

流通サプライチェーン全体最適化 促進事業調査研究報告書

平成 17 年 3 月

財団法人 流通システム開発センター

はじめに

本報告書は、平成16年度経済産業省委託事業「流通サプライチェーン全体最適化促進事業」の調査研究結果をとりまとめたものである。

消費財流通業を取り巻く環境は近年、大きく変化している。例えば、食品の安全性や地球環境に対する消費者の関心が高まっており、流通サプライチェーンとして、製品の製造・流通履歴の管理と情報提供（トレーサビリティ）、環境への取り組み姿勢に関する積極的な情報提供等が求められている。

また、デフレ経済、個人消費の低迷、経済のグローバル化等により、流通企業では限られた情報システム投資の範囲でより一層の経営効率化を実現することが求められており、情報システム開発と運用の協働化・協業化の取り組みが増えている。

以上のような背景を踏まえ、本事業では、流通サプライチェーンを構成するメーカー、卸売業、小売業の間で取引を行う際に、最新のIT技術を利用して現在よりも効率的かつ低コストで情報交換や共有が実現できる情報基盤（流通SCM共通プラットフォーム）を構築することを目的としている。

流通SCM共通プラットフォームは、インターネット対応のEDI取引を実現するための「ビジネスモジュール」を中心に、EDI取引の効果をより高めるための「マスタデータの同期化システム」で構成される。

これらの基盤システムは、インターネット対応の通信手順やXML-EDIといった最新の情報通信技術を前提とするほか、国際標準の商品識別コード（GTIN）や企業/事業所識別コード（GLN）等を使用することとしており、国際標準との整合性を念頭に置きつつ検討を進めている。

本年度は、ビジネスモジュールの実証実験とマスタデータ同期化システムの基本設計を中心に実施し、事業の最終年度に当たる来年度にマスタデータ同期化システムの実証実験を行うことによって、流通SCM共通プラットフォームの基礎作りが完了する予定である。これらの成果を公表することによって、流通サプライチェーンの効率化と高度化に寄与できることを願って、今後とも関係各位の一層のご支援とご協力をお願い致します。

平成17年3月

財団法人 流通システム開発センター
会 長 鎌 田 吉 郎

目 次

はじめに

| | |
|---------------------------------------|----|
| 第1章 事業の概要 | 1 |
| 1. 事業の背景と目的..... | 1 |
| 2. 流通 SCM 共通プラットフォームの概要..... | 3 |
| 3. 今年度の調査研究成果..... | 4 |
| 4. 委員会体制..... | 5 |
| 各委員会・WG 名簿..... | 7 |
| 5. 委員会開催状況..... | 14 |
| 第2章 マスタデータ同期化システムの仕様検討 | 19 |
| 1. 業務要件の検討..... | 19 |
| 2. マスタ項目の検討..... | 24 |
| 3. 技術仕様の検討..... | 30 |
| 4. 基本設計の委託先選定..... | 36 |
| 第3章 マスタデータ同期化システムの基本設計概要 | 37 |
| 1. 基本的な考え方..... | 37 |
| 2. 商品マスタ情報項目..... | 40 |
| 3. マスタ同期化プロセスの基本的な考え方..... | 43 |
| 4. 棚割情報収集プロセス..... | 44 |
| 5. 商品マスタ登録プロセス..... | 48 |
| 6. 商品情報収集プロセス..... | 54 |
| 7. 実証実験の基本的な考え方..... | 58 |
| 第4章 ビジネスモジュールの実証実験 | 63 |
| 1. 実証実験の概要..... | 63 |
| 2. 実証実験の検証内容..... | 66 |
| 3. 実験結果および考察..... | 70 |
| 4. 今後の課題..... | 75 |

| | |
|----------------------------|-----|
| 第5章 卸-メーカー間のビジネスプロセス研究 | 83 |
| 1. 調査概要 | 83 |
| 2. 酒類・加工食品業界の取引業務プロセス | 85 |
| 3. 日用品・化粧品業界の取引業務プロセス | 97 |
| 4. ビジネスプロセスのまとめ | 110 |
| 第6章 流通XML-EDI標準開発 | 113 |
| 1. JEDICOS-XMLメッセージ開発 | 113 |
| 2. メッセージ交換手順ガイドラインの改訂 | 119 |
| 3. 今後の検討課題-国際標準XML-EDIとの調整 | 122 |

【報告書別冊】

- I. ビジネス・プロセス・モデル調査研究報告書
- II. 流通XML-EDI標準 利用概説書

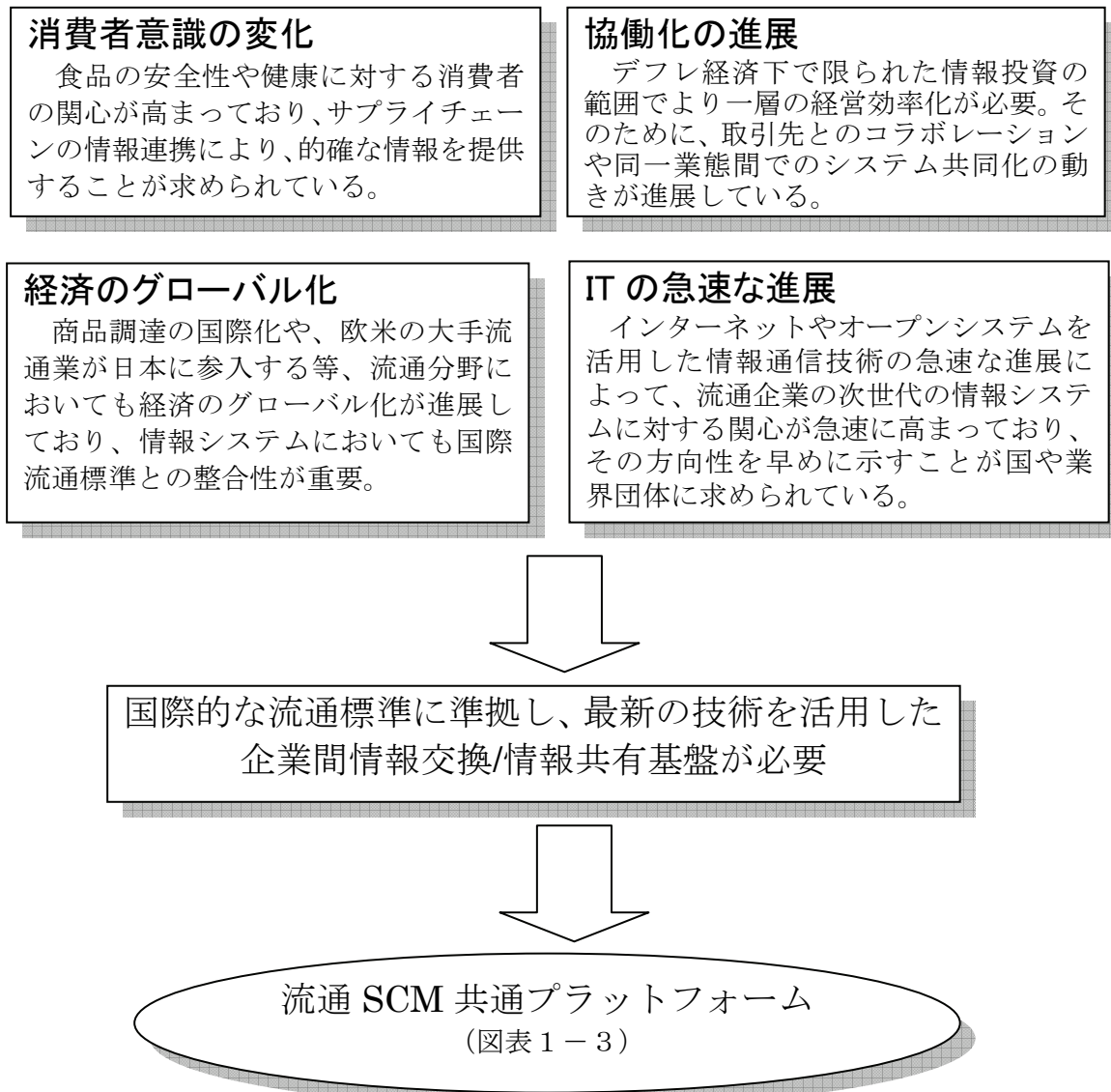
第 1 章 事業の概要

1. 事業の背景と目的

(1) 事業の背景

本事業は、流通サプライチェーンの全体最適化を目指して、企業間の情報交換と情報の共有をローコストで実現するための情報基盤（以下、「流通 SCM 共通プラットフォーム」と呼ぶ）を構築することを目的としている。その背景には、消費財流通業界を取り巻く図表 1-1 のような環境変化がある。

図表 1-1 本事業の背景と目標

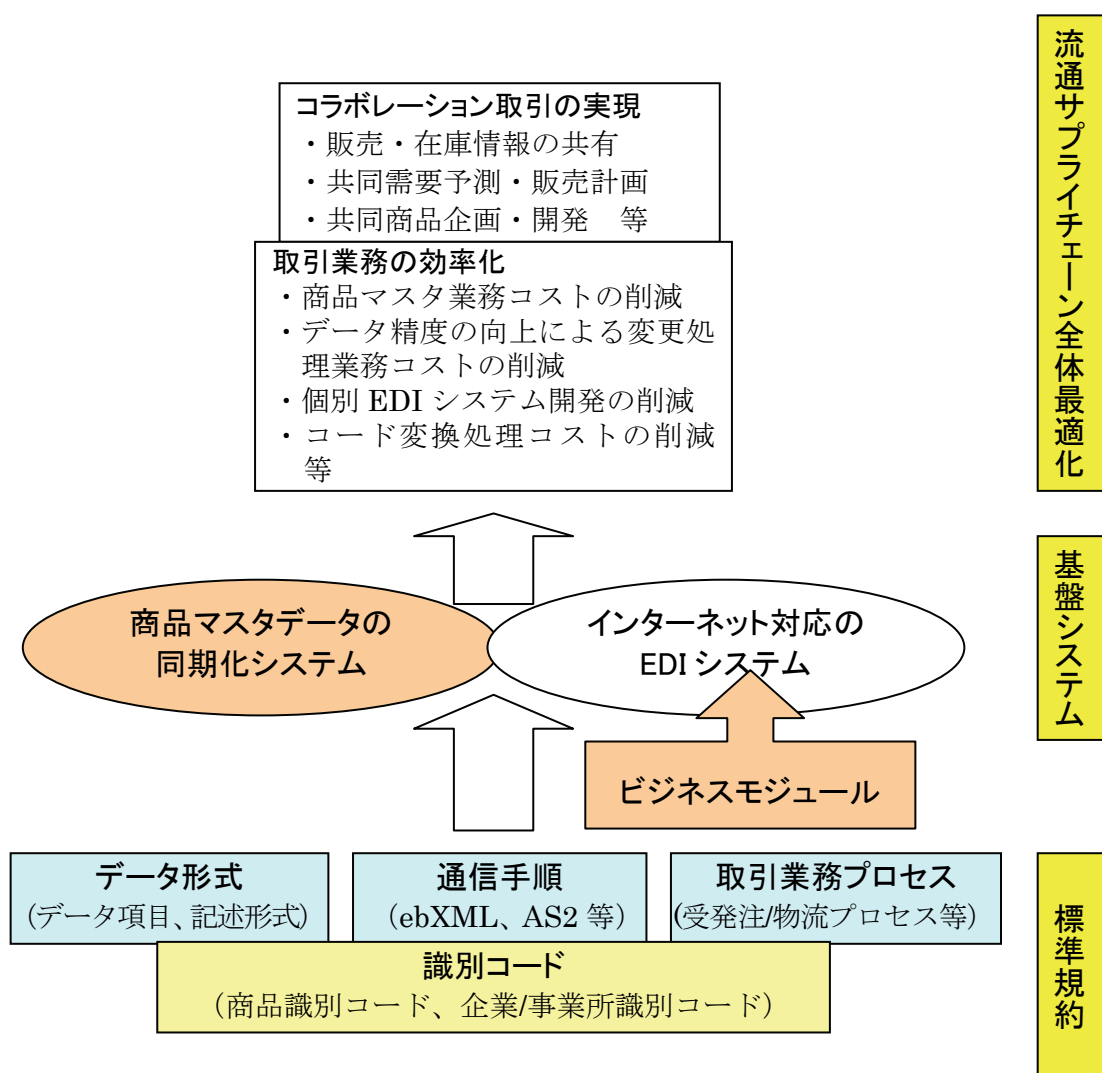


(2) 事業の目的

上記のような背景を踏まえ、消費者ニーズの変化や消費財流通業界のコラボレーション取引の進展等に対応するためには、最新の情報通信技術を活用し、国際標準に準拠した、ローコストで効率的な情報システムを再構築することが必要である。

このため、本事業においては、消費財のサプライチェーンにおいて正確・迅速な取引情報交換と情報の共有をローコストで実現できる情報基盤である「流通 SCM 共通プラットフォーム」を構築することを目的としている。

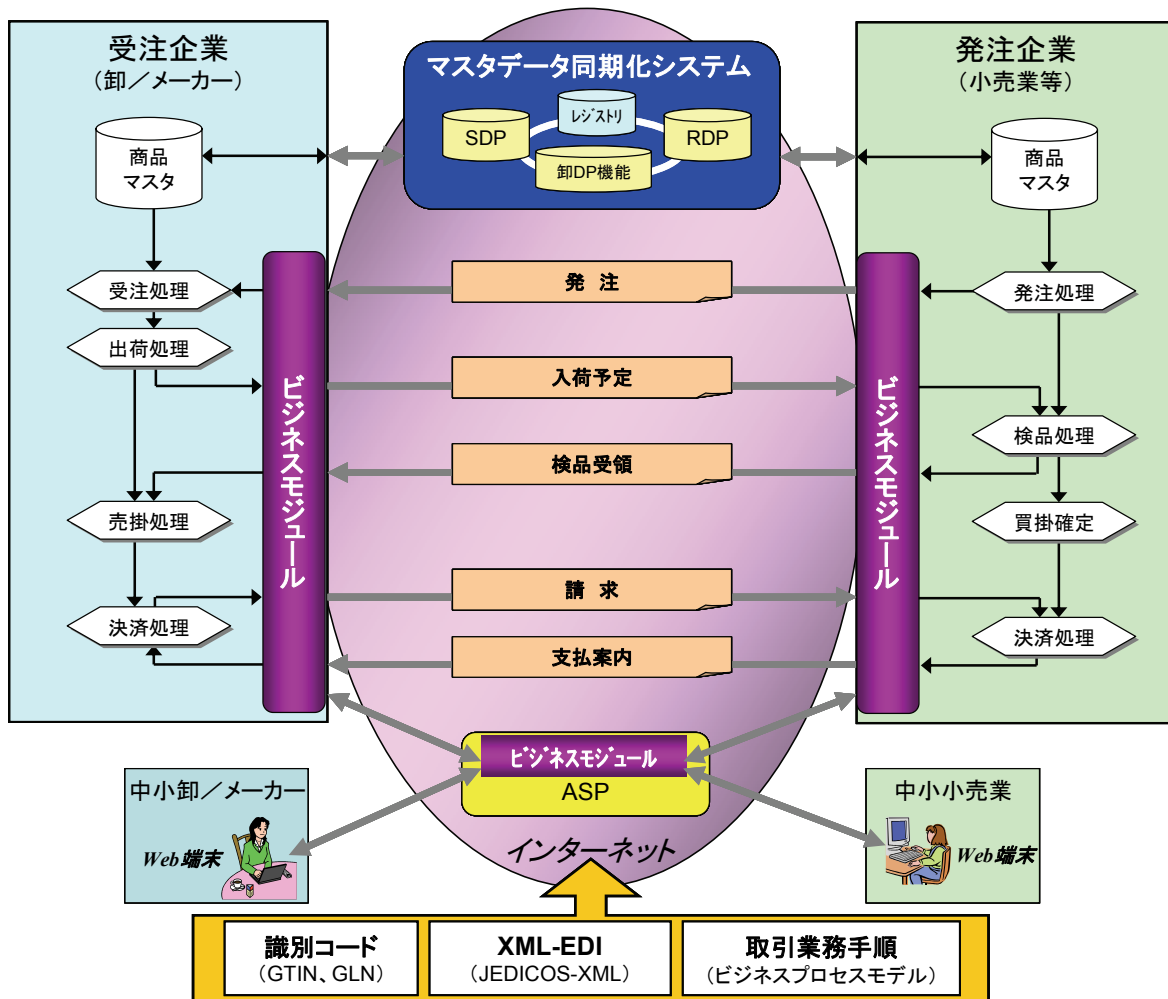
図表1-2 本事業で目指す“全体最適化”のイメージ



2. 流通 SCM 共通プラットフォームの概要

流通サプライチェーンの全体最適化を目指して、本事業で構築する流通 SCM 共通プラットフォームの概念を図表 1-3 に示す。

図表 1-3 流通 SCM 共通プラットフォームの概念



3. 今年度の調査研究成果

流通 SCM 共通プラットフォームの構築に向けて今年度は、

- ① マスタデータ同期化システムの仕様検討と基本設計
- ② 企業間業務連携システム（ビジネスモジュール）の開発と実証実験

を実施した。

また、共通プラットフォームの前提となる標準規約として、

- ③ ビジネス・プロセス（卸－メーカー間）の研究
- ④ 流通標準 XML－EDI（JEDICOS-XML）の開発と改定

を行った。

（1）マスタデータ同期化システムの仕様検討と基本設計

マスタデータ同期化システムは、商品マスタデータの交換を製配販の三層で効率的に実現する仕組みのことである。昨年度は、国際標準の GDSN（Global Data Synchronization Network）仕様に準拠した基本的な仕様の検討を行ったが、今年度は、日本の流通構造と商取引実態に則した業務仕様やマスタ項目を策定し、来年度の実証実験に向けた基本設計を行った。

（2）企業間業務連携システム（ビジネスモジュール）の開発と実証実験

インターネットに対応した流通企業間取引の業務連携支援システムである「ビジネスモジュール」は、昨年度のビジネス・プロセス・モデル（小売－卸/メーカー間）の策定とシステムの基本設計を受けて、今年度に詳細設計・開発・実証実験を行い、その評価検討を行った。

（3）卸－メーカー間のビジネス・プロセス研究

昨年度作成した小売－卸/メーカー間のビジネス・プロセス・モデルに続いて、今年度は酒類・加工食品及び日用品・化粧品業界の卸－メーカー間における EDI 取引の現状プロセスを調査し、それを踏まえたビジネス・プロセスの整理を行った。

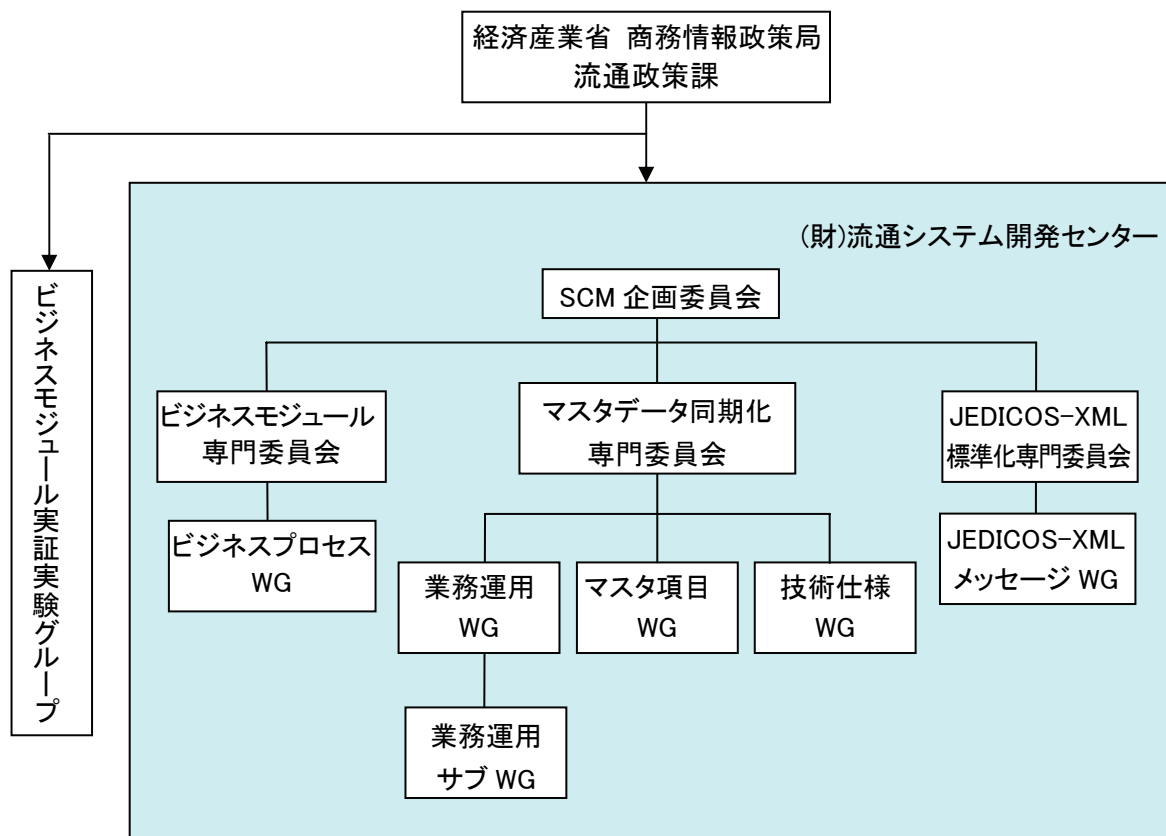
（4）流通標準 XML－EDI（JEDICOS-XML）の開発と改定

本事業における昨年度までの検討結果を基に、新規メッセージの開発及び既存開発メッセージのメンテナンスとメッセージ交換手順ガイドラインの改定を行った。

4. 委員会体制

今年度は下記のような委員会、WGを設置して、各テーマごとの検討を行った。

図表1-4 委員会、WGの体制



【各委員会・WGの役割】

(1) SCM企画委員会

事業実施方針、事業推進体制及び事業実施計画の検討、事業推進に当たっての調整等、本事業の実施に関する基本的な事項について審議した。

(2) ビジネスモジュール専門委員会

ビジネスモジュールの実証実験グループの計画内容及び実験結果を評価し、普及促進の方策等について検討した。

①ビジネスプロセスWG

卸-メーカー間のビジネスプロセスを検討するとともに、昨年度作成した小売-卸/メーカー間モデルとの関連性について研究した。

(3) マスタデータ同期化専門委員会

マスタデータ同期化に関する検討方針を決定し、下記 WG の検討結果を審議した。

①業務運用WG

利用者ニーズに基づき、実施可能な業務運用仕様をとりまとめた。

②マスタ項目WG

商品マスタ項目の標準モデル（基本項目、関係依存項目）を作成し、商品名称等の標準ルールについて検討した。

③技術仕様WG

業務運用 WG やマスタ項目 WG の検討結果を反映した実施可能な技術仕様をとりまとめた。

(4) JEDICOS-XML 標準化専門委員会

JEDICOS-XML 標準化に関する調査研究方針を決定し、WG の検討結果を審議した。

①JEDICOS-XML メッセージWG

JEDICOS-XML のメッセージ並びに交換手順ガイドラインの新規開発及び改定について検討するとともに、EAN.UCC 標準 (Version1.3.1) との整合性について研究した。

各委員会・WG 名簿

(平成 17 年 3 月現在。氏名 50 音順。敬称略)

【SCM企画委員会】

| | | |
|------|---------|--|
| 委員長 | 浅野 正一郎 | 国立情報学研究所 情報基盤研究系 研究主幹 教授 |
| 副委員長 | 中 光 政 | 東京経済大学 経営学部 教授 |
| 副委員長 | 野澤 建次 | 城西国際大学 経営情報学部 教授 |
| 委員 | 縣 厚 伸 | イオン(株) 常務執行役 IT担当 |
| | 阿知波 紀之 | サミット(株) 取締役 情報システム部マネジャー |
| | 飯 野 忠 | (株)いいの 代表取締役社長 |
| | 井 口 泰夫 | 国分(株) 取締役 情報システム部長 |
| | 石 澤 登 | (株)コメリ 執行役員 業務改革推進室 ゼネラルマネジャー |
| | 浦 田 努 | (株)伊勢丹 経営企画部 情報システム担当部長 |
| | 小野田 六郎 | (株)菱食 取締役 ロジスティクス本部 副本部長 |
| | 鎌 田 利弘 | 味の素(株) 調味料・食品カンパニーロジスティクス本部 物流企画部長 |
| | 木 野 戸 裕 | キリンビール(株) 情報企画部長 |
| | 齋 藤 充弘 | 全日本食品(株) 代表取締役社長 |
| | 酒 井 賢 吾 | (株)イトーヨーカ堂 情報システム部総括マネジャー |
| | 酒 井 健 二 | ライオン(株) 流通開発部 部長 |
| | 酒 井 敏 行 | (株)パルタック 取締役兼専務執行役員 情報・物流統括本部長 |
| | 重 松 健 | (株)三越 取締役常務執行役員 商品本部長 |
| | 白 井 暁 | (株)シジシージャパン 常務取締役 企画本部本部長 |
| | 杉 本 定 士 | (株)西友 バイス・プレジデント システム担当 |
| | 関 正 綱 | (株)ファミリーマート 取締役執行役員 システム本部本部長 |
| | 関 根 史 磨 | 花王(株) ロジスティクス部門 部長 |
| | 玉 生 弘 昌 | (株)プラネット 代表取締役社長 |
| | 橋 本 和 秀 | (株)ダイエー システム物流本部 本部長 |
| | 平 野 良 一 | 岡山四国共和(株) 取締役 物流システム部長 |
| | 松 田 実 | プロクター・アンド・ギャンブル・ファー・イースト・インク カスタマーサービス・アンド・ロジスティクスディレクター |
| | 村 尾 齊 | (株)ファイネット 代表取締役専務 |
| | 山 上 英 信 | キューピー(株) 情報物流本部 取締役本部長 |
| | 山 腰 靖 典 | アルビス(株) VWS 事業本部 取締役 |

【ビジネスモジュール専門委員会】

| | | |
|-----|--------|---|
| 委員長 | 野澤 建次 | 城西国際大学 経営情報学部 教授 |
| 委員 | 大久保奈津子 | (株)西友 システム企画担当マネジャー |
| | 大平 康之 | ライオン(株) 流通開発部 主任 |
| | 角田 吉隆 | ユニー(株) 業務本部 情報システム部 部長 |
| | 加藤 崇 | 日本スーパーマーケット協会 流通推進部 |
| | 酒井 敏行 | (株)パルタック 取締役兼専務執行役員 情報・物流統括本部長 |
| | 佐藤 昭和 | 花王(株) 家庭品国際事業本部 グローバル ECR グループ シニアマネジャー |

| | | |
|----|----|---|
| 白井 | 暁 | (株)シジシージャパン 常務取締役 企画本部本部長 |
| 谷川 | 研二 | (株)関西スーパーマーケット経営企画グループ情報システムチーム リーダー |
| 寺田 | 直行 | カゴメ(株) 営業推進部 部長 |
| 原 | 正浩 | (株)菱食 マーケティング本部 RS統括部長 |
| 増田 | 充男 | 日本チェーンストア協会 グローバル・サプライ担当 総括マネジャー |
| 松野 | 秀幸 | (株)イトーヨーカ堂 情報システム部マネジャー |
| 宮崎 | 厳 | イオン(株) 情報システム部部長 |
| 村崎 | 克己 | (株)ダイエー システム物流本部 副本部長 |

【ビジネスプロセスWG】

| | | |
|----|-------|-----------------------------|
| 座長 | 野澤 建次 | 城西国際大学 経営情報学部 教授 |
| 委員 | 石川 亨 | ライオン(株) 家庭品営業本部 流通開発部 副主席部員 |
| | 大原 康一 | (株)あらた 物流企画部 マネージャー |
| | 須賀 慎一 | 花王販売(株) 流通開発部 ECRグループ |
| | 滝山 重治 | (株)プラネット 管理本部・経営企画室 副部長 |
| | 田村 誠一 | (株)パルタック 東京支社 情報システムマネジャー |
| | 豊島 和義 | (株)菱食 マーケティング本部 RS統括部 |
| | 森田 岩雄 | (株)ファイネット 運用管理部 専任部長 |

【マスターデータ同期化専門委員会】

| | | |
|-----|--------|---|
| 委員長 | 中 光 政 | 東京経済大学 経営学部 教授 |
| 委員 | 石川 仁 | (株)いいの システム室室長 |
| | 石橋 光男 | (株)プラネット 常務取締役 |
| | 江原 淳 | 専修大学 ネットワーク情報学部 教授 |
| | 大滝 浩平 | エス・ビー・システムズ(株) (CGCグループ)グループネットワークチーム 統括リーダー |
| | 織田 桂一郎 | GCI研究会 GDS-WG副座長 [明治乳業(株) 情報システム部 情報 技術 G 課長] |
| | 角田 吉隆 | ユニー(株) 業務本部情報システム部 部長 |
| | 神藤 信弘 | (株)ヤオコー ロジスティクス推進部 システム開発担当部長 |
| | 橘川 貴文 | (株)ダイエー システム管理部 課長 |
| | 呉田 弘之 | サントリー(株) システム事業部 情報化推進部 課長 |
| | 小松 進 | (株)ファイネット 取締役営業推進部長 |
| | 斉藤 昭夫 | (株)西友 マーチャンダイジングシステムグループマネジャー |
| | 里中 周 | 加藤産業(株) 営業企画部係長 |
| | 清水 幹雄 | (株)商いネット (全日食グループ)取締役 第一事業部長 |
| | 田中 久 | (株)ニチレイ広域営業部 マネジャー |
| | 谷相 良夫 | 日本チェーンドラッグストア協会 第二事業部 部長 |
| | 谷澤 豊 | (株)あらた 統合システム部 |
| | 永井 浩一 | GCI研究会 GDS-WG 座長 [三井物産(株) MBK 流通パートナーズ シニアプランナー] |
| | 中野 暁 | (株)種清 情報管理部・経理部 取締役部長 |

| | | |
|----|----|--|
| 榎村 | 文信 | GCI 研究会 GDS-WG 副座長 [プロクター・アンド・ギャンブル・ファー・イースト・インク ECR ネットワーキング・マネージャー] |
| 服部 | 太郎 | WWRE アジアパシフィック ゼネラル マネジャー |
| 馬場 | 潔 | (株)ファミリーマート システム本部システム企画部長 |
| 氷室 | 禎 | 三菱電機(株) リビング・デジタルメディア業務部 情報物流グループ 専任 |
| 藤野 | 直明 | (株)野村総合研究所 ビジネスイノベーション事業本部 BIプロジェクト開発室上席コンサルタント |
| 松井 | 秀正 | (株)大木 システム部副部長 |
| 松野 | 秀幸 | (株)イトーヨーカ堂 情報システム部マネジャー |
| 宮崎 | 育尚 | (株)東急ストア 情報システム部長 |
| 向島 | 弘毅 | 花王(株) 家庭品国際事業本部 グローバル ECR グループ |
| 室伏 | 義之 | 日本大衆薬工業協会 事業推進部長 |
| 八木 | 一至 | サミット(株) 情報システム部 運用グループマネジャー |
| 安田 | 尚弘 | イオン(株) 情報システム部ポータル開発・システムインフラグループサブリーダー |
| 吉野 | 英行 | (株)パルタック 執行役員 情報システム本部長 |
| 脇坂 | 哲 | (株)菱食 システム統括部個別システム開発チームリーダー |

【業務運用WG】

| | | |
|----|----------|---|
| 座長 | 中光政 | 東京経済大学 経営学部 教授 |
| 委員 | 石橋正啓 | アサヒビール(株) IT部 プロデューサー |
| | 大畠秀昭 | (株)野村総合研究所 流通ソリューション開発部 特別専門職 |
| | 神林飛志 | (株)カスミ 顧問 |
| | 阪間勇一 | ライオン(株) 統合システム部 主任部員 |
| | 佐々木努 | (株)イトーヨーカ堂 情報システム部 |
| | 佐々木直光 | サッポロビール(株) ITソリューション部 |
| | 佐藤泰三 | 味の素(株) 物流企画部 ECRグループ長 兼 広域営業部専任課長 |
| | 去石隆司 | (株)日本アクセス 営業統括本部 営業企画部マスタ管理グループ |
| | ジェンク グロル | イオン(株) B2B 推進部 プランニンググループマネジャー |
| | 須賀慎一 | 花王販売(株) 流通開発部 ECRグループ |
| | 田上正勝 | (株)プラネット 企画開発部 副部長 |
| | 豊島和義 | (株)菱食 マーケティング本部 RS統括部ツール開発チーム 副主事 |
| | 中野祥三郎 | キッコーマン(株) 営業企画部 部長 |
| | 中村誠治 | (株)シジシージャパン 企画本部 情報システムチーム 主事 |
| | 沼倉正 | 国分(株) 情報システム部 企画担当課長 |
| | 朴水石 | WWRE アジアパシフィック カタログ インプリメンテーション コンサルタント |
| | 古田稔 | (株)あらた 統合システム部 |
| | 松崎尚 | (株)東急ストア 情報システム部 IT 推進課長 |
| | 三宅幸次郎 | (株)ファイネット 企画・開発部専任部長 |
| | 八木一至 | サミット(株) 情報システム部 運用グループマネジャー |

【業務運用サブWG】

| | | |
|----|----------|--|
| 座長 | 中 光 政 | 東京経済大学 経営学部教授 |
| 委員 | 大 島 秀 昭 | (株)野村総合研究所 流通ソリューション開発部 特別専門職 |
| | 熊 原 裕 司 | (株)パルタック 情報システム部マネジャー |
| | 呉 田 弘 之 | サントリー(株) システム事業部 情報化推進部 課長 |
| | ジェンク グロル | イオン(株) B2B 推進部プランニンググループマネジャー |
| | 阪 間 勇 一 | ライオン(株) 統合システム部 主任部員 |
| | 佐々木 努 | (株)イトーヨーカ堂 情報システム部 |
| | 佐藤 泰 三 | 味の素(株) 物流企画部ECRグループ長 兼 広域営業部専任課長 |
| | 里 中 周 | 加藤産業(株) 営業企画部 FSP 担当係長 |
| | 田 上 正 勝 | (株)プラネット 企画開発部 副部長 |
| | 豊 嶋 和 義 | (株)菱食 RS 統括部ツール開発チーム副主事 |
| | 永 井 浩 一 | 三井物産(株) MBK 流通パートナーズ シニアプランナー |
| | 中 村 誠 治 | (株)シジシージャパン 企画本部 情報システムチーム 主事 |
| | 檜 村 文 信 | プロクター・アンド・ギャンブル・ファー・イースト・インク ECR ネットワーキング・マネージャー |
| | 沼 倉 正 | 国分(株) 情報システム部企画担当課長 |
| | 朴 水 石 | WWRE アジアパシフィック カタログ インプリメンテーション コンサルタント |
| | 三宅 幸次郎 | (株)ファイネット 企画・開発部専任部長 |
| | 向 島 弘 毅 | 花王販売(株) 流通開発部 ECR グループ |
| | 八 木 一 至 | サミット(株) 情報システム部 運用グループマネジャー |
| | 若 森 俊 一 | ユニー(株) 情報システム部 チーフマネジャー |

【マスタ項目WG】

| | | |
|----|----------|---|
| 座長 | 江 原 淳 | 専修大学 ネットワーク情報学部 教授 |
| 委員 | 荒 木 祐 介 | キッコーマン(株) 営業企画部 |
| | 井 手 宏 彰 | (株)西友 マーチャンダイジングシステムグループ |
| | 上 山 善 弘 | イズミヤ(株)情報技術部 |
| | 榎 本 裕 一 | 三井物産(株) (株)ウイスダ データファクトリ 部長 |
| | 大佐古 佳洋 | 住友商事(株) 消費流通事業部 |
| | 大 坪 幹 雄 | 小林製菓(株) 業務計画部情報推進管理課課長 |
| | 大 平 康 之 | ライオン(株) 流通開発部 副主席 |
| | 岡 本 利 彦 | 加藤産業(株) 情報システム部 課長 |
| | 小 副 川 清 | 日本水産(株) 情報推進室 システム開発課課長 |
| | 亀 沖 良 一 | (株)NTT データ 法人ビジネス事業本部 流通ビジネスユニット 課長代理 |
| | 木 村 有 一 | 日本リーバ(株) 情報管理マネジャー |
| | 小 山 乃 生子 | (株)三越 商品本部 商品企画部 担当課長 |
| | 去 石 隆 司 | (株)日本アクセス 営業統括本部 営業企画部 マスタ管理グループ |
| | 沢 村 誠 | (株)インテージ パネル統括部マネージャー |
| | 渋 沢 一 衛 | キューピー(株) ケイ・システム(株) グループコードセンター |
| | 白 石 裕 二 | (株)菱食 経営・システム本部 システム統括部 物流システム開発チーム 副主事 |
| | 末 永 一 法 | (株)東急ストア 情報システム部情報システム課マネージャー |

| | |
|--------|--|
| 曾我部 優寛 | (株)ライフコーポレーション 情報システム部 課長 |
| 田上 正勝 | (株)プラネット 企画開発部 副部長 |
| 田中 茂樹 | 国分(株) 食品統括部 マスター担当 係長 |
| 田中 久 | (株)ニチレイ 広域営業部マネジャー |
| 董 丞 培 | 日本ココラグループ/日本ココ・コーラ(株) ビジネスシステムズ カスタマーマネジ メントマネジャー |
| 中村 彰男 | (株)ダイエー システム企画部 課長 |
| 羽多野 恵司 | サンスター(株) ファイナンス&アカウンティンググループ ITS チーム |
| 檜村 文信 | プロクター・アント・キャンブル・ファー・イースト・インク ECR ネットワーキングマネジャ ー |
| 西風 知行 | イオン(株) B2B 推進部 プランニンググループ 標準化推進担当 |
| 服部 太郎 | WWRE アジアパシフィック ジェネラルマネジャー |
| 三宅 幸次郎 | (株)ファイネット 企画・開発部専任部長 |
| 宮崎 光弘 | (株)ミツカングループ本社 (株)ミツカン ビジテック 情報システム部 マス ター管理センター長 |
| 向島 弘毅 | 花王(株) 家庭品国際事業本部 グローバル ECR グループ |
| 吉野 英行 | (株)パルタック 執行役員 情報システム本部長 |
| 若森 俊一 | ユニー(株) 情報システム部 チーフマネジャー |

【技術仕様WG】

| | | |
|-----|-------|--|
| 座 長 | 江原 淳 | 専修大学 ネットワーク情報学部 教授 |
| 委 員 | 石渡 克己 | サン・マイクロシステムズ(株) 産業第三営業本部 |
| | 大浦 淳 | 味の素(株) 情報戦略部情報化推進センター |
| | 大畠 秀昭 | (株)野村総合研究所 流通ソリューション開発部 特別専門職 |
| | 川村 涉 | (株)インテックコミュニケーションズ ビジネスソリューション営業部 主任 |
| | 小池 博 | (株)日立製作所 ビジネスソリューション事業部 ITソリューション部 第4グル ープ 部長代理 |
| | 関 英雄 | 日本リーバ(株) ビジネスシステム・サポートマネジャー |
| | 高橋 勝彦 | 日本電気(株) DCM ソリューション事業部 ソリューション部 エキス パート |
| | 永井 浩一 | 三井物産(株) MBK 流通パートナーズ シニアプランナー |
| | 中島 理人 | マイクロソフト(株) 流通・サービスソリューション本部 |
| | 檜村 文信 | プロクター・アント・キャンブル・ファー・イースト・インク ECR ネットワーキングマネジャ ー |
| | 保谷 克典 | 日本アイ・ビー・エム(株) 流通事業ソリューション営業部 部長 |
| | 松村 千春 | 日本オラクル(株) インダストリー第二統括 インダストリーソリューション部 担 当シニアマネジャー |
| | 宗広 治夫 | (株)ファイネット 企画・開発部 部長 |
| | 渡邊 祐一 | 東洋ビジネスエンジニアリング(株) アドバンスソリューション本部 ビジネスコ ンサルティング部 |

【JEDICOS-XML 専門委員会】

| | | |
|-----|--------|-------------------------------|
| 座 長 | 浅野 正一郎 | 国立情報学研究所 情報基盤研究系 研究主幹 教授 |
| 委 員 | 伊東 健治 | (財)日本貿易手続簡易化協会 日本貿易手続簡易化協会 理事 |
| | 稲垣 登志男 | (株)菱食 システム統括部長 |

| | |
|--------|---|
| 大浦 淳 | 味の素(株) 情報戦略部 情報化推進センター |
| 大森 勝次郎 | ライオン(株) 業務推進部 主任部員 |
| 織田 桂一郎 | 明治乳業(株) 情報システム部 情報システムG 課長 |
| 金井 衛 | (社)日本アパレル産業協会 [(株)三陽商会 業務本部業務統括室担当] |
| 川島 孝夫 | 味の素ゼネラルフーズ(株) 常勤監査役 |
| 神林 飛志 | (株)カスミ 顧問 |
| 熊原 裕司 | (株)パルタック 東京支社情報システム マネージャー |
| 正澤 秀久 | (株)イトーヨーカ堂 情報システム部 本社システム推進 |
| 竹下 吾郎 | (株)高島屋 本社IT推進室 課長 |
| 武山 一史 | (社)日本ロジスティクスシステム協会 JILS総合研究所 研究主幹 |
| 田島 斉 | 国分(株) 情報システム部 部長 |
| 土岐 守 | 花王インフォネットワーク(株) 取締役社長 |
| 檜村 文信 | プロクター・アンド・ギャンブル・ファー・イースト・インク ECR ネットワーキングマネージャー |
| 西井 克明 | (株)西友 EDI システムグループマネージャー |
| 西川 均 | キリンビール(株) 情報企画部 部長代理 |
| 西田 雅一 | (株)三越 商品本部 商品企画部 ゼネラルマネージャー |
| 馬場 潔 | (株)ファミリーマート システム本部 システム企画部長 |
| 眞崎 日出郎 | (株)ダイエー システム企画部 |
| 松原 博美 | (株)あらた 東日本システムセンター長 |
| 港 和行 | イオン(株) 情報システム部 ホール開発・システムインフラグループリーダー |
| 八木 一至 | サミット(株) 情報システム部 運用グループマネージャー |

