

流通ビジネスメッセージ標準[®]

導入ガイドライン(システム編) 第3.2版

本ガイドラインは、流通BMSを実装する際に、実装の手順の概要と留意点を理解することを目的に作成されたものです。尚、本ガイドラインは、「導入ガイドライン(業界編)」の内容を理解していることを前提に記述しています。

2017年 4月

平成20年度 経済産業省委託事業
流通システム標準化事業の成果物を
基に、最新の情報を追記しています

導入ガイドラインの体系

- ◆導入ガイドラインは、「概要編」、「業界編」、「システム編」の3編で構成されています。
それぞれの位置づけは以下の通りです。

名称	対象者	使用目的
導入ガイドライン(概要編)	<ul style="list-style-type: none"> ・流通BMSの導入を考えられている企業のユーザ部門の方 ・流通BMSの概要を知りたい方 	<ul style="list-style-type: none"> ・流通BMSの導入を検討するにあたり、流通BMSの概要や導入効果、及び流通業界における流通BMSの動向などを理解することを目的に作成されたものです。
導入ガイドライン(業界編)	<ul style="list-style-type: none"> ・流通BMSの導入を考えられている企業のシステム企画部門の方 ・流通BMSの導入手順の概要を知りたい方 	<ul style="list-style-type: none"> ・流通BMSの導入を検討する際、または導入が決定した際に、流通BMSの導入に必要なコストを見積るための要素や導入手順の概略を理解することを目的に作成したものです。 ・本ガイドラインは、「導入ガイドライン(概要編)」の内容を理解していることを前提に記述しています。
導入ガイドライン(システム編)	<ul style="list-style-type: none"> ・流通BMSを実装する企業のシステム開発部門の方やSlerの方 	<ul style="list-style-type: none"> ・流通BMSを実装する際に、実装の手順の概要と留意点を理解することを目的に作成されたものです。 ・本ガイドラインは、「導入ガイドライン(業界編)」の内容を理解していることを前提に記述しています。

※ 事前に「概説 流通SCM」の内容を確認することで、上記の導入ガイドラインの理解が深まります。
 なお、導入ガイドラインに記述されている用語は、「概説 流通SCM」の付録2、付録3を参照して下さい。
 「概説 流通SCM」は、<http://www.dsri.jp/scmpjt/about_project/scm.html>からダウンロードすることができます。

目次

1. 導入ガイドライン(システム編)の概要

1. 1 本書の構成

2. EDIシステムの構築

2. 1 EDIシステムとは

2. 2 ネットワーク環境の構築

2. 3 ハードウェア・ソフトウェア環境の構築

2. 4 通信プロトコルの特徴

2. 5 電子証明書の導入

2. 6 流通BMS XMLスキーマの導入

2. 7 構築時の留意事項

2. 8 外部委託への対応

2. 9 サービス事業者モデルへの対応

2. 10 EDIシステムの障害対応

3. 取引先との各種調整作業

3. 1 調整作業の概要

3. 2 EDI基本情報シートを使った調整作業

3. 3 EDI通信パラメタ協定シートを使った調整作業

3. 4 EDI通信ソフトウェアへの反映

3. 5 通信パラメータ協定シートの解説

3. 6 機能確認シートの解説

4. 相互接続テスト

4. 1 相互接続テストとは

4. 2 検証ルールとテスト項目

4. 3 通信環境の相互接続確認

4. 4 標準メッセージ送受信の相互接続確認

4. 5 適用業務に沿ったメッセージ交換の 相互接続確認

4. 6 相互接続テストにおける留意事項

5. 稼働後の留意点

5. 1 稼働後の留意点

5. 2 XMLスキーマの切り替え

5. 3 電子証明書の切り替え

5. 4 CPAの切り替え

5. 5 雛形CPAの編集手順

5. 6 メッセージバージョン識別について

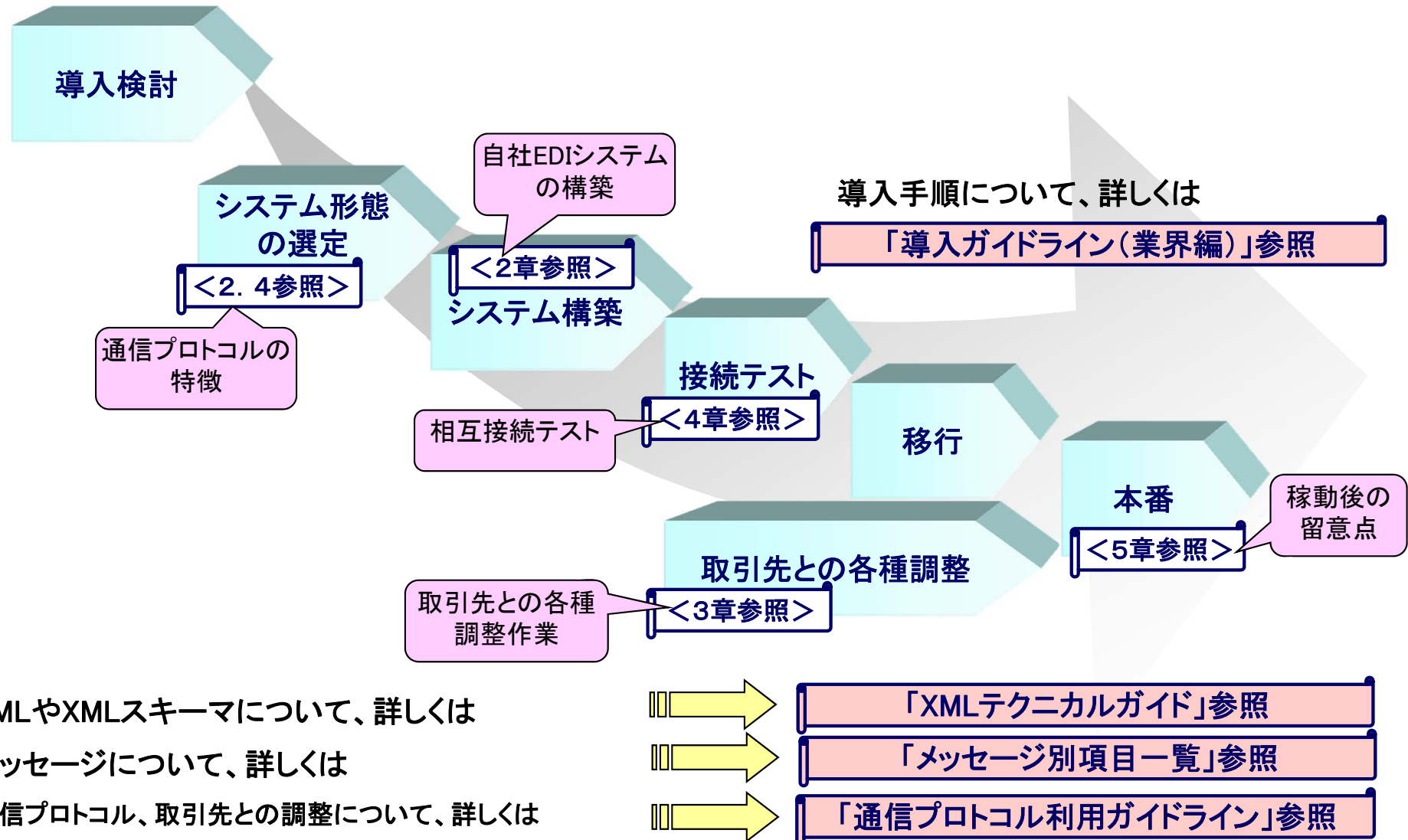
付録. 1 JX手順製品ベンダ様への対応依頼

付録. 2 FAQ

1. 導入ガイドライン(システム編)の概要

1.1 本書の構成

- 本ガイドラインは、流通BMSを実装する際に、実装の手順の概要と留意点を理解することを目的に作成されています。全体の導入の手順は、「導入ガイドライン(スーパー業界 小売編/卸編)」に説明されています。この導入手順の各ステップと、本ガイドラインの各章との対応を下記に示します。



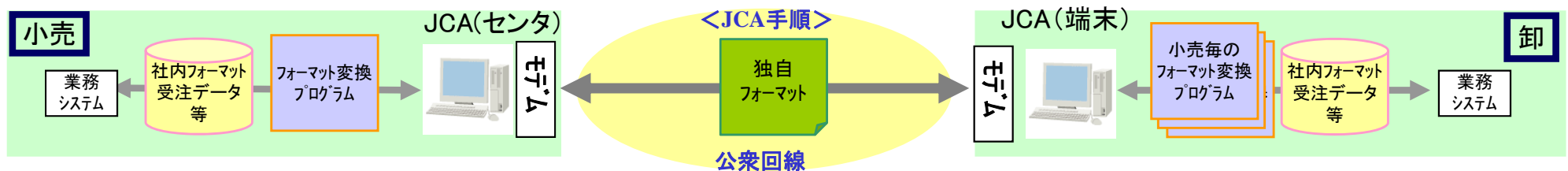
2. EDIシステムの構築

2.1 EDIシステムとは

● 流通BMSに基づくEDIシステムとは？

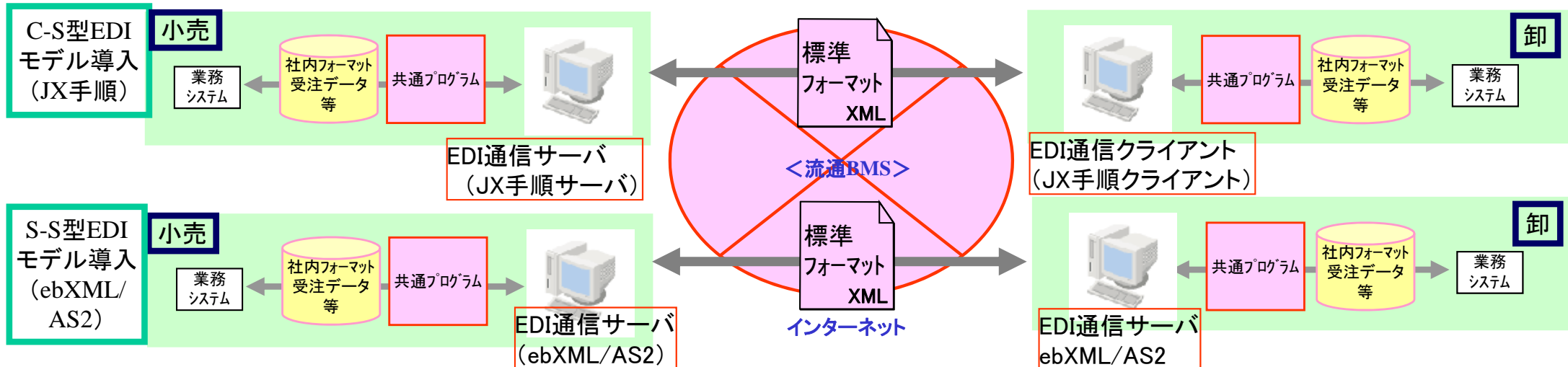
- ・狭義には、流通BMSで規定した3つの通信手順の何れかを実装した通信サーバであり、
- ・広義には、電子的な商取引を実現するための通信サーバ、商品マスタ、受発注システム、物流センタシステム、経理システムを含めた全体のシステムを指します。

現在の受発注システム構成の例



⇒ 流通BMSに基づくEDIシステムでは、上記構成に対し以下の変更を実施したシステムとして実現します。

- 流通BMSのデータ項目・処理プロセスへの対応
- 流通BMS標準フォーマット(XML)への対応
- 流通BMS通信プロトコルへの対応
- インターネット通信への対応



2. EDIシステムの構築

2.2 ネットワーク環境の構築

(1) インターネット接続と通信セキュリティ対策について

- 一般的に、外部接続サーバを導入する場合、インターネット側からの不正アクセスからの保護と社内ネットワークへの被害拡大防止を目的として、適宜ファイアウォールや非武装地帯(DMZ)を設置します。これら設備については、流通BMSでは規定しておりませんので、各社セキュリティポリシーに従って設置してください。

項目	概要	ガイドライン記載箇所
ネットワーク環境構築	インターネット側からの不正アクセスからの保護と社内ネットワークへの被害拡大を防止できるような環境を整備してください。	本節にて事例を紹介いたします。
通信路セキュリティ対策	通信の傍受、改ざん、成りすまし対策として、HTTPベーシック認証、SSL、メッセージ署名(AS2手順のみ)の利用について、流通BMSで規定されています。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 証明書導入 ⇒ 2.5節参照 ■ 証明書の利用 ⇒ 2.7節参照 ■ 証明書の切替 ⇒ 5.3節参照
その他セキュリティ対策	各社セキュリティポリシーに従って対策を講じてください。	解説はありません。

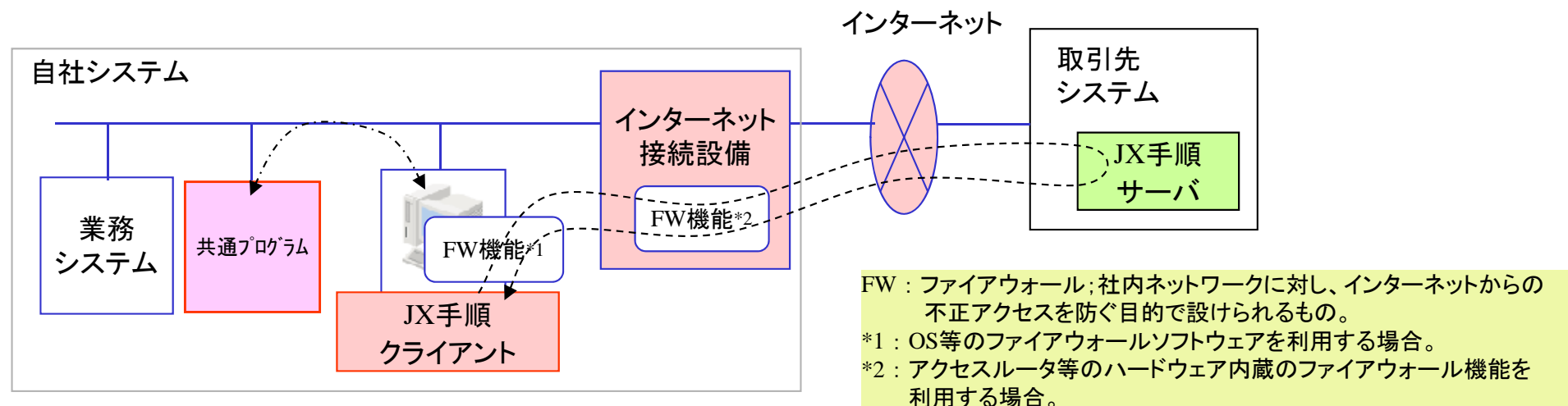
2. EDIシステムの構築

2.2 ネットワーク環境の構築

(2) JX手順クライアント導入時のネットワーク環境構築

- JX手順クライアントを導入する場合、自社システム内のオフィスPCがインターネット上のWebサイトを参照できるようなレベルのネットワーク環境の構築とセキュリティ対策が、最低限必要となります。

- インターネットに接続するためには、インターネットサービスプロバイダ (ISP) との契約、接続設備の設置が必要となります。
- インターネット接続設備、またはJX手順クライアントを導入するPCのOS付属のファイアウォール機能を利用することを推奨します。取引先とSSL通信が行えるように設定してください(※)。
- その他のセキュリティ対策については、各社のセキュリティポリシーに応じて実施して下さい。



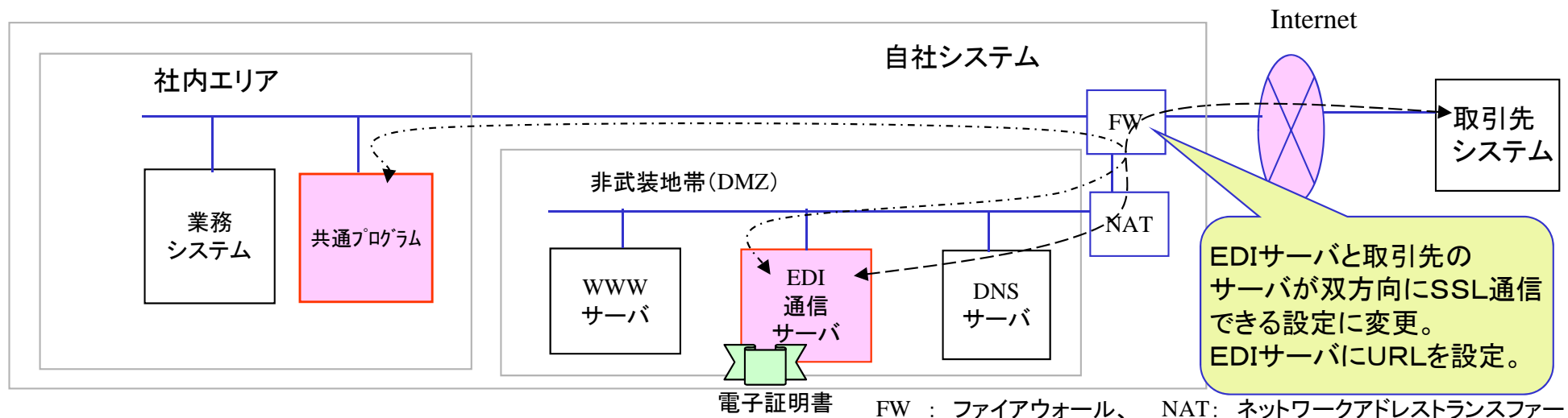
※) 流通BMSで使用する通信ポートは、SSL標準ポートの「443」を推奨としています。ただし、取引先の環境において、SSL標準ポートの「443」が使用できない場合は、GS1で推奨されている「5443」で構築することがあります。セキュリティ対策上、IPアドレスやポート番号のアクセスを制限している場合などは、自社内のネットワーク管理者にご相談ください。

2. EDIシステムの構築

2.2 ネットワーク環境の構築

(3)サーバ導入時のネットワーク環境の構築(1/2)

- JX手順、ebXML手順、AS2手順のEDI通信サーバを導入する場合、自社で社外向けWWWサーバを設置するレベルのネットワーク環境の構築とセキュリティ対策が、最低限必要となります。
- (1)インターネットに接続するためには、インターネットサービスプロバイダ(ISP)との契約、接続設備の設置が必要となります。
- (2)インターネット側と社内エリア側との間に非武装地帯(DMZ)を設置し、この中にサーバを設置することを推奨します。取引先とSSL通信が行えるように設定してください(※)。
- (3)その他のセキュリティ対策については、各社のセキュリティポリシーに応じて実施して下さい。



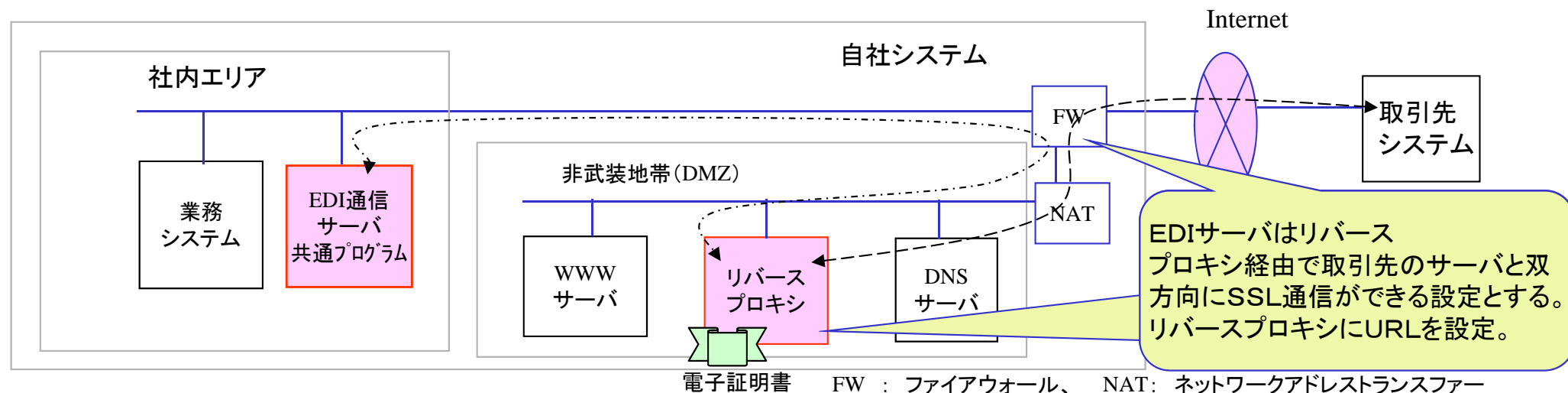
※) 流通BMSで使用する通信ポートは、SSL標準ポートの「443」を推奨します。SSL標準ポートを他のアプリケーションが既に使用している環境や複数の通信手順を共存させる環境など、2つのポートが必要な場合は、GS1で推奨している「5443」を使用してください。セキュリティ対策上、IPアドレスやポート番号のアクセスを制限している場合などは、自社内のネットワーク管理者にご相談ください。

2. EDIシステムの構築

2.2 ネットワーク環境の構築

(3)サーバ導入時のネットワーク環境の構築(2/2)

- 非武装地帯(DMZ)にリバースプロキシを配置し、EDI通信サーバを社内エリアに配置するセキュリティ対策を強化した環境を構築する場合
 - (1)インターネットに接続するためには、インターネットサービスプロバイダ (ISP)との契約、接続設備の設置が必要となります。
 - (2)インターネット側と社内エリア側との間に非武装地帯(DMZ)を設置し、この中にリバースプロキシを配置する。社内エリアにEDI通信サーバを配置する。リバースプロキシとEDI取引先との間で、SSL通信が行えるように設定してください(※)。
 - (3)その他のセキュリティ対策については、各社のセキュリティポリシーに応じて実施して下さい。



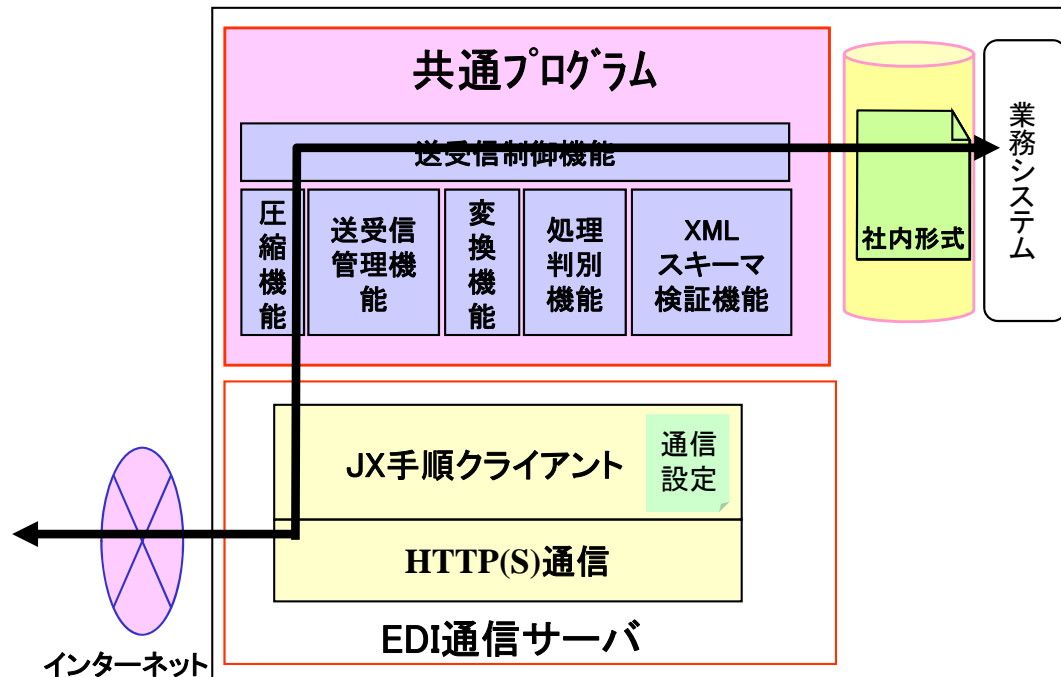
※) 流通BMSで使用する通信ポートは、SSL標準ポートの「443」を推奨します。SSL標準ポートを他のアプリケーションが既に使用している環境や複数の通信手順を共存させる環境など、別のポートが必要な場合は、GS1で推奨している「5443」を使用してください。セキュリティ対策上、IPアドレスやポート番号のアクセスを制限している場合などは、自社内のネットワーク管理者にご相談ください。

2. EDIシステムの構築

2.3 ハードウェア・ソフトウェア環境の構築

(1) JX手順クライアント環境の構築

- JX手順クライアント関連のハードウェアやソフトウェアを準備し、流通BMS固有部分(共通プログラム)を開発します。



①ハードウェアの準備

- ・インターネット接続可能なPCを準備

②ソフトウェアの準備(選択)

ケース1) EDIパッケージ製品の導入

- ・パッケージの導入
- ・各種設定を実施

ケース2) 個別機能製品の導入

- ・JX手順クライアントプログラムの導入
- ・XML変換や業務システム連携等の共通プログラム部分を導入、又は開発
- ・各種設定を実施

③冗長化構成

- ・各社のポリシーに応じて障害対策を実施

＜障害対策については2. 10参照＞

EDIパッケージ製品
(JX手順クライアント、
送受信制御、XMLデータ変換、
宛先管理、業務システム連携、等)

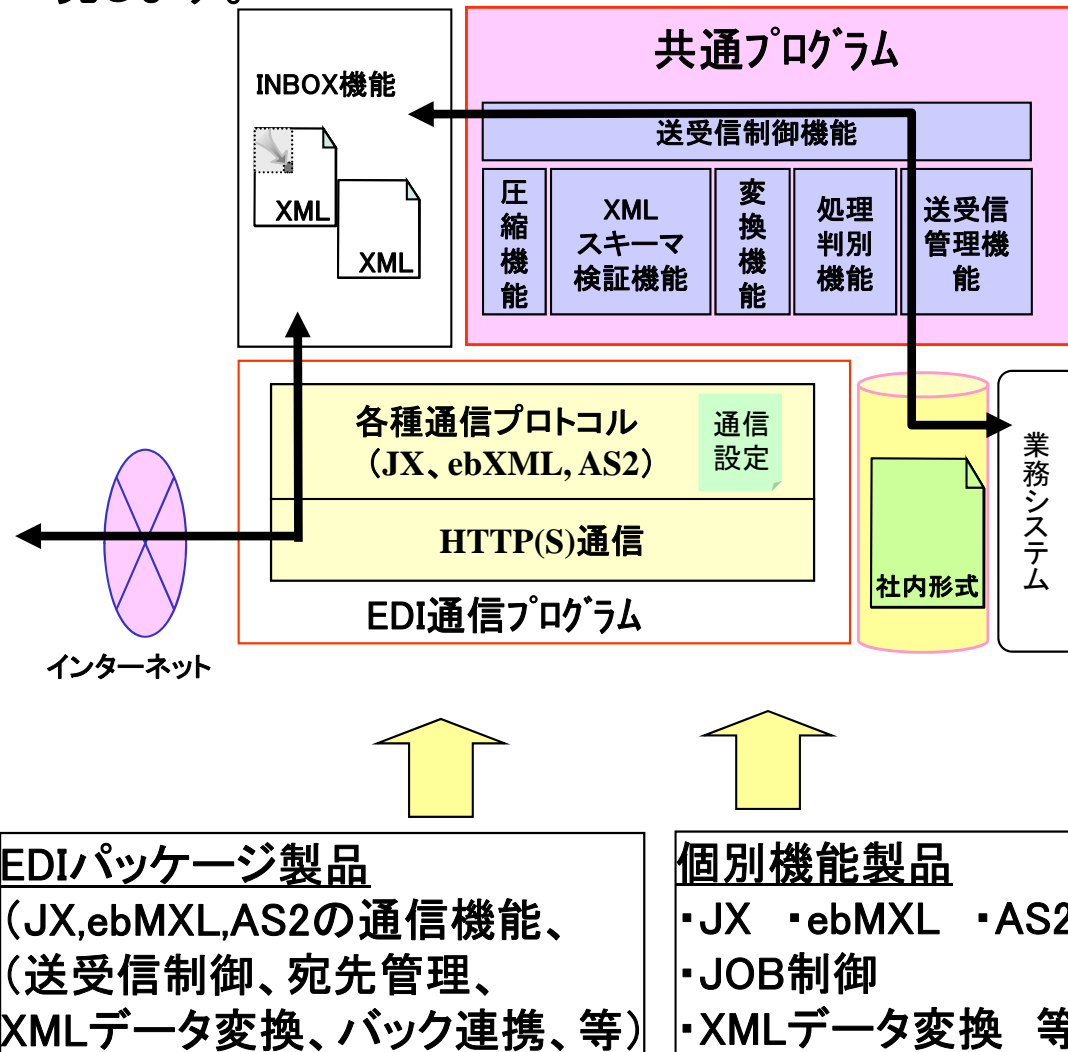
個別機能製品
・JX手順クライアント
・JOB制御
・XMLデータ変換 等

2. EDIシステムの構築

2.3 ハードウェア・ソフトウェア環境の構築

(2)サーバ環境の構築(JX手順、ebXML手順、AS2手順のEDI通信サーバ)

- EDI通信サーバ関連のハードウェアやソフトウェアを準備し、流通BMS固有部分(共通プログラム)を開発します。



①ハードウェアの準備

- ・DMZ周辺にEDI通信用のサーバを準備

②ソフトウェアの準備(選択)

ケース1) EDIパッケージ製品の導入

- ・パッケージの導入
- ・各種設定を実施
(ebXMLの場合、通信設定内容の相対間での合意についてCPAの利用を推奨)

ケース2) 個別機能製品の導入

- ・EDI通信プログラムの導入
- ・XML変換や業務システム連携等の共通プログラム部分を導入、又は開発
- ・各種設定を実施

③冗長化構成と負荷分散構成

サーバ環境の場合、冗長化構成以外に、負荷分散についても考慮が必要となります

⇒2.3 (3) 参照

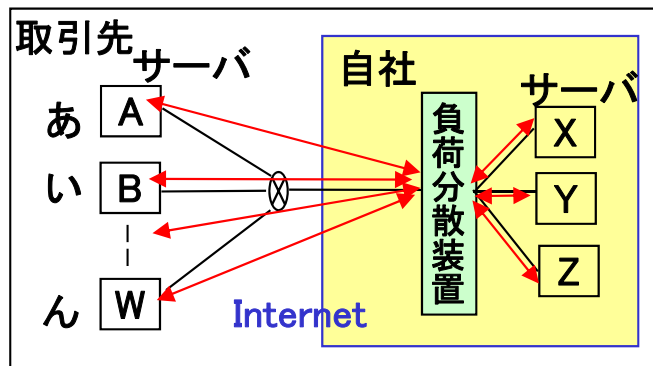
2. EDIシステムの構築

2.3 ハードウェア・ソフトウェア環境の構築

(3)EDI通信サーバの冗長化と負荷分散

- EDI通信サーバでは、高トラフィック状態によるレスポンス低下や、サーバ容量限界によるシステムダウンの危険があることから、トラフィック(負荷)を分散するための冗長化構成や負荷分散構成をとることを推奨します。

