

H 9 - W G 0 2

# 商品属性情報標準化に関する 調査報告書

平成 1 0 年 3 月



電子商取引実証推進協議会  
商品属性情報標準化検討WG

## 目次

<b>1</b>	<b>本報告書要約</b> .....	<b>1</b>
1.1	問題意識.....	1
1.2	成果について.....	1
1.2.1	商品分類.....	1
1.2.2	消費者ECのための商品グループ別商品属性情報モデルと属性値例.....	2
1.2.3	商品情報記述に関する調査報告.....	2
1.3	今後に向けて.....	2
<b>2</b>	<b>はじめに</b> .....	<b>4</b>
2.1	現状認識と標準化.....	4
2.1.1	EC環境での商品情報標準化.....	4
2.1.2	現状での消費者がおかれている状況.....	7
2.1.3	現状での標準化状況.....	8
2.2	与件.....	9
2.2.1	商品.....	9
2.2.2	電子ネットワーク上の取引.....	9
2.2.3	商品が所属する各業界との関係.....	10
2.3	検討方針.....	10
2.3.1	成果の利用.....	10
2.3.2	実用性重視.....	10
2.3.3	速度重視.....	10
2.4	期待される効果.....	11
<b>3</b>	<b>商品属性情報の設計</b> .....	<b>12</b>
3.1	商品属性の論理構造.....	12
3.1.1	商品属性情報本体.....	12
3.1.2	スキーマ定義情報.....	14
3.1.3	スキーマ意味情報.....	16
3.1.4	標準概念辞書.....	17

3.2	商品情報記述に関する要件.....	18
3.2.1	情報の取得とトレース.....	18
3.2.2	交換形式としての記述様式.....	18
3.2.3	商品属性の保存・利用時の形式.....	19
3.3	提案されている商品記述の実例.....	19
3.3.1	<i>URC</i> .....	20
3.3.2	<i>I A F A T e m p l a t e s</i> .....	23
3.3.3	<i>P I C S ( Platform for Internet Content Selection )</i> .....	26
3.3.4	国際標準レコーディングコード ( <i>I S R C</i> ).....	28
3.3.5	<i>I S B N ( International Standard Book Numbering )</i> .....	28
3.3.6	<i>I M A C D - M a t c h</i> .....	29
3.3.7	<i>MMF ( Multi-Schema Metadata Format )</i> .....	29
3.3.8	<i>P C O ( Portable Compound Object )</i> .....	34
3.3.9	<i>R D F ( Resource Description Framework )</i> .....	38
<b>4</b>	<b>商品グループ別商品情報モデルの調査研究.....</b>	<b>42</b>
4.1	概論.....	42
4.1.1	商品グループ.....	42
4.1.2	スキーマ定義.....	43
4.2	ファッション商品.....	46
4.2.1	ファッション商品とは.....	46
4.2.2	業界動向.....	48
4.2.3	標準化先行事例.....	48
4.2.4	消費者EC環境での検討項目.....	49
4.2.5	本調査研究からの商品情報モデル.....	49
4.3	ステーブル商品.....	58
4.3.1	ステーブル商品とは.....	58
4.3.2	業界動向.....	60
4.3.3	標準化先行事例.....	63
4.3.4	消費者EC環境での検討項目.....	64

4.3.5	本調査研究からの商品情報モデル.....	64
4.4	生鮮商品.....	74
4.4.1	生鮮商品とは.....	74
4.4.2	業界動向.....	76
4.4.3	消費者EC環境での検討項目.....	78
4.4.4	本調査研究からの商品情報モデル.....	79
4.5	その他物流商品～概論～.....	87
4.6	その他物流商品～家電商品～.....	90
4.6.1	ビッグチケット商品とは.....	90
4.6.2	家電商品の商品例.....	90
4.6.3	業界動向.....	91
4.6.4	標準化先行事例.....	92
4.6.5	消費者EC環境での検討項目.....	92
4.6.6	本調査研究からの商品情報モデル.....	93
4.7	その他物流商品～家具・ホームファッション商品～.....	96
4.7.1	家具・ホームファッション商品の商品例.....	96
4.7.2	業界動向.....	97
4.7.3	本調査研究からの商品情報モデル.....	98
4.8	その他物流商品～宝飾品～.....	108
4.8.1	宝飾品とは.....	108
4.8.2	業界動向.....	110
4.8.3	標準化先行事例.....	110
4.8.4	消費者EC環境での検討項目.....	111
4.8.5	本調査研究からの商品情報モデル.....	112
4.9	権利商品.....	121
4.9.1	権利商品とは.....	121
4.9.2	業界動向.....	125
4.9.3	標準化先行事例.....	127
4.9.4	消費者EC環境での検討項目.....	128
4.9.5	本調査研究からの商品情報モデル.....	128

4.10	オンライン情報商品.....	134
4.10.1	オンライン情報商品（概論）.....	134
4.10.2	オンライン情報商品（情報・コンテンツ・ソフト商品）.....	136
4.10.3	オンライン情報商品（オンライン上でのサービス）.....	145
4.11	中古商品.....	149
4.11.1	中古商品とは.....	149
4.11.2	業界動向.....	151
4.11.3	標準化先行事例.....	152
4.11.4	消費者EC環境での検討項目.....	153
4.11.5	本調査研究からの商品情報モデル.....	154
4.12	商品情報モデルのまとめ.....	174
4.12.1	商品情報モデルの特徴.....	174
4.12.2	商品記述例.....	178
<b>5</b>	<b>今後の課題と提言.....</b>	<b>204</b>
5.1	標準概念辞書の構築・管理運営.....	204
5.2	ユーザープロファイルの利用.....	204
5.3	各業界団体との協力関係.....	204
5.4	「商品情報獲得」から「商品購買促進」へ.....	205
<b>6</b>	<b>資料編.....</b>	<b>206</b>
6.1	MULTI - SCHEMA METADATA FORMAT.....	206
6.2	PORTABLE COMPOUND OBJECT.....	225
6.3	VFM商品アイテムマスターファイル.....	245
6.4	中古車商品情報モデル検討資料.....	254
6.5	古書商品情報モデル検討資料.....	257

## 商品属性情報標準化検討WG名簿（敬称略，会社名50音順）

主査	田中丸慎治	電子商取引実証推進協議会 主席研究員
委員	滝川 啓	NTTソフトウェア（株） ニュービジネス事業本部第一プロジェクト担当部長
委員	小池 寛	NTTデータ通信（株） 新世代情報サービス事業本部コンシューマEC担当課長
委員	田中 壽一	（株）三和総合研究所 未来事業室主任研究員
委員	吉田 繁治	ジェフサセントラル（株） ブレン（Systems Research所属）
委員	宮崎 巖	ジャスコ（株） 情報システム部システム開発グループ総括マネジャー
委員	赤塚 輝行	（株）西武百貨店 情報システム部システム開発課課長
委員	岡崎 弘明	（株）帝国データバンク 企画部企画課
委員	坂田 毅	（株）デジタルビジョンラボラトリーズ 研究開発本部第1研究部主任研究員

- 委員 金澤 肇 (株) テック  
流通情報システム事業部システム商品統括部システム商品部  
E C システム担当
- 委員 芳澤 一郎 (株) 東芝  
流通・金融・情報システム事業部マルチメディア事業開発推進担当
- 委員 荒牧 伸一 日本電気(株)  
流通業 S I 事業部 E C ビジネス推進部 S I マネジャー
- 委員 今井 仁 ぴあ(株)  
情報事業本部 E C 推進室室長
- 委員 林 健二郎 (株) 日立製作所  
情報システム統括営業本部オープンソリューション営業本部  
主任技師
- 委員 大竹 聡 富士通(株)  
第 2 システム事業部第 1 流通システム部プロジェクト課長
- 委員 上島 茂 三菱電機システムウェア(株) S A 事業センター  
計画グループマネジャー

【途中までご参加頂いた方々】(肩書きはご参加当時、会社名 5 0 音順、敬称略)

竹宮 宏忠 ジェフサセントラル(株)  
取締役チェーンストア開発室室長

原田 保 (株) 西武百貨店  
情報システム部部长

- 鵜野沢実豊 (株)西武百貨店  
情報システム部システム管理課課長
- 一ノ谷芳紀 日本電気(株)  
流通業S I事業部E Cビジネス推進部S I課長
- 斉藤 隆史 (株)野村総合研究所  
新社会システム事業本部サイバーコマース事業部
- 横山 光男 富士通(株)  
システムインテグレーション本部第2システム事業部  
全国流通支援E C担当部長



# 1 本報告書要約

## 1.1 問題意識

インターネット上において、消費者が自分のニーズにかなう商品情報に数多く出会える環境とは一体どんなものなのか。そして、それはどのように整備したらよいのか。また、商品提供者はいかなる取り決めの下で情報提供をすれば、少しでも多くの消費者に対して自分の商品に関するよりの確なアピールが可能なのか。

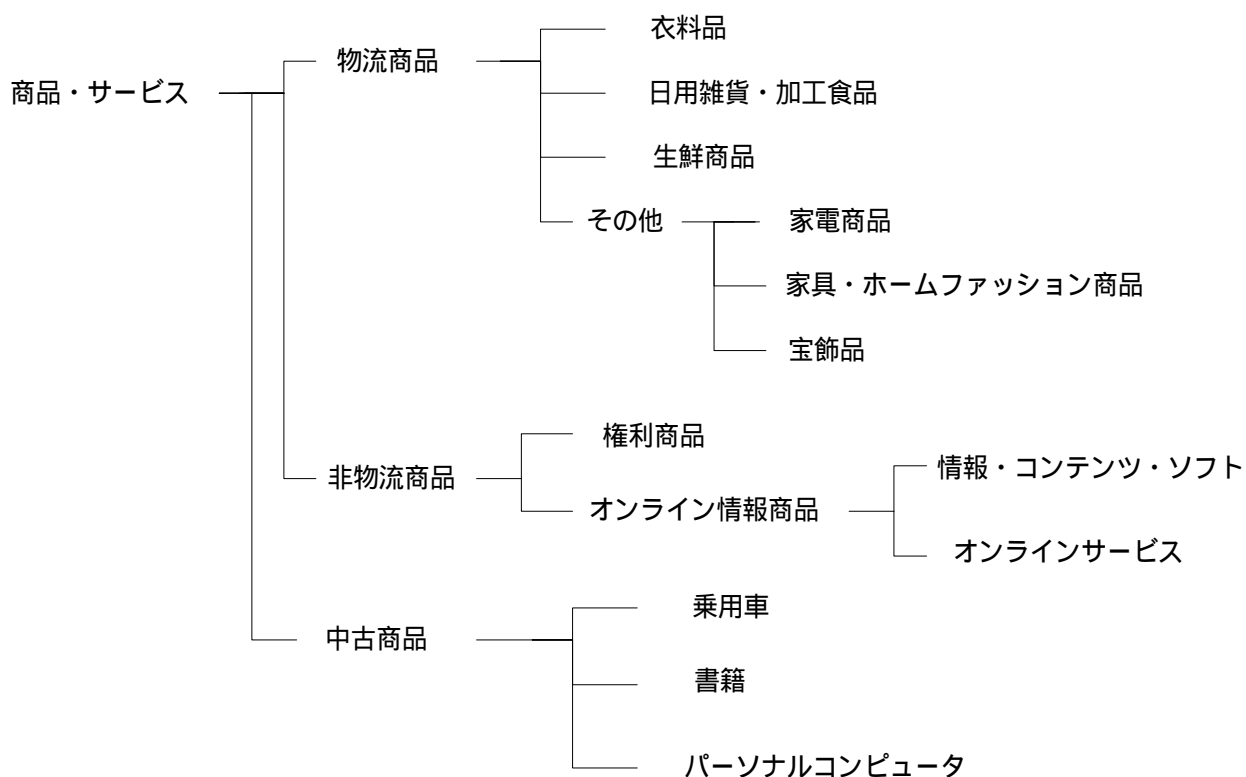
以上のようなことが今後インターネット上での商取引の普及・拡大にとって一つの鍵になるであろう。そのような目的意識を持って本調査・検討に取り掛かった。

## 1.2 成果について

当調査・研究における具体的な成果は次のとおり。

### 1.2.1 商品分類

商品の特性・各業界でのEDI事例などを勘案しながら検討単位(=商品グループ)の分類をおこなった。本報告書において商品属性情報モデルをまとめた商品グループの相互の関係を樹状図に記したのが下図である。



[注] 物流商品その他、オンライン情報商品、権利商品、中古商品の一部には未検討の商品群が存在する。(本文参照)

### 1.2.2 消費者ECのための商品グループ別商品属性情報モデルと属性値例

商品属性情報モデルは、各商品が属する業界におけるEDIなどの標準化の先行事例があるものはそれを参考にしながら、消費者の観点から商品選択の際に必要なと思われる項目を加えて、商品グループごとに商品属性情報モデルとして一表にまとめた。当報告書ではこのようにして12品種の商品・サービスに関して調査・検討を行っている。さらに理解を助けるためにそれぞれの典型的な商品を選びその属性値を書き加えた。

これは、現時点で検討可能な、消費者ECの対象になるであろうあらゆる商品・サービス群に対して同じ視点からその商品属性情報モデルを検討・作成することにより、任意複数の商品群を跨った商品情報検索を行う際に商品属性情報間の意味の関連付けを行う標準概念辞書作成のための基礎的なデータ収集という意味合いを持つ。

### 1.2.3 商品情報記述に関する調査報告

商品情報の記述に関し、国際的にも積極的に先駆的試みを続けるMMF (Multi-Schema Metadata Format : Digital Vision Laboratories 社 - 日本) とPCO (Portable Compound Object : 東京大学坂村研究室) について紹介し、今回取りまとめた商品グループごとの属性項目一覧と属性値例のうちからいくつかをそれぞれの記述方法での記述を試みた。(詳細はECOMの当WGホームページ参照)。また、今後国際的にこの分野で大きな役割を果たすであろうW3CにおけるXMLのRDF (Resource Description Framework) についても97年10月発表の検討案を中心に活動を紹介する。

## 1.3 今後に向けて

- 遙か国際化を睨み、また国内での経済環境の変化に素早く適合した商品情報の検索環境を消費者に提供するには、各業界独自の文化はあるがままに、全業界の語彙を相互に翻訳可能な「標準概念辞書」を各国毎に構築し運用していくことが国際的にも通用する商品属性情報の「標準化」の具体的な姿であると考えます。
- そのためにはECOMとしても、今以上に各業界団体との密接な協力関係を保ちながら「標準概念辞書」実現へ邁進する必要がある。
- また、このように商品情報検索において商品自身の内容記述がマシンリーダブルに実現すると、更に検索の精度を上げようとするならば次はユーザープロファイルの客観的な記述がテーマとなるのが自然な議論の成り行きとなる。個人のプライバシーの問題、消

費者保護の問題をクリアしながらユーザープロファイルの記述方法・保管方法・運用方法などが課題となろう。

- また、ここまでの議論では、目的を「インターネット上において、消費者がより自分のニーズにかなう商品情報に、出来るだけ数多く出会える環境」をつくることにおいてきた。次のステップでは、これを「各々のニーズにかなう商品を手に入れることが出来る」ことに拡大整備して行く、さらなるアプローチが必要であると考え。つまり、いままでの「商品情報検索」では検索の結果に「該当商品を手に入れるにはどうしたらよいか」まで求めてきたとは言えない。が、このままでは商品情報が獲得できてももう一步必要な情報は伝わらないために、せっかく情報を獲得できた商品を買えないことも発生するのである。情報検索により得た商品を確実に購買に結び付けるような仕組み。これが情報検索技術とビジネスプロセスとを融合させた次なるステップへの宿題であろうと考える。

## 2 はじめに

電子商取引実証推進協議会では平成8年4月からの活動開始以来、インターネットなどの電子ネットワークを用いた商取引を一般消費者が行う際の技術的、制度的、国際的な問題点を14の作業部会に分担し、そのそれぞれが調査検討している。その中で本作業部会(WG02:商品属性情報標準化検討WG)は技術的課題の1つとして、

電子商取引(EC)環境において、取引対象としての「商品」が円滑に取引されるように、各取引過程、とくに消費者が商品を理解し購入の意思決定をする際に必要となる「商品」それぞれが持つ属性の意味を機械が理解可能な様式で記述し、交換が可能なように商品属性情報の構造・内容・標準化方法・標準の管理方法等に関する検討を行う。

ことを目的として作られた作業部会(WG:ワーキンググループ)である。

### 2.1 現状認識と標準化

#### 2.1.1 EC環境での商品情報標準化

では電子商取引の商環境において商品の属性情報が標準化されている状態とはどんな状態を指すのであろうか。むろんここでは消費者を主役として考えてみる。単純にそのままの語義としては

**電子的に商品の情報を表現する場合のフォーマットを標準化すること。**

ということであるが、これに依って、

**どんな商品提供者からどんな商品に関する情報が発信されても  
指定された仕様で記述されデータを交換している限りコンピュータが  
商品取引の内容を機械的に処理できるようになる。**

ということが実現されていることが、「ECの商環境において商品の属性情報が標準化されている」ということの意味であらう。

##### 2.1.1.1 現状の問題点

(1) 商品の売り手の観点

商品の売り手にとって、各商品ごとに多様なフォーマット形式を要求されたり、たとえすでにコンピュータ化された情報を持っていても、現状の電子商取引環境では変換を行うべきターゲットが定まらないといった単純に事務的な負荷に大きな差が出てくる。また、このような標準フォーマットが存在しない状態では一般消費者の購買情報を具体的に取り込んで2次利用する企業間の取引、協力、市場調査などは別途莫大なコストをかけて実施せざるをえない。

## (2) 商品の買い手（消費者）の観点

商品情報が標準化されたフォーマットを利用せずに提供された場合、コンピュータはそのデータを理解できない。そのため消費者はコンピュータに検索を代行させることができない。その結果消費者は自らその情報にアクセスする手段を持たない限りその情報を知ることができない事になる。

現在インターネット上でのデータフォーマットはHTMLという形式で標準化されている。たとえこれを利用して商品情報を属性項目毎に表現したとしてもそれだけでは不十分である。なぜなら、HTMLはWWWブラウザで整形表示を行うために十分な情報を含んではいても、表示する情報の意味については何も保証していない。つまり、我々人間が見て判断してその商品の属性情報のうちのどれかというのを画面上で判断しているに過ぎず、コンピューターとしては意味を理解するには至り得ない。たとえ個々の商品・サービスの情報がHTMLで電子化されていても、価格のような簡単な情報ですら一連の数字データの中から特定できる保証は無いのはこういった理由による。

一方その結果、ある消費者が運良く商品情報にアクセスできてもその消費者から発信される商品取引に関するデータ、つまり商品発注データなどはコンピュータが直接理解し処理できないため、改めて必ず人間が手で処理しないとならない。

### 2.1.1.2 標準化のもたらす影響

#### (1) 商品の売り手側への影響

消費者のPCで受発信される取引データがコンピュータで処理可能になるため、B-Bの特定業者間（製造業者～小売業者）で閉じていたEDIによる受発注、在庫、配送・決済などの商品取引のためのしくみが文字どおり製造者から購買者までの流通

プロセス全体で利用できるようになる。

## (2) 商品の買い手側への影響

商品の標準化されたフォーマットで売り手から提供された場合、晴れてこのデータの意味を理解することができるようになる。この結果、以下のようなことが可能となる。

### 消費者側ソフトの機能向上

検索される側の商品情報はその属性の標準化によりコンピュータに理解可能になる訳であるから、あとは検索する側、即ち消費者側のニーズの属性が客観的に表現できさえすればやはりコンピュータ側で理解可能になり、完全な消費者側のエージェントソフトウェアが完成することになる。これによりクライアント側のソフトウェアの爆発的な機能向上が期待できる。

#### 【消費者側ソフトの機能向上例】

中古車販売業者の複数のホームページを自動的に定期的に見て回り、お目当ての中古車種の年数や価格の一覧を自動的に作成するといったデータの自動収集機能を持ったクライアントソフトも可能になる。

### 商品・サービスの複合化

一方、商品提供者側でも他の提供商品内容がコンピュータ上で理解可能となり、その他社の商品と自社の商品が何らかの有機的な関係を以って取引されることが事前に分かるようになる。またはそういった仕掛けを工夫できるようになる。これによって商品提供者のビジネスチャンスは大きく広がる機会が増える。これは各種のオプション項目、場所、時間、商品の嗜好などの情報が意味的に標準化されることで、商品同士が機械的に組合せ取引される要件が整うことによると理解できる。

#### 【商品の複合化例 1】

遠方で行われる「～のコンサートに行きたい」という要求に対し、個人の情報端末の持つスケジュールと繰り合わせて、コンサートのチケットから会場への交通手段、宿泊の手配までを統合的に行うことがキャンセルや途中でのルート変更なども含め従来より遥かに楽にできるようになる。

さらに交通機関に関する選択やホテルの趣味まで、その個人に適合した（比較的選択されやすい）選択肢がネットワークを通して集約され自動的に提示されるというイメージが想像できればよい。

こういう組み合わせを自動的に行うには、インターネット経由で集積した様々な商品情報に必要な情報があり、それがコンピュータで理解できる必要がある。例えば、「次の～日ひまだけと、何か面白いことない」といった曖昧な要求に対し、ユーザの嗜好に応じた適切なサービスの組み合わせを提示するといったエージェントソフトの未来イメージも、そのエージェントが行った先の情報が理解できないといけない。

#### 【商品の複合化例 2】

中古車販売業者 + 各自動車メーカー + 自動車雑誌の各ホームページの情報を統合し、中古車価格一覧 + 各車種の詳しい仕様 + 試乗インプレッション記事を組み合わせた、従来の消費者行動から言うと消費者自身が紡がないと比較のできなかった購買行動・購買選択が新たなコンテンツとして機械によってサポートされるようになる。

### 2.1.2 現状での消費者がおかれている状況

まずは商品属性情報やインターネット通販という特定分野ではなく消費者がおかれている状況について考えてみる。一般に現状の商環境・商習慣において、一般消費者が購買を行なう商品は、例えば

部品製造      部品卸      製品製造      製品卸      小売      消費者

というルートを経由する。このモデルにおいて部品製造業者～小売においては当事者は多種多数であろうとこれは特定の業者間（B - B：ビジネス・トゥ・ビジネスとしばしば表現される）で行われていることが殆どであり、現状において商品の流通過程におけるコンピュータ化と言うのはこの特定業者間のシステムを指している。

一方、小売と消費者との関係（先ほどのB - Bに対してB - C：ビジネス・トゥ・コン

シューマと表現される )においては消費者は一般に常に不特定多数でありしかも個々の購買行動は極めて多くの動機と変化を伴い、一般的に客観化・定量化に難しさを伴う。そのため、小売側も個々の消費者にふさわしい提案をタイムリーにすることは難しく、同時に消費者も小売に対しどんな要求をすれば自分が満足できる選択を行なうことができるのか表現できずに、いわば両すくみの状態で小売は利益獲得のチャンス、消費者は自分の欲望の表現のチャンスを失う事も多かろうと推測される。現状では、消費者が商品の購入を意思決定する際に、消費者は実際に小売店舗に足を運んで商品自体を確認した上で発注したり、過去の購買経験に基づいて発注したり、ある信頼できる(と信じている)ブランドや店舗の助言に頼ったりと様々な工夫を凝らしてはいるものの検討の網羅性については個々の人間の能力の範囲を超えることは難しく、最も相応しい商品に遭遇できているかどうかについては、なおコンピュータが助言できる余地を大きく残していると思われる。

### 2.1.3 現状での標準化状況

#### 2.1.3.1 E D Iの現状

前節で言及した部品製造業者～小売業者間、即ちB - Bで特定できる業者の間でのビジネスシステムは受発注・在庫管理・決済・物流などの定型化できる範囲で実務を合理化し効率化することを目的にこの間コンピュータ化されてきたわけだが、これは一般にE D I (Electronic Data Interchange)と呼ばれ、そもそも共通のビジネスプロセスを持つ特定企業間で構築・運用に着手したシステムである。その目的はあくまで現行の事業ドメインのなかで業界内のビジネスプロセスをベースに長い間の取引を通じた文化や慣習を一旦ある時点で凍結し、機械化・フローの見直しなどさまざまな手法を用いてギリギリまで合理化・効率化して業界として最も効率の高い、利益の上がる構造に再構成した状態といえる。従っていくつか複数の業界にまたがった範囲で何かを標準化しようとするのはなかなか工夫を要するようである。

一方最近になって物流・決済など、どの業界のビジネスプロセスにも横断的に機能を提供する分野の取引を中心に異業種間の業際E D Iが注目されるようになり、各業界のE D Iも次の世代に入ってきたの感がある。

#### 2.1.3.2 消費者E CとE D I

あとで消費者E Cでの商品属性情報の標準化理由については言及することとなるが、こ



これはB - Bの取引局面において業界毎にEDIを導入した理由とは異なる。繰り返すがEDIとは特定の企業の集合体である業界自身が自らのビジネス構造を白紙に戻し、合理化・効率化して業界として最も効率の高い、利益の上がる構造に生まれ変わる、いわば生き残りをかけた活動である。従ってある程度の冗長度を加えて安全度を確保することはしていてもそこは相手はお互いに特定企業同士、商品個々の特徴を表す情報に関しては別途マスター情報の交換のタイミングを持っていたり、カタログや試供品によって商品情報を伝えれば充分だったりと、トランザクションデータ上には消費者が商品を選択する際に必要とする商品自身の詳細な情報までは到底必要がなく、毎回やりとりされればそれは本来の目的の事務の合理化効率化に対しては逆効果になってしまう。従って再び業界を挙げて利益率向上に寄与する大義名分がないと今までの標準に対し内容はどうかであれ冗長度を付加することを業界のEDIを運用しているグループ自らが行なうようにすべての業界に対して横断的な風潮を作り上げていくのはこれまたひと工夫もふた工夫も必要な状況であることには違いはないと考えられる。

以上が本調査研究で見聞きした、いわばお互いがビジネスのパートナーとして特定しあえる範囲での標準化状況である。さらに業界毎の詳しい状況については後に述べることとする。そして、業界ごとに長い時間を掛けて標準化されてきたここでの成果、例えば商品コード体系や商品属性情報体系はEC環境での商品属性情報を標準化していく作業のなかでは核において検討すべき項目であることについては改めて変わらない。後にも述べるがむしろその弱点を補強するために追加すべき項目の検討と言うのが本調査研究での具体的作業となってくる。

## 2.2 与件

### 2.2.1 商品

本調査研究での検討対象である。

**不特定多数の個人の購買者が電子ネットワークを利用してその提供者との間で購買取引に関する一連の活動を行う可能性があるものすべてとし、この取引対象全体を商品と呼ぶ。**

### 2.2.2 電子ネットワーク上の取引

一般的には消費者の購買行動、特に商品情報取得に関する行動様式、または方法論につ

いてのバリエーションはある程度のパターン化が可能であろう。ただ、その特定のプロセスが現実的には電子媒体を利用しない方が効率的で受容されることもあるかもしれない。しかしここでは各プレーヤー（特に商品の売り手側）の自由意志に基づく選択を保証するために敢えて購買活動の各プロセスの分析や実現可能性による検討範囲の限定は行なわない。これによって検討範囲としては、

**個人の商品購買者が電子ネットワークを利用して一連の商品の購買取引行動を行う際、すべてのプロセスは電子ネットワークを通じて行う。**

ことを前提とする。また、同じ理由により

**標準化の対象とするのはデータ交換時にやり取りされるデータの形式である。**

ということになる。

### 2.2.3 商品が所属する各業界との関係

消費者との電子商取引は各業界の一連の取引の最後の部分である。そういった意味でも各業界EDI活動に対して果たすべき役目も意識されるべきであり、

**各業界EDIでの既存のルールには矛盾しない形での標準化の実現を目指す。**

## 2.3 検討方針

### 2.3.1 成果の利用

本調査研究の成果は最終的には完全にオープンにされるべきものであり、ECに参加するすべての人々に対する社会基盤として提供する。

### 2.3.2 実用性重視

論理的整合性よりは実用性を重んじる。

### 2.3.3 速度重視

標準とは一般に利用されてはじめて価値を見出すものであり、拙速を旨として提案を行ない、実情に合わせて改定を行なう。

## 2.4 期待される効果

本調査研究に携わる者として、この結果各業界におけるE D Iのルールの中に本調査研究の結果がそのまま取り入れられるに越した事はない。ただし、再三述べているように各業界でのE D I導入時の目的は殆どの場合、販路の拡張や消費者の利便とは別の次元での経営判断の結果であり、これはしばしば消費者の利便とは相反する。したがって、今すぐ各業界での検討課題となりうるかどうかについては甚だ疑問を禁じ得ない。むしろ、実際の事業場面での利用が実現性の高いものとなって初めて検討に値する、その立ち上がり時期に瞬発力のある、汎用性の高い、精度の高い検討となりうる材料を提供できれば幸甚である。

### 3 商品属性情報の設計

この章では、ECにおいて消費者が消費活動を行う際に必要とする商品に関する特徴情報すなわち商品属性が持つべき要件を考察し、商品属性の論理構造、流通モデル、記述形式における必須要件を提案する。また、我々の周辺にあるこの分野における先行研究事例を紹介する。（担当：坂田、滝川）

#### 3.1 商品属性の論理構造

ここでは商品属性の論理構造について述べる。

我々は商品属性を表す情報は以下の4つのレイヤーから成り立つと考えている。

商品属性情報本体

商品の持つ特徴を属性とその値の集合の形で表現した情報。

スキーマ定義情報

商品の特徴を表現するのに使われる属性の集合（スキーマ）の内容を表現した情報

スキーマ意味情報

スキーマの持つ属性がどのような内容の値を持つか、すなわち属性の意味に関する情報

標準概念辞書

スキーマで使われることが予想される概念やその中での概念的包含関係を記述した概念辞書。スキーマ意味情報において参照される。

以降ではそれぞれのレイヤーについて述べる。

##### 3.1.1 商品属性情報本体

人が商品を思い浮かべるとき、「色がベージュのスカートでサイズは9号、値段は15000円以下、ブランドは…」といったように、商品の持つ特徴とその値の指定（または制約）のペアの形で思うことが多い。このことは、EC向けの商品属性の基本構造として属性とその値のペアを持つことを示唆している。商品やサービスの特徴記述には Business to Business の分野では J I C F S が、Internet 上では P I C S の例がある。J I C F S ではデータ項目とその値という形を取っており、属性と値のペアを基本構造としている。P I C S では、Internet 上の WWW ページやサービスの Rating 情報を多次元ベクトルの形で表現している。この多次元ベクトルのそれぞれの軸を属性とし、軸上の座標を数値とすれば、属

性 + 値の構造に変換することができ、P I C Sでも属性 + 値の表現形式を規定している。

これらのことから、商品属性情報本体ではその基本構造として属性とその値のペアの形を取るとした。

また、Internet の場合は商圏が距離の制限を受けることが少なく日本の店も海外の店も同等に購買対象となることが考えられる。その場合では、各国によって異なる単位系（通貨単位、靴・洋服のサイズなど）の変換が必要となる。そのためには、属性に入る値は単なるデータだけでなくそれがどの単位系に従った値であることを示す情報を持つことが必要となる。

これらのことから、商品属性情報本体では属性の値に単位系情報を付与できる仕組みが必要であるとした。

#### 3.1.1.1 商品属性情報本体作成シーン

商品属性情報本体に記述される情報を誰が記述するかに焦点を当てることで以下の3つに大別することが出来る。

商品そのものが持つ特徴（主として商品生産者が入力）

商品固有の情報。商品生産時に決定される情報。工場などで大量生産される商品の場合には生産側で属性情報を付与するのが効率的である。

商品販売に関する情報（主として商品販売者が入力）

価格や販売店の情報は、消費者が購買活動を行う際に重要な情報であるが、これらは生産時には決定していない場合も多い。そのためこれらの情報は主として販売業者サイドで入力されると想定される。

商品に対する評価（主として商品生産者・販売者以外が入力）

消費者による購買活動においては、生産者や販売者などが提供する情報の他に、第三者による商品の評価も重要な役割を果たす。例としてはP I C Sが扱うRating情報があげられる。これらは、上記の二つとは入力する主体もタイミングも異なる。

このように、商品情報本体作成は、異なる主体により異なるタイミングで異なる場所で行われることが考えられる。特に商品に対する評価は、それ以外の業者サイドの情報とは独立して存在することが想定される。

#### 3.1.1.2 商品属性情報本体利用シーン

商品属性情報本体は、店側の利用シーンとしては商品の管理、消費者側の利用シーンとしては商品の検索などが考えられる。商品属性情報本体は一次的には情報記述者である商品生産業者や商品販売業者によって管理されるべきものであるが、検索という利用シーンを考えるとある程度まとまって存在した方が検索効率は上がる。そのため情報のコピーを検索業者などに提供して消費者からの検索に備えることが想定される。Internet では検索業者は公的な物ではなく、ベンチャー的に次々に生まれ消えていくので店としては特定の検索業者に委託するよりも広く公開した場所におき自由に様々な検索業者がその情報を取得して消費者に紹介する形にした方が、商売機会の拡大という点で望ましい。公開というスタイルにするには、公開されたWWWサーバー上にその情報を載せる方法が考えられる。端的には、商品を紹介しているWWWページに商品属性情報本体を埋め込むなどの例が考えられる。

またこのように情報の複写が行われると、情報の一貫性維持の問題が生じる。例えば店サイトで価格の変更を行った場合はすぐに検索業者にもその変更が伝搬することが必要である。そのためには店と検索業者の間に標準的なデータ更新の手続き(プロトコル)を規定することが必要となる。

この件に関しては残念ながら当協議会のどの作業部会をも検討できていない積み残しのテーマとなった。今後に向け検討すべきテーマとして申し送るものとする。

### 3.1.2 スキーマ定義情報

例えばJICFSでは、「商品メーカー名」「商品名」「単品サイズ」など13の属性を定義している。ここでは、このような商品属性のセットをスキーマと呼ぶ。JICFSでは一つのスキーマを定義して提供していると言うことが出来る。しかし、ECにおいて消費者が商品を選択するという行動を考えると必ずしも全ての商品をカバーする単一のスキーマを用意することは難しい。単一のスキーマを作ろうとすると「商品名」「販売価格」のみの最大公約数的な物か、巨大な全てを含む最小公倍数的なものとなる。むしろ、洋服向けスキーマや書籍向けスキーマなど商品種類ごとに必要に応じてスキーマを設定できることが望ましい。洋服を買うときに「サイズ」や「色」は重要な属性であるが、本を買うときにはこれらの属性はあまり重要ではないということからも商品種類ごとに必要とする属性が異なることが考察できる。

商品属性情報本体は基本的に商品の生産者・販売者などが記述することが想定されているのに比べ、スキーマの作成は商品単位ではなく上述のように商品種類単位であるとか店単

位で行われると考えられる。商品属性情報の制作者は、自分の商品の特徴を表現し消費者に伝えることに適したスキーマを既製のスキーマから選択することが考えられる。このことは商品属性情報本体とスキーマ定義情報は、作る主体も作られるタイミングも異なることを示しており、物理的に分離して記述されることが望ましいことを指している。そのため、ここで述べている商品属性の論理構造では、スキーマ定義情報を他の情報とはレイヤーを分けた存在としている。

スキーマ定義情報には、そのスキーマに基づいて作成される商品属性情報において使われる属性のリストが記述される。特定の単位系に基づく値しか許さない属性の場合は、その単位系の制約をスキーマ定義情報に記述することができることが望ましい。

スキーマの定義情報は J I C F S のように文章によって公開することも考えられるが、スキーマの数が多くなり、商品属性情報入力支援ツールが様々なスキーマに対応する必要が出ることを考えると、スキーマ定義情報が機械可読であることが必要になると考える。

#### 3.1.2.1 スキーマ定義情報作成シーン

スキーマは業界ごとや店単位、モール単位などで設計され共通利用されることが想定される。商品属性情報本体を作成する人は、新たにスキーマを作成するよりも既存の設計済みのスキーマから選択して商品属性情報本体を作成することが多いと想定される。スキーマ定義情報は、Internet に進出する商売のジャンルごとに作成が進み、その主体は業界の専門家、リーダー的存在の店、モール運営者、検索サービス業者などが想定される。

スキーマ定義情報は、スキーマ定義情報作成者が予期できない多くの人により再利用や参照されることが想定されるので、公開された場所にあることが重要である。

#### 3.1.2.2 スキーマ定義情報利用シーン

商品属性情報本体作成シーンで述べたように、スキーマ定義情報は商品属性情報本体作成時に使われる。商品属性情報本体作成者は既存のスキーマに適切な物がない場合には、自分用のスキーマを作成する。そのスキーマに基づいて作られた商品属性情報本体を第三者が利用する際に、第三者もそのスキーマ定義情報を参照できることが望ましい。そのためには、スキーマ定義情報が Internet 上で取得可能であること、スキーマ定義情報の所在が商品属性情報本体からトレース可能であることがあげられる。

### 3.1.3 スキーマ意味情報

前節で述べたようにスキーマは商品の種類ごとに多様化することが考えられるが、消費者が商品の種類を特定しない検索を行うことも考慮に入れなければならない。服を探そうとする場合は、洋服のスキーマに基づいて検索を行えば良いが、誕生日のギフトを探す場合など、商品の種類を特定せずにシーンによって検索を行うケースも考えられる。この場合は中立的なスキーマに基づいて作成された質問(例えば5000円以下のような)を様々なスキーマに基づいて作成された商品属性情報にあてはめて検索することが必要になる。このためにはそれぞれのスキーマの持つ属性がどのような意味を持ち、他のスキーマの属性とどのような関係(同じ物の言い換えなのかより細かい概念を指す属性なのかなど)にあるかがわかる必要がある。スキーマの数が限られている場合は、このような意味情報を文章の形で公開し交換規則をプログラムすることは可能であるが、スキーマの数が多くかつ動的にInternetで扱う商品の数が増えるにつれてスキーマの数が漸増するECでは、意味情報を機械可読の形で表現して流通して、スキーマの多様化に対応することが必要となる。その機械可読な意味情報を使うことで、一種のgatewayもしくはエキスパートシステムが質問を他の適当なスキーマに変換したり商品属性情報を変換したりすることが可能になる。

スキーマ意味情報は、スキーマ作成と同時にスキーマ作成者が作成することが考えられる。その点では同一のレイヤーにすることも考えられるが、商品属性情報作成の際には、スキーマ定義情報とは異なり必要のない情報であり、むしろ検索時に必要とするなど、スキーマ定義情報とは利用されるタイミングが異なっているため、このモデルでは別レイヤーとした。

具体的な例としては、テレビ番組属性記述用スキーマAにおける属性「出演者」と洋画属性記述用スキーマBにおける属性「Cast」が同一の意味であるとか、スキーマAにおける属性「スタッフ」はスキーマBにおける属性「Cameraman」の上位にあるなどの記述があげられる。

#### 3.1.3.1 スキーマ意味情報作成シーン

スキーマ意味情報は、スキーマと他のスキーマの関係を表現するもので、その作成にはスキーマの内容を理解している必要があり、通常はスキーマ定義情報作成者が作成することが想定される。従って、スキーマ意味情報作成の主体とタイミングはスキーマ定義情報作成と同じと考えられる。



### 3.1.3.2 スキーマ意味情報利用シーン

スキーマ意味情報は、商品の検索時に主に使われる。あるスキーマに基づいて作成された検索命令を別のスキーマに基づく商品属性情報本体に適用する際に利用される。このような検索命令の変換は一般には店よりも一つ上の層のモールや中立の検索サービス業者において実行される。そのため、スキーマ意味情報はその情報の作成者以外の第三者が参照できることが重要である。そのためには、スキーマ意味情報が Internet 上で取得可能であること、スキーマ意味情報の所在がスキーマ定義情報からトレース可能であることがあげられる。

### 3.1.4 標準概念辞書

前節のスキーマ意味情報は他のスキーマの属性との概念的包含関係を記述することで属性の意味を相対的に記述していたが、スキーマの数が増えるに従い記述すべき関係の数は二乗のオーダーで増える。また、スキーマ作成者が他のスキーマの存在を全て把握することは不可能である。これらを解決するには標準的な概念辞書を用意し、その辞書を中心として、作成したスキーマで使われる属性と辞書中の概念との概念的包含関係をスキーマ意味情報において記述することで、他のスキーマとの互換性を保つやり方がある。

この標準概念辞書は、スキーマ作成とはタイミングも主体も異なることが想定され、中立的な管理機構によりメンテナンスされることが想定される。それゆえに、スキーマ意味情報とは独立したレイヤーとした。

標準概念辞書は、概念関係を記述するという点においてはスキーマ意味情報と機能は同じであり、スキーマ意味情報と同じ文法によって実現できる。

#### 3.1.4.1 標準概念辞書作成シーン

標準概念辞書は、スキーマ作成とは別のタイミングで、コンソーシアムなど中立的な機関により作成・維持されるべきである。商品の種類が増えていくに従い必要とする概念が増えたり削除されたりされる。Internet においてはビジネスの動きが早く、商品属性情報の正確さは商売に直接影響するため、標準概念辞書のメンテナンスは柔軟にかつ迅速に行われる必要がある。

#### 3.1.4.2 標準概念辞書利用シーン

標準概念辞書は、スキーマ意味情報作成時と商品の検索時の両方で使われる。スキーマ意味情報はスキーマと他のスキーマとの概念的な関係を相対的に記述する物であり、その際の参照先として標準概念辞書が利用されることが想定される。商品検索時の利用はスキーマ意味情報の利用と同一である。

標準概念辞書が一つでないことも想定しうることと（少なくとも言語の異なる国単位では違う）、それが段階的に成長していくことから、標準概念辞書はユニークに決まる物ではないことが想定される。そのため、スキーマ意味情報で参照先として標準概念辞書を使う場合は、それがどの標準概念辞書かをスキーマ意味情報から読みとれることが必要となる。このことと前述のようにスキーマ意味情報解釈を第三者が行うことから、標準概念辞書は、Internet 上で取得可能であり、その所在がスキーマ意味情報からトレース可能である必要がある。

## 3.2 商品情報記述に関する要件

今までに述べた論理モデルに従った商品属性を流通・利用するには、その標準的な記述様式が必要となる。この節では記述様式について述べる。

### 3.2.1 情報の取得とトレース

ここまでの節で何度も情報が取得可能でありトレース可能であることと記述されてきたが、Internet の上でこれらを実現するのに最も容易な手段は、情報を Internet 上のサーバーに置き、その取得方法をURLによって表現し、トレース元にそのURLを埋め込むことである。URLは取得プロトコルを設定できるため、今後新規商品属性情報流通プロトコルが制定されたとしても表現形式としては継続して使うことが出来るという利点がある。

### 3.2.2 交換形式としての記述様式

商品属性を構成する各レイヤーの情報は情報作成者以外の第三者が利用することを想定している。そのため、第三者がその情報を処理するために情報の標準表現形式と標準交換手続きが情報交換のために必要となる。

#### 3.2.2.1 商品属性情報本体の記述様式

商品属性情報本体は、WWWページに埋め込むことが可能であることが望ましい。その理由を以下に挙げる。

- Internet 上で販売している商品のページに埋め込むことで、第三者の検索サービスが

その情報を取得することが出来、その結果多くの消費者に情報が伝わる。(検索サービスが運用するロボットはリンクを辿るので、リンクが張られていないページは基本的に参照できない)

- 商品ページに商品属性情報本体が埋め込まれていると、消費者が商品ページを閲覧している時に、ブラウザは商品属性にアクセスできることになり、ブラウザサイドでのより高度な処理(パーソナルカタログなど)が可能になる。

WWWページに埋め込むには、HTMLのコメントを利用する方式(PICSなど)とHTMLのヘッダ部に埋め込む方式(MMFなど)がある。

### 3.2.2.2 スキーマ定義情報・スキーマ意味情報・標準概念辞書の記述様式

情報交換のため、表現形式を規定することはいずれのレイヤーも必要だが商品属性情報本体のようにHTML文法の中に埋め込まなければならないという制約はない。機械が読めること、人手でも編集可能なように人も読める形式であることが制約である。

スキーマ意味情報と標準概念辞書の表現形式が同等であることは3.1.4で述べた。

### 3.2.2.3 交換手続き

3.1.5で述べたように商品属性を構成する情報の所在をURLによって表現する場合は交換手続きを一つに定める必要はなくなり、URLによって表現でき実行できる手続きであることという制約に合えば自由に使えることになる。例えばhttp://xxxxと書くことでhttpにより取得するとすることもできれば、ftp://xxxxと書いてftpにより取得することもできる。

### 3.2.3 商品属性の保存・利用時の形式

商品属性情報を構成するそれぞれのレイヤーは交換形式では機械可読で人間にも編集可能という形態になっている。保存の場合はより圧縮した形での表現が必要であり、検索の場合はリレーショナルデータベースに格納してインデックス生成を行う必要がある。そのため、このモデルでは、商品属性の保存・利用時の形式については標準化せず各実装ベンダーに任せることとする。

## 3.3 提案されている商品記述の実例

metadata は一般にデータに関するデータであると説明される。そもそも商品・サービス

の特徴を表すデータは商品情報の構成要素として定義されている筈で、それは商品・サービス情報をストックする際の情報の管理単位であり、検索対象の情報を見つけるためのキー項目となっているはずである。従って metadata は E C での商品・サービスを記述する際の個々のデータエレメントの属性情報、と言い換えてもよいかもしれない。

以下紹介する商品記述の実例においてはいずれも metadata があらず属性をもとにそのセットがその商品の性格を明確に表現し、個々の商品ではその metadata の属性値を記入していくことにより商品情報を記述していつていることがわかる。

### 3.3.1 U R C

#### 3.3.1.1 概要

U R C は、インターネットにおける標準化団体 I E T F (Internet Engineering Task Force) の U R I (Uniform Resource Identifier) グループにおいて、ネットワーク上の資源に metadata (資源の書誌的情報を表す物) を付加するために考えられた標準案であり、現在は I E T F を離れて Ron Daniel らを中心に活動を進めている。最新の活動では、1995年3月に O C L C / N C S A M e t a d a t a W o r k s h o p において Dublin Core Metadata Set として発表された metadata のタグセットを繰り返し改訂し、1997年10月までに一旦の検討を終えている。この制定には Digital Library の関係者が加わっており、タグセットの内容は Digital Library に適したタグが集まっている。

#### 3.3.1.2 内容

Dublin Core Metadata Set で定義された metadat のタグセットは以下の 15 種類。

- タイトル (Title)
- 作者または著者 (Author or Creator)
- 主題 (Subject)
- キーワード (Keyword)
- 記述 (Description)
- 出版社 (Publisher)
- 他の関与者 (Other Agent)
- 日付 (Date)
- 情報資源タイプ (Resource Type)
- 形式 (Form)
- 情報資源識別子 (Resource Identifier)

- 親ソース (Source)
- 言語 (Language)
- 空間的なロケーションや時間的な存続期間の特徴 (Coverage)
- 権利管理 (Rights Management)

Dublin Core Metadata Set で定義されているタグセットを使って metadata を表現する形式は、WWWで使われるHTMLフォーマットのMETAタグに埋め込む方式とSGML文書に埋め込む方式が提案されている。具体例を以下に示す。

(1) text/html

```
<META NAME = "Title" CONTENT = "On the Pulse of Morning">
<META NAME = "Author" CONTENT = "Maya Angelou">
<META NAME = "Publisher"
      CONTENT = "University of Virginia Library Electronic Text Center">
<META NAME = "OtherAgent"
      CONTENT = "University of Virginia Electronic Text Center">
<META NAME = "Date" CONTENT = "1993">
<META NAME = "Object" CONTENT = "Poem">
<META NAME = "Form" CONTENT = "1 ASCII file">
<META NAME = "Source"
      CONTENT = "Newspaper stories and oral performance of text at the presidential
      inauguration of Bill Clinton">
<META NAME = "Language" CONTENT = "English">
```

(2) text/sgml

```
<CITATION SCHEME = "Dublin Core" VERSION = "0.1">
<TITLE> On the Pulse of Morning </ TITLE>
<AUTHOR SCHEME = "AACR2"> Angelou, Maya </ AUTHOR >
<PUBLISHER>
University of Virginia Library Electronic Text Center
</PUBLISHER >
<OTHERAGENT TYPE="TRANSCRIBER">
```

```
University of Virginia Electronic
Text Center </OTHERAGENT >
<DATE SCHEME = > 1993 </DATE >
<OBJECT> Poem </OBJECT >
<FORM> 1 ASCII file </FORM >
<SOURCE>Newspaper stories and oral performance of text at the presidential
inauguration of Bill Clinton </SOURCE >
<LANGUAGE> English </LANGUAGE >
<RELATION TYPE = "CHILD">
http://foo.bar/1993/presidential-address/collection.html </RELATION>
<RELATION TYPE = "ALTERNATE-FORM">
http://foo.bar/1993/presidential-address/audio/06983921.au </RELATION>
</CITATION>
```

### 3.3.1.3 I n t e r l i n g u a

この digital library の分野では “ I n t e r l i n g u a ” という概念により国際的な相互運用性の確保を試みているのでこれについてこの節で報告する。

電子図書館の世界では Dublin Core で定めた 15 項目をコアスキーマとして各国毎、図書館ごとに必要な項目を補足して利用している。当然相互参照に関する運用性と各現場でのより豊かな表現性とは合い矛盾した性格を意味し、その間での軋轢は自然と避けられないものとなっている。相互運用性の観点から言えば、せめて Dublin Core の 15 項目に付いては運用性を確保したい。そこでクレオール語の metaphor を英語に求め仲立ちをさせながら各言語間の相互運用性を “ I n t e r l i n g u a ” を称して確保する試みを行っている。

各国互換の翻訳は英語を仲立ちとして行い、各国語独自の豊かな表現に付いてこれを保証する代わりに多くの概念は近似的にだけ橋渡しを行う結果となっている。この活動は欧州を中心に活発化しており、当初英語、スペイン語、ドイツ語、イタリア語で始まり、現在ではこれにフィンランド語、フランス語、ノルウェー語、タイ語、オランダ語が続き利用可能となり、現在ハンガリー語、ギリシャ語、日本語、スウェーデン語に関する準備が進められているところである。

この同一分野の専門性の高い中での国際化が積極的に行われている点は非常に注目すべ

きである。また、同一国語の中で業界横断的に相互運用性を確保する活動が当然必要となるが、この二つの動きが噛み合わさって始めて商品記述に関する相互運用性も信頼性を勝ち取っていくと考えられる。

### 3.3.2 I A F A T e m p l a t e s

#### 3.3.2.1 概要

I E T F I A F A - W G は、1995年1月に I A F A I n t e r n e t D r a f t (P. Deutsch, A. Emtage, M. Koster and M. Stumpf, Publishing Information on the Internet with Anonymous FTP) を発表し、F T P A r c h i v e で供給されるコンテンツやサービスについて記述するのに使われる indexing information (metadata) を定義した。ここで定義された templates、attributes、value の幅は広く、大抵の element を記述する事ができる。I A F A T e m p l a t e s は、コンテンツやサービスについての情報の検索や共有を容易にする事を目的としている

#### 3.3.2.2 内容

##### (1) 文法

I A F A T e m p l a t e s の scheme は L S M T e m p l a t e s と同様に R F C 8 2 2 様式に基づいており、" : " により attributes と value が分けられ、例えば、  
Template-Type: DOCUMENT  
URI: path  
Description: description  
という様に記述される。

##### (2) Template Type

Template Type として以下の14種類が定義されている。

- S I T E I N F O
- L A R C H I V E
- M I R R O R
- U S E R
- O R G A N I Z A T I O N
- S E R V I C E
- D O C U M E N T

- I M A G E
- S O F T W A R E
- M A I L A R C H I V E
- U S E N E T
- S O U N D
- V I D E O
- F A Q

### (3) I n d e x i n g I n f o r m a t i o n

例として、DOCUMENT・IMAGE・SOFTWARE・MAILARCHIVE・USENET・SOUND・VIDEO・FAQの indexing information を以下に示すが、これらの templates は"Template-Type"フィールドへ記述する value が異なるだけで、template に含むフィールドは全て同じである。

- Template-Type : DOCUMENT , IMAGE , SOFTWARE , MAILARCHIVE , USENET , SOUND , VIDEO ,  
FAQ
- Category : Object のタイプ . ("Technical Report" , "Conference Paper"等)
- Title : object のタイトル .
- URI-v\* : object へのアクセスの記述 .
- Short-Title : 略タイトル .
- Author-(USER\*) : object の Author/Creator へのコンタクト情報 .
- Admin-(USER\*) : object の Administrators/Maintainers へのコンタクト情報 .
- Source : object のソースの情報 .
- Requirements : その object を使用する際に必要なハードウェア / ソフトウェア要  
求の記述 .
- Description : object の記述 . (ドキュメントの abstract)
- Bibliography : object の bibliography .
- Citation : 引用 .
- Publication-status : object のバージョン . (draft , published)
- Publisher-(ORGANIZATION\*) : object の publisher へのコンタクト情報 .
- Copyright : Copyright statement .



- Creation-Date : object の作成日 .
- Discussion : この object への適切な Free text description of possible discussion forum .
- Keywords : object へのキーワード .
- Version-v\* : object のバージョン .
- Format-v\* : object の Format ( Post Script File/Application )
- Size-v\* : object のバイトサイズ .
- Language-v\* : 記述言語 .
- Character-Set-v\* : object のキャラクターセット . ( ASCII/ISO Latin-1 )
- ISBN-v\* : object の ISBN .
- ISSN-v\* : object の ISSN .
- Last-Revision-Date-v\* : object が修正された最終日 .
- Library-Catalog-v\* : Library Cataloging Information .

#### (4) 記述例

document type での記述例を示す .

Template-Type: DOCUMENT

Title: The Function of Homeoboxes in Yeast Chromosome 1

Author-Name: John Doe

Author-Email: jdoe@yeast.foobar.com

Author-Home-Phone: +1 898 555 1212

Author-Name: Jane Buck

Author-Email: jane@fungus.newu.edu

Last-Revision-Date: 27 Nov 1991

Category: Conference paper. Yeastcon, January 1992, Mushroom Rock, CA, USA

Description: Homeoboxes have been shown to have a significant impact on the expressions of genes in Chromosome 1 of Baker's Yeast.

Citation: J. Doe, J. Buck, The function of homeoboxes in Yeast Chromosome 1, Conf. proc. Yeastcon, January 1992, Mushroom Rock, pp.33-50

Publication-Status: Published

Publisher-Organization-Name: Yeast-Hall

Publisher-Organization-Postal: 1212 5th Avenue NY, NY, 12001

Copyright: The copyright on this document is held by the authors.

