

Chem eStandards™ V4 の
メッセージ概要説明

平成17年5月

石油化学工業協会 情報通信委員会

CEDi小委員会 SD-WG

目 次

0. はじめに	.....	1
1. Customer/Company Information (顧客/企業情報)	.....	2
2. Product Catalogs/RFQ (製品カタログ/見積依頼)	.....	5
3. Purchase Orders (購入注文)	.....	1 2
4. Logistics (ロジスティックス)	.....	2 4
5. Financials (決済)	.....	3 4
6. Forecasting (予測)	.....	4 4
7. Exchange Interactions (マーケットプレイス間データ交換)	.....	5 8
8. Product Information (製品情報)	.....	6 7
9. Credit Upon Proof of Sale (CUPS) (価格協力金)	.....	7 3
1 0. Reporting (報告)	.....	7 7
1 1. 最後に	.....	8 0

【メッセージ一覧】

Customer/Company Information

- Qualification Request
- Qualification Response

Product Catalogs/RFQ

- Product Catalog Update
- Customer Specific Catalog Update
- Request For Quote

Purchase Orders

- ★ Order Create
- ★ Order Response
- ★ Order Change
- Order Status Request
- Order Status Response
- Price And Availability Request
- Price And Availability Response

Logistics

- Load Tender Motor
- Load Tender Rail
- Load Tender Ocean
- Load Tender Response
- Carrier Weights
- Shipment Instructions
- ★ Ship Notice
- Receipt Notice
- Shipment Status Request
- Shipment Status
- Freight Bill

Financials

- ★ Invoice
- ★ Invoice Response
- Payment
- Payment Response
- ★ Payment Detail
- ★ Acceptance Notification

★ : UGで言及しているメッセージ (9)
下線 : V4で追加されたメッセージ (8)

Forecasting

- Demand Forecast
- Demand Forecast Response
- Supply Plan
- Supply Plan Response
- Demand Plan
- Demand Plan Response
- Replenishment Proposal Request
- Replenishment Proposal Response
- Replenishment Proposal Change
- Replenishment Proposal Cancel
- Inventory Actual Usage
- Inventory Actual Usage Response
- ★ Delivery Receipt
- Delivery Receipt Response

Exchange Interactions

- PostingCreate
- PostingChange
- PostingResponse
- PostingCancel
- PostingCancelResponse
- PostingStatusRequest
- PostingStatusResponse
- PostingAccept
- PostingAcceptResponse

Product Information

- CertificateOfAnalysis
- QualityTestingReport

Credit Upon Proof of Sale (CUPS)

- Cost Support Request
- Cost Support Request Change
- Cost Support Response
- Cost Support Credit Request
- Cost Support Credit Response

Reporting

- Product Movement Report

0. はじめに

2004年度のSD-WGの活動計画は下記の5つ。

- ①UGのレビュー・精査とバージョンアップ
- ②ニーズとメンバー企業要望に基づく対象メッセージの拡張検討
- ③Chem eStandards V4 への対応
- ④用語の日本語化
- ⑤共通コード

そのなかで、

- ②ニーズとメンバー企業要望に基づく対象メッセージの拡張検討
- ③Chem eStandards V4 への対応
- ④用語の日本語化

への取り組みとして、Chem eStandards V4の60メッセージについて、それぞれの概要をCEDI小委員会で紹介・説明してきた。

本資料は、それらの活動資料をとりまとめたものである。

1. 顧客／企業情報

1.1 概要

顧客企業情報(Customer)には、以下の2つのメッセージがある。

1) Qualification Request (資格認定要求)

買い手がマーケットプレイスを通して売り手から製品を購入する場合、買い手が売り手に対して、買い手がマーケットプレイスへ参加することの資格認定を求めるメッセージ。

2) Qualification Response (資格認定応答)

買い手から発行された Qualification Request に対する売り手からの回答。
売り手は、買い手を評価し、買い手にマーケットプレイスへの参加資格を与えるか否かを回答する。

1.2 基本的なデータフロー

各 Partner における内部プロセス及び基本的なデータフローは、図 1.1 の通り。

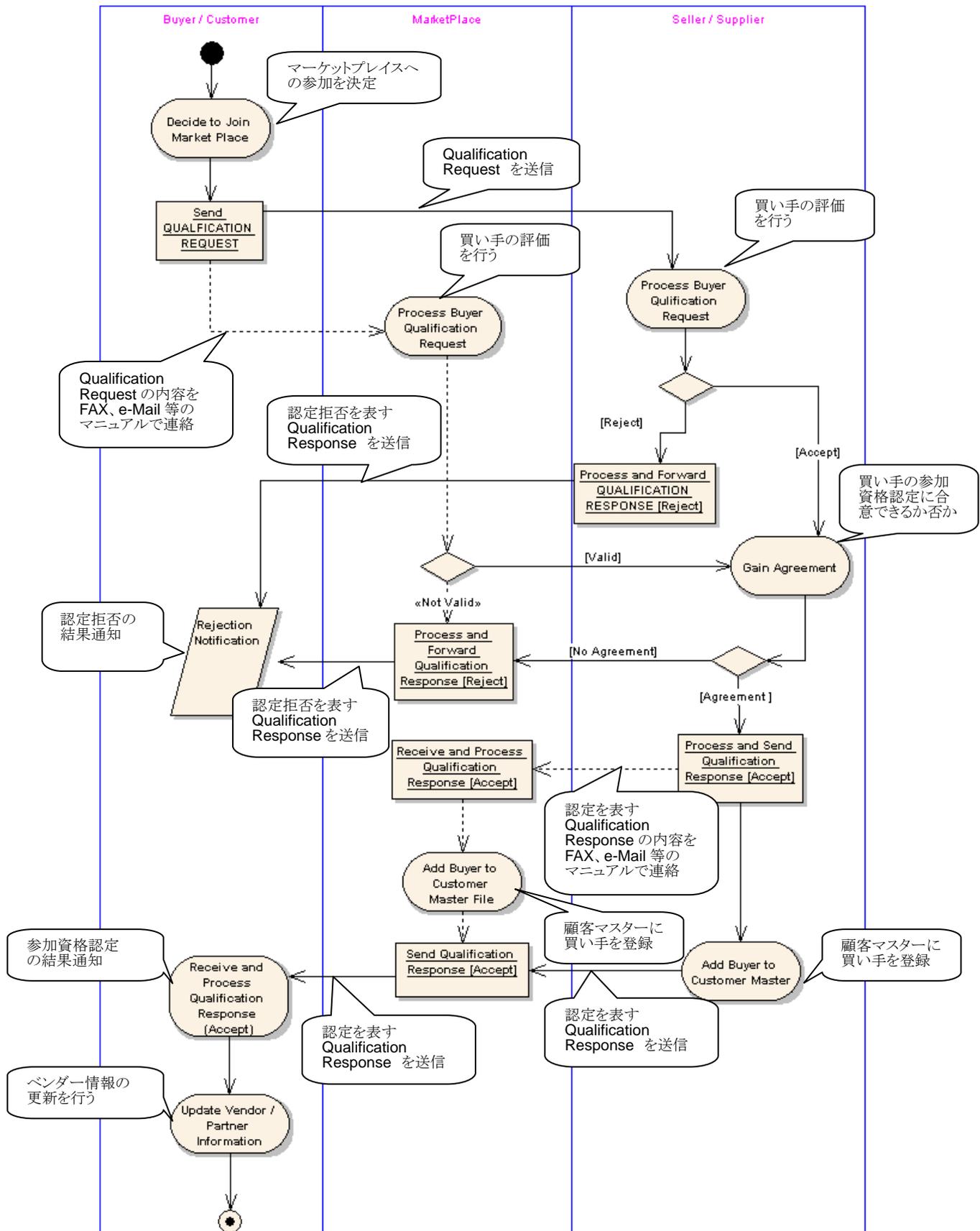


図 1.1 Qualification Request と Qualification Response の基本的なデータフロー

1.3 ビジネスシナリオ

このメッセージを使用するシナリオとして、以下のようなシナリオが考えられる。

1) 既存の契約がある場合の顧客登録

買い手は **Qualification Request** を売り手に送信すると同時に、その内容を FAX、e-Mail 等のマニュアルでマーケットプレイスに連絡する。売り手は **Qualification Response** をマーケットプレイスに送信する。マーケットプレイスは、その内容が認定を表すものならば、顧客マスターに買い手を登録し、更に買い手に認定を表す **Qualification Response** を送信する。

2) 買い手がはじめて購入注文する場合の顧客登録

買い手は **OrderCreate** をマーケットプレイスに送信する。マーケットプレイスは、買い手が当該の売り手に認定されていない場合は、**Qualification Request** を売り手に送信する。売り手は、**Qualification Response** をマーケットプレイスに送信する。マーケットプレイスは、その内容が認定を表すものならば、買い手が売り手にアクセスできるように登録し、更に売り手に **OrderCreate** を送信する。

3) 買い手がはじめて見積もり依頼する場合の顧客登録

買い手は **Request For Quote** をマーケットプレイスに送信する。マーケットプレイスは、買い手が当該の売り手に認定されていない場合は、**Qualification Request** を売り手に送信する。売り手は、**Qualification Response** をマーケットプレイスに送信する。マーケットプレイスは、その内容が認定を表すものならば、買い手が売り手にアクセスできるように登録し、更に売り手に **Request For Quote** を送信する。

1.4 当メッセージの日本国内での有用性

日本国内ではマーケットプレイスを介する取引が成立していない以上、当メッセージを本来の目的で利用することはできない。ただし、E-HUBを介する取引において、顧客情報の登録というプロセスに転用することが可能である。

2. 製品カタログ／見積依頼

2.1 概要

製品カタログ／見積依頼(Catalog and RFQ)では、製品を売買する際の製品カタログ情報に関わるデータ交換に必要なメッセージと、ビジネスシナリオを定義している。売り手、マーケットプレイス、買い手の主要なビジネス機能に注目して、以下の3つのメッセージがある。尚、当メッセージ群は、B2B取引及びマーケットプレイス取引、両取引において使用される。

1) Product Catalog Update (製品カタログ情報)

売り手が、製品を上市したり、逆に上市を止めたり、或いは上市した製品の仕様や価格等の情報を更新したりする場合に、その内容を伝えるメッセージである。更新の形態として、Add・Replace・Deleteがある。

尚、当メッセージは常に売り手から送信され、買い手からの回答を表すメッセージは存在しない。(買い手からは、acknowledgement(受信確認)のみ送信される。)

2) Customer Specific Catalog Update (特定顧客向けカタログ情報)

上記1)のProduct Catalog Updateが、買い手を特定しない一般的な顧客向けの製品カタログ情報であるのに対して、Customer Specific Catalog Updateは、特定顧客向けのカatalog情報(特価等)を伝えるメッセージである。ただし、当メッセージを、Product Catalog Updateで公開されていない製品について、単独で使用することはできない。

尚、当メッセージも、Product Catalog Updateと同様に、更新の形態として、Add・Replace・Deleteがある。また、同様に、常に売り手から送信され、買い手からの回答を表すメッセージは存在しない。(買い手からは、acknowledgement(受信確認)のみ送信される。)

3) Request For Quote (見積依頼)

買い手が、上記1)のProduct Catalog Updateにある条件以外の条件で製品を購入しようとする場合に、その見積りを要求するメッセージである。つまり、当メッセージを、Product Catalog Updateで公開されていない製品について、単独ですることはできない。尚、当メッセージに対する回答は、FAXやe-Mail等のオフライン、もしくは、Customer Specific Catalog Updateの送信で行われる。

2.2 基本的なデータフロー

各PartnerにおけるProduct Catalog UpdateとCustomer Specific Catalog Update及びRequest For Quoteの内部プロセス及び基本的なデータフローは、それぞれ、図2.1、

図 2.2 の通りである。

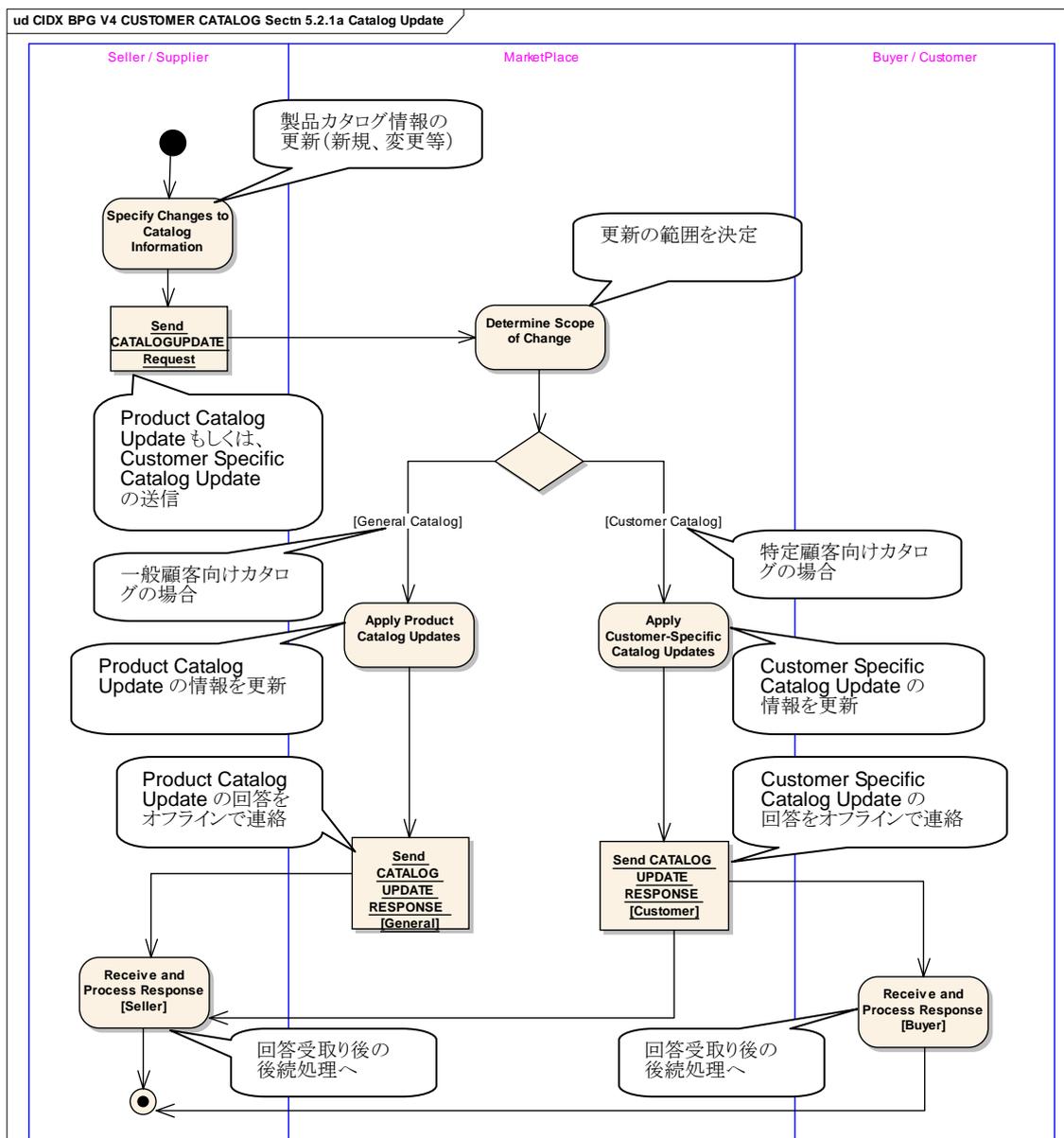


図 2.1 Product Catalog Update と Customer Specific Catalog Update の基本的なデータフロー

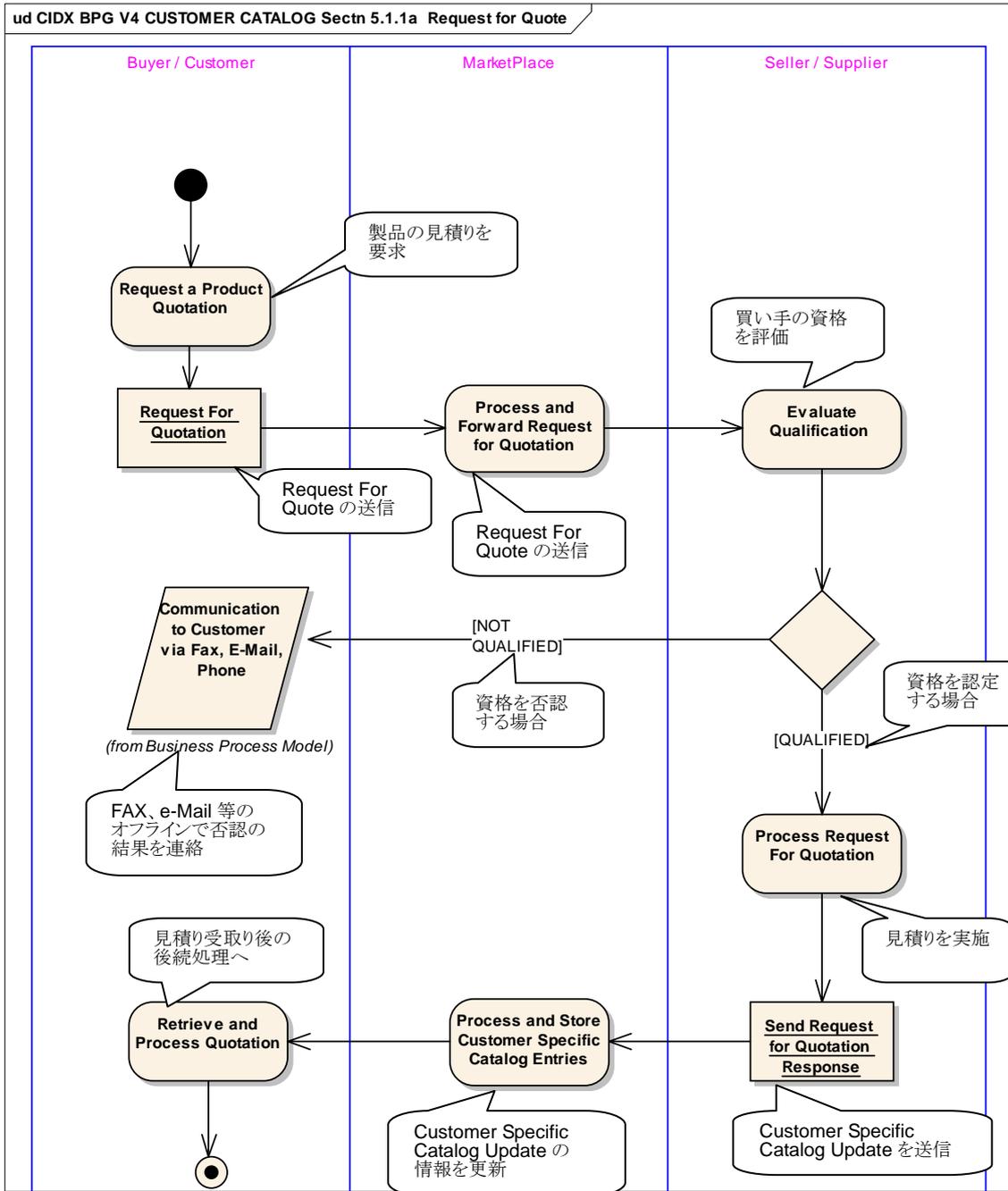


図 2.2 Request For Quote の基本的なデータフロー

2.3 ビジネスシナリオ

Product Catalog Update、Customer Specific Catalog Update 及び、Request For Quote を使用するシナリオとして、以下のようなシナリオが考えられる。

尚、以下では、マーケットプレイス取引の場合のシナリオを記述しているが、記述の中で、マーケットプレイスを買い手に置き換えれば、B2B取引の場合のシナリオとなる。

1) Product Catalog Update (製品カタログ情報)

1-a) 売り手が初めてマーケットプレイスに参加する場合

ある企業が、売り手として初めてマーケットプレイスに参加する場合、その売り手は Product Catalog Update を作成し、マーケットプレイスに送信する。その時の“Action”には、“Add”を設定する。

1-b) 売り手がマーケットプレイスでの上市製品を増やす場合

マーケットプレイス上で販売実績のある企業が上市製品を増やす場合、その売り手は当該製品について Product Catalog Update を作成し、マーケットプレイスに送信する。その時の“Action”には、“Add”を設定する。

1-c) 売り手がマーケットプレイス上に公開している製品カタログ情報を変更する場合

売り手がマーケットプレイス上に公開している製品カタログ情報について、価格及び仕様や属性、その他の関連情報を変更する場合、その売り手は当該製品について Product Catalog Update を作成し、マーケットプレイスに送信する。その時の“Action”には、“Replace”を設定する。

1-d) 売り手がマーケットプレイス上に公開している製品の取り扱いを止める場合

売り手がマーケットプレイス上に公開している製品の取り扱いを止める場合、その売り手は当該製品について Product Catalog Update を作成し、マーケットプレイスに送信する。その時の“Action”には、“Delete”を設定する。

1-e) 売り手がマーケットプレイス上に公開している製品について、マーケットプレイス上での販売を止める場合

売り手がマーケットプレイス上に公開している製品について、マーケットプレイス上での販売を止める場合、その売り手は当該製品について Product Catalog Update を作成し、マーケットプレイスに送信する。その時の“Action”には、“Delete”を設定する。

2) Customer Specific Catalog Update (特定顧客向けカタログ情報)

2-a) 売り手が初めてマーケットプレイスに参加する場合

ある企業が、売り手として初めてマーケットプレイスに参加する場合で、かつ、既にマーケットプレイスに参加している買い手と契約がある場合、その売り手は当該契約が含んでいる製品について、Customer Specific Catalog Update を作成し、マーケットプレイスに送信する。その時の“Action”には、“Add”を設定する。

2-b) 売り手が RFQ (見積依頼) を受諾し回答する場合

売り手が買い手からの RFQ (見積依頼) を受諾し回答する場合、その売り手は当該製品について Customer Specific Catalog Update を作成し、マーケットプレイスに送信する。その時の“Action”には、“Add”を設定する。

2-c) 売り手が特定顧客に新製品を紹介する場合

売り手が新製品を特定顧客に特別価格もしくは特別な販売条件で販売する場合、その売り手は Customer Specific Catalog Update を作成し、マーケットプレイスに送信する。その時の“Action”には、“Add”を設定する。

2-d) 売り手がマーケットプレイス上に公開している特定顧客向けカタログ情報を変更する場合

売り手がマーケットプレイス上に公開している特定顧客向けカタログ情報について、価格及び仕様や属性、その他の関連情報を変更する場合、その売り手は当該製品について Customer Specific Catalog Update を作成し、マーケットプレイスに送信する。その時の“Action”には、“Replace”を設定する。

2-e) 売り手がマーケットプレイス上に公開している製品の取り扱いを止める場合

売り手がマーケットプレイス上に特定顧客向けカタログ情報によって公開している製品の取り扱いを止める場合、その売り手は当該製品について Customer Specific Catalog Update を作成し、マーケットプレイスに送信する。その時の“Action”には、“Delete”を設定する。

2-f) 売り手がマーケットプレイス上に公開している製品について、マーケットプレイス上での販売を止める場合

売り手がマーケットプレイス上に特定顧客向けカタログ情報によって公開している製品について、マーケットプレイス上での販売を止める場合、その売り手は当該製品について Customer Specific Catalog Update を作成し、マーケットプレイスに送信する。その時の“Action”には、“Delete”を設定する。

- 2-g) 売り手が買い手に対して特定顧客向けカタログ情報の適用を止める場合
売り手が買い手に対して、ある製品に関する特定顧客向けカタログ情報の適用を止める場合、その売り手は当該製品について Customer Specific Catalog Update を作成し、マーケットプレイスに送信する。その時の“Action”には、“Delete”を設定する。
- 2-h) 売り手がマーケットプレイスでの買い手の資格を取り消す場合
売り手が、特定顧客向けカタログ情報を公開している買い手について、マーケットプレイスでの買い手の資格を取り消す場合、その売り手は当該製品について Customer Specific Catalog Update を作成し、マーケットプレイスに送信する。その時の“Action”には、“Delete”を設定する。
- 2-i) マーケットプレイスがそのマーケットプレイスでの買い手の登録を取り消す場合
売り手が特定顧客向けカタログ情報を公開している買い手について、マーケットプレイスがそのマーケットプレイスでの買い手の登録を取り消す場合、そのマーケットプレイスは当該製品について Customer Specific Catalog Update を作成し、買い手に送信する。その時の“Action”には、“Delete”を設定する。
- 3) Request For Quote (見積依頼)
- 3-a) 買い手が Request For Quote(RFQ)を発行するが、売り手が拒否する場合
買い手が複数明細の RFQ を売り手に送信し、売り手が全ての明細について見積もりを拒否する場合、売り手は、電話・FAX・e-mail等のオフラインで買い手にその旨を伝える。それ以上のやり取りは行われない。
- 3-b) 買い手が Request For Quote(RFQ)を発行し、売り手が受諾する場合
買い手が複数明細の RFQ を売り手に送信し、売り手が全ての明細について見積もりを受諾する場合、売り手は、電話・FAX・e-mail等のオフラインで買い手にその旨を伝える。Customer Specific Catalog Update が使用されている取引であれば、売り手は、Customer Specific Catalog Update を関係するマーケットプレイスもしくは買い手に送信する。
- 3-c) 買い手が Request For Quote(RFQ)を発行し、売り手が一部受諾する場合
買い手が複数明細の RFQ を売り手に送信し、売り手が一部の明細について見積もりを受諾する場合、売り手は、電話・FAX・e-mail等のオフラインで買い手にその旨を伝える。Customer Specific Catalog Update が使用されている取引であれば、売り手は、Customer Specific Catalog Update を関係するマーケットプレイスもし