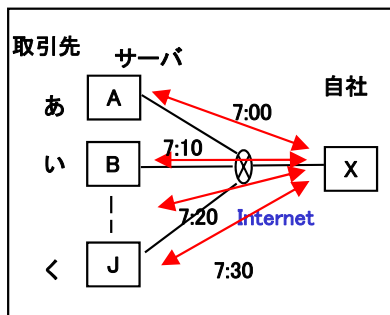
◆トラフィックが多く変動幅が多い企業 : クラスタ構成方式(複数台のEDIサーバを導入、負荷分散装置で振り分ける構成方式)



- ・複数台構成であり、サーバ障害時に可用性が高い
- ・運用が比較的容易で、取引先からは1台のサーバに見える
- ・内部の運用では、各サーバに同じ設定をおこない
サーバ追加や、保守で1台停止等、障害時の切り替えが可能(電子証明書、CPA等)
- ・負荷分散装置や高速大容量のネットワークが必要となる

◆トラフィックが少なく今後もさほど多くなる予定がない企業

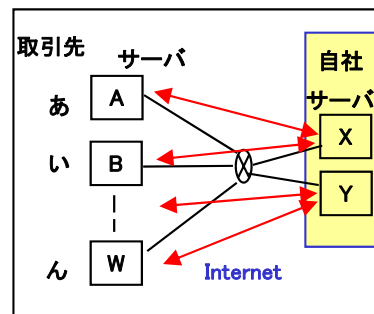
(1) 時間帯分散型方式



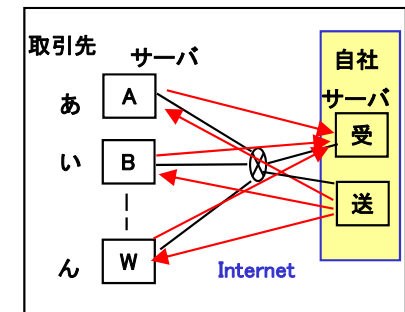
- ・取引先がアクセスしてくる時間帯を分散させる
- ・処理平準化で最小構成で対応したい場合有効
- ・複数同時受信可能な数を確認しておく
- ・ビジネス上ある時間帯に集中する場合不適

◆現在は少ないが今後、段階的に増えてくる予定のある企業

(2-1) 接続先グルーピング方式 複数台のEDIサーバを導入し 取引先を割り付ける



(2-2) 送信と受信分割方式 複数台のEDIサーバを導入し 送信サーバと受信サーバを分離



2. EDIシステムの構築

2. 4 通信プロトコルの特徴

(1)3つの通信プロトコルの特徴

- 流通BMSで採用する三つの通信プロトコルの特徴を下記に示します。各通信プロトコルの詳細については、通信プロトコル利用ガイドラインを参照してください。 **詳細は「通信プロトコル利用ガイドライン」参照**

C-SEDI利用

S-SEDI利用

<p>JX手順 通信プロトコル利用 ガイドライン2.3節</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 大企業やASPなどが提供するサーバインターネットなどを經由して接続し、メッセージのアップロードやダウンロードを実現するプロトコル。処理の起点は、クライアント側である。 ■ 通信路セキュリティ機能として、SSL通信、HTTPベーシック認証などをサポートする。
<p>ebXML手順 ebXML Messaging Service Specification V2.0(OASIS), ISO15000-2/TS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 企業などのBtoBサーバ同士がインターネットなどを經由して接続し、メッセージを交換するプロトコル。双方のBtoBサーバが、ebXML手順を使用する必要がある。 ■ 送信エラー時の再送回数、再送間隔等を設定可能。 ■ 通信路セキュリティ機能として、SSL通信、XML暗号をサポートする。 ■ 通信設定を記述するCPAを利用可能。
<p>AS2手順 EDIINT AS2 (RFC 4130)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 企業などのBtoBサーバ同士がインターネットなどを經由して接続し、メッセージを交換するプロトコル。双方のBtoBサーバが、AS2手順を使用する必要がある。 ■ 送信エラー時の再送回数、再送間隔等を設定可能。 ■ メッセージセキュリティ機能として、暗号化(Version 1.1)、署名をサポートする。 ■ 通信路セキュリティ機能としてSSL通信をサポートする。 ■ 通信時に、サーバ機能により、メッセージを圧縮して送信し、受信側で展開することが可能。

2. EDIシステムの構築

2.4 通信プロトコルの特徴

(2) JX手順とebXML手順／AS2手順の選択基準について

● 通信プロトコルを選定する際は、下記のようにデータ量を試算してください。

(1) 取引先とのデータ交換量の試算

取引量が最大の取引先を対象に、一回当りの取引量を発注と請求／支払メッセージで調査を行い、ピーク時の係数を掛けて取引最大量を求めます。

＜ポイント＞

- ・自社のデータ送受信場所の確認。(拠点分散方式なのか集中方式なのか)
- ・データ算出の目安は 1,000件当り1.2MB(1明細1.2KB)程度。
(平成18年度共同実証の平均値。但し、任意項目の使用率の違いがあるため、あくまでも目安の数値)
- ・信頼性、安全性の視点から、データ交換のキャパ計算は2日分を一度に送受信できるようにするのが理想的。

(2) メッセージ倍率を加味して試算

メッセージ種ごとの倍率(※)を掛けて自社のデータ交換の最大量を想定します。

※平成18年度共同実証結果から算出した指標。既存の固定長ファイルをXML化した場合の大きさの平均値。

＜発注:12.0、出荷:11.6、受領:16.4＞

(3) 今後のデータの伸びを予測

商流・物流の変更等の予定、対象メッセージ種の追加、事業再編の要素等を考慮してデータの伸び率を検討して下さい。

1取引データ量が

10MB(1万明細)を超えない場合は

JX手順を選択

10MB(1万明細)を超える場合は

ebXML手順／AS2手順を選択

※固定長のデータをXML化する際には、一時的にメモリに展開する関係でEDIソフトにより限界値がそれぞれ違います。

特にクライアント型(JX手順)はパソコンの信頼性やIT的な制約から10MB以下でデータ交換する範囲で使用するような設計が推奨されています。

※10MB以下でも、プッシュ型モデルにより送受信到着時間の短縮化を図る等の理由によりサーバー方式の選択もあります。

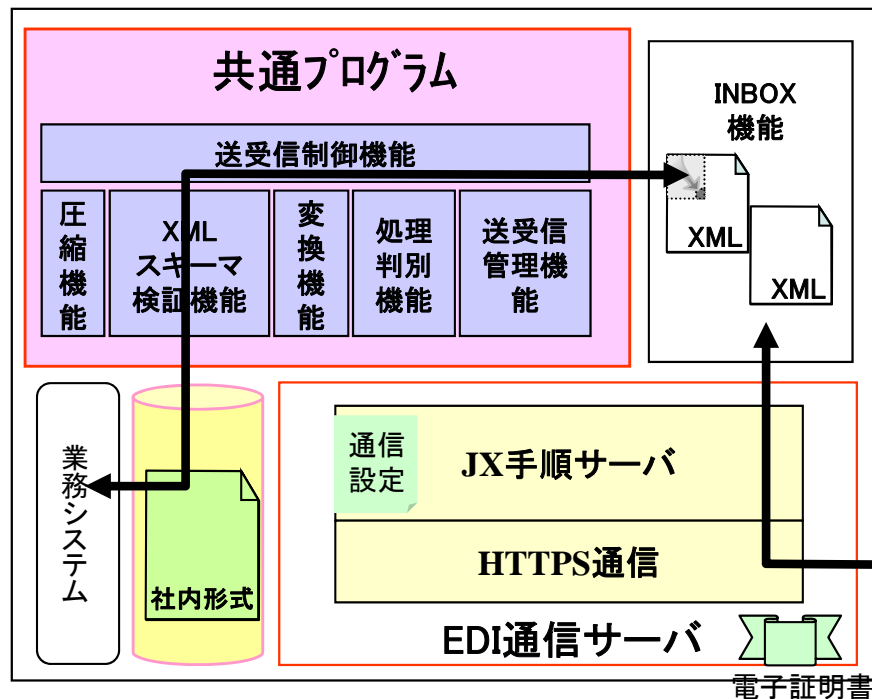
2. EDIシステムの構築

2.4 通信プロトコルの特徴

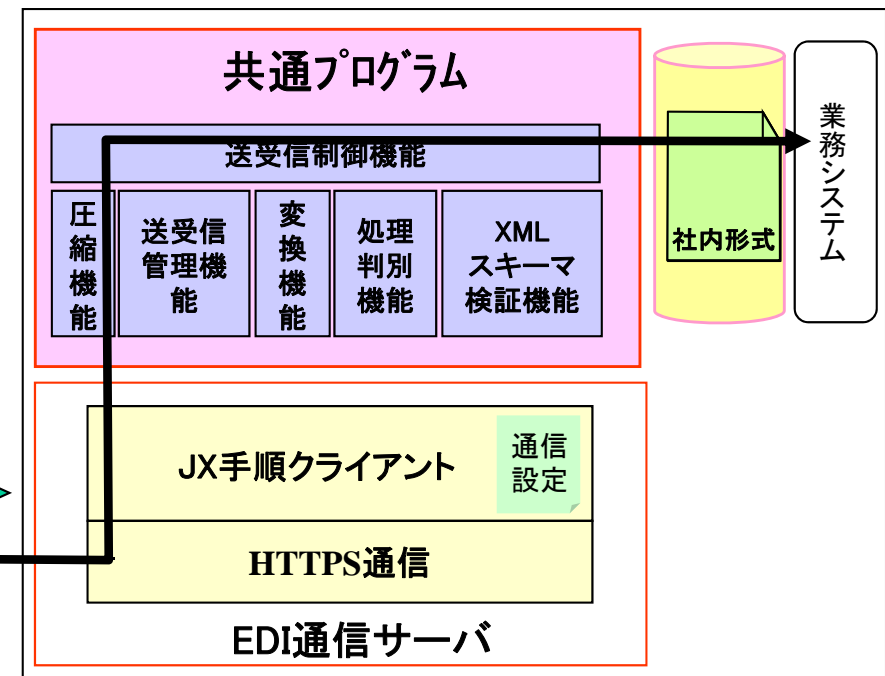
(3) JX手順に基づくEDIシステム

- 流通業界の現在のEDI手順であるJCA手順と同じように、クライアント側がサーバ(センタ)側へアクセスして、メッセージのダウンロードや、メッセージのアップロードをするインターネット対応の通信手順に基づくEDIシステムです(仕様は、「通信プロトコル利用ガイドライン」2.3節に規定されています)。

サーバ側



クライアント側



JX手順仕様は「通信プロトコル利用ガイドライン」
参照

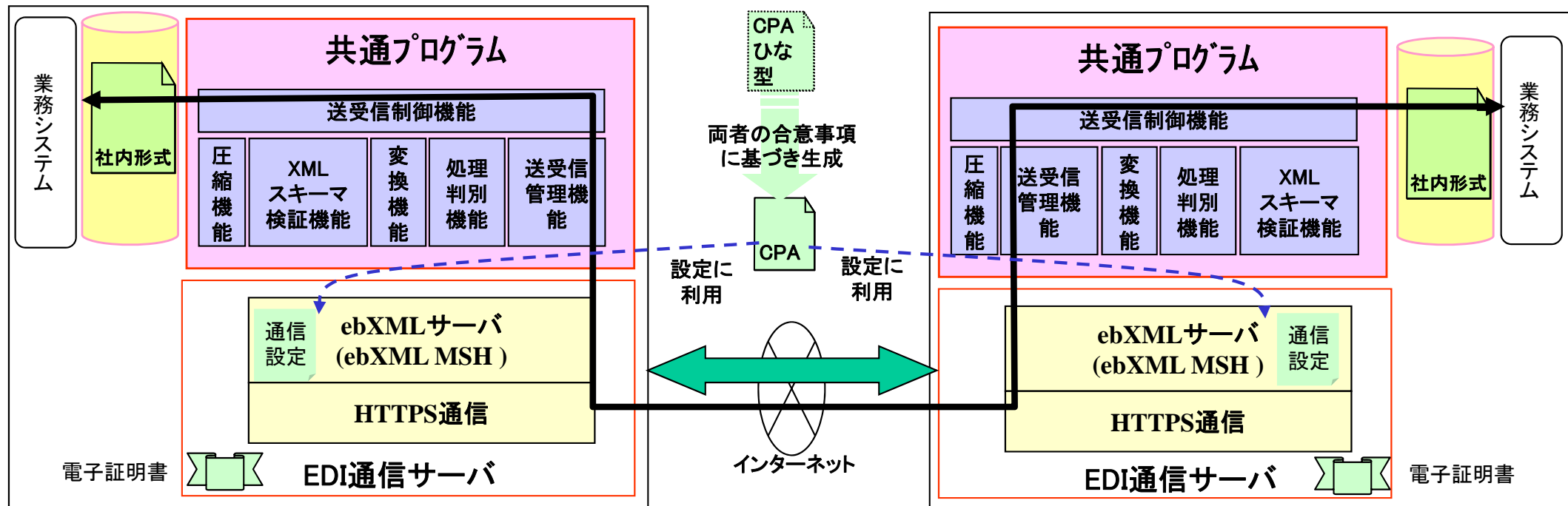
- JX手順では、クライアントーサーバ間の通信プロトコルのみ規定されています。
- 社内形式と流通BMSメッセージとの変換機能、圧縮機能、XMLスキーマ検証機能などは、別途用意する必要があります。

2. EDIシステムの構築

2.4 通信プロトコルの特徴

(4) ebXML手順に基づくEDIシステム

- 国際標準ISO15000-2/TS として採用されたOASIS ebXML Messaging Service Specification V2.0仕様に基づく通信手順でデータ交換を実現する、サーバーサーバ型のEDIシステムです。
通信に関する当事者間の合意事項を各EDIサーバに設定することで、高信頼でセキュアなインターネットEDIを実現できます。流通BMSでは、設定内容の合意を簡略化するためにebXML CPAのひな型を用意しています。



- ebXML手順では、送受信できるメッセージ種や、通信設定の相対間での合意事項について、CPAを使って記述できます。
- 社内形式と流通BMSメッセージとの変換機能、圧縮機能、XMLスキーマ検証機能などは、別途用意する必要があります。

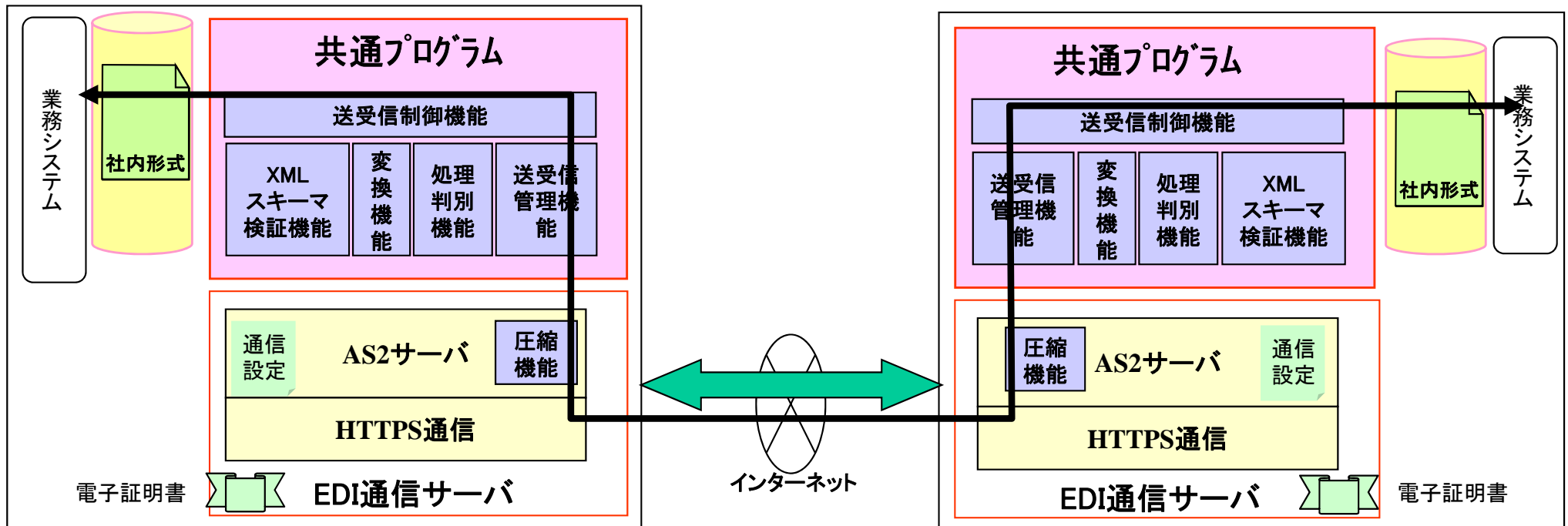
ebXML MSH: ebXML Messaging Service Handler

2. EDIシステムの構築

2.4 通信プロトコルの特徴

(5) AS2手順に基づくEDIシステム

- 国際標準化組織IETFのEDIINTの活動としてRFC4130として標準化された手順で、サーバーサーバ型のEDIシステムです。
高信頼でセキュアなインターネットEDIを実現する手段として、メッセージ署名、メッセージアック(MDN)による信頼性メッセージング、等の仕様を利用できます。流通BMSではV1.1を採用しており、サーバが具備する圧縮機能を利用可能です。



- AS2手順では、メッセージの圧縮をサーバ内蔵機能により取り扱えます。
- 社内形式と流通BMSメッセージとの変換機能、XMLスキーマ検証機能などは、別途用意する必要があります。

2. EDIシステムの構築

2.5 電子証明書の導入

(1) 通信路セキュリティ対策について(1/2)

- 本節では、電子証明書の導入までの手順について説明します。

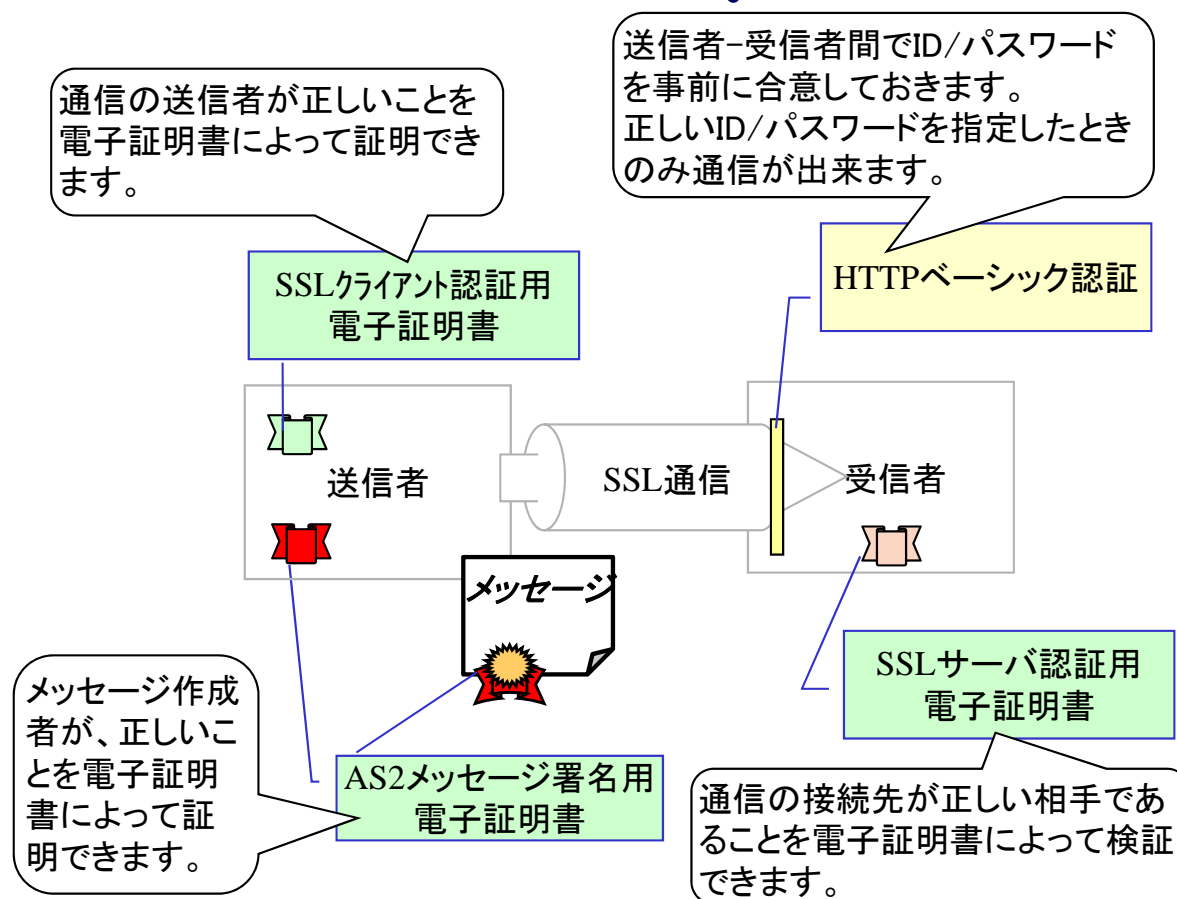
導入した電子証明書の有効期限切れに伴う切り替え手順や、失効時処理などの運用については、5章に記載します。

<切替運用は5章参照>

◆推奨セキュリティ対策

	HTTPベーシック認証	SSLクライアント認証	SSLサーバ認証	メッセージ署名
JX手順	○	○	○	
ebXML手順		○	○	
AS2手順			○	○

※ Basic認証は、費用負担がなく簡単に導入できますが、SSLクライアント認証に比べて、ID・パスワード漏洩等によるセキュリティリスクがあります。費用・導入作業・運用負荷等のメリット・デメリットを比較検討の上、認証方式を決定してください。



2. EDIシステムの構築

2.5 電子証明書の導入

(1) 通信路セキュリティ対策について(2/2)

- JX手順における接続認証方式に関する検討結果(平成20年9月時点)
SSLクライアント認証は、サーバ企業にとってリスクが小さくなるが、クライアント企業にはまだ負担が大きいいため、ベーシック認証とSSLクライアント認証の両方を推奨とし、いずれか一方を選択してください。

比較項目	ベーシック認証方式	SSLクライアント認証方式
製品対応状況	全製品対応済み	8割の製品は、既に対応済み 残り2割の製品は、対応予定がある状況
費用負担	クライアント側: 無し	クライアント側: 証明書取得費用 数万円/3年程度
	サーバ側: 無し	サーバ側: 無し
導入作業	ID・パスワードの設定のみで容易	証明書の申請・取得・導入にスキルが必要
運用コスト	クライアント側: パスワード変更対応 (目安3ヶ月毎に、各サーバ単位で)	クライアント側: 証明書運用 (目安3年毎に切替)
	サーバ側: パスワード変更指示・確認の作業負荷あり (目安3ヶ月毎に、全クライアントに対して)	サーバ側: 無し (SSLクライアント認証方式推奨に従うとして)
セキュリティ強度	ID/パスワードが洩れたら、容易に成りすまし可能	証明書に拠る認証 (ID・パスワードより強固)

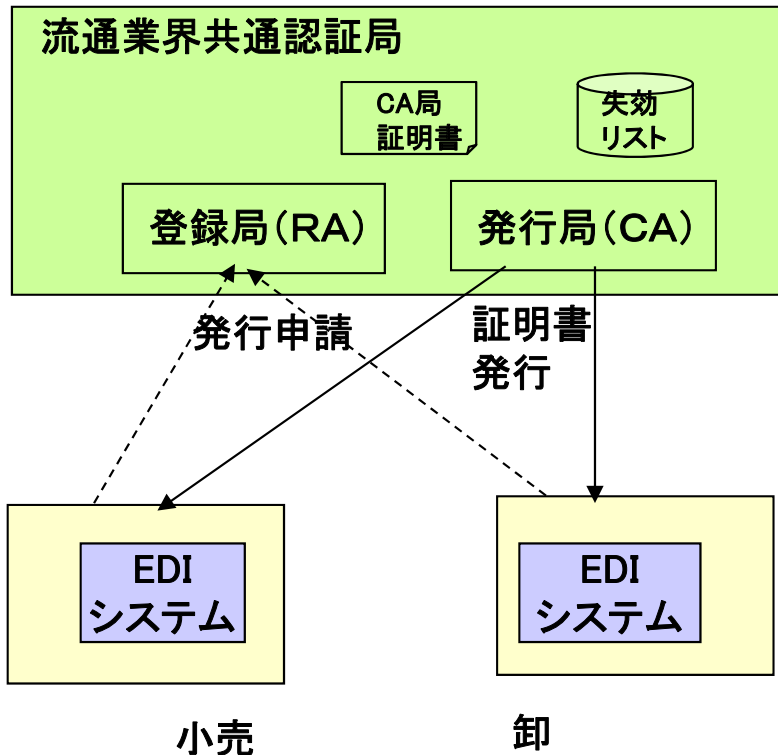
: メリット : デメリット・リスク

2. EDIシステムの構築

2.5 電子証明書の導入

(2) 流通BMSで使用する電子証明書

- 流通BMSでは、流通業界共通認証局から発行された電子証明書を使用します。プライベート証明書(自社で発行した証明書)やパブリック証明書(一般の認証局が発行した証明書)は使用しないでください。



流通業界共通認証局とは、流通業界共通認証局証明書ポリシー（経済産業省 流通システム標準化事業のH18年度成果として策定）に適合することが確認されている認証局を指します。

電子証明書の種類、発行手順、有効期限などの具体的なサービス内容は、各認証局にお問い合わせください。

◆ 認証局により、証明書発行手順が異なります。本節では、代表的な二つの発行手順について解説します。

証明書要求 (CSR) 型 ⇒ 2.5(3)～(4)

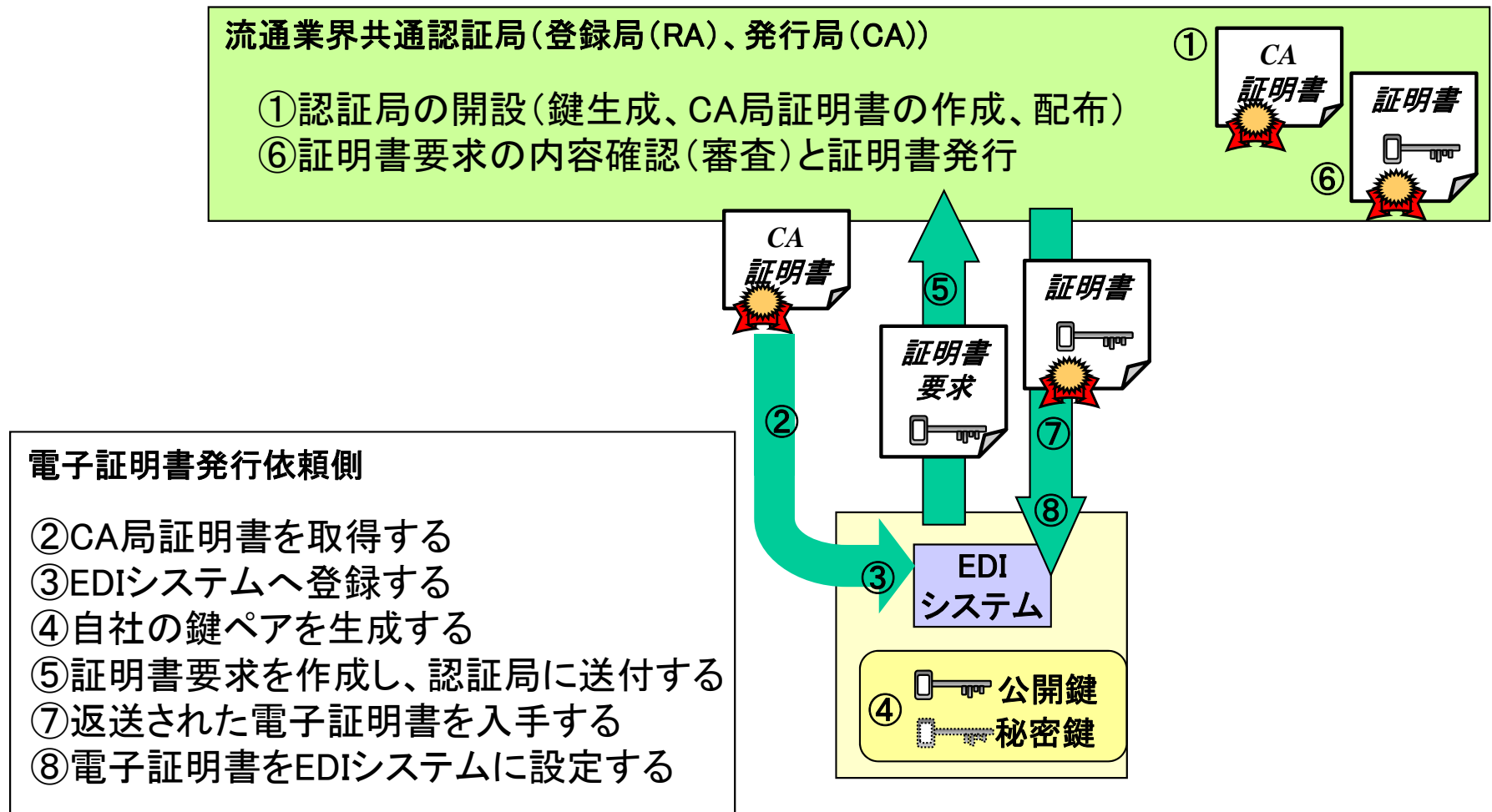
センター括鍵生成型 ⇒ 2.5(5)～(6)