It may be freely copied and quoted as long as the contribution of the authors is acknowledged

Library-Catalog: LCC 1701D

Keywords: homeobox, yeast, chromosome, DNA, sequencing, yeastcon

Format-v: Application/PostScript

URI-v0: ftp://ftp.fungus.newu.edu/pub/yeast/homeobox1.ps

Language-v0: English

Size-v0: 18 pages

Format-v1: text/plain; charset =US-ASCII

URI-v1: ftp://ftp.fungus.newu.edu/pub/yeast/homeobox1.txt

Size-v1: 13 pages

Language-v1: Russian

### 3.3.3 P I C S (Platform for Internet Content Selection)

#### 3.3.3.1 概要

Internet における WWW (World Wide Web) に関する標準化団体である W 3 C (World Wide Web Consortium) において提案されている Parental Control のための metadata の標準案。背景として Internet 上の WWW ページの中には、暴力や性について扱っている物があり、それらを未成年者が見ることがないようにする仕組み (Parental Control) が求められていることがある。P I C S では、WWW ページに対して、そのページの Rating 情報を付与するための Rating 情報 (metadata) 表現形式を定め、その Rating 情報を使って危険なページを見せないようにするための利用プロトコルを定めている。P I C S に基づいたサービスは既に始まっており、Microsoft 社の WWW ブラウザ Internet Explorer 3.0 には P I C S に準拠した Parental Control System が入っている。

P I C S については本報告書でも 4.10.2.5 オンライン情報商品 (情報・コンテンツ・ソフト商品) の本調査からの本調査研究からの商品情報モデルの項目でも言及を行な

っているので併せ参照されたい。

### 3.3.3.2 内容

P I C S では Rating 情報は、WWWページに対して付加され、Rating System に基づいて多次元ベクトルの形で表現される。Rating System は、多次元空間のそれぞれの軸 (dimension) に評価基準 (暴力、性描写、言葉の汚さなど) をわりつけ、その軸に関して評価単位 (映画の場合だと G、P G、P G - 1 3、R) を定義することで表現される。親が指定する子供のプロフィールは、それぞれの軸に対して許容できる範囲を指定することで表現される。以下に P I C S で表現された Rating System の一例として R S A C R a t i n g S e r v i c e が使っている Rating System を紹介する。

#### 【R S A C R a t i n g S e r v i c e】

##### (1) 評価基準：暴力 (Violence)

評価単位：0 = 器物の破壊行為を含む

1 = 生物が傷つけられたり殺されたりする

2 = 人が傷つけられたり殺されたりする。血が若干出る。

3 = 人が傷つけられたり殺されたりする。出血と流血がある。

4 = 拷問など理不尽でいわれのない暴力がある。

##### (2) 評価基準：性 (Sex)

評価単位：0 = 性行為を含まない

1 = 情熱的なキスを含む

2 = 着衣での静的接触を含む

3 = あからさまでない性行為を含む

4 = あからさまな性行為を含む

##### (3) 評価基準：裸 (Nudity)

評価単位：0 = 裸がない

1 = 露出度の高い服を身にまとっている

2 = 部分的な裸が現れる

3 = 性的でない正面の裸が現れる

4 = 挑発的な正面の裸が現れる

##### (4) 評価基準：言葉 (Language)

評価単位：0 = 攻撃的でない俗語が使われる

1 = きつくない罵声が使われる

2 = 罵声が使われる

3 = 卑猥なゼスチャがある

4 = 露骨な性描写がある

### 3.3.4 国際標準レコーディングコード( I S R C )

国際標準レコーディングコード( I S R C )は、国際的にオーディオ及び音楽用オーディオ - ビジュアルのレコーディングを一義的に識別管理するコードである。詳細は本報告書の 4 . 1 0 . 2 . 3 オンライン情報商品 ( 情報・コンテンツ・ソフト商品 ) の標準化先行事例のひとつとして紹介しているので、詳しくはこちらを参照されたい。

### 3.3.5 I S B N ( International Standard Book Numbering )

#### 3.3.5.1 概要

I S B N とは個々の書籍に、世界共通の番号体系に基づく単品番号を印刷表示することによって、図書流通の情報化を図ろうとする国際的な番号体系である。日本では 1988 年に日本工業規格 J I S X 0 3 0 5 として制定されている。また、I S B N コードは J A N コードと互換性があり、I S B N コードから書籍 J A N コードへは容易に変換できる。また、日本では I S B N 番号に分類コードと価格コードを加えた日本図書コードを制定している。

#### 3.3.5.2 内容

I S B N 番号は以下のように決められている。

I S B N a - b b b b b - c c c - d

a = 国別記号

b = 出版社記号

c = 書名記号

d = チェック数字

日本図書コードは以下のように決められている。

I S B N コード - C x x x x - P y y y y E

x x x x = 分類コード

y y y y = 価格コード

分類コードは以下のように分解できる。

C a b c c

a = 販売対象コード～出版社の販売対象に関する意図を表す

b = 発行形態コード～文庫・新書など発行の形態を表す。

c c = 内容コード～内容主題による分類を表す。日本十進分類法を典拠とする

### 3.3.6 I M A C D - M a t c h

I M A C D - M a t c h は、P C 用のマルチメディア C D - R O を消費者が安心して買えるように、C D - R O M にそれを動作させるために必要な P C の profile を表示した統一ラベルを添付する方式と、消費者が自分の P C の profile を調べることのできるテストプログラムからなる。詳細は本報告書の 4 . 1 0 . 2 . 3 オンライン情報商品(情報・コンテンツ・ソフト商品)の標準化先行事例のひとつとして紹介しているので、詳しくはこちらを参照されたい。

### 3.3.7 M M F (Multi-Schema Metadata Format)

3 . 1 「商品属性の論理構造」で述べた商品属性の論理構造が持つべき要件を備えた研究事例として日本の(株)デジタル・ビジョン・ラボラトリーズが提案している Multi-Schema Metadata Format がある。このフォーマットは D V L が実験運用しているインターネット商品検索サービス「グルメファインダー(<http://cm.dvl.co.jp/>)」で利用されている。ここでは M M F の説明を試みるが、さらに詳しくは 6 . 1 資料編 M M F 仕様書も参考にされたい。

このフォーマットは、商品の特徴を H T M L ファイルのヘッダ部に meta タグを用いて埋め込んでおり、スキーマの異なるメタデータを扱うために必要なスキーマ定義やスキーマオントロジーを別のファイルとして用意し互いを U R L で結ぶ構造となっている。

Multi-Schema Metadata Format の構造を以下の図に示す。

Multi-Schema Metadata Format では、価格 = 5 0 0 0 円、生産地 = 新潟などの商品属性情報を のメタデータインスタンスの層で保持し、この層はHTMLファイル内に記述され

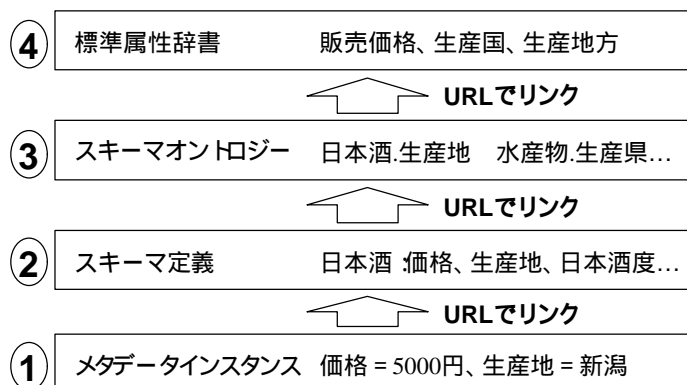


図 1 Multi-Schema Metadata Format の構成

る。 のスキーマ定義の層では日本酒用スキーマは価格・生産地・日本酒度などの属性を持つということが宣言される。 のスキーマオントロジーの層では、異なるスキーマの属性の間の概念関係(同一の物であるのか、片方を含む物なのか)が宣言される。 の標準属性辞書の層では一般的に使われる属性の辞書が表現される。

Multi-Schema Metadata Format では、これらの層に位置するデータはそれぞれ別個のネットワーク上の存在(ファイル、データベース中のデータ)として扱われ、互いはURL指定によって結ばれている。

3.1で述べた4つのレイヤー、商品属性情報本体、スキーマ定義情報、スキーマ意味情報、標準概念辞書はそれぞれ、Multi-Schema Metadata Format のメタデータインスタンス、スキーマ定義、スキーマオントロジー、標準属性辞書に対応すると考えられる。

以下でそれぞれのレイヤーについて述べる。

### 3.3.7.1 メタデータインスタンス

メタデータインスタンス部はメタデータの実体が記述される部分で、商品カタログページに埋め込むことができる。

メタデータインスタンスは図2のようにHTMLのヘッダ部にmetaタグを付けて記述する。インターネット上の資源のメタデータの表現形式はいくつか提案されており、I A F A

```

<meta name="-----" content="begin">
<link rel=SCHEMA.CN
href=http://www.dvl.co.jp/schema/
cn.scm>
<meta name="CN.商品名称" content="()Formula 1">
<meta name="CN.商品購買"
content="(System=RFC1738)
http://www.dvl.co.jp/purchase/aaa.htm">
<meta name="CN.商品サンプル"
content="(System=RFC1738)
http://www.dvl.co.jp/sample/aaa.htm">
<meta name="CN.製造会社"
content="(Aspect=会社名)(株)DVL">
<meta name="CN.製造会社"
content="(Aspect=電話番号)XX-XXXX-XXXX">
<meta name="CN.商品価格"
content="(System=JPY)55000">
<meta name="-----" content="separate">
<link rel=SCHEMA.CN
href=http://www.dvl.co.jp/schema/
cn.scm>
<meta name="CN.商品名称" content="()Rage Racer">
<meta name="CN.商品購買"
content="(System=RFC1738)
http://www.dvl.co.jp/purchase/bbb.htm">
<meta name="CN.製造会社"
content="(Aspect=会社名)(株)DVL">
<meta name="CN.商品価格"
content="(System=JPY)55000">
<meta name="-----" content="end">

```

図 2 メタデータインスタンスの表記例

Template, URC, SOIF などがある。最近では、OCLC が主催する一連のワークショップで Digital Library への応用を主眼とした Dublin Core、The Warwick Framework が提案された。このうち、The Warwick Template はスキーマを複数扱うことも視野に入れて設計されている。このため、MMF のメタデータインスタンスの表現形式は The Warwick Template に基づいている。MMF で新たに拡張したのは以下の二つである。

1. delimiter-line の導入

2. Aspect と System の導入

一つの商品カタログページに複数の商品が紹介されている時、それぞれの商品のメタデータは delimiter-line で分けられる。Aspect と System は Dublin Core における Qualifier の一種である。図 2 の例では、「製造会社」という属性は「会社名」「電話番号」という二つの Aspect を持っている。また、System は、値の通貨単位や RFC1738 のような特定の単位系や記述規則を表すもので、例の「価格」という属性の値「5500」には「JPY」（日本円）という System が指定されている。

### 3.3.7.2 スキーマ定義

```

@SCHEMADEFINITION { http://cm.dvl.co.jp/sch/def.scm
Schema-ontology{x}: http://cm.dvl.co.jp/ont/default.sot
Number-of-Entries{x}:
Attribute-1{x}: 商品名称
Description-1{x}: 商品の名称を記入
Attribute-2{x}: 商品購買
Description-2{x}: 商品を購入できる WWW の URL
System-2{x}: RFC1738
Attribute-3{x}: 商品価格
Description-3{x}: 商品を購入できる価格
System-3{x}: JPY
System-3{x}: USD
Attribute-4{x}: 製造会社
Description-4{x}: 商品を製造した会社の情報
Number-of-aspects-4{2}: 2
Aspect-5{x}: 会社名
Parent-attribute-5:{x} 製造会社
Description-5{x}: 製造会社の正式名称
Aspect-6{x}: 電話番号
Parent-attribute-6:{x} 製造会社
Description-6{x}: 製造会社の電話番号を記入
}

```

図 3 スキーマ定義の例

スキーマ定義ではメタデータに使われる属性とその Aspect のセットをスキーマとして定義する。メタデータインスタンスにおいてある属性の値の取りうる System が制限されるときは、スキーマ定義にその制限を書くことができる。スキーマ定義は、S O I F (the Summary Object Interchange Format) に従って記述される。スキーマ定義の例を図 3 に示す。

スキーマ定義を作成するスキーマ設計者はメタデータ作成者とは異なる人物であると考えられる。例えば、業界の専門家やモールドがスキーマを設計し、メタデータの作成者はそれらから適切なスキーマを選択してメタデータを作成することが考えられる。このため、スキーマ定義はメタデータインスタンスとは独立して記述することとした。

### 3.3.7.3 スキーマオントロジー

スキーマオントロジーでは、メタデータや検索式のスキーマ間の相互変換を可能にするために、スキーマの属性と他のスキーマの属性との包含関係を階層的に表現している。

例として二つのオンラインビデオショップを考える。最初の店 A はスキーマ A を用いて商品である映画のメタデータを作成している。もう一つの店 B はスキーマ B を用いている。スキーマ A では、「出演者」という属性を持ち、映画に出演する役者の名前をリストを値として持つ。一方、スキーマ B は「出演者」よりも細かい属性「主演女優」を持っている。「Ms. Maedchen Amick」が出演するビデオを探そうとするとき、「A.出演者 == Maedchen Amick」という検索式を用いると店 A から探すことができる。しかしこの式は店 B では使えない。逆



に、「B.主演女優 == Maedchen Amick」という検索式は店 B で使えるが、店 A では使えない。

異なるスキーマ間で検索を行うためには、検索式を他のスキーマに変換することが必要である。店 B の商品をスキーマ A による検索式「A.出演者 == Maedchen Amick」で検索する場合は、検索式を「B.主演女優 == Maedchen Amick」に置き換える必要がある。逆に、店 A の商品を検索式「B.主演女優 == Maedchen Amick」で探す場合は、検索式を「A.出演者 == Maedchen Amick」に拡大解釈して検索することが必要な場合もある。この変換のための、「A.出演者」と「B.主演女優」の二つの属性の間の包含関係をスキーマオントロジーに記述する。スキーマオントロジーで定義づけられる関係は次の二つである。

- 同等関係：二つの属性が同じ関係を意味している場合。「商品名称」と「商品名」など。「商品名称 = 商品名」と書く。
- 包含関係：属性 A が示す関係が属性 B の示す関係の特殊な物である場合。「出演者」と「主演女優」など。「出演者 主演女優」と書く。

以上のように、スキーマオントロジーは二つ以上のスキーマの属性の間の関係を記述するものである。具体例を図 4 に示す。

検索式の変換には「言い換え」と「拡大解釈」の二つがある。言い換えとは同等の属性もしくは指定された属性よりも広い意味の属性に変換することであり、拡大解釈とは検索式で指定された属性の内容が含まれるかもしれない狭い意味の属性に変換することである。先ほどの例では、「A.出演者 B.主演女優」という関係があった。「B.主演女優 : Maedchen Amick」というメタデータを持つ映画は、「A.出演者 == Maedchen Amick」という検索式に合致する。つまり、「属性 1 属性 2」の関係が成り立つとき、「属性 1 == 値」という検索式は「属性 2 == 値」という検索式に変換できる。これは「属性 1 = 属性 2」の場合も同等である。この変換を「言い換え」と呼ぶ。

```

@SCHEMAONTOLOGY
{ http://cm.dvl.co.jp/ontology/movie.sot
Last-modified{x}: Wed, 11 Dec 1996 17:26:00 GMT
MMF-version{x}: 1.0
Description-of-schema{x}: Ontology for the movie schema
Schema-definition-1{x}: http://cm.dvl.co.jp/schema/movie.scm
Id-of-schema-1{x}: MVS
Schema-definition-2{x}: http://cm.dvl.co.jp/schema/image.scm
Id-of-schema-2{x}: PCS
Schema-definition-3{x}:
http://cm.dvl.co.jp/schema/defaults.scm
Id-of-schema-3{x}: CMS

Parent-attribute-4{x}: PCS.cast
Child-attribute-4{x}: MVS.leading_actress

Equal-attribute-5{x}: PCS.title
Equal-attribute-5{x}: CMS.name
}

```

図 4 スキーマオントロジーの表記例

一方、「A.出演者 : Maedchen Amick」というメタデータを持つ映画は、Miss Amick が主演か助演か不明なため確実ではないが、検索式「B.主演女優 == Maedchen Amick」にあてはまる可能性がある。そこで、可能性がある検索結果として、この映画を挙げるのが「拡大解釈」である。すなわち、検索する「属性 1 属性 2」の関係の時に、検索式「属性 1 == 値」を検索式「属性 2 = 値」に変換することを「拡大解釈」と呼ぶ。「拡大解釈」は、検索サービスにおいて、ユーザの指定された検索式に合致する商品が少ない場合に拡大解釈して商品を探すなどの用途が考えられる。

#### 3.3.7.4 標準属性辞書

スキーマの数が少ない場合は、スキーマ間の関係は  $m$  対  $n$  で設定することができる。しかし、スキーマは各店が他店との差別化のために拡張したり独自に定義したりして、スキーマの数が多くなると、 $m$  対  $n$  の設定は実質的に不可能になる。これを解決するためには、標準的な属性を集めた標準属性辞書が必要となる。スキーマを新規に作る際には標準属性辞書との関係を記述すれことで他のスキーマとの互換性を実現する。

#### 3.3.8 PCO (Portable Compound Object)

##### 3.3.8.1 PCOとは

PCOは、実世界(Real World)の「もの」の記述をインターネット上で流通させるため

のデータオブジェクトである。特に電子商取引における商品コンテンツや博物館のデジタルライブラリなどを記述することを目標に東京大学坂村研究室で設計されている。

### 3.3.8.2 P C Oの特徴

#### (1) 記述フェーズ

- 意味記述が可能 -- 意味記述とは、例えば1500という数字があったら、それが大きさなのか値段なのか識別できることを言う。
- HTML変換の標準化 – 記述された意味情報をHTMLに変換するためのマクロをサポート。Webブラウザで閲覧することができる。
- 記述したいことが制限なく書ける。 -- 意味記述の項目が、オブジェクト指向の継承概念を導入した外部定義言語(PDL)によって自由に定義できる。
- 動的な値の参照 -- ハイパーリンクやスクリプトによって、条件に応じた値が得られるように設定可能。
- 入力系の効率化 – 膨大な量のデータ入力の作業を効率よく行えるように、定義、テンプレート作成、実際の入力の3段階に階層化。

#### (2) 配布フェーズ

- LZ77圧縮アルゴリズムの標準化 -- 文字列情報と同様、ファイルオブジェクトをバイトコードとしてパッケージ化。
- プロトコルの非依存性 – HTTPプロトコルだけでなく、メールの\_attachmentsやCD-ROMカタログとして配布することが可能。
- 再配布が可能 -- インターネット上に分散配置されたPCOコントロールサーバによって記述者が確認できるので、再配布してもオリジナルの内容を保証。
- オブジェクトの寿命 – 流通しているオブジェクトは、その内容に対して有効期限を保持している。古い情報は自動的に除外される。

#### (3) 利用フェーズ

- オブジェクトの複合化 – 他者が記入したデータオブジェクトを複数組み合わせ、自分で複合されたオブジェクトを作成することができる。

- 関連辞書 – 外部にキー辞書を置くことで、他のPCOオブジェクトとのデータ交換性や関連性を保持できる。
- 内容証明 -- インターネット上に分散配置されたPCOコントロールサーバによって記述者やデータ指紋を確認でき、改ざんをチェックできる。
- オブジェクトの複合化 – 他者が記入したデータオブジェクトを複数組み合わせ、自分で複合されたオブジェクトを作成することができる。

#### (4) 商品記述におけるメリット

商品記述を具体例にして、PCOの特長を列挙すると次のようになる。

- 価格などの意味情報をコンピュータが識別できる。
- 種類が豊富な商品の多様性にあわせて、項目を拡張できる。
- エンドユーザでも簡単に入力することができる。
- 画像などマルチメディアデータもテキスト同様扱え、商品カタログとしてきれいに表示できる。
- 画像などマルチメディアデータもテキスト同様扱える。
- ネットワークによる配布に適している。
- 流通しているデータにディレクトリサービスや複合化サービスなど付加サービスを追加しやすい。
- 記入者や改ざんをチェックできる信頼性がある。

これらの特長は、商品記述が自由にインターネットを流通するようなオープン型ECアーキテクチャ<sup>1</sup>において、最大限の威力を発揮する。

#### 3.3.8.3 PCOのアーキテクチャ

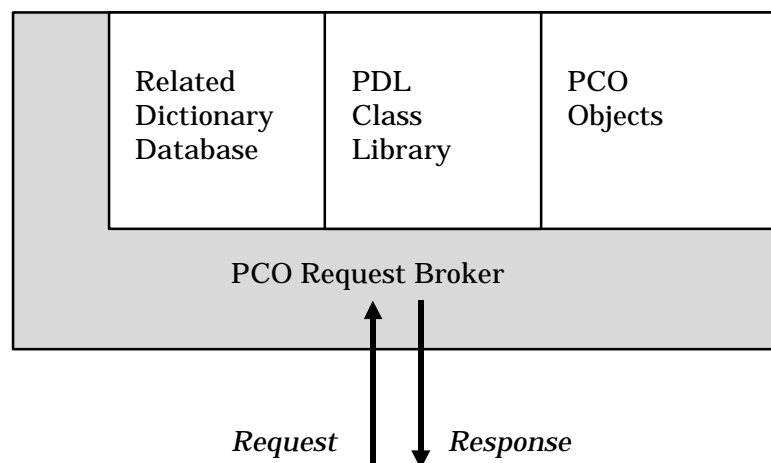
PCOオブジェクトは、分散オブジェクトの思想に類似している。実際、PCOオブジェクトの内部は、複数のチャンク(Chunk)からなり、各チャンクは文字列、数値、テキスト、画像などのデータを保持している。ただし、PCOオブジェクトの利用者は、チャンクの並

---

<sup>1</sup> 複数のショップの商品情報をすべてモール内で処理しているモール型ECアーキテクチャに対して、我々が提案しているECアーキテクチャのことを指す。

び型を気にすることなく、チャンク識別子を用いて外部から値を参照することになる。

## PCO Architecture



PDL (PCO Description Language)は、PCOのチャンク識別子、チャンクの型を定義するものであり、それ自体、PCOとは別に配布・提供されている。PCOの利用者は、PDLを読むことでのみ、そのPCOがどのようなチャンクを保持しているか、その識別子や型が定義されているか知ることが可能である。

PDLは、オブジェクト指向のクラス継承の概念を導入して、PCO間のチャンク間に共有関係や階層関係を持たせることができる。このしくみは、定義が未知のクラスのPCOであっても、インターフェース(チャンクの共有関係)から基本情報を参照可能であることも意味する。

関連辞書(Related Dictionary)は、文字列や数値が辞書として定義されたものであり、PCOインスタンス(実体を持ったPCOオブジェクト)間での関連性を検索するときに使われる。関連辞書もPDLによって、定義される。

クラスや関連辞書の定義は、クラスライブラリや辞書データベースの形で、統合管理される。PCOのデータをフルに利用するときは、クラスライブラリと関連辞書ベースとの連携が必要であり、これを管理するのがPRB (PCO Request Broker) 機構である。ユーザ側は、直接PCOにアクセスせず、PRBのAPIを用いることになる。

P C Oに関する詳しい説明は巻末の 6 . 2 資料編 P C O仕様書を参照されたい。

### 3.3.9 R D F (Resource Description Framework)

今後この商品記述の分野で、H T M LからX M Lとの併用への移行の動きにも合わせて重要な位置付けをもつことになるであろうW 3 C (World Wide Web Consortium)のR D F (Resource Description Framework)に関する活動について以下報告する。

#### 3.3.9.1 背景

R D Fはmetadataを記述するための汎用的な枠組みを目指して97年8月にW3Cで検討が始まった新しいプロジェクトである。この検討では、まず従来 metadata 検討の場としてあった、

- 次世代へのコンテンツ選択の基盤技術
- 電子署名収集 (Microsoft社)
- 電子図書館 (Dublin Core)

といった検討の結果を踏まえたところでの検討となっている。またその他にも要素技術として、

- P I C S - N Gモデル
- M e t a C o n t e n t F o r m a t (Apple社、N e t s c a p e社)
- C h a n n e l D e f i n i t i o n F o r m a t (Microsoft社)
- W a r w i c k F r a m e (Digital Library)

を踏襲しており、その当事者たるMicrosoft社、N e t s c a p e社始め多くの企業がこの検討に参加しているために、自動的に検討結果がデファクトスタンダードになって進んでいこうとしている点に大きな特徴がある。

#### 3.3.9.2 現行検討体制

##### (1) データモデルと構文検討グループ

X M L (eXtensible Markup Language)の構文規則に基づき情報記述モデルを検討している。97年10月と98年2月に検討結果を公にしており、R D F全体の中では先行した検討を行なっている。

##### (2) スキーマ検討グループ

多種多様な業界/団体が属性情報記述に際して用いる機能やスキーマ定義について

の検討を行っているが、まだ公表した検討結果はない。

### (3) サービス検討ワーキンググループ

問い合わせ・検索のメカニズムに関する検討を行う場だが、今のところ検討初期段階でまだグループとして活動を行なうには至っていない。

#### 3.3.9.3 R D F がもたらすもの

R D F は metadata を交換する業務プログラム同士での相互運用性を実現する。これにより、

- 情報検索に関しては優れたサーチエンジンやソフトウェアエージェント機能が出現する場を提供する。
- コンテンツのレーティング（評価付け）が簡単に可能となる。
- Web の知的所有権に関して有効な表示手段となる
- 電子署名の有効な表示手段となる。

などの特徴を生かし、幅広い応用が可能となると考えられている。

#### 3.3.9.4 R D F の特徴

##### (1) 情報記述コミュニティ

情報記述に関する独自の様式をもつ、各種業界団体、各種団体を R D F ではコミュニティ（Resource Description Community）という言葉を使って表現している。同一コミュニティ内では情報記述内容を相互に交換する際にその情報記述の意味、構造そして構文に関するしきたりを共にすると言う点で性格付けられるコミュニティであると言える。

そして任意の情報記述様式を持つコミュニティの存在とその文化を許容し、各コミュニティ間の相互運用性をデータ交換時のデータ構造と構文の取り決めで保証しようとしている点が R D F の大きな特徴の一つである。

##### (2) コミュニティ間の相互運用性

上の節にも述べたが、コミュニティの成立要素として情報記述の

- 意味
- 構造
- 構文

が、成立要因としてあげられる。このうち、

- XMLに準拠して記述する。(構文)
- データ構造レベルでRDFとの相互運用性を確保する。  
(コミュニティ内は独自のデータ構造で構わない)

この2点を満足しさえすればコミュニティ間での相互運用性については保証する。  
というのがRDFのもう一つの大きな特徴である。

#### 3.3.9.5 RDFデータモデル

##### (1) 情報記述上の構造的制約

RDFはXMLの構文を用いると同時に、データ構造上の制約を与えることにより、  
構造的な相互運用性を確保すると同時に

- metadataによる一貫したコード化
- metadataによる一貫した交換
- metadataによる一貫した処理

を可能にし、またこれにより各業界内で情報記述をする際にそれぞれ独自の意味定  
義をも可能としている。

##### (2) 情報記述コミュニティ

XMLのnamespaceという概念により、各コミュニティが個々独自の意味付けを  
情報記述に与えることを可能にしている。

##### (3) 構造的相互運用性

以上の結果、データ構造上の相互運用性を獲得している。

#### 3.3.9.6 RDF構文

##### (1) 定義内容

RDFのデータモデルでは、

- 情報源(resource)
- 属性(properties)
- 値(values)

の3つの関係を定義することから成り立っている。

##### (2) 要件



ここでの構文とは

- データモデルに準拠した実データをファイルとして保存するとき
  - 業務アプリケーション間でファイルデータのやり取りを行うとき
- に特に必要となるものである。

(3) XML

RDFでは構文上の規則はすべてXMLによるものとしている。

### 3.3.9.7 RDFスキーマ

(1) 機能

RDFで検討されているスキーマ定義では個々のコミュニティで各々定義された属性項目をRDFスキーマによって改めて宣言を行う。これにより属性項目の特徴の定義と対応する属性値の制約が行われる。

(2) 検討主体

この検討はRDFの「データモデルと構文」作業部会で検討が進められている。ここではMicrosoft社とNetscape社とが共に仕様の編集作業に当たっている。

### 3.3.9.8 RDFの今後の検討

(1) データモデルと構文WG

最も検討が先行しているWGだが、過去2回の仕様ドラフトを踏まえW3Cでの決定プロセスに持ち込める仕様を完成させる。

(2) スキーマ仕様

スキーマ仕様についても上記同様決定に持ち込めるようWGを進行させる。

(3) 実証実験

以上を総合した実験環境をつくり、実験を通した問題点のフィードバックが充分にかけられるようにする。

(4) WWW7

今年4/14～18の豪州ブリスベンでのW3Cの第7回カンファレンス(WWW7)にて公表・デモが可能なようにする。

## 4 商品グループ別商品情報モデルの調査研究

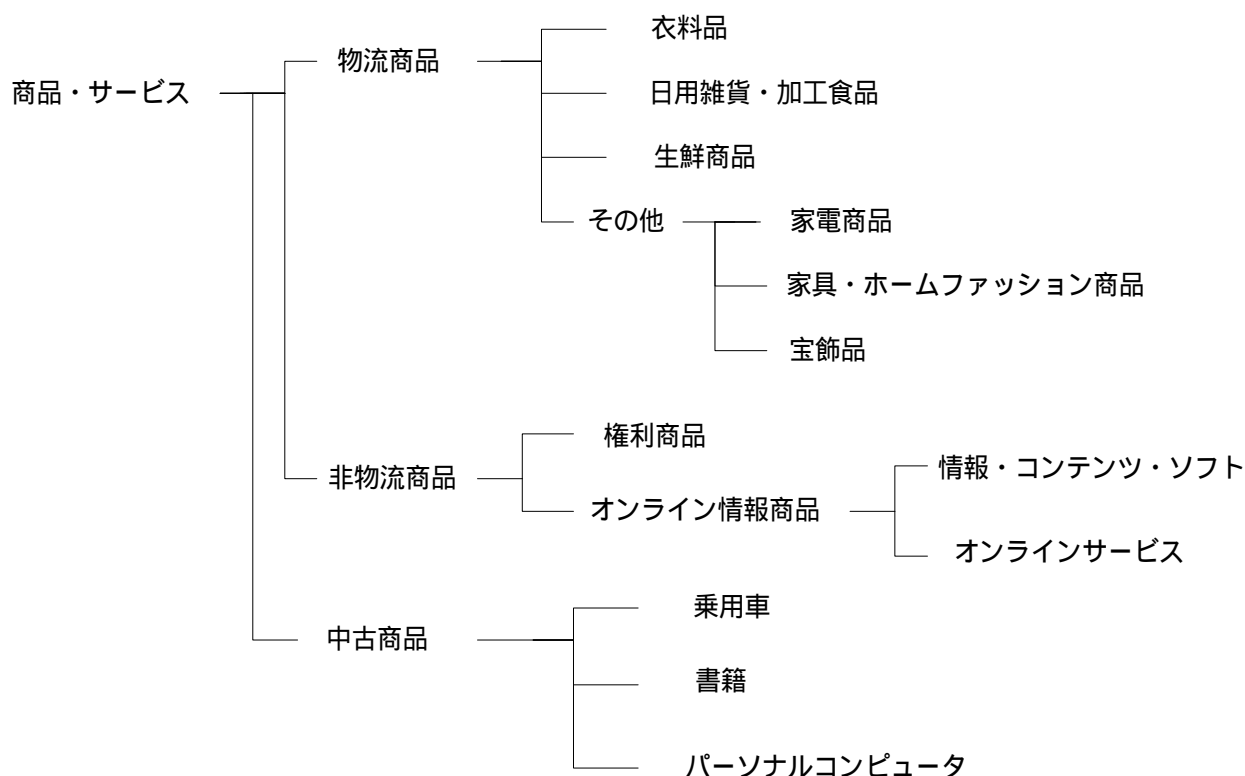
ここでは商品属性の設計で報告した記述様式で実際に商品情報を記述表現するためにはどんな準備が必要かを述べる。ここの議論の間口を広げるために、また調査・検討の単位を明確にするためにこの用途に絞った商品グループの検討から慎重に行った。

従ってどの商品も検討の題材としたのは各業界でも標準として使われ（ようとし）ているものであるため、その有為性についての議論のベースになりうると考える。

### 4.1 概論

#### 4.1.1 商品グループ

本報告書において商品属性情報モデルをまとめた商品グループの相互の関係を樹状図に記したのが下図である。



基本的には商品の特性・各業界でのE D I事例などを勘案しながら検討単位( = 商品グループ) の分類をおこなった。

##### 4.1.1.1 物流商品

言うまでもなく実世界においても取引商品の基本をなしており、E D Iが実施されているのもこの商品群を中心としたものである。4.2以降の節で詳しくは取り上げるが、消費財のE D Iとして先行した衣料品(ファッション商品)、日用雑貨・加工食品(ステープル

商品)、家具・ホームファッション商品を中心に分類を行なった。また、同時に商品特性上在庫・保存に特殊な事情を持つ生鮮商品や商品管理上個品管理の概念が必要な宝飾品、納品時に配送・組立てといった別の行程を必要とするビッグチケット(家電商品と家具)などを加えて検討に深みを与えた。

#### 4.1.1.2 非物流商品

一方、ECの世界ならではの商品群としてオンラインビジネスたる商品群がここに存在する。どの商品もこの形態での取引の歴史が浅く業界団体はおろかビジネスプロセスすら未整備なものが多い。従って今回の検討内容がそのまま商品群の性格を表わしきれているかに付いては疑問なしとはしないが、敢えてここでは検討対象とした。商品の性格としては、まずオンライン上で役務の完了を見るか否かを分別し、これにより権利商品・オンライン情報商品と区別し、さらにオンライン情報商品を内容によりコンテンツとサービスとに分類した。

#### 4.1.1.3 中古商品

さらに本調査・検討にとってひとつの方向となる複合商品的な意味合いを包含していると思われる性格を持つのが中古商品である。かつて新品で上記のいずれかに分類されていた商品が人の手を経て新たな商品として再流通する。ここで新たな属性が付加した商品として生まれ変わっているのである。ここではある程度のビジネス規模を持ち、かつインターネット通販の対象になり易いものとして、中古車・古書・中古パソコンを選び出し検討を加えた。

### 4.1.2 スキーマ定義

#### 4.1.2.1 スキーマ定義単位の考え方

2. 商品属性の設計で述べたスキーマ定義はどのような単位で行うのが良いのだろうか。まずひとつの考え方はどんな業界のどんな商品であろうと適用可能なスキーマ定義をひとつ作ってしまえば良い、と言う考え方。そしてもうひとつは各業界毎の独自性、国際性などを考慮するといろいろな単位でスキーマ定義が行われる可能性があり、ここはどんなスキーマ定義のセットがやっぴょうと対応可能な枠組みを作っておこうという考え方。

というふたつの正反対な考え方が存在しうる。もちろん前者のようなオールマイティなスキーマ定義が出来るに越したことはない。が、実現するまでのプロセスと完成した後全体を管理・維持していく手間を考えるとそれだけが実在可能な窮屈な仕組みを考えるよりはむ

しる後、即ち種々のスキーマ定義が存在しうる中のひとつに前者のオールマイティなスキーマ定義も理屈上は存在し、普及戦略上重要な役割を果たしうる。というほうが現実的な検討が可能と言う判断から当作業部会での検討は種々のスキーマ定義が混在可能である枠組みを前提に議論を進めることにする。

#### 4.1.2.2 スキーマ定義の種類

それでは次にどんな種類のスキーマ定義が作られ、利用されていくのであろうか。以下に示すように幾つかの切り口がありそうなことは確かである。本来であれば、それぞれの切り口で実例に照らしながらスキーマ定義および商品属性情報の標準化表現を思考錯誤することが望ましいが、検討工数の制限により今回の提案では4.1.1商品グループ毎(=業界毎)のみをキーとして消費者ECには典型的と思われる3つの商品分類に関しスキーマ定義と商品属性情報の標準化表現提案のための作業を行なった。

##### (1) 商品分類毎のスキーマ定義

本レポート冒頭で述べたように消費者ECの取引場面と言うのは商品が生産・流通していくプロセスの総仕上げの場面であり、これ以前の特定の業者間の取引に関するEDI活動は商品が属する業界毎に行われてきた経緯がある。そこでの標準を利用したりこちらからの提案を普及させたりする為にはこちらの検討単位もEDI導入単位で行なったほうが実情に叶う可能性が高いと言う判断に基づき、スキーマ定義の単位も商品分類=業界単位でおこなうことにする。

##### (2) 定義者の違いによるスキーマ定義

モールで消費者に提供される商品情報にはいろいろな属性情報が提供されうる。例えば、

商品基本情報

そのものが独自に持っている特徴を表す属性

定義者：メーカー

商品評価情報

商品自身に関する評価を第三者が表したもの

定義者：メーカー、流通業者以外の第三者

#### 取引情報

商品を販売するにあたり卸・小売りなどの流通業者がそのお互いの取引過程で付加したもの

定義者：流通業者

#### 決済情報

決済に当たり商品毎に取引条件をセットする場合

定義者：クレジット会社、小売業者

#### 小売業特有情報

店頭で消費者に勧める上での情報

定義者：小売業者

#### 消費者情報

商品を元にした消費者への訴求提案、購入特典など

定義者：メーカー、

などがそれぞれ独自に定義されたものの集合体として該当する商品属性情報は形成されているはずである。

## 4.2 ファッション商品

ここでは衣料品・アパレル商品と呼ばれるファッション商品について、業界での動向・標準化先行事例を踏まえながら属性情報のモデル化を試みる。

(担当：鶴野沢、一ノ谷、林)

### 4.2.1 ファッション商品とは

#### 4.2.1.1 分類上の位置づけ

現在、日本の大手小売業で扱われている商品の中で大きな位置を占めるのが衣料品である。商品の分類で示すところの衣料品 = ファッション系の商品である。

ファッション系の商品は、食料品、耐久消費財を除く商品で、これを大まかに分類すると婦人服、紳士服、婦人(紳士)用品、子供服、呉服、スポーツ用品などがそれにあたる。象徴的に言うならば百貨店などでフロア別に構成されている各フロアの分類で、この括りが中分類となる。もちろんすべて百貨店が同じくフロア構成をしているものではない。たとえば、婦人肌着洋品、紳士肌着洋品などのように紳士フロアや婦人フロアで販売されている商品でも、ある店では独立のフロア(子供肌着洋品まで含め)、で構成されてたり、スポーツが文化用品のフロアで展開される例があるなど、小売側のマーチャンダイジングの違いでその分類が一樣でないものもある。しかし一般的には、衣料をメインとし関連する身の回り品までを括りとしてファッションに定義されている。

ファッション商品はその特徴として季節性や流行があり商品のライフサイクルが日用雑貨、文化用品よりも短い。さらに、同じスタイルでも色、サイズ、素材などの違いによりアイテム数が多く、同一商品の生産数が少なく単品管理の難しい商品群でもある。また、その取引の歴史から、取引形態も業態によりけりだが買取り、委託、消化(売支)など様々な取引形態が存在する。製・配・販で語られる現在の流通業のうち百貨店のファッションをその取引形態から類型化をしてみると以下のようなになる。

- 一般買取り(委託販売)
- 完全買取り
- 売上仕入れ(消化仕入)
- テナント

#### 4.2.1.2 商品例

では具体的に J I C F S で規定する、衣料、衣服の分類をもとに商品の具体例を示すと

下記のようになる。

### **衣料・衣服 【中分類コード 1】**

- 0 1 肌着・靴下
- 0 2 子供衣料
- 0 3 紳士衣料
- 0 4 婦人衣
- 0 5 スポーツウェア
- 0 6 呉服
- 0 7 フォーマル
- 0 8 ジーンズ
- 1 1 乳幼児衣料
- 1 2 乳幼児洋品
- 1 3 少年用衣料
- 1 4 少女用衣料
- 1 5 成人男子用衣料
- 1 6 成人女子用衣料
- 1 7 ファンデーション類
- 9 7 一般衣料・衣服

### **身の回り品 【中分類コード 4】**

- 0 1 子供服飾
- 0 2 紳士服飾
- 0 3 婦人服飾
- 0 4 和装用身の回り品
- 0 5 袋物
- 0 6 かばん
- 0 7 かさ・つえ
- 0 8 扇子・うちわ
- 0 9 装身具
- 9 7 一般身の回り品

#### 4.2.2 業界動向

ファッション商品の商品コードの標準化(=EDI化)は、通産省産業政策局管轄の「流通システム開発センター」の他、通商産業省生活産業局管轄の「繊維産業構造改善事業協会」(=QR)も取り組んでいる。「繊維産業構造改善事業協会」のEDIである「繊維産業EDI標準」は96年7月に第1版を発行し、広く関連する業界に意見を求めたため、百貨店協会もQRに遵守するも独自の意見を取り入れた「百貨店商品コードメッセージ」を作成したところである。QRは日本の代表的なファッション業界の業界団体である「アパレル産業協会」が母体となっているため、消費者ECにおける商品属性情報を考える上で常に動向を注意すべき存在だが、「流通システム開発センター」が進める国際標準の「UN/EDIFACT」の動きも考慮していく必要がある。

#### 4.2.3 標準化先行事例

##### 4.2.3.1 「繊維産業EDI標準」

繊維産業構造改善事業協会(平成9年1月第1版改訂:資料5.2参照)

- 小売り～アパレル間の各種業務をEDIで実施する際に必要となるメッセージの表現方法について標準を定めたものである。
- 利用対象者は、小売業・アパレルメーカー・衣料品卸売業など“衣料品の取引に関わる者”だが、衣料品を取引する場合は、上記の業者以外もこのメッセージの利用は可能である。また、衣料品の他、タオル・寝具などの身の回り品の取引への応用も可能である。
- <EDI標準取引項目(標準メッセージ)>としては、“小売り～アパレル間”、“アパレル～テキスト間”に大別し、例えば“小売り～アパレル間”なら「発注」から「QRCCatalog抽出結果」まで18の情報区分コードが設定されている。
- <標準EDIの規約>としては、“CIIシンタックスルール(管理機関;財団法人日本情報処理開発協会)”が採用されている。“CIIシンタックスルール”は可変長EDI方式で、国際取引対応として「流通システム開発センター」が中心となって進めている“UN/EDIFACT”への調査・研究も行っている。

また、JANコードをベースとした「QRコードセンター」(97年10月本格稼働予定)を設置し、アパレル/卸業と小売業間で発注計画や販売計画に役立てることになっている。



#### 4.2.3.2 流通システム開発センター

一方、「流通システム開発センター」が進める「流通業における電子化取引標準化調査研究」の「EDI標準化研究部会」の「メッセージ開発ワーキング」では、3年間(95年～97年)の研究を終え、小売業と卸売業/商品メーカー間のメッセージについて試作メッセージを完成させたが、この段階では「繊維産業構造改善事業協会」の“繊維産業EDI標準”との連動になっていない。

#### 4.2.3.3 その他

小売業と卸売業/商品メーカー間のメッセージについては、「決済メッセージ開発」として、「振込依頼」と「入金依頼」という金融EDI(全国銀行協会連合会)を取り込んでいるのも、注意すべき動きである。

#### 4.2.4 消費者EC環境での検討項目

商品属性情報として、「商品基本情報」・「取引情報」・「消費者向けB to C基本情報」・「消費者向けB to C訴求情報」に分類した時、「繊維産業構造改善事業協会」と「流通システム開発センター」がそれぞれ進める商品情報のメッセージの標準化について、それらを基準に整理した。

しかし、これらのメッセージの標準化案はB to Bを目的にしたものであり、B to Cで固有の情報として必要とされる商品属性項目は含まれていない。

消費者向けECの商品属性情報を検討するにあたっては「繊維産業構造改善事業協会」と「流通システム開発センター」の商品情報のメッセージ標準を基準に「商品基本情報」・「取引情報」・「消費者向けB to C基本情報」・「消費者向けB to C訴求情報」に分類・整理した。

「繊維産業構造改善事業協会」および「流通システム開発センター」の商品情報のメッセージ標準はB to Bを目的にしたものであり、「商品基本情報」・「取引情報」はそのまま適用可能であるが、「消費者向けB to C基本情報」および「消費者向けB to C訴求情報」は新たに追加する必要がある。

#### 4.2.5 本調査研究からの商品情報モデル

#### 4.2.5.1 追加項目一覧

「繊維産業構造改善事業協会」の「繊維産業 E D I 標準」に即した項目を前提とし、さらにしたに示した項目を加えたものとする。基本的に繊維産業 E D I 標準のうち商品カタログ 8 3 2 1 (データ項目リスト)の項目の対象とし、不足分と考えられる下記項目を追加し、新しいデータ項目リストとして提案したい。

##### (1) 小売業特有情報 (=消費者向け (B to C) 基本情報)

項 目	項 目 内 容	属 性
消費税率	商品カタログ 8321 のデータタグ 21512 の税率が消費税率ならば、必要なし。	9 項目
原産国	素材の原産国とアパレル製品の製造国 (最低、縫製国)に分ける必要がある。	9 項目
素材混率	表地素材の混紡率 (最高 100%)	9 項目
主対象年齢層	ヤング、ミッシー、ミセス等に加えて、多様化に備えた木目細かな From/To 形式での年齢層が必要	9 項目
ブランド名	ブランド名に加えて、ライセンスド バイ X X X、デザインド バイ Z Z Z等を追加	K 項目
重量	消費者对企业の E C の場合、特に重衣料の場合重量、又は他同一アイテムとの比較重量がほしい	9 項目
性別等の対象コード	消費者对企业の E C の場合、紳士服、婦人服、子供服等の区分コードが必要	9 項目
アイテム統一コード	消費者对企业の E C の場合、(アイテムと価格のみで商品確定の時)アイテムの統一コードが必要	X 項目
ボタン * 1	ボタンの形状、素材など	X 項目
縫製 * 1	縫製のうち、特徴的に明示するもの 例、襟元：ステッチ、ポケット：外付き	X 項目
素材 (裏地) * 1	裏地に使用した材質	X 項目

注) : 平成 9 年 3 月中間報告書に対し

\* 1 : 追加項目

(2) 消費者情報 (= 消費者向け (B to C) 訴求情報)

項目	項目内容	属性
消費者訴求ポイント	商品の最も訴えたいポイント (着心地・使いやすさ)	K項目
推薦コーディネートアイテム * 2	メーカーや卸、或いはモール開設者が推薦する コーディネートアイテム項目追加	9項目
購入特典	割引率・交換品名・プレゼント品名	K項目
使い方提案	重ね着・リバーシブル	K項目
使用用途	室内・アウトドア、フォーマル・カジュアル	K項目
モチベーション	クリスマス・中元ギフト・誕生日・祝い事	K項目
媒体別新製品	TVC M品・雑誌掲載・新聞紹介	K項目
特別推奨品	限定制作・受賞品・オリジナル製品	K項目
物流費負担者区分 * 2	消費者対企業のECの場合、送料込みか否かの 物流費の負担者区分が必要ではないのか?	X項目
物流費 * 2	物流費負担者区分が消費者の場合、その負担金額 (地域により異なる?)	9項目
画像情報 1 * 1 * 2	基本画像。商品の単品画像(正面、側面、背面) JANコード、商品分類コードと結びつけて使用する。	X項目
画像規格 1 * 1 * 2	フォーマット、表示色数、圧縮方式、圧縮率、 画像寸法等の規格	X項目
画像情報 i * 1 * 2	説明画像。基本画像で説明できない画像のうち シリーズ画像、組み合わせ画像、特徴画像、商品イ メージ(着衣時イメージ)画像を対象とする。 必要に応じn個付加可能	X項目
画像規格 i * 1 * 2	画像規格 1 に同じ	X項目
画像区分 i * 1 * 2	画像情報 i の画像種類を規定する。 シリーズ画像、組み合わせ画像、特徴画像、商品 イメージ(着衣時イメージ)画像のいずれか	X項目

注) : 平成9年3月中間報告書に対し

\* 1 : 追加項目

\* 2 : 位置を移動した項目

#### 4.2.5.2 属性項目一覧表

以上の調査・検討をもとに取りまとめたファッション商品の商品情報モデルの属性項目一覧表を次ページより掲載する。なお、ワイシャツを例にとり、属性項目に該当する属性値を同一表内に記入してあるのであわせて参照されたい。

swg名：SWG 2 ファッション商品

- [表註] 1:データタグ : 織事協EDIにおける商品カタログ(8321)でのデータタグ番号(項目番号)参考までに記した。  
 "ecom"とあるのは消費者ECの場面を想定し当調査研究にて付加した項目。  
 2:データ長 : 織事協EDIでは各項目のデータタイプとデータ長を記載しているのでこれを参考までに記載する。  
 3:所属系 : 「+数字」で表示したのは織事協EDIで独自にコード化しているものである。内容は資料編参照。

区分	大項目	中項目	小項目	データタグ	項目名	項目内容説明	データ長	所属系とその記述	凡例商品属性値		
商品基本情報				21261	受注企業名(カナ)	受注企業の名称	X(30)	3	12(通年) ワイシャツ		
				21262	受注企業名(漢字)	受注企業の名称	K(30)				
				21302	シーズンコード		X(2)				
				21311	商品名称(カナ)	商品の名称	X(25)				
				21312	商品名称(漢字)	商品の名称	K(50)				
				21313	商品略称(カナ)	POS用(カナ)	X(10)				
				21314	商品略称(漢字)	POS用(漢字)	K(20)				
				21616	製品生産国	製品の生産国を表わす	X(2)			16	JP
				ecom	素材原産国	素材の原産国を表わす	X(2)			16	US
				ecom	素材混率	表地素材の混紡率	N(3)				0
				21305	JANコード	JAN、EAN、UPCコード (UPCは頭1桁はブランド)	X(13)				
				21315	商品の規格・単位	商品の規格の単位を規定する。	X(3)			4	501(枚)
				21316	サイズコード	標準サイズコード	X(9)			5	04A40-BB
				21317	サイズ名称(カナ)	商品サイズの名称	X(40)				
				21318	サイズ名称(漢字)	商品サイズの名称	K(62)				
				21319	カラーコード	標準カラーコード(2桁)と メーカーのカラーコード(3桁)	X(5)	6	01NE2(白)		
				21320	色名称(カナ)	商品の色	X(14)		シロ		
				21321	色名称(漢字)	商品の色	K(24)		白		
				21324	商品コメント(カナ)	型、形式、温度区分、登録企業内の商品分類など	X(110)		ノーアイロン		
				21325	商品コメント(漢字)	型、形式、温度区分、登録企業内の商品分類など	K(110)		ノーアイロン		
				21326	商品コメント(QRC)	商品の備考	X(20)				
				21327	素材1	素材/組織/柄など	X(10)	未	木綿		
				21328	素材2	素材/組織/柄など	X(10)	未			
			21512	消費税率(%)	%	N(2)V(3)		5			
			21620	課税区分	消費税区分 1:外税、2:内税、3:非課税	X(1)	20	1(外税)			
			21769	QRC商品分類コード	QRCの商品分類コード	X(6)		511513			
			21770	QRC商品分類名称(カ)	QRCの商品分類名称	X(20)					
			21771	QRC商品分類名称(漢)	QRCの商品分類名称	K(40)					

区分	大項目	中項目	小項目	データタグ	項目名	項目内容説明	データ長	所属系とその記述	凡例商品属性値	
取引情報				ecom	主対象年齢層				30 - 40才代	
				ecom	ブランド名		K		X Y Z	
				ecom	重量				400g	
				ecom	性別の対象コード等	紳士服、婦人服、子供服などの分類				
				ecom	アイテム統一コード					
				ecom	ボタン	ボタンの形状・素材など。	K			
				ecom	縫製	縫製方法のうち、特徴を明示するもの。襟元：ステッチ、ポケット：外付き。など。	K			
				ecom	裏地素材	裏地に使用した素材	X(10)			ナシ
				21001	データ処理番号	受信者での受信データの処理順序を表わす番号	X(5)			
				21002	情報区分コード	情報の種類を表わすコード	X(4)	1		
				21003	データ作成日	データを作成した日付	X(8)	YYYYMMDD		
				21004	発注者コード1	注文を行う企業および事業	X(12)	標準企業コード		
				21005	受注者コード1	注文を受ける企業および事業	X(12)	標準企業コード		
				21006	訂正コード	情報の新規・変更・取り消し	8(1)	2		
				21018	データ作成時刻		X(6)	HHMMSS		
				21052	有効日	当カタログデータが適用され	X(8)	YYYYMMDD		
				21053	発注終了日	当カタログデータへの発注終	X(8)	YYYYMMDD		
				21055	納品予定期間開始日	納品予定期間開始日	X(8)	YYYYMMDD		
				21056	納品予定期間終了日	納品予定期間終了日	X(8)	YYYYMMDD		
				21068	削除日	商品カタログデータの削除日	X(8)	YYYYMMDD		
				21071	更新日		X(8)	YYYYMMDD		
				21072	情報提供可能日	メーカーが、対外的に新製品情報を公開してもよい日付	X(8)	YYYYMMDD		
				21073	企画開始年月日	特売、チラシの開始日付	X(8)	YYYYMMDD		
				21074	企画終了年月日	特売、チラシの終了日付	X(8)	YYYYMMDD		
				21200	発注者コード2	注文を行う企業および事業所・事業部門を表わすコード	X(13)	独自コード		
				21260	受注者コード2	注文を受ける企業および事業所・事業部門を表わすコード	X(13)	独自コード		
				21261	受注企業名(カナ)	受注企業の名称	X(30)			
			21262	受注企業名(漢字)	受注企業の名称	K(30)				
			21275	出荷場所名(カナ)	ベンダーの出荷場所(出荷元)	X(30)				
			21276	出荷場所名(漢字)	ベンダーの出荷場所(出荷元)	K(30)				

区分	大項目	中項目	小項目	データタイプ	項目名	項目内容説明	データ長	所属系とその記述	凡例商品属性値
				21277	製造/卸企業コード	QRCの企業コード	X(13)		
				21602	仕入区分	01:買取、02:委託、03:消化	X(2)	7	
				21604	納品区分	店直、センター納品の区分	X(3)		
				21608	自動発注区分	0:自動発注なし、1:自動発注あり	X(1)	10	
				21614	特売区分	01:特売、02:通常、03:社販、04:クリアランス、99:その他	X(2)	15	
				21618	在庫場所区分	1:バックヤード在庫なし、2:バックヤード在庫あり	X(1)	18	
				21622	マスター区分	1:商品情報、2:キャンペーン、3:更新結果	X(1)	2 2	
				21628	発注形態	01:初回発注、02:契約発注、03:見積もり発注、04:再発注、11:新規一括、12:新規分納、13:追加一括、14:追加分	X(2)	2 6	
				21631	納品形態	01:正箱、02:ハンガー、03:梱包、04:オリコン	X(2)	2 7	
				21634	バイヤ区分		X(1)		
				21069	有効期間開始日	消費者が購入可能になる日付	X(8)	YYYYMMDD	
				21070	有効期間終了日	商品の製造元、販売元または輸入元が発売を中止した日付	X(8)	YYYYMMDD	
				21086	管理コード取得期日	百貨店商品管理コードを取得した日付	X(8)		
				21087	分類コード取得期日	百貨店商品分類コードを取得した日付	X(8)		
				21088	属性コード取得期日	百貨店商品属性コードを取得した日付	X(8)		
				21206	発注担当者コード	発注担当者のコード	X(13)		
				21300	分類コード	商品の分類コード、クラス・ライン売り場コードなどに使用	X(14)		
				21329	セレクションコード	製造卸業が自社製品を任意に分類するコード。スタイルN oの上位。	X(3)		
				21330	セレクション名	セレクションコードの内容	K(20)		
				21331	スタイルN O	同一服種で同一価格の単品(JAN)を代表するコード	X(13)		
				21332	メーカー品番	メーカーがつける品番	X(15)		
				21333	百貨店商品管理コード	百貨店が商品を管理する最上位の管理コード	X(13)		

