
平成19年度共同実証プロジェクト 評価報告書

2008年 2月

1. 共同実証の概要
 - ・共同実証プロジェクトの概要
 - ・共同実証プロジェクト計画
 - ・共同実証の仮説
 - ・H18年度共同実証PJ評価結果
2. 共同実証プロジェクト実施報告
 - ・共同実証プロジェクト実施概要
 - ・共同マッピング作業
 - ・部分肉と包装肉のデータ識別について
 - ・「納入予定時刻」「輸送手段」の項目追加
 - ・実装して明確になったこと
 - ・インフラ課題検討
 - ・導入ガイドラインの作成
 - ・共通確認シート・協定シートの改定
 - ・流通BMSの導入工数＜事例紹介＞
 - ・流通BMSの導入コスト＜事例紹介＞
3. 共同実証の評価結果
 - ・共同実証の仮説
 - ・共同実証の総評
 - ・共同実証の評価結果
4. 共同実証の残課題
 - ・平成19年度の残課題

1. 共同実証の概要

1-1. 共同実証プロジェクトの概要

経済産業省 平成19年度
流通システム標準化事業

共同実証の 目的

1. 平成19年度策定のメッセージ・スキーマの精度向上
2. 流通ビジネスメッセージ標準の商材拡大検証
3. 普及・拡大に向けたインフラ課題解決

小 売

イオン株式会社
イズミヤ株式会社
株式会社近商ストア
株式会社ジジシージャパン
株式会社ダイエー
株式会社平和堂
ユニー株式会社

共 同 実 証

伊藤ハム株式会社

生 鮮

JA全農ミートフーズ株式会社

スターゼン株式会社

日本ハム株式会社

アツギ株式会社

アパレル

グンゼ株式会社

クロスプラス株式会社

トリンプ・インターナショナル・ジャパン株式会社

株式会社ルシアン

株式会社ワコール

共同実証の 前提条件

《アパレル》

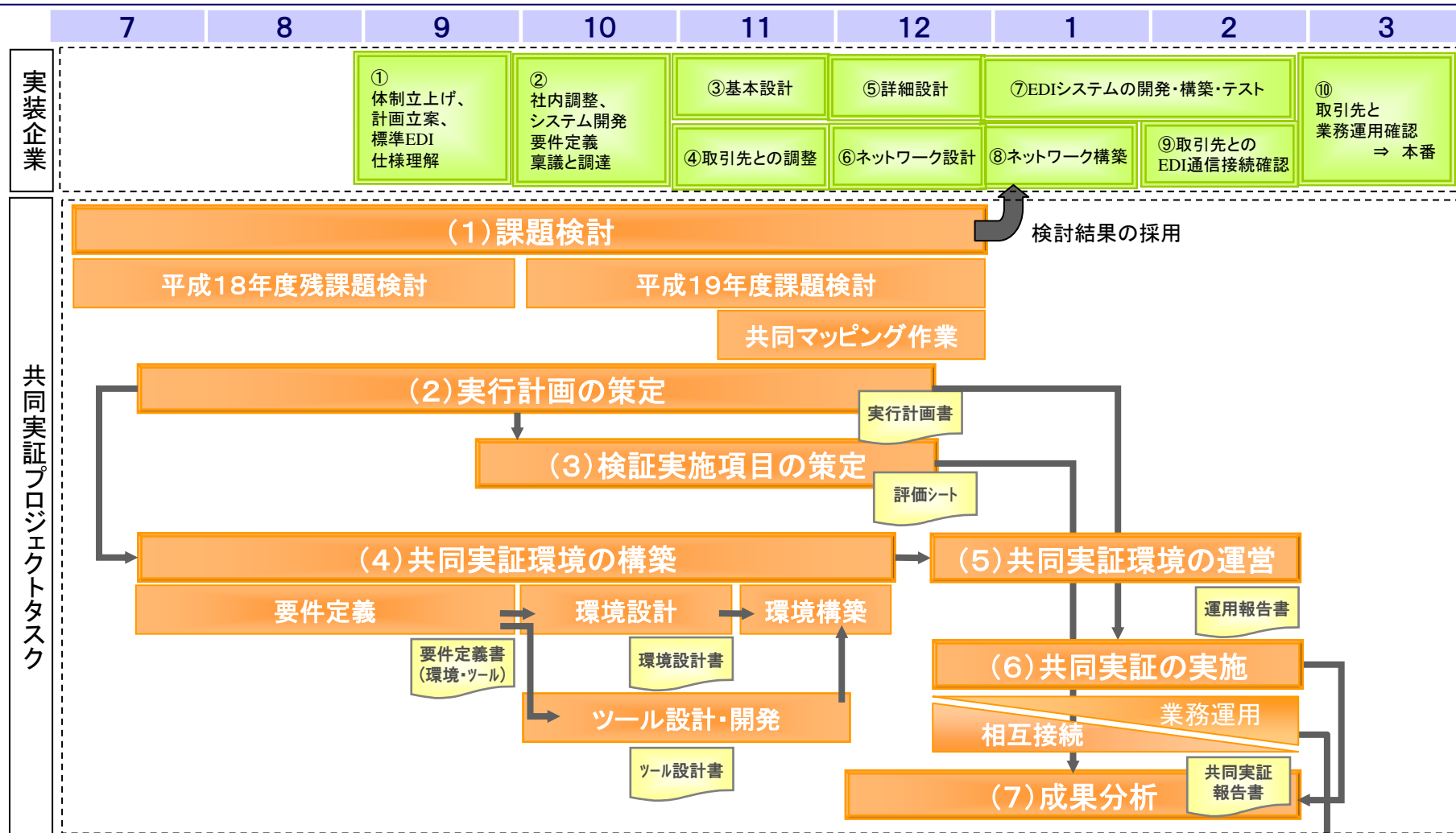
商品カテゴリ	衣料品
業務	6業務＋値札
メッセージ・スキーマ	基本形 Ver1.1
接続形態	N対N(小売対卸)マルチベンダ環境
プロトコル	ebXML MS,JX手順、AS2

《生鮮》

食肉、青果、水産物
6業務＋集計表作成データ
生鮮 Ver1.0
N対N(小売対卸)マルチベンダ環境
ebXML MS,JX手順、AS2

1-2. 共同実証プロジェクト計画

経済産業省 平成19年度
流通システム標準化事業



順次、本番移行へ

▲ スキーマリリース

共同実証
報告書

共同実証の仮説

共通テーマ

- (1)メッセージ項目／構造の充足度
 - ・社内システムとは過不足なく連携できる
- (2)業務プロセスの適合度
 - ・全取引先に対する業務が共通化できる
- (3)物流業務における効果
 - ・出荷精度は向上する
- (4)システム導入・維持・保守に関わる効果
 - ・流通BMS導入時に各種ガイドラインが有効である
 - ・導入／維持／保守に関わる効果が期待できる

個別テーマ

- (小売)
 - ・商材拡大時に問題なく展開できる
- (アパレル)
 - ・値札メッセージは業務に適合し、項目に過不足はない
- (生鮮)
 - ・EOS比率は向上する
 - ・集計表作成データは業務に適合し、項目に過不足はない

このような仮説を立て、
検証を行うことで…

スーパー業界における
流通BMSのさらなる商材拡大へつながる！

1-3. H18年度共同実証PJ評価結果

経済産業省 平成19年度
流通システム標準化事業

平成18年度の共同実証評価結果

個別プログラムの削減

今回の標準化対象の業務では**個別対応ゼロ**
(例、個別対応PG本数は50分の1以下に削減可能)

