



**ARTS Data Model Committee  
Retail Data Model Scope**

March 31, 2003  
Release 4.0

目 次

序文・概要	2
文書の目的	2
序文	3
<b>ARTS データモデル</b>	<b>4</b>
データモデル文書	4
データモデル履歴	5
データモデルに貢献した企業	6
モデル使用法とユーザー	7
適合性試験	7
データモデル保守	8
<b>本モデルがサポートする拠点、機能、対象範囲</b>	<b>9</b>
小売対象地	9
本社営業部業務地点	11
流通センター（倉庫）業務地点	11
小売店舗業務地点	12
小売業務の機能	14
小売対象範囲	14
<b>データモデル紹介</b>	<b>17</b>
データモデル ER 図	17
ARTS リリース 4.0 データモデル CRUD マトリックス	22
サンプル構成要素 - 関係図	22

## 序文・概要

### 文書の目的

本適用範囲文書では、ARTS 小売データモデルについて、読者に以下の情報を提供しています。

- ・ 提供文書類
- ・ 開発履歴および貢献企業
- ・ モデルの使用法とユーザー
- ・ モデルへの適合性に対する試験方法
- ・ モデル保守手順と変更・拡大方法
- ・ モデルで対応する小売業態と業務機能

この文書に目を通すことにより、広範囲の文書類において効果的に検索でき、以下を決定することができます。

- ・ 社としてどのようにデータモデルを使用し、全業務条件を包含する包括的小売システムを迅速かつ低コストで開発するか
- ・ このモデルに則って構築されたアプリケーションを購入する重要性

## 序文

ARTS データモデルは、過去 10 年という時間をかけて、小売業者とベンダーによる共同作業により、小売業の機能と活動をサポートするシステム自動化に役立つ関係データモデルとして開発されました。このモデルは、物品の販売とサービスに関連するあらゆる小売業態をサポートすることを目的としています。リリース 4.0 以前は小売店内での利用を中心としていましたが、リリース 4.0 では組織およびグループ構成対応を可能にし、店舗と本社または企業営業所との連結や、様々な目的で店舗のグループ分け運用を可能にします。

本モデルでは、論理的および準物理的な 2 つのビューで説明しています。ベンダー中立のオペレーティング・システム独立型規格協会として、ARTS は、本モデルを特定のデータベース運用システム (DBMS) に対して実装することはできません。この論理的データモデルは、技術的、組織的およびプラットフォームによる必要条件に制限されないデータ構成の代表例を表すものです。

準物理的データモデルは、物理的データ名を格納して、一般に論理的データモデルを実装する際に必要とされる効率化手順について、一部提供しています。

## ARTS データモデル

### データモデル文書

本データモデルは、何冊かに分けて、以下のように非常に広範にわたって文書化しています。

- ・ **適用範囲**：モデルの紹介・概要および関連管理プロセス
- ・ **リリース 4.0 変更点**：データモデルバージョン 4.0 において加えられた変更について
- ・ **論理的概念**：モデルの説明
  - **第 1 巻 (概説)**：データモデルの論理的概念を概説する文章
  - **第 2 巻 (構成要素と属性の定義)**：モデルにおいて定義する全構成要素および属性の一覧
  - **第 3 巻 (構成要素 - 関係図)**：構成要素 - 関係図一式
  - **第 4 巻 (CRUD マトリックス)**：データモデル構成要素と業務プロセスの関連づけ
- ・ **使用例**：幾つかの実際の業務上の問題を取り上げ、データモデル内に格納されるデータと共に解説します。
  - **第 1 巻 (税)**：複雑な税規則の実装を解説
  - **第 2 巻 (小売店グループ)**：レポーティングの階層を表現するために、Store Group 構造を利用する方法について解説します。
- ・ **準物理的概念**：本モデルの物理的実装方法の説明
  - **第 1 巻 (概説)**：データモデルの準物理的ビューを概説する文章
  - **第 2 巻 (表・カラムの定義)**：モデルにおいて定義する全表およびカラムの一覧
  - **第 3 巻 (関係の定義)**：モデルにおいて定義する全関係の一覧
  - **第 4 巻 (略称)**：物理的表・カラム名を組み立てるため使用する全略称の一覧
- ・ **ロードマップ**：データモデルの開発に関するデータモデル委員会の将来計画