2. EDIシステムの構築

2.5 電子証明書の導入

(3) 【証明書要求型】証明書発行モデル

- 証明書要求(CSR)を使用する証明書発行モデルを示します



2. EDIシステムの構築

2.5 電子証明書の導入

(4) 【証明書要求型】電子証明書の導入手順

- SSLサーバ認証用と、SSLクライアント認証用、メッセージ署名用(AS2で使用)の電子証明書の導入までの手順を下記に示します。

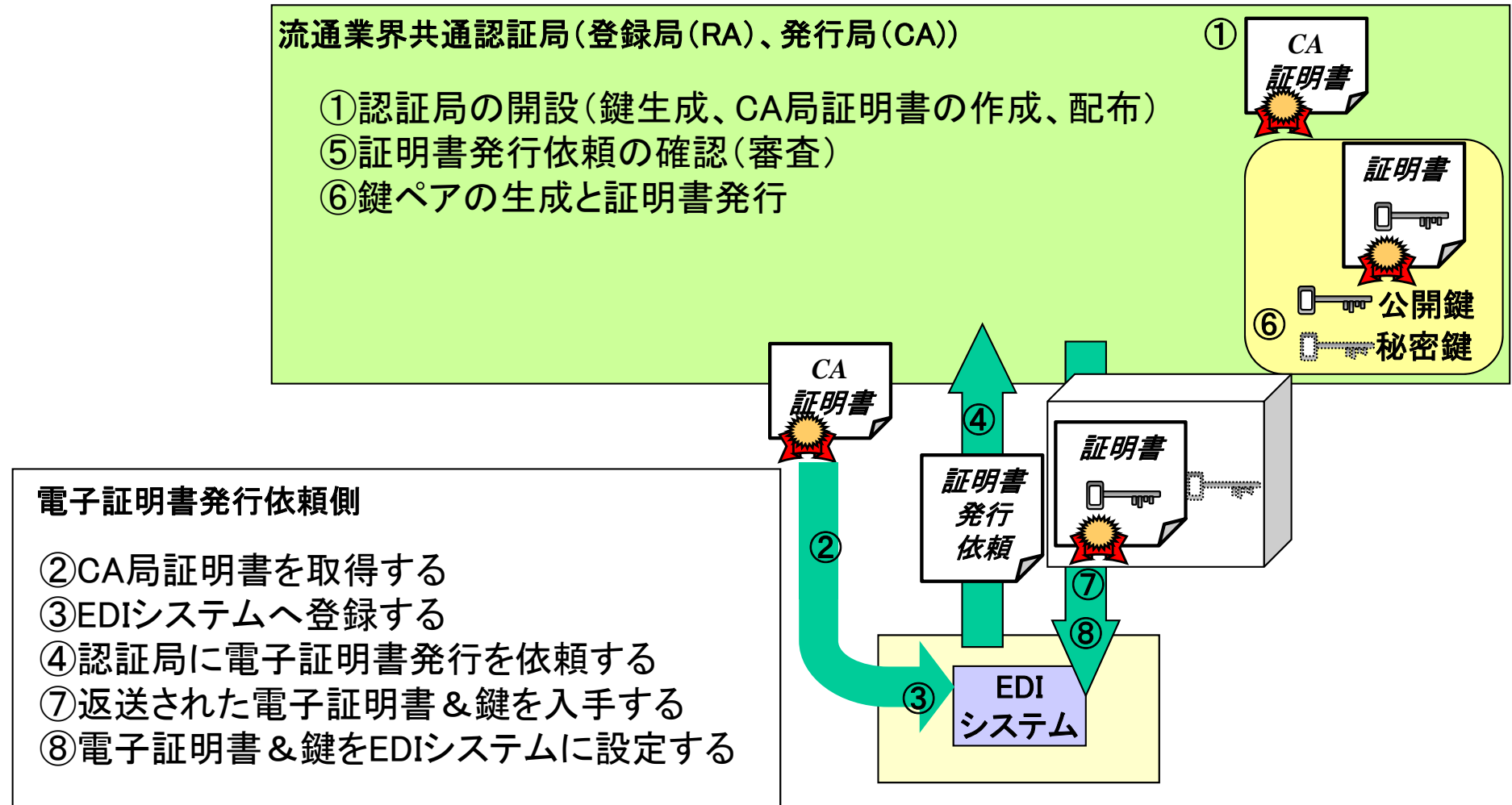
(0) 事前設定 CA証明書の設定	(0-1)信頼できるCA局証明書として、流通業界共通認証局のCA局証明書をEDIシステムに取り込む
(1) SSLサーバ証明書の取得の場合	(1-1)鍵ペアを生成 (1-2)SSLサーバ証明書要求を作成 (1-3)SSLサーバ証明書要求をRA(登録局)へ送付 (1-4)SSLサーバ証明書をCA(発行局)から入手 (1-5)通信サーバにSSLサーバ証明書を実装
(2) SSLクライアント証明書の取得の場合	(2-1)鍵ペアを生成 (2-2)SSLクライアント証明書要求を作成 (2-3)SSLクライアント証明書要求をRA(登録局)へ送付 (2-4)SSLクライアント証明書をCA(発行局)から入手 (2-5)通信ソフトウェアにSSLクライアント証明書を実装
(3) AS2メッセージ署名用証明書の取得の場合	(3-1) 鍵ペアを生成 (3-2) AS2メッセージ署名用証明書要求を作成 (3-3) AS2メッセージ署名用証明書要求をRAへ送付 (3-4) AS2メッセージ署名用証明書をCAから入手 (3-5) AS2通信ソフトウェアにAS2メッセージ署名用証明書を実装

2. EDIシステムの構築

2.5 電子証明書の導入

(5) 【センター括鍵生成型】証明書発行モデル

- 審査局側で鍵生成を行う証明書発行モデルを示します

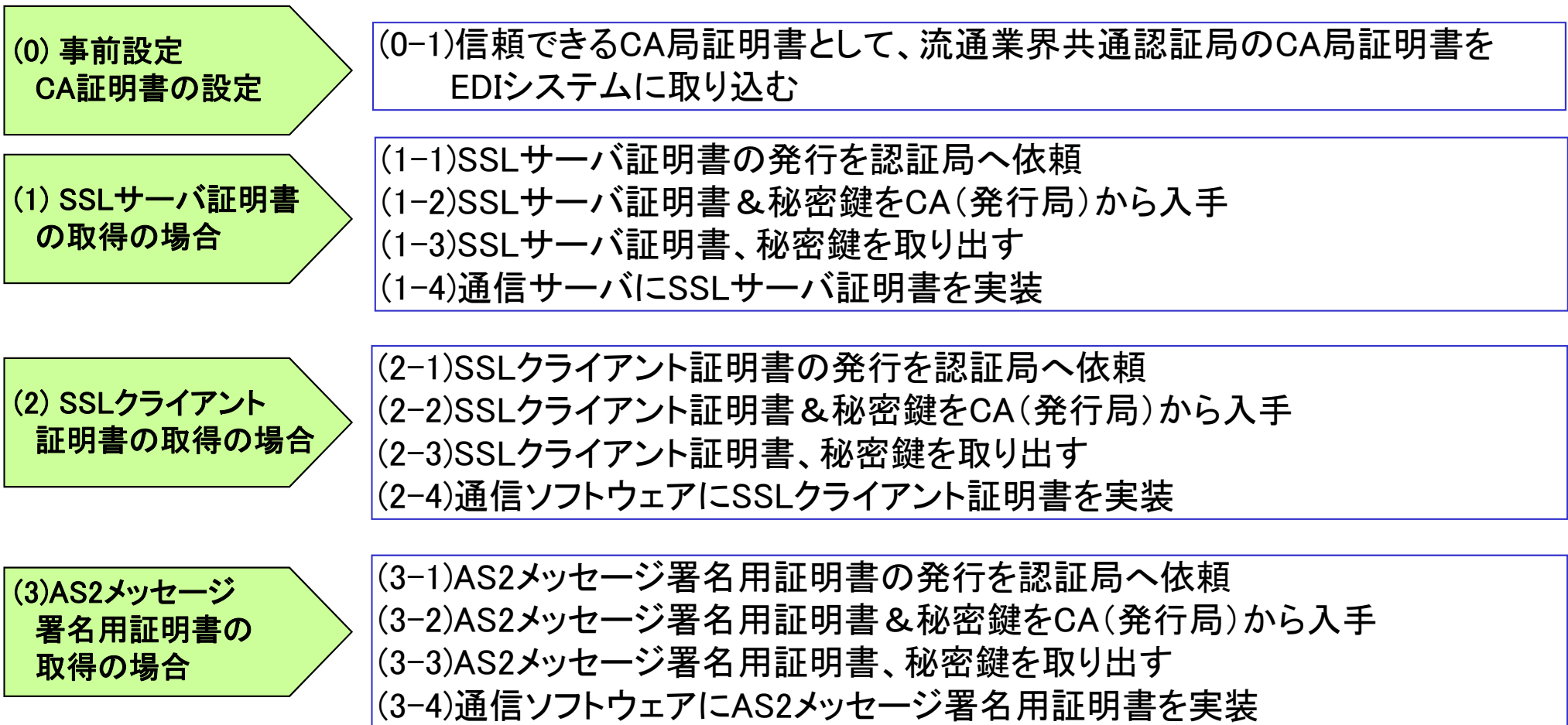


2. EDIシステムの構築

2.5 電子証明書の導入

(6) 【センター括鍵生成型】SSLサーバ認証用・SSLクライアント認証用電子証明書の導入手順

- SSLサーバ認証用と、SSLクライアント認証用、メッセージ署名用(AS2で使用)の電子証明書の導入までの手順を下記に示します。

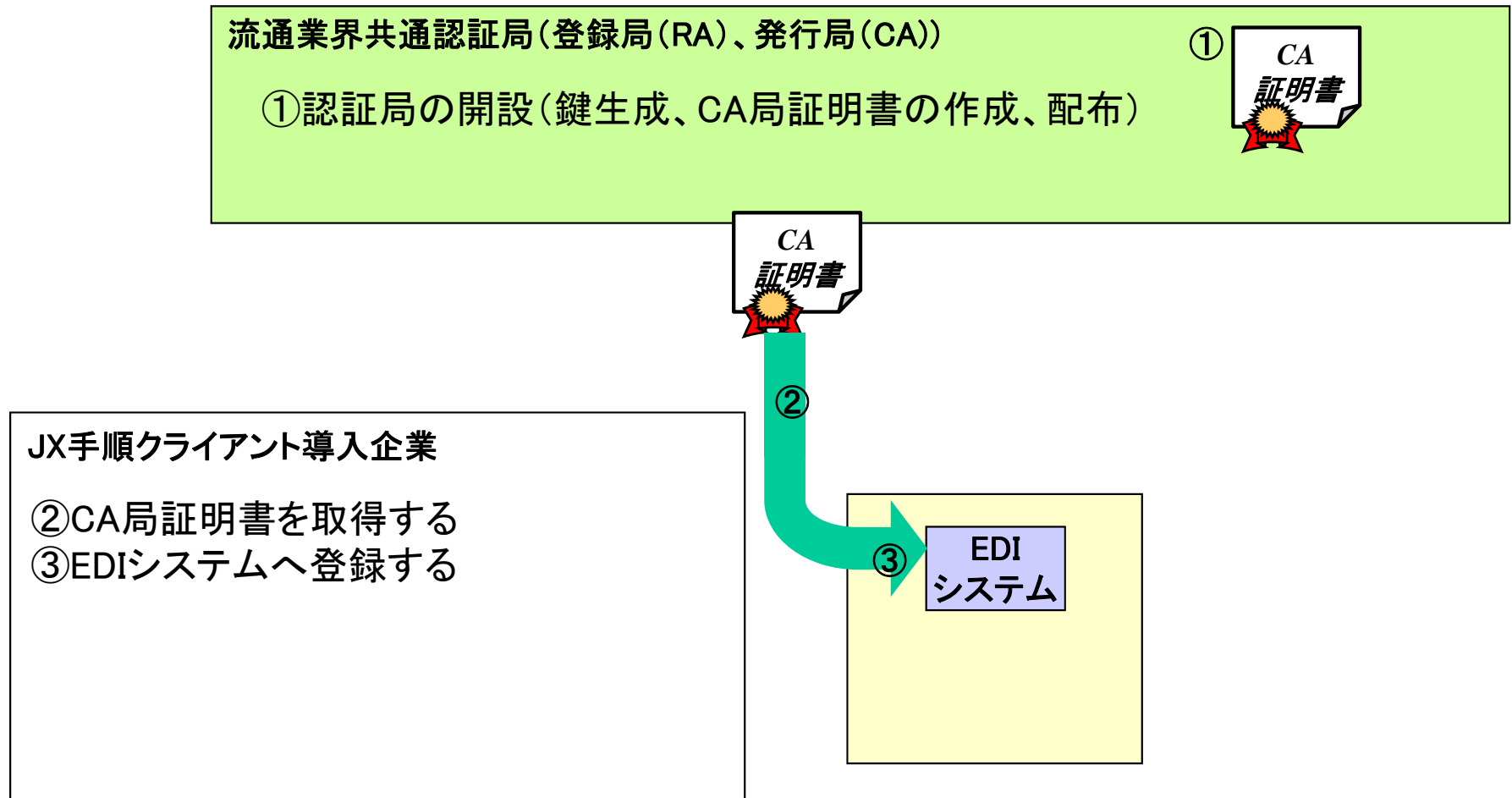


2. EDIシステムの構築

2.5 電子証明書の導入

(7) JX手順クライアント導入時の電子証明書の導入

- JX手順クライアントを導入した場合、SSLサーバ認証による通信路セキュリティ対策を有効にするため、JX手順サーバ側のSSLサーバ認証用電子証明書に対応したCA局証明書を自社EDIシステムへ登録してください。



2. EDIシステムの構築

2. 5 電子証明書の導入

(8) EDI取引開始前の事前取引について

- 証明書の種類、認証方式によって、事前に相対間で行うやり取りを下記に示します。

(1) SSLサーバ認証用証明書について

◆ SSLサーバ認証は、WebサイトとしてのSSL通信の際URLが一致するかで審査を行なうため、事前のやり取りは不要です

(2) SSLクライアント認証用証明書について

◆ クライアント認証では、相対間で合意した認証方式に応じて、必要な情報をクライアント側から接続先のサーバ側へ通知することがあります

<2. 7(6)参照>

(3) メッセージ署名用証明書について

◆ AS2メッセージ署名用証明書の認証は、流通業界共通認証局発行の電子証明書であることを確認することにより動的に実施するため、事前の電子証明書交換等は不要です

<2. 7(7)参照>

2. EDIシステムの構築

2.5 電子証明書の導入

ご参考

(9) HTTPベーシック認証について

● 通信路セキュリティ対策として、HTTPベーシック認証を使用する場合の留意点を下記に示します。

- ◆HTTPベーシック認証では、ID・パスワードを使用します。IDもパスワードも、英数字記号等を羅列した文字列です
- ◆ID・パスワードは、クライアントがサーバに通信を行う際に、クライアントからサーバに通知するもので、クライアントが正しいIDと正しいパスワードを通知した場合にのみ、以降の通信が行えます
- ◆HTTPベーシック認証を使用する前に、サーバ導入企業にて、各クライアント導入企業が使用するIDとパスワードを決定し、各クライアント導入企業へ通知します
- ◆サーバ導入企業では、企業のセキュリティポリシーに応じて、一定期間ごとにパスワードを更新するなどの対策を行ってください
- ◆クライアント導入企業では、企業のセキュリティポリシーに応じて、パスワードが部外者に漏れないような対策を行ってください

2. EDIシステムの構築

2. 6 流通BMS XMLスキーマの導入

- 流通BMS XMLスキーマの導入について下記に示します。

＜詳細は「XMLテクニカルガイド」参照＞

XMLおよびXMLスキーマに関する詳細は、XMLテクニカルガイドを参照してください。

(1) 流通BMS XMLスキーマについて

メッセージとXMLスキーマの関係、社内形式データからメッセージを作る変換機能について、説明しています

(2) 流通BMSメッセージのXMLスキーマ検証

メッセージをXMLスキーマにより検証する作業について説明しています

(3) 流通BMS XMLスキーマの配布単位

XMLスキーマの導入に利用するXMLスキーマ配布単位について説明しています

(4) 流通BMS XMLスキーマの保持について

相対間取引で使用するメッセージを検証するためのXMLスキーマの保持方法について説明しています

(5) 処理判別機能における判別処理について

受信したメッセージに対して、どのメッセージ種であるか、どのXMLスキーマで検証するかを判別する方法について説明しています

2. EDIシステムの構築

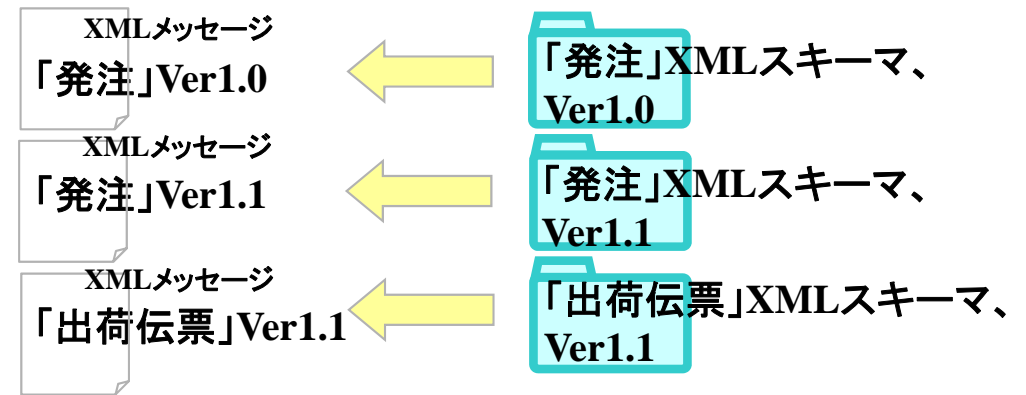
2. 6 流通BMS XMLスキーマの導入

(1) 流通BMS XMLスキーマについて(1/2)

- 流通BMS XMLスキーマに関する概要を以下に解説します。

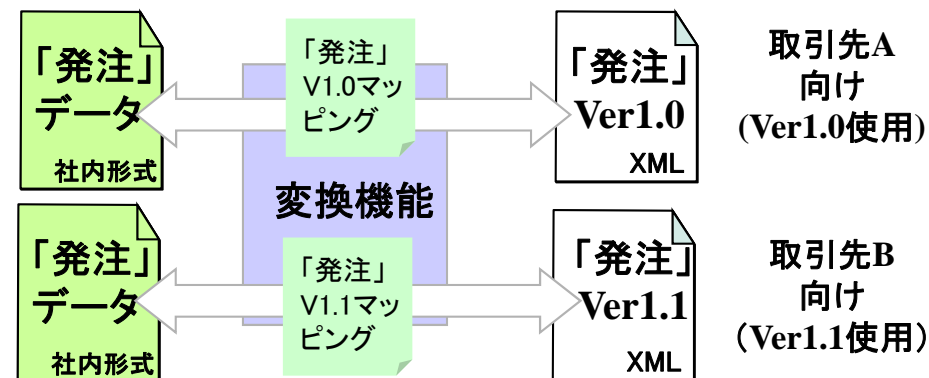
◆XMLメッセージとXMLスキーマ

XMLスキーマは、対応するXMLメッセージの形式を規定します。
メッセージ種・バージョンごとに対応するXMLスキーマが策定されています。



◆XMLメッセージと変換機能(XMLマップ機能)

メッセージ種・バージョンごとに、社内データ形式と相互変換するための変換機能(もしくは変換設定)を用意してください。



2. EDIシステムの構築

2.6 流通BMS XMLスキーマの導入

(1) 流通BMS XMLスキーマについて(2/2)

＜詳細は「XMLテクニカルガイド」参照＞

- XMLスキーマは、各メッセージのメッセージ別項目一覧を元に作成されていますが、一部のメッセージにおいて、項目の出現順序や現れる項目が異なります。交換されるXMLメッセージ上に現れる項目は、XMLスキーマの定義により検証されますので、XMLスキーマ定義にしたがってXMLメッセージを作成してください。違いの詳細は、XMLテクニカルガイド、「5.3 流通ビジネスメッセージ項目とXML項目での構造の差異」を参照してください。

◆ 共通構造の利用に因る任意項目の追加

メッセージ別項目一覧

...

＜支払企業＞
支払法人コード
支払法人GLN
...



XMLメッセージ

...

```
<payer>
  <code>../code>
  <gln>../gln>
  <name>../name>
  <name_sbcs>...
</payer>
```

共通構造に由来する任意タグが現れることがある

◆ 中間構造適用に因るタグ名の短縮化

メッセージ別項目一覧

...

＜直接納品先＞
直接納品先コード
直接納品先GLN
直接納品先名称
直接納品先名称カナ
...



XMLメッセージ

...

```
<shipTo>
  <code>../code>
  <gln>../gln>
  <name>../name>
  <name_sbcs>...
</shipTo>
...
```

タグ名をshipToCodeとする替わりに、中間構造と合わせてshipTo/codeとして表現する

◆ XML属性の利用

メッセージ別項目一覧

...

商品コード(発注用)
...

商品コード区分
...



XMLメッセージ

...

```
<orderItemCode codeType="005">
  4902106843603 </orderItemCode>
...
```

商品コード区分は、商品コード(発注用)の属性として表現する

◆ 中間構造レベルでの必須・任意

メッセージ別項目一覧

...

＜カラー＞

カラーコード	任意
カラー名称	任意
カラー名称カナ	任意
...	



XMLメッセージ

...

```
<color>
  <colorCode>
  <description>
  <description_sbcs>
</color>
...
```

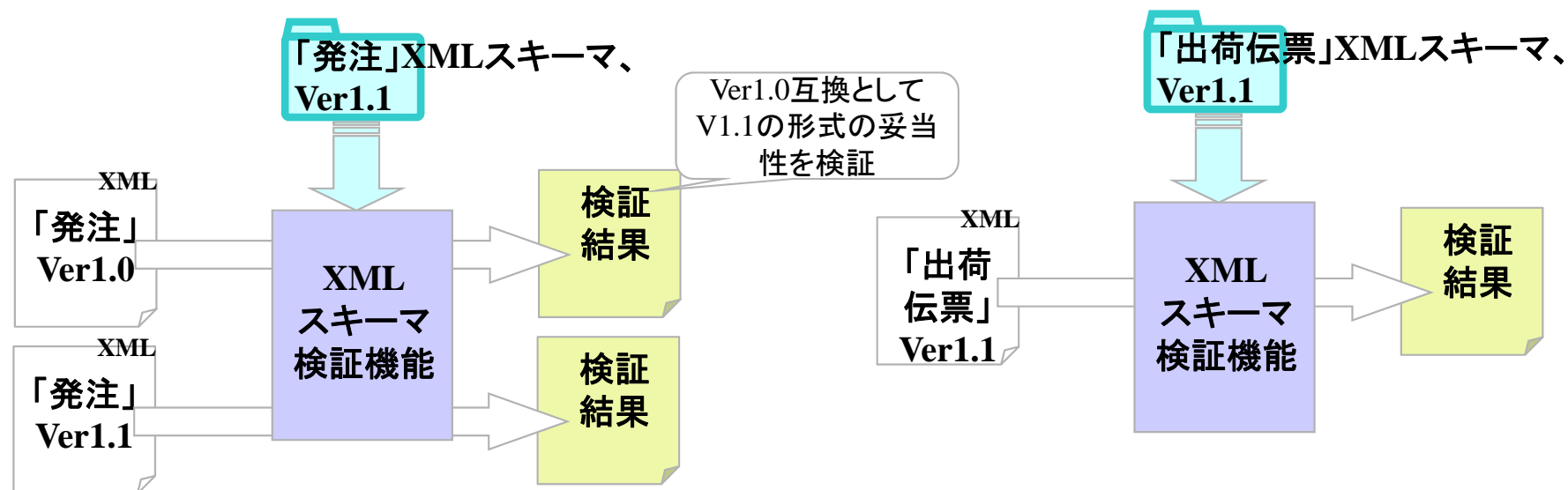
中間構造と合わせてタグの任意／必須を表現する

2. EDIシステムの構築

2.6 流通BMS XMLスキーマの導入

(2) 流通BMSメッセージのXMLスキーマ検証

- 流通BMSメッセージは、生成時や受信時に、対応するXMLスキーマとXMLスキーマ検証機能を使って、形式の妥当性を検証することが出来ます。ただし、アプリケーション依存の妥当性は検証できません。例えば、業務ルールで決められたタグの使用や値の制限などについては、別途業務ルールチェック機能を用意する必要があります。



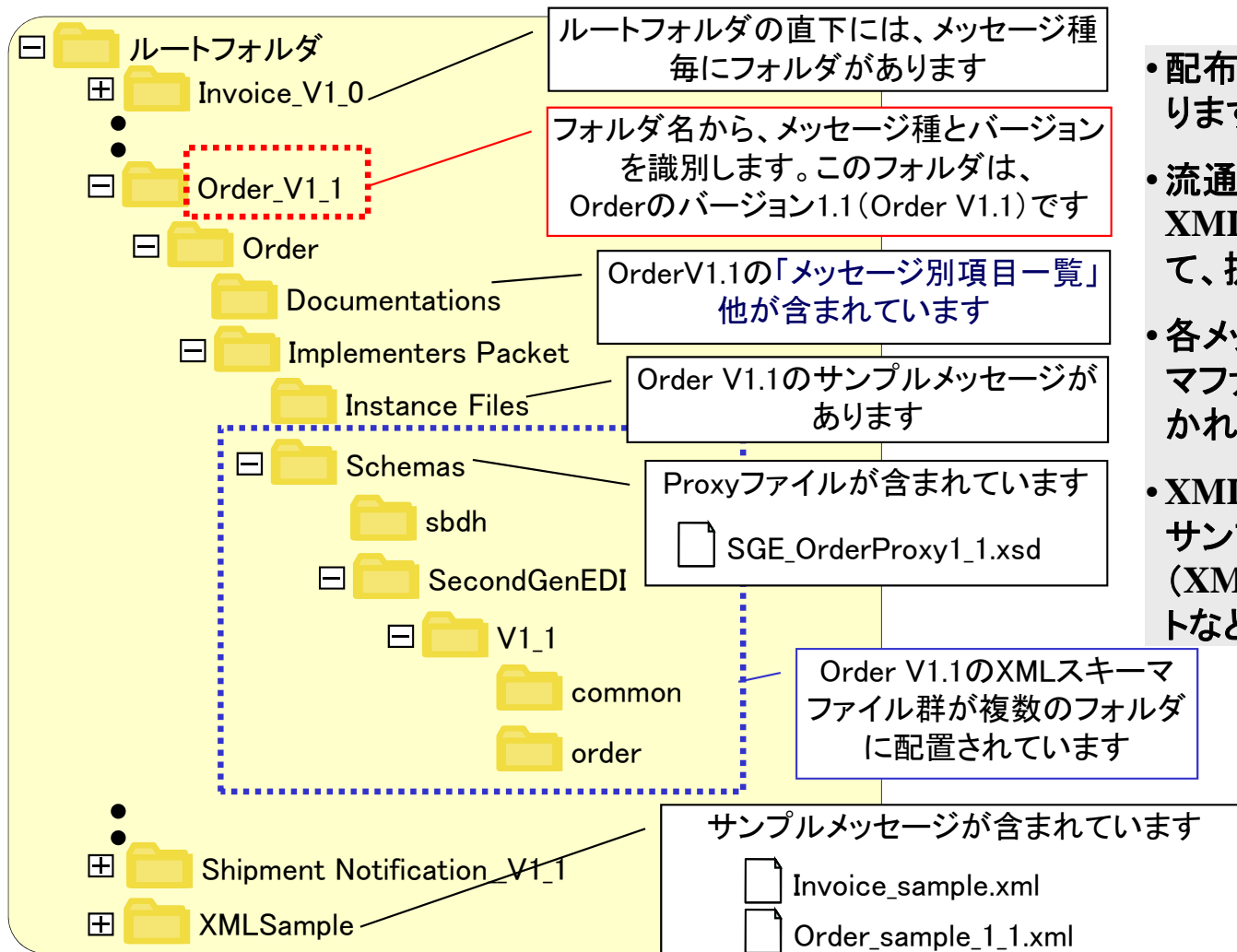
- タグの出現順序、出現回数、名前のつづり、必須／オプションはチェックできます
- タグの値として、適正な文字種かどうか（英字のみ、数字のみ、英数字のみ、文字種問わず）、文字数（桁数）は適切か、適正なコードかどうか、はチェックできます
- × XMLスキーマで規定されていないコードはチェックできません（例 GLNなど）
- × 相対間で使用しないと決めた省略可能なタグが使用されている場合、使用が不適正であることのチェックはできません（XMLスキーマの検証では形式が正しいため）

2. EDIシステムの構築

2. 6 流通BMS XMLスキーマの導入

(3)流通BMS XMLスキーマの配布単位

- XMLスキーマは、業種業態などの取引モデルを考慮して、いくつかのメッセージ種をひとまとめにして配布しています。



- 配布スキーマは、左記のようなフォルダ構成となります
- 流通BMSメッセージのXMLスキーマは、複数のXMLスキーマファイルを組み合わせたものとして、提供されます
- 各メッセージ種・バージョンにおけるXMLスキーマファイルの組合せ方は、Schemasフォルダにおかれた、Proxyファイルをご覧ください
- XMLSampleフォルダおよびInstance Filesには、サンプルのメッセージインスタンスファイル (XML) が含まれています。後述の相互接続テストなどにご利用いただけます

2. EDIシステムの構築

2.6 流通BMS XMLスキーマの導入

(4) 流通BMS XMLスキーマの保持について

- 相対間での調整の結果、使用することとなった流通BMSメッセージのメッセージ種・バージョンに応じて必要となるXMLスキーマをすべて保持してください。
配布されたスキーマ単位で導入することを推奨します。尚、複数の配布スキーマ・複数のバージョンを扱えるように配慮してください。

事例	導入するスキーマの例
グロサリ商材に関して、流通BMSメッセージを適用する	基本形を導入します
生鮮商材に関して、流通BMSメッセージを適用する	生鮮スキーマを導入します
取引先Aとは、グロサリ商材の受発注を、取引先Bとは、生鮮商材の受発注を適用する	取引先A用として基本形スキーマ、取引先B用として生鮮スキーマをそれぞれ導入します

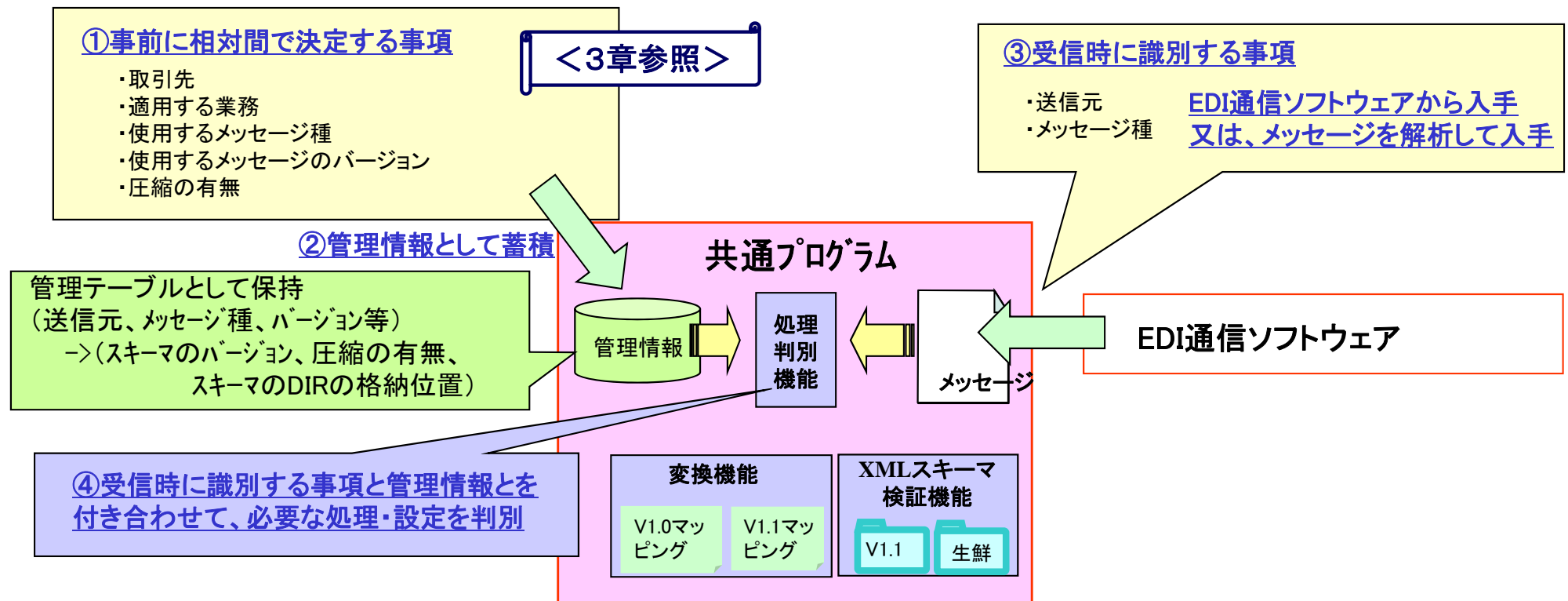
※ 流通BMSの配布スキーマの詳細については、最新版の「メッセージ種定義」を参照してください。