取引先追加時の負荷軽減

各種ガイドラインの整備により**作業効率が向上**

通信時間の削減

全体スループット **94%** 削減

物流業務の効率化

出荷業務の早期取り掛かりによる余裕時間
⇒ **物流業務の精度向上**

伝票レスの効果

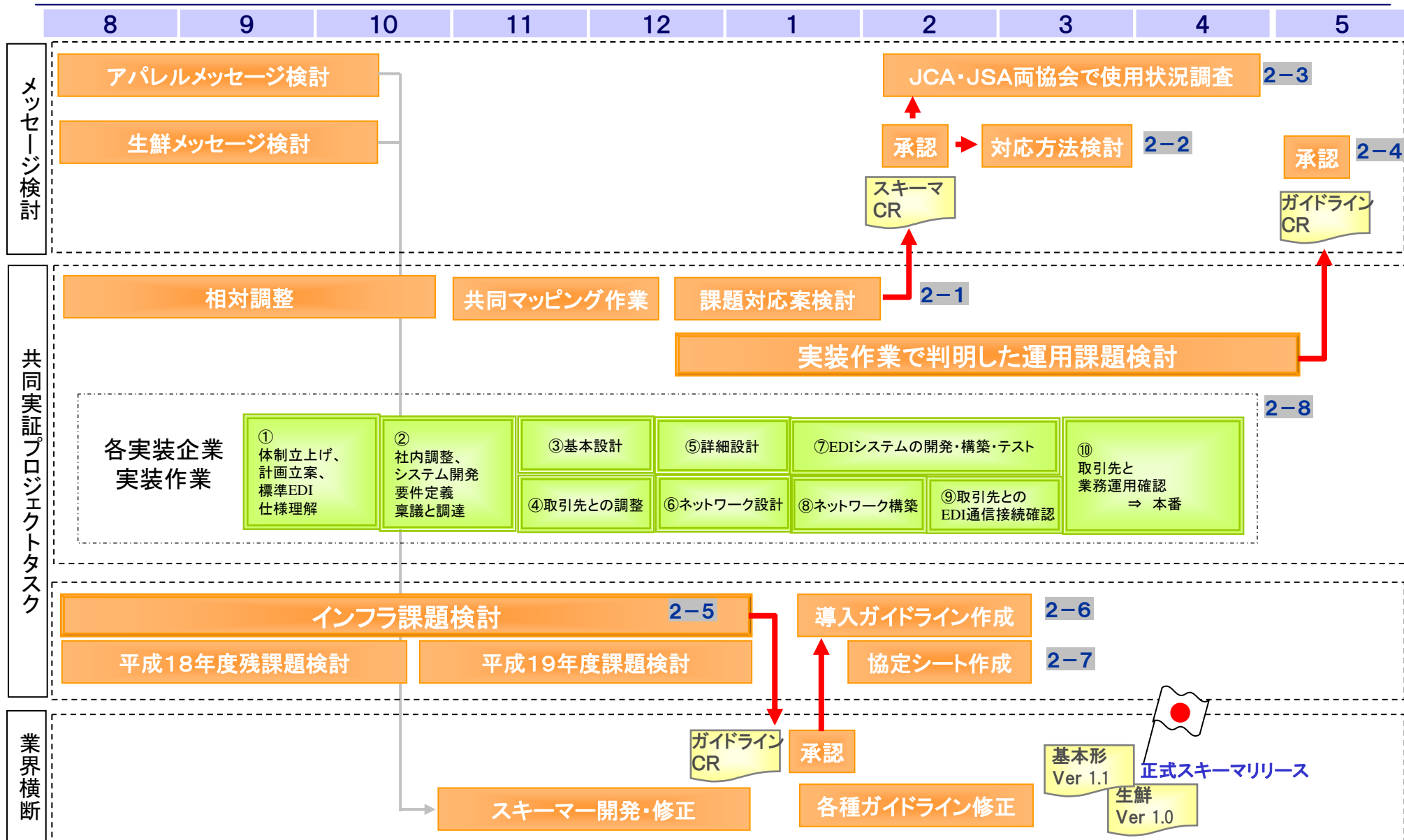
グロサリにおける伝票レスは
小売4社平均 73% が可能

流通ビジネスメッセージ標準は使える！！

2. 共同実証プロジェクト実施報告

2-0. 共同実証プロジェクト実施概要

経済産業省 平成19年度
流通システム標準化事業



2-1. 共同マッピング作業

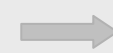
◆共同マッピング作業を実施し、各社のメッセージ項目の使用方法や運用等を確認しメッセージや運用ガイドラインの精度向上を図った。

課題件数

42件

チェンジリクエスト要望

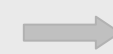
2件



課題対応案の検討

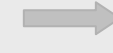
商材拡大タスクにて検討

4件



共同実証後に再検討

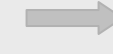
3件



ガイドラインへ追記
することで対応

その他

36件



共同マッピング作業の結果、次の2件のチェンジリクエスト(CR)
をあげる事とした

1. 「部分肉」と「包装肉」のデータ識別を可能にする
2. 「納入予定時刻」「輸送手段」項目の追加

【生鮮メッセージ】
【基本形メッセージ】

2-2. 部分肉と包装肉のデータ識別について

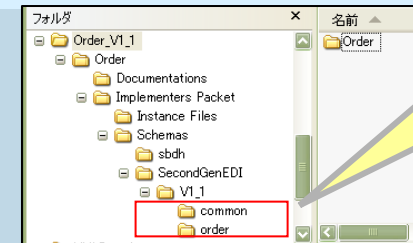
課題. 「部分肉」と「包装肉」のデータが 混在する小売企業もあるので識別区分が必要

対 応 案

- (1) 部分肉／包装肉識別区分の項目追加
⇒識別区分項目をメッセージに追加する。(生鮮発注～生鮮受領)
- (2) 生鮮コードリスト追加
⇒不定貫区分に識別用コードリストを追加する。

スキーマへの影響度

- ・スキーマ作成前までに構造、属性等を固める必要がある。
- ・コードリストは extendフォルダ の入替え。



「extend」フォルダの
入替えとなる。

【2/15準備検討会討議結果】

⇒ スキーマのCRとして討議・判断願いたい

【2 /15商材拡大WG討議結果】

⇒ CRは承認、方法は生鮮タスクで討議し決定

【3 /27生鮮タスク討議結果】

⇒ 上記対応案(1) 任意項目追加で決定

⇒ スキーマ修正

2-3. 「納入予定時刻」「輸送手段」の項目追加

経済産業省 平成19年度
流通システム標準化事業

課題 取引先拡大に向け、センター管理を「センター納品日＋センター納品時刻」で管理しているので「納入予定時刻」項目を追加したい。また、現行メッセージに「輸送手段」が無く現行ASN（出荷紐あり）に該当項目が無いので、「便No」を使用している。

平成9年度物流情報システムに関する調査研究報告書

ASNとSCMラベルによる
新検品システム（バージョンⅡ）

財団法人 流通システム開発センター
協力 日本チェーンストア協会

③ 納入先ヘッダーレコード

No	項目名	選択	COLL -MIN	PIC	FOR -MAT	LEN -CTR	内 容
1	データ区分	必須	1	X(02)	CR	2	'02' 出荷情報
2	レコード区分	必須	3	X(01)	CR	1	'B'
3	レコード・シーケンスNo	必須	4	9(06)	2D	6	データ通しNo。取引先ヘッダー単位で1番より
4	納入先センターコード	必須	10	9(05)	CR	5	納入先のセンター（店）コード 注1)
5	納入先センター課コード	必須	15	9(05)	CR	5	納入先のセンター（店）課コード 注1)
6	納入先着予定日	必須	20	9(08)	2D	8	納入先への到着予定日(YYYYMMDD)
7	納入先着予定時刻		28	9(04)	2D	4	納入先への到着予定時刻(HHMM) 指定された時刻のある時のみ
8	出荷日		32	9(08)	2D	8	取引先での出荷日（予定日）(YYYYMMDD)
9	出荷時刻		40	9(04)	2D	4	取引先での出荷時刻（予定）(HHMM)
10	出荷総数	必須	44	9(05)	2D	5	納入先一着予定日単位での出荷した 個数合計 注2)
11	出荷総発注単位数		49	9(05)	2D	5	納入先一着予定日単位での出荷した 発注単位数合計 注3)
12	出荷総数量		54	9(05)	2D	5	納入先一着予定日単位での出荷した 数量合計 注4)
13	運送手段		59	X(02)	CR	2	納入先への納品方法 01：自社での直接納品 02：運送会社での納品 03：倉庫による納品 99：その他
14	自由利用欄		61	X(08)	CR	68	