全文書類は ARTS メンバーに限り、CD で提供または、<http://www.nrf-arts.org> よりダウンロード可能です。

## データモデル履歴

ARTS データモデルバージョン No.	取り込まれた拡張
1997 年 11 月 ARTS データモデルリリース 1.0	店舗内の中心的小売業務機能をサポートするモデルの最初のリリース。POS および標準的モデルの価値を実証することに強く焦点を合わせています。
1998 年 12 月 ARTS データモデルリリース 1.2	リリース 1.2 は、ARTS 小売データモデルの 2 番目のリリース。顧客機能を追加し、CRMのための自動化システムに対する強い要求をサポート。
1999 年 6 月 ARTS データモデルリリース 2.0	リリース 2.0 では、モデルを 1 店舗での小売業務から一般に本社営業部レベルで行われる顧客関係業務機能や店舗内で財務・報告階層を複数提供できるよう拡張。
2000 年 10 月 ARTS データモデルリリース 2.1	リリース 2.1 は、本モデルで特定の小売業態を対象を絞った対象分野を組み込んだ最初のもの。このバージョンでは、Forecourt (ガソリンスタンド) 対象分野の追加を行い、石油製品の貯蔵、混合、計量、分配および販売業務への対応を含んでいます。  更に、本リリースでは、モデル対象分野の税および価格計算規則を、大幅に見直しました。
2002 年 3 月 ARTS データモデルリリース 3.0	リリース 3.0 は、CA Erwin に加え、本モデルで Popkin Systems Architect 形式を提供した最初のもの。メンバーから要求のあった部分の修正・拡張と共に、商品の種類 (衣料品、燃料、詰め合わせ等) を導入。
2003 年 3 月 ARTS データモデルリリース 4.0	リリース 4.0 では、待望されていた小売企業全体に対応する大幅な拡張を提供。管理・徴税・広告・出荷スケジュールあるいは、その他、使用者が定義した目的によって店舗のグループ分けが可能。  リリース 4.0 では、9 種の大幅な拡張を行っています。詳細については変更点文書を参照のこと。

**データモデルに貢献した企業**

ARTS では、委員会へのボランティアとしての参加、また、ファイル設計やデータ図の提供等により、本モデルの開発に積極的に参加下さった企業に感謝の意を表明するものです。長年貢献下さった全社を一覧するのは不可能であるため、以下のリストは、本モデルで対応する小売業態の幅広さを示す例であるものとします。

小 売 企 業	ベンダー、アプリケーション・ソリューションプロバイダ
American Stores	360 Commerce
Belks Department Stores	Advantage Retail Solutions
Boscov's Department Stores	AfterBot
Circuit City	CMA
Coles Myer	eMAC Digital
CSK Auto	Fujitsu Transaction Systems
Home Depot	GK Software
Long John Silver's	HB International
Marks and Spencer	IBM
McDonalds	Information Solutions Group
Nordstrom	Logware
Pier 1	PSI
Saks	Retek
Shell Oil	STS
Target	Symbol
The Gap	Telxon
The Limited	Versatil
Toys-R-Us	
Woolworth Plc	

## モデル使用法とユーザー

1997年の初回リリース以来、本モデルは、各種小売企業やベンダーにより、様々な方法で使用されています。本モデルを、開発の手引き・評価に使用する知的財産とする場合もあれば、準物理的モデルを実際の製品で使用するデータベースに実装している場合もあります。

以下に、具体例をあげます。

- ・ソフトウェア・アプリケーションの開発
- ・ソフトウェア・パッケージの評価
- ・業務規則に関連したデータの文書化
- ・オブジェクト・モデルの作成
- ・内部設計およびデータ命名基準の作成

多数の企業が上記のいずれかに本モデルを使用していると、ARTS に報告しています。その中には、マクドナルド、シェル石油、Hollywood Video、Boscov's、KB Toys、Nordstrom、Smart and Final、Home Depot、Target、Marks and Spencer、Coles Myer、The Gap、360 Commerce、Matra、GK Software、HB International、Advantage Retail が含まれます。

本データモデルは、小売企業内でアプリケーションを統合するための標準 XML スキーマおよびメッセージを開発する IXRetail に対応する ARTS XML データ辞書の基礎となっています。本辞書は、<http://www.nrf-arts.org> にて参照可能です。

## 適合性試験

2002年 ARTS は、データモデルをアプリケーションと比較して、そのアプリケーション開発に本モデルがどの程度使用されているかを判断する適合性試験を発表しました。この適合性試験は、モデル全体または、各業務機能分野について行うことが可能です。試験は、ARTS の専門技術者による、自動化と手動を組み合わせた監査過程となります。

本適合性試験は、ARTS データモデル適合とうたって販売されるアプリケーションを購入する小売業者の投資を保護し、約束された統合性における柔軟性や容易性が得られることを確認する目的で行います。また、適合性試験により、これまで ARTS と協力して時間や労力を投資してきたベンダーにとって、ARTS 準拠としての資格が与えられ、これは、ベンダーにとって、とりわけ検討に値するものと言えるでしょう。

### **データモデル保守**

データモデルは、ARTS メンバー企業からのボランティアからなるデータモデル委員会により、ARTS シニア・アーキテクトのサポートの基に保守されます。本委員会は、各四半期毎に 2 日間の会議を開催し、ARTS メンバーにのみ提供される ARTS Webboard <http://www.nrf-arts.org> において共同作業を行います。この Webboard では、関心のあるメンバーが、本モデルを発展させるための質問や提案を行う公開討論の場を提供します。Webboard での会話は、ARTS スタッフにより監視され、サポートを必要とするユーザーへのサポート提供や、委員会による提案の検討等を行います。