2. EDIシステムの構築

2.6 流通BMS XMLスキーマの導入

(5) 処理判別機能における判別処理について

- EDIシステムでは、受信したメッセージに対して、XMLスキーマによる検証や、圧縮解凍、社内形式へのマッピング処理を行います。
このため、これらの処理を実施するにあたり、受信したメッセージの対応するXMLスキーマの判別、圧縮有無の判別、対応する社内形式マッピング定義の判別を行う必要があります。
この判別処理に必要な情報として、事前の相対間での調整結果に基づく管理情報と、EDI通信ソフトウェアから取得した情報やメッセージ内部の情報を利用します。



2. EDIシステムの構築

2. 7 構築時の留意事項

● システム構築時の留意事項を以降にまとめました。

- (1) 超大データのデータ量対策について
- (2) 禁則文字について
- (3) 各通信手順におけるメッセージ種の伝送について
- (4) JCA手順とJX手順の違いについて
- (5) JX手順におけるメッセージ種指定取得について
- (6) SSLクライアント認証の認証レベルについて
- (7) AS2手順におけるメッセージ署名用証明書の扱い
- (8) ebXML手順におけるCPA作成について
- (9) メッセージ交換の規定事項

2. EDIシステムの構築

2. 7 構築時の留意事項

(1) 超大データのデータ量対策について(1/3)

- 支払／請求等のメッセージは、日次処理ではないためサイズが大きくなることがあり、通信時間の点やEDIシステムの処理能力の点で問題となることがあります。
このため、下記の対策を推奨します。

- 対策1: 一回あたり、90秒(参考値)以内の通信完了を目指す。

【通信が、90秒以内に終了しない要因とその対策】

阻害要因	対策案
(1) データ量	当事者間で調整し圧縮を行う ⇒ 対策2 併せて、任意項目の削減を検討する
(2) 通信速度	高速なインターネット通信路の導入
(3) サーバ処理能力	多重化による負荷分散。高性能サーバ機への入れ替え ⇒ 対策3

(ご参考: H18年度共同実証にて、10MByteのデータの交換が60秒で終了している実績があり、のりしろもつけ、1. 5倍の90秒としています)

- 対策2: 一件のメッセージが10MBを超えることが予想される場合、相対と調整し、そのメッセージ種を圧縮する。

圧縮形式は、ebXML手順、JX手順の場合、ZIP形式を推奨とし、AS2手順の場合、プロトコルによる圧縮を推奨します。

(圧縮する際に暗号化及びパスワードの指定は行わない)

<3. 3、3. 5(2)参照>

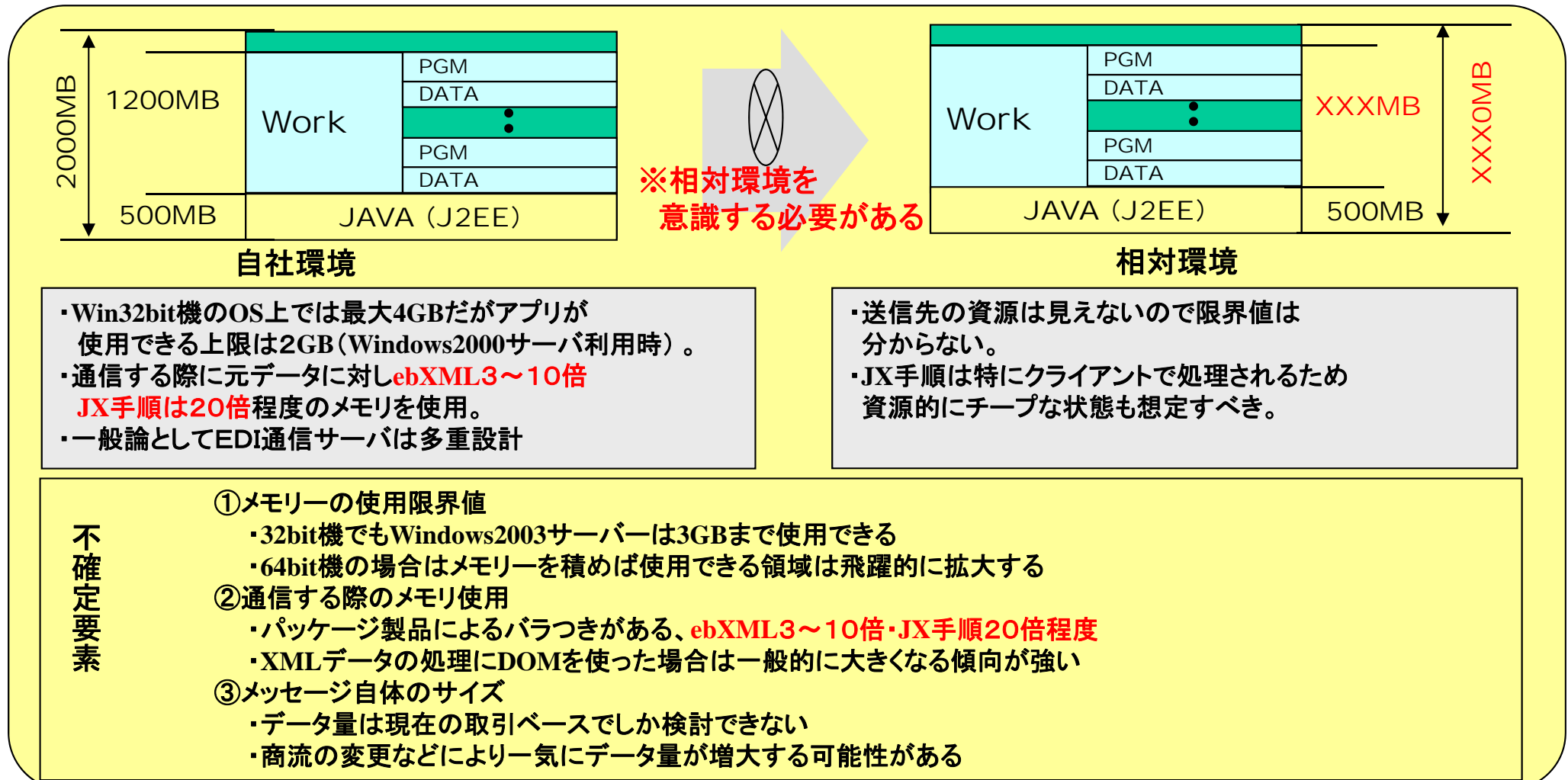
2. EDIシステムの構築

2. 7 構築時の留意事項

(1) 超大データのデータ量対策について(2/3)

●対策3: 64bit機・64bit対応ソフトウェアを導入する

本質的に32bit機の実装メモリでは処理しきれないサイズのデータがあるため、高性能サーバ機への入れ替えが必要となることがあります。



2. EDIシステムの構築

2. 7 構築時の留意事項

(1) 超大データのデータ量対策について(3/3)

- 対策4: 通信設定値を調整する。下記に推奨値を示しますが、相対との調整により、適切な値を設定してください。

(1) HTTPのタイムアウトは「90秒」を推奨とします。

(ご参考: 通信速度100Mbpsを想定した場合の速度です)

(2) 高信頼性メッセージの再送パラメータは、3分間隔2回を推奨とする。

リトライによる自動復旧を優先させるため、1回あたり90秒以内に合わせた推奨値です。

<3. 3、3. 5(2)参照>

2. EDIシステムの構築

2. 7 構築時の留意事項

(2)禁則文字について(1／3)

- 禁則文字は、以下の通り定められています。

Windows環境(Windows XP、Windows Server 2003)のShift-JISコード(CP932)とUnicodeの変換対応表が、JIS 0208に基づくUnicodeのコード表とは字形が異なる文字を対応付けしているため、送信側及び受信側のどちらか一方がWindows環境(Windows XP、Windows Server 2003)の場合に、文字表示において問題が生じます。このため、変換対応表で字形が異なる以下の7文字を禁則文字としています。

記号	日本語通用名称	英語名称	JIS	Shift-JIS	EUC-JP	JISに基づくUnicode	CP932に基づくUnicode	
～	波ダッシュ	WAVE DASH	0x2141	0x8160	0xA1C1	0x301C	0xFF5E	FULLWIDTH TILDE
//	双柱	DOUBLE VERTICAL LINE	0x2142	0x8161	0xA1C2	0x2016	0x2225	PARALLEL TO
—	負符号、減算記号	MINUS SIGN	0x215D	0x817C	0xA1DD	0x2212	0xFF0D	FULLWIDTH HYPHEN-MINUS
¢	セント記号	CENT SIGN	0x2171	0x8191	0xA1F1	0x00A2	0xFFE0	FULLWIDTH CENT SIGN
£	ポンド記号	POUND SIGN	0x2172	0x8192	0xA1F2	0x00A3	0xFFE1	FULLWIDTH POUND SIGN
¬	否定	NOT SIGN	0x224C	0x81CA	0xA2CC	0x00AC	0xFFE2	FULLWIDTH NOT SIGN
—	EM ダッシュ	EM DASH	0x213d	0x815c	0xA1BD	0x2014	0x2015	HORIZONTAL BAR

※Windows Vista以降では、Unicodeの変換対応表がJIS版に変更されたため、上記問題が解消されています。

2. EDIシステムの構築

2.7 構築時の留意事項

(2) 禁則文字について(2/3)

● 禁則文字に字形が似てゐる文字について

「ー」の類似文字を使用する場合は、禁則文字に該当する文字と使用できる文字がありますので、下記表を参考に注意してご使用ください。

	文字	呼称（全角）	Unicode	JIS	S-JIS	EUC	備考
類似文字	「ー」	マイナス・負記号	0x2212	0x215d	0x817C	0xa1dd	禁則文字
	「—」	EM ダッシュ	0x2015	0x213d	0x815c	0xa1bd	禁則文字
	「-」	ハイフン	0x2010	0x213e	0x815d	0xa1be	使用できる文字
	「㍿」	長音	0x30fc	0x213c	0x815b	0xa1bc	使用できる文字

● 送信メッセージに関する注意事項

メッセージを送信する側は、送信するメッセージに禁則文字が含まれないようにするため、下記に注意してください。

- 既存マスタに禁則文字が含まれていないことを事前に確認すること
- マスタを管理するアプリケーション等で、禁則文字が入力されないような対処をすること
- 送信データに対して、禁則文字を代替文字へ事前に変換すること

【注意事項】

受信したメッセージに表示・印字できない文字が含まれていた場合、送信元企業へ連絡して是正対処を依頼すること

① 相対間で代替文字方式を調整していない場合

表示・印字できない文字が混入していた事を伝え、禁則文字の対応を依頼・調整する

② 相対間で代替文字方式を調整していた場合

代替文字の対応に漏れがあることを伝え、問題解消に向けた対処を依頼する

※外字や特殊文字等の問題により、印字できない場合も同様に対処方法を調整する

2. EDIシステムの構築

2.7 構築時の留意事項

(2) 禁則文字について(3/3)

● 代替文字方式について

メッセージ送信側で代替文字を使用する場合は、下記を参考にしてください。

a)「ー(全角マイナス)」「ー(EMダッシュ)」の代替文字について

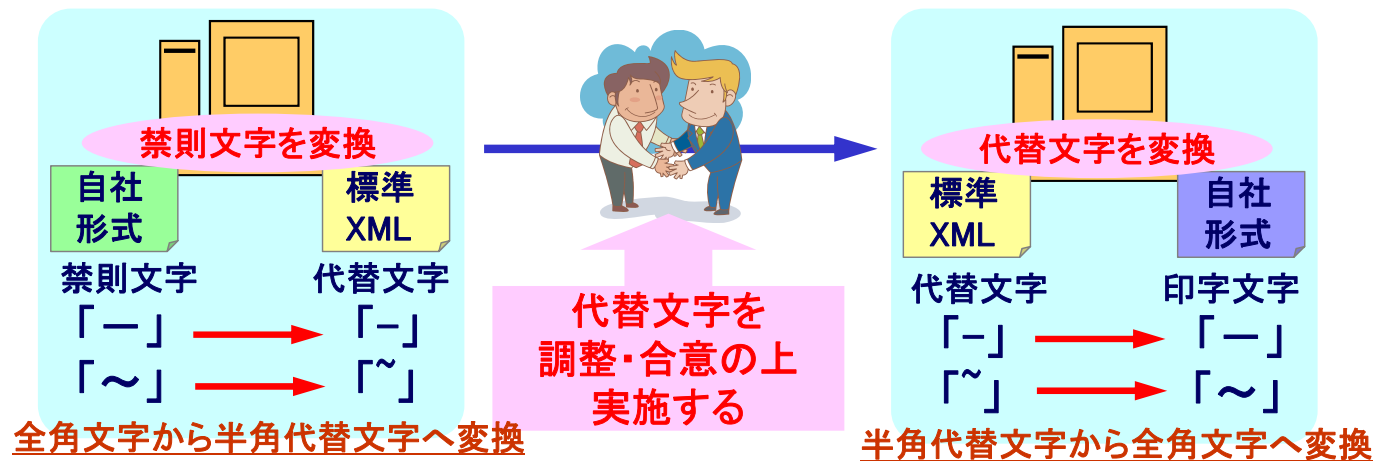
⇒「-(半角マイナス・ハイフン)」を推奨する

b)「~(波ダッシュ)」の代替文字について

⇒「~(半角ティルダ)」を推奨する

【注意事項】

代替文字の利用は、送信側・受信側で相互に文字コードを変換する必要があるので、事前に相対間で調整した上で実施してください。



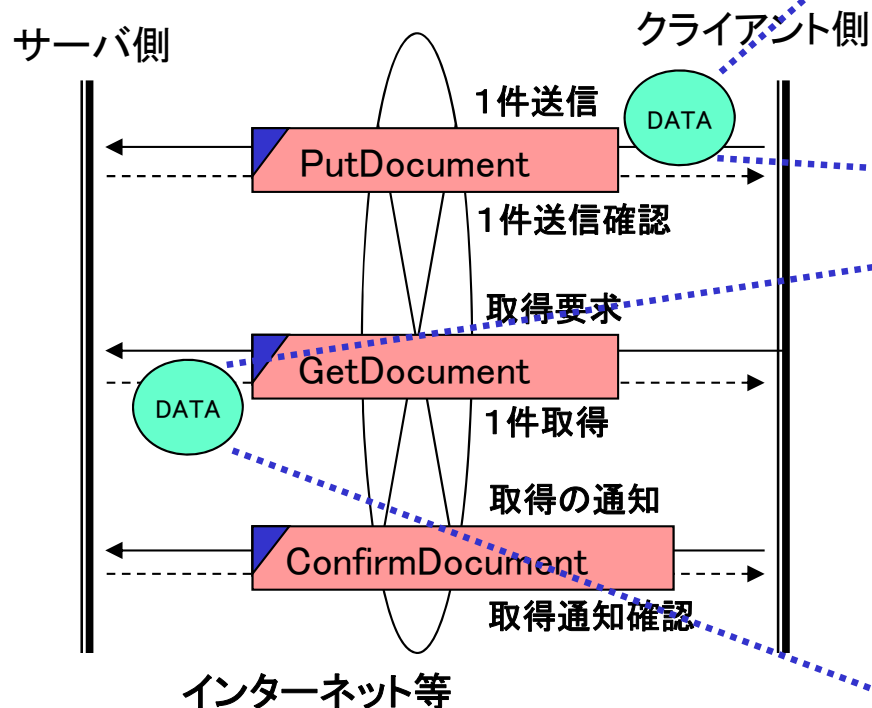
2. EDIシステムの構築

2.7 構築時の留意事項

(3)各通信手順におけるメッセージ種の伝送について(1/3)

- JX手順では、ビジネス文書送信要求(PutDocument)および、ビジネス文書受信応答(GetDocumentResponse)において、formatTypeタグの値に“SecondGenEDI”、documentTypeタグにメッセージ種の名称を指定します。使用できる名称については、通信プロトコル利用ガイドラインを参照してください。

「通信プロトコル利用ガイドライン」参照



クライアント側にて、
設定します

```

<soap:Envelope ..>
  ..
  <soap:Body>
    <PutDocument ..>
      ..
      <formatType>SecondGenEDI</formatType>
      <documentType>Order</documentType>
    </PutDocument>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
  
```

サーバ側にて、
設定します

```

<soap:Envelope ..>
  ..
  <soap:Body>
    <GetDocumentResponse ..>
      ..
      <formatType>SecondGenEDI</formatType>
      <documentType>Shipment Notification</documentType>
    </GetDocumentResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
  
```

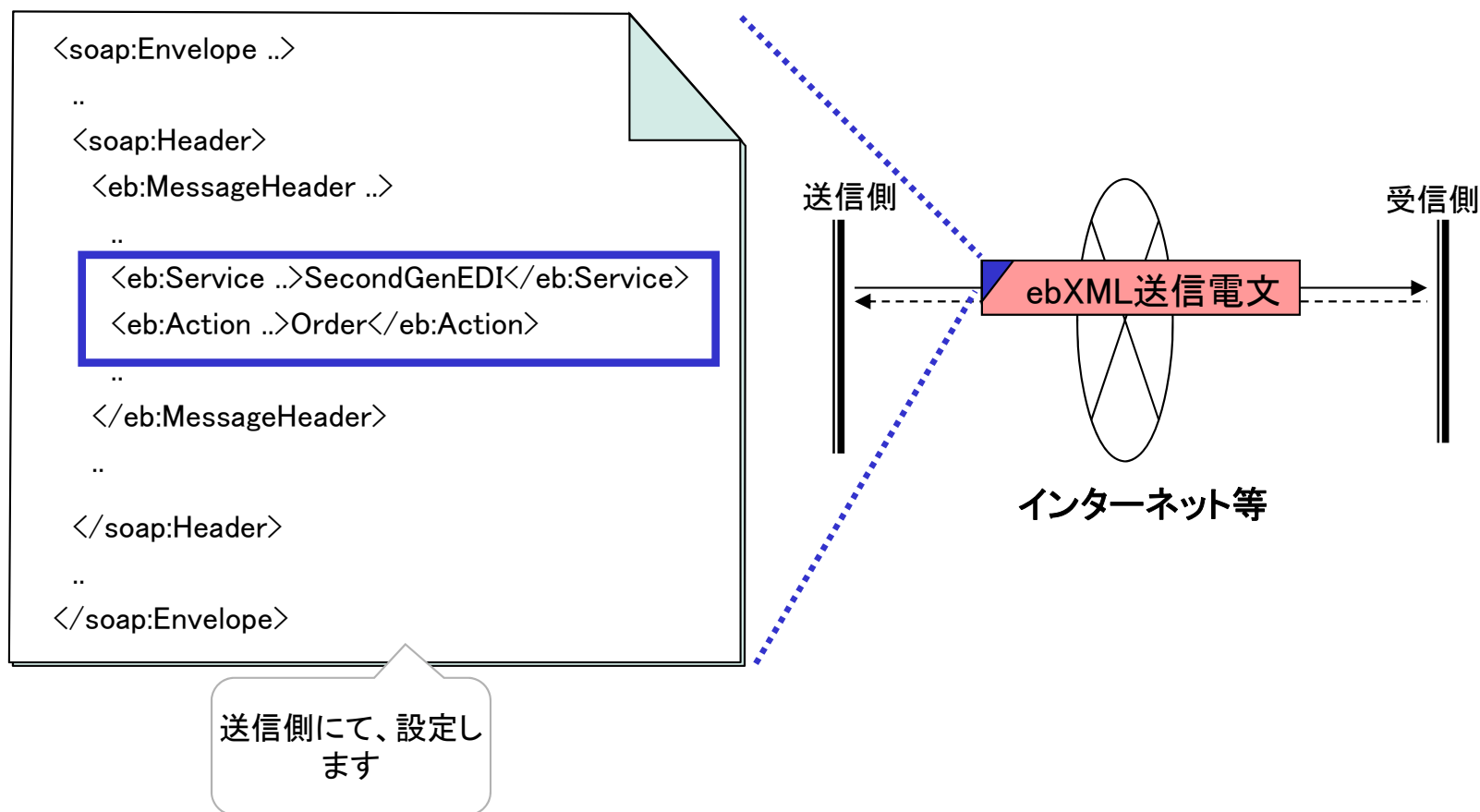
2. EDIシステムの構築

2.7 構築時の留意事項

(3)各通信手順におけるメッセージ種の伝送について(2/3)

- ebXML手順では、送信電文中の、Serviceタグの値に“SecondGenEDI”、Actionタグにメッセージ種の名称を指定します。使用できる名称については、通信プロトコル利用ガイドラインを参照してください。

「通信プロトコル利用ガイドライン」参照



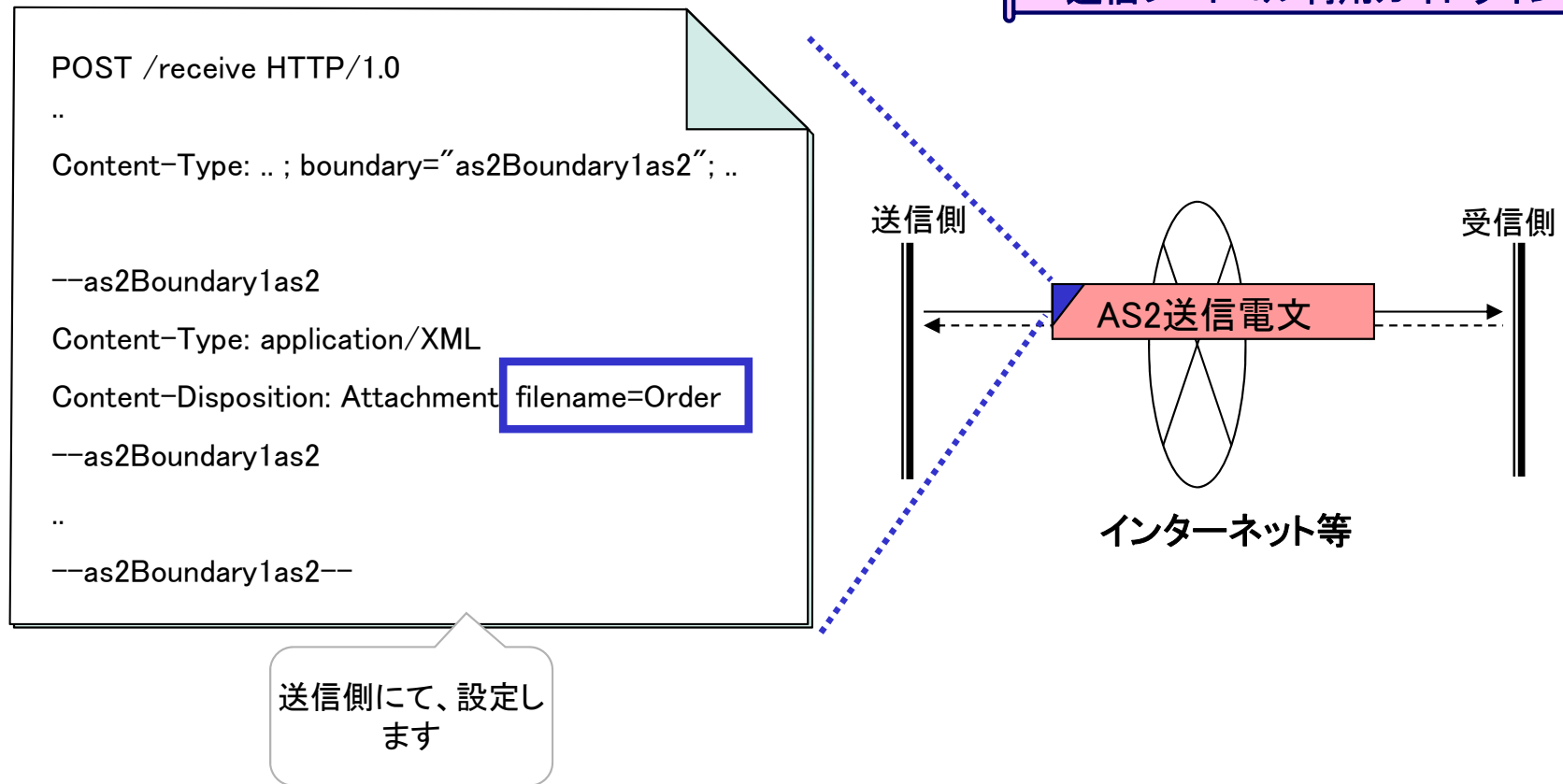
2. EDIシステムの構築

2.7 構築時の留意事項

(3)各通信手順におけるメッセージ種の伝送について(3/3)

- AS2手順では、送信電文中の、filename欄の値にメッセージ種の名称を指定します。使用できる名称については、通信プロトコル利用ガイドラインを参照してください。なお、必要な場合、相対間で調整のうえで、メッセージ種の名称の後ろに任意長さの文字列を付加できます。

「通信プロトコル利用ガイドライン」参照



2. EDIシステムの構築

2.7 構築時の留意事項

(4) JCA手順と流通BMSの通信手順の違いについて

- JCA手順と流通BMSの通信手順の違いを下記に示します。

		JCA手順	流通BMSの通信手順
EDI標準メッセージ	業務に関する当事者間合意	個別交渉	プロセスやコード種、等の選定項目を提示
	取引業務プロセス	統一フォーマットは受発注のみ、小売の運用	メッセージの運用ガイドライン
	コード(商品、企業識別)	商品: JAN、企業識別: 小売コード	商品: GTIN(JAN)、企業識別: GLN、小売コード
	データ項目	個別項目	業務項目、メッセージヘッダー項目を標準化
	データ表現形式	JCA形式(固定長)、形式規定は小売の仕様書	国際標準 XML(可変長)、形式規定もXML
EDI通信標準	通信単位(※)	メッセージを分割したブロック単位	メッセージ(ファイル)単位
	通信に関する当事者間合意	情報システム部門同士で個別調整	流通BMS協定シートで調整
	通信手順	JCA通信手順	JX手順／ebXML手順／AS2手順
	通信基盤	電話網(9600bps等)	インターネット(数Mbps)

※ JCA手順では、ブロックの受信時にエラーが発生した場合、サイクル番号を指定することにより、受信に失敗したブロックから転送し直していました。一方、流通BMSの通信手順では、ファイル単位の送受信となり、送受信に失敗した場合は、メッセージ単位(ファイル単位)で再度送受信を実施します。

2. EDIシステムの構築

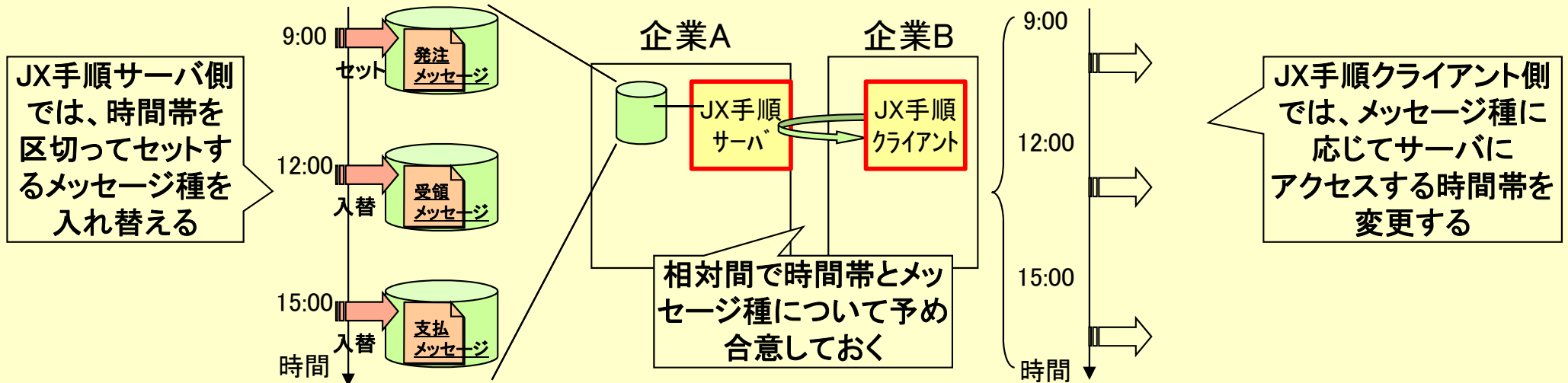
2.7 構築時の留意事項

(5) JX手順におけるメッセージ種指定取得について(1/4)

JX手順において、指定したメッセージ種のみ取得したい場合、JX手順の2007年度版で改訂された「ビジネス文書の形式と種別指定によるMSG取得機能」を持つ製品を導入する方法と、以下に示す運用で対応する方法がある。取引先の対応状況を確認して選択する。

■運用による対策その1： 時間を区切って扱うメッセージ種を分ける方法

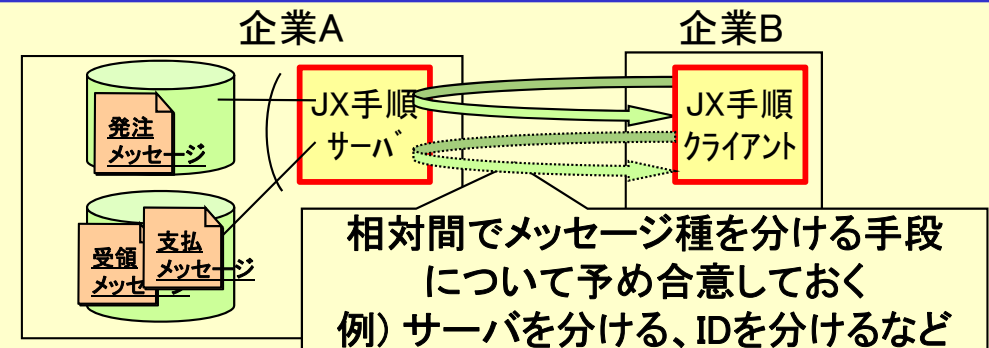
(制約事項： 同じメッセージを同時刻に送付する必要がある場合には対応不可)



■運用による対策その2：

JX手順サーバや複数INBOXでメッセージ種を分ける方法

例) Aサーバは、オーダのみ、
Bサーバは、その他。



2. EDIシステムの構築

2. 7 構築時の留意事項

(5)JX手順におけるメッセージ種指定取得について(2/4)

JX手順 ビジネス文書の形式と種別指定によるMSG取得機能仕様の目的:

- ・クライアントからJX手順サーバ上のビジネス文書の取得要求(GetDocument)を出す際、ビジネス文書の形式と種別を指定して取得したいというニーズがある。
- ・現在、使われているJ手順では、取得する際にビジネス文書の種別を指定している。

JX手順:ビジネス文書の形式と種別指定による取得機能の要件:

- ・要件1: 新JX手順クライアントから新JX手順サーバに対する、GetDocumentメッセージの際、「ビジネス文書の形式と種別指定による取得機能」が使える。
- ・要件2: 従来のJX手順クライアントから新JX手順サーバへ接続しても従来の機能の範囲で、問題なく使える。(従来のJX手順クライアントでは、「ビジネス文書の形式と種別指定による取得機能」は使えない)
- ・要件3: 新JX手順クライアントから従来のJX手順サーバを呼び出す場合、従来の機能の範囲で、問題なく使える。
- ・要件4: 取得対象の範囲限定はJ手順相当の機能範囲とする。