【JEDICOS-XML WG】

| | | |
|-----|--------|---|
| 座長 | 石川 裕道 | (株)エス・エフ・アイ 代表取締役社長 |
| 副座長 | 大高 正彦 | 富士ソフトDIS(株) 技術調査室 室長 |
| | 遠城 秀和 | (株)NTTデータ 技術開発本部ビジネスコラボレーショングループ プロジェクトマネージャ |
| | 太田 和俊 | マイクロソフト(株) 流通サービスソリューション本部 副本部長 ソリューション推進部長 |
| | 小川 篤 | 日本電気(株) プロセス・CPGソリューション事業部 マーケティングマネージャー |
| | 加来 一生 | (株)アルゴ21 EDIソリューション事業部 開発部 グループマネージャー |
| | 小池 博 | (株)日立製作所 ビジネスソリューション事業部 部長代理 |
| | 曾我部 優寛 | 日本スーパーマーケット協会 情報システム委員 [(株)ライフコーポレーション 情報システム部 課長] |
| | 豊村 明彦 | 日本アイ・ビー・エム(株) ソフトウェア事業 WebSphere テクニカル・セールス シニアITS |
| | 中吉 敏晴 | 富士通(株) ソフトウェア事業本部 開発企画統括部 主任技師 |
| | 松下 純也 | イオン(株) システム開発部 MMS チームリーダー |
| | 三本 勝一 | (株)プラネット EDI システム管理部 副部長 |
| | 宗広 治夫 | (株)ファイネット 企画・開発部長 |
| | 村上 歴 | ウルシステムズ(株) テクノロジ シニアコンサルタント |
| | 八木 一雄 | 日本チェーンストア協会 EDI 推進調査研究 WG 座長 [(株)イズミヤ 情報技術部長] |

事務局

| | | |
|-------|------------------|------------------|
| 坂井 宏 | ((財)流通システム開発センター | 専務理事) |
| 深田 陸雄 | (| 研究開発部長) |
| 斎藤 静一 | (| 流通コードサービス部長) |
| 坂本 尚登 | (| 研究開発部次長) |
| 坂本 真人 | (| 研究開発部上級研究員) |
| 市原 栄樹 | (| 国際流通標準部上級研究員) |
| 山口 範行 | (| 流通コードサービス部上級研究員) |
| 吉沢 英哉 | (| 研究開発部研究員) |

5. 委員会開催状況

◎SCM企画委員会

第1回 平成16年7月15日(木)

主要議題 (1) 本事業内容と進め方について

第2回 平成17年3月9日(水)

主要議題 (1) 今年度事業の成果について
(2) 今後の進め方について

(1) ビジネスモジュール専門委員会

第1回 平成16年9月14日(火)

主要議題 (1) 本事業の概要について
(2) 実証実験の計画概要について

第2回 平成17年2月24日(木)

主要議題 (1) 実証実験結果の概要について

① ビジネスプロセスWG

第1回 平成16年11月25日(木)

主要議題 (1) 本事業の概要について
(2) 本WGの検討内容と進め方について

第2回 平成17年1月24日(月)

主要議題 (1) メーカーと卸間のビジネスプロセスモデルについて

第3回 平成17年2月24日(木)

主要議題 (1) メーカーと卸間のビジネスプロセスモデルについて
(2) サプライチェーン全体のビジネスプロセスモデルについて

(2) マスタデータ同期化専門委員会

第1回 平成16年7月16日(金)

主要議題 (1) 本年度の事業内容と進め方について

第2回 平成16年12月9日(木)

主要議題 (1) 各WGの検討状況について

第3回 平成17年3月8日(火)

主要議題 (1) 今年度検討結果の報告と来年度の進め方について

①業務運用WG

第1回 平成16年7月29日(木)

主要議題 (1) 本事業の概要について
(2) 本WGの検討内容と進め方について

第2回 平成16年9月10日(金)

主要議題 (1) 調査結果について
(2) 今後の進め方について

第3回 平成16年11月12日(金)

主要議題 (1) マスタデータ同期化の基本設計範囲について
(2) 今後の進め方について

第4回 平成17年2月25日(金)

主要議題 (1) 業務運用サブWGの検討結果について

②業務運用サブWG

第1回 平成17年1月13日(木)

主要議題 (1) 本WGの検討内容と進め方について

第2回 平成17年2月10日(木)

主要議題 (1) チーム別会合の検討結果について
(2) 今後の検討課題と進め方について

第3回 平成17年2月25日(金)

主要議題 (1) 今後の検討の進め方について

③マスタ項目WG

第1回 平成16年7月27日(火)

- 主要議題 (1) 本事業の概要について
(2) 本WGの検討内容と進め方について

第2回 平成16年8月20日(金)

- 主要議題 (1) 商品階層の考え方と付番方法について
(2) 小売業ヒアリングの中間報告

第3回 平成16年9月16日(木)

- 主要議題 (1) マスタ項目集計中間報告
(2) 商品階層とGTINアロケーションルールの整理(案)
(3) サブチーム編成について

第4回 平成16年10月13日(水)

- 主要議題 (1) 現在の検討状況について
(2) 今後の進め方について

第5回 平成16年11月18日(木)

- 主要議題 (1) 現在の検討状況について
(2) 今後の進め方について

第6回 平成16年12月8日(水)

- 主要議題 (1) 現在の検討状況について
(2) 今後の進め方について

第7回 平成17年1月20日(木)

- 主要議題 (1) 現在の検討状況について
(2) 今後の進め方について

第8回 平成17年2月24日(木)

- 主要議題 (1) 今年度の検討結果について
(2) 来年度の検討課題について

④技術仕様WG

第1回 平成16年8月5日(木)

- 主要議題 (1) 本事業の概要について
(2) 本WGの検討内容と進め方について

第2回 平成16年9月7日(火)

- 主要議題 (1) 現在の検討状況について
(2) 今後の進め方について

第3回 平成16年9月29日(水)

- 主要議題 (1) 現在の検討状況について
(2) GRの役割・機能の整理について

第4回 平成16年10月20日(水)

- 主要議題 (1) 基本仕様作成委託先選定条件について
(2) 現在の検討状況について

第5回 平成16年12月1日(水)

- 主要議題 (1) 基本設計、実証実験モデルの進め方について
(2) 現在の検討状況について

(3) JEDICOS－XML標準化専門委員会

第1回 平成16年8月3日(火)

- 主要議題 (1) 流通サプライチェーン全体最適化促進事業概要について
(2) 本委員会の検討事項と進め方について

第2回 平成17年3月9日(水)

- 主要議題 (1) 今年度事業の成果について
(2) 今後の進め方について

①JEDICOS－XMLメッセージWG

第1回 平成16年8月26日(木)

- 主要議題 (1) 流通サプライチェーン全体最適化促進事業概要について
(2) 本委員会の検討事項と進め方について

第2回 平成16年10月5日(火)

- 主要議題 (1) 検討作業概要の確認
(2) 詳細検討事項と進め方について

第3回 平成16年11月26日(金)

- 主要議題 (1) 検討作業概要の確認
(2) 詳細検討

第4回 平成17年2月25日(金)

- 主要議題 (1) 現在までの検討及び作業内容の確認
(2) 専門委員会への報告について
(3) 詳細検討

第2章 マスタデータ同期化システムの仕様検討

マスタデータ同期化システムは、商品マスタデータの交換を製配販の三層で効率的に実現する仕組みのことである。標準化されたデータ形式、データ項目のマスタデータをデータプール経由で交換することにより、商品マスタ業務の効率化とデータ精度の向上を実現することを目指している。

昨年度は、国際標準のGDSN（Global Data Synchronization Network）に準拠した基本的な仕様の検討を行ったが、今年度は、日本の流通構造と商取引実態に則した業務要件やマスタ項目を策定し、来年度の実証実験に向けた基本設計を行った。

1. 業務要件の検討

1-1 商品マスタ業務の現状と利用者のニーズ把握

小売業、卸売業に対してヒアリング調査を行い、商品マスタ業務の現状と利用者のニーズに関してとりまとめを行った。

ヒアリング調査の実施概要は次のとおりである。

ヒアリング調査実施概要

時期：平成16年8月中旬～9月上旬

目的：①業務フローの現状、マスタデータ同期化活用の要件など

②商品マスタ項目の内容把握

（マスタ項目WGでの分析に活用）

対象：小売業9社（GMS4社、食品スーパー4社、VC1社）

卸売業5社（酒類・加工食品3社、日用品2社）

調査対象者：主に情報システム部門（一部、営業企画部門）

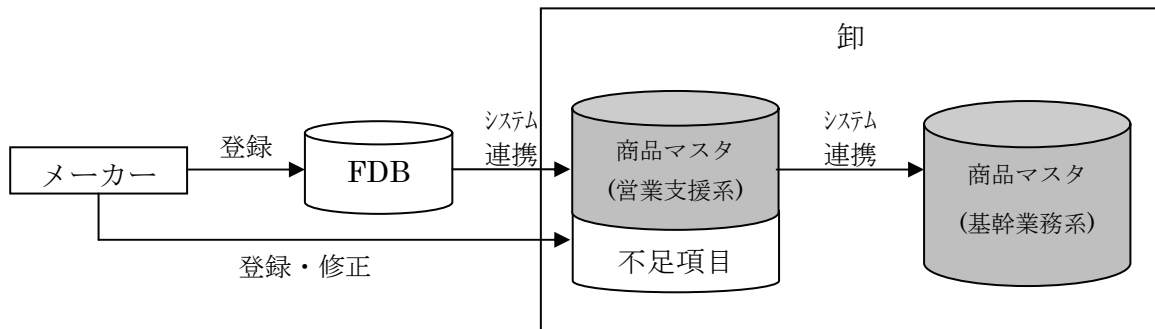
調査担当：業務運用WG委員、事務局

(1) メーカー～卸間の商品マスタ情報伝達の現状

今回、ヒアリング調査を行った酒類・加工食品卸3社では、同業界の卸～メーカー間の企業間データ交換を行う業界VANである(株)ファイネットが運営するFDB（ファイネット商品情報DBサービス）を利用して、メーカーから基本的な商品情報を入手している。

ただ、大手の酒類・加工食品卸が取引しているメーカー数と商品アイテム数の中で、FDBに登録されている割合は未だ一部に止まっており、その意味ではFDBも部分的な利用に止まっている。

図表2-1 FDBの利用例



図表2-1の説明

- ・この卸の仕入先3,000社のうち、大手NBメーカー21社がFDB経由で登録。
- ・商品マスタに必要な60～70項目のうち、約40項目をFDBから入手。FDBにない、あるいは項目名称は同じでも内容が異なっている項目は不足分としてメーカーが直接登録。
- ・以前は、各メーカーから直接登録してもらっていたが、メーカーの登録作業負荷軽減に配慮し、FDB経由も採用した。FDB経由での登録は主要50社に依頼している。

一方、日用品業界においても、業界VANの㈱プラネットが運営する商品DBサービスがある。今回ヒアリングした大手日用品卸2社はいずれも登録タイミングの問題等で同サービスを利用していないが、日用品卸の業界団体では今後、プラネット商品DBへの登録をメーカーに働きかけ、商品情報や画像情報を共通利用していくことを申し合わせており、徐々に利用が増えていくと思われる。

(2) 卸(またはメーカー)～小売間の商品マスタ情報伝達の現状

- ① 小売業が商品情報を入手するタイミングは、新商品情報の収集、棚割業務、商品マスタ登録の3段階に分けることができる。
- ② 春と秋の一斉発売時の新商品はその数が多く、実際には卸売業から推奨される商品の中から選んでいるケースが多い。また、棚割業務は卸売業で行う場合が多く、小売業で棚割用のデータを入力するケースは少ない。
- ③ 商品マスタ登録は、商談結果に基づいて取引先がデータを提供している。その内容、様式と媒体・方法(紙、FD、CSV、Excel、Web、小売業本部での直接入力など)は小売業によって異なる。今後、Web方式での入力要請が増えることが予想されている。
- ④ 小売業が業界商品DBから直接商品情報を入手し、自社の商品マスタに利用している例はない。その理由は以下のとおりである。
 - ・取引先は決まっているのだから、そこから必要な情報を一括して入手した方が良い。
 - ・仮に直接入手し、自社のマスタに登録すると仮定した場合、次のような問題点が想定される。
 - －データの品質(特に商品名称)
 - －商品のカバー率
 - －登録タイミング
 - －項目の充足率(基本的な商品属性情報しか取れない)
 - －桁数などのフォーマット違い

(3) ヒアリング調査結果のまとめ

ヒアリング調査の結果をまとめると、以下のように集約された。

- ① 今回の調査対象となった大規模～中規模の小売業は現状、自社に必要な商品情報を必要なタイミングで入手しており、マスタデータ同期化に参加する条件として、基本的な商品属性情報だけでなく、取引関係に依存して決まる価格や発注単位等の情報を一緒に取り込むことにより、現状業務から後退しないことを望んでいる。
- ② 小売業としてはむしろ、マスタデータ同期化によって新たな取引システムの基盤となることを期待している。(次頁参照)
- ③ 一方、卸売業としては、小売業からWebやExcel形式による商品マスタシステム対応の要求が増えていることから、マスタデータの同期化が小売業に対する商品マスタ業務の効率化につながることを強く望んでいる。

《新たな取引システムに関する小売業のニーズ》

●現在の商談のやり方を変えたい

現在は帳合先卸の品揃え提案をベースに商談しているが、メーカーから直接新商品情報を事前に入手したうえで、卸との商談に入りたい。

●消費者目線の情報を共有したい

お客が売り場で目にする品名（プライスカード、POP、レシート）の共有や、商品特徴、成分情報などの共有を図りたい。

●取引先とのコラボレーション取引の基盤としたい

取引先とのコラボレーションに欠かせない販売情報や在庫情報の分析が同じ基準でできるよう、商品情報の同期化を図りたい。

●グループの共通商品マスタを構築したい

グループ内企業が個別に登録している商品マスタを統合し、業務を効率化するとともに、グループとしての総合力を高めたい。

●将来の新たなシステムに対応する基盤としたい

GTIN、GLNに対応したEDIやEPC（電子タグ）のシステムが実用化されることを想定した場合、その基盤システムとして取り込んでおきたい。

（4）対象業務の検討

① 新商品導入時に製配販三層で商品情報の授受を行う業務を小売業から見た場合

- ・ 商談業務（新商品情報収集と取扱い検討）
- ・ 棚割業務（棚割情報収集と取扱い商品決定）
- ・ 商品マスタ登録業務（商品マスタ情報の収集と登録）

の三段階に分けることができるが、この中でマスタデータ同期化の対象となる業務は「商品マスタ登録業務」を最優先に考え、次に「棚割業務」も検討範囲に含めることとした。

② 「商品マスタ登録業務」については、新規取扱い商品の登録だけでなく、既存取扱い商品のマスタ変更、メーカーの製造中止連絡、小売業の取扱い中止連絡等、商品のライフサイクル全般を対象とすることとした。

（5）基本設計範囲の検討

以上の検討を踏まえ、今年度行う基本設計の対象範囲について検討を行い、次のような方向性を定めた。

これらの要件を前提に、実証実験を想定した具体的な検討を行うためのサブWGを業務運用WGの下に設置して、平成17年1～2月に集中審議を行った。

① 製配販の流通三層を前提とする。

GDSN は商品情報提供者と同受領者の二者間を前提としたモデルであるが、本事業では国内の流通実態に合わせて、二者間とともに、製配販の流通三層を想定した三者間モデルも検討する。

② レジストリ機能に配慮する。

GDSN は国際的に唯一のグローバルレジストリと各データプールが連携したネットワークを前提としている。しかしながら、国内に現存する業界商品 DB や小売エクステンジがグローバルレジストリと接続することを前提とした国内の同期化モデルは現実的ではない。それらのことを総合的に判断しつつ、レジストリ機能に配慮して検討を行う。

③ 基本項目だけでなく、関係依存、個別項目の交換プロセスに配慮する。

GDSN 仕様は、商品の基本情報項目の同期化が主であるが、本事業では小売業のニーズが強い関係依存項目や個別項目の交換プロセスの扱いにも十分配慮しつつ検討を行う。

④ 商品画像の交換プロセスも検討対象とする。

GDSN 仕様では、商品画像の仕様は明確に規定していないが、本事業では小売業のニーズが強い商品画像の交換にも配慮して検討を行う。

(6) 実証実験の詳細業務要件検討

以上の基本的な要件を踏まえて、来年度の実証実験に向けたより詳細な業務要件とデータフローを検討するために、業務運用 WG の下に業務運用サブ WG を設置し、検討を行った。

同サブ WG は、来年度の実証実験に参加意欲の高い企業を業界商品 DB からの推薦（メーカーと卸）と事務局からの協力依頼（小売）により選定し、平成 17 年の 1～2 月に集中的な検討を行った。

同サブ WG はメーカー DP チーム、卸 DP チーム、小売 DP チーム（DP はデータプールの略）の 3 つのチームに分かれて検討を行い、必要な機能要件をとりまとめた。

その結果は、今年度の基本設計に反映された。

2. マスタ項目の検討

マスタ項目 WG では、商品マスタ項目とその内容について、標準化の検討を行った。具体的には、

- ① マスタ項目の収集と整理
- ② 商品名称の表現ルール
- ③ 商品の階層

について、作業・分析と標準化の検討を行った。

2-1 マスタ項目の収集と整理

(1) 小売業のマスタ項目の現状整理

我が国のマスタデータ同期化で交換される商品情報項目を標準化することを目標に、その第一ステップとして、本事業に委員参加している小売業 12 社に個別ヒアリング調査を行い、各社が保有している商品マスタ項目を収集した。

一口に商品マスタと言っても、小売業によってその構成は一樣ではない。例えば、ある小売業では以下のような構成で商品マスタファイルを保持している。

ある小売業の商品マスタファイルの構成例

- ① 基本商品マスタ
商品の基本属性情報と全店共通の価格条件など。
- ② 店別商品マスタ
店舗別の商品売価を管理。基本商品マスタに関連づけて店別情報を別管理するという考え方。
- ③ 複数 POS コードマスタ
1つの商品で複数の JAN を管理。小売業は同一商品と認識しているにも拘らず、パッケージデザイン変更等で JAN が変わる場合に対応。
- ④ MD 分類マスタ
自社の商品分類を管理。

広義の意味で商品マスタファイルと言えば、上記の 4 種類とも該当するが、ここで言う商品マスタは商品の基本的な属性情報や全店共通の取扱い条件を管理するものであり、上記の例では、①の基本商品マスタを指す。

本事業では、基本商品マスタについてさらに、

- ・今回の主対象商品群である酒類・加工食品や日用品・化粧品に必要な項目
- ・取引先から提供を受けている項目

の観点でマスタ項目を収集し、同一の意味を持つ項目を整理したうえで、個々の項目につい

て、基本項目／関係依存項目／個別項目の分類、および必須／任意／次フェーズ扱い（優先度が低い）の分類を行った。

(2) 基本／関係依存／個別項目の検討

小売業調査の結果を整理したそれぞれの項目について、製配販三層の共通利用度から基本項目、関係依存項目、個別項目に分類する作業を行った。

- ① 基本項目とは、製配販三層が共通に利用できる情報項目
- ② 関係依存項目とは、取引関係に依存して内容が決まる項目
- ③ 個別項目とは、企業個別性の強い項目で、取引関係相互で必ずしも共有する必要がないと思われる項目

図表2-2 基本/関係依存/個別の定義(現段階の考え方)

| | 基本項目 | 関係依存項目 | 個別項目 |
|-------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---|
| 定義の考え方 | 項目名称及び項目内の内容が製配販三層で共通に利用可能な項目 | 項目名称は共通だが、項目の内容が売り手と買い手の関係に依存して決まる項目 | 企業個別性の強い項目で、取引関係相互で必ずしも共有する必要がないと思われる項目 |
| 共有の考え方 (売手:買手) | 1 : N | 1 : 1 | 0 : 1 |

(3) 必須／任意／次フェーズ扱いの検討

基本項目／関係依存項目／個別項目の中で、マスターデータ同期化の対象となる基本項目と関係依存項目については、必須項目／任意項目／次フェーズに分ける作業を行った。

図表2-3 必須/任意/次フェーズ扱いの定義(現段階の考え方)

| 分類名 | 定義 | 分類上の考え方 |
|---------|------------------------|--|
| 必須項目 | 入力必須の項目 | <ul style="list-style-type: none"> ・今回の調査対象である小売業のほぼ全てが必要としている項目 ・WGの検討の中で、業務上必須とみなされた項目 ・GDDで必須扱いの項目 |
| 任意項目 | サプライヤや商品によって必要性が異なる項目 | <ul style="list-style-type: none"> ・業種によって、必須でない場合がある項目 ・今回の調査対象小売業での利用が必須項目ほど多くない項目 |
| 次フェーズ扱い | 項目の共通性が低く、検討を次回以降に行う項目 | 今回の調査対象小売業の中で利用している企業がごく少数である項目 |

上記の整理・分類作業は、平成17年度も継続して実施する予定である。平成16年度の検討終了時点（平成17年3月1日）の分類結果は下記のとおりである。

図表2-4 分類別項目数

（平成17年3月1日現在）

| | 基本 | 関係 依存 | 個別 |
|-------|----|----------|-----|
| 合計 | 76 | 13 | 168 |
| 必須 | 35 | 1 | 0 |
| 任意 | 25 | 11 | 165 |
| 次フェーズ | 16 | 1 | 3 |

2-2 商品名称の表現ルールを検討

(1) 小売業における商品名称の利用目的

我が国において商品マスタデータを同期化する効果として、現状業務で期待が大きいのは、商品名称の表現ルールを決め、商品メーカーがそのルールに沿って業界商品DBに登録することにより、現在多くの工数がかけている商品名称の登録業務が大幅に削減されることとされている。

そこで、小売業において必要な商品名称について分析を行い、そのルール化の検討を行った。まず、商品名称の利用目的を分析した結果、次のように分類することができた。

図表2-5 商品名称の利用目的(小売業)

| 用途 | 対象 | 利用目的 | 備考 |
|-----------|-----|-------|---|
| ①POP | 消費者 | 商品訴求 | 消費者をひきつける目的で、キャッチコピーとともに使用される。 |
| ②プライスカード | 消費者 | 商品確認 | 消費者の商品確認から店舗担当の発注、商品補充まで幅広く利用される。 |
| | 担当者 | 発注、補充 | |
| ③EOS・統一伝票 | 取引先 | 商品識別 | オンライン発注データにセットし、ターンアラウンド伝票の商品名称に印字される。J手順では伝文上の制限で半角カナ以外は送ることができない。 |
| ④POSレシート | 消費者 | 商品確認 | 文字（全角、半角）、桁数などはPOSレジに依存。桁数は拡大する傾向にある。 |
| ⑤社内システム | 社内 | 商品確認 | 文字（全角、半角）、桁数などは社内システムに依存する。桁数は短いほど良いと考えられる。 |

次に、本事業の委員会に参加している小売業 10 社の商品マスタに登録されている商品名称のサンプルを収集・分析した。

①商品名称（漢字）の表現方法について

いずれの小売業ともに商品名称（漢字）を「メーカー名」、「商品名（ブランド名またはメーカー名を含む場合あり）」、「規格（容量と規格名）」の組み合わせで表現している。

- ・「商品名」のみの小売業…………… 2 社
- ・「商品名」の前に「メーカー名」を必ずつけている小売業…………… 2 社
- ・「メーカー名」と「商品名」を別項目にしている小売業…………… 1 社
- ・「商品名」と「規格名」を別項目にしている小売業…………… 3 社
- ・「商品名+規格」を 1 項目にしている小売業…………… 3 社

②商品名称（漢字）の桁数について

- ・ 14 文字～21 文字：各社独自の省略、短縮を行っている…………… 5 社
- ・ 24 文字～25 文字：メーカー提供の名称に近い…………… 5 社

図表2-6 小売業の商品マスタにおける商品名称(漢字)のパターン

| 小売業名 | 商品名称についての調査結果 | | | パターン |
|------|---------------|----------------------------|---------|------|
| | メーカー名 | 商品名 (メーカー名、ブランド名含む場合あり) | 規格 | |
| A社 | — | 全角 15 桁 | — | I |
| B社 | — | 全角 18 桁 | — | |
| C社 | 全角 8 桁 | 全角 24 桁 | — | II |
| D社 | — | 全角 14 桁 | 全角 10 桁 | III |
| E社 | — | 全角 15 桁+10 桁 | 全角 10 桁 | |
| F社 | 全角 25 桁 | | — | IV |
| G社 | 全角 25 桁 | | 全角 6 桁 | V |
| H社 | — | 全角 15 桁 | | VI |
| I社 | — | 全角 21 桁 | | |
| J社 | — | 全角 25 桁 | | |

商品名は以下の 3 つの要素を組み合わせると重複のない商品名が表現されていると結論づけた。

- ① ブランド名：ブランド名またはシリーズ名
- ② 商品名：商品のカテゴリ、属性、特徴など
- ③ 規格名：内容量（単位付き）、入り数

販売分析に主眼をおけば、商品名は属性、特徴などに細分化すればするほど効果があると考えられるが、本事業の主な利用目的からはずれるため考慮しないこととした。

以上の調査分析の結果、図表 2-7 の商品名称ルール案を作成した。

図表2-7 商品名称の表記方法ルール(案)

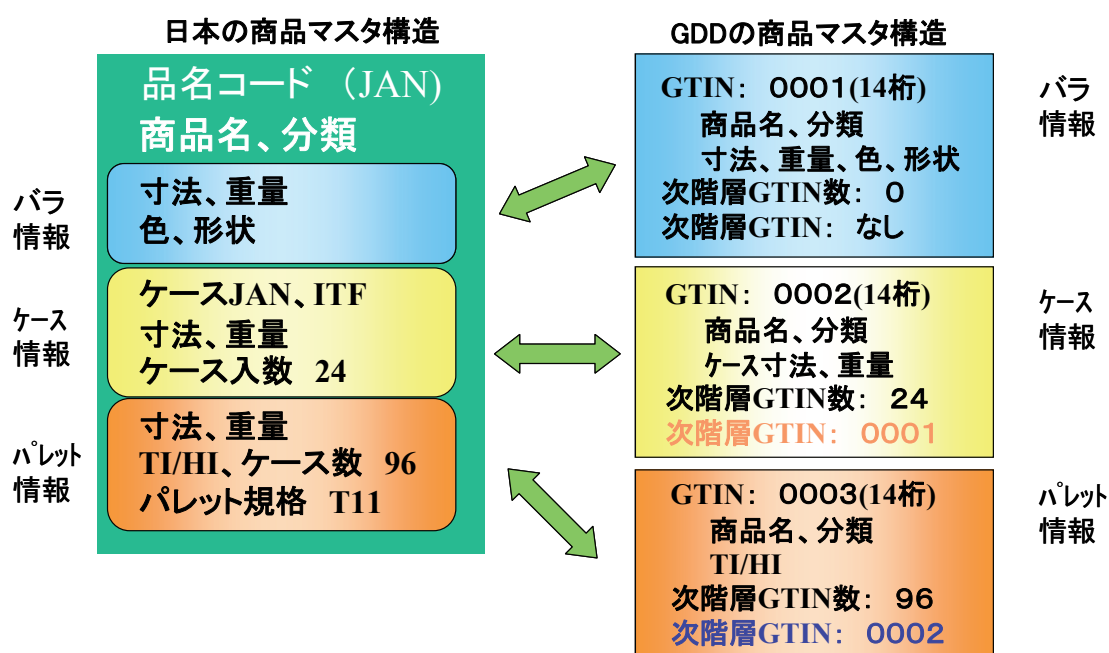
| 利用用途 | 項目名称 | タイプ | 桁数 | 例・備考 |
|--------------|--------|-----|------|---|
| POP | 正式商品名 | 全角 | 60 桁 | 省略のない商品名。 容量、規格名、入数も入れる。 |
| プライス カード用 | 商品名・長 | 全角 | 25 桁 | ブランド名+商品名。基本的に、 容量・規格は入れないが、入数の 情報がある場合には容量・規格を 商品名に入れる。 |
| | 商品名・短 | 全角 | 14 桁 | |
| | 内容量 | 全角 | 4 桁 | 【例】 1 2 0 0、 5 |
| | 単位名 | 全角 | 2 桁 | 【例】 m l、組 |
| EOS・統一 伝票 | カナ名称・長 | 半角 | 25 桁 | 容量、規格名、入数を入れる。 |
| その他 | カナ名称・長 | 半角 | 14 桁 | プライスカード用商品名と同じ。 |
| | カナ名称・長 | 半角 | 4 桁 | 【例】 1200、 5 |
| | カナ名称・長 | 半角 | 2 桁 | 【例】 ml、g |

2-3 商品階層の検討

(1)商品階層の必要性

マスタデータ同期化で商品を識別するコードである GTIN (Global Trade Item Number) は、同一商品の単品、ボール、外箱、パレットといった荷姿ごとに異なるコードをキーに、商品マスタ上もそれぞれの商品属性情報を別レコードで保有することを前提としている。これを商品の階層 (Physical Trade Item Hierarchy) と呼んでいる。

図表2-8 我が国の商品マスタ構造と GDS の商品階層の違い



マスタデータ同期化はGTINが付番された商品の識別単位で商品情報を管理するという前提に立てば、国内の同期化システムにおいても、同一商品の商品階層間の関係を識別する必要がある。

現在、我が国で一般的に構築されている商品マスタの構造と、GDS仕様との違いを図表2-9に示す。

(2) 商品階層の分析結果

本事業の主な対象業種である酒類・加工食品、日用品・化粧品業界のメーカー～卸～小売間で取引に使用されている商品の荷姿を調査し、それぞれの荷姿単位のコード付番の有無とコードの種類、国際標準の商品階層定義との対応関係を検討した。

GDS仕様の5階層と日本の実態との比較結果を図表2-9に示す。

なお、GDS仕様における商品階層定義は、図表2-10に示したように6通りあるが、我が国では最上位階層のMX (Mixed Mod) に相当する荷姿は存在しない。

図表2-9 GDS仕様と我が国の商品階層比較

| 階層 | 略記 | コード形態 | 日本で対象となる形態 |
|----|----|---------------------|---|
| 4 | PL | GTIN14 集合包装 | パレット |
| 3 | DS | GTIN14 集合包装 | ディスプレイセット (化粧品) |
| 2 | CA | GTIN14 集合包装 | 外箱 (単箱、複数バンドル、半裁品) |
| | | GTIN8・13 消費者購入単位 | 外箱 (消費者向け) |
| | | × 中間パック | バンドル分割後の外箱 |
| 1 | PK | GTIN14 集合包装 | ボール (内箱) カレンダー商品 (ハンガーゼット) |
| | | GTIN8・13 消費者購入単位 | ボール (消費者向け、化粧箱) パック (シュリンクパック、ラーメン5食パック、 石鹸パック) |
| | | × 中間パック | 半裁後の半裁品、ボール内のボール |
| 0 | EA | GTIN8・13 | バラ (単品)、バラ (景品付き) |

(注) バンドルや半裁品は、荷役や輸送の効率を上げるために、単一の外箱 (単箱という) を複数重ねて紐で結束したり、中央に入れたミシン目で分割できるようにした荷姿のこと。

図表2-10 GDS 仕様における商品階層の定義

| 記号 | 正式名称 | 意味 |
|----|------------------------------------|---|
| MX | Mixed Mod | ホールセールクラブなどで、パレットに載せて陳列販売する単位。2階層下のDSで構成するものと、消費者の購入単位から構成するもの（この場合は2種類以上の組合せ商品）をパレットで組み付けた単位。最上位の階層であり、消費者の購入単位ではない。 |
| PL | Pallet Mod | 1種類のある包装形態単位の商品をパレットに組み付けた単位。上位の商品コードはない。また、消費者の購入単位ではない。 |
| DS | Display/shipper | 商品を什器にセットして、その什器をそのまま店頭で陳列する単位。わが国でも、特定の什器に商品をセットして販売する商品があるが、DSは商品と什器をセットした単位。 |
| CA | Case | 典型的な物流単位。PL、MX、DSの構成要素となる。CAは消費者の購入単位になる場合もある。（ホールセールクラブや、専門店のケース販売等） |
| PK | Pack | CAとEAの中間単位。（ボールまたは中箱に相当する単位）ダース単位のチョコレート、カートン単位のたばこなどが、PKにあたる。消費者の購入単位になる場合もある。発注はEAの組合せ方によって、発注単位にできない場合がある。 |
| EA | Each (CU:Consumer Unitと呼ぶ場合もある) | 個装単位。消費者の販売単位であり、Item Hierarchyの最下層。 |

3. 技術仕様の検討

技術仕様WGでは、GDSNの技術仕様について、以下の観点からその詳細な分析を行った。

- ① GDSNのデータ処理フロー
- ② GR及びDPの役割と機能

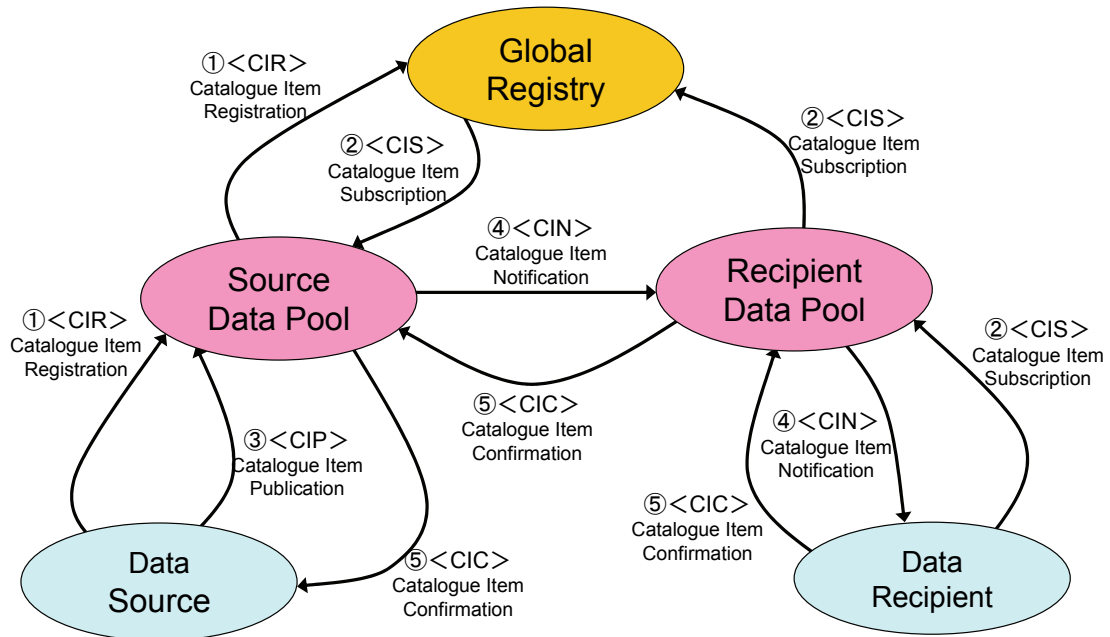
3-1 GDSNのデータ処理フロー

(1) GDSNのメッセージフロー

GDSN (Global Data Synchronization Network) とは、図表2-11のソースデータプール、レシピエントデータプール、グローバルレジストリで構成されるネットワークを指す。

そこで交換されるデータは、EAN.UCC標準のXML-EDIメッセージを使用する。メッセージの主な種類は、図表2-11に記された5種類である。

図表2-11 GDSN のメッセージフロー



【各メッセージの機能概要】

- ① CIR (Catalogue Item Registration) : データソース (商品情報の提供者) がソースデータプールに登録した商品情報のキーとなる項目を、Registry に登録する機能。
- ② CIS (Catalogue Item Subscription) : データレシピエント (商品情報の受領者) が入手を希望する商品情報の抽出条件を、レジストリ経由で該当するすべてのソースデータプールに照会する機能。
- ③ CIP (Catalogue Item Publication) : データソースが指定する条件でソースデータプール上にある商品情報の公開を制御する機能。
- ④ CIN (Catalogue Item Notification) : CIS と CIP を照らし合わせ、公開可能な商品情報を CIS 送信元のデータプールに送付する機能。
- ⑤ CIC (Catalogue Item Confirmation) : データレシピエントが受領した商品情報に対して、受領の確認と更新情報の継続的な配信の要求などを行う機能。

(2) GDSN のデータ処理フローの分析

図表2-11の標準メッセージを利用してデータ交換を行い、データプール上やレジストリで必要なデータ処理を行うことで、あらかじめ想定されたルールで商品情報がソース側から受領者側へ伝達される。

それぞれのデータ処理のロジックを正確に把握することが、GDS 仕様に準拠した国内のマスターデータ同期化に必要となるので、それぞれの処理フローを詳細に分析した。

①Register

Register（登録）とは、商品メーカー等のデータソース（DS）が、自社のホームデータプール（ソースデータプール（SDP））に登録した商品情報のうち、商品のユニーク性を確立するためのキー項目（GTIN、GLN、TM、GPC）をグローバルレジストリ（GR）に登録し、その結果情報を SDP が受領するまでのプロセスを指す。

（注）GTIN：Global Trade Item Number（取引用商品コード）

GLN：Global Location Number（企業/事業所/部署/場所等を表すコード）

TM：Target Market（対象市場国/地域）

GPC：Global Product Classification（商品分類）

②Subscription

Subscription（予約購読）とは、小売業等のデータレシピエント（DR）が閲覧・入手を希望する商品情報の抽出条件（GTIN、GLN、TM、GPC）を自社のホームデータプール（レシピエントデータプール（RDP））を経由して GR に送信し、GR がその条件に合致する商品情報を保有していると思われる SDP に対して、**Subscription** データを配信するまでのプロセスを指す。

③Publication

Publication（公開）とは、DS が SDP に登録している自社商品情報の公開先を指定する情報を SDP に送信し、SDP で登録処理された結果を DS が受領するまでのプロセスを指す。公開指定情報は、公開対象商品の指定（GTIN、GLN、TM）と公開先の指定（TM または GLN）で構成される。

④Matching

Matching（突合せ）とは、SDP 上で **Publication** 情報と **Subscription** 情報の突合を行い、双方の条件に合致した商品情報を **Subscription** 情報送出元の RDP に送信し、その受領確認情報を SDP で処理するまでのプロセスで構成される。

上記の突合の結果は、**Sync List** と呼ばれる同期化条件ファイルに保管され、新商品が SDP に登録される度に **Sync List** が参照されて、自動的な同期化の仕組みが稼動する。

前述の受領確認情報の中には、受領した商品情報の継続的な同期化を DR が希望するかどうかのステータス情報も含まれており、その結果が **Sync List** に反映されていく。

3-2 GR および DP の役割と機能

GDSN では、GR (Global Registry) および DP (Data Pool) というデータベースサービスと、データ送信者側のメーカー (卸売業) と、データ受信者側の小売業 (卸売業) によって運営される。わが国における GDSN のシステム像を明確にするために、GR、DP の機能と役割の整理を行った。

(1) GR(Global Registry)の役割と特徴

【役割】

- ① GR は登録された商品アイテム情報 (GTIN) とパーティ (GLN) のグローバルなイエローページ。
- ② GR は相互運用可能な GDS ネットワークの中で、データプールから提供されるサービスとは違う機能を提供する。つまり重複した機能は持たない。
- ③ GR を管掌する組織は、それを運営する組織 (UCC ネット) から中立で独立したものである。UCC ネットはソリューション・プロバイダーとして GR サービスの提供・運営を行う。

【特徴】

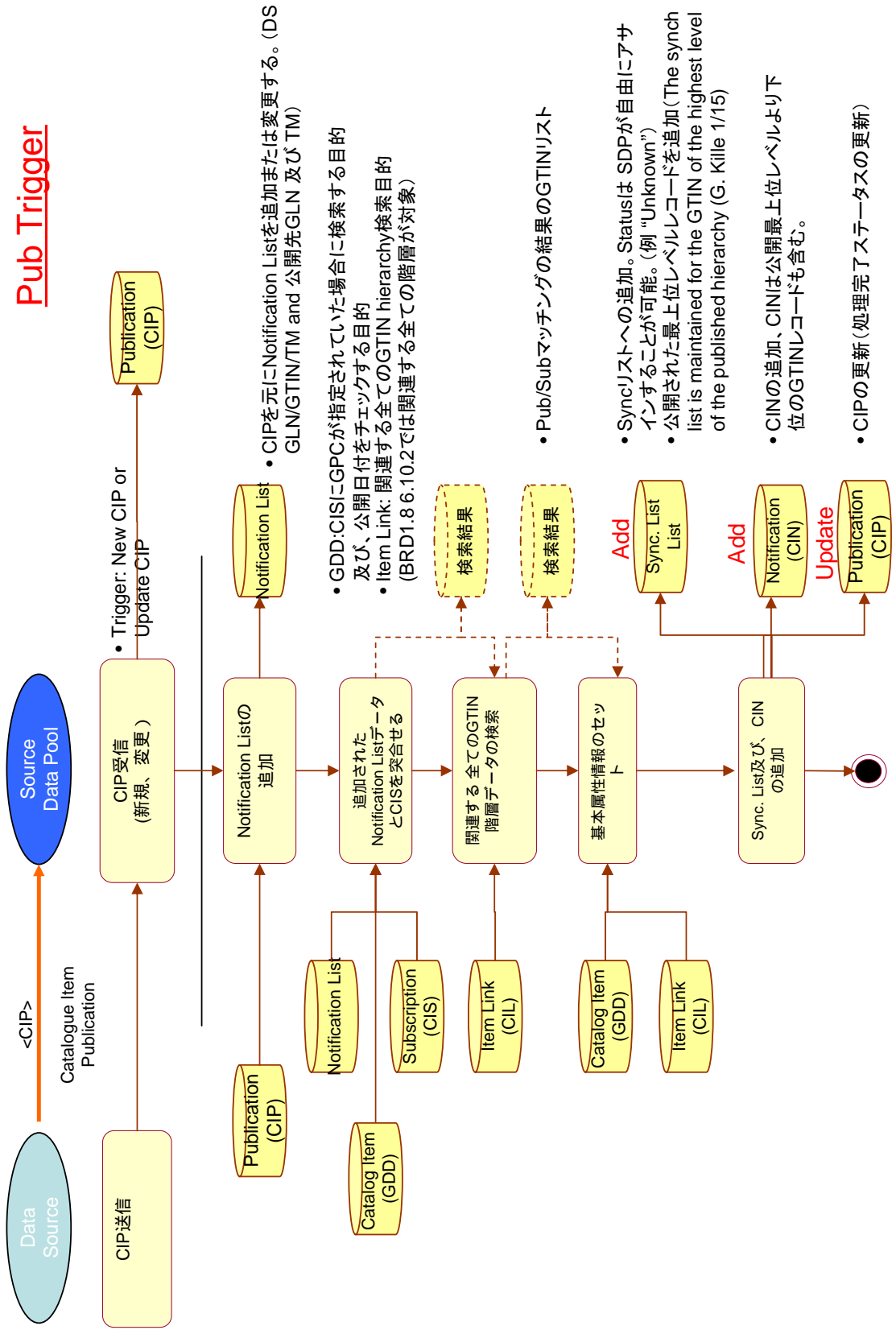
- ① GR へのアクセス及び利用は、データプールの中で EAN.UCC の GDSN に関する標準を遵守していると認証された DP に限る。
- ② GR に登録されているデータ項目は全て EAN.UCC 標準で定められたものである。
- ③ GR に登録を行うことで、全てのアイテム (GTIN) ・パーティ (GLN) はグローバルなサプライチェーンにおいて、それが唯一であることを確認できるようになる。間違いなどによる重複付番が発生することを防ぐことが出来る。
- ④ GTIN、GLN に関する詳細情報を持つデータプールを示してくれる。
- ⑤ データプールとの間で、登録された情報を継続的に同期化する。
- ⑥ ネットワーク内でターゲットを決めたデータの送付を SDP に対して効率的に行えるように、Subscription と登録された情報のマッチング・プロセスを提供する。
- ⑦ グローバル・データバリデーションを可能にする。