くは買い手に送信する。

2.4 当メッセージの日本国内での有用性

日本国内ではマーケットプレイスを介する取引が成立していないので、B2B取引に限定して考えてみる。

Product Catalog Update と Customer Specific Catalog Update については、製品仕様や価格等のカタログ情報を交換する意義は大きい。何故ならば、売り手と買い手がカタログ情報を共有することにより、

- ・買い手が注文前に価格や販売条件を電子的に確認することができ、納品後の違算発生を未然に防ぐことが可能になる。
- ・買い手がカタログ情報を電子的に扱えることにより、注文業務の効率化を図ることができる。（買い手側が、価格マスターとして取り込むことが可能である。）

などのメリットが挙げられるからである。

一方、Request For Quote(RFQ)については、スポット取引（取引の都度、購入量と価格を決める取引）や輸出のオファーには利用できそうであるが、化学品取引の主流である継続取引に適用するのは無理があると考え。何故ならば、RFQの流れが買い手から売り手へという一方通行のみであり、継続取引の場合、売り手からの依頼で価格交渉を始めるケースも多々あり、このケースには利用できないからである。また、スポット取引や輸出オファーにRFQを利用したとしても、全体から見ればトランザクション件数は少なく、RFQを実装するのは時期尚早と考える。

現実的な対応としては、見積もり依頼とそれに対する回答はオフラインで実施し、確定した製品仕様や価格等のカタログ情報を Product Catalog Update または、Customer Specific Catalog Update によって、売り手から買い手に送信するのが妥当だと考える。

3. 購入注文

3.1 概要

購入注文(Purchase Order)では、買い手、売り手間で直接またはマーケットプレースを介して行われる受発注に関連するデータ交換に必要なメッセージとビジネスシナリオを定義している。

1) Order Create (注文)

買い手が売り手に対し、新規の購入注文を開始するために送信するメッセージである。

2) Order Response (注文応答)

売り手が買い手に対し、受け取った Order Create、Order Change の回答を通知するために送信するメッセージである。

3) Order Change (注文変更 / 注文取消)

買い手から売り手に対し、発注済みの注文の変更もしくは取消を行うために送信するメッセージである。

4) Order Status Request (注文状況要求)

買い手から売り手に対し、発注済みの注文の受付状況を問い合わせるために送信するメッセージである。

5) Order Status Response (注文状況応答)

売り手から買い手に対し、受信した注文の受付状況を通知するために送信するメッセージである。

6) Price And Availability Request (購入要件要求)

買い手から売り手に対し、特定製品の購入要件（価格、数量、納期）を問い合わせるために送信するメッセージである。

7) Price And Availability Response (購入要件応答)

売り手から買い手に対し、問い合わせのあった Price And Availability Request に対する回答を通知するために送信するメッセージである。

3.2 基本的なデータフロー

1) Order Create / Order Response の基本的なデータフローは、図 3.1 の通りである。

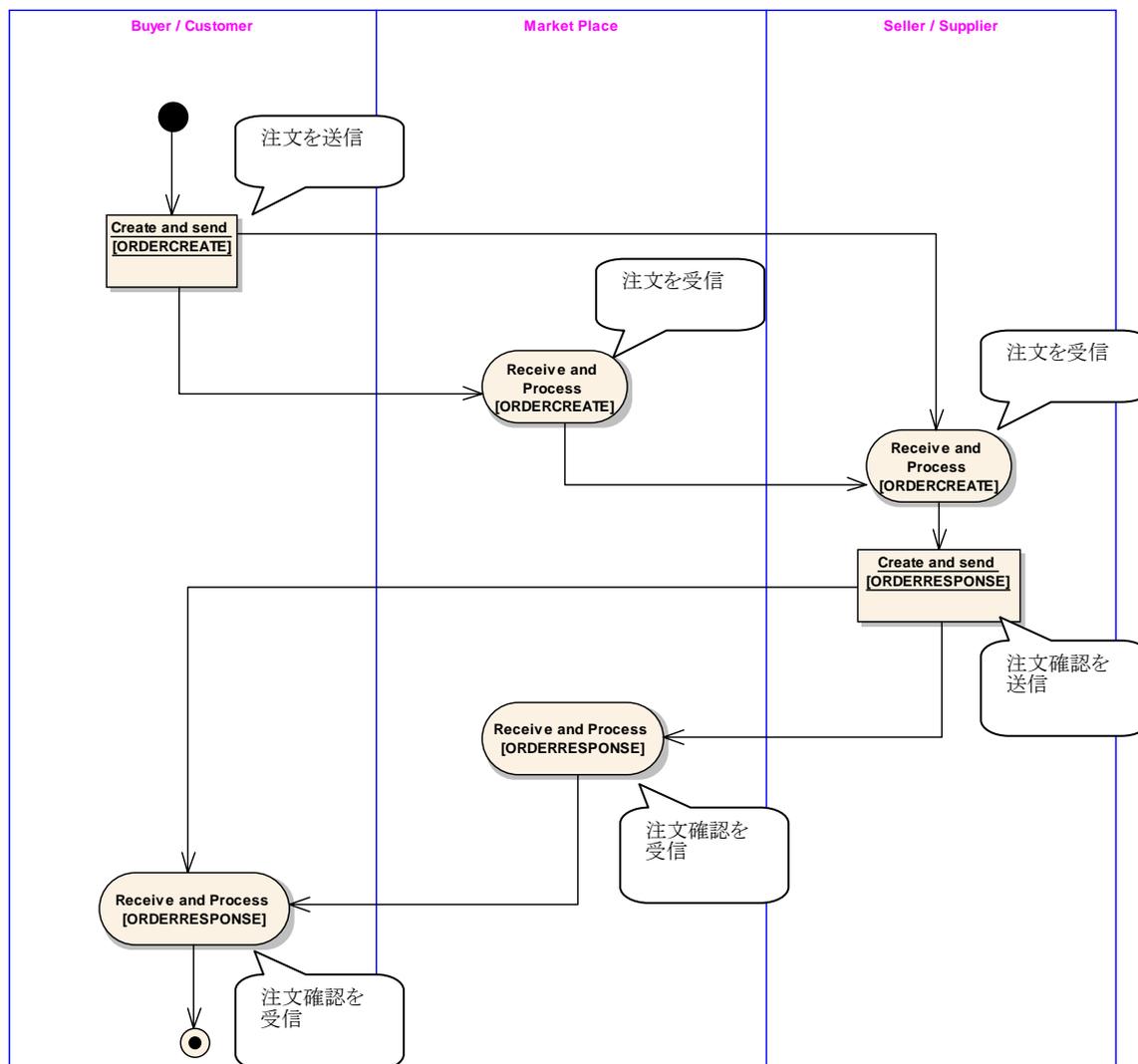


図 3.1 Order Request / Order Response の基本的なデータフロー

2) Order Change / Order Response の基本的なデータフローは、図 3.2 の通りである。

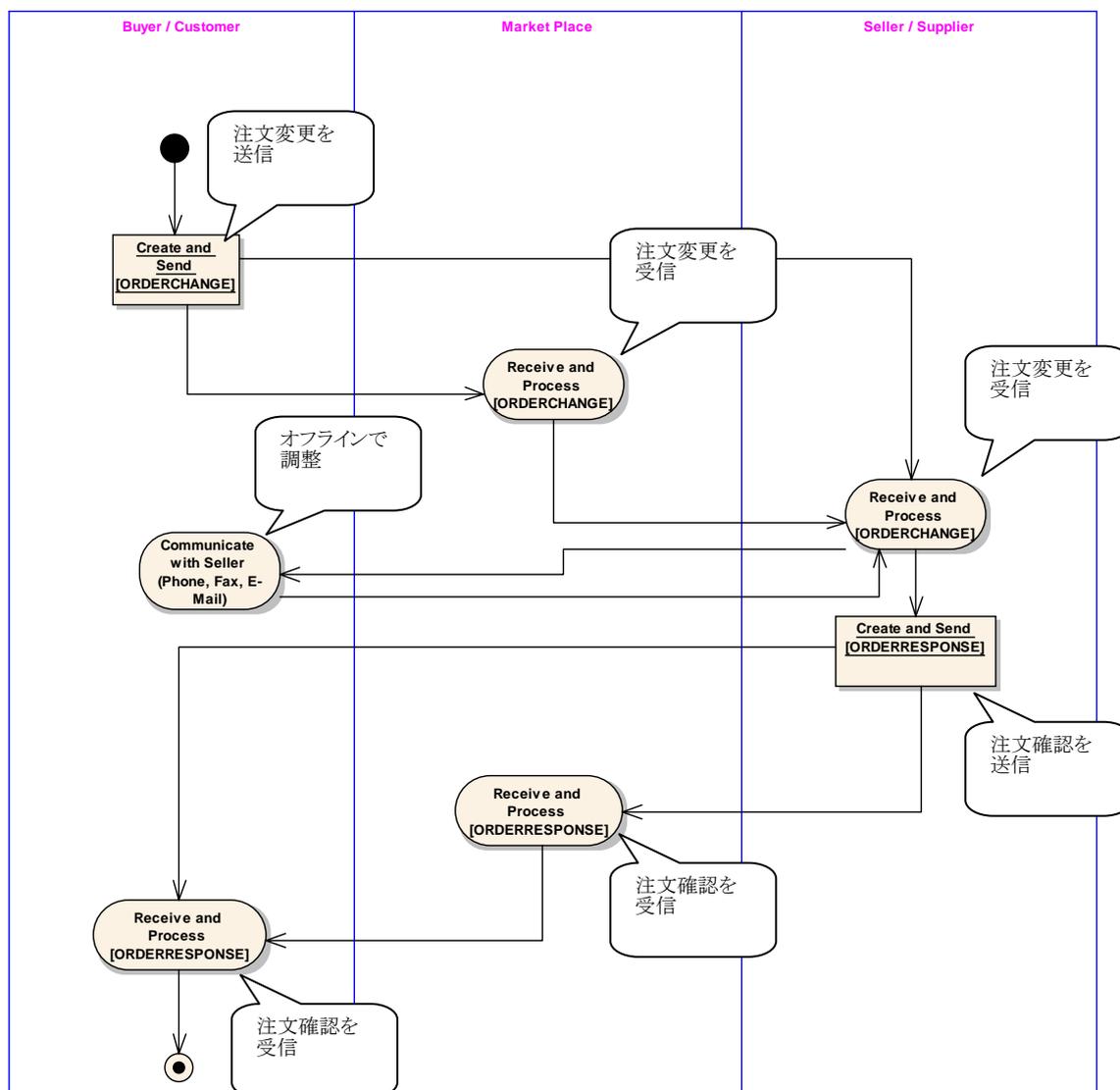


図 3.2 Order Change / Order Response の基本的なデータフロー

3) Order Change / Order Response (買い手からの注文取消) の基本的なデータフローは、図 3.3 の通りである。

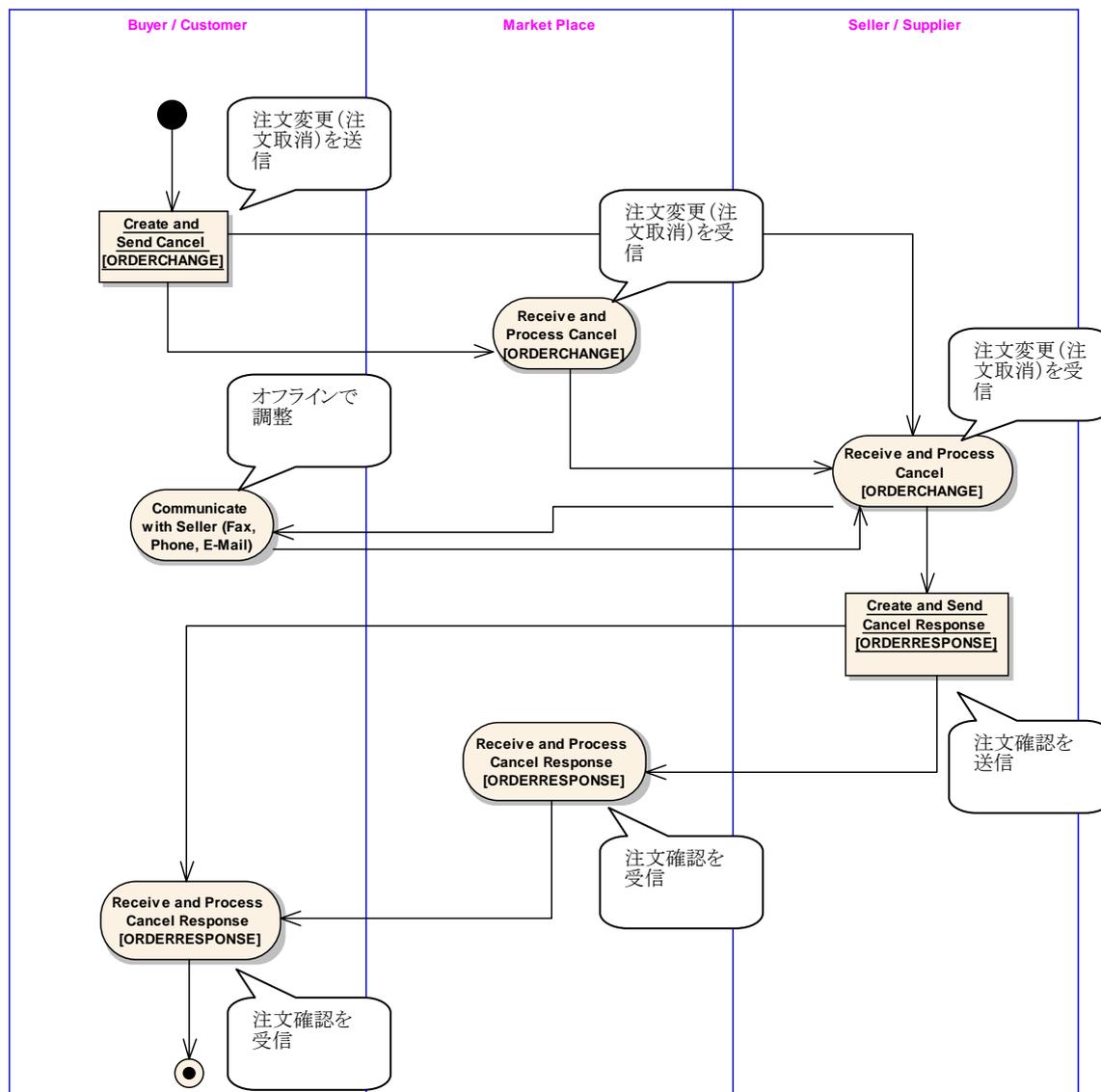


図 3.3 Order Change / Order Response (買い手からの注文取消) の基本的なデータフロー

4) Order Change / Order Response (売り手からの注文取消) の基本的なデータフローは、図 3.4 の通りである。

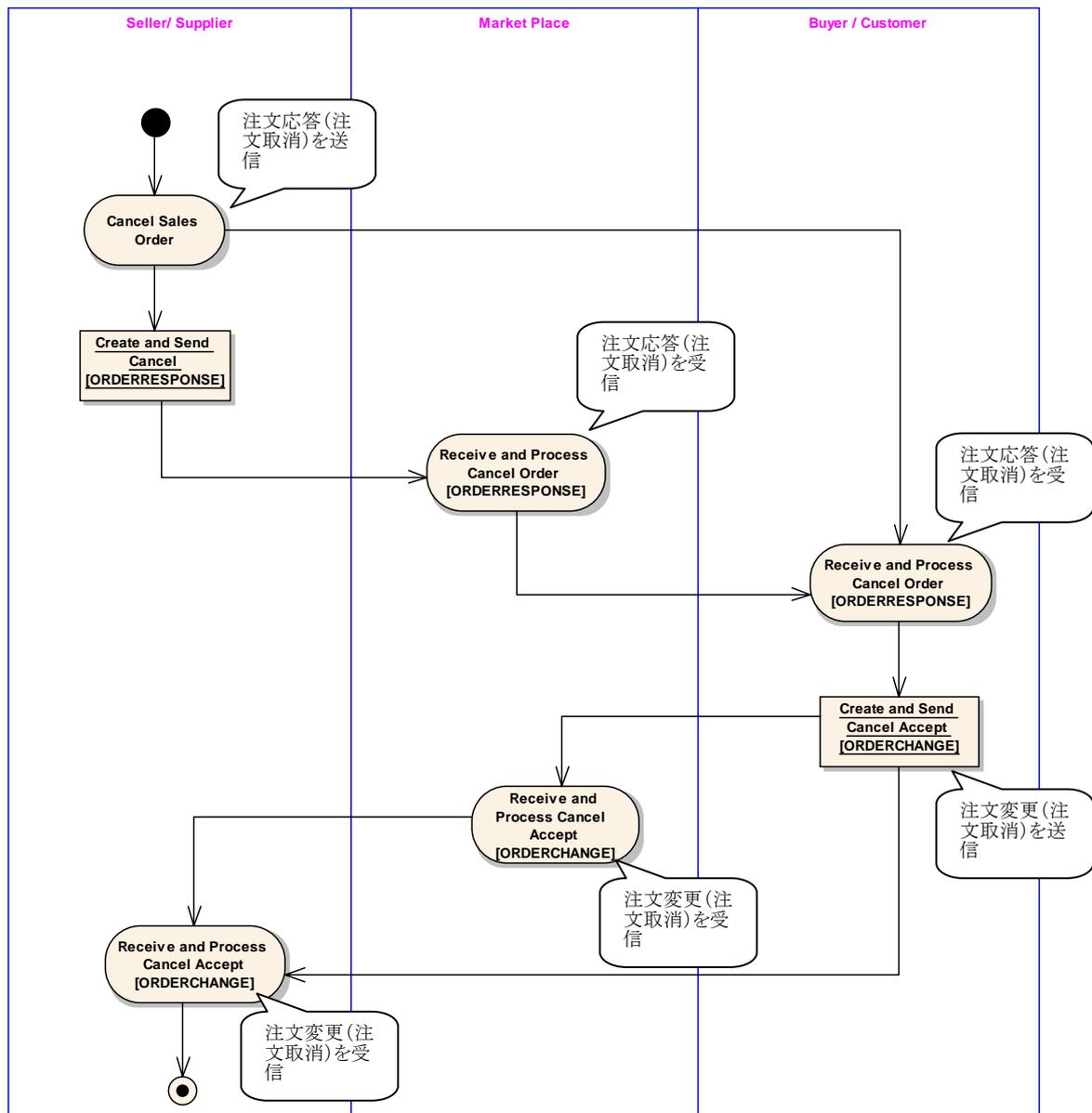


図 3.4 Order Change / Order Response (売り手からの注文取消) の基本的なデータフロー

5) Order Status Request / Order Status Response の基本的なデータフローは、図 3.5 の通りである。

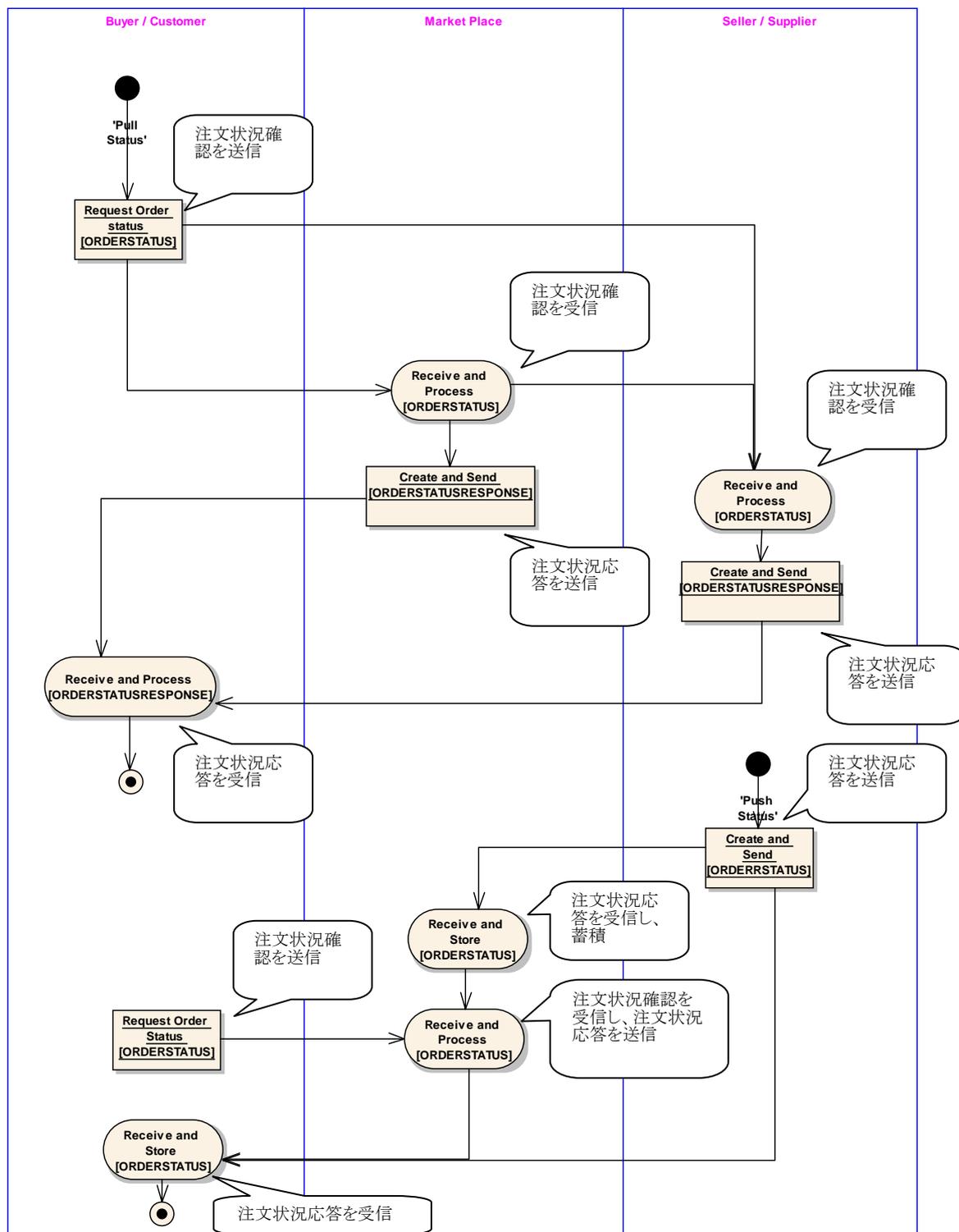


図 3.5 Order Status Request / Order Status Response の基本的なデータフロー

6) Price And Availability Request / Price And Availability Response の基本的なデータフローは、図 3.6 の通りである。

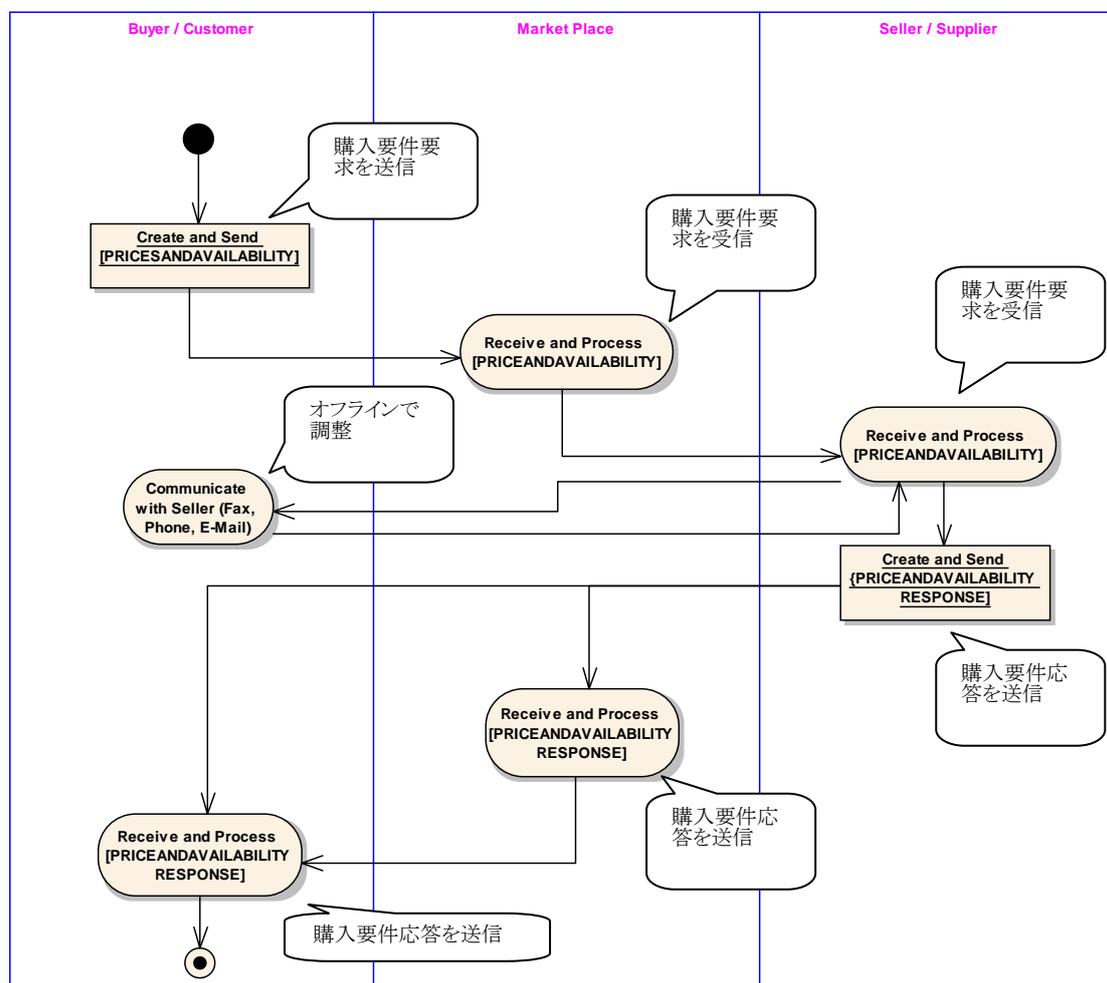


図 3.6 Price And Availability Request / Price And Availability Response の基本的なデータフロー