JX手順 ビジネス文書の形式と種別指定によるMSG取得機能仕様は、上記の要件のもと規定されました。

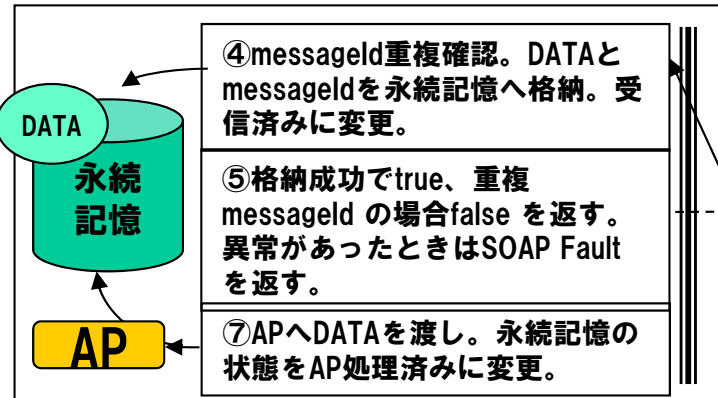
2. EDIシステムの構築

2.7 構築時の留意事項

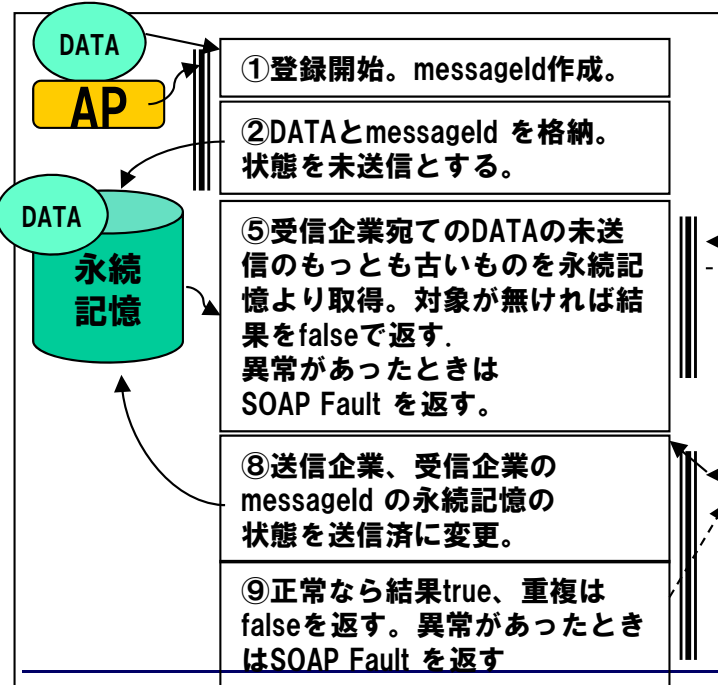
(5) JX手順におけるメッセージ種指定取得について(3/4)

通信プロトコル利用ガイドライン記載のJX手順の仕様概要:<<JX手順: 2004年度仕様+WSDLは2004年度版仕様>>

2004年度版WSDL対応のJX手順サーバ



※：APへはData、送信者、メッセージ種を渡す(推奨)



HTTPリクエスト
HTTPレスポンス

1件送信
PutDocument
1件送信確認

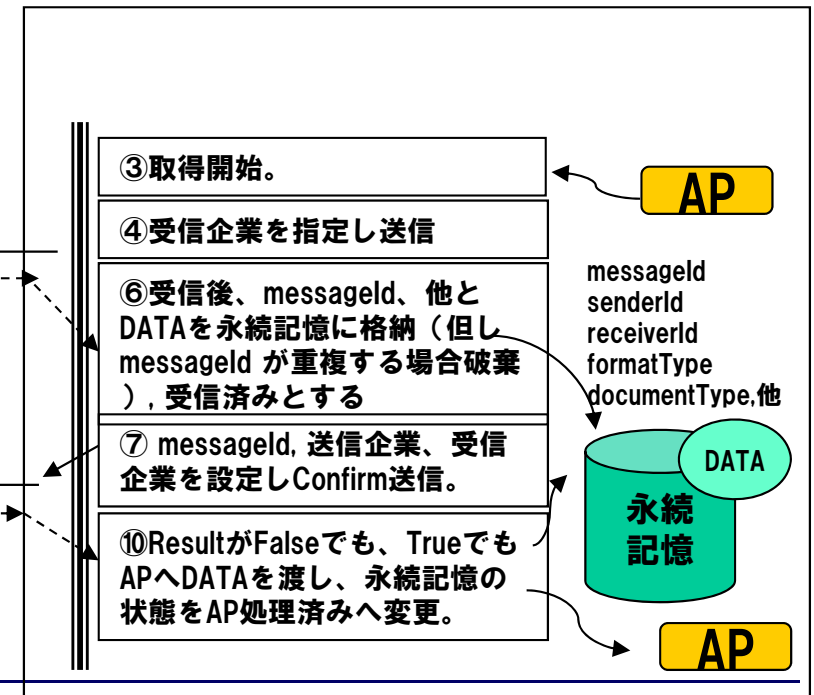
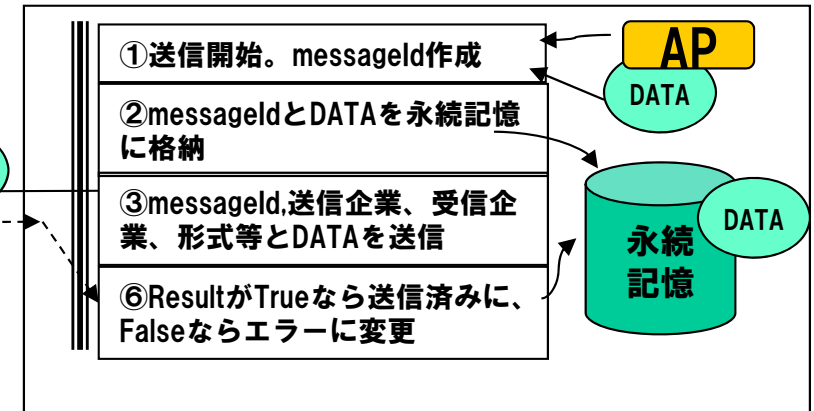
永続記憶に以下の情報を保持することを想定

- messageId
- senderId
- receiverId
- formatType
- documentType
- compressType
- data (ビジネス文書)
- 登録順番を認識する情報
- 取得状態

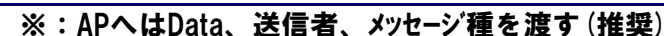
取得要求
GetDocument
1件取得

取得の通知
ConfirmDocument
取得通知確認

2004年度版WSDL対応のJX手順クライアント



通信プロトコル利用ガイドライン記載のJX手順の仕様概要:<<JX手順: 2007年度仕様+WSDLは2007年度版仕様>>



2. EDIシステムの構築

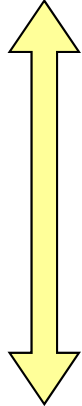
2.7 構築時の留意事項

(6)SSLクライアント認証の認証レベルについて

● SSLクライアント認証の認証レベルとして、(2)または、(1-2)を推奨とします。

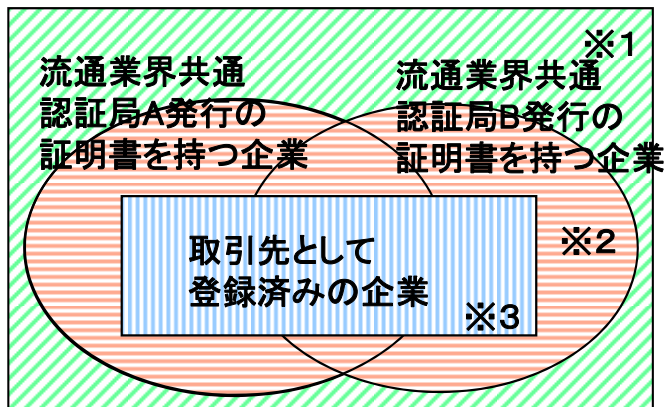
- ・流通業界共通認証局が発行する証明書であることを確認する・・・(2)
- ・事前に入手した記載内容との一致により、正当性を認証する・・・(1-2)

厳密なチェック
運用は煩雑



簡便なチェック
運用は簡易

(1) 取引先を識別できるレベル(下記ベン図の※3)			
(1-1) 事前に入手した証明書の内容との一致により、正当性を認証する	○確実に取引先を識別できる	× 証明書運用が煩雑	
(1-2) 事前に入手した記載内容との一致により、正当性を認証する	○証明書運用はやや簡易	× 認証に使う記載内容により、認証レベルが変動	
(2) 流通業界共通認証局が発行する証明書であることを確認できるレベル(下記ベン図の※2)		○証明書運用は簡易	× 取引先以外の流通業企業からのメッセージを受信



証明書による企業の分類

- ※1 流通業界共通認証局(A・B)が発行する証明書を持たない企業
- ※2 流通業界共通認証局(A・B)が発行する証明書を持つ企業
- ※3 流通業界共通認証局(A・B)が発行する証明書を持ち、かつ、取引先として登録済みの企業

2. EDIシステムの構築

2.7 構築時の留意事項

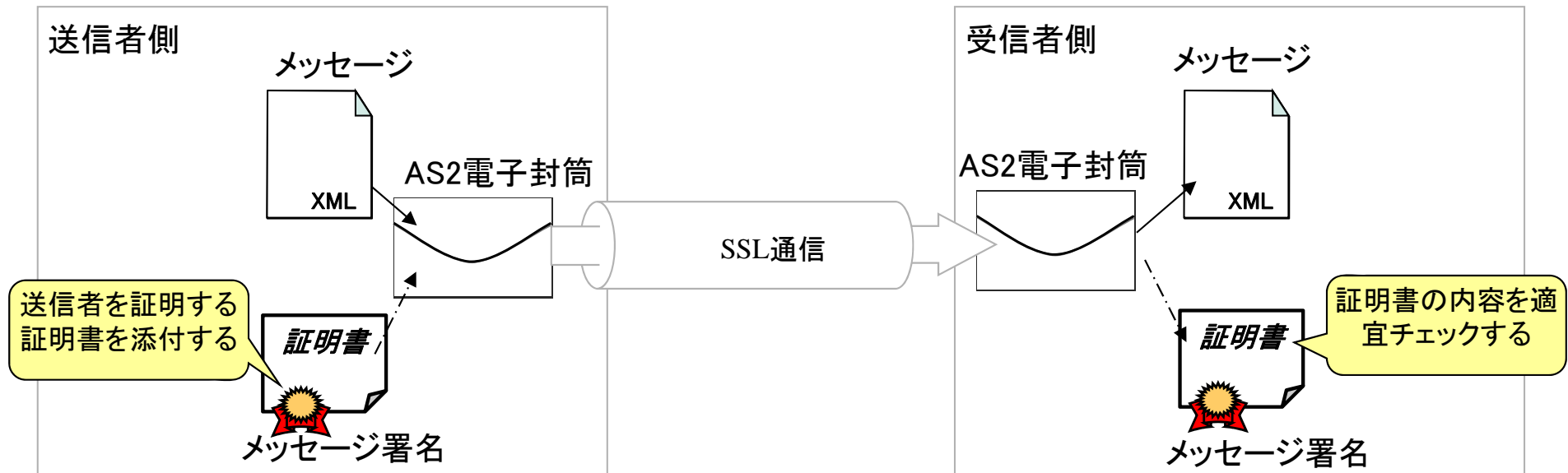
(7) AS2手順におけるメッセージ署名用証明書の扱い

AS2のメッセージ署名について、電子証明書運用の負荷軽減を目的として、事前の証明書交換を伴わない下記2方式を推奨します。

(a)メッセージ署名用証明書のみメッセージに添付

(b)メッセージ署名用証明書とルートまでの証明書をメッセージに添付

受信側における証明書の内容確認は、受信側のポリシーに任せる。証明書内容をチェックしない場合や、証明書内容によりユーザ認証する場合等が考えられます。



2. EDIシステムの構築

2.7 構築時の留意事項

(8) ebXML手順におけるCPA作成について(1/2)

ebXML手順において、CPAを作成する場合、流通BMSから配布されるCPAテンプレートを利用して、簡便に作成することが可能です。

CPAテンプレート中には、「###DSRI###-項目名」という文字列が、多数存在します。これらを通信パラメータ協定シートにより決定した値、CPAを作成することが出来ます。通信パラメータ協定シートの項目と「###DSRI###-項目名」の対応関係は、通信パラメータ情報: ebXML手順用に記載されています。

置換対象:

(1) CPAに関する項目

CPA識別子、CPA有効期限(開始日時、終了日時)

(2) 小売企業(Buyer)に関する項目

企業識別コード種別、企業識別コード、企業名、企業URL、エンドポイント

(3) 卸企業(Seller)に関する項目

企業識別コード種別、企業識別コード、企業名、企業URL、エンドポイント



尚、ebXML手順においてCPAを作成する場合、原則として、流通BMS導入を働きかけた側は、CPA作成者として、CPAの作成・配布・管理を担当することが、推奨されています。

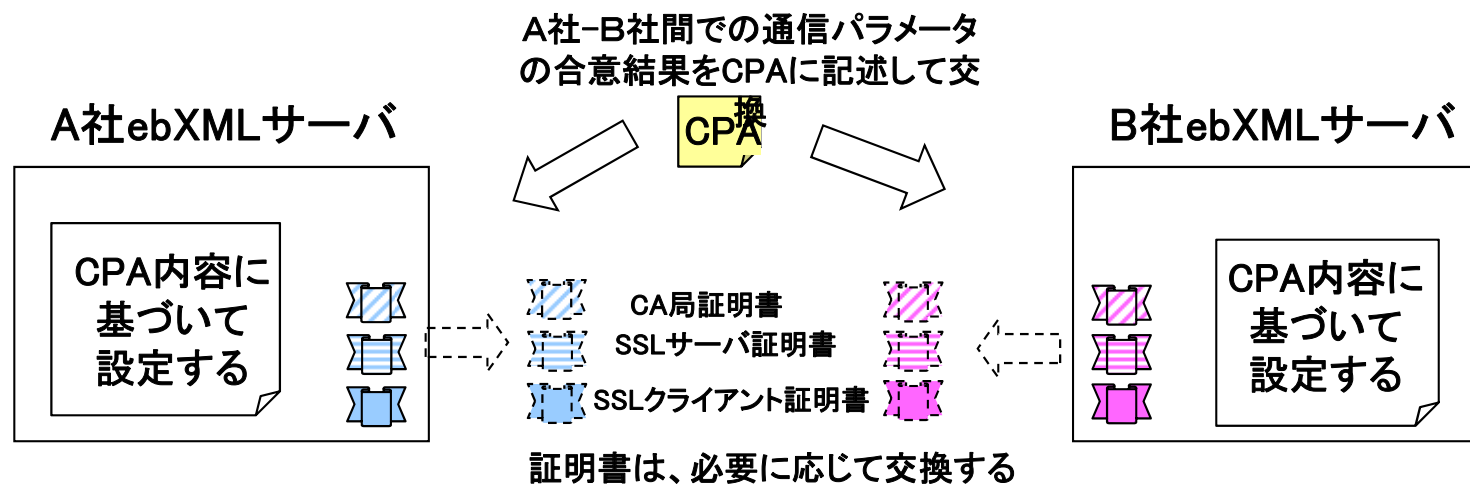
2. EDIシステムの構築

2.7 構築時の留意事項

(8) ebXML手順におけるCPA作成について(2/2)

CPA運用手順(相対間で交換するCPAと証明書の運用を分離する):

- 1) 相対間で、通信パラメータについて合意した結果をCPAとして交換する。
この際、交換するCPAに、証明書の記述は入れなくても良い。
- 2) 交換したCPAの内容に基づいて、自社のebXMLサーバの設定を行う。
通信パラメータ内容に変更があった場合は、変更の発生した側が、変更したCPAを相手に送付する。
- 3) 証明書は、必要に応じて交換する。
証明書の切り替え時は、必要に応じて証明書の交換を行う



2. EDIシステムの構築

2.7 構築時の留意事項

(9) メッセージ交換の規定事項（1／6）

流通BMSメッセージを交換する際には、体系とメッセージ種の指定は下記を参考に設定してください。

- 流通BMSの標準メッセージを交換する際の設定を、a) に示します。
- 流通BMSのEDIインフラを使って、標準化の完了していないメッセージ／ファイルを簡易的に（流通BMSの標準メッセージを交換する際の設定を使って）やり取りする際の、規定を b) に示します。
- 流通BMSの標準メッセージを交換する際の設定以外の設定を利用する場合については、規定しません。

各通信手順でのメッセージ転送の設定について

手順別	転送データ別	体系	種別	データ形式	メッセージ種の例
1) JX手順、ebXMLの場合	a) 流通BMSのメッセージを転送する場合	SecondGenEDI	流通BMSのメッセージ種 (Order, など)	XML ZIP	Order
	b) 流通BMSの標準メッセージ以外(JCAファイル等)を転送する場合		相対調整したファイル種 (メッセージ種相当) (※)	XML テキストファイル 等	PRIVATE-MonthlySalesReport
2) AS2の場合	a) 流通BMSのメッセージを転送する場合【流通BMSとして規定】	—	流通BMSのメッセージ種 (Order, など)	XML XML(圧縮有り)	Order
	b) 流通BMSの標準メッセージ以外を転送する場合	—	相対調整したファイル種 (メッセージ種相当) (※)	XML テキストファイル 等	PRIVATE-MonthlySalesReport

(※) 種別名称のプレフィックスとして、“PRIVATE-”をつけることを推奨。
尚、H19年度導入ガイドライン記載の“NOT_STD-”をお使い方は、“PRIVATE-”への移行をご検討ください。

2. EDIシステムの構築

2. 7 構築時の留意事項

(9)メッセージ交換の規定事項 (2 / 6)

- 取引先に締め時間内に発信する情報が無いことを通知する「0件メッセージ」について、流通BMSでは、規定していません。相対間でこのようなケースへの対応を取り決めてください。
なお、障害による通信遮断との切り分けのために、障害発生時は、取引先に適宜通知を行ってください。

2. EDIシステムの構築

2.7 構築時の留意事項

(9) メッセージ交換の規定事項 (3 / 6)

● JX手順を使った「流通BMSの標準メッセージ以外」の交換

JX手順を使って「流通BMSの標準メッセージ以外(相対調整したファイル)」を送付する際の、ビジネス文書送信要求(PutDocument)および、ビジネス文書受信応答(GetDocumentResponse)のタグの値の変更箇所に関して、ビジネス文書送信要求を例に説明します。

このようなビジネス文書送信要求やビジネス文書受信応答となるようにEDIソフトウェアを設定してください。

```

<soap:Envelope ..>
..
<soap:Body>
  <PutDocument ..>
    ..
    <data>$$$...$$$</data>
    ..
    <formatType>SecondGenEDI</formatType>
    <documentType>PRIVATE-...###</documentType>
    <compressType>%%...%%</compressType>
  </PutDocument>
</soap:Body>
</soap:Envelope>

```

送信する標準外メッセージ／データをBase64にエンコードして”\$\$\$...\$\$\$”の部分に入れます。

形式として”SecondGenEDI”を指定します。

送信する相対調整したファイルの識別名称を”###...###”の部分に入れます。この際、documentTypeの重複防止の対策として、プレフィックスとして、“PRIVATE-”を付与します。

送信する標準外メッセージ／データを圧縮する場合、圧縮形式を識別するMIMEメディアタイプを指定します。
圧縮しない場合は、長さ0の文字列を指定します。

2. EDIシステムの構築

2. 7 構築時の留意事項

(9) メッセージ交換の規定事項 (4 / 6)

● ebXML手順を使った「流通BMSの標準メッセージ以外」の交換

POST /edi/msh HTTP/1.1

...
--ebXMLBoundary
Content-Type: text/xml; ...
...

<soap:Envelope ...>

..
<soap:Header>

<eb:MessageHeader ...>

<eb:Service ...>SecondGenEDI</eb:Service>

<eb:Action ...>PRIVATE-###...###</eb:Action>

..
</eb:MessageHeader>

..
</soap:Header>

</soap:Envelope>

...
--ebXMLBoundary

Content-Type: !!!...!!!

\$\$\$...\$\$\$

--ebXMLBoundary--

ebXML手順を使って「流通BMSの標準メッセージ以外(相対調整したファイル)」を送付するためには、送信電文が下記の形式となるようにCPAを適切に変更してください。

形式として"SecondGenEDI"を指定します。

送信する相対調整したファイルのファイル種別名称を"###...###"の部分に入れます。この際、action名の重複防止の対策として、プレフィックスとして、"PRIVATE-"を付与します。

送信する標準外メッセージ／データに応じて、"!!!...!!!"の部分に適切なMIMEメディアタイプを指定します。

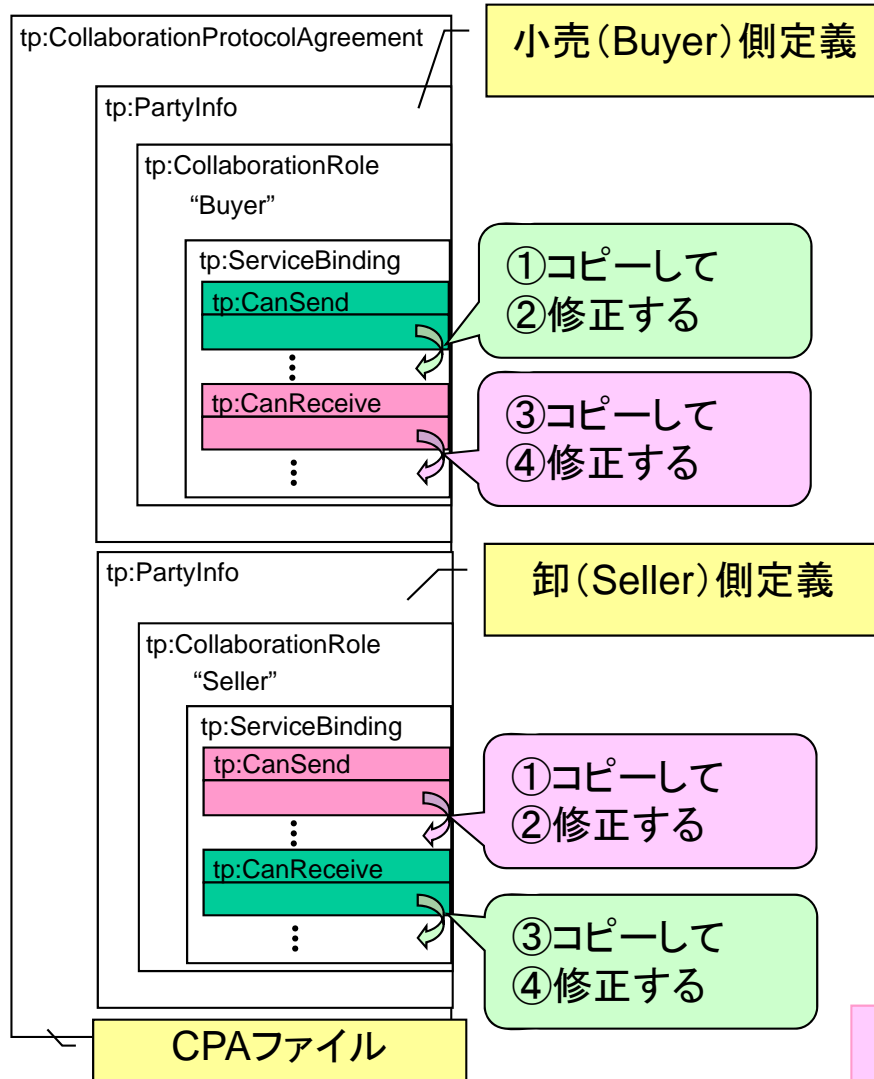
送信する標準外メッセージ／データを"\$\$\$...\$\$\$"の部分に入れます。

2. EDIシステムの構築

2.7 構築時の留意事項

(9) メッセージ交換の規定事項 (5 / 6)

ebXMLのひな型CPAを例に、標準外メッセージ／データに関する情報をCPAに追加する手順を例示します。
(標準メッセージの交換に使用する通信パラメタと同じものを利用し、メッセージ種のみ異なる場合の手順例)



卸側から発信するメッセージ種の追加

小売側から発信するメッセージ種の追加

- ① 小売側定義のtp:CanSend要素をコピーして、tp:ServiceBinding要素の下に追加する。
- ② ①で追加したtp:CanSend要素について、以下の修正を行う。
 - i) tp:ThisPartyActionBinding要素の tp:id属性の値を"Buyer-###...###"とし、tp:action属性の値を"###...###"とする。
 - ii) tp:OtherPartyActionBinding要素の値を"Seller-###...###"とする。
- ③ 卸側定義のtp:CanReceive要素をコピーして、tp:ServiceBinding要素の下に追加する。
- ④ ③で追加したtp:CanReceive要素について、以下の修正を行う。
 - i) tp:ThisPartyActionBinding要素の tp:id属性の値を"Seller-###...###"とし、tp:action属性の値を"###...###"とする。
 - ii) tp:OtherPartyActionBinding要素の値を"Buyer-###...###"とする。

卸側手順については、小売側手順を『卸側⇄小売側、Buyer⇄Seller』として読み替えてください。

2. EDIシステムの構築

2. 7 構築時の留意事項

(9) メッセージ交換の規定事項 (6 / 6)

● AS2手順を使った「流通BMSの標準メッセージ以外」の交換

AS2手順を使って「流通BMSの標準メッセージ以外」を送付する際の、送信電文が下記のように変更されるようにAS2サーバの設定を変更してください。

POST /receive HTTP/1.0

..

--as2Boundary1as2

Content-Type: .. ; boundary="as2Boundary1as2"; ..

--as2Boundary1as2

Content-Type: !!!....!!!

Content-Disposition: Attachment; filename=PRIVATE-###...###

--as2Boundary1as2

\$\$\$...\$\$\$

--as2Boundary1as2--

送信する標準外メッセージ／データの種別に合わせて“!!!....!!!”の部分にMIMEメディアタイプを指定します。

送信する「流通BMSの標準メッセージ以外」のファイル種別名称をファイル名として指定します。

この際、ファイル名の重複防止の対策として、プレフィックスとして、“PRIVATE-”を付与します。

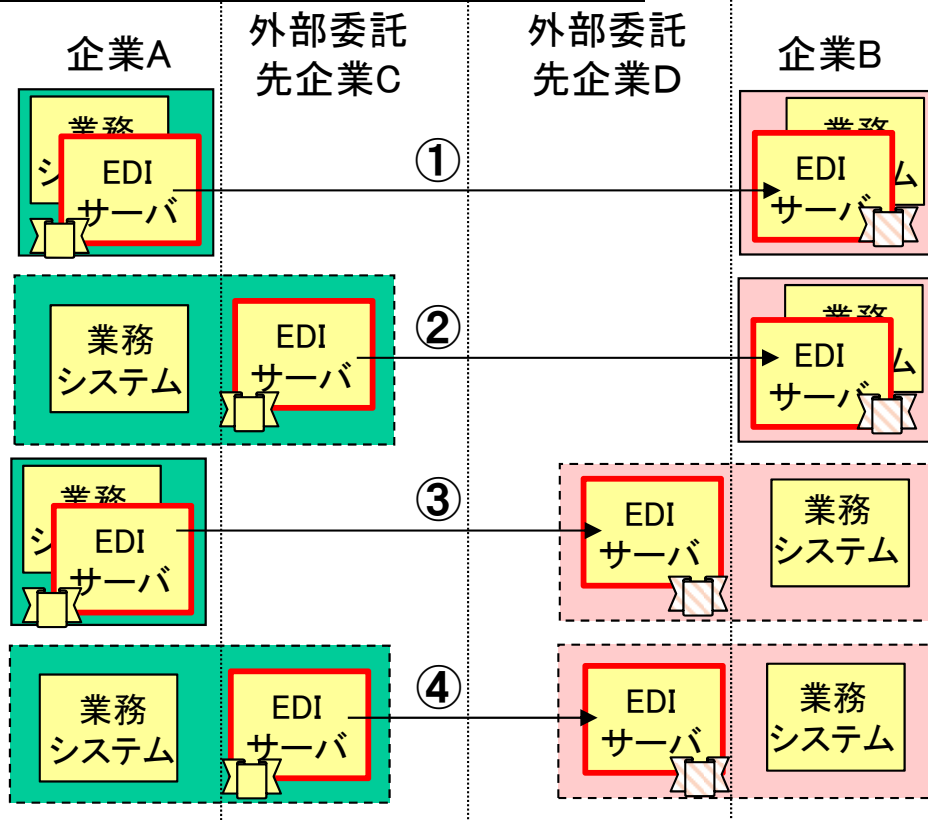
送信する標準外メッセージ／データがAS2サーバによりこの部分に入れます。

2. EDIシステムの構築

2.8 外部委託への対応(アウトソーシングモデル)

- 自社もしくは取引先が、外部委託先へEDIサーバ設備と運用をアウトソーシングしている場合(外部委託先企業が委託元企業の代行としてEDIを行う場合)において、流通BMSメッセージ上の識別子は、取引当事者の企業識別子を用い、メッセージ交換用の電子証明書は、取引当事者の電子証明書を用いる。

企業Aから企業Bへ送信する事例



電子証明書

SSLクライアント証明書 メッセージ署名		SSLサーバ証明書	
①	企業A	①	企業B
②		②	
③		③	
④		④	

EDIサーバ伝送情報

発信者		受信者	
①	企業A	①	企業B
②		②	
③		③	
④		④	

メッセージ上の識別子

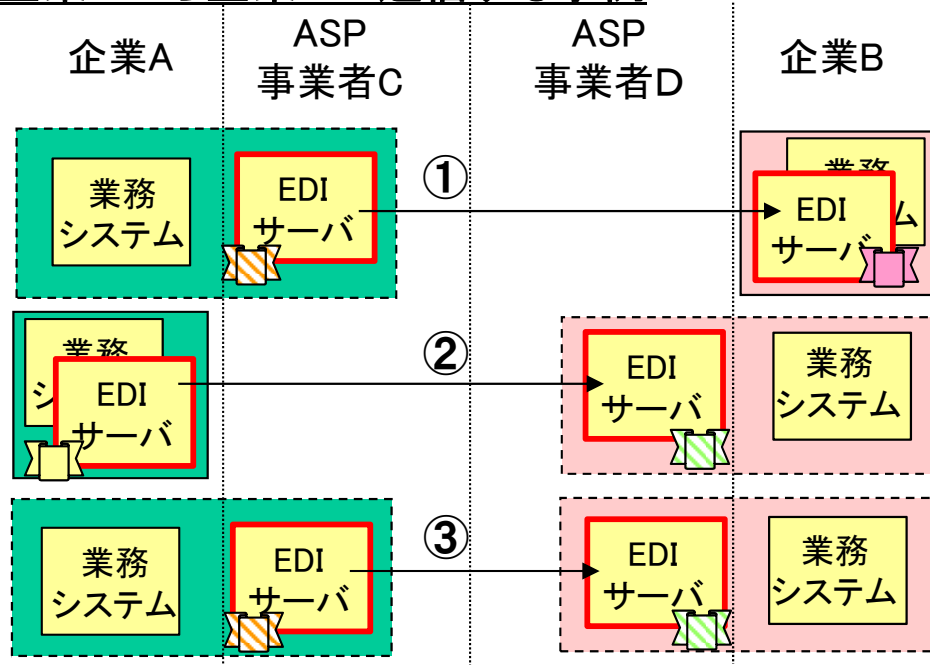
	SBDH		本体部	
	Sender	Receiver	発注者	受注者
①	企業A	企業B	企業A及び企業B	
②				
③				
④				