委員会に参加されたい方は、 [arts@nrf.com](mailto:arts@nrf.com) にご連絡下さい。

ARTS XML 構想である IXRetail もまた、本モデル発展について委員会に提言を行います。標準 XML スキーマおよびメッセージを開発するにあたり、IXRetail は、新しい構成要素や関係を確認しています。新しい構成要素はすべて辞書に追加し、委員会では、どれが本モデルに適用できるかについて、検討・判断を行います。そのため、元来の辞書が本モデルからの情報のみを収録していたものが、一般に公開され拡張を続ける辞書には、本モデルにない構成要素も含まれます。辞書では、データ同士の関係は区別していません。

### **本モデルがサポートする拠点、機能および対象範囲**

データモデルが小売業務における全データを包含するよう、小売企業を調査する手法を使用して、3つの点について作成されました。

- ・小売事業拠点 - 小売り業が、業務を行う拠点を分類し、それらの分類毎のニーズを、モデルの機能性に照らし合わせて、検討を行います。
- ・小売業務機能 - モデルの機能性を、各業務地点で行う業務機能に対して検討します。
- ・小売対象範囲 - 業務機能を、より小規模な作業単位に分割したものです。

本モデルでは一般販売、デパート、専門店(全ての)、コンビニエンス&石油、ファーストフード(ファーストサービスレストラン)、ホームセンター&園芸、食品雑貨、および電気製品等を含むほとんどの小売業態に対応しています。本文が真実であることは、前述の貢献企業のリストを見てもらうとよく分かります。

### **小売対象地**

小売企業は、一般に3つの主要業務地点に分けることができます。これらは、本社営業部、流通センター(倉庫)、そして小売店舗です。図1に、この3つの業務地点と、各地点で行われる主要な業務機能を示します。

図 1：小売企業の主要業務地点



#### 本社営業部業務地点：

一般に、多くの業務決定は中央で行われ、店舗レベルでは行われません。

ARTS データモデルでは、本社レベルで発生する小売店舗運営に関する業務機能に対応しています。

- ・ **顧客関係管理** - 顧客の好み、購入履歴やギフト登録機能の管理および、顧客に焦点を当てたマイクロマーケティングに対応する機能
- ・ **財政 & 会計管理** - 小売企業内の財務動向に関する完全追跡および監査記録機能
- ・ **商品管理** - 商品の価格決定、計画および取得等の小売業務管理
- ・ **人事管理** - 小売企業における人事に関連する構成要素の管理
- ・ **本社営業部カタログ管理** - アイテム説明、提案価格、販促価格、および、複数価格付けと徴税区域に対する徴税・販売規則の保守の提供

企業における日常の小売運営以外の不動産や複雑な人事の支援および他の経営支援機能等は、本モデルの以降のリリースに延期されました。

#### 流通センター（倉庫）業務地点：

ほとんどの小売企業において、受入、加工、分配および物流管理は、流通施設や倉庫により扱われます。

この小売企業の高レベルの概念は、ARTS データモデルの背景を定義するため重要なものです。

- ・ **受入** - 多数の小売店舗用に大量の商品をサプライヤーから倉庫へ受け入れるためのもの。受入は、店舗毎の事前、あるいは、その場での配分によりまとめた入荷、またはクロス・ドッキング等により行われます。
- ・ **保管** - 主に「どれだけ在庫があるか?」、「在庫はどこにあるか?」、「在庫はどのくらいの期間保管されているか?」、「在庫はあとどれだけの期間保つか?」等の質問に答える手持ち在庫状態および倉庫にある商品の棚上寿命に関する情報。在庫場所は、小売店舗にあるか、または多数の小売店舗により共有する形態に対応します。
- ・ **流通** - 「ジャストインタイム」の注文を可能にするための、経済的な出荷規模や倉庫・小売店舗の在庫取扱い能力の追跡
- ・ **トラフィックフロー** - 出庫・入庫方向の在庫の流れについての情報を提供する追跡システム。倉庫からの出庫・倉庫への入庫の商品の流れに関するすべての文書類が支援されます。
- ・ **物流管理** - ある一点からもう一点への商品の流れ。

ベンダー、流通センターおよび店舗間の在庫所有権と財務会計の決定および、規則に基づいた自動注文、梱包および配送システムは、将来のリリースにおいて支援される予定です。