区分	大項目	中項目	小項目	データタ	項目名	項目内容説明	データ長	所属系とその記述	凡例商品属性値
				21334	百貨店商品分類コード	百貨店が商品进行分类するためのコード	X(8)		
				21335	百貨店商品属性コード	百貨店が商品を使用するコード	X(5)		
				21336	倉庫品番		X(4)		
				21337	倉庫クラス		X(4)		
				21338	バイヤ商品分類コード	顧客プロフィール用	X(5)		
				21339	バイヤ商品識別コード	顧客プロフィール用	X(5)		
				21340	管理店舗コード	百貨店商品管理コードなどを管理する店舗コード	X(13)		
				21464	スタイル契約数	スタイル単位の契約総数	N(5)		
				21467	目標消化率		9(5)V(1)		
				21513	メーカー標準小売価格		9(7)		8000
				21528	スタイル原単価	スタイル単位原価	N(9)V(2)		
				21607	商品区分	1:基本、2:選択、3:シーズン、4:エリア、5:重要、6:個	X(1)	9	
				21306	発注側商品コード	発注側の商品コード	X(30)		
				21307	受注側商品コード	受注側の商品コード	X(30)		
				21400	基準在庫	自動補充の際の、単品ごとの基準在庫数量	9(5)		
				21401	発注数量	発注数量合計(発注単位×発注単位入数)	N(9)		
				21417	契約数		9(9)		
				21418	初回発注予定数量1	分割納入1回目	9(5)		
				21419	初回発注予定数量2	分割納入2回目	9(5)		
				21420	初回発注予定数量3	分割納入3回目	9(5)		
				21421	発注単位数	発注情報上の発注単位数	9(4)		
				21427	発注単位入数	1発注単位当たりの入数	9(4)		
				21429	発注単位名称		X(5)		
				21431	商品情報・梱入数		9(4)		
				21462	最小発注単位	S K U単位での最小発注単位	9(3)		
				21463	パック商品入数	同一商品をパックした数	9(2)		
				21465	J A N別契約数	J A N単位の契約総数	N(5)		
				21500	原単価		N(9)V(2)		
				21502	特売原価		N(9)V(2)		
				21507	原価率		N(2)V(5)		
				21508	割引率		N(7)V(5)		
				21509	値引額1	値引額(特売値引額、社販値引額など)	N(7)V(5)		





区分	大項目	中項目	小項目	データタ	項目名	項目内容説明	データ長	所属系とその記述	凡例商品属性値
				ecom	画像区分 i	画像情報 i の画像種類を規定する。シリーズ画像、組み合わせ画像、特徴画像、商品イメージ（着衣時イメージ）画像など	X		

### 4.3 ステープル商品

ここでは日用雑貨・加工食品を中心とするステープル商品について、業界での動向・標準化先行事例を踏まえながら属性情報のモデル化を試みる。（担当：宮崎、小池、上島）

#### 4.3.1 ステープル商品とは

一般に販売購入されている物流商品のうち、以下の特徴をもつ商品群をステープル商品として位置づけ、EC環境での商品情報モデル化をはかる。

##### 4.3.1.1 分類上の位置づけ

###### (1) 特徴

- 日常生活を営むための必需品・最寄品が中心である。
- 購入単位は小さく、購買頻度が高い。また、価格は安価な商品が多い。
- 商品のライフスタイルが比較的長く、季節等に縛られることが少ない。

###### (2) コード化

- JAN化率が高いため、商品情報のキー項目はJANコードとする。
  - 商品を区分けする場合の分類コードはJICFSの分類コードを採用する。
- 尚、ステープル商品とは別に、多頻度で購入されるものに生鮮商品がある。

###### (3) 生鮮商品との区別

- 季節の変化により、生産品の品目が異なる。天候によって、出来高、品質が異なる。
- 需給状況により、価格が大きく変動する。相場に大きな影響を受ける。
- 普遍性の高い商品（野菜類）と嗜好性の高い商品（果物、鮮魚類）がある。
- 定貫商品と不定貫商品があり、計量をとまなう商品も数多い。
- 賞味期限、消費期限が定められている商品が多い。

以上の特徴をもつ商品を生鮮商品としてとらえ、本調査・研究ではステープル商品と一線を引くとともに別の商品グループとして別途検討を行なっている。

###### (4) ビッグチケット商品

- 冷蔵庫、エアコン等の大型家電商品
- タンス、机、ベッド等の大型家具商品
- その他の大型商品

また、今回の検討はステープル色（恒常商品的性格）の強い商品を中心に検討し、家電、家具、等のビッグチケット商品も別途検討することとする。

#### 4.3.1.2 商品例

##### (1) 食品

加工食品、菓子、飲料・酒類、その他

- 購入頻度が高く、比較的安価な商品群である。
- 地域別に異なる特性をもつ商品がある。例 醤油
- なまもの、冷凍、冷蔵が必要なもの、消費期限、賞味期限が定められているものがある。

##### (2) 日用品

日用雑貨品、医薬品、化粧品、家庭用品、DIY用品、その他

- 一個あたりの価格が千円以下の商品が多く、家庭の必需品が大半である。
- 一部には医薬品のように、薬事法により、通信販売が禁じられている商品もある。
- また、化粧品のようにブランド指向が強い商品もある。

##### (3) 文化用品

文具・事務用品、玩具、書籍、楽器・音響、情報機器、その他

- 物理的に細かい、小さい商品が多く、コード化が遅れた。（文具）
- 商品の改廃が激しく、新商品がつぎつぎに登場する。（玩具）
- 専門家・マニアによる購入もある。（書籍・音響）

##### (4) 衣料・身の回り品

衣料・衣服、寝具・寝装品、その他

- あまり、季節性やファッション性に依存しない。（肌着、普段着）

- 婚礼、引越し等の機会にまとめて購入される場合もある。(寝具)
- 贈答品として利用されるものもある。(タオル)

#### 4.3.2 業界動向

ステープル商品を取り巻く業界では早くより、特に受発注データを中心にEDIが普及しており、業界全般に浸透している。しかし、個別業界毎の特殊性もあり、これらを考慮すること、および各業界EDIメッセージのうち、標準EDIメッセージに網羅されていない項目を追加する必要がある。

尚、標準メッセージは「電子化取引標準化調査委員会」で、優先度の高い12種類のメッセージのデータ項目を「電子取引標準規約」に定めた役割定義に測って整理し、その結果をUN/EDIFACTをもとに流通業における標準メッセージ集として開発したものを活用する。

##### 4.3.2.1 流通EDI標準メッセージ

###### (1) 商品マスター情報

###### 役割定義

個々の商品単位の商談のための基本情報。通常は取引商品や特売商品、新商品等の商品情報

###### メッセージの方向

小売 卸売 メーカー

###### (2) 発注データ

###### 役割定義

商品情報、見積情報に基づき、発注を行う

###### メッセージの方向

小売 卸売 メーカー

###### (3) 品切情報

###### 役割定義

品切れの際にその旨を連絡する

###### メッセージの方向

卸売 メーカー

(4) 在庫情報

役割定義

在庫情報を送る

メッセージの方向

小売 卸売 メ-カ

(5) 陳列情報

役割定義

棚管理情報を送る

メッセージの方向

小売 卸売 /メ-カ

(6) POS売上情報

役割定義

小売業のPOS売上情報を送る

メッセージの方向

小売 卸売 /メ-カ

(7) 発注勧告データ

役割定義

自動発注処理の結果を送る

メッセージの方向

小売 卸売 /メ-カ

(8) 入庫予定データ

役割定義

受注商品の納入予定を入庫予定情報として提供

メッセージの方向

小売 卸売 メ-カ

(9) 受領データ

役割定義

入庫予定情報をもらわずに受領した場合、受領全数の情報を連絡する

メッセージの方向

小売 卸売 /メ-カ

(10) 請求データ

役割定義

一定期間に売掛計上された分をまとめて請求

メッセージの方向

小売 卸売 メカ

(11) 支払い(案内)データ

役割定義

請求に対する入金情報または、請求によらず支払う場合は支払案内情報を提供する。

メッセージの方向

小売 卸売 メカ

(12) 返品データ

役割定義

取り決められた条件の下で引取依頼に基づき、承諾された返品情報を連絡する

メッセージの方向

小売 卸売/メカ

#### 4.3.2.2 個別業界毎のEDI推進団体

ステープル商品に関する業界は以下のような団体が存在する。この他にもいくつか業界特有の標準が存在するものがあり、商品、物流両面から追加検討すべき事項がある。

(1) 加工食品・日配食品

日本加工食品卸協会

食品業界企業間情報システム研究会

(2) 酒類

全国卸売酒販組合連合会

全国小売酒販組合連合会

全国酒販共同組合連合会

全国酒類卸売業共同組合

(3) 菓子

全国菓子卸商業組合連合会

全日本菓子協会

(4) 日用品

全国日用雑貨化粧品卸連合会

日本化粧品工業連合会

(5) 生活用品（家庭用品）

（財）生活用品振興センター

#### 4.3.2.3 AVソフト業界について

AVソフト業界の商品には旧譜商品と新譜商品があり、各々、受注体制が異なっている。旧譜商品は共同物流センター内で受け付けているが、新譜は全てメーカーが直接受付ける方式をとっている。物流については、メーカーがグループをつくり、共同物流センターを運営し、本センターで受注・出荷を行う場合が多い。このようにAVソフト業界には特殊性が存在するが、今後の動向も注目する必要がある。

#### 4.3.3 標準化先行事例

ステープル商品に関する消費者EC情報のモデル化を図るにあたり、先行事例として、「EC商品画像情報システム推進協議会」の構想をモデルとする。本構想では商品画像情報の活用場面別の有効性を検討した上で基本仕様がまとめられているが、画像情報に付随する文字項目についても洗い出しが行われている。本構想における文字情報は、共通商品コード（JAN）を主なキーとし、標準EDI試作メッセージ、各業界データ交換フォーマット、JICFSを包含、反映させることにより、使いやすさを考慮、内容の充実が図られる予定である。また、商品画像情報システムのシステム要件として、

- ・ 入力／提供者系システム
- ・ 検索／利用者系システム

それぞれの基本構想としてもまとめられている。第一次システムは、商品画像情報システムの構築と開発、実証実験の段階であるが、将来システムは、この成果を踏まえた第二次システム以降の実用化発展系システムとして位置づけられている。

第一次システムの対象範囲は、食品、日用雑貨（一部実用衣料品を含む）を中心として検討されており、まさに、ステープル商品のジャンルにあてはまる。

#### 4.3.4 消費者EC環境での検討項目

「EC商品画像情報システム推進協議会」でまとめられている内容は商品回りの情報としてはほぼ完全に網羅されている。特に、ステープル商品が恒常的商品の性格を有すこと、また商品の基本情報が一般的であり、従来から整備されていることもあり、新たに定義する必要はない。消費者EC環境で検討を加える項目としては、ファッション商品の検討と同じく、小売業側からみた情報項目および消費者側からみた情報を追加検討する必要がある。また、「EC商品画像情報システム推進協議会」で進められている第一次フェイズは食品、日用雑貨であり、対象範囲を拡大される予定であるが、同じステープル系の商品でも、特殊性をもつ商品があり、今後の拡大内容を見ていく必要がある。

#### 4.3.5 本調査研究からの商品情報モデル

「EC商品画像情報システム推進協議会」でまとめられた項目、標準化案をベースに考える。

##### 4.3.5.1 属性項目一覧表

属性項目についてはEC商品画像情報システム推進協議会におけるデータ仕様（第2版：1997年11月28日）に準拠した。以下次ページより属性項目一覧表を掲載する。なお、「SP2トロトロカレー中辛」を例に取り、同一表内に属性項目に該当する属性値を記入してあるので併せ参照されたい。



区分	大項目クラス	中項目クラス	小項目クラス	項目名	項目内容説明	所属系とその記述	凡例商品属性値	
商品基本情報	商品コード			商品コード識別コード	共通商品コード判別のための項目			
				共通商品コード	商品画像情報の最も基本的なキー項目(JAN、EAN、UPCなど)	JAN、EAN、UPCなど		
				リニューアル用フラグ	新規投入した商品かリニューアルにより投入した商品かを判別し、リリニューアルの履歴を管理する。			
				限定商品用フラグ	限定商品時に複数商品の存在を管理するフラグ			
	(独立項目)			国産・輸入区分	共通商品コードの先頭2桁より国産(49または45)、輸入(49、45以外)を判別し、データを自動生成する。			
	メーカー名				メーカーコード	共通商品コードの“国コード(2~3桁)+商品メーカーコード(4~5桁)”		
					メーカー名	メーカーコードにより商品メーカーマスタを検索し、メーカー名を生成する。		
	商品名称情報				商品アイテム名称(カタカナ)	JICFS(統一伝票用)	JICFS	
					商品アイテム略称(カタカナ)	JICFS(レジ伝票用)	JICFS	
					商品アイテム名称(漢字・ひらがな)	JICFS(棚卸し、帳票用)、標準EDI用	JICFS	
					商品固有名称(カタカナ)	マスタ登録用		
					商品固有名称(漢字・ひらがな)	マスタ登録用		

区分	大項目クラス	中項目クラス	小項目クラス	項目名	項目内容説明	所属系とその記述	凡例商品属性値		
商品基本情報	商品名称情報			ブランド名称(カタカナ)	マスタ登録用、棚割りソフト(商品分類用)				
				ブランド名称(漢字・ブランド)	マスタ登録用				
				規格(カタカナ)	マスタ登録用(単位込み)				
				規格(漢字・ひらがな)	マスタ登録用(単位込み)				
	商品分類	商品分類コード			大分類	分類コード及び分類名の体系、桁数はJICFS商品分類マスタに準拠する。	JICFS		
					中分類		JICFS		
					小分類		JICFS		
					細分類		JICFS		
		商品分類名					大分類	JICFS	
							中分類	JICFS	
							小分類	JICFS	
							細分類	JICFS	
	(独立項目)				製造者商品コード	卸からメーカーに対する発注のコード			
	価格	(独立項目)			希望小売価格	商品の製造元、発売元または輸入元の設定した希望小売価格で単位は円。	JPY		
					消費税			課税方法	消費税に関し、外税商品か、内税商品か、非課税商品かを区別するための項目。
		税率	複数消費税率施行時対応項目						
	商品規格				商品の規格	商品の規格(容量、重量、長さ、枚数、個数など)を単位抜きで登録する	JICFS		
					単位コード	商品の規格で登録した数字の単位	JICFS		

区分	大項目クラス	中項目クラス	小項目クラス	項目名	項目内容説明	所属系とその記述	凡例商品属性値
商品基本情報	商品規格			単位名称	商品規格の単位区分名		
				色名称	アパレル商品以外の場合の色名称		
				商品の用途	業務用と一般用を区分する。		
	アパレル用商品規格	シーズン区分		シーズンコード	アパレル商品用季節コード	アパレル商品用	
				シーズン名称	アパレル商品用季節名	アパレル商品用	
		サイズ		サイズコード	アパレル商品用サイズコード	アパレル商品用	
				サイズ名称	アパレル商品用サイズ名称	アパレル商品用	
		色		色コード	アパレル商品用色コード	アパレル商品用	
				色名称	アパレル商品用色名称	アパレル商品用	
		(独立項目)		原産国名・産地		登録者による自由入力項目	
		(独立項目)		成分原材料	成分、添加物、原材料など	自由記述	
	容器形態			容器形態コード	JICFS容器形態コードに準拠	JICFS	
				容器形態	JICFS容器形態区分に準拠	JICFS	
	賞味期間			賞味期間区分	賞味期間の単位。Y：年、M：月、D：日		
				賞味期間数値	区分に対応する製造日からの数値		
	発売期間			発売年月日	商品の発売開始年月日。地区別で異なる場合はもっとも早い発売日		
				発売中止年月日	商品の発売中止年月日。地区別で異なる場合はもっとも早い中止日		

区分	大項目クラス	中項目クラス	小項目クラス	項目名	項目内容説明	所属系とその記述	凡例商品属性値
商品基本情報	(独立項目)			同一JAN複数商品説明	同一JAN複数商品が登録されている商品説明	自由記述	
	(独立項目)			JICFS用商品コメント	形式やメーカー型番、温度管理情報等の注意事項、登録企業内の商品分類(JICFS分類に対する補足等)などを記入する	JICFS	
	(独立項目)			商品コメント2	登録者から卸売業、小売業に伝えたいことを記入する。	自由記述	
	(独立項目)			情報提供可能日	情報提供が可能になる年月日	自由記述	
	酒類専用項目	酒質		酒類味覚度	日本酒度は±4桁、その他は自由記述		
				酒類アルコール度数	酒類のアルコール度数を小数点以下1桁でセツ		
	情報管理項目	登録者データ		登録者コード	データ登録者(会員企業)のコード		
				登録者名	データ登録者(会員企業)の正式名称		
				データ登録・更新者コード	データ登録作業(個人)の利用者ID		
		代行登録者データ		代行登録者コード	代行データ登録者(会員企業)のコード		
				代行登録者名	代行データ登録者(会員企業)の正式名称		
	(独立項目)		データ登録・更新日	データベース上のデータを登録した日付、もしくは更新日			
画像関連文字項目	外観画像文字項目			商品外観画像説明	商品の特徴・アピールポイントなど商品を顧客に訴求するポイント	自由記述	
	説明用画像文字項目	(独立項目)		説明用画像種別	説明用画像の種別をコード入力	自由記述	

区分	大項目クラス	中項目クラス	小項目クラス	項目名	項目内容説明	所属系とその記述	凡例商品属性値
画像関連文字項目	説明用画像文字項目	内容物画像		説明用画像内容物情報	パッケージを開け商品の並んでいる（詰められている）様子、パッケージから取り出した商品の様子、商品の一部を切り取るなどした商品内部の様子など	自由記述	
		調理例画像		説明用画像調理例情報	調理例画像の補足説明	自由記述	
		利用シーン画像		説明用画像利用シーン情報	利用シーンのタイミングや場所の説明など	自由記述	
		関連商品画像		説明用画像関連商品情報	関連商品情報など	自由記述	
		ラインナップ画像		説明用画像ラインナップ情報	ラインナップ商品の説明など	自由記述	
		単品複数画像		説明用画像単品複数情報	画像の構図など	自由記述	
		サイズ表示画像		説明用画像サイズ表示情報	サイズ表示するための対象物、サイズ比較の基準（大きさ、小ささ、同じ回数使用可能など）など	自由記述	
		CMカット画像		説明用画像CMカット情報	CMカット画像のイメージの分かる説明など	自由記述	
		(独立項目)		その他	現在規定されている画像パターン以外の画像の補足説明	自由記述	
	棚割用画像文字項目	(独立項目)		棚割サイズ(幅)	商品幅方向の棚割用サイズ	m/m	
		(独立項目)		棚割サイズ(高さ)	商品高さ方向の棚割用サイズ	m/m	
		(独立項目)		棚割サイズ(奥行き)	商品奥行き方向の棚割用サイズ	m/m	
		(独立項目)		フック穴位置(X)	パッケージを含んだ商品の最左端とフック穴の中心位置の水平方向の長さ	m/m	
		(独立項目)		フック穴位置(Y)	パッケージを含んだ商品の最上端とフック穴の中心位置の垂直方向の長さ	m/m	

区分	大項目クラス	中項目クラス	小項目クラス	項目名	項目内容説明	所属系とその記述	凡例商品属性値	
画像関連文字項目	棚割用画像文字項目	(独立項目)		上商品重なりサイズ	重ねて陳列する場合の上商品に隠れる範囲	m/m		
		(独立項目)		下商品重なりサイズ	重ねて陳列する場合の下商品に隠れる範囲	m/m		
	印刷用画像文字項目	(独立項目)		印刷用画像情報	印刷用画像の補足説明	自由記述		
	著作権等権利関係記述	内容物画像			著作権等権利関係	タレント、キャラクタなどの権利関係による画像・文章などの利用上の制限事項を自由記述する	自由記述	
					データ有効期限	タレント、キャラクタなどとの契約上の画像・文章などの利用期限年月日		
		調理例画像			著作権等権利関係	タレント、キャラクタなどの権利関係による画像・文章などの利用上の制限事項を自由記述する	自由記述	
					データ有効期限	タレント、キャラクタなどとの契約上の画像・文章などの利用期限年月日		
		利用シーン画像			著作権等権利関係	タレント、キャラクタなどの権利関係による画像・文章などの利用上の制限事項を自由記述する	自由記述	
					データ有効期限	タレント、キャラクタなどとの契約上の画像・文章などの利用期限年月日		
		関連商品画像			著作権等権利関係	タレント、キャラクタなどの権利関係による画像・文章などの利用上の制限事項を自由記述する	自由記述	
					データ有効期限	タレント、キャラクタなどとの契約上の画像・文章などの利用期限年月日		

区分	大項目クラス	中項目クラス	小項目クラス	項目名	項目内容説明	所属系とその記述	凡例商品属性値
画像関連文字項目	著作権等権利関係記述	ラインナップ画像	著作権等権利関係	タレント、キャラクタなどの権利関係による画像・文章などの利用上の制限事項を自由記述する	自由記述		
			データ有効期限	タレント、キャラクタなどとの契約上の画像・文章などの利用期限年月日			
		単品複数画像	著作権等権利関係	タレント、キャラクタなどの権利関係による画像・文章などの利用上の制限事項を自由記述する	自由記述		
			データ有効期限	タレント、キャラクタなどとの契約上の画像・文章などの利用期限年月日			
		サイズ表示画像	著作権等権利関係	タレント、キャラクタなどの権利関係による画像・文章などの利用上の制限事項を自由記述する	自由記述		
			データ有効期限	タレント、キャラクタなどとの契約上の画像・文章などの利用期限年月日			
		CMカット画像	著作権等権利関係	タレント、キャラクタなどの権利関係による画像・文章などの利用上の制限事項を自由記述する	自由記述		
			データ有効期限	タレント、キャラクタなどとの契約上の画像・文章などの利用期限年月日			
		印刷用画像	著作権等権利関係	タレント、キャラクタなどの権利関係による画像・文章などの利用上の制限事項を自由記述する	自由記述		
			データ有効期限	タレント、キャラクタなどとの契約上の画像・文章などの利用期限年月日			

区分	大項目クラス	中項目クラス	小項目クラス	項目名	項目内容説明	所属系とその記述	凡例商品属性値
画像関連文字項目	情報管理項目	画像登録・更新日付		外観画像	データベース上のデータを更新した日付もしくは登録日		
				内容物画像	データベース上のデータを更新した日付もしくは登録日		
				調理例画像	データベース上のデータを更新した日付もしくは登録日		
				利用シーン画像	データベース上のデータを更新した日付もしくは登録日		
				関連商品画像	データベース上のデータを更新した日付もしくは登録日		
				ラインナップ画像	データベース上のデータを更新した日付もしくは登録日		
				単品複数画像	データベース上のデータを更新した日付もしくは登録日		
				サイズ表示画像	データベース上のデータを更新した日付もしくは登録日		
				CMカット画像	データベース上のデータを更新した日付もしくは登録日		
				印刷画像	データベース上のデータを更新した日付もしくは登録日		



## 4.4 生鮮商品

ここでは生鮮食品を中心とする生鮮商品について、業界での動向・標準化先行事例を踏まえながら属性情報のモデル化を試みる。(担当：荒牧、上島、坂田)

### 4.4.1 生鮮商品とは

一般に販売購入されている物流商品のうち、以下の特徴をもつ商品群を生鮮商品として位置づけ、EC環境での商品属性情報のモデル化をはかる。

#### 4.4.1.1 分類上の位置付け

##### (1) 特徴

- 季節の変化により、生製品の品目が異なる。
- 天候によって、出来高、品質が異なる。
- 市場での仕入品目やサイズ、等級、価格が変動する。
- 四季それぞれ1品種で売上や粗利を大きく左右するものがある。
- 小売業者にとっては売切り方の商品である。
- 需給状況によって価格が大きく変動する。
- 食肉等については輸入問題等による価格変動もある。
- 野菜類は普遍性が高いが果物、鮮魚等はかなり嗜好性がある。
- 大部分は仕入した素材に手を加えて製品化した商品である。
- 産地直送で販売される商品もある。
- 小売業者では発注する形態と販売する形態が異なる商品が多い。
- 小分け、加工調理するため、小売段階で商品コードを貼付するインスタマーキングが採用されている。
- 定貫商品と不定貫商品があり、計量をとまなう商品も数多い。
- 賞味期限、消費期限が定められているものがある。

##### (2) 種類

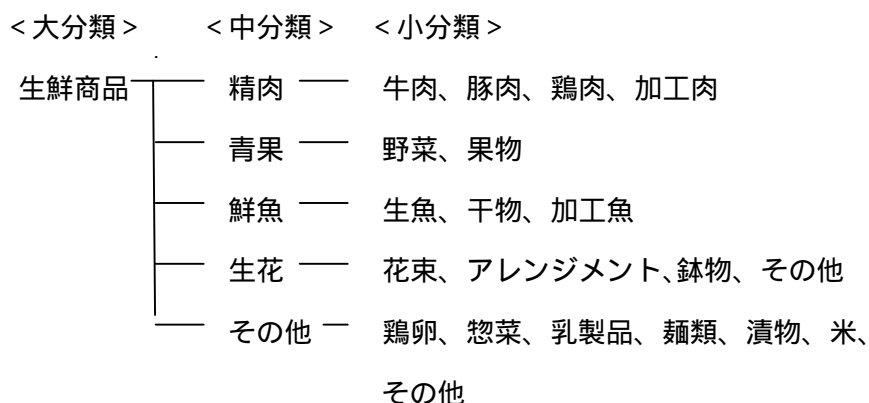
- 生鮮商品は生鮮食品と非食品に大別される。
- 生鮮食品には水産商品、畜産商品、農産商品がある。
- 非食品の商品で代表的なものとしては生花がある。

#### 4.4.1.2 商品例

消費者がEC環境において、目的の商品を確実にかつ効率よく検索できるように普段使

用している場面を想定し、以下のように分類し商品例を列挙する。

なお、これ以外にも代表的な商品として寿司/米飯、ベーカリー、氷菓があるが、これらの商品はEC環境での利用頻度は低いと考えられるため、今回の検討ではその他商品として扱い独立した項目としては扱わないこととした。また氷菓の一部の商品(アイスクリームなど)は乳製品として扱う。



#### (1) 精肉

牛肉、豚肉、鶏肉、加工肉、その他肉

- 料理方法、用途別に区分する必要がある。  
(例) 焼肉用、すき焼き用、しゃぶしゃぶ用
- 部位、等級等の明記も必要である。  
(例) 銘柄和牛、和牛、国産牛、輸入牛
- ドリップ、変色等の製品後の変質、変色等に十分注意が必要。
- 製造年月日、賞味期限を明記する必要がある。
- 加工肉(ハム、ソーセージ、ウインナー等)は食品添加物の明記が必要。

#### (2) 青果

野菜

- 市場や産地直送で仕入れた各品種の素材は、小分けや包装替えの処理が必要。
- 一部には(カイワレ、ほうれん草他)産地で販売個体として包装されたものがある。
- 有機栽培、無農薬等の自然栽培に関する情報の明記が必要。

果物

- 国産商品は季節ごとの生産品種が明確である。
- 生鮮商品の中では消費者の嗜好性が高い。
- 季節によって一品種で売上や粗利の大半をしめるものがある。

(例) リンゴ、みかん、スイカ、ぶどう、梨等の商品は産地の生産状況により、大きく左右される。

### (3) 鮮魚

生魚、干物、加工

- 相場変動が毎日のごとくであり、気象の変化によって漁獲高が異なる。従って、価格も変動する。
- 魚の種類別素材を基準とするが、料理別、サイズ別、容量別に商品化される。
- 丸売りする以外に「調理魚」「色物の一部」は調理加工して、素材と異なる商品となる。

(例) ホンマグロの4つ割り商品(素材)がマグロサシミ、マグロ切身(商品)となる。

(例) 紋甲イカ(素材)がイカ刺身(商品)となる。

### (4) 生花

花束、アレンジメント、鉢物、その他

- 母の日、誕生日、お祝い等のギフト用で使われることが多い。

#### 4.4.2 業界動向

生鮮商品における情報基盤の整備は遅れており、EDI等の基礎となる商品コードも一部の限定した領域の利用に留まっており、業界全体としての標準化の事例は見当たらない。こうした状況の中で、情報システム化への取り組みとして、やや先行している例として青果業界と花卉(生花)業界がある。

青果業界では産地卸売会社間のみではあるが、全国規模で仕切(一部出荷)情報システム「ベジフル・システム」において、統一商品コードが使用されている。花卉業界についても同様に、「フローラ・システム」とよばれる仕切(一部出荷)情報システムにおいて産地卸売会社間で統一商品コードが使用されている。しかし普及は一部に限られており青果のような全国規模の広がりはない。

その他畜産業界では、一部流通段階毎に商品コードが使用されている例もあるが、独自

の自社コードを使用しており、水産業界については流通の各段階で荷姿が変わるなどの商品特性により、情報システム化は未整備である。

以上のように、生鮮商品については情報化は遅れており、今後の重要検討課題になっている。

このような状況をうけて農林水産省では、平成 9 年度に 480 百万円の予算を確保し、生鮮食品の取引電子化の構築を目指す「生鮮食品等取引電子化基盤開発事業」を始めた。以下にこの事業について述べる。

#### 4.4.2.1 「生鮮食品等取引電子化基盤開発事業」の事業内容について

##### (1) 概要

###### 目的

生鮮食品等の流通における取引電子化の共通基盤の構築を図る。

###### 背景

- 環境の変化に対応した合理的な流通システムへの改善と流通機能の強化。
- 現状、本分野は商品特性から取引電子化が他業界に比べ遅れている。

###### 事業内容

###### A. 標準コード開発事業

- 標準商品コードの調査・開発
- 商品情報利用技術の開発
- 商品コードガイドラインの策定

###### B. 生鮮食品等流通取引電子技術導入実験事業

- 生鮮食品等流通EDIの調査・開発
- モデルシステムの開発と実証

###### C. 生鮮食品等ワークフロー・マネジメント手法開発事業

- 取引電子化に伴うワークフローの調査
- ワークフロー・マネジメント手法の開発と実証

###### 予算額

480 百万円（平成 9 年度）

###### 事業実施期間

平成 9 年度～13 年度

## (2) 推進体制

「(財)食品流通構造改善促進機構(略称:食流機構)」が事務局となり、事業方針等の基本事項の検討を行う「総合検討委員会」、具体的テーマの実行主体である業界別の「専門委員会」と、その下に実際の作業を行う「ワーキング・グループ」から構成される。

また、事業成果の普及、促進を目的にして、広く生鮮食品業界から会員を募り「生鮮食品等取引電子化委員会(仮称)」を平成9年度末設立予定。

## (3) 具体的な作業テーマ

商品コード

商品標準コードの開発

商品関連情報(D B)

商品関連情報D B、利用システムの開発

E D I 標準

標準メッセージの開発と実証実験実施

ワークフロー・マネジメント

ワークフロー・マネジメント手法の開発と実証実験の実施

## (4) 活動状況

平成9年度は、以下の3点の基礎的調査を実施予定。

- 生鮮食品等取引電子化基本構想策定の調査
- 標準商品コード開発の調査
- 生鮮食品等流通E D I 標準開発の調査

当初、平成9年度の予定にあった「商品情報提供・利用システム開発の調査」については平成10年度以降の調査予定。

### 4.4.3 消費者E C環境での検討項目

消費者E C環境での検討にあたっては、従来B to B情報として業界に参考とすべき商品情報の標準が存在している場合はその標準の情報を基本とし、必要とおもわれるB to C情報を洗い出しその情報を付加する方法を行ってきた。

しかし、生鮮商品に関しては、「4.4.2 業界動向」で述べたように参考とすべき

商品情報の標準は存在しない。また、農林水産省の指導のもと、業界としての標準化作成の試行も平成9年度より始まったばかりで現在は調査段階にある。

このような状況から、本検討においてはB to C情報を基本に考え、それに漏れる項目についてB to B情報の中から追加するといった方法を行った。具体的には、以下の様な方針に従って消費者E C環境での商品属性情報の標準化案をまとめた。

#### 4.4.3.1 直接消費者へ提供される情報からの属性検討

本情報は、インターネットなどで直接消費者に提供され、消費者が目的の商品を検索、獲得する場面で使用されているB to C情報である。この中から標準として必要と思われる属性情報の評価をおこなう。

具体的には、生鮮商品を扱っているホームページなどで提供されているWeb情報の項目を調査、分析し必要な商品属性を抽出する。

#### 4.4.3.2 直接的には消費者へ提供されない(小売経由)情報からの属性検討

本情報はB to B情報であるため、その情報がそのままのかたちで直接に消費者に提供される事は少ない。しかしその中には、小売業(店舗など)を介して消費者へ提供される情報も多いと考えられるため、その属性情報の評価をおこなう。

具体的には、小売業が実業務で使用している生鮮商品のファイルレイアウトの分類や項目から情報収集し、必要な商品属性を抽出する。

以上の2つの情報から調査、分析の作業を行い、「本調査研究からの属性情報標準化案」を作成した。

#### 4.4.4 本調査研究からの商品情報モデル

本調査研究において生鮮商品として精肉、青果、鮮魚、生花を主な対象としたが、調査の過程の中で生花については日用雑貨品的な要素が強く、その属性情報においても一般の生鮮商品共通の属性情報のみでは対応しきれない項目があること判明した。

従って、属性情報の項目については生鮮商品共通の項目(生鮮商品基本情報)を定義し、生花特有の項目(生花付加情報)を追加することとした。また、商品属性情報モデルにおいては生鮮商品基本情報に対応する生鮮商品コアスキーマと、生花付加情報に対応する生花特

有スキーマを定義し、生花については生鮮商品コアスキーマに生花特有スキーマ追加して商品属性情報を表現する方法とした。

なお、生鮮商品に特有の情報として店頭での販売時には重要な項目であっても、EC環境での購入では必ずしも意味をなさない情報については、項目一覧から除外した。この代表的な項目例として「製造日」「賞味期限、消費期限」がある。これらの情報は商品そのものへの表示は当然必須であるが、買い手が実際に入手する商品は売り手の選択権によるものであり、注文が成立した後、売り手が商品を選択し、買い手に配送する事になるため検索時には意味をなさないと判断し、項目一覧から除外した。

#### 4.4.4.1 項目一覧

##### (1) 生鮮商品基本情報

###### 商品大分類

商品の大分類名を入力する。（「商品例」の分類参照）

###### 商品中分類

商品の中分類名を入力する。（「商品例」の分類参照）

###### 商品小分類

商品の小分類名を入力する。（「商品例」の分類参照）

###### 商品種類

商品分類に記載されない細かな分類を入力する。

<入力例>

用途による分類：ステーキ肉、刺し身用、サラダ用、花束、鉢植えなど

その他の中の詳細：パン、アイスクリーム、そばなど

###### 商品名称

その商品固有の名称を入力する。セット商品の場合はセット名の後に括弧書きで内容銘柄を入力する。商品名称のほかに、「期間限定」などが頭についている場合は、名称に含める。

<入力例>

名称：季節限定 親子セット

内容：新巻鮭、いくら

「季節限定品 親子セット（新巻鮭、いくら）」と記述

#### 説明文

商品の特徴など、ユーザにアピールしたい内容を自由に入力する。

#### 加工方法

加工に関する情報（冷凍の情報など）を入力する。

<入力例>

生、ポイル、干物、乾物、薫製、練製品、缶詰、瓶詰、冷凍、その他加工

#### 食品添加物

食品衛生法に適應した食品添加物表示の情報を入力する。

#### 内容量

販売している商品の内容量を入力する。何 g × 何個、はそのまま入力すること。

(単位：g、個、本)

<入力例>

内容量：100 g × 5 個

#### 生産国

商品を生産した国名を入力する。

#### 生産県

生産国が日本である場合の生産県（都道府県）名を入力する。

#### 生産地方

生産された地方を入力する。

#### 生産方法

##### A. 精肉の場合

地鶏や有機肥料での飼育など特別の飼育をした場合の内容を自由に入力する。

##### B. 青果の場合

自然栽培に関わる情報について、次の中から選択して入力する。

有機栽培、自然農法、未精製、無漂白、無着色、低農薬、減農薬、無農薬、

無添加物、特殊栽培

##### C. 鮮魚の場合

天然物か養殖物かの情報を入力する。

#### 販売価格

販売価格を入力する。セット販売がある場合はセット価格も入力する。



(単位：円)

取り扱い期間

商品を販売している期間を入力する。

<入力例>

通年、春～夏、7月など

納期

商品注文後の予定納期を入力する。1ヶ月は30日で換算する。(単位：日)

配送可能日

天候などの自然条件により商品の入荷に変動がある場合や、祭事などのように届けられる日そのものに意味がある場合、実際に届けられる予定日を入力する。幅を持たせていることもできる。(YYYY年MM月DD日(～YYYY年MM月DD日))

配送日時指定

対応可能な配送日時指定に関する情報について、次の中から選択して入力する。

不可能、期日指定可能、期日&時間(AM、PM、夜)指定可能

売り出し開始日

商品を売り出す日を入力する。(YYYY年MM月DD日)

売り出し終了日

商品の販売を終了する日を入力する。(YYYY年MM月DD日)

## 21 配送方法

鮮度管理が必要とされる商品の配送方法に関わる情報について、次の中から選択して入力する。

普通、冷凍、冷蔵

## 22 送料

送料を入力する。(単位：円)

## 23 製造会社

商品を製造した会社・団体についての情報を入力する。個人の場合は個人名を入力する。

### A. 名称

製造会社名を入力する。(株)などは省略しないで「株式会社」と入力する。

### B. 電話番号

製造会社の電話番号を入力する。市外局番からハイフンでつないで入力する。

C. F A X 番号

製造会社のファクシミリ番号を入力する。市外局番からハイフンでつないで入力する。

D. メールアドレス

製造会社又は担当者のメールアドレスを入力する。

24 販売会社

商品を販売している店、会社、個人についての情報を入力する。

A. 名称

販売会社名を入力する。(株)などは省略しないで「株式会社」と入力する。

B. 電話番号

販売会社の電話番号を入力する。市外局番からハイフンでつないで入力する。

C. F A X 番号

販売会社のファクシミリ番号を入力する。市外局番からハイフンでつないで入力する。

D. メールアドレス

販売会社又は担当者のメールアドレスを入力する。

(2) 生花付加情報

色

商品の中心となる色を入力する。

植物名

商品を構成している植物の名前を入力する。

形状特徴

オリジナル陶器カバー入りなど商品形状の特徴が入る

サイズ

梱包の外装がボックスの場合、幅、奥行き、高さの情報を入力する。

A. サイズ(幅)

外装の幅のサイズ(単位:cm)

B. サイズ(奥行き)

外装の奥行きのサイズ(単位:cm)

### C. サイズ（高さ）

外装の高さのサイズ（単位：c m）

#### ギフト内容

商品が対象とする行事についての情報を入力する。

<入力例>

誕生日、卒業、入学、就職、結婚記念日、還暦、母の日、結婚祝い、出産祝い、引越祝い、新築祝い、お見舞い、お中元、お歳暮、還暦、法事など

#### 送る相手のタイプ

商品を送る相手のタイプの情報を入力する。

<入力例>

彼女（彼）、妻（夫）、母（父）など。

#### 4.4.4.2 属性項目一覧表

以上の調査・検討をもとに取りまとめた生鮮商品の商品属性情報モデルの属性項目一覧表を次ページより掲載する。

#### 4.4.4.3 属性値例（例示商品）

上記属性項目一覧表の表中、商品属性情報モデルに具体的な商品の属性値を記入してみた。ここでは、生鮮商品の中から代表的な2種類の商品を例示する。ひとつは生鮮食品（鮮魚）であるフグの例、もうひとつは生花の花束を選択した。フグは生鮮商品基本情報、花束は生鮮商品基本情報に生花付加情報を加えて表現される。

swg名： SWG5 生鮮商品

区分	大項目クラス	中項目クラス	小項目クラス	項目名	項目内容説明	所属系とその記述	凡例商品属性値 1	凡例商品属性値 2
生鮮商品基本 情報			商品大分類 商品中分類 商品小分類 商品種類 商品名称 説明文 加工方法 食品添加物 内容量 生産国 生産県 生産地方 生産方法 販売価格 取り扱い期間 納期 配送可能日 配送日時指定 売り出し開始日 売り出し終了日 配送方法 送料 製造会社  販売会社	商品大分類 商品中分類 商品小分類 商品種類 商品名称 説明文 商品固有の名称 商品の特長など、ユーザにアピールしたい内容 加工に関する情報(冷凍の情報など) 食品衛生法に適合した食品添加物表示の情報 販売している商品の内容量 商品を生産した国名 生産国が日本である場合の生産県名 生産された地方 生産方法 販売価格 商品を販売している期間 商品の受注後の予定納期 届けられる予定日 対応可能な配送日時指定情報 商品を売り出す日 商品の販売を終了する日 商品の配送方法に関わる情報 送料 製造会社名 製造会社の電話番号 製造会社のファクシミリ番号 製造会社又は担当者のメールアドレス 販売会社名 販売会社の電話番号 販売会社のファクシミリ番号 販売会社又は担当者のメールアドレス	円  期間 日 日 日 円 電話番号 電話番号 メールアドレス 電話番号 電話番号 メールアドレス	生鮮商品 生花 花束  ラウンドブーケ「ダイアナ」 シックな色合いの花に愛らしい小花をアレンジ。  7000 通年 4 1998/ 1/15 期日指定可能 1998/ 12/1 1998/2/15 普通 送料 800  渋谷花壇 03-1111-1111 03-1111-1111 shop@sibuyakadan.co.jp	生鮮商品 鮮魚 生魚 ふぐ 河豚宅配セット(4~5人前) シックな色合いの花に愛らしい小花をアレンジ。 「海の贅沢」を存分に堪能していただきます。 なし 4から5人前 日本 大分  天然物 18000 冬季 7 1998/2/28 不可能 1997/12/1 1998/2/28 冷蔵 1300 豊後ふぐ 天 0975-11-1111 0975-11-1111 shop@ten.co.jp 豊後ふぐ 天 0975-11-1111 0975-11-1111 shop@ten.co.jp	
生花付加情報			色 植物名 形状特徴 サイズ  ギフト内容 送る相手のタイプ	色 植物名 形状特徴 サイズ(幅) サイズ(奥行き) サイズ(高さ) ギフト内容 送る相手のタイプ	商品の中心となる色 商品を構成している植物名 商品形状の特徴 外装がボックスの場合の幅のサイズ 外装がボックスの場合の奥行きサイズ 外装がボックスの場合の高さのサイズ 商品が対象とする行事 商品を送る相手のタイプ	c m c m c m	赤 スカシユリ、ネリネ、スプレーバラ 陶製フレグランス付き 18 18 48 成人式 娘、恋人	

#### 4.5 その他物流商品～概論～

ここでは、ファッション商品、ステーブル商品、生鮮商品を除く物流消費財について、商品分類及びその商品特徴の洗い出し、その中で特にビッグチケット商品(家具・インテリア商品、家電商品)、宝飾・貴金属商品に着目し、業界動向・標準化事例を踏まえながら属性情報のモデル化を試みる。(担当：大竹、宮崎、金澤、吉田)

##### [その他物流商品の分類と商品特徴]

大分類	中分類	小分類	商品	特徴
ビッグチケット	家具	家庭用	箱物、脚物、その他	配達、据付が伴う 他品種少量生産。婚礼家具の需要低下。基本的に耐久財だが、最近では使い捨て購入も増加
		タンス・本棚	タンス・本棚・収納ボックス	配達・据え付けが伴う 多品種少量生産 婚礼家具の需要低下 基本的には耐久品だが最近では使い捨て購入も増加
		カーテン	ブラインド・カーテン	
		ベット	ベット	
		敷物	絨毯・ござ・マット	
		机・炬燵	机・炬燵	
		業務用		
	家電	白物	冷蔵庫、洗濯機	配達、備付、修理、アフフォロー要。保証期間がある。 不要製品の回収、処理問題あり
		ライティング	照明器具	部屋のインテリアとしてトータルコーディネートで購入するケースも多い 専門の工事業者でないと設置できない商品も増えている
		AV機器	テレビ、レディ、ビデオ	専門家、マニアの購入がある 過程への普及率が高い 配達時にセッティング有り
		冷暖房機器	エアコン・暖房機器・扇風機	季節商品であり特定の期間(夏冬)に需要が集中するメーカーでの見込み生産であり、人気商品は品薄になることが多い
		情報機器	電話・FAX・パソコン・ワープロ	高額商品であるが持ち帰りも可能である
	大型楽器	ピアノ エレクトーン		配達・設置・調律には特殊な業者が必要、趣味性が高い エレクトーン等の電子楽器の増加 メーカー系列の音楽教室などからの販売促進がなされている
	美術品	骨董品	古書・壺	
絵画、書画		風景・静物・人物	書、絵画、額縁、軸	リトグラフは一般化しつつある 個人が趣味で購入する場合と企業が購入する場合がある
彫刻			木製、石膏、青銅、大理石	個人が趣味で購入する場合と企業が購入する場合がある
印鑑、表札				安価な認印市場とオーダーメイドの実印市場に分かれる
メガネ、カメラ	メガネ		メガネ(レンズ、フレーム)、コンタクトレンズ、サングラス	メガネとコンタクト市場 コンタクトは使い捨て市場が拡大、原価率は小 コンタクトは医師の診断が必要
	カメラ		コンパクトカメラ、一眼レフレックスカメラ	専門家、マニアの購入がある
	時計		腕時計、掛・置時計	低価格・多機能化 異業種からの参入、新業態の小売店

車	乗用車			メーカー主導の流通経路。ディーラーシステム
	モータバイク			若者の占有率大。
	カー用品	タイヤ/ホイール	新車用、補修用タイヤ、ホイール	新車用は自動車メーカーに直納され、補修用はすべてディーラー経由で販売
		内装/外装品		趣味、マニアの購入が多い。
		オイル/ケミカル	オイル、ワックス、クリーナー、芳香剤	
	補修/保全	ペイント、清掃用具、補修ケミカル、安全用品		
	シートカバー、ホールドカバー	シートカバー、ホールドカバー、クッション		
玩具	大型玩具	プラモデル	模型、ホビー、組立玩具	一般的に平均寿命は3ヶ月。クリスマス、正月に年間の40%と季節性が極めて大 子供人口の減少から、対象年齢が拡大。 ブランドメーカー、ゲームメーカーが市場を大きく変えている。
		人形、ぬいぐるみ		
	ゲーム			
	プラモデル、ミニカー			
	キャラクター商品			
グリーン・ペット	観葉植物	植物/資材	花・種子・球根・庭木・土・プランター	趣味
	ペット	室内/室外	犬・猫・小鳥・魚・昆虫・ペットフード	趣味
宝飾・貴金属商品	宝飾品			アクセサリ的な低価格なものが美術品の高価格なものまで幅広い価格帯と購入者がいる
	貴金属		金貨、バー	資産のリスクヘッジとしての需要がある
DIY 商品	金物工具	工具	大工道具、作業工具、電動工具、収納箱	専門家、趣味による購入 購入年齢層は比較的高い
		ネジ、クギ、金具		
	園芸用品	園芸機材	園芸機材、園芸資材、工具、散布用品	
		肥料・用土・農薬	肥料・用土・農薬	
		園芸生き物	盆栽、球根、種、樹木	
	活花用品		ハサミ、剣山、花瓶、水瓶、造花	
	住宅部品	住宅部材、建材	外装材、床材、内壁材、開口部材料	専門家、マニアの購入
ユニット		ドア、サッシ、テスリ、物置、洗面台、便器、浴槽		
木材、ペイント		各種材料、ペイント、塗装用具		
水道、水溝用品		蛇口、流し台、温水器具、U字溝、		
基礎材		砂、砂利、ブロック、レンガ、セメント		

文具、事務用品	文房具	学用品	筆記用具、ハサミ、定規	購入層はかぎられる
		家庭文具	便箋、封筒、テープ類、接着剤	
		画材、書道	絵の具、画用紙、画筆、書道用具	
	事務用品	什器	机、ロッカー	企業での購入(中小企業) OA 関連機器の増加
		OA 機器	コピー、FAX、パソコン、ワープロ	
		用紙	用箋、OA 用紙	
その他事務用品		筆記具、電卓、ファイル類、伝票類		
不動産	土地/会員券			同一商品は無い 価格設定が不明確 取得時に法的届出等の決まりがある 専門業者の仲介による場合が多い
石油製品	ガソリン			ガソリンスタンドで殆どを販売 取扱には許可が必要 規制緩和に伴い競争激化が進んでいる
	灯油			
冠婚葬祭商品		葬祭用具	仏壇、位牌、香炉、線香、神棚、	

## 4.6 その他物流商品～家電商品～

ここではビッグチケット商品と呼ばれる商品の中で、家電商品について、業界での動向・標準化事例を踏まえながら商品属性情報のモデル化を試みる。(担当：宮崎、大竹)

### 4.6.1 ビッグチケット商品とは

ビッグチケット商品とは、高級商品もしくは物理的に大きなサイズの耐久消費財商品という。代表的な商品としては大型家具、家電、寝具(羽毛ふとん等)、自転車、高額なラジカセおよび時計、玩具等があげられる。

ビッグチケット商品は、ステープル型商品の属性を持ちながら以下の特徴を保有している。

見本での販売、カタログでの販売が多く、サ - ビスステ - ション ( S S ) に在庫している場合が多い。

消費者の購買にあたって、新築転居、結婚等需要の契機がある程度固定化している場合が多い。

セット、コーディネート商品需要が多い。

店舗でお買上げ頂き、配達や据付工事および修理依頼の伴う商品が多い。

販売からある一定期間保証管理などアフターサービスを必要とする高額商品がある。

### 4.6.2 家電商品の商品例

#### 4.6.2.1 オーディオ関係

テレビ、ビデオ、コンポ、ステレオ、オーディオ、テレコ・ラジオ、その他

#### 4.6.2.2 冷暖房機器

エアコン、ファンヒーター、ストーブ、ヤグラ、コタツ、扇風機、その他

#### 4.6.2.3 生活家電

冷蔵庫、冷凍庫、電子レンジ、洗濯機、乾燥機、掃除機、その他

#### 4.6.2.4 調理家電

湯沸器、ガステーブル、炊飯器、ホットプレート、回転調理器、電熱調理器、浄水器、その他

#### 4.6.2.5 照明家電

ペンダント、シ - リングライト、ブラケット、シャンデリア、スタンド、その他

#### 4.6.2.6 理美容健康機器



ヘアドライヤー、ズボンプレス、バス、トイレ、マッサージ機、トレーニング機器、その他

#### 4.6.2.7 情報関連機器

パソコン、ワープロ、電話、ファックス、磁気テープ、OA機器、その他

#### 4.6.2.8 その他、主なもの

- 楽器関連 : ピアノ、オルガン、シンセサイザーなど
- 住設、大工&レジャー関連 : 流し台、調理台、電動工具、園芸器具、アウトドア用品など

### 4.6.3 業界動向

#### 4.6.3.1 コード化

- 家電業界では小売業でのPOSシステム導入の進展にともない、ソースマーキング、受発注等のデータ交換のための統一商品コードとしてJANコードを採用している。
- 家電製品のソースマーキングは、耐久消費材の標準シンボルであるOCR用文字とJANバースンボルを伴記表示することで統一されている。
- 一部の大型商品および工事をともなう商品等には、JANバースンボルと数字を伴記している。
- また、商品をカタログに記載する場合のガイドラインも決められている。
- 商品識別のための型式についても、標準化に向けてガイドラインが設定されている。 ”色、Hz”を中心に検討され、1990年6月、型式についてのガイドラインが作成されている。

#### 4.6.3.2 家電業界の情報化への取り組み

企業内の標準化から企業間の標準化への取り組みが進行している。

1985年 「POS促進委員会」を設立、業界の統一商品コード策定について検討を開始した。これを前身として1986年「流通ビジネス・オートメーション委員会」を設置し、以後、電子化取引(EDI)対応を目的として1995年、「流通EDI標準化推進委員会」と改称し、以下の標準化の試みがなされてきた。

- (1) 統一伝票E様式の制定

- (2) オンライン受発注 E - V A N の構築
- (3) 家電製品型式標準化ガイドラインの設定
- (4) 統一商品コード伝達システムの構築
- (5) リアルタイム V A N の推進等

また、家電業界では家電製品の統一商品コードの流通企業への伝達を目的に「商品コード伝達システム」を 1986 年にスタートさせ、さらに伝達のスピードアップや、情報（項目）の追加により、1993 年、「商品情報伝達システム」として再スタートしている。

以上の項目以外に、家電業界では、企業内、グループ内、企業間のオンラインデータ交換システムの利用が増大、この動きに対応するために、企業間データ交換システムのあり方を明確にするとともに、これに基づいた業界の共同ネットワーク（流通 V A N）構築が検討されている。

1986 年に家電 V A N（E - V A N）を構築し、メ - カ - と量販店との間で、本格的な E D I が開始され、機能向上を図りつつ、前提条件はあるがリアルタイムに在庫照会が可能になるなど、高密度な運用がされている。

（リアルタイム E D I の機能）

- A. 発注・在庫照会がリアルタイム（会話形式）にできる。
- B. 納品可能日・配達便などを回答する。
- C. 早朝から夜間まで発注照会ができる。
- D. メ - カ - が休日でも発注・照会ができる。
- E. 一週間先までの納品日指定（予約）ができる。

#### 4.6.4 標準化先行事例

ステーブル商品を中心に作成された「E C 商品画像情報システム推進協議会」の構想に準拠できる。 但し、ビッグチケット商品特有の項目については、第二次システム以降のフェイズを待つ必要がある。

#### 4.6.5 消費者 E C 環境での検討項目

商品回りの情報は、「E C 商品画像情報システム推進協議会」で纏められた項目が基本

的にはあてはまる。

しかし、消費者EC環境でビッグチケット商品をみた場合、小売業側、消費者側とも情報を追加すべく再検討する必要がある。

例.(1)小売業側 : 消費者よりの問い合わせに対して、商品の在庫確認・照会がともなう。また、配達・修理可能日などの返答を求められる場合がある。(在庫がない場合、代替モデルの案内や納品可能日伝える必要もある)