2. EDIシステムの構築

2.8 外部委託への対応(ASPモデル)

- 自社もしくは取引先が、ASP事業者へEDI業務運用を委託している場合(外部委託先企業が委託元企業の代行としてEDIを行う場合)において、流通BMSメッセージ上の識別子は、取引当事者の企業識別子を用い、メッセージ交換用の電子証明書は、外部委託先企業(ASP事業者)の電子証明書を用いる。

企業Aから企業Bへ送信する事例



電子証明書

SSLクライアント証明書 メッセージ署名		SSLサーバ証明書	
①	ASP事業者C	企業B	
②	企業A	ASP事業者D	
③	ASP事業者C	ASP事業者D	

EDIサーバ伝送情報

発信者		受信者
①	企業A	企業B
②		
③		

メッセージ上の識別子

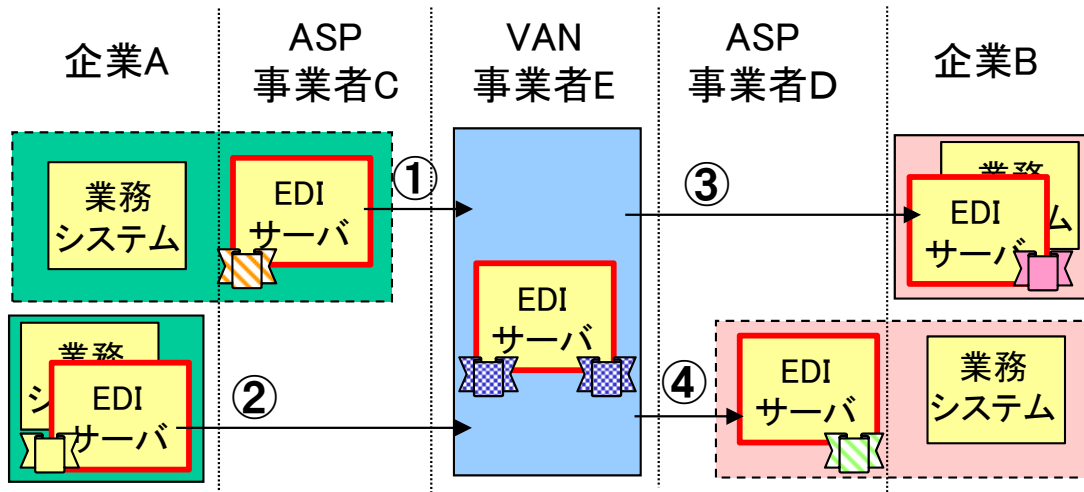
	SBDH		本体部	
	Sender	Receiver	発注者	受注者
①	企業A	企業B	企業A及び企業B	
②				
③				

2. EDIシステムの構築

2.9 サービス事業者モデルへの対応(VAN事業者)

- 自社もしくは取引先が、流通BMS接続サービスを提供しているVAN事業者を経由する場合(VAN事業者が振分け等を行う場合)において、流通BMSメッセージ上の識別子は、取引当事者の企業識別子を用い、メッセージ交換用の電子証明書は、接続当事者の電子証明書を用いる。

VAN事業者経由で企業Aから企業Bへ送信する事例



メッセージ上の識別子

	SBDH		本体部	
	Sender	Receiver	発注者	受注者
①	企業A	企業B	企業A及び企業B	
②				
③				
④				

電子証明書

SSLクライアント証明書 メッセージ署名		SSLサーバ証明書	
①	ASP事業者C		VAN事業者E
②	企業A		VAN事業者E
③	VAN事業者E		企業B
④	VAN事業者E		ASP事業者D

EDIサーバ伝送情報

発信者		受信者
①	企業A	VAN事業者E
②	企業A	VAN事業者E
③	VAN事業者E	企業B
④	VAN事業者E	企業B

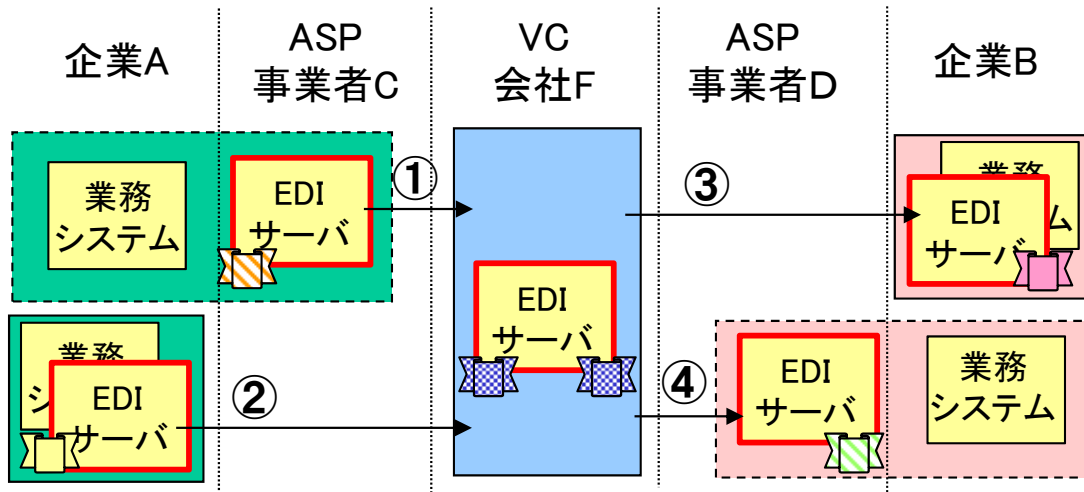
※JX手順では、SOAPボディの送信者・受信者に取引当事者である企業A及び企業Bをセットすることが推奨されているが、接続先となるVAN事業者をセットしても良い。

2. EDIシステムの構築

2.9 サービス事業者モデルの対応(ボランタリーチェーン)

- 複数の小売企業が加盟し、その代表が商品提供や価格等に関する交渉を卸企業と行う、または、共同発注等EDIの代行サービスを提供する、ボランタリーチェーン(VC)の場合において、流通BMSメッセージ上の識別子やメッセージ交換用の電子証明書は、以下のモデルを推奨とします。

VCモデルによる企業Aから企業Bへ送信する事例



メッセージ上の識別子

	SBDH		本体部	
	Sender	Receiver	発注者	受注者
①	企業A 又は VC会社F	企業B	企業A又はVC会社F 及び企業B	
②				
③				
④				

電子証明書

SSLクライアント証明書 メッセージ署名		SSLサーバ証明書	
①	ASP事業者C	VC会社F	VC会社F
②	企業A	VC会社F	VC会社F
③	VC会社F	企業B	企業B
④	VC会社F	ASP事業者D	ASP事業者D

EDIサーバ伝送情報

発信者		受信者
①	企業A	VC会社F
②	企業A	VC会社F
③	VC会社F	企業B
④	VC会社F	企業B

※JX手順では、SOAPボディの送信者・受信者に取引当事者である企業A及び企業Bをセットすることが推奨されているが、接続先となるVC会社をセットしても良い。

2. EDIシステムの構築

2. 10 EDIシステムの障害対応

(1)障害対応の観点

- 本節では、流通BMSに基づくEDIシステムを運用する際に想定される障害とその対応策について、下記の観点について、解説しています。
本節を参考にいただき、各企業のポリシーに応じて、具体的な対策をご検討ください。

障害対応に関わる取引先との取り決めについては、「導入ガイドライン(業界編)」参照

1. サーバ等ハードウェアの故障や、OSなどの基本ソフトの不具合に起因するもの
 1. サーバやPCのハード故障
 2. OSの不具合によるシステム障害
2. XML-EDIのソフトウェアの不具合や、データ容量増加に起因するもの
 1. パッケージソフトの不具合
 2. データ容量増加に伴い、メモリー不足等でシステム停止
 3. データ容量増加に伴い、想定時間内で処理が終わらない
3. ネットワークの障害や、通信負荷増加に起因するもの
 1. インターネットプロバイダー側障害による通信断や負荷増加による速度低下
 2. ネットワークワームやDoS攻撃などにより通信機器・サーバの障害や動作速度低下
 3. 通信装置・機器の障害
4. 認証や証明書に起因するもの
 1. 証明書失効
 2. システム障害により証明書を喪失

※本節は、GCIジャパン 平成19年度XML-EDI WG 実装技術分科会の成果に基づき作成しています。

2. EDIシステムの構築

2. 10 EDIシステムの障害対応

(2)想定される障害とその対応(1/2)

項目	障害内容	対応	備考
OS等の基本ソフトの不具合 サーバやPCの故障	サーバやPCのハード故障	1.サーバをクラスター化するなど、待機システムを準備 2.保守契約により、SLA内の時間で故障を回復できる体制を構築	待機系を準備する費用がかかることでもあり、PCの利用者などは日頃からバックアップの取得と、復元操作を含む保守契約の締結が有効
	OSの不具合によるシステム障害	1.OSの不具合情報サイトに常に目を通し、必要に応じてOSのPTFを適用する 2.OSの自動アップデートをonにしておく	OSの自動アップデートは別の不具合を発生させる原因でもあるので、ダウンロードまでは自動実施し、インストールは人間が操作する方式が望ましい
XML-EDIパッケージソフトの不具合や データ容量の増大	パッケージソフトの不具合	1. 保守契約を締結し、日頃からupdate情報に目を通す 2.サポートについて確認し、できれば契約を締結しておく	XML-EDIの宿命としてメッセージ・スキーマのバージョンアップに対応するためにも、保守・サポートの契約は必要
	データ容量増加に伴い、メモリ不足等でシステム停止	1.自社で取り扱う最大データ容量での運用試験を行っておき、メモリ不足によるシステム停止などが発生しないか確認しておく	データ量の増加により、Javaで作成されたシステムにおいてはヒープ領域不足が発生し、ガベージコレクションの多発による処理遅延やjavaのエラーによるアプリケーションダウンが発生
	データ容量増大に伴い、想定時間内で処理が終わらない	1.自社で取り扱う最大データ容量での運用試験を行っておき、システム停止などが発生しないか確認しておく	またRDBを利用していた場合、実行計画の変更により、前日までの処理時間に対し10倍以上の処理時間となることもある

2. EDIシステムの構築

2. 10 EDIシステムの障害対応

(2)想定される障害とその対応(2/2)

項目	障害内容	対応	備考
ネットワーク障害や通信負荷増加 この項目については、次ページでさらに検討を行う	インターネットプロバイダー障害 ・IX障害、ISP障害 ・ネットワーク負荷による速度低下	1.別のIX,ISPの回線を準備する 2.回復を待つ。時間がかかりそうな場合には別の方法で発注する	複数回線に運用は、URLを複数持つとともに、証明書も複数持つ必要などがあり、小規模事業者には対応のハードルが高い
	ネットワークワームやDoS攻撃	1.攻撃対応型のFWを設置すると共に、OSについてもウィルス・ワームならびにFlood対応を実施しておく 2.回復に時間のかかりそうな場合には別の方法で発注する	DoS攻撃はXML-EDIを実施する上で避けて通れない問題であり、URL名のつけ方(企業名がわからないように)や、インターネット側の回線の太さなどの考慮が必要
	通信装置機器	1.通信機器(スイッチやルータ)は二重化を実施しておくことが望ましい。	通信機器の稼動監視は死活監視(通常はping)レベルでは十分ではなく、できればポート単位のパケット不良率の監視が必要
認証や証明書	証明書失効	1.流通BMS用証明書の有効期間について、十分に注意をして運用を行う	証明書発行機関が満了日前に連絡を入れ、継続措置をとれるサービスを行うべき。ちなみに流通BMS用証明書発行機関は60日前に連絡が入る
	システム障害により証明書を喪失	1.システムセーブ時に必ず証明書がセーブされているように、バックアップ計画を策定する	

2. EDIシステムの構築

2. 10 EDIシステムの障害対応

(3)ネットワーク系障害の対応方法

	影響範囲	回復までの時間	対応方法1	対応方法2	備考
IX障害	日本の半分等のレベル	不明だが、それほどかからない?	別のIXにつながっているISPと契約	回復をまつ。長引きそうな場合には電話・FAX発注を使う	あまり心配する必要がない障害と思われる
ISP障害	NTTの場合は広域障害の恐れ	1時間～24時間	複数のISPと契約を行い、それに対応したハード構成を施す	回復をまつ。長引きそうな場合には電話・FAX発注を使う	発注等の緊急性に応じて対応1もしくは対応2を実施
(D)DoS攻撃	特定の企業(URL)	1日～数日、時に数週間	攻撃対応型のFWを設置するとともに、OSについてもflood対応としておく	通常とは異なるURLを準備、もしくはemail,ftp,web等の別送受信方法を準備	エージェントPCが不要なDistributed Reflection DoS 攻撃が登場している
通信速度低下	特定の企業もしくは広域	1時間～数時間	複数のISPと契約を行い、それに対応したハード構成を施す 装置の死活監視ではなく通信品質に踏み込んだ監視レベルを行う		原因が網側、LAN設備故障、サーバ能力不足のいずれか切り分けが必要
LAN障害	企業内の一部	0～数時間	通信装置を2重化しておく。LAN Loop検出とポート閉塞機能を持ったSWを使用する 装置の死活監視ではなく通信品質に踏み込んだ監視レベルを行う		二重化しても、ポート障害の場合切り替わらない事が多いので注意が必要

ネットワーク系障害対応としては、普段から通信状況についてモニタリングを行い、異常を検知する勘を磨いておく必要があります

2. EDIシステムの構築

2. 10 EDIシステムの障害対応

(4)EDIの規模と障害対策（1／2）

技術的な障害対応方針を策定するには、自社のEDIの規模を十分考慮する必要があります。
ここで言うEDIの規模とは、システム障害時に運用要員によりどの程度の対応が可能かによると考えられます。

メッセージ発信側としての規模の分類：

1. 【少】運用要員で取引先に電話やFAXで障害を連絡し、発注データを別方法で伝えられる規模
2. 【中】運用要員の人手ではむりだが、コンピュータFAXやメール等を利用することにより、障害の通知とデータ渡しが可能規模
3. 【多】コンピュータFAX等を設けても、発信先数が多いため、現実的な時間内でFAX等によるデータ渡しが不可能な規模

受信側の観点として、通常以外の方法でデータが届いた場合に、そのデータを処理できなければ【多】として分類しなければならない場合が存在します。

2. EDIシステムの構築

2. 10 EDIシステムの障害対応

(4)EDIの規模と障害対策(2/2)

<div>規模</div> <div>対策</div>	【多】 コンピュータFAXでも緊急時処理が間に合わない規模。	【中】 人間による電話・FAX操作では緊急時に対応が間に合わない規模	【少】 緊急時に電話やFAXで取引先に状況を報告可能な規模の場合	備考
ハードウェアやソフトウェア	待機系や縮退運転可能なシステム構成が必要、計画保守を除きほぼ24時間365日の稼動が可能なハードウェアの準備が必要 LAN機器についても冗長化対策実施	自社が目標とする時間内で障害復旧が可能な保守体制を構築する	サーバやPCについては、システムのバックアップを必ず取得し、ハード障害時に復元可能な体制を構築する	ファームウェアやOSについては適時適用し、安全性を高めていく
ネットワーク環境	主ISPと、緊急用ISPの2系統持つことが望ましい Data Centerが大手ISPに直接接続されており、上位側インターネット回線が十分な太さであることが重要	主ISPと、緊急用ISPの2系統持つことが望ましい 自社で回線の監視ができない場合には、監視と障害報告のサービスを追加して契約	ISPとの契約に際し、24時間の足回り回線の保守(障害対応)を受けられるようにしておく	Firewallについては、定期的にログを確認し、不正侵入の形跡などを確認する
その他	アウトソーシングサービスとしてweb等でデータを渡せる環境の準備があればさらに良い	待機系を持たない場合には、定期保守日を設けて保守作業を実施する	サーバやPCのシステムログやイベントログを毎日確認する	

2. EDIシステムの構築

2. 10 EDIシステムの障害対応

(5)EDIサーバ障害時の代替手段について(1/2)

技術的な障害対応方針の基本は、EDIシステムの冗長化によるダウン対策や、故障対応時間の短縮によりますが、別の方法としてWebサービスを使い、データの「upload / download」を可能とすることも考えられます。

本項ではEDIサーバ障害時に、その他の手段によってメッセージを配信する手段についてまとめました。本方針においては、ネットワークが稼動していることが前提となります。したがってこれらの方式を採用する場合には、インターネット回線の二重化や、接続URL、証明書などについて準備が必要となります。

また障害時の連絡方法の確認や、運用訓練の実施など、実際の障害時に正しく操作できるかの確認が必要となります。

さらに別の方法として、

1. EDI設備を別センターに設け、(普段は同期運用を行っておき)障害時には取引先様にそちらのシステムからデータの配信・受信を行う方法
 2. Web EDI等をアウトソーシング契約しておき、通常からそこにデータを流しておく方法
- が考えられます。

2. EDIシステムの構築

2. 10 EDIシステムの障害対応

(5)EDIサーバ障害時の代替手段について(2/2)

代替手段	導入の容易さ	PUSH/PULL 発注側視点	システム化 自動化	規模	セキュリティ	備考
web	Web serverの準備と、要望によってdataをセットをする体制	PULL	PULL型であり、障害時の自動配信は難しい。別途連絡方法を準備	大規模障害の場合、同時接続負荷の対応が必要	ID/Passの他、証明書も利用可能	ウォルマートのGEMに相当する方式。取引先が多いシステムの場合、EDIサーバより導入費用がかかる場合もある
ftp	ftp serverの準備と、要望によってdataをセットをする体制	PUSH/PULL どちらも可能	障害発生時にPUSHでデータ送信可能	PUSHの場合には自己サーバ能力に合わせて動作可能	ID/Passと接続先サーバIPの特定化	web方式共々インターネットが稼動していることが前提となるので、回線障害時の検討が必要
mail	mail serverの準備と、要望によってdataをセットをする体制	PUSH	障害発生時にPUSHでデータ送信を実行可能	自社mailサーバで無い場合には容量制約を受ける	メールアドレス	一般的なISPを経由し、企業間直接接続でない場合もある
FAX/電話	コンピュータFAX等の準備	PUSH	送信の自動化は可能。受信は手入力が必要	大容量の発注データは処理不能	電話番号	自社で複数回線を持つFAXサーバを用意できない時は、アウトソーシングを検討する
媒体搬送	媒体作成装置(CD-RやDVD-R)の準備	PUSH	媒体作成の自動化は可能	データ容量は十分だが、作成した媒体の配送が問題	手渡し	大容量の少数取引先にデータを渡す方法としては有効

3. 取引先との各種調整作業

3.1 調整作業の概要

- 取引先との間において、EDI取引に関する取り決めを行い、EDIシステムの設定に必要な業務とITのパラメータの調整を行います。

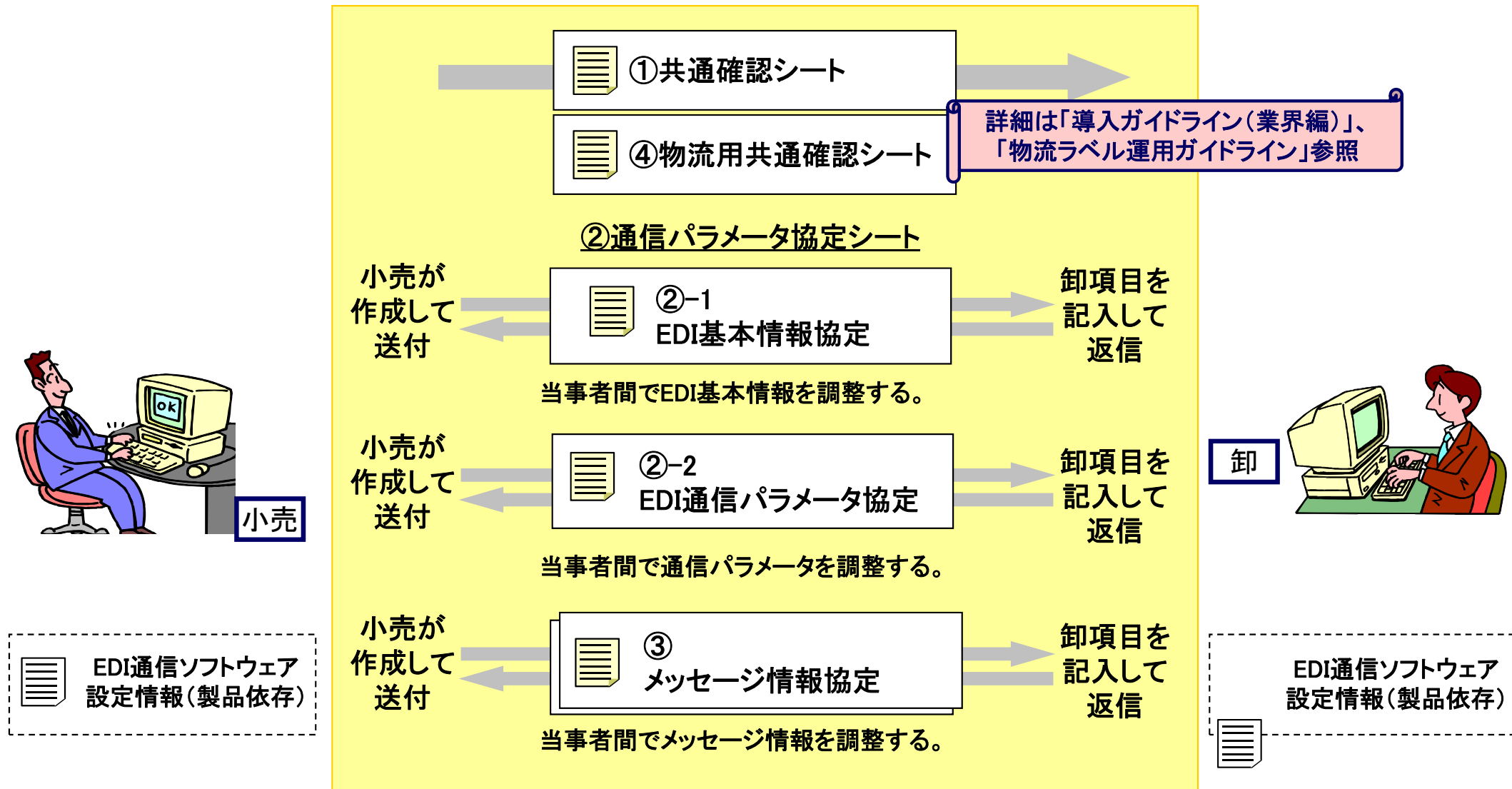
調整事項	担当	調整内容
機能要件の調査検討	システム化検討担当	<ul style="list-style-type: none">・システム検討段階において、SIerや製品ベンダーに対するRFIやRFPの提案を受ける場合、機能確認シートを参考に流通BMSへの対応要件とその他のオプション機能や制限を整理するために、機能確認シートを利用してください・取引先のシステム機能の確認においてもご活用ください
業務関連	業務担当	<ul style="list-style-type: none">・共通確認シート、マッピングシートを使って業務的な取り決め事項を調整してください
EDIシステム関連	IT部門担当 (O/S先IT部門担当)	<ul style="list-style-type: none">・取引先のIT部門担当と、使用する通信プロトコルに関するパラメータの取り決め事項を通信パラメータ協定シートを利用して調整してください

尚、外部委託の場合にも、必要なパラメータの取り決め事項の調整について通信パラメータ協定シートをご利用いただけます。

3. 取引先との各種調整作業

3.1 調整作業の概要

- 標準EDIシステムに必要な、業務とITのパラメータの調整を、小売と卸とで実施します。
下記に示すワークシートを活用し調整ください。



3. 取引先との各種調整作業

3.2 EDI基本情報シートを使った調整作業

- EDI基本情報シートを利用して、企業情報やサーバ接続時間の調整を行います。

調整手順(ご参考)

- ①識別IDを発番し記入する
- ②小売企業情報、卸企業情報をそれぞれ記入する
- ③その他取り決め事項は備考欄へ

変更情報 新規 ・ 移行 ・ 変更 廃止 ・ その他()	作成者名/作成日付 年 月
-------------------------------------	------------------

①識別IDを記入

②-1 EDI基本情報協定

1 基本協定情報	(小売が記載)
1-1 取引者間の基本情報 識別ID	1234567890123-3210987654321-000-BID (GLN(小売側)-GLN(卸側)-連番3桁-"BID")

2 小売 企業情報	(小売が記載)
2-1 企業名	1 日本語 株式会社□□□□小売 2 英語 XXXXstore
2-2 企業識別コード	(GLN: 13桁) 123999999123
2-3 企業情報参照先	(URL: ホームページ等) www. .co.jp
2-4 EDI責任者情報	1 氏名 □□□□ 2 住所 □□県□□市□□町1-1-1 3 電話番号 XXXX-XX-XXXX 4 FAX番号 XXXX-XX-XXXX 5 Eメールアドレス XXXX@.co.jp
2-5 EDI担当者情報	(企業の担当者、又は、委託先SierやASPのEDI担当者) 1 氏名 □□□□ / 企業名 2 住所 □□県□□市□□町1-1-2 3 電話番号 XXXX-XX-XXXX 4 FAX番号 XXXX-XX-XXXX 5 Eメールアドレス XXXX@.co.jp 6 委託先企業識別コード 333999999123

3 卸 企業情報	(卸が記載)
3-1 企業名	1 日本語 株式会社□□□□卸 2 英語 XXXXoroshi
3-2 企業識別コード	(GLN: 13桁) 3210987654321
3-3 企業情報参照先	(URL: ホームページ等) www. .co.jp
3-4 EDI責任者情報	1 氏名 □□□□ 2 住所 □□県□□市□□町1-1-1 3 電話番号 XXXX-XX-XXXX 4 FAX番号 XXXX-XX-XXXX 5 Eメールアドレス XXXX@.co.jp
3-5 EDI担当者情報	(企業の担当者、又は、委託先SierやASPのEDI担当者) 1 氏名 □□□□ / 企業名 2 住所 □□県□□市□□町1-1-2 3 電話番号 XXXX-XX-XXXX 4 FAX番号 XXXX-XX-XXXX 5 Eメールアドレス XXXX@.co.jp 6 委託先企業識別コード (VAN・ASP型モデルのみ記入) 333999999123
3-6 サーバ稼働時間帯	1 開始時間 00:00 2 終了時間 24:00 3 備考
3-7 流通ビジネスメッセージ標準の採用セット	*****2007年度は使用しない*****
3-8 備考	※毎月第1月曜日 00:00~05:00は、定期保守時間によりシステムを停止します。(接続不可)

②企業情報をそれぞれ記入

③その他合意事項を記入

※旧版の「4. 接続時間帯」は廃止しました。③メッセージ情報協定シートの「送信予定時間」をご利用ください。

3. 取引先との各種調整作業

3.2 EDI基本情報シートを使った調整作業

- サーバ運用時間について、調整を行います。

S-S型EDIモデルでは、PUSH型送信を行うため、自社サーバから、相手サーバへ、メッセージ送信を行うことになります。この場合、相対間でサーバ運用時間の取り決めを事前に行っておかないと、相手サーバが停止中にメッセージ送信を行えない、という異常事態が発生することもあります。このような事態を回避するために、EDI基本情報シートの2-6, 3-6欄を使って、互いのサーバ接続時間帯を申告し合い、互いに接続可能な運用時間帯を取り決めておきます。メッセージ単位の通信時間は、メッセージ情報協定シートを利用してください。

2 小売 企業情報 (小売が記載)		
2-6	サーバ稼働時間帯	1 開始時間
		2 終了時間
		3 備考
		00:00 24:00 月曜 00:00~4:00は接続時間外 (システム保守)

小売の可能な
EDIサーバの
稼働時間を記入

3 卸 企業情報 (卸が記載)		
3-6	サーバ稼働時間帯	1 開始時間
		2 終了時間
		3 備考
		00:00 24:00

卸の可能な
EDIサーバの
稼働時間を記入

使用するメッセージ種 (○:使用する、-:使用しない、バージョン:(Vx.x)、(圧縮有無) (相対で決定し記載)						
メッセージ名称	英語名称	送受信方向	採用	圧縮(*1)	採用バージョン	送信予定時刻(予定日)
基本形メッセージ						
発注	Order	小売 → 卸	○	○	V1.2	7:00/12:00/17:00/21:00
出荷伝票	Shipment Notification	小売 ← 卸	○		V1.2	
出荷梱包(紐付けあり)	Package Shipment Notification	小売 ← 卸	○		V1.2	
出荷梱包(紐付けなし)	Non-associated Package Shipment Notification	小売 ← 卸				
出荷荷姿	Package Shipping Notification	小売 ← 卸				
受領	Receiving Notification	小売 → 卸	○		V1.2	
受領訂正	Corrected Receiving Notification	小売 → 卸				
返品	Return Notification	小売 → 卸				
返品受領	Return Receiving Notification	小売 ← 卸				
請求	Invoice	小売 ← 卸	○		V1.2	毎月25日
支払	Payment	小売 → 卸	○	○	V1.2	
値札	PriceTag	小売 → 卸	○		V1.2	

合意した
メッセージ毎の
通信時間

3. 取引先との各種調整作業

3.3 EDI通信パラメータ協定シートを使った調整作業

- EDI通信パラメータ協定シートとメッセージ情報協定シートを利用して、使用する通信プロトコルの設定値について、調整を行います。

調整手順(ご参考)

- ①通信プロトコルを調整し、記入する
- ②通信パラメタ協定の識別IDを発番し、記入する
- ③有効期限を調整し、記入する
- ④通信パラメタ詳細について調整し、記入する
 - ・採用するセキュリティプロトコル種別
 - ・使用する証明書と検証方式
 - ・使用するID/パスワード等々
- ⑤その他調整事項を備考欄へ記入する
 - ・標準外メッセージの利用について等々
- ⑥使用するメッセージ種、圧縮の有無、バージョンについて調整し、記入する

③有効期限を記入

②識別IDを記入

①通信手順を記入

⑥通信パラメタをそれぞれ記入

⑤その他調整
事項を記入

⑥使用するメッセージ種を選択

[illegible]

*1:圧縮処理は、AS2だけが通信機能として対応可能です。
 *2:XMLとJX手帳の場合は、業務システムで対応するか、EDI製品に付加機能があるか確認！

備考
標準メッセージ以外で交換するメッセージ種の情報 1. PRIVATE-XXXXXXXX 2. PRIVATE-YYYYYYYYYYYY

- ## 相対間で調整可能なパラメータ

流通BMSの推奨値があるパラメータ

備考欄に、通信パラメータ協定シート(EDI基本情報シート、EDI通信パラメータ協定シート)の項目との対応を説明しています

3. 取引先との各種調整作業

3.5 通信パラメータ協定シートの解説

(1)「EDI基本情報協定」の解説(1/2)