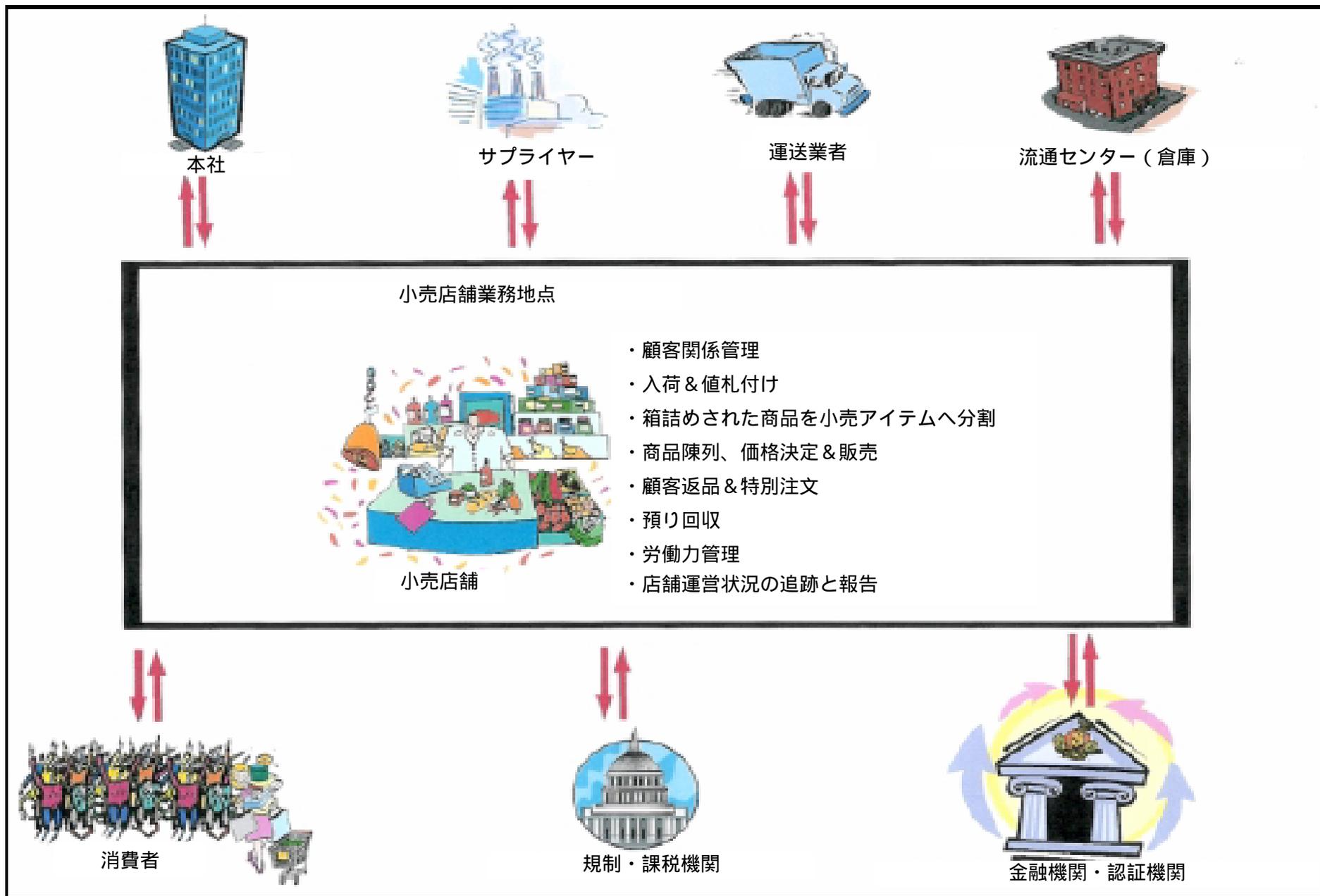
#### 小売店舗業務地点：

小売店舗は、商品やサービスが最終消費者に提供され、代わりに預りが回収される場です。ここで言う小売店舗は、物理的な店舗、ウェブサイト、キオスク、カタログ、その他、商品が展示され、最終消費者へ販売されるあらゆる場所があり得ます。

- ・ **顧客関係管理** - ギフト登録ポイント制の仕組み提供等を含む顧客とその好みの特定
- ・ **入荷 & チケットティング** - 流通センターやサプライヤーから商品を受け入れ、店舗内在庫に記帳すること。新規に入荷した在庫には、製造段階または流通センターによって行われていない場合、値札付けがされる場合があります。
- ・ **バルク商品を小売アイテムへ分割** - 箱詰めされた商品（例：カートン製品など）を単一製品に分割して販売用に準備
- ・ **商品陳列、価格決定 & 販売** - 割り当て価格の表示を含む店舗商品の棚上陳列と顧客への販売のトラッキング
- ・ **預り回収** - 小切手、クレジット & デビットカードの電子認証および、ギフト券や商品の代金支払い時に発生するポイントの確認
- ・ **労働力管理** - スタッフのスケジュール作成および各自の業績監視
- ・ **店舗運営状況の追跡と報告** - 各店舗における各種財務および運営状況の追跡・報告

小売業は、企業、店舗および本社と外部組織における情報の流れに依存しています。例として、本社から店舗への価格変更通知、店舗から本社への販売報告、サプライヤーとの EDI 取引、および、カード取引の銀行による認証等があります。こういった情報の流れは、図 2 の中で表現されており、ARTS データモデルではメッセージとして表現しています。

