



## ARTS

(「米國小売業協会」に属する  
「小売技術規格協会」という意味の協会)

## IXRetail POSLog 憲章

2003年6月12日  
2.0版

「POSLog」のバージョン2は、2002年7月に公表されたバージョン1から大きく発展したものです。バージョン2には、預り、課税、さらにはある種の非POS取引も含まれています。追加機能の完全なリストが必要な場合は、セクション2の中の「改訂履歴」をご参照ください。

## 概要

この文書は、IXRetail POSLog の作業チーム憲章として、さらには ARTS XML POSLog スキーマに備える執行幹部のための概略としてお使いいただけます。POSLog V2 は、V1 のベータ版実施後に、初期実施を行った 360Commerce、Triversity、IBM の提案を、さらには The Limited、Target、Blockbuster、Radio Shack、その他の小売業者の機能要件を組み入れて開発されました。

## この文書の位置付け

この文書は、「IXRetail の推奨提案」であり、「IXRetail 技術委員会」のメンバーには再考用にしていただき、さらには小売業者やベンダーにもご利用していただけるものです。

## 未解決の問題： なし

Copyright © National Retail Federation 2003.著作権所有。この文書は、ARTS 規格を取り入れるという目的と矛盾しない目的において ARTS メンバーのために、また ARTS メンバーによって複製することができます。ただし、変更したり、矛盾する用途に供する場合は、予め書面にて NRF の承認を得なければなりません。そのような形で、この文書を他人に提供することはできませんし、それから派生する著作物(この「派生する著作物」には、書面にされているベースとなる規格を修正したり変更したりすることのない機能的追加は含まれません)で、意見を述べたり、解説したり、実施を支援するものなども、そのような許可なく、全体またはその一部でも、この規格を引用したり参照することはできません。さらには、この文書は、いかなる方法でも修正を禁じます。たとえば、著作権通告または NRF、ARTS やその委員会への関連を取除いたりすることも禁止します。ただし、ARTS 規格の開発目的で必要とされる場合で、NRF が承認した手順を使用したり、英語以外の言語への翻訳が必要とされる時等は、この限りではありません。

# 目次

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1.    | 序文.....                                      | 6  |
| 2.    | 前バージョンからの変更点.....                            | 6  |
| 2.1   | 改訂履歴.....                                    | 6  |
| 3.    | チーム名.....                                    | 7  |
| 4.    | チームの使命.....                                  | 7  |
| 4.    | メンバーの名簿.....                                 | 8  |
| 5.    | 仕事としての位置付け.....                              | 9  |
|       | 序説 9   |    |
|       | POSLOGとは何?.....                              | 10 |
| 6.    | 使命の範囲.....                                   | 11 |
| 6.1   | バージョン2の適用範囲外.....                            | 11 |
| 7.    | ユースケースの現地調査.....                             | 13 |
| 7.1   | 第一巻: 販売と返品.....                              | 13 |
| 7.1.1 | ユースケース: アイテムの購入.....                         | 13 |
|       | 状況: POSでのアイテム購入.....                         | 13 |
|       | 状況: インターネット(www)またはテレセールスを通じてのアイテム購入.....    | 13 |
|       | 状況: 店舗売り場から配送してもらうアイテム購入.....                | 13 |
|       | 状況: 倉庫から配送してもらうアイテム購入.....                   | 13 |
|       | 状況: 購入後手直しを行って、後で顧客が引き取るアイテム購入.....          | 14 |
|       | 状況: 計り売りによるアイテム購入.....                       | 14 |
|       | 状況: 製造番号の入ったアイテムの購入.....                     | 14 |
|       | 状況: 部品交換を伴うアイテム購入.....                       | 14 |
|       | 状況: 大量販売価格でのアイテム購入.....                      | 14 |
|       | 状況: 複数を1パックにしたアイテムの購入.....                   | 14 |
|       | 状況: オープン部門として処理するアイテム購入.....                 | 14 |
|       | 状況: 売場単位でのアイテム購入.....                        | 14 |
|       | 状況: 特別注文を伴うアイテム購入.....                       | 14 |
| 7.1.2 | ユースケース: キット、組合せ、寄集めでのアイテム購入.....             | 15 |
|       | 状況: 構成アイテムの取替えができないキットや、組合せ、寄集めでのアイテム購入..... | 15 |
|       | 状況: 構成アイテムの取替えができるキットや、組合せ、寄集めでのアイテム購入.....  | 15 |
|       | 状況: フードサービスでの組合せ.....                        | 15 |
| 7.1.3 | ユースケース: アイテム購入と保証金を伴う返品.....                 | 15 |
|       | 状況: 空ビン入のコンテナ持参でのビール購入.....                  | 15 |
|       | 状況: 空ビンとコンテナを持参しないでのビール購入.....               | 15 |
|       | 状況: 空ビンの返品.....                              | 15 |
| 7.1.4 | ユースケース: 詰替えできる容器を伴うアイテム購入.....               | 16 |