改廃用情報	作成者名／作成日付
新規 ・ 移行 ・ 変更	
廃止 ・ その他()	年 月 日

本シートの作成状況を記入します。

②-1 EDI基本情報協定

1 基本協定情報		(小売が記載)
1-1	取引者間の基本情報 識別ID	1234567890123-3210987654321-000-BID (GLN(小売側)-GLN(卸側)-連番3桁-"BID")
2 小売 企業情報		(小売が記載)
2-1	企業名	1 日本語 株式会社□□□□小売 2 英語 XXXXstore
2-2	企業識別コード (GLN:13桁)	123999999123
2-3	企業情報参照先 (URL:ホームページ等)	www. .co.jp
2-4	EDI責任者情報	1 氏名 □□□□ 2 住所 □□県□□市□□町1-1-1 3 電話番号 XXXX-XX-XXXX 4 FAX番号 XXXX-XX-XXXX 5 Eメールアドレス XXXX@ .co.jp
2-5	EDI担当者情報 (企業の担当者、 又は、委託先 SierやASPの EDI担当者)	1 氏名 ○○○○ / 企業名 2 住所 □□県□□市□□町1-1-2 3 電話番号 XXXX-XX-XXXX 4 FAX番号 XXXX-XX-XXXX 5 Eメールアドレス XXXX@ .co.jp 6 委託先企業識別コード (VAN・ASP型モデルのみ記入) 333999999123
2-6	サーバ稼働時間帯	1 開始時間 00:00 2 終了時間 24:00 3 備考 月曜 00:00~4:00は接続時間外(システム保守)
2-7	流通ビジネスメッセージ標準の採用セット	*****2007年度は使用しない*****
2-8	備考	※毎月第1月曜日 00:00~05:00は、定期保守時間によりシステムを停止します。(接続不可)

本シートの管理用IDを記入します。

【小売】企業名称を記入します。

【小売】企業識別コードを記入します。

【小売】企業が公開するホームページ等のURLを記入します。

【小売】EDI責任者の情報を記入します。

【小売】EDIシステムの担当者情報を記入します(自社担当者以外に、委託先担当者情報記入しても構いません)。

【小売】サーバが稼働する時間帯、サーバ稼働に関する特記事項を記入します。

3. 取引先との各種調整作業

3.5 通信パラメータ協定シートの解説

(1)「EDI基本情報協定」の解説(2/2)

3 卸 企業情報 (卸が記載)	
3-1 企業名	1 日本語 株式会社□□□□卸
	2 英語 XXXXoroshi
3-2 企業識別コード	(GLN:13桁) 3210987654321
3-3 企業情報参照先	(URL:ホームページ等) www.____.co.jp
3-4 EDI責任者情報	1 氏名 □□□□
	2 住所 □□県□□市□□町1-1-1
	3 電話番号 XXXX-XX-XXXX
	4 FAX番号 XXXX-XX-XXXX
	5 Eメールアドレス XXXX@____.co.jp
3-5 EDI担当者情報 (企業の担当者、 又は、委託先 SierやASPの EDI担当者)	1 氏名 ○○○○ / 企業名
	2 住所 □□県□□市□□町1-1-2
	3 電話番号 XXXX-XX-XXXX
	4 FAX番号 XXXX-XX-XXXX
	5 Eメールアドレス XXXX@____.co.jp
	6 委託先企業識別コード (VAN-ASP型モデルのみ記入) 333999999123
3-6 サーバ稼働時間帯	1 開始時間 00:00
	2 終了時間 24:00
	3 備考
3-7 流通ビジネスメッセージ標準の採用セット	*****2007年度は使用しない*****
3-8 備考	※毎月第1月曜日 00:00~05:00は、定期保守時間によりシステムを停止します。(接続不可)

【卸】企業名称を記入します。

【卸】企業識別コードを記入します。

【卸】企業が公開するホームページ等のURLを記入します。

【卸】EDI責任者の情報を記入します。

【卸】EDIシステムの担当者情報を記入します
(自社担当者以外に、委託先担当者情報記入しても構いません)。

【卸】サーバが稼働する時間帯、サーバ稼働に関する特記事項を記入します。

基本情報に関する特記事項を記入します。

※旧版の「4. 接続時間帯」は廃止しました。③メッセージ情報協定シートの「送信予定時間」をご利用ください。

3. 取引先との各種調整作業

3.5 通信パラメータ協定シートの解説

(2)「EDI通信パラメータ協定」の解説(1/2)

改廃用情報	作成者名／作成日付
新規 ・ 移行 ・ 変更	
廃止 ・ その他()	年 月 日

本シートの作成状況を記入します。

②-2 EDI通信パラメータ協定

↓ 水色の欄が記入箇所です

1 基本情報	(相対で決定し記載)
1-1 取引者間の基本情報 識別ID	1234567890123-3210987654321-000-BID
1-2 通信プロトコル情報ID	1234567890123-3210987654321-001-ptc
1-3 有効期間開始日時	2007-10-23 00:00:00
1-4 有効期間終了日時	2010-10-23 00:00:00
2 共通 通信情報	(相対で決定し記載)
2-1 通信手順 (ebXML, AS2, JX)	ebXML
2-2 CPAID【ebXMLの場合】	1234567890123-3210987654321-001-cpa
●: 必須項目、△: 必要な場合に記入する項目	
3 小売 通信情報	(小売が記載)
3-1 証明書	● 利用する証明書を発行した認証局事業者
3-2 セキュリティプロトコル (認証情報)	クライアント認証【ebXML/JX手順の場合】
	● ベーシック認証【JX手順の場合】
	メッセージ署名【AS2の場合】
3-3 エンドポイント	● URI【サーバの場合】
	クライアント環境の接続情報【オプション設定】
	△ IPアドレス(複数指定可)
3-4 信頼性MSG交換	● 再送回数
	● 再送間隔
	● 重複検出時間【ebXMLの場合】
	● 企業識別情報【GLN:13桁】
3-5 識別情報	● マシン識別情報【JXクライアントの場合】

本シートの管理用IDとして、EDI基本情報協定シートの管理用IDの末尾3文字をptcに変えたものを記入します。

本シートの記載事項の有効期限情報を記入します。

【小売】通信手順を記入して、ebXMLの場合はCPAIDを記入します。

【小売】証明書情報を記入します。

【小売】採用するセキュリティプロトコルを「あり」、採用しない場合は「なし」と記入します。

【小売】エンドポイントの情報を記入します。

【小売】通信時の高信頼性通信設定値を記入します。

【小売】通信時の識別情報を記入します。

3. 取引先との各種調整作業

3.5 通信パラメータ協定シートの解説

(2)「EDI通信パラメータ協定」の解説(2/2)

●: 必須項目、△: 必要な場合に記入する項目

4 卸 通信情報		(卸が記載)
4-1 証明書	● 利用する証明書を発行した認証局事業者【JXクライアント以外】	
4-2 セキュリティプロトコル (認証情報)	クライアント認証【ebXML/JX手順の場合】	あり/なし
	● ベーシック認証【JX手順の場合: 小売企業設定に依存】	あり/なし
	メッセージ署名【AS2の場合】	あり/なし
4-3 エンドポイント	● URI【サーバの場合】	https://____.co.jp:443/____
	クライアント環境の接続情報【オプション設定】	
	△ IPアドレス(複数指定可)	xxx.xxx.xxx.xxx
	ネットマスク(アドレス空間を通知する場合)	255.255.255.240
4-4 信頼性MSG交換	● 再送回数	2回
	● 再送間隔	3分
	● 重複検出時間【ebXMLの場合】	15分
4-5 識別情報	● 企業識別情報(GLN:13桁)	3210987654321
	● マシン識別情報【JXクライアントの場合】	____@____.co.jp
5 備考		

【卸】証明書情報を記入します。

【卸】採用するセキュリティプロトコルを「あり」、採用しない場合は「なし」と記入します。

【卸】エンドポイントの情報を記入します。

【卸】通信時の高信頼性通信設定値を記入します。

【卸】通信時の識別情報を記入します。

通信パラメータに関する特記事項を記入します。

3. 取引先との各種調整作業

3.5 通信パラメータ協定シートの解説

(2)「メッセージ情報協定」の解説

新規 ・ 移行 ・ 変更 廃止 ・ その他()	作成者名/作成日付 年 月 日
-----------------------------	--------------------

採用するメッセージ種に○を記入します。

③ メッセージ情報協定(基本形)

水色の欄が記入箇所です

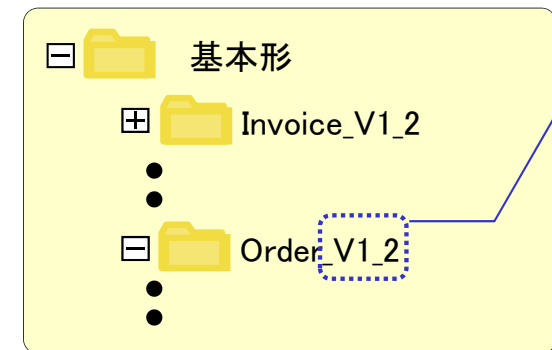
使用するメッセージ種 (○:使用する、×:使用しない、バージョン: (Vxxx)、(圧縮有無) (相対で決定し記載)	メッセージ名称	英語名称	送受信方向	採用	圧縮(*1)	採用バージョン	送信予定時刻(予定日)	文書形式(MIMEタイプ)	その他、調整事項
基本形メッセージ									
発注	Order		小売 → 卸	○	○	V1.2	7:00/12:00/17:00/21:00	[選択してください]	
出荷伝票	Shipment Notification		小売 → 卸	○		V1.2		[選択してください]	
出荷梱包(紐付けあり)	Package Shipment Notification		小売 → 卸	○		V1.2		[選択してください]	
出荷梱包(紐付けなし)	Non-associated Package Shipment Notification		小売 → 卸					[選択してください]	
出荷荷姿	Package Shipping Notification		小売 → 卸					[選択してください]	
受領	Receiving Notification		小売 → 卸	○		V1.2		[選択してください]	
受領訂正	Corrected Receiving Notification		小売 → 卸					[選択してください]	
返品	Return Notification		小売 → 卸					[選択してください]	
返品受領	Return Receiving Notification		小売 → 卸					[選択してください]	
請求	Invoice		小売 → 卸	○		V1.2	毎月25日	[選択してください]	
支払	Payment		小売 → 卸	○	○	V1.2		[選択してください]	
値札	PriceTag		小売 → 卸	○		V1.2		[選択してください]	
納品提案	Replenishment Proposal		小売 → 卸					[選択してください]	
生鮮発注	Fresh Order		小売 → 卸					[選択してください]	
生鮮出荷伝票	Fresh Shipment Notification		小売 → 卸					[選択してください]	
生鮮受領	Fresh Receiving Notification		小売 → 卸					[選択してください]	
生鮮返品	Fresh Return Notification		小売 → 卸					[選択してください]	
集計表作成	Picking List		小売 → 卸					[選択してください]	
集計表作成データ(発注)	Picking List Order		小売 → 卸					[選択してください]	
集計表作成データ(出荷)	Picking List Shipment		小売 → 卸					[選択してください]	
集計表作成データ(受領)	Picking List Receiving		小売 → 卸					[選択してください]	
集計表作成データ(紐付けあり)	Picking List Package Shipment		小売 → 卸					[選択してください]	
POS	Sales Data Report		小売 → 卸					[選択してください]	
発注予定	Fresh Order Plan		小売 → 卸					[選択してください]	
商品提案(カタログ)	Merchandise Information_Catalogue		小売 → 卸					[選択してください]	
商品提案(商品マスタ)	Merchandise Information_TradeItem		小売 → 卸					[選択してください]	
商品提案(価格提案)	Merchandise Information_Profile		小売 → 卸					[選択してください]	
(預り在庫センター)									
在庫補充勧告	Replenishment Notification		センター → 卸	○		V1.2		[選択してください]	
在庫予定	Inbound Forecast		センター → 卸	○		V1.2		[選択してください]	
在庫確定	Inbound Notification		センター → 卸	○		V1.2		[選択してください]	
在庫報告	Stock Status Report		センター → 卸	○		V1.2		[選択してください]	

*1:圧縮処理は、AS2だけが通信機能として対応可能です。
 abXMLとJAX手帳の場合は、業務システムで対応するか、EDI製品に付加機能があるか確認してください。

通信時にメッセージを圧縮する場合に○を記入します。

採用するXMLスキーマのバージョンについて記入します。

例えば、Order_V1_2を利用する場合は、V1.2と記入します。



メッセージの文書形式(MIMEタイプ)を選択します。

送信予定日時に規定事項がある場合に記入します。

標準メッセージ以外等のメッセージに関する特記事項を記入します。

備考
標準メッセージ以外で交換するメッセージ種の情報
1. PRIVATE-XXXXXXX
2. PRIVATE-YYYYYYYYY

3. 取引先との各種調整作業

3.5 通信パラメータ協定シートの解説

(3)「通信パラメータ情報:JX手順用」の解説(1/2)

通信パラメータ情報 : JX手順用

インターネットEDIプロトコル情報
SOAP-RPC 2004年度版 (流通システム開発センタ発行)
改訂版: 平成18年度 経済産業省委託事業 インターネットを利用した通信プロトコル 利用ガイドライン

1 基本情報	パラメータ設定値	調整
1 通信プロトコル情報ID	1234567890123-3210987654321-001-ptc	◎
2 小売側情報	1 企業(サイト)の識別情報 1234567890123	◎
	2 マシンの識別情報 ____@____.co.jp	◎
3 卸側情報	1 企業(サイト)の識別情報 3210987654321	◎
	2 マシンの識別情報 ____@____.co.jp	◎

2 トランスポート層情報 (Transport)			調整
1 通信プロトコル情報		HTTP1. 1	
2 セキュリティプロトコル情報	1 プロトコル名・バージョン	SSL3. 0	
	2 サーバ認証	あり	
	3 クライアント認証	あり／なし	◎
	4 ベーシック認証情報	あり／なし	◎
3 ドキュメント形式		SecondGenEDI	
4 エンドポイントURI	1 URI	https://____.co.jp:443/____	◎
	2 IPアドレス(オプション)	xxx.xxx.xxx.xxx:PortNo. xxx.xxx.xxx.xxx:PortNo	◎
	3 サブネットマスク(オプション)	255.255.255.252	◎

JX手順の正式仕様情報を記載しています。

EDI通信パラメータ協定シート1-2の値が相当します。

SOAPメッセージに記載する小売側の情報 (To/From, SenderId/ReceiverId)として設定する値です。EDI通信パラメータ協定シート3-5の値が相当します。

SOAPメッセージに記載する卸側の情報 (To/From, SenderId/ReceiverId)として設定する値です。EDI通信パラメータ協定シート4-5の値が相当します。

通信プロトコル、セキュリティプロトコルについては、HTTP1.1, SSL3.0が推奨されています、

通信路セキュリティ情報です。
SSLサーバ認証は使用が推奨されています。
SSLクライアント認証とHTTPベーシック認証の使用は、EDI通信パラメータ協定シート3-2、4-2の値によります。

SOAPメッセージの、formatType タグの値として指定する値です。

3. 取引先との各種調整作業

3.5 通信パラメータ協定シートの解説

(3)「通信パラメータ情報:JX手順用」の解説(2/2)

2 トランスポート層情報 (Transport)			調整
1 通信プロトコル情報		HTTP1.1	
2 セキュリティプロトコル情報	1 プロトコル名・バージョン	SSL3.0	
	2 サーバ認証	あり	
	3 クライアント認証	あり/なし	◎
	4 ベーシック認証情報	あり/なし	◎
3 ドキュメント形式		SecondGenEDI	
4 エンドポイントURI	1 URI	https://____.co.jp:443/____	◎
	2 IPアドレス(オプション)	xxx.xxx.xxx.xxx:PortNo, xxx.xxx.xxx.xxx:PortNo	◎
	3 サブネットマスク(オプション)	255.255.255.252	◎

JX手順サーバの接続先情報として設定する値です。
EDI通信パラメータ協定シート3-3、4-3の値が相当します。
IPアドレスとサブネットマスクは、接続先のサーバ側でアクセス制限を行っている場合にクライアント情報を設定します。

3 EDI関連通信仕様情報 (DeliveryChannel)			調整
1 同期/非同期応答モード		同期応答	
2 応答要求		あり	
3 応答への署名		なし	
4 重複検出		あり	

JX手順の通信仕様の推奨値です。

4 ビジネスメッセージ特性 (BusinessTransactionCharacteristics)			調整
1 圧縮	1 メッセージの圧縮	あり/なし	◎
	2 圧縮形式	ZIP	

メッセージ圧縮については、メッセージ情報協定のメッセージ種毎に設定します。
圧縮形式はZIPが推奨されています。

5 電子証明書情報(サーバ側企業のみ)			調整
1 証明書の種類		SSLサーバ証明書	

通信路セキュリティ対策として選定した認証方式に応じて、必要となる証明書を用意してください。

3. 取引先との各種調整作業

3.5 通信パラメータ協定シートの解説

(4)「通信パラメータ情報: ebXML手順用」の解説(1/3)

通信パラメータ情報 : ebXML手順用

インターネットEDI
プロトコル情報 OASIS 標準 : ebXML Messaging Service (ISO標準 ISO-15000/2 TS)
(http://www.oasis-open.org/committees/download.php/272/ebMS_v2_0.pdf)

ebXML手順の正式仕様情報を記載しています。

EDI通信パラメータ協定シート1-2の値が相当します。(本通信パラメータ情報の管理用IDです)。

上記IDの末尾3文字をcpaに変更したものを、CPAIDとして使用します。

CPAの有効期限について、EDI通信パラメータ協定シート1-3、1-4の値を開始日時と終了日時みなします。

CPAに記載する小売側の情報として設定します。EDI基本情報シート2-1、2-2、2-3の値が相当します。ひな型CPAでは、小売側にBuyerというRoleを割り当てています。

CPAに記載する卸側の情報として設定します。EDI基本情報シート3-1、3-2、3-3の値が相当します。ひな型CPAでは、卸側にSellerというRoleを割り当てています。

1 基本情報	パラメータ設定値	↓ : 調整
1 通信プロトコル情報ID	1234567890123-3210987654321-001-ptc	◎
2 cpaid	1234567890123-3210987654321-001-cpa	◎
3 cpa有効期間開始日時	2007-10-18T00:00:00Z	◎
4 cpa有効期間終了日時	2007-10-18T00:00:00Z	◎
5 小売(Buyer)側情報	1 企業(サイト)の名称	XXXXstore ◎
	2 企業(サイト)のID	123999999123 ◎
	3 企業(サイト)のURL	www. ____ . co. jp ◎
6 卸(Seller)側情報	1 企業(サイト)の名称	XXXXoroshi ◎
	2 企業(サイト)のID	3210987654321 ◎
	3 企業(サイト)のURL	www. ____ . co. jp ◎

3. 取引先との各種調整作業

3.5 通信パラメータ協定シートの解説

(4)「通信パラメータ情報:ebXML手順用」の解説(2/3)

2 トランスポート層情報 (Transport)			調整
1 通信プロトコル情報		HTTP1.1	
2 セキュリティプロトコル情報		SSL3.0	
3 ドキュメント形式		SecondGenEDI	
4 小売 (Buyer) 側情報	1 エンドポイントURI	https://____.co.jp:443/____	◎
	2 IPアドレス(オプション)	xxx.xxx.xxx.xxx:PortNo, xxx.xxx.xxx.xxx:PortNo	◎
	3 サブネットマスク(オプション)	255.255.255.252	◎
	4 サーバ認証	あり	
	5 クライアント認証	あり／なし	◎
	6 ベーシック認証情報	あり／なし	◎
5 卸 (Seller) 側情報	1 エンドポイントURI	https://____.co.jp:443/____	◎
	2 IPアドレス(オプション)	xxx.xxx.xxx.xxx:PortNo, xxx.xxx.xxx.xxx:PortNo	◎
	3 サブネットマスク(オプション)	255.255.255.252	◎
	4 サーバ認証	あり	
	5 クライアント認証	あり／なし	◎
	6 ベーシック認証情報	あり／なし	◎

通信プロトコル、セキュリティプロトコルについては、HTTP1.1, SSL3.0が推奨されています。

CPAのServiceタグの値として指定する値です。

小売側ebXML手順サーバの接続先情報として、CPAの小売 (Buyer) 側のTransportReceiverタグのEndpointタグに設定する値と、接続先の補足情報です。EDI通信パラメータ協定シート3-3の値が相当します。

小売側ebXML手順サーバの通信路セキュリティ情報です。
SSLサーバ認証は使用が推奨されています。
SSLクライアント認証とHTTPベーシック認証の使用は、EDI通信パラメータ協定シート3-2の値によります。

卸側ebXML手順サーバの接続先情報として、CPAの卸 (Seller) 側のTransportReceiverタグのEndpointタグに設定する値と、接続先の補足情報です。EDI通信パラメータ協定シート4-3の値が相当します。

卸側ebXML手順サーバの通信路セキュリティ情報です。
SSLサーバ認証は使用が推奨されています。
SSLクライアント認証とHTTPベーシック認証の使用は、EDI通信パラメータ協定シート4-2の値によります。

3. 取引先との各種調整作業

3.5 通信パラメータ協定シートの解説

(4)「通信パラメータ情報: ebXML手順用」の解説(3/3)

3 EDI関連通信仕様情報 (DeliveryChannel)			調整
1 同期/非同期応答モード	同期応答		
2 応答要求	あり		
3 応答への署名	なし		
4 重複検出	あり		

4 信頼性メッセージ交換 (DocExchange)			調整
1 小売(Buyer)側情報	1 再送回数	2回	◎
	2 再送間隔	3分	◎
	3 配信順序保証	なし	
	4 重複検出時間	15分	◎
2 卸(Seller)側情報	1 再送回数	2回	◎
	2 再送間隔	3分	◎
	3 配信順序保証	なし	
	4 重複検出時間	15分	◎

5 ビジネスメッセージ特性 (BusinessTransactionCharacteristics)			調整
1 圧縮	1 メッセージ圧縮	あり/なし	◎
	2 圧縮形式	ZIP	
2 ビジネスシグナル	1 AcceptanceAck	なし	
	2 ReceiptAck	なし	

6 電子証明書情報			調整
1 証明書の種類	SSLサーバ証明書、SSLクライアント証明書		

CPAのDeliveryChannel定義パラメータの推奨値です。
ひな型CPAでは設定済みです。

CPAの小売(Buyer)側DocExchange定義パラメータです。配信順序保証は使用しないことが推奨されています。
再送パラメータ(再送回数、再送間隔、重複検出時間)は、EDI通信パラメータ協定シート3-4の値が相当します。

CPAの卸(Seller)側DocExchange定義パラメータです。配信順序保証は使用しないことが推奨されています。
再送パラメータ(再送回数、再送間隔、重複検出時間)は、EDI通信パラメータ協定シート4-4の値が相当します。

メッセージ圧縮については、メッセージ情報協定のメッセージ種毎に設定します。
圧縮形式はZIPが推奨されています。

ビジネスシグナルは使用しません。

通信路セキュリティ対策として選定した認証方式に応じて、必要となる証明書を用意してください。

3. 取引先との各種調整作業

3.5 通信パラメータ協定シートの解説

(5) 通信パラメータ情報: AS2手順用の解説(1/2)

通信パラメータ情報 : AS2手順用

インターネットEDIプロトコル情報

IE TF 標準 MIME-based Secure Peer-to-Peer Business Data Interchange over the Internet Using HTTP
AS2-Version: 1.1 (July 2005, <http://tools.ietf.org/html/rfc4130>)

1 基本情報	パラメータ設定値	調整
1 通信プロトコル情報ID	1234567890123-3210987654321-001-ptc	◎
2 小売側ID	123999999123	◎
3 卸側ID	3210987654321	◎

2 トランスポート層情報 (Transport)	調整
1 通信プロトコル情報	HTTP1.1
2 セキュリティプロトコル情報	SSL3.0
3 ドキュメント形式	SecondGenEDI

4 エンドポイントURI (小売側)	1 URI	https://____. co. jp:443/____	◎
	2 IPアドレス(オプション)	xxx. xxx. xxx. xxx:PortNo, xxx. xxx. xxx. xxx:PortNo	◎
	3 サブネットマスク(オプション)	255. 255. 255. 252	◎
	4 サーバ認証	あり	
	5 クライアント認証	あり／なし	◎
	6 ベーシック認証情報	あり／なし	◎
5 エンドポイントURI (卸側)	1 URI	https://____. co. jp:443/____	◎
	2 IPアドレス(オプション)	xxx. xxx. xxx. xxx:PortNo, xxx. xxx. xxx. xxx:PortNo	◎
	3 サブネットマスク(オプション)	255. 255. 255. 252	◎
	4 サーバ認証	あり	
	5 クライアント認証	あり／なし	◎
	6 ベーシック認証情報	あり／なし	◎

ebXML手順の正式仕様名称を記載しています。

EDI通信パラメータ協定シート1-2の値が相当します。(本通信パラメータ情報の管理用IDです)

送信電文のヘッダ部(AS2-From/AS2-To)に設定する値です。EDI基本情報協定シート2-2(2-5.6)、3-2(3-5.6)の値が相当します。

通信プロトコル、セキュリティプロトコルについては、HTTP1.1, SSL3.0が推奨されています。

ドキュメント形式は使用しません。

小売側AS2手順サーバの接続先情報として設定する値です。EDI通信パラメータ協定シート3-3の値が相当します。

小売側AS2手順サーバの通信路セキュリティ情報です。SSLサーバ認証は使用が推奨されています。SSLクライアント認証とHTTPベーシック認証の使用は、EDI通信パラメータ協定シート3-2の値によります。

卸側AS2手順サーバの接続先情報として設定する値です。EDI通信パラメータ協定シート4-3の値が相当します。

卸側AS2手順サーバの通信路セキュリティ情報です。SSLサーバ認証は使用が推奨されています。SSLクライアント認証とHTTPベーシック認証の使用は、EDI通信パラメータ協定シート4-2の値によります。

3. 取引先との各種調整作業

3.5 通信パラメータ協定シートの解説

(5) 通信パラメータ情報: AS2手順用の解説(2/2)

3 EDI関連通信仕様情報 (DeliveryChannel)

調整

1 同期/非同期応答モード	同期応答	
2 応答要求	あり	
3 応答への署名	なし	
4 重複検出	あり	

AS2手順の通信仕様の推奨値です。

4 信頼性メッセージ交換 (DocExchange)

調整

1 小売側情報	1 再送回数	2 回	◎
	2 再送間隔	3 分	◎
2 卸側情報	1 再送回数	2 回	◎
	2 再送間隔	3 分	◎

小売側の再送パラメタ(再送回数、再送間隔)は、EDI通信パラメータ協定シート3-4の値が相当します。

卸側の再送パラメタ(再送回数、再送間隔)は、EDI通信パラメータ協定シート4-4の値が相当します。

5 ビジネスメッセージ特性 (BusinessTransactionCharacteristics)

調整

1 セキュリティ設定	1 送信否認拒否	あり	
	署名アルゴリズム	RSA-SHA-1	
	2 受信否認拒否	なし	
	署名アルゴリズム	—	
	3 メッセージ暗号化	なし	
	暗号アルゴリズム	—	
2 圧縮	1 メッセージ圧縮	あり/なし	◎
	2 圧縮形式	プロトコルの圧縮機能を使用	

AS2固有のビジネスメッセージ特性の推奨値です。メッセージ署名の使用が推奨されています。

メッセージ圧縮については、メッセージ情報協定のメッセージ種毎に設定します。圧縮形式はAS2サーバ内蔵機能の使用が推奨されています。

6 電子証明書情報

調整

1 証明書の種類	SSLサーバ証明書、AS2メッセージ署名用証明書	
----------	--------------------------	--

通信路セキュリティ対策として選定した認証方式に応じて、必要となる証明書を用意してください。

3. 取引先との各種調整作業

3.6 機能確認シートの解説

- 流通BMS対応製品の調査に最低限必要な機能をまとめたワークシートです。通信手順別にそれぞれ用意してますので、製品選定および取引先との導入製品機能の調整に、ご活用ください。

<<ebXML MS用通信機能確認シート>>>

技術仕様部会
2009年1月作成

本シートは、ebXML MSにおける接続に必要な機能をまとめたものです。
EDI製品の機能を確認するためにご利用ください。
対応している製品であっても、接続性を保証するものではありませんので、必ず接続テストを実施してください。
本資料の公開先URL: <http://XXXX.XXXX.co.jp/bms/XX> (仮)

ガイドライン
の参照先

機能分類	機能確認項目	流通BMS仕	参照先(*)	必須 オプション	対応 状況	備考(コア製品外で 対応する場合記載)
【ebXML MS】						
a. 準拠仕様	1. ebXML MS バージョン 2.0 (HTTP 1.1, SSL 3.0)	通信ガイド、2.2.1(1), P25		必須		
	2. 流通BMSのCPAテンプレートへの対応	通信ガイド、2.2.6, P54		オプション		
b. 利用可能な 認証方式	1. SSLサーバ認証	通信ガイド、2.4.4(1), P142		必須		
	2. SSLクライアント認証	通信ガイド、2.4.4(1), P142		必須		
	3. HTTPベーシック認証	通信ガイド、2.4.4(1), P142		オプション		
c. 信頼性通信	1. 送達確認 (MSH Acknowledgement)					
	同期 (推奨)	通信ガイド、2.4.4(1), P142		必須		
	非同期	通信ガイド、2.2.2(1)(b), P32		オプション		
	2. (受信) メッセージの重複破壊	通信ガイド、2.4.4(1), P142		必須		
	3. 再送機能	通信ガイド、2.4.4(1), P142		必須		
d. 通信機能						
【送信機能】	1. 流通BMSで標準化されたXMLメッセージを送信できる	通信ガイド、2.2.2.1, P30		必須		
【受信機能】	1. 流通BMSで標準化されたメッセージを受信することができる	通信ガイド、2.2.2.1, P30		必須		
e. メッセージ機能	1. 送信メッセージをXML形式に変換することができる	XMLガイド、2.1, P6		必須		
	2. 受信したXMLメッセージを変換することができる	XMLガイド、2.1, P6		必須		
	3. 送信前のメッセージを圧縮することができる	導入ガイド、2.4(4), P14		オプション		
	4. 圧縮されたメッセージを受信した後に解凍することができる	導入ガイド、2.4(4), P14		オプション		
	5. 送信するXMLメッセージに対して、XMLスキーマによる検定 (バリデーション) ができる	XMLガイド、1.2, P2		必須		
	6. 受信したXMLメッセージに対して、XMLスキーマによる検定 (バリデーション) ができる	XMLガイド、1.2, P2		必須		
	7. 受信したXMLメッセージのメッセージ種とバージョンからXMLスキーマを判定することができる	XMLガイド、3.5.3, P14 XMLガイド、4.1, P16		オプション		
流通BMSとしての製品実装上の注意点に関する対応について記載ください。						
バージョン設定	メッセージヘッダ (SBDH) 情報の設定と、バージョンを記載するXML指定タグにバージョンを設定できること	XMLガイド、3.5.3, P14		必須		
テストフラグ設定	「XMLテクニカルガイド」に規定された方法に従って、メッセージヘッダ (SBDH) のタグにテストフラグを設定できる。また、テストフラグの設定状況を取得できる	XMLガイド、表8, P17		必須		
並行した送受信	複数サイトと、並行して送受信ができる。			オプション		
メッセージ交換情報の 設定	CPA等で合意された役割 (BuyerとSeller等) に応じて、合意されたメッセージ種の送受信を行う指定ができること。また、その指定に基づき、ebXMLヘッダの関連タグが設定できること。	通信ガイド、2.2.7.2, P80		必須		

製品・サービスの
対応方法を記入
する

備考欄
コメント、実現方
法等を記入する

機能として、
必須・オプション
の識別

製品実装上
の注意点に
関する項目

※ 通信ガイド—インターネットを利用した通信プロトコル利用ガイドライン平成19年度第1.0版
XMLガイド—XMLテクニカルガイド平成19年度第1.0版
導入ガイド—2007年度導入ガイドライン システム編