(2)小売業/消費者側 : 購入の都度、あるいは消費者ごとに購入価格を交渉する慣習があり、現行では売価の管理に関して、工夫の余地がある。

#### 4.6.6 本調査研究からの商品情報モデル

以上の検討を踏まえ、家電商品の商品属性情報モデルにはステープル商品と同じく「EC商品画像情報システム推進協議会 データ仕様(第2版:1997年11月28日)」を前提として考える。但し、これにビッグチケット特有の特徴をオーバーレイし、さらに家電商品特有の特徴をオーバーレイすることで、家電商品の商品情報モデルを構築した。

##### 4.6.6.1 ビッグチケット商品の項目一覧

ビッグチケット商品の管理対象として、追加すべき項目は以下の通り。

- (1) PL法対象有無
- (2) 発注可能日
- (3) 生産完了日
- (4) 販売完了日
- (5) 品切れ期間
- (6) 商品在庫場所(店、SS、メーカー)
- (7) 配送区分(発送、配達)
- (8) 商品耐久年数
- (9) セ - ルス・メッセ - ジ
- (10) 保証区分
- (11) 自社保証期間
- (12) メ - カ - 保証期間

- ( 1 3 ) 平均修理期間
- ( 1 4 ) 代替え商品区分
- ( 1 5 ) 関連販売商品コード ( J A N )
- ( 1 6 ) 工事必要区分
- ( 1 7 ) 自社商品在庫数
- ( 1 8 ) メ - カ - 商品在庫数 ( 引当可能数 )
- ( 1 9 ) 商品生産国
- ( 2 0 ) 商品引取区分
- ( 2 1 ) 配達必要人数
- ( 2 2 ) 配達、工事可能期間

#### 4.6.6.2 家電商品独自項目

家電業界には ( 財 ) 家電製品協会流通 E D I 委員会加盟メーカーおよびテーブルメーカー等により、登録・更新される商品情報データベースがある。この商品情報データベースは ( 財 ) 流通システム開発センターの J I C F S の「家電業界版」のデータベースとして位置づけられており、家電製品に関する詳細な情報が登録されている。ここでの登録項目から、さらに以下の項目を家電商品独自項目として追加する。

- ・メーカー型式名
- ・ヘルツ ( 電源周波数 )
- ・色
- ・ガス種
- ・本体 / 外装のサイズ、重量と積段数
- ・消費電力
- ・愛称
- ・その他

#### 4.6.6.3 属性項目一覧表

以上をもとに家電商品の商品情報モデル属性項目一覧表を次ページより掲載する。なお、ステープル商品と共通な属性項目については紙面の都合上割愛する。

swg名： SWG 6大型家電商品

区分	大項目クラス	中項目クラス	小項目クラス	項目名	項目内容説明	所属系とその記述	凡例商品属性値
商品基本情報	ビッグチケット商品特有項目			PL法対象有無 発注可能日 生産完了日 販売完了日 品切れ期間 商品在庫場所(店、SS、メーカー) 配送区分(発送、配達) 商品耐久年数 セ-ルス・メッセ-ジ 保証区分 自社保証期間 メ-カ-保証期間 平均修理期間 代替え商品区分 関連販売商品コード(JAN) 工事必要区分 自社商品在庫数 メ-カ-商品在庫数(引当可能数) 商品生産国 商品引取区分 配達必要人数 配達、工事可能期間			

区分	大項目クラス	中項目クラス	小項目クラス	項目名	項目内容説明	所属系とその記述	凡例商品属性値
商品基本情報	家電商品特有項目			メーカー型式名 ヘルツ（電源周波数） 色 ガス種 本体／外装のサイズ、重量 と積段数 消費電力 愛称 その他			

## 4.7 その他物流商品～家具・ホームファッション商品～

ここではビッグチケット商品と呼ばれる商品の中で、家具・ホームファッション商品、について業界での動向・標準化事例を踏まえながら商品属性情報のモデル化を試みる。(担当：吉田、大竹)

### 4.7.1 家具・ホームファッション商品の商品例

現在、家具業界の標準として使用されているジェフサネットワークシステムにおける品種分類は以下の通りである。

- 02 ブライダル収納： 洋服箆笥、和箆笥、整理箆笥、上置き、総桐箆笥 等
- 03 単品収納1： 洋服箆笥、和箆笥、整理箆笥、上置き 等
- 04 単品収納2： シューズボックス、押入箆笥、ベンチチェスト 等
- 05 鏡台： 一面鏡、三面鏡、座鏡、姿見、置鏡、回転鏡 等
- 06 和家具： 座卓、和茶棚、文机、和風座イス、和家具小物、唐木小物
- 07 ブライダル布団： 和風組布団、洋風組布団等
- 10 リビングテーブル：センターテーブル、コーナーサイドテーブル 等
- 11 リビングチェア： アームレスチェア、アームチェア、コーナチェア、スツール 等
- 13 ローチェア： アームレスチェア、アームチェア、コーナチェア、スツール 等
- 15 パーソナルチェア：リクライニングチェア、ロックングチェア、簡易チェア、オットマン 等
- 16 リビングボード： ローボード、ミドルボード、ハイボード 等
- 18 ダイニングテーブル：ダイニングテーブル、伸長式テーブル、カウンターテーブル、テーブルワゴン 等
- 19 ダイニングチェア：ダイニングチェア、スツール、ベンチチェア、ラブチェア、カウンターチェア、コーナーチェア、子供椅子 等
- 21 ダイニングキャビネット：ダイニングボード、両面ハッチ、カウンターボード上置き、ミニボード 等
- 23 ベッド1： シングルベッド、セミダブルベッド、ダブルベッド、キングクイーンサイズベッド等

2.4 ベッド2 : 二段ベッド、ソファベッド、マットレス、ベッドフレーム、ナイトテーブル 等

2.7 書斎家具 : 書棚、書棚上置き、スライド書棚、書斎机、脇机、ライティングビューロー、ユニットデスク、書斎椅子 等

2.8 学童用家具 : 本場木・本棚、本場木本棚上置きデスク、学童用平机、学童用ライティングデスク、学童用ユニットデスク、学童用椅子、学童用学習用品 等

## 4.7.2 業界動向

### 4.7.2.1 業界標準化への取り組み

家具・ホームファッション商品業界における商品管理は、そのほとんどが販売、在庫管理のものであり、商品属性情報の管理を意識したものは少ない。また、各社はそれぞれ独自の仕組みで商品管理を行っているために、業界横断型の標準メッセージは存在しない。

メーカー・卸との受発注は、JANコードをベースに取引を行っているところもあるが、実際の商談では商品名での口頭・書類をつかったやりとりが中心となっている。

このような状況の中で、商品コード体系の見直しや、商品属性情報の管理に向けて、標準化の動きがでてきており、中でも現在実証実験をすすめている『VMFネットパッケージシステム開発・実証実験プロジェクト』の『VMFマルチメディアデータベース標準』は業界標準へ向けて先駆的な動きとなっている。

### 4.7.2.2 標準化先行事例

『VMFマルチメディアデータベース標準』では、家具・ホームファッション業界において、マルチメディアカタログを利用したECを普及させ、将来的には各EC相互間の相互運用性を確保する目的で業界がオープンに参加できる協同データベースを構築するのに必要な『グループアイテム標準』、『カテゴリーアイテム標準』および『マルチメディア情報標準』からなる標準書を作成している。

#### (1) 『グループアイテム標準』

EDIにおいて使用されるアイテム単位のJANコード付番の原則と商品画像表現をとともなうエレクトロニックコマースの商品カタログデータベース形勢において必要なアイテムのグループ化および関連付けを体系的に行うための標準である。



(2) 『カテゴリー分類標準』

商品の最終的な需要者である消費者が、商品選択の際に想定するであろう商品の分類軸を、『需要契機分類』、『使用者世代分類』、『スタイル分類』および『サブ品種分類』に展開してそれらの分類軸を標準化している。

(3) 『カテゴリー分類標準』

紙媒体の商品カタログに代わるマルチメディアの情報内容とそのフォーマットを商品画像、ポイントビュー画像、インフォマーシャル(テキスト)、およびインフォマーシャル音声に展開してそれらの標準化を図っている。

#### 4.7.3 本調査研究からの商品情報モデル

家具・ホームファッション商品に関する商品情報モデル化にあたっては、前記の『VMF ネットパッケージシステム開発・実証実験プロジェクト』でまとめられた『VMF マルチメディアデータベース標準』を前提とした。

商品属性項目については『VMF マルチメディアデータベース標準』に準拠し、以下に項目一覧を列挙するが、各項目の内容については、資料編を参照されたい。

##### 4.7.3.1 商品属性項目説明

(1) アイテム識別コード

アイテムコード  
JANコード  
JNS JNAコード  
共通仕入れ先コード  
共通仕入れ先呼称  
品群コード  
品種コード  
品群・品種名呼称  
サブ品種コード  
サブ品種名呼称  
品種機種コード  
商品名/企画  
廃盤区分

(2) 店舗での在庫展開方法

フォワードバイイング対応区分

季節商品の販売開始週指定

季節商品の終了週指定

パーソナル展開の開始週

パーソナル展開の終了週

特価商財指定

特価商財説明

ステーブル展開指定

(3) サプライヤー受注期間

登録年月日

最終更新日

出荷開始年月日

廃番確定年月日

(4) 販売経路区分

(5) 取扱地区区分

(6) 価格

標準価格 ( n 個 )

設定価格 ( n 個 )

イベント価格

店舗の標準仕入下代

予備価格 ( n 個 )

(7) ストアブランド区分

J M D

H F A

地区 S B

地区商品

シーズ

発注ロット単位数量

(8) 納期および納品方法

店舗への最短納期

店舗への最長納期

消費者への最短納期

消費者への最長納期

納品区分 ( n 個 )

(9) セット構成アイテム数

(10) シリーズ商品相関

シリーズ商品の代表コード

シリーズ商品名

シリーズ代表区分

(11) 系列商品相関

サイズ違いアイテムの代表アイテムコード

色違いアイテムの代表アイテムコード

素材違いの代表アイテムコード

機能違いの代表アイテムコード

予備 ( n 個 )

(12) イージーオーダー対応

イージーオーダー対応商品区分

イージーオーダー対応方法説明

(13) 需要契機区分

パーソナルルーム作り

ブライダル契機

マンション用

戸建て住宅用

予備 ( n 個 )

(14) 使用者世代区分 ( n 個 )

(15) スタイル区分 ( n 個 )

(16) カラー / 素材区分

カラー分類コード

カラー分類名称

素材分類コード

素材分類名称

(17) 基本商品属性

横幅

奥行き

高さ

SH

容量

重量

才数

主要表面素材 / 塗装名称

主要内部素材

主要原材料名

カラー呼称

デザイン呼称

その他機能諸元

生産国

(18) マルチメディア情報

アイテムオブジェクトID

画像登録区分

音声登録区分

ポイントビュー登録区分

#### 4.7.3.2 属性項目一覧表

以上の調査・検討をもとに取りまとめた家具・ホームファッション商品の商品情報モデル属性項目一覧表を次ページより掲載する。

swg名： SWG 6 家具

区分	大項目クラス	中項目クラス	小項目クラス	項目名	項目内容説明	所属系とその記述	凡例商品属性値
	アイテム識別コード			VFMアイテムコード	プライマリーコード (JAN+共通仕入れ先コード)	VFM	
				JANコード		JAN	
				JNS JNAコード		VFM	
				共通仕入れ先コード		VFM	
				共通仕入れ先呼称		VFM	
				品群コード	品群/品種/サブ品 種マスターファイル とフェッチ	VFM	
				品種コード	品群/品種/サブ品 種マスターファイル とフェッチ	VFM	
				品群/品種名呼称		VFM	
				サブ品種コード	品群/品種/サブ品 種マスターファイル とフェッチ	VFM	
				サブ品種名呼称		VFM	
				商品機種コード		VFM	
				商品名/規格		VFM	
				廃番区分		VFM	
	店舗での在庫展開方法			フォワードバイイング対応 区分			
				季節商品の販売開始週指定		フォワードバイイング対 応： 1 < > 0	
				季節商品の終了週指定		1 ~ 53	
				シーゾナル展開の開始週		1 ~ 106	
				シーゾナル展開の終了週		1 ~ 53	
				特価商財指定		1 ~ 106	
				特価商財説明		特価商財指定： 1 < > 0	

区分	大項目クラス	中項目クラス	小項目クラス	項目名	項目内容説明	所属系とその記述	凡例商品属性値
				ステーブル展開指定		ステーブル展開指定：1 <> 0	
	サプライヤー	受注期間		VFM登録年月日 最終更新年月日 出荷開始年月日 廃番確定年月日			
	販売経路	区分		販売経路区分1 販売経路区分2 販売経路区分3 販売経路区分4 販売経路区分5	JEFSAチェーンメン ンバー限定：1<> VFMメンバー店経 由：1<> 0 サプライヤー 消費 者直売：1<> 0 予備 予備		
	取り扱い	地区	区分	取り扱い地区区分1 取り扱い地区区分2 取り扱い地区区分3 取り扱い地区区分4 取り扱い地区区分5 取り扱い地区区分6 取り扱い地区区分7 取り扱い地区区分8 取り扱い地区区分9～19 取り扱い地区区分20	北海道地区：1<> 0 東北地区：1<> 0 関東地区：1<> 0 中部地区：1<> 0 近畿、中国及び四 国：1<> 0 九州：1<> 0 沖縄：1<> 0		
	価格			標準価格 設定売価 イベント売価 店舗の標準仕入下代 価格予備1 価格予備2～7 価格予備8	希望小売価格的なも の 店舗が設定した売価 特価 店舗の仕入価格 予備 予備 予備		

区分	大項目クラス	中項目クラス	小項目クラス	項目名	項目内容説明	所属系とその記述	凡例商品属性値
	ストアブランド区分			JMD	PBまたはSB区分名		
				HFA	PBまたはSB区分名		
				地区SB	PBまたはSB区分名		
				地区商品	PBまたはSB区分名		
				シーズ	PBまたはSB区分名		
				予備1~4	予備		
				予備5	予備		
				発注ロット単位の数量	最低発注ロット数量		
	納期及び納品方法			店舗への最短納期	日単位		
				店舗への最長納期	日単位		
				消費者への最短納期	日単位		
				消費者への最長納期	日単位		
				納品方法区分1	サプライヤーから消費者への直納：1 < > 0		
				納品方法区分2	店舗または店舗のDEPO経由納品：1 < > 0		
				納品方法区分3	予備		
				納品方法区分予備1	予備		
				納品方法区分予備2	予備		
	セット構成アイテム数			セット構成アイテム数	セットに含まれるアイテム数		
	シリーズ商品相関			シリーズ商品の代表コード	シリーズ商品画像を持つ代表アイテムコード		
				シリーズ商品名			
				シリーズ代表区分	シリーズ代表アイテム：1 < > 0		
				サイズ違いの系列相関	サイズ違いのアイテムの代表アイテムコード		
	系列商品相関			色違いの系列相関	色違いのアイテムの代表アイテムコード		

区分	大項目クラス	中項目クラス	小項目クラス	項目名	項目内容説明	所属系とその記述	凡例商品属性値
	系列商品相関			素材違いの系列相関	素材違いのアイテム の代表アイテムコー ド		
				機能違いの系列相関	機能違いのアイテム の代表アイテムコー ド		
	イージーオーダー対応			系列相関予備1	予備		
				系列相関予備2~4	予備		
				系列相関予備5	予備		
				EO対応商品区分	EO対応：1<>0		
				EO対応方法説明	テキスト説明		
	需要契機区分			パーソナルルーム作り	パーソナルルーム作 り：1<>0		
				ブライダル契機	ブライダル契機：1 <>0		
				マンション用	マンション用：1< >0		
				戸建て住宅用	戸建て住宅用：1< >0		
				需要契機区分予備1	予備		
				需要契機区分予備2~4	予備		
				需要契機区分予備5	予備		
	使用者世代区分			使用者世代区分1	幼児：1<>0		
				使用者世代区分2	小学生：1<>0		
				使用者世代区分3	中学高校生：1<> 0		
				使用者世代区分4	大学生：1<>0		
				使用者世代区分5	20歳代：1<>0		
				使用者世代区分6	30歳代：1<>0		
				使用者世代区分7	40~50歳代：1< >0		
				使用者世代区分8	60歳代以上：1< >0		
				使用者世代区分9	予備		



区分	大項目クラス	中項目クラス	小項目クラス	項目名	項目内容説明	所属系とその記述	凡例商品属性値
	スタイル区分			スタイル区分1	スタンダード：1 < > 0		
				スタイル区分2	モダン：1 < > 0		
				スタイル区分3	カジュアル：1 < >		
				スタイル区分4	エレガント：1 < >		
				スタイル区分5	トラディショナル： 1 < > 0		
				スタイル区分6	カントリー：1 < >		
				スタイル区分7	フォーマル：1 < >		
				スタイル区分8	予備		
				スタイル区分9	予備		
	カラー / 素材区分			カラー分類コード1	カラー分類マスター ファイルとフェッチ		
				カラー分類コード2	カラー分類マスター ファイルとフェッチ		
				カラー分類名の呼称			
				素材分類コード1	素材分類マスター ファイルとフェッチ		
				素材分類コード2	素材分類マスター ファイルとフェッチ		
				素材分類名の呼称			
	基本商品属性			横幅		単位ミリメートル	
				奥行き		単位ミリメートル	
				高さ		単位ミリメートル	
				SH		単位ミリメートル	
				容量		単位リットル	
				重量		単位キログラム	
				才数		梱包サイズ単位 才	
				主要表面素材 / 塗装名			
				主要内部素材名			
				主要原材料名			
				カラー呼称			
				デザイン呼称			
				その他機能諸元			
				生産国			

区分	大項目クラス	中項目クラス	小項目クラス	項目名	項目内容説明	所属系とその記述	凡例商品属性値
	マルチメディア情報			アイテムオブジェクトID  音声登録区分  ポイントビュー登録区分	画像 / 音声情報のID アイテムオブジェクトID 音声登録あり : 1 < > 0 ポイントビュー画像 の登録数 : 0~9	画像 / 音声情報のID	

## 4.8 その他物流商品～宝飾品～

ここでは、その他物流商品の一つの例として宝飾品を取り上げ、業界動向などを調査した上で属性情報の標準化を試みる。（担当：金澤）

### 4.8.1 宝飾品とは

宝飾品は物品税の廃止、消費税の導入により販売価格は引き下げられ、財産性からファッション性へと商品の価値が移行し、今や女性のほとんどの人にとって必需品へと向かっている。

宝飾品とは宝石（ダイヤモンド、ルビー、サファイヤ、エメラルド 等）、貴金属（金、銀、プラチナ 等）を使用した指輪、ペンダント、ピアス、ブローチ 等身につけるものを指す。以下にその特徴をあげる。

#### 4.8.1.1 分類上の位置づけ

##### (1) 特徴

- 趣味・趣向が重んじられる。
- 購入単位が小さく、購買頻度も低い。また、価格は高価な商品が多い。
- 商品のライフスタイルが長く、季節 等にあまり縛られない。
- 高価な商品には、保証書、鑑定書がついている。
- 物品税の廃止、消費税の導入により価格が下がり、財産性からファッション性の高い商品となり、女性の必需品となっている。
- サイズ 等の修理 / 加工が伴う。
- 人生のイベントの機会に購入され、贈答品として利用される場合が多い。（婚約、結納返し、結婚、誕生日、クリスマス 等）
- 顧客は女性が多いが、近年は男性も身につける傾向がある。

##### (2) コード化

- 物理的に細かい小さい商品が多く、コード化があまりされていない。
- 商品が小さい為、値札にバーコードを付けにくく、近年では2次元コードやマイクロバーコードが採用されている。
- 商品は主に単品商品（高価なもの）とロット商品（安価なもの）に分類され、単品商品は絶対単品（同じものはない）の為、JANコード化はされていない。

#### 4.8.1.2 商品例

指輪、ネックレス、イヤリングピアス、ペンダント、ブローチ、ブローチ、タイピン 等がある。宝石そのものと枠/チェーンで構成され、それぞれ素材が異なるものが多い。以下に商品別の特性を述べる。

##### (1) ペンダント

- ・取り替えが自由
- ・調整が可能
- ・素材が豊富
- ・肌守りの要素がある

##### (2) ネックレス

- ・デザイン、長さ、素材が豊富
- ・人目を引きやすい
- ・洋服との関連性が高い
- ・サイズ直しが不要

##### (3) イヤリング/ピアス

- ・顔に一番近いジュエリー
- ・ヘアスタイルとのバランスが重要
- ・紛失しやすい
- ・ピアスの使用者は20代前半が一番多い

##### (4) リング

- ・種類、サイズ、デザインが豊富にある
- ・数多く身につけられる
- ・儀式、セレモニー的要素がある
- ・プレゼントされることが多い
- ・絶対単品の商品が多い

##### (5) ブローチ

- ・バック、帽子など洋服以外にもつけられる
- ・素肌につけられない
- ・スカーフ、マフラーとの組み合わせが可能
- ・服飾小物品として位置付けられる

#### (6) ブレスレット

- ・腕時計とのコーディネートが可能
- ・男性にも適合
- ・リングとのコーディネートが可能
- ・夏場に多く活用される

#### 4.8.2 業界動向

宝飾品は上記の特徴、コード化の現状から、E D Iに関しては標準化がされていない。  
(財)流通システム開発センター及び大手の貴金属小売りチェーンにヒアリングしたが、E D Iの事例等はないとのことであった。

#### 4.8.3 標準化先行事例

そういった意味でE D Iの先行事例は現状のところ、見つからなかった。J I C F Sの分類コードには宝飾/貴金属が定義されているが、使用している業者は調査したなかでは見つからなかった。

[ J I C F S の分類コード ]

大分類 = 4 耐久消費財

中分類 = 49 その他耐久消費財

小分類 = 4904 貴金属

細分類 = 490401 貴金属

490410 貴金属関連品

490497 貴金属一般

大分類 = 5 衣料身の回り品

中分類 = 54 身の回り品

小分類 = 5409 装飾品

細分類 = 540901 指輪

540903 ネックレス

540905 イヤリング

540907 ブレスレット  
540909 ペンダント  
540911 ブローチ類  
540913 カラーボタン類  
540915 頭・髪飾り  
540997 装飾具一般

#### 4.8.4 消費者EC環境での検討項目

宝飾品をオンラインショッピングで購入する場合、商品画像だけではその品質や価値などがわからない。そこで、ダイヤモンドに代表される宝石類には”4つのC”と呼ばれる判断基準が設けられている。

##### 4.8.4.1 カラット

カラットとは宝石の重さを表す単位で1カラットは2グラム。小数点以下3桁までの表示が一般的である。大粒になるほど、質の高いものが少なくなり希少価値が高くなる。

##### 4.8.4.2 カット

宝石にはさまざまなカットがあり、ダイヤモンドはほとんどが58面体のラウンドブリリアントカットであり、その他の宝石はペアシェープカットやエメラルドカット、オーバルカットなどがある。カットにはこのような種類の他にグレードがあり、E（エクセレント）、VG（ベリーグッド）、G（グッド）、M（ミディアム）、F（フェア）、P（プアー）の6段階に分かれている。

##### 4.8.4.3 カラー

ダイヤモンドの場合、無色に近いほど価値が高くなり、グレードはダイヤモンドの頭文字でDカラーを最上とするアルファベット順でZまでである。ルビーの最高の色はピジョンブラッド（鳩の血の色）、濃い赤、明るい赤、明るい紫赤、黒い赤、黒い紫赤と大別できる。商品画像だけだと、濃い赤と黒い赤が判別できないので、この情報は大切である。同じカラット、カットでもカラーの違いによって、10倍以上の価格差がつく。

##### 4.8.4.4 クラリティ

透明度の程度を表すもので、内包物（インクルージョン）がどのくらい多く含まれているかによって、グレード分けをしている。日本人の場合、キズを気にするが、宝石類はダイヤモンド

に代表されるようにキズはほとんどつかず、誕生の過程でできた天然の内包物が透明度を左右する。当然、内包物の少ない方が価値が高い。ダイヤモンドの場合は宝石鑑定士は10倍のルーペで見ても内包物が発見できないものをFLとし、以下IF、VVS1、VVS2、VS1、VS2、SI1、SI2、I1、I2、I3の11段階に分かれている。ルビーの場合はその程度によって、7段階に分かれているように、宝石によってグレードが異なる。

#### 4.8.5 本調査研究からの商品情報モデル

宝飾品の場合、商品名そのものがその商品の素材、特徴を表すことが多いのでここでは商品名に表れないが、消費者にとって安心できる情報（品質、加工業者、鑑定書等）を中心に表現した。

##### 4.8.5.1 宝飾品の属性項目

###### (1) 商品分類名

商品の分類名を入力する。

<入力例>

ダイヤ1個石リング、色石リング、地金ネックレス、ブレスレット、イヤリングピアス 等

###### (2) 素材名

その商品の素材名を入力する。

<入力例>

K24、Pt、エメラルド、ルビー、サファイヤ、オパール、ヒスイ、キャッツアイ 等

###### (3) 商品名称

その商品固有の名称を入力する。

<入力例>

18金リング、18金ピンク、ゴールドリング、18金ブルートパーズリング 等

###### (4) 商品画像

その商品の画像を入力する。

<入力例>



(5) コメント

商品の特徴など消費者にアピールしたい内容を自由に入力する。

<入力例>

「ベーシックな物ほどディテールにこだわりたいもの、幅、厚み、指なじみからリングの裏にも技術の高さがうかがえます。リング幅が全周同じですから、日常づかいにうれしいリング！」

(6) 宝石情報

宝石の情報を入力する。

透明度（クラリティ）

宝石の透明度を入力する。ダイヤモンドの場合11段階、ルビーの場合7段階に分かれる。

<入力例>

VVS1、VVS2 等

色（カラー）

宝石のカラーを入力する。ダイヤモンドの場合D～Z、ルビーの場合6～7種類に分かれる。

<入力例>

Dカラー、Zカラー、ブジョンブラッド、濃い赤、明るい赤、明るい紫赤、黒い赤 等

重量

宝石の重量を入力する。宝石によって単位が異なる為、単位と数値を入力する。

A. 単位

カラット、グラム、匁 等

B. 重量

小数点3桁までの数値を入力する。

カット

宝石のカット方法とそのカットに対するグレードを入力する。



A. カット方法

5 8 面体ラウンドブリリアンカット、ペアシェーブカット、エメラルドカット  
等

B. グレード

カットには種類の他にグレードがある。

<入力例>

エクセレント、ベリーグッド、グッド、ミディアム、フェア、プアー

大きさ

宝石の大きさを入力する。宝石の種類によって大きさを表す単位が異なるので  
自由記述。

<入力例>

最大幅 1 5 . 5 mm

(7) 枠情報

リング、イヤリング、ブローチ 等の枠の情報を入力する。

枠デザイン

枠のデザインを入力する。

枠素材

枠の素材を入力する。

<入力例>

1 8 金、プラチナ、銀 等

枠の大きさ

枠の大きさを入力する。宝飾品の種類によって異なる為、自由記述とする。

枠の重量

A. 単位

カラット、グラム、匁 等

B. 重量

小数点 3 桁までの数値を入力する。

(8) サイズ

リング、ネックレス 等サイズ直しを必要とする宝飾品についてそのサイズを入力  
する。

単位

号、番、c m 等を入力する。

数値

小数点2桁まで入力する。

<入力例>

リングの場合：8号

ネックレスの場合：55c m

(9) 仕入先

仕入先、原産国、ブランド 等を入力する。

(10) 加工先

リング、ネックレス 等加工を必要とする宝飾品の加工に関する情報を入力する。

加工業者

加工業者の情報を入力する。

A. 名称

加工業者名を入力する。個人の場合は個人名を入力する。

B. 電話番号

加工業者の電話番号を入力する。市外局番からハイフンでつないで入力する。

C. F A X 番号

加工業者のF A X 番号を入力する。市外局番からハイフンでつないで入力する。

D. メールアドレス

加工業者又は担当者のメールアドレスを入力する。

加工料金（単位：円）

リングの場合、サイズを大きくする方が小さくする場合より値段が高い。

検数日

加工にかかる日数を入力する。

加工上がり日

仕上がりの年月日を入力する。

加工渡し日

加工業者から小売店に渡す年月日を入力する。

(11) 販売会社

商品を販売している商店、会社、個人についての情報を入力する。

名称

販売会社名を入力する。個人の場合は個人名を入力する。

電話番号

販売会社の電話番号を入力する。市外局番からハイフンでつないで入力する。

F A X 番号

販売会社の F A X 番号を入力する。市外局番からハイフンでつないで入力する。

メールアドレス

販売会社又は担当者のメールアドレスを入力する。

(12) 価格

希望小売価格

売価

税込み価格か、加工料金込みか入力する。

< 入力例 >

消費税込み価格、加工料金無料

送料

加工料

売価に対するコメント

(13) お届け情報

受注日

注文を受けた年月日を入力する。

お届け予定日

実際に届けられる予定日の情報を入力する。年月日または幅をもたせることもできる。

< 入力例 >

9 9 9 9 年 9 9 月 9 9 日、注文後約 4 週間 等

配送指定日

クリスマス、結婚記念日 等、特定の日に届けてほしい場合消費者が配送指定日を入力する。

配送先

配送先の住所 等を入力する。

用途

購入の理由、用途に関する情報を入力する。

<入力例>

本人購入、婚約、結納返し、結婚、結婚記念日、誕生日、クリスマス 等

送る相手のタイプ

ギフトの場合、送る相手に関する情報を入力する。

<入力例>

彼女、妻、母 等

(14) 取扱期間

商品を販売している期間を入力する。

<入力例>

通年、クリスマス限定 ( X X 月 X X ~ 1 2 月 2 4 日 )

(15) 支払い方法

支払いの方法を入力する。

クレジットカード

銀行振込

郵便振替

代金引換

現金書留

(16) 保証書

保証期間

商品到着後の保証期間を入力する。

<入力例>

3年間

返品可能日数

商品到着後、何日以内なら返品が可能か入力する。

<入力例>

8日

その他コメント

保証、返品に関する注意事項を入力する。

<入力例>

次の商品の交換・返品はお受けできませんのでご注意ください。

一度ご使用になった商品

サイズ直しをした商品

オーダー商品

お客様の責任で汚れや傷が生じた商品

#### (17) 鑑定書情報

鑑定書に関する情報を入力する。

名称

鑑別機関名を入力する。個人の場合は個人名を入力する。

電話番号

鑑別機関の電話番号を入力する。市外局番からハイフンでつないで入力する。

F A X 番号

鑑別機関のF A X 番号を入力する。市外局番からハイフンでつないで入力する。

メールアドレス

鑑別機関又は担当者のメールアドレスを入力する。

鑑定書画像

鑑定書の画像情報を入力する。

#### 4.8.5.2 属性項目一覧表

以上の調査・検討をもとに取りまとめた宝飾品の商品情報モデルの属性項目一覧表を次ページより掲載する。なお、ダイヤモンドリングを例に取り、同一表内の属性項目に属性値例を記入してあるので併せ参照されたい。

swg名：その他物流商品～宝飾品

区分	大項目クラス	中項目クラス	小項目クラス	項目名	項目内容説明	所属系とその記述	凡例商品属性値
商品基本情報				商品分類名	商品の分類名		ダイヤ1個石リンク
				素材名	商品の素材名		エメラルド
				商品名称	商品固有の名称		18金リンク
				宝石情報	宝石に関する情報		
				透明度(クラリティ)	宝石の透明度		VVS1
				色(カラー)	宝石のカラー		Dカラー
				重量			
				重量 - 単位	重量の単位		カラット
				重量 - 重量	重量		0.5
				カット			
				カット - カット方法	カット方法		ラウンドブリリアントカット
				カット - グレード	カット方法のグレード		エクセレント
				大きさ	幅、直径等		直径8mm
				枠情報	枠に関する情報		
				枠デザイン	枠のデザイン		
				枠素材	枠の素材		18金
				枠の大きさ	枠の幅、直径等		最大幅15.5mm
				枠の重量			
				枠の重量 - 単位	枠の重量の単位		グラム
				枠の重量 - 重量	枠の重量		25
				サイズ	枠のサイズ		
				サイズ - 単位	サイズの単位		号
取引情報				サイズ - 数値	サイズ		8
				仕入先	仕入先、原産国		南アフリカ
				加工先	加工に関する情報		
				加工業者	加工業者の情報		
				名称	加工業者名		
				電話番号	加工業者の電話番号		
				FAX番号	加工業者のFAX番号		
				メールアドレス	加工業者のメールアドレス		
				加工料金	加工料金(単位：円)		
				件数日	加工にかかる日数		

区分	大項目クラス	中項目クラス	小項目クラス	項目名	項目内容説明	所属系とその記述	凡例商品属性値
取引情報				加工上がり日	仕上がりの年月日		
				加工渡し日	小売店に渡す日		
				販売会社	小売店の情報		
				名称	販売者の名称		
				名称	販売者名		
				電話番号	販売者の電話番号		
				FAX番号	販売者のFAX番号		
				メールアドレス	販売者のメールアドレス		
				価格	価格に関する情報		
				希望小売価格	販売者の希望価格		
				売価	実際の売価		
				送料	送料		
				加工料	加工料		
				売価に対するコメント	税込み価格か加工料 金込みか等		消費税込み価格
				お届け情報			
				受注日	注文を受けた日		
				お届け予定日	実際に届けられる予 定日		
				配送指定日	消費者が届けて欲し い希望日		
				配送先	消費者が届けて欲し い住所		
				取扱期間	販売期間		
				支払方法	支払方法		クレジット、現金
				保証書情報	保証に関する情報		
				保証期間	商品到着後の保証期 間		
				返品可能日数	商品到着後の返品可 能日数		
				その他コメント	保証、返品に関する 注意事項		
				鑑定書情報	鑑定書に関する情報		
				鑑定機関名称	鑑定機関の名称		
				電話番号	鑑定機関の電話番号		

区分	大項目クラス	中項目クラス	小項目クラス	項目名	項目内容説明	所属系とその記述	凡例商品属性値
取引情報				FAX番号	鑑定機関のFAX番号		
				メールアドレス	鑑定機関のメールアドレス		
対消費者訴求情				鑑定書画像情報	鑑定書の画像		クリスマス、結婚
				使用用途	購入の理由		妻、母
				送る相手	ギフトの場合の相手		
				商品画像	商品の画像		
				コメント	商品訴求コメント		



## 4.9 権利商品

ここでは旅行商品・エンタテインメントチケット・金融商品を中心とする権利商品について、業界での動向・標準化先行事例を踏まえながら商品情報のモデル化を試みる。

(担当：今井)

### 4.9.1 権利商品とは

#### 4.9.1.1 調査研究での分類上の位置づけ

権利商品とは、ネットワーク上では、取り引き対象のサービス（役務）の提供を受ける権利だけを保証・流通し、そのサービスの実行はネットワーク上とは別の機会である商品という。現存する商品を紹介すると次のようなものが考えられる。

##### (1) 旅行商品チケット

交通機関、宿泊施設、またはそれらを組み合わせたパック旅行を含む旅行関連のチケット商品である。

本商品の第1の特徴は、特定の商品についての販売できる数量が絶対的に限定されており、満席の概念があるという点である。ファッション商品やステープル商品にも在庫切れや生産中止の概念はあるが、再入荷により入手可能な状態になったり、また代用品が存在したりすることも多い。一方旅行商品チケットでは、交通機関の座席数や宿泊施設の部屋数という点で、指定した日時にサービスを提供できる数には絶対的な限度がある。

第2の特徴は、ファッション商品やステープル商品と比べ、本商品に含まれる「日時」と「場所」の属性が、その商品の本質であるという点である。交通機関の場合は指定した時刻Tに地点Pを出発し、時刻Uに地点Qに到着することがその商品の特質であり、宿泊施設では、日程Dに地点Pで宿泊することがその商品の特質である。

##### (2) エンターテインメントチケット

音楽、演劇、映画、イベントを含むエンターテインメントチケットの商品である。

上記の旅行商品チケットでの述べた2つの特徴のうち、第1の特徴は本商品にもそのままあてはまる。また第2の特徴に関しては、「日時」「場所」の属性が重要な要素であることにはかわりはないが、商品の本質とはいえない点が異なる。すなわち本商品の本質はその興行に消費者が参加できることであり、「日時」や「場所」はそれに付随した属性である。

### (3) 金券

プリペイドカード、商品券、クレジットカードを含む金券商品である。

商品の売買の過程を単純化すると、「販売者が持つ商品Pと購入者が持つ金額Rが、決済手段Kを使って交換される過程」ということができる。この図式の中で金券商品はその決済方法自体を商品化したものである。

### (4) 金融商品

貯金、信託、証券、国債、保険、ローンなどの金融商品である。前項の商品の売買の過程の図式「販売者が持つ商品Pと購入者が持つ金額Rが、決済手段Kを使って交換される過程」を用いれば、金額Rの部分が商品Pへ置き換えられた商品であるということができる。

### (5) サービス商品

以上の分類に含まれない権利をサービス商品とよぶ。スポーツクラブ、学校、病院、ベビーシッターといったサービスを受けることができる商品である。他の商品と違いさまざまな業種にわたって分散しておりその内容も多種多用である。また、商品のライフサイクルが短く、次々と新しい商品が登場・消滅する特徴がある。

#### 4.9.1.2 商品例

本節では、権利商品の各分類ごとにその商品例を述べる。ただしここでは商品情報のモデル化を目標としているため、ユーザに見える形での個々の商品の分類を行うのではなく、商品データベース設計という観点からの分類を行う。

##### (1) 旅行商品チケット

###### 内容限定型

鉄道やフェリーをはじめとする乗合型の交通手段に適用される乗車券。乗車区間できることにより対価を支払う。ただし利用期間や有効期限等の制限事項が決められているものもある。

###### サービス利用料型

急行券や特急券といったような座席を指定しているわけではないが、特定のサービスを利用するのに必要なチケット。割り増し料金的な意味合いが強い。

###### 座席指定型

航空券や鉄道、宿泊施設といったような座席や場所が指定されている。航空券の

ように乗車料金も含まれているものや鉄道のように乗車券に付加価値的に発行されるものもある。

#### 借上型

バスや車といったような一定期間乗り物自体を借上げてしまうもの。

#### パッケージ型

いわゆるパッケージツアーや割引切符など、旅行に関わる複合的なサービスを取りまとめパッケージとして扱われている。パッケージに含まれないものはサービス利用料として別途扱われる。

### (2) エンターテイメントチケット

#### 指定席型

チケットにより開催日、時間、開催場所、座席が特定されている。いわゆるコンサートなどで分類している座席指定券。

#### 整理番号型

チケットにより開催日、時間、開催場所が特定されている。座席は指定されていないが、整理番号がついており、その順番により入場が開始され、自由に座席を決めることができる。

#### 定量制自由席型

チケットにより開催日、時間、開催場所が特定されている。座席が指定されていないので会場に来た順に自由に座席を決めることができる。コンサートなどでの自由席や立見券などがこれにあたる。

#### 無定量自由席型

チケットにより開催日、開催場所が特定されておらず、いつでもどこでも利用することができる。映画館やアミューズメント・スポットなどがこれにあたる。

### (3) 金券

#### プリペイドカード型

物品、サービスの給付に先だってあらかじめ購入し、決済時にそれをもって支払にかえる金券である。また使用可能な残高（使用価値残高）がカードに記憶されており、使用のつど使用した価値相当分減少する。さらに一般には使用者を特定しな

い無記名性を持つ。

#### 商品券型

商品券のほかギフト券も商品券型に分類される。プリペイドカード型と近い性質を持つが、商品券型は、一回しか利用できず、使用価値残高を記憶していない点異なる。

#### クレジットカード型

プリペイドカード型、商品券型が前払いであるのに対して、クレジットカード型は、クレジットカード会社の信用付与により後払いである点、そして使用者を特定している点異なる。

### (4) 金融商品

金融商品では、以下に示すようにいくつかの観点で分類することができる。

#### 取扱場所

銀行、郵便局、証券会社、信託銀行、生命保険会社、損害保険会社など

#### 利率

- 固定金利
- 変動金利

適用利率改定（変動金利商品のみ）

週1回、月2回、月1回、年1回など

利子非課税制度（マル優）

- 利用可
- 利用不可

#### 付利方式

- 単利
- 複利（1か月、半年、1年など）

預け入れ・購入単位

X円以上、Y円単位

期間

預け入れ期間、積み立て期間など

据え置き期間

- なし
- あり（1か月、1年など）

中途解約手数料

- ・ X円

換金してから現金を手にするまでの期間

- ・ X日

#### (5) サービス商品

提供を受ける対象による分類

##### A. 専門技能の提供

病院、美容院、床屋、クリーニング、レストラン、メンテナンス

##### B. 専門知識の提供

学校

##### C. 場所・施設の提供

スポーツ施設、会議室などの時間貸し

##### D. 物品の提供

レンタル商品

提供を受ける場所による分類

消費者側で指定可 - - 提供者側で指定

提供を受ける時間による分類

消費者側で指定可 - - 提供者側で指定

料金

- あるサービス単位あたり
- 時間あたり

#### 4.9.2 業界動向

本節では、権利商品を取り扱う業界ごとに、商品属性の標準化の動向について述べる。

##### 4.9.2.1 旅行商品業界

旅行業界はその業務の性格上、早い段階から個々の企業独自で予約システムが構築されている。業界自体の問題点としては、チケットの流通構造の変化や消費者ニーズの変化、商

品価格差、旅行業経営といったさまざまな面から検討されている。この中でシステムの課題としては、システム機能の柔軟性と操作性のアップ、システム構成自体のオープン化、システムコストの合理化、システム開発・維持の合理化などがあがっている。この結果、現在各社で運営されている基幹システムを生かしながら、代理店での端末の統一削減や操作方法の統一化が行えるような試みがされている。実際に旅行E D I研究会では、Interactive E D Iの開発や国際的な基準であるUN / E D I F A C Tへの働きかけ、処理手順の標準化、パイロットプロジェクトの推進などが行われている。

#### 4.9.2.2 エンターテイメントチケット業界

エンターテイメントチケット業界では、コンピュータチケット協会という任意団体が存在する。これはネットワークを通じオンラインによるチケット販売を業とする団体の集まりであり、現在チケットぴあ、チケットセゾン、C N、丸井チケットぴあ、M I C A L 2 1 チケットぴあ、関西プレイガイド協会が加盟している。現在はユーザーの立場に立った時の用語統一が行われており、コンピュータにおけるデータフォーマットの標準化などはまったく行われていない。インターネットによるチケット販売の取り組みも、各社個別に試みは行われているが、協会としてはまだ取り組みはない。

同様に国際的にはB O M I (Box Office Management International)という任意団体があり、米国から Ticketmaster、英国から Schubert など加盟 2 0 カ国、約 3 0 0 社以上、日本からもチケットぴあなどが参加している。

#### 4.9.2.3 金券業界

いわゆるプリペイドカードや商品券、ギフト券は前払式商標と呼ばれ、前払式商標発行協会という任意団体が存在する。こちらでは消費者保護の観点から新たに前払式商標を発行するためには、前払式商標発行協会へ届け出る必要がある。よってどのような前払式商標が発行されているかは把握しているが、前払式商標自体の歴史が古く、さまざまな方法で既に流通してしまっているため、これらを統一標準化するという動きは、現在は無いようである。参考的に問い合わせしてみたが、株式会社ユーカードがサービスを開始しているNET - Uについても、それらの業務が始まるといった届け出は受けており、協会側で把握はしているようである。

#### 4.9.2.4 金融業界

金融商品では、BANKS(都市銀行キャッシュサービス)やMICS(全国キャッシュサービス)を利用して、金融機関を越えて預金の引き出し・預け入れ・振り込み・残高照会を行うことができ、この部分においてはデータ交換の標準化が図られているといえる。しかしこれは、「商品」ではなく「決済手段」にかかわる業務であり、本報告の対象とする商品の対象とは考えないとすべきだろう。

一方金融商品そのものを注目すると、他の商品と比べ大きく異なるのは、国の認可商品であり、商品そのものの性質や用語の定義が明確であるという点である。電子的な意味での商品属性の標準化は現時点では実現されていないようであるが、他の商品とは違って標準化の作業に着手しやすい分野であるといえる。

#### 4.9.3 標準化先行事例

先の業界動向より、現在権利商品の標準化の動きが明らかな業界は旅行EDIだけのようである。

標準化の先行事例として、旅行業界EDIで検討されているUN/EDIFACTによるTravel, Tourism and Leisure Data Matrix - Reservation RequestやTT&L GENERIC DATA MODELがある。これは旅行業に関係するAIR, HOTEL, CAR RENTAL, CRUISE, FERRY, TOUR, RAILが、各業界ごとに独特の名称が使われているものを統一で利用できるデータフォーマットを、作成するといったものである。実際の項目としては、予約に必要な利用サービスの内容やサービス情報やそれらの予約に必要な予約日時といったものや、それらに関する決済方法やパスポート、ビザなどの個人情報、エージェンツ情報なども含まれている。現在UN/EDIFACT側でもエンターテイメントチケット分野の必要性は認識していて、この分野ではBOMIが国際的なコンピュータチケット販売の標準化団体であるが、現在は参加していないようである。

ここにみるように他の商品に比べると権利商品の標準化は進んでいる状況とは必ずしも言い難い。理由として考えられるのは、本業界では、1つの商品提供者の規模が大きいため寡占化が進み、各商品提供者が構築している予約システムなどがデファクトスタンダード化された結果、標準フォーマット作成の必要性がなかなか認識されるに至らなかったことが予想される。

#### 4.9.4 消費者EC環境での検討項目

上に述べたUN/EDIFACTによるTravel, Tourism and Leisure Data Matrix (以下、TT&L)の標準化の検討は、本研究調査における分類の中で「1.旅行商品チケット」に分類される。「調査研究での分類上の位置づけ」で述べたように「1.旅行商品チケット」と「2.エンターテイメントチケット」は似た性質を持っている。そこで私たちは、UN/EDIFACTでの標準フォーマットに、エンターテイメントチケットを含める検討作業を行い、「1.旅行商品チケット」と「2.エンターテイメントチケット」を同時にUN/EDIFACTで表現することを試みた。

TT&Lで検討中の標準化案では、交通機関の予約・販売を受け付ける企業、および交通機関を提供する企業との間での最低限のチケット商品交換データの標準化を試みているように見受けられる。EDIという名のとおり企業間データをターゲットとしているため、一般消費者の視点は十分に反映しているとは言い難い。そこで本検討においては、エンターテイメントチケット商品が、旅行商品チケットに比べ、一部の人気商品の購買希望者が集中する傾向が強いことに注目し、一般消費者が必要とする前売情報(チケット予約開始日、購入方法など)を追加することとした。

#### 4.9.5 本調査研究からの商品情報モデル

前節で述べたように、旅行EDIにおいて検討されているUN/EDIFACTでの標準フォーマットTT&Lに、エンターテイメントチケットを併合する作業を通して検討したモデル化案をここに述べる。本作業にあたっては、以下の方針を採った。

各企業内の基幹システム(予約システムなど)との連携は考慮に入れない。

TT&Lは現時点では属性名のみを標準化の対象としており、データタイプまでは対象としていない。しかし、本検討では、データタイプまで踏み込んで検討した。

当作業部会の中間報告書で権利商品として「旅行商品」「エンターテイメントチケット」「金券」「金融商品」「サービス商品」がある。しかし、メンバー内の専門知識の不足(業界に不案内)により、「金券」「金融商品」「サービス商品」に関しては、今回の検討項目から外した。

UN/EDIFACTのTT&Lは、ホテル、航空券、フェリーなど関連業界の項目名を1つの標準テーブルの上で関連づけて、旅行業界として統一的使用が可能とするための標準基礎作りである。本検討では主に、TT&Lにおける旅行商品の標準化の成果にエンター



タイムメントチケットを追加し、両者を一つのスキーマに統合しようという作業を行った。したがって、今日、権利商品の代表例として、エンターテイメントチケットの属性情報標準化案の記述フォーマットを例示することが、主なる検討範囲となった。

本検討作業を通して、旅行商品チケットとエンターテイメントチケットの間では、以下の違いがあることが判明した。

旅行商品チケットではA地点からB地点への移動が主目的になるため2つの場所属性が必要となるが、エンターテイメントチケットでは1つの場所情報だけに限定される。また旅行商品チケットの場所属性が一般的に地名であるのに対し、エンターテイメントチケットはイベントが開催される場所（ホール等）であり、住所や交通機関の情報が必要となる。

エンターテイメントチケットでは商品名（公演名など）のほかにその商品の構成者（アーティスト名など）の属性が必要である。

エンターテイメントチケットでは、販売開始日、販売方法を含めた前売り情報が重要となる。

エンターテイメントチケット業界では、会員制度による優先予約が一般化しているため、その情報も付加した。

以上の検討作業の成果を以下の節にまとめる。

#### 4.9.5.1 項目一覧

##### (1) 「区分」「大項目」「項目名」

権利商品の商品情報モデルの項目一覧を別表の中の「区分」「大項目」「項目名」に示した。

まず「商品基本情報」と「取引情報」の2つに分類した。そして、各「区分」の中で「大項目」に分類し、各「大項目」内には「項目名」の要素から構成されている。従って、全体としては、

「区分」 - 「大項目」 - 「項目名」

の「区分」「大項目」「項目名」の3層構造になる。「項目名」の欄で先頭に\*印を付

けたものは、本検討作業の過程で、TT&Lの原案に対して追加したものである。

(2) 「型」

各項目名の属性値が取り売るデータのタイプを示したものである。

(3) 「大項目(TT&L)」「項目名(TT&L)」

「大項目(TT&L)」「項目名(TT&L)」の欄は、TT&Lの原案の中にある英語表記である。

(4) 「項目名説明」

「項目名説明」では、旅行商品チケットとエンターテイメントチケットに関して、項目名の読み替えを行ったものであり。この読み替え自体は、あくまでも解説であり、標準化案の一部を成すものではない。

#### 4.9.5.2 属性項目一覧表

以上の調査・検討をもとに取りまとめた権利商品の商品情報モデルの属性項目一覧表を次ページより掲載する。

#### 4.9.5.3 属性値例

上記属性項目一覧表の「凡例商品属性値」の欄には、エンターテイメントチケットを例に取り、属性項目に該当する属性値がある場合にはこれを記入した。「商品基本情報」には、エンターテイメント情報誌に掲載されている一般情報であり、消費者はこの情報を元にチケットの予約または購入を行う。一方「取引情報」は、消費者が予約または購入を行った後に、企業側に残る情報である。

SWG 4

区分	大項目	大項目(TT&L)	項目名	項目名(TT&L)	型	項目名説明			凡例商品属性値(チケットの場合)		
						交通機関	宿泊施設	興行チケット			
商品基本情報	サービス	SERVICE	商品名	PROD_NAME	文字列	交通機関の名称(JR,JAL等)	ホテル、旅館の名称	興行名、演目名	namie amuro tour 1997		
			*商品構成者	PROD_CONST	文字列			*アーティスト名、劇	安室奈美恵		
			商品内容記述	PROD_DESC	文字列	交通機関の説明	ホテルの説明	内容	3月の三重を皮切りに絶賛展開中		
			商品タイプ	PROD_TYPE	文字列	航空、列車等の別		ジャンル	1220(音楽ポピュラーポピュラー)		
			付加特色	ADDL_FEATURE	特別製品	SPCL_PROD_ITEM				チクルス券	
					商品番号	PRODUCT_ID	文字列	列車番号、便名			
					商品番号修飾子	PROD_ID_MODIFR	文字列	線名等(東海道新幹線等)			
					商品所在住所	PROD_ADDR	文字列		ホテル、旅館所在地		
					商品所在電話番号	PROD_FONE_NBR	電話番号		ホテル、旅館電話番号		
					商品所在FAX番号	PROD_FAX_NBR	電話番号		ホテル、旅館FAX番号		
	日程	DATE	日数	DURATION	数値	日数	滞在日数				
			開始日	START_DATE	日付	出発日	チェックイン日	公演日	1997-08-02		
			集合日	PROD_START_DATE	日付			興行開始日	1997-04-08		
			終了日	END_DATE	日付	到着日	チェックアウト日	興行終了日	1997-08-12		
			解散日	PROD_END_DATE	日付			チクルス券解除日	1997-08-01		
	時間	TIME	開始時刻	START_TIME	時刻	出発時刻	チェックイン時刻	開演時刻	17:30		
			終了時刻	END_TIME	時刻	到着時刻	チェックアウト時刻	終演時刻	21:00		
			商品開始時刻	PROD_START_TIME	時刻			開演時刻	18:30		
			商品終了時刻	PROD_END_TIME	時刻						
	場所	LOCATION	出発都市	ORIGIN_CITY	文字列	出発駅 出発空港					
			出発地	ORIGIN_POINT	文字列	出発都市					
			目的都市	DEST_CITY	文字列	到着駅 到着空港					
			目的地	DEST_POINT	文字列	到着都市		会場名	東京ドーム		
			エリア名	GEOG_AREA_NM	文字列	目的都市、目的地のエリア	ホテルが所在するエリア				
			*目的地住所	DEST_ADDR	文字列			*会場住所	東京都文京区後楽1-2-3		
			*目的地電話番号	DEST_FONE_#	電話番号			*会場電話番号	03-4567-1234		
			*目的地FAX番号	DEST_FAX_#	電話番号			*会場FAX番号	03-4567-1235		
			*座席番号	DEST_LOC_#	文字列			*座席番号	2LC7列9番		
			旅程開始地	JOURNEY_ORIGIN	文字列	ツアー旅行全体の出発地					
	旅程終了地	JOURNEY_DEST	文字列	ツアー旅行全体の到着地							
	料金	TARIFF	経由都市	CONX_CITY	文字列	経由駅 経由都市					
			料金カテゴリ	RATE_CATEGORY	文字列	座席クラス	部屋クラス	席種名	S		
			料金体系	RATE_PLAN	文字列	料金体系	料金体系	料金体系	前売		
料金			RATE	金額	料金	宿泊料	入場料	5,500			
通貨コード			CURRENCY_CDE	通貨	通貨コード	通貨コード	通貨コード	JPY			
単位			ASS_CHG_UNIT	文字列	単位	単位	単位	2			
総額			ASS_CHG_AMT	金額	総額	総額	総額	11,000			
提供者			PROVIDER	提供者名	PROVIDER_NM	文字列	交通機関会社名	発券元名	キョードー東京		
		提供者住所	PROVIDER_ADDR	文字列	交通機関住所	発券元住所	東京都渋谷区神宮前1-2-3				
		提供者電話番号	PRVDR_FONE_#	電話番号	交通機関電話番号	発券元主催者電話番号	03-3333-3333				
		提供者FAX番号	PRVDR_FAX_#	電話番号	交通機関FAX番号	発券元主催者FAX番号	03-3333-3334				
		主催者名	ORGNR_NM	文字列		興行主催者名	東京FM				
		主催者住所	ORGNR_ADDR	文字列		興行主催者住所	東京都千代田区半蔵門1-2-3				
		主催者電話番号	ORGNR_FONE_#	電話番号		興行主催者電話番号	03-4444-4444				
		主催者FAX番号	ORGNR_FAX_#	電話番号		興行主催者FAX番号	03-4444-4445				
		主催者使用言語	ORGNR_LANG	文字列		利用可能言語					