|               |   |           |
|---------------|---|-----------|
| 状況:           | 詰替えできる容器を伴うアイテム購入 .....                                 | 16        |
| 状況:           | 詰替えできる容器を伴わないアイテム購入.....                                | 16        |
| <b>7.1.5</b>  | <b>ユースケース: 「後日購入券」を伴うアイテム購入 .....</b>                   | <b>16</b> |
| <b>7.1.6</b>  | <b>ユースケース: 取置き・分割払い(レイウェイ・レイバ'イ)でのアイテム購入.....</b>       | <b>16</b> |
| 状況:           | 顧客が取置き購入を開始する .....                                     | 16        |
| 状況:           | 分割払い.....   | 16        |
| 状況:           | 顧客が取置きの支払いを完了する .....                                   | 16        |
| 状況:           | 解約.....   | 16        |
| <b>7.1.7</b>  | <b>ユースケース: 手動入力での価格変更を伴うアイテム購入.....</b>                 | <b>17</b> |
| 状況:           | オープン PLU(価格を決めていないアイテム).....                            | 17        |
| 状況:           | 後日購入券.....  | 17        |
| 状況:           | 価格に関する顧客の不平.....  | 17        |
| 状況:           | 値札価格との相違.....   | 17        |
| 状況:           | 店長特権での無料サービス .....                                      | 17        |
| 状況:           | 寄付金.....  | 17        |
| <b>7.1.8</b>  | <b>ユースケース: 従業員訓練を伴うアイテム購入 .....</b>                     | <b>17</b> |
| <b>7.1.9</b>  | <b>ユースケース: アイテム返品.....</b>                              | <b>17</b> |
| 状況:           | 店への返品.....  | 18        |
| 状況:           | 顧客による配送返品 .....   | 18        |
| 状況:           | 顧客からの収集返品.....  | 18        |
| <b>7.1.10</b> | <b>ユースケース: 商品券購入 .....</b>                              | <b>18</b> |
| <b>7.1.11</b> | <b>ユースケース: バックオーダーでのアイテム購入.....</b>                     | <b>18</b> |
| 状況:           | 顧客が取りに来るバックオーダーアイテム .....                               | 18        |
| 状況:           | 配達するバックオーダーアイテム .....                                   | 18        |
| 状況:           | 以前のバックオーダーアイテムの取消 .....                                 | 18        |
| <b>7.1.12</b> | <b>ユースケース: 一日の締めのパッチ処理転送 .....</b>                      | <b>18</b> |
| <b>7.2</b>    | <b>第二巻: 預りでのユースケース .....</b>                            | <b>19</b> |
| <b>7.2.1</b>  | <b>ユースケース: 売上の預り.....</b>                               | <b>19</b> |
| 状況:           | 現金での釣銭を伴わない現金預りでの顧客による支払い購入 .....                       | 19        |
| 状況:           | 現金での釣銭を伴う現金預りでの顧客による支払い購入 .....                         | 19        |
| 状況:           | 現金での釣銭を伴わないデビットまたはクレジット・カード預りでの顧客による支払い購入 ....          | 19        |
| 状況:           | 現金での釣銭を伴うデビットまたはクレジット・カード預りでの顧客による支払い購入 .....           | 19        |
| 状況:           | 現金での釣銭を伴わない小切手預りでの顧客による支払い購入 .....                      | 19        |
| 状況:           | 現金での釣銭を伴う小切手預りでの顧客による支払い購入 .....                        | 19        |
| 状況:           | 外国通貨のトラベラーズチェック預りでの顧客による支払い購入 .....                     | 19        |
| 状況:           | 注文書による、顧客による支払い購入 .....                                 | 19        |
| 状況:           | 店の掛売勘定での顧客による支払い購入 .....                                | 19        |
| 状況:           | 店クーポンと現金での顧客による支払い購入.....                               | 19        |
| 状況:           | メーカークーポンと現金での顧客による支払い購入.....                            | 20        |
| 状況:           | 引換券と現金での釣銭を伴う、引換券や商品券または他の店発行のプリペイド媒体での顧客による支払い購入 ..... | 20        |
| 状況:           | 引換券のみの釣銭を伴う、引換券や商品券または他の店発行のプリペイド媒体での顧客による支払い購入 .....   | 20        |

|              |   |           |
|--------------|---|-----------|
| 状況:          | 現金のみでの釣銭を伴う、引換券や商品券または他の店発行のプリペイド媒体での顧客による支払い購入 ..... | 20        |
| 状況:          | 釣銭なしで、引換券や商品券または他の店発行のプリペイド媒体での顧客による支払い購入 .....       | 20        |
| 状況:          | フード・スタンプでの顧客による支払い購入 .....                            | 20        |
| 状況:          | 顧客による自己負担金での購入(薬の購入の場合) .....                         | 20        |
| 状況:          | 「ショッピング・センター共通引換券」での顧客による支払い購入 .....                  | 20        |
| <b>7.2.2</b> | <b>ユースケース: 返金の支払い .....</b>                           | <b>20</b> |
| 状況:          | 顧客が現金で返金を受ける .....                                    | 20        |
| 状況:          | 顧客がクレジット・カードで返金を受ける .....                             | 21        |
| 状況:          | 顧客が店の勘定に返金してもらう .....                                 | 21        |
| 状況:          | 顧客が商品引換券で返金してもらう .....                                | 21        |
| 状況:          | 顧客がある宛先に送付する小切手で返金してもらう .....                         | 21        |
| <b>7.2.3</b> | <b>ユースケース: 後払いによる価格調整 .....</b>                       | <b>22</b> |
| 状況:          | 一度店を出た顧客が店に戻ってきてから返金を受取る .....                        | 22        |
| <b>7.2.4</b> | <b>ユースケース: 店の自家消費のための商品 .....</b>                     | <b>22</b> |
| 状況:          | 従業員が店で使用する目的で棚からアイテムを持ってくる .....                      | 22        |
| <b>7.3</b>   | <b>第三巻: 課税ユースケース .....</b>                            | <b>22</b> |
| <b>7.3.1</b> | <b>ユースケース: 税 .....</b>                                | <b>22</b> |
| 状況:          | 取引段階でのアメリカ売上税 .....                                   | 22        |
| 状況:          | 複数税種の課税 .....   | 22        |
| 状況:          | 店内で食べるか、テイクアウトするか、での課税の相違 .....                       | 22        |
|              | <i>選択例 1: 店内で食べる食品に課税されない場合</i> .....                 | 22        |
|              | <i>選択例 2: テイクアウトする食品に課税される場合</i> .....                | 22        |
| 状況:          | メーカークーポンへの課税 .....                                    | 22        |
| 状況:          | 販売元の地域で課税され、別の州の宛先へ配送される購入 .....                      | 23        |
| <b>7.3.2</b> | <b>ユースケース: VAT 税 .....</b>                            | <b>23</b> |
| 状況:          | 通常の VAT 税 .....                                       | 23        |
| 状況:          | 取引にかかる VAT 税 .....                                    | 23        |
| 状況:          | VAT 税の控除 .....  | 23        |
| 状況:          | キットに課税される複数 VAT .....                                 | 23        |
| 状況:          | 同一取引内での 0% の VAT 税と通常の VAT 税 .....                    | 23        |
| 状況:          | VAT 釐製品税 .....  | 23        |
| <b>7.3.3</b> | <b>ユースケース: 免除される税 .....</b>                           | <b>23</b> |
| 状況:          | イリノイ州のフード・スタンプ .....                                  | 23        |
| 状況:          | 同一取引内で課税されるものとされないものがある .....                         | 23        |
| <b>7.3.4</b> | <b>ユースケース: 税免除 .....</b>                              | <b>24</b> |
| 状況:          | 関税免除(免税店) .....                                       | 24        |
| 状況:          | 年齢による税免除 .....  | 24        |
| 状況:          | 非営利団体の税免除 .....                                       | 24        |
| <b>8.</b>    | <b>成果物の予定 .....</b>                                   | <b>24</b> |
| <b>9.</b>    | <b>この文書内での用語解説 .....</b>                              | <b>24</b> |

## 1. 序文

この文書は、IXRetail POSLog の作業チーム憲章として、さらにはスキーマに備える執行幹部のための要約としてお使いいただけます。これは「IXRetail 開発手順書」に従って開発され、以下の内容を含んでいます。

- バージョン変更文書
- チーム名
- チームの使命
- メンバー名簿
- 仕事としての位置付け
- 使命の範囲
- ユースケースの現地調査
- 成果物の予定
- 改訂履歴
- この文書内の用語解説