注 1) 流通センター経由の納入時は流通センターのコード、直接、店に納入される時は店又は課のコード。
注 2) 納入先へ出荷する梱包数の総合計数
梱包レコードの出荷数と1下ドレコードの出荷数との合計。
注 3) 納入先へ出荷する発注数。
注 4) 総発注単位数に入数を掛けたもの。

P60

「平成9年度物流情報システムに関する調査研究報告書」P60に、「納入先ヘッダーレコード」が定義されており、そこで「納入先着予定時刻」「運送手段」が標準化されている。

・アパレル卸からのご意見「他社でも輸送手段を利用している企業がある。」

・「平成9年度物流情報システムに関する調査研究報告書」を参考にレイアウト設計を行っている企業では、流通BMS導入時に類似ケースが発生すると考えられる。

【2 / 15 準備検討会討議結果】

⇒ スキーマのCRとして討議・判断願いたい

【2 / 15 商材拡大WG討議結果】

⇒ 実際に他小売でどの程度使われているのか
JCA・JSA協会に調査した上で判断する。

【5 / 9 商材拡大WG討議結果】

⇒ 5社が使用している事が判明（有効回答51社）
追加する方向でタスクで具体化検討を行う。

2-4. 実装して明確になったこと

◆値札メッセージを実装することで、値札メッセージ利用時の注意事項を明確化でき、その内容をガイドライン類へ反映することとした。

＜実運用で明確になった注意事項＞

(1)発注と同時に値札メッセージを作成する場合の考慮点について

⇒発注メッセージと同時に値札メッセージを作成する場合は、両メッセージの突合せキーを事前に確認する必要がある。

(2)禁則文字対応について

⇒値札メッセージでは禁則文字が使用される確立が高いので、禁則文字をどのように扱うか事前に確認する必要がある。

(3)印刷用項目に関する注意事項

⇒値札印字仕様に印刷桁数を明示し、印刷用項目の桁数調整と全角／半角文字の使用有無を事前に確認する必要がある。

【4/17 技術分科会討議結果】

⇒ 値札メッセージを使用する企業が集まり
対応策を検討することとした。

【5 / 9 商材拡大WG討議結果】

⇒ 上記(1)、(3)の注意事項は、運用ガイドラインやマッピングシートに
反映させ、(2)禁則文字対応は、技術仕様部会で検討することとした。

2-5. インフラ課題検討

◆インフラ課題(全23件)について検討を実施し、検討結果を各種ガイドラインに反映させた。

1	超大データサイズ問題
2	XMLスキーマバージョン管理
3	通信プロトコルの推奨パラメータ
4	証明書導入と証明書切り替え運用
5	接続認証方式の切り替え
6	AS2通信における仕様の曖昧な部分の決定
7	文字コード使用制限
8	既存手順から新標準手順への移行方法
9	マッピング作業
10	送受信に関する未標準化事項の取り扱いについて
11	受信・受領メッセージの要否
12	運用ルール
13	EDIの外部委託に関する課題
14	流通標準での制限事項への注意喚起
15	サーバ運用時間
16	障害時対応(回線障害)
17	障害時対応(超大データの受信)
18	高トラフィック対応
19	JX手順の仕様
20	JX手順の選択基準
21	JX手順のメッセージ種別取得機能
22	JX手順における再送要求
23	ebXML CPA雛形の標準としての管理と配布

23件のインフラ課題を検討

⇒3件のみ、平成20年度継続検討課題とした

- 証明書切替運用について
- VAN型モデルにおけるGLN等の考え方について
- JX手順の仕様について

残り20件の
検討結果を反映

- ・導入ガイドライン(概要編・業界編・システム編)
- ・運用ガイドライン
- ・XMLテクニカルガイド
- ・通信プロトコル利用ガイドライン
- ・流通BMS協定シート
- ・CPA雛形

2-6. 導入ガイドラインの作成

◆導入ガイドラインは、利用者の目的に合うよう概要編・業界編・システム編の構成とし、インフラ課題なども反映させ平成18年度版を大幅に改定した。

名称	対象者	使用目的
導入ガイドライン(概要編)	<ul style="list-style-type: none">・流通BMSの導入を考えている企業の ユーザ部門の方・流通BMSの概要を知りたい方	<ul style="list-style-type: none">・流通BMSの導入を検討するにあたり、流通BMSの概要や導入効果、及び流通業界における流通BMSの動向などを理解することを目的に作成されたものです。
導入ガイドライン(業界編)	<ul style="list-style-type: none">・流通BMSの導入を考えている企業の システム企画部門の方・流通BMSの導入手順の概要を知りたい方	<ul style="list-style-type: none">・流通BMSの導入を検討する際、または導入が決定した際に、流通BMSの導入に必要なコストを見積るための要素や導入手順の概略を理解することを目的に作成されたものです。・本ガイドラインは、「導入ガイドライン(概要編)」の内容を理解していることを前提に記述しています。
導入ガイドライン(システム編)	<ul style="list-style-type: none">・流通BMSを実装する企業の システム開発部門の方 やSierの方	<ul style="list-style-type: none">・流通BMSを実装する際に、実装の手順の概要と留意点を理解することを目的に作成されたものです。・本ガイドラインは、「導入ガイドライン(業界編)」の内容を理解していることを前提に記述しています。

2-7. 共通確認シート・協定シートの改定

経済産業省 平成19年度
流通システム標準化事業

◆曖昧な表現を修正し、不足項目の追加・不要な項目を削除しブラッシュアップを行った。

改定用備考欄		作成者名/作成日付
新規	移行	変更
廃止	その他()	年 月 日
① 共通確認シート		
NO	分類	項目
1	対象メッセージ	対象商品カテゴリ
2		適用業務(メッセージ種)
3		<input type="checkbox"/> 発注 <input type="checkbox"/> 出荷位置 <input type="checkbox"/> 出荷曜日(有) <input type="checkbox"/> 出荷曜日(無) <input type="checkbox"/> 受領 <input type="checkbox"/> 返品 <input type="checkbox"/> 請求 <input type="checkbox"/> 支払 <input type="checkbox"/> 債権 <input type="checkbox"/> 集計表作成データ <input type="checkbox"/> その他()
4		対象業務フロー
5		対象となるデータ
6		対象となる取引先コード
7		コードリスト新日対応表
8	帳票類	特記帳票(納品特記帳票)
9		手書き位置の扱い
10		伝票ラベルマッピングを添付
11		ラベル種類
12		ラベルマッピングを添付
13	物流関係	納品形態
14		梱包単位
15		納品時間
16	運用	タイムチャート
17		先日付データの有無と要因
18		請求レスの場合の条件
19		障害対応
20	システム	スケジュール
21		情報処理料
22	その他 ※ オプション	現状(既存手順)運用との相違点