3.3 ビジネスシナリオ

以下のようなビジネスシナリオが考えられる。

1) Order Create / Order Response (注文／注文応答)

1-a) 買い手からの1明細の注文を、売り手が受諾する場合

買い手あるいはマーケットプレイスは1明細の注文を作成し、売り手に送信する。売り手は受信した注文の妥当性を検証し、問題がないと判定する。売り手は確定した納期と数量を設定した **Order Response** を買い手あるいはマーケットプレイスに送信する。送信される **Order Response** の **LineStatus** は何も設定しない。

1-b) 買い手からの複数明細の注文で、明細ごとに売り手の対応が異なる場合

買い手あるいはマーケットプレイスは複数明細の注文を作成し、売り手に送信する。売り手は受信した注文の妥当性を検証し、1明細目は納期どおりに配送不可能(しかしながら納期遅れなら可能)、2明細目は問題なし、3明細目は確定できないと判定する。売り手はその旨の **Order Response** を買い手あるいはマーケットプレイスに送信する。

送信される **Order Response** はもとの注文の全明細を含み、各明細は次のようになっている。1明細目は配送可能な新しい納期を設定し、**LineStatus** には何も設定しない。2明細目の **LineStatus** は何も設定しない。3明細目の **LineStatus** は「Pending」を設定する。

2) Order Change / Order Response (注文変更／注文応答)

2-a) 買い手からの複数明細の注文変更を、売り手が受諾する場合

買い手あるいはマーケットプレイスにより発注済み注文の1明細目の数量が変更され、売り手に **Order Change** が送信される。売り手は受信した **Order Change** の妥当性を検証し、変更を受け入れる旨の **Order Response** を買い手に送信する。送信される **Order Response** はもとの注文の全明細を含み、それぞれの明細の **LineStatus** は何も設定しない。

2-b) 買い手からの複数明細の注文変更を、売り手が拒否する場合

買い手あるいはマーケットプレイスにより発注済み注文の1明細目の数量が変更され、売り手に **Order Change** が送信される。

売り手は受信した **Order Change** を確認し、1明細目については既に出荷済みのため変更を受諾できないと判定する。売り手は変更前の注文内容を1明細目に設定し、**Order Response** を買い手もしくはマーケットプレイスに送信する。送信される **Order Response** はもとの注文の全明細を含み、それぞれの明細の **LineStatus** は何も設定しない。

2-c) 買い手からの複数明細の注文変更を、売り手が更に変更する場合

買い手あるいはマーケットプレイスにより発注済み注文の1明細目の数量が変更され、売り手に Order Change が送信される。

売り手は受信した Order Change を確認し、1明細目については注文数量どおりに出荷できないと判定する。このため売り手は代替案として出荷可能な数量を編集した Order Response を送信する。送信される Order Response はもとの注文の全明細を含み、それぞれの明細の LineStatus は何も設定しない。

2-d) 買い手からの明細が追加された注文変更を、売り手が拒否する場合

買い手あるいはマーケットプレイスにより発注済み注文に1明細追加され、売り手に Order Change が送信される。

売り手は新しく追加された明細を受諾できないため、追加された明細の LineStatus を「Deleted」に編集して Order Response を送信する。

2-e) 売り手による受諾済み注文の変更（売り手による注文変更）

売り手は受諾済み注文の中の1明細が納期変更となることについて、買い手に変更を連絡するために Order Response を送信する。送信される Order Response はもとの注文の全明細を含み、それぞれの明細の LineStatus は何も設定しない。

3) Order Change / Order Response - Cancellation of Order (注文変更／注文応答 - 注文取消)

3-a) 買い手からの注文取消を、売り手が受諾する場合

買い手あるいはマーケットプレイスは発注済み注文の全明細の ActionRequest に「Deleted」を編集し、売り手に Order Change を送信する。売り手は全明細の LineStatus に「Deleted」を編集した Order Response を送信することで注文取消の確認を行う。

3-b) 買い手からの注文取消を、売り手が拒否する場合

買い手あるいはマーケットプレイスは発注済み注文の全明細の ActionRequest に「Deleted」を編集し、売り手に Order Change を送信する。売り手は1明細目の LineStatus に何も設定せずに Order Response を送信することで注文取消を拒否する。

4) Order Status Request / Order Status Response (注文状況要求／注文要求応答)

4-a) 売り手による注文の状況の報告（プッシュモデル）

売り手あるいはマーケットプレイスが買い手へ Order Status Response を送信する。

4-b) 買い手による注文の状況の問い合わせ（プルモデル）

買い手が売り手に Order Status Request を送信する。売り手は買い手に Order Status Response を送信する。

5) Price And Availability Request / Price And Availability Response（購入要件要求／購入要件応答）

5-a) 売り手による 1 明細の Price And Availability Request の承認

買い手が 1 明細の Price And Availability Request を売り手に送信する。売り手は要請を処理して、数量、納期、そして提供価格に従って要求を満たすことが可能である。売り手は Price And Availability Response を買い手に返す。

5-b) 売り手による複数明細の Price And Availability Request の承認

買い手が複数明細の Price And Availability Request を売り手に送信する。売り手は要請を処理して、数量、納期と提供価格に従ってすべての明細について要求を満たすことが可能である。売り手は Price And Availability Response を買い手に返す。

5-c) 売り手による Price And Availability Request のすべての明細の変更

買い手が複数明細の Price And Availability Request を売り手に送信する。売り手は要請を処理して、要求を満たす為に数量、納期、提供価格を変更する。売り手は、数量、納期、あるいは価格を変更した Price And Availability Response を買い手に返す。

5-d) 売り手による Price And Availability Request のすべての明細の拒否

買い手が複数明細の Price And Availability Request を売り手に送信する。売り手は要請を処理して、そして要求を満たすことができない。売り手は拒否を示す Price And Availability Response を買い手に返す。

5-e) 売り手による Price And Availability Request の一部承認とその他の変更

買い手が複数明細の Price And Availability Request を売り手に送信する。売り手は要請を処理して、数量、納期、提供価格に従っていくつかの明細については要求を満たすことができる。その他の明細については要求を満たすために数量、納期、あるいは提供価格の変更を必要とする。売り手は、いくつかは承認を示し、その他は変更した Price And Availability Response を買い手に送信する。

5-f) 売り手による Price And Availability Request の一部承認とその他の拒否

買い手が複数明細の Price And Availability Request を売り手に送信する。売り手は要請を処理して、数量、納期、提供価格に従っていくつかの明細については要求を満たすことができる。その他の明細については要求を満たすことができない。売り手は、いくつかは承認、その他は拒否を示す Price And Availability Response を買い手に送信する。

5-g) 売り手による Price And Availability Request の一部変更とその他の拒否

買い手が複数明細の Price And Availability Request を売り手に送信する。売り手は要請を処理して、いくつかの明細については要求を満たす為に数量、納期、提供価格を変更する。その他の明細については要求を満たすことができない。売り手は、いくつかの明細は変更し、その他は拒否を示す Price And Availability Response を買い手に送信する。

5-h) 売り手による Price And Availability Request の一部承認と変更、その他の拒否

買い手が複数明細の Price And Availability Request を売り手に送信する。売り手は要請を処理して、数量、納期、提案価格に従っていくつかの明細については要求を満たすことができる。その他のいくつかの明細については明細については要求を満たすために数量、納期、あるいは提案価格の変更を必要とする。残りの明細については要求を満たすことができない。売り手は、いくつかの明細については承認を示し、いくつかの明細については変更し、その他については拒否を示す Price And Availability Response を買い手に送信する。

5-i) 売り手による Price And Availability Request 応答時の選択肢の提供

買い手が複数明細の Price And Availability Request を売り手に送信する。売り手は要請を処理して、数量、納期、提供された製品に従っていくつかの明細に選択肢を提供する。その他の明細については要求を満たす為に数量、納期、提供価格を変更する。残りの明細については要求を満たすことができる。売り手は、いくつかの明細については承認を示し、いくつかの明細については変更し、その他については選択肢を示す Price And Availability Response を買い手に送信する。

3.4 当メッセージの日本国内での有用性

1) Order Create、Order Change / Order Response について

受発注業務一般に適応が可能である。

これらのメッセージを受発注業務に適応する場合、下記の対応となる。

注文 : Order Create

注文変更 : Order Change

注文取消 : Order Change

注文確認 : Order Response

2) Order Status Request / Order Status Response について

注文応答を迅速に返しているため、ニーズは少ないと思われる。

3) Price And Availability Request / Price And Availability Response について

現時点で購入注文の発行に至らないが売り手の受注可否を確認したい場合などに使用するメッセージと思われる。スポット的な取引、もしくは非継続的な取引が多い場合には有効だと思われる。

4. ロジスティックス

4.1 概要

ロジスティックス(Logistics)では、化学製品・プラスチック製品・およびそれに関連するサービスの出荷に関わるデータ交換に必要なメッセージとビジネスシナリオを定義する。売り手/荷送人、運送業者、買い手/荷受人の間の主要なビジネス機能に注目して以下のメッセージがある。特に国内への適用に有用なものには*を付記している。

1) Load Tender (運送依頼)

1-1) Load Tender Motor (自動車運送依頼)

自動車輸送の運送人を探すため、売り手/荷送人(着払いの場合は買い手/荷受人)からトランザクションが開始され、マーケットプレイスを経由するか、またはあらかじめ決まった運送業者に直接送信されるメッセージである。運送業者が実際の運送を取り扱わない場合は、第二運送人へ運送依頼を再送することがある。そして、運送業者(第二運送人)は依頼元へ受諾または拒否のいずれかを回答する。

1-2) Load Tender Rail (鉄道運送依頼)

鉄道輸送業者へ運送依頼するため、売り手/荷送人(着払いの場合は買い手/荷受人)からトランザクションが開始され、マーケットプレイスを経由するか、またはあらかじめ決まった鉄道輸送業者に直接送信されるメッセージである。

1-3) Load Tender Ocean (海上運送依頼)

海上輸送業者へ運送依頼するため、売り手/荷送人(着払いの場合は買い手/荷受人)からトランザクションが開始され、マーケットプレイスを経由するか、またはフォワーダ(貨物取扱業者)/3PLに直接送信されるメッセージであり、実際の出荷日の数週間前に出航の手配をする。

また、本メッセージでフォワーダへ実際の重量・ SHIPPINGマーク・価格を通知することで、フォワーダは出航前に船荷証券(B/L)・送り状・税関書類などの法的書類を作成することができる。

1-4) Load Tender Response (運送依頼応答)

運送依頼に対する運送業者(または第二運送人)からの応答メッセージであり、運送を受諾するかまたは拒否するかを通知する。運送が仲介されて、北米の運送業者が応答する場合は、本メッセージに標準運送業者コード(SCAC)および引受貨物番号が含まれている。

2) Carrier Weights (運送重量)

荷送人が実際の重量を知らずに車両または船が現地を出発し、輸送中に初めて重量が分かった場合に運送業者から送信されるメッセージである。鉄道輸送において最も頻繁に使用されるが、自動車輸送や海上輸送でも使用されることがある。

3) Shipment Instructions (出荷指図) *

通常は売り手／荷送人から 3 PL の倉庫／ターミナルへ出荷指図するために使用されるメッセージであるが、フォワーダ（貨物取扱業者）への連絡に使用されることもある。このメッセージには、積込み場所やピッキングリストおよび船荷証券（B/L）等を作成するための適切なデータが含まれる。

4) Ship Notice (出荷通知) *

実際に製品の出荷がされた際、通常は売り手／荷送人から買い手／荷受人に出荷情報を伝えるために使用されるメッセージである。また、フォワーダから売り手へ、倉庫／ターミナルから売り手への出荷情報の通知で使用されることもある。そして、実際に製品が到着する前に、このメッセージが適時かつ適切に買い手／荷受人に届くよう、売り手は送信しなければならない。

このメッセージには輸送手段、製品重量、およびロット番号、バーコード、パッケージのシリアルナンバー、そして出荷累計（一定期間の出荷総量）などが含まれる。

5) Receipt Notice (受領通知) *

出荷製品が納入された後、通常は買い手から売り手に受領情報を伝えるために使用されるメッセージである。また、フォワーダから売り手へ、倉庫／ターミナルから売り手への受領情報の通知で使用されることもある。出荷した製品が完全に受領されたという事実、または不一致があった場合はその内容を荷送人に通知することができる。

6) 出荷状況

6-1) Shipment Status Request (出荷状況要求)

売り手／荷送人または買い手／荷受人が運送業者へ運送状況を問い合わせるために使用するメッセージである。

6-2) Shipment Status (出荷状況)

売り手／荷送人または買い手／荷受人からの運送状況の問い合わせに答えるために使用されるメッセージであり、製品の出荷、運送経路、現在地および目的地への到着を報告することができる。

7) Freight Bill (運賃請求)

運賃条件に応じて、運送業者から売り手または買い手またはマーケットプレイスに運賃請求するメッセージである。請求書に含まれるのは、運送料およびその他付加料金（滞船料など）である。また、この料金は Load Tender Motor / Load Tender Rail / Load Tender Ocean で指定した支払い代行業者に送ることもできる。

4.2 基本的なデータフロー

各 Partner における内部プロセス及び基本的なデータフローは次ページの通り。

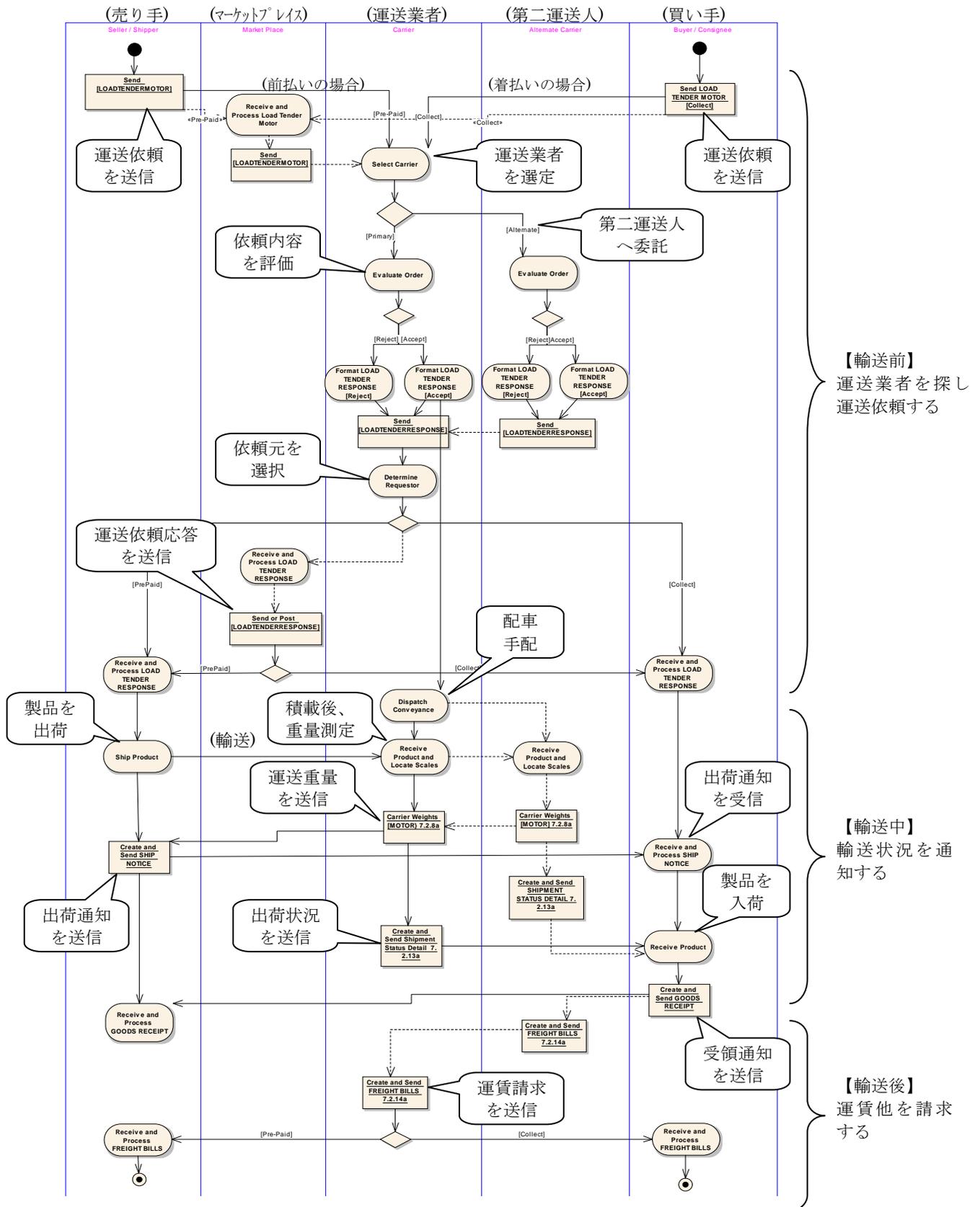


図 4.1 ロジスティクス（自動車輸送）の基本的なデータフロー

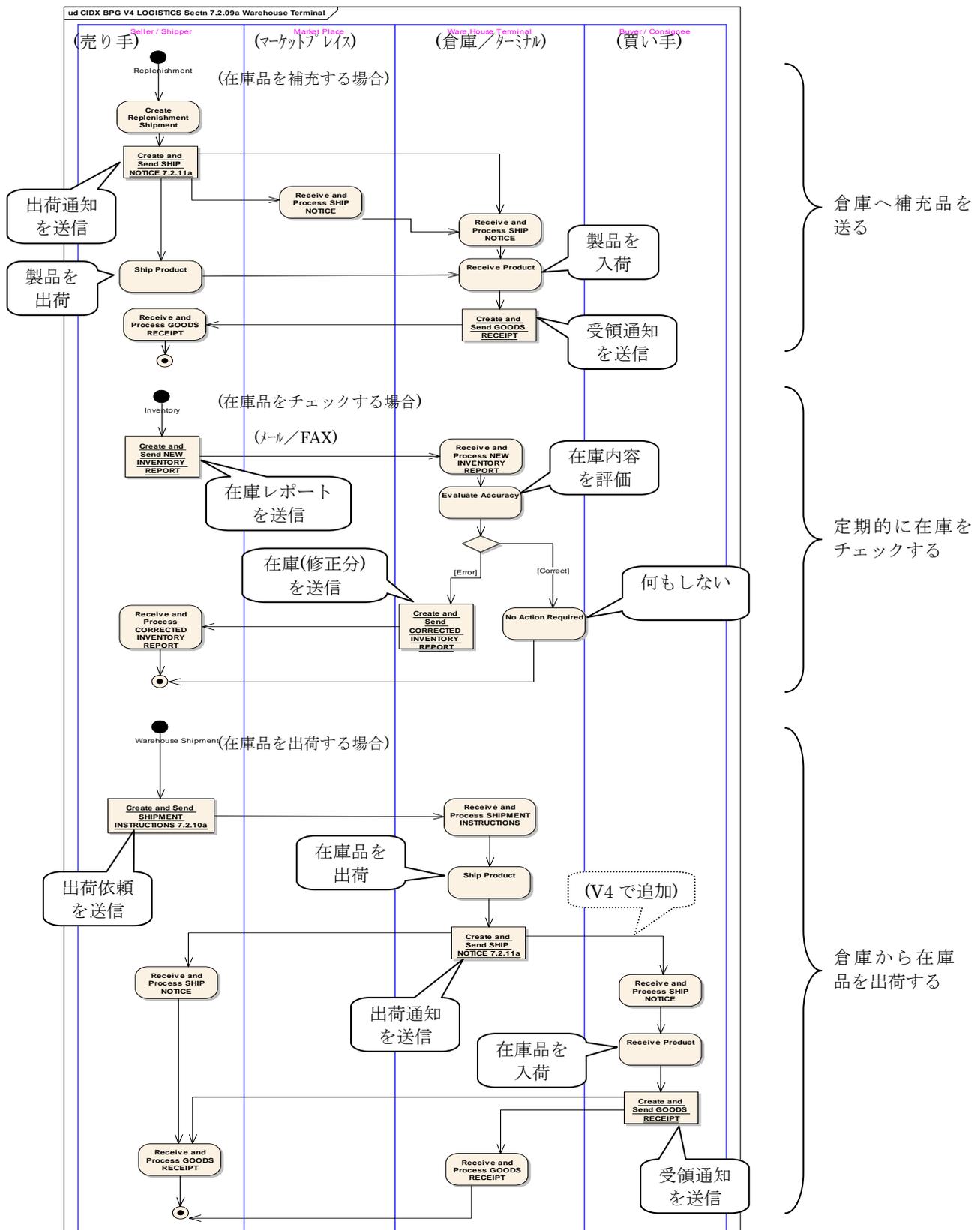


図 4.2 ロジスティクス (倉庫/ターミナル) の基本的なデータフロー

4.3 ビジネスシナリオ

このメッセージを使用するビジネスとして、以下のようなシナリオが考えられる。

1) 自動車輸送

トラック輸送等の運送業者を探すため、売り手／荷送人（着払いの場合は買い手／荷受人）は Load Tender Motor メッセージで運送業者またはマーケットプレイスに運送依頼を送信する。送られた運送業者自身が引き受けるか、または他の運送業者に再送して第二運送人に委託する場合がある。運送業者（または第二運送人）は運送依頼の内容を評価し、受諾もしくは拒否を Load Tender Response メッセージにより返信する。運送業者が荷送人の出荷場所から製品を出荷すると、売り手／荷送人は買い手／荷受人／その他関係者に Ship Notice メッセージで出荷通知を送信する。

製品が到着すると、荷受人は Receipt Notice メッセージで売り手／荷送人に受領通知を送信する。出荷通知と入荷の内容に食い違いがあった場合は、Receipt Notice にその相違点が記載されている。

また、運送業者は運送依頼を受諾した後は、必要に応じて、荷送地への到着・途中の位置・荷受地への到着などを Shipment Status メッセージで売り手／荷送人（または買い手／荷受人）に送信することができる。

最後に、運賃条件（前払い／着払い）に基づき、運送業者（または第二運送人）は Freight Bill メッセージにより支払当事者に運賃を請求する。

2) 鉄道輸送

基本的な流れは自動車輸送の場合と同様であるが、Load Tender Rail メッセージを使用して運送依頼する。なお、鉄道輸送業者の数は限られており、複数の運送業者を利用する荷送人は比較的少数である。

鉄道輸送では、列車が出発するまで正式な重量がわからないことが多く、車両を測定器に入れて測定後に、実際の重量が Carrier Weights メッセージで送信される。荷送人の所有地にこの計測器があり、荷送人が Load Tender Rail ですすでに概算重量を送信している場合は、この実際の重量と差し替える。

そして、製品の発送後、売り手／荷送人は Ship Notice メッセージで出荷通知し、製品の到着後、買い手／荷受人は Receipt Notice メッセージで受領通知する。

最後に、運送業者は Freight Bill メッセージにより支払当事者に運賃を請求する。

3) 海上輸送

基本的な流れは自動車輸送の場合と同様であるが、Load Tender Ocean メッセージを使用して運送依頼する。フォワーダ（貨物取扱業者）は荷送人の代理店としての役を果たし、買い手／荷受人に様々な状況を通知することができる。

通常、バルク輸送の重量は船が出港した後、測量士による測定値を温度・圧力で補正して決定し、Carrier Weights メッセージで売り手／荷送人へ送信される。

そして、船の出港後、売り手／荷送人は Ship Notice メッセージで出荷通知し、製品の到着後、買い手／荷受人は Receipt Notice メッセージで受領通知する。

最後に、運送業者は Freight Bill メッセージにより支払当事者に運賃・関税・保険料・手数料等を請求する。

また、このシナリオはフォワーダ（貨物取扱業者）が関与する航空輸送で使用することもできる。

4) 倉庫／ターミナル

補充品を倉庫へ運送する場合、売り手／荷送人は Ship Notice メッセージを倉庫／ターミナルに送信し、補充内容を通知する。補充品が届き次第、倉庫／ターミナルは Receipt Notice メッセージを送信し、その到着を売り手／荷送人に通知する。

売り手／荷送人は定期的に在庫レポートを倉庫／ターミナルへ送信し、現在庫と突き合わせてチェックする。在庫品の修正が必要な場合は、在庫調整メッセージ（未開発）を送り、売り手／荷送人のシステム（在庫数）を更新する。

倉庫／ターミナルから補充品を出荷する場合、売り手／荷送人は Shipment Instructions メッセージで倉庫／ターミナルに出荷指図する。実際に補充品が出荷されると、Ship Notice メッセージが売り手／荷送人と買い手／荷受人に送信され、さらに製品が到着すると、買い手／荷受人は Receipt Notice メッセージで受領通知する。

4.4 当メッセージの日本国内での有用性

石油化学工業協会が策定した物流ビジネスプロトコル標準書(平成10年)を参考として、化学産業の物流業務モデルにこれらのメッセージを適用する場合、下記の対応関係が考えられる。

《化学メーカーの輸送業務－運送業者の輸送業務》

- ・ 運送依頼 : Load Tender Motor / Load Tender Rail / Load Tender Ocean
- ・ 運送依頼請け : Load Tender Response

