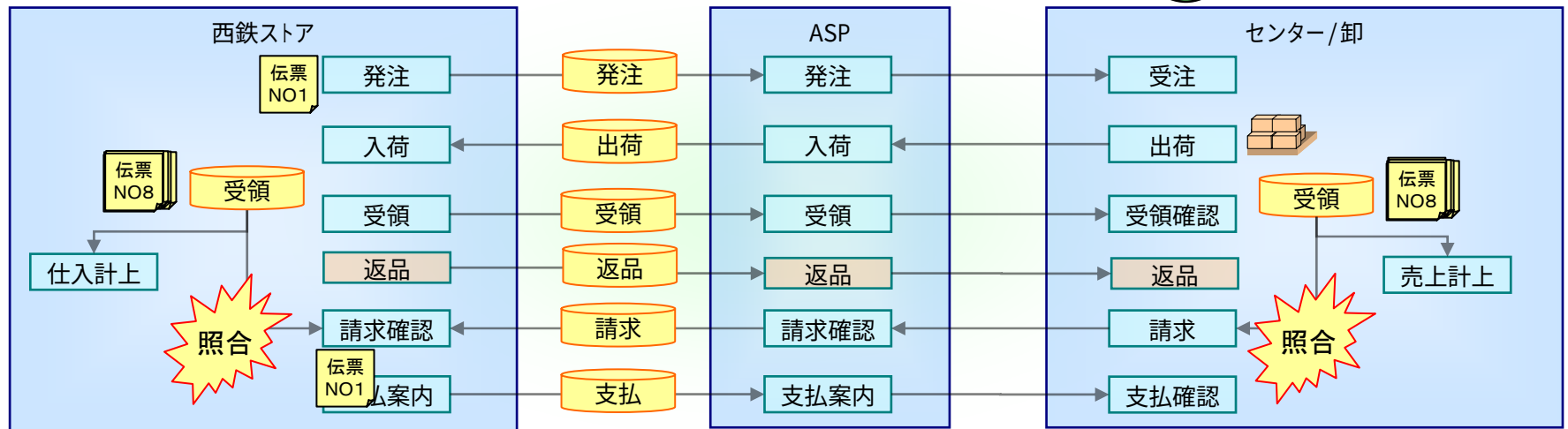
流通BMSでは、同じ取引番号(伝票番号のこと)で発注から出荷、受領という一連の流れで処理されます。
小売、卸・メーカー様は、同じ取引番号ごとに日々、債権・債務管理が行え、いわゆる締め処理では請求、支払照合等も、紙での照合作業より断然、効率が良くなります。
日々照合可能ですので お振込み前に、不照合などのお問い合わせや 補正が行えます。

また、従来の受領伝票は、受領データとしてお取引先様へ返信することになります。
この受領データが証憑となることで、紙の受領伝票(判取り)は不要となり、伝票レスを実現することができます。
その他に、返品に関する伝票も“紙の返品伝票”で小売側からお取引先様へお渡ししているケースが多いのですが、これらもデータ化することで従来の紙の伝票形式を廃止することが可能となり、紙を大幅に削減することができます。