SWG 4

区分	大項目	大項目(TT&L)	項目名	項目名(TT&L)	型	項目名説明			凡例商品属性値(チケットの場合)
						交通機関	宿泊施設	興行チケット	
			主催者所在地	ORGNR_CTY_LOC	文字列			興行主催者所在地	
			主催者国	ORGNR_CNTRY	国			興行主催者国	
			主催者タイプ	ORGNR_TYPE	文字列			興行主催者タイプ	
			団体(代理店)名	PARTY_NAME	文字列	旅行代理店名	旅行代理店名	チケット販売者名	ぴあ チケットぴあ
			団体(代理店)住所	PARTY_ADDR	文字列	旅行代理店住所	旅行代理店住所	チケット販売者住所	東京都千代田区三番町1-2-3
			団体(代理店)電話番号	PTY_FONE_NBR	電話番号	旅行代理店電話番号	旅行代理店電話番号	チケット販売者電話番号	03-5555-5555
			団体(代理店)FAX番号	PTY_FAX_NBR	電話番号	旅行代理店FAX番号	旅行代理店FAX番号	チケット販売者FAX番号	03-5555-5556
			担当者名	CONTACT_NM	文字列	担当者名	担当者名		
			担当者住所	CONTACT_ADDR	文字列	担当者住所	担当者住所		
			担当者電話番号	CTC_FONE_NBR	電話番号	担当者電話番号	担当者電話番号		
			担当者FAX番号	CTC_FAX_NBR	電話番号	担当者FAX番号	担当者FAX番号		
	予約	RESERVATION	*発売開始日	SALES_START_DT	日付			*発売開始日	1997-05-20
			*発売開始時刻	SALES_START_TM	時刻			*発売開始時刻	10:00
			*優先発売開始日	SALES_PRV_STAR	日付			*優先発売開始日	1997-05-19
			*優先発売開始時刻	SALES_PRV_STAR	時刻			*優先発売開始時刻	14:00
			*優先発売終了日	SALES_PRV_END_DT	日付			*優先発売終了日	1997-05-19
			*優先発売終了時刻	SALES_PRV_END_TM	時刻			*優先発売終了時刻	18:00
			*発売方法	SALES_METHOD	文字列			*発売方法(当日券)	電話受付
			*優先発売方法	SALES_PRV METH	文字列			*優先発売方法	会員のみ先行販売
			*予約電話番号	BK_FONE_#	電話番号			*予約電話番号	03-5555-9999
		*優先予約電話番号	BK_FAX_#	電話番号			*優先予約電話番号	03-5555-9966	
取引情報	購入者	RECIPIENT	購入者苗字	RECIP_LST_NM	文字列	旅行者苗字	宿泊者苗字	購入者苗字	鈴木
			購入者名前	RECIP_FRST_NM	文字列	旅行者名前	宿泊者名前	購入者名前	太郎
			購入者ミドル名イニシャル	RECIP_MID_INIT	文字列	旅行者ミドル名イニシャル	宿泊者ミドル名イニシャル	購入者ミドル名イニシャル	
			購入者年齢	AGE	文字列	旅行者年齢	宿泊者年齢	購入者年齢	24
			購入者部署	RECIP_TITLE	文字列	旅行者部署	宿泊者部署	購入者部署	ABC商会
			購入者住所	RECIP_ADDR	文字列	旅行者住所	宿泊者住所	購入者住所	新宿区南新宿1-2-3
			購入者電話番号	RECIP_FONE_NBR	電話番号	旅行者電話番号	宿泊者電話番号	購入者電話番号	03-3210-1234
			購入者FAX番号	RECIP_FAX_NBR	電話番号	旅行者FAX番号	宿泊者FAX番号	購入者FAX番号	03-3210-1235
			会員会社	CONS_REF_CO	文字列	会員会社	会員会社	会員会社	ぴあカード
			会員番号	CONS_REF_#	文字列	会員番号	会員番号	会員番号	123456789
			消費者タイプ	CONS_REF_TYPE	文字列	会員タイプ	会員タイプ	会員タイプ	
			購入者分類	RECIP_CATEGORY	文字列	購入者分類	宿泊者分類	購入者分類	ぴあカード会員
			購入者属性	RECIP_DIMENS	文字列	購入者属性	宿泊者属性	購入者属性	
			人数	NBR_OF_PEOPLE	数値	人数	人数		
			言語	LANGUAGE	言語	言語	言語	言語	JPN
			国籍	NATIONALITY	国	国籍	国籍		
			購入者性別	RECIP_GENDER	性別	購入者性別	購入者性別	購入者性別	男
			誕生日	BIRTH_DATE	日付	誕生日	誕生日	誕生日	1970-07-09
			パスポート(PP)番号	PASSPORT_NBR	文字列	パスポート(PP)番号			
			パスポート氏名	PP_NAME	文字列	パスポート氏名			
		PP分類項目	PP_CLASFCION	文字列	PP分類項目				
		PP発行日	PP_DT_OF_ISSUE	日付	PP発行日				
		PP発行場所	PP_PLC_OF_ISSUE	文字列	PP発行場所				
		PP有効期限	PP_EXP_DATE	日付	PP有効期限				
		ビザ名称	VISA_NAME	文字列	ビザ名称				

SWG 4

区分	大項目	大項目(TT&L)	項目名	項目名(TT&L)	型	項目名説明			凡例商品属性値(チケットの場合)
						交通機関	宿泊施設	興行チケット	
			ビザ発行番号	VISA_NUMBER	文字列	ビザ発行番号			
			ビザ分類項目	VISA CLASFCION	文字列	ビザ分類項目			
			ビザ発行日	VISA_DT_OF_ISSUE	日付	ビザ発行日			
			ビザ発行場所	VIS PLC_OF_ISSUE	文字列	ビザ発行場所			
			ビザ発行国	VIS_CTRY_O/ISSUE	国	ビザ発行国			
			ビザ有効期間	VISA_DURATION	文字列	ビザ有効期間			
			ビザ有効開始日	VISA_EFF_DATE	日付	ビザ発行日			
			ビザ有効期限	VISA_EXP_DATE	日付	ビザ有効期限			
購入者グループ	RECIPIENT GR		グループ名	RECIP_GRP_NM	文字列	グループ名	グループ名	グループ名	
			グループ人数	GROUP_SIZE	数値	グループ人数	グループ人数	グループ人数	
			会社名	RECIP_CO_NM	文字列	会社名	会社名	会社名	
			グループ住所	RECIP_GRP_ADDR	文字列	グループ住所	グループ住所	グループ住所	
			会社住所	RECIP_CO_ADDR	文字列	会社住所	会社住所	会社住所	
			グループ電話番号	GRP_FONE_NBR	電話番号	グループ電話番号	グループ電話番号	グループ電話番号	
			グループFAX番号	GRP_FAX_NBR	電話番号	グループFAX番号	グループFAX番号	グループFAX番号	
支払方法	PYMT INSTR		クレジットカード会社	CC_COMPANY	文字列	クレジットカード会社	クレジットカード会社	クレジットカード会社	日本信販
			クレジットカード番号	REF_NBR	文字列	クレジットカード番号	クレジットカード番号	クレジットカード番号	987654321
			クレジットカード期限	CC_EXP_DTE	日付	クレジットカード期限	クレジットカード期限	クレジットカード期限	1998-02
			所有者名	HOLDERS_NM	文字列	所有者名	所有者名	所有者名	鈴木太郎
			所有者住所	HOLDRES_ADDR	文字列	所有者住所	所有者住所	所有者住所	新宿区南新宿1-2-3
			支払方法	PAYMENT_TYPE	文字列	支払方法	支払方法	支払方法	2回払い
			支払日	PAYMENT_DUE_DT	日付	支払日	支払日	支払日	1997-05-10
			支払合計	PAYMENT_AMT	金額	支払合計	支払合計	支払合計	11,000
			通貨コード	CURRENCY_CDE	通貨	通貨コード	通貨コード	通貨コード	JPY
予約記録	RESERVATION		予約日	BKNG_DATE	日付	予約日	予約日	予約日	1997-05-20
			予約時刻	BKNG_TIME	時刻	予約時刻	予約時刻	予約時刻	10:35

## 4.10 オンライン情報商品

### 4.10.1 オンライン情報商品(概論)

ここでは、各種情報・コンテンツ・ソフトウェアを中心とする情報商品、およびオンライン上での様々なサービス、これらを合わせ、「**オンライン情報商品**」として、業界での動向・標準化先行事例を踏まえながら属性情報の標準化を試みる。

(担当：岡崎、滝川、今井)

#### 4.10.1.1 オンライン情報商品とは(分類上の位置づけ)

##### (1) 定義

この商品の定義を、『オンラインで役務が完了する商品・サービス』とした。すなわち、受発注から始まり、商品やサービスの提供・享受までの一連の商取引がすべてオンライン上で完了するものである。

世の中の商品を、オンライン流通(配送)可能なものとオンライン流通不可能なものとの大きく二分した場合、これはその前者すべてが対象となり、その分け方から言えば、多様な性質の商品群で構成される非常に幅の広い分野である。

多種多様な商品群は、大きく二つに分けられる。

一つは、ビット商品と呼ばれる類のもので、デジタル化されたものである。デジタルコンテンツとも呼ばれるが、音楽や写真のようにデジタルでもアナログでも両方存在し得るものもあれば、パソコンのソフトのようにデジタルでしか存在し得ないビット商品もある。

もう一つは、オンライン上でのサービスである。認証センター・電子公証センターのような規模の大きなサービスから、翻訳サービス・医療相談・チャットサービスなどまで幅広いものがある。これも、オンライン上でしか存在し得ないサービスと、オフラインでも存在するサービスとがある。

これら、二種類の異質なものを、オンライン流通という視点からひとつにまとめ、『**オンライン情報商品**』と定義した。

##### (2) 特徴

電子商取引黎明期の昨今、最も先駆的に動き出しているものが、これらオンライン情報商品である。中でもパソコンソフトは、オンライン流通に最適な商品として早々に動きを見せており、同時にそれらは、電子商取引のユーザー側のインフラ部分でもあり、ニーズも高い。さらに、各種情報も、コンテンツ課金のインフラ整備が進むと

共に、今後、大きな伸びを見せるであろう。

また、オンラインサービス商品の中には、過去に存在し得なかったような形態のものが続々と出現している。これからも様々なサービスが世に出ていくであろう。

このように、草創期特有の未成熟でにぎやかな分野であると共に、今後もより大きく発展・膨張していく分野でもある。

しかしながら、新しい分野である反面、旧来の商品群も多く混在している。とくにビット商品の中にそれらは多く、新聞を引き合いに出せば、紙ベースで提供されているものが、同時にデジタル化されて流通形態を変えて提供されている。音楽・写真・動画・小説などもしっかりである。今後のインターネットの普及とテクノロジーの進歩、またインフラ（光通信など）の整備により、データの高圧縮化やファイル転送スピードの高速化がさらに進めば、より大きく飛躍していく分野である。中でも、動画の需要は高いであろう。

オンライン情報商品の特性としては、流通コストが安価であること、提供者と消費者がリアルタイムに直結可能であること、商品提供・享受が瞬時に終わられること、さらに、ビット商品でとくに言えるが、レコードやCDのように、従来パッケージでしか存在しなかったものが、ばら売り可能となったことである。また、ビット商品は複製が容易であり、著作権などの権利（価値）が、商品の一部として含まれる場合もある。

その他、この商品群の特徴として、フローなものとストックされるものがあること、ブラウザで享受するものとダウンロードして使うものがあること、同時性のものとディレイが発生するものがあること、などがあげられる。

### (3) 分類

前述の通り、かなり幅広い分野であり、世の中の商品を二分した内の半分をも占め得る。しかも、次々と新たな商品・サービスが生まれてきているので、分類できるほどには落ち付いていない分野でもある。

あえて大きく分類すれば、ビット商品やデジタル商品などと言われる『大分類 1 . 情報・コンテンツ・ソフトの提供』と、『大分類 2 . オンライン上でのサービス』との二つである。『商品系』と『サービス系』と言い換えてもよいが、これら二つの性格はまったく異なる。

『1 . 情報・コンテンツ・ソフトの提供』の中の情報提供とは、ニュース、企業情

報、学術情報などであり、さらにそこから細分化できる。

コンテンツとは、音楽、写真、動画などであるが、複合型コンテンツ（写真と音楽のミックスなど）もあり、細分化は難しい。

また、ソフトは、パソコンのOSやアプリケーションなどである。これも、コンテンツとのミックス（写真とビューワーソフトなど）で、カテゴリ分けは不毛となる部分も出てくる。

『2．オンライン上でのサービス』は、様々な異質なサービスがひしめき、今後も新サービスが続々と生まれてくることが予想され、現時点でのさらなる細分化は難しい。

以下、『大分類1．情報・コンテンツ・ソフトの提供』と、『大分類2．オンライン上でのサービス』とを分けて、それぞれについて検討する。

#### 4.10.2 オンライン情報商品（情報・コンテンツ・ソフト商品）

##### 4.10.2.1 商品例

具体的に商品を挙げてみると、

- ニュース
- ビジネス情報
- 天気予報
- 統計情報
- 株価情報
- 企業情報
- 人物情報
- 特許情報
- レジャー情報
- エンターテイメント情報
- ホビー情報
- 生活情報
- 百科事典
- 科学文献情報



と言った情報提供のもの。また、コンテンツとしては、

- 写真
- 動画
- 音楽
- 文芸、コミック

などや、これらを組み合わせたマルチメディアコンテンツもの。さらに、

- ホームページ素材

もあり、作品そのものと、それらを作るための素材ものがある。続いて、インフラとも言える、

- パソコンソフトウェア

であるが、その中には、基本ソフト（OS）から、各種アプリケーション類、ゲームソフトなどがある。その他、今後発展して行くであろうインターネットテレビは、これら情報・コンテンツ提供まとめた総合的なものであり、厳密な区分けは出来ない。

#### 4.10.2.2 業界動向

新しい分野であり、オンラインの情報発信に特化しての業界団体はほとんどない。これから、新たな商品・サービスが次々と生まれ、やがて商品体系が構築されていくに従い、それぞれの商品ごとに業界団体が興っていく可能性が高い。

#### 4.10.2.3 標準化先行事例

オンラインで流通している『情報・コンテンツ・ソフト』に関しては、標準化がほとんど進んでいない。ここでは、現在物流ルートでしか流通していないが今後ネットワーク上で流通することが考えられる商品ジャンルに対する現在の metadata 標準について述べる。

##### (1) 国際標準レコーディングコード（ISRC）

###### 概要

国際標準レコーディングコード（ISRC）とは、国際的にオーディオ及び音楽用オーディオ・ビジュアルのレコーディングを一義的に識別管理するコードである。ISRCシステムの管理運営は国際ISRC登録管理機関と、国を代表する国内ISRC登録管理機関とによって行われる。国際ISRC登録管理機関はIFPI（International Federation of the Phonographic Industry）であり、日本における国内ISRC登録管理機関は、社団法人日本レコード協会が指名されている。IS

R Cはレコーディング毎に割り振られる。

内容

I S R Cは英大文字及び数字を用いた12桁の英数文字で構成される。

a a - b b b - c c - d d d d d

a a = 国名コード

b b b = 会社コード

c c = レコーディング年コード

d d d d d = レコーディング番号コード

レコード会社はこの他にI S R C情報のデータ交換を的確に行うために以下の基本情報を管理しなければならないことになっている。

- (1) I S R C
- (2) 作品のタイトル
- (3) 作詞者名
- (4) 作曲者名
- (5) 編曲者名
- (6) アーティスト名(箇所、指揮者、独走者、オーケストラなど)
- (7) I/V/Kの区別
- (8) 制作者
- (9) 収録時間
- (10) オリジナルマスタ完成年月日
- (11) その他
  1. レコーディングシステム(モノ/ステレオ、アナログ/デジタルなどの区分)
  2. 録音場所
  3. ジャンル(ポップス、クラシックなどの区分)
  4. その他必要事項

(2) I M A C D - M a t c h

## 概要

I M A C D - M a t c h は、P C 用のマルチメディア C D - R O M タイトルを消費者が安心して買えるように、C D - R O M にそれを動作させるために必要な P C の profile を表示した統一ラベルを添付する方式と、消費者が自分の P C の profile を調べることのできるテストプログラムからなる。

## 内容

統一ラベルに表示された C D - R O M タイトルを動作させるのに必要な P C の profile は以下の項目から構成される。

Operating System : OS の名前とバージョン

CPU Types & Speed : CPU の名前と動作周波数

Hard Drive Space : インストールに必要なハードディスク容量

Memory : 動作に必要なメモリ容量

Graphics : 解像度と色数

CD-ROM Speed : 動作に必要な最低の CD-ROM ドライブの速度。2 倍速、4 倍速など。

Audio : サンプルビットレート。8bit, 16bit など

Other Needs : 必要とするソフトウェアなど。例えば Video for Windows など。

### 4.10.2.4 消費者 E C 環境での検討項目

これらの商品は、企業～消費者（ユーザー）間のものが多く、今回の検討でも、その視点で行われた。『情報・コンテンツ・ソフトの提供』特有の検討項目としては、

- 1 . ( 消費者・ユーザーから ) 返品ができにくい
- 2 . 外見からでは商品内容を判断しづらい

などが他の商品と違って問題となってくる。今後、その解決策としての試用版（機能限定版、期間限定版、サンプル版など）がますます多く出回るようになると考えられ、消費者・ユーザーの使い勝手を考慮するならば、その点も検討して行かねばならない。

### 4.10.2.5 本調査からの商品情報モデル

『大分類 1 . 情報・コンテンツ・ソフトの提供』では、商品自体の説明と属性との境界線があやふやとなりやすい。

これらの点を考慮し、まずは基本属性項目を考えると共に、さらに、重要となるであろう拡張属性項目についても検討する。

## (1) 項目一覧

基本属性項目

拡張属性項目

幅広い分野であるだけに、上記の基本属性項目の他、拡張属性項目がそれぞれ考えられる。また、商品によっては、基本属性項目ではありながら、さらに補完せねばならない項目もある。ここでは、代表的な商品である「音楽提供（コンテンツもの）」に絞り込んで、拡張属性項目に関して考察した。

ランキングについて

たとえば音楽提供などでは、消費者が選ぶ基準として、ヒットチャートやセールスランキングが大きな要素となる場合がある。オリコンで第 位、CD店で第 位、テレビの音楽番組で第 位などといった情報は、購買の大いなる動機付けとなる。

動画、写真、パソコンソフト、小説なども同様である。

これらランキング情報を拡張属性項目とする必要があるだろう。

レーティングについて

拡張属性項目で、とくに画像、映像などのビジュアルコンテンツに関しては、性描写・暴力描写、その他、受け手によって不快感を感じる内容物の取り扱いを考慮する必要がある。文字ベースやサウンドコンテンツでも同様である。

WWWコンソーシアム(W3C)では、『PICS Platform for Internet Content Selection: インターネットの内容選択基準で、暴力・セックス・ヌード・汚い言葉遣いなど、その登場頻度、レベルに応じて評価レートをサイト別に提示し、利用者が一定のレベル以上の悪質な内容の情報を排除できるようにする仕組み』を提唱しているが、そのレーティングを商品属性の項目とする社会的必要性があるだろう。

現在、このPICSに準拠したもので、RSACiのレーティングがよく使用されている。

RSACi[Recreational Software Advisory Council of Internet]とは、RSAC(Recreational Software Advisory Council、娯楽ソフト諮問会議)によるインターネットレーティングシステムで、特に親が子供に見せる電子メディアについて必要な決定をする際に、オープンで客観的なコンテンツ諮問システムによる支援を行っている。その基準としては、以下の項目があげられている。(各項目の数字

はレーティング値を表している)

暴力	ヌード
0 すべての暴力を制限	0 なし
1 闘争	1 露出的な服装
2 殺害	2 部分的なヌード
3 流血を伴う殺人	3 全裸
4 残忍で過激な暴力	4 刺激的な全裸

セックス	言葉
0 なし	0 不快感を与えない俗語
1 情熱的キス	1 穏やかな悪口
2 着衣のままの性的接触	2 悪口
3 性的接触の不鮮明な描写	3 性的なジェスチャー
4 性行為の鮮明な描写	4 不快感を与える露骨な表現

このように、第三者機関がレーティングを行う他、コンテンツ発信者が自ら、基準（例えば上記の R S A C i 基準など）に照らし合わせてレーティングを行うケースも考えられる。

後者の場合、コンテンツ発信の際に拡張属性項目へとレーティングを記入できるが、前者ではそのレーティングを如何にシステムへ組み込むのか、大きな課題が残る。

## (2) 属性項目一覧表

以上の調査・検討をもとに取りまとめたオンライン情報商品（情報・コンテンツ・ソフト商品）の商品情報モデル属性項目一覧表を次頁以降掲載する。なお、音楽コンテンツ、ロックグループ "スペースサーカス" のニューナンバー、「Fantastic Arrival」を例に取り、同一表内に属性値を記入してあるので併せて参照されたい。

swg名： オンライン情報商品

情報・コンテンツ・ソフト提供 商品例(モデルケース)：「ロックグループ "スペースサーカス" のニューナンバー、Fantastic Arival」

区分	大項目クラス	中項目クラス	小項目クラス	項目名	項目内容説明	所属系とその記述	凡例商品属性値 (*は仮コード)
商品基本情報				タイトルもしくは商品名	商品の名称	文字列	Fantastic Arival
				ジャンル	ジャンルの名称	文字列	AM01 (音楽)
				価格	価格	文字列 (単位:日本円)	100
				価格体系	ページ単位での課金、ダウンロードでの課金などの説明	文字列	ダウンロード料金
				課金方法	決済方式	文字列	クレジット決済
				徴収者 (カナ)	徴収者・徴収団体の名称	文字列	キングレコード
				徴収者 (漢字)	徴収者・徴収団体の名称	文字列	キングレコード
				制作者 (カナ)	制作者の名称	文字列	オフィス・プログレ
				制作者 (漢字)	制作者の名称	文字列	オフィス・プログレ
				販売者 (カナ)	販売者の名称	文字列	キングレコード
				販売者 (漢字)	販売者の名称	文字列	キングレコード
				著作権者 1 (カナ)	著作権者 1 の名称	文字列	スペースサーカス(アーティスト)
				著作権者 1 (漢字)	著作権者 1 の名称	文字列	スペースサーカス(アーティスト)
				著作権者 1 の比率配分	著作権者 1 の比率配分	単位: %	25
				著作権者 2 (カナ)	著作権者 2 の名称	文字列	オカノ ハジメ(lyric)
				著作権者 2 (漢字)	著作権者 2 の名称	文字列	岡野 肇(作詞)
				著作権者 2 の比率配分	著作権者 2 の比率配分	単位: %	25
				著作権者 3 (カナ)	著作権者 3 の名称	文字列	オカノ ハジメ(music)
				著作権者 3 (漢字)	著作権者 3 の名称	文字列	岡野 肇(作曲)
				著作権者 3 の比率配分	著作権者 3 の比率配分	単位: %	25
				著作権者 4 (カナ)	著作権者 4 の名称	文字列	オカノ ハジメarrange)
				著作権者 4 (漢字)	著作権者 4 の名称	文字列	岡野 肇(編曲)
				著作権者 4 の比率配分	著作権者 4 の比率配分	単位: %	25
				著作権権利状況	著作権権利状況の説明 (二次利用は可か否かなど)	文字列	不許複製、二次利用不可
				販売条件	販売条件の説明	文字列	再販不可
				処理加工条件	処理加工条件の説明	文字列	処理加工不可
				利用条件	利用条件の説明	文字列	
				著作権管理者	著作権管理者の名称	文字列	JASRAC
				データの種別	データの種別	記号	Quick Time Mov
				データサイズ	データの容量	<単位: b. Kb. Mb. Gb.>	16.5Mb
				原語	原語の種類、英語、日本語など	記号	JPN
				作成日	データの作成日	YYYYMMDD	1999-01-01
				更新日	データの更新日	YYYYMMDD	1999-01-01
更新サイクル	データの更新サイクル	文字列	なし				
テキストだけか、画像情報、音声情報などの有無	テキストだけか、画像情報、音声情報などの有無	文字列	音声情報のみ				
画像情報、音声情報などの種別	画像情報、音声情報などの種別	文字列					
情報の所在	情報の所在	URL	www.progre.co.jp/ space/fantastic				
動作環境 (スペック) 1 OS	対応OSの種類	文字列					
動作環境 (スペック) 2 MPU	推奨MPU	文字列					
動作環境 (スペック) 3 RAM	占有空きメモリ	単位: Mb					
動作環境 (スペック) 4 HDD	占有空きディスク容量	単位: Mb					
動作環境 (スペック) 5 色数	32,000色、16万7,000色など	文字列					
動作環境 (スペック) 6 サウンドボード必要の	サウンドボードが必要か否か	文字列					
動作環境 (スペック) 7 推奨ブラウザ	推奨ブラウザの名称とバージョン	文字列					
動作環境 (スペック) 8 その他	スペックでの注意点の説明	文字列	Quick Time 3.0以上				

区分	大項目クラス	中項目クラス	小項目クラス	項目名	項目内容説明	所属系とその記述	凡例商品属性値(*は仮コード)
商品基本情報				他のメディアでの提供の有無	他のメディアでの提供の有無	文字列	あり
				他のメディア名	他のメディアの名称	文字列	C D
拡張属性項目 (音楽商品)				制作者のコメント	制作者のコメント	文字列	20年振り再結成の曲です。楽器も当時のものそのまま。
				販売者のコメント	販売者のコメント	文字列	70年代J-PROGREの神髄が今、再現。
				試用版の有無	試用版の有無	文字列	あり
				試用版の内容	試用版の内容の説明	文字列	30秒間のサンプル
				原題	曲の名称	文字列	Fantastic Arival
				曲名邦題(カナ)	洋楽の際の邦題	文字列	
				曲名邦題(漢字)	洋楽の際の邦題	文字列	
				アーティスト・歌手・グループ名(カナ)	その曲のシンボリックなアーティストの名称	文字列	スペースサーカス
				アーティスト・歌手・グループ名(漢字)	その曲のシンボリックなアーティストの名称	文字列	スペースサーカス
				カテゴリー	その曲のカテゴリー(ソフツツ、ソフマ)	コード	1220(音楽ポピュラー,ポピュラー)
				作曲者(カナ)	作曲者の名称	文字列	オカノ ハジメ
				作曲者(漢字)	作曲者の名称	文字列	岡野 肇
				編曲者(カナ)	編曲者の名称	文字列	オカノ ハジメ
				編曲者(漢字)	編曲者の名称	文字列	岡野 肇
				作詞者(カナ)	作詞者の名称	文字列	オカノ ハジメ
				作詞者(漢字)	作詞者の名称	文字列	岡野 肇
				演奏者1(カナ)	演奏者1の名称	文字列	オカノ ハジメ
				演奏者1(漢字)	演奏者1の名称	文字列	岡野 肇
				演奏者1の担当楽器	演奏者1の担当する楽器	文字列	Vocal, Guitar, Synthesizer
				演奏者2(カナ)	演奏者2の名称	文字列	オガワ ヨシカズ
				演奏者2(漢字)	演奏者2の名称	文字列	小川 良和
				演奏者2の担当楽器	演奏者2の担当する楽器	文字列	Drum, Percussion
				演奏者3(カナ)	演奏者3の名称	文字列	サノ ユキナオ
				演奏者3(漢字)	演奏者3の名称	文字列	佐野 幸尚
				演奏者3の担当楽器	演奏者3の担当する楽器	文字列	LeadGuitar
				演奏者4(カナ)	演奏者4の名称	文字列	トヨダ タカシ
				演奏者4(漢字)	演奏者4の名称	文字列	豊田 隆
				演奏者4の担当楽器	演奏者4の担当する楽器	文字列	Keyboard
演奏者5(カナ)	演奏者5の名称	文字列					
演奏者5(漢字)	演奏者5の名称	文字列					
演奏者5の担当楽器	演奏者5の担当する楽器	文字列					
指揮者(カナ)	指揮者の名称	文字列					
指揮者(漢字)	指揮者の名称	文字列					
オーケストラ・楽団名(カナ)	オーケストラ・楽団の名称	文字列					
オーケストラ・楽団名(漢字)	オーケストラ・楽団の名称	文字列					
プロデューサ(カナ)	プロデューサの名称	文字列	アイカワ トヨハル				
プロデューサ(漢字)	プロデューサの名称	文字列	相川 豊春				
録音日時	曲が録音された日時	YYYYMMDD	1998-10-10				
録音場所(カナ)	曲が録音された場所の名称	文字列	アオヤマスタジオ				
録音場所(漢字)	曲が録音された場所の名称	文字列	青山スタジオ				
録音技師(カナ)	録音技師の名称	文字列					
録音技師(漢字)	録音技師の名称	文字列					

区分	大項目クラス	中項目クラス	小項目クラス	項目名	項目内容説明	所属系とその記述	凡例商品属性値 (*は仮コード)
拡張属性項目 (音楽商品)				演奏時間	曲の演奏時間	<単位:分,秒>	6m25s
				解説、批評	曲の解説	文字列	
				プロモーション用テキスト	プロモーション用コピー	文字列	
				歌詞(原文)	歌詞の原文の有無	文字列	
				歌詞(訳文)	洋楽の際、歌詞の訳文の有無	文字列	
				カット写真	アーティストなどのカット写真	文字列	
				挿入歌、主題歌	CMやドラマなどの挿入歌、主題歌となっているか否か	文字列	なし
			CM名、ドラマ名	挿入歌、主題歌となっているCM名、ドラマ名	文字列		
			ランキング* (種類)	ランキングについては本文参照	文字列	マーキーヒットチャート	
			ランキング* (日付)	ランキングについては本文参照	YYYYMMDD	1999-02-05	
			ランキング (順位)	ランキングについては本文参照	文字列	2.5位	



### 4.10.3 オンライン情報商品（オンライン上でのサービス）

#### 4.10.3.1 商品例

『大分類2．オンライン上でのサービス』の商品例は以下の通りである。

- 認証局、公証センター
- マッチングサービス
- 通信型ゲーム
- チャット
- インターネット電話
- 掲示板
- 法律・医療相談
- 語学教育
- その他のサービス

いずれも、ビジネスとしてはまだあまり機能していない分野であり、試験的に開始されているものも多いが、これから大きく花開いていく分野と言える。とくに、認証局や公証センターなどは、電子商取引を円滑に進めていく上での要となるサービスであり、逆にこれが機能して行かねばECの発展はありえない。

#### 4.10.3.2 業界動向

『大分類1 情報・コンテンツ・ソフトの提供』と同様、オンラインにてのサービス提供に特化しての業界団体はない。今後も、多種多様なものを含むオンラインサービス全般での業界団体の出現はないと推されるが、限定された範囲内で業界団体が興っていくであろう。

#### 4.10.3.3 標準化先行事例

新たなサービスが生み出されている最中であり、サービスそのものが膨張しつつ変化しており、そのような草創期中、標準化はほとんど行われていない。また、多種多様なサービス群のために、分類分けが困難なほか、それぞれの商品属性も大きく異なってくるため、標準化には手が付けられないこともあるのかもしれない。今は、新たなものをどれだけ出してくるかに、各企業ともしのぎを削っている状況である。

#### 4.10.3.4 消費者EC環境での検討項目

『大分類1 情報・コンテンツ・ソフトの提供』と同様、これらのサービスも、企業～消費者（ユーザー）間のものが多く、今回の検討でも、その視点で行われた。今後、新たなサービスが次々と誕生して、企業間取引の環境も発達していくとも見られるが、未知のも

のであり、現段階では検討不能である。

#### 4.10.3.5 本調査研究からの商品情報モデル

##### (1) 項目一覧

###### 基本属性項目

『大分類2．オンライン上のサービス提供』についての基本属性項目

###### 拡張属性項目

『大分類1．情報・コンテンツ・ソフト提供』と同様、このサービス群も幅広い分野であり、基本属性項目の他、拡張属性項目がそれぞれ考えられる。ここでは、翻訳サービスに絞り込んで、拡張属性項目に関して考察した。

###### 翻訳サービスにおける拡張属性項目

翻訳業は、オフラインではすでに歴史のあるサービスである。ここで、気を付けねばならない点は、オンライン上のサービスにしたところで、提供者の労力（翻訳遂行）自体はなんらオフラインと変わらず、単に受発注と、元データおよび成果物のやりとりが電子的交換となるだけである。自動的に商取引が進むビット商品と違い、人の関わる範囲が広く、基本項目や下記の拡張項目だけでは収まりきれない『要相談』の部分があるであろう。

##### (2) 属性項目一覧表

以上の調査・検討をもとに取りまとめたオンライン情報商品（オンラインサービス）の商品情報モデル属性項目一覧表を次頁以降掲載する。なお、翻訳サービスと税務相談を例に取り、属性項目一覧表の表中に属性値を記入してあるので併せ参照されたい。



## 4.11 中古商品

ここでは中古商品と呼ばれる商品について、業界での動向・標準化先行事例を踏まえながら商品情報のモデル化を試みる。(担当：林、小池、赤塚)

### 4.11.1 中古商品とは

#### 4.11.1.1 中古商品の定義

中古商品として定義されているものとして古物営業法に定められた商品がある。ここに、古物営業法よりみた中古商品(古物)とは

- 一度使用された物(鑑賞的美術品を含む)
- 使用されていない物でも、使用のため取引された物
- 、 の品物にいくぶん手入れをした物

である。ちなみに、古物営業法の制定主旨を示すと「古物営業法」とは

- ぞう品(窃盗犯罪などによる被害品)が市場に流通するのを防ぐため
- ぞう品の発見を簡単にするため
- 窃盗犯罪の予防
- 窃盗犯の検挙率を上げるため

に制定されたものである。なお、古物売買を行うためには関係機関への届け出、古物商の免許を受ける必要がある。さて、中古商品を古物営業法の古物商の取扱可能商品(古物営業法第15条第1項第3号)に基づき分類すると次のようになる。

- 美術品類(書画、彫刻、工芸品)
- 衣類(和服類、洋服類、その他衣料品)
- 時計、宝飾品類(時計、眼鏡、宝石類、装身具類、貴金属類など)
- 自動車(部分品を含む)
- 自転車(部分品を含む)
- 写真機類(写真機、光学器など)
- ミシン(部分品を含む)
- 事務機類(レジスター、タイプライター、計算機、謄写機、ワード

プロセッサ、ファクシミリ装置、事務用電子計算機など)  
 機械工具類(電機類、工作機械、土木機械、科学機械、工具など)  
 道具類(家具、什器、運動用具、楽器、磁気記録媒体、蓄音機用  
 レコード、磁気的方法または光学的方法により音、映像またはプログラム  
 を記録した物など)  
 皮革、ゴム製品類(カバン、靴など)  
 書籍  
 金券類(商品券、乗車券及び郵便切手並びに古物営業法施行令(平成  
 7年政令第326号)第1条各号に規定する証票その他のものをいう。)

#### 4.11.1.2 属性標準化対象商品の絞り込み

中古商品とは見方を変えると全ての新品商品が中古商品となる可能性を持っている。すなわちその対象範囲は全商品分類にまたがることになる。しかしながら、その販売価格は一部の商品を除き新品商品の数分の一になるのが普通であり、販売ルートに載せるにはコスト面から自ずと限られた商品となってくる。従って、このような観点からEC向き商品であるか否かを見極め、整理すると取扱可能商品は少数に絞り込みが可能であると考えられる。このような考え方に基づき古物営業法で規定する商品のうち“市場の現状と将来性およびコンシューマ向け商品”の観点から絞り込みを行う。

#### 【EC対象製品の絞り込み】

No	商品名	市場の現状と将来性	絞り込み
1	美術品	バブル崩壊の直撃を受けている。本格的に動き出すには、景気回復待ち。今後はリトグラフや版画が狙い目か。	プレミアム・マーケット商品であり、真贋の区別が難しく、EC対象商品とはしない。
2	衣類	中古品の中でも核になる市場。衣類だけを扱うのではなく、時計や宝飾品、靴、カバンなどと一緒に複合的にやるのが肝心。	同上
3	時計・宝飾品	昔からの古典的な市場。売り手も買い手もたくさんいるので安定している。	同上
4	自動車	これからは中古車の時代。原因は新車が高いこと、不況の影響や車の性能が良くなって所要年数が伸びていることがある。	対象商品とする。
5	自転車	扱う物によって利益が違ってくる。やるなら、古い外国製品がオススメ。小さいながらもマニア向けの市場がある。	市場が小さい、骨董的要素があるので、取り上げない。

6	写真機類	カメラ愛好者はマニアックな人が多いので有望な市場。買い換え需要が大きいことと、商品単価が高いので利潤も大きくなる。	マニア向きで価格が明確になりにくい。 対象商品にはしない。
7	ミシン	生活様式の変化で需要減、市場ほとんどなし。	対象外
8	事務機器	OA機器を中心に急拡大中。パソコンは初心者向けには中古で十分。買う人、売る人ともに多い。	OA機器の代表であるパソコンについては初心者向け需要が見込まれるので対象商品に取り上げる
9	機械・工具類	板金の機械や修理用工具などは、工場が閉鎖されたときなどに安く手に入る時がある。市場としては小さめ。	企業向け対象のため、取り上げない。
10	道具類	机と椅子と電話は新事務所開きなどで需要がある。しかも一括で購入してくれるので、まとまった金額になる。ただし、商品を保管する広い場所が必要。そして、引き取りの手間がかかる。	同上 ただし、ゲームソフトの様なものもあるが市場が小さいので取り上げない。
11	皮革、ゴム製品類	単品で扱うのは厳しい市場。ハンドバッグや靴などの皮革製品は衣類と複合的に扱うなど、工夫が必要。	同上
12	書籍	古書は作家の初版本などのマニアックなものではなく、コミックやアダルト本が騒がしい市場。将来性はバツゲン。商品単価は低いのだが、薄利多売が可能。安定性のある市場。	商品単価は小さいが、商品特性として、新旧の区別があまりない商品なので対象とする。
13	金券類	プレミアム・マーケットとディスカウント・マーケットの2つが顕著に混在する。	リサイクル権利商品に分類され、本来の権利の実施については何ら影響を受けない。このため、新品商品と同等扱いであり、今回の対象外とする。

\* 表中市場の現状と将来性については新・続 古物商のすべて(安藤 寛文 東京ブレイン 1995年10月18日)による。

上記の表にあるようにまず取り上げるべき中古商品としては下記3品目とする。

自動車

書籍

事務機器のうち中古パソコン

#### 4.11.2 業界動向

##### 4.11.2.1 中古自動車

中古自動車業界では新車価格の高止まりや自動車性能の向上などにより、中古車が消費者に見直されている。このような中であって、中古車業者が扱う品物の入手が大きな問題となってきた。これに伴い、専門家(古物営業法に基づく免許を持っている人)による中古車のオークションが盛んになってきている。中でも、オークネットというパソコンと衛星通信を

活用したシステムは日本を代表するシステムとなっている。

#### 4.11.2.2 古書

現在書籍は毎週膨大な量の新刊本が出版され、このため、大手の本屋でも新刊本は1週間が限度といわれるくらいで店頭から姿を消す本が多いのが実状である。消費者にとってこのような状況は自分のほしい本を探すのがたとえ新刊であっても難しい現実となっている。このため、何とか欲しい本を消費者に届けることが、ひいては自分たちのメリットになるということで、様々な試みがなされ、ここでインターネットは格好の手段として認知されており、新刊、出版社在庫、古書などの検索、通信販売をPRするホームページが花盛りである。この中で、新書に関しては日本書籍出版協会がまとめた、日本で出版されている書籍約53万点を検索できるようにしたホームページ「Books」が最大である。また、古書に関しては神田 神保町の神田古書店連盟が提供するホームページ「本の街神田」などがある。ホームページ「本の街神田」は二百五十万～三百万点の古書を販売しているうちの約十万点の目録をデータベース化。それらの古書を書名や著者などから検索し、取扱書店や価格などを調べることが出来る。

#### 4.11.2.3 中古パソコン

パソコンは急激な速度および性能向上を続けており、陳腐化も早い。そのため主な導入先である企業ではリース契約の場合は契約が切れると同時に新機種に切り替える、買い取りの場合では一定期間を限って新機種に買い換えている。このため、市場には今後リースアップ物件や企業買い取り品の1～2世代古いマシンがどっと出てくるものと思われる。現在まだ、大きな市場は形成されていない状況であるが、今後は大きな市場となることが予想される。

#### 4.11.3 標準化先行事例

消費者向けに標準化を行っているまたは行おうとしている業界団体としては、まとまった事例は見あたらないが、それでも先の業界動向で述べたようにインターネットを使った消費者向けの様々な試みがなされており、今後標準化の機運が盛り上がってくるものと思われる。消費者向けではないが、ここで参考になるのが、CALSへの取り組み状況である。

日本における本格的なCALSへの取り組みは、95年に始まった。CALSの推進・普及を図る「CALS推進協議会」および、CALSの技術を検討する「生産・調達・運用支援統合情報システム技術研究組合（NCALS）」が設立された。

N C A L Sでは現在、自動車、航空機、鉄鋼、船舶、電子機器・部品、建設、ソフトウェア、宇宙（衛星）、プラントの九つの業界が実証実験プロジェクトを実行している。業界ごとに分かれているのは、業界固有の事情があり、異なった課題を抱えているためだ。

ここで、今回関連する自動車は、構成する部品の約70%を部品メーカーなどの外部企業が開発する。しかも、この比率は年々高くなってきている。そして、デザインインが進めば進むほど、設計変更時などに企業間でCADデータを交換する頻度が増える。現在、自動車業界全体では年間100万件以上になると思われる。このような状況下、短期間、低コストで高品質な自動車を開発するためには、データ交換技術の高度な活用が不可欠だ。情報の電子化および標準化による流通・共有の仕組みづくりが求められる。そこで、96年5月にV-CALSコンソーシアムを結成し、97年末までの約1年半のプロジェクトを推進中である。ここでの成果が、待たれるものである。

#### 4.11.4 消費者EC環境での検討項目

ファッション商品で行ったように消費者基本情報と付加情報という観点で情報の整理を行う。

##### 4.11.4.1 中古自動車

自動車の場合、新車情報が基本情報と認識されるが、制度の関係上国産車は製造年の特定は可能であるが、外国車は特定できない、輸入された年度が特定できるのみである。といったような違いがある。

##### 4.11.4.2 古書

古書の場合、新書に比し扱う本の種類が日本の書籍のみでなく海外のものも同一の店舗で扱うケースがあるので、このあたりの工夫が必要と思われる。

例：和洋中（漢籍）

英語、独語、仏語、………、漢文

##### 4.11.4.3 中古パソコン

現在マイクロコンピュータの進歩は驚くほど早く、そのため、製品のサイクルも早くなっている。このため少しでもライフサイクルをのばすため、購入後様々な追加や変更を加えるケースも多い。したがって中古パソコンの場合、新品時の基本情報が使えなくなっている場合が多いものと考えられる。また、メインボードを交換したような場合の様に箱を除いて全く異なる製品になっているものまである現状である。この点を考慮した消費者追加情報



の検討が必要である。また、中古パソコン用ソフトウェアは現行契約上、ソフトウェアとしての流通が出来ないようになっているので、すでに購入済みソフト以外当該パソコンで動作するソフトウェアが入手できない場合が想定される。

#### 4.11.5 本調査研究からの商品情報モデル

##### 4.11.5.1 項目一覧

###### (1) 中古自動車

###### 車両

###### A. 生産時基本情報

項目		項目内容	属性	単位
商品区分 1		車両：1、部品：2	K項目	
メーカー		車両製作メーカー名	K項目	
メーカー（カタカナ）		車両製作メーカー名の読み：全角カタカナ	K項目	
車種		車の種類 例：セドリック、クラウン	K項目	
車型		車種の種類	K項目	
車の排気量		排気量の一般的呼び方	K項目	c c
運転タイプ		マニュアルかオートマチックタイプか。 例：フルレンジ電子制御4速オートマチック[E-AT]	K項目	
寸法	全長	寸法	9項目	mm
	全幅	寸法	9項目	mm
	全高	寸法	9項目	mm
	室内寸法・長	寸法	9項目	mm
	室内寸法・幅	寸法	9項目	mm
	室内寸法・高	寸法	9項目	mm
	ホイールベース	寸法	9項目	mm
	トレッド・前	寸法	9項目	mm
	トレッド・後	寸法	9項目	mm
重量	車両重量	車両重量	9項目	k g
	乗車定員	乗車定員	9項目	名
	車両総重量	車両総重量	9項目	k g
性能	最小回転半径	最小回転半径	9項目	m
	燃料消費率・10・15モード	法定燃料消費率	9項目	k m / l
性能	燃料消費率・60 km / h 定地走行	法定燃料消費率	9項目	k m / l
	諸装置	駆動方式	駆動方法の種類、仕様	K項目
ステアリングギア形式		ステアリングギアの仕様	K項目	
サスペンション・前		採用しているサスペンションの種類。	K項目	
サスペンション・後		採用しているサスペンションの種類。	K項目	
主ブレーキ・前		採用しているブレーキの種類	K項目	
主ブレーキ・後		採用しているブレーキの種類	K項目	
タイヤ 前		採用しているタイヤの種類とサイズ	X項目	幅/扁

				平率/ サイズ
	タイヤ 後	採用しているタイヤの種類とサイズ	X項目	幅/扁 平率/ サイズ
要 諸 元	エンジン型式	エンジンの型式	K項目	
	種類・シリンダー数	エンジンの仕様	9項目	
	シリンダー内径×行程	エンジンの仕様	X項目	ボア mm×ス トローク mm
	総排気量	エンジンの仕様	9項目	c c
	圧縮比	エンジンの仕様	X項目	
	最高出力	エンジンの仕様	X項目	P S / r p m
	最大トルク	エンジンの仕様	9項目	k g m / r p m
	燃料供給装置	燃料供給装置の種類、過給器の有無	X項目	
	使用燃料	使用する燃料の種類	K項目	
	変 速 機	燃料タンク容量	燃料搭載可能タンク容量	9項目
トランスミッション		変速機種類 例：フルレンジ電子制御4速オートマチック	K項目	
変速比 第1速		変速機仕様	9項目	
変速比 第2速		変速機仕様	9項目	
変速比 第3速		変速機仕様	9項目	
変速比 第4速		変速機仕様	9項目	
変速比 後退		変速機仕様	9項目	
最終減速比		変速機仕様	9項目	
登録コード		X項目		
色コード	車体色コード	X項目		
車体の色	色の名称	K項目		

## B. 流通時付加情報

項目	項目内容	属性	単位
商品区分2	外車または国産車の区分	K項目	
生産国	本中古車を生産した国	K項目	
登録年度	初回登録年月	9項目	YYYY / MM
登録陸事	登録した陸運事務所	K項目	
車名型式	陸運局登録型式	X項目	
外装	略号記録、フリーフォーマット(ダメージ情報および注意事項情報を含む)	K項目	
内装	同上	K項目	

装備	同上	K項目	
走行距離	現在の走行距離	9項目	km
実車地域	車の存在する地域	K項目	
車検所得年月	車検を取得した年月日	9項目	YYYY /MM/ DD
車検満了年月	車検終了する年月日	9項目	YYYY /MM/ DD
販売価格	本中古車の販売価格	9項目	円
支払方法	支払い可能方法	K項目	
保証区分	本中古車の保証の内容	X項目	
保証期間	本中古車の保証期間	9項目	月
取扱区分	取扱可能：1、中止：0	9項目	
取扱開始期日	取扱開始期日	9項目	YYYY /MM/ DD
画像区分1	画像情報1の画像種類を規定する	X項目	
画像規格1	画像情報1のフォーマット、表示色、圧縮方式、圧縮率、画像寸法などの規格	X項目	
画像情報1	基本画像。商品の単品画像など	X項目	
画像区分n	画像情報nの画像種類を規定する	X項目	
画像規格n	画像情報nのフォーマット、表示色、圧縮方式、圧縮率、画像寸法などの規格	X項目	
画像情報n	説明画像。基本画像で説明出来ない画像やシリーズ画像、組み合わせ画像、特徴画像など	X項目	
在庫状況	関連物件の在庫状況	9項目	台
配送手段	購入者への配送手段	K項目	
配送費用	購入者への配送費用	9項目	円
取扱ディーラー	本中古車を取り扱うディーラー	K項目	
住所	本中古車を取り扱うディーラー	K項目	
電話番号	本中古車を取り扱うディーラー	9項目	
FAX番号	本中古車を取り扱うディーラー	9項目	
E-mailアドレス	本中古車を取り扱うディーラー	X項目	
担当者	本中古車を取り扱うディーラー	K項目	
担当者(カタカナ)	本中古車を取り扱うディーラー担当者の読み:全角カタカナ	K項目	

\* 装備類の略号は添付資料参照下さい。

部品

A. 生産時基本情報

項目	項目内容	属性
商品区分 1	部品： 2	K 項目
商品分類	部品の商品分類名称（略号） 例：タイヤ	K 項目
名称	部品の名称 例：15 インチアルミロードホイール	K 項目
型式	部品の型式 例：205 / 60 R 15	X 項目
メーカー	部品製作メーカー名	K 項目
メーカー（カタカナ）	部品製作メーカー名の読み：全角カタカナ	K 項目
生産国	本中古部品を生産した国	K 項目
上位機条件	取り付ける上位機との条件 例：車体	K 項目
筐体条件	内蔵か独立筐体か 例：独立	K 項目
仕様 1・項目名	仕様項目の名称 例：ホイール	K 項目
仕様 1・使用単位	仕様項目の使用単位 例：インチ	K 項目
仕様 1・属性	仕様項目の属性 例：15	
.....	.....	
仕様 n・項目名	仕様項目の名称 例：タイヤ	K 項目
仕様 n・使用単位	仕様項目の使用単位	
仕様 n・属性	仕様項目の属性 例：91Hラジアルタイヤ	
寸法	部品の寸法	9 項目
寸法・仕用単位	使用単位：mm	mm
質量	部品の重さ	9 項目
質量・仕用単位	使用単位：kg	

B. 流通時付加情報

項目	項目内容	属性
状態区分	部品の状態 例：新品同様、状態良	K 項目
在庫情報	機器の在庫情報	K 項目
その他	その他注意情報	K 項目
画像区分 1	画像情報 1 の画像種類を規定する	X 項目
画像規格 1	画像情報 1 のフォーマット、表示色、圧縮方式、圧縮率、画像寸法などの規格	X 項目
画像情報 1	基本画像。商品の単品画像など	X 項目
画像区分 n	画像情報 n の画像種類を規定する	X 項目
画像規格 n	画像情報 n のフォーマット、表示色、圧縮方式、圧縮率、画像寸法などの規格	X 項目
画像情報 n	説明画像。基本画像で説明出来ない画像やシリーズ画像、組み合わせ画像、特徴画像などを対象とする	X 項目
販売価格	中古品としての販売価格	9 項目
販売価格・使用単位	使用単位：円	K 項目
支払方法	支払い可能方法	K 項目
保証区分	本中古部品の保証の内容	X 項目
保証期間	本中古部品の保証期間	9 項目

保証期間・単位	使用単位：年月	9項目
取扱区分	取扱可能か、中止か	9項目
取扱開始期日	取扱開始期日	9項目
取扱開始期日・単位	使用単位：年月日	9項目
在庫場所	現品が在庫している場所	K項目
問い合わせ先住所	本品の問い合わせ先	K項目
電話番号	本品の問い合わせ先	9項目
E-mailアドレス	本品の問い合わせ先	X項目
担当者	本品の問い合わせ先	K項目
担当者(カタカナ)	本品の問い合わせ先担当者の読み：全角カタカナ	K項目

## (2) 古書

### 生産時基本情報

項目	項目内容	属性
分類コード	日本図書コード管理センター作成の「日本図書コード書籍 JAN コード実施の手引き」を転載	9項目
読書対象	分類コード第1桁に対応 一般、教養、実用、専門、婦人、小中学生学習参考書、高校生学習参考書、中学生以下の児童、雑誌扱い	9項目
発行形態	分類コード第2桁に対応 単行本、文庫、新書、全集・双書、ムック・その他、事・辞典、図鑑、絵本、磁性媒体など、コミック	9項目
内容	分類コード下2桁に対応 総記、百科事典、年鑑、情報科学、哲学、心理(学)、倫理(学)、宗教、仏教、キリスト教、歴史・総記、日本歴史、外国歴史、伝記、地理、旅行、社会科学総記、政治(含む国防軍事)、法律、経済・財政・統計、経営、社会、教育、民族風習、自然科学総記、数学、物理学、科学、天文・地学、生物学、医学・薬学、工学工業総記、土木、建築、機械、電気、電子・通信、海事、採鉱・冶金、その他工業、産業総記、農林業、水産業、商業、交通通信業、芸術総記、絵画・彫刻、写真・工芸、音楽・舞踏、演劇・映画、体育・スポーツ、諸芸・娯楽、家事、コミック・劇画、語学総記、日本語、英米語、ドイツ語、フランス語、外国語、文学総記、日本文学総記、日本文学詩歌、日本文学小説、日本文学・評論・随筆その他、外国文学小説、外国文学その他	9項目
書籍名/サブタイトル	書籍の名称	K項目
書籍名(カタカナ)	書籍名の全角カタカナ表記	K項目
著者	著者表記は漢字かな混じり、アルファベット。 外国人名は「ヘッセ, H.」のように姓を先に名の頭文字を後に記載	K項目
著者(カタカナ)	著者表記の読み：全角のカタカナ	K項目
翻訳者	表記は漢字かな混じり、アルファベット。	K項目
翻訳者(カタカナ)	著者表記の読み：全角のカタカナ	K項目

装丁	装丁者の名前	K項目
装丁（カタカナ）	装丁者の名前の読み：全角のカタカナ	K項目
判型	本の大きさを表します。大きさは概ね以下のとおりです。（縦×横 単位mm） A 4 297 × 210      B 4 364 × 257 新書 173 × 105      A 5 210 × 148 B 5 257 × 182      4 - 6 188 × 127 文庫 148 × 105      B 6 182 × 128 菊判 218 × 152	X項目
発行所	株式会社・社団法人・学校法人などの法人格を表す語は省略	K項目
発売所	新本の発売所	K項目
発行年	最新版の第1発行年を西暦で記載 「1992年初版」「1996年改訂版」の場合は「1996」となります	K項目
生産国	生産した国	K項目
本体価格（税別）	消費税額を除いた本体価格（税別）の金額を記載	9項目
本体価格（使用単位）	仕様単位：円	K項目
頁数	奥付・広告は含みません	9項目
概要	内容梗概	K項目
ISBNコード	ISBN（International Standard Book Number = 国際標準図書番号）10桁の数字からなります	9項目