《化学メーカーの入出庫業務－運送業者の出庫業務》

- ・ 出荷依頼 : Shipment Instructions
- ・ 出庫報告 : Ship Notice

《化学メーカーの入出庫業務－運送業者の入庫業務》

- ・ 入庫予定 : Ship Notice
- ・ 入庫報告 : Receipt Notice

化学品のサプライチェーンを構成する物流業務を効率化するために、当メッセージを活用することは化学メーカーと物流業者の双方にとってメリットが大きいと考えられる。

特に、納期短縮に直結する入出庫業務をリアルタイム化して、電子的にデータ交換(出荷依頼/出庫報告、入庫予定/入庫報告)するニーズは高く、早急な取り組みが望まれる。

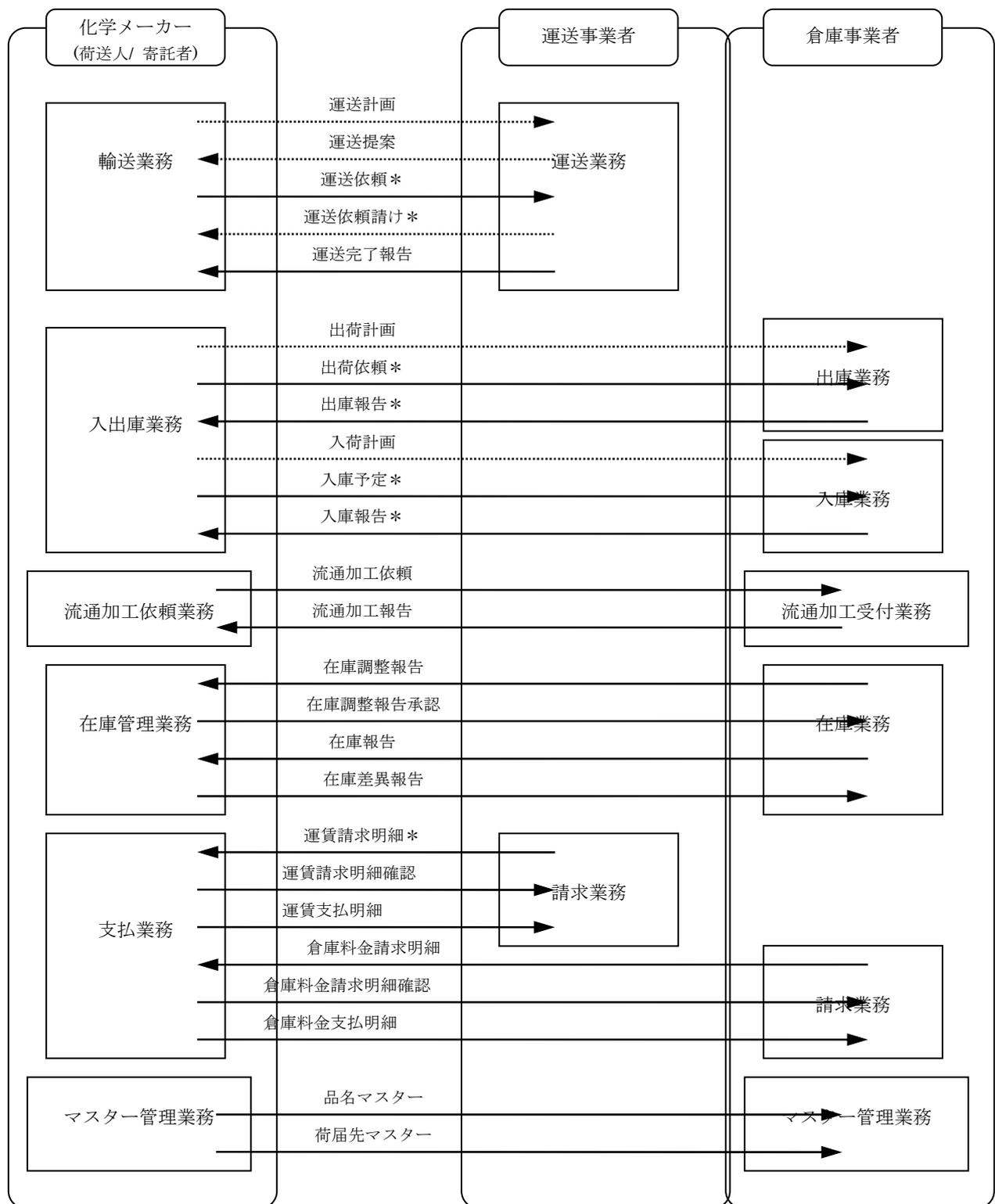
ただし、その他の業務については以下の点で日本の商習慣となじまない点があり、実装の優先度はそれほど高くないと思われる。

- ・ 運送依頼
業務委託先の物流業者が配車等の運送手配をしており、化学メーカーが直接運送依頼するケースは少ない。
- ・ 出荷状況照会
注文での納期の精度が高く、運送状況を問い合わせるニーズは小さい。
- ・ 運送重量通知
荷主は出荷時の製品重量を把握しており、あえて総重量を通知するニーズは小さい。
- ・ 運賃請求
化学メーカーは運送業者へ検収後の運賃を通知しており、運送業者から運賃請求を受けるケースは少ない。

なお、ビジネスシナリオやデータフロー図に記載されている「前払い(Pre-Paid)/着払い(Collect)」という表現は、国内輸送の場合ではそれぞれを「荷主払い/荷受人払い」と読み替えると分かりやすいと思われる。

【化学メーカーと取引企業間の物流業務モデルの全体図】

(石化協の物流モデルを一部拡張)



* Chem eStnds に対応するメッセージがあるもの

.....▶ 新規に作成したメッセージ

————▶ 既存のビジネスプロトコルで定義されているメッセージ

図 4.3 物流業務の業務モデル

(出所：平成 12 年 SCM適用環境ガイドライン標準案)

(参考) ロジスティックスの用語定義

Chem eStnds(原語)	用語(訳)	説明・同義語
Buyer	買い手	荷受人、荷届先
Seller	売り手	荷送人
Shipper	出荷業者	運送業者、輸送業者
Shipping Party	出荷会社	荷送人
Consignee	荷受人	需要家
Consignor	荷送人	
Carrier	運送業者	
Freight Forwarder	フォワーダ 貨物取扱業者	荷主と運送業者の間に立って貨物の運送取扱及び付帯業務を行う業者。
Warehouse	倉庫	
Terminal	ターミナル	
3PL	3 P L	サードパーティ・ロジスティクス
Financial Institution	金融機関	銀行
Load	積荷	
Load Tender	運送依頼	輸送依頼
Shipment	出荷	
Shipment Instructions	出荷指図	
Ship Notice	出荷通知	出荷報告
Receipt Notice	受領通知	受領報告
Invoice	送り状	売主が買主宛に作成する出荷案内書、代金請求書等を兼ねた商用書類。
Delivery Receipt	納品受領証	
Shipment Status	出荷状況	輸送状況
Shipment Status Request	出荷状況要求	輸送状況要求
Point of Origin	出荷元	出荷場所
Transport	輸送	運送
Transaction	処理	トランザクション
Physical Shipment	実出荷	
Product	製品	商品、運送品
Vehicle	車両	自動車
on board	積込完了	海上輸送中、航空輸送中
en-route	輸送中	
Scales	台貫	秤、計量器
Account for Inventory	棚卸資産勘定	在庫品勘定

5. 決済

5.1 概要

決済 (Financials) では、参加企業 (売り手・買い手)、金融機関、マーケットプレイス、サービスプロバイダ (EBPP/EIPP) 間の請求および支払処理をサポートするのに必要なデータ要素と相互交換インタフェースを定義している。

EBPP : Electronic Bill Presentation & Payment

EIPP : Electronic Invoice Presentation & Payment

このセクションで取り上げるメッセージは以下の通りである。

1) Invoice (請求)

1-a) Invoice (請求)

買い手に製品代金を請求するため、売り手から直接またはサービスプロバイダやマーケットプレイスを経由して買い手に送信されるメッセージである。

1-b) Invoice Response (請求応答)

売り手からの納品の受領通知またはエラーを返信するため、買い手から直接またはサービスプロバイダを経由して、売り手に送信されるメッセージである。Invoice とセットで使用されることを想定しているが、省略が可能である。

2) Payment (支払)

2-a) Payment (支払)

買い手は売り手からの Invoice を承認し、金融機関へ支払依頼するため、買い手またはサービスプロバイダから送信されるメッセージである。

2-b) Payment Response (支払応答)

買い手からの Payment を正当と認めるか、またはエラーがあることを返信するため、金融機関から直接またはサービスプロバイダを経由して、買い手に送信されるメッセージである。Payment とセットで使用されることを想定しているが、省略が可能である。

2-c) Payment Detail (支払明細)

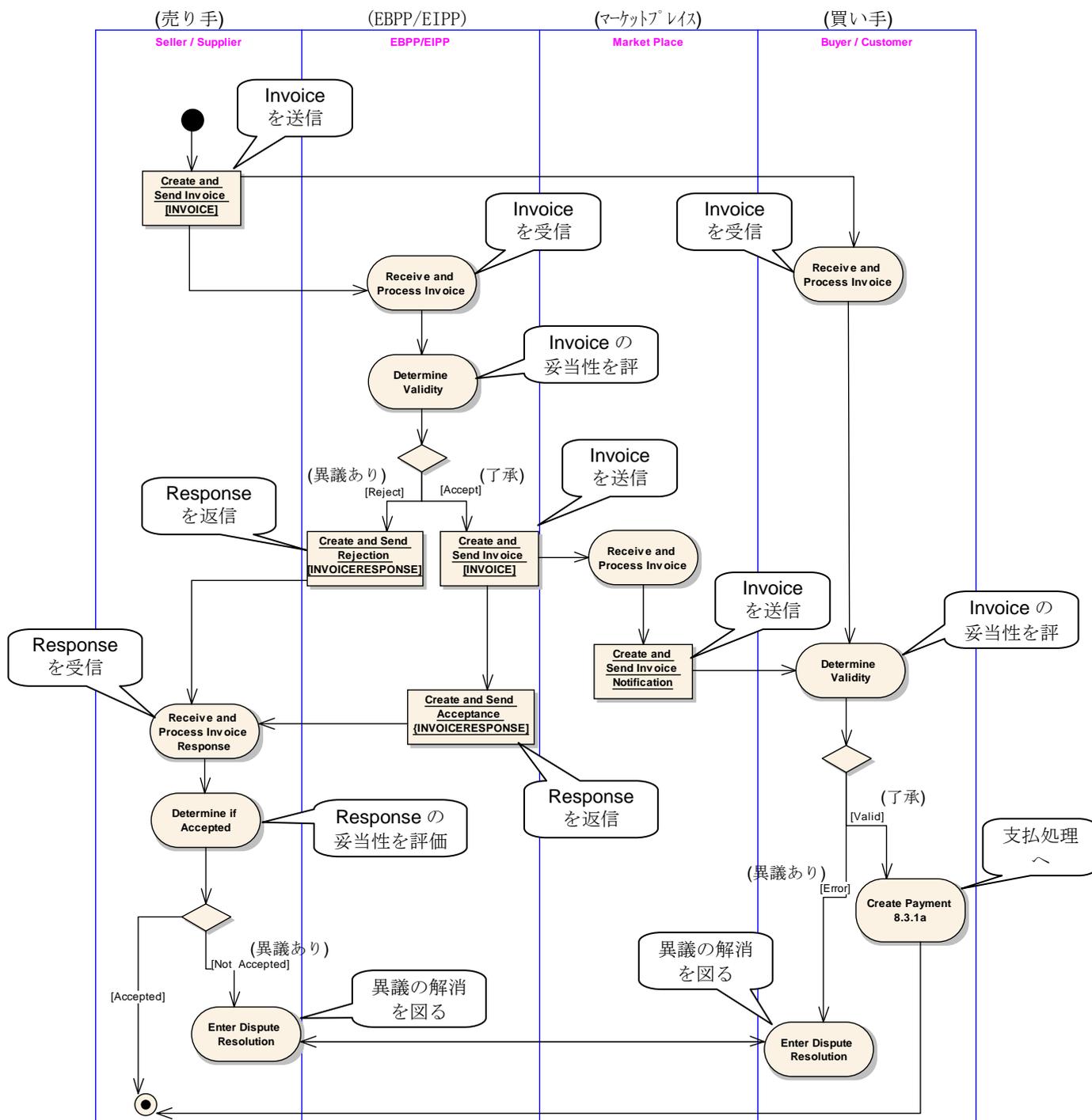
売り手に詳細情報を渡して請求書や納品書等と照合するため、買い手またはサービスプロバイダから売り手に送信されるメッセージである。このメッセージは単独で使用され、Response が返ることは想定していない。

3) Acceptance Notification (検収通知)

売り手からの Invoice を受け取らない買い手が、納品の受領や購入金額の訂正を通知するために、買い手から売り手へ送信されるメッセージである。なお、このメッセージは、国内取引での検収支払モデルをサポートするために CEDI が新たに提案し、開発されたものである。

5.2 基本的なデータフロー

各 Partner における内部プロセス及び基本的なデータフローは以下の通り。



EBPP : Electronic Bill Presentation & Payment
 EIPP : Electronic Invoice Presentation & Payment

図 5.1 決済 (Invoice/ Invoice Response) の基本的なデータフロー

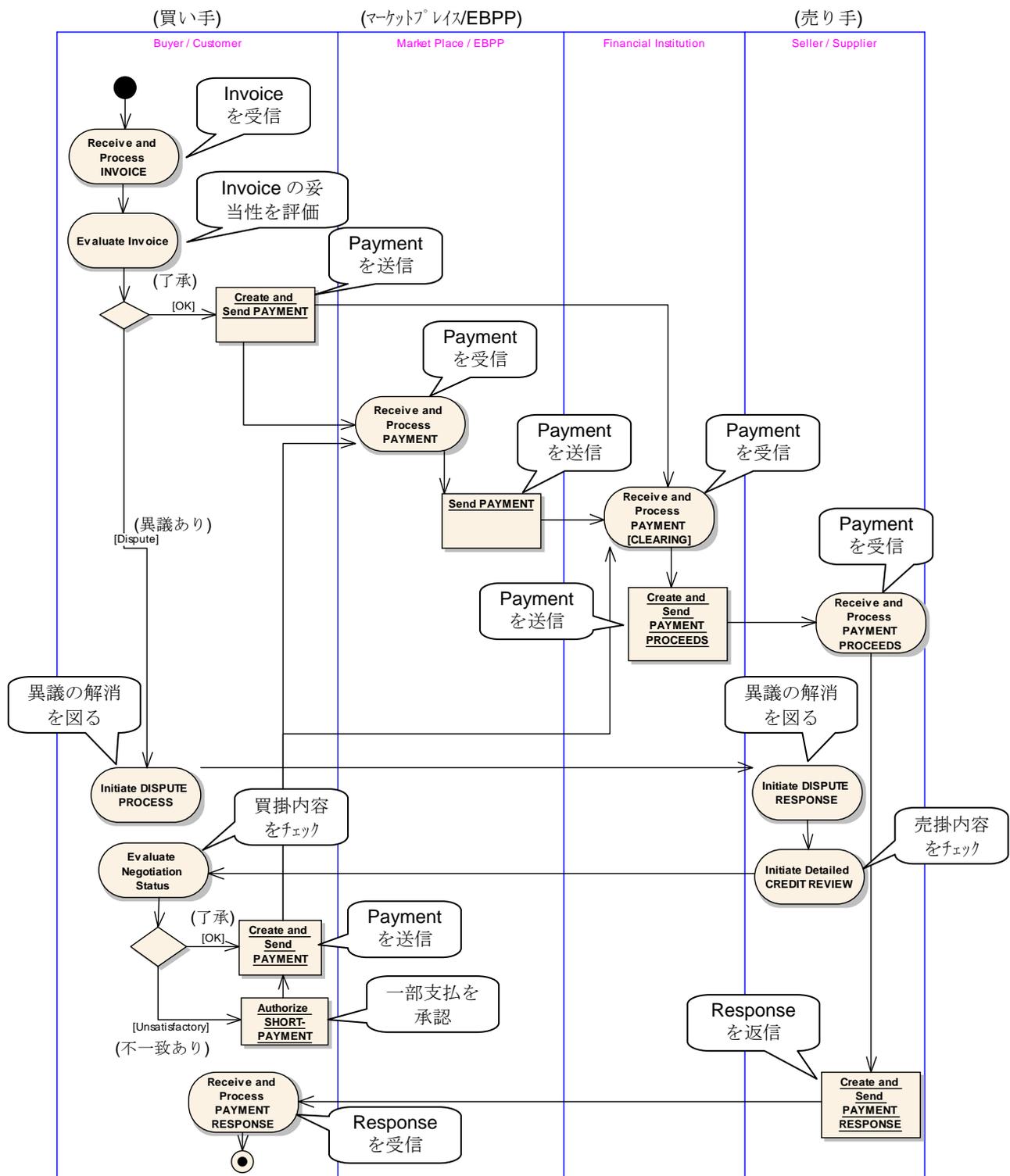


図 5.2 決済 (Payment) の基本的なデータフロー

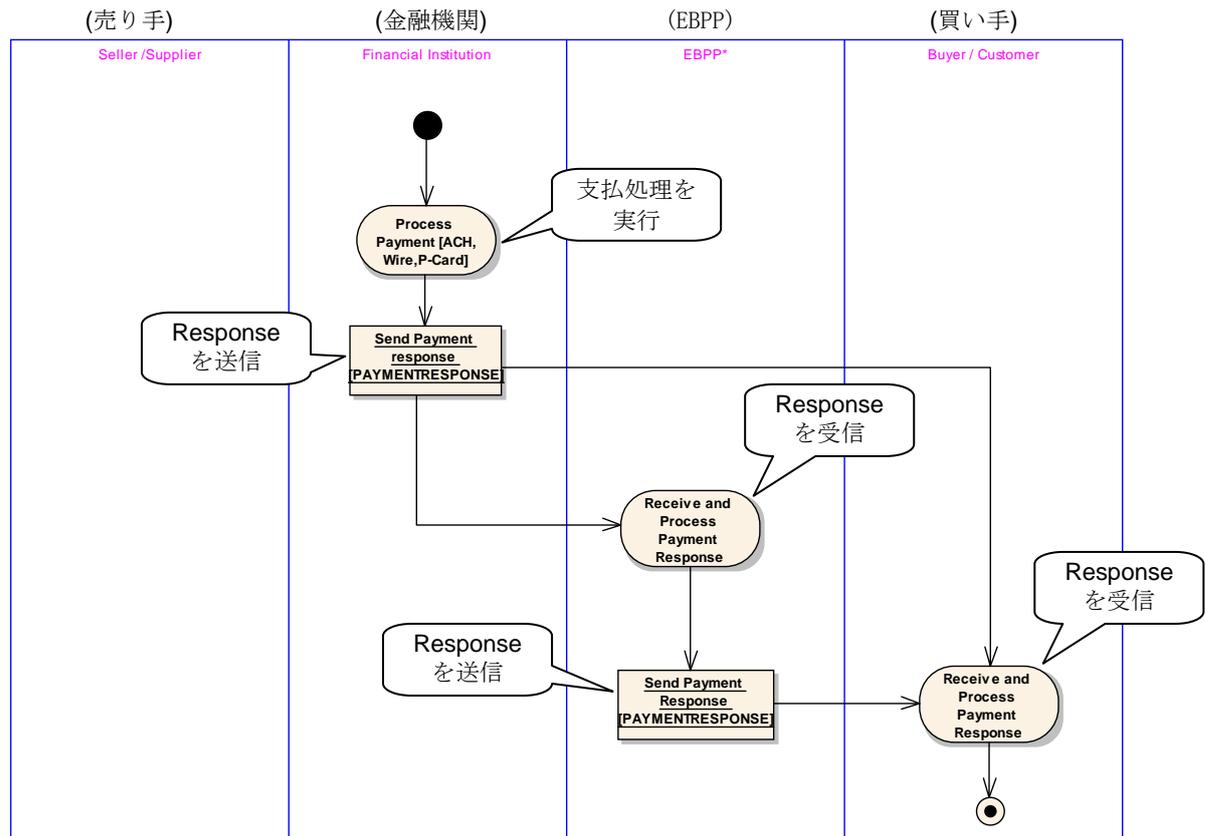


図 5.3 決済 (Payment Response) の基本的なデータフロー

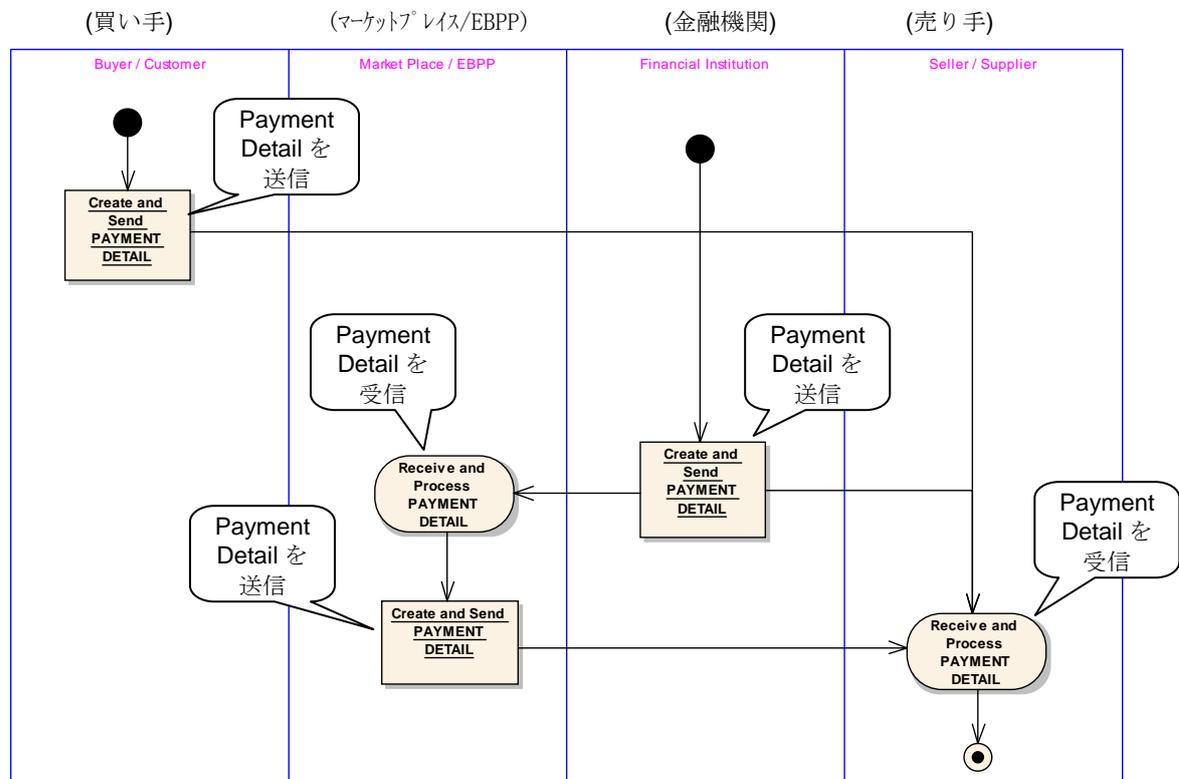


図 5.4 決済 (Payment Detail) の基本的なデータフロー

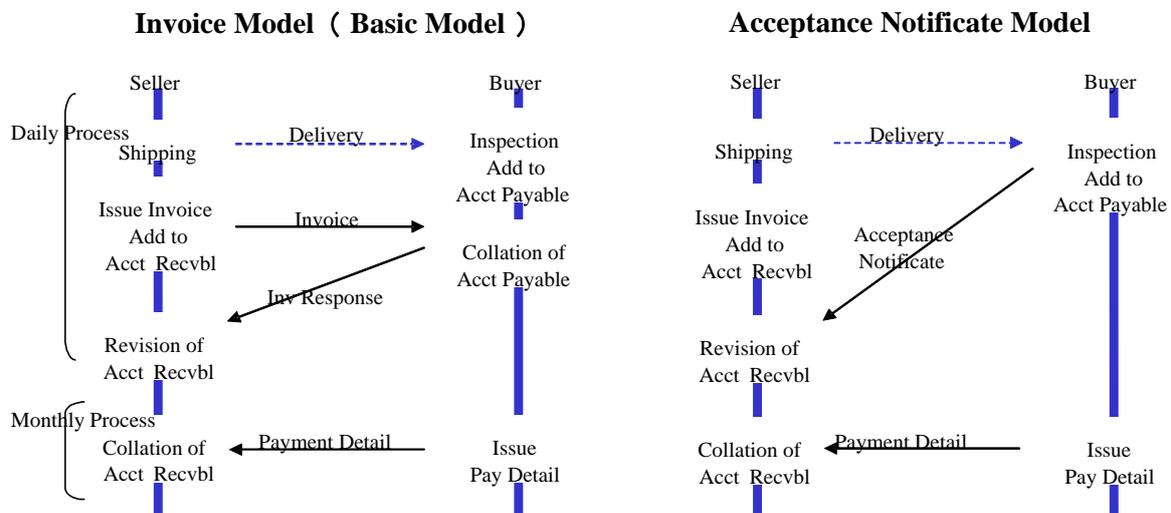


図 5.5 決済 (Acceptance Notification) の基本的なデータフロー

5.3 ビジネスシナリオ

売り手と買い手が金融機関やサービスプロバイダ (EBPP/EIPP) やマーケットプレイスを介して行われる決済に関する電子データ交換で使用される。これらのシナリオでは電子的な請求処理 (Electronic Invoice/Bill Processing) への応用や、金融サービス標準 (例えば、Interactive Financial Exchange (IFX)、National Automated Clearinghouse Association (NACHA)) へ適合していることを想定している。また、Order-to-Cash のビジネスプロセスガイドライン (BPG) では企業間 (B2B) の決済シナリオについて規定している。