## 2. 前バージョンからの変更点

「POSLog – V2」は、V1 のベータ版を引き継ぐものとして作成され、機能的拡張と、実際に実装を行った人達からの、修正、追加事項の提案が取り込まれています。

### 改訂履歴

| 項目        | 変更点  | 日付         |
|-----------|--|------------|
| バージョン 1.0 |  | 2002.07.01 |
| バージョン 2.0 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- バージョン1に対して顧客が気づいた間違いを修正</li> <li>- 新たな売上および返品ユースケースを追加(計 41)</li> <li>- ユースケースで、預りの検証を追加(計 25)</li> <li>- ユースケースで、課税の検証を追加(計 18)</li> <li>- ドメイン・モデルとスキーマを以下を含めるように拡張(将来のバージョンで有効にするために): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tender control transactions</li> <li>▪ Control transactions</li> <li>▪ Foodservice transactions</li> <li>▪ Forecourt transactions</li> <li>▪ Inventory control transactions</li> </ul> </li> </ul> | 2003.06.12 |

「POSLog – V2」は、ベンダーと小売業者による実施をいつでも可能にする「推奨提案」です。V3 の開発とリリースを可能にするために、「POSLog – V2」を実施した業者が [ARTS@nrf.com](mailto:ARTS@nrf.com) へてに意見や質問を送付してくれることを、ARTS は要望しています。V3 は、2003 年末までにはリリースすることを目指しています。

|                    |                    |                |
|--------------------|--------------------|----------------|
| IXRetail POSLog 憲章 | 改訂日:<br>2003年6月12日 | ページ<br>7 of 24 |
|--------------------|--------------------|----------------|

「Best Practices – Schema Extensibility(最良の実践 – スキーマの拡張性)」という IXRetail 技術報告を参照してください。 [www.nrf-arts.org](http://www.nrf-arts.org)では、このスキーマおよび全ての IXRetail スキーマを拡張するための承認されている方法を記載しています。適合性試験に合格するためには、この方法に従うことが必要です。

### 3. チーム名

この「IXRetail 作業チーム」の名前は、POS Transaction Log [POS 取引ログ](短くして、POSLog)です。

### 4. チームの使命

この「IXRetail POS Transaction (POSLog)」作業チームの使命は、複数の販売時点で取り込まれた全データの標準的な総合スキーマを開発することです。そのスキーマは、例えばFRPの不正分析、顧客購入履歴、大型商品等を扱い、パブリッシュ・サブスクライブ形式のアクセス方法で POS データを利用できるシステムのような最も関連の強い適用業務と統合するのに使うことができるものです。この標準的な POSLog の将来版では、リクエスト・応答形式のメッセージを扱えるようになるかもしれません。

この「IXRetail POSLog スキーマ」は、「ARTS データ・モデル」と、小売業グループのある横断的なセクションによって提供された他の成果(物)を使って開発されてきました。この小売業グループには、広範囲の業態で採用することができるよう、コンビニエンス・ストア、ファースト・フード店、雑貨店、専門店、食品医薬店を含めています。

## 4. メンバーの名簿

### 委員長

バージョン 1:

|                       |              |
|-----------------------|--------------|
| Tony Montgomery-Smith | PCMS-Datafit |
|-----------------------|--------------|

バージョン 2:

|                |          |
|----------------|----------|
| Richard Halter | ARTS-MIC |
|----------------|----------|

### 起草・編集

バージョン 1:

|                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| Richard Halter        | Apigent Solutions |
| Stuart McGrigor,      | ARTS              |
| Tony Montgomery-Smith | PCMS-Datafit      |

バージョン 2:

|                |          |
|----------------|----------|
| Richard Halter | ARTS-MIC |
|----------------|----------|

### 寄稿

バージョン 1:

|                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| Alice Cain-Nelson  | Nordstrom                  |
| Doug Jones         | Target                     |
| John Carrier       | Shell International & IFSF |
| John Hervey        | NACS                       |
| Jon Ransdell       | McDonald's                 |
| Tryggvi Thordarson | HBI                        |
| Jim Galloway       | AfterBOT                   |

バージョン 2:

|                       |                             |
|-----------------------|-----------------------------|
| Jeannine Ralston      | The Limited, Inc.           |
| Perry Kramer          | Ames Department Stores, Inc |
| Ann McCool            | Radio Shack Corporation     |
| Tim Reagan            | Radio Shack Corporation     |
| John Rohland          | Blockbuster, Inc.           |
| Nancy Hudak           | Target Corporation          |
| Timothy Hood          | Triversity                  |
| Jim Galloway          | AfterBOT                    |
| John Fluke            | IBM                         |
| Ellen McCubbin        | IBM                         |
| Michael Maximilian    | IBM                         |
| Barry Henderson       | ISS Retail                  |
| Paul Olson            | Blue Martini                |
| Yoko Nakagawa         | Drummond Group              |
| Mike Dillon           | Drummond Group              |
| John Hervey           | NACS                        |
| Brian Blauvelt        | CRS Retail Systems          |
| Jerry Rightmer        | 360 Commerce                |
| Steve Gannon          | 360 Commerce                |
| Aaron Link            | SIVA Corp                   |
| Ed Shirey             | ELSWare Technologies, Inc.  |
| Richard Mader         | ARTS                        |
| Stuart McGrigor       | ARTS                        |
| Tony Montgomery-Smith | PCMS-Datafit                |

## 5. 仕事としての位置付け

### 序説

「POS データ」は、小売における最も頻繁に活用され、しかもおそらく最も価値のあるデータでしょう。このデータは、販売報告システムからバック・オフィスでの商品処理と報告システムまでの、ピラミッド型につながった関連システム類によって活用されています。POS データを活用する事業システムの多くを、7 ページに示しています。POS は小売における最も重要なシステムであり、顧客がサービスを受けてお金をやり取りする唯一の場所です。この結果、POS システムは100%予定された時間の操業を行い、システムの交換はしっかり管理され、頻繁に発生しないことが要求されます。POS を新規または交換用のシステムと統合することは、このために時間と費用がかかりますが、それでも POS データを活用するシステムの数が多いため、それをせざるを得ません。ARTS IXRetail は、標準の POSLog を開発し、POS システムの正確性と信頼性を危険にさらすことなく、POS データとの頻繁で低価格な統合を可能にしています。

これまで、様々なソリューションが試されてきました。ソリューションの一つは、システムは全て同一ベンダーから購入するというものですが、ほとんどの小売業者がこのソリューションには反対です。それは、単一業者は通常、全てのシステムにとっての最善の組合せとなるソリューションを提供するものではないからです。

二つ目のソリューションは、全てのシステムを自前で構築することですが、小売業者は、普通、この取組み方法には反対です。それは、開発の初期コストがかかり過ぎることと、それに、メンテナンスと将来のグレードアップが定かではないからです。