(2) SDP(Source Data Pool)の役割

- ① SDP には商品の製造者・卸売業者 (データ提供者) が扱う製品に関する情報を相互運用可能な GDS ネットワーク (GDSN) におけるホームデータプールとして、一元的に登録される。

図表2-12 GDSN のデータ処理フロー分析例

-Publication 情報をトリガーにした Matching 処理プロセスの例-



- ② SDP は GDSN に参加する他の全ての DP に対してデータを提供する際の窓口となる。これによって、データ提供者は他の DP を利用する取引先全てにデータを一元的に提供することが出来る。
- ③ SDP に登録された情報で GDSN を通じて提供される情報は全て GS1 標準スキーマに従ったものである。
- ④ SDP からのデータ受領者へのデータ提供は、データ提供者の決めた公開指示 (CIP) に基づいて行われる。
- ⑤ SDP はデータ受領者の購読要求 (CIS) に基づき、データ提供者の公開指示 (CIP) に従い、商品情報をデータ受領者の指定するデータプールに送信する。
- ⑥ SDP はデータ提供後、データ受領者から受領確認並びにデータが更新された際の扱いに関するメッセージ (CIC) を受け取り、そのメッセージを記録しておく。SDP はこの記録内容に基づき、商品情報が更新された場合に新しい情報を自動的にデータ受領者の定めるデータプールに提供する。
- ⑦ GDSN 内では、SDP は他の接続する DP にデータ提供を行う際には相手側から原則として課金しないし、されない。
- ⑧ SDP はそれをホームデータプールとして利用する利用者から徴収するフィーによって運営される。

(3) RDP (Recipient Data Pool) の役割

- ① RDP は商品の購入者 (データ受領者) が他の SDP に登録されている商品情報を入力する際の窓口。
- ② データ受領者の要求に基づき、GDSN に参加する他の DP に GR を経由して購読要求 (CIS) を送付する。これによりデータ受領者はこの 1 ヶ所の RDP から GDSN 内の他の DP にある情報を要求することが可能になる。
- ③ RDP はデータ受領者の購読要求に基づいて他の DP からアイテム情報を受け取り、データ受領者へのデータ提供を行う。そのデータの扱いについてのデータ提供者から確認とデータが更新された際の扱いに関するメッセージ (CIC) を受け取り、SDP に送付する。それによって、データ受領者は該当データが更新された場合、更新された情報を継続的に受け取ることができるようになる。
- ④ GDSN 内では、RDP は他の接続する SDP からデータを受領する際には原則として課金されない。
- ⑤ RDP はそれをホームデータプールとして利用する利用者から徴収するフィーによって運営される。

4. 基本設計の委託先選定

上記のような仕様の検討結果を受けて、来年度に実証実験を行うことを想定した基本設計を行った。

基本設計は、(財)流通システム開発センターから委託して実施することとし、その委託先企業を公募方式で選定した。公募の内容は、業務運用 WG で検討された基本設計範囲を前提として示し、それに対する企画提案を提出してもらうこととした。また、応募資格要件として、技術仕様 WG で検討された技術要件を満たすことを公募要領に明記した。

公募から採択までは次のようなスケジュールで行った。

- 公募期間：12月3日（金）～12月16日（木）
- 審査：12月20日（月）
- 採択通知：12月22日（水）

審査は学識経験者（本事業の委員長、座長）、経済産業省、流通システム開発センターが審査員となり、その合議で行った。

審査の結果、榊野村総合研究所が採択された。

同社を中心に検討・作成された基本設計仕様の概要を次章で述べる。

第3章 マスタデータ同期化システムの基本設計概要

本事業の中でマスタデータ同期化システムは、来年度に実証実験を行うことを想定している。実証実験システムは GDS 仕様に準拠しつつも、第2章で述べたような我が国の流通実態を反映した仕様を加味する必要がある。そのための詳細仕様の検討を業務運用サブ WG で本年の1～2月に集中的に行い、その結果を基本設計に反映した。本章では、基本設計の「業務運用編」の概要を述べる。

1. 基本的な考え方

(1) 我が国における商品マスタ同期化のプロセス整備の必要性

小売業で利用される商品マスタ情報は、第2章で述べたように、

- ①メーカーが有している商品の基本的な情報
- ②卸やメーカーなどの取引相手が有している、取引内容によって規定される情報
- ③小売業が販売戦略上独自で用意する必要がある情報

に区分することができ、製配販の関係各企業が協働しなければ成り立たない構造となっている。

上記の中で、メーカーや卸売業が提供する①や②の情報は、メーカー、卸にとって提供先小売業を問わず、同一の情報内容であったり、項目定義が共通であっても、小売業によって『項目名称』『項目内容』『登録フォーマット』が異なるために、取引のある小売の数だけ、個別に作成する必要性が生じている。

このようにして作成された小売各社ごとの商品情報は、メーカー（もしくは卸）から小売各社へ、電子データまたは紙ベースの資料として配信される。商品情報が更新された場合も、これらのプロセスを経た上で、メーカー（もしくは卸）から小売各社に更新情報が配信される。

このような商品情報提供プロセスが、商品マスタ業務の根幹プロセスを担っているため、現状業務においては、以下のような課題が発生している。

- ①タイムリーな商品情報の共有化・同期化が困難
- ②複数小売業の異なる仕様への対応による、メーカー・卸の商品マスタ情報作成業務の負担増
- ③各社仕様への変換時のエラー発生

加えて、これらの課題は、将来の高度なサプライチェーンマネジメントやマーチャンダイジング、販売活動の阻害要因となることが懸念される。

このため、現在の商品マスタの業務プロセスを改善し、今後の新たなビジネスプロセスを支援するための商品マスタ同期化プロセスを検討することが必要とされる。

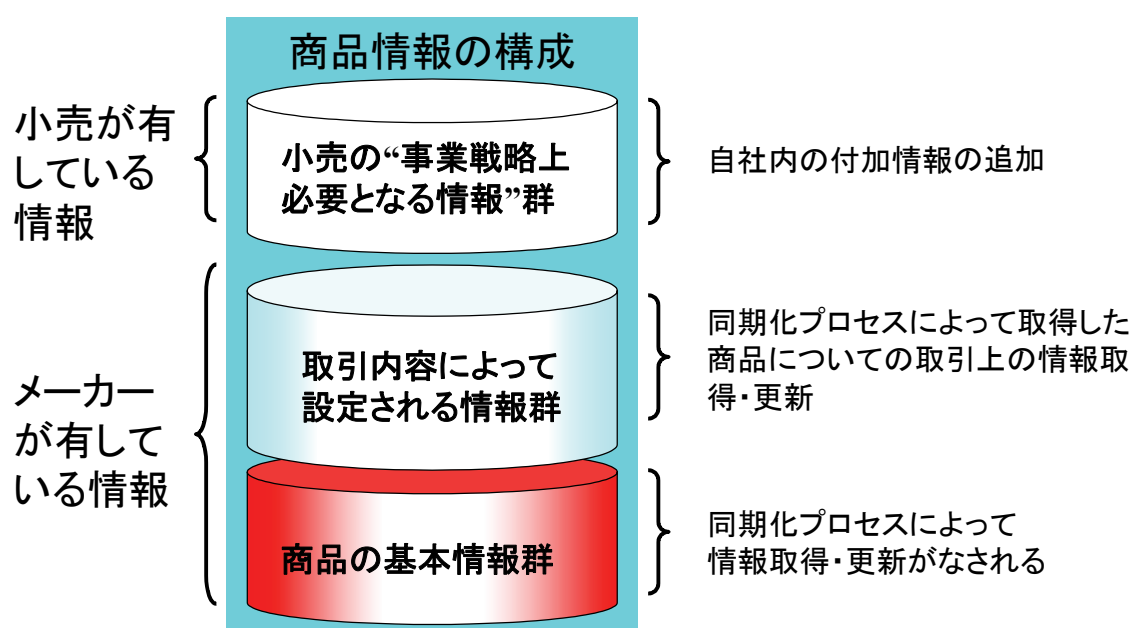
(2) グローバルにおける商品マスタ項目の基本的な考え方

グローバルにおける商品マスタ同期化の標準プロセスである GDS (Global Data Synchronisation) は、商品情報を「共有化すべき情報」と各社の「事業戦略上必要とする情報」に区別して管理する考え方をとっている。

以下に、この商品情報構成の考え方の概要を示す。

- ①商品情報は、プレイヤーをメーカー、小売の二者と想定した場合、情報の保有主体により区別するという考え方から
 - ・メーカーが保有している情報
 - ・小売が保有している情報 (小売の事業戦略上必要となる情報)の2つに区別される。
- ②さらに、メーカーが保有している情報については、
 - ・商品の基本的な情報
 - ・商談の結果として、相対の取引内容によって設定される情報の2つに区別される。
- ③したがって、商品情報は、
 - ・商品の基本的な情報
 - ・商談の結果として、相対の取引内容によって設定される情報
 - ・小売が保有している情報 (小売の事業戦略上必要となる情報)の3層に区分され、それぞれごとに、管理および同期化の方法が定められる。(図表3-1 参照)

図表3-1 グローバルにおける商品マスタ情報項目の構成



(3) グローバルにおける同期化プロセスの基本的な考え方

グローバルにおける標準的な商品マスタ同期化プロセスは、以下の3つのステップに分類される。

STEP1 : GDS

商品の製造～流通～販売に至るサプライチェーン全体で、「商品の基本情報」（どのプレイヤーも共通に利用可能な情報）を同期化する。

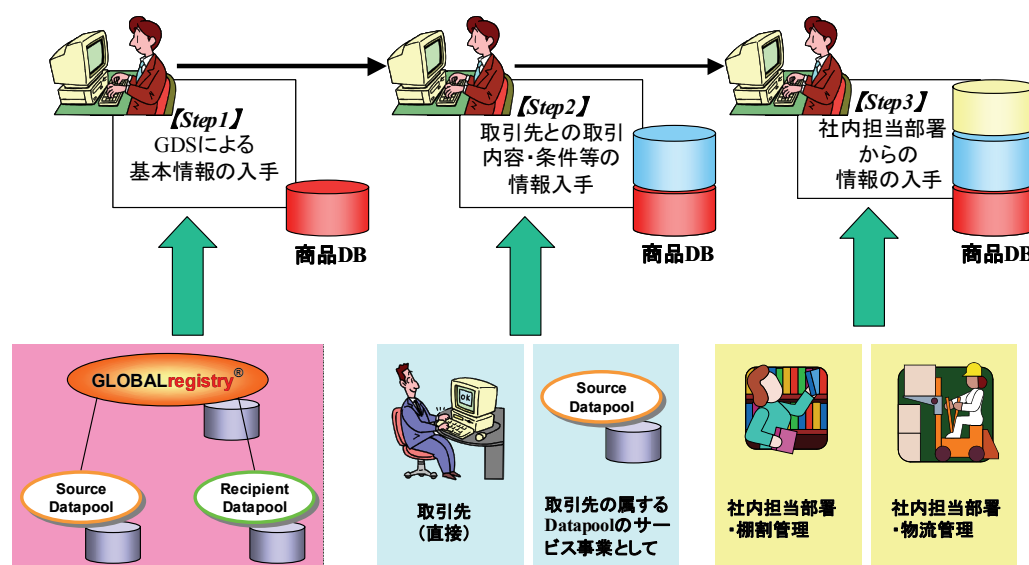
STEP2 : 取引内容に依存する相対の企業からの情報提供

売買取引を行っている相対の企業間における、取引内容に関連する情報を提供する。

STEP3 : 各企業内における情報付加

事業戦略上必要とする情報項目を、営業・販売部門、流通部門等の担当者が、自社内の仕組みを活用して、商品マスタに付加する。事業戦略上必要となる情報としては、販売促進戦略上の商品分類、対象販売エリア・チャネル分類、商品陳列エリア・棚割条件などが挙げられる。

図表3-2 グローバルにおける商品マスタ同期化プロセス
(小売業における商品マスタの構築プロセスイメージ)



商品マスタ同期化のプロセスとして標準化する対象は、上記の3つのステップのうち、STEP1 : GDS である。

GDS は国別の標準化ではなく、国内外を含めた世界各国で活動する企業を対象とした、グローバルで唯一無二のプロセスである必要がある。

なぜなら、国別にその同期化のプロセスや同期化の対象となる情報が異なっている場合は、グローバルに活動する企業は、国ごとに対応する仕組みを用意する必要があり、商品マスタ同期化を標準化する効果が十分に発揮されないためである。

このため、グローバルでは国際的に標準化されたプロセスとして GDS を設計し、その内容の啓蒙・普及活動を推進している。

(4) GDSを導入することによる期待効果

(1)に詳述した我が国における現状の商品情報の共有化プロセスを、GDS に準拠したマスタ同期化プロセスに移行することで、次のような効果が期待される。

- ①メーカーは商品の基本情報を一度登録するだけで、複数の小売業に情報提供を行うことが可能となり、商品情報登録業務の効率化が期待される。
- ②また、この場合、卸売業は、メーカーが登録した商品の基本情報をそのまま利用することが可能となるため、卸売業が独自で基本情報を登録する必要がなくなる。つまり、卸売業は、相対の取引内容によって設定される情報のみを登録することとなるため、卸売業においても、商品情報登録業務の効率化が期待される。
- ③また、GDS においては、メーカーが商品情報を登録した時点で、当該商品情報を持つ卸売業、小売業との間で情報の同期化が図られるため、タイムリーな情報共有が可能となる。
- ④さらに、商品情報の項目、および登録フォーマットが標準化されることで、各社仕様による商品情報の登録が減少するため、データ変換時の入力ミス等によるエラーの削減も期待される。

2. 商品マスタ情報項目

(1)我が国における商品マスタ情報項目の種類

前述したように、GDS における商品情報は、

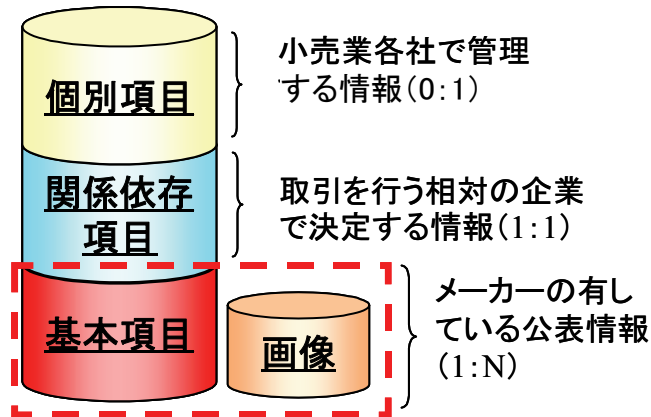
- ・ 商品の基本的な情報
- ・ 商談の結果として、相対の取引内容によって設定される情報
- ・ 小売が保有している情報（小売の事業戦略上必要となる情報）

の3層に区分される。

一方、我が国における業務運用を考慮した場合、棚割情報の提供・収集が必要不可欠な業務であることを考慮し、商品マスタとして同期化される商品情報として、上記の3層に加え、商品画像情報を含めた以下の4層に区分することとした。

- ①基本項目：商品の基本的な情報
- ②関係依存項目：取引内容によって設定される情報
- ③個別項目：小売業の事業戦略上必要となる情報
- ④画像情報：商品の画像情報（主に棚割に使用する商品単品画像）

図表3-3 我が国における商品マスタ情報の構成



(2) 基本項目

基本項目は、当該商品について、どの産業およびどの企業においても共通に利用可能な情報項目である。

基本項目は、原則として当該商品を供給するメーカーが登録を行い、卸売業・小売業は、メーカーの登録した商品情報を書き換えることなく利用することとなる。

グローバルでは、この基本項目が GDS の対象として規定されており、情報項目の意味・表記方法・情報内容を特定するために利用するコード群が、産業や企業を問わず、同一のルールのもとで設定されている。

この、標準化に向けた検討は、GS1（旧・国際 EAN 協会）の標準化維持管理組織である GSMP（Global Standards Management Process）の中の BRGs（Business Requirement Groups）において、実施され、推進されている。

BRGs における基本項目の標準化に関する検討内容は、

- ・ ITEM BRD（Business Requirement Document）
- ・ Catalogue Item Synchronization BRD

として整理されている。

ただし、我が国での業務を考慮した場合、グローバルで規定された基本項目だけでは必ずしも十分に業務運用を実施することができないことが予想される。そのため、日本の商慣行を踏まえた基本項目の検討が必要となる。

(3) 関係依存項目

関係依存項目は、項目の名称は各社共通であるが、項目の内容は取引内容によってそれぞれ設定される情報項目である。つまり、当該商品について、受発注、納品物流、決済を行う企業間において、相対により、1対1で規定される情報項目となる。同じ企業間・同じ商品であっても、取扱数量、タイミング、配送等の各種条件によって、取引の都度、変更される可能性がある。

関係依存項目は、原則として小売業に商品を提供するベンダー側（直取引の場合はメーカー、卸経由の取引の場合は卸売業）が登録を行う。

(4) 個別項目

個別項目は、小売業の事業戦略上必要となる情報項目であり、同一商品であっても、その内容は小売業ごとに異なる。そのため、取引関係相互で必ずしも共有する必要がない情報項目である。

個別項目には、以下のような情報が含まれる。

【小売業の販売戦略および販売活動に関連する情報】

- ・ 販売対象マーケットエリア・店舗
- ・ 販売時のカテゴリ分類（商品の基本情報における商品分類とは異なる）
- ・ 販売時の棚割情報
- ・ 販売展開時期・期間
- ・ 販売対象とする消費者情報
- ・ 販売に係るコスト
- ・ 販売価格
- ・ 販売計画に基づく期待粗利率 等

【小売業の在庫戦略および物流管理に関連する情報】

- ・ 在庫保有計画および倉庫情報
- ・ 物流拠点から店舗等への輸送指示・受理の条件（オーダー受付頻度、オーダー受付後から輸送指示までの時間等）
- ・ 物流拠点から店舗等への輸送条件（輸送ロット、輸送頻度、輸送時間、輸送コスト等）等

個別項目は、企業個別性の強い情報項目であるため、原則として、小売企業の担当者によって登録されるものとする。

(5) 画像情報

日本における業務運用を考慮した場合、棚割情報の提供・収集は、必要不可欠な業務であることを考慮し、商品マスタとして同期化される商品情報として、画像情報を含める。なお、ここでの画像情報は、「棚割のための商品単品画像」と定義する。

画像情報の位置づけは、基本項目と同等であるものとし、GDSプロセスによって同期化がなされるものとして整理する。

また、画像情報の登録に関しても、基本項目と同様、当該商品を提供するメーカーによって登録されるものとする。つまり、画像情報は、当該商品を提供するメーカーによって登録されて以降は、原則として、卸売業・小売業が情報を書き換えることなく利用する情報項目となる。

3. マスタ同期化プロセスの基本的な考え方

(1) 同期化プロセスの検討方針

我が国で商品マスタ同期化を実業務として継続的に利用していくためには、GDSプロセスに準拠しつつも、日本の商慣行にマッチしたプロセスの検討が必要となる。特に、日本の場合は、商品流通における卸売業の存在が重要な位置づけを果たしているが、GDSにおいては、Seller（メーカー）－Buyer（小売）の二層モデルで商品マスタ同期化プロセスが規定されている。そのため、日本においては、卸売業を含めた、製配販の三層モデルを前提とした商品マスタ同期化プロセスの検討が必須となる。

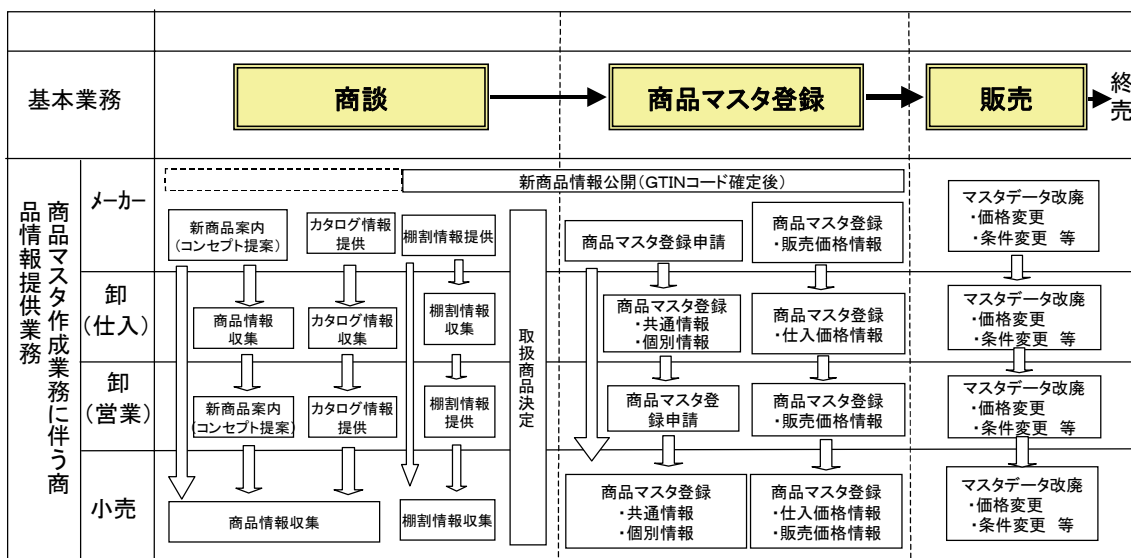
そのため、日本型の商品マスタ同期化プロセスを検討するに際しては、「日本の商慣行を前提とし、“GDSプロセスをいかに適用していくか”という視点に立った検討を行うこと」が必要である。

また、商品マスタ同期化の導入により期待される効果として、業務効率化、および、業務精度向上が挙げられていることを考慮すると、「現状業務と比較して過剰な業務負荷が発生することなく、かつ、現状の業務精度を損なわない形で業務プロセスの検討を行うこと」が必要である。

(2) 同期化プロセスの検討スコープ

日本の商慣行を前提とした、商品マスタ作成業務に伴う商品情報提供業務の概要プロセスを整理した。（図表3－4参照）

図表3－4 商品情報提供業務の概要プロセス



我が国の商品情報提供業務プロセスは、図表3－4に見られるように、以下の3つのプロセスに大別することができる。

- ・ 棚割情報収集プロセス
- ・ 商品マスタ登録プロセス
- ・ 商品情報収集プロセス

ここで言う「棚割情報収集プロセス」は、棚割ソフト等を用いて標準棚割、店別棚割を行うための情報を収集するプロセスを指しており、標準／店別棚割決定後のメーカー・卸・小売本部―店舗間での情報伝達を指してはいない。

なお、「商品情報収集プロセス」については、商談時点における「事前情報収集プロセス」と、商品マスタ登録段階における「未取扱商品の商品情報収集プロセス」の二段階に分けることができる。ただし、グローバルの標準プロセスを考慮した場合、ユーザの取り得る業務プロセス自体には相違がないことから、ここでは1つのプロセスとして整理する。

以下、上記の3つの業務プロセスについて、それぞれ概要プロセスを整理する。

4. 棚割情報収集プロセス

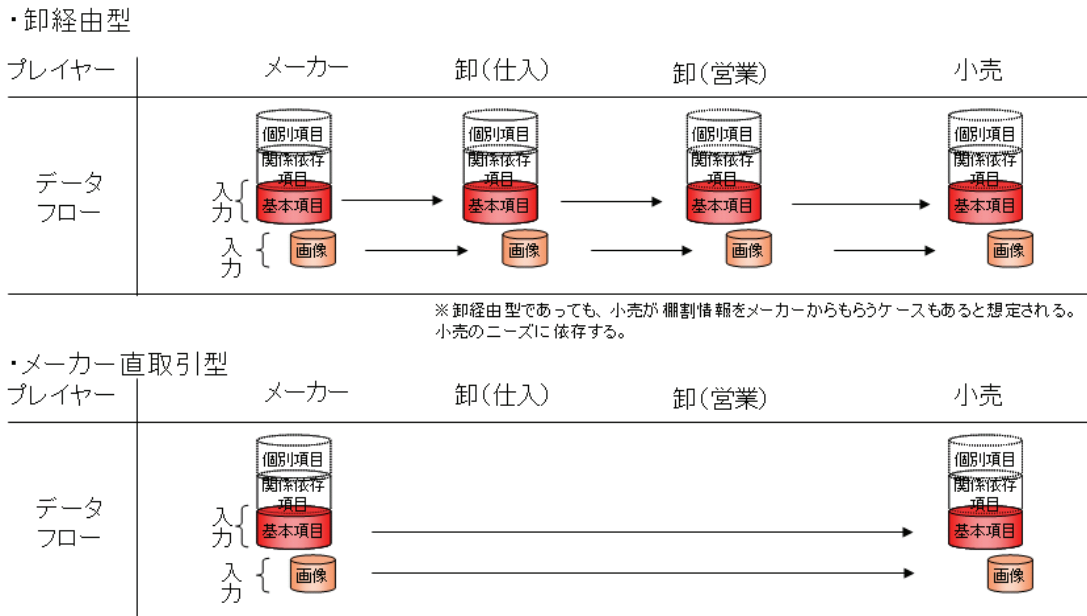
(1) 基本的な考え方

棚割情報として提供される情報は、主として、商品コード、商品名、規格、寸法・重量、棚割画像とする。つまり、棚割情報収集プロセスにおいて同期化される商品情報は、一部の基本項目（＝商品コード、商品名、規格、寸法・重量）と、画像情報（棚割のための商品単品画像）が対象となる。

グローバル標準の業務プロセスを考慮し、棚割情報の提供は、情報提供者から商品情報提供依頼（Subscription）を出している受領者に対して、ホームデータプールを経由して、実施されるものとする。

取引モデル別の情報提供者と情報受領者の関係を、図表3-5に整理する。ここでは、取引モデルを、卸経由型とメーカー直取引型の大きく2つに分けて整理を行う。

図表3-5 棚割情報収集プロセスにおける情報提供者、情報受領者の関係



(2) 業務プロセス概要

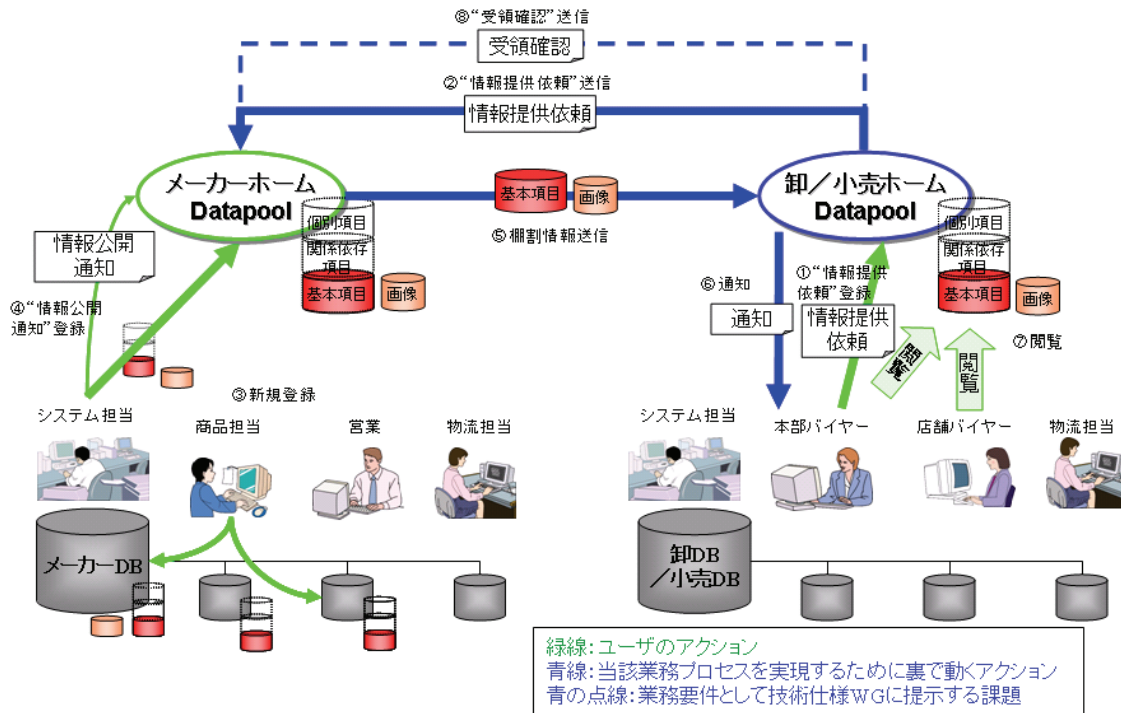
棚割情報収集プロセスにおける情報提供者と情報受領者の関係は、図表3-5を二者間に分解すると、以下の3パターンに分類することができる。

- ・ メーカー → 卸(仕入)
- ・ 卸(営業) → 小売
- ・ メーカー → 小売

すなわち、製配販の三層モデルと言えども、棚割情報の提供プロセス自体は、二者間の情報提供プロセスの組み合わせで規定できる。

そこで、以降では、メーカーと卸(小売)の二層間の情報提供プロセスとして、棚割情報収集プロセスを整理する。なお、卸・小売間における棚割情報収集プロセスについても、基本的にはメーカー・卸(小売)間の“メーカー”の役割を卸が、“卸(小売)”の役割を小売が担うことで実現される。

図表3-6 棚割情報収集プロセス全体像



図表3-7 棚割情報収集プロセスの各アクション

| アクション | 誰から | どこへ | 何を | いつ |
|---------------|----------------------|-----------|--|----------------|
| ① "情報提供依頼" 登録 | 卸(小売) | 卸DP(小売DP) | 情報提供依頼 | 棚割情報提供前 |
| ② "情報提供依頼" 送信 | 卸DP(小売DP) | メーカーDP | 情報提供依頼 | 情報提供依頼を受け取った後 |
| ③ 新規登録 | メーカー | メーカーDP | 棚割情報 ・商品コード ・商品名 ・規格 ・寸法、重量 ・棚割画像 | 卸(小売)の指定する期日まで |
| ④ "情報公開通知" 登録 | メーカー | メーカーDP | 情報公開通知 ・GTIN ・GLN ・TM | 卸(小売)の指定する期日まで |
| ⑤ 棚割情報送信 | メーカーDP | 卸DP(小売DP) | 棚割情報 ・商品コード ・商品名 ・規格 ・寸法、重量 ・棚割画像 | 卸(小売)の指定する期日まで |
| ⑥ 通知 | 卸DP(小売DP) | 卸(小売) | 通知 | 棚割情報(CIN)受信時 |
| ⑦ 閲覧 | 卸(小売) | 卸DP(小売DP) | 棚割情報 ・商品コード ・商品名 ・規格 ・寸法、重量 ・棚割画像 | 通知受信以降 |
| ⑧ "受領確認" 送信 | 卸(卸DP) (小売(小売DP)) | メーカーDP | 受領確認 | 情報閲覧時 |

(3) 詳細プロセス

① “情報提供依頼” (Subscription) 登録

卸（もしくは小売）は、棚割単品情報を必要とする場合、対象メーカーに対して、情報提供して欲しい単位（本社でまとめて/営業担当者単位 等）で情報提供依頼 (Subscription) を行う。

ここでの情報提供依頼は、主として「対象メーカーGLN」と「対象商品カテゴリー」を指定して実施することを想定する。基本的に、情報提供依頼は、1 回出してしまえば、取り下げを行うまで有効となるため、情報提供が必要となる度に毎回実施する必要はない。

② “情報提供依頼” (Subscription) 送信

卸ホームデータプール（もしくは小売ホームデータプール）が、卸（もしくは小売）が送信してきた情報提供依頼を、対象となるメーカーのホームデータプールに送信する。

③新規登録

メーカーは、メーカーホームデータプールに、棚割情報（商品コード、商品名、規格、寸法、重量、棚割画像等）を登録する。

④ “情報公開通知” (Publication) 登録

メーカーは、メーカーホームデータプールに棚割情報を登録した後、情報公開通知 (Publication) を実施する。

⑤棚割情報送信

メーカーホームデータプールにおいて、卸、小売が提示する情報提供依頼と、メーカーが提示する情報公開通知の内容がマッチした卸（小売）のホームデータプールに対して、メーカーホームデータプールが棚割情報を送信する。

⑥通知

ホームデータプールが棚割情報を受信した段階で、卸（小売）は自社のホームデータプールから棚割情報受信の通知を受ける。卸（小売）は、自社のホームデータプールとの間で事前に取り決めた受け取り方に基づいて、通知を受けることとなる。通知の受け取り方として想定される主なパターンを、以下に示す。

- ・依頼した棚割情報が全て揃った時点で通知を受ける。
- ・全て揃っていなくても、棚割情報が届いた時点で毎回通知を受ける。

⑦閲覧

卸（小売）は自社のホームデータプールが受信した棚割情報を閲覧し、必要に応じて、自社の商品マスタに取り込みを行う。

⑧ “受領確認” (Confirmation) 送信

卸（もしくは小売）は、メーカー側で登録内容を更新した際、更新情報をタイムリーに提供して欲しい商品について、受領確認 (Confirmation) を実施する。受領確認は、卸（もしくは小売）のホームデータプールを経由して、メーカーのホームデータプールに送信される。

5. 商品マスタ登録プロセス

(1) 基本的な考え方

商品マスタ登録に関するビジネスプロセスは、当該商品のライフサイクル全体（新商品としてマスタ登録されてから、終売によりマスタから削除されるまで）を対象とすると、以下の5つに大別して考えることができる。

- ①新規取扱商品マスタ登録
- ②既存取扱商品のマスタ変更
- ③メーカー製造中止商品の項目削除
- ④小売取扱中止商品の項目削除
- (⑤ 帳合変更に伴うマスタ変更)

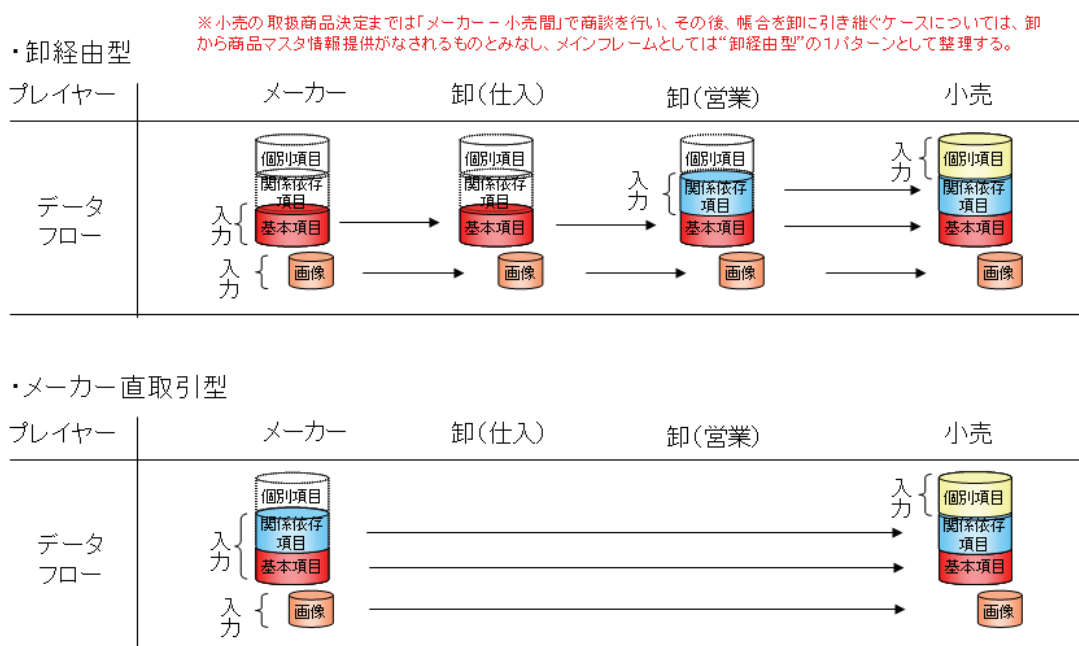
商品マスタ登録プロセスにおいて同期化される情報は、基本項目と関係依存項目が対象となる。具体的には、商談により、取扱商品が確定した段階で、商品を提供するベンダー企業（メーカー、または卸）が情報提供元となり、ホームデータプールを経由して、情報受領者（小売）に、基本項目、関係依存項目を提供する。

取引モデル別の情報提供者と情報受領者の関係を、図表3-8に整理する。ここでは、取引モデルを、卸経由型とメーカー直取引型の大きく二つに大別して整理する。

以降では、卸と小売の二層間の情報提供プロセスとして、商品マスタ登録プロセスを整理する。

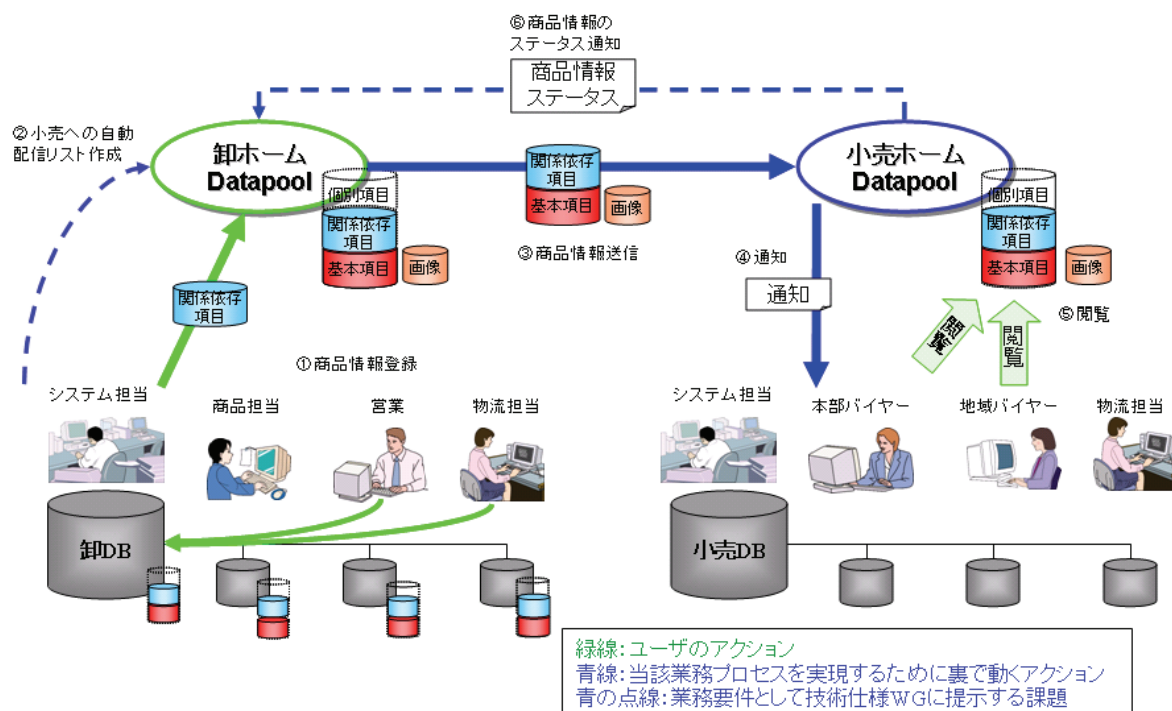
なお、帳合変更時の対応は、小売各社によって異なり、標準化することが難しいため、詳細の実施プロセスについては、今後の検討課題とした。

図表3-8 商品マスタ登録プロセスにおける情報提供者、情報受領者の関係



(2) 新規取扱商品マスタ登録

図表3-9 新規取扱商品マスタ登録プロセス全体像



図表3-10 新規取扱商品マスタ登録プロセスの各アクション

| アクション | 誰から | どこへ | 何を | いつ |
|-------------------|------|--------|--|-------------|
| ① 商品情報登録 | 卸 | 卸DP | 関係依存項目 (※原則的に基本項目はメーカーの入力したものをそのまま使う) | 商談後 |
| ⇒ メーカーからの基本項目提供 | メーカー | メーカーDP | 基本項目 | 自社新商品正式発表時 |
| ⇒ メーカーからの関係依存項目提供 | メーカー | メーカーDP | 関係依存項目 | |
| ② 小売への自動配信リスト作成 | 卸DP | - | 自動配信リスト | 商談情報登録後 |
| ③ 商品情報送信 | 卸DP | 小売DP | 基本項目 関係依存項目 | 小売の指定する期日まで |
| ④ 通知 | 小売DP | 小売 | 通知 | 商品情報受信時 |
| ⑤ 閲覧 | 小売 | 小売DP | 基本項目 関係依存項目 | 通知受信以降 |
| ⑥ 商品情報のステータス通知 | 小売DP | 卸DP | 受領確認もしくは「商品情報のステータス通知」 | 商品マスタ取り込み後 |

①商品情報登録

卸は、商談で取扱が決定した商品の商品情報を、GTIN 単位でホームデータプールに登録する。このとき、商品の基本項目については、メーカーによって登録された情報を利用

することになるため、卸は事前にメーカーから商品の基本項目を受け取っておく必要がある。

そのため、卸は、商品情報提供を依頼するメーカーに対し、事前に情報提供依頼を実施する。なお、ここでの情報提供依頼は、主として「対象メーカーGLN」と「対象商品カテゴリ」を指定して実施することを想定する。基本的に、情報提供依頼は、1回出せば、取り下げを行うまで有効となるため、情報提供が必要となる度に毎回実施する必要はない。（なお、メーカー・小売間の商品マスタ登録プロセスの場合は、メーカーが“商品情報公開”時に自社のホームデータプールに登録している基本項目を利用して情報提供することとなる）

ここで、小売の業務要件として、「新規取扱商品マスタ登録時は、商品マスタに登録する全商品の商品情報（基本項目、関係依存項目）が1セットで手元に届くこと」が挙げられている。

この業務要件については、小売のホームデータプールが、小売に商品マスタ情報を渡す際に、卸から送られてきた基本項目、関係依存項目を1セットにして通知、同期化することで対応することとする。そのため、卸が商品情報を登録・送信する際、基本項目、関係依存項目を1セットにして送る必要はないものとして整理する。