1) Invoice / Invoice Response

Invoice プロセスは常に売り手から開始し、売り手の自社システムで Invoice (請求) を作成し、様々な方法により売り手と買い手の間で送信する。売り手が EBPP サービスを利用して、請求プロセスを管理すると、未払いの Invoice は (おそらく電子メールで) 買い手に通知し、買い手は売り手の Invoice を検討した上でその結果を承認あるいは否認することができる。承認の場合、Invoice プロセスは終了し、Payment プロセスへ進む。否認の場合、EBPP サービスから売り手に対して、その旨を伝える通知が送られ、売り手と買い手は直接オフラインで相違点の解消を図る。

なお、売り手と買い手で予め合意があれば、Invoice 内容に間違いがなければ、Invoice Response の返信を省略することができる。

Invoice の照合結果によって 3通りの可能性が考えられる。

1-a) 買い手が Invoice 全体を承認する場合

売り手は 1 個以上の品目を含む Invoice を作成し、売り手から直接あるいはサービスプロバイダ(EBPP/EIPP)やマーケットプレイス経由で買い手へ送信し、買い手はその全体を承認する。

1-b) 買い手が Invoice の一部を承認する場合

売り手は複数個の品目を含む Invoice を作成し、売り手から直接あるいはサービスプロバイダ経由で買い手へ送信し、買い手はその一部を承認する。

その流れがサービスプロバイダ経由である場合、部分承認の通知が様々な形で(電話、Fax、電子メールなど)行われることもあれば、まったく行われないこともある。また、「Short Payment (一部支払)」について買い手と売り手が合意した場合、サービスプロバイダは Invoice を承認されたものとして処理することがあり、売り手は請求内容を修正して新しいクレジット Invoice を作成することができる。

1-c) 買い手が Invoice 全体を否認する場合

売り手は 1 個以上の品目を含む Invoice を作成し、売り手から直接あるいはサービスプロバイダ経由で買い手へ送信し、買い手はその全体を拒否する。

2) Payment (支払)

Payment プロセスでは、買い手が承認した支払内容を EBPP 等のサービスプロバイダを経由して金融機関へ送られ、実際の送金処理が行われる。

買い手は EBPP サービスにアクセスして未払いの Invoice に目を通し、その一部または全部を承認する。この時点で何らかの不一致があれば、買い手と売り手間で直接(電話、ファックス、電子メールなどを利用して)相違点の解消を図る。EBPP では買い手の承認と許可に基づき、ACH、電信送金、クレジットカードなど合意済みの方法により金融機関への支払処理が実行される。そして、売り手が代金を回収した時点で本プロセスは終了する。

2-a) 買い手が金融機関へ送信する場合

買い手が金融機関へ Payment を送信し、その支払内容に基づき、金融機関は売り手へ送金する。

2-b) 買い手が EBPP による Invoice を全て承認する場合

買い手は EBPP サービスが提供する Invoice を承認し、売り手への全額の支払を要求する。EBPP は買い手の許可のもとに、支払情報を金融機関に送付する。

この時点で何らかの不一致があると、マーケットプレイス/EBPP 環境におけるプロ

セスは流れない。

2-c) 買い手が EBPP による Invoice の一部を承認する場合

買い手は EBPP サービスが提供する Invoice を部分的に承認し、承認された品目についてのみ売り手への支払を要求する。EBPP サービスは買い手の許可のもとに、承認された支払情報のみを金融機関に送付する。

相違点は買い手と売り手の間で直接対処し、当初「Short Pay (一部支払)」オプションで処理することができる。この場合、売り手は部分支払を受けることに同意しておき、買い手と売り手の間で最終的に相違点が解消された場合、売り手は新たな Invoice を作成する。

2-d) 買い手が EBPP による Invoice を全て拒否する場合

買い手は EBPP が提供する Invoice をすべて拒否し、金融機関へ Payment の送信は行われない。

2-e) 買い手が直接売り手へ送信する場合

買い手は売り手へ Payment を送信するが、実際の送金は別のプロセスで行われる。売り手は売掛金の消し込みにこのメッセージを使用することができる。

3) Payment Response (支払応答)

Payment Response プロセスは、買い手で承認された Payment を受領することにより開始される。金融機関は Payment 要求を処理し、エラーのない応答、あるいはエラー付きの応答を表す Payment Response を作成し、買い手へ送られる。

3-a) 金融機関が直接買い手へ送信する場合

Payment Response では金融機関に対する支払依頼を全て承認、支払依頼の一部を承認、あるいは支払依頼の全て拒否することがある。

3-b) 金融機関がサービスプロバイダ(EBPP)を経由して買い手へ送信する場合

Payment Response では金融機関に対する支払依頼を全て承認、支払依頼の一部を承認、あるいは支払依頼の全て拒否することがある。

3-c) Payment Response を送信しない場合

売り手と買い手で予め合意があれば、全ての支払依頼を承認する場合は、Payment Response を省略することができる。

4) Payment Detail (支払明細)

Payment Detail プロセスは、売り手が売掛金を照合するために、金融機関や EBPP/EIPP のサービスプロバイダまたは買い手から売り手に対して行われる。

Payment Detail は売り手のニーズを反映し、銀行間相互、同一金融機関内の買い手と売り手、あるいは EBPP/EIPP による実際の支払処理に基づいて、売り手へ送られる。例えば、買い手が「Short Pay (一部支払)」オプションを用いた場合、PaymentDetail は Invoice の当初金額に対する調整を反映している。

4-a) 金融機関が直接売り手へ送信する場合

売り手と買い手の金融機関が異なるかあるいはサービスプロバイダに参加していない場合に利用されることが多い。この場合は Chem eStandards だけでなく、様々な方法で送信することができる。

4-b) 金融機関が EBPP/マーケットプレイス経由で送信する場合

EBPP/マーケットプレイス経由のサービスを選んだ場合、別の買い手の支払明細を含めて PaymentDetail を送信することができる。

4-c) 金融機関が売り手の請求事務代行者へ送信する場合

「ワンストップショッピング」サービスを提供するサービスプロバイダを利用する場合であり、このサービスによって売り手は Invoice から PaymentDetail までの照合事務全体を、必要最小限の関与で管理することができる。

4-d) PaymentDetail を送信しない場合

売り手によっては売掛金の照合のために PaymentDetail を必要としないこともある。Chem eStandards ではオプションとしているので、売り手はこの使用を柔軟に選択できる。

5) Acceptance Notification (検収通知)

買い手は商品が納入された際に数量・品質を検査し、その結果に基づいて買掛金を計上している。

請求モデルでは、通常その日の夜間に売り手は Invoice を発行し、買い手は買掛金と照合して InvoiceResponse を返送する。しかし、日本の取引慣習に基づく検収支払モデルでは、買い手は売り手からの Invoice を受け取って照合する代わりに、Acceptance Notification を発行して売り手に請求照合を要求している。

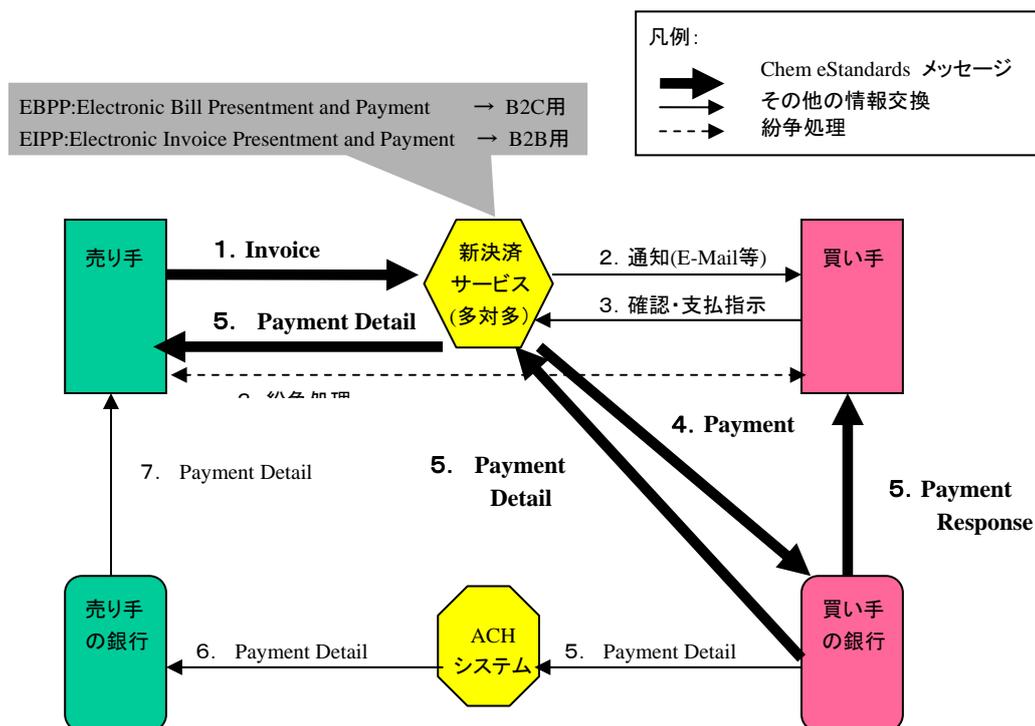
5.4 当メッセージの日本国内での有用性

CED IのUG(Usage Guidelines)では日本の取引慣習に基づき5つの推奨接続モデルを設定し、その中で以下のメッセージの使用を想定している。従って、これらは国内のEDI適用には不可欠といえる。

- ・ 請求業務 : Invoice、 Invoice Response
- ・ 検収業務 : Acceptance Notification
- ・ 支払業務 : PaymentDetail

なお、日本にはEBPP/EIPP等のサービスプロバイダはなく、また決済の仕組みが欧米と異なるため、Chem eStandardsで想定しているビジネスモデルはそのままでは適用できないと考えられる。

(参考) 新決済サービスのイメージ



電子請求・決済テクノロジー「EIPP」

B2B（企業間）電子商取引の請求・決済業務を電子化する技術として「EIPP（Electronic Invoice Presentation and Payment）」が注目されている。この技術によって、紙による請求書発行業務から企業を解放して経費の削減やキャッシュ・フローの改善を実現するといったメリットが期待される。

インターネット上で商品やサービスの売買、物流管理などを行う企業が飛躍的に増えた今、EIPPは、今後のeコマースの“かなめ”とも言われ、eビジネスにおける重要な基盤技術と考えられている。

Webベースの新しいEIPPアプリケーションをいち早く導入した企業では、すでに請求書の処理コストの削減、課金ミスの減少、キャッシュ・フローや顧客サービスの改善など、全社規模でさまざまな効果が表れ始めている。また、経費の支出や商品販売プロセスを分析するためのデータの収集・蓄積が容易になるといった利点も明らかになりつつある。

(出所：CIO Magazine 2003年4月号)

6. 予測

6.1 概要

本セクションでは、買い手と売り手間で直接またはマーケットプレイスを介して行われる Demand Forecasting（需要予測）、Collaborative Planning（共同計画）及びVMI（ベンダ在庫：Vendor managed Inventory）の各プロセスのデータ交換に必要なメッセージとビジネスシナリオを定義している。

このセクションで取り上げるメッセージは以下の通りである。

1) Demand Forecasting（需要予測）

1-a) Demand Forecast（需要予測）

買い手の需要予測及び予測変更の情報を送るメッセージである。
提供元は売り手、買い手のどちらでもよい。

1-b) Demand Forecast Response（需要予測応答）

需要予測メッセージに対する受領を確認するメッセージである。
需要予測内容の承認を意味するメッセージではない。
需要予測を買い手が提供した場合は売り手が、需要予測を売り手が提供した場合は買い手がこのメッセージを送信することになる。

2) Collaborative Planning（共同計画）

2-a) Supply Plan（供給計画）

売り手が買い手に売り手の供給計画を送るためのメッセージである。これにより共同計画プロセスを開始することになる。

2-b) Supply Plan Response（供給計画応答）

供給計画メッセージに対する受領を確認するメッセージである。
あくまでも受領とその内容を通知するものであり、承認を意味するものではない。

2-c) Demand Plan（需要計画）

買い手が売り手に買い手の需要計画を送るためのメッセージである。これにより共同計画プロセスを開始することになる。

2-d) Demand Plan Response（需要計画応答）

需要計画メッセージに対する受領を確認するメッセージである。
あくまでも受領とその内容を通知するものであり、承認を意味するものではない。

3) VMI (ベンダ在庫 : Vendor managed Inventory)

3-a) Replenishment Proposal Request (在庫補給要求)

売りが買い手から注文を貰うために、買い手に売り手の補給計画内容を伝えるためのメッセージである。

3-b) Replenishment Proposal Response (在庫補給要求応答)

買い手が売り手の補給計画内容を承認するメッセージである。
承認後、買い手は注文発注を行うことになる。

3-c) Replenishment Proposal Change (在庫補給要求変更)

買い手が売り手の補給計画内容を受け入れられなかったときに、変更内容を送るメッセージである。

3-d) Replenishment Proposal Cancel (在庫補給要求取消)

買い手が売り手の補給計画内容を受け入れられなかったときに、補給計画の取消を送るメッセージである。

3-e) Inventory Actual Usage (在庫実使用量)

買い手が売り手に在庫の状況または在庫の実使用量を送るメッセージである。

3-f) Inventory Actual Usage Response (在庫実使用量応答)

在庫実使用量メッセージに対する受領を確認するメッセージである。

3-g) Delivery Receipt (運送受領)

買い手が売り手に運送の受領を知らせるために送るメッセージである。

3-h) Delivery Receipt Response (運送受領応答)