IXRetail は第三のソリューションを提供します。それは、POS ソフトウェアと関連システムのベンダーが採択できる標準の POSLog(TLOG)を生成することによってできるもので、これによって POS 統合へ効果的かつ低コストのソリューションを提供します。ですから、貴社が Retex や SAP、あるいは単に Layaway や Big Ticket システムを購入するのであれば、このような潜在的な可能性のあるソリューションの中で、IXRetail が明らかにベストです。

IXRetail POSLog は、特別な統合用ソフトウェアは必要とせず、実施コストを減らし、小売業者にとって購入したシステムの強化や拡張が簡単にできます。

「POSLog」は、十分な処理速度を提供するように作られています。特徴の一つは、ランタイムでの XSLT 翻訳変換の必要性をなくしていることです。IXRetail POSLog から部分的に離れることは、全ての利点をなくしてしまうという訳ではありません。実際には、ある種のメッセージやエレメントが用意されているシステムが多く、その効果として、ある XSLT のマッピングは必要になるかもしれませんが、そのコストはそれに見合ったものとして内包することができます。

IXRetail POSLog に特定することでの利点は、小売業者にとって、そして同様にベンダーにとっても、明白です。

- 同一企業内での、異なる POS 関連システムの上手な組合せを可能にします。
- 新たなテクノロジーへ参入する際の障壁が低くなり、既存の伝承されてきたシステムに多大な影響を与えずに、計画案の準備と確認により、システムのテストが可能です。
- 各種の POS のための高コストのソフトウェアとマッピングサービスへの必要性は、完全には除くことはできないかもしれませんが、軽減されます。

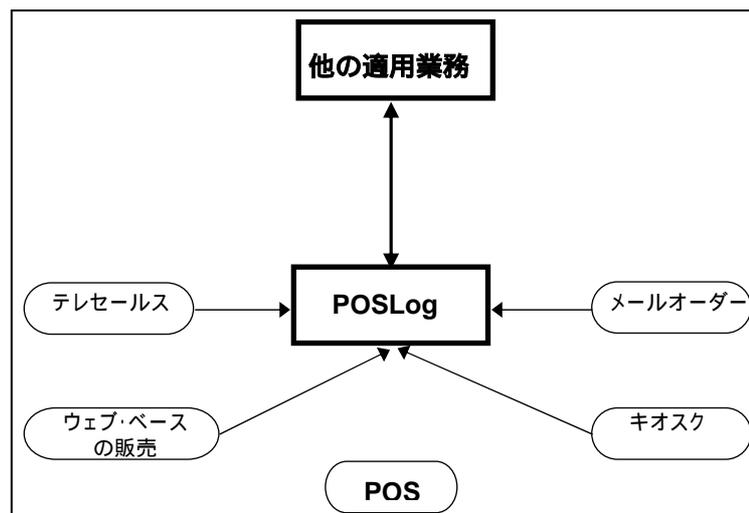
特定のソフトウェア・システムは、唯一のフォーマット取引ログをサポートすればよく、これにより、ソフトウェアのコストは下がります。

## POSLog とは何？

POSLog は、販売時点で、そして売上、返品、交換、配送、顧客、その他の取引で収集されるデータ全てです。POSLog データは POS 端末でも、店でも、中央サーバでも生成することができ、それによって、POSLog スキーマを以下の販売経路を通じてフォーマットすることができます。

- 店内 POS
- ウェブ
- テレセールス
- メールオーダー
- キオスク

多くの小売業者は、店内での POS (販売) 範囲を超えて手を広げ、一つ、あるいは複数の新規販売経路を増やし、POSLog データとして複数のソースを作り出しています。複数ソースからの POS データが企業内の複数システムによって活用されるためには、それら全てを包括した一つのデータの流にマージすることが、小売業界における極めて顕著な統合の論争点なのです。POSLog は、この統合化のための標準となるベースを提供します。



## 6. 使命の範囲

IXRetail POSLog には、多種にわたる取引とイベントが含まれています。POSLog は次ページで示す全ての事業システムの統合化が可能となるように作られました。POSLog の初期バージョンは、パブリッシュ・サブスクライブ形式に最もよく使用され、記載されているビジネス・システムのいくつかに必要な統合化のある部分だけに限定していました。将来リリースするバージョンでは、リクエスト・応答形式により、リアルタイム統合を可能にします。ビジネス・システムの統合化の領域を超えて、POSLog は、販売監査と不正検出によく使われる制御取引を伝送することができます。

IXRetail POSLog スキーマは、単一の XML スキーマから成っています。この単一 XML スキーマでは、小売企業内で一つの POS から別のシステムへ送ることができるあらゆる可能な取引とイベントの一揃いを次のように、定義しています。