図 2：小売店業務範囲の背景



### 小売業務の機能

ARTS データモデルは、現在 10 種類の小売業務機能のうち 8 種類に対応しています。

- ・商品の流れ管理
- ・在庫管理
- ・アイテム・価格メンテナンス
- ・販売時点処理
- ・預り管理
- ・店舗運営
- ・顧客関係管理
- ・販売・生産性報告

発注および労働力管理は、リリース 4.0 において（図 3&4 に解説の通り）支援していない業務機能です。これらは、本データモデルの将来のリリースにおいて対応する予定です。

### 小売対象範囲

ARTS 小売データモデルでは、図 3&4 に解説する業務機能に対応しています。図では、10 種類の業務機能が更に 52 種類の小売対象範囲に分割されている様子を表しています。点線で囲ったブロック（図 4）は、ARTS 小売データモデルの将来のリリースで対応する予定の機能を示しています。図 3 の業務機能は主に店舗レベルのものです。リリース 4.0 では企業全体に移行することが可能です。顧客関係管理（CRM）機能およびそれを支援するデータモデル対象範囲は、包含時点から企業レベルでのものです。各小売業者は、顧客関係の「所有権」を、それぞれ異なった形で扱うことができます。ほとんどの小売業務において、顧客人口動勢、財務データおよびマーケティング情報が企業によって所有されています。