②小売への自動配信リスト作成

卸が登録した商品情報を小売のホームデータプールに送信するために、卸ホームデータプールは、該当する小売ホームデータプールに対する自動配信リストを作成する。

③商品情報送信

②において作成された、自動配信リストに従い、商品情報（基本項目、関係依存項目、画像情報）が、卸ホームデータプールから小売ホームデータプールに送信される。

④通知

ホームデータプールが商品情報を受信した段階で、小売は自社のホームデータプールから商品情報受信の通知を受ける。小売は、自社のホームデータプールとの間で事前に取り決めた受け取り方に基づいて、通知を受けることとなる。通知の受け取り方として想定される主なパターンを、以下に示す。

- ・商談で取扱が決定した商品の商品情報（基本項目/関係依存項目）が全て届いた時点で通知。
- ・商談で取扱が決定した商品の商品情報（基本項目/関係依存項目）が個別に届いた時点で、その都度通知。

⑤閲覧

小売は自社のホームデータプールが受信した商品情報を閲覧し、必要に応じて自社の商品マスタに取り込みを行う。

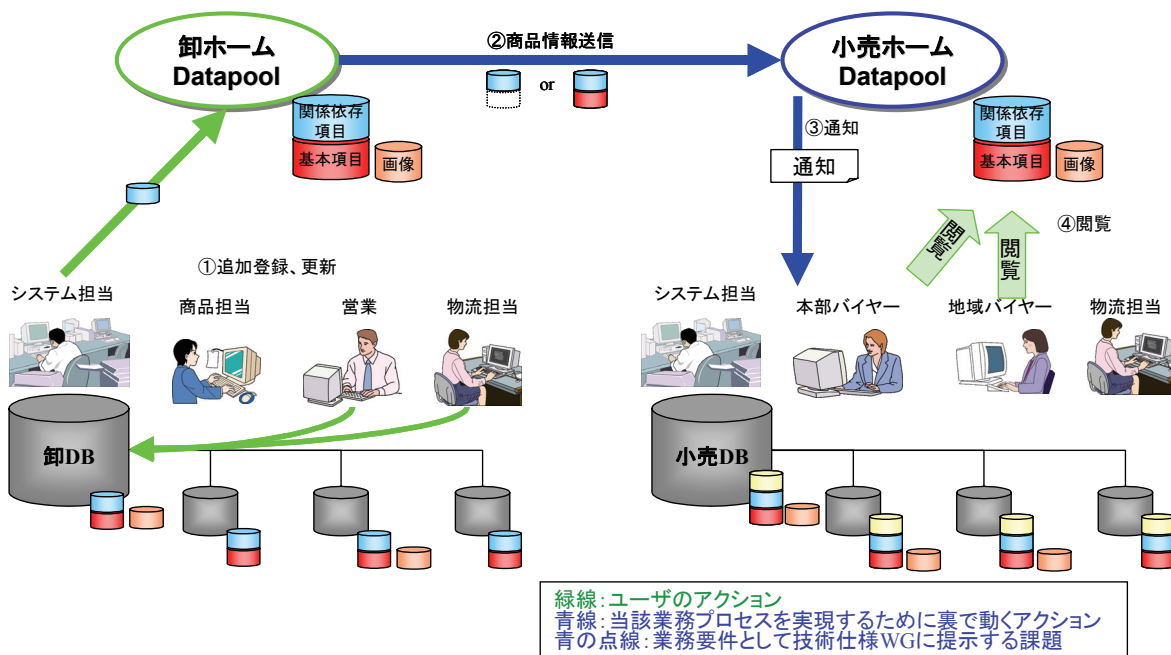
⑥商品情報のステータス通知

小売は、卸から送信された商品情報の自社マスタへの取り込み状況について、卸に通知を行う。通知される取り込み状況の内容として、以下を想定する。

- 商品マスタ用に登録した商品情報が、小売ホームデータプールに届いたか？また、登録エラーはないか？（登録エラーがあるのであれば、登録修正依頼も同時に通知される必要がある）
- 取引先小売が商品情報を自社マスタに登録し、取引が開始できる状態になったか？通知は、卸（もしくは小売）のホームデータプールを経由して、メーカーのホームデータプールに送信される。

(3) 既存取扱商品のマスタ変更

図表3-11 既存取扱商品のマスタ変更プロセス全体像



図表3-12 既存取扱商品のマスタ変更プロセスのアクション

| アクション | 誰から | どこへ | 何を | いつ |
|----------------|------|------|--------------------------|----------|
| ① 更新(追加、変更、削除) | 卸 | 卸DP | 基本項目 関係依存項目 | マスタ更新発生時 |
| ② 商品情報送信 | 卸DP | 小売DP | 基本項目 関係依存項目 | 更新情報受信後 |
| ③ 通知 | 小売DP | 小売 | 通知 | 商品情報受信時 |
| ④ 閲覧 | 小売 | 小売DP | 基本項目 関係依存項目 更新差分情報 | 通知受信以降 |

①更新（追加、変更、削除）

すでに情報公開を行っている商品情報に関する更新が必要となった場合、メーカー（もしくは卸）は、自社のホームデータプールに対して、商品情報の更新を行う。このとき、基本項目に関する更新はメーカーが、関係依存項目に関する更新はベンダー（卸経由型の場合は卸、メーカー直取引型の場合はメーカー）が、それぞれ実施することとなる。

②商品情報送信

「新規取扱商品マスタ登録」の②において作成された、自動配信リストに従い、更新があった商品の商品情報（基本項目、関係依存項目、画像情報）が、卸ホームデータプールから小売ホームデータプールに送信される。

③通知

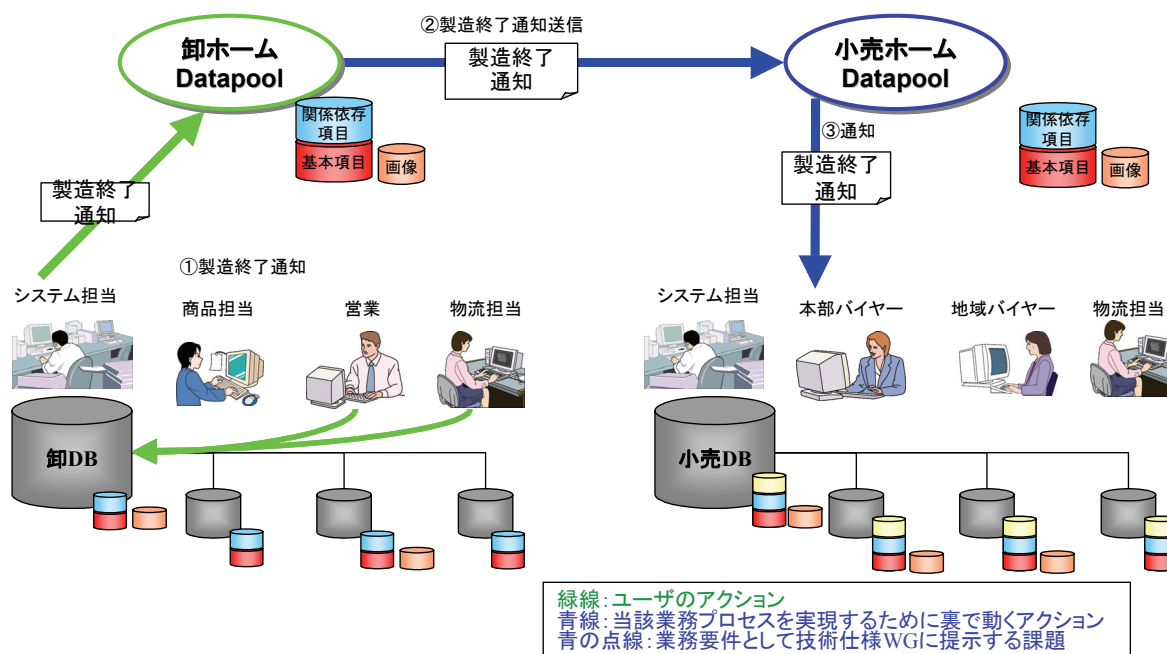
ホームデータプールが商品情報を受信した段階で、小売は自社のホームデータプールから商品情報受信の通知を受ける。小売は、自社のホームデータプールとの間で事前に取り決めた受け取り方に基づいて、通知を受けることとなる。

④閲覧

小売は自社のホームデータプールが受信した商品情報を閲覧し、必要に応じて、自社の商品マスタに取り込みを行う。

(4) メーカー製造中止商品の項目削除

図表3-13 メーカー製造中止商品の項目削除プロセス全体像



図表3-14 メーカー製造中止商品の項目削除プロセスのアクション

| アクション | 誰から | どこへ | 何を | いつ |
|------------|---------|-------------|--------|-----------|
| ① 製造終了通知 | 卸(メーカー) | 卸DP(メーカーDP) | 製造終了通知 | 製造終了時 |
| ② 製造終了通知送信 | 卸DP | 小売DP | 製造終了通知 | 製造終了通知受信後 |
| ③ 通知 | 小売DP | 小売 | 製造終了通知 | 製造終了通知受信時 |

①製造終了通知

メーカーが取扱商品の製造中止を行う場合、当該商品に関する製造終了通知を自社のホームデータプールに登録する。

②製造終了通知送信

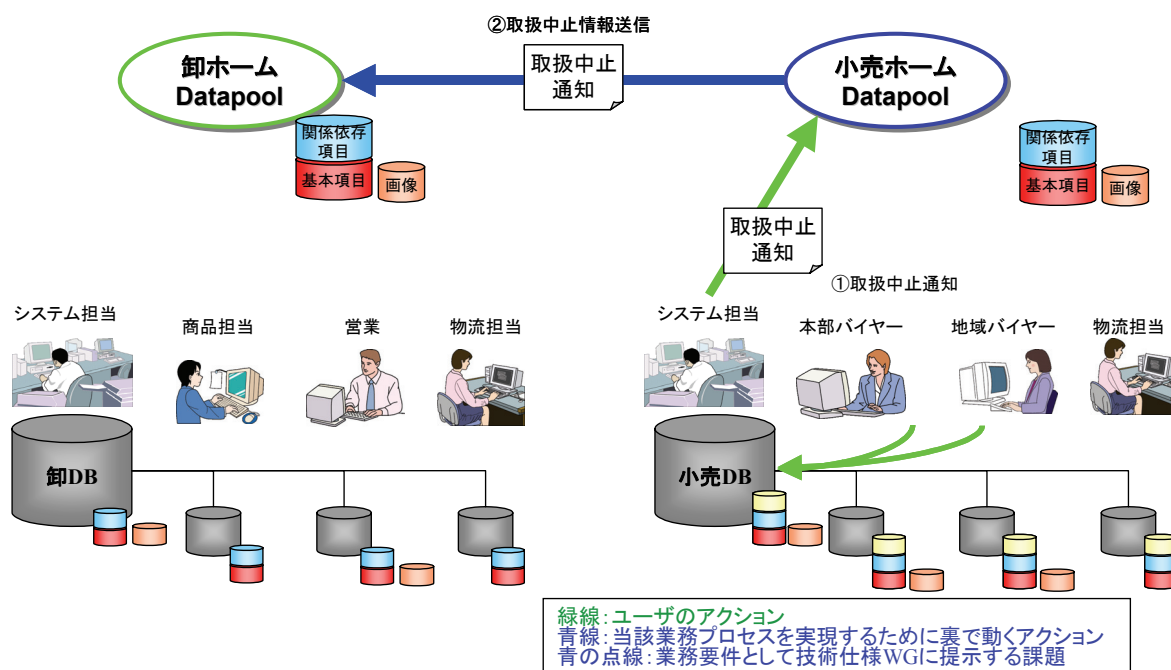
メーカーホームデータプールは、「新規取扱商品マスタ登録」の②において作成された自動配信リストに従い、製造終了通知を小売ホームデータプールに送信する。

③通知

ホームデータプールが商品情報を受信した段階で、小売は自社のホームデータプールから製造終了通知受信の通知を受ける。小売は、自社のホームデータプールとの間で事前に取り決めた受け取り方に基づいて、通知を受けることとなる。

(5) 小売取扱中止商品の項目削除

図表3-15 小売取扱中止商品の項目削除プロセス全体像



図表3-16 小売取扱中止商品の項目削除プロセスのアクション

| アクション | 誰から | どこへ | 何を | いつ |
|------------|------|------|--------|-----------|
| ① 取扱中止通知 | 小売 | 小売DP | 取扱中止通知 | 取扱中止決定時 |
| ② 取扱中止情報送信 | 小売DP | 卸DP | 取扱中止通知 | 取扱中止通知受信後 |

①取扱中止通知

小売が当該商品の取扱いを中止し、商品マスタから削除する場合（以降、当該商品に関する更新情報の配信を取り止めにしたい場合）、当該商品に関する取扱中止通知を自社のホームデータプールに登録する。

②取扱中止情報送信

小売ホームデータプールは、当該卸ホームデータプールに対し、取扱中止通知を送信する。

6. 商品情報収集プロセス

(1) 基本的な考え方

GDS プロセスを踏まえ、商品情報収集プロセスの対象となる情報項目は、基本項目を想定する。関係依存項目は、商品の取扱いが決定した後の過程で、内容が規定される情報項目であるため、商品情報収集プロセスにおいては、同期化対象外として整理する。

GDS プロセスで規定される商品情報収集プロセスを踏まえると、ここでの業務プロセスは、以下の二つに大別される。

① “商品情報提供依頼” を活用するケース

商品情報収集の対象として、具体的な情報項目（特定の企業（GLN）、特定のカテゴリー等）が決定している場合に相当する。（例；「清涼飲料」について、「〇〇飲料」の取扱商品情報を収集したい」等）

② “検索条件” を活用するケース

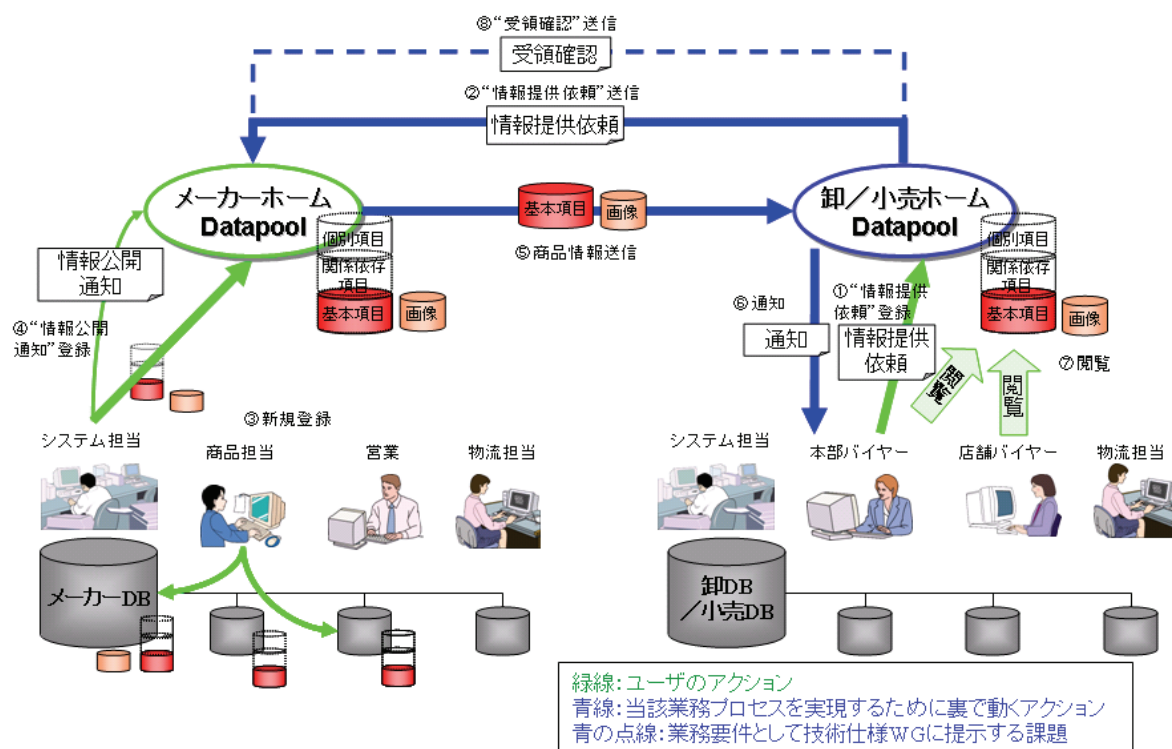
商品情報収集の対象として、検索条件（コンセプトレベル）のみが決定している場合に相当する。（例；「清涼飲料」について、メーカー問わず、「柑橘系」の“すっきり”した商品の情報を収集したい」等）

なお、グローバルで規定されている範囲では、検索条件として有効な項目は、グローバルレジストリの保有する項目、つまり、GTIN、GLN、TM、商品カテゴリーが該当する。上記検索条件を超える範囲での商品情報収集については、ホームデータプールのサービス内容に依存することとなる。

以降では、グローバルで規定されている範囲における“検索条件”を活用するケースの商品情報収集プロセスを整理する。

(2) “商品情報提供依頼” を活用するケース

図表3-17 “商品情報提供依頼” の商品情報収集プロセス全体像



図表3-18 “商品情報提供依頼”の商品情報収集プロセスのアクション

| アクション | 誰から | どこへ | 何を | いつ |
|--------------|----------------------|-----------|--------------------------------|---------------|
| ① “情報提供依頼”登録 | 卸(小売) | 卸DP(小売DP) | 情報提供依頼 | 商品情報収集時 |
| ② “情報提供依頼”送信 | 卸DP(小売DP) | メーカーDP | 情報提供依頼 | 情報提供依頼を受け取った後 |
| ③ 新規登録 | メーカー | メーカーDP | 基本項目 | メーカーの商品公開時 |
| ④ “情報公開通知”登録 | メーカー | メーカーDP | 情報公開通知 ・GTIN ・GLN ・TM | メーカーの商品公開時 |
| ⑤ 商品情報送信 | メーカーDP | 卸DP(小売DP) | 基本項目 | マッチング成功後 |
| ⑥ 通知 | 卸DP(小売DP) | 卸(小売) | 通知 | 商品情報(CIN)受信時 |
| ⑦ 閲覧 | 卸(小売) | 卸DP(小売DP) | 基本項目 | 通知受信以降 |
| ⑧ “受領確認”送信 | 卸(卸DP) (小売(小売DP)) | メーカーDP | 受領確認 | 情報閲覧時 |

①情報提供依頼 (Subscription) 登録

小売が商品情報を収集する際、情報収集したい単位で情報提供依頼を実施する。

②情報提供依頼 (Subscription) 送信

卸ホームデータプール（もしくは小売ホームデータプール）が、卸（もしくは小売）が送信してきた情報提供依頼を、対象となるメーカーホームデータプールに送信する。

③新規登録

メーカーは、メーカーホームデータプールに、商品の基本情報を登録する。

④情報公開通知 (Publication) 登録

メーカーは、メーカーホームデータプールに商品の基本情報を登録した後、情報公開通知を実施する。

⑤商品情報送信

メーカーホームデータプールにおいて、情報提供依頼と情報公開通知の間でマッチングが成立した卸（小売）のホームデータプールに対し、メーカーホームデータプールが商品情報（基本項目）を送信する。

⑥通知

ホームデータプールが商品情報を受信した段階で、小売は自社のホームデータプールから商品情報受信の通知を受ける。小売は、自社のホームデータプールとの間で事前に取り決めた受け取り方に基づいて、通知を受けることとなる。

⑦閲覧

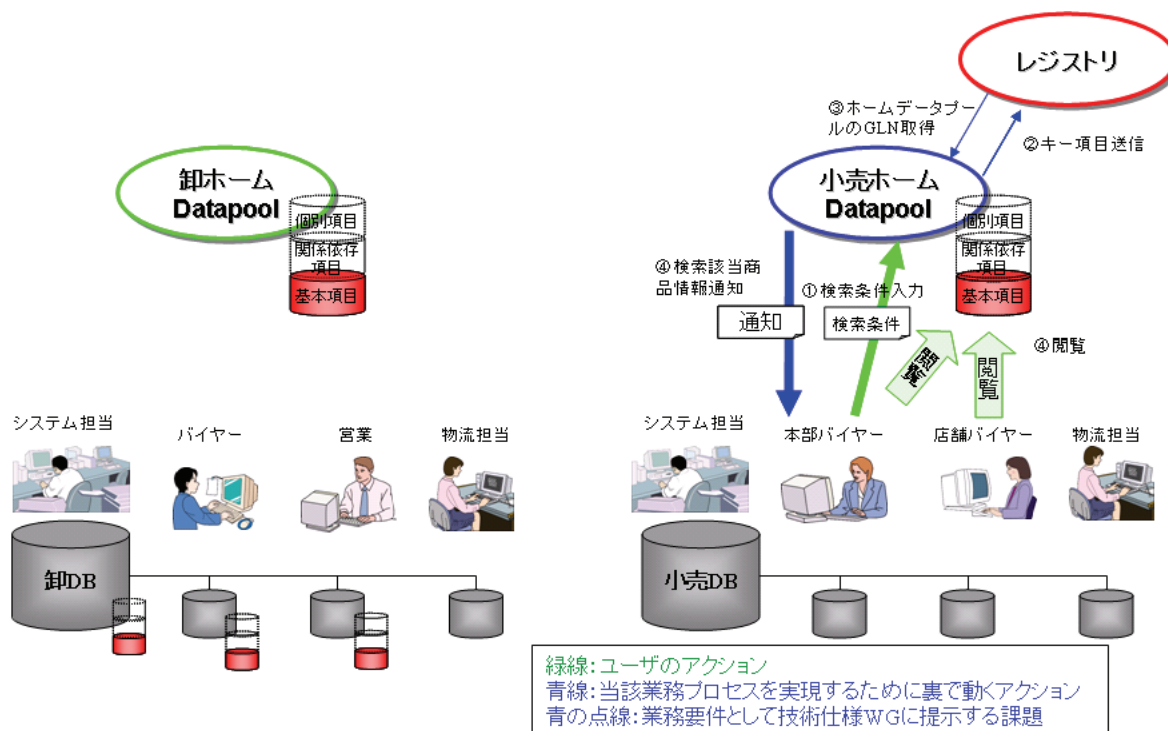
小売は自社のホームデータプールが受信した商品情報を閲覧し、必要に応じて、自社の商品マスタに取り込みを行う。

⑧受領確認(Confirmation)送信

閲覧した商品情報の内、メーカー側で登録内容を変更した際に、新鮮な商品情報をタイムリーに提供して欲しい商品については、メーカーホームデータプールに対して受領確認 (Confirmation) を行う。

(3) “検索条件”を活用するケース

図表3-19 “検索条件”の商品情報収集プロセス全体像



図表3-20 “検索条件”の商品情報収集プロセスのアクション

| アクション | 誰から | どこへ | 何を | いつ |
|-------------------|-------|-------|---|--------------|
| ① 検索条件入力 | 小売 | 小売DP | 検索条件 ・GTIN ・GLN ・TM ・商品カテゴリ | 商品情報収集時 |
| ② キー項目送信 | 小売DP | レジストリ | 検索条件 ・GTIN ・GLN ・TM ・商品カテゴリ | 検索条件を受け取った後 |
| ③ ホームデータベースのGLN取得 | レジストリ | 小売DP | 基本項目 | メーカーの商品公開時 |
| ④ 検索該当商品情報通知 | 小売DP | 小売 | 通知 | 商品情報(CIN)受信時 |
| ⑤ 閲覧 | 小売 | 小売DP | 基本項目 | 通知受信以降 |

①検索条件入力

小売が情報収集したい商品に関して、自社のホームデータプールに対して、検索条件を登録する。

②キー項目送信

小売ホームデータプールは、登録された商品情報の検索条件をレジストリに送信する。

③ホームデータプールの GLN 取得

レジストリは小売ホームデータプールから送信された検索条件に該当する商品情報を保有するホームデータプールを検索し、当該ホームデータプールの GLN 情報を小売ホームデータプールに送信する。

④検索該当商品情報通知

小売ホームデータプールは、レジストリから提供を受けた GLN 情報を基に、小売の必要とする検索条件に該当する商品情報を収集し、小売に通知を行う。

小売は、自社のホームデータプールとの間で事前に取り決めた受け取り方に基づいて、通知を受けることとなる。

⑤閲覧

小売は自社のホームデータプールが受信した商品情報を閲覧し、必要に応じて、自社の商品マスタに取り込みを行う。

7. 実証実験の基本的な考え方

(1) 実証実験として実施すべき内容

グローバルでは、2005年1月のサンライズを皮切りに、商品マスタ同期化プロセスの運用が、一部企業において、既に開始されている。我が国においても、2007年3月のGTIN運用開始がマイルストーンとして定められており、商品マスタ同期化プロセスの本格運用へ向けた活動が推進されている状況にある。

これに関連し、わが国では、商品マスタ同期化プロセスの運用を視野に入れた業務プロセスの検討や、技術実証実験がこれまでも実施されている。しかし、商品マスタ同期化プロセスの業界全体への普及は未だ見通しが立っていないのが現状である。

今後、わが国の流通業において、商品マスタ同期化プロセスを普及させていくためには、

- ・まず、商品マスタ同期化プロセスが、日本の商慣行において実業務として運用可能であることを、メーカー、卸、小売の各プレイヤーが確認し、
- ・かつ、商品マスタ同期化の実現により期待される導入効果を実証することが重要となると考えられる。

以上のことに鑑み、実証実験においては、わが国における商品マスタ同期化プロセスの早期導入をねらいとし、「現状業務レベルの担保」と「期待される導入効果」に関する検証を行うこととする。

(2) 対象とする業務プロセスとマスタ項目

「3. マスタ同期化プロセスの基本的な考え方」において、日本における商品マスタ同期化プロセスを以下の三つに大別した。

- ①棚割情報収集プロセス
- ②商品マスタ登録プロセス
- ③商品情報収集プロセス

このうち、実証実験における検証の対象プロセスは、①と②を中心とする。

なぜなら、新商品情報の予定情報を先行的に情報収集する業務は、実現に際して各プレイヤーの現状ビジネスモデルを改革する必要が一部生じるため、検証が容易ではないと考えられるからである。例えば、メーカーは、商品情報確定前時点で商品情報入力求められるため、場合によっては1 GTIN について、予定情報と確定情報を複数回入力したり、今よりも早い段階での商品情報確定を行ったりすることが求められる。

そのため、本実証実験においては、新商品情報の予定情報を先行的に情報収集する業務については、詳細の検討は行わないものとする。

また、同期化の対象となる商品情報項目は、メーカーが登録を行う「基本項目」と、ベンダー側（直取引の場合はメーカー企業、卸経由の取引の場合は卸企業）が登録を行う「関係依存項目」を対象とする。

(3) 現状業務レベル担保の検証

1) 棚割情報収集プロセス

実証実験においては、現状業務と比較して過剰な業務負荷が発生することなく、

- ・現在、同期化されている商品情報が、
- ・現在、情報提供されているタイミングで、
- ・情報発信元から
- ・情報提供先に対して確実に届けられる

業務が、担保されることを検証する。

上記の各項目に関する具体的な内容を以下に整理する。

①商品情報（棚割情報）

- ・基本項目（一部）
 - －商品コード
 - －商品名
 - －規格
 - －寸法・重量 等
- ・画像情報（棚割のための商品単品画像情報）

②提供タイミング

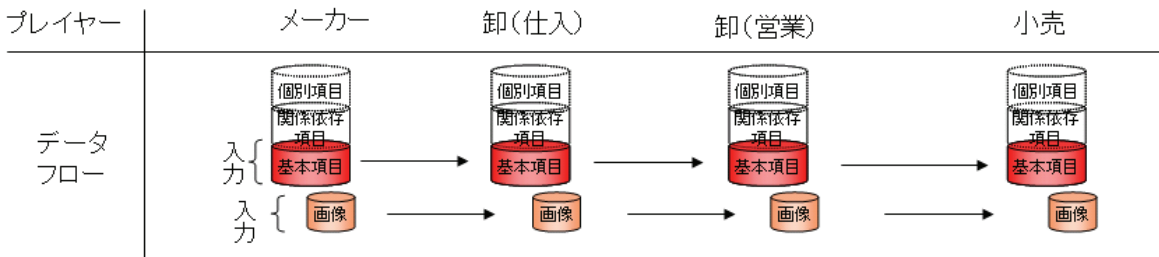
- ・棚割情報提供タイミングは現状維持を前提とする。（目安としては、日用雑貨品で、シーズン開始の2ヵ月前くらいを想定。）

- ・ただし、棚割情報提供タイミングについて、さらに早期化を行う場合には、実験参加企業間で取り決めを行うこととする。

③情報提供者、情報受領者、および情報入力者

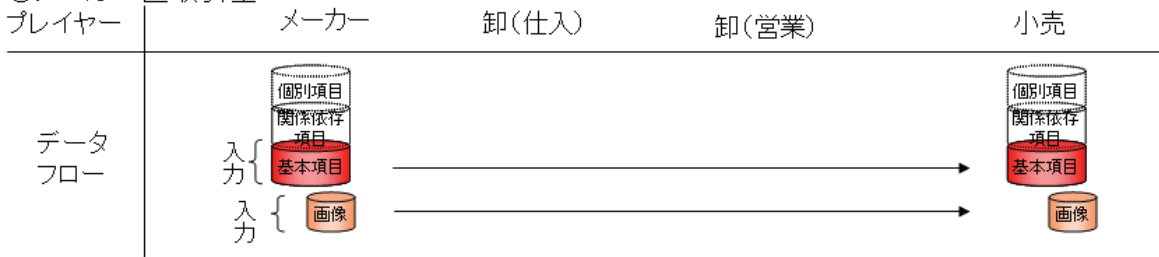
図表3-21 棚割情報収集プロセスにおける情報提供者、情報受領者

①卸経由型



※卸経由型であっても、小売が棚割情報をメーカーからもらうケースもあると想定される。小売のニーズに依存する。

②メーカー直取引型



2)商品マスタ登録プロセス

実証実験においては、現状業務と比較して過剰な業務負荷が発生することなく、

- ・現在、同期化されている商品情報が、
- ・現在、情報提供されているタイミングで、
- ・情報発信元から
- ・情報提供先に対して確実に届けられる

業務が、担保されることを検証する。

上記の各項目に関する具体的な内容を以下に整理する。

①商品情報

- ・基本項目
- ・関係依存項目
- ・画像情報

ー同期化の対象となる商品情報項目は、メーカーが登録を行う「基本項目」「画像情報」と、ベンダー側（直取引の場合はメーカー企業、卸経由の取引の場合は卸企業）が登録を行う「関係依存項目」を対象とする。

ー商品マスタとして利用するに当たって、マスタ項目は充足されているかどうか

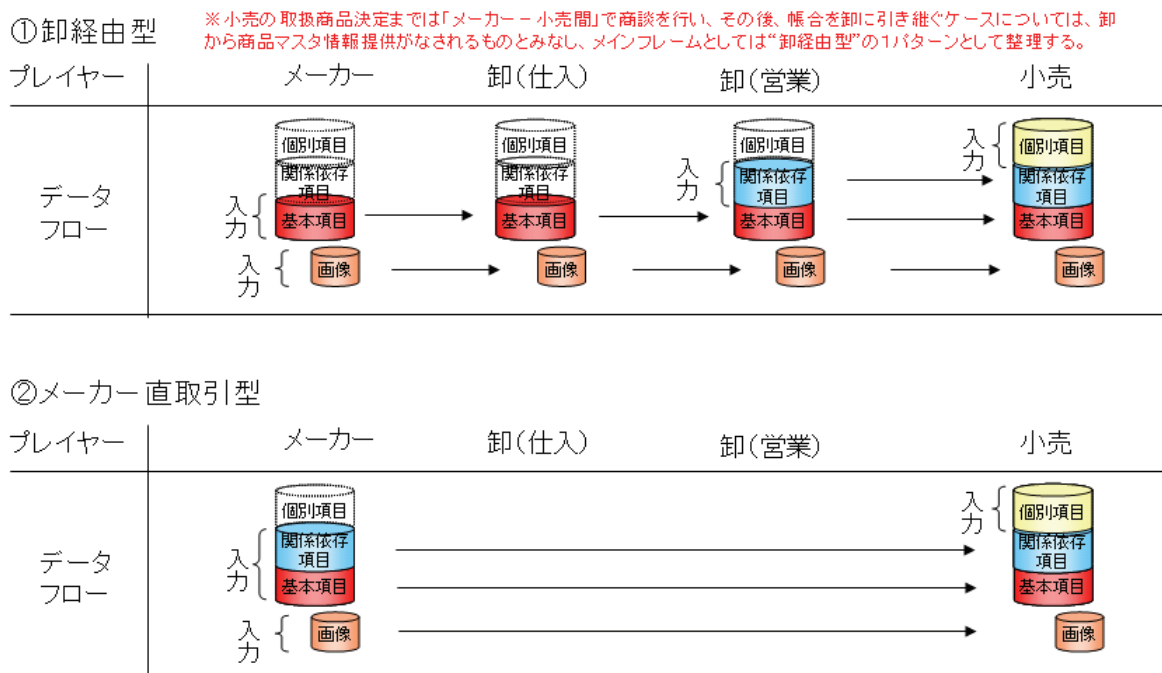
が、検証のポイントの1つとなる。

②提供タイミング

- ・商品マスタ情報提供タイミングは現状維持を前提とする。(目安としては、日用雑貨品で、シーズン開始の1ヵ月～1ヵ月半前くらいを想定。)
- ・ただし、商品マスタ情報提供タイミングについて、さらに早期化を行う場合には、実験参加企業間で取り決めを行うこととする。

③情報提供者、情報受領者、情報入力者は下図のとおり。

図表3-22 商品マスタ登録プロセスにおける情報の提供・受領・入力



(4) 期待される導入効果の検証

実証実験においては、現状の業務レベルが担保された上で、以下の効果を検証することを目的とする。

①タイムリーな商品情報の共有化

- ・新商品導入のスピードアップ
- ・商品情報変更内容のタイムリーな反映によるロス削減 等

②業務効率化

- ・基本項目の重複登録の削減 (メーカー)
- ・基本項目の入力作業の削減 (卸)
- ・共通フォームによる情報提供
- ・検品・伝票チェック業務の軽減 等

③業務精度向上

- ・入出荷精度向上

- ・コンバートエラー削減
- ・最新の商品情報に基づく発注の実施 等

(5) 実業務として継続的な利用を考慮して検討すべき内容

現状における商品情報の同期化プロセスは、最川下に位置する小売からの要望によって、メーカーもしくは卸が、基本項目、関係依存項目のみならず、個別項目まで含め、情報提供を行っているケースもあり、商品情報の共有化・同期化プロセスの大部分をメーカー・卸が代替している状況が見られる。

こうした現在の業務を踏まえて考えると、基本項目、関係依存項目のみを同期化対象として実業務を運用した場合、基本項目、関係依存項目と個別項目の商品マスタへの反映タイミングが異なる状況が発生し、小売の業務が円滑に回らなくなる可能性が想起される。

そのため、実業務として運用することを視野に入れる場合、個別項目に関する商品マスタ同期化プロセスについても、実現方法について検討しておく必要がある。

なお、実証実験時における個別項目の取扱いは、項目内容の詳細（項目内容、利用目的、利用頻度、利用時期等）も含めて、今後の検討によって決定されることとする。

第4章 ビジネスモジュールの実証実験

昨年度は、小売業～卸／メーカー間のビジネスプロセスモデルを作成し、そのモデルを前提に標準的なインターネット EDI を実現することを目指したビジネスモジュールの基本設計が行われた。基本設計は経済産業省の公募の結果、同省から日本電気(株)に委託して実施された。

今年度は、基本設計を元に詳細設計、システム開発が行われ、小売業（㈱イオン）とその取引先7社が参加して実証実験が行われた。その結果はビジネスモジュール専門委員会に報告され、評価分析を行った。

以下は、同委員会に報告された実証実験結果の概要である。

(注)ビジネスモジュールとは、国内流通業界の企業間取引を効率化することを目的として、本事業において設計・開発された企業間通信システムである。以降、ビジネスモジュールを BM と略すことがある

1. 実証実験の概要

(1) はじめに

今日の流通業界においては、企業間情報交換は多様化・複雑化しており、これが在庫削減・リードタイム短縮などのサプライチェーンの全体最適化の障害となっている。企業間情報交換を効率的に行い、流通業界のサプライチェーン全体最適化を推進するために、本事業では、昨年および今年度にわたって、「ビジネスプロセスモデル」の策定と、それをシステム化した「ビジネスモジュール」の設計・開発を行ってきた。この実験は、ビジネスモジュールを実際の企業間取引に適用し、その効果を検証するために実施されたものである。

実験では、小売1社およびその取引先7社の参加協力を受けて、約2ヵ月の間、実際の取引情報を交換した。その結果、小売を中心とした加工食品（菓子を含む）・日用品の受発注～物流～決済の EDI（企業間の電子情報交換）にビジネスモジュールを用いることによって、JEDICOS-XML への移行は実際に可能であること、個別仕様への対応工数が削減できることが確認できた。今後の実用化に向けての主な課題としては、ビジネスモジュールの対象範囲の拡大、JEDICOS-XML 仕様の詳細化、ビジネスモジュールの運用機能強化があげられている。

(2) 実験の範囲と進め方

本実験で対象とする交換情報は、小売と卸・メーカー間での、発注・ASN・受領・請求・支払の5つとした。また、対象とする商品カテゴリは、加工食品（菓子を含む）・日用品とし

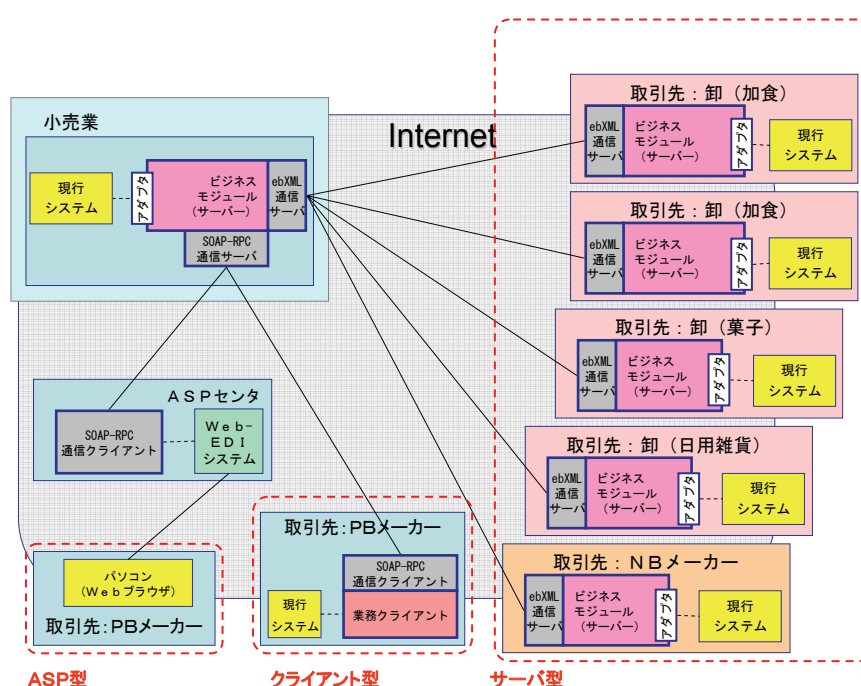
た。参加企業によってはそのうちの一部のみを対象としている。

これらは、ビジネスモジュールが前提としているビジネスプロセスモデルの対象範囲に即したものである。

まず、本実験の実施にあたって流通業界から参加企業を募り、それらの参加企業へのヒアリングを通じて、EDI や FAX 等で行われている発注などの情報交換に関して、流通業界でのサプライチェーン全体最適を妨げる要因となっている課題を設定した。次に、これらに対して、ビジネスモジュールを用いた課題解決へのアプローチを決定し、実際にビジネスモジュールを用いた取引情報の交換を行って、その効果を検証した。

本実験は、図表4-2の企業からの参加協力を受けて実施された。

図表4-1 システム全体構成図



図表4-2 実験参加企業一覧

| No. | 企業名 | 業種 | 対象商品 | 備考 |
|-----|---------|------|-----------|-------------------------|
| 1 | イオン(株) | 小売業 | | 発注企業として参加 サーバ型を利用 |
| 2 | (株)菱食 | 卸売業 | 加食 全商品 | サーバ型を利用 |
| 3 | 丸大堀内(株) | 卸売業 | 加食 全商品 | サーバ型を利用 |
| 4 | (株)美多加堂 | 卸売業 | 菓子 全商品 | サーバ型を利用 |
| 5 | 花王販売(株) | 卸売業 | 日用品 全商品 | サーバ型を利用 |
| 6 | カゴメ(株) | メーカー | 加食 全商品 | サーバ型を利用 |
| 7 | 三交商事(株) | メーカー | PB 加食 全商品 | ASP型を利用 現状 FAX 発注 |
| 8 | (株)宮田 | メーカー | PB 加食 全商品 | クライアント型を利用 現状 FAX 発注 |

(3) 実験の対象業務範囲

本実験で対象とする業務範囲は、対象企業の選定と同様に、標準化による効果が大いだと予想される、受発注・物流・決済のプロセスを対象とした。また、データ交換を実施するメッセージとしては、上記プロセスに対応する、発注から支払までの以下の5つのメッセージを対象とした。

対象メッセージ：発注、入荷予定（ASN）、検品受領、請求、支払案内

実証実験で扱うデータは、現在の実運用で EDI 化されている取引を対象にしている。返品、値引きや電話注文などの実験参加企業間で EDI 化されていない取引については実証実験の対象外としている。また、上記以外に現在 FAX で発注を受けている一部業務については、小売業側からのデータ送信が可能である状況から実証実験の対象として加えている。

実証実験参加企業間の現状の情報交換の流れを、小売業と取引先間で行われているデータ交換のデータ種別、交換手段、フォーマットの種類でまとめると、図表4-3のように整理することができる。

図表4-3 実験参加企業間の交換情報内容

| 企業間 | | 現行交換メッセージ | | | | | 情報交換手段 | フォーマット |
|-----|--------|-----------|-----|----|----|----|-----------------------|---------------------------------|
| 小売 | 卸・メーカー | 発注 | ASN | 受領 | 請求 | 支払 | | |
| イオン | 菱食 | ● | ● | ● | ● | ● | EDI (J 手順) | 小売仕様フォーマット |
| | 丸大堀内 | ● | ● | ● | ● | ● | EDI (J 手順) | 小売仕様フォーマット |
| | 美多加堂 | ● | ● | ● | ● | ● | EDI (J 手順) | 小売仕様フォーマット |
| | 花王販売 | ● | ● | ● | | ● | EDI (J 手順) | 小売仕様フォーマット |
| | カゴメ | ● | ● | ● | ● | | EDI (全銀手順) | 日食協 (受発注～請求) 小売仕様フォーマット (請求) |
| | 三交商事 | ● | ○ | ○ | | | VAN センターからの FAX 配信 | 小売 - VAN センター間は 日食協フォーマット |
| | 宮田 | ● | ○ | ○ | | | VAN センターからの FAX 配信 | 小売 - VAN センター間は 日食協フォーマット |