照合作業の効率化
用紙削減

作業簡素化効果

照合作業の効率化
用紙削減



VI 流通BMSの効果

標準化による効果

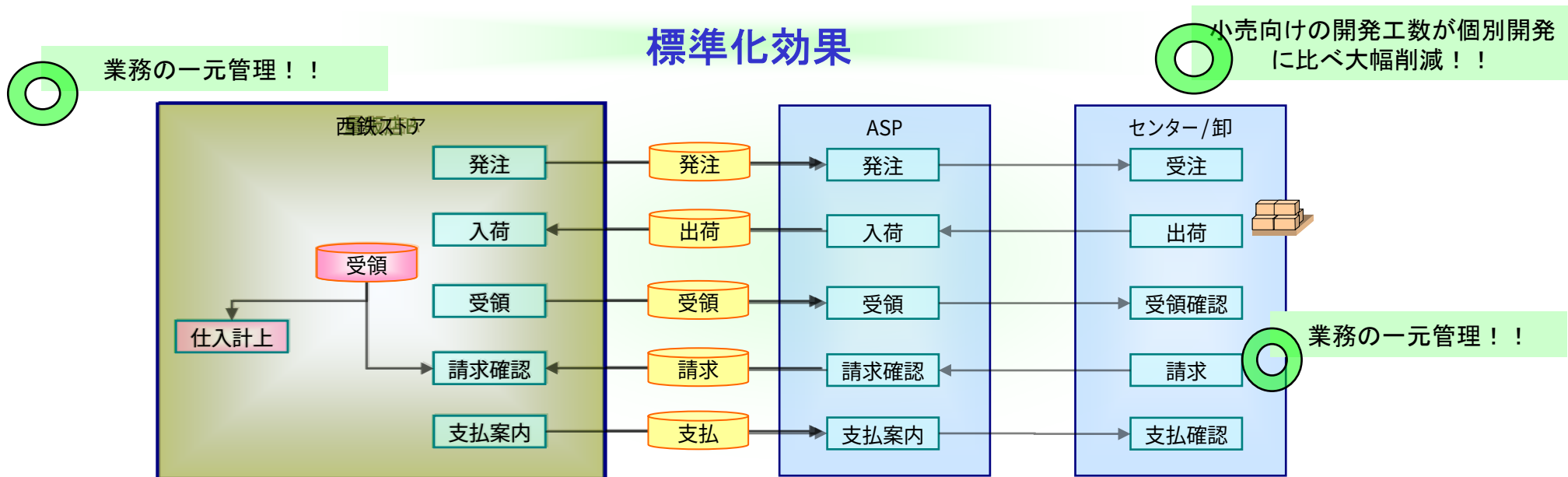
●個別プログラムの削減

定義項目の標準化がなされている為、複数の小売業者が勝手に作成されるデータレイアウトとは異なります。
なお、この標準化に関しては多数の小売業者が導入することで卸様への相乗効果が現れると思われます。

主な効果としては以下の通りです。

- ①データ項目の統一によるプログラム開発、仕様変更の工数(コスト)削減
- ②データ交換テストの短縮化
- ③業務の一元管理

【ご参考】ある卸様での試算: 500本 → 150本相当へ
70%削減予想



●請求・支払データ交換の全お取引先様の対応

現在、流通BMSの請求、支払データ交換に対応頂いている御取引先様が7社ございます。(08年10月10日現在)

弊社といたしましては、全御取引先様に対応化することでより全体最適化が、進むと確信しております。より一層、御取引先様への啓蒙に力を入れたいと思います。

●次なるBMSへの取り組み

流通BMSのバージョンも時代にあったものに次々と見直し・検討を進めて行かれると思います。

そこで、弊社も以下の内容を課題検討し対応を進めたいと考えております。

・生鮮EDI

※その他、うまく利用できる機能は随時導入検討を致したいと考えております。

●様々な企業に早期普及を

個別仕様で動いているシステムを、できるだけ共通化させたシステムとして稼働させることで各小売、卸、メーカー様も安心して導入しやすくなるはずです・・・

導入小売企業がレガシー手順、個別EDIから標準EDIへ切替えれば切替えるほど全体最適化になるのではないかと思います。

●標準の業務システムパッケージ

弊社でも既に流通BMSに準拠した業務パッケージを使用しています。
今後、世の中に沢山の業務パッケージが販売されるかと思いますが、
敷居が低く、利用しやすいパッケージが必要であると思います。

コスト、品質、サービス等、色々な面を含めて色々な角度から開発
されることを希望致します。



■標準化されていないメッセージ対応

小売、卸、メーカーとの運用上、どうしても必要となるデータメッセージ種があります。

一部、わたくしどもで個別のレイアウトで実施しています。

(商品マスタ、在庫情報、etc)

標準化された時点で容易にメッセージ入替えの対応ができるよう情報収集に努めます。

■取引業務プロセス(商流、物流、情報)の整理、再構築

単なるインフラ、プロトコルの見直しでは効果がないと思われます。(効果半減)

小売、卸、メーカー、情報システム会社、各社共同で業務プロセスを見直すべきだと考えます。

EX)伝票レス、店舗・本部・センタオペレーション、

安心・安全の仕組み・・・

※私どものプロジェクトは月次定例会がいまだに続いており、

全体最適化に向けて課題解決に取り組んでおります。



謝辞

何も知らなかった地方のスーパーが、流通BMSを利用したシステムを早期に実現出来たのは、ご協力いただいた各社の皆様のおかげです。

この場をお借りして 厚くお礼を述べさせていただきます。

《ご協力いただいた皆様》(敬省略)

- ・弊社お取引先のシステム関係ご担当の皆様
- ・CGCジャパン ・SBシステムズ
- ・ヤマエ久野 ・リンネット
- ・シャープシステムプロダクト
- ・インテック ・西鉄情報システム
- その他協力会社の皆様

ご清聴、

まことに ありがとうございます。

「流通BMSの普及拡大を願っております」