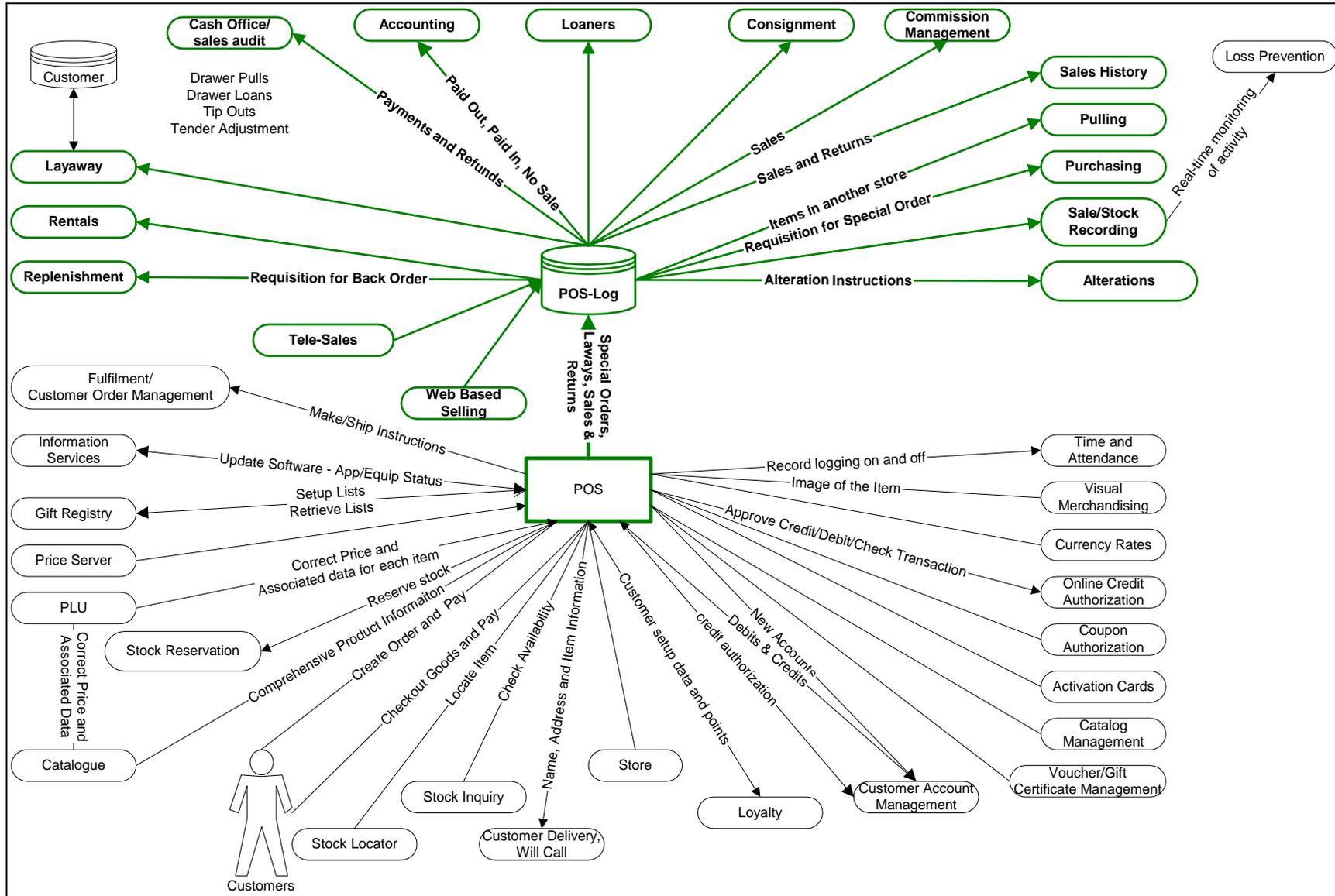
- Retail Transactions: 顧客に対して、または顧客から、単一または複数のアイテムが販売または返品される取引。
- Tender Control Transactions: 様々な預りメディアの収納庫(キャッシュドローアー、現金箱、金庫など)の現金(および他の支払媒体)の入出金を記録する取引。
- Control Transactions: POS において行われる種々雑多な操作(例えば、ログオン、ログオフ、ロック、ロック解除、両替、会計期間の締めなど)を記録する取引

### バージョン 2 の適用範囲外

以下の項目は、POSLog ドメイン・モデルのバージョン 2 および POSLog スキーマのバージョン 2 に含まれてはいますが、ユースケースはなく、将来のバージョンで検証する予定です。

- Tender Control Transactions
- Control Transactions
- Food service Transactions
- Forecourt Transactions
- Inventory Control Transactions

これにより、POSLog ユーザーがこのような拡張項目がどのように扱われるのかを知ることができ、更には、無くなってしまった部分や間違って実行された部分に関するフィードバックを提供することができます。



## 7. ユースケースの実地調査

- POSLog 作業チームが作成した実際のユースケースのまとめには、前記の適用例チャートに示されるすべての相互活動に関するユースケースが含まれています。
- 商品の販売、返品、取置きや、収集、お届けを含めた特別な注文の記録
- 課税された関連する売上税と課税された消費税の記録
- 販売と返品取引での預りの記録
- POS において行われた種々雑多な現金の動きの記録
- POS において行われた管理業務の記録

このユースケースの文書は、三巻に分割されています。第一巻は、アイテムの物理的販売および返品を扱っています。第二巻は、様々な預りについて扱っています。第三巻は、課税を扱っています。

### 第一巻：販売と返品

第一巻には、アイテムの販売および返品を扱う全てのユースケースを含んでいます。

### ユースケース：アイテムの購入

一つまたは複数のアイテムが、数多くある販売経路のいずれかを通じて購入されます。この取引は、適切なアプリケーションを介して入力され、POSLog スキーマを使って POSLog アプリケーションへ送信されます。また、それは企業内での他のアプリケーション宛の取引へ転送されることもあります。

### 状況：POS でのアイテム購入

顧客が一つまたは複数のアイテムを選び、それを購入します。在庫にある、そのアイテムの数は減らされます。

### 状況：インターネット(www)またはテレセールスを通じてのアイテム購入

顧客がインターネットのウェブサイト(www)を通じて、または印刷カタログから一つまたは複数のアイテムを選びます。ウェブサイト、ファックス、電話のいずれかを介して、支払明細と共に購入注文が受け付けられます。購入されたアイテムは顧客へ出荷され、そのアイテムの在庫数は減らされます。

### 状況：店舗売り場から配送してもらうアイテム購入

顧客がリサイクルの木材から作られた家具のあるアイテムを購入します。顧客は、そのアイテムの持つ年月を経た古趣が気に入ったので、選んだアイテムそのものが欲しいのです。倉庫にある「それと似たもの」では、特に欲しいという訳ではないのです。

### 状況：倉庫から配送してもらうアイテム購入

顧客がある家具アイテムを購入して配達してもらいます。レジ係は、「それと同じアイテム」を倉庫から配達するよう手配します。

## 状況: 購入後手直しを行って、後で顧客が引き取るアイテム購入

顧客が、店の売り場にある未塗装のモデルの中から、ある台所食器棚を選び、塗装する色も指定します。塗装店が、在庫品からその食器棚を持ってきて、塗装し、注文した顧客が取りに来れるように仕上げます。

## 状況: 計り売りによるアイテム購入

顧客が、デリカテッセンから、計り売りをしているアイテムを購入します。

## 状況: 製造番号の入ったアイテムの購入

顧客の購入したアイテムにおいて、製造番号の記録が必要とされています。

## 状況: 部品交換を伴うアイテム購入

顧客が、例えば、車のバッテリーを購入し、同時に持参した古いバッテリーで新品の値引きをしてもらいます。新品を購入しないと、古いバッテリーだけでの換金はしません。

## 状況: 大量販売価格でのアイテム購入

あるお菓子が一つで\$0.59、二つだと\$0.99 という値段にしています。これは販促としてではなく、アイテムを多くまとめた際の通常の値段付けとしてのやり方です。

## 状況: 複数を1パックにしたアイテムの購入

顧客が売れ筋の清涼飲料水の缶を一つ購入します。この缶はスキャナーで POS へと読み込まれます。この缶に表示されている UPC コード(バーコード)は 1 缶用と 6 缶パック用の両方です。1 缶と 6 缶パックとの違いを、何らかの形で表す必要があります。

## 状況: オープン部門として処理するアイテム購入

スキャナーがあるアイテムの読取りをしないか、または、そのアイテムが POS に設定されていないという理由でスキャンできないため、POS に手動で入力されます。アイテムの情報は入力されませんが、その代わりに金額と同時に商品階層でのある程度の一般的なアイテム分類が入力されます。