● 現行メッセージがあり、実証実験でもメッセージ交換を実施。

○ 現行メッセージはないが、実証実験ではメッセージ交換を実施。

2. 実証実験の検証内容

参加企業へのヒアリング調査により、本実験の対象とする課題とそれに対する検証項目を設定した。

また、ビジネスモジュールそのものの導入に必要な性能や不足機能について調査するため、以下について検討することとした。

図表4-4 課題と本実験での実施項目

| NO. | 課題 | 対応方針 | 実施項目 |
|-----|--|---|---|
| 1 | 多数の取引先との EDI 接続に対する課題 (取引先・業界別の EDI 仕様の不統一) | ビジネスモジュール導入によって、ビジネスプロセスとメッセージを統一することで、個別対応を削減する。 | ①ビジネスプロセスモデルの適用検証 参加企業によって異なる各現行業務をビジネスプロセスモデルに従って定義できることを検証する |
| | | | ②ビジネスモジュールによるデータ交換の検証 実際に交換したデータが正しいこと、十分な速度で情報交換できていることを検証する |
| | | | ③ビジネスモジュール導入工数の評価 ビジネスモジュール導入に必要な作業内容を抽出し、その工数を測定 |
| 2 | 交換メッセージ（現行の J 手順の仕様）に対する課題 | JEDICOS-XML によるメッセージ仕様の改善提案を行う | ④メッセージ項目のマッピング検証 現行データおよび追加情報を JEDICOS-XML メッセージの各項目に対応付けられることを検証する |
| 3 | ビジネスプロセスに対する課題 (取引手順の不統一) | ビジネスプロセスモデル適用による取引のトレースを実現する | ⑤明細トレーサビリティの検証 取引明細の履歴（トレース情報）を取得し、その結果を照会できることを検証する |
| | | ビジネスプロセスモデルの拡張を検討する | ⑥ 返品ビジネスプロセス案の検討 ヒアリング内容を元に返品ビジネスプロセスモデル案を作成 |
| 4 | ビジネスモジュール導入・運用上の検討項目抽出 | 性能指標を測定する | ⑦性能測定 CPU 利用率、ネットワーク速度などの性能情報を収集する |
| | | 必要機能を抽出する | ⑧機能抽出 ビジネスモジュールに追加が必要な機能を抽出する |

(1) 多数の取引先とのEDI接続に対する課題

現在の EDI では、取引先・業界別に個別の EDI システムを構築する必要があり、非効率な投資が発生している。

本実験では、全ての外部とのやり取りを標準のメッセージ仕様（JEDICOS-XML）およびビジネスプロセスモデル（本事業の前年度成果）に統一することでこの課題に対応できることを検証する方針をとった。

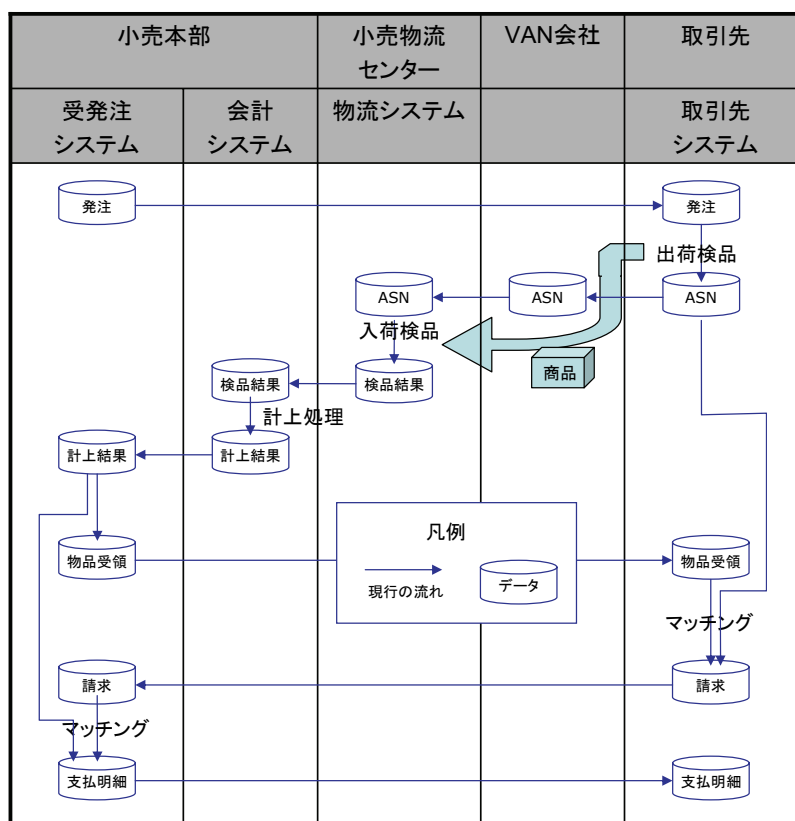
① ビジネスプロセスモデルの適用検証

本実験では、参加企業の間で行われる複数の情報交換パターンに対して、実際にビジネスプロセスモデルを用いて表現し、ビジネスモジュール上に定義できることを検証した。

現行の情報交換は、基本的には TC 納品・ASN あり（図表 4-5）の形をとっている。その中で、取引先別の違いは大きく以下になっている。

- ・ 請求・支払の有無
- ・ ASN の送信先が小売本部か、小売物流センターか

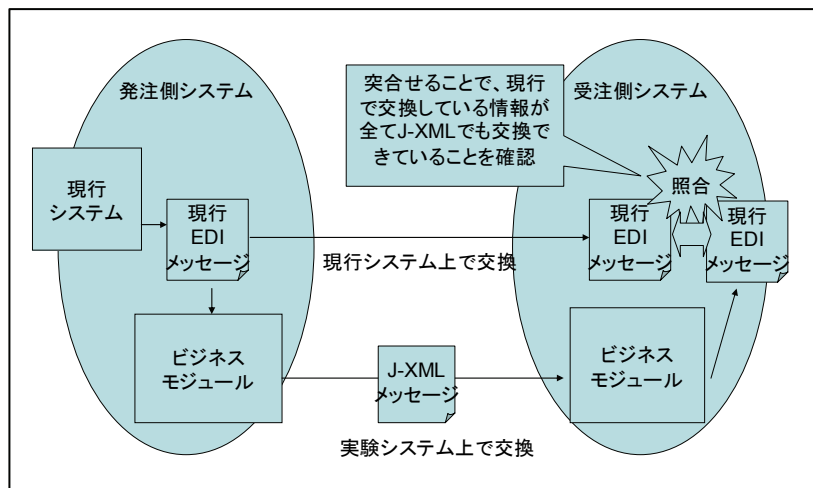
図表 4-5 現行の情報の流れ(TC 納品・ASN あり)



② ビジネスモジュールによるデータ交換の検証

実験システムを通じて取引先と交換したデータの内容と、現行システムを通じて交換したデータを突き合わせ（図表4-6）、実験システムが現行システムと同等のデータ交換ができていることを確認した。

図表4-6 JEDICOS-XML への変換の検証

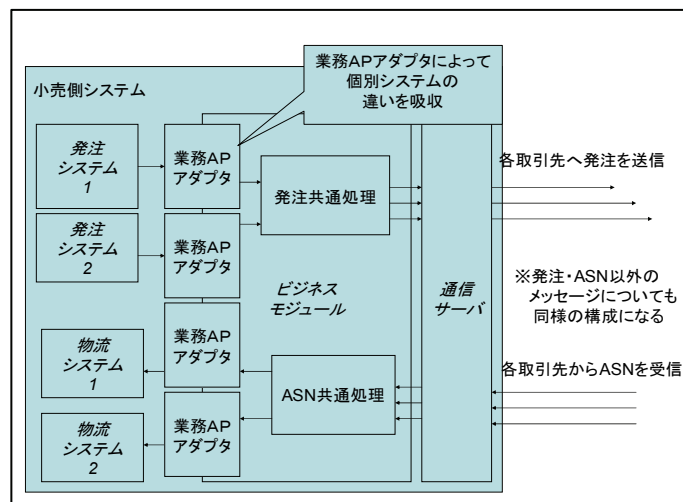


また、データ交換にかかった時間を元に、実際のデータ交換に必要な時間的要件を満たしているかどうかを検証した。

③ ビジネスモジュール導入工数の評価

本実験では、多様なメッセージ仕様への個別対応策として、企業別に独自のフォーマットを持つ取引データと JEDICOS-XML のメッセージとを相互に変換するためのプログラムとして、ビジネスモジュールと連携して動作する「業務 AP アダプタ」を開発した。

図表4-7 業務 AP アダプタとビジネスモジュールの関係
(発注および ASN の場合)



本実験では、取引先別の多くの業務 AP アダプタの開発に必要な工数の参考値を測定した。また、現行システムでの新規 EDI 接続に必要な工数をヒアリングし、業務 AP アダプタ開発の工数と比較した。

(2) 交換メッセージに対する課題

現行の EDI では、技術仕様（J 手順）の制約により、速度・文字種・桁数の点で、新業務や現行業務改善に必要な量・内容の情報交換ができないことが多く発生している。

本実験では、メッセージ項目のマッピングに関して、以下の検証を行った。

- ① 実際に既存の EDI メッセージを JEDICOS-XML に変換できること
- ② 逆に JEDICOS-XML メッセージを既存の EDI メッセージに変換できること
- ③ さらに必要な情報を自由に追加できること

(3) ビジネスプロセスに対する課題

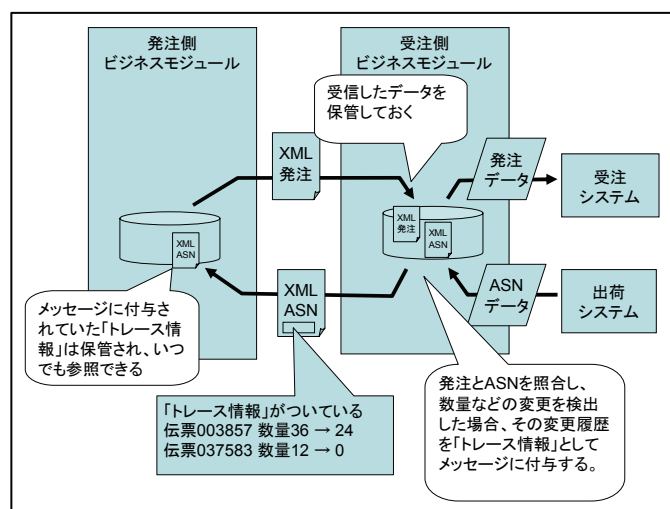
現状の EDI は、歴史的経緯により少しずつ電子化されてきているため、各種メッセージ間の連携がとれていない。そのため、請求金額差異の発生などで取引全体の経緯を調べなければならない場合、その対応作業（伝票を調べるなど）が負担であった。

本実験では、以下について検証を行った。

① 明細トレーサビリティの検証

発注、ASN、受領で交換される個別の伝票データおよび伝票明細行データについて、その変更経緯を各参加者のビジネスモジュール内に記録しておくことで、数量変更などによる金額の差異の原因がどこで発生したのかを後から照会できるようにした。

図表4-8 トレーサビリティ情報の作成方法



図表4-9 トレース情報を参照した例

| | | | | | |
|---------------|--------|---------------------|----|-------|-------|
| 伝票番号: 8743462 | | | | | |
| 明細行番号: 3 | | | | | |
| 発注 | 発注拠点BM | 2004/10/10 17:05:34 | 新規 | | |
| ASN | 出荷拠点BM | 2004/10/11 10:15:08 | 変更 | 30→20 | 理由:欠品 |
| 受領 | 発注拠点BM | 2004/10/12 20:31:11 | 変更 | 20→0 | 理由:破損 |

BMが発注とASNの
対応付けを行い、
変更があれば検出

BMがASNと物品受
領の対応付けを行い、
変更があれば検出

② 返品ビジネスプロセス案の検討

本実験では、返品業務のための情報交換について参加企業からヒアリングを行い、その結果を元に返品ビジネスプロセス案を作成した。

(3) システム運用上の課題

これは上記の課題とは目的が異なり、ビジネスモジュールを実業務に適用する際の検討事項を抽出するという目的を持つ実施項目である。本実験では、以下の点について技術的な評価を行った。

① 性能測定

実験中に利用したハードウェアの CPU 利用率、記憶装置の使用容量、ネットワーク利用率などを測定し、ビジネスモジュールの新規導入での性能設計に必要な指標値を抽出した。

② 機能抽出

実験での運用状況を元に、ビジネスモジュールに対する追加機能要件を抽出した。

3. 実験結果および考察

実験は、一部の参加企業で平成 16 年 10 月 18 日より行われ、順次参加企業を増やしていった。そして同年 12 月 4 日に全ての参加者間での情報交換を終了した。そのため、参加企業毎に実験期間は異なっている。

上記期間を通じて、参加企業間でそれぞれビジネスプロセス定義に従った情報交換を行った。その中で、当初予定した実施項目①～⑧（図表 4-3 参照）についてはすべての評価を完了した。

実験を通じて得られた結果の概要を以下に示す。

(1) 多数の取引先とのEDI接続に対する課題

1) ビジネスプロセスモデルの適用検証

本実験では、図表4-10に示した5種類の情報交換パターンを、ビジネスプロセスモデルを用いて表現することができた。

図表4-10 実験の対象となった情報交換パターンの一覧

| No. | 情報交換の内容 |
|-----|------------------------|
| 1 | TC納品、ASNはTCで受信、請求・支払あり |
| 2 | TC納品、ASNは本部で受信、請求・支払あり |
| 3 | DC納品、ASNは本部で受信、請求のみ |
| 4 | TC納品、ASNは本部で受信、支払のみ |
| 5 | DC納品、ASNは本部で受信、請求・支払なし |

2) ビジネスモジュールによるデータ交換の検証

ビジネスモジュール経由で受信したJEDICOS-XMLメッセージより生成したデータと、現行システムを通じて直接受信したデータを照合した結果、現行のデータにある項目が正常に交換できていることが確認された。

また、メッセージ送受信時間については10,000明細/数分であったので、実運用に十分な速度でのデータ交換ができていることが検証できた。

3) ビジネスモジュール導入工数の評価

① 業務APアダプタの開発数について

本実験では図表4-11に示した数の業務APアダプタを開発した。表中の各アルファベットはそれぞれ一種類の業務APアダプタを、「×」は実験対象外のものを表す。

図表4-11 小売・取引先別の開発業務APアダプタ数

| 業務APアダプタ | 小売 | 取引先 | | | | | | | 取引先計 |
|----------|------|-----|------|------|------|-----|------|----|------|
| | | 菱食 | 丸大堀内 | 美多加堂 | 花王販売 | カゴメ | 三交商事 | 宮田 | |
| 発注 | Y, Z | α | α | α | A | B | C | D | 5種類 |
| ASN | X, W | E | E | E | F | G | H | I | 5種類 |
| 物品受領 | V, U | J | J | J | K | L | M | N | 5種類 |
| 請求 | S, T | O | O | O | × | P | × | × | 2種類 |
| 支払案内 | R | Q | Q | Q | Q | × | × | × | 1種類 |
| 計 | 9種類 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 18種類 |

かし、項目同士が単純な転記では対応できないものや、データ繰返しの構造が複雑な場合は追加のプログラムを開発する必要があった。

業務システム側の担当者は、1メッセージあたり4～8時間程度の対応が必要であった。開発担当者は、初期のトレーニングに5人日程度必要であったが、習熟に従い、新しいメッセージへの対応は容易になった（1メッセージあたり1～3人日）。

一方、従来のEDIにおいての新規メッセージへの対応のための工数をヒアリングしたところ、1メッセージあたり、仕様調整および変換プログラム開発に1～2人日程度を要しているとのことであった。

以上により、業務APアダプタ開発工数は過去の通常メッセージ対応と同程度であることがわかった。

なお、同一メッセージ仕様を用いた取引先の追加に関しては、取引先の設定の追加とテストが必要になるのみであり、現行システムでも本実験でも、プログラム開発は発生していない。

(2) その他の課題

1) 交換メッセージに関する課題

「メッセージ仕様の検証」については、マッピング作業と、実験中に交換したデータの照合との二つの観点から検証を行った。

現行システムのメッセージを不足なく JEDICOS-XML メッセージにマッピングできることが確認できた。これにより、XML の特徴である桁数追加・項目追加などにも対応できることが確認できた。

業務APアダプタ作成時の項目マッピング時に発生した要望として、いくつかの改善提案が出ている。

なお、マッピング時に注意が必要な項目として、「レコード番号などの制御情報」が上げられる。これらについては原理上マッピングまたは再生成することができなかったが、現行システムでの通信を行ううえでのみ必要な情報であり、受信側の現行システムが利用していない限りは問題ない。

2) ビジネスプロセスに対する課題

実験では、発注～ASN～物品受領について、取引の流れを後から確認できることを検証できた。

① 明細トレーサビリティの確認

伝票番号に対して、その伝票配下の各明細行の取引中の変更経緯を表示することを実現できた。これによって、数量変更の発生した箇所やASNデータの送信・受信漏れなどの発生を確認することができた。

また、実験中に以下の留意点が指摘された。

- ・取引明細を一意に識別するための識別キーの設定について統一がとれなかったため、

最終的に「同じ伝票番号の伝票が発生した場合は、最も近い日時の伝票番号を対応するものとみなす」という方針をとる必要があった。伝票番号の標準化については、今後の検討課題である。

② 返品ビジネスプロセス案

本実験では、参加企業にヒアリングを行い、返品ビジネスプロセス案を作成した。この返品ビジネスプロセスの概要は、返品発生後に返品内容を小売側から卸側に通知し、それを元に両社が返品の計上および商品の回収を行うというものである。

(3) システム運用上の課題

① 性能指標

実験に利用したハードウェアでの、性能測定を行った結果の概要を図表4-14に示した。10,000明細を数分で（サイズ換算すると10M~20Mバイトを100~200秒で）処理できていることから、実用上問題ない性能指標であると考えられる。

なお、この性能はメッセージが持っている項目の数とメッセージの持つ構造の複雑さに依存する。この値は、ビジネスモジュールを動作させるシステムの性能設計の際に用いる指標値として用いることができる。

図表4-14 本実験におけるビジネスモジュール性能

| 項目 | 内容 | 備考 |
|---------------------|--|--|
| 処理性能 | 平均50~100明細/秒 (送信側BMへのデータ投入から受信側BMでのデータ作成完了までの全ての処理時間) | 処理性能はメッセージの項目数に依存する。 実験では1明細は30項目程度。 |
| データサイズ (XML) | 1k~2kバイト/明細 10,000明細で10~20Mバイト | |
| 必要メモリ | 最大30,000明細で、500M~1Gバイト必要 | メッセージ項目数に依存 |
| 通信速度 | 実効5Mbps程度の帯域があれば、 10,000明細を20秒~40秒で送受信可能 | 20Mbytes ÷ 5Mbps = 約40秒 (転送効率80%時) |
| 性能測定に利用した ハードウェア | CPU : 3.0GHz相当 メモリ: 2Gバイト (ビジネスモジュール利用分1G) ネットワーク : 実効3~4Mbps | |

② 運用上の機能についての課題

実験中に、ビジネスモジュールに不足している機能として、何点かの要望が上げられた。代表的なものを以下に示す。

- ・ 送受信の履歴の確認について、メッセージ種別や取引先別に絞り込みを行う機能
- ・ オペレータにとって容易かつ単純な操作方法と結果表示
- ・ 業務 AP アダプタの開発の効率向上、テストでのエラー検出向上
- ・ 可用性向上やセキュリティ向上策

4. 今後の課題

(1) 概要

本節では、ビジネスモジュールを今後実用化するに当たって検討すべき課題について述べる。

本実験でビジネスモジュールの有効性が確認できたが、これによってサプライチェーンの全体最適化が今すぐ実現できるわけではない。その理由として以下のような要因が考えられる。これらを今後の課題としてとらえ、その改善に向けてさらに検討を行う必要がある。

- ① ビジネスプロセスモデル導入の有効性を限られた範囲でしか検証できていない。
⇒実験対象の拡大が必要
- ② ビジネスプロセスモデルの標準化対象が小売と卸・メーカー間のグローサリ分野を中心とした受発注～決済に限られている。
⇒標準化対象の拡大が必要
- ③ ビジネスプロセスおよび標準メッセージ仕様 (JEDICOS-XML) に不明確な点があり、解釈のずれが出てくる可能性が高い。
⇒標準仕様のさらなる明確化が必要
- ④ 性能、可用性、監視、導入など、ビジネスモジュールを実運用するために必要な機能が不足している。
⇒ビジネスモジュールの強化が必要

これらの対策について、以下に述べるような課題の明確化と対応案の検討を行った。

(2) 課題1: 実験対象の拡大

本実験では、ビジネスプロセスとして、ASN あり・通過センター入荷というパターンを主に用いたが、その他のパターンについても、実システム上での検証が必要である。

今後検証が望まれるビジネスプロセスとしては、以下があげられる。

- ・ 共配センター (メーカー・ベンダー在庫が小売の DC に配置されるもの)
- ・ ASN 利用ありと利用なしの取引先の混在

また、参加企業として小売が一家だけであったため、小売側での効率化はある程度検証できたが、取引先側での効率化を検証できていない。この点は複数の小売を含めての検証を行う必要がある。

(3) 課題2:標準化対象の拡大

本実験では小売とその取引先の間を受発注にフォーカスしたモデルを検証したが、実際にサプライチェーン全体最適化を実現するためには、登場人物・対象商品・適用業務の三つの観点から、より広範囲に情報共有を行うためのモデルの拡張を行っていく必要がある。

①登場人物の拡大

現状のビジネスプロセスモデルは小売を中心としたものに限られており、メーカー・卸・小売の三者を加えたより広範囲のビジネスプロセスについて、モデル化を実施する必要がある。

②対象商品の拡大

生鮮、アパレルなど、発注形態やリードタイムの異なる商品カテゴリへの対応が必要である。既存のモデルで対応できるものもあるが、商品の識別方法や伝票の発行単位などについて明確化するべき点もあると考えられる。

いずれにせよ実業務に対してモデルを適用して検証することが必要である。

③適用業務の拡大

本実験では受発注～物流～決済を対象とした業務について検証を行った。今後は、これら以外の業務に対するモデルの構築と実地検証が必要である。

これには返品や商品マスタ交換のような、比較的他の業務と独立して実施されるものをはじめ、最終的にはそれらを組み合わせた複雑な業務までの拡大が望まれる。

例えば、小売からの売上情報、店舗～各物流拠点での在庫情報、販促企画情報、コーザル情報などを共有するためのプロセスを定義し、それらの情報を元にした需要予測および効率的な在庫管理が行えることを検証できれば、サプライチェーン全体最適化について直接的な効果をあげることが出来ると考えられる。

(4) 課題3:仕様の明確化

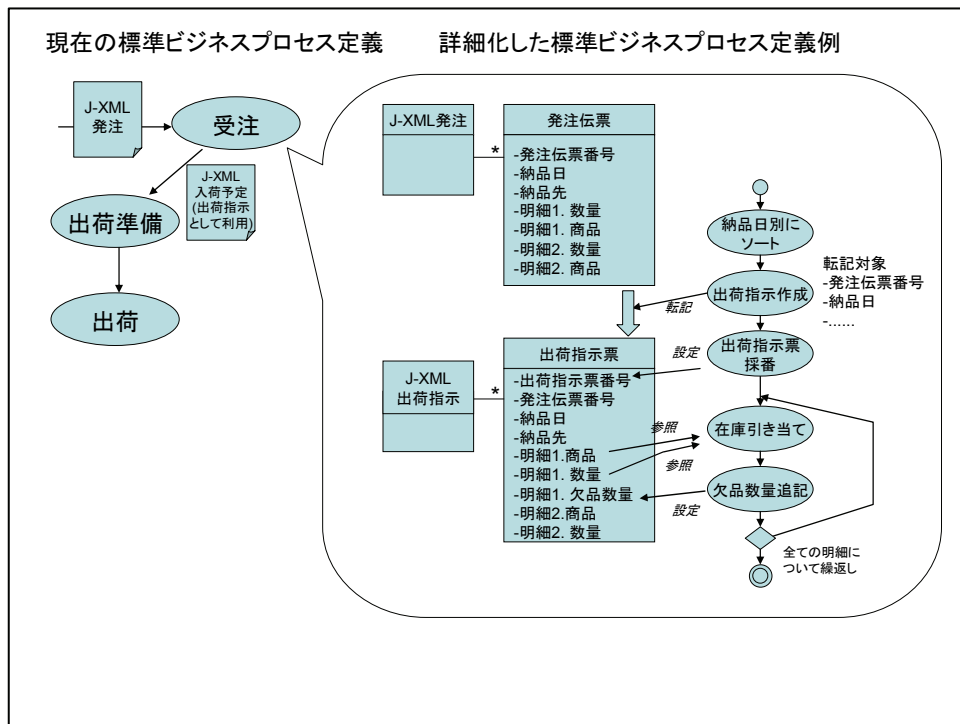
①ビジネスプロセスモデルと JEDICOS-XML 項目の明確化

ビジネスプロセスモデルでは、企業間で交換される情報の大きな流れについては定義されているが、実際に各企業のシステムと接続する場合には、どの項目をどういう意味で利用するかについて、詳細な規定が必要である。

具体的には、特に発注～ASN～受領～請求～支払において、メッセージ内の各項目についてのビジネスルール、例えば、設定・参照・転記のルールや内容は理解しなくても良いが、ターンアラウンドする必要がある、等を明確にすることが必要である。

明確に記述するための方法としては、例えば下図のように処理フローを記述する方法がある。(これは記述例であり、ビジネスプロセスの案ではない)

図表4-15 詳細ビジネスプロセスの記述例



②JEDICOS-XML メッセージ仕様の明確化

今回の実験を通じて、JEDICOS-XML メッセージ仕様に関していくつかの課題が上げられた。これらの課題は、大きく以下の3種類に分けることができる。

- (a) 項目の不足
- (b) 既存項目のガイドライン不備
- (c) XML 技術仕様としての一貫性

(a)は、既存フォーマットと JEDICOS-XML 間のマッピング作業において、より自然な対応付けを行うために、追加が望まれる項目について述べたものである。この課題に対しては、適切な項目の追加によって対処することになる。

例) 受領メッセージへの「出荷数量」追加

(b)は、既存の項目に対してその利用方法や制約事項が不明確であるために、厳密なマッピングができないというものである。この課題に対しては、項目の値や制約事項についてのガイドラインを明確化することで対処することになる。

例) 「部署コード」に設定すべき値の明確化

(c)は、実際にソフトウェアを開発した際に明らかになった現在の JEDICOS-XML メッセージ仕様の不整合や不適切な定義に関するものである。この課題に対しては、XML スキーマを修正することで対処することになる。

例) 繰り返し項目に対し「～リスト」という親項目を利用するかどうか

具体的な改善提案については、本実験プロジェクトより本年度流通 SCM 事業の一部であ

る JEDICOS-XML 技術検討 WG に提出され、WG にて議論されている。提案内容を反映した JEDICOS-XML メッセージ仕様 バージョン 2.1 が WG より公開される予定である。

また、普及のためには、項目単位でのメンテナンスを継続するだけでなく、現実的にすぐ利用できる項目一覧を早急に示す必要があるということが実験参加企業より指摘された。そのためには、実際に JEDICOS-XML 項目と、複数の現行 EDI メッセージ項目とのマッピング結果を例として公表し、マッピング時の判断を容易にすることや、あまり利用されない項目は削除して、簡素な項目体系とすること等の対策が必要である。

(5) 課題4:ビジネスモジュールの強化

ビジネスモジュールを実運用に適用するにあたって、現在のビジネスモジュールに対する改善課題が挙げられている。大きくは、運用機能の整備、アダプタ開発の効率化、大データの扱い、についてのものである。

以下、それらの課題について述べる。

1)運用機能の整備

ビジネスモジュールは簡易な運用機能しか提供していないため、導入企業の要件にあわせて以下のようなカスタマイズを行う必要がある。共通的に必要であることが明らかになった項目については、今後のビジネスモジュールのメンテナンス時に追加開発することも考えられる。

①容易かつ明確なオペレーション環境の整備

本実験ではほとんどの運用操作は単純なコマンドの利用によるものであったが、実際にはオペレータが GUI 等を用いて容易に操作を行い、結果を取得できるようにする必要がある。

②状況照会機能の強化

照会時の検索パラメータに、以下を指定できるようにする。

- ・送受信時間（検索対象となるメッセージ送受信時刻の範囲を指定）
- ・メッセージ種別（発注、ASN、受領、請求、支払、.....）
- ・取引先名の部分一致、取引先コードによる絞込み

③監視機能の強化

現在はログファイルを基本とした監視のみ可能であるが、標準的な監視プロトコルに対応することで、データセンターの監視機能や市販の統合監視パッケージなどと連携がとれるようにする必要がある。

④可用性の向上

これはビジネスモジュールそのものに対する課題ではないが、可用性を向上するためのしくみ（二重化など）を検討する必要がある。ビジネスモジュール自体は J2EE プラットフォーム上で動作するため、J2EE サーバの持つ機能による可用性向上（並列稼働、ホット／コールドスタンバイ）に対応することは容易である。

⑤セキュリティの検討

これもビジネスモジュールそのものに対する課題ではないが、大きく、取引先を認証するしくみと、ビジネスモジュールの管理者およびオペレータを認証するしくみの2種類の権限について、運用上および実装上の検討を行う必要がある。

本実験のビジネスモジュールでは、取引先の認証は架空の認証局によるSSLおよびXML文書への署名を用いて行っている。一方、管理者・オペレータ認証については特に機能を持たず、OSのユーザ管理機能に依存している。

2)アダプタ作成ツールの強化

本実験では多数のアダプタを開発したが、その開発効率の向上についていくつか改善案があげられている。

①マッピングシートの改善

既存データとJEDICOS-XMLデータ項目のマッピングの際に、既存データ側の仕様がかなり複雑であったため、JEDICOS-XMLとの対応付けのため個別実装した部分も多かった。個別実装は、開発に時間がかかるだけでなく、メッセージ仕様変更への対応も困難である。

また、項目の対応関係を判断できる業務担当者と、実際に変換プログラムを開発する開発者間での意思疎通をスムーズにすることが効率的な開発に必要である。

このような課題に対しては、図表4-16のような対策案が考えられる。

マッピングシートに、項目ごとに「変換ルール」「変換パラメータ」のような項目を追加し、よく利用される処理についてはルールとパラメータの組み合わせの指定だけで処理を自動生成できるようにするよう、フレームワークを拡張する。

図表4-16 マッピング時に良く発生する変換ルール

| No. | 変換ルール | 内容 | 変換パラメータ | 備考 |
|-----|-------|---------------------|--|---|
| 1 | 固定値 | 特定の文字や数値を固定で設定する | 設定する固定値 | 自社コードに固定を設定する場合など |
| 2 | 日時 | 日時に対する各種の表現形式への対応 | 日付書式 例) YYYYMMDD | |
| 3 | 簡易変換 | 数種類の値を、別の数種類の値に単純変換 | 対応付けの記述 例) 正規表現と変換後の値をリスト化したものなど | 企業内独自の区分コードとJEDICOS-XMLの区分コードの変換など 対応関係が頻繁に変更されないもの |
| 4 | 個別処理 | その他 マスタ参照や計算項目など | 処理名称を識別する文字列 例) 外部プログラム名など | 変換になんらかのロジックが必要な場合、その仕様を記述しておく。自動生成されたコードにはその仕様がコメントとして表示され、開発者はそれを参照して個別処理を実装することができる。 |

②アダプタのテスト効率の向上

本実験でアダプタを開発するにあたって、その動作の最終確認を行うことが困難であった。その原因として送信先のアダプタからは正常に生成されたように見えたメッセージが、実際に接続試験を行って初めてエラーとなるケースがあった。

これに対応するためには、JEDICOS-XML スキーマのバリデーション定義をより詳細にすること、必須項目のみで基本的な情報交換が出来るようにすることが考えられる。

③メッセージ構造の変換の容易化

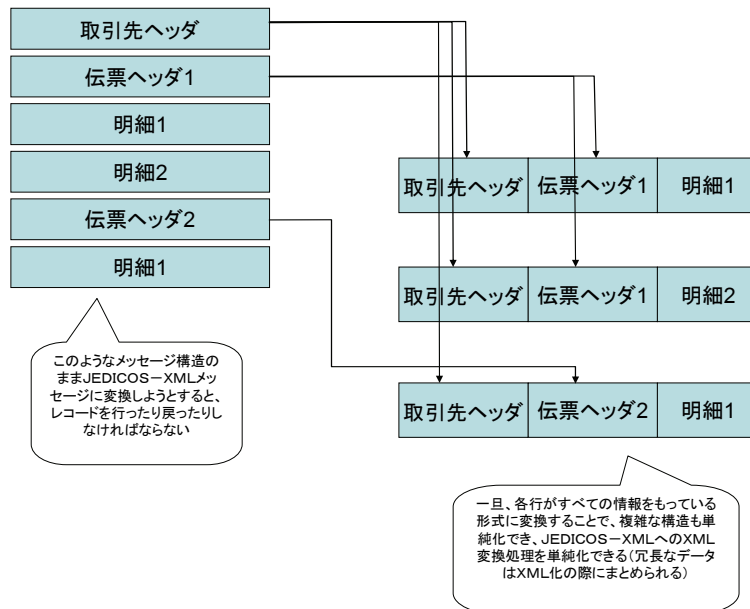
アダプタでの変換処理には、メッセージ項目単位での変換だけではなく、例えば固定長レコードが1行6明細であったり1行1明細であったりすることや、欠品レコードと明細レコードが分かれているなど、メッセージの「構造」をJEDICOS-XMLに合わせた形に変換する「メッセージ構造の変換」の処理も必要である。

本実験では、特にASNの構造が複雑であり、構造の変換処理が困難であった。

このような課題について、本実験ではフレームワーク提供による開発効率向上について検討したが、構造の変換処理のフレームワーク化のためには特定の構造を想定する必要があり、どのような構造が現れるか想定できない以上、フレームワークによる解決はほとんど効果がないと判断した。

ただし、複雑な構造については、それらを伝票明細単位など、最小の繰返し単位の1行にまとめてしまうことで、ある程度汎用的に各種の構造に対応することができた。

図表4-17 複雑なメッセージ構造を簡素化する方法の例



3) サイズの大きなメッセージ処理の効率化

本実験では、発注などのデータを XML 化すると最大 50M バイト程度のサイズとなった。この程度のデータを扱う際には、以下の点に留意すべきである。

① タイムアウト値の最適化

メッセージ送受信に必要な時間は、今回メッセージによっては数秒で終了する場合もあれば、10分から20分程度必要な場合がある。通信サーバの機能として、タイムアウト値として一定の値しか設定できない（通常はそうである）場合、この適切なタイムアウト値の変動に対応することが出来ない。

実験では最長 3,600 秒のタイムアウト値を設定したが、障害検出まで最長 3,600 秒必要というのは実運用上問題である。サービスレベルの設定にも依存するが、通常は数分～30分程度の間に通信完了することを保証することが多く、そのためには障害の検出は数分でできることが望ましい。

想定される送受信時間が数分以内に収まらない場合は、その想定送受信時間を考慮したタイムアウト値の設定を行うことが望ましい。現実的には定常的なデータ量を元に、通信先別にタイムアウト値を変更する運用となると考えられる。特に、ASN に関しては数分単位での短縮が望まれているため、最適なタイムアウト値の設定が重要になる。

② 非同期の送受信プロセスに必要なインターフェースの追加

現在の ebXML 通信サーバは高信頼のメッセージ交換に対応している。高信頼とは、一旦通信サーバに依頼した送信処理は必ず実行される（またはどうしても不可能な場合は、一定時間経過後にエラーとなる）ことを指す。

しかし、このような方式では、大きなメッセージの交換で送受信に数分～数十分の時間がかかるような場合、その間エラーが発生しているのか正常な送信中なのかを外部から知ることが出来ない。そのため、エラー発生時のリカバリ対応が遅れる場合がある。

これを避けるための方法として、ビジネスモジュールと通信サーバの間には、以下のインターフェースの追加が考えられる。

- (a) 送信エラーの発生をビジネスモジュールに伝える。
- (b) 実行中の通信の中断、再開待ちのキャンセルおよび即時再実行を指示する。

以上のような業務運用面や技術面の課題のほかに、まず「サプライチェーンの全体最適化情報基盤を用いて何を行うのか」を明確にする必要がある。

サプライチェーンの全体最適化の基盤が整った後には、サプライチェーン上を流れる情報をいつでも誰もが参照できるようになるため（もちろん、決められた範囲内で）、そこから何を行うことでより高い顧客価値を提供できるのかについて描くことができれば、本事業はその役割を果たしたといえるだろう。

今まで検討されてきた例では、販売情報・在庫情報を取引先と共有することでの需要を予測し、それに基づくリードタイムの短縮や在庫の削減、また取引データの履歴参照によって請求差異の原因を自動的に検出することによるマッチングの効率化や、流通加工にも対応した商品属性の履歴トレーサビリティの実現などが考えられる。

第5章 卸—メーカー間のビジネスプロセス研究

本事業の検討テーマのひとつである、ビジネス・プロセス・モデル研究の一環として、今年度は、酒類・加工食品業界、および日用品・化粧品業界の卸—メーカー間の EDI 取引業務フローの調査研究を行った。

昨年度は小売業—卸／メーカー間の取引業務プロセスを分析し、その結果を元に小売業と卸／メーカー間の標準的なインターネット EDI を実現することを目指したビジネスモジュールシステムの開発と実証実験を行った。（実証実験の概要と結果は第4章参照）

今年度は、酒類・加工食品および日用品・化粧品業界の卸—メーカー間で現在行われている EDI 取引を調査分析し、それぞれの代表的な EDI 取引業務フローとしてとりまとめた。これらの業界では過去、必要な EDI データ種とそのフォーマットについて検討された歴史を持ち、それらの標準フォーマットを使用した、いわゆる“業界 VAN”が稼働している。

そこで、今年度の調査研究は、酒類・加工食品は㈱ファイネットの「商品流通 VAN」を、日用品は㈱プラネットの「基幹 EDI サービス」の各データを分析することで、それぞれの典型的な EDI 取引業務フローを作成した。

1. 調査概要

(1) 調査の方法

酒類・加工食品業界では、当該業界市場のおよそ9割が VAN 会社の運営する EDI サービスを利用して、メーカーから卸に商品が流通している。また、日用品・化粧品業界でも、同様に8割以上が VAN 会社の運営する EDI サービスを利用して、メーカーから卸に商品が流通している。

そこで、酒類・加工食品業界並びに日用品・化粧品業界のビジネスで有力な VAN 運営会社2社について、メーカー・卸間の EDI による商取引に必要なデータ種の機能、定義、役割、利用状況等についてヒアリング調査を行った。また、VAN 運営会社のヒアリング結果をもとに、当該 VAN 運営会社を利用しているメーカー2社、卸2社について、VAN 会社のデータ交換を利用した取引業務のビジネスプロセスに関するヒアリング調査を行った。

なお、酒類・加工食品業界 VAN は㈱ファイネット、日用品・化粧品業界 VAN は㈱プラネットをヒアリングの対象とした。

(2) 調査検討の範囲

調査検討の範囲として、酒類・加工食品業界並びに日用品・化粧品業界のメーカー・卸間における VAN 運営会社を利用した EDI による取引業務のビジネスプロセスの調査を行い、企業、組織が共通に利用できるビジネスプロセスモデルを検討し作成した。作成に当たって

は、以下の5つのプロセス群に分割して調査分析を行った。

①商品マスタ情報交換に関わるプロセス

メーカー・卸間で取引の開始時点に締結される基本契約や個別契約後から取引を行う商品情報の提示までを範囲とする。

②受発注に関わるプロセス

取引企業間で合意した取引条件に基づいて、卸が発注する商品の数量を決定してメーカーへ発注を行い、その注文の内容がメーカーで確認されるまでを範囲とする。

③物流に関わるプロセス

メーカーは卸からの注文内容に基づいて、商品の出荷準備と出荷を行い、メーカーは売上計上を行う。また、卸はメーカーから納入されてきた商品を確認し、仕入計上を行うまでを範囲とする。