改定用備考欄		作成者名/作成日付
新規	移行	変更
廃止	その他()	年 月 日
②-2 EDI通信パラメータ協定(アパレル用)		
1	協定情報	(相対で決定し記載)
1-1	通信手順	(ebXML, AS2, JX)
2	基本情報	(相対で決定し記載)
2-1	取引情報の基本情報 識別ID	1234567890123-3210987654321-000-BID
2-2	通信プロトコル情報ID	1234567890123-3210987654321-001-ptc
2-3	有効期間開始日時	2007-10-23 00:00:00
2-4	有効期間終了日時	2010-10-23 00:00:00
3	使用するメッセージ種 (○:使用する, -:使用しない,バージョン(V.x.x), (圧縮有無) (相対で決定し記載)	
3-1	Order (発注)	採用 圧縮 採用バージョン 送信予定時刻(予定日)
3-2	Shipment Notification (出荷位置)	○ ○ V1.1 7:00/12:00/17:00/21:00
3-3	Package Shipment Notification (出荷位置(紐付))	○ ○ V1.1
3-4	Non-associated Package Shipment Notification (出荷位置(紐なし))	- - V1.1
3-5	Receiving Notification (受領)	○ ○ V1.1
3-6	Return Notification (返品)	- - V1.1
3-7	Invoice (請求)	○ ○ V1.1 毎月25日
3-8	Payment (支払)	○ ○ V1.1
3-9	Price Tag (値札)	○ ○ V1.0
4	小売 通信情報	(小売が記載)
4-1	セキュリティプロトコル情報	1 クライアント認証 あり/なし (ebXML手順は推奨) 2 ベーシック認証情報※ あり/なし (JX手順は推奨) 3 メッセージ署名認証情報 あり/なし (AS2手順は推奨)
4-2	エンドポイント	1 URI https://...co.jp:443/... 2 IPアドレス(ワイルド) xxx.xxx.xxx.xxx:PortNo 3 サブネットマスク(ワイルド) 255.255.255.252
4-3	信頼性MSG交換	1 再送回数(ebXML/AS2のみ設定) 2回 2 再送間隔(ebXML/AS2のみ設定) 3分 3 重複検出時間(ebXMLのみ設定) 15分
4-4	識別情報	1 企業識別情報 1234567890123 2 マシン識別情報(JX手順のみ設定) 8...co.jp
5	卸 通信情報	(卸が記載)
5-1	セキュリティプロトコル情報	1 クライアント認証 あり/なし (ebXML手順は推奨) 2 ベーシック認証情報※ あり/なし (JX手順は推奨) 3 メッセージ署名認証情報 あり/なし (AS2手順は推奨)
5-2	エンドポイント	1 URI https://...co.jp:443/... 2 IPアドレス(ワイルド) xxx.xxx.xxx.xxx:PortNo 3 サブネットマスク(ワイルド) 255.255.255.252
5-3	信頼性MSG交換	1 再送回数(ebXML/AS2のみ設定) 2回 2 再送間隔(ebXML/AS2のみ設定) 3分 3 重複検出時間(ebXMLのみ設定) 15分
5-4	識別情報	1 企業識別情報 3210987654321 2 マシン識別情報(JX手順のみ設定) 8...co.jp
6	備考	標準メッセージ以外で交換するメッセージ種とその名前 1. NOT_STD_XXXXXXXX 2. NOT_STD_YYYYYYYY

2-8. 流通BMSの導入工数 <事例紹介>

経済産業省 平成19年度
流通システム標準化事業

◆実装企業の工程別工数事例は以下の通りである。(単位:人月)

対象工程: 相対調整 基本設計 設計 開発 テスト 運用テスト 移行作業 本番切替

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 (工数:人月)

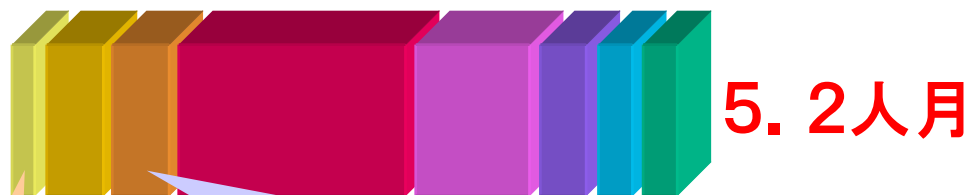


2-8. 流通BMSの導入工数 <事例紹介 小売A社>

経済産業省 平成19年度
流通システム標準化事業

◆流通BMSの導入工程において苦労した点、工夫した点（小売A社の場合）

	相対調整	基本設計	設計	開発	テスト	運用テスト	移行作業	本番切替
工数	0.2人月	0.5人月	0.5人月	2.0人月	1.0人月	0.4人月	0.3人月	0.3人月
期間	5ヶ月	0.3ヶ月	0.3ヶ月	2ヶ月	4ヶ月	7ヶ月 (重複あり)	1日	1日



■新規導入時（2006年度）

<基本設計～開発>工程にて、マッピングシートの作成作業に1ヶ月余り要した。社内開発部門の取りまとめに苦労した。

■商材拡大時（2007年度）

1. <相対調整>工程にて、打ち合わせが必要で、回数は2006年度と変わらない。

小売A社には商材拡大だが、お取引先様には新規導入。共同実証先の各社と何度か打合せの場を設定した。

2. お取引先様での導入に時間がかかる。理由は、導入担当者(Sler含む)にとって、新技術は難しく不慣れな為。グループ会社での展開状況は、JX手順でも1週間に1社のペースでしか展開できない。

例： Slerが苦労している代表的なこと

- ①協定シートの問合せが多い。（展開体制は整備中）
- ②セキュリティポリシーの制定。
- ③運用テストに時間がかかる。（①②については、簡略化を検討中）

3. 社内体制の整備

本格展開を視野に入れ、共同実証を基にして導入体制の整備や開発部門から運用部門への引継ぎを進めているが、まだ完全にできていない。

2-8. 流通BMSの導入工数 <事例紹介 小売B社>

経済産業省 平成19年度
流通システム標準化事業

◆流通BMSの導入工程において苦労した点、工夫した点（小売B社の場合）

	相対調整	基本設計	設計	開発	テスト	運用テスト	移行作業	本番切替
工数	0.2人月	0.5人月	0.7人月	2.5人月	1.2人月	0.5人月	0.2人月	0.1人月
期間	1ヶ月	2ヶ月	2ヶ月	2ヶ月	2ヶ月	1ヶ月	1ヶ月	2日



5.9人月

5.9人月
の内訳

新規取引先 追加工数	0.1人月	0人月	0人月	0人月	0人月	0.2人月	0.1人月	0.05人月	0.45人月
新規メッセー ジ追加工数	0.1人月	0.5人月	0.7人月	2.5人月	1.2人月	0.3人月	0.1人月	0.05人月	5.45人月

- 新規取引先追加工数は、流通BMS導入済取引先であれば、更に工数が削減する。
- 弊社社内工数は、＜相対調整＞と＜移行作業＞の0.2人月のみで、工数削減が来ている。

新規メッセージ(値札)追加工数は、更なる省力化が課題である

- 上記から、同業他社での導入が進み、お取引先様での導入も進めば、同時に複数社の切替も工数が少なく実施出来る。
また、卸様側も小売1社と接続すればその後の導入拡大は、大きな工数を掛けることなく導入が図れるものと思われる。
- 今後のメッセージ拡大が進めば、更に工数を掛けることなく、JCAからの切り替え移行コストは削減するものと思われる。