図 3: ARTS 小売データモデル機能分割モデル

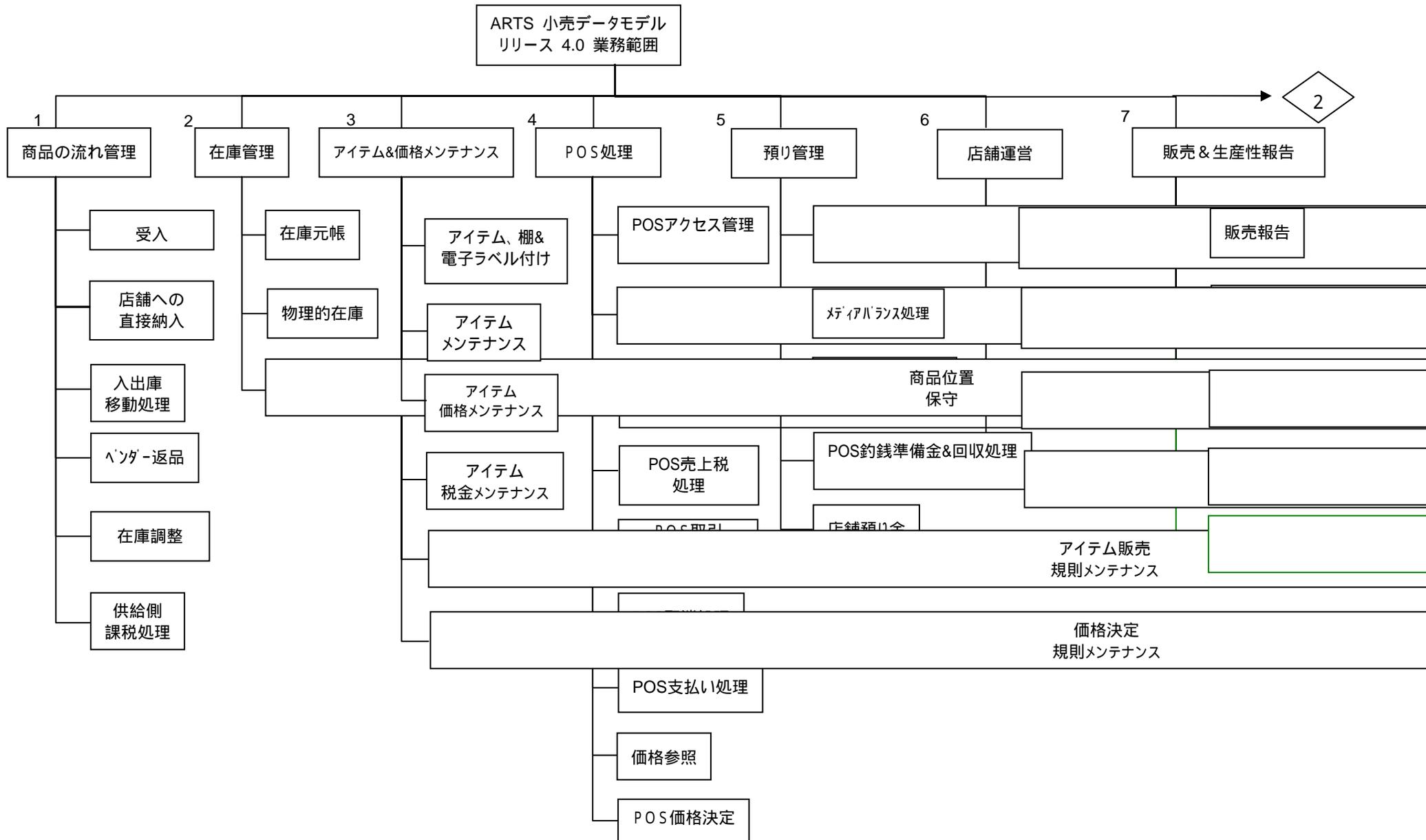
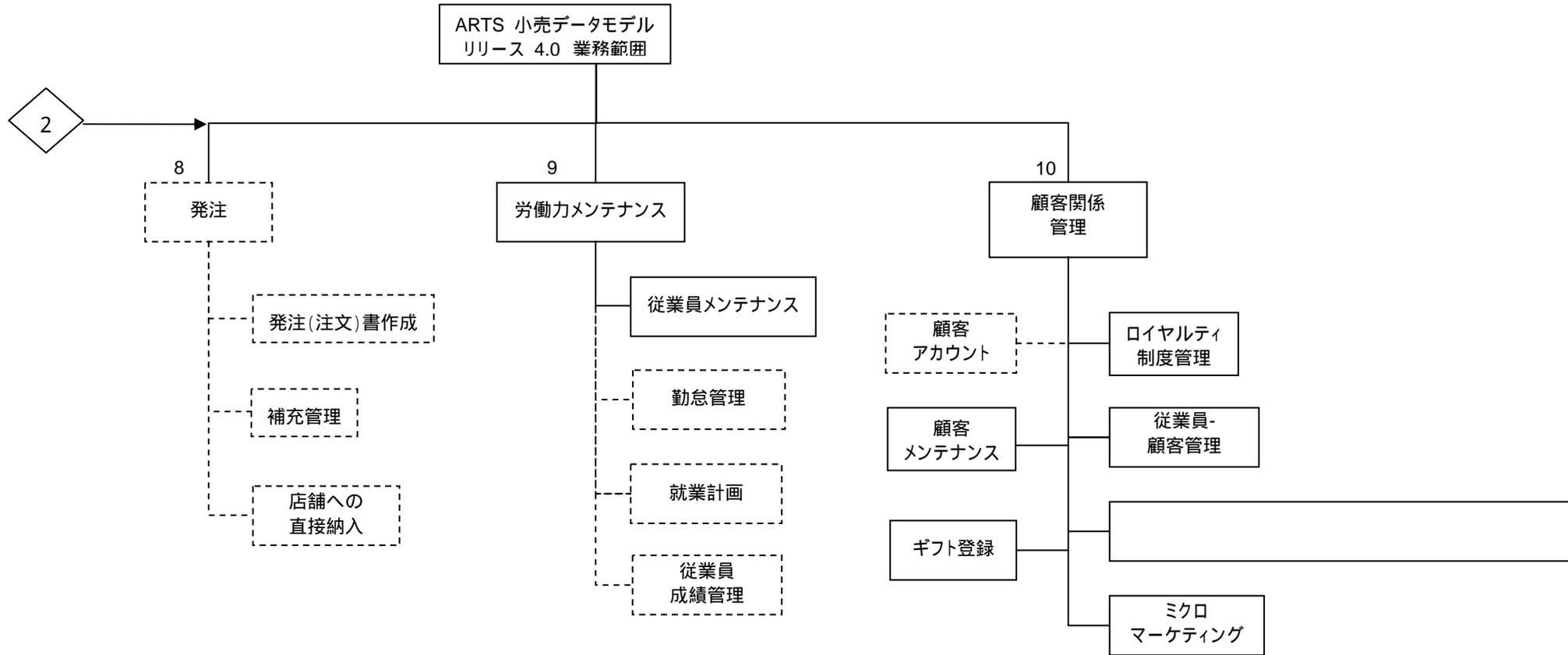


図 4: 小売データモデル機能機能分割モデル



## データモデル紹介

### データモデル ER 図

本データモデルでは、特定の小売対象範囲(各小売対象範囲に最低 1 図以上)に対する構成要素や関係を示す 78 の図を、様々な詳細レベルで使用しています。78 の図は、図 5 に記載する番号付け体系により、それぞれ番号を割り当てられています。