運送受領メッセージに対する受領を確認するメッセージである。

6.2 基本的なデータフロー

ここでは、需要予測、共同計画及びVMIの各ビジネスプロセスについて説明する。

1) 需要予測の内部プロセス及び基本的なデータフローは、図 6.1 の通りである。

ここでは売り手発行の需要予測を基本のデータフローとしているが、ほかに買い手発行の需要予測のデータフローもある。

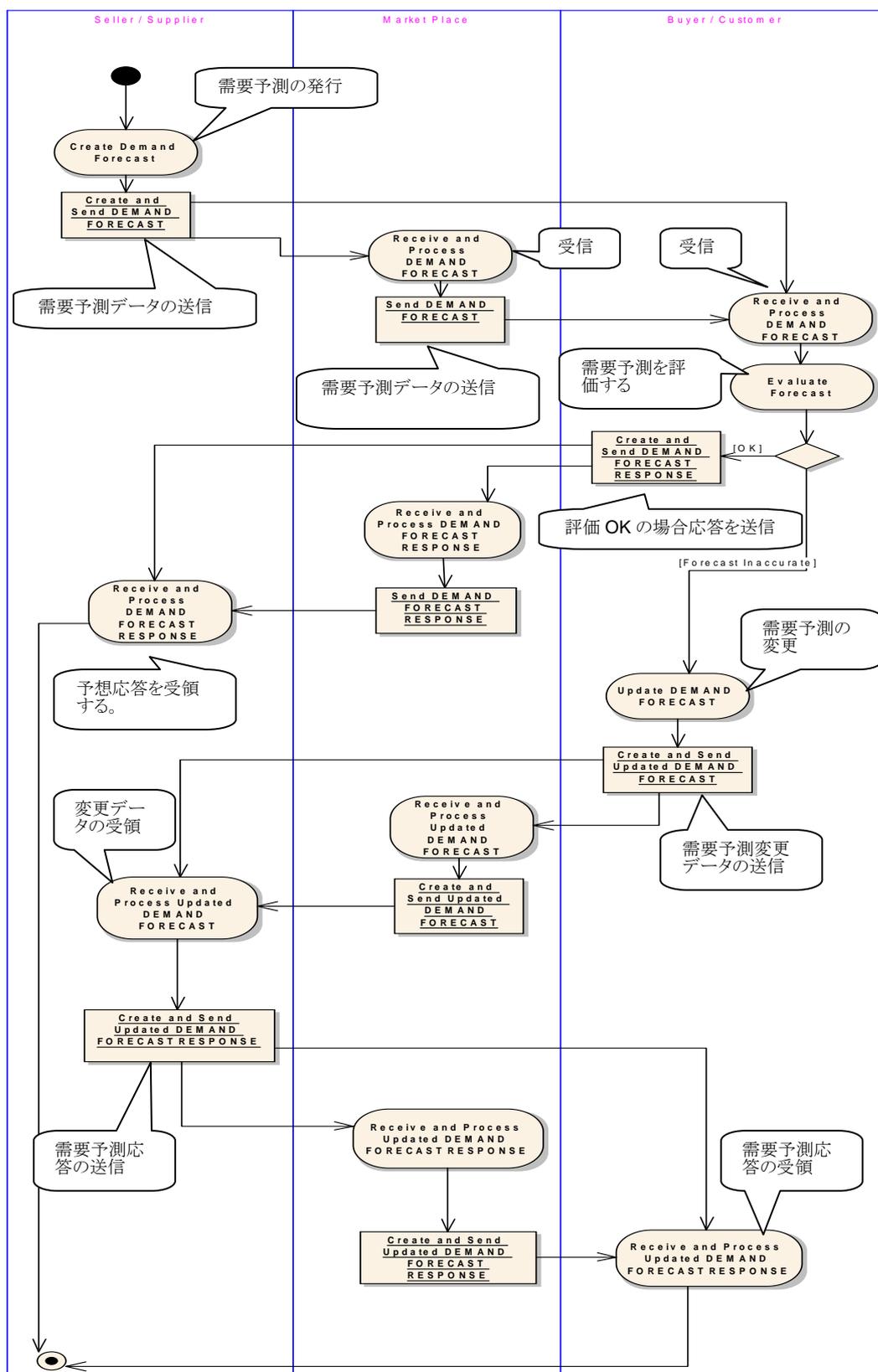


図 6.1 Demand Forecast / Demand Forecast Response の基本的なデータフロー

2) 共同計画の内部プロセス及び基本的なデータフローは、図 6.2 の通りである。

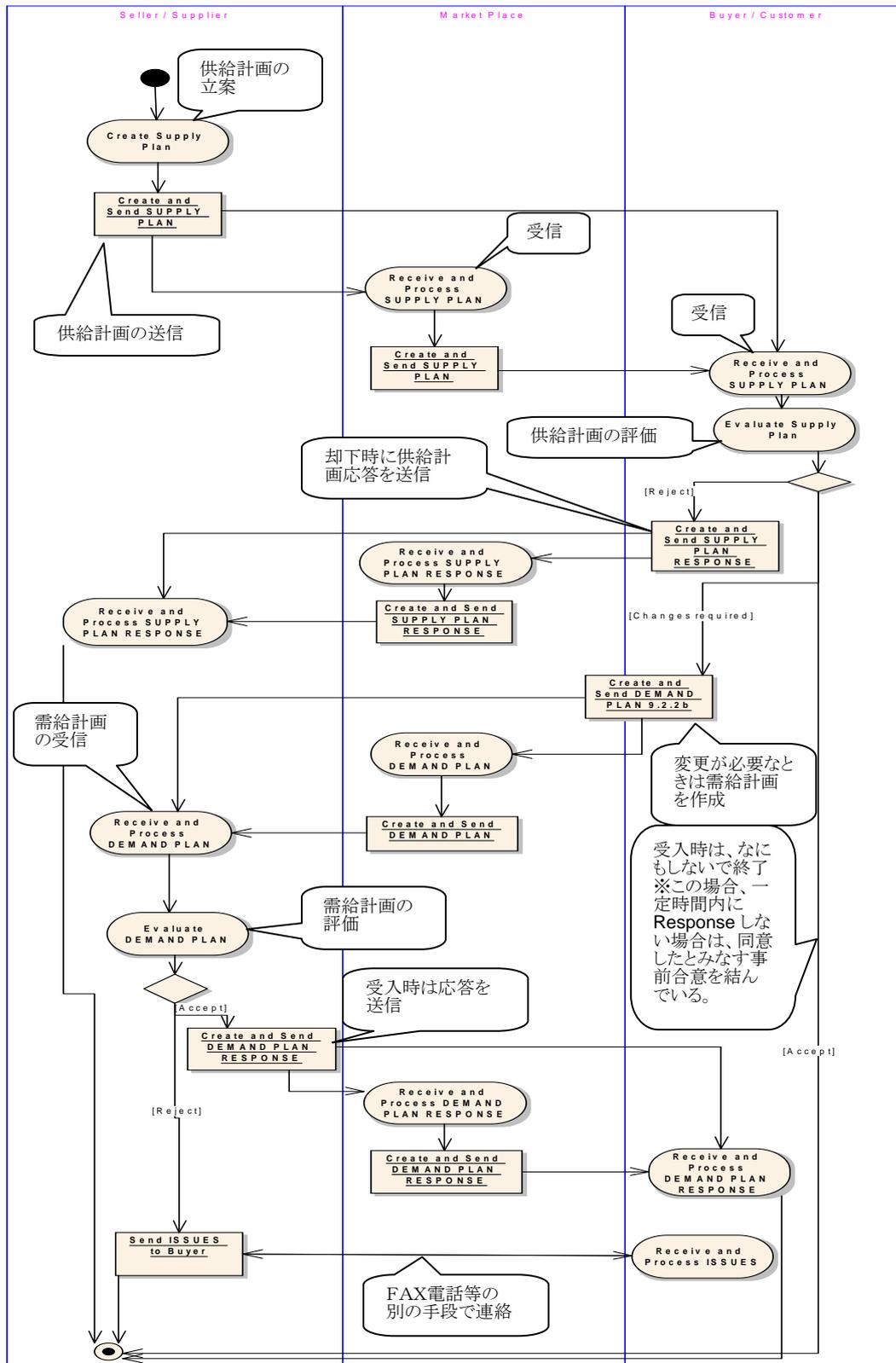


図 6.2 Collaborative Planning (共同計画) の基本的なデータフロー

3) ベンダ管理在庫（補給要請）の内部プロセス及び基本的なデータフローは、図 6.3 の通りである。

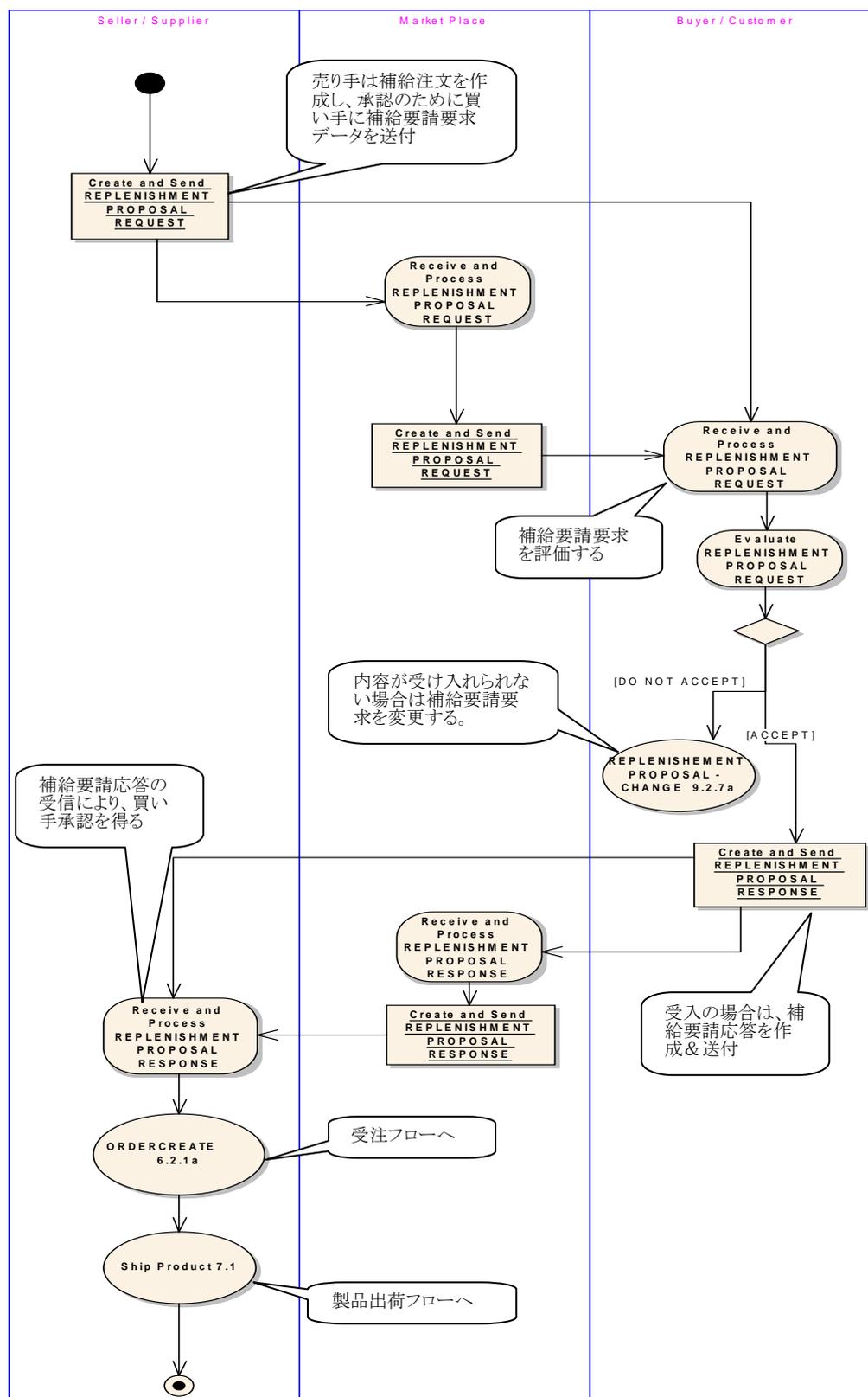


図 6.3 ベンダ管理在庫（補給要請）の基本的なデータフロー

4) ベンダ管理在庫（在庫実使用量）の内部プロセス及び基本的なデータフローは、図 6.4 の通りである。

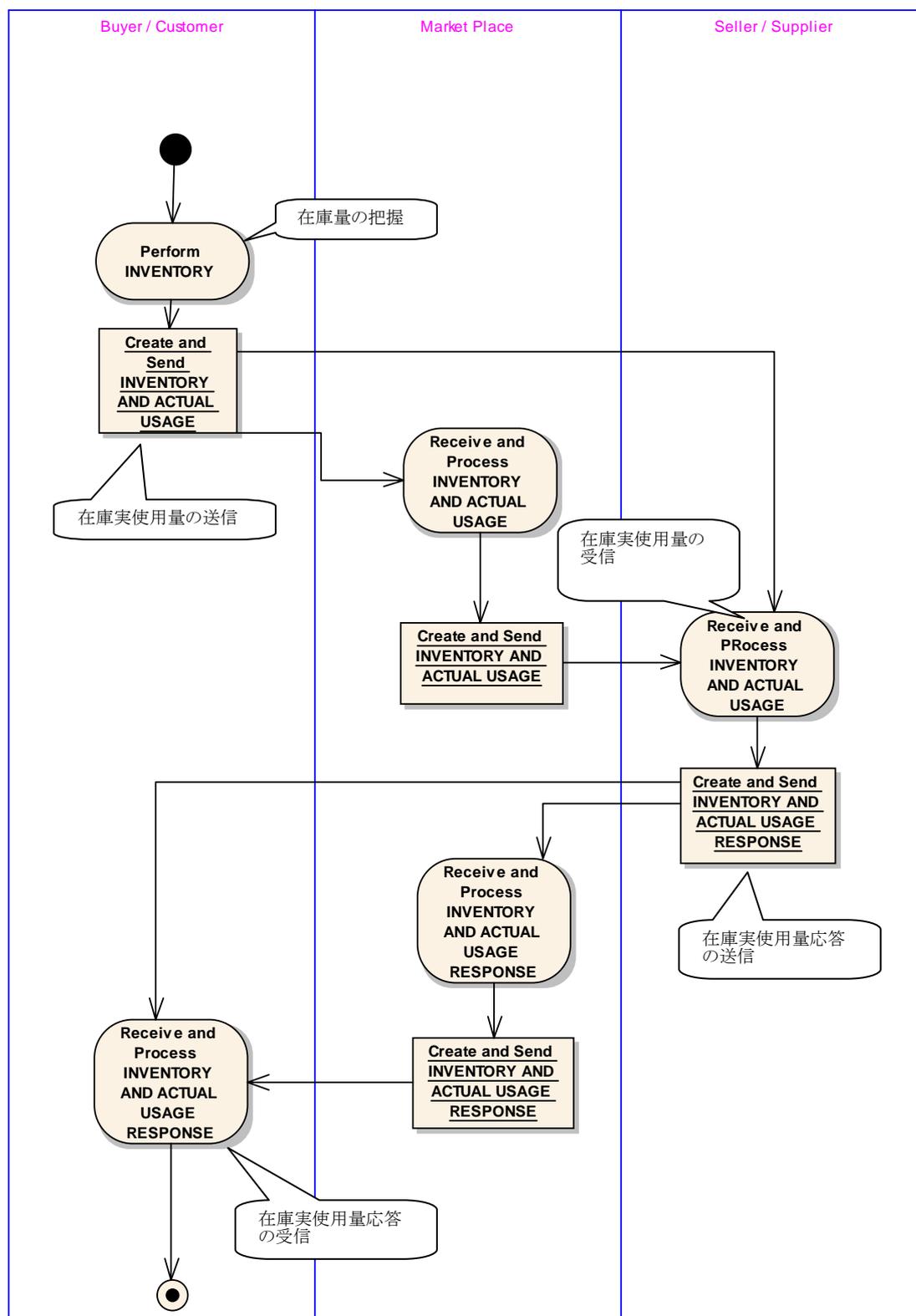


図 6.4 ベンダ管理在庫（在庫実使用量）の基本的なデータフロー

5) ベンダ管理在庫（運送受領）の内部プロセス及び基本的なデータフローは、図 6.5 の通りである。

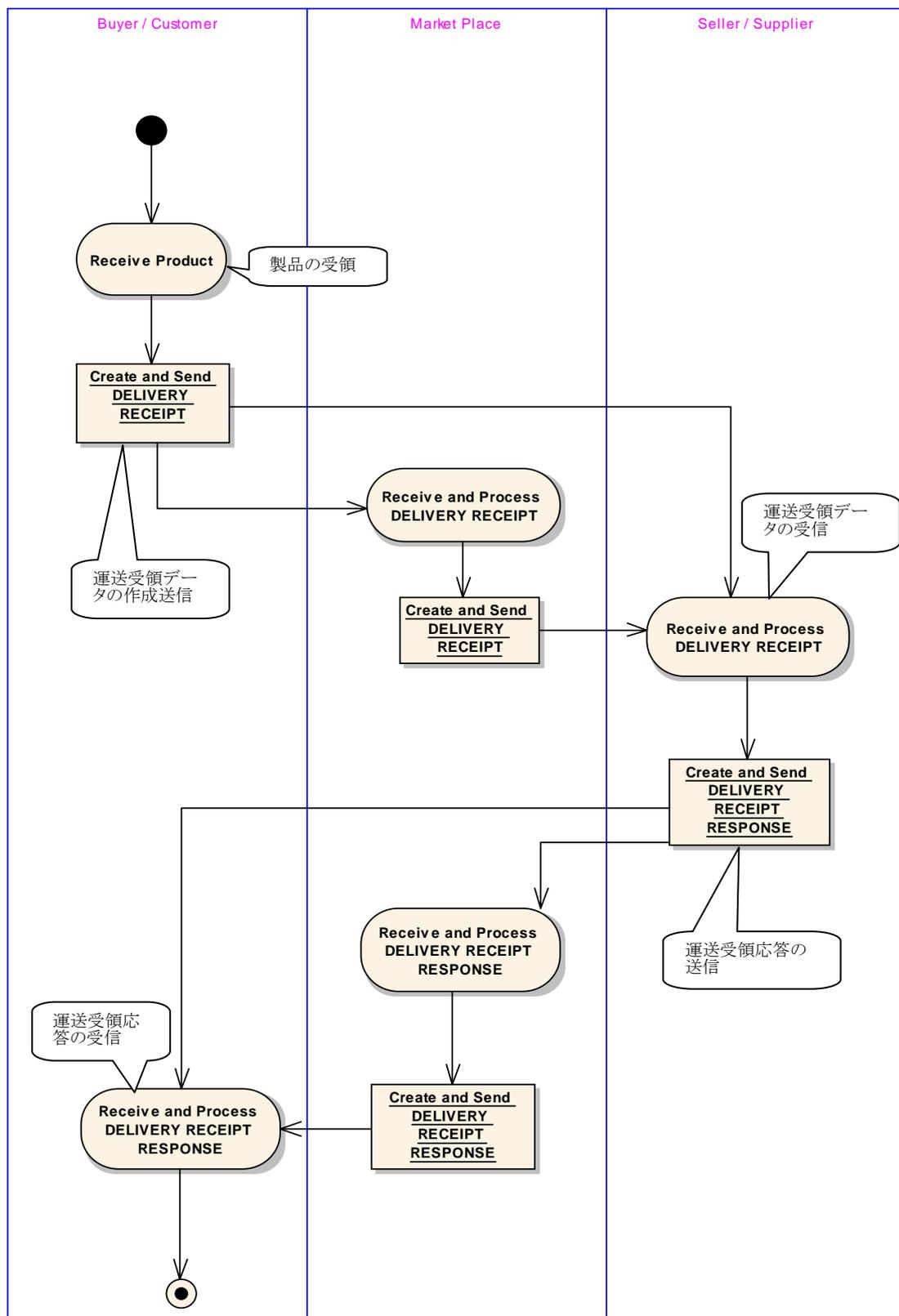


図 6.5 ベンダ管理在庫（運送受領）の基本的なデータフロー

6.3 ビジネスシナリオ

需要予測、共同計画及びVMIを使用するシナリオとして、以下のようなビジネスシナリオが考えられる。

それぞれのビジネスシナリオは、ビジネスパートナーとの間で決めた合意に基づく時間内に実行されるものとする。

1) 需要予測のビジネスシナリオ

1-a) 売り手が Demand Forecast を発行し、買い手がそれを受諾する場合

売り手は需要の履歴とマーケット情報を基に、買い手の Demand Forecast を作成する。売り手は買い手に Demand Forecast を送る。買い手は Demand Forecast を受け取り、内容確認後に同意する。

1-b) 売り手が Demand Forecast を発行し、買い手がそれを変更する場合

売り手は需要の履歴とマーケット情報を基に、買い手の Demand Forecast を作成する。売り手は買い手に Demand Forecast を送る。買い手は Demand Forecast を受け取り、内容確認後に更新し、返送する。売り手は、更新された Demand Forecast を受け取る。

1-c) 売り手が Demand Forecast を発行し、買い手がそれを変更し、マーケットプレイス経由で送信する場合

売り手は需要の履歴とマーケット情報を基に、買い手の Demand Forecast を作成する。売り手はマーケットプレイスに Demand Forecast を送る。マーケットプレイスは Demand Forecast を受け取り買い手に送信する。買い手は Demand Forecast を受け取り、内容確認後に更新し、マーケットプレイスに返送する。マーケットプレイスは Demand Forecast を受け取り、売り手に送信する。売り手は Demand Forecast を受け取る。マーケットプレイスは、トランザクションを統合、抽出、あるいは単に転送する。

1-d) 買い手が Demand Forecast を発行し、売り手が受諾する場合

買い手は、需要の履歴とマーケット情報を基に、Demand Forecast を作成する。買い手は売り手に Demand Forecast を送る。売り手は Demand Forecast を受け取り処理する。

1-e) 買い手が Demand Forecast を発行し、マーケットプレイス経由で送信する場合

買い手は需要の履歴とマーケット情報を基に、Demand Forecast を作成する。買い手はマーケットプレイスに Demand Forecast を送る。マーケットプレイスは Demand Forecast を受け取り、売り手に送信する。売り手は、Demand Forecast

を受け取り、内容確認後に更新し、マーケットプレースに送信する。マーケットプレースは Demand Forecast を受け取り、売り手に再送する。売り手は Demand Forecast を受け取る。マーケットプレースは、トランザクションを統合、抽出、あるいは単に転送する。

1-f) 買い手が Demand Forecast Response を発行し、送信する場合

売り手が立案した Demand Forecast を受領したら、買い手はただちに Demand Forecast Response を売り手に送る。これにより売り手は、買い手がトランザクションの受領とその内容に同意したことを確認できる。

1-g) 売り手が Demand Forecast Response を作成する場合

買い手が更新した Demand Forecast または買い手が立案した Demand Forecast を受領したら、売り手はただちに Demand Forecast Response を買い手に送る。買い手は、売り手がトランザクションの受領とその内容に同意したことを確認できる。

2) 供給計画のビジネスシナリオ

2-a) 売り手が Supply Plan を発行し、買い手がそれを受諾する場合

売り手は予測とマーケット情報を基に、買い手の Supply Plan を作成する。売り手は買い手に Supply Plan を送る。買い手は Supply Plan を受け取り、内容確認後に同意する。

2-b) 売り手は、買い手が作成した Demand Plan に基づき Supply Plan を作成する－
買い手は Supply Plan を受諾する場合

買い手は予測とマーケット情報を基に、Demand Plan を作成する。買い手は売り手に Demand Plan を送る。売り手は、Demand Plan を受け取り内容確認し、Supply Plan を作成し送信する。買い手は、Supply Plan を受け取り、内容確認し同意する。

2-c) 売り手は、買い手が作成した Demand Plan に基づき Supply Plan を作成する－
買い手は Supply Plan を受諾しない場合

買い手は予測とマーケット情報を基に、Demand Plan を作成する。買い手は売り手に Demand Plan を送信する。売り手は、Demand Plan を受け取り内容確認し、Supply Plan を作成し送信する。買い手は、Supply Plan を受け取り、内容確認後、これに同意しない。買い手は、電話、電子メール、ファクシミリを使って売り手と連絡を取り合うことにより介入する。

2-d) 売り手が Supply Plan を発行し、マーケットプレース経由で送信する場合

売り手は予測とマーケット情報を基に、Supply Plan を作成する。売り手はマーケ

ットプレースに Supply Plan を送信する。マーケットプレースは Supply Plan を受け取り、買い手に送信する。買い手は Supply Plan を受け取り、内容の確認を行う。マーケットプレースは、トランザクションを統合、抽出、あるいは単に転送する。

2-e) 買い手が Supply Plan Response を起動する場合

買い手は、売り手立案の Supply Plan を受領したら、ただちに Supply Plan Response を売り手に送信する。これにより売り手は、買い手がトランザクションの受領とその内容に同意したことを確認できる。

3) 需要計画のビジネスシナリオ

3-a) 買い手が Demand Plan を発行する場合

買い手は予測とマーケット情報を基に、Demand Plan を作成する。買い手は売り手に Demand Plan を送信する。売り手は、Demand Plan を受け取り、内容確認をして、Supply Plan を作成する。

3-b) 売り手が作成した Supply Plan を買い手が改訂し、更新された Demand Plan を送信するー売り手は Demand Plan を受諾する場合

売り手は予測とマーケット情報を基に、Supply Plan を作成する。売り手は買い手に Supply Plan を送信する。買い手は、Supply Plan を受け取り、参考にして Demand Plan を作成し送信する。売り手は、Demand Plan を受け取り、内容確認し同意する。

3-c) 売り手が作成した Supply Plan を買い手が改訂し、Demand Plan として送信するー売り手は Demand Plan を受諾しない場合

売り手は予測とマーケット情報を基に、Supply Plan を作成する。売り手は買い手に Supply Plan を送る。買い手は、Supply Plan を受け取り、参考にして Demand Plan を作成し送信する。売り手は、Demand Plan を受け取り、見直すが、同意しない。売り手は、電話、電子メール、ファクシミリを使って買い手と連絡を取り合うことにより介入する。

3-d) 買い手が Demand Plan を発行し、マーケットプレース経由で送信する場合

買い手は予測とマーケット情報を基に、Demand Plan を作成する。買い手はマーケットプレースに Demand Plan を送信する。マーケットプレースは Demand Plan を受け取り、売り手に送る。売り手は Demand Plan を受け取り、内容を確認する。マーケットプレースは、トランザクションを統合、抽出、あるいは単に転送する。

3-e) 売り手が Demand Plan Response を発行する場合

買い手が立案した Demand Plan を受領したら、売り手はただちに Demand Plan Response を買い手に送信する。これにより買い手は、売り手がトランザクションの受領とその内容同意したことを確認できる。

4) 在庫補給要求のビジネスシナリオ

4-a) 売り手が Replenishment Proposal Request を発行し、買い手がそれを受諾する場合

売り手は現時点での在庫、合意に基づく安全在庫レベル、および予測される需要を基に、買い手の Replenishment Proposal Request を作成する。売り手は買い手に Replenishment Proposal Request を送信する。買い手は Replenishment Proposal Request を受け取り、内容確認し同意する。次のステップについては Replenishment Proposal Response トランザクションのシナリオを参照のこと。

4-b) 売り手が Replenishment Proposal Request を発行し、買い手はそれを受諾しない場合

売り手は現時点での在庫、合意に基づく安全在庫レベル、および予測される需要を基に、買い手の Replenishment Proposal Request を作成する。売り手は買い手に Replenishment Proposal Request を送信する。買い手は Replenishment Proposal Request を受け取り、内容確認の結果、これに同意しない。Replenishment Proposal Request の追加または変更については Replenishment Proposal Change トランザクションのシナリオを参照のこと。

Replenishment Proposal Request を取り消すには、Replenishment Proposal Cancel トランザクションのシナリオを参照してください。

4-c) 売り手が Replenishment Proposal Request を発行し、マーケットプレイス経由で送信する場合

売り手は現時点での在庫、合意に基づく安全在庫レベル、および予測される需要を基に、買い手の Replenishment Proposal Request を作成する。売り手はマーケットプレイスに Replenishment Proposal Request を送信する。マーケットプレイスは Replenishment Proposal Request を受け取り、買い手に送信する。買い手は Replenishment Proposal Request を受け取り、内容確認する。マーケットプレイスは、トランザクションを統合、抽出、あるいは単に転送するかもしれない。

4-d) 買い手が Replenishment Proposal Response を発行する場合

買い手が立案した Replenishment Proposal Response を受領したら、売り手はただちに補給注文を発行する

4-e) 買い手が Replenishment Proposal Change を作成し、送信する－売り手は Replenishment Proposal Change を受諾する場合

買い手は Replenishment Proposal Change を作成する。買い手は売り手に Replenishment Proposal Change を送信する。売り手は Replenishment Proposal Change を受け取り、内容確認し受諾する。売り手は、注文調達プロセスを進める。

4-f) 買い手が Replenishment Proposal Change を作成し、送信する－売り手は Replenishment Proposal Change を受諾しない場合

買い手は Replenishment Proposal Change を作成する。買い手は売り手に Replenishment Proposal Change を送信する。売り手は Replenishment Proposal Change を受け取り、内容確認した結果、これを受諾しない。売り手は、電話、電子メール、ファクシミリを使って売り手と連絡を取り合うことにより介入する。

4-g) 買い手が Replenishment Proposal Change を作成し、マーケットプレイス経由で送信する場合

買い手は Replenishment Proposal Change を作成する。買い手は Replenishment Proposal Change をマーケットプレイスに送信する。マーケットプレイスは Replenishment Proposal Change を受け取り、売り手に送信する。売り手は Replenishment Proposal Change を受け取り、内容確認する。マーケットプレイスは、トランザクションを統合、抽出、あるいは単に転送する。

4-h) 買い手が Replenishment Proposal Cancel を送信する場合

買い手が Replenishment Proposal Cancel を作成する。買い手は売り手に Replenishment Proposal Cancel を送る。売り手は元の Replenishment Proposal Request を受け取り、内部的に取り消す。

4-i) 買い手が Replenishment Proposal Cancel をマーケットプレイス経由で送信する場合

買い手が Replenishment Proposal Cancel を作成する。買い手はマーケットプレイスに Replenishment Proposal Cancel を送信する。マーケットプレイスは Replenishment Proposal Cancel を受け取り売り手に送信する。売り手は先に受け取っていた Replenishment Proposal Request を内部的に取り消す。マーケットプレイスは、トランザクションを統合、抽出、あるいは単に転送する。

5) ベンダ在庫管理（在庫実使用量）のビジネスシナリオ

5-a) 買い手が Inventory and Actual Usage を作成する場合

買い手は売り手に代わって Inventory and Actual Usage を作成する。買い手は売り手に Inventory and Actual Usage を送信する。売り手は Inventory and Actual Usage を受け取り処理する。

5-b) 買い手が Inventory and Actual Usage を作成し、マーケットプレイス経由で送信する場合

買い手は売り手に代わって Inventory and Actual Usage を作成する。買い手はマーケットプレイスに Inventory and Actual Usage を送信する。マーケットプレイスは Inventory and Actual Usage を受け取り、売り手に送信する。売り手は Inventory and Actual Usage を受け取り、処理する。マーケットプレイスは、トランザクションを統合、抽出、あるいは単に転送する。

5-c) 売り手が Inventory and Actual Usage Response を作成し、送信する場合

買い手起動の Inventory and Actual Usage を受領したら、売り手はただちに Inventory and Actual Usage Response を買い手に送信する。買い手は、売り手がトランザクションの受領とその内容に同意したことを確認できる。

6) ベンダ在庫管理（運送受領）のビジネスシナリオ

6-a) 買い手が Delivery Receipt を作成し、送信する場合

製品受領後、買い手は売り手のために Delivery Receipt を作成する。買い手は売り手に Delivery Receipt を送信する。売り手は Delivery Receipt を受け取り処理する。

6-b) 買い手が Delivery Receipt を作成し、マーケットプレイス経由で送信する場合

製品受領後、買い手は売り手のために Delivery Receipt を作成する。買い手はマーケットプレイスに Delivery Receipt を送信する。マーケットプレイスは Delivery Receipt を受け取り、売り手に送信する。売り手は Delivery Receipt を受け取り、処理する。マーケットプレイスは、トランザクションを統合、抽出、あるいは単に転送する。

6-c) 売り手が Delivery Receipt Response を送信する場合

買い手からの Delivery Receipt を受領したら、売り手はただちに Delivery Receipt Response を買い手に送信する。買い手は、トランザクションの受領とその内容に同意したことを確認できる。

6.4 日本国内での有用性

1) Demand Forecasting(需要予測)

このメッセージは、あくまでも予測メッセージだと考えると、長期的な予測データを売買継続有無の確認などの目的に活用できるのではないだろうか（長期計画立案時の参考情報として役立つ）。ただ、不確定な要素が多い情報なので、精度を追求すると混乱を起こす可能性もありえるので、情報活用には注意が必要だと思う。

2) Collaborative Planning(共同計画)

現状計画系の情報交換は、買い手からの需要計画を売り手に連絡することで完結しているのではないだろうか。この共同計画のように、売り手からの供給計画の提案や買い手と売り手の計画メッセージのやり取りを行うことで、計画の精度が向上し、各社内にあるバックエンドシステム（ex.生産計画システム）との連携に発展すると考えられる。

3) VMI(ベンダ在庫)

従来の受注型の受発注ビジネスモデルではなく、買い手の使用実績から在庫量を把握して補充していくという在庫補充型のビジネスモデルを確立していけば、国内で非常に有効なメッセージになるのではないだろうか。

7. マーケットプレイス間データ交換

7.1 概要

マーケットプレイス間データ交換(Exchange Interactions)は、買い手や売り手に代わり需要と供給を統合し仲介する特定のタイプの Marketplace である"Exchange"をサポートするために必要なデータ交換インターフェイスを定義している。

"Exchanges"という面においては、複数の"Exchange"（または"Marketplace"）は相互交流し、相互運用することが考える。

よって"Exchanges"と"Marketplaces"の用語は、この章中では区別無く使用する。

このセクションで取り上げるメッセージは以下の9つ。

1) PostingCreate (ポスティング)

PostingCreate メッセージは、"Marketplace"にて買いまたは売りの Posting (以下、ポスティング) を行う際に使用する。メッセージは全般的な指図と一つ以上の品目行から構成される。

PostingCreate は、"Marketplace"に対してのみ送信され、買い手、売り手または他の"Marketplace"が送信を行うことができる。

このメッセージは要求と応答の対になっており、"Posting Response"を応答として待つ。

2) PostingChange (ポスティング変更)

PostingChange メッセージは、既存のポスティング情報への変更を要求する際に使用される。変更要求は特定の品目行に対しての場合もあれば、ポスティングの品目行全てに影響を与える包括的なポスティングレベルの項目を指すこともある。品目行の変更要求には、品目明細の追加、変更、削除の操作がある。

Posting Change 要求は、"Marketplaces"に対してのみ送信され、買い手、売り手または他の"Marketplaces"が送信を行うことができる。このメッセージは、要求と応答の対になっており、"Posting Response"を応答として待つ。

3) PostingResponse (ポスティング応答)

PostingResponse メッセージは、Posting Create や Posting Change 要求の受諾または拒否を通知する際に使用される。PostingResponse は、"Marketplaces"に対してのみ送信され、Posting Create や Posting Change 要求を起こした買い手、売り手または他の"Marketplaces"が送信を行うことができる。

4) PostingCancel (ポスティング取消)

PostingCancel メッセージは、ポスティング情報や全ての品目行を削除し無効にするよう要求する際に使用される。既に Posting Change 要求によって削除されたり、Posting Accept 要求によって受諾された個別の品目行に対して効力はない。

PostingCancel 要求は、"Marketplaces"に対してのみ送信され、買い手、売り手または他の"Marketplaces"が送信を行うことができる。このメッセージは、要求と応答の対になっており、"Posting Cancel Response"を応答として待つ。

5) PostingCancelResponse (ポスティング取消応答)

PostingCancelResponse メッセージは、Posting Cancel 要求の受諾または拒否を通知する際に使用される。PostingCancelResponse、"Marketplaces"に対してのみ送信され、Posting Cancel 要求を起こした買い手、売り手または他の"Marketplaces"が送信を行うことができる。

6) PostingStatusRequest (ポスティング状況要求)

PostingStatusRequest メッセージは、個別の品目行の状況を含んだ特定のポスティング情報の状況について問い合わせる際に使用される。

PostingStatusRequest は、"Marketplaces"に対してのみ送信され、買い手、売り手または他の"Marketplaces"が送信を行うことができる。このメッセージは、要求と応答の対になっており、"PostingStatusResponse"を応答として待つ。

7) PostingStatusResponse (ポスティング状況応答)

PostingStatusResponse メッセージは、ポスティング情報や各品目行の状況を通知する際に使用される。ポスティング情報や各品目行の状況は、それぞれの"Marketplace"として詳しく把握しているかもしれないが、一般的にポスティング情報は、処理中か、未処理の状態である。ポスティング情報が処理中の場合、その品目行は一般的に、処理中か、削除か、受諾の状態になる。

PostingStatusResponse は、"Marketplaces"によってのみ送信される。それらは PostingStatusRequest を起こした買い手、売り手または他の"Marketplaces"に送信されるか、または、PostingStatusRequest を事前に受信することがなくも、買い手、売り手または他の"Marketplaces"に対してお勧め情報として送信される。

8) PostingAccept (ポスティング受諾)

PostingAccept メッセージは、買い手または売り手が、ポスティングに関する1つまたは複数の品目行の受諾を希望することを示す際に使用される。ただし、買い手または売り手は、その後の PostingAcceptResponse メッセージを受け取るまでは、受諾されたとはみなすことはできない。