2-8. 流通BMSの導入工数 <事例紹介 小売C社>

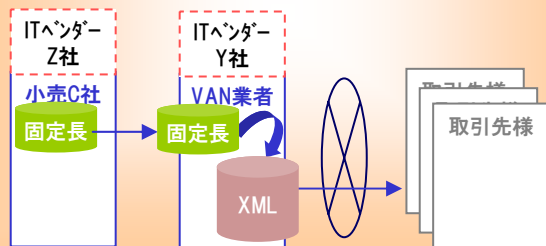
経済産業省 平成19年度
流通システム標準化事業

◆流通BMSの導入工程において苦労した点、工夫した点（小売C社の場合）



●工数がかかった理由＝ 流通BMSを実装するために初期投資が必要

流通BMS導入のため、弊社側とVANセンター側のシステム開発を、それぞれ別のソフト会社に委託しており、工数が膨らんだ。（下図参照）



<設計、開発>工程では、取引先様での出荷(梱包紐付け有)データ作成に苦労した。既存出荷データにあって流通BMSに存在しない項目(納品時間等)があり、出荷データの設計に手間取った。更に、取引先様にて出荷データを流通BMS(XMLデータ)で作成するのに、システム開発に手間取った。

●インターネット接続には専門要員が必要

取引先様がサーバ型を選択されたが、インターネット接続にかなり苦戦されており、サーバ型を選択する場合には、流通BMSを熟知したシステム開発要員が必要と感じている。

2-8. 流通BMSの導入工数 <事例紹介 卸D社>

経済産業省 平成19年度
流通システム標準化事業

◆流通BMSの導入工程において苦労した点、工夫した点（卸D社の場合）

	相対調整	基本設計	設計	開発	テスト	運用テスト	移行作業	本番切替
工数	0.6人月	1.5人月	1.5人月	2.6人月	0.6人月	0.7人月		
期間	2.5ヶ月	1ヶ月	2ヶ月	2ヶ月	1.5ヶ月	1.5ヶ月		



7.5人月

<基本設計・設計>工程での苦労点
◆証明書申請
初めてのため取得に時間が掛かった

◆環境構築
ネットワークおよびセキュリティの
環境・設定作業に苦労した

◆技術的な知識
新技術のため、専門的な知識が
必要と感じた。インターネット接続・
セキュリティーポリシー設計に時間を要した

<テスト>工程では、通信テストでエラーが発生した場合の切り分けに苦労した
(通信時に発生したエラーの例)
・通信ポート指定のあり・なし
・SDBHの日付と通信した日との同期エラー

<開発>工程では、各項目について、相対間での取り決め部分があり、取引先による条件が必要となった。
(条件への対応方法の一例)
・納品伝票に先方の自由使用欄を出力する個別条件を作成した
・先方の店舗により納品するセンターが違いため、データを振り分ける機能を作成した

2-8. 流通BMSの導入工数 <事例紹介 卸E社>

経済産業省 平成19年度
流通システム標準化事業

◆流通BMSの導入工程において苦労した点、工夫した点（卸E社の場合）

	相対調整	基本設計	設計	開発	テスト	運用テスト	移行作業	本番切替
工数	0.2人月	0.2人月	0.3人月	0.7人月	0.5人月	0.8人月	0.1人月	0.1人月
期間	12月後半	1ヶ月	2ヶ月	2.5ヶ月	1.5ヶ月	2ヶ月	0.1ヶ月	0.1ヶ月



2.9人月

<テスト>工程

- ・通信(メッセージ送受信)時間の短縮
現行のJCAデータとの項目内容のチェックに時間がかかった

<設計・開発>工程

- ・値札メッセージ利用による出荷作業に合せた社内値札発行システムの構築
(値札メッセージの発注商品情報が任意の為、社内出荷データと何を使用して突合せを行うか)
- ・クライアントソフトの通信パラメータ情報の設定・自動運用・基幹システムとの連携の構築
(ソフトが開発段階のため自社で開発)
- ・社内レイアウトに変換するマッピング作業
(マッピング作業を行う際、実データも併せて確認を行い苦労した。)

2-8. 流通BMSの導入コスト ＜ハード・ソフト費用＞

経済産業省 平成19年度
流通システム標準化事業

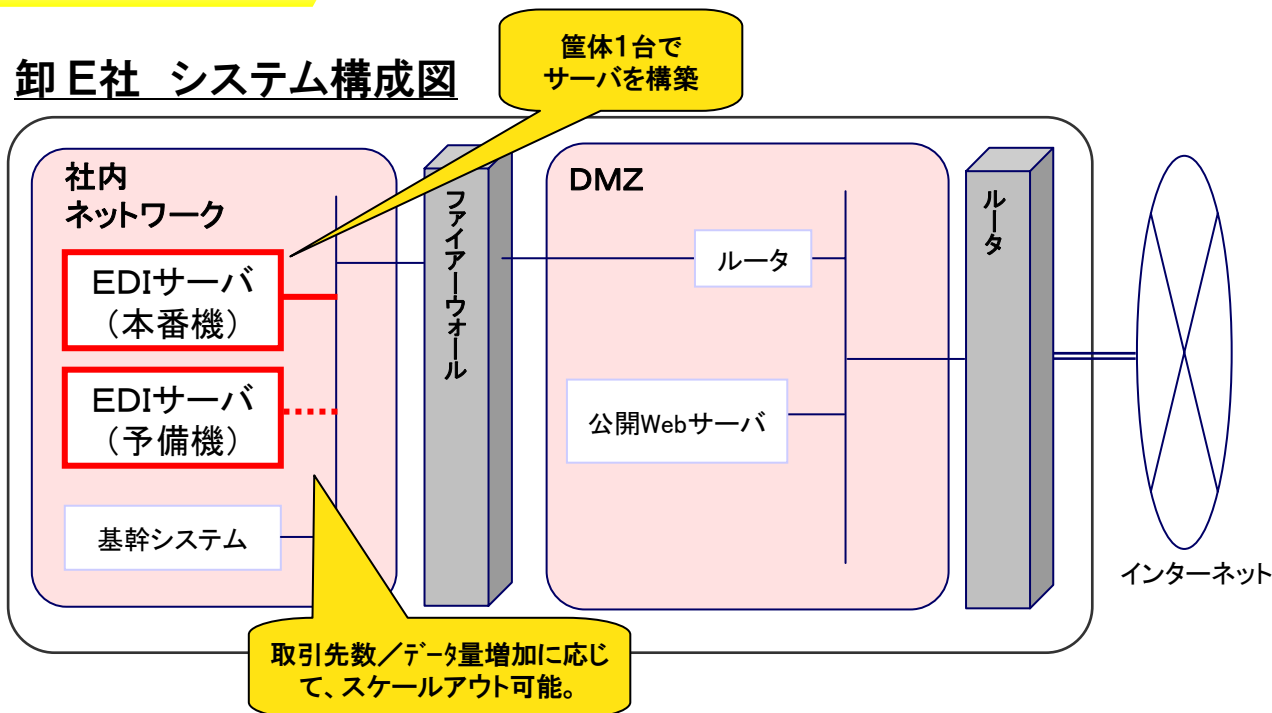
◆共同実証PJ参加企業の導入コスト事例（卸F社の場合）

事例1： 卸F社 サーバ型／自社構築型事例

ハード費用	2,500,000円
ソフト費用	2,500,000円

■前提条件

- ①プロトコル ebXML
- ②サーバ2台(本番機／予備機)
予備機はコールドスタンバイ
- ③ソフトウェアのカスタマイズなし
- ④1時間あたりの処理量(目安)
10M程度のファイルを10送受信
- ⑤取引先数 2社程度



◆特徴

1. 初期導入時は、筐体1台でサーバを構築し、費用低減を図った。
2. 将来のお取引先様／データ量増加へは、ハード及びソフトのスケールアウトで対応可能。
3. ハード障害が発生した場合に備え、電源断の予備機を準備している。