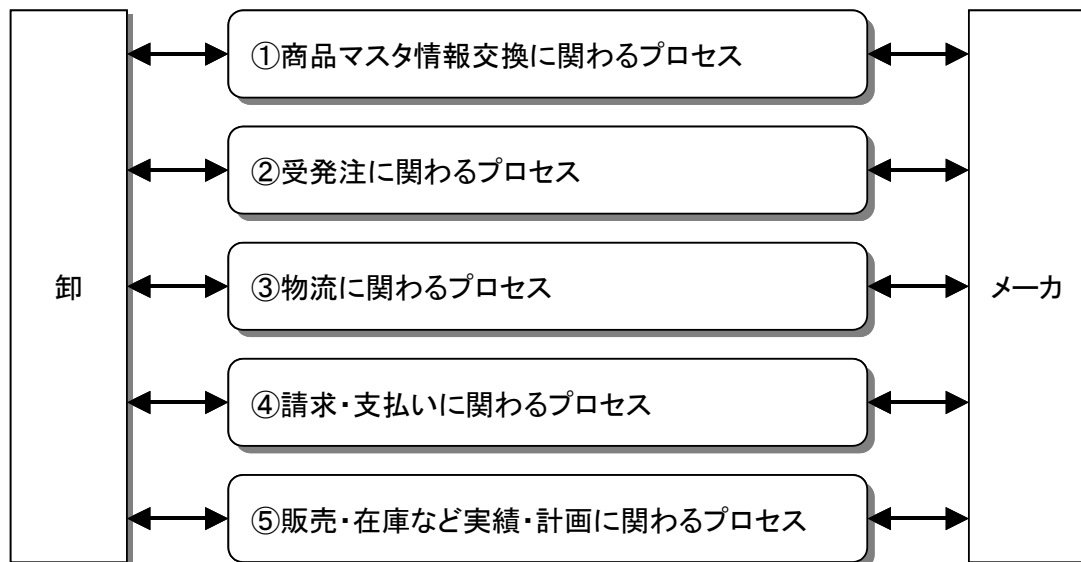
④請求・支払いに関わるプロセス

仕入・売上を確定してから支払いサイト毎の支払い内容を確認するまでを範囲とする。

⑤販売・在庫など実績・計画に関わるプロセス

卸の出荷実績や在庫実績などをメーカーに提供するまでを範囲とする。

図表5-1 メーカー・卸間の取引業務におけるビジネスプロセスの分類



2. 酒類・加工食品業界の取引業務プロセス

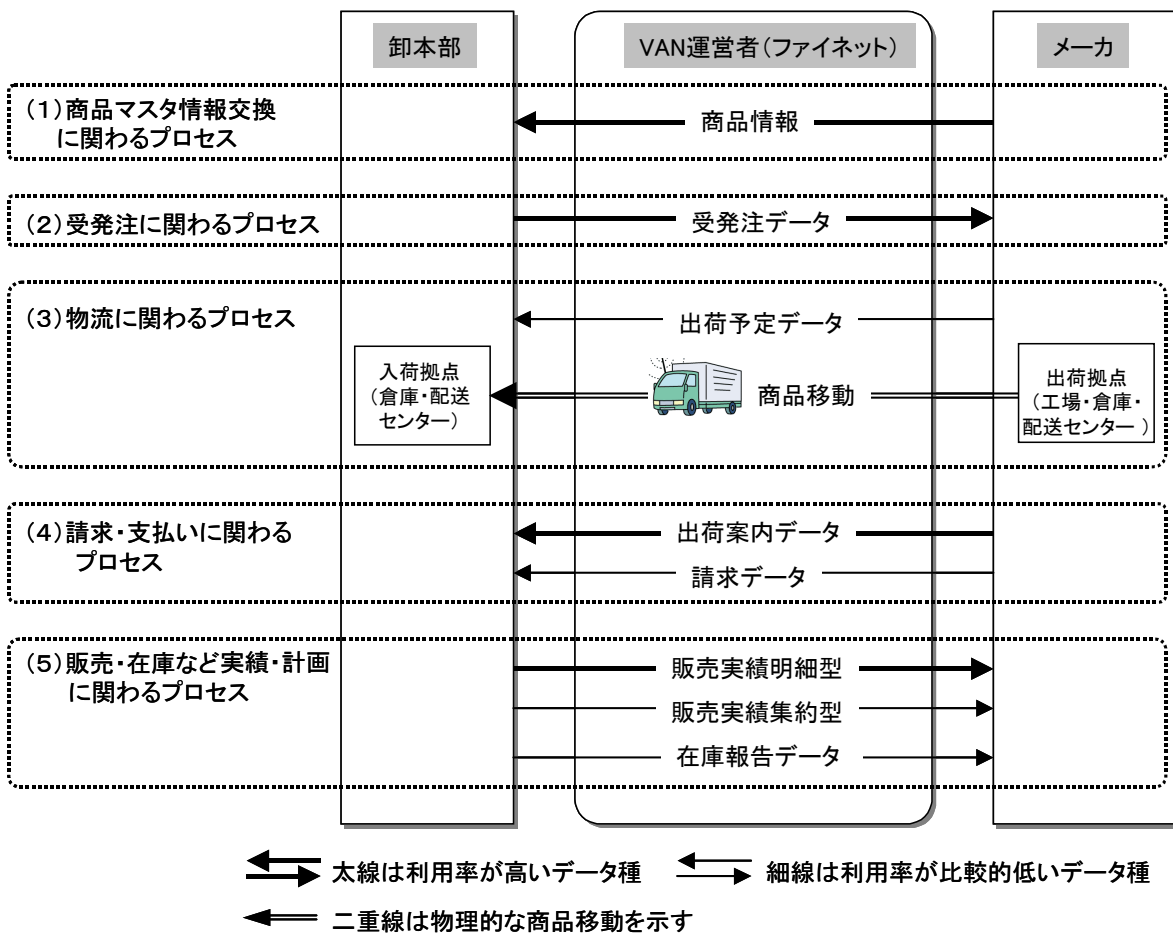
(1) ファイネットのデータフローと機能定義

今回のヒアリング調査からファイネットで提供しているデータ種（11種。商品情報は除く）のうち、今回の調査検討の範囲となる8種（商品情報を含む）を選定した。

データ種の選定については、メーカー・卸間で利用頻度が極端に少ないもの、特定のメーカー・卸間で固有な取り組みで利用されているもの、今回のビジネスプロセス調査の検討範囲外と考えられるものを除外した。

以下に、選定した8種のデータの流れとそれぞれのデータ種の機能定義について、5つのビジネスプロセスに分けて示す。

図表5-2 ファイネットの8種のデータフロー



図表5-3 ファイネットのデータ8種の機能定義

| プロセス | データ種別 | 機能定義 | データフロー |
|-------------------|------------|---|--------|
| 商品マスタ情報交換に関わるプロセス | 商品情報 (FDB) | <ul style="list-style-type: none"> ■メーカーが卸に、商品名称、商品コード、価格等の商品情報を連絡する。 ・メーカーは新商品について商談成立後、新商品情報を卸に提示する。ファイネットには、業界商品DBがあり、メーカーは取引される商品情報を当該DBに登録し、卸がこれを活用する仕組みとなっている。 | 卸←メーカー |
| 受発注に関わるプロセス | 受発注データ | <ul style="list-style-type: none"> ■提示された商品案内、仕入条件、各種商談結果をもとに、卸は発注する商品の商品コード、数量、納品場所をメーカーに連絡する。 ・受発注データには、商品の届け先を1次店から5次店まで設定することができるが、実態として発注側は3次店までが一般的な利用となっている。基本的には、最終次店が商品の届け先にあたり、具体的な届け先は、量販店のセンターや個店等が該当する。また、1次店はメーカーからの請求先に該当する。 | 卸←メーカー |
| 物流に関わるプロセス | 出荷予定データ | <ul style="list-style-type: none"> ■出荷予定データは主に酒類業界で利用されており、メーカーが受注したことを卸に確認の意味で連絡するために利用される。 | 卸←メーカー |
| 請求・支払いに関わるプロセス | 出荷案内データ | <ul style="list-style-type: none"> ■受発注を行った取引の内容を基に、メーカーから卸への納品内容の報告を行うものであり、取引の確定データに位置付けられる。 ・当該データ種の利用メリットとして、卸は出荷案内データを業務に利用することで、直送売上請求データの作成、得意先への出荷案内書の作成、割戻しデータの作成、請求支払い照合データの自動作成など、事務の合理化を図ることが可能である。また、当該データの提供者（メーカー）は、ペーパーでの出荷案内書の廃止が可能である。 ・なお、出荷案内データは、以下の機能や役割を保有している。 <ol style="list-style-type: none"> ①データの提供サイクルは、利用者での実績把握・請求処理をより早くするため、原則としてデイリーで行い、出荷日を含めて3日以内に提供する。 ②出荷取り消しや返品、発注訂正においても、出荷案内データでのやり取りで行っている。 ③現在、出荷案内データは、請求データも兼ねているため、メーカー並びに卸売業の日々の売上・仕入データの照合にも活用できるとのこと。 | 卸←メーカー |

図表5-3 ファイネットのデータ8種の機能定義(続き)

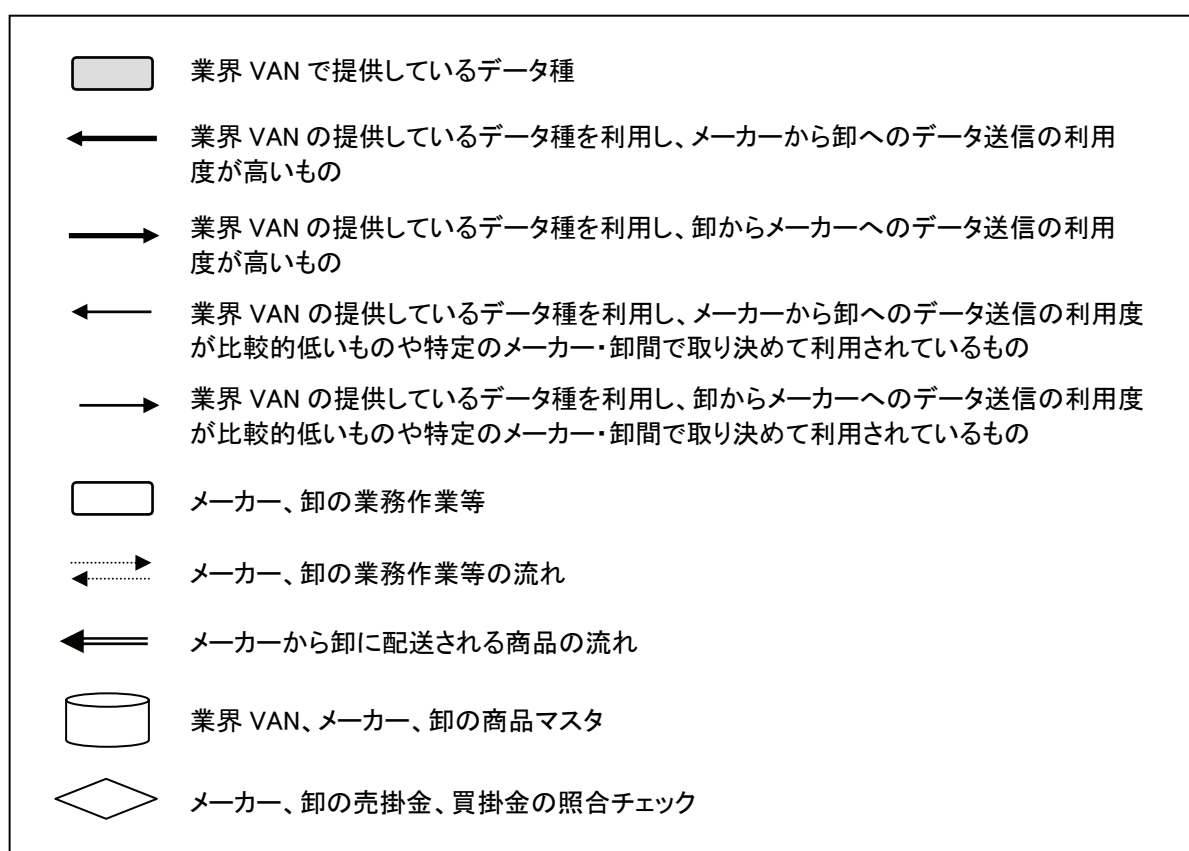
| プロセス | データ種別 | 機能定義 | データフロー |
|----------------------|------------|---|--------|
| 請求・支払いに関わるプロセス | 請求データ | <p>■メーカーから卸への出荷案内を月次でまとめた請求データであり、メーカーは請求金額、請求明細の情報を卸に連絡を行う。</p> <p>・ただし、前述のように、現在、出荷案内データが請求データの機能や役割を兼ねていることもあり、請求データとしての利用はあまり行われていない。</p> | 卸←メーカー |
| 販売・在庫など実績・計画に関わるプロセス | 販売実績明細型データ | <p>■卸から卸2次店・3次店及び小売に販売した商品、数量をメーカーに連絡する。集約型は月単位で連絡され、明細型は日々に連絡される。</p> <p>・当該データの利用目的は、以下のとおりである。</p> <p>①諸契約の実績として活用 期間契約費、販促費、割戻等の算出基礎</p> <p>②マーケティングデータとして活用（明細型）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実績進捗管理地域別、企業別、店舗別、商品別 ・商談 ・販売対策立案 ・新製品動向把握 など | 卸→メーカー |
| | 販売実績集約型データ | | |
| | 在庫報告データ | <p>■卸売業からメーカーへの自社在庫情報を連絡する。</p> <p>・当該データ種の利用目的は、卸の在庫を見ながらメーカーが受注の準備を行うものである。</p> | 卸→メーカー |

(2) 取引業務プロセスの概要

酒類・加工食品のメーカー・卸間の標準データ交換プロセスを元に整理した、EDI 取引業務プロセスを次頁以降に記述する。

なお、次頁以降の各プロセス図の中に示す記号については、以下の意味を持たせてある。また、メーカー・卸間のビジネスプロセスをより明らかにするために、『メーカー』と『メーカーの出荷拠点（工場など）』、『卸本部』と『入荷拠点（倉庫や配送センターなど）』の4つの取引業務の関係を図示した。

【記号の意味】



(3) 商品マスタ情報交換に関わるプロセス

商品マスタ情報交換プロセスとは「新商品についての商談後、メーカーが取引される商品情報（商品名、商品コード、価格等）や商品画像情報を卸に連絡する」業務を指す。

メーカーは、新商品について発売の2～3ヵ月前に卸に対して新商品のコンセプト説明や見本の提示とともに、新商品情報を提供し商談を行う。

メーカーは取引される商品について、商品マスタ情報を作成し、自社商品マスタに登録するとともに、その情報を卸に連絡する。

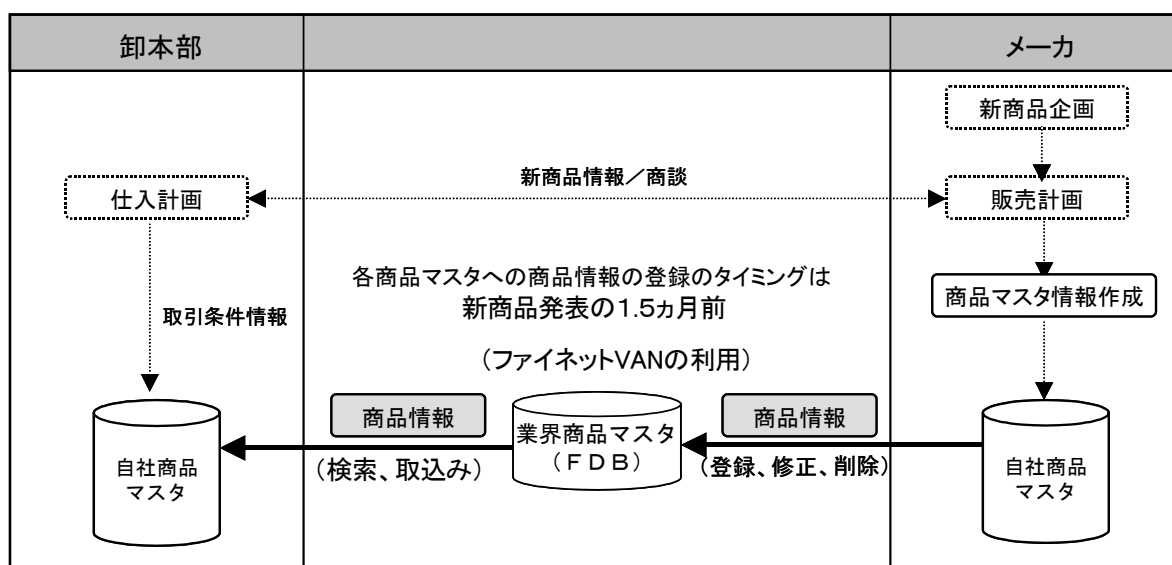
商品情報としては、商品名称、商品コード、価格等々といった商品の取引を行ううえでの基本情報と、プラノグラムに活用するための画像情報等が含まれる。基本的には、新商品を中心にメーカー、卸は自社商品マスタへ商品情報の登録を行うが、登録のタイミングは新商品発表の1.5ヵ月前である。

なお、ファイネットでは業界商品DB（以降『FDB』と呼ぶ）があり、メーカーは取引される商品情報をFDBに登録し、卸がこれを活用する仕組みを提供している。当該業界のメーカー、卸はファイネットのFDBを利用していく方向で進んでいる。FDBは卸にとって有効であり、従来の拠点（支店）単位でのマスタ登録が統合されるというメリットがある。

ただし、FDBの利用はなかなか進まないのが現状である。その理由としては、新商品の商品名称等の定義が統一できていないこと、FDBからの新商品情報の提供のタイミングが遅いため、卸側の活用が進まないなどがあげられる。

以下に商品マスタ情報交換に関わるプロセス図を示す。

図表5-4 商品マスタ情報交換に関わるプロセス図



(4) 受発注に関わるプロセス

受発注プロセスとは「卸がメーカーに、発注する商品の商品コード、数量、納品場所等を連絡し、メーカー側で受注商品の欠品があった場合は卸に欠品連絡を行う」までの業務を指す。

①受発注

提示された商品案内、仕入条件、各種商談結果をもとに、卸は発注する商品の商品コード、数量、納品場所をメーカーに連絡する。

受発注の基本的なルールとして、卸のメーカーへの発注の締め時間は 10:00～11:00 頃が多い（翌日の午前中に入荷）。卸にとって、これ以上の早い締め時間になると、発注の変動要素が高くなり、締め時間後に緊急で電話連絡による発注を行うなど、却って手間がかかるとのことである。

なお、ファイネットで提供している受発注データには、商品の届け先を1次店から5次店まで設定でき、最終次店は量販店のセンターや個店が該当する。しかしながら、当該データ種の実際の利用としては、最終次店を卸の物流拠点としている場合が多い。

②欠品連絡

メーカー側で発注商品の欠品があった場合は、電話や FAX で卸に欠品連絡を行う。欠品や受注回答を電子的なデータで卸に連絡する機能はない。

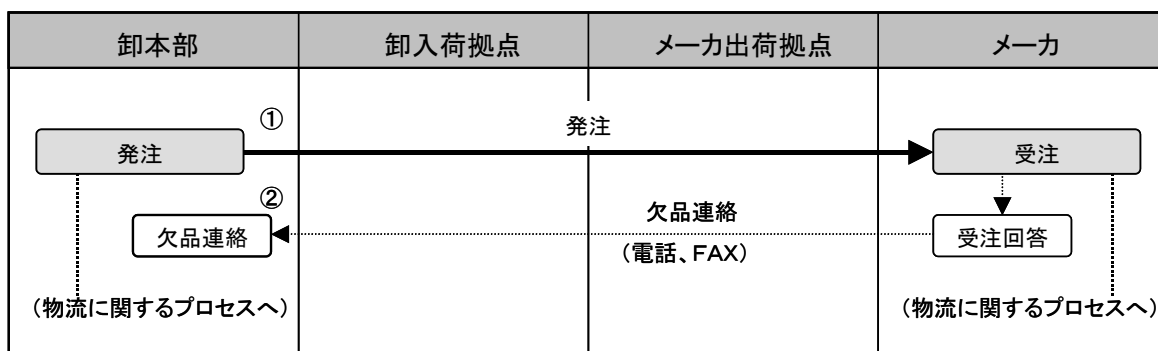
③受発注データの返品データとしての活用

ファイネットで提供している受発注データには、返品データとしての機能も有している。

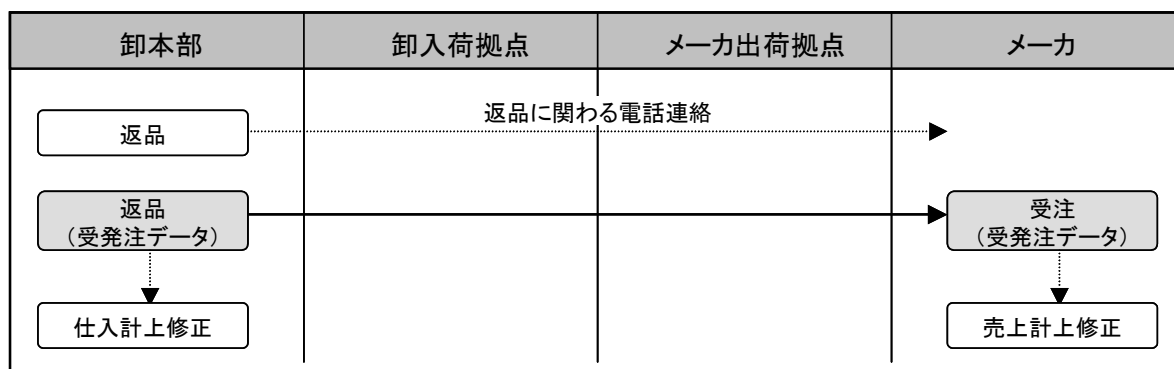
メーカーの基本的な取引の条件で返品を認めていない商品が多いものの、商品の賞味期限切れ等、返品を行う場合がある。卸の仕入計上で違算が生ずる原因の1つに返品処理のルール等があり、返品データの追加は卸側に要望がある。

以下に受発注に関わるプロセス図を示す。

図表5-5 受発注に関わるプロセス図-その①



図表5-6 受発注に関わるプロセス図-その②
(返品データとしての利用)



(5) 物流に関わるプロセス

物流プロセスとは、以下の範囲の業務を指す。

- ・メーカーは卸の発注データに基づき、自社の出荷拠点から、卸の入荷拠点へ商品の配送を行うとともに、売上を計上する。
- ・卸の入荷拠点では発注情報に基づいて、入荷検品を行い、差異が発生した場合はメーカーに連絡する。また、入荷検品結果は卸本部に連絡し、卸本部は入荷検品結果をもとに仕入計上を行う。

【メーカー側のメーカーと出荷拠点のプロセス】

①出荷準備から出荷までのプロセス

メーカーは卸からの発注の内容をもとに出荷拠点（自社工場や倉庫）に出荷の指示を通知し、出荷拠点は出荷準備、出荷検品を経て実際に商品の出荷を行う。出荷検品については、商品のピッキング、仕分け、検品を行う。

②売上計上

メーカーの売上計上のパターンは2通りがある。

(a) 出荷基準

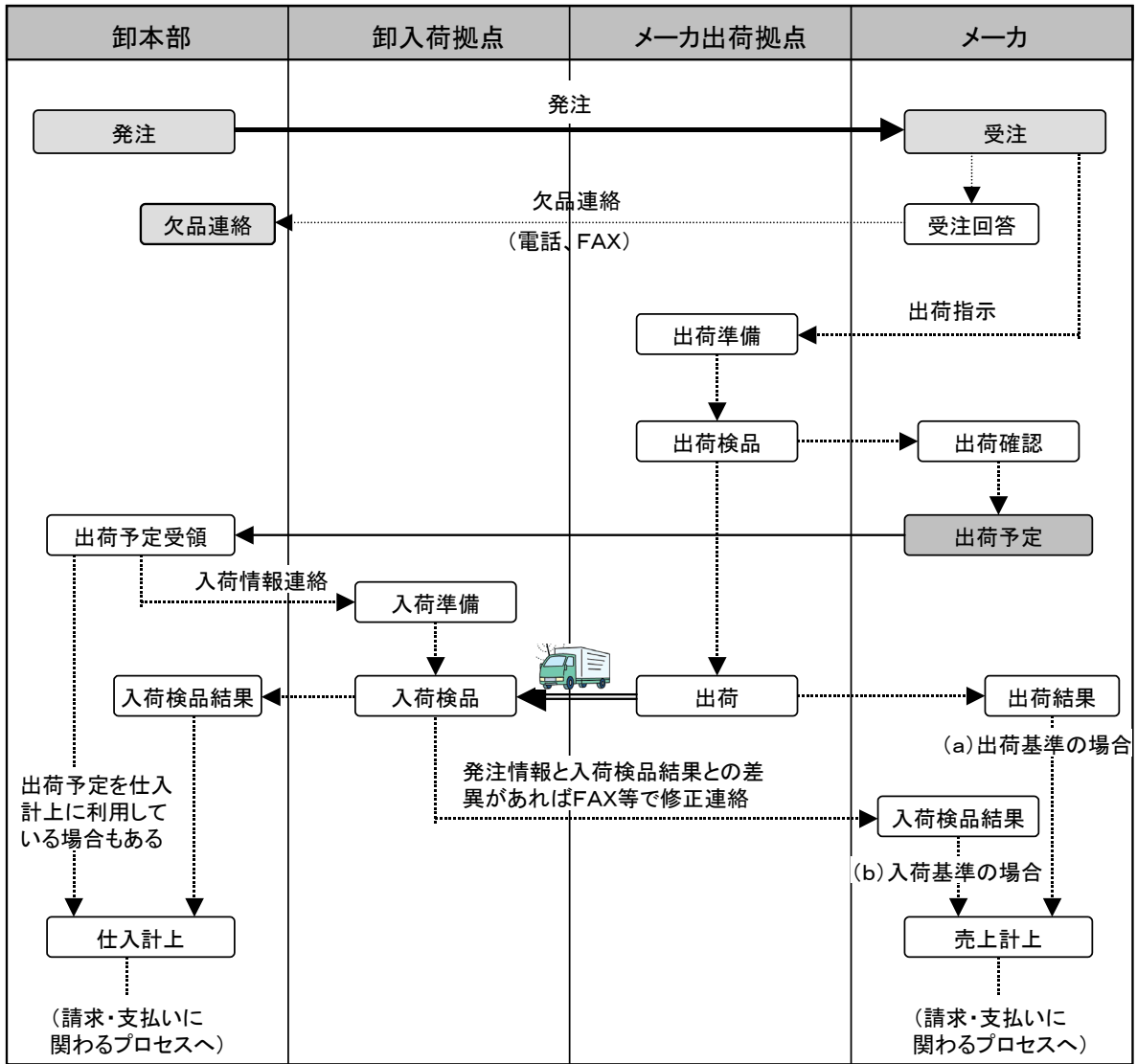
メーカーの出荷拠点からの出荷結果に基づいた出荷基準による売上の計上を行う場合であり、多くのメーカーが出荷基準による売上計上を行っている。

(b) 入荷基準

卸からの要望で、卸の入荷拠点で入荷検品を行った結果に基づいた、着荷基準による売上計上を行っているメーカーもある。着荷基準で行うことにより、卸側での買掛金の不照合が少なくなるメリットがある。

なお、主に酒類メーカーでは出荷予定データを利用している場合がある。受注後、在庫の確認を行った後、出荷の内容を事前に卸に報告するものである（図表5-8参照）。

図表5-8 出荷予定データを利用した場合の物流に関わるプロセス図



(6) 請求・支払いに関わるプロセス

請求・支払いプロセスとは、「メーカーが卸との取引で発生した売上計上に基づき、納品内容（代金を請求する内容）を出荷案内データで卸に連絡し、支払内容を確認する。確認後、メーカーは卸に代金を請求する内容を確定し、請求データにて請求内容を卸に連絡する」までの業務を指す。

メーカーが卸に代金を請求する内容（請求明細書）を出荷案内データにて出荷ごとに連絡する。出荷案内データによる連絡のタイミングは、基本的には卸に商品が入荷されてから2日以内とのことである。

卸側では仕入計上した内容と出荷案内データに基づいて買掛照合を行う。照合の結果、違算があった場合はメーカーへ電話連絡で確認を行い、双方でチェックを行う。違算が生じた場合はメーカー側で違算の調整を行う。

なお、違算が生じる多くの原因は単価の違いによるものとのことである。

卸側の違算調整後、メーカーは卸に代金を請求する内容を確定し、請求データにて請求内容を卸に連絡する。

以下に請求・支払いに関わるプロセスを示す。

図表5-9 請求・支払いに関わるプロセス図



(7) 販売・在庫など実績・計画に関わるプロセス

実績・計画に関わるプロセスとは、「卸がメーカーに販売状況、在庫状況を連絡し、メーカーがこれらのデータを実績評価や生産・販売活動に活用する」業務を指す。

①販売実績データ

卸から卸2次店、3次店及び小売に販売した商品、数量をメーカーに連絡する。販売実績データには、卸がメーカーへ月単位で連絡する集約型と、日単位で連絡する明細型の2種類がある。

当該データの利用目的は、以下のとおりである。

- ・ 諸契約の実績として活用
期間契約費，販促費，割戻等の算出基礎
- ・ マーケティングデータとして活用（明細型のみ）
実績進捗管理地域別，企業別，店舗別，商品別・商談・販売対策立案・新製品動向把握など
- ・ 業績管理として活用（明細型のみ）
目標管理を導入しているメーカーにおいては、当該データ種を利用して支店や部店ごとの業績を管理

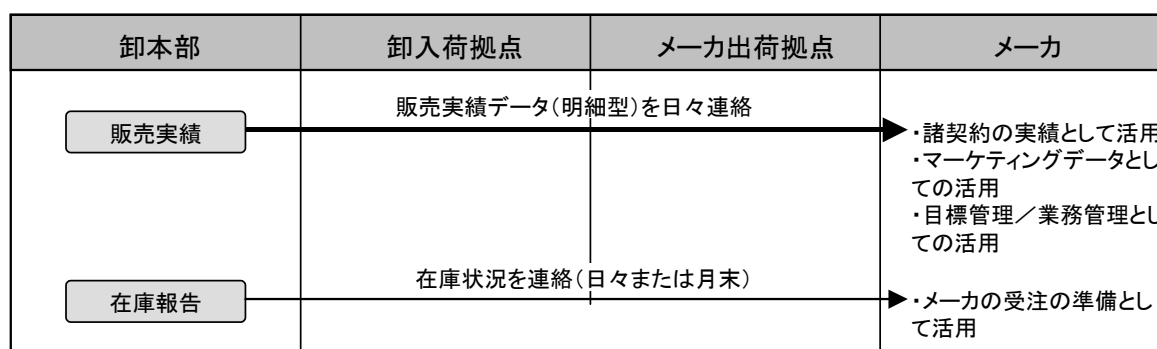
当該データ種はもともとメーカーからの利用の要望が高く、明細型の利用は食品に多く、酒類系のメーカーは集約型の利用が多い。今日では、上記のマーケティングや業績管理の活用を行うため、集約型から明細型に移行しているメーカーが多い。

②在庫報告データ

卸からメーカーへ自社在庫情報を連絡する。卸のメーカーへの在庫報告は、相手先によって毎日または月末に帳簿在庫あるいは棚卸を連絡する。

当該データ種の利用は、卸の在庫状況を確認しながらメーカーが受注の準備に利用する場合が多く、在庫報告データ等を利用したメーカーの自動補充の取り組みは行っていないとのことである。

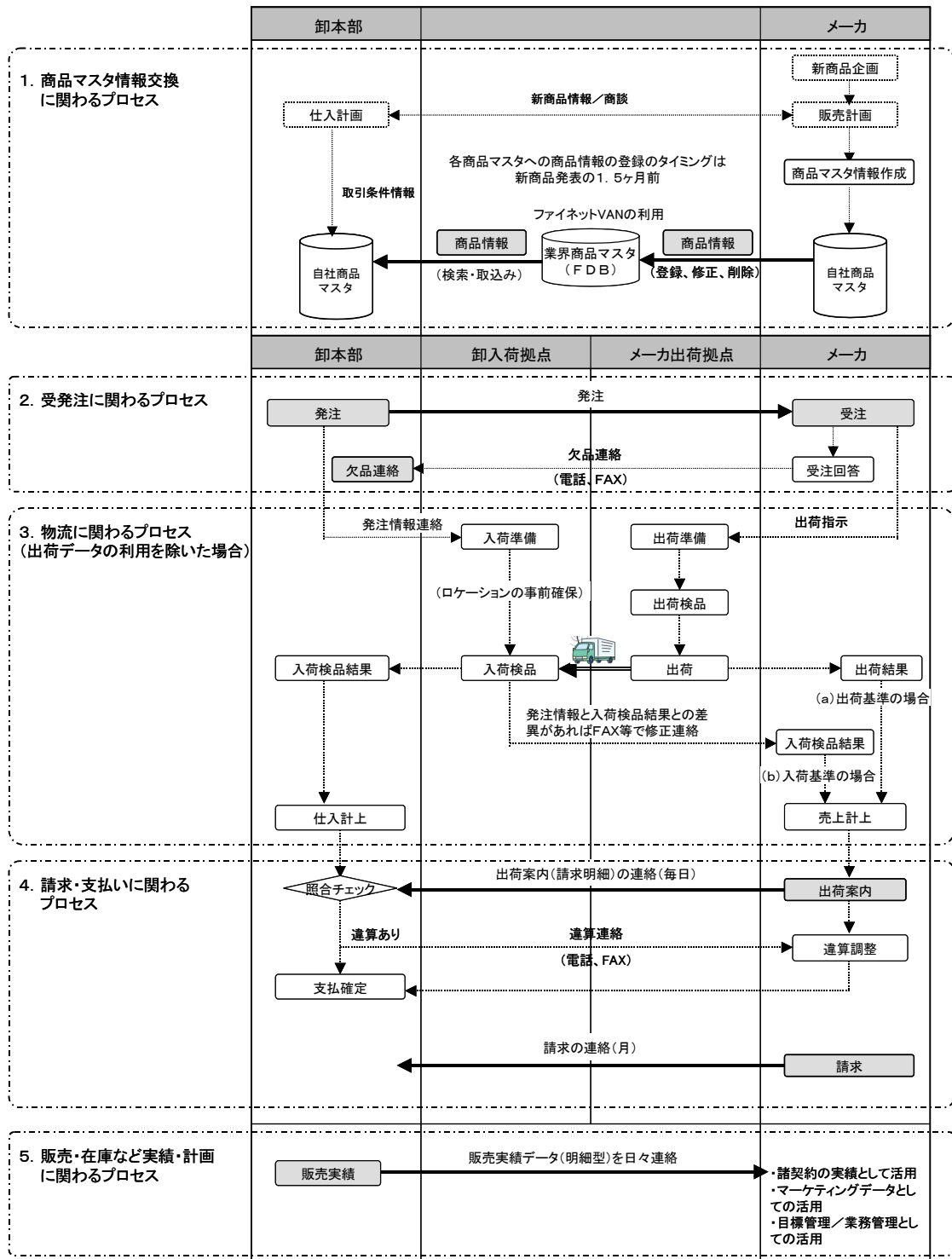
図表5-10 販売・在庫など実績・計画に関わるプロセス図



(8) メーカー卸間の取引業務フロー全体イメージ

前述の5つのプロセスについて、業界VANを利用してメーカー・卸間で利用の高いデータ種（各プロセス図におけるデータ種の太線）と、それに付随するメーカー、卸の取引業務を抽出し、全体フローを示すと以下のとおりとなる。

図表5-11 酒類・加工食品のメーカー・卸間の取引業務フロー全体図



3. 日用品・化粧品業界の取引業務プロセス

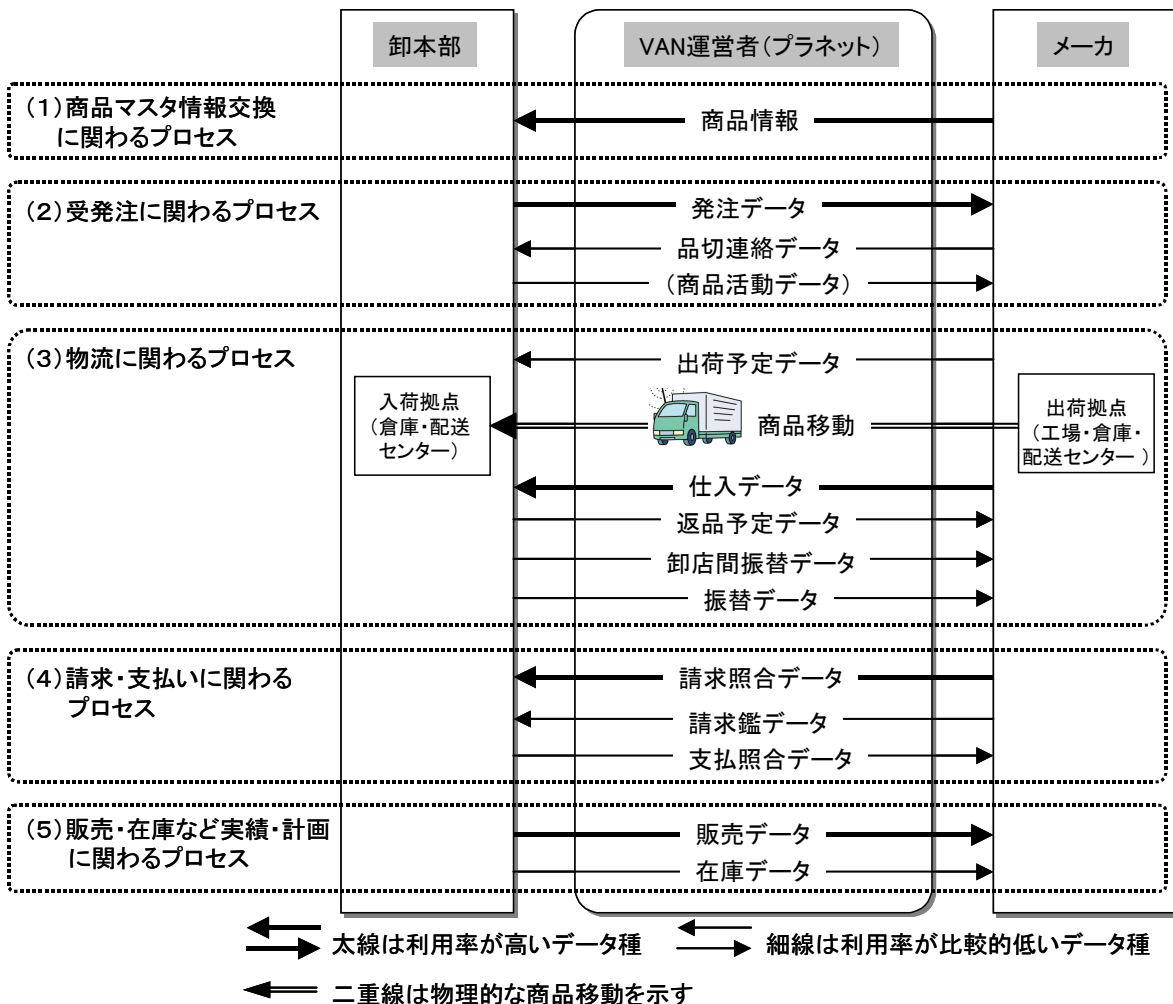
(1) プラネットのデータフローと機能定義

今回のヒアリング調査からプラネットで提供している 18 種のデータ（商品情報を除く）のうち、今回の調査検討の範囲となる 14 のデータ種（商品情報を含む）を選定した。

データ種を選定については、メーカー卸間で利用頻度が極端に少ないデータ種や特定のメーカー卸間で固有な取り組みで利用されているデータ種、また、今回のビジネスプロセス調査の検討範囲外と考えられるデータ種については、本調査報告から除いた。

以下に、選定した 14 のデータ種の流れとそれぞれのデータ種の機能定義について、5 つのビジネスプロセスに分けて以下に示す。

図表5-12 プラネットの 14 種のデータフロー



図表5-13 プラネットのデータ14種の機能定義

| プロセス | データ種別 | 機能定義 | データフロー |
|-------------------|------------------|--|--------|
| 商品マスタ情報交換に関わるプロセス | 商品情報 (業界商品DB) | <ul style="list-style-type: none"> ■メーカーが卸に、商品名称、商品コード、商品サイズ、商品画像、価格等の商品情報を連絡する。 ・メーカーは新商品について商談成立後、取引される商品の情報を卸に提示する。プラネットには、業界商品DBがあり、メーカーは取引される商品情報を当該DBに登録し、卸がこれを活用する仕組みとなっている。 | 卸←メーカー |
| 受発注に関わるプロセス | 発注データ | <ul style="list-style-type: none"> ■卸がメーカーに、発注する商品の商品コード、数量、納品場所を連絡する。 ・発注形態としては、定番、特売、直送、納期指定、出荷指示がある。 ・発注内容の変更があった場合、電話、FAXでメーカーに連絡する場合がある。 | 卸→メーカー |
| | 品切連絡データ | <ul style="list-style-type: none"> ■メーカーは卸から受けた注文の商品が品切している場合に、品切商品を連絡する。 ・ただし、当該データ種を利用して品切連絡をリアルタイムで連絡するメーカーは今のところ少ない。 | 卸←メーカー |
| | (商品活動データ) | <ul style="list-style-type: none"> ■卸がメーカーに物流センターの入出庫結果を報告する。 ・具体的には、卸物流センターの毎日の在庫状況、入出荷状況、特売・定番等の情報を商品活動データとしてメーカーに連絡する。 | 卸→メーカー |
| 物流に関わるプロセス | 出荷予定データ | <ul style="list-style-type: none"> ■メーカーが卸に商品の出荷予定を連絡する。 ・出荷予定データの利用については、卸から提供される商品活動データをもとに補充発注システムにて半自動的に出荷予定データとして卸に連絡するパターンもある。 ・なお、上記の仕組みやルールは、メーカー・卸間であらかじめ取り決めを行う。 | 卸←メーカー |
| | 仕入データ | <ul style="list-style-type: none"> ■メーカーが卸に商品を納品した後、メーカーの売掛内容を卸に連絡する。 ・仕入データをもとに、メーカーは売掛計上に、卸は買掛計上に利用する。 ・当該データ種には、以下の内容が含まれる。 <ol style="list-style-type: none"> ①卸店入れ分の売掛 ②卸傘下の2次店、小売店直送分の売掛 ③共同配送による売掛の振替処理結果 ④返品(直送返品も含む)による売掛修正結果 また、仕入条件も仕入データに反映させる。 ・なお、仕入データを通知した後で、品切れが確認された場合には、卸に対して電話にて連絡を行う。 | 卸←メーカー |

図表5-13 プラネットのデータ 14 種の機能定義(続き)

| プロセス | データ種別 | 機能定義 | データフロー |
|----------------------------------|----------|---|--------|
| 物流に関わる プロセス | 返品予定データ | ■卸がメーカーに商品を返品する際、返品内容を連絡する。 | 卸→メーカー |
| | 卸店間振替データ | ■卸がメーカーに他卸の商品を共同配送した内容を連絡する。 ・当該データ種の利用の目的は、共同配送センターから、自社の商品がどの小売にどのタイミングでどれだけ流通したかのデータを取得し、仕入情報等を作成する。また、仕入データを帳合先の卸店とオンラインで違算調整を行うといった場合に利用する。 | 卸→メーカー |
| | 振替データ | ■卸が自社の倉庫間で商品移動（本支店間での商品移動）した実績をメーカーに連絡する。 ・広域卸と取引を行っている場合、メーカーが地域別に卸センターの売掛管理を集計するために利用する。 | 卸→メーカー |
| 請求・支払い に関わる プロセス | 請求照合データ | ■メーカーが卸に代金を請求する内容（請求明細）を連絡する。 ・卸側では買掛照合に利用する。明細はほぼ毎日送信されている。メーカーが請求額を確定して、卸に連絡を行う。 | 卸←メーカー |
| | 請求鑑データ | ■上記請求照合に対する鑑の部分であり、メーカーが卸に請求鑑を月1回から2回の割合で連絡する。 | 卸←メーカー |
| | 支払照合データ | ■卸がメーカーに代金を支払う内容（支払明細書）を示すデータ ・メーカーの売掛照合に利用する。 | 卸→メーカー |
| 販売・在庫など 実績・計画 に関わる プロセス | 販売データ | ■卸から小売に販売したデータ（商品、数量）をメーカーに連絡する。 ・販売データの活用として例えば、メーカーは卸の承諾を得て販売データを受信し、メーカーはエリアマーケティング情報として活用する。 | 卸→メーカー |
| | 在庫データ | ■卸の在庫状況をメーカーに連絡する。 ・在庫データ利用の目的は、メーカー側の販売計画や生産計画の利用が考えられる。 | 卸→メーカー |