PostingAccept 要求は、"Marketplaces"に対してのみ送信され、買い手、売り手または他の"Marketplaces"から送信することができる。このメッセージは、要求と応答の対になっており、"PostingAcceptResponse"を応答として待つ。

9) PostingAcceptResponse (ポスティング受諾応答)

PostingAcceptResponse メッセージは、PostingAccept 要求の受諾または拒否を通知する際に使用される。

PostingAcceptResponse は、"Marketplaces"からのみ送信され、PostingAccept 要求を起こした買い手、売り手または他の"Marketplaces"などに送信することができる。

7.2 基本的なデータフロー

各 Partner における内部プロセス及び基本的なデータフローは、図 7.1~4 の通り。

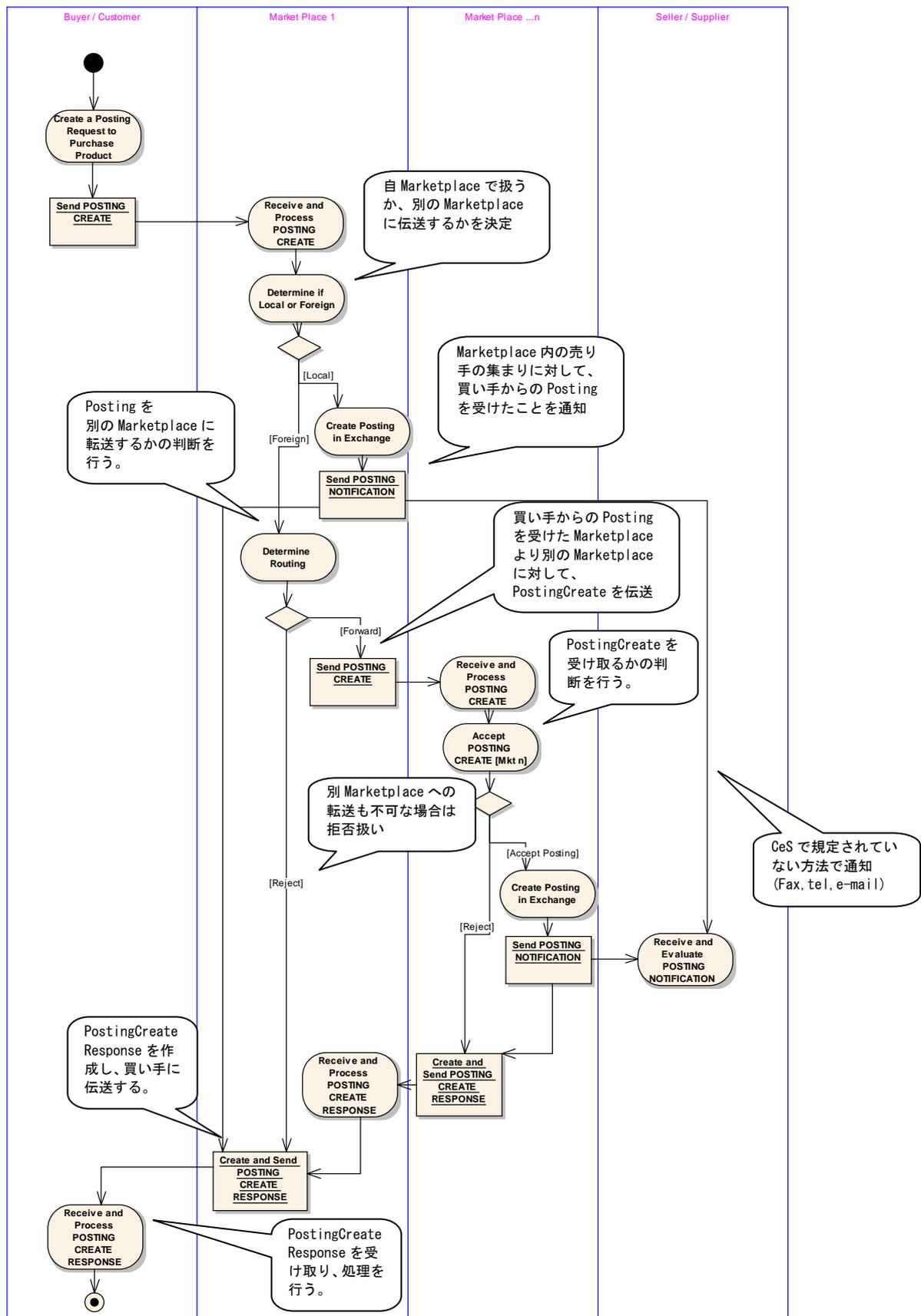


図 7.1 PostingCreate / PostingResponse の基本的なデータフロー

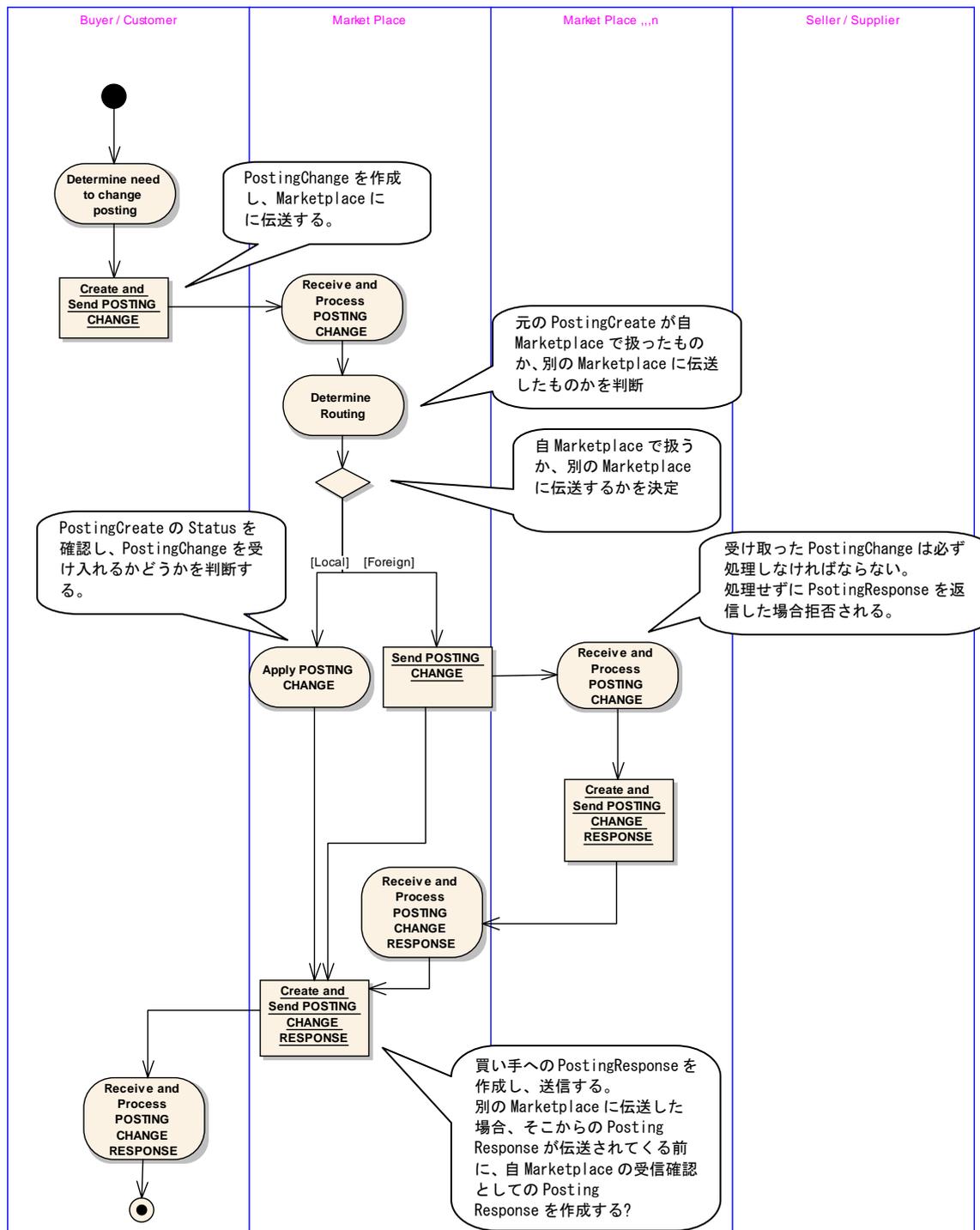


図 7.2 PostingChange / PostingResponse の基本的なデータフロー

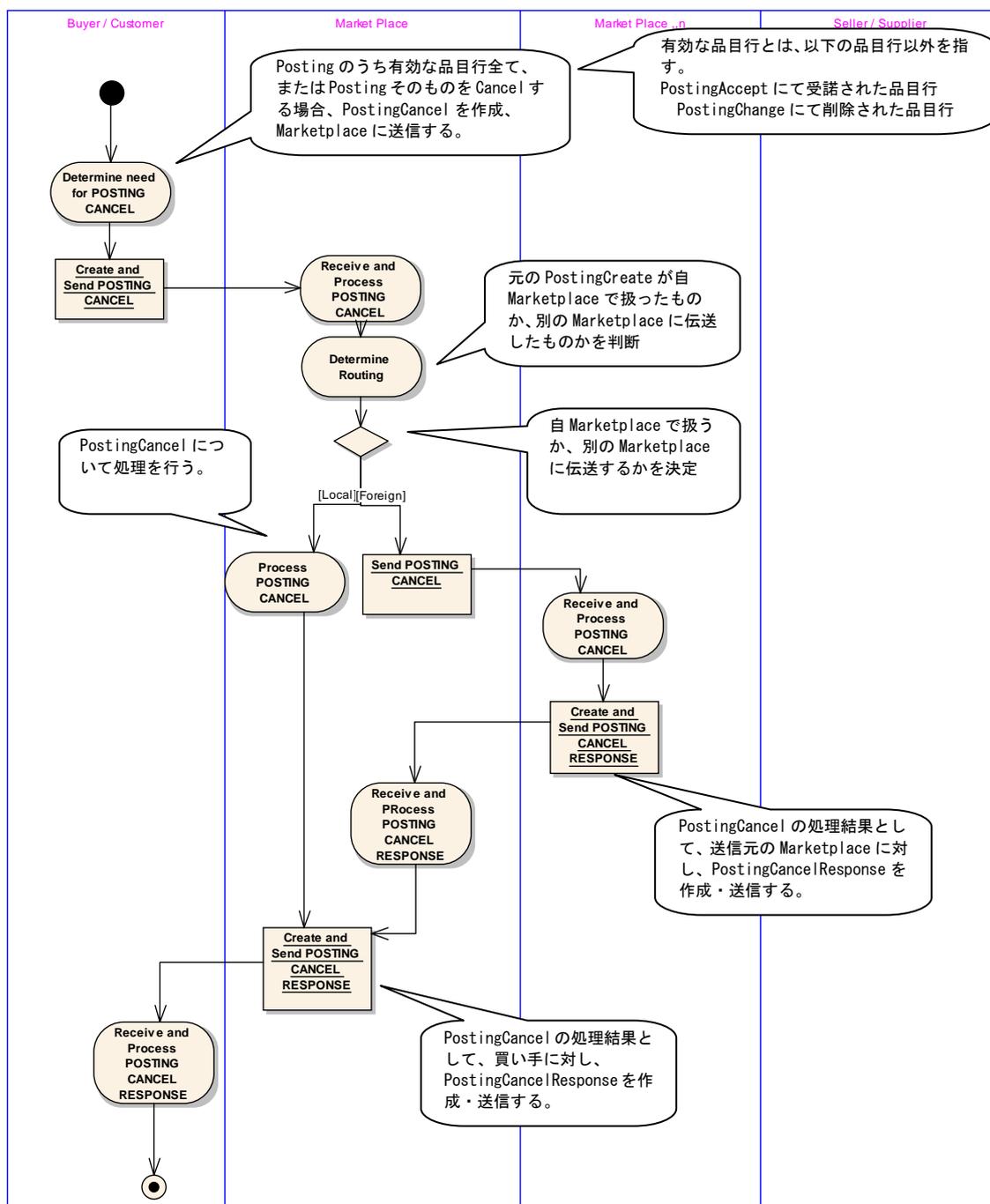


図 7.3 PostingCancel / PostingCancelResponse の基本的なデータフロー

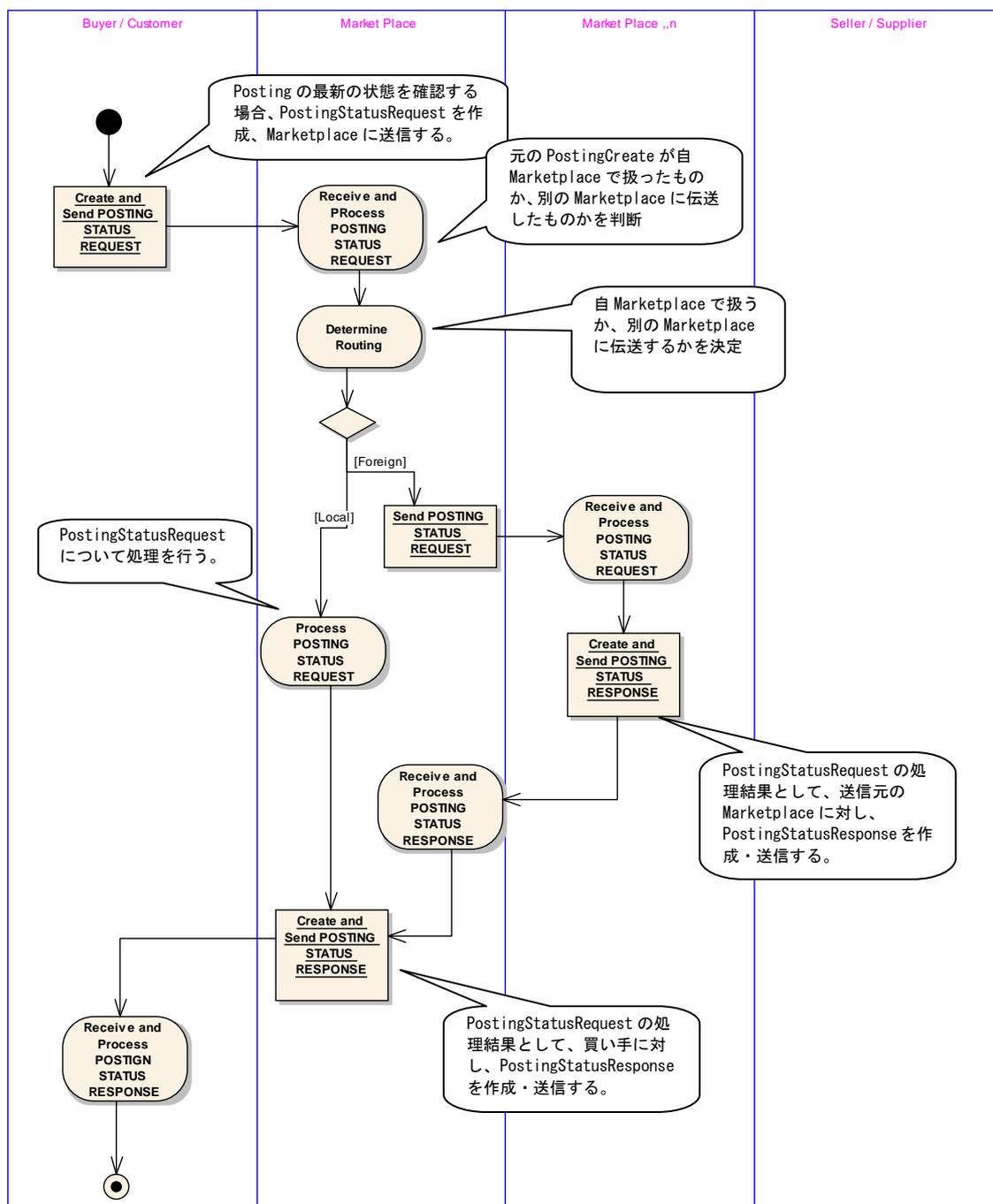


図 7.4 PostingStatusRequest / PostingStatusResponse の基本的なデータフロー

7.3 ビジネスシナリオ

7.3.1 基本的な想定範囲

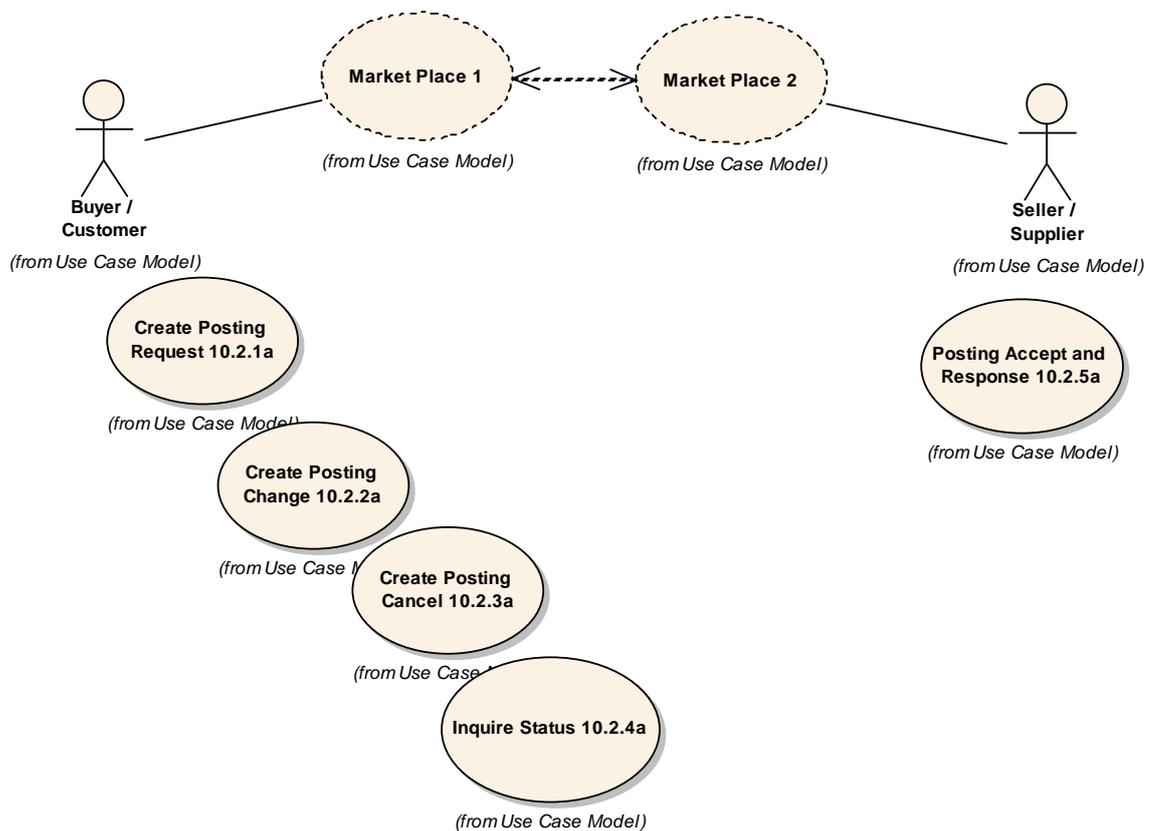
ポスティングは、Exchange または Marketplace 上でのみ利用するメッセージで、Buyers や Sellers が自分たちで直接 PostingChange の交換は行わない。

ポスティングが処理され、掲示され、送信され、受諾されるまでを統制するビジネスルールは、各 Exchanges や Marketplaces に固有のものであり、範囲外とする。

ポスティングの特性や行動は、ポスティングを起こす Buyers や Sellers との優先する協定に従い、それぞれの Exchange や Marketplace により拡張または優先されることがある。

Marketplace や Exchanges は、双方の合意の上でのみ相互運用される。

ポスティングを起こし、提供し、そして管理する Exchange や Marketplace は、同質かもしれないし、そうでないかもしれない。



7.3.2 基本的な想定ビジネスモデル

1) ポスティングトランザクションを起こすにあたっての前提

どのポスティングが、誰に伝えられるかという条件を管理する規則は、Exchanges または、Marketplaces やポスティングの発起人の間の事前の申し合わせのもとで主に規定される。

買い手固有または売り手固有の取引の優先権は、個々の Marketplace との事前合意により規定され、複数の Marketplaces にまたがっても矛盾しないようにしなければならない。

2) Exchange メッセージを管理するにあたっての取引上の前提

Exchanges または Marketplaces は、彼らが代理を務める買い手や売り手の身元を隠したり保留することが可能である。

ポスティングは、同時に2つまたはそれ以上の Exchanges や Marketplaces にわたって共有される可能性がある。

閲覧または受諾を限定する制限があるポスティングに関して、その制限は複数の Exchanges や Marketplaces にわたって伝達され、強制することができる。

発信元の Marketplace、例えばポスティングを登録した最初の Exchange または Marketplace は、ポスティングのライフサイクルを通してポスティングのコントロールを継続する。特にポスティングは、発信元の Marketplace からの受諾の確認なしで受諾されたと判断することはできない。

複数の品目行を持つポスティングの個々の品目行は、他の品目明細とは独立してキャンセル、削除、変更、受諾を行うことができる。

3) Exchange メッセージを管理するにあたってのトランザクションの前提

一連の Marketplaces を通して作られたポスティングのインスタンスに関連するメッセージは、例え発信元の Marketplace の身元が知られているとしても、同じ一連の Marketplaces を通過しなければならない。

相互運用する Marketplace と Exchange は、ポスティングがループしてそれらの間で複製されないことを確認するために、適切な処置をとる。

7.4 当メッセージの日本国内での有用性

C I D X の調査では、当メッセージ群は利用実績はなく、利用を検討しているところもない。Marketplace は様々な業界で存在しており、それぞれポスティングに相当する機能を有しているが、他の Marketplace 間との取引はない。

よって現時点では評価および検討は時期尚早と判断し、紹介のみとする。

8. 製品情報

8.1 概要

製品情報(Product Information)では、製品の品質検査に関わるデータ交換に必要なメッセージとビジネスシナリオを定義している。売り手、第三者の検査機関、マーケットプレイス、買い手の主要なビジネス機能に注目して、以下の2つのメッセージがある。

1) Certificate Of Analysis (検査成績書)

売り手が、買い手もしくはマーケットプレイスに対して、検査成績書の内容を伝えるメッセージである。当メッセージは、売り手が販売した製品の特定の検査項目に関する検査結果と、その仕様上の範囲（以下、スペックと呼ぶ）を含んでいる。

2) Quality Testing Report (品質検査報告)

第三者の検査機関による品質検査の結果を伝えるメッセージである。当メッセージは、買い手が購入した製品の品質や、売り手が新たに販売しようとしている製品の品質を、第三者の検査機関が検査しその結果を伝える目的で使用する。

売り手が、販売した製品の品質を保証する目的で使用する Certificate Of Analysis (検査成績書) とは、目的が異なる。

8.2 基本的なデータフロー

各 Partner における Certificate Of Analysis と Quality Testing Report の内部プロセス及び基本的なデータフローは、それぞれ、図 8.1、図 8.2 の通りである。

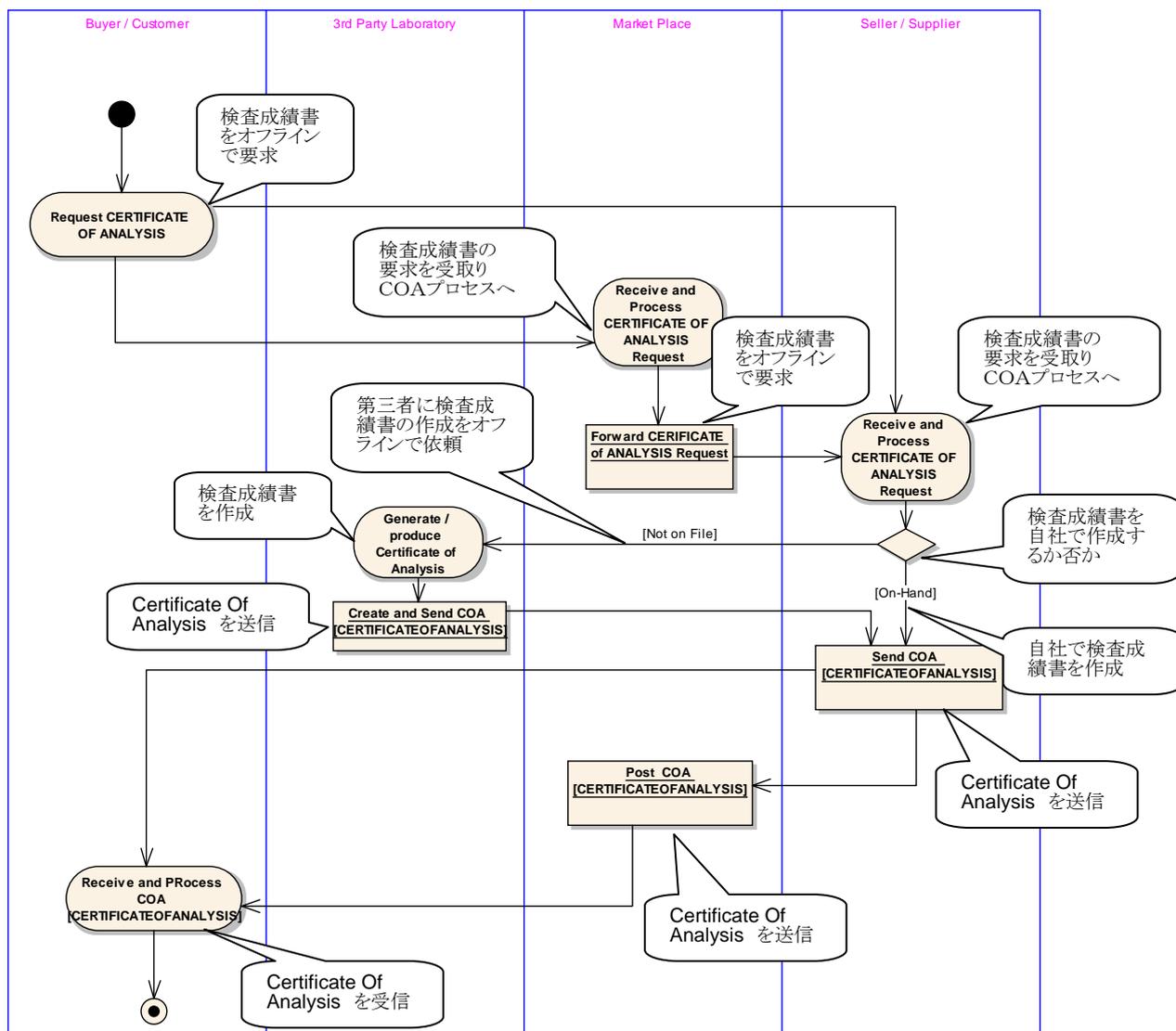


図 8.1 Certificate Of Analysis の基本的なデータフロー
(上記で COA とは、Certificate Of Analysis のこと)