流通時付加情報

項目	項目内容	属性
販売価格	古書としての販売価格	9項目
販売価格（使用単位）	仕様単位：円	K項目
支払方法	支払い可能方法	K項目
構成部数	全集、シリーズ本などの構成	9項目
構成冊数	冊数	K項目
構成冊数（使用単位）	仕様単位：冊	9項目
その他	本の品質、全集もの等の揃い状況、絶版の区分他	K項目
取扱区分	取扱可能か、中止か	9項目
取扱開始期日	取扱開始期日	9項目
取扱開始期日・単位	使用単位：年月日	9項目
配送手段	購入者への配送手段	K項目
配送費用	購入者への配送費用の分担方法	K項目
画像区分1	画像情報1の画像種類を規定する	X項目
画像規格1	画像情報1のフォーマット、表示色、圧縮方式、圧縮率、画像寸法などの規格	X項目
画像情報1	基本画像。商品の単品画像など	X項目
画像区分n	画像情報nの画像種類を規定する	X項目
画像規格n	画像情報nのフォーマット、表示色、圧縮方式、圧縮率、画像寸法などの規格	X項目
画像情報n	説明画像。基本画像で説明出来ない画像やシリーズ画像、組み合わせ画像、特徴画像などを対象とする	X項目

販売希望者名	中古本の販売希望者名	K項目
販売希望者名 (カタカナ)	中古本の販売希望者名の読み：全角カタカナ	K項目
販売希望者住所	中古本の販売希望者	K項目
販売希望者電話番号	中古本の販売希望者	9項目
FAX番号	中古本の販売希望者	9項目
E-mailアドレス	中古本の販売希望者	X項目

### (3) 中古パソコン

#### 製品

#### A. 生産時基本情報

項目	項目内容	属性	単位
商品区分	販売する単位、CPU筐体、ディスプレイ他の区分	K項目	
生産国	本製品を生産した国	K項目	
メーカー名	メーカー名称	K項目	
メーカー名 (カタカナ)	メーカー名称の読み：全角カタカナ	K項目	
シリーズ名	メーカーのシリーズ名	X項目	
型式	装置の型式	X項目	
CPU	CPUの種類	K項目	
CPUの周波数	CPUの周波数	9項目	H z
キャッシュメモリー ・容量	キャッシュメモリーの容量	9項目	k B
キャッシュメモリー ・種類	キャッシュメモリーの種類	K項目	
メインメモリー (標準)	標準メモリー容量	9項目	M B
メインメモリー (最大)	最大メモリー容量	9項目	M B
メインメモリー (種類)	メモリーの種類	X項目	
ビデオメモリー (容量)	ビデオ用メモリー容量	9項目	M B
ビデオメモリー (種類)	ビデオ用メモリー種類	X項目	
ビデオサブシステム	提供会社、型式または仕様	K項目	
表示解像度	使用可能表示解像度	K項目	
表示色	表示色	9項目	色
内蔵ファイル装置	FDD, HDD, CD-ROM, DVD-ROM他	X項目	
サウンド機能	サウンド機能の仕様	K項目	
拡張スロット	PCI, ISA, メモリー	X項目	
インターフェイス	標準で装備しているインターフェイスの種類と数	X項目	
キーボード・マウス	キーボード、マウスの仕様	X項目	
外形寸法	筐体寸法	9項目	mm
質量	本体の重さ	9項目	k g

消費電力	本体の消費電力	9項目	W
エネルギー消費効率	省エネ法に基づく表示	9項目	W
電源	電源の種類、電圧、周波数	X項目	
プレインストールソフト	新品出荷時プレインストールされているソフト	K項目	

## B. 流通時付加情報

項目	項目内容	属性	単位
搭載メインメモリー (容量)	実際に搭載されているメモリーの容量	9項目	MB
搭載メインメモリー (種類)	実際に搭載されているメモリーの種類	X項目	
キーボード・マウス	キーボード、マウスの種類	K項目	
ディスプレイ装置 (大きさ)	ディスプレイ装置の大きさ	X項目	
ディスプレイ装置 (表示解像度)	ディスプレイ装置の表示解像度	X項目	
ディスプレイ装置 (表示色)	ディスプレイ装置の表示色	9項目	色
内蔵ファイル装置 1 (種類)	内蔵ファイル装置 1 の種類	X項目	
内蔵ファイル装置 1 (仕様)	内蔵ファイル装置 1 の仕様	X項目	
内蔵ファイル装置 n (種類)	内蔵ファイル装置 n の種類	X項目	
内蔵ファイル装置 n (仕様)	内蔵ファイル装置 n の仕様	X項目	
外付けファイル装置 1 (種類)	外付けファイル装置 1 の種類	X項目	
外付けファイル装置 1 (仕様)	外付けファイル装置 1 の仕様	X項目	
外付けファイル装置 n (種類)	外付けファイル装置 n の種類	X項目	
外付けファイル装置 n (仕様)	外付けファイル装置 n の仕様	X項目	
ネットワーク関連装置	LANボード、内蔵モデム、FAXデータモデム、ISDNボード、サウンドボード他	K項目	
その他オプションボード	SCSIボード他	X項目	
プリンタ・メーカー	プリンタのメーカー名	K項目	
プリンタ・型式	プリンタの型式	K項目	
プリンタ・用紙サイズ (最大)	プリンタの印刷可能用紙サイズ(最大)	X項目	
プリンタ・用紙サイズ (最小)	プリンタの印刷可能用紙サイズ(最小)	X項目	
プリンタ・速度	プリンタの印刷速度	9項目	cps
プリンタ・電源	プリンタの電源仕様	K項目	



プリンタ・消費電力	プリンタの消費電力	9項目	W
インストール・ソフトウェア	インストール済みソフトウェア名称( OSおよびアプリケーション・ソフト)	K項目	
その他	その他、主たる改造箇所の追加項目	K項目	
画像区分 1	画像情報 1 の画像種類を規定する	X項目	
画像規格 1	画像情報 1 のフォーマット、表示色、圧縮方式、圧縮率、画像寸法などの規格	X項目	
画像情報 1	基本画像。商品の単品画像など	X項目	
画像区分 n	画像情報 n の画像種類を規定する	X項目	
画像規格 n	画像情報 n のフォーマット、表示色、圧縮方式、圧縮率、画像寸法などの規格	X項目	
画像情報 n	説明画像。基本画像で説明出来ない画像やシリーズ画像、組み合わせ画像、特徴画像などを対象とする	X項目	
販売価格	中古品としての販売価格	9項目	円
支払方法	支払い可能方法	K項目	
保証区分	本中古品の保証の内容	X項目	
保証期間	本中古品の保証期間	9項目	年月
取扱区分	取扱可能か、中止か	9項目	
取扱開始期日	取扱開始期日	9項目	年月日
在庫場所	現品が在庫している場所	K項目	
配送手段	購入者への配送手段	K項目	
配送費用	購入者への配送費用	9項目	円
問い合わせ先住所	本品の問い合わせ先	K項目	
電話番号	本品の問い合わせ先	9項目	
E-mail アドレス	本品の問い合わせ先	X項目	
担当者	本品の問い合わせ先	K項目	
担当者(カタカナ)	本品の問い合わせ先担当者の読み：全角カタカナ	K項目	

## オプション機器

### A. 生産時基本情報

項目	項目内容	属性
商品区分	オプション機器	K項目
生産国	本製品を生産した国	K項目
商品分類	オプション機器の商品分類名称(略号) 例：DSP	K項目
名称	オプション機器名称 例：ディスプレイ装置	K項目
型式	オプション機器型式 例：DC1552	X項目
上位機条件	接続する上位機との接続条件 例：システム装置	K項目
筐体条件	内蔵か独立筐体か 例：独立	K項目
仕様 1・項目名	仕様項目 1 の名称 例：大きさ・高さ	K項目
仕様 1・使用単位	仕様項目 1 の使用単位 例：mm	K項目
仕様 1・属性	仕様項目 1 の属性 例：315	9項目
.....	.....	
仕様 n・項目名	仕様項目 n の名称 例：表示色	K項目
仕様 n・使用単位	仕様項目 n の使用単位 例：色	K項目
仕様 n・属性	仕様項目 n の属性 例：16, 200, 000	9項目

寸法	機器の寸法	9項目
寸法・仕用単位	使用単位：mm	mm
質量	機器の重さ	9項目
質量・仕用単位	使用単位：kg	
消費電力	機器の消費電力	9項目
消費電力・仕用単位	使用単位：W	
電源	電源の種類、電圧、周波数	X項目

## B. 流通時付加情報

項目	項目内容	属性
状態区分	オプション機器の状態 例：新品同様、状態良	K項目
在庫情報	機器の在庫情報	K項目
その他	その他注意情報	K項目
画像区分1	画像情報1の画像種類を規定する	X項目
画像規格1	画像情報1のフォーマット、表示色、圧縮方式、圧縮率、画像寸法などの規格	X項目
画像情報1	基本画像。商品の単品画像など	X項目
画像区分n	画像情報nの画像種類を規定する	X項目
画像規格n	画像情報nのフォーマット、表示色、圧縮方式、圧縮率、画像寸法などの規格	X項目
画像情報n	説明画像。基本画像で説明出来ない画像やシリーズ画像、組み合わせ画像、特徴画像などを対象とする	X項目
販売価格	中古品としての販売価格	9項目
販売価格・単位	使用単位：円	9項目
支払方法	支払い可能方法	K項目
保証区分	本中古品の保証の内容	X項目
保証期間	本中古品の保証期間	9項目
保証期間・単位	使用単位：年月	9項目
取扱区分	取扱可能か、中止か	9項目
取扱開始期日	取扱開始期日	9項目
取扱開始期日・単位	使用単位：年月日	9項目
在庫場所	現品が在庫している場所	K項目
配送手段	購入者への配送手段	K項目
配送費用	購入者への配送費用	9項目
配送費用・単位	使用単位：円	9項目
問い合わせ先住所	本品の問い合わせ先	K項目
電話番号	本品の問い合わせ先	9項目
E-mailアドレス	本品の問い合わせ先	X項目
担当者	本品の問い合わせ先	K項目
担当者(カタカナ)	本品の問い合わせ先担当者の読み：全角カタカナ	K項目

#### 4.11.5.2 属性項目一覧表

以上の調査・検討をもとに取りまとめた中古車・古書・中古パソコンの商品情報モデル属性項目一覧表を次ページより順に掲載する。なお、そのそれぞれに対して例示用の商品を設定して各属性項目一覧表の表中に該当する属性値を記入しているのでこれも併せ参照されたい。

swg名： SWG8中古商品 ： 中古自動車

区分	大項目 クラス	中項目 クラス	小項目 クラス	項目名	項目内容説明	属性	所属系と その記述	凡例商品属性値
生産時 基本情報				商品区分1	車両： 1、部品： 2	9項目		1
				メーカー	車両製作メーカー名	KI項目		O P E L
				メーカー（カタカナ）	車両製作メーカー名の読み：全角カタカナ	KI項目		オペル
				車種	車の種類 例：セドリック、クラウ	KI項目		V I T A
				車型	車種の種類	KI項目		G L S 1 6 V
				車の排気量	排気量の一般的呼び方	KI項目	cc	1600
				運転タイプ	マニュアルかオートマチックタイプか	KI項目		3モード電子制御4速オートマチツ
			寸法	全長	寸法	9項目	mm	3740
				全幅	寸法	9項目	mm	1610
				全高	寸法	9項目	mm	1440
				室内寸法・長	寸法	9項目	mm	
				室内寸法・幅	寸法	9項目	mm	
				室内寸法・高	寸法	9項目	mm	
				ホイールベース	寸法	9項目	mm	2445
				トレッド・前	寸法	9項目	mm	1390
				トレッド・後	寸法	9項目	mm	1390
				重量	車両重量	車両重量	9項目	Kg
			乗車定員		乗車定員	9項目	人	5
			車両総重量		車両総重量	9項目	Kg	
			性能	最小回転半径	最小回転半径	9項目	m	
				燃料消費率・10・15 モード	法定燃料消費率	9項目	Km/l	12.6
				燃料消費率・60km/ h定地走行	法定燃料消費率	9項目	Km/l	
			諸装置	駆動方式	駆動方法の種類 仕様	KI項目		F F
				ステアリングギア形式	ステアリングギアの仕様	KI項目		ラック&ピニオン
				サスペンション・前	採用しているサスペンションの種類	KI項目		マクファーソンストラット
				サスペンション・後	採用しているサスペンションの種類	KI項目		トーションビームトレーリングアー
				主ブレーキ・前	採用しているブレーキの種類	KI項目		ドラム
				主ブレーキ・後	採用しているブレーキの種類	KI項目		ドラム

区分	大項目 クラス	中項目 クラス	小項目 クラス	項目名	項目内容説明	属性	所属系と その記述	凡例商品属性値
生産時基 本情報			諸装置	タイヤ 前	採用しているタイヤの種類とサイズ	X項目	幅/扁平率 /サイズ	165/70TR13
				タイヤ 後	採用しているタイヤの種類とサイズ	X項目	幅/扁平率 /サイズ	165/70TR13
			エン ジン 主要	エンジン型式	エンジンの型式	KI項目		X E
				種類・シリンダー数	エンジンの仕様	9項目		直列4気筒DOHC 16バルブ
				シリンダー内径×行程	エンジンの仕様	XI項目	ボアmm × ストロークmm	77.6×73.4
			諸元	総排気量	エンジンの仕様	9項目	cc	1388
				圧縮比	エンジンの仕様	X項目	圧縮比	10.5
				最高出力	エンジンの仕様	XI項目	ps/rpm	90/6000
				最大トルク	エンジンの仕様	9項目	Kg・	12.7/4000
				燃料供給装置	燃料供給装置の種類、過給器の有無	XI項目		電子制御燃料噴射装置
				使用燃料	使用する燃料の種類	KI項目		無鉛ハイオクガソリン
			変速機	燃料タンク容量	燃料搭載可能タンク容量	9項目	l	46
				トランスミッション	変速機種類	KI項目		3モード電子制御4速オートマチック
				変速比 第1速	変速機仕様	9項目	変速比	2.807
				変速比 第2速	変速機仕様	9項目	変速比	1.479
				変速比 第3速	変速機仕様	9項目	変速比	1.000
				変速比 第4速	変速機仕様	9項目	変速比	0.735
				変速比 後退	変速機仕様	9項目	変速比	2.769
				最終減速比	変速機仕様	9項目	変速比	4.124
				登録コード		XI項目		
			色コード	車体色コード	XI項目			
			車体の色	色の名称	KI項目		リオベルデ	
流通時 付加情報				商品区分2	外車または国産車の区分	KI項目		外車
				生産国	本中古車を生産した国	KI項目		ドイツ
				登録年度	初回登録年月	9項目	YYYY /MM	1997/8
				登録陸事	登録した陸運事務所	KI項目		所沢
				車名型式	陸運局登録型式	XI項目		
				外装	略号記録、フリーフォーマット(ダ メージ情報および注意事項情報を含	KI項目		左ソクA

区分	大項目 クラス	中項目 クラス	小項目 クラス	項目名	項目内容説明	属性	所属系と その記述	凡例商品属性値
流通時 付加情報				内装	同上	K項目		C S、6連CD、6 S P、A C
				装備	同上	K項目		A B S、Hランプ、前P W、P S
				走行距離	現在の走行距離	9項目	Km	2800
				実車地域	車の存在する地域	K項目		埼玉県
				車検所得年月	車検を取得した年月日	9項目	YYYY /MM/ /MM/	1997/8/28
				車検満了年月	車検終了する年月日	9項目	YYYY /MM/ /MM/	2000/8/27
				販売価格	本中古車の販売価格	9項目	円	1350000
				支払方法	支払い可能方法	K項目		一括
				保証区分	本中古車の保証の内容	X項目		販売店保証
				保証期間	本中古車の保証期間	9項目	月	12
				取扱区分	取扱可能：1、中止：0	9項目		1
				取扱開始期日	取扱開始期日	9項目	YYYY /MM/ /MM/	1998/1/13
				画像区分1	画像情報1の画像種類を規定する	X項目		外観写真
				画像規格1	画像情報1のフォーマット、表示色、 圧縮方式、圧縮率、画像寸法などの規	X項目		G I F、256色256×256ピクセル
				画像情報1	基本画像、商品の単品画像など	X項目		
				在庫状況	関連物件の在庫状況	9項目		1
				配送手段	購入者への配送手段	K項目		陸送
				配送費用	購入者への配送費用	9項目		購入者負担
				取扱ディーラー	本中古車を取り扱うディーラー	K項目		ヤナセ埼玉
				住所	本中古車を取り扱うディーラー	K項目		埼玉県与野市上峰3-1-4
				電話番号	本中古車を取り扱うディーラー	9項目		048-853-2151
				F A X番号	本中古車を取り扱うディーラー	9項目		048-853-2155
				E-mailアドレス	本中古車を取り扱うディーラー	X項目		ando@yanase.co.jp
				担当者	本中古車を取り扱うディーラー	K項目		安藤 正
			担当者(カタカナ)	ディーラー担当者の読み：全角カタカ	K項目		アンドウ タダシ	

swg名： SWG 8中古商品 :古書

区分	大項目 クラス	中項目 クラス	小項目 クラス	項目名	項目内容説明	属性	所属系と その記述	凡例商品属性値
生産時 基本情報	1	2	40	分類コード	日本図書コード	9I項目		1240
				読書対象	分類コード第1桁に対応	9I項目		1
				発行形態	分類コード第2桁に対応	9I項目		2
				内容	分類コード下2桁に対応	9I項目		40
				書籍名/サブタイトル	書籍の名前	KI項目		宇宙最後の3分間
				書籍名(カタカナ)	書籍の名前(カタカナ)	KI項目		ウチュウサイゴノ3ブンカン
				著者	著者	KI項目		ポール・デイヴィス
				著者(カタカナ)	著者(カタカナ)	KI項目		ポール・デイヴィス
				装丁	装丁者の名前	KI項目		平野甲賀・向井裕一
				装丁(カタカナ)	装丁者の名前(カタカナ)	KI項目		ヒラノコウガ・ムカイユウイチ
				判型	本の大きさ	XI項目		A5
				発行所	本の発行所	KI項目		草思社
				発売所	新本の発売所	KI項目		
				発行年	最新版の第1発行年	KI項目		1995年11月6日初版
				生産国	生産した国	KI項目		日本
				本体価格(税別)	消費税を除いた本体価格の金額	9I項目	円	1,748
				頁数	頁数	9I項目	頁	238
				概要	内容梗概	KI項目		宇宙の終焉を最新理論で語る宇宙哲学
			ISBNコード	国際標準図書番号	9I項目		ISDN4-7942-0671-2	
流通時 付加情報				販売価格	古書としての販売価格	9I項目	円	980
				支払方法	支払い可能方法	KI項目		一括
				構成	全集、シリーズ本などの構成	KI項目		サイエンスマスターズ全22巻の第1回配本
				構成冊数	冊数	9I項目	冊	22
				その他	本の品質	KI項目		良好
				取扱区分	取扱可能：1、中止：0	9I項目		1
				取扱開始期日	取扱開始期日	9I項目	YYYY /MM/	1998/1/25
				配送手段	購入者への配送手段	KI項目		宅配便
			配送費用	購入者への配送費用	KI項目		購入者負担	

の第1

区分	大項目 クラス	中項目 クラス	小項目 クラス	項目名	項目内容説明	属性	所属系と その記述	凡例商品属性値
流通時付 加情報				画像区分1	画像種類を規定	XI項目		外観写真
				画像規格1	画像情報のフォーマット、表示色、圧縮方式、圧縮率、画像寸法	XI項目		G I F、2 5 6色256×256ピクセル
				画像情報1	商品の単品画像	XI項目		
				販売希望者名	中古本の販売希望者	KI項目		電子太郎
				販売希望者名(カタカ)	中古本の販売希望者(カタカナ)	KI項目		デンシタロウ
				販売希望者住所	中古本の販売希望者住所	KI項目		東京都江東区青海2-45 タイム 24ビル10階
				販売希望者電話番号	中古本の販売希望者電話番号	9I項目		03-5531-0061
				販売希望者FAX番号	中古本の販売希望者FAX番号	9I項目		03-5531-0068
				E-mailアドレス	中古本の販売希望者E-mailアドレス	XI項目		xxx@ecom.or.jp



swg名： SWG 8中古商品 ： 中古パソコン

区分	大項目クラス	中項目クラス	小項目クラス	項目名	項目内容説明	属性	所属系とその記述	凡例商品属性値
生産時基本情報				商品区分	販売する単位、CPU筐体、ディスプレイ他の区分	KI項目		CPU筐体
				生産国	本製品を生産した国	KI項目		日本
				メーカー名	メーカー名称	KI項目		株式会社 日立製作所
				メーカー名(カタカナ)	メーカー名称の読み：全角カタカ	KI項目		カブシキカイシャ ヒタチセイサク
				シリーズ名	メーカーのシリーズ名	XI項目		FLORA
				モデル名	モデル名称	XI項目		FLORA - DM3
				型式	装置の型式	XI項目		PC - 5DM03 - HB4LA
				CPU	CPUの種類	KI項目		Pentiumプロセッサ
				CPUの周波数	CPUの周波数	9I項目	Hz	200
				キャッシュメモリ・容量	キャッシュメモリの容量	9I項目	kB	512
				キャッシュメモリ・種類	キャッシュメモリの種類	KI項目		パイプライン・バーストSRAM
				メインメモリ(標準)	標準メモリ容量	9I項目	MB	32
				メインメモリ(最大)	最大メモリ容量	9I項目	MB	128
				メインメモリ(種類)	メモリの種類	XI項目		EDO DRAM
				ビデオメモリ(容量)	ビデオ用メモリ容量	9I項目	MB	2
				ビデオメモリ(種類)	ビデオ用メモリ種類	XI項目		
				ビデオサブシステム	提供会社、型式または仕様	KI項目		ATI Technologies社 3D RAGE 264GT
				表示解像度	使用可能表示解像度	KI項目	ドット	640×480
				表示色	表示色	9I項目	色	16770000
				内蔵ファイル装置	FDD, HDD, CD-ROM, DVD-ROM他	XI項目		FDD, HDD, CD-ROM
			サウンド機能	サウンド機能の仕様	KI項目		Sound Blaster 16互換(オプション)	
			拡張スロット	PCI, ISA, メモリー	XI項目	個	フル×2	
			インターフェイス	標準で装備しているインターフェイスの種類と数	XI項目		シリアル×2、パラレル×1、ディスプレイ×1、キーボード×1、マウス×1、USB×2、100BASE-TX/10BASE-T(自)	
			キーボード・マウス	キーボード、マウスの仕様	XI項目		109配列キーボード(Windows95対応)、PS/2マウス標準添付	
			外形寸法	筐体寸法	9I項目	mm	384(W)×438(D)×13	

区分	大項目 クラス	中項目ク ラス	小項目 クラス	項目名	項目内容説明	属性	所属系と その記述	凡例商品属性値
生産時 基本情報				質量	本体の重さ	9項目	kg	約10.0
				消費電力	本体の消費電力	9項目	W	最大約145
				エネルギー消費効率	省エネ法に基づく表示	9項目	W	45
				電源	電源の種類 電圧、周波数	X項目		AC100V 50/60Hz
				プレインストールソフト	新品出荷時プレインストールされているソフト	KI項目		Windws95、Toolmate、JADE ScanVakzin Limited
流通時付加 情報				搭載メインメモリー（容量）	実際に搭載されているメモリーの容量	9項目	MB	64
				搭載メインメモリー（種類）	実際に搭載されているメモリーの種類	XI項目		EDO DRAM
				キーボード・マウス	キーボード、マウスの種類	KI項目		109配列キーボード（Windows95 対応）、PS/2マウス標準添付
				ディスプレイ装置（大きさ）	ディスプレイ装置の大きさ	XI項目	インチ	17
				ディスプレイ装置（表示解像度）	ディスプレイ装置の表示解像度	XI項目	ドット	640×480
				ディスプレイ装置（表示色）	ディスプレイ装置の表示色	9項目	色	16770000
				内蔵ファイル装置1（種類）	内蔵ファイル装置1の種類	XI項目		FDD
				内蔵ファイル装置1（仕様）	内蔵ファイル装置1の仕様	XI項目		3.5インチ(1.44MB/1.2MB/720kB)
				内蔵ファイル装置2（種類）	内蔵ファイル装置2の種類	XI項目		HDD
				内蔵ファイル装置2（仕様）	内蔵ファイル装置2の仕様	XI項目	GB	2.5
				内蔵ファイル装置3（種類）	内蔵ファイル装置3の種類	XI項目		CD-ROM
				内蔵ファイル装置3（仕様）	内蔵ファイル装置3の仕様	XI項目		8倍速 ATAPI
				外付けファイル装置1（種類）	外付けファイル装置1の種類	XI項目		HDD
				外付けファイル装置1（メーカー）	外付けファイル装置1のメーカー	XI項目		Seagate

区分	大項目 クラス	中項目ク ラス	小項目 クラス	項目名	項目内容説明	属性	所属系と その記述	凡例商品属性値
流通時付加 情報				外付けファイル装置 1 (型式)	外付けファイル装置 1 の型式	KI項目		ST34371N
				外付けファイル装置 1 (仕様)	外付けファイル装置 1 の仕様	XI項目	GB	4.3
				ネットワーク関連装置	LANボード、内蔵モデム、FA Xデータモデム、ISDNボ ード、サウンドボード他	KI項目		LANボード、サウンドボード(S oundBlaster16互換)
				その他オプションボード	SCSIボード他	KI項目		SCSIボード(ショート)PCI
				プリンタ・メーカー	プリンタのメーカー名	XI項目		なし
				プリンタ・型式	プリンタの型式	XI項目		
				プリンタ・用紙サイズ (最大)	プリンタの印刷可能用紙サイズ (最大)	9I項目		
				プリンタ・用紙サイズ (最小)	プリンタの印刷可能用紙サイズ (最小)	KI項目		
				プリンタ・速度	プリンタの印刷速度	9I項目	cps	
				プリンタ・電源	プリンタの電源仕様	KI項目		
				プリンタ・消費電力	プリンタの消費電力	KI項目	W	
				インストール・ソフト ウェア	インストール済みソフトウェア名 称(OSおよびアプリケーショ ン)	XI項目		Windws95、Office97
				その他	その他、主たる改造箇所の追加項目	XI項目		なし
				画像区分 1	画像情報 1 の画像種類を規定する	XI項目		外観写真
				画像規格 1	画像情報 1 の規格	XI項目		GIF、256色256×256ピクセル
				画像情報 1	基本画像。商品の単品画像など	XI項目		
				販売価格	中古品としての販売価格	XI項目	円	158000
				支払方法	支払い可能方法	9I項目		一括
				保証区分	本中古品の保証の内容	KI項目		販売店保証
				保証期間	本中古品の保証期間	XI項目	月	12
				取扱区分	取扱可能：1、中止：0	9I項目		1
				取扱開始期日	取扱開始期日	9I項目	YYYY/M M/DD	1998/1/15
				在庫場所	現品が在庫している場所	9I項目		東京都江東区青海2-45 タイム24 ビル10階
			配送手段	購入者への配送手段	KI項目		宅配便	

区分	大項目 クラス	中項目ク ラス	小項目 クラス	項目名	項目内容説明	属性	所属系と その記述	凡例商品属性値
流通時付加 情報				配送費用	購入者への配送費用	KI項目	円	地区別配送費用による
				問い合わせ先住所	本品の問い合わせ先	9項目		東京都江東区青海2-45 タイム24 ビル10階
				電話番号	本品の問い合わせ先	KI項目		03-5531-0061
				FAX番号	本品の問い合わせ先	9項目		03-5531-0068
				E-mailアドレス	本品の問い合わせ先	XI項目		xxx@ecom.or.jp
				担当者	本品の問い合わせ先	KI項目		電子太郎
				担当者(カタカナ)	担当者の読み:全角カタカナ	KI項目		デンシタロウ

## 4.12 商品情報モデルのまとめ

以上の各商品グループ毎での商品情報モデルの検討を受け、ここではモデル作成上での様々な検討課題とMMF・PCOでの記述事例の紹介を行う。

### 4.12.1 商品情報モデルの特徴

「3.商品属性の設計」の章でたびたび述べたように、商品情報記述に関しては Internet という環境の性格上、ネットワークの隅々での新しい状況に俊敏に対応できないような、詳細にわたる厳格な標準化は馴染まないしするべきではないと考える。そうは言うものの緩い規約とは一体どのようなものなのか、どういったケースが想定できるのかについて分からないままでは何の提案を行うことも出来ない。そこで「4.商品グループ別商品情報モデルの調査研究」を行なうに当たり、特に制限を設けずに各SWGの運営に任せたところ様々なケースのモデルが出来上がった。この節ではその特徴に付いて述べると共に、共通してモデリング上問題となるテーマについて言及する。

#### 4.12.1.1 商品グループ毎の情報モデルの特徴

##### (1) ファッション商品

- 織事協のEDIの成果をもとにしたためか、仕入単価などをはじめとする消費者には見せることを許されない取引情報を多く含む結果となった。これは商品情報提供画面作成時に適正な項目編集あるいは閲覧セキュリティの設計が必要であることを示した。
- 属性項目の検討にあたり「商品基本情報」「取引情報」「対消費者訴求情報」の3区分でそれぞれ検討をすすめた。本情報モデルにおいてはこれを結合した形での報告となっているが、実際には情報を作成し更新する責を追う主体はそれぞれ異なると推定される。従って情報の作成・更新を管理する上では必ずこれらは別々に定義され作成更新されるべきと考える。

##### (2) ステープル商品

- 検討のベースとしたのがEC商品画像情報システム推進協議会での言わばデータ蓄積用DBのファイルフォーマットであったため、これひとつの設計で対象となるすべての商品について使用可能である必要があったようだ。このためモデルの中に特殊な専用の属性項目を持つもの（衣料品専用項目、日本酒専用項目）を含むこととなった。
- こういったデータモデルの是非を問うのではなく、このような構造のデータ

モデルをも受容可能な枠組みは議論のテーマになりうると考える。

- また、流通過程での多様性を反映して衣料品も受容可能な情報モデルとなっている。従って、同じ商品が「ファッション商品」と「ステープル商品」としての別々の属性項目をもつことから、検索シーンは言うに及ばず、情報作成シーンにおいても登録されているスキーマセットの存在と内容が業界を超えて取得可能であり、トレース可能でなければならないことを示している。

### (3) 生鮮商品

- ここでは生花と鮮魚の商品例に対応させるに当たり「生鮮商品基本情報」とを中心に「生花付加情報」をオプションとして構成している。コンパクトな構成ながら簡潔かつ効率の良い情報モデルであり、ひとつのスキーマ定義上の典型的なモデルを形成している。
- ただし、この商品グループにおいてはE D Iの結果を反映することは出来ない。この商品グループでは小売り業者において仕入れの商品単位と小売りの商品単位とが大きく内容的に異なる（加工を伴う）ことが多いので、対消費者取引をE D Iの一環として捉えるためには敷居が高い商品グループの一つであると言える。

### (4) 家電商品

- この商品情報モデルは、基本層として「ステープル商品」の情報モデルを使用する上に「ビッグチケット商品」の情報モデルをオーバーレイし、さらに「家電商品」特有の情報モデルを重畳する構造となっている。
- 今回使用した「ステープル商品」用の情報モデルが汎用的な他商品用の項目を多く含むモデルであるだけに家電商品にまで敷衍して適用させるには冗長度が高いように見受けられるが、他の「ステープル商品」用のモデルと組み合わせるなどいろいろなバリエーションが工夫可能な枠組みであり、やはり典型的なモデリングのパターンの一つと言える。

### (5) 家具・ホームファッション商品

- 今回作成した「家電商品」の情報モデルが百貨店・大手スーパーなど非常に幅広い商品を扱う流通上のモデルであったのに対しここで作成したモデルは家具専門店のE C検討の中から生まれた情報モデルである。
- 消費者のユーザープロファイルを商品企画上の構成要素として捉えられてお

り、この項目一覧のうちどこまでが消費者に対して情報提供可能なのかについては未整理であるがユーザープロフィールにおける情報モデルとの相性によっては非常に詳細な検索能力を発揮すると考えられ、現在の Internet 上でも成功しているニッチマーケット対象の専門店での対消費者インターフェースの有り様が想起される。

(6) 宝飾品

- E D I 事例がないために調査検討に困難を伴った情報モデルのうちの一つである。
- コンパクトな情報モデルながら、嗜好性の高い商品の性格上ユーザープロフィールとのマッチングと一部単品管理から個品管理へ移行する商品管理上の課題の属性項目への反映に注目されたい。

(7) 権利商品

- 今回の調査検討の中では唯一業界内での国際的な相互運用性確保に関する活動結果が反映されている情報モデルである。
- 項目名 ( T T & L ) をクレオール語として交通機関、宿泊施設に関しても共通して利用可能なスキーマセットとなっていることが分かる。
- 業界内で国際的な相互運用性が確保されていることと、同一言語使用範囲で標準概念辞書により他業界の商品グループとの相互運用性が確保されていることとの両方が実現したときの検索の広がり、商品企画の豊富な可能性をしばし想起されたい。

(8) オンライン情報商品

- 商品そのものが新しくどんどん変容を繰り返していること、従ってビジネスプロセスが固まっていないこと、その結果当然 E D I が未整備であること、により調査検討には非常な困難を伴った。
- その中でも提供形態が異なれば古い歴史を持つ商品を選んで情報モデルの調査検討に入ったが、商品が消費者の手に渡るプロセスすら未整備で技術上も法整備上も問題となる分野だけに現時点での検討はこの辺が限界であろうと考える。

(9) 中古商品

- ここで対象とした「中古車」「古書」「中古パソコン」いずれも「生産時基

本情報」と「流通時付加情報」のセットで構成されている。概ね「生産時基本情報」が商品が新品として取引対象であった時点での属性項目であるのに対して、「流通時付加情報」は中古品として流通するに当たって新たに付加される属性項目であると言える。

- いずれも中古品でも価値が残ると、または趣味性の高い商品であるだけにEC上興味を呼ぶ分野の商品であることは間違いない。
- また中古であることで新品時単品管理であった商品が個品管理に移行するための属性項目をどう付加していくのかというテーマが共通して存在している。
- 大変残念なことに新品としての「自動車」「書籍」「パソコン」を今回の調査・検討対象としなかったために有効な検討対象が存在しないが、新品での属性項目と、中古品の生産時基本情報の属性項目とではどこが異なるのかも非常に興味あるテーマである。

#### 4.12.1.2 クラスの概念

今回の調査・研究の時点では記述側、すなわちMMF、PCOともに深いデータ構造を許容する仕様にはなっておらず、こちらもそれぞれにあわせた検討としたために特に問題はならなかったが、データモデルの設計上クラス定義の許容量はどこかで議論する必要が出てくることは間違いない。

この案件は標準概念辞書の構造・運営方法の議論とも不可分な問題であろうことを記しておく。

#### 4.12.1.3 スキーマ定義

4.1.2スキーマ定義でも言及したがスキーマ定義の単位は、少なくともスキーマ定義および商品情報の登録・更新の責任単位で分割され、その単位で管理されているという条件に関しては異論はないと考える。むしろ実用上は複数のスキーマ定義を複合して利用する際にどんな問題が発生するかと言うことになるが、そもそもいかなるスキーマ定義も登録可能な枠組みを検討しさえすればそのような観点の問題点が自然淘汰された形で使いやすいスキーマ定義のみが生き残るといった状況になると考え、これ以上の議論とはしない。

#### 4.12.1.4 モデリングの考え方

本調査研究でも家具の例で見られたように、百貨店と専門店とではその商品に対する考え方の違いやビジネスプロセスの違いによって情報モデルが全く異なるということがあることがわかっている。従ってここでも前節同様にいかなるスキーマ定義も登録可能な枠組み



であれば個々の定義単位に関する具体的な議論は不要かと考える。

#### 4.12.2 商品記述例

ここでは権利商品（興行チケット）を例に取り、商品情報モデルの調査・検討結果と具体的な商品例をMMFとPCOで記述したものを紹介する。なお、紙面の都合でここでは権利商品のみを紹介としたが、他の商品グループについても記述例が有るので御興味がお有りであればECOM w g 0 2のホームページを参照されたい。

##### 4.12.2.1 MMF

###### (1) スキーマ定義

@SCHEMADEFINITION { <http://www.dvl.co.jp/navi/schema/kenri.scm>

Last-modified{29}: Mon, 19 Jan 1998 18:00:00 JST

MMF-version{3}: 1.0

Id-of-schema{5}: KENRI

Description-of-schema{18}: 権利商品用スキーマ

Number-of-entries{3}: 132

Attribute-1{8}: サービス

Number-of-aspects-1{1}: 4

Aspect-2{6}: 商品名

Parent-attribute-2{8}: サービス

Aspect-3{10}: 商品構成者

Parent-attribute-3{8}: サービス

Aspect-4{12}: 商品内容記述

Parent-attribute-4{8}: サービス

Aspect-5{10}: 商品タイプ

Parent-attribute-5{8}: サービス

Attribute-6{8}: 付加特色

Number-of-aspects-6{1}: 6

Aspect-7{8}: 特別製品

Parent-attribute-7{8}: 付加特色

Aspect-8{8}: 商品番号

Parent-attribute-8{8}: 付加特色

Aspect-9{14}: 商品番号修飾子

Parent-attribute-9{8}: 付加特色

Aspect-10{12}: 商品所在住所

Parent-attribute-10{8}: 付加特色

Aspect-11{16}: 商品所在電話番号

Parent-attribute-11{8}: 付加特色

Aspect-12{15}: 商品所在 FAX 番号

Parent-attribute-12{8}: 付加特色

Attribute-13{4}: 日程

Number-of-aspects-13{1}: 5

Aspect-14{4}: 日数

Parent-attribute-14{4}: 日程

Aspect-15{6}: 開始日

System-15{7}: RFC1123

Parent-attribute-15{4}: 日程

Aspect-16{6}: 集合日  
System-16{7}: RFC1123  
Parent-attribute-16{4}: 日程

Aspect-17{6}: 終了日  
System-17{7}: RFC1123  
Parent-attribute-17{4}: 日程

Aspect-18{6}: 解散日  
System-18{7}: RFC1123  
Parent-attribute-18{4}: 日程

Attribute-19{4}: 時間  
Number-of-aspects-19{1}: 4

Aspect-20{8}: 開始時刻  
Parent-attribute-20{4}: 時間

Aspect-21{8}: 終了時刻  
Parent-attribute-21{4}: 時間

Aspect-22{12}: 商品開始時刻  
Parent-attribute-22{4}: 時間

Aspect-23{12}: 商品終了時刻  
Parent-attribute-23{4}: 時間

Attribute-24{4}: 場所  
Number-of-aspects-24{2}: 12

Aspect-25{8}: 出発都市

Parent-attribute-25{4}: 場所

Aspect-26{6}: 出発地

Parent-attribute-26{4}: 場所

Aspect-27{8}: 目的都市

Parent-attribute-27{4}: 場所

Aspect-28{6}: 目的地

Parent-attribute-28{4}: 場所

Aspect-29{8}: エリア名

Parent-attribute-29{4}: 場所

Aspect-30{10}: 目的地住所

Parent-attribute-30{4}: 場所

Aspect-31{14}: 目的地電話番号

Parent-attribute-31{4}: 場所

Aspect-32{13}: 目的地 FAX 番号

Parent-attribute-32{4}: 場所

Aspect-33{8}: 座席番号

Parent-attribute-33{4}: 場所

Aspect-34{10}: 旅程開始地

Parent-attribute-34{4}: 場所

Aspect-35{10}: 旅程終了地  
Parent-attribute-35{4}: 場所

Aspect-36{8}: 経由都市  
Parent-attribute-36{4}: 場所

Attribute-37{4}: 料金  
Number-of-aspects-37{1}: 6

Aspect-38{12}: 料金カテゴリ  
Parent-attribute-38{4}: 料金

Aspect-39{8}: 料金体系  
Parent-attribute-39{4}: 料金

Aspect-40{4}: 料金  
Parent-attribute-40{4}: 料金

Aspect-41{10}: 通貨コード  
Parent-attribute-41{4}: 料金

Aspect-42{4}: 単位  
Parent-attribute-42{4}: 料金

Aspect-43{4}: 総額  
Parent-attribute-43{4}: 料金

Attribute-44{6}: 提供者  
Number-of-aspects-44{2}: 20

Aspect-45{8}: 提供者名  
Parent-attribute-45{6}: 提供者

Aspect-46{10}: 提供者住所  
Parent-attribute-46{6}: 提供者

Aspect-47{14}: 提供者電話番号  
Parent-attribute-47{6}: 提供者

Aspect-48{13}: 提供者 FAX 番号  
Parent-attribute-48{6}: 提供者

Aspect-49{8}: 主催者名  
Parent-attribute-49{6}: 提供者

Aspect-50{10}: 主催者住所  
Parent-attribute-50{6}: 提供者

Aspect-51{14}: 主催者電話番号  
Parent-attribute-51{6}: 提供者

Aspect-52{13}: 主催者 FAX 番号  
Parent-attribute-52{6}: 提供者

Aspect-53{14}: 主催者使用言語  
Parent-attribute-53{6}: 提供者

Aspect-54{12}: 主催者所在地  
Parent-attribute-54{6}: 提供者

Aspect-55{8}: 主催者国  
Parent-attribute-55{6}: 提供者

Aspect-56{12}: 主催者タイプ  
Parent-attribute-56{6}: 提供者

Aspect-57{14}: 団体(代理店)名  
Parent-attribute-57{6}: 提供者

Aspect-58{16}: 団体(代理店)住所  
Parent-attribute-58{6}: 提供者

Aspect-59{20}: 団体(代理店)電話番号  
Parent-attribute-59{6}: 提供者

Aspect-60{19}: 団体(代理店)FAX 番号  
Parent-attribute-60{6}: 提供者

Aspect-61{8}: 担当者名  
Parent-attribute-61{6}: 提供者

Aspect-62{10}: 担当者住所  
Parent-attribute-62{6}: 提供者

Aspect-63{14}: 担当者電話番号  
Parent-attribute-63{6}: 提供者

Aspect-64{13}: 担当者 FAX 番号  
Parent-attribute-64{6}: 提供者

Attribute-65{4}: 予約

Number-of-aspects-65{2}: 10

Aspect-66{10}: 発売開始日

System-66{7}: RFC1123

Parent-attribute-66{4}: 予約

Aspect-67{12}: 発売開始時刻

Parent-attribute-67{4}: 予約

Aspect-68{14}: 優先発売開始日

System-68{7}: RFC1123

Parent-attribute-68{4}: 予約

Aspect-69{16}: 優先発売開始時刻

Parent-attribute-69{4}: 予約

Aspect-70{14}: 優先発売終了日

System-70{7}: RFC1123

Parent-attribute-70{4}: 予約

Aspect-71{16}: 優先発売終了時刻

Parent-attribute-71{4}: 予約

Aspect-72{8}: 発売方法

Parent-attribute-72{4}: 予約

Aspect-73{12}: 優先発売方法

Parent-attribute-73{4}: 予約



Aspect-74{12}: 予約電話番号

Parent-attribute-74{4}: 予約

Aspect-75{16}: 優先予約電話番号

Parent-attribute-75{4}: 予約

Attribute-76{8}: 取引情報

Number-of-aspects-76{2}: 33

Aspect-77{10}: 購入者苗字

Parent-attribute-77{8}: 取引情報

Aspect-78{10}: 購入者名前

Parent-attribute-78{8}: 取引情報

Aspect-79{24}: 購入者ミドル名イニシャル

Parent-attribute-79{8}: 取引情報

Aspect-80{10}: 購入者年齢

Parent-attribute-80{8}: 取引情報

Aspect-81{10}: 購入者部署

Parent-attribute-81{8}: 取引情報

Aspect-82{10}: 購入者住所

Parent-attribute-82{8}: 取引情報

Aspect-83{14}: 購入者電話番号

Parent-attribute-83{8}: 取引情報

Aspect-84{13}: 購入者 FAX 番号

Parent-attribute-84{8}: 取引情報

Aspect-85{8}: 会員会社

Parent-attribute-85{8}: 取引情報

Aspect-86{8}: 会員番号

Parent-attribute-86{8}: 取引情報

Aspect-87{12}: 消費者タイプ

Parent-attribute-87{8}: 取引情報

Aspect-88{10}: 購入者分類

Parent-attribute-88{8}: 取引情報

Aspect-89{10}: 購入者属性

Parent-attribute-89{8}: 取引情報

Aspect-90{4}: 人数

Parent-attribute-90{8}: 取引情報

Aspect-91{4}: 言語

Parent-attribute-91{8}: 取引情報

Aspect-92{4}: 国籍

Parent-attribute-92{8}: 取引情報

Aspect-93{10}: 購入者性別

Parent-attribute-93{8}: 取引情報

Aspect-94{6}: 誕生日  
System-94{7}: RFC1123  
Parent-attribute-94{8}: 取引情報

Aspect-95{18}: パスポート(PP)番号  
Parent-attribute-95{8}: 取引情報

Aspect-96{14}: パスポート氏名  
Parent-attribute-96{8}: 取引情報

Aspect-97{10}: PP 分類項目  
Parent-attribute-97{8}: 取引情報

Aspect-98{8}: PP 発行日  
System-98{7}: RFC1123  
Parent-attribute-98{8}: 取引情報

Aspect-99{10}: PP 発行場所  
Parent-attribute-99{8}: 取引情報

Aspect-100{10}: PP 有効期限  
System-100{7}: RFC1123  
Parent-attribute-100{8}: 取引情報

Aspect-101{8}: ビザ名称  
Parent-attribute-101{8}: 取引情報

Aspect-102{12}: ビザ発行番号  
Parent-attribute-102{8}: 取引情報

Aspect-103{12}: ビザ分類項目

Parent-attribute-103{8}: 取引情報

Aspect-104{10}: ビザ発行日

System-104{7}: RFC1123

Parent-attribute-104{8}: 取引情報

Aspect-105{12}: ビザ発行場所

Parent-attribute-105{8}: 取引情報

Aspect-106{10}: ビザ発行国

Parent-attribute-106{8}: 取引情報

Aspect-107{12}: ビザ有効期間

Parent-attribute-107{8}: 取引情報

Aspect-108{14}: ビザ有効開始日

System-108{7}: RFC1123

Parent-attribute-108{8}: 取引情報

Aspect-109{12}: ビザ有効期限

Parent-attribute-109{8}: 取引情報

Attribute-110{12}: 購入グループ

Number-of-aspects-110{1}: 7

Aspect-111{10}: グループ名

Parent-attribute-111{12}: 購入グループ

Aspect-112{12}: グループ人数  
Parent-attribute-112{12}: 購入グループ

Aspect-113{6}: 会社名  
Parent-attribute-113{12}: 購入グループ

Aspect-114{12}: グループ住所  
Parent-attribute-114{12}: 購入グループ

Aspect-115{8}: 会社住所  
Parent-attribute-115{12}: 購入グループ

Aspect-116{16}: グループ電話番号  
Parent-attribute-116{12}: 購入グループ

Aspect-117{15}: グループ FAX 番号  
Parent-attribute-117{12}: 購入グループ

Attribute-118{8}: 支払方法  
Number-of-aspects-118{1}: 9

Aspect-119{20}: クレジットカード会社  
Parent-attribute-119{8}: 支払方法

Aspect-120{20}: クレジットカード番号  
Parent-attribute-120{8}: 支払方法

Aspect-121{20}: クレジットカード期限  
Parent-attribute-121{8}: 支払方法

Aspect-122{8}: 所有者名

Parent-attribute-122{8}: 支払方法

Aspect-123{10}: 所有者住所

Parent-attribute-123{8}: 支払方法

Aspect-124{8}: 支払方法

Parent-attribute-124{8}: 支払方法

Aspect-125{6}: 支払日

System-125{7}: RFC1123

Parent-attribute-125{8}: 支払方法

Aspect-126{8}: 支払合計

Parent-attribute-126{8}: 支払方法

Aspect-127{10}: 通貨コード

Parent-attribute-127{8}: 支払方法

Attribute-128{8}: 予約記録

Number-of-aspects-128{1}: 2

Aspect-129{6}: 予約日

System-129{7}: RFC1123

Parent-attribute-129{8}: 予約記録

Aspect-130{8}: 予約時刻

Parent-attribute-130{8}: 予約記録

Attribute-131{4}: 店 id

Attribute-132{6}: 登録 id

}

(2) 商品情報本体

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 3.2//EN">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=x-sjis">
<meta name="GENERATOR" content="DVL Metadata Input System ver1.0">
<meta name="-----" content="begin">
<link rel=SCHEMA.KENRI href=http://www.ecom.or.jp/mmf/schema/kenri.scm>
<meta name="KENRI.サービス" content="(Aspect=商品名)namie amuro tour 1997">
<meta name="KENRI.サービス" content="(Aspect=商品構成者)安室奈美恵">
<meta name="KENRI.サービス" content="(Aspect=商品内容記述)3月の三重を皮切りに絶賛展開中">
<meta name="KENRI.サービス" content="(Aspect=商品タイプ)1220 (音楽, ポピュラー, ポピュラー)">
<meta name="KENRI.日程" content="(Aspect=開始日, System=RFC1123)02 Aug 1997">
<meta name="KENRI.日程" content="(Aspect=集合日, System=RFC1123)08 Apr 1997">
<meta name="KENRI.日程" content="(Aspect=終了日, System=RFC1123)12 Aug 1997">
<meta name="KENRI.日程" content="(Aspect=解散日, System=RFC1123)01 Aug 1997">
<meta name="KENRI.時間" content="(Aspect=開始時刻)17:30">
<meta name="KENRI.時間" content="(Aspect=終了時刻)21:00">
<meta name="KENRI.時間" content="(Aspect=商品開始時刻)18:30">
<meta name="KENRI.場所" content="(Aspect=目的地)東京ドーム">
<meta name="KENRI.場所" content="(Aspect=目的地住所)東京都文京区後楽 1-2-3">
<meta name="KENRI.場所" content="(Aspect=目的地電話番号)03-4567-1234">
<meta name="KENRI.場所" content="(Aspect=目的地 FAX 番号)03-4567-1234">
<meta name="KENRI.場所" content="(Aspect=座席番号)2LC7 列 9 番">
<meta name="KENRI.料金" content="(Aspect=料金カテゴリ)S">
```

<meta name="KENRI.料金" content="(Aspect=料金体系)前売">  
<meta name="KENRI.料金" content="(Aspect=料金)5,500">  
<meta name="KENRI.料金" content="(Aspect=通貨コード)JPY">  
<meta name="KENRI.料金" content="(Aspect=単位)2">  
<meta name="KENRI.料金" content="(Aspect=総額)11,000">  
<meta name="KENRI.提供者" content="(Aspect=提供者名)キヨードー東京">  
<meta name="KENRI.提供者" content="(Aspect=提供者住所)東京都渋谷区神宮前 1-2-3">  
<meta name="KENRI.提供者" content="(Aspect=提供者電話番号)03-3333-3333">  
<meta name="KENRI.提供者" content="(Aspect=提供者 FAX 番号)03-3333-3334">  
<meta name="KENRI.提供者" content="(Aspect=主催者名)東京 FM">  
<meta name="KENRI.提供者" content="(Aspect=主催者住所)東京都千代田区半蔵門 1-2-3">  
<meta name="KENRI.提供者" content="(Aspect=主催者電話番号)03-4444-4444">  
<meta name="KENRI.提供者" content="(Aspect=主催者 FAX 番号)03-4444-4445">  
<meta name="KENRI.提供者" content="(Aspect=団体(代理店)名)ぴあ チケットぴあ">  
<meta name="KENRI.提供者" content="(Aspect=団体(代理店)住所)東京都千代田区三番町 1-2-3">  
<meta name="KENRI.提供者" content="(Aspect=団体(代理店)電話番号)03-5555-5555">  
<meta name="KENRI.提供者" content="(Aspect=団体(代理店)FAX 番号)03-5555-5556">  
<meta name="KENRI.予約" content="(Aspect=発売開始日, System=RFC1123)20 May 1997">  
<meta name="KENRI.予約" content="(Aspect=発売開始時刻)10:00">  
<meta name="KENRI.予約" content="(Aspect=優先発売開始日, System=RFC1123)19 May 1997">  
<meta name="KENRI.予約" content="(Aspect=優先発売開始時刻)14:00">  
<meta name="KENRI.予約" content="(Aspect=優先発売終了日, System=RFC1123)19



May 1997">

<meta name="KENRI.予約" content="(Aspect=優先発売終了時刻)18:00">  
<meta name="KENRI.予約" content="(Aspect=発売方法)電話受付">  
<meta name="KENRI.予約" content="(Aspect=優先発売方法)会員のみ先行販売">  
<meta name="KENRI.予約" content="(Aspect=予約電話番号)03-5555-9999">  
<meta name="KENRI.予約" content="(Aspect=優先予約電話番号)03-5555-9966">  
<meta name="KENRI.取引情報" content="(Aspect=購入者苗字)鈴木">  
<meta name="KENRI.取引情報" content="(Aspect=購入者名前)太郎">  
<meta name="KENRI.取引情報" content="(Aspect=購入者年齢)24">  
<meta name="KENRI.取引情報" content="(Aspect=購入者部署)ABC 商会">  
<meta name="KENRI.取引情報" content="(Aspect=購入者住所)新宿区南新宿 1-2-3">  
<meta name="KENRI.取引情報" content="(Aspect=購入者電話番号)03-3210-1234">  
<meta name="KENRI.取引情報" content="(Aspect=購入者 FAX 番号)03-3210-1235">  
<meta name="KENRI.取引情報" content="(Aspect=会員会社)ぴあカード">  
<meta name="KENRI.取引情報" content="(Aspect=会員番号)123456789">  
<meta name="KENRI.取引情報" content="(Aspect=購入者分類)ぴあカード会員">  
<meta name="KENRI.取引情報" content="(Aspect=言語)JPN">  
<meta name="KENRI.取引情報" content="(Aspect=購入者性別)男">  
<meta name="KENRI.取引情報" content="(Aspect=誕生日, System=RFC1123)09 Jul

1970">

<meta name="KENRI.支払方法" content="(Aspect=クレジットカード会社)日本信販">

<meta name="KENRI.支払方法" content="(Aspect=クレジットカード番号)987654321">

<meta name="KENRI.支払方法" content="(Aspect=クレジットカード期限)1998-02">

<meta name="KENRI.支払方法" content="(Aspect=所有者名)鈴木太郎">

<meta name="KENRI.支払方法" content="(Aspect=所有者住所)新宿区南新宿 1-2-3">

<meta name="KENRI.支払方法" content="(Aspect=支払方法)2回払い">

<meta name="KENRI.支払方法" content="(Aspect=支払日, System=RFC1123)10 May 1997">