2-8. 流通BMSの導入コスト ＜ハード・ソフト費用＞

経済産業省 平成19年度
流通システム標準化事業

◆共同実証PJ参加企業の導入コスト事例（卸G社の場合）

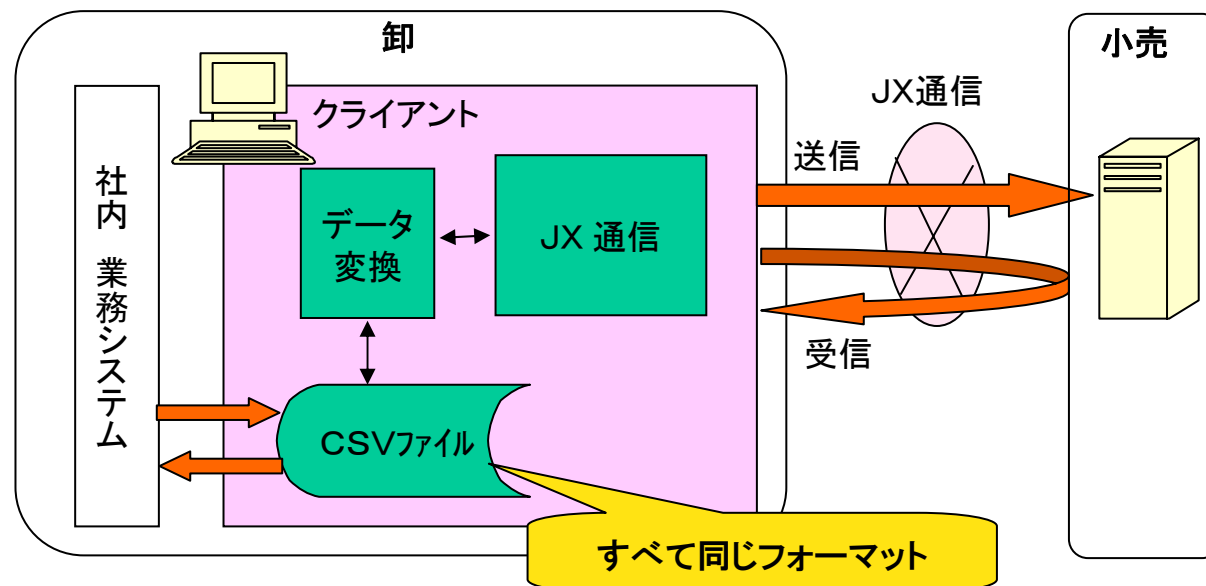
事例2: 卸G社 クライアント型／自社構築型事例

ハード費用	150,000円
ソフト費用	150,000円

■前提条件

- ①パソコン1台
メモリは大きい方が良い
- ②ソフト
JXクライアント+年間保守
- ③設定作業は自社で行う

卸 F社 システム構成図



◆特徴

1. クライアントソフトは、通信とデータ変換のみであり、メッセージ種単位にCSVファイルを出力する。
2. 小売様が追加されても自社内で簡単に接続先の追加が出来る。
3. 接続先毎、メッセージ種毎に、異なるBMSバージョンに対応出来る。
4. パソコンなので何か有っても、自社で対応が出来る。

3. 共同実証の評価結果

3-1. 共同実証の総評

平成19年度の共同実証評価結果は…

平成18年度の共同実証で得られた評価

さらに、平成19年度の共同実証で得られた評価

メッセージ精度の確保

- ◆ 共同マッピング作業にて、項目の充足度を確認できた
- ◆ 複数商品カテゴリ（グロサリ、アパレル、生鮮）での共同実証を通して、メッセージの有効性を確認した

インフラ課題の解決

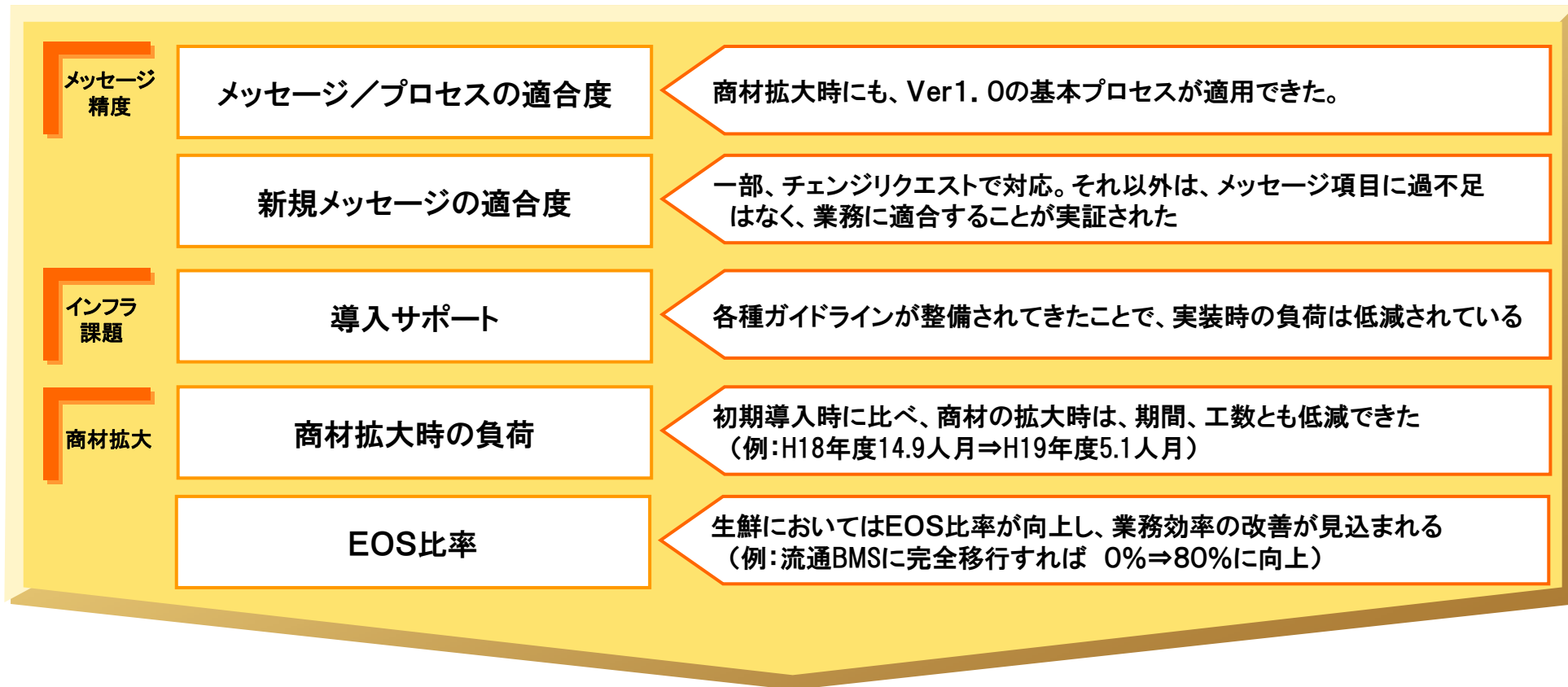
- ◆ 明確になっていなかったインフラ面での課題は、ルール決めや推奨案を策定することで解決した
- ◆ 検討結果は各種ガイドラインや流通BMS協定シートに反映させた
- ◆ 証明書運用などは、課題事項が明確化され、継続検討の予定

商材拡大への手応え

- ◆ 複数カテゴリでの共同実証を通して、大きな負荷もなく商材拡大が可能であることを確認した

流通BMSの普及拡大へ大きな確信を得られた

3-1. 共同実証の総評



◆流通BMS Ver1.0の精度が高いことが証明された

◆商材拡大時の導入負荷は大幅に軽減できることが実証された

⇒ 普及拡大に向けた展開ができる！

3-2. 共同実証の評価結果(1)