図 5：図番号付け体系

論理ビュー	説明
Logical 00000 - 00999	高レベルマクロビュー - ARTS データモデルの特に高レベルでの主要素を含みます。
Logical 01000 - 01099	アイテム説明ビュー - ARTS データモデルにより対応する様々な種類のアイテム
Logical 01100 - 01199	アイテム販売規則ビュー - アイテム販売の時間、場所、方法、誰に販売可能か等について課する事のできる制限
Logical 01300 - 01399	アイテム価格付けビュー - 一般のターゲット不特定の現行、過去または将来の商品価格
Logical 01400 - 01499	アイテム価格決定ビュー - 特定のターゲットに特化した取引や顧客特定の商品価格決定規則
Logical 01500 - 01599	アイテムサプライヤービュー - サプライヤーが、どの商品をどんな価格で提供するか
Logical 02000 - 02099	在庫元帳ビュー - 在庫の量、位置、および現在価値
Logical 02200 - 02299	在庫入出庫管理 - 倉庫を介した店舗への入出庫における全在庫の動きについての記録
Logical 02300 - 02399	POSLog - Retail Transaction ビュー - 商品と金銭の交換による顧客と行った全取引の記録
Logical 02400 - 02499	POSLog - Control Transaction ビュー - POS で行う運営上の全雑取引の記録
Logical 02600 - 02699	POSLog - Tender Control Transaction ビュー - 現金、小切手、クレジットカード伝票および、他の形式の預りを使用する全取引の記録
Logical 02700 - 02799	徴税ビュー - 小売業務における商品の出入りの税・消費税支払い・徴収に関連する規則および概要報告
Logical 03000 - 03999	預り報告ビュー - 全預りの動きの概要報告
Logical 04000 - 04999	取引元帳ビュー - ARTS データモデルに則った運用から、一般の元帳・会計システムへデータをエクスポートするポイント
Logical 05000 - 05999	販売&業績報告 - アイテム、商品階層、店舗および従業員による全販売記録の概要報告
Logical 06000 - 06999	店舗運営ビュー - 店舗を運用していくために必要な、その他のインフラ
Logical 07000 - 07999	顧客関係管理ビュー - 顧客の好み、顧客間関係、顧客の購入履歴などの記録
Logical 10000 - 19999	小売企業組織ビュー - 区域、地域、国および地帯による店舗のまとめ。企業全体にわたる従業員の配置・責任
Logical 20000 - 20099	ガソリンスタンドビュー - ガス、ガソリン、ディーゼル、灯油等の石油製品の保管、計量、分配および販売の支援

図 6 は、78 の実施小売対象範囲とそれらの図 3&4 に特定した業務機能に対する関係を示すマトリックスです。これは、特に高レベルのマトリックスで、ARTS データモデルリリース 4.0 の業務範囲をデータおよび機能面から定義しています。図 6 では、対象範囲と業務範囲間の「支配的」関係を特定しています。ある関係の制御的特質は、対象範囲内の、あるエンティティタイプのインスタンスが、業務範囲の機能により、どこで作成され、どこで削除されるかという事実に基づいています。

図 6a: 小売対象範囲 - 業務機能関係マトリックス

ARTS データモデル対象範囲	業務機能										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	商品の流れ管理	在庫管理	メンテナンス アイテム・価格	POS処理	預り管理	店舗運営	店舗・ 生産性報告	発注	メンテナンス 労働力	顧客関係管理	小売業態 ガソリンスタンド
Logical 00000 - ARTS マクロビュー											
Logical 01000 - アイテム説明 - マクロビュー			×								
Logical 01010 - アイテム説明 - サブタイプビュー			×								
Logical 01020 - アイテム説明 - 企業ビュー			×								
Logical 01030 - アイテム説明 - レシピビュー			×								
Logical 01040 - アイテム説明 - レンタルビュー			×							×	
Logical 01050 - アイテム説明 - ラベル付けビュー			×								
Logical 01100 - アイテム販売規則 - マクロビュー			×	×							
Logical 01110 - アイテム販売規則 - 制限ビュー			×	×							
Logical 01120 - アイテム販売規則 - メーカークーポンビュー				×							
Logical 01300 - アイテム・価格メンテナンスビュー			×								
Logical 01400 - アイテム価格決定 - マクロビュー			×	×							
Logical 01410 - アイテム価格決定 - 規則ビュー			×	×							
Logical 01420 - アイテム価格決定 - 小売取引ビュー				×							
Logical 01500 - アイテム・サプライヤービュー	×							×			
Logical 02000 - 在庫元帳ビュー	×	×						×			
Logical 02200 - 入出庫ビュー	×										
Logical 02300 - 小売取引 - マクロビュー				×							
Logical 02310 - 小売取引 - アイテム販売ビュー				×							

小売データモデル - Scope - リリース 4.0

Logical 02320 - 小売取引 - 徴税ビュー				×							
ARTS データモデル対象範囲	業務機能										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	商品の流れ管理	在庫管理	メンテナンス アイテム・価格	POS 処理	預り管理	店舗運営	生産性報告 店舗・	発注	メンテナンス 労働力	顧客関係管理	小売業態 ガソリンスタンド
Logical 02330 - 小売取引 - 預り - マクロビュー				×	×						
Logical 02333 - 小売取引 - 預り - 優待券ビュー				×	×						
Logical 02336 - 小売取引 - 預り - デビット・クレジットビュー				×	×						
Logical 02339 - 預り - アカウントビュー				×	×						
Logical 02340 - 小売取引 - 出荷ビュー				×							
Logical 02350 - 小売取引 - 制限認可ビュー				×							
Logical 02360 - 小売取引 - 食品サービスビュー				×							
Logical 02370 - 小売取引 - レンタルビュー				×							
Logical 02380 - 小売取引 - 合計ビュー				×							
Logical 02400 - 制御取引ビュー				×							
Logical 02600 - 預り管理取引 - マクロビュー				×	×						
Logical 02610 - 預り管理取引 - 動向ビュー				×	×						
Logical 02620 - 預り管理取引 - 決済ビュー				×	×						
Logical 02700 - 徴税 マクロビュー			×								
Logical 02710 - 徴税 規則ビュー			×								
Logical 02720 - 徴税 小売取引ビュー				×							
Logical 02730 - 徴税 在庫管理文書ビュー	×										
Logical 02740 - 徴税 報告ビュー							×				
Logical 03000 - 預り履歴 - マクロビュー					×		×				