```

<meta name="KENRI.支払方法" content="(Aspect=支払合計)11,000">
<meta name="KENRI.支払方法" content="(Aspect=通貨コード)JPY">
<meta name="KENRI.予約記録" content="(Aspect=予約日, System=RFC1123)20 May
1997">
<meta name="KENRI.予約記録" content="(Aspect=予約時刻)10:35">
<meta name="KENRI.店 id" content="()1">
<meta name="KENRI.登録 id" content="()1">
<meta name="-----" content="end">
</head>
</html>

```

#### 4.12.2.2 P C O

##### (1) スキーマ定義

```

<DICT name="x-sex" lang="jp"><KEY="male">男<KEY="female">女</DICT>

<CLASS name="SERVICE" Ver="0.0" Lang="jp", Caption="権利商品">
<CHUNK name="PROD_NAME" type="string" caption="商品名" >
<CHUNK name="PROD_CONST" type="string" caption="商品構成者" >
<CHUNK name="PROD_DESC" type="string" caption="商品内容記述" >
<CHUNK name="PROD_TYPE" type="string" caption="商品タイプ" >
</CLASS>

<CLASS name="ADDL_FEATURE" Ver="0.0" Lang="jp", Caption="権利商品">
<CHUNK name="SPCL_PROD_ITEM" type="" caption="特別製品" >
<CHUNK name="PRODUCT_ID" type="string" caption="商品番号" >
<CHUNK name="PROD_ID_MODIFR" type="string" caption="商品番号修飾子" >
<CHUNK name="PROD_ADDR" type="string" caption="商品所在住所" >
<CHUNK name="PROD_FONE_NBR" type="string/phone" caption="商品所在電話番号" >
<CHUNK name="PROD_FAX_NBR" type="string/phone" caption="商品所在 FAX 番号" >
</CLASS>

```

```
<CLASS name="DATE" Ver="0.0" Lang="jp", Caption="権利商品">
<CHUNK name="DURATION" type="number" caption="日数" >
<CHUNK name="START_DATE" type="string/date" caption="開始日" >
<CHUNK name="PROD_START_DTE" type="string/date" caption="集合日" >
<CHUNK name="END_DATE" type="string/date" caption="終了日" >
<CHUNK name="PROD_END_DATE" type="string/date" caption="解散日" >
</CLASS>
```

```
<CLASS name="TIME" Ver="0.0" Lang="jp", Caption="権利商品">
<CHUNK name="START_TIME" type="string/time" caption="開始時刻" >
<CHUNK name="END_TIME" type="string/time" caption="終了時刻" >
<CHUNK name="PROD_START_TIME" type="string/time" caption="商品開始時刻" >
<CHUNK name="PROD_END_TIME" type="string/time" caption="商品終了時刻" >
</CLASS>
```

```
<CLASS name="LOCATION" Ver="0.0" Lang="jp", Caption="権利商品">
<CHUNK name="ORIGIN_CITY" type="string" caption="出発都市" >
<CHUNK name="ORIGIN_POINT" type="string" caption="出発地" >
<CHUNK name="DEST_CITY" type="string" caption="目的都市" >
<CHUNK name="DEST_POINT" type="string" caption="目的地" >
<CHUNK name="GEOG_AREA_NM" type="string" caption="エリア名" >
<CHUNK name="DEST_ADDR" type="string" caption="目的地住所" >
<CHUNK name="DEST_FONE_#" type="string/phone" caption="目的地電話番号" >
<CHUNK name="DEST_FAX_#" type="string/phone" caption="目的地 FAX 番号" >
<CHUNK name="DEST_LOC_#" type="string" caption="座席番号" >
<CHUNK name="JOURNEY_ORIGIN" type="string" caption="旅程開始地" >
<CHUNK name="JOURNEY_DEST" type="string" caption="旅程終了地" >
<CHUNK name="CONX_CITY" type="string" caption="経由都市" >
</CLASS>
```

```
<CLASS name="TARIFF" Ver="0.0" Lang="jp", Caption="権利商品">
<CHUNK name="RATE_CATEGORY" type="string" caption="料金カテゴリ" >
<CHUNK name="RATE_PLAN" type="string" caption="料金体系" >
<CHUNK name="RATE" type="number/price" caption="料金" >
<CHUNK name="CURRENCY_CDE" type="" caption="通貨コード" >
<CHUNK name="ASS_CHG_UNIT" type="string" caption="単位" >
<CHUNK name="ASS_CHG_AMT" type="number/price" caption="総額" >
</CLASS>
```

```
<CLASS name="PROVIDER" Ver="0.0" Lang="jp", Caption="権利商品">
<CHUNK name="PROVIDER_NM" type="string" caption="提供者名" >
<CHUNK name="PROVIDER_ADDR" type="string" caption="提供者住所" >
<CHUNK name="PRVDR_FONE_#" type="string/phone" caption="提供者電話番号" >
<CHUNK name="PRVDR_FAX_#" type="string/phone" caption="提供者 FAX 番号" >
<CHUNK name="ORGNR_NM" type="string" caption="主催者名" >
<CHUNK name="ORGNR_ADDR" type="string" caption="主催者住所" >
<CHUNK name="ORGNR_FONE_#" type="string/phone" caption="主催者電話番号" >
<CHUNK name="ORGNR_FAX_#" type="string/phone" caption="主催者 FAX 番号" >
<CHUNK name="ORGNR_LANG" type="string" caption="主催者使用言語" >
<CHUNK name="ORGNR_CTY_LOC" type="string" caption="主催者所在地" >
<CHUNK name="ORGNR_CNTRY" type="number/country" caption="主催者国" >
<CHUNK name="ORGNR_TYPE" type="string" caption="主催者タイプ" >
<CHUNK name="PARTY_NAME" type="string" caption="団体(代理店)名" >
<CHUNK name="PARTY_ADDR" type="string" caption="団体(代理店)住所" >
<CHUNK name="PTY_FONE_NBR" type="string/phone" caption="団体(代理店)電話番号" >
<CHUNK name="PTY_FAX_NBR" type="string/phone" caption="団体(代理店)FAX 番号" >
<CHUNK name="CONTACT_NM" type="string" caption="担当者名" >
<CHUNK name="CONTACT_ADDR" type="string" caption="担当者住所" >
```

```

<CHUNK name="CTC_FONE_NBR" type="string/phone" caption="担当者電話番号" >
<CHUNK name="CTC_FAX_NBR" type="string/phone" caption="担当者 FAX 番号" >
</CLASS>

<CLASS name="RESERVATION" Ver="0.0" Lang="jp", Caption="権利商品">
<CHUNK name="SALES_START_DATE" type="string/date" caption="発売開始日" >
<CHUNK name="SALES_START_TIME" type="string/time" caption="発売開始時刻" >
<CHUNK name="SALES_PRV_START_DATE" type="string/date" caption="優先発売開始
日" ><CHUNK name="SALES_PRV_START_TIME" type="string/time" caption="優先発売
開始時刻" >
<CHUNK name="SALES_PRV_END_DATE" type="string/date" caption="優先発売終了日
" >
<CHUNK name="SALES_PRV_END_TIME" type="string/time" caption="優先発売終了時
刻" >
<CHUNK name="SALES_METHOD" type="string" caption="発売方法" >
<CHUNK name="SALES_PRV_METHOD" type="string" caption="優先発売方法" >
<CHUNK name="BK_FONE_#" type="string/phone" caption="予約電話番号" >
<CHUNK name="BK_FAX_#" type="string/phone" caption="優先予約電話番号" >
</CLASS>

<CLASS name="RECIPIENT" Ver="0.0" Lang="jp", Caption="権利商品">
<CHUNK name="RECIP_LST_NM" type="string" caption="購入者苗字" >
<CHUNK name="RECIP_FRST_NM" type="string" caption="購入者名前" >
<CHUNK name="RECIP_MID_INIT" type="string" caption="購入者ミドル名イニシヤ
ル" >
<CHUNK name="AGE" type="string" caption="購入者年齢" >
<CHUNK name="RECIP_TITLE" type="string" caption="購入者部署" >
<CHUNK name="RECIP_ADDR" type="string" caption="購入者住所" >
<CHUNK name="RECIP_FONE_NBR" type="string/phone" caption="購入者電話番号" >
<CHUNK name="RECIP_FAX_NBR" type="string/phone" caption="購入者 FAX 番号" >

```

```

<CHUNK name="CONS_REF_CO" type="string" caption="会員会社" >
<CHUNK name="CONS_REF_#" type="string" caption="会員番号" >
<CHUNK name="CONS_REF_TYPE" type="string" caption="消費者タイプ" >
<CHUNK name="RECIP_CATEGORY" type="string" caption="購入者分類" >
<CHUNK name="RECIP_DIMENS" type="string" caption="購入者属性" >
<CHUNK name="NBR_OF_PEOPLE" type="number" caption="人数" >
<CHUNK name="LANGUAGE" type="number/lang" caption="言語" >
<CHUNK name="NATIONALITY" type="number/country" caption="国籍" >
<CHUNK name="RECIP_GENDER" type="x-sex" caption="購入者性別" >
<CHUNK name="BIRTH_DATE" type="string/date" caption="誕生日" >
<CHUNK name="PASSPORT_NBR" type="string" caption="パスポート(PP)番号" >
<CHUNK name="PP_NAME" type="string" caption="パスポート氏名" >
<CHUNK name="PP_CLASFCTION" type="string" caption="PP 分類項目" >
<CHUNK name="PP_DT_OF_ISSUE" type="string/date" caption="PP 発行日" >
<CHUNK name="PP_PLC_OF_ISSUE" type="string" caption="PP 発行場所" >
<CHUNK name="PP_EXP_DATE" type="string/date" caption="PP 有効期限" >
<CHUNK name="VISA_NAME" type="string" caption="ビザ名称" >
<CHUNK name="VISA_NUMBER" type="string" caption="ビザ発行番号" >
<CHUNK name="VISA_CLASFCTION" type="string" caption="ビザ分類項目" >
<CHUNK name="VISA_DT_OF_ISSUE" type="string/date" caption="ビザ発行日" >
<CHUNK name="VIS_PLC_OF_ISSUE" type="string" caption="ビザ発行場所" >
<CHUNK name="VIS_CTRY_O/ISSUE" type="number/country" caption="ビザ発行国" >
<CHUNK name="VISA_DURATION" type="string" caption="ビザ有効期間" >
<CHUNK name="VISA_EFF_DATE" type="string/date" caption="ビザ有効開始日" >
<CHUNK name="VISA_EXP_DATE" type="string/date" caption="ビザ有効期限" >
</CLASS>

<CLASS name="RECIPIENT_GRP" Ver="0.0" Lang="jp", Caption="権利商品">
<CHUNK name="RECIP_GRP_NM" type="string" caption="グループ名" >
<CHUNK name="GROUP_SIZE" type="number" caption="グループ人数" >

```

```
<CHUNK name="RECIP_CO_NM" type="string" caption="会社名" >
<CHUNK name="RECIP_GRP_ADDR" type="string" caption="グループ住所" >
<CHUNK name="RECIP_CO_ADDR" type="string" caption="会社住所" >
<CHUNK name="GRP_FONE_NBR" type="string/phone" caption="グループ電話番号" >
<CHUNK name="GRP_FAX_NBR" type="string/phone" caption="グループ FAX 番号" >
</CLASS>
```

```
<CLASS name="PYMT_INSTR" Ver="0.0" Lang="jp", Caption="権利商品">
<CHUNK name="CC_COMPANY" type="string" caption="クレジットカード会社" >
<CHUNK name="REF_NBR" type="string" caption="クレジットカード番号" >
<CHUNK name="CC_EXP_DTE" type="string/date" caption="クレジットカード期限" >
<CHUNK name="HOLDERS_NM" type="string" caption="所有者名" >
<CHUNK name="HOLDRES_ADDR" type="string" caption="所有者住所" >
<CHUNK name="PAYMENT_TYPE" type="string" caption="支払方法" >
<CHUNK name="PAYMENT_DUE_DT" type="string/date" caption="支払日" >
<CHUNK name="PAYMENT_AMT" type="number/price" caption="支払合計" >
<CHUNK name="CURRENCY_CDE" type="" caption="通貨コード" >
</CLASS>
```

```
<CLASS name="RESERVATION_REC" Ver="0.0" Lang="jp", Caption="権利商品">
<CHUNK name="BKNG_DATE" type="string/date" caption="予約日" >
<CHUNK name="BKNG_TIME" type="string/time" caption="予約時刻" >
</CLASS>
```

```
<CLASS_name="kenri_shohin"superclass="SERVICE:ADDL_FEATURE:DATE:TIME:LOCAT
ION:TARIFF:PROVIDER:RESERVATION:RECIPIENT:RECIPIENT_GRP:PYMT_INSTR:RESERVATI
ON_REC" Ver="0.0" Lang="jp", Caption="権利商品">
</CLASS>
```

## (2) 商品情報本体

<DIV TYPE="PCO/TEXT">  
<--  
CLASSNAME;;;Kenri-shohin  
PROD\_NAME;;;namie amuro tour 1997  
PROD\_CONST;;;安室奈美恵  
PROD\_DESC;;;3月の三重を皮切りに絶賛展開中  
PROD\_TYPE;;; "1220(音楽,ポピュラー,ポピュラー)"  
START\_DATE;;;1997-08-02  
PROD\_START\_DTE;;;1997-04-08  
END\_DATE;;;1997-08-12  
PROD\_END\_DATE;;;1997-08-01  
START\_TIME;;;17:30  
END\_TIME;;;21:00  
PROD\_START\_TIME;;;18:30  
DEST\_POINT;;;東京ドーム  
DEST\_ADDR;;;東京都文京区後楽 1-2-3  
DEST\_FONE\_#;;;03-4567-1234  
DEST\_FAX\_#;;;03-4567-1235  
DEST\_LOC\_#;;;2LC7 列 9 番  
RATE\_CATEGORY;;;S  
RATE\_PLAN;;;前売  
RATE;;; "5,500"  
CURRENCY\_CDE;;;JPY  
ASS\_CHG\_UNIT;;;2  
ASS\_CHG\_AMT;;; "11,000 "  
PROVIDER\_NM;;;キョードー東京  
PROVIDER\_ADDR;;;東京都渋谷区神宮前 1-2-3  
PRVDR\_FONE\_#;;;03-3333-3333  
PRVDR\_FAX\_#;;;03-3333-3334  
ORGNR\_NM;;;東京 FM



ORGNR\_ADDR;;;東京都千代田区半蔵門 1-2-3  
ORGNR\_FONE\_#;;;03-4444-4444  
ORGNR\_FAX\_#;;;03-4444-4445  
PARTY\_NAME;;;ぴあ チケットぴあ  
PARTY\_ADDR;;;東京都千代田区三番町 1-2-3  
PTY\_FONE\_NBR;;;03-5555-5555  
PTY\_FAX\_NBR;;;03-5555-5556  
SALES\_START\_DATE;;;1997-05-20  
SALES\_START\_TIME;;;10:00  
SALES\_PRV\_START\_DATE;;;1997-05-19  
SALES\_PRV\_START\_TIME;;;14:00  
SALES\_PRV\_END\_DATE;;;1997-05-19  
SALES\_PRV\_END\_TIME;;;18:00  
SALES\_METHOD;;;電話受付  
SALES\_PRV\_METHOD;;;会員のみ先行販売  
BK\_FONE\_#;;;03-5555-9999  
BK\_FAX\_#;;;03-5555-9966  
RECIP\_LST\_NM;;;鈴木  
RECIP\_FRST\_NM;;;太郎  
AGE;;;24  
RECIP\_TITLE;;;ABC 商会  
RECIP\_ADDR;;;新宿区南新宿 1-2-3  
RECIP\_FONE\_NBR;;;03-3210-1234  
RECIP\_FAX\_NBR;;;03-3210-1235  
CONS\_REF\_CO;;;ぴあカード  
CONS\_REF\_#;;;123456789  
RECIP\_CATEGORY;;;ぴあカード会員  
LANGUAGE;;;JPN  
RECIP\_GENDER;;;male  
BIRTH\_DATE;;;1970-07-09

CC\_COMPANY;;;日本信販  
REF\_NBR;;;987654321  
CC\_EXP\_DTE;;;1998-02  
HOLDERS\_NM;;;鈴木太郎  
HOLDRES\_ADDR;;;新宿区南新宿 1-2-3  
PAYMENT\_TYPE;;;2 回払い  
PAYMENT\_DUE\_DT;;;1997-05-10  
PAYMENT\_AMT;;;"11,000 "  
CURRENCY\_CDE;;;JPY  
BKNG\_DATE;;;1997-05-20  
BKNG\_TIME;;;10:35  
-->  
</DIV>

## 5 今後の課題と提言

### 5.1 標準概念辞書の構築・管理運営

本調査研究では各商品グループ内での商品属性情報に関する検討にとどまり、各商品グループをまたがった議論には到達できなかった。消費者が商品を選択する際に検索キーにするような項目の持つ意味が商品グループをまたがって客観的に(機械に)理解可能な記述が可能なことが検索の自由度と網羅性を消費者に対し保証する唯一の方法だと考える。またこれが可能な仕組みは商品提供者側から見ればいかなるスキーマ定義もが自由にいつでも登録でき誰もが利用可能な枠組みの中でのみ実現が可能なのである。

本調査研究においては「標準概念辞書」と呼ぶこの仕組みが日本国内で構築できること。これは日本国内での消費者ECが成功する鍵の一つであるとともに、国際的に日本の商品が消費者EC市場で成功するため、また、日本国民が国際的な消費者EC市場で生き生きと個々の人生を楽しむための鍵の一つである。そしてこれは継続的、安定的に運営管理されることが望ましい。そのための議論が活発に行われることを切に希望する。

### 5.2 ユーザープロファイルの利用

消費者ECにおける商品情報検索とは商品属性情報と消費者個人の欲求の出会いの場である。本調査研究では比較的客観性の高い商品属性情報の検討から着手したが、次には消費者の欲求の客観記述が行われて初めて検索が自動化できるといえる。昨今プライバシーの議論とか消費者保護の議論を頻繁に目にするが、検索技術の観点から消費者のプロファイルがどのように使われる可能性があるかという検討によって、制度面での議論も深みを持つことが可能という側面もあるうか。

### 5.3 各業界団体との協力関係

当調査研究においても、各業界団体でのEDIなどの先行標準化事例についてはなるべく細かく調べ利用できる結果は利用するようにしてきた。これは消費者取引が商品生産者から消費者への取引連鎖の1つである。という認識に基づき、消費者取引以外の取引連鎖で用いられているルールが消費者取引でも利用できる場合には積極的に取り入れた方が取引連鎖全体に好影響を及ぼすと考えたからである。商品そのものに関する知識についても、また最新の購買傾向についても餅は餅屋であり、標準概念辞書での全体の協調は別として個々の商品グループごとの細かいスキーマのメンテナンスは業界団体の協力なしでは決して進めることが不可能だと思う。そのためにはお互いのメリットとを充分意識して強い協力関係を維持することが非常に大切である。

#### 5.4 「商品情報獲得」から「商品購買促進」へ

いままで述べてきた商品情報検索がどれだけ商品購買促進につながるのか考えてみる。商品情報検索により、欲しい品物が売られている場所は分かった。だが、どうやったらそこに行けるのだろうか。その商品紹介のページはそのモールの中でどのような位置にあるのか。そこに至るまでに別途金額が発生しているとしたら価格情報の扱いは他の候補の商品情報とそのまま比較可能なのであろうか。

これはとりもなおさず商品情報検索が商取引プロセスのほかのフェーズと無縁ではないことを示し、このような関連事項に対し解を与えつづけない限り消費者ECの要素足り得なくなってしまうことを表している。

今後多分このような視点からも自らを位置づけつつの調査研究が必要となると思う。

# Multi-Schema Metadata Format (MMF)

---

ver. 1.0 rev.2 1997.5.12

(株) デジタル・ビジョン・ラボラトリーズ

- \* 本資料の内容は予告なく変更する場合がありますのでご了承下さい。
- \* 内容および利用に関する問い合わせは[takano@dvl.co.jp](mailto:takano@dvl.co.jp)まで。

[更新履歴]

ver1.0 rev 2.0 1997.5.12

Metadata Instance の BNF like な文法定義の誤りを 3 カ所修正。

## 目次

第1章	はじめに.....	2
第2章	MMF とは.....	3
第3章	METADATA INSTANCE の文法.....	5
第1節	概要.....	5
第2節	文法.....	5
第3節	Metadata Instance の例.....	8
第4章	SCHEMA DEFINITION の文法.....	10
第1節	概要.....	10
第2節	シンタックス.....	10
第3節	Schema Definition の例.....	11
第4節	注意点.....	14
第5章	SCHEMA ONTOLOGY の文法.....	15
第1節	概要.....	15
第2節	シンタックス.....	15
第3節	Schema Ontology の例.....	16

# 第1章 はじめに

---

この文書においては、DVL が提唱する Service Mediator の実証実験のために構築する Commerce Mediation サービスにおいて、Metadata の交換に使われるフォーマットである Multi-Schema Metadata Format の仕様について述べる。

以降の章では、Multi-Schema Metadata Format を MMF と略して記す。



## 第2章 MMF とは

MMF とは、Internet 上の情報やサービスについての特徴情報（メタデータ）を交換するための形式の仕様である。

この節では、MMF の構造と特徴について述べる。オンラインショッピングの商品にメタデータを付与するケースを考えた場合に、論文[1]で述べられたようにメタデータのスキーマが多様化する事が予想される。そのような状況下では、多様化されたスキーマに基づくメタデータを有効に利用するためにメタデータや検索式を他のスキーマに変換する、すなわちスキーマ間相互変換可能性が必要とされる。MMF はこのスキーマ間相互変換可能性を実現するように設計されている。MMF は図 1 に示すように 4 つの要素から成り立っている。それらは、Metadata Instance、Schema Definition、Schema Ontology、Core Ontology である。

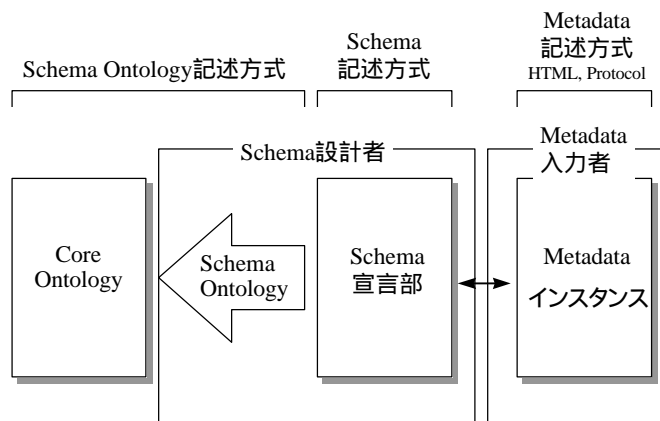


図 1 MMF の構造

それぞれの各要素の働きを以下に簡潔に述べる。

- Metadata Instance は特徴情報（メタデータ）そのものを記述する部位である。Metadata Instance 部はHTML のヘッダ部に記述される。基本的に特徴を付与する情報・サービス一つにつき一つ作られる。
- Schema Definition はスキーマの定義情報を記述する部分である。
- Schema Ontology では Schema Definition で定義したスキーマが持つ各属性が他のスキーマの属性とどのような概念関係にあるかを記述する。
- Core Ontology 部はスキーマで使われる標準的な属性やその上位概念の概念関係が記述さえる。スキーマを作る際概念辞書として使われる。

MMF では、上記の 4 要素はネットワーク上に独立して存在するとする。それは以下の理由による。

- Metadata Instance はメタデータを付与する対象ごと、Schema Definition、Schema Ontology はスキーマごとなど、作られる単位が異なる。
- Metadata Instance は店の人などのメタデータ作成者、Schema Definition、Schema Ontology は業界の専門家や検索サービス提供者などのスキーマ作成者であるなど、作る主体が異なる。

- メタデータ作成者は、既存のスキーマから適当な物を選択してメタデータを作成するなど、データ作成のタイミングが異なる。

これら4要素は、上位を URL 指定によって参照している。Schema Ontology と Schema Definition のみ双方向で参照し合っているが、それ以外は上位から下位へはたどれない。

交換するための形式は、表現の他に交換するための手続き（プロトコル）の規定が必要となる。この仕様では、MMF の各要素を「取得する」手続きのみを扱う。「取得」手続きには、プロトコルとして http の get の利用を想定しているが、URL によって表現できるのであれば他の取得手続きを用いてもかまわない。

以降の章では、それぞれのパートの文法について説明する。

## 第3章 Metadata Instance の文法

### 第1節 概要

Metadata Instance では、メタデータ（特徴情報）が記述される。特徴の基本的な構造は、属性（attribute）とその値である。メタデータは属性と値のペアの集合からなる。属性には、「著者」「サイズ」「メーカー」「価格」など商品の持つ属性が表現される。MMF ではこの基本的な構造に加えて、値の構造と型を表現できるようにしている。

#### 1. 値の構造 Aspect

「製造会社」という属性の持つ値には製造会社を表す情報がくることが期待される。製造会社を表す情報は「名前」「代表電話番号」「ホームページ」などいくつかの側面を持つこともある。MMF ではそのような側面を Aspect と呼び、属性とその Aspect を指定して値を示すことが出来る。

例えば、製造会社の代表電話番号が「+81-5411-9800」である時は、属性「製造会社」の Aspect 「代表電話番号」の値が「+81-5411-9800」であるとする。

#### 2. 値の単位系 System

値には、価格やサイズなどのように単位系（通貨単位、靴・洋服のサイズなど）に従うものがあり、値がどの単位系に属するかという情報を値に持たせることによって、ドルから円、ヨーロッパの靴のサイズから日本の靴のサイズといった単位系の変換が行える。MMF では値が従う単位系の情報を System として記述することが出来る。

### 第2節 文法

Metadata Instance は HTML ファイルのヘッダ部に記述される。

Metadata Instance は一つの HTML ファイルの中にまとまって格納され、その上下を以下のタグで囲んでいる。

- Meta-begin タグ : <meta name="-----" content="begin">
- Meta-end タグ : <meta name="-----" content="end">

一つの HTML ファイルに複数の商品のメタデータが記述される場合は、メタデータは商品ごとにまとまって記述され、以下のタグを商品のメタデータの間挿入する。

- Meta-separate タグ : <meta name="-----" content="separate">

それぞれの商品ごとのメタデータの集まりでは、その先頭でメタデータが使用するスキーマの宣言が以下の形式で記述される。

<link rel=SCHEMA.SchemaID href=URLofSchemaDefinition>

例えば、スキーマCMのスキーマ宣言ファイルが  
<http://www.dvl.co.jp/mediator/schema/cm.scm> で入手できる場合は以下のように記述する。

```
<link rel=SCHEMA.CM href= http://www.dvl.co.jp/mediator/schema/cm.scm >
```

一つの商品飲めたデータで複数のスキーマを使用する場合は上記の宣言を連続して行う。

スキーマ宣言の後にメタデータ定義が始まる。Metadata Instance を構成するメタデータの一つの属性と値のペアは以下の形式で記述される。

スキーマCMに属する属性「商品価格」のAspect「会員価格」が5000 という値を持ちそのSystemが「JPY（日本円）」の時は以下のように記述される。

```
<meta name="SchemaID.Attribute-Idref" content="(aspect=Aspect system=System) Value">
```

```
<meta name="CM.商品価格" content="(Aspect=会員価格, System=JPY)5000">
```

BNF-like な syntax を以下に示す。

```

MD_PART ::= MD_START MD_LIST MD_END
MD_START ::= <meta name="----" content="begin">
MD_END ::= <meta name="----" content="end">
MD_LIST ::= MD | MD MD_SEPARTOR MD_LIST
MD_SEPARATOR ::= <meta name="----" content="separate">
MD ::= SCHEMA_LIST RECORD_LIST
SCHEMA_LIST ::= SCHEMA | SCHEMA SCHEMA_LIST
SCHEMA ::= <link rel=SCHEMA. SCHEMA_ID href= SCHEMA_URL >
SCHEMA_ID ::= SCHEMA_ID はSchema Definition 部で定義された物
RECORD_LIST ::= RECORD | RECORD RECORD_LIST
RECORD ::= <meta name=" NAME" content=" CONTENT">
NAME ::= SCHEMA_ID . ATTRIBUTE
ATTRIBUTE ::= ATTRIBUTE_NAME | ATTRIBUTE_NAME - IDREF
ATTRIBUTE_NAME ::= ATTRIBUTE_NAME はSchema Definition 部で定義された物
IDREF ::= 正の整数
CONTENT ::= ( QUALIFIER_LIST ) VALUE
QUALIFIER_LIST ::= NULL | QUALIFIER
| QUALIFIER Q_DELIMITER QUALIFIER_LIST
Q_DELIMITER ::= ,
QUALIFIER ::= QUALIFIER_ID = QUALIFIER_VALUE
QUALIFIER_ID ::= Aspect | System
QUALIFIER_VALUE ::= QUALIFIED_VALUE はSchema Definition 部で定義された物

```

non-italic は文字列。 **NULL** は空文字列。

### 第3節 Metadata Instance の例

```

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 3.2//EN">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=x-sjis">
<meta name="Author" content="Navi Group">
<meta name="GENERATOR" content="Metadata Assignor">
<meta name="-----" content="begin">
<link rel=SCHEMA.CM href=http://cm.dvl.co.jp/schema/cm.scm>
<meta name="CM.商品分類" content="() X X X X X">
<meta name="CM.商品名称" content="() A A A">
<meta name="CM.商品購買"
content="(Aspect=URL, System=RFC1738)XXXXXXXXXXXX">
<meta name="CM.商品サンプル"
content="(Aspect=URL, System=RFC1738)XXXXXXXXXXXX">
<meta name="CM.製造会社" content="(Aspect=名称) X X 会社">
<meta name="CM.製造会社" content="(Aspect=Tel)XX-XXX-XXXX">
<meta name="CM.製造会社" content="(Aspect=Fax)XX-XXX-XXXX">
<meta name="CM.製造会社" content="(Aspect=Email)XX-XXX-XXXX">
<meta name="CM.製造会社"
content="(Aspect=URL, System=RFC1738)XXXXXXXXXXXX">
<meta name="CM.制作関係者-1" content="(Aspect=名称) A A">
<meta name="CM.制作関係者-1" content="(Aspect=肩書き) X X X X X">
<meta name="CM.制作関係者-2" content="(Aspect=名称) B B">
<meta name="CM.制作関係者-2" content="(Aspect=肩書き) X X X X X">
<meta name="CM.販売会社" content="(Aspect=名称) X X 会社">
<meta name="CM.販売会社" content="(Aspect=Tel)XX-XXX-XXXX">
<meta name="CM.販売会社" content="(Aspect=Fax)XX-XXX-XXXX">
<meta name="CM.販売会社" content="(Aspect=Email)XXXXXXXXXXXX">
<meta name="CM.販売会社"
content="(Aspect=URL, System=RFC1738)XXXXXXXXXXXX">
<meta name="CM.商品価格" content="(System=JPY)XXXXXXXXXXXX">
<meta name="CM.発売開始年月日" content="(System=RFC1123)01-APR-1997">
<meta name="CM.製造中止年月日" content="(System=RFC1123)01-MAY-1997">
<meta name="CM.商品説明" content="() X X X X X">
<meta name="CM.商品識別コード" content="(System=JAN)XXXXXXXXXXXX">
<meta name="CM.店id" content="0389ab64 | http://www.dvl.co.jp:98744">
<meta name="CM.登録id" content="01">
<meta name="-----" content="separate">
<link rel=SCHEMA.CM href=http://cm.dvl.co.jp/schema/cm.scm>
<meta name="CM.商品分類" content="() X X X X X">
<meta name="CM.商品名称" content="() B B B">

```

```
<meta name="CM.商品購買"
  content="(Aspect=URL, System=RFC1738)XXXXXXXXXXXX">
<meta name="CM.商品サンプル"
  content="(Aspect=URL, System=RFC1738)XXXXXXXXXXXX">
<meta name="CM.製造会社" content="(Aspect=名称) X X 会社">
<meta name="CM.製造会社" content="(Aspect=Tel)XX-XXX-XXXX">
<meta name="CM.製造会社" content="(Aspect=Fax)XX-XXX-XXXX">
<meta name="CM.製造会社" content="(Aspect=Email)XX-XXX-XXXX">
<meta name="CM.製造会社"
  content="(Aspect=URL, System=RFC1738)XXXXXXXXXXXX">
<meta name="CM.制作関係者-1" content="(Aspect=名称) C C">
<meta name="CM.制作関係者-1" content="(Aspect=肩書き) X X X X X">
<meta name="CM.制作関係者-2" content="(Aspect=名称) D D">
<meta name="CM.制作関係者-2" content="(Aspect=肩書き) X X X X X">
<meta name="CM.販売会社" content="(Aspect=名称) X X 会社">
<meta name="CM.販売会社" content="(Aspect=Tel)XX-XXX-XXXX">
<meta name="CM.販売会社" content="(Aspect=Fax)XX-XXX-XXXX">
<meta name="CM.販売会社" content="(Aspect=Email)XXXXXXXXXXXX">
<meta name="CM.販売会社"
  content="(Aspect=URL, System=RFC1738)XXXXXXXXXXXX">
<meta name="CM.商品価格" content="(System=JPY)XXXXXXXXXXXX">
<meta name="CM.発売開始年月日" content="(System=RFC1123)01-APR-1997">
<meta name="CM.製造中止年月日" content="(System=RFC1123)01-MAY-1997">
<meta name="CM.商品説明" content = "() X X X X X">
<meta name="CM.商品識別コード" content="(System=JAN)XXXXXXXXXXXX">
<meta name="CM.店id" content="(0389ab64 | http://www.dvl.co.jp:98744">
<meta name="CM.登録id" content="(02">
<meta name="-----" content="end">
</head>
```

## 第4章 Schema Definition の文法

### 第1節 概要

Schema Definition はメタデータがどのような属性やアスペクトから成り立つかを定義する。Metadata Instance は任意の Schema Definition を選択し、その定義に従って記述される。

### 第2節 シンタックス

Schema Definition は SOIF<sup>1</sup> の文法に従う。

SOIF の文法を以下に示す。

SOIF	::=	OBJECT SOIF   OBJECT <sup>2</sup>
OBJECT	::=	@TEMPLATE-TYPE { URL ATTRIBUTE-LIST }
ATTRIBUTE-LIST	::=	ATTRIBUTE ATTRIBUTE-LIST   ATTRIBUTE
ATTRIBUTE	::=	IDENTIFIER {VALUE-SIZE} DELIMITER
VALUE		
URL	::=	RFC1738-URL-Syntax   "-"
TEMPLATE-TYPE	::=	Alpha-Numeric-String
IDENTIFIER	::=	IDENTIFIER-NAME IDENTIFIER-NUM
IDENTIFIERNAME		
IDENTIFIER-NAME	::=	Alpha-Numeric-String
IDENTIFIER-NUM	::=	Number
VALUE	::=	Arbitrary-Data
VALUE-SIZE	::=	Number
DELIMITER	::=	":<TAB>"   "¥¥072¥¥011"

一つの Schema の定義は SOIF の一つの OBJECT に対応する<sup>3</sup>。その OBJECT の TEMPLATE-TYPE は SCHEMADEFINITION とする。つまり OBJECT は必ず

```
@SCHEMADEFINITION {
```

から始まる。

Schema Definition が格納されるファイルの拡張子は scm が推奨される。

Schema Definition で使う IDENTIFIER の一覧を以下に示す。

IDENTIFIER 名称	機能
---------------	----

<sup>1</sup> <http://harvest.transarc.com/afs/transarc.com/public/trg/Harvest/user-manual/>

<sup>2</sup> 一つの Schema Definition ファイルには一つの Schema 定義 object しかないとこのアプリケーションでは仮定して良い。

<sup>3</sup> 一つの Schema Definition ファイルには一つの Schema 定義 object しかないとこのアプリケーションでは仮定して良い。



Last-modified	Schema Definition の最終変更日時
MMF-version	スキーマ定義で使われる MMF のバージョン番号
Id-of-schema	この Object で定義されるスキーマの略号
Description-of-schema	スキーマに関する説明文
Schema-ontology[-#]	この Schema の Schema Ontology を取得できる URL
Number-of-entries	このスキーマが持つメタデータの値を入れる部分の数 attribute の数 + aspect の数と同じになる
Attribute[-#]	attribute の名称
Number-of-aspects[-#]	対応する attribute の持つ aspects の数
Aspect[-#]	aspect の名称
Parent-attribute[-#]	対応する aspect が属する attribute の名称
System[-#]	対応する entry の値が従うべき単位 複数行ある場合は OR の関係となる。

### 第3節 Schema Definition の例

```
@SCHEMADEFINITION { http://cm.dvl.co.jp/schema/cm.scm
Last-Modified{30}:      Wed, 11 Dec 1996 17:26:00 GMT
MMF-version{3}: 1.0
Id-of-schema{2}: CN
Description-of-schema{33}:      コマース・メディエーター スキーマ
Schema-ontology{36}: http://cm.dvl.co.jp/ontology/cm.sot
Number-of-Entries{2}: 25
```

```
Attribute-1{8}: 商品分類
Description-1{14}:      商品分類を記入
```

```
Attribute-2{8}: 商品名称
Description-2{14}:      商品名称を記入
```

```
Attribute-3{8}: 商品購買
Description-3{20}:      商品購買に関する情報
Number-of-aspect-3{1}: 1
```

```
Aspect-4{3}: URL
Parent-attribute-4{8}: 商品購買
Description-4{25}:      商品購買ページの URL を記入
System-4{7}: RFC1738
```

Attribute-5{12}: 商品サンプル

Description-5{24}: 商品サンプルに関する情報

Number-of-aspect-5{1}: 1

Aspect-6{3}: URL

Parent-attribute-6{12}: 商品サンプル

Description-6{29}: 商品サンプルページの URL を記入

System-6{7}: RFC1738

Attribute-7{8}: 製造会社

Description-7{20}: 製造会社に関する情報

Number-of-aspect-7{1}: 5

Aspect-8{4}: 名称

Parent-attribute-8{8}: 製造会社

Description-8{20}: 製造会社の名称を記入

Aspect-9{3}: Tel

Parent-attribute-9{8}: 製造会社

Description-9{24}: 製造会社の電話番号を記入

Aspect-10{3}: Fax

Parent-attribute-10{8}: 製造会社

Description-10{30}: 製造会社のファックス番号を記入

Aspect-11{5}: Email

Parent-attribute-11{8}: 製造会社

Description-11{34}: 製造会社の電子メールアドレスを記入

Aspect-12{3}: URL

Parent-attribute-12{8}: 製造会社

Description-12{33}: 製造会社のホームページの URL を記入

System-12{7}: RFC1738

Attribute-13{8}: 販売会社

Description-13{20}: 販売会社に関する情報

Number-of-aspect-13{1}: 5

Aspect-14{4}: 名称

Parent-attribute-14{8}: 販売会社

Description-14{20}: 販売会社の名称を記入

Aspect-15{3}: Tel

Parent-attribute-15{8}: 販売会社

Description-15{24}: 販売会社の電話番号を記入

Aspect-16{3}: Fax  
Parent-attribute-16{8}: 販売会社  
Description-16{30}: 販売会社のファックス番号を記入

Aspect-17{3}: Email  
Parent-attribute-17{8}: 販売会社  
Description-17{34}: 販売会社の電子メールアドレスを記入

Aspect-18{3}: URL  
Parent-attribute-18{8}: 販売会社  
Description-18{33}: 販売会社のホームページの URL を記入  
System-18{7}: RFC1738

Attribute-19{8}: 商品価格  
Description-19{14}: 商品価格を記入  
System-19{3}: JPY  
System-19{3}: USD

Attribute-20{14}: 発売開始年月日  
Description-20{20}: 発売開始年月日を記入  
System-20{7}: RFC1123

Attribute-21{14}: 発売中止年月日  
Description-21{20}: 発売中止年月日を記入  
System-21{7}: RFC1123

Attribute-22{8}: 商品説明  
Description-22{14}: 商品説明を記入

Attribute-23{14}: 商品識別コード  
Description-23{20}: 商品識別コードを記入  
System-23{3}: JAN  
System-23{3}: ISBN

Attribute-24{4}: 店 id  
Description-24{10}: 店 id を挿入

Attribute-25{6}: 登録 id  
Description-25{12}: 登録 id を挿入  
}

## 第4節 注意点

### 第1項 IDENTIFIER-NUM による対応関係

IDENTIFIER につく IDENTIFIER-NUM ( IDENTIFIER の後に続く -1 などの数字の部分 ) が共通である IDENTIFIER はその値が同一の物を指していることを意味する。

Attribute-1: xxx

Number-of-aspects-1: 5

というのは xxx という attribute に属する aspect の総数は5であるということを意味する。これはたとえ、

Attribute-1: xxx

Attribute-2: yyy

Number-of-aspects-1: 5

と離れていても同じ 1 が IDNUM であるから認識できる。

### 第2項 Schema-Id

Metadata Instance で使われる Schema-ID は、Schema Definition の Id-of-schema の値に従うことが推奨される。

### 第3項 System の処理

Schema Definition で Attribute や Aspect に付随して System が宣言されている場合は、その Attribute か Aspect には該当する System しか選択できないと解釈する。

### 第4項 サイズ

IDENTIFIER の後ろに {} で囲まれた VALUE-SIZE は VALUE の文字列としての byte 長を表す。行末の改行コードは含まれない。2byte-code は2文字として数えられる。VALUE は複数行になることも考えられるので、処理としては VALUE-SIZE 分を読み込むことが望ましい。

例：

Attribute-1{6}: 例 1123

### 第5項 その他

1. IDENTIFIER に表記上の順序は存在しない。
2. IDENTIFIER の IDENTIFIER-NUM はオプションであることに注意。Attribute が一つしかない Schema では省略されることもある。

## 第5章 Schema Ontology の文法

### 第1節 概要

Schema Ontology は、スキーマの持つ属性の意味を、その属性が他のスキーマの属性とどのような関係（同じ概念の言い換えなのかより細かい概念を指す属性なのか）にあるかについて定義する。

### 第2節 シンタックス

Schema Ontology は Schema Definition と同じく SOIF の文法に従う。

一つの Schema の Ontology の定義は SOIF の一つの OBJECT に対応する<sup>4</sup>。その OBJECT の TEMPLATE-TYPE は SCHEMAONTOLOGY とする。つまり OBJECT は必ず

```
@SCHEMAONTOLOGY{
```

から始まる。

Schema Definition が格納されるファイルの拡張子は scm が推奨される。

Schema Ontology で使う IDENTIFIER の一覧を以下に示す。

IDENTIFIER 名称	機能
Last-modified	Schema Ontology の最終変更日時
MMF-version	オントロジー定義で使われる MMF のバージョン番号
Id-of-schema[-#]	この Object で参照されるスキーマの略号
Schema-definition[-#]	Schema Definition を取得できる URL
Description-of-schema[-#]	スキーマに関する説明文
Schema-ontology[-#]	この Schema の Schema Ontology を取得できる URL
Number-of-relations	この Schema Ontology が持つ概念関係の総数
Parent-attribute[-#]	包含関係の意味の広い attribute の名称。 Schema-ID . Attribute の形の値を取る。
Child-attribute[-#]	包含関係の意味の狭い attribute の名称 Schema-ID . Attribute の形の値を取る。
Equal-attribute[-#]	同等関係にある attribute の名称 Schema-ID . Attribute の形の値を取る。

<sup>4</sup> 一つの Schema Definition ファイルには一つの Schema 定義 object しかないとこのアプリケーションでは仮定して良い。

### 第3節 Schema Ontology の例

```
@SCHEMAONTOLOGY { http://cm.dvl.co.jp/ontology/movie.sot
Last-modified{x}: Wed, 11 Dec 1996 17:26:00 GMT
MMF-version{x}: 1.0
Description-of-schema{x}: Ontology for the movie schema
Schema-definition-1{x}: http://cm.dvl.co.jp/schema/movie.scm
Id-of-schema-1{x}: MVS
Schema-definition-2{x}: http://cm.dvl.co.jp/schema/image.scm
Id-of-schema-2{x}: PCS
Schema-definition-3{x}: http://cm.dvl.co.jp/schema/defaults.scm
Id-of-schema-3{x}: CMS

Parent-attribute-4{x}: PCS.出演者
Child-attribute-4{x}: MVS.主演女優

Equal-attribute-5{x}: PCS.題名
Equal-attribute-5{x}: CMS.商品名
}
```

関係は二項関係となっており、二つの項は IDENTIFIER-NUM によって結ばれる。IDENTIFIER-NUM が共通である Parent-attribute、Child-attribute、Equal-attribute は一つの概念関係の項であることを示す。

```
Parent-attribute-4{x}: PCS.出演者
Child-attribute-4{x}: MVS.主演女優
```

という例は、スキーマ PCS の属性「出演者」が、スキーマ MVS の属性「主演女優」を含みかつより広い概念を指した属性であることを定義している。

```
Equal-attribute-5{x}: PCS.題名
Equal-attribute-5{x}: CMS.商品名
```

という例は、スキーマ PCS の属性「題名」が、スキーマ CMS の属性「商品名」と同じ概念を指した属性であることを定義している。

# PCO 仕様書

(Portable Compound Object)

---

Ver 1.0  
(ドラフト)

1998 年 3 月

東京大学  
坂村研究室

この文章について.....	3
<b>1 PCO 言語の紹介.....</b>	<b>3</b>
1.1 PCO 言語の概観.....	4
<b>2 PCO データ形式.....</b>	<b>4</b>
2.1 データ表現.....	4
2.2 PCO ファイル.....	5
2.3 ヘッダレイアウト.....	6
2.4 チャンクレイアウト.....	7
2.5 データ圧縮.....	9
<b>3 PCO-ID.....</b>	<b>10</b>
3.1 構造.....	10
3.2 PCO 発行サーバ.....	11
<b>4 チャンク仕様.....</b>	<b>11</b>
4.1 種類.....	12
4.2 識別子.....	13
4.3 型.....	13
4.4 属性.....	15
4.5 動的な表現.....	16
<b>5 PCO フォーマル文法.....</b>	<b>16</b>
5.1 表記上の取り決め.....	17
5.2 基本字句.....	17
5.3 PCO Structure.....	18



## この文章について

PCO(Portable Compound Object)は、インターネット上の EC コンテンツ記述言語であり、EC コンテンツの複合化や分散型 EC 環境における EC コンテンツの自律的な流通に適した設計になっている。本文章は、東京大学坂村研究室内での議論のために作成された仕様書の抜粋である。PCO 言語システムは、データ交換形式、オブジェクト指向型外部定義言語、レイアウト記述言語、手続き型スクリプト言語などから構成されるが、本抜粋はデータ交換形式のみの仕様となっている。

本ドラフトの内容は、今後断りなく変更される可能性がある。

## 1 PCO 言語の紹介

PCO(Portable Compound Object : ピコ)は、インターネット上における EC コンテンツ記述言語として設計された。PCO 言語の設計上の大きな特徴は、複合コンテンツサービスへの対応である。このため、PCO 言語で記述された EC コンテンツは、第三者であっても自由に複合化して、新しい PCO コンテンツとして再配布することができる。

PCO 言語システムは、一般的な EC コンテンツ記述に対する要求以外に、インターネット上の PCO コンテンツの複合化を実現するために、以下の機能をもつ。

- 意味記述とオブジェクト指向をベースにした拡張性
- 異種クラス間におけるデータ交換性
- 画像やマルチメディア、PCO コンテンツなどの直接的な埋め込み
- カタログを表示するためのレイアウト記述
- 多国語対応
- 動的な値の記述
- インターネットに対応したコンパクトなデータ形式
- 発行者や改ざんのチェック機構
- 膨大な量のコンテンツに対する入力支援

PCO 言語は、オープンな仕様であり、商店が PCO に従って商品やサービスを記述すれば、その情報は自由にインターネット上に流通し、誰でも自由に参照できる。そのため、

従来のモールに閉鎖された EC 市場に比べ、インターネット全域にわたるグローバルな EC サービスの構築が可能になる。

## 1.1 PCO 言語の概観

PCO は、インターネット上に展開する大規模な分散型記述システムの上で運用される。EC 団体は、各商品やサービスをクラス(Class)、分類コードやボキャブラリを辞書として定義して、インターネット上で公開する。各商店ごとにクラスや辞書を拡張することができるが、基本的にクラスや辞書は共有財産となる。

各商店は、クラス定義に従って、入力用のテンプレートを記述する。このテンプレートでは、各商店ごとの初期値やエンドユーザの入力を支援するための情報を記入できる。テンプレートを利用すれば、EC コンテンツを入力するエンドユーザは、PCO 言語の詳細を知ることなしに、入力を行うことができる。

PCO のクラス定義、辞書定義、テンプレートの記述は、PDL(PCO Description Language)と呼ばれるメタ言語によって行われる。ただし本仕様書では、PDL に関する記述は行っていない。

入力された EC コンテンツは、PCO データ形式にコンパイルされる。コンパイル時に文法上のエラーはすべてチェックされる。そのため、インターネットを通して入手した PCO コンテンツは、スムーズかつ高速に解釈することができる。本文章では、インターネット上での配布形式である PCO データ形式の仕様を定義している。

## 2 PCO データ形式

PCO のファイル形式は、インターネット上の配布に配慮して、完全にプラットフォーム独立な形式になっている。この節では、PCO データ形式の内部構造、つまりオブジェクトレイアウトについて解説する。

### 2.1 データ表現

PCO インスタンスは、バイト単位で処理できるバイナリ形式を採用し、次の 5 つの基本的なデータ表現から構成される。

### **Character**

1 バイト(8bits) の文字であり、0 から 255 までの値を示す符号無し整数としても利用される。

### **Bytes**

1 つ以上の `Character` から構成されるバイト列

### **integer**

4 バイトの符号無し整数。数値はネットワークオーダ(つまり、MSB 順)で格納される。PCO インスタンスでは、`integer` を主にデータサイズを表わすために利用する。

### **string**

`character` 列から構成される文字列。C 言語の文字列表現と同様、文字列の終端には `0x00(NULL)` がくる。string 中では、7-ビット ASCII コードか、その上位互換の文字コード(例 ISO 8859-1, EUC and Shift-JIS)などの利用を推奨する。

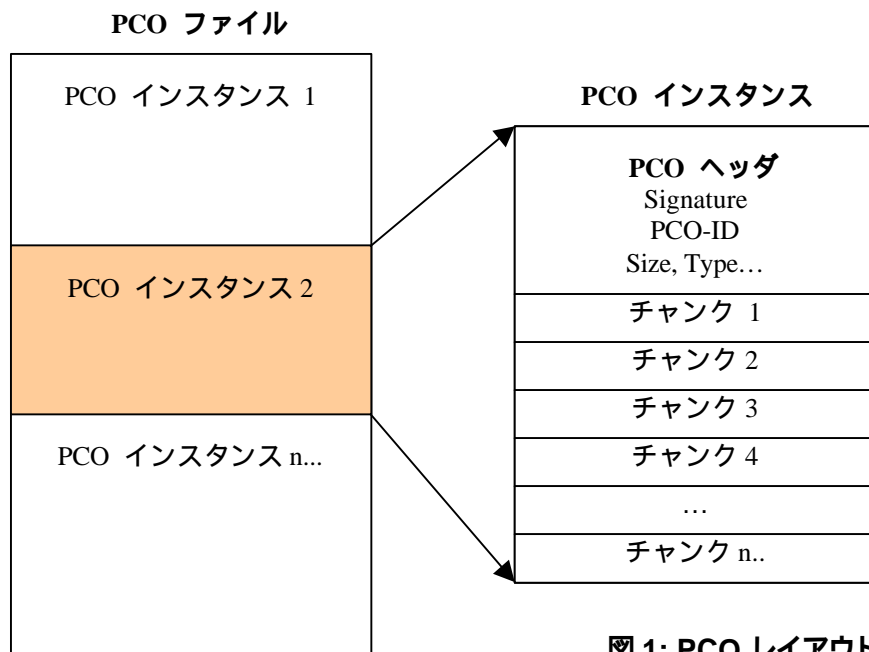
### **Multi value strings**

2 つ以上の `string` から構成される多値型文字列。各 `string` の区切りには、`0x12` (LF 記号) を用いる。これは、UNIX のプレーンテキストファイルの形式と同じであるが、終端記号には EOF の代わりに `0x00(NULL)` をそのまま用いる。

## **2.2 PCO ファイル**

PCO ファイル(PCO file)は、1 つ以上の PCO インスタンス(PCO Instance)から構成される。PCO インスタンスが自身のオブジェクトサイズを保持しているため、PCO の配布者が、複数の PCO インスタンスを単純に連結してひとつのファイルとして配布しても、PCO 利用者は正しく分解して、複数の PCO インスタンスとして解釈することが可能である。

PCO ファイルの拡張子は、`'pco'` である。MIME 形式、つまりインターネットメディア形式は、現状では `"application/x-pco"` を用いることにする。 .



PCO インスタンスは、大きく 2 つの部分から成り立つ。ひとつは、PCO ヘッダ部であり、もうひとつはデータ本体を記録するチャンク列(chunk sequence)である。図 1 は、PCO ファイルとインスタンスのレイアウトを示している。

### 2.3 ヘッダレイアウト

PCO ヘッダは、PCO のオブジェクト識別子(PCO Signature)や PCO-ID、本体サイズ、内部データ形式などの情報を持った固定長(26 バイト)のデータブロックである。

#### オブジェクト識別子

PCO インスタンスの最初の 4 バイトは常に次の 4 つの値をもつ。この値によって、パーサは PCO インスタンスとそれ以外のオブジェクトを識別することができる。

208 212 193 196

この識別子は、ファイルの残りの部分にはひとつの PCO インスタンスが続くことを示す。

#### PCO-ID

PCO-ID は、16 バイト長の Bytes であり、各 PCO インスタンスを識別するために利用

される。インターネット上で流通するすべての PCO インスタンスは、固有の PCO-ID が割り当てられている。(PCO-ID に関する詳しい情報は、PCO-ID の節を参考のこと。)

## チャンク列の大きさ

チャンク列の大きさは、integer を用いて表わす。この値には、ヘッダのサイズは含まれない。

## チャンク列のプロパティ

PCO では、チャンク列に対して複数の状態を指定することができる。現在の PCO バージョンでは、プレーン形式と圧縮形式の 2 つの形式をサポートしている。チャンク列のプロパティでは、Character をフラグ代わりに用いて、チャンク列のプロパティを示す。