(2) 商品マスタ情報交換に関わるプロセス

商品マスタ情報交換プロセスとは「新商品についての商談後、メーカーが取引される商品情報（商品名、商品コード、価格等）や商品画像情報を卸に連絡する」業務を指す。

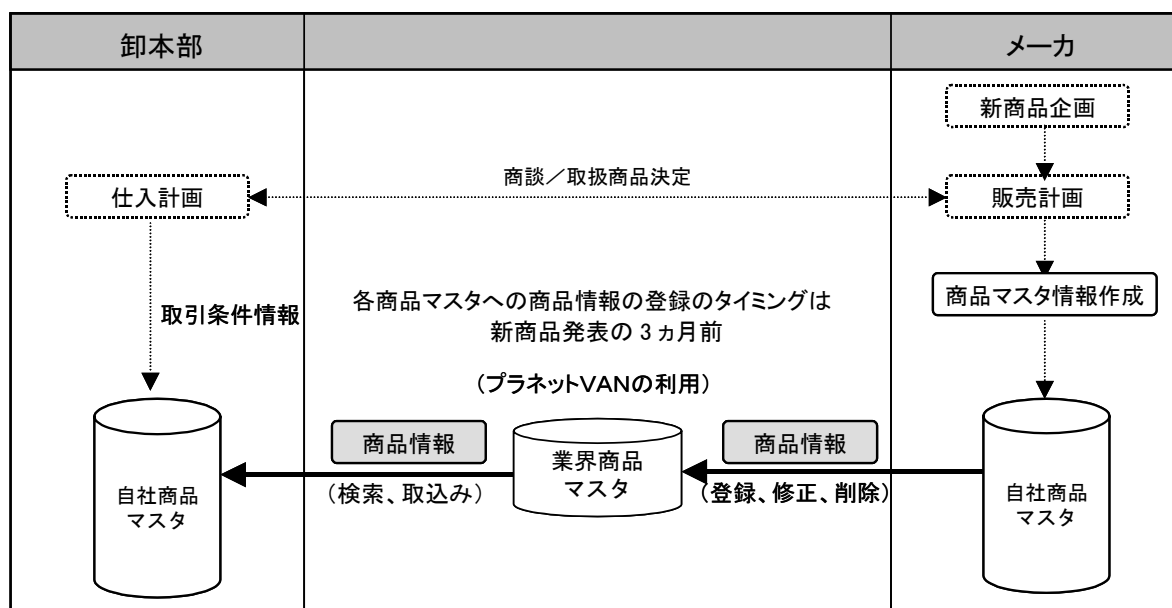
メーカーは、新商品について発売の約3ヵ月前に新商品情報をプラネット商品DBに登録するとともに、卸に対して様々な媒体で連絡する。

商品情報としては、商品名、商品分類、商品特性、商品コード、生販・卸・希望小売価格等といった商品の取引を行ううえでの基本情報と、プラプログラム（棚割用ソフト）に活用するための画像情報等が含まれる。

なお、メーカーが商品情報を卸へ連絡する方法としては大きく2通りがある。

- ① メーカーは取引される商品情報（基本情報、画像情報）をプラネットの業界商品マスタに登録し、登録した情報を卸が活用する。
- ② メーカーの営業担当者からパンフレットやカタログによって提示されるか、メーカーからメールやCD-ROM媒体で送付されてくる商品情報をもとに卸が自社マスタに登録する。

図表5-14 商品マスタ情報交換に関わるプロセス図



現状、卸からみた場合、①の利用率は低い。卸はメーカーからメールやCD-ROM媒体で送付されてくる商品情報をもとに自社マスタに登録するケースが多い。また、今のところ、各卸で商品マスタ内のデータの内容やその構造が違うなど、業界商品マスタから商品情報をダウンロードしても加工が必要なためである。

(3) 受発注に関わるプロセス

受発注プロセスとは「卸がメーカーに発注する商品の商品コード、数量、納品場所等を連絡し、メーカー側で発注商品の品切れがあった場合は、卸に品切連絡を行う」業務を指す。

①発注

前述の商談結果に基づいて、卸はメーカーに発注する商品の発注する商品の商品コード、数量、納品場所等の連絡を行う。

発注形態としては、定番、特売、直送、納期指定、出荷指示、発注変更がある。また、発注内容の変更があった場合は、電話、FAXでメーカーに連絡するが多い。

なお、卸が発注を行う時間には2パターンある。

- ・パターン1：夜間に作成してメーカーに送信する。
- ・パターン2：朝の10時に作成して11:30の締め時間までにメーカーに送信する。

ただし、いずれのパターンも、商品の着荷は翌日の午前中となる。

卸が上記の発注時間を2パターン設けている理由として、早期に在庫確定を行い、もう一度発注を行うことで、在庫回転率をあげようとするものである。

②品切連絡

品切連絡のデータ交換はほとんど行っておらず、実際に品切れがあった場合は、電話やFAXによって、商品の入荷場所となる卸の物流拠点に連絡を行っている。

データ交換を行っていない理由として、メーカーから卸本部に品切連絡をデータで送信しても、卸本部から卸の物流拠点に品切連絡をデータで送信する仕組みがない企業が多く、品切れ連絡を卸拠点にFAXで送付する方法で対応することが早いこと、また、品切れに関するコメントを自由に記入し連絡できることがメリットとなっている。

なお、品切れが発生する理由として、商品の変更や新商品は需要の予測がつきにくく、生産が追いつかない場合がある為である。

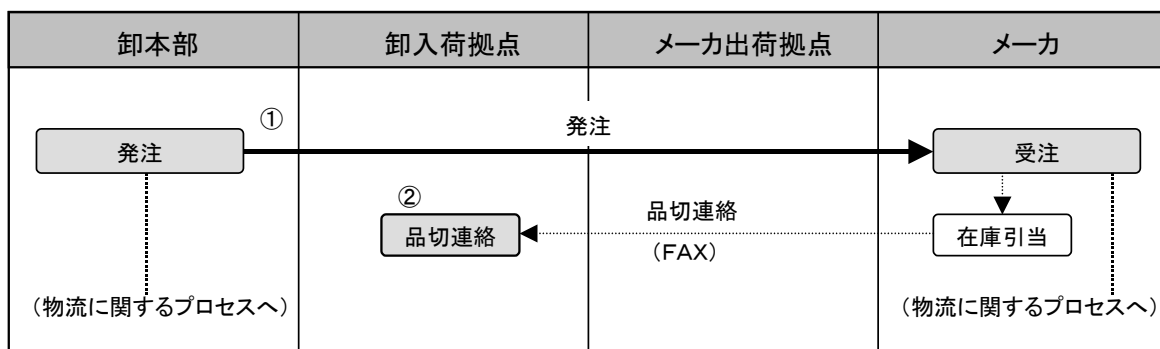
③補充発注システム

卸から提供される商品活動データをもとに補充発注システムにて、半自動的に発注を行う仕組みがある。メーカー、卸双方に補充発注システムのデータ連携がなされており、発注量の算出は、双方に連絡される。また、算出された発注量に基づき、メーカー側で物量単位（パレット単位）で算出發注量の丸め処理を行い、出荷予定データとして実際の出荷量を卸本部に連絡する。

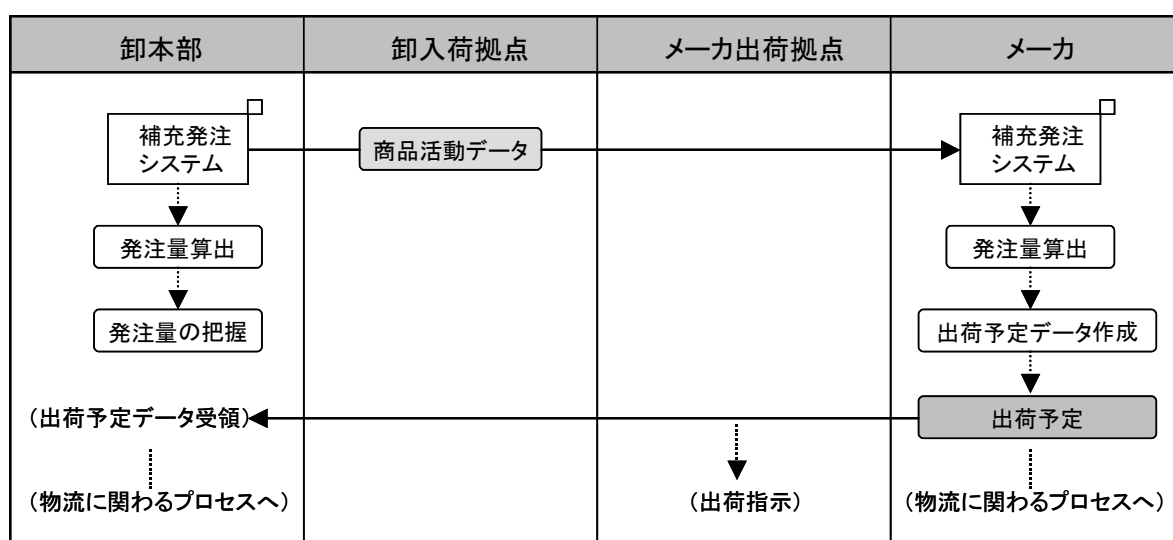
なお、上記の取り組みは一部の大手メーカー、大手卸の物流拠点間で行われている。また、当該システムの仕組みやルールは、メーカー・卸間であらかじめ取り決めを行う。

以下に受発注に関わるプロセスを示す。

図表5-15 受発注に関わるプロセス図(発注データを利用した場合)



図表5-16 受発注に関わるプロセス図(補充発注システムを利用した場合)



(4) 物流に関わるプロセス

物流プロセスとは、以下の範囲の業務を指す。

- ・メーカーは卸の発注データに基づき、自社の出荷拠点から、卸の入荷拠点へ商品の配送を行い、メーカーの売掛内容を仕入データとして卸に連絡する。
- ・卸の入荷拠点では発注情報に基づいて、入荷検品を行い、差異が発生した場合はメーカーに連絡する。また、入荷検品結果は卸本部に連絡する。卸本部では、入荷検品結果と仕入データを照合し差異がなければ仕入計上を行う。なお、差異があればメーカーに連絡し、メーカーは仕入データの修正を行い、再度卸本部に連絡する。

【メーカー側のメーカーと出荷拠点のプロセス】

① 出荷準備から出荷までのプロセス

メーカーは卸からの発注の内容をもとに出荷拠点（自社工場や倉庫）に出荷の指示を通知し、出荷拠点は出荷準備、出荷検品を経て実際に商品の出荷を行う。出荷検品については、商品のピッキング、仕分け、検品を行い、商品の集合包装に物流ラベル（ITF）を貼

付する。

②仕入データの卸本部への連絡

卸本部に仕入データとして連絡を行う。

なお、仕入データは同一フォーマットという意味合いから「(a) 仕入」と「(b) 出荷予定」の2種類がある。

(a) 仕入データの送信のタイミングはメーカーによって異なるものと考えられるが、メーカーの出荷検品後の確定データとして、商品の到着後に連絡される場合が多い。また、当該データは、大半のメーカー・卸間で利用されているデータである。

(b) 出荷予定は商品の到着前に、卸本部に連絡されるものであるが、当該データは卸から提供される商品活動データをもとに補充発注システムにて半自動的に出荷予定データとして卸に連絡するものであり、特定のメーカー・卸間で利用されている。

③売上計上

メーカーはメーカーの出荷拠点に出荷の指示を行った直後に、売上の計上を行う場合が多い。

なお、卸の入荷拠点での検品結果で、差異が発生した場合は、仕入データを修正し、卸本部に連絡を行うとともに、売上計上の修正を行う。

【卸側の卸本部と入荷拠点のプロセス】

④入荷準備から入荷検品までのプロセス

卸本部は発注情報を卸の入荷拠点に連絡する。卸の入荷拠点では卸本部から連絡された発注情報に基づいて、入荷検品の仕方やロケーションの事前確保等のための入荷準備を行う。

メーカーから入荷されてきた商品は発注情報に基づいて検品を行い、その入荷検品結果を卸本部に連絡する。また、入荷検品を行った結果、発注情報と差異があった場合は、卸の入荷拠点から FAX 等でメーカーへ差異の連絡を行う。

なお、「(b) 出荷予定」を利用した場合は、卸の入荷拠点での検品は実施しない（ノー検品）との報告もある。

⑤仕入計上

卸本部は卸の入荷拠点から連絡された入荷検品結果とメーカーから連絡されてきた仕入データをもとに仕入計上を行う。

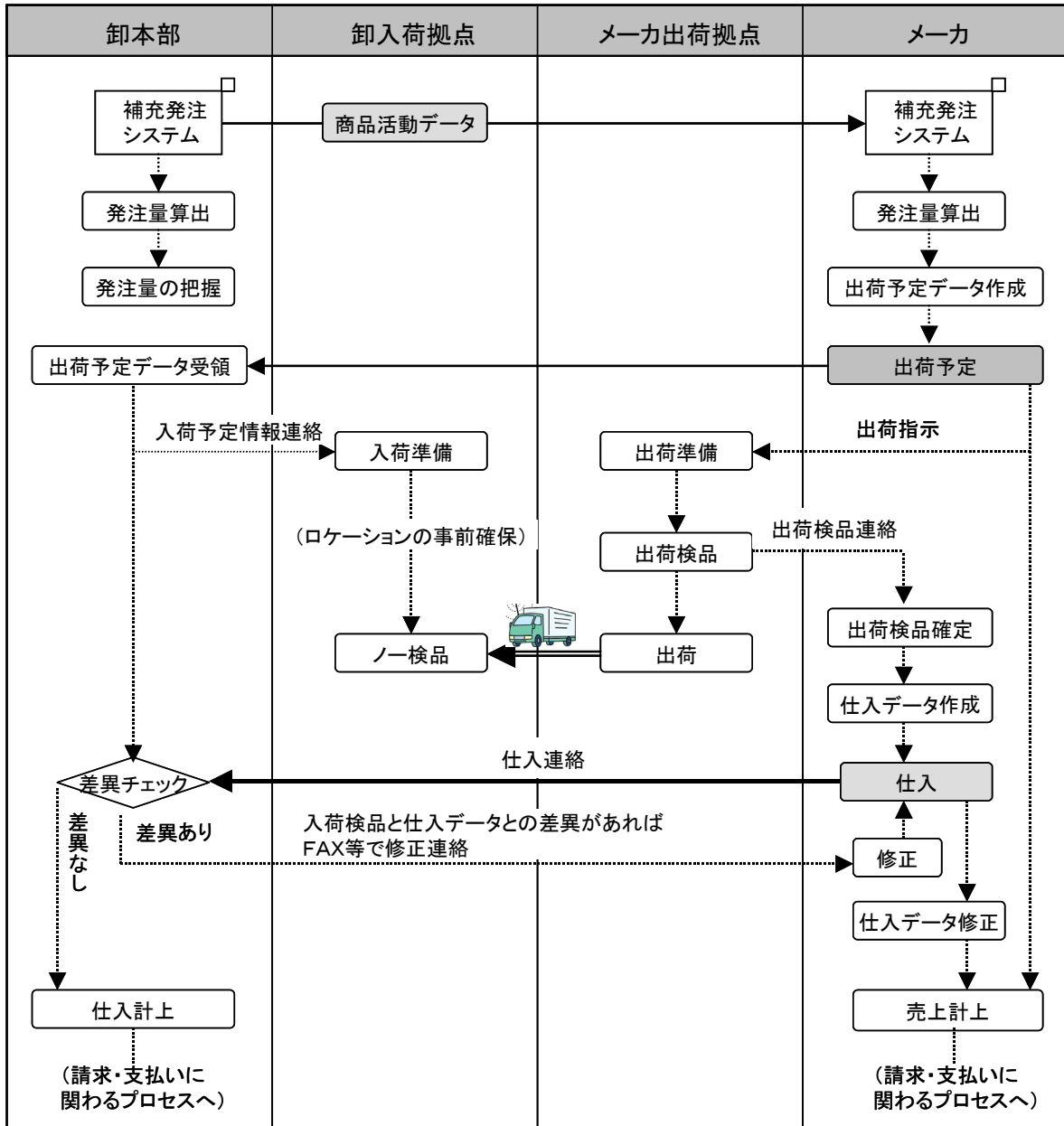
なお、実際に入荷検品された結果とメーカーから連絡されてきた仕入データとに差異がある場合には、FAX 等でメーカーに連絡を行う。基本的に卸は、メーカーの仕入データを活用して仕入計上を行う。

【その他のプロセス】

⑥返品予定

返品予定はそのほとんどがデータ交換で行われておらず、電話連絡や FAX による通知

図表5-18 物流に関わるプロセス図(出荷予定データを利用した場合)



図表5-19 物流に関わるプロセス図(その他のプロセス)

| 卸本部 | 卸入荷拠点 | メーカー出荷拠点 | メーカー |
|-------|---------------------|----------|---------------------|
| 返品予定 | 返品内容を電話、FAXで連絡 | | 売上計上の修正 |
| 卸店間振替 | 共同配送した内容を連絡 | | 請求先の違算調整に活用 |
| 振替 | 本支店間での商品移動を行った内容を連絡 | | 卸の物流拠点の売掛管理や在庫管理に活用 |

(5) 請求・支払いに関わるプロセス

請求・支払いに関わるプロセスは「メーカー・卸の売上・仕入を確定してから支払いサイト毎の支払い内容を確認する」までの業務を指し、大きく分けて

- ① メーカーが卸に請求内容を連絡するパターン
- ② 卸が支払い内容を連絡するパターン

の2通りがある。

①メーカーが卸に請求内容を連絡するパターン

メーカーが卸に代金を請求する内容（請求明細書）を請求照合データにてほぼ毎日連絡する。卸側では仕入計上した内容と請求照合データに基づいて買掛照合を行う。照合の結果、違算があった場合はメーカーへ電話連絡で確認を行い、メーカー側で違算調整を行う。

違算がなければ、卸はメーカーに代金を支払う内容を確定し、メーカーは請求鑑データにて、請求内容を卸に連絡する。

なお、照合時の違算のほとんどは単価ミス、条件違いによるものである。また、前述の仕入データと請求データはほぼ同様の内容であるため、仕入データに基づいて卸側で照合し、違算がなければ卸はメーカーに代金を支払う内容を確定し、メーカーは請求鑑データにて請求内容を卸に連絡している場合もある。

②卸がメーカーに支払内容を連絡するパターン

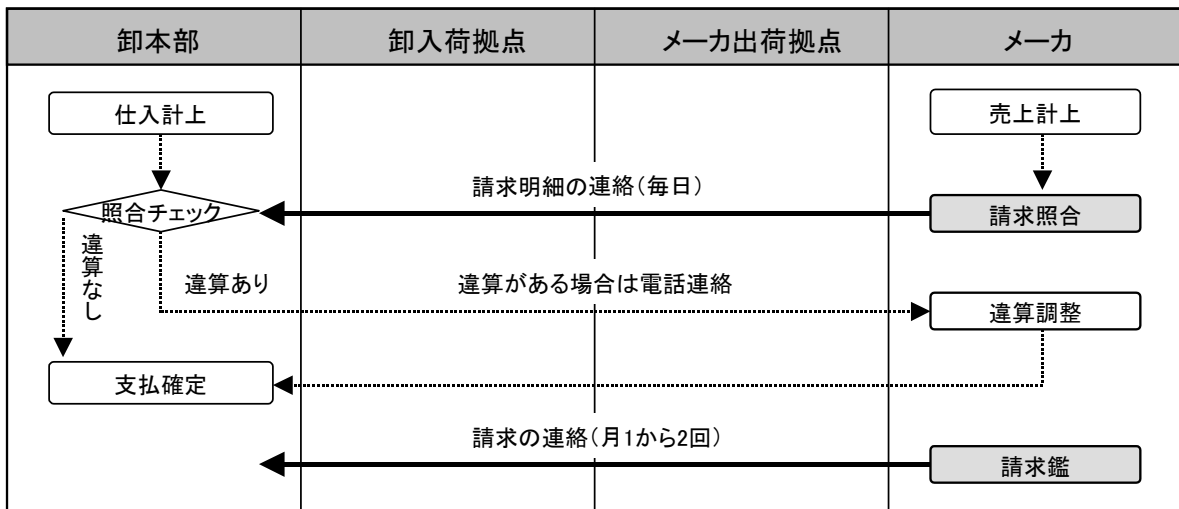
卸がメーカーに代金を支払う内容（支払明細書）を支払照合データにてほぼ毎日連絡する。メーカー側では支払照合データに基づいて売掛照合を行う。照合の結果、違算があった場合は卸へ電話連絡で確認を行い、卸側で違算調整を行う。

違算がなければ、メーカーは卸に代金を請求する内容を確定し、請求鑑データにて請求内容を卸に連絡する。

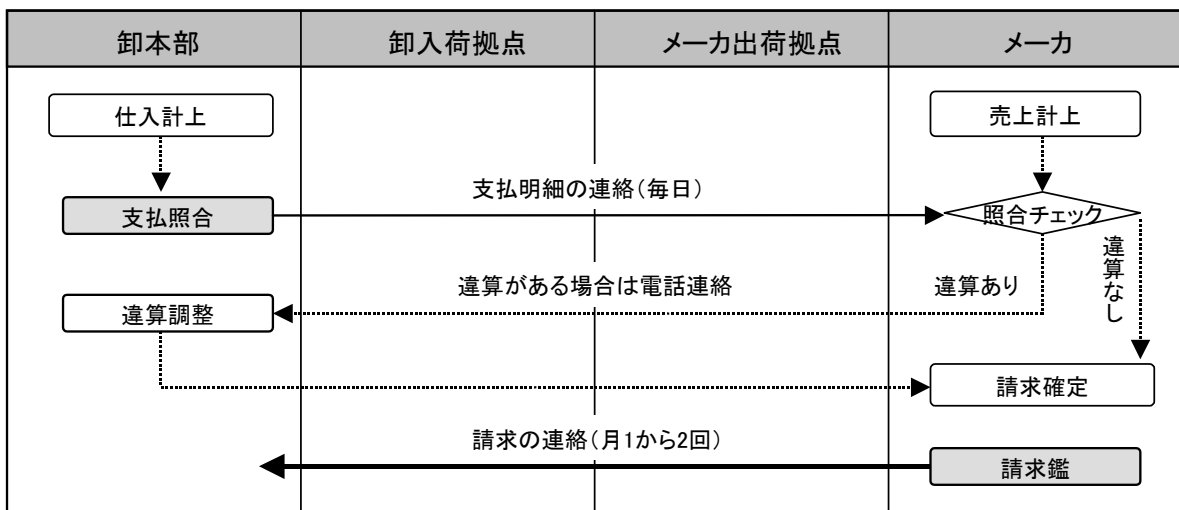
なお、②のパターンはメーカーに対して取引上の力関係が有利な卸が利用しており、①のパターンに比べて利用の割合は少ない。

図表5-20に請求・支払いに関わるプロセスを示す。

図表5-20 請求・支払いに関わるプロセス図-その①
(メーカーが卸に請求内容を連絡するパターン)



図表5-21 請求・支払いに関わるプロセス図-その②
(卸が支払内容を連絡するパターン)



(5) 販売・在庫など実績・計画に関わるプロセス

計画・実績に関わるプロセスは「卸がメーカーに販売状況、在庫状況を連絡し、メーカーがこれらのデータを実績評価や生産・販売活動に活用する」業務を指す。

①販売データ

卸から小売に販売したデータ(商品、数量)をメーカーに連絡する。

販売データの活用として例えば、卸はメーカーの要望に基づいて販売データを提供し、メーカーはエリアマーケティング情報として活用している。また、販売データには小売への納価が入っており、リベート計算にも利用している。

②在庫データ

卸の月1回のその時点の在庫状況をメーカーに連絡する。

在庫データの利用目的は、メーカー側の販売計画や生産計画が考えられるが、現状では、月1回の卸のコンピュータから算出された論理在庫と決算期に2回棚卸が行われる時に入手する程度の使用が多い。

以下に販売・在庫など実績・計画に関わるプロセス図を示す。

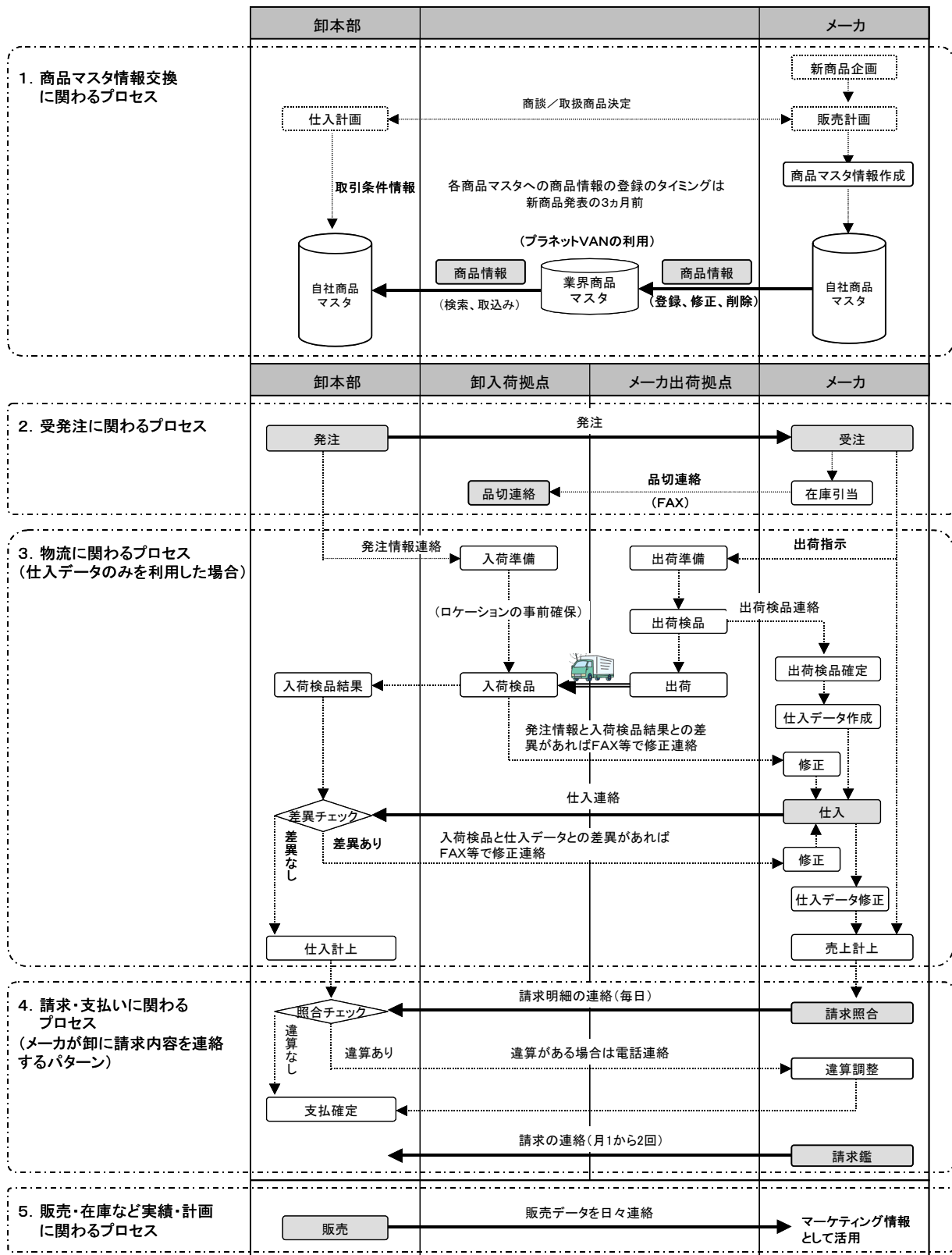
図表5-22 販売・在庫など実績・計画に関わるプロセス

| 卸本部 | 卸入荷拠点 | メーカー出荷拠点 | メーカー |
|-----|---------------------------|----------|-----------------|
| 販売 | 販売データを日々連絡 | | マーケティング情報として活用 |
| 在庫 | 月1回の論理在庫、棚卸時期2回程度で在庫状況を連絡 | | 販売計画、生産計画としての利用 |

(6) メーカー卸間の取引業務フロー全体イメージ

前述の5つのプロセスについて、業界VANを利用してメーカー・卸間で利用の高いデータ種（各プロセス図におけるデータ種の太線）と、それに付随するメーカー、卸の取引業務を抽出し、全体フローを示すと以下のとおりとなる。

図表5-23 日用品・化粧品のメーカー・卸間の取引業務フロー全体図



4. ビジネスプロセスのまとめ

今回の対象プロセスでは、酒類・加工食品業界で8データ種、日用品・化粧品業界で14データ種が利用されているが、利用頻度でみた場合、共に受発注（発注）、出荷案内（仕入）、販売実績（販売）、在庫報告（在庫）、請求が中心であり、ビジネスプロセス上大きな差異はみられない。以下にプロセス毎の内容を示す。

(1) 両業界のデータ種の差異

以下にデータ種別でみた場合の差異内容を示す。

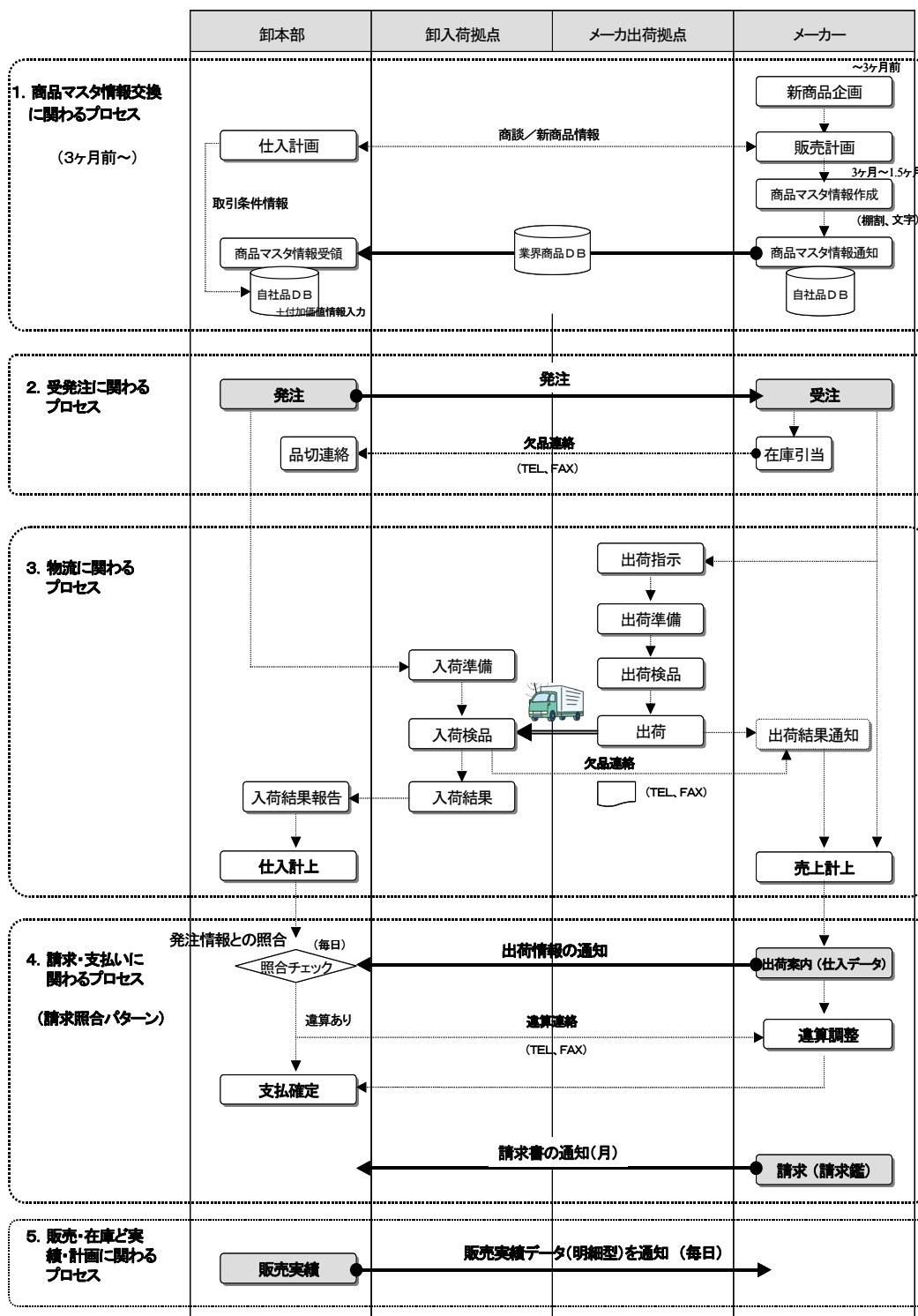
図表5-24 プロセス毎のデータ種の差異

| プロセス | 主なデータ種（利用頻度 大） | | | | データ種の差異 |
|----------------------|----------------|--|---------------|---|--|
| | 酒類・加工食品 | | 日用品・化粧品 | | |
| | データ種 | 機能概要 | データ種 | 機能概要 | |
| 商品マスタ情報交換に関わるプロセス | 商品情報 (FDB) | メーカーが卸に、商品名称、商品コード、価格等の商品情報を連絡する。 | 商品情報 (業界商品DB) | 同左 | 差異はみられない。 ・メーカーの新商品登録タイミングが酒類・加工食品が1.5ヶ月前、日用品・化粧品が3ヶ月前である。 |
| 受発注に関わるプロセス | 受発注 | 卸がメーカーに発注する商品の商品コード、数量、納品場所を連絡する。(返品に活用している場合あり) | 発注 | 同左 (返品については返品予定がある) | 差異はみられない。 ・返品についてはほとんどが電話・FAXでおこなわれている。 |
| 物流に関わるプロセス | 出荷予定 | メーカーが卸に受注したことを確認するために連絡する。(酒類業界に多い) | 出荷予定 | メーカーが卸に出荷予定の商品コードと数量を連絡する。 (補充発注システムでの作成が多い) | ・酒類・加工食品では在庫引当結果ではなく、受注確認用を利用。 ・日用品・化粧品では補充発注システムの出力として在庫引当結果として連絡。 |
| | 出荷案内 | メーカーが卸への納品内容の報告を連絡する。本データはメーカーの売上計上内容と同じである。 | 仕入 | 同左 | 差異はみられない。 ・両業界とも2次店、小売直送の売掛や自社仕入計上のチェックに利用している。 |
| | — | 該当データ種なし (受発注で代替可能) | 返品予定 | 卸がメーカーへ返品する場合の返品内容を連絡する。 | ・酒類・加工食品では当該データが存在しない。返品が多い現状をふまえるとデータ種の作成が希望される。 |
| | — | 該当データ種なし | 卸店間振替 | 卸がメーカーに他卸の商品を共同配送した内容を連絡する。 | ・日用品・化粧品では利用されているが利用度は低い。 |
| | — | 該当データ種なし | 振替 | 卸がメーカーへ自社の倉庫間で商品移動(本支店間)した実績を連絡する。 | ・日用品・化粧品では利用されているが利用度は低い。 |
| 請求・支払いに関わるプロセス | 請求 | メーカーが卸へ請求金額、請求明細を連絡する。 (出荷案内で代替されている場合が多い) | 請求照合 | 同左 (仕入データで代替されている場合もある) | 差異はみられない。 ・データ以外に紙でももっている場合がある。 |
| | — | 該当データ種なし | 請求鑑 | 上記請求照合の鑑の部分である。月1回の割合で連絡する。 | |
| | — | 該当データ種なし | 支払照合 | 卸がメーカーに代金を支払う内容(支払明細書)を連絡する。 | ・日用品・化粧品で利用されており、酒類・加工食品ではこの形態はない。 |
| 販売・在庫など実績・計画に関わるプロセス | 販売実績明細型 | 卸から卸2次店、3次店及び小売に販売した商品、数量をメーカーに連絡する。 | 販売 | 卸から小売に販売した商品、数量をメーカーに連絡する。 | ・データ内容には基本的には小売への納品価格は入らないが、日用品・化粧品の場合には、納品価格が入っている場合もある。 |
| | 販売実績集約型 | 上記内容を月単位で集約したものである。 | | | |
| | 在庫報告 | 卸からメーカーへ自社在庫を連絡する。 | 在庫 | 同左 | 差異はみられない。 |

(2) 両業界共通の業務フローモデル

以上の調査分析に基づく、酒類・加工食品業界、日用品・化粧品業界の EDI による取引業務の共通業務フローを図表 5-25 に示す。

図表 5-25 卸-メーカー間における共通フローモデル図



第6章 流通 XML-EDI 標準開発

昨年度まで SCM 事業の成果を基に、新規メッセージの開発及び既存開発メッセージのメンテナンスとメッセージ交換手順ガイドラインの改訂を行った。

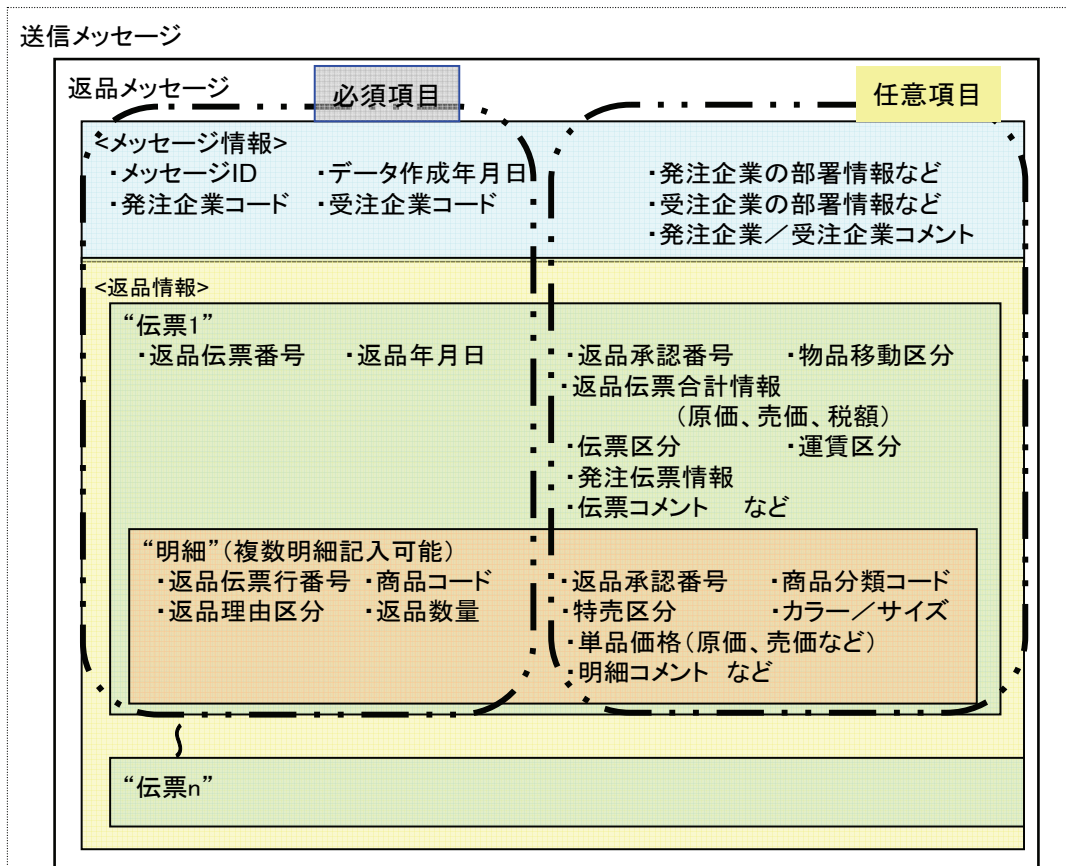
1. JEDICOS-XML メッセージ開発

(1) 新規メッセージ開発

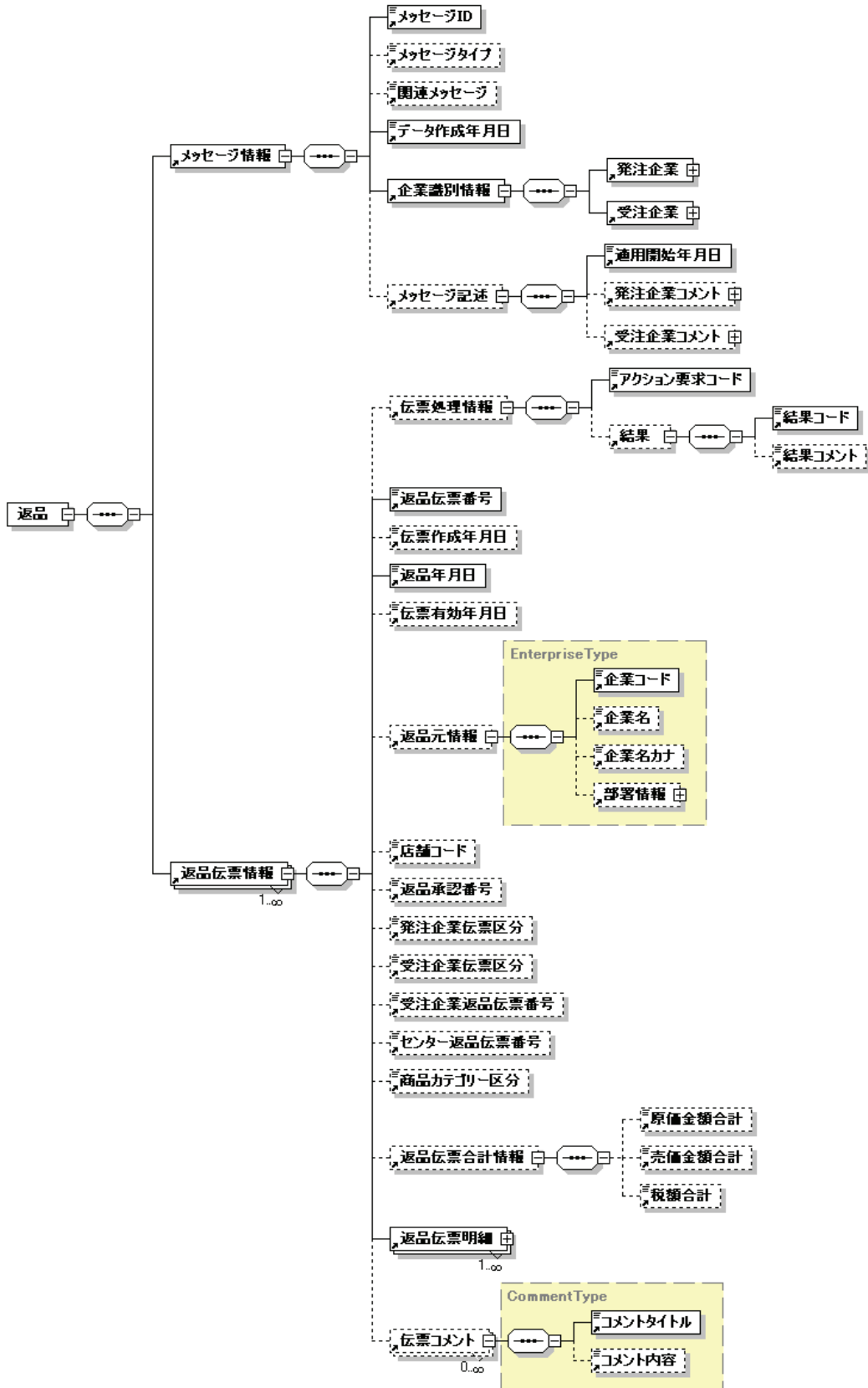
昨年度開発したビジネスプロセス（小売業－卸売業間）の整理過程において、商談から決済までの一連の処理の中で「返品処理」は必要不可欠であるがメッセージが作成されていないとの意見があげられた。この課題を解決すべく今年度は、未開発となっていた「返品」のメッセージを新たに開発した。