小売データモデル - Scope - リリース 4.0

Logical 03100 - 預り履歴 - 決済ビュー					×		×				
ARTS データモデル対象範囲	業務機能										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	商品の流れ管理	在庫管理	メンテナンス アイテム・価格	POS処理	預り管理	店舗運営	生産性報告 店舗・	発注	メンテナンス 労働力	顧客関係管理	小売業態 ガソリンスタンド
Logical 03200 - 預り履歴 - 報告期間ビュー					×		×				
Logical 03300 - 預り履歴 - セッションビュー					×		×				
Logical 03400 - 預り履歴 - キャッシュドローア、オペレーター、 ワークステーション&セッション					×		×				
Logical 04000 - 取引元帳 - マクロビュー							×				
Logical 04100 - 取引元帳 - 小売取引ビュー							×				
Logical 04200 - 取引元帳 - 預り管理取引ビュー							×				
Logical 04300 - 取引元帳 - 在庫管理ビュー		×									
Logical 05100 - 販売報告ビュー							×				
Logical 05110 - 販売報告 - 商品階層ビュー							×				
Logical 05200 - 在庫報告ビュー		×					×				
Logical 05300 - 従業員報告ビュー							×		×		
Logical 05400 - ワークステーション報告ビュー											
Logical 06100 - カレンダービュー							×				
Logical 06200 - アクセス管理ビュー							×				
Logical 06300 - グループ住所・連絡先ビュー							×				
Logical 06310 - グループ役割ビュー							×				
Logical 06320 - グループ住所ビュー							×				
Logical 06330 - グループ特定ビュー							×				

小売データモデル - Scope - リリース 4.0

ARTS データモデル対象範囲	業務機能										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	商品の流れ管理	在庫管理	メンテナンス アイテム・価格	POS処理	預り管理	店舗運営	店舗・ 生産性報告	発注	メンテナンス 労働力	顧客関係管理	ガソリンスタンド 小売業態
Logical 06400 - 店舗機器ビュー						×					
Logical 06600 - 時間グループビュー				×							
Logical 06700 - 言語サポート						×					
Logical 06800 - イベントスケジューラービュー			×			×					
Logical 07100 - 顧客情報ビュー										×	
Logical 07200 - 顧客購入取引履歴ビュー										×	
Logical 07300 - 顧客嗜好ビュー										×	
Logical 07320 - 顧客嗜好 - ギフト登録ビュー										×	
Logical 07400 - 販売促進活動ビュー										×	
Logical 07500 - 顧客アカウントビュー										×	
Logical 10100 - 企業 - 店舗グループビュー						×					
Logical 10200 - 企業 - 商品ビュー	×		×								
Logical 10300 - 企業 - POS 部門ビュー											
Logical 10400 - 企業 - 従業員ビュー						×			×		
Logical 20000 - ガソリンスタンドマクロビュー											×
Logical 20010 - ガソリンスタンド給油ポイントビュー											×
Logical 20020 - ガソリンスタンド価格付けビュー			×								×
Logical 20030 - ガソリンスタンド取引ビュー				×							×
Logical 20040 - ガソリンスタンド履歴ビュー							×				×
Logical 20050 - ガソリンスタンドタンクゲージビュー		×									×

### **ARTS リリース 4.0 データモデル CRUD マトリックス**

ARTS リリース 4.0 データモデル CRUD マトリックスは、図 3 の各機能により行うデータアクションをデータモデルの各構成要素について定義しています。CRUD という用語は、作成 (Create)、読みとり (Read)、更新 (Update) および削除 (Delete) というデータに対して行える 4 つのアクションを意味します。各機能は、業務範囲について系統化されており、構成要素は、アルファベット順に一覧してあります。CRUD マトリックスは、この適用範囲文書に不可欠な部分で、機能業務範囲とデータモデルの関係を明確に形付けるものです。

### **サンプル構成要素 - 関係図**

図 7 に、本モデルの特に高レベルでの適用範囲をマクロビューで示します。

- ・本モデルリリース 3.0 から変更のない構成要素・関係は**黒字**で表示
- ・本モデルリリース 3.0 から変更のあった構成要素・関係は**緑字**で表示

図 8 には主要キーコラムを含む本モデルのマクロビューを示します。

- ・主キーであると共に外部キーでもあるコラムは**赤字**で表示
- ・外部キーであるコラムは**青字**で表示
- ・主キーであるコラムは**黒字**で表示