```
'P' Plain format
'Z' Zlib compressed format
```

プレーン形式は、圧縮形式と比較してコンパクトではないが、完全なストリーム型のレイアウトとなるように配慮されている。このため、ネットワーク転送中でもプログレッシブに解釈が行える。

圧縮形式は、高効率の圧縮アルゴリズムを標準採用した形式である。圧縮に関する解説は、圧縮の節を参考のこと。

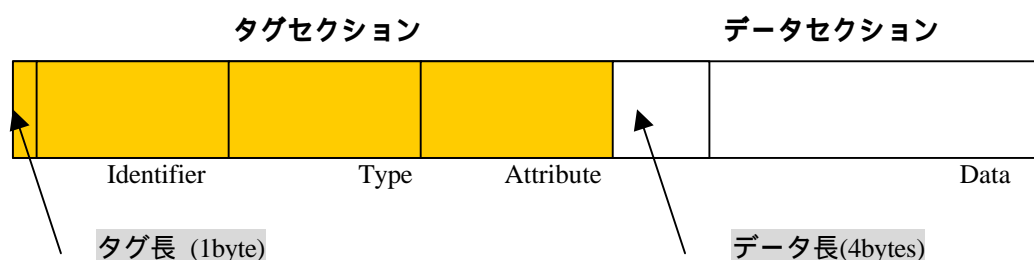


図 2: チャンクレイアウト

## 2.4 チャンクレイアウト

PCO インスタンスは、PCO ヘッダに続いて、複数のチャンク(chunk)を連続して保持する。概念的には、PCO インスタンスはチャンクのストリームである。チャンク列とは、

複数のチャンクがストリーム上につながった様子を表した表現である。

チャンクは、PCO における最少の意味単位であり、一つのデータ項目に対し、一つのチャンクが対応する。

チャンクは、どのような順番で格納しても構わないが、その識別子のアルファベット順を推奨している。

チャンクは、6つの要素から構成される。最初の4つの要素は、チャンクの修飾子であり、タグセクションとも呼ばれる。修飾子では、チャンクの識別子、型、属性などを記録している。残りの2つの要素は、チャンクのデータセクションであり、修飾子に対応したデータが記録される。図2は、チャンクのレイアウトを示す。

### 1. 識別子の大きさ

すべてのチャンクの先頭には、チャンク修飾子の長さを表わす Character がくる。つまり、次に紹介する識別子、型、属性の長さの合計は、255バイト以下におさえられている。0は正当な値であり、チャンク列の終端、つまりPCOインスタンスの終端を表わす。

### 2. 識別子 (Identifier)

チャンクを識別するための名前を記録した string である。同じ識別子をもつ複数のチャンクの存在は許されない。PCO では、曖昧さをなくすために、識別子で利用できる文字を制限している。識別子で利用できる文字は、アルファベットの大文字と小文字(両者は区別される)と数字、そしてPCOコンパイラが利用する特殊な文字(「.」「:」「\_」など)である。しかし、PCOパーサの製作者は、このフィールドをASCII文字列だけでなく、8ビット文字列も扱えるように配慮すべきである。識別子に関するより詳しい情報は、チャンクの節を参照のこと。

### 3. 型 (Type)

チャンクのデータ型を記録した string である。PCO では、曖昧さをなくすために、型を表わす文字列で利用できる文字を制限している。型で利用できる文字は、英字(小文字)と数字、そして「/」記号と「-」記号だけである。しかし、PCOパーサの製作者は、このフィールドをASCII文字列だけでなく、8ビット文字列も扱えるように配慮すべきである。型に関するより詳しい情報は、チャンクの節を参照のこと。

#### 4. 属性 (Attribute)

チャンクの属性を記録した string である。この属性文字列も可読可能な 7 ビット ASCII 文字の利用に限定されている。ただし、PCO パーサの製作者は、このフィールドを ASCII 文字列だけでなく、8 ビット文字列も扱えるように配慮すべきである。属性に関するより詳しい情報は、チャンクの節を参照のこと。

#### 5. データ長

1 つのチャンクには、最大 2GB 長までのデータを格納することが可能であり、このフィールドはその大きさを表わす integer である。大きさは、純粋にデータ部分のみ数える。0 は、正当な値である。PCO コンパイラの製作者は、integer を符号無し整数をして扱うべきであるが、実際には  $(2^{31})-1$  より大きな値を扱わないようにしなければならない。

#### 6. データ

型とデータの大きさにふさわしいデータが格納される Bytes である。このフィールドには、string だけでなく、他のファイルオブジェクト (GIF や JPEG 画像) を直接、含めめることができる。

### 2.5 データ圧縮

PCO 圧縮方法 'Z' (これは、現 PCO で規定されている唯一の圧縮方式) は、zip や gzip、jar などでも利用されている LZ77 アルゴリズムを採用している。このアルゴリズムは、パテントフリー (patent-free) な状態であり、C 言語によるライブラリが利用可能である。

#### フォーマット

PCO インスタンス内における圧縮フォーマットは、まず非圧縮時のオブジェクトサイズを示す integer、そして ZLIB フォーマットが続く。ZLIB フォーマットは、以下の形式になっている。

圧縮方法を示すフラグ: 1 byte

追加情報: 1 byte

圧縮データブロック: n bytes

チェックサム: 4 bytes

このフォーマットの詳細は、ZLIB 仕様書[RFC-1950]によって与えられている。

## 圧縮方法

PCO 圧縮方法 'Z'では、いくつかある ZLIB 圧縮方法のうち、コード 8 (通称、"deflate" 圧縮)を採用する。これによって、LZ77 のウインドウサイズが 32K バイトになる。

圧縮・展開アルゴリズムの詳細は、deflate 仕様書[RFC-1951]によって与えられている。また、deflate 用の C アルゴリズムに関する文章は、Info-ZIP アーカイブから参照することが可能である。( URL:<ftp://ftp.uu.net/pub/archiving/zip/> )

## 3 PCO-ID

インターネット上のすべての PCO インスタンスは、128 ビット長の固有の ID 値が割り当てられる。この ID のことを、"PCO-ID"と呼ぶ。

### 3.1 構造

PCO-ID は、PCO インスタンスを識別するためだけでなく、その発行者と完全性(integrity) をチェックすることもできるように設計されている。したがって、PCO-ID は、発行者 ID、インスタンス ID、データ指紋の 3 つのパートに分割することが可能である。図 3 も参照のこと。

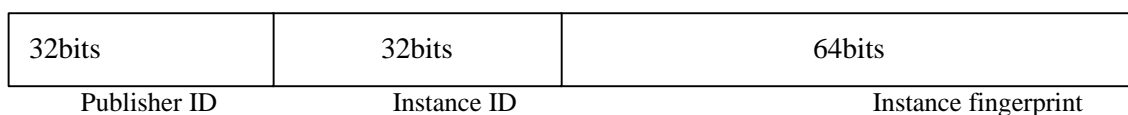


図 3: PCO-ID の構造

#### 発行者 ID (Publisher ID)

PCO インスタンスの発行元を識別する値である。発行者 ID の管理については、IP アドレスをそのまま使う、もしくは外部団体が管理することになるが、詳細は今後決定される。ただし、発行者 ID からそのまま PCO 発行サーバを検索することができるようになっている。

#### インスタンス ID

PCO 著作者が自由に割り当てることができる 32 ビット長の固有な ID コードである。ただし、実際は発行サーバに登録するとき自動的に割り当てられることになる。32 ビット長は、それぞれの商店に約 4 億個というデータ空間を提供するが、将来的には枯



渴の心配もある。そのため、PCO では寿命の概念を導入して、インスタンス ID の衝突のない再利用を実現できるようにしている。

## データ指紋

PCO-ID の残りの部分には、MD5 アルゴリズムによるハッシュ結果を利用する。MD5 の出力結果は、128 ビットであるので、その下位 64 ビットを利用する。本仕様書では、MD5 の安全性についての議論は行わない。

## 未登録の PCO について

PCO インスタンスは、PCO 発行サーバに登録することではじめて PCO-ID が割り当てられる。ただし、すべてのフィールドが 0 である PCO-ID は、未登録 PCO として予約されており、登録前の PCO インスタンスはこの値をセットする。また、未登録の PCO を受け取ったユーザクライアントは、そのデータを信用できない PCO として扱うべきである。

## 3.2 PCO 発行サーバ

PCO 発行サーバは、HTTP サーバと互換性のあるサーバであり、PCO の登録や ID の発行を行う。PCO サーバの主な機能を次のようなものである。

- PCO-ID の割り当て
- PCO インスタンスの格納
- 配布
- 内容の証明

PCO 発行サーバは、PCO 言語仕様の範囲を超えるが、PCO 言語の機能を支えるうえで重要なシステムである。

## 4 チャンク仕様

チャンクは、PCO における最少の意味単位であり、オブジェクト指向をベースにしたメタ言語 PDL(PCO Description Language)によって、自由に定義することができる。この節では、チャンクの形式について詳細を示す。ただし、本書では PDL 仕様の記述は対象外とする。

## 4.1 種類

PCO には、3 種類のチャンクが規定されている。それらは、PCO インスタンス内では、同一のデータ形式となっているため、区別なく機械的に処理される。このことにより、PCO インスタンスの構造はよりシンプルなものとなっている。

種類	目的
内部チャンク Innate Chunk	PCO インスタンスに関する一般的な情報を保持する。内部チャンクは、本仕様書において定義されており、PDL によって定義する必要はない。
公的チャンク Public Chunk	PDL によって定義されるチャンク。PDL のおかげで、誰でも PCO インスタンスのチャンク構成を理解することが可能になる。
私的チャンク Private Chunk	定義することなしに利用される私的なチャンク

### 内部チャンクの定義

現在の PCO では、次のチャンク識別子が内部チャンク用に予約されている。

識別子	意味
PCO_CLASNAME	クラス名
PCO_INTERFACE	サービスインターフェース
PCO_CLASS_VERSION	クラスのバージョン
PCO_CLASS_SOURCE	クラスのソース位置
PCO_STATUS	メモ
PCO_LANGUAGE	言語
PCO_CHARSET	文字コード
PCO_PUBLISHER	発行者の名称
PCO_TITLE	PCO インスタンスのタイトル
PCO_TEXT	PCO をテキスト変換するためのマクロ
PCO_HTML	PCO を HTML 形式に変換するためのマクロ
PCO_LASTUPDATE	最終更新時
PCO_ALIVETIME	寿命
PCO_ANCESTOR	古いバージョンの PCO-ID.
TEMPLATE_NAME	テンプレートの名称
TEMPLATE_EDITOR	テンプレートの編集者
TEMPLATE_REVISION	テンプレートのバージョン

本仕様書では、各内部チャンクの機能や働きに関する詳細は省略する。

## 4.2 識別子

識別子は、外部から呼び出すときに使われる「チャンクの名前」である。ひとつの PCO インスタンス中に同じ識別子をもつチャンクの存在は認められない。

### 命名則

識別子は、大文字と小文字を区別し、PCO 記述者にはアルファベットと数値そして、「.」記号の利用しか認められていない。これは、内部チャンクと他のチャンクの名前衝突を避けるためである。PCO コンパイラの作成者は、命名則に反する識別子に対しては警告を与えるべきである。

また、パブリックチャンクとプライベートチャンクを区別するために、パブリックチャンクの識別子は必ず大文字から始めることにする。

#### パブリックチャンクの例

```
Name  
Price
```

逆に、プライベートチャンクの識別子は小文字からはじめることにする。数字から始まる識別子はいない。

#### プライベートチャンクの例

```
name  
price
```

### 識別子と多国語

チャンク識別子には、PCO コンパイラが言語情報を表わす文字列を自動的に付加する。例えば、Name:jp や Name:en である。ただし、PCO 利用者側は、多国語識別子を指定することはない。

## 4.3 型

チャンクで用いられる型は、PCO タイプとも呼び、データの形式を機能的面と意味的面の両面から表わしたものを使う(それぞれ、機能型と意味型と呼ぶ)。PCO タイプは、MIME タイプとよく似ており、機能型と意味型を / 記号で連結した表記になっている。また、PCO では、MIME 形式を直接チャンクの型を表わすものとして利用することが

できる。

現在の PCO 仕様では、5 つの基本的な機能型が用意されている。string, number, dict, pco, そして boolean,

## string

string 型は、データが普通の文字列であることを示す。PCO インスタンス中では、string 形式で格納されている。

### 例 string 型とその意味型

```
string/date 日付表記(ex. 1997/12/19)
string/time 時刻表記(ex. 21:45:32)
string/url URL 表記(ex. http://www.ecom.or.jp/ )
string/email E-mail 表記(ex. user@mail.org)
string/phone 電話番号表記 (ex. +81-3-3812-2111)
```

注：正規表現を用いて、string 意味型を定義、チェックする機能を検討中である。それらは、PDL によって定義できる。

## number

number 型は、数値データを表わすが、PCO インスタンス内部では単純に string 形式で格納されている。そのため、整数や実数などで任意の大きさの値を記述することができる。

### number 型とその意味型の例

```
number/yen 円 (例. 1500)
number/kg キログラム (例. 72.1)
```

## boolean

boolean は、正負、真偽、YES/NO を表わす 2 値型である。PCO インスタンス内部では、string 形式で格納され、それぞれ 1 と 0 の文字列が対応する。boolean に限り、意味型は存在しない。

## dict

dict 型は、小さなポキャブラリデータベース、関連辞書を表わす。辞書は、ハッシュ表と同じく、キー・値のペアから構成される。辞書では、キーはマシン処理用の記号やコード、値は人間用の文字列として定義する。辞書機構のおかげで、PCO インスタンス

間の高度なデータ交換性が保証される。

#### dict 型の例

```
dict/puffy
  YUMI      "Yumi Yoshihara"
  AMI       "Ami Onuki "
```

dict 型は、PDL によって自由に定義することが可能である。

#### pco

PCO インスタンスは、別の PCO インスタンスを取り込んで複合化できるように設計されている。PCO をチャンク内に埋め込む場合、pco 型を利用する。pco 型の意味型には、クラス名かインターフェース名を指定し、埋め込み可能な PCO インスタンスを制限することができる。

#### Example of pco/interface

```
pco/EcCommodity 商品基本クラスの PCO
```

#### MIME 形式

PCO インスタンスは、MIME 形式が割り当てられた任意のマルチメディアコンテンツを取り込むことが可能である。

#### MIME タイプの例

```
text/plain  Plain text
image/gif   GIF 画像
image/jpeg  JPEG 画像
```

## 4.4 属性

属性は、PCO インスタンスの記述者が各チャンクに動的な振る舞いを与えるための追加情報のことである。属性自身は、string 形式で保存され、複数の属性を持つ場合は : 記号によって区切られる。

#### 属性の例

```
M:L
```

## 多値属性(Multi-Value Attribute)

PCO では、M 属性を追加することで、ひとつのチャンクの中に複数の値を保持することができる。ただし、これはチャンクの型が string, number, dict, もしくは pco に限定された場合である。複数のチャンク値は、PCO パーサによって、配列として処理され、インデックスを用いて自由にアクセスできるようになる。

属性	目的
M	multiple values.

M 属性がついていないチャンクの場合、シングル値チャンクとして扱うことになる。

## 4.5 動的な表現

PCO インスタンスは、動的な値を持つことが可能である。これには、ハイパーリンクや、ユーザインタラクションの結果やスクリプト実行の結果も含まれる。

属性	目的
L	ハイパーリンク
D	ディレクティブ。ユーザインタラクションなど (予約)
R	外部メソッドの呼び出し。(予約)
S	スクリプト結果(予約)

## その他の属性

PCO では、内部利用を目的としたいくつかの属性を用意している。これらは、PCO 利用者が特別に意識する必要はない。

属性	目的
A	エイリアス
C	固定値

## 5 PCO フォーマル文法

この節では、本仕様書のまとめとしてBNF表記を用いてPCO形式の構造をフォーマルに定義する。

## 5.1 表記上の取り決め

ここで利用する BNF 表記の文法は、RFC 822 で定義されたものをベースにしているが、PCO バイトコード(インスタンス)の仕様を表現するために一部変更を加えてある。

"a", or 1

" で囲まれた文字列や数値による要素は、固定値を表わす。

ELEMENT1 | ELEMENT2

| は、or の意味である。ELEMENT1 または ELEMENT2 の意味になる。

(ELEMENT1 ELEMENT2)

カッコで囲まれた要素は単一要素とみなす。つまり、"A (B1 | B2) C" は、"A B1 C" or "A B2 C"となる。

ELEMENT\*

指定された数の要素が繰り返されることを表わす。つまり、"A3" は"A A A"と同じ意味である。数字の代わりに\*記号を用いると、0 回含めた任意階の連続を表わす。

[ELEMENT]

[]記号で囲まれたエレメントは選択を表わす。つまり、"A [B C]" は、"A", もしくは、"A B C"の意味である。

; コメント

;(セミコロン)以降は、コメントである。

## 5.2 基本字句

BYTE	= <any 8bits character>	Decimal (Octal) 0-255 (0-377)
CHAR	= <any ASCII character>	0-127 (0-177)
ALPHA	= <any ASCII alphabetic character>	65-90 (101-132) 97-122 (141-172)
UALPHA	= <any ASCII upper alphabet>	65-90 (101-132)
LALPHA	= <any ASCII lower alphabet>	97-122 (141-172)
DIGIT	= <any ASCII decimal digit>	48-57 (60-71)
CTL	= <any ASCII control character and DEL>	0-31 (0-37) 127 (177)

CR	= <ASCII CR, carriage return>	13 (15)
LF	= <ASCII LF, linefeed>	10 (12)
SPC	= <ASCII SP, space>	32 (40)
NULL	= <ASCII NL, null>	0 (0)
TAB	= <ASCII HT, horizontal tab>	9 (11)

SIZE	= BYTE4 ; 4byte unsigned integer
DATA	= BYTE
ASTR	= BYTE NULL ;ansi string
MSTR	= (BYTE* LF)* BYTE* NULL

### 5.3 PCO Structure

pco-stream	= pco* ; PCO file format
pco	= header chunk-sequence zero-len-chunk
header	= pco-sign pco-id magic-number chunk-type chunk-size
pco-sign	=
pco-id	= BYTE16
magic-number	= 1
chunk-type	= "P" ; Plain format   "Z" ; Zlib format
chunk-size	= SIZE
chunk-sequence	= chunk*   <compressed chunk-sequence>
chunk	= qualifier-size qualifier value-size value
qualifier-size	= BYTE
qualifier	= identifier type attribute
value-size	= SIZE
value	= ASTR   MSTR   DATA
zero-len-chunk	= NULL
identifier	= name [ "::" language ] NULL
name	= innate-name public-name private-name
innate-name	= UALPHA (UALPHA   DIGIT   "_")*
public-name	= UALPHA (ALPHA   DIGIT)*
private-name	= (LALPHA   DIGIT)*
language	= "jp" ; Japanese   "en" ; English
type	= main-type [ "/" sub-type ] NULL
main-type	= chunk-type   mime-type
chunk-type	= "string" ;string type   "number" ;number type   "dict" ;dictionary type   "pco" ;pco type   "boolean" ;boolean type   "" ;string type
mime-type	= "image" ; image/* file   "audio" ; audio/* file   "text" ; text/* file
subtype	= (LALPHA   "-" )*



```
attribute      = *(attribute-flag ":") [attribute-flag] NULL
attribute-flag = "M" ;Multiple value
               | "L" ;hyperLink
               | "D" ;Directive
               | "R" ;Remote access
               | "S" ;Scripting
               | "A" ;Alias
               | "C" ;Constant
               | "T" ;converTer
```

### 6.3 VFM商品アイテムマスターファイル

家具・ホームファッション商品のEDIからの商品属性項目標準化事例としてVFM(バーチャルファーニチャーモール)における商品アイテムマスターファイルを以下に掲載する。

項目 No.	設定したデータ項目名	項目 ID	属性	桁数	Bytes	備考
(1) アイテム識別コード						
1	VFM アイテムコード	ITJECD	CHAR	22	22	プライマリーコード ( JAN+共通仕入れ先コード )
2	JAN コード	ITJNCD	CHAR	13	13	
3	JNS JNA コード	ITJSCD	CHAR	13	13	
4	共通仕入れ先コード	ITKCD	CHAR	9	9	左詰め
5	共通仕入れ先呼称	ITHKME	CHAR	40	40	
6	品群コード	ITJB1	CHAR	5	5	品群 / 品種 / サブ品種マスター ファイルとフェッチ
7	品種コード	ITJB2	CHAR	5	5	品群 / 品種 / サブ品種マスター ファイルとフェッチ
8	品群 / 品種名呼称	ITHME	CHAR	40	40	
9	サブ品種コード	ITJB3	CHAR	5	5	品群 / 品種 / サブ品種マスター ファイルとフェッチ
10	サブ品種名呼称	ITSBME	CHAR	40	40	
11	商品機種コード	ITKSCD	CHAR	6	6	
12	商品名 / 規格	ITHINN	CHAR	60	60	
13	廃番区分	ITHBKB	CHAR	1	1	廃番 : 1 < > 0
(2) 店舗での在庫展開方法						
14	フォワードバイイング 対応区分	ITFOKB	CHAR	1	1	フォワードバイイング対応 : 1 < > 0
15	季節商品の販売開始 週指定	ITKIKI	SMALL INT	5	2	1 ~ 53
16	季節商品の終了週指 定	ITKIMA	SMALL INT	5	2	1 ~ 106
17	シーゾナル展開の開 始週	ITSEKA	SMALL INT	5	2	1 ~ 53
18	シーゾナル展開の終 了週	ITSEMA	SMALL INT	5	2	1 ~ 106
19	特価商財指定	ITMTOM	CHAR	1	1	特価商財指定 : 1 < > 0
20	特価商財説明	ITTOKS	CHAR	80	80	
21	ステーブル展開指定	ITMTIK	CHAR	1	1	ステーブル展開指定 : 1 < > 0

項目 No.	設定したデータ項目名	項目 ID	属性	桁数	Bytes	備考
(3) サプライヤー受注期間						
22	VFM 登録年月日	ITNTYY	DATE	10	4	年月日： 1999 - 08 - 20
23	最終更新年月日	ITSAIT	DATE	10	4	年月日： 1999 - 8 - 20
24	出荷開始年月日	ITSKKY	DATE	10	4	年月日： 1999 - 08 - 20
25	廃番確定年月日	ITKHIY	DATE	10	4	年月日： 1999 - 08 - 20
(4) 販売経路区分						
26	販売経路区分 1	ITHKB1	CHAR	1	1	JEFSA チェーンメンバー限定： 1 < > 0
27	販売経路区分 2	ITHKB2	CHAR	1	1	VFM メンバー店経由： 1 < > 0
28	販売経路区分 3	ITHKB3	CHAR	1	1	サプライヤー 消費者直売 ： 1 < > 0
29	販売経路区分 4	ITHKB4	CHAR	1	1	予備
30	販売経路区分 5	ITHKB5	CHAR	1	1	予備
(5) 取り扱い地区区分						
31	取り扱い地区区分 1	ITTKB1	CHAR	1	1	北海道地区： 1 < > 0
32	取り扱い地区区分 2	ITTKB2	CHAR	1	1	東北地区： 1 < > 0
33	取り扱い地区区分 3	ITTKB3	CHAR	1	1	関東地区： 1 < > 0
34	取り扱い地区区分 4	ITTKB4	CHAR	1	1	中部地区： 1 < > 0
35	取り扱い地区区分 5	ITTKB5	CHAR	1	1	近畿、中国及び四国： 1 < > 0
36	取り扱い地区区分 6	ITTKB6	CHAR	1	1	九州： 1 < > 0
37	取り扱い地区区分 7	ITTKB7	CHAR	1	1	沖縄： 1 < > 0
38	取り扱い地区区分 8	ITTKB8	CHAR	1	1	予備
39 ~	取り扱い地区区分 9 ~ 19	ITTKB9 ~ 19	CHAR	1	1	予備
50	取り扱い地区区分 20	ITTKB20	CHAR	1	1	予備

項目 No.	設定したデータ項目名	項目 ID	属性	桁数	Bytes	備考
(6) 価格						
51	標準価格	ITMHBK	INT	10	4	希望小売価格的なもの
52	設定売価	ITMSBK	INT	10	4	店舗が設定した売価
53	イベント売価	ITMIBK	INT	10	4	特価
54	店舗の標準仕入下代	ITMSIG	INT	10	4	店舗の仕入価格
55	価格予備 1	ITMYB1	INT	10	4	予備
56 ~	価格予備 2~7	ITMKB 2~7	INT	10	4	予備
62	価格予備 8	ITKYB8	INT	10	4	予備
(7) ストアブランド区分						
63	JMD	ITJMD	CHAR	1	1	PB または SB 区分名
64	HFA	ITHFA	CHAR	1	1	PB または SB 区分名
65	地区 SB	ITTSB	CHAR	1	1	PB または SB 区分名
66	地区商品	ITTSYO	CHAR	1	1	PB または SB 区分名
67	シーズ	ITTSSE	CHAR	1	1	PB または SB 区分名
68 ~	予備 1~4	ITSYB 1~4	CHAR	1	1	予備
72	予備 5	ITSYB5	CHAR	1	1	予備
73	発注ロット単位の数量	ITHTAN	SMALL LINT	5	2	最低発注ロット数量
(8) 納期及び納品方法						
74	店舗への最短納期	ITTTNK	SMALL INT	5	2	日単位
75	店舗への最長納期	ITTCNK	SMALL INT	5	2	日単位
76	消費者への最短納期	ITSCNK	SMALL INT	5	2	日単位
77	消費者への最長納期	ITSTNK	SMALL INT	5	2	日単位
78	納品方法区分 1	ITNKB1	CHAR	1	1	サプライヤーから消費者への直納：1<>0
79	納品方法区分 2	ITNKB2	CHAR	1	1	店舗または店舗の DEPO 経由納品：1<>0
80	納品方法区分 3	ITNKB3	CHAR	1	1	予備

81	納品方法区分子備 1	ITNKB4	CHAR	1	1	予備
82	納品方法区分子備 2	ITNKB5	CHAR	1	1	予備

項目 No.	設定したデータ項目名	項目 ID	属性	桁数	Bytes	備考
(9) セット構成アイテム数						
83	セット構成アイテム数	ITSTSU	SMALL INT	5	2	セットに含まれるアイテム数
(10) シリーズ商品関連						
84	シリーズ商品の代表コード	ITSECD	CHAR	22	22	シリーズ商品画像を持つ代表アイテムコード
85	シリーズ商品名	ITSMEI	CHAR	60	60	
86	シリーズ代表区分	ITSEKB	CHAR	1	1	シリーズ代表アイテム：1 < > 0
(11) 系列商品関連						
87	サイズ違いの系列関連	ITKCD1	CHAR	22	22	サイズ違いのアイテムの代表アイテムコード
88	色違いの系列関連	ITKCD2	CHAR	22	22	色違いのアイテムの代表アイテムコード
89	素材違いの系列関連	ITKCD3	CHAR	22	22	素材違いのアイテムの代表アイテムコード
90	機能違いの系列関連	ITKCD4	CHAR	22	22	機能違いのアイテムの代表アイテムコード
91	系列関連予備 1	ITKCD5	CHAR	22	22	予備
92 ~	系列関連予備 2 ~ 4	ITKCD 6 ~ 8	CHAR	22	22	予備
95	系列関連予備 5	ITKCD9	CHAR	22	22	予備
(12) イージーオーダー対応						
96	EO 対応商品区分	ITEGKB	CHAR	1	1	EO 対応：1 < > 0
97	EO 対応方法説明	ITEGHS	CHAR	80	80	テキスト説明
(13) 需要契機区分						
98	パーソナルルーム作り	ITJKB1	CHAR	1	1	パーソナルルーム作り：1 < > 0
99	ブライダル契機	ITJKB2	CHAR	1	1	ブライダル契機：1 < > 0
100	マンション用	ITJKB3	CHAR	1	1	マンション用：1 < > 0
101	戸建て住宅用	ITJKB4	CHAR	1	1	戸建て住宅用：1 < > 0
102	需要契機区分予備 1	ITJKB5	CHAR	1	1	予備
103 ~	需要契機区分予備 2 ~ 4	ITJKB 6 ~ 8	CHAR	1	1	予備
106	需要契機区分予備 5	ITJKB9	CHAR	1	1	予備

項目 No.	設定したデータ項目名	項目 ID	属性	桁数	Bytes	備考
(14) 使用者世代区分						
107	使用者世代区分 1	ITGKB1	CHAR	1	1	幼児：1 < > 0
108	使用者世代区分 2	ITGKB2	CHAR	1	1	小学生：1 < > 0
109	使用者世代区分 3	ITGKB3	CHAR	1	1	中学高校生：1 < > 0
110	使用者世代区分 4	ITGKB4	CHAR	1	1	大学生：1 < > 0
111	使用者世代区分 5	ITGKB5	CHAR	1	1	20 歳代：1 < > 0
112	使用者世代区分 6	ITGKB6	CHAR	1	1	30 歳代：1 < > 0
113	使用者世代区分 7	ITGKB7	CHAR	1	1	40 ~ 50 歳代：1 < > 0
114	使用者世代区分 8	ITGKB8	CHAR	1	1	60 歳代以上：1 < > 0
115	使用者世代区分 9	ITGKB9	CHAR	1	1	予備
(15) スタイル区分						
116	スタイル区分 1	ITSKB1	CHAR	1	1	スタンダード：1 < > 0
117	スタイル区分 2	ITSKB2	CHAR	1	1	モダン：1 < > 0
118	スタイル区分 3	ITSKB3	CHAR	1	1	カジュアル：1 < > 0
119	スタイル区分 4	ITSKB4	CHAR	1	1	エレガント：1 < > 0
120	スタイル区分 5	ITSKB5	CHAR	1	1	トラディショナル：1 < > 0
121	スタイル区分 6	ITSKB6	CHAR	1	1	カントリー：1 < > 0
122	スタイル区分 7	ITSKB7	CHAR	1	1	フォーマル：1 < > 0
123	スタイル区分 8	ITSKB8	CHAR	1	1	予備
124	スタイル区分 9	ITSKB9	CHAR	1	1	予備
(16) カラー / 素材区分						
125	カラー分類コード 1	ITIRO1	CHAR	5	5	カラー分類マスターファイルとフェッチ
126	カラー分類コード 2	ITIRO2	CHAR	5	5	カラー分類マスターファイルとフェッチ
127	カラー分類名の呼称	ITIROM	CHAR	40	40	
128	素材分類コード 1	ITZAI1	CHAR	5	5	素材分類マスターファイルとフェッチ



129	素材分類コード2	ITZAI2	CHAR	5	5	素材分類マスターファイルと フェッチ
130	素材分類名の呼称	ITZAIM	CHAR	40	40	

項目 No.	設定したデータ項目名	項目 ID	属性	桁数	Bytes	備考
(17) 基本商品属性						
131	横幅	ITSIZ1	SMALL INT	5	2	単位ミリメートル
132	奥行き	ITSIZ2	SMALL INT	5	2	単位ミリメートル
133	高さ	ITSIZ3	SMALL INT	5	2	単位ミリメートル
134	SH	ITSIZ4	SMALL INT	5	2	単位ミリメートル
135	容量	ITSISU	INT	5	2	単位リットル
136	重量	ITJYUR	INT	5	2	単位キログラム
137	才数	ITSAIS	SMALL INT	5	2	梱包サイズ単位 オ
138	主要表面素材 / 塗装名	ITSHYN	CHAR	20	20	
139	主要内部素材名	ITSNAN	CHAR	20	20	
140	主要原材料名	ITSGEN	CHAR	20	20	
141	カラー呼称	ITIRON	CHAR	20	20	
142	デザイン呼称	ITDESN	CHAR	20	20	
143	その他機能諸元	ITSONT	CHAR	20	20	
144	生産国	ITSEIS	CHAR	5	5	
(18) マルチメディア情報						
145	アイテムオブジェクト ID	ITOBID	INT	10	4	画像 / 音声情報の ID
146	画像登録区分	ITGTKB	CHAR	1	1	画像登録あり : 1 < > 0
147	音声登録区分	ITOTKB	CHAR	1	1	音声登録あり : 1 < > 0
148	ポイントビュー登録区分	ITPVSU	SMALL INT	5	2	ポイントビュー画像の登録数 : 0 ~ 9

## 6.4 中古車商品情報モデル検討資料

中古自動車販売での商品属性項目標準化例としてオークネットで用いられている外装・内装・装備略語一覧を以下に掲載する。

略号	内容	略号	内容
AW	アルミホイール	タワーバー	ストラットタワーバー
ABS	アンチロックブレーキ	SP	スピーカー
イコ	イコライザー	スポ	サイドスポイラー
Dウィンチ	電動ウィンチ	キロク	記録簿
Mウィンチ	メカニカルウィンチ	CCP	センターキャップ
エアC	エアクリーナ	1stメンバ	第1メンバ
エアロ	エアロパーツ	WEAB	ツインエアB
エアB	エアバック	TC	ツインカム
AAC	オートエアコン	WSR	ダブルサンルーフ
AD	オートドライブ	Dメタ	デジタルメータ
オバF	オーバーフェンダー	TV	テレビ
ガイ17AW	社外品17インチAW	Dカーテン	電動カーテン
CS	カセットステレオ	Drミラー	ドアミラー
キーレス	キーレスエントリー	トリセツ	取扱説明書
AP	空気清浄器	Hランプ	ハイマウントストップランプ
Cコント	クルーズコントロール	Hスポ	ハイマウントRスポ
C&HBOX	クール&ホットボックス	ハイメンT	ハイメンタイヤ
限定	限定車	BT	バッテリー
CD	コンパクトディスク	PW	パワーウィンドウ
CPU	コンピューター	Pシート	パワーシート
Sスポ	サイドスポイラー	PS	パワーステアリング
バネ	スプリング	フリーTEL	ハンズフリーTEL
SR	サンルーフ	TBメータ	ブースト計
Sヒータ	シートヒーター	フェントリム	フェンダートリム
Sノブ	シフトノブ	Fミラー	フェンダーミラー
Cロック	集中ドアロック	FOG	フォグラмп
ショック	ショックアブソーバー	Bバー	ブッシュバー
CDチェン	CDチェンジャー	Pバー	ブッシュバー
SW	スイッチ	Bノブ	ブレーキノブ
スタットT	スタッドレスタイヤ	ブロオフ	ブローオフバルブ

略号	内容
プロFOG	プロジェクターフォグラмп
プロライト	プロジェクターライト
Fガード	フロントガード
FガードBN	フロントガードバンパー
ブロンズ	ブロンズガラス
Fスポ	フロントスポイラー
FWメーター	フロントウィンドウディスプレイメーター
Hレスト	ヘッドレスト

外装ダメージ表記

記号	内容
A	線傷
B	要板金
C	腐食
S	錆
P	要塗装
W	波あり
X	要交換

W C P	ホイールキャップ
ホショウ	保証書
カワS	本皮シート
マルチ	マルチビジョン
ムーンR	ムーンルーフ
R - UNスポ	リアアンダースポイラー
Rガニッシュ	リアガーニッシュ
RM	リモコンミラー
Rスポ	リアスポイラー
Rワイパー	リアワイパー
Rレール	ルーフレール

XX	交換跡
B P	板金加修跡
1	ダメージ小
2	ダメージ中
3	ダメージ大
c	大
b	中
a	小

各部位略語

略号	内容
ソト	ボディ
ナカ	室内
ソク	側面
ウケ	受け面
ハラ	下回り
R	右
L	左
G	純正
ガイ	社外品
BN	バンパー
フェン	フェンダー
クォタ	クウォーター
W	ウィンドウ
Dr	ドア
BO	ボンネット
コア	コアサポート
TR	トランクリッド
ヤネ	ルーフ
Bパネ	バックパネル
Fリッド	フエルリッド
T	タイヤ
Sハウス	スペアタイヤハウス
EG	エンジン
BT	バッテリー

内装表示

略号	内容
Dシート	運転席
Nシート	助手席
Rシート	後部席
Aシート	すべての座席
テン	天貼り
ハン	ハンドル
ノブ	シフトノブ
インスト	ダッシュボード
コンソ	コンソール

注意事項表示例

略号	内容
LソクB P	L側面B P跡
FWトビ a	FW飛び石小
Aシートコ ゲ c	オールシート焦げ拡大
ソトB P	ボディー各部B P跡
RテールX	Rテールヒビ及び割れ。交換要す。

輸入車のモデル表示

- ・モデル
- ・ディーラー車か並行輸入車か
- ・ハンドル

例) 94DL: 94年モデル

## 6.5 古書商品情報モデル検討資料

書籍における分類・コード化事例としてNDC（日本十進分類法）新訂9版での分類を以下に掲載する。

0	総記	1	哲学	2	歴史
3	社会科学	4	自然科学	5	技術
6	産業	7	芸術	8	言語
9	文学		文庫		児童

### 分類コード第1桁（販売対象）の解説

CODE	内容	説明
0	一般	他項目いずれにも該当しないもの（広く一般を対象とするもの）
1	教養	教養面を主体とした内容のもので、知識階層を対象としたもの。
2	実用	主として実務に役立つ実用的な内容のもので、実務家を対象とするもの。
3	専門	主として学術・専門的なもので、専門家・学者層を対象とするもの。
5	婦人	専ら婦人を対象とするもの。
6	学参（小中）	小学生・中学生を対象とする学習参考書（通常の学習参考書及び受験参考書）
7	学参（高校）	高校生を対象とする学習参考書（通常の学習参考書および受験参考書）
8	児童	中学生以下の児童を対象とするもので、6に該当しないもの。
9	雑誌扱い	雑誌扱いで取引されながら日本図書コードを表示するもの。

### 分類コード第2桁（発行形態）の解説

CODE	内容	説明
0	単行本	他のいずれにも該当しないもの。
1	文庫	A6判を中心としたシリーズもの。
2	新書	B40判を中心とした軽装版にシリーズもの。
3	全集・双書	[文庫][新書][事・辞典][図鑑][絵本]に該当しない全集及び双書。
4	ムック・その他	ムック、及び他に該当しないものすべて。
5	事・辞典	事典・辞典類
6	図鑑	図鑑類
7	絵本	絵本類
8	磁性媒体など	カセットブック、CD-ROM、ビデオ等の磁性媒体。フォトCD。
9	コミック	

### 分類コード下2桁（内容コード）の明細

CODE	内容	説明
00	総記	知識・学問一般、図書館、図書・書誌学、ジャーナリズム・新聞。その他刊本目録、速読法、書評、著作権、筆禍、出版論、書店（新・古）、出版の自由・検閲、索引、論文集、写本、古刊本（春日版等）、システム手帖、写本、インキュナビラ

01	百科事典	百科事典 日用便覧、事物起源、専門、クイズ等
02	年鑑・雑誌	逐次刊行物（書籍でいえば年鑑等）雑誌 日本の雑誌一般・個々を問わず、歴史・事情あるいは外国で刊行された日本語の雑誌に関するもの、学術雑誌、紀要
04	情報科学（パソコン関連）	情報科学（パソコン関連の情報科学一般及びソフトウェア及びハードウェア） 機器本体、周辺機器、CPU、OS、言語、アプリケーション、ワープロ、パソコン一般、情報通信（パソコン通信・インターネット・LANなど）、情報科学、CAI（教育）、情報処理試験、パソコンゲーム、マルチメディアタイトル、コンピュータグラフィックス
10	哲学	哲学、哲学各論、東洋思想、西洋哲学、現代思想 人生論、世界論、国学、四書五経、諸子百家
11	心理（学）	心理学、心霊研究、易占、カウンセリング 知能、愛情（恋愛心理学）、多重人格、テレパシー、念力、心霊写真、幽霊、妖怪、きつねつき、運命判断（暦）、家相方位、占星術、風水
12	倫理（学）	倫理学、道徳、国体論、武士道、人生訓 個人主義、人道主義、家庭倫理（結婚・離婚・孝行）、公德心、人生訓、慈善
14	宗教	宗教学、宗教思想、神話、神話学、宗教一般、仏教・キリスト教以外の宗教 宗教生活、布教、神道、おみくじ、まじない、葬祭、神社縁起
15	仏教	仏教に関するもの ラマ教、仏教哲学、経典、巡礼、加持祈祷、修験者（山伏）
16	キリスト教	キリスト教に関するもの 日曜学校、ユダヤ教
20	歴史総記	歴史一般 考古学・先史学、××文明（クレタ文明）、世界史、××時代（石器時代）、歴史地図
21	日本歴史	日本史 考古学（日本に関するもの）、有職故実、古文書、改元、邪馬台国、（戦史は「31」、戦記は「95」or「98」）
22	外国歴史	アジア史、東洋史、ヨーロッパ史、西洋史、アフリカ史、南北アメリカ史、オセアニア史・南太平洋史 民族史、民族大移動
23	伝記	伝記、系譜 墓誌、人名辞典、人物書誌、職員録、紳士録、家紋、爵位、通史、自叙伝、通称
25	地理	地理学、人文地理学、地誌学、海洋 環境論、気候順化、地名、史跡、名勝、地図（新・古）、海図（水路図）
26	旅行	旅に関するもの 旅行書、ガイドブック、紀行、漂流記
30	社会科学総記	社会科学全般にわたるもの 就職試験問題等
31	政治 - 含む国防軍事	政治学・政治思想、議会、政党、行政、地方自治、外交、国防、軍事（軍政、軍令、戦略） 国粋主義、右翼、民主制、世界国家、選挙、内閣、テロリズム、ストライキ、政治闘争、シオニズム、人種問題、アパルトヘイト、栄典制度（位階、勲章）、公務員、恩給、警察、国家試験、住民運動、都市問題、基

		地問題、国防思想、軍国主義、戦史（軍事学的見地）、作戦研究（川中島、真珠湾等）、スパイ活動、シビリアンコントロール、連隊史、軍学
32	法律	法律、慣行 律令、慣例、慣行、戦争放棄、国民の権利と義務、法人、入会権・小作権、水利権、質権、婚姻・内縁、遺言、相続（相続税は「33」）、司法試験、代理人、破産、和議、少年法、国際法、帰化
33	経済・ 財政・ 統計	経済、人口・土地・資源、通貨、金融、信託、保険、財政、統計 商工会議所、価値論、需要と供給、独占と競争、市場の理論、国民所得、GNP、人口問題、金本位制、デノミネーション、物価理論、インフレ・デフレ、恐慌、利子、株式理論、株式投資、手形・小切手、為替、利殖、租税、消費税、地価税、相続税、貸金業、生命表、専売、国有財産、受益者負担
34	経営	企業・経営、経営管理、工程管理、簿記 ギルド、下請企業、中小企業、企業合併、第二会社、リストラ、社史、カルテル、コンサル、独占禁止、官業、第三セクター、経営計画、オペレーションズリサーチ、合理化、マネージメント、人事管理、雇用、定年制、中高年問題
36	社会	社会、社会学、社会政策・社会保障・社会保険、生活・消費者問題、労働経済・労働問題、家庭・性問題、社会福祉 地方性・国民性、パニック、暴動、コミュニケーション、マスコミ、世代、階級、社会的地位（貴族等）、世論調査、同和問題、市民運動、国民年金、厚生年金、失業保険、苦情処理機関、就職・中高年雇用問題、職業紹介、セクハラ、賃金、手当、ストライキ、サボタージュ、外国人労働、出稼、パートタイマー、女性解放、婚姻・離婚、同性愛、独居老人、在宅ケア、ホームレス、難民問題、人身売買、暴力団、犯罪組織、ギャンプル、少年非行、麻薬中毒、慈善事業、ホームヘルパー、災害救助、放射能被爆者、ボランティア、禁酒禁煙運動
37	教育	教育学、学校教育、社会教育その他教育に関するもの 登校拒否、いじめ、家庭内暴力、海外帰国子女教育、英才教育、PTA、同窓会、健康管理、肥満児の教育指導、学校給食、海外留学、大学検定、入試問題、学生問題、学位、手話、点字、家庭におけるしつけ
39	民族・ 風習	風俗習慣・民俗学、伝説・民話、民間信仰、冠婚葬祭、礼儀作法 衣食住の習慣、組・講、産育習俗（産湯、宮参り、七五三）、地蔵信仰、同祖神、絵馬
40	自然科学 総記	科学理論、科学史、自然史（誌）、自然科学全般にわたるもの 博物学
41	数学	数学、代数学、数論、解析学、幾何学、確率論・数理統計等 暗算、和算、そろばん
42	物理学	物理学、理論物理学、力学、音響学、光学、熱学、電磁気学、物性物理学、原子物理学、量子学 放電、放射線、X線
43	化学	化学、物理化学・理論化学、実験科学、分析化学、合成化学、無機化学、有機化学、金属元素、天然物質の化学 原子論、水素イオン濃度（ph）、オゾン
44	天文・ 地学	天文学・宇宙科学、地球科学・地学・地質学・気象学・海洋学 UFO、天文台、潮の干満、時差、暦（天文学）、日照、気圧、雨、人工降雨、潮流、地下水、津波、地震・火山、温泉、地形学（山岳、デルタ等）、断層、化石、宝石
45	生物学	生物化学・一般生物学。植物学、動物学

		生命論、生化学、DNA、ホルモン、微生物等、細菌、かび、ウイルス、遺伝子、生活圏、群生、寄生、人類学、遺伝学
47	医学・歯学・薬学	医学、基礎医学、臨床医学・診断・治療、内科学、外科学、婦人科学、産科学、眼科学、歯科学、衛生学・公衆衛生・予防科学。薬学(家庭医学は「77」) 医師国家試験、消化・栄養、胃カメラ、人間ドック、献血、ワクチン、自然療法、ホスピスケア、アレルギー、中毒、ヒステリー、成人病、アイバンク、視力、色盲、バイオメディカル、マリファナ(大麻)
50	工学・工学総記	工学・工業全般にわたるもの クレーム管理、JIS、特許
51	土木	建設工学・土木工学、測量、土木建設・施工法、道路工学、橋梁工学、鉄道工学、河川工学、衛生工学・都市工学、公害・環境工学 トンネル、水害・治水、ダム、築港、水源・水質、井戸、ごみ、地すべり・山崩れ、土石流
52	建築	建築学、建築構造、図学、建築計画・施工、住宅建築、建築設備・設備工学、建築意匠・装飾 ソーラーハウス、薫職、ハウジング、インテリアデザイン
53	機械	機械工学、機械力学・材料・設計、機械工作・工作機械、熱機関・熱工学、液体工学・精密機械、光学機械、運輸工学・車輛・運輸機械、自動車工学、航空宇宙工学、原子力工学 ホログラフ、SL・DL、航空機・航空事故、宇宙開発、人工衛星、原子炉、原子力災害、原子力平和利用、原子力発電
54	電気	電気工学、電気回路・計測・材料、電気機器、発電・送電・電灯・照明・電熱、電気鉄道 電力問題、広告照明、家庭用電化製品、鉄道電化、EL、電車、鉄道信号
55	電子通信	通信工学、電気通信、電子工学 通信機器、磁気録音・録画、光学録音・録画、ファクシミリ、電話、電波行政、無線、八ム、放送、無妨害、衛星放送、電子理論、トランジスタ、集積回路(IC)、光電変換素子(CCD)線
56	海事	海洋工学・船舶工学、航海・航海学、海洋開発、兵器・軍事工学 造船、帆船、手櫂船、原子力船、海図、海難、化学兵器、生物兵器、核兵器
57	採鉱・冶金	金属工学・鉱山工学、採鉱・選鉱、冶金・合金、鉄鋼、非鉄金属、金属加工法・製造冶金学、石炭、石油 天然ガス、パイプライン、カドミウム、造幣
58	その他の工業	化学工業、化学工学、電気化学工業、窯業、化学薬品、燃料・爆発物、油脂類、染料、高分子化学工業、製造工業、金属製品、事務機器・家庭機器・楽器、木工業、皮革工業、パルプ・製紙工業、繊維工業、染色業、食品工業、その他雑工業 和紙、古紙、まゆ(絹工学)、ドライクリーニング、アパレル企業、傘、提灯、酒づくり、セラミック
60	産業総記	産業政策
61	農林業	農学、農業、園芸、蚕糸業、畜産業、林業、農業経済 農業政策、土地改良、離村、地主、小作、肥料、風水害・干害、香辛料(ハーブ)、園芸、花卉、造園、花ことば、国花・県花、ペット、食用きのこ、山菜、パルプ、ゴム、うるし、炭焼、鳥獣保護、乳製品、畜産加工、JAS
62	水産業	水産学、漁業、水産製造業 網元、漁獲制限、水産増殖(サケ)、鑑賞魚(金魚)、練製品(かまぼこ)



63	商業	商業、商業政策・行政、商業史、商業経営、広告・宣伝、マーケティング、貿易 商工組合、商品管理、販売管理、販売契約、カタログ販売、信用販売、フランチャイズ、ウィンドウディスプレイ、自販機、問屋、スーパーマーケット、チェーンストア、専門店、市場、コンビニエンスストア、サービス産業、リース業、人材派遣業、ガードマン、パチンコ屋、ゲームセンター、カラオケボックス、シルバー産業、ダイレクトメール、広告媒体(新聞雑誌、電波)、とみくじ(宝くじ)、ダンプینگ、ボイコット、関税、商業語学、商業史、車情報(新・古)
65	交通・通信	運輸・交通、航空運送、倉庫業、観光事業、通信事業、郵便・郵便事業、電気通信事業、放送事業 交通事故、旅客、道路管理、駐車場、ロードマップ、宅急便、鉄道、時刻表、モノレール、ケーブルカー、ハイジャック、みやげもの、遊園地、添乗員、ガイド、ホテル・旅館、郵便料金、郵便切手、はがき、スタンプ、電子郵便、ファクシミリ、テレホンカード、電話帳、アナウンサー、ニュースキャスター、放送番組、ケーブルテレビ
70	芸術総記	芸術理論・美学、美術史、美術総論 芸術鑑賞法、美術商、国宝、重要文化財
71	絵画・彫刻	彫刻、絵画、書、版画、印章・篆刻 修理保存技術、木彫(鎌倉掘)、画廊、展覧会、絵本、はり絵、きり絵、ポスター、カレンダー、レタリング、書道(ペン習字も)、漢字・仮名の書体及び書法(ペン習字)、シンボルマーク
72	写真・工芸	写真、印刷、美術工芸一般 コンクール、写真薬品・処方、カメラ(含ビデオ)の使用法、設備、撮影技術、紙以外への写真・印刷、校正、孔版、プリントゴッコ、エッチング、シルクスクリーン、陶芸、漆工芸、染織工芸、木竹工芸、紙工芸、折紙、切紙、ジュエリー・皮革工芸、象嵌、金工芸、骨董品、古置物、デザイン、芸術家具、人形、玩具
73	音楽・舞踊	音楽、楽器、舞踊 個々の楽器は ISMN(International Standard Music Numbering)の対象である。音楽会、音楽興業、作曲法、演奏、指揮、器楽、声楽、オルゴール、宗教音楽、オペラ、カラオケ、邦楽、雅楽、神楽、端唄(曲)、俗曲(曲)、詩吟、舞踊
74	演劇・映画	演劇(大衆演芸を除く)、映画、テレビ・放送の演劇 舞台装置、演出、演技、舞台衣装、扮装、能・狂言、仕舞、能面、歌舞伎、歌舞伎の慣習と年中行事、新派、新劇、軽演劇、レビュー、少女演劇、人形劇、映画産業、映画検閲、映画輸出入、入場料、コンテ、映画のビデオソフト
75	体育・スポーツ	スポーツ・体育、武道、釣り・遊猟 体育医学、競技大会、オリンピック、国体、体操、ジャズダンス、フィットネス、トランポリン、ボディービル、マスゲーム、陸上競技、トライアスロン、空中スポーツ(パラグライダー)、球技(野球、サッカー等)、冬期競技、スノーモービル、水上競技(シンクロナイズドスイミング、サーフィン)、海水浴、遠泳、屋外レクリエーション、山岳遭難、オートキャンプ、釣魚、魚拓、相撲、ボクシング、競馬、プロレス、動物闘技、闘牛等、オートレース、カーラリー、RV、4WD、武術、格闘技、日本武術、槍術、弓道、忍術
76	諸芸娯楽	大衆演芸、茶道、華道、書道、囲碁・将棋、室内遊戯、ダンス 寄席、落語・講談、浪曲、村芝居、サーカス、演歌、放送芸能、テレビ

		タレント、茶器、茶道、懐石、花器、生花、オセロ、チェス、射撃ゲーム、花札、麻雀、トランプ、パチンコ、かるた、テレビゲーム、社交ダンス
77	家事	家政学・生活科学、家庭経済、家庭理工学、衣服・裁縫、手芸、理容・美容、食品・料理、住居・家具調度、家庭衛生、育児 団地生活、下宿、冷暖房、日曜大工、きもの、和裁、着つけ、スタイル画、衣服管理、しみ抜き、アクセサリー、刺繍、紹刺、組紐、造花、ドライフラワー、フラワーアレンジメント、キルティング、結髪、美爪術、化粧、痩身法、健康法、集団給食、駅弁、おやつ、酒、コーヒー、茶、テーブルマナー、美食家、掃除、家庭看護、マッサージ、あんま、食餌療法、療養記、疾病の予防、救急法、家庭教育、しつけ、子守り
79	コミックス、劇画	例えばフィクション物は79とし、事物の解説をコミック調で表現したものはそれぞれの主題によって分類するなど、出版社の判断によって選定してよい。
80	語学総記	語学全般にわたるもの(言語学、言語生活ほか) 方言学、言語地理学、象形文字、キリル文字、文字にならない伝達(手文字、絵文字)、クロスワードパズル、話し方、演説、スピーチ、司会、座談法、インタビュー法、ディベート、暗号、速記、通訳
81	日本語	日本語に関するもの 古代語、神代文字、万葉仮名、国語国字問題、アクセント、筆順、当用漢字、漢和辞典、俗語、隠語、廓ことば、敬語法、文例集
82	英(米)語	英語(米語)に関するもの アクセント、イントネーション、スペル(つづり字法)、文法
84	ドイツ語	ドイツ語その他のゲルマン民族に関するもの オランダ語、北欧語
85	フランス語	フランス語に関するもの プロヴァンス語、カタロニア語
87	各国語	中国語、東洋の諸言語、スペイン語、ポルトガル語、イタリア語、その他の言語、エスペラント アイヌ語、サンスクリット(梵語)、レトロロマンス語、アフリカの諸言語、エスキモー語
90	文学総記	文学史、文学理論 小説作法、韻律学、比較文学
91	日本文学総記	日本文学史、地方文学
92	日本文学詩歌	日本文学の詩歌 和歌、短歌、狂歌、俳諧、川柳、詩、訳詩、童謡、神楽、催馬楽、俗曲、小唄、民謡、どどいつ
93	日本文学、小説・物語	日本の戯曲、小説、・物語 謡曲の本、狂言、浄瑠璃、歌舞伎、近代戯曲、シナリオ、古事記、日本書紀、風土記、伊勢物語、源氏物語、軍記物語、お伽草紙、浮世草紙、洒落本、草双紙、講談・落語本、童謡、SF、推理小説、純文学、時代小説
95	日本文学、評論、随筆、その他	日本の評論、・小品・随筆、日記・書簡、ルポルタージュ、風刺・ユーモア、作品集、漢詩文・日本漢文学 枕草紙、方丈記、土佐日記、海道記、感想文、五山文学、和漢朗詠集
97	外国文	外国文学の小説・戯曲

	学小説	
98	外国文学、その他	外国文学の小説以外の文学 (総記、詩歌、評論、随筆、小品、日記、手記、作品集等)