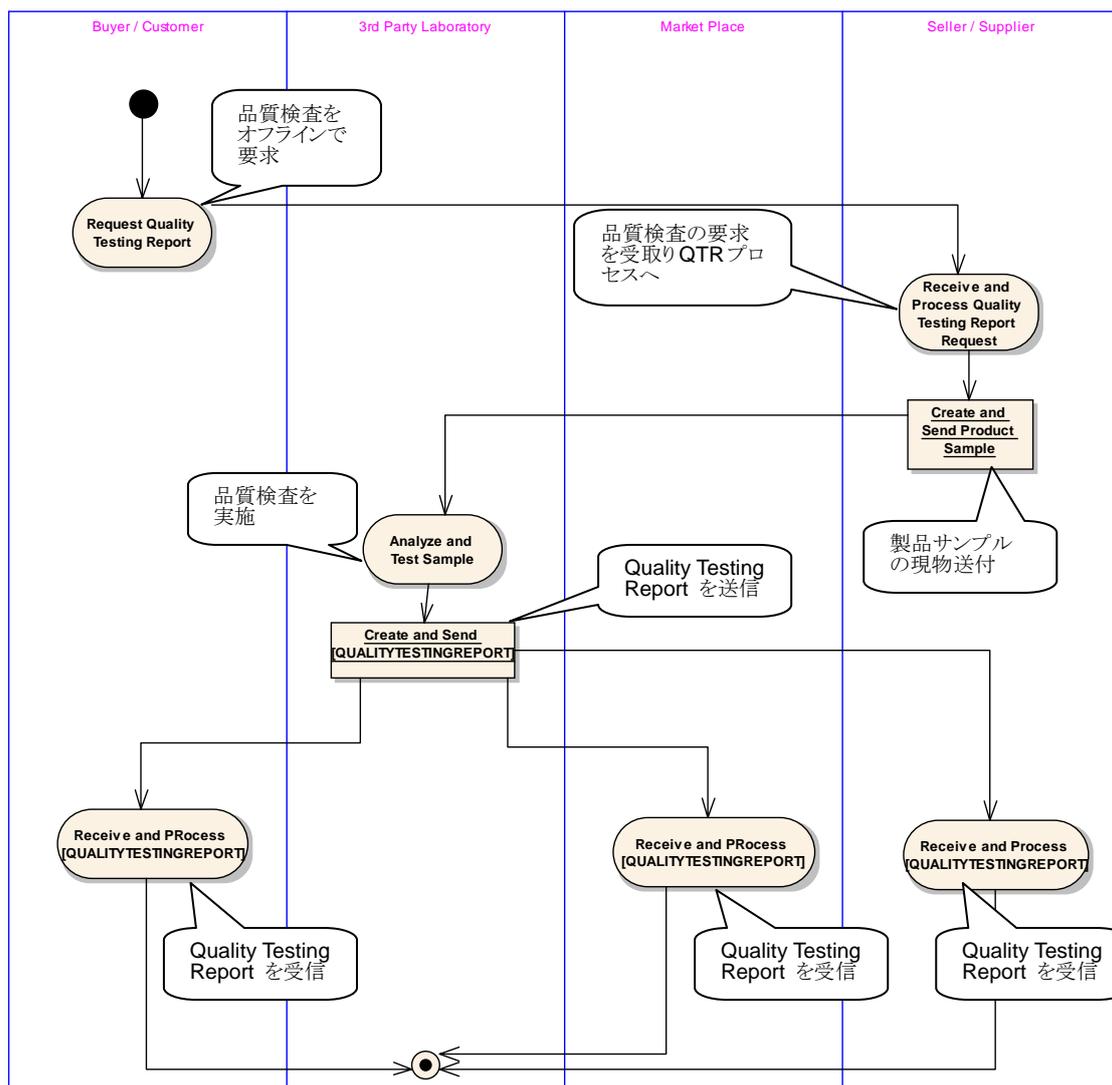


図 8.2 Quality Testing Report の基本的なデータフロー
(上記で QTR とは、Quality Testing Report のこと)

8.3 ビジネスシナリオ

Certificate Of Analysis と Quality Testing Report を使用するシナリオとして、以下のようなシナリオが考えられる。

1) Certificate Of Analysis (検査成績書)

1-a) 製品の納入プロセスの一部として、Certificate Of Analysis が送信される場合

硫酸を購入する例を用いて説明する。

買い手は、自社の製造工程で使用する硫酸を購入するとする。その要求スペックは、濃度が $93 \pm 0.1\%$ で、金属含有量は 100PPM 未満であるとする。

買い手は、硫酸メーカーである売り手に注文データを送信する。

売り手は、濃度 $93\% \pm 0.05\%$ 、金属含有量 80PPM 未満の硫酸を製造し、品質検査の一部として濃度検査と金属含有量測定を実施する。買い手は、特別な検査やスペックを必要としないので、製品はそれ以上の検査は行われずに納入される。

上記のケースにおいて、Certificate Of Analysis メッセージでは、以下のようなデータが送信される。

・注文に関する情報

⇒買い手名称・住所、注文番号・・・等

・物質名、ロット番号

⇒93%硫酸、ロット番号 123456

・検査方法、検査装置

⇒Titration(滴定)検査、ICP 質量分析法による金属含有量測定

・検査結果

⇒硫酸濃度 92.96%、金属含有量 45PPM

・製造スペック(「製造スペック」という名称であるが、設定する値は、顧客からの「要求スペック」である。)

⇒硫酸濃度 92.9%以上 93.1%未満、金属含有量 100PPM 未満

買い手は、Certificate Of Analysis を売り手から受信後、その情報を自社の製造工程のシステムに連結することも可能である。

1-b) 製品の納入プロセスとは別に Certificate Of Analysis が送信される場合

・買い手が、過去に購入したロットに関する Certificate Of Analysis の送信を要求した場合、売り手は、Certificate Of Analysis を再作成し、買い手に送信する。

・買い手が製品の購入前に、売り手がある時点で在庫している複数のロットの品質データを要求した場合、売り手は Certificate Of Analysis を買い手に送信す

る。買い手は個々のロットの品質データを評価し、購入するロットを選択する。その後、選択されたロットに関する Certificate Of Analysis が送信される。

2) Quality Testing Report (品質検査報告)

2-a) 買い手が、購入した製品の品質検査を第三者の検査機関に依頼するケース

買い手から品質検査を依頼された検査機関は、Quality Testing Report を買い手と売り手双方に送信し、品質検査の結果を伝える。

2-b) 売り手が、潜在顧客に製品を販売する目的で、その製品の品質検査を第三者の検査機関に依頼するケース

売り手から品質検査を依頼された検査機関は、Quality Testing Report を売り手と売り手の潜在顧客双方に送信し、品質検査の結果を伝える。Quality Testing Report を受信した潜在顧客が、その内容から製品を購入しないことを決定した場合、売り手は、その検査機関に対して新たな検査を追加して、別の潜在顧客に Quality Testing Report を送信するように依頼する。

2-c) 売り手が、マーケットプレイスに新たな製品を上市する目的で、その製品の品質検査を第三者の検査機関に依頼するケース

売り手から品質検査を依頼された検査機関は、Quality Testing Report をマーケットプレイスに送信し、品質検査の結果を伝える。

8.4 当メッセージの日本国内での有用性

1) Certificate Of Analysis (検査成績書)

売り手が、検査成績書を納入プロセスの一部として納品書に添付して送ることは、日本国内では広く一般に行われていることである。売り手にとって、製品を出荷する際に、該当する検査成績書を出力して納品書に添付する作業は、結構な手間である。また、買い手にとっても、検査成績書の目視によるチェック、検査成績データの入力作業等、製品の受入業務に手間が掛かっている。

以上のことから、Certificate Of Analysis メッセージを交換し、検査成績書のデータを電子的に扱うことにより、売り手、買い手双方に業務効率化のメリットをもたらすことが可能となる。

2) Quality Testing Report (品質検査報告)

日本の化学メーカーの商習慣を考えた場合、Quality Testing Report メッセージを本来の目的で使用するとしたら、前述したシナリオの 2-a) もしくは 2-b) のケースである。製品スペックの厳しい分野では、当メッセージのニーズは高いと思われるが、化学品取引全体で見ると、発生するトランザクション件数は少ないと推測され、

当メッセージを日本国内で実装するのは時期尚早であると考えられる。

9. 価格協力金 (Credit Upon Proof of Sale)

9.1 概要

価格協力金 (Credit Upon Proof of Sale) では、価格競争力を確保する為の代理店 (※) から売り手へのコストサポートをビジネスシナリオとして定義している。すなわち、代理店が納入先に対して値引の要求を受けた際に、売り手 (例: メーカー) に値引要請をする場合に本メッセージを利用する。尚、このセクションで取り上げるメッセージは以下の通りである。又、当メッセージは売り手と代理店との間でのみ使用される。※本文中の「代理店」は英文「Distributor」を本メッセージの目的を考慮し「代理店」と意識しています。

1) Cost Support Request (コストサポート要求)

代理店より売り手に対して値引を要求する。このメッセージは必ず代理店より発生する。又、要求と応答は対を成し、ここで発生する要求に対して売り手は何らかの応答をする必要がある。

2) Cost Support Request Change (コストサポート要求変更)

上記1) で発生した要求に対して変更を行う。

3) Cost Support Response (コストサポート応答)

上記1) 又は2) で発生したトランザクションに対して売り手より送信される。尚、このトランザクションから発生する事はない。

4) Cost Support Credit Request (コストサポート確定要求)

代理店より売り手に対して金銭等 (口銭率) 含む承認情報を要求する。又、要求と応答は対を成し、ここで発生する要求に対して売り手は何らかの応答をする必要がある。

5) Cost Support Credit Response (コストサポート確定応答)

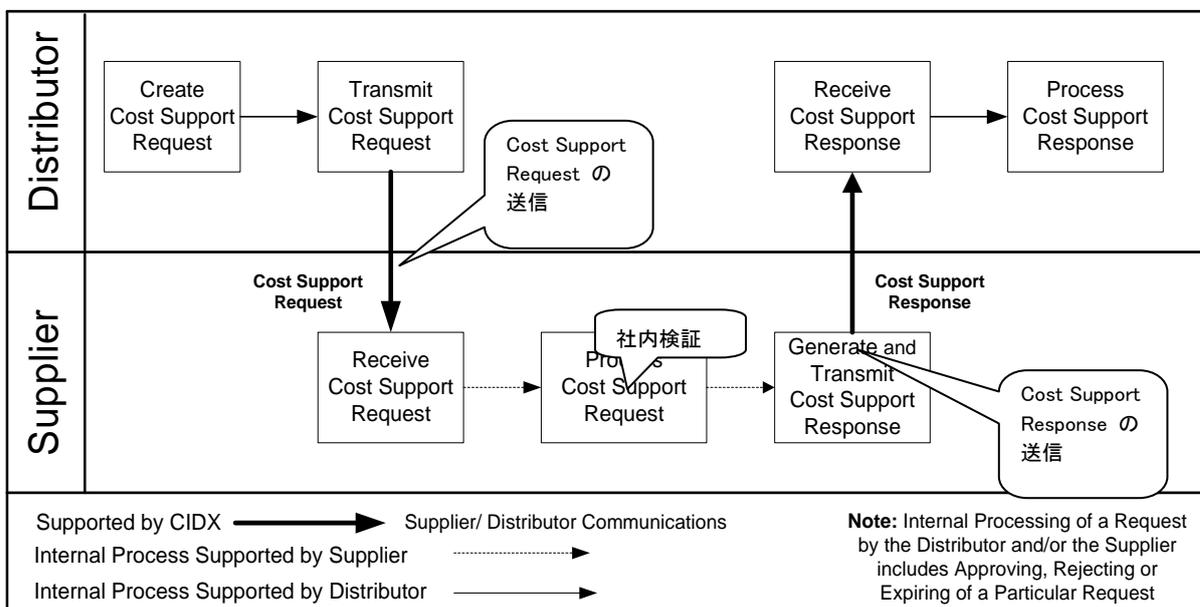
上記4) で発生したトランザクションに対して売り手より引受/拒絶を送信する。

9.2 基本的なデータフロー

Cost Support Request/Response 及び Cost Support Credit Request/Response の基本的なデータフローは、それぞれ、図1、図2の通りである。尚、Cost Support の受送信は代理店と売り手の間で成されるが、マーケットプレイスやハブを除外するものではない。

又、作成されるメッセージは1顧客・1品目 (Single line request) を対象とする。

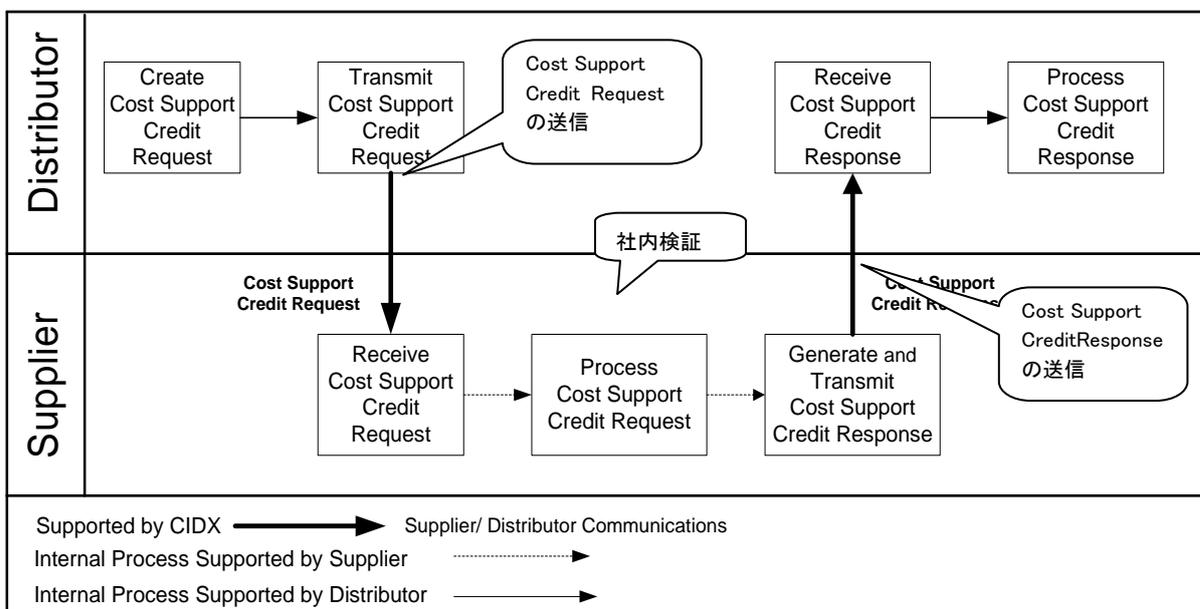
Cost Support Request and Cost Support Response



太実線：CIDXでのデータ交換／細実線：代理店内部プロセス／細破線：売り手内部プロセス

図 9.1 Cost Support Request/Response の基本的なデータフロー

Cost Support Credit Request and Cost Support Credit Response



太実線：CIDXでのデータ交換／細実線：代理店内部プロセス／細破線：売り手内部プロセス

図 9.2 Cost Support Credit Request/Response の基本的なデータフロー

9.3 ビジネスシナリオ

Cost Support Request/Response・Cost Support Change Request/Response 及び Cost Support Credit Request/Response を使用するシナリオとして、以下のようなシナリオが考えられる。

1) Cost Support Request/Response

1-a) 容認 (Accepted)

代理店が single line Cost Support Request を作成し、売り手に提示する。売り手はその要求を受領し、それを承認するか拒否するかを内部にて検討する。売り手が要求の内容に完全に同意すれば、Cost Support Response を用いて (Accepted) 容認情報を送信する。代理店は Cost Support Response を受信次第、それを処理する。

1-b) 否認 (Rejected)

代理店が single line Cost Support Request を作成し、売り手に提示する。売り手はその要求を受領し、それを承認するか拒否するかを内部にて検討する。売り手が要求の内容を拒否する場合、Cost Support Response を用いて (Rejected) 否認情報を送信する。その際に Comment field に拒否理由を示す。代理店は否認情報を受け取り処理する際に、電話や Email で条件の擦り合わせを行う。なお、代理店は先の要求を失効させて、新たな Cost Support Request を作成しても良い。

2) Cost Support Request/Response Change

2-a) 容認 (Accepted)

売り手が代理店に対して価格変更を通知し (Chem e 以外の手段) 価格変更によって影響を受ける Cost Support 参照番号のリストを提供する (オフライン)。代理店は新価格に基づく Cost Support Request Change を売り手に提示する。売り手はその要求を受領し、それを承認するか拒否するかを内部にて検討する。売り手が要求の内容に完全に同意すれば、Cost Support Response を用いて容認情報を送信する。代理店は Cost Support Response を受信次第、それを処理する。

2-b) 否認 (Rejected)

売り手が代理店に対して価格変更を通知し (Chem e 以外の手段) 価格変更によって影響を受ける Cost Support 参照番号のリストを提供する (オフライン)。代理店は新価格に基づく Cost Support Request Change を売り手に提示する。売り手はその要求を受領し、売り手が要求の内容を拒否する場合、Cost Support Response を用いて (Rejected) 否認情報を送信する。その際に Comment field に拒

否理由を示す。

2-c) キャンセル(Cancel)

何らかの理由で Cost Support がキャンセルとなった場合、売り手は代理店に対してキャンセルによって影響を受ける Cost Support 参照番号のリストを提供する(オフライン)。代理店は Cost Support Request Change を用いて、失効を売り手に提示する。売り手はその要求を受領し、失効を確認して処理する。

3) Cost Support Credit Request/Response

3-a) 容認(Accepted)

代理店が single line Cost Support Credit Request を作成し、売り手に提示する。売り手はその要求を受領し、それを承認するか拒否するかを内部にて検討する。

売り手が要求の内容に完全に同意すれば、Cost Support Credit Response を用いて容認情報(Accepted)を送信する。代理店は Cost Support Response を受信次第、それを処理する。

3-b) 否認(Rejected)

代理店が single line Cost Support Credit Request を作成し、売り手に提示する。

売り手はその要求を受領し、それを承認するか拒否するかを内部にて検討する。

売り手が要求の内容を拒否する場合、Cost Support Credit Response を用いて否認情報(Rejected)を送信する。その際に Comment field に拒否理由を示す。

このシナリオでは、代理店と売り手とで乖離を埋める為に電話やEメールで交渉すると想定される。

9.4 当メッセージの日本国内での有用性

本メッセージにおける Cost Support の位置付けは、日本国内で鑑みた場合、一括値引といった価格調整処理で有用的だと考えられる。

取扱商品によっては、ナフサの価格変動等、他要因による価格調整が発生する場合に、本メッセージを利用して価格調整を実施する事で、調整金の実態が確定する事となるので、両社の認識を発生段階で一致させている事になり決済業務の効率化が図れると思われる。

しかしながら、本メッセージは Cost Support のみを遣り取りするメッセージであり、その後の処理である計上や決済にどう関連させていくのか、他のメッセージとの連携が今後の研究課題であろう。

10. 報告

10.1 概要

報告(Reporting)のメッセージは下記の1つ。

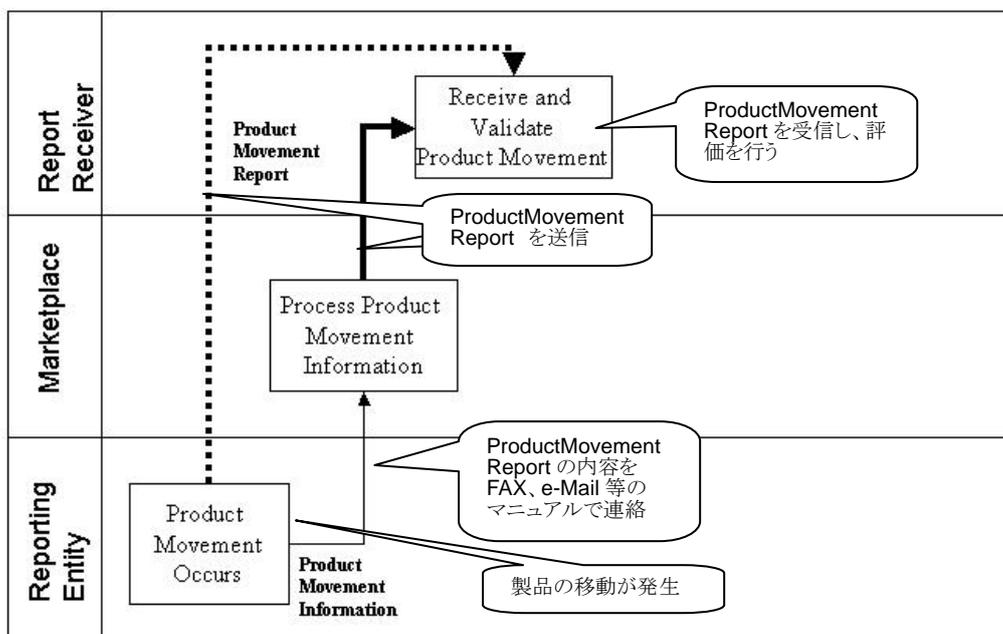
1) ProductMovementReport (製品移動報告)

取引相手の間における製品移動に関して、報告者(ReportingEntity)から報告の受け手(レシーバー)へ、製品が物理的に移動したこと、あるいは所有権が変化したこと(例えば販売、委託、返品、名義書換、在庫調整)を報告するためのメッセージ。

10.2 基本的なデータフロー

各 Partner における内部プロセス及び基本的なデータフローは、図 10.1 の通り。

Product Movement Reporting



Last Updated: 11/15/2002

図 10.1 ProductMovementReport の基本的なデータフロー

10.3 ビジネスシナリオ

このメッセージを使用するシナリオとして、以下のようなシナリオが考えられる。

1) インボイスから処理が発生する場合

ディストリビューター(報告者)が小売り業者へ製品を卸し、小売り業者へ請求する。ディストリビューターは、インボイスから ProductMovementReport を作成し、メーカー(受信者)へ送信する。

2) エンドユーザ販売の場合

小売り業者 A はエンドユーザに製品を販売する。小売り業者 B はエンドユーザに 2 つの製品を販売する。両方の小売り業者はそれぞれのエンドユーザ宛にインボイスを作成する。ディストリビューター(報告者)は、両方の小売り業者から提供されるインボイスから ProductMovementReport を作成し、メーカー(受信者)へ送信する。

3) 出荷により名義を書換える場合

ディストリビューターは、製品を転送する。ディストリビューター(報告者)は、その出荷情報から ProductMovementReport を作成し、メーカー(受信者)へ送信する。

4) 返品の場合

エンドユーザが小売り業者に製品を返品する。小売り業者(報告者)は ProductMovementReport を作成し、メーカー(受信者)へ送信する。

5) 訂正

誤った情報のためにディストリビューターは正しくない製品を送ってしまった。その対応処置として、ディストリビューターは、最初の処理を取り消すために返品、引き続いて正しい製品に関するトランザクションを送信する。ディストリビューターは 2 つのメッセージを別個とする、もしくは 1 つのメッセージに両方を含めることもできる。

【主な前提事項】

- ・直接 B2B でも、マーケットプレイス経由でも可。
- ・報告者も受け手も、製品移動の基となる企業取引(例えば販売、委託、返品、名義書換)に関与している必要がない。
- ・ProductMovementReport が処理される前に、受け手のシステムに報告者が登録されていること。
- ・リアルタイムに 1 件ごとでも、複数件数をバッチで処理することもできる。
- ・従来は製品出荷時に電子情報として捉えることは難しく、インボイス作成時には

じめて電子情報として発信することができていた。このメッセージでは、製品出荷時とインボイス作成時の両方を同じように考慮している。

10.4 当メッセージの日本国内での有用性

取引当事者間では Ship Notice、Invoice メッセージを利用するので、当メッセージを利用することは現実的には考えにくい。当事者以外へ連絡する必要がある場合は、利用できるが、現時点では具体事例と有用性は見出しにくい。

11. 最後に

本資料は、2004年度CEDI小委員会SD-WGの下記のメンバーが作成しました。

(社名)	(氏名)
住友化学システムサービス	又吉 義之
旭化成ケミカルズ	庄司 達也
宇部興産	緒方 和樹
宇部情報システム	芳中 雅揮
エヌエヌ・ケミカル	済木 聡
オージス総研	清水 渡
協和発酵ケミカル	浦田 信之
JNT システム	磯山 清
日立SC	中井 秀昇