## 状況: 売場単位でのアイテム購入

顧客が、同じ店内にある複数の売場で売られているアイテムを購入します。店は、そのアイテムがどこで売られていて、どこで売られていないかを把握してきたいものです。また、各売場への在庫保有数を指定することもできます。このことは、店内でこのアイテムの販売を最大限にするのに役立ちます。

## 状況: 特別注文を伴うアイテム購入

顧客が、特定のコンピュータ・モデルを購入したいのですが、表示装置は別のものに換え、RAMを増設したいと希望しています。

## ユースケース: キット、組合せ、寄集めでのアイテム購入

ある小売店にとって、アイテムが現実にはキットであったり、他のアイテムとの組合せだったり、寄集めであることもあります。例えば、ある庭の置物セットは、テーブル 1 台、椅子 4 脚、日傘 1 本の構成かもしれません。また、ある小売店では、あるキット内のアイテムと入れ替えることができるようにするかもしれないし、そうしないかもしれません。

### 状況: 構成アイテムの取替えができないキットや、組合せ、寄集めでのアイテム購入

顧客が、テーブル 1 台、椅子 4 脚、日傘 1 本で構成される庭の置物キットを購入します。POS では、このキットをあたかも単一のアイテムとして販売し、構成アイテムの取替えを認めません。

### 状況: 構成アイテムの取替えができるキットや、組合せ、寄集めでのアイテム購入

顧客が、庭の置物キットを購入しますが、日傘をそれと等価の、ある別のブランドのものと取替えるよう希望しています。このシステムでは、キットからそのブランドの日傘を除外し、顧客の希望するブランドの日傘を加えるものです。

### 状況: フードサービスでの組合せ

顧客が、アイテム組合せの食事を購入し、ハンバーガーをオニオン抜きにしてもらいます。

## ユースケース: アイテム購入と保証金を伴う返品

多くのアイテムが、保証金の必要な容器に入れて売られています。この保証金はアイテムの小売価格に含まれていて、その空になった容器を返品する際に顧客に返金されます。この様な例としては、飲料のビンとコンテナ、パンの木箱、牛乳ビンと木箱などがあります。ここでのユースケースでは、ビールのビン 12 本を入れる木製のコンテナを使っていて、複数の保証金を伴うアイテムがどのように扱われるのかを示しています。

### 状況: 空ビン入のコンテナ持参でのビール購入

顧客が、12 本の空のビールビンを入れた木製のコンテナを持ってきて、12 本の中身の詰まったビールビンが入っている別の木製のコンテナを購入します。顧客はコンテナとビンの保証金を全く支払う必要はありません。完全な空の一揃いを返品したのですから。

### 状況: 空ビンとコンテナを持参しないでのビール購入

顧客が、12 本の中身の詰まったビールビンが入っている木製のコンテナを購入しますが、それに合致する空ビン一式を持ってきていません。

### 状況: 空ビンの返品

顧客が、ビンを入れたコンテナを返品して、保証金を返してもらいます。

## ユースケース: 詰替えできる容器を伴うアイテム購入

プロパンガスが、再充填可能な容器で売られています。通常、顧客は空の容器を再充填してもらうために持ってきますが、持ってこない場合は、小売店はいつも新しい再充填可能な容器を売ることができます。注意すべき重要な点は、容器は売物ですが、空の容器には全く保証金がかけていないことです。

### 状況: 詰替えできる容器を伴うアイテム購入

顧客が、一つまたは複数の指定された空の容器を持ってきて、それぞれの中には再充填すれば 15 kg のプロパンガスが入ります。

### 状況: 詰替えできる容器を伴わないアイテム購入

顧客が、一つまたは複数の指定された空の容器を購入し、それぞれ 15 kg のプロパンガス容量があり、充填してもらいます。

## ユースケース: 「後日購入券」を伴うアイテム購入

顧客が、一時的に在庫切れとなっているアイテムの購入を望んでいます。顧客は連絡先の詳細を渡し、次回入手できる時のアイテム価格を保証する「後日購入券」となるレシートを受取ります。

## ユースケース: 取置き・分割払い(レiaウエイ・レイバ'イ)でのアイテム購入

顧客は、あるアイテムを購入したいのですが、現時点では支払う余裕がありません。顧客はその購入価格の一部を頭金として支払い、店はそのアイテムを別の在庫場所に保管します。顧客はその後に続く支払いを行い、購入価格の支払いが完了した時点で、そのアイテムを受取ります。顧客はいつ気が変わってもよく、既に支払った金額の一部または全部を返金や商品券で受取ることができます。

ここでのユースケースの状況は、すべて同じ一揃いの「登場人物」達で展開されます。

### 状況: 顧客が取置き購入を開始する

顧客が、ある一定の(短い)期間、あるアイテムを購入したがっていて、小売店は顧客に取置き取引の開始を承諾します。

### 状況: 分割払い

顧客は、取置きに対して分割払いを行います。取置きの金額の支払いは完了しません。

### 状況: 顧客が取置きの支払いを完了する

顧客は、取置き勘定の最終支払いを行い、購入しているそのアイテムを受取ります。

### 状況: 解約

顧客は、その取置きの解約を希望し、(一部分)返金を受取り、取置きアイテムが在庫に戻されます。

## ユースケース: 手動入力での価格変更を伴うアイテム購入

アイテムの価格は、様々な理由で変更されることがあります。ユースケースの状況として、ここで多くの例を示し、結果として生じる XML の書式はあまり変わらないこととお見せしようとしています。このユースケースの状況すべてにおいて、同じ一揃いの登場人物とシステム相互作用の図式を利用します。

### 状況: オープン PLU (価格を決めていないアイテム)

顧客が、POS では認識されたがシステム内で価格を設定していないアイテムを購入します。レジ係は手動で価格の入力を行うこととなりますが、そのアイテムはシステム内で価格設定をしていないので、その操作に特別な許可を必要としません。

### 状況: 後日購入券

顧客があるアイテムを購入し、「後日購入券」となるレシートを渡され、これによって POS の本来の参照価格よりも安くそのアイテムを受取る保証をしてもらいます。

### 状況: 価格に関する顧客の不平等

顧客が、あるアイテムの価格を、ある競合店での価格と比較して、不平を言います。店長がその顧客に対して、アイテム価格の値引きをしてあげて、競合店の価格に合わせます。

### 状況: 値札価格との相違

あるアイテムがスキャナーでの読取りでは\$12.99 であるのに、アイテムの値札には\$10.99 と書いてあります。POS の価格を変更して、\$10.99 の価格で売上入力します。