■メッセージ精度の確保

●メッセージ項目の充足度と業務プロセス適合度

- ・メッセージ項目の必須／任意区分、及びコードリスト体系に対し、変更要求はなく業務に適合することが実証された。

●メッセージの有効性、業務改善効果

- ・複数商品カテゴリ(グロサリ、アパレル、生鮮)での共同実証を通して、メッセージの有効性が実証された。
- ・不定貫商材においても、標準化されたビジネスモデルに対応できることが実証されたため、完全移行後はEOS比率が大きく向上することが見込まれる。
- ・業務プロセスごとの送受信時間短縮により、物流業務などの作業効率化が図れる。
- ・GLNを標準コードとして採用する企業が増えてきている。

■流通BMSを導入することで、物流業務における作業効率化やEOS比率の向上などの業務改善効果が期待できる。

3-2. 共同実証の評価結果(2)

■インフラ課題の解決

●ガイドライン類の整備

- ・これまで曖昧だったインフラ面における問題が解決され、各種ガイドラインやツールの精度が向上したことで、実装時の作業負荷は低減された。

●システム面での効果

- ・一度流通BMSの環境を構築した後は、取引先や対象商材を追加をする場合でも、運用を変えずに対応することができる。
- ・サーバ型の場合:PULL型からPUSH型への変更に伴い、データ処理方法などの運用が変わる。
- ・クライアント型の場合:既存手順と同様PULL型のため運用形態に大きな変化は無い。

●証明書運用

- ・今後の普及拡大に向けて証明書の切替運用は負荷が大きくなることが想定されるので、平成20年度の継続検討課題とした。

■初期導入時のサポート情報は整備された。システム運用面での課題は明確化されており、早期の解決が必要である。

3-2. 共同実証の評価結果(3)

■ 商材拡大への手応え

● 複数商材での実証

- ・同じメッセージで複数商材(グロサリ、アパレル、生鮮)の対応が可能であることが実証された。
- ・対象商材の追加や取引先を追加する場合でも、大きな負荷なく対応することができた。

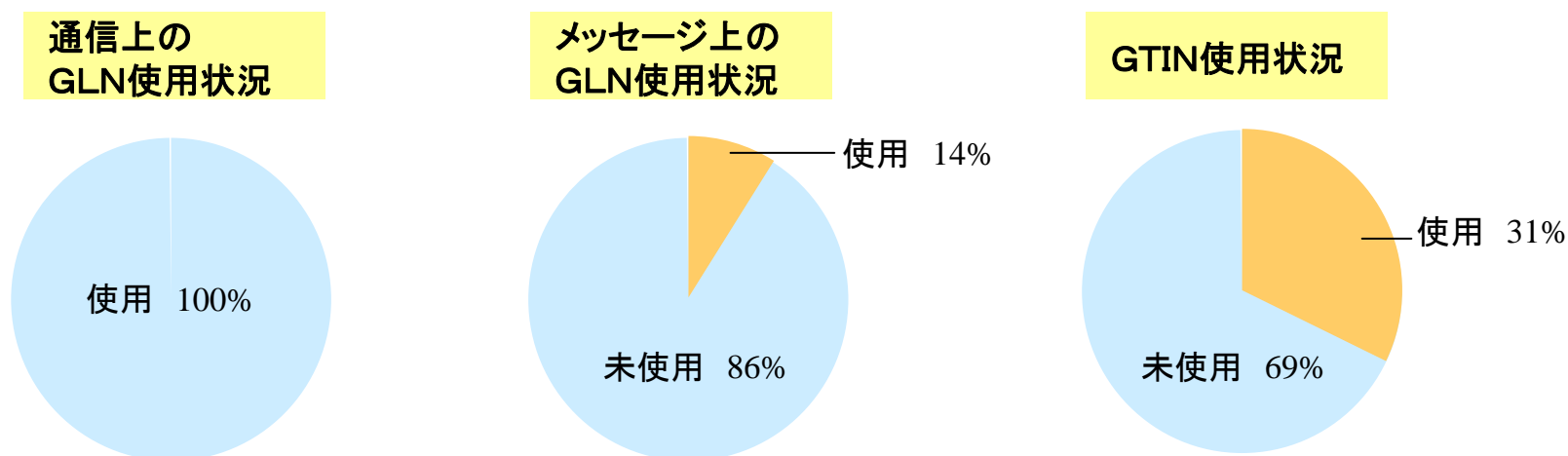
● コスト面での効果

- ・メッセージ項目やインフラ基盤の共通化により個別対応が減るため、取引先追加時の仕様確認等の工数は削減された。
- ・一度流通BMSを実装した後は、取引先や対象商材を追加する場合の作業負荷を1/2～1/3程度に低減できた。
- ・完全移行後には、個別対応プログラム削減等によるコスト削減が想定できる。

■ 一度流通BMSの環境を構築すれば、商材拡大時には大きな負荷なく展開できる。

■ 流通BMSへの完全移行後には、個別対応プログラムの削減や通信費用の削減等のコスト削減が見込まれる。

- ◆実装企業におけるGLNの使用状況は、平成18年度に比べ高まってきている。
- ◆対象商材(アパレル、生鮮)の特性により、GTINの使用率は低かった。



- ◆通信プロトコル上では、GLNの使用が推奨されているため、100%の利用率である。
- ◆平成18年度に比べると、GLNをメッセージの中で使用する企業も増えてきている。
- ◆ソースマーキングされていない商材の場合は、GTINの使用率は低いですが、これらの商材でも流通BMSに対応できることが実証できた。

◆流通BMSを導入することで、EOS比率は大きく向上させることができる

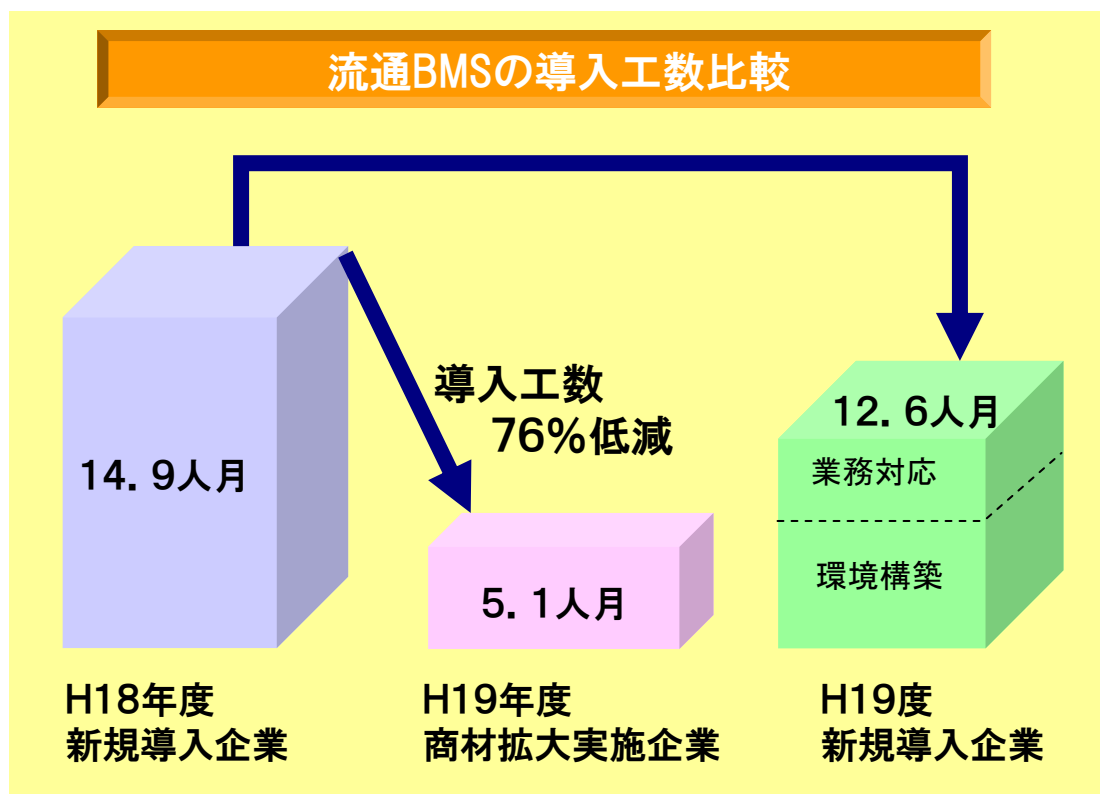
	導入前		完全移行後
A社	0%	⇒	80%
B社	95%	⇒	100%



- これまで個別対応が多かった
不定貫商材においても、標準化された
ビジネスモデルに対応できることが
実証されたため、完全移行後はEOS比率
が大きく向上することが見込まれる。
- この標準化は、中小規模の企業においては
システム化（業務改善）の促進につながる。