今回、新規開発した「返品」メッセージは、発注企業側において入荷検品処理が行われた後、取引条件等の何らかの理由により返品処理を行い、発注企業側から取引先に対してメッセージを送信することを想定し開発を行った。

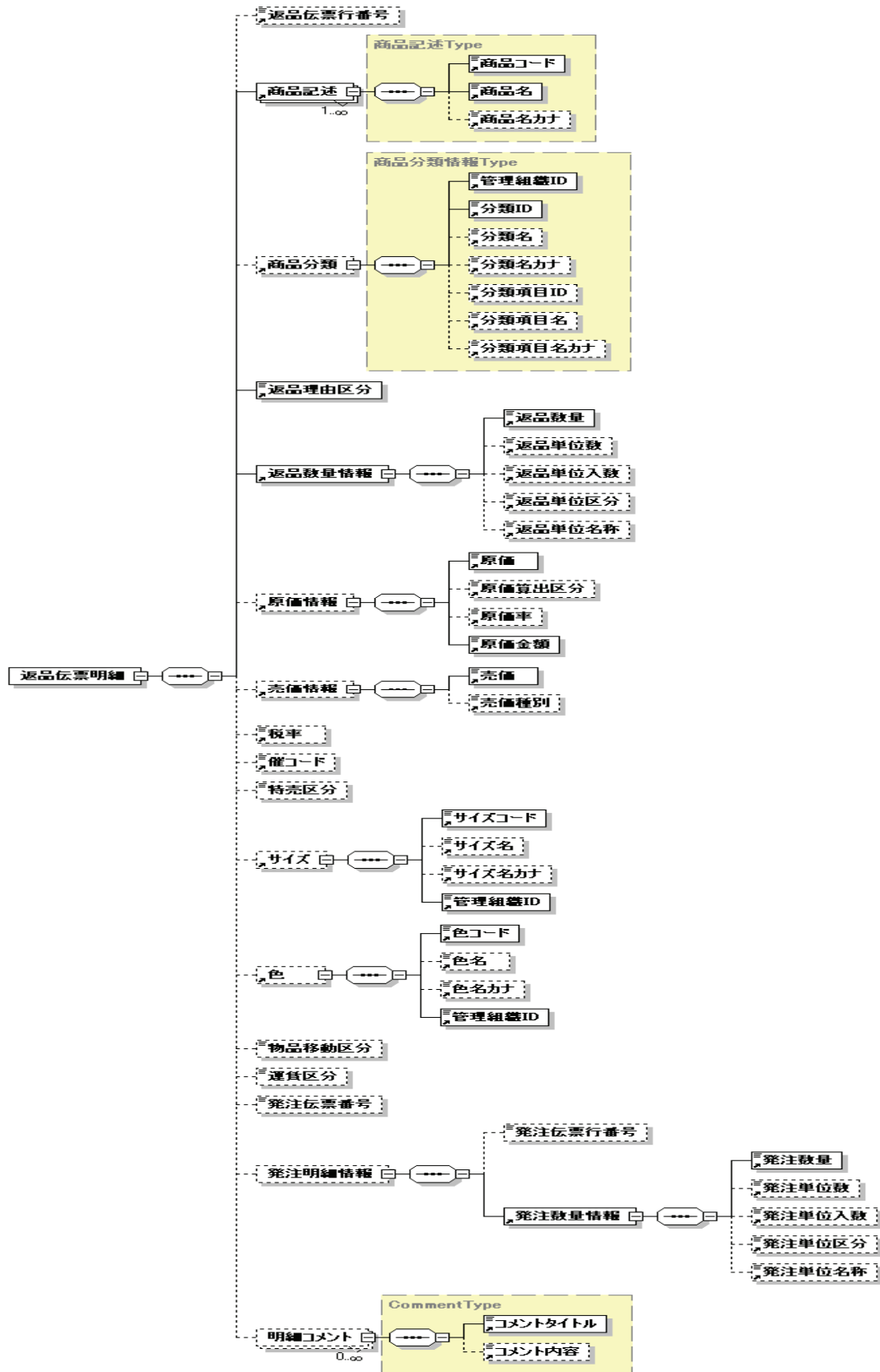
図表6-1 返品メッセージ概要



図表6-2 返品メッセージ ダイアグラム (1/2)



図表6-3 返品メッセージ ダイアグラム (2/2)



図表6-4 返品メッセージ データ項目一覧

| 項番 | min | max | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 | 属性 | 項目説明 |
|-----|-----|-----------|----|------------|----|----|----|----|----|----|----|----------|---|
| 1 | 0 | 1 | | 返品 | | | | | | | | | 商品の返品に関する情報(返品メッセージの最上位タグ) |
| 2 | 0 | 1 | | メッセージ情報 | | | | | | | | | 送信するメッセージの方向や、作成年月日、受発注企業の情報 |
| 52 | 0 | unbounded | | 返品伝票情報 | | | | | | | | | 返品伝票単位の情報 |
| 53 | 0 | 1 | | 伝票処理情報 | | | | | | | | | メッセージ内容の処理方法に関する情報 |
| 54 | 1 | 1 | | アクション要求コード | | | | | | | | | メッセージの処理方法を記述。例:新規、削除、訂正 など |
| 55 | 0 | 1 | | 結果 | | | | | | | | | 結果通知情報(送信時には未使用) |
| 56 | 1 | 1 | | 結果コード | | | | | | | | | 結果種別を記述。例:受理、保留、拒絶 など |
| 57 | 0 | 1 | | 結果コメント | | | | | | | | | 結果についてのコメントを記述。 |
| 58 | 0 | 1 | | 返品伝票番号 | | | | | | | | | 返品伝票の番号 |
| 59 | 0 | 1 | | 伝票作成年月日 | | | | | | | | | 返品伝票作成年月日 |
| 60 | 0 | 1 | | 返品年月日 | | | | | | | | | 返品者からの返品日 |
| 61 | 0 | 1 | | 伝票有効年月日 | | | | | | | | | 納品期限、返品時点で当該返品伝票情報が有効とされる年月日 |
| 62 | 0 | 1 | | 返品元情報 | | | | | | | | | 返品元の企業・部署に関する情報 |
| 63 | 1 | 1 | | 企業コード | | | | | | | | | |
| 64 | 1 | 1 | | | | | | | | | | 企業コードタイプ | |
| 65 | 0 | 1 | | 企業名 | | | | | | | | | |
| 66 | 0 | 1 | | 企業名カナ | | | | | | | | | |
| 67 | 0 | 1 | | 部署情報 | | | | | | | | | |
| 68 | 1 | 1 | | 部署コード | | | | | | | | | 返品元のセンターコード等を記述 |
| 69 | 1 | 1 | | | | | | | | | | 部署コードタイプ | |
| 70 | 0 | 1 | | 部署コード名称 | | | | | | | | | |
| 71 | 0 | 1 | | 部署名 | | | | | | | | | |
| 72 | 0 | 1 | | 部署名カナ | | | | | | | | | |
| 73 | 0 | 1 | | 担当者 | | | | | | | | | |
| 74 | 1 | 1 | | 担当者ID | | | | | | | | | |
| 75 | 0 | 1 | | 担当者名 | | | | | | | | | |
| 76 | 0 | 1 | | 担当者名カナ | | | | | | | | | |
| 77 | 0 | 1 | | 連絡先 | | | | | | | | | |
| 78 | 1 | 1 | | 連絡先タイプ | | | | | | | | | |
| 79 | 1 | 1 | | 連絡先番号 | | | | | | | | | |
| 80 | 0 | 1 | | 店舗コード | | | | | | | | | 発注企業店舗コード、返品元店舗コード、百貨店コードなど |
| 81 | 0 | 1 | | 返品承認番号 | | | | | | | | | 受注企業側により返品処理を管理するために付番される番号 |
| 82 | 0 | 1 | | 受注企業伝票区分 | | | | | | | | | 同左 |
| 83 | 0 | 1 | | 発注企業伝票区分 | | | | | | | | | 同左 |
| 84 | 0 | 1 | | 受注企業返品伝票番号 | | | | | | | | | 同左 |
| 85 | 0 | 1 | | センター返品伝票番号 | | | | | | | | | 小売業の物流センターからの返品で特別な伝票番号が必要な時に使用 |
| 86 | 0 | 1 | | 商品カテゴリ区分 | | | | | | | | | 商品をカテゴリ分けする区分 |
| 87 | 0 | 1 | | 返品伝票会計情報 | | | | | | | | | 伝票単位の合計金額と合計数量の情報、 |
| 88 | 0 | 1 | | 原価金額合計 | | | | | | | | | 原価金額の合計 |
| 89 | 0 | 1 | | 売価金額合計 | | | | | | | | | 売価金額の合計 |
| 90 | 0 | 1 | | 税額合計 | | | | | | | | | 原価金額合計に対する消費税額 |
| 91 | 0 | unbounded | | 返品伝票明細 | | | | | | | | | 返品伝票の明細に関する情報 |
| 92 | 0 | 1 | | 返品伝票行番号 | | | | | | | | | 返品伝票番号の行番号 |
| 93 | 0 | unbounded | | 商品記述 | | | | | | | | | 返品する商品の情報 |
| 94 | 0 | 1 | | 商品コード | | | | | | | | | 商品のJANコード等 |
| 95 | 0 | 1 | | | | | | | | | | 商品コードタイプ | 商品コードのタイプを記述。例:GTIN、自社コードなど |
| 96 | 0 | 1 | | 箱区分 | | | | | | | | | 単品、内箱、外箱の区分 |
| 97 | 0 | 1 | | 商品名 | | | | | | | | | 商品の名称 |
| 98 | 0 | 1 | | 商品名カナ | | | | | | | | | 商品のカナ名称 |
| 99 | 1 | unbounded | | 分類 | | | | | | | | | 商品の管理分類情報 |
| 100 | 1 | 1 | | 管理組織ID | | | | | | | | | 商品分類項目を規定している管理組織のIDを記述。例:EAN、自社の場合はGLNなど |
| 101 | 1 | 1 | | 分類ID | | | | | | | | | 商品の分類コードを記述。クラス・ライン売場コード等 |
| 102 | 0 | 1 | | 分類名 | | | | | | | | | 商品の分類を特定する名称 |
| 103 | 0 | 1 | | 分類名カナ | | | | | | | | | 商品の分類を特定する名称(カナ) |
| 104 | 0 | 1 | | 分類項目ID | | | | | | | | | 商品の分類項目コードを記述(JICFS分類を記述する際は未使用) |
| 105 | 0 | 1 | | 分類項目名 | | | | | | | | | 商品の分類項目の名称 |
| 106 | 0 | 1 | | 分類項目名カナ | | | | | | | | | 商品の分類項目の名称(カナ) |
| 107 | 0 | 1 | | 返品理由区分 | | | | | | | | | 条件違反、契約違反、品質不良、その他 |
| 108 | 0 | 1 | | 返品数量情報 | | | | | | | | | 返品する商品の数量に関する情報 |
| 109 | 0 | 1 | | 返品数量 | | | | | | | | | 返品数量 |
| 110 | 0 | 1 | | 返品単位数 | | | | | | | | | 返品情報上の返品単位数 |
| 111 | 0 | 1 | | 返品単位数入数 | | | | | | | | | 1返品単位数当たりの入数 |
| 112 | 0 | 1 | | 返品単位区分 | | | | | | | | | バラ、ピース、ケース、ボールなど |
| 113 | 0 | 1 | | 返品単位名称 | | | | | | | | | 返品単位の名称。バラ、ピース、ケース、ボール等 |
| 114 | 0 | 1 | | 原価情報 | | | | | | | | | 原価に関する情報 |
| 115 | 1 | 1 | | 原価 | | | | | | | | | 原価 |
| 116 | 0 | 1 | | 原価算出区分 | | | | | | | | | 円以下の単位を切り上げ、切り下げの端数処理方法を判別する区分 |
| 117 | 0 | 1 | | 原価率 | | | | | | | | | 値入れ率もしくは原価率(%) |
| 118 | 0 | 1 | | 原価金額 | | | | | | | | | 返品数量 × 原価 |
| 119 | 0 | 1 | | 売価情報 | | | | | | | | | 売価に関する情報 |
| 120 | 1 | 1 | | 売価 | | | | | | | | | 売価 |
| 121 | 1 | 1 | | 売価種別 | | | | | | | | | 売価の種別を記述。例:マークダウン後売価など |
| 122 | 0 | 1 | | 税率 | | | | | | | | | 消費税率(%) |
| 123 | 1 | 1 | | | | | | | | | | 税区分 | 消費税率区分 1:外税 2:内税 3:非課税 4:不課税の区分 |
| 124 | 0 | 1 | | 催コード | | | | | | | | | 同左 |
| 125 | 0 | 1 | | 特売区分 | | | | | | | | | 同左 |
| 126 | 0 | 1 | | サイズ | | | | | | | | | サイズに関する情報 |
| 127 | 0 | 1 | | サイズコード | | | | | | | | | サイズに関する情報 |
| 128 | 0 | 1 | | サイズ名 | | | | | | | | | サイズの名称 |
| 129 | 0 | 1 | | サイズ名カナ | | | | | | | | | サイズの半角カナ名称 |
| 130 | 0 | 1 | | 管理組織ID | | | | | | | | | サイズコードリストを管理する組織 |
| 131 | 0 | 1 | | 色 | | | | | | | | | 色に関する情報 |
| 132 | 0 | 1 | | 色コード | | | | | | | | | 商品の色の情報を記述。 J I C F S色コードなど |
| 133 | 0 | 1 | | 色名 | | | | | | | | | 色の名称 |
| 134 | 0 | 1 | | 色名カナ | | | | | | | | | 色の半角カナ名称 |
| 135 | 0 | 1 | | 管理組織ID | | | | | | | | | 色コードリストを管理する組織 |
| 136 | 0 | 1 | | 物品移動区分 | | | | | | | | | 物品移動の有無(返品理由によって、引取りする物品が無い場合がある) |
| 137 | 0 | 1 | | 運賃区分 | | | | | | | | | 元払、着払など |
| 138 | 0 | 1 | | 発注伝票番号 | | | | | | | | | 同左 |
| 139 | 0 | 1 | | 発注明細情報 | | | | | | | | | 発注時の発注行単位の情報 |
| 140 | 0 | 1 | | 発注伝票行番号 | | | | | | | | | 発注行番号 |
| 141 | 1 | 1 | | 発注数量情報 | | | | | | | | | 発注時の発注数量に関する情報 |
| 142 | 1 | 1 | | 発注数量 | | | | | | | | | 発注数量 |
| 143 | 0 | 1 | | 発注単位数 | | | | | | | | | 発注情報上の発注単位数 |
| 144 | 0 | 1 | | 発注単位数入数 | | | | | | | | | 1発注単位数当たりの入数 |
| 145 | 0 | 1 | | 発注単位区分 | | | | | | | | | バラ、ピース、ケース、ボールなど |
| 146 | 0 | 1 | | 発注単位名称 | | | | | | | | | 発注単位の名称。バラ、ピース、ケース、ボール等 |
| 147 | 1 | unbounded | | 明細コメント | | | | | | | | | 伝票明細単位の付帯情報 |
| 148 | 1 | 1 | | コメントタイトル | | | | | | | | | 付帯情報の種別。例:素材など |
| 149 | 1 | 1 | | コメント内容 | | | | | | | | | 付帯情報の内容 |
| 150 | 1 | unbounded | | 伝票コメント | | | | | | | | | 伝票単位のコメント情報 |
| 151 | 1 | 1 | | コメントタイトル | | | | | | | | | コメントに対するタイトル(表頭)を記述。例:返品補足情報など |
| 152 | 0 | 1 | | コメント内容 | | | | | | | | | コメントタイトルに対するコメントの内容を記述 |

(2) 既存開発済みメッセージのメンテナンス

今年度行われた“ビジネスモジュール実証実験”においてあげられた問題点等について、既存開発メッセージのメンテナンスを行った。

課題及び問題点とメッセージ改訂内容、対応策は、

①伝票／明細単位の不足項目の記述方法

特定企業間のみ有効な独自項目を利用する方法

→企業特有のデータ項目と判断した場合は、伝票コメントまたは明細コメントを使用して記述を行う。

②商品コード記述方式の改善

自社商品コードなど、商品コードを複数付与できない

→商品コードの定義を、繰り返し不可項目ではなく、繰り返し可能項目に変更する。

③企業／部署情報等に記述する内容

発注店舗情報の設定先がない／部署情報に設定する組織の明確化

→企業及び部署情報については、各企業が定義する組織の階層構造や管理コード体系により様々な形式が存在する。また、発注／納品パターンにより記述すべき該当部署が異なることも考えられることから、記述例を作成し記述のガイドラインとする。

④伝票区分

記述すべき内容が不明 [TA 1 型／2 型・・・か？発注・返品・・・か？]

→新規データ項目として、伝票様式、伝票種別を採用し、データ項目定義(説明)に則したデータ項目名称に変更する。

| | |
|------|------------------|
| 伝票様式 | TA1 型／2 型 等 |
| 伝票種別 | 発注伝票、納品伝票、返品伝票 等 |

⑤コメント欄の使用方法

TA 伝票のコメント欄への印字内容指定方法が必要

→コメントタイトルに印字すべき伝票の欄名称(例：B 欄)を記述する。

⑥税区分の値

→定義できる値とその意味が不明（対象：全メッセージ）

→1：外税、2：内税、3：非課税、4：不課税（配送時に使用しているビールケースなど）

⑦子要素と属性の使い分け

→属性と子要素の使い分けの指針が不明（対象：全メッセージ）

→商品コードタイプや分類コードタイプのように、公の機関によって定義されたコードタイプを含む複数の候補の中から選択可能なものは属性として定義する。

それ以外のデータ項目は子要素とする。

⑧繰り返し項目の記述方法

→繰り返しの記述方法が2パターン存在する（対象：全メッセージ）

→繰り返し項目の1階層上に必ず繰り返し項目であることを認識し処理が行えるようタグ名称に“リスト”という単語が付加されたタグが存在する場合と、存在しない場合の2つの記述方式が混在して開発されていた。今回のメンテナンスで、不要な“リスト”の単語が使用されているデータ項目（実データの記述は無く、下位階層を取りまとめているだけ）を削除し、繰り返し項目の記述方式の統一を行った。

⑨空白文字の扱い

→XML 処理系での空白文字の取り扱いへの対応

→実証実験を行う際に、一部のツールにおいて空白文字の取り扱い方式の異なるソフトウェアがあったということからこのような課題の指摘を頂いたが、WG において検討を行ったが、XML 記述や処理等における明確な指針が無く、今回は、XML 処理を行う際の留意点として報告書等において記述することとした。

(3) 英文タグ作成

国際標準 (EAN.UCC 標準スキーマ V1.3.1) として発表されているメッセージと対象となる JEDICOS-XML のメッセージを比較検討し、国際標準に存在するデータ項目は、国際標準で規定された英文タグを採用し、国際標準に存在しないデータ項目については、国際標準における英文タグ作成を参考に独自の英文タグを作成した。今回対象としたメッセージは、商品マスタ (昨年度行ったものの改訂)、発注、入荷予定の3メッセージである。その他の JEDICOS-XML メッセージは、国際標準で発表されているメッセージとは、前提となる利用場面 (シナリオ) などが整合しないとの判断から今年度の比較対象から除外した。しかし、国際標準との整合及び国際標準への追加・変更要求を行うためにも、次年度以降データ項目レベルでの比較を行う必要がある。

2. メッセージ交換手順ガイドラインの改訂

昨年度までに作成したメッセージ交換手順ガイドラインについて、異なるソフトウェア間での相互接続性を確保するための改訂とセキュリティ関連の仕様追加を行い、以下の項目について改訂した。

(1) CL-S型仕様の曖昧な点の明確化

- ①通信エラー処理とエラーコード関係の明確化
- ②WSDL 引数の必須・オプション区別の明確化
→昨年度定義した内容について必須にすべきものがある。
- ③サーバ側のメッセージ ID の管理時間 (24 時間) に関する仕様作成
- ④圧縮関連仕様作成
- ⑤SOAP の相互接続性向上の WS-I BASIC Profile 準拠を仕様に追加

(2) セキュリティ関連仕様の追加

インターネット上での安全なビジネス文書交換を実現するためには、秘匿性、安全性、認証、否認防止などのセキュリティ要件が要求され、これらを実現するための技術仕様などについて調査分析を行い、使用方法の整理を行った。

また、昨年度までに定義した内容に対し、「永続的な電子署名」をオプションで追加した。その目的は、永続的な改ざん防止と否認防止である。通信路の認証と暗号は、SSLを仕様で規定しているが、今後のEDIデータの電子的保存等のニーズに合わせて、永続的なセキュリティを実施するためのオプション的なガイドとして追加した。

図表6-5 インターネットEDIの主なセキュリティ要件

| 要件 | 脅威 | 対策 |
|------------------------|---|----------|
| 秘匿性 (Confidentiality) | 情報を他人に盗み見 (盗聴) される 第3者による文書の不正アクセスやコピー | 暗号化 |
| 完全性 (Integrity) | 情報の改ざん | 署名 |
| 認証 (Authentication) | 本人ではない発信者、受信者 (成りすまし) | 認証 |
| 否認防止 (Non-repudiation) | 発信者が情報の発信を否定 | 認証、署名、ログ |

(3) VAN会社やアウトソーシングを想定した3者モデル

我が国における現在までの EDI 方式としては、送信側企業と受信側企業の間、中継者 (ASP、VAN) 企業が介在する3者モデルが広く利用されてきている。

- ・ C-S-S型モデル：S-S型のサーバをASPが代行し、C-Sで企業からアクセスさせるモデル
- ・ C-S-C型モデル：送信企業がC-S型でINBOXを運用する企業のサーバにデータをアップして別企業がC-Sで取得するモデル。

などである。これらのEDI方式において、2者モデルでは発生し得なかった自称等について課題として取り上げ、解決策の検討を行った。

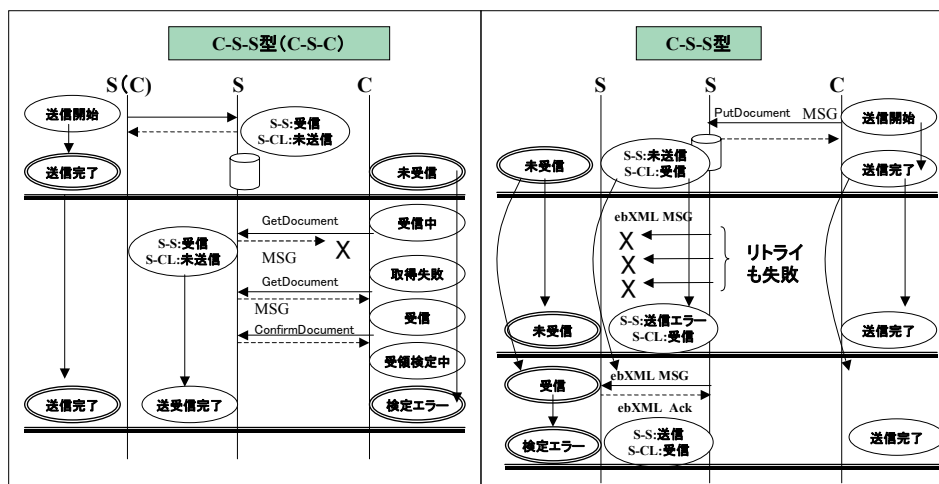
図表6-6 三者間通信モデルの課題

3者間通信モデルの課題

発生する課題

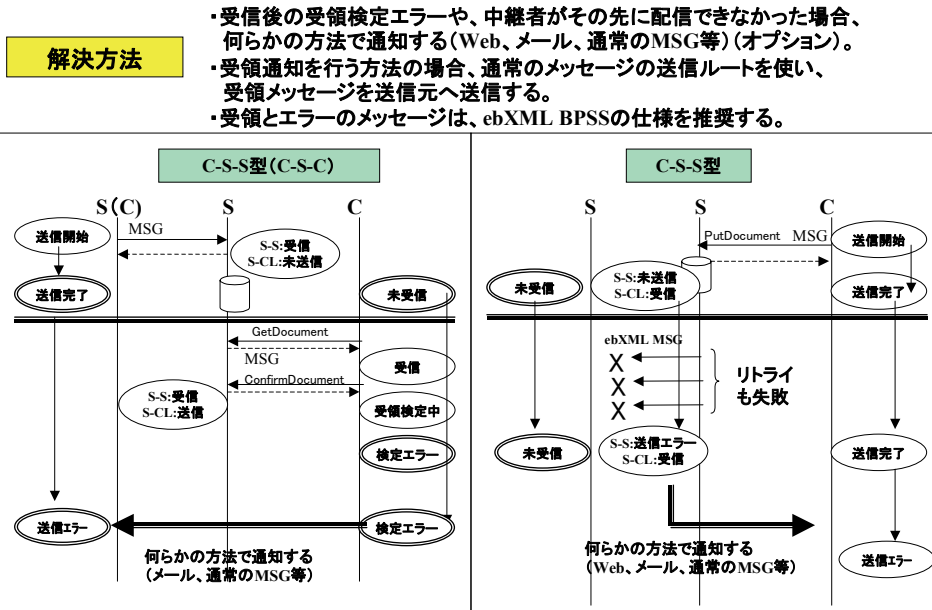
- ・2者間モデルでは、S-S型、C-S型ともメッセージガイドラインの protocols で通信の成功と失敗が判明するメカニズムとなっている。
- ・しかし、3者間モデルのC-S-S型、C-S-C型では、下記の通信状態の不整合が発生する。

—: 送受信状態に認識の違いが発生



図表6-7 受領確認と結果通知による三者間通信の課題の解決

受領確認と結果通知による三者間通信の課題の解決



(4) CL-Sの相互接続テストガイド

テストガイドの目的：

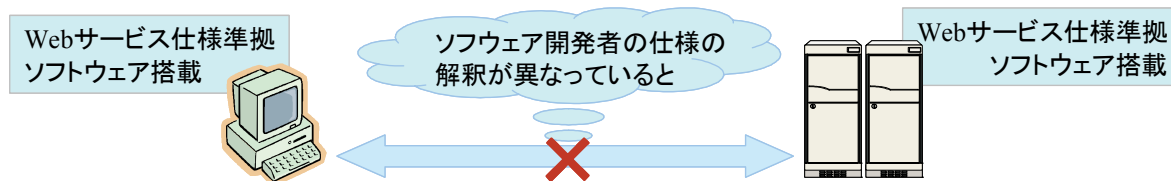
- ・ベンダー間の相互接続の確認の共通手順書
- ・ユーザ企業が新規の相手と接続するときの手順書

内容：CL-Sの各機能を順番に接続テストを実施し、その結果を確認する方法を、テスト環境やテストステップとしてガイド化する。

流通 SCM を構築する際、SCM に参加する企業の SCM システムは、構築プラットフォーム、開発言語、アプリケーション開発基盤などが、それぞれ異なる。

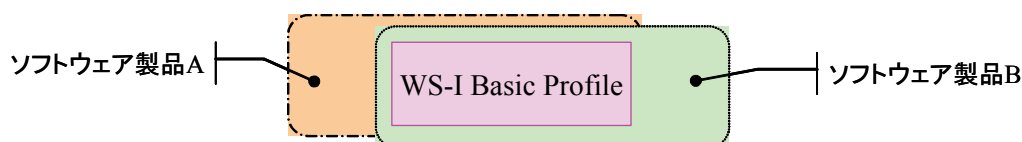
JEDICOS-XML C-S 型メッセージ交換は、Web サービス標準に基づいていて、その Web サービスの各種仕様自体は、異なるシステム間で情報を共有できるよう考慮され、設計されているが、次のような理由により、実装によっては非互換問題が発生することがある。

- SOAP や WSDL、UDDI の仕様、及び仕様中に使われている例に曖昧性や誤りがある。
- SOAP や WSDL、UDDI の仕様に相互に冗長性や矛盾がある。
- SOAP や WSDL が XML Schema に従わない独自のエンコーディングを利用している。



また、W3C で策定した SOAP1.2 は、SOAP1.1 の多くの曖昧さを解消しているが、既存の SOAP 処理ソフトウェアの多くが SOAP1.1 に準拠している。

そこで、流通 SCM メッセージが容易に交換できるよう、流通 SCM メッセージ交換手順を、複数のプラットフォーム、開発言語、アプリケーション上で Web サービスの相互運用を容易にするための共通、標準ベースの Web サービス利用法（プロファイル）を規定している WS-I ベーシック・プロファイル（WS-Basic Profile）に準拠したものとする。



(5) ITEF EDIINT AS2仕様とeb MSの次期バージョンの調査

ebXML MSの次期バージョン（OASIS ebXML MS V3.0）と、現在GDSで採用されている通信標準（ITEF EDIINT AS2）についての調査を行った。

3. 今後の検討課題－国際標準 XML-EDI との調整

当センターでは 2000 年度より XML-EDI に関する調査研究を行ってきた。事業を開始した当時、既にインターネットでは XML が徐々に普及し始めていたが、XML-EDI の国際標準化検討作業は、まだ緒についたばかりであり、XML-EDI の標準仕様といえるものは殆ど発表されていなかった。

しかし、ここ数年で、EAN.UCC（現在の GS1）における標準化策定プロセスである GSMP（Global Standards Management Process）が構築され、ユーザの要求を迅速に仕様化することが可能となり、XML-EDI メッセージの国際標準化策定作業にも拍車がかかった。

その結果 03～04年には国際標準 XML メッセージ V1.3.1 及び V1.3.2 が発表され、さらに、05 年に入り GS1 として初の電子商取引標準である EAN.UCC BMS(Business Message Standards) V2.0 が発表された。この V2.0 は、新たな業種への対応を図るため、拡張性に留意して開発された結果、従来のバージョンと比して、その構造と内容は大幅に変更されている（現時点では、当プロジェクトでの詳細な分析作業は未着手であるが、次年度にその作業を進める計画である）。

今後は、このバージョンを基本に、GSMPを通じて仕様の変更、追加が行われながら普及が進むものと考えられる。

(1) メッセージ開発

今年度までは、現在、我が国流通業界で広く運用されているターンアラウンド伝票を利用した発注業務や月次締めによる決済業務、企業間で行われている商品マスタ交換を前提としたXML-EDIのメッセージを中心に開発を進めてきた。これらのメッセージ開発も今年度「返品メッセージ」を追加開発したことにより、商談から決済までの一連の業務で必要とされるメッセージの大半が揃ったといえる。

今後は、広くユーザへの普及推進を図り、実利用を通じた様々なニーズに対応するための継続的なメンテナンスが重要となってくる。

また、流通における国際標準メッセージ仕様のベースは、EAN.UCC BMS V2.0でほぼ固まり、今後は利用する場面や利用する業種への拡張のための追加、修正作業が中心になっていくものと考えられる。現時点では、海外においてもGDS (Global Data Synchronization) 以外の分野でのXML-EDIの普及率は未だ低く、我が国でも殆ど普及していないのが実態である。

しかし、今後は、インターネットを軸に、我が国の商慣習や流通構造を反映し、より効率的で精度の高い商取引を実現させ得るXML-EDIが広く普及していくものと考えられる。

① 既存メッセージの継続的メンテナンス

現在運用中の業務システムをステップバイステップで段階的に新たな方式へと移行し、最終的に次世代EDIを実現させるという流れが現実的であると考えられる。現行システムを運用する上で必要とされるメッセージについては、実運用を重ねていく中から実業務での課題や問題点を洗い出し、利用しやすいものへと改善するための継続的なメンテナンスが必要である。また、これらのメンテナンス作業を通じて、国際標準仕様や次世代EDIへの移行を考慮した改善も同時に行っていく必要がある。

② 国際標準メッセージ対応

今年度で、既存業務システムの運用プロセスは整理され、我が国の商慣習に即したXML-EDIメッセージの開発もほぼ完了した。今後は、次世代のビジネスプロセスを想定し、伝票レス運用やGDSと連携した商品マスタ情報の取得などを実現し、サプライチェーン全体で、効率的かつシームレスな情報交換を行うための調査研究をさらに進める必要がある。

そのためにはまず、全体の仕様が固まったEAN.UCC BMS V2.0の我が国流通業界への適用検討を進め、我が国の商慣習やビジネスプロセス、データ項目などの不足をどのように補い、最新の国際標準との整合性をどうとっていくのか、具体的な検討を進める必要がある。

(2) メッセージ交換手順

現時点における国際標準メッセージ交換手順は、ebXML MS と AS2 の 2 種類である。どちらの通信プロトコルを選択するかは各企業の判断に委ねざるを得ないが、当センターでは異なるソフトウェアベンダで開発された通信プログラム相互の接続性を確保するための仕様の統一的な定義と解釈、及び仕様化されていないが接続を行う際の事前確認事項などを示したガイドラインを作成することが、標準通信プロトコルの普及推進を図る上で必要不可欠と考えている。

① ebXML MS

現在、当センターでは、ebXML MS 準拠の通信プログラムを開発する上で、異なるソフトウェアベンダーで開発された通信プログラム相互の接続を保障するための詳細仕様の解釈と流通業として必要な各種パラメータの推奨値などを示したガイドラインを作成している。

現時点の最新版は V2.0 であるが、現在 V3.0 が OASIS の TC (Technical Committee) で議論されており、2005 年度の第 3 四半期もしくは第 4 四半期には正式発表の可能性が出てきた。V3.0 では、今まで仕様化されていなかった Pull 型仕様が盛り込まれる予定であり、今後も OASIS の最新動向に注目し、国際標準に沿ってガイドラインを改訂していく必要がある。

② AS2

2005 年度に予定されている GDS の実証実験では、グローバルレジストリへの接続通信手順として指定されている AS2 が使用される予定である。今後は、実証実験の結果を踏まえ、異なる AS2 ソフトウェア間の相互接続性を保障するための仕様の統一的な解釈、流通業としての各種パラメータの推奨値、及び仕様化されていないが接続を行う際の事前確認事項などを示したガイドラインを作成することが必要となる。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
- <xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xsd:include schemaLocation="MessageInfo_V202.xsd" />
  <xsd:include schemaLocation="ComplexType_V202.xsd" />
  <xsd:include schemaLocation="Type_V102.xsd" />
- <xsd:element name="返品">
- <xsd:complexType>
- <xsd:sequence>
  <xsd:element ref="メッセージ情報" />
  <xsd:element ref="返品伝票情報" maxOccurs="unbounded" />
  </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
  </xsd:element>
- <xsd:element name="返品伝票情報">
- <xsd:complexType>
- <xsd:sequence>
  <xsd:element ref="伝票処理情報" minOccurs="0" />
  <xsd:element ref="返品伝票番号" />
  <xsd:element ref="伝票作成年月日" minOccurs="0" />
  <xsd:element ref="返品年月日" />
  <xsd:element ref="伝票有効年月日" minOccurs="0" />
  <xsd:element ref="返品元情報" minOccurs="0" />
  <xsd:element ref="店舗コード" minOccurs="0" />
  <xsd:element ref="返品承認番号" minOccurs="0" />
  <xsd:element ref="発注企業伝票区分" minOccurs="0" />
  <xsd:element ref="受注企業伝票区分" minOccurs="0" />
  <xsd:element ref="受注企業返品伝票番号" minOccurs="0" />
  <xsd:element ref="センター返品伝票番号" minOccurs="0" />
  <xsd:element ref="商品カテゴリー区分" minOccurs="0" />
  <xsd:element ref="返品伝票合計情報" minOccurs="0" />
  <xsd:element ref="返品伝票明細" maxOccurs="unbounded" />
  <xsd:element ref="伝票コメント" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" />
  </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
  </xsd:element>
- <xsd:element name="伝票処理情報">
- <xsd:complexType>
- <xsd:sequence>
  <xsd:element ref="アクション要求コード" />
  <xsd:element ref="結果" minOccurs="0" />
  </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:element name="アクション要求コード" type="xsd:string" />
- <xsd:element name="結果">
- <xsd:complexType>
- <xsd:sequence>
  <xsd:element ref="結果コード" />
  <xsd:element ref="結果コメント" minOccurs="0" />
  </xsd:sequence>
```

```

    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:element name="結果コード" type="xsd:string" />
  <xsd:element name="結果コメント" type="xsd:string" />
  <xsd:element name="返品伝票番号" type="String1to15Type" />
  <xsd:element name="伝票作成年月日" type="xsd:date" />
  <xsd:element name="返品年月日" type="xsd:date" />
  <xsd:element name="伝票有効年月日" type="xsd:date" />
  <xsd:element name="返品元情報" type="EnterpriseType" />
  <xsd:element name="店舗コード" type="String1to14Type" />
  <xsd:element name="催コード" type="xsd:string" />
  <xsd:element name="返品承認番号" type="xsd:string" />
  <xsd:element name="発注企業伝票区分" type="xsd:string" />
  <xsd:element name="受注企業伝票区分" type="xsd:string" />
  <xsd:element name="受注企業返品伝票番号" type="xsd:string" />
  <xsd:element name="センター返品伝票番号" type="xsd:string" />
  <xsd:element name="商品カテゴリー区分" type="xsd:string" />
- <xsd:element name="返品伝票合計情報">
- <xsd:complexType>
- <xsd:sequence>
  <xsd:element ref="原価金額合計" minOccurs="0" />
  <xsd:element ref="売価金額合計" minOccurs="0" />
  <xsd:element ref="税額合計" minOccurs="0" />
  </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:element name="原価金額合計" type="xsd:integer" />
  <xsd:element name="売価金額合計" type="xsd:integer" />
  <xsd:element name="税額合計" type="xsd:integer" />
- <xsd:element name="返品伝票明細">
- <xsd:complexType>
- <xsd:sequence>
  <xsd:element ref="返品伝票行番号" minOccurs="0" />
  <xsd:element ref="商品記述" maxOccurs="unbounded" />
  <xsd:element ref="商品分類" minOccurs="0" />
  <xsd:element ref="返品理由区分" />
  <xsd:element ref="返品数量情報" />
  <xsd:element ref="原価情報" minOccurs="0" />
  <xsd:element ref="売価情報" minOccurs="0" />
  <xsd:element ref="税率" minOccurs="0" />
  <xsd:element ref="催コード" minOccurs="0" />
  <xsd:element name="特売区分" type="xsd:string" minOccurs="0" />
  <xsd:element ref="サイズ" minOccurs="0" />
  <xsd:element ref="色" minOccurs="0" />
  <xsd:element name="物品移動区分" type="String1Type" minOccurs="0" />
  <xsd:element name="運賃区分" type="xsd:string" minOccurs="0" />
  <xsd:element name="発注伝票番号" type="String1to15Type" minOccurs="0" />
- <xsd:element name="発注明細情報" minOccurs="0">
- <xsd:complexType>
- <xsd:sequence>
  <xsd:element name="発注伝票行番号" type="xsd:integer" minOccurs="0" />
  <xsd:element ref="発注数量情報" />
  </xsd:sequence>

```



```

    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:element name="明細コメント" type="CommentType" minOccurs="0"
    maxOccurs="unbounded" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
</xsd:element>
<xsd:element name="返品伝票行番号" type="xsd:integer" />
<xsd:element name="商品記述" type="商品記述 Type" />
<xsd:element name="商品分類" type="商品分類情報 Type" />
<xsd:element name="返品理由区分" type="xsd:string" />
- <xsd:element name="返品数量情報">
- <xsd:complexType>
- <xsd:sequence>
  <xsd:element ref="返品数量" />
  <xsd:element ref="返品単位数" minOccurs="0" />
  <xsd:element ref="返品単位入数" minOccurs="0" />
  <xsd:element ref="返品単位区分" minOccurs="0" />
  <xsd:element ref="返品単位名称" minOccurs="0" />
  </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:element name="返品数量" type="xsd:integer" />
  <xsd:element name="返品単位数" type="xsd:integer" />
  <xsd:element name="返品単位入数" type="xsd:integer" />
  <xsd:element name="返品単位区分" type="xsd:string" />
  <xsd:element name="返品単位名称" type="xsd:string" />
- <xsd:element name="原価情報">
- <xsd:complexType>
- <xsd:sequence>
  <xsd:element ref="原価" />
  <xsd:element ref="原価算出区分" minOccurs="0" />
  <xsd:element ref="原価率" minOccurs="0" />
  <xsd:element ref="原価金額" />
  </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:element name="原価" type="xsd:integer" />
  <xsd:element name="原価算出区分" type="xsd:string" />
  <xsd:element name="原価率" type="xsd:float" />
  <xsd:element name="原価金額" type="xsd:float" />
- <xsd:element name="売価情報">
- <xsd:complexType>
- <xsd:sequence>
  <xsd:element ref="売価" />
  <xsd:element ref="売価種別" minOccurs="0" />
  </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:element name="売価" type="xsd:integer" />
  <xsd:element name="売価種別" type="xsd:string" />
- <xsd:element name="税率">
- <xsd:complexType>

```



```
- <xsd:simpleContent>
- <xsd:extension base="xsd:integer">
  <xsd:attribute name="税区分" type="xsd:string" use="optional" />
  </xsd:extension>
  </xsd:simpleContent>
  </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:element name="明細コメント" type="CommentType" />
  <xsd:element name="伝票コメント" type="CommentType" />
  </xsd:schema>
```

平成 16 年度 経済産業省委託事業

流通サプライチェーン全体最適化促進事業 調査研究報告書

平成 17 年 3 月

財団法人 流通システム開発センター

〒107-0052 東京都港区赤坂 7-3-37 プラス・カナダ

Tel 03-5414-8505 Fax 03-5414-8514

URL <http://www.dsri.jp>