### 状況: 店長特権での無料サービス

顧客の注文したものに関してトラブルが発生します。店長は、事態改善のために顧客に、無料のスカーフを贈呈します。

### 状況: 寄付金

店長が、ある慈善運動のために抽選会賞品としてテレビを寄付し、それを POS には 100% ディスカウントとして売上登録します。

## ユースケース: 従業員訓練を伴うアイテム購入

店が新人従業員を訓練していますが、訓練中の活動で行われる業務で在庫、経理などに影響を与えたくはありません。

## ユースケース: アイテム返品

アイテムは、様々な理由で小売店に返品され、その返品処理はウェブサイトで、あるいはテレセールス・センターを介して指示されるかもしれません。このユースケースの状況では、結果として生じる XML が様々な経路を通じてアイテムの販売によって確立されるパターンに従う、という事実を例証しています。このユースケースでの状況は、同じ一揃いの「登場人物」達で展開されています。

## 状況: 店への返品

顧客が、あるアイテムを店に返品しますが、その返品されたアイテムが在庫に戻されるかどうかによって、このアイテムの在庫数を増やすことも、増やさないこともできます。

## 状況: 顧客による配送返品

顧客がウェブサイトで(またはテレセールスを通じて)購入したあるアイテムの返品を希望しています。テレセールスでは、システムにこの返品を入力し、この顧客に返品センターの送付先住所を知らせます。このアイテムの在庫数は、実際のアイテムが返品センターに配送されるまでは増やさないこともできます。

## 状況: 顧客からの収集返品

顧客が、ある大型のアイテムの返品を希望しています。店のレジ係は、収集先の住所を含めて、その返品をシステムに入力します。そのアイテムの可能在庫数は、実際のアイテムを返品担当部署で受取るまでは増やさないこともできます。

## ユースケース: 商品券購入

ほとんどの小売店にとっては、商品券、送金為替、店発行のプリペイド・カード、引換券などはアイテムではないので、その取引はアイテムではなく商品券を売ることである、ということの記述を明白にしなければなりません。

## ユースケース: バックオーダーでのアイテム購入

顧客が、一時的に在庫切れのアイテムを購入したい場合、バックオーダー(在庫不足アイテムの注文)を POS で入力し、顧客は頭金としてアイテムの一部または全部の購入金額を支払うこともできます。そのアイテムの在庫が回復したときに、その顧客が購入を完了する手配を行います。このユースケースでの全ての状況は、同じ一揃いの「登場人物」達で展開します。

## 状況: 顧客が取りに来るバックオーダーアイテム

顧客が、一時的に在庫切れのアイテムを購入したい場合、バックオーダー(在庫不足アイテムの注文)を POS で入力し、顧客は頭金としてアイテムの一部または全部の購入金額を支払うこともできます。そのアイテムの在庫が回復したときに、顧客はその店へそのアイテムを受取りに行きます。

## 状況: 配達するバックオーダーアイテム

顧客が、一時的に在庫切れのアイテムを購入したい場合、バックオーダー(在庫不足アイテムの注文)を POS で入力します。顧客は頭金として、アイテムの購入金額の一部または全部を支払うこともできます。そのアイテムの在庫が回復したときに、その顧客へアイテムを配達する手配をします。

## 状況: 以前のバックオーダーアイテムの取消

店がバックオーダーするアイテムを調達できない場合、そのバックオーダーを取り消さなければならず、さらに顧客にその頭金を返します。

## ユースケース: 一日の締めのパッチ処理転送

一日の終わりに、全ての個別取引は一つのファイルにまとめられて、上述の店から送信されます。

## 第二巻: 預りでのユースケース

第二巻には、様々な預りの状況がすべて含まれています。

### ユースケース: 売上の預り

顧客が一つまたは複数のアイテムを選び、それを様々な支払い方法で購入します。

#### 状況: 現金での釣銭を伴わない現金預りでの顧客による支払い購入

顧客が一つまたは複数のアイテムを選び、それをちょうどの額の現金で購入します。

#### 状況: 現金での釣銭を伴う現金預りでの顧客による支払い購入

顧客が、一つまたは複数のアイテムを選び、それを現金で購入し、釣銭を現金で受取ります。

#### 状況: 現金での釣銭を伴わないデビットまたはクレジット・カード預りでの顧客による支払い購入

顧客が一つまたは複数のアイテムを選び、それをデビットまたはクレジット・カードで購入します。

#### 状況: 現金での釣銭を伴うデビットまたはクレジット・カード預りでの顧客による支払い購入

顧客が一つまたは複数のアイテムを選び、それをデビットまたはクレジット・カードで購入し、釣銭を現金で受取ります。

#### 状況: 現金での釣銭を伴わない小切手預りでの顧客による支払い購入

顧客が一つまたは複数のアイテムを選び、それを小切手で購入します。

#### 状況: 現金での釣銭を伴う小切手預りでの顧客による支払い購入

顧客が一つまたは複数のアイテムを選び、それを小切手で購入し、釣銭を現金で受取ります。

#### 状況: 外国通貨のトラベラーズチェック預りでの顧客による支払い購入

顧客が、ある外国での休暇中、一つまたは複数のアイテムを選び、それを別の国の通貨のトラベラーズチェックで購入します。

#### 状況: 注文書による、顧客による支払い購入

顧客が一つまたは複数のアイテムを選び、それを注文書で購入します。

#### 状況: 店の掛売勘定での顧客による支払い購入

顧客が一つまたは複数のアイテムを選び、それをその店での自分の掛売勘定につけてもらいます。

#### 状況: 店クーポンと現金での顧客による支払い購入

顧客が一つまたは複数のアイテムを選び、その一部を店が発行したクーポンで、残りを現金で購入します。

**状況: メーカークーポンと現金での顧客による支払い購入**

顧客が一つまたは複数のアイテムを選び、それをアイテムの製造業者が発行したクーポンと現金で購入します。

**状況: 引換券と現金での釣銭を伴う、引換券や商品券または他の店発行のプリペイド媒体での顧客による支払い購入**

顧客が一つまたは複数のアイテムを選び、それを商品券で購入し、差額を現金で返金してもらいます。

**状況: 引換券のみの釣銭を伴う、引換券や商品券または他の店発行のプリペイド媒体での顧客による支払い購入**

顧客が一つまたは複数のアイテムを選び、それを商品券で購入し、その商品券との差額を引換券でもらいます。

**状況: 現金のみでの釣銭を伴う、引換券や商品券または他の店発行のプリペイド媒体での顧客による支払い購入**

顧客が一つまたは複数のアイテムを選び、それを引換券で購入し、差額を現金で受取ります。

**状況: 釣銭なしで、引換券や商品券または他の店発行のプリペイド媒体での顧客による支払い購入**

顧客が一つまたは複数のアイテムを選び、それを引換券で購入しますが、(釣銭を現金でもらわずに)未使用金額分は引換券を書換えてもらいます。

**状況: フード・スタンプでの顧客による支払い購入**

税金が免除される店で、顧客が一つまたは複数のアイテムを選び、それをフード・スタンプで購入します。

**状況: 顧客による自己負担金での購入(薬の購入の場合)**

顧客が一つまたは複数のアイテムを選択び、全額ではなく、自己負担分だけ支払い、通常健康保険で残額を負担します。

**状況: 「ショッピング・センター共通引換券」での顧客による支払い購入**

顧客がショッピング・センター内のある店に入り、同じショッピング・センターの別の店でもらった「ショッピング・センター共通引換券」でアイテムを購入します。顧客は、その「共通券」での購入で生じる釣銭を現金で受取ります。