◆生鮮商材においては、不定貫商材等も流通BMSで対応できることが実証され
EOS化の向上に大きな弾みがついた。

◆商材拡大時は、導入にかかる負荷を大幅に低減できる。



- 流通BMSを初めて実装する場合は、流通BMSの仕様理解や環境構築等に工数や費用がかかる。
- しかし、H18年度に流通BMSを新規導入した企業が、H19年度に商材拡大(対象業務プロセスの追加や取引先追加等)を実施した際の工数は5人月程度であり、初期工数の1/3程度で対応できている。これらの工数は、業務プロセスの追加に伴うバックエンドシステムの改修工数である。
- H19年度に流通BMSを新規導入した企業は、H18年度に実装した企業に比べると、1割程度短い期間で対応できている。これは、実装面での情報が各種ガイドラインなどにより整備されたことも一つの要因と考えられる。

※導入工数とは、相対調整、基本設計、設計、開発、テスト、運用テスト、移行作業、本番切替の工数。

※導入形態やシステム改修範囲により、導入工数、特に、開発工数は大きく違う。

◆商材拡大時だけでなく、新規導入でも相対企業が導入済なら、
負荷は大幅に低減できる。
⇒流通BMSは、導入が拡大するほど、導入負荷が低減できる。

流通BMSの導入工数 <事例紹介>

経済産業省 平成19年度
流通システム標準化事業

◆H19年度共同実証プロジェクト参加企業の導入工数

～流通BMSの導入状況や導入形態の異なる5社(小売3社、卸2社)の工数/期間の事例～

	小売A社	小売B社	小売C社	卸D社	卸E社
工数/期間	5.2人月/ 11.6ヶ月	5.9人月/ 11ヶ月	14.7人月/ 8.5ヶ月	7.5人月/ 10.5ヶ月	2.9人月/ 9.2ヶ月
H19年度 流通BMS導入状況	商材拡大	商材拡大	新規実装	新規実装	新規実装
利用プロトコル	ebXML/AS2/JX	ebXML/JX	ebXML	ebXML	JXクライアント
導入形態	アウトソーシング型/ サーバ型	アウトソーシング型/ サーバ型	アウトソーシング型/ サーバ型	自社型/ サーバ型	自社型/ クライアント型
相対企業数	10社	5社	2社	2社	2社

※導入工数は、導入形態(自社型/アウトソーシング型/VAN・ASP型、サーバ型/クライアント型など)の違いや、自社システムの改修範囲などにより大きく異なる。よって、上記の導入工数は、ひとつの目安である。

4. 共同実証の残課題

4-1. 平成19年度の残課題

◆平成19年度の残課題は全14件。8件は平成20年度技術仕様部会で検討予定。

No.	分類	課題タイトル	優先度	追番	対象課題の現象、状況
1	XML	XMLメッセージのバージョン	B	1	(1-1) メッセージのバージョンの定義 スキーマを構成するファイルやフォルダにさまざまなバージョンが使われており、メッセージのバージョンとしてどれを指定して良いかわからない。
				2	(1-2) 受信したメッセージのバージョンを識別するルール メッセージ中にバージョンを指定するタグがあるが任意であるため、指定されていないメッセージを受信する場合がある。そのため、バージョンを指定するルールを決めたい。 また、指定できない場合の対応も検討する。
				3	(1-3) 同一会社で同一のメッセージ種の異なるバージョンを使う際の振り分け方法 事業部別に異なるメッセージのバージョンを同じEDIサーバで取り扱う際の、XMLメッセージの振り分け方法のルール決めが必要である。
				4	(1-4) マイナーバージョンの下位互換 取引先毎にマイナーバージョンが異なる場合に複数のスキーマを使い分ける運用負荷が高い。
2	VAN	VAN /ASPサービスの利用	B	1	VAN/ASPサービスの利用形態に応じて、流通BMSのSBDHやEDI通信上の送信者、受信者の指定方法を検討する。
3	セキュリティ	接続認証方式について	B	1	JX手順クライアントの認証方式(ベーシック認証と、SSLクライアント認証)について、 証明書運用とJX手順の整備状況等の観点から推奨方式を検討する必要がある。
4	導入支援	流通BMSの準拠確認方法	B	1	(5-1) 通信プロトコル仕様の準拠確認 流通BMSで採用する通信プロトコル仕様を満足しているか、という観点で通信ソフト製品を評価する指標が必要である。 (H19インフラ課題No19:JX手順の仕様の不足等の問題も含む)
			B	1	(5-2) XMLマッパーの準拠確認 流通BMSで定義されたスキーマに対応したXMLマッピング製品を評価する指標が必要である。
5	セキュリティ	証明書切り替え運用	A	1	導入ガイドライン記載の電子証明書の切り替え作業(失効時、期限切れ等)では、取引先が多数の場合に作業負荷大。効率のよい切り替え運用方法の指針が必要。
6	XML	禁則文字	A	1	値札メッセージでは、禁則文字とされている「ー」や「～」が必ず使用されている。この点が改善されないと値札メッセージ利用の効果が低下すると思われる。
7	通信	通信ポートの使用ルール	B	1	標準のHTTP/SSL通信ポートが既に使用されていた場合の対策を検討する。
8	通信	相対間でのインフラ面の調整	A	1	工数がかかっている問題、原因を整理し、対策を検討する必要がある。 (例: CPAの作成/交換、接続テスト時のエラー発生等) 共同テスト環境で発生したエラー内容を整理する。

4-2. 平成19年度の残課題

◆下記6件は、平成20年度商材拡大タスク等で検討予定。

9	メッセージ	取引先コードの運用について	B	1	ボランティア、生協および中小VANの調整をした上で対応を検討する。
10	メッセージ	卸から始まる返品プロセスの検討	B	1	現行の業務プロセスでは卸側から発生する返品プロセスについて検討する。
11	メッセージ	値札メッセージの運用について	B	1	商品コードでのサマリではなく、伝票単位での運用が可能かどうか検討する。 ⇒値札メッセージを使用している実装企業間で対応方法を検討中。
12	メッセージ	値札メッセージの繰返し項目について	B	1	繰返し3回、項目数30で行う。(実運用レベルでは上記数値でも余裕はある、ガイドラインの追記についてはアパレルWGと調整) ⇒共同実証後に再確認。
13	メッセージ	値札メッセージの送信タイミング	B	1	①発注データと同時に送信する場合②事前送信する場合 がある。共通確認シートの確認項目とするか？ ⇒共同実証後に再確認。(上記No11の検討と合わせて検討)
14	メッセージ	「納品時刻」、「輸送手段」項目追加	B	1	CRとするかどうか、協会側でアンケート実施中。