**ユースケース: 返金の支払い**

顧客が店へ、あるアイテムを返品します。在庫として存在するそのアイテムの数量を増やすかどうかは、そのアイテムが在庫に戻されるかどうかによります。

**状況: 顧客が現金で返金を受ける**

顧客が店へ、あるアイテムを返品し、返金を現金でもらいます。

**状況: 顧客がクレジット・カードで返金を受ける**

顧客が店へ、あるアイテムを返品し、その顧客のクレジット・カードへ返金をしてもらいます。

**状況: 顧客が店の勘定に返金してもらう**

顧客が店へ、あるアイテムを返品し、店にある自分の掛売勘定でその返金額を差引きしてもらいます。

**状況: 顧客が商品引換券で返金してもらう**

顧客が店へ、あるアイテムを返品し、店発行の引換券をもらいます。

**状況: 顧客がある宛先に送付する小切手で返金してもらう**

顧客が店へ、あるアイテムを返品し、顧客の自宅宛に小切手を送ってもらいます。

## ユースケース: 後払いによる価格調整

### 状況: 一度店を出た顧客が店に戻ってきてから返金を受取る

顧客が、あるアイテムを購入します。顧客は車に向かう途中で、アイテムに対して払い過ぎたことに気がきます。顧客は店に戻って、差額を現金でもらいます。

## ユースケース: 店の自家消費のための商品

### 状況: 従業員が店で使用する目的で棚からアイテムを持ってくる

従業員が、店で使用するために、棚からあるアイテムを持ってきます。店は、その購入を店勘定への請求とします。

## 第三巻: 課税ユースケース

第三巻では、様々な課税状況を検討します。ここではアメリカ方式の売上税とヨーロッパ方式のVAT税、それに税金控除と免税のユースケースを扱います。

## ユースケース: 税

顧客が、一つまたは複数のアイテムを選び、様々な支払い方法で購入します。

### 状況: 取引段階でのアメリカ売上税

顧客は、米ドルで売上\$10.00になるアイテムをいくつか購入し、それに10%の売上税が加算されます。アイテム購入の合計額は\$11.00です。税額は、税額表を使って計算されます。

### 状況: 複数税種の課税

顧客が、\$10.00のアイテムを買い、これに5%の地方自治体税がかかります。アイテム価格は、これで\$10.50となります。州の売上税は、この額(\$10.50)を基に計算されます。州の売上税が10%であれば、アイテムに対する合計支払い額は\$11.55となります。

## 状況: 店内で食べるか、テイクアウトするか、での課税の相違

### 選択例 1: 店内で食べる食品に課税されない場合

### 選択例 2: テイクアウトする食品に課税される場合

顧客が、ハンバーガー3個を購入して、家に持ち帰ります。

### 状況: メーカークーポンへの課税

顧客が、あるアイテムを買い、それを業者発行のクーポンと現金の組合せで支払います。クーポンは支払い媒体として扱われ、全体の購入額に税金がかかります。

## 状況: 販売元の地域で課税され、別の州の宛先へ配送される購入

顧客が、一つまたは複数のアイテムを購入するため、ウェブサイトを通じて、または通販カタログから選びます。注文は、ウェブサイトや、ファックス、電話番号のいずれかを介して、支払明細と共に受け付けられます。購入アイテムは顧客に出荷され、そのアイテムの在庫数は減らされます。

### ユースケース: VAT 税

## 状況: 通常の VAT 税

顧客が、あるアイテムを購入します。そのアイテムレベルで、VAT 税が報告されます。

## 状況: 取引にかかる VAT 税

顧客が、空港で、あるアイテムを購入します。その個別アイテムにかかる VAT に加え、取引に対して固定 VAT 金額がかかります。

## 状況: VAT 税の控除

顧客が、あるアイテムを購入します。間違った税率が適用されていました。正常な税率と控除される方の税率および金額の両方が、記録されます。

## 状況: キットに課税される複数 VAT

顧客が、100 個の部品からなる子どものおもちゃを購入し、その「キット」の一部として1ピンのアスピリンをもらいます。この「キット」のこれら二つの部分は、異なる率で課税されます。

## 状況: 同一取引内での 0% の VAT 税と通常の VAT 税

顧客が、二つのアイテムを買います。一つは VAT 課税され、もう一つはされません。

## 状況: VAT 贅沢品税

顧客が、高価なアイテムを購入します。そのアイテムは、通常の VAT 税と VAT 贅沢品税が課税されます。

### ユースケース: 免除される税

## 状況: イリノイ州のフード・スタンプ

税が免除される場所で、顧客が一つまたは複数のアイテムを選び、フード・スタンプを使って購入します。税率は 10% です。

## 状況: 同一取引内で課税されるものとされないものがある

同一取引内で顧客が選んだアイテムのいくつかはフード・スタンプで、別のいくつかは現金で購入します。

## ユースケース: 税免除

外交官は税を課税されないし、同時にその側近は5%の税減額があります。

税を免除される場合があります。税免除の対象になる人は:

- a. 高齢者
- b. 外国人
- c. 非営利団体
- d. 輸入または輸出での免税店の顧客

### 状況: 関税免除(免税店)

顧客が、外国へ行く途中、空港の免税店で、あるアイテムを購入します。

### 状況: 年齢による税免除

高齢者の顧客が、あるアイテムを購入し、税免除をしてもらいます。

### 状況: 非営利団体の税免除

非営利団体が、税金支払いを免除されます。

## 8. 成果物の予定

| 成果物 | 予定日 | 実際の日付 |
|-----|-----|-------|
|     |     |       |
|     |     |       |
|     |     |       |
|     |     |       |

## 9. この文書内での用語解説

| 用語     | 定義   |
|--------|--|
| POS    | POS(サービス時点情報管理)の略で、これにはキオスクや、ウェブサイト、電話販売のコールセンター、それに商品と支払いを記録するのに使うその他の機器に併せて、以前からある Point of Sale (販売時点情報管理)の機器も含まれる。 |
| POSLog | POS Transaction Log(POS取引ログ)の略で、後日の参照用に他のアプリケーションから受ける業務を保存し、システム内の他のアプリケーションで活用できるようにするアプリケーション。                      |