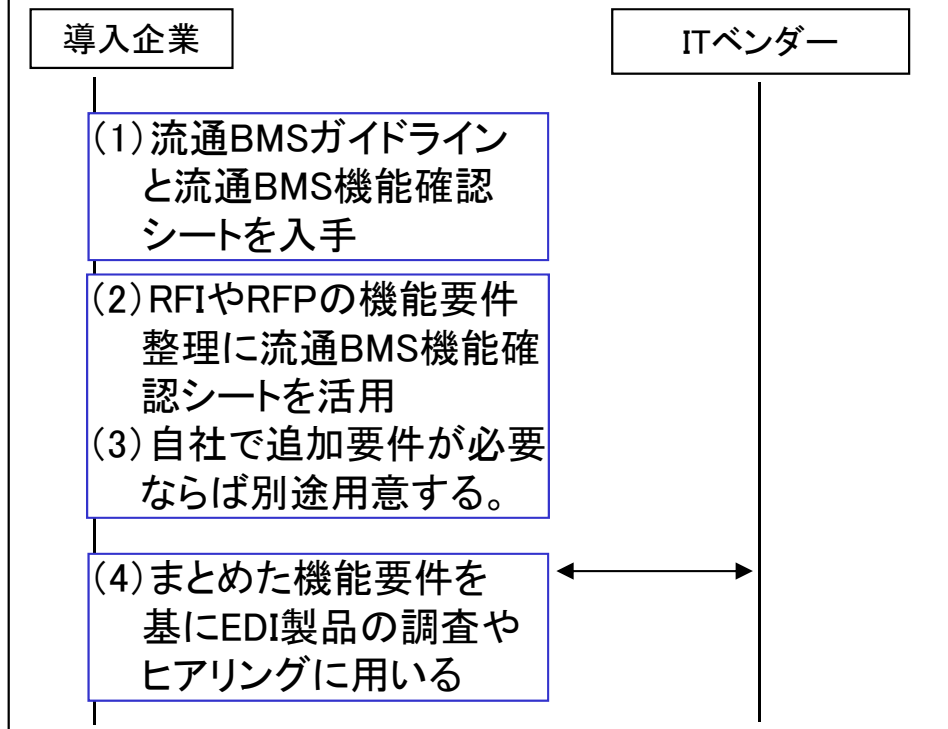
3. 取引先との各種調整作業

3.6 機能確認シートの解説

● 機能確認シートの活用例として、下記の2パターンの運用方法を示します。

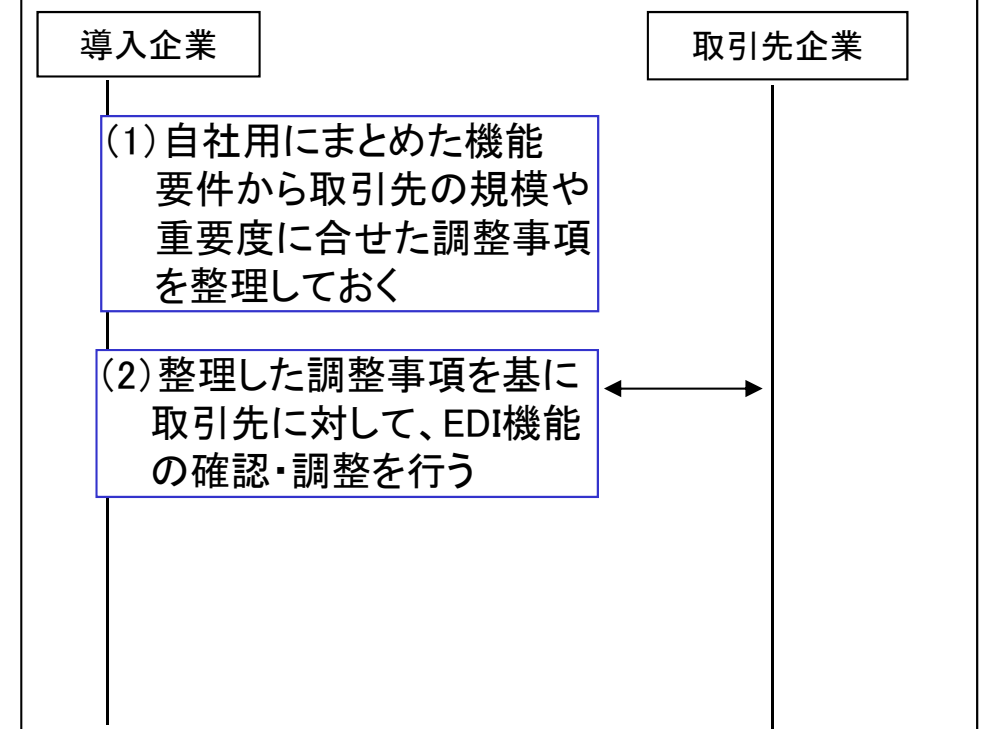
【流通BMS導入の検討に利用する】

⇒ 構築段階で、SIerや、製品ベンダーに対し、RFIやRFPの段階で、機能確認シートを提供し、製品の流通BMSへの対応とその他のオプション機能や制限を整理する。
システム検討と製品調査に利用する。



【取引先企業とEDI機能確認に利用する】

⇒ 接続確認段階で、EDIを始める取引先企業に対し、互いのEDI製品の通信機能やXMLメッセージ処理の確認など、事前調整時に利用する。



4. 相互接続テスト

4. 1 相互接続テストとは

- 構築したEDIシステムを使って、流通BMSに準拠したEDI取引を取引先と行うためには、接続テストを実施することを推奨します。また、流通BMSに準拠したEDI取引を適用する取引先を増やす場合にも、その取引先との間で相互接続テストを実施することを推奨します。
本節では、相互接続テストのモデルを例示します。

ご参考

通信環境の相互接続確認：
(フェーズ1テスト)

小売企業と卸企業の間で、HTTPレベルの通信と、相対間で取り決めた通信プロトコルと設定による通信が正常に行えることを確認します。

<4. 3参照>

<テスト項目は4. 2 (1)参照>



標準メッセージ送受信の
相互接続確認(フェーズ2テスト):

小売企業と卸企業の間で、流通BMSメッセージ交換を正常に行えることを確認します。

<4. 4参照>

<テスト項目は4. 2 (2)参照>



業務システム間の接続確認：
(フェーズ3テスト;オプション)

小売企業と卸企業の間で、標準プロセスに従った一連の流通BMSメッセージ交換を正常に行えることを確認します。

<4. 5参照>

フェーズ1テストとフェーズ2テストでは、構築したEDIシステムが流通BMS標準仕様に準拠していることを4. 2記載のテスト項目の実施により確認します。

フェーズ3テストでは、実際の適用業務が正常に行えることを確認します。

4. 相互接続テスト

4.2 検証ルールとテスト項目

(1) フェーズ1テストの検証ルールとテスト項目(1/3)

ご参考

● 通信環境の相互接続確認に関する検証ルールとテスト項目について下記に例示します。

■ HTTP通信ルール: 流通BMS協定シートで相対間で取り決めた通信パラメータに基づいた値を設定して、HTTPレベルの通信が正常に行えること

◆ テスト項目:

(1) 送信側から受信側へHTTP通信が成功する(Webブラウザ等で受信側URLの表示確認)

(2) 送信側エラー有りで、HTTP通信できない【異常系テスト; 実施可能な場合のみ】

● [HTTPベーシック認証採用時] 不適切なID/パスワードを指定する

● [SSLクライアント認証採用時] 不適切な電子証明書を利用する

(3) 受信側エラーありで、HTTP通信できない【異常系テスト; 実施可能な場合のみ】

● SSLサーバ認証用として不適切な電子証明書を利用する

● 受信側サーバを停止させておく

4. 相互接続テスト

4.2 検証ルールとテスト項目

(1) フェーズ1テストの検証ルールとテスト項目(2/3)

ご参考

● テスト用に使用するメッセージ種について

小売企業から卸企業へ送信するテスト用メッセージ種: **TestSellerToBuyer**

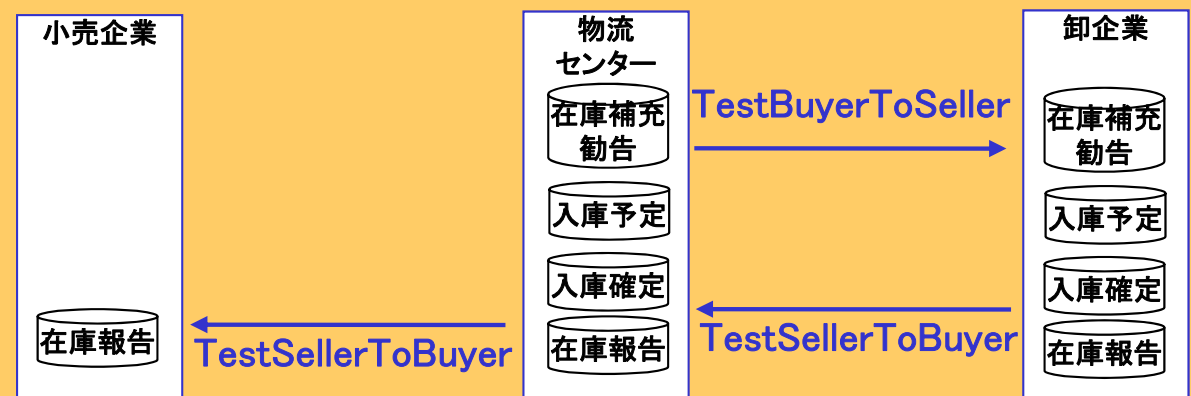
卸企業から小売企業へ送信するテスト用メッセージ種: **TestBuyerToSeller**

- ・テスト用メッセージ種は、接頭子を「Test」で始め、「Seller」と「Buyer」を「To」で繋ぎ合わせた文字列を推奨とする。
※物流センターは、卸企業とテストする場合は「Buyer」、小売企業とテストする場合は、「Seller」としてください。
- ・ebXML手順は、Actionに設定する。JX手順は、DocumentTypeに設定する。AS2手順は、ファイル名に利用する。
※テスト用メッセージ種のデータを本番データと扱わないように、通信製品を設定してください。

例1: 小売 ⇄ 卸



例2: 小売 ⇄ 物流センター ⇄ 卸



※テストを実施する上で、上記のテスト用メッセージ種を用いることが出来ない場合、当事者間で調整してください。

但し、当事者間で調整するメッセージ種の先頭には、必ず「Test」を付与するようにしてください。

※2004年度版JX手順仕様の接続環境では、メッセージ種を指定できないため、テストにおいても本番データを取得する可能性があるため、事前に本番データを受信する等の対応を検討してください。

4. 相互接続テスト

4.2 検証ルールとテスト項目

(1) フェーズ1テストの検証ルールとテスト項目(3/3)

ご参考

■JX手順向けルール: 流通BMS協定シートで相対間で取り決めた通信パラメータに基づいた値を設定して、JX手順クライアントとJX手順サーバ間で通信が成功すること

◆テスト項目:

- (1) サーバ側にダウンロード対象メッセージが無い状態で、クライアント側からサーバ側へ GetDocumentでメッセージの取得要求を行い成功する
(GetDocumentResponseで取得要求の結果はfalse、メッセージは取得できない)
- (2) サーバ側にダウンロード対象メッセージが有る状態で、クライアント側からサーバ側へ GetDocumentでメッセージの取得要求を行い成功する
(GetDocumentResponseで取得要求の結果はtrue、メッセージは取得できる)
- (3) (2)に続いて、クライアント側からサーバ側へ ConfirmDocumentでメッセージの取得通知を行い成功する
- (4) クライアント側からサーバ側へ PutDocumentでメッセージの1件送信を行い成功する

■ebXML/AS2手順向けルール: 流通BMS協定シートで相対間で取り決めた通信パラメータに基づいた値を設定して、サーバ間で通信が成功すること

◆テスト項目:

- (1) 送信側から受信側へ通信が成功する

4. 相互接続テスト

4.2 検証ルールとテスト項目

(2)フェーズ2テストの検証ルールとテスト項目

ご参考

■標準メッセージ送受信ルール: 流通BMSメッセージが正しく送受信できること

◆テスト項目:

- (1)送信側から受信側へメッセージを送信する
- (2)(1)において、受信側にて、取得したメッセージのXMLスキーマ検証を行う
- (3)(1)において、指定されたメッセージ種と送受信されるメッセージのメッセージ種が異なり、通信完了後にエラーとなる【異常系テスト; 実施可能な場合のみ】
- (4)(1)において、形式エラーの有るメッセージを使用し、(2)においてメッセージのXMLスキーマ検証結果としてエラーが検出される【異常系テスト; 実施可能な場合のみ】
- (5)圧縮有りのメッセージ種について、通信時に圧縮を行い、(1)～(4)を実施【必要な場合のみ】

4. 相互接続テスト

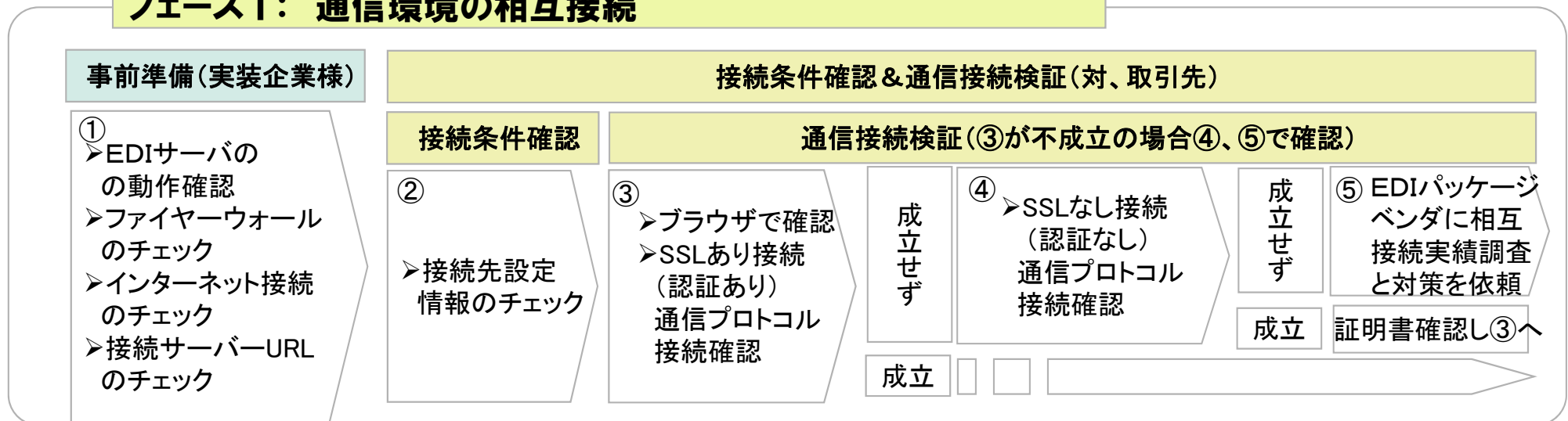
4.3 通信環境の相互接続確認

(1) フェーズ1テスト

ご参考

HTTPレベルの通信、各通信手順による通信が正常に行えることを確認します。

フェーズ1： 通信環境の相互接続



■まず、受信側と送信側の役割を決めてテストを実施し、成功した後、受信側と送信側の役割を交換して逆方向のテストを実施します。

4. 相互接続テスト

4.4 標準メッセージ送受信の相互接続確認

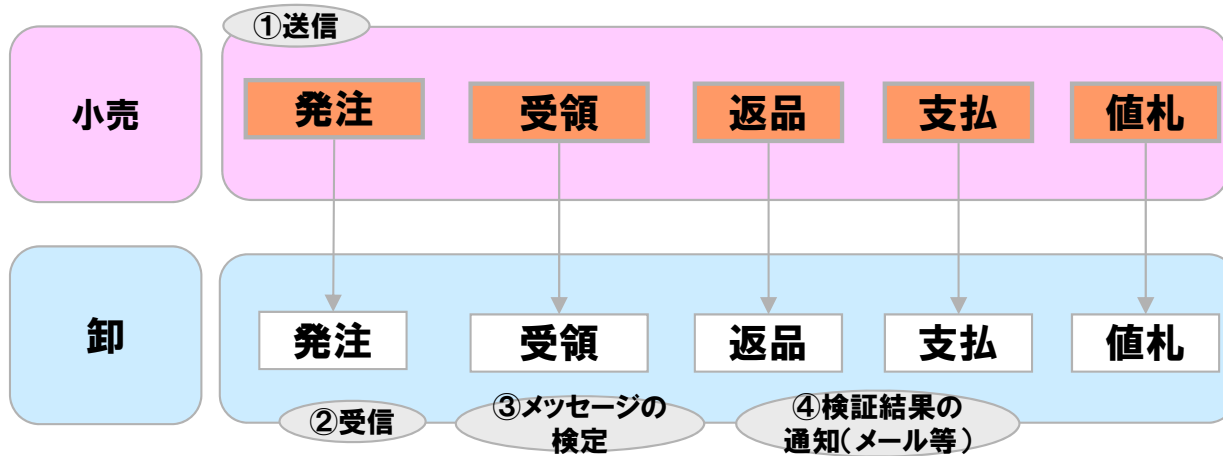
(2) フェーズ2テスト

ご参考

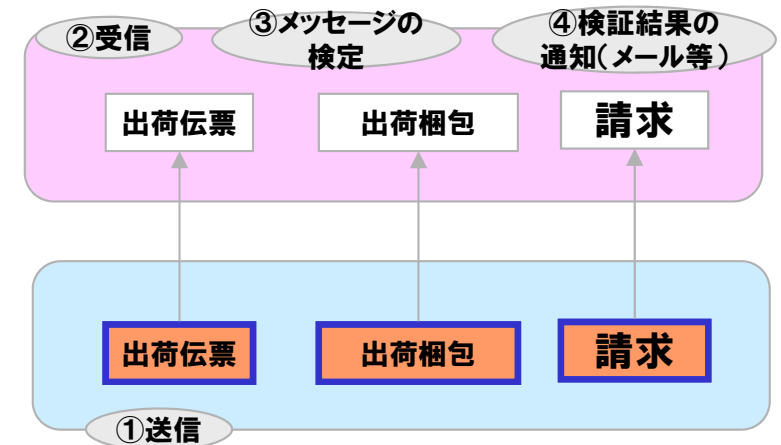
採用した通信プロトコルによる標準メッセージ送受信が正常に行えることを確認します。

フェーズ2： 標準メッセージ送受信の相互接続(例)

小売から卸への送信テスト



卸から小売への送信テスト



- 受信したメッセージのXMLスキーマ検証を実施し、形式エラーが無いことを確認します。
- 受信したメッセージのXMLスキーマ検証結果にエラーがあった場合は、送信側にて社内形式からXML形式への変換機能の設定等の見直しが必要となります。

4. 相互接続テスト

4. 5 適用業務に沿ったメッセージ交換の相互接続確認

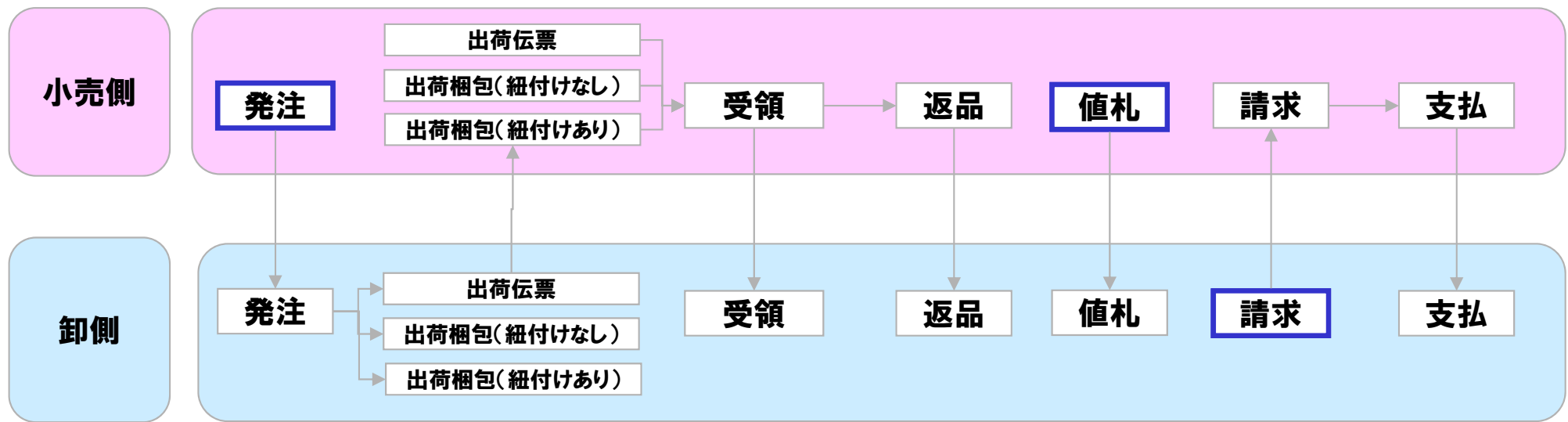
(3)フェーズ3テスト

ご参考

取引先との適用業務のシナリオに沿って、メッセージを送受信し、正しくメッセージが交換できることを確認します。

フェーズ3： 適用業務に沿ったメッセージ交換の確認(例)

 起点となるメッセージ



- メッセージ内の値が業務的ルールを満たすことを確認します。
- また、各メッセージ間での項目の引継ぎや、メッセージの前後関係(受領メッセージに対応する出荷関係メッセージがあるか)などを確認します。

4. 相互接続テスト

4.6 相互接続テストにおける留意事項

- 下記のような問題事例が想定されます。事前の調整・確認を十分に実施してください。

ご参考

◎フェーズ1 (HTTPレベルの通信テスト)における問題事例

- SOAPバージョンが異なるため、通信が出来ない
- ベーシック認証のID/パスワードの設定を間違えたため、接続できない
- 接続先のID/パスワードを取り違えて指定したため、接続できない

◎フェーズ2 (標準メッセージ送受信テスト)における問題事例

- メッセージ中のヘッダ部に設定されたメッセージ種と実際のメッセージ種が異なるメッセージが受信される
- メッセージ中のヘッダ部に設定されたメッセージ種のつづりが間違っている
- 受信したメッセージ中に、XMLスキーマでは、検証しきれない値の問題がある
企業識別コードが異なる、日付が0000-00-00となっていた
業務ルールで決められたコードが設定されていない
- ebXML MSHの設定でビジネスシグナルの扱いが異なり、通信が出来ない
- 通信相手がebXML BPSSを利用して、想定しないメッセージが送信されてくる

5. 稼働後の留意点

5. 1 稼働後の留意点

● 流通BMSを導入した後、いくつか注意すべき事項があります。

- XMLスキーマバージョンの切り替え
- 電子証明書の切り替え
- CPAの切り替え
- CPA雛形の編集手順
- メッセージバージョンの識別について

5. 稼働後の留意点

5.2 XMLスキーマの切り替え

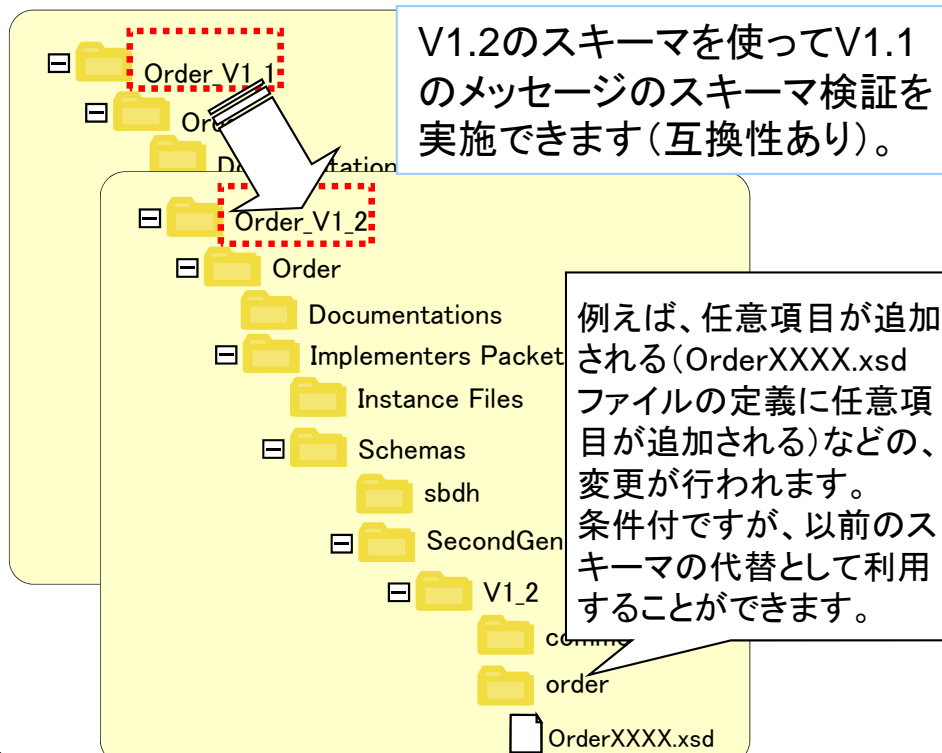
(1) 流通BMSのXMLスキーマのバージョンについて

- 流通BMSは、商材拡大や適用プロセスの拡充などの理由から、より一層充実させていくことが予定されており、その過程でメッセージやXMLスキーマのバージョンの改定の実施が予想されます。

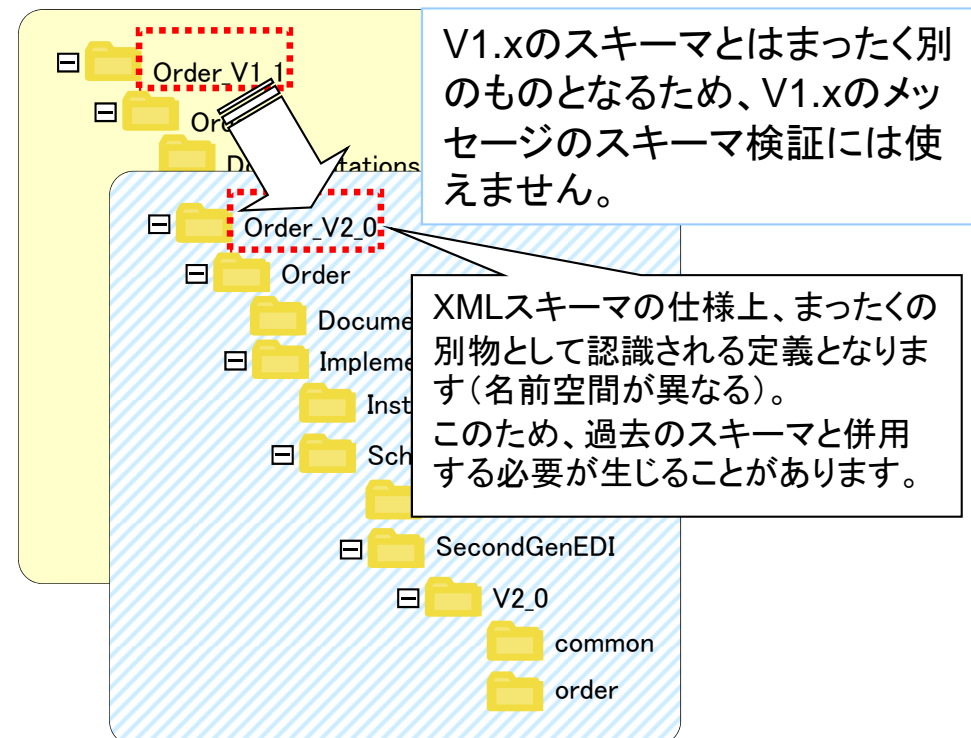
改定には、メジャーバージョンが同じままでマイナーバージョンが変更となるマイナーバージョンアップと、メジャーバージョンが変更されるメジャーバージョンアップがあります。

「XMLテクニカルガイド」参照

マイナーバージョンアップ(例 V1.1からV1.2へ)



メジャーバージョンアップ(例 V1.1からV2.0へ)



5. 稼働後の留意点

5.2 XMLスキーマの切り替え

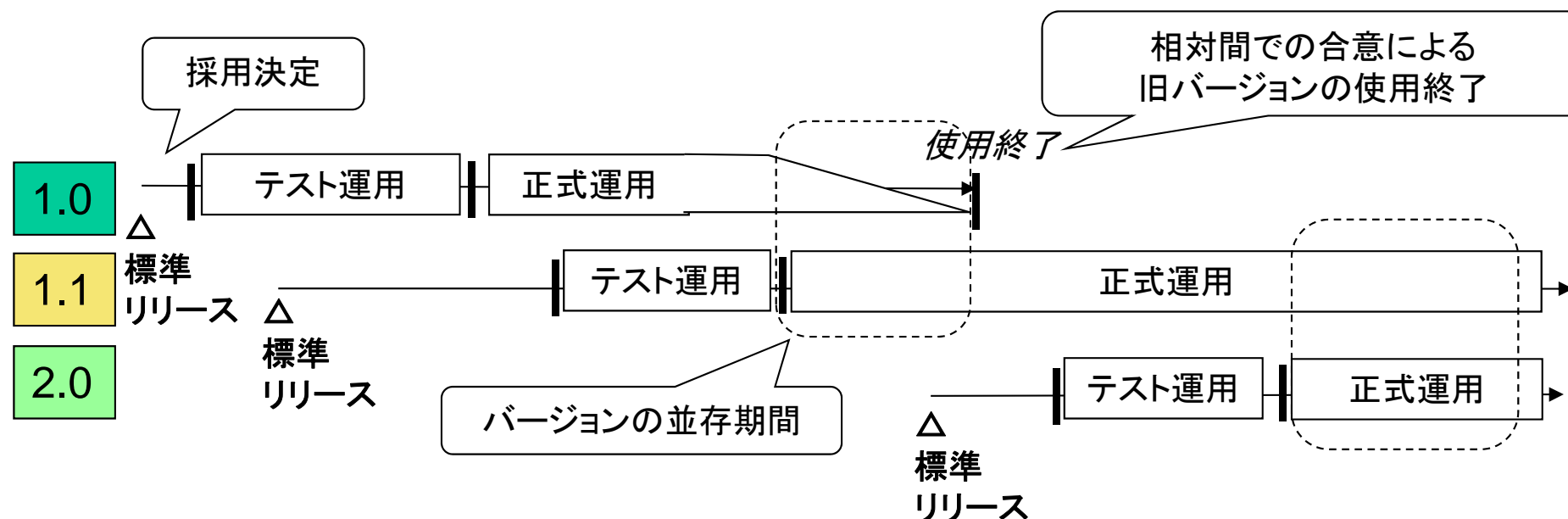
(2) XMLスキーマのバージョン運用について

- 流通BMSのXMLスキーマのバージョン運用の考え方について以下記載します(現在、バージョン運用の詳細については検討中です(2008/03現在))。

◎流通BMSのXMLスキーマは、正式リリース版の他に、実証用にリリースされるベータリリース版が存在することがあります。

◎小売企業は、採用するXMLスキーマのマイナーバージョン、メジャーバージョンに関して、採用計画について、流通BMSのリリース計画を考慮して決定し、事前取引先へ通知することを推奨します。

◎採用計画に関わる、XMLスキーマのバージョン切り替え手順の各フェーズを下記に示します。



5. 稼働後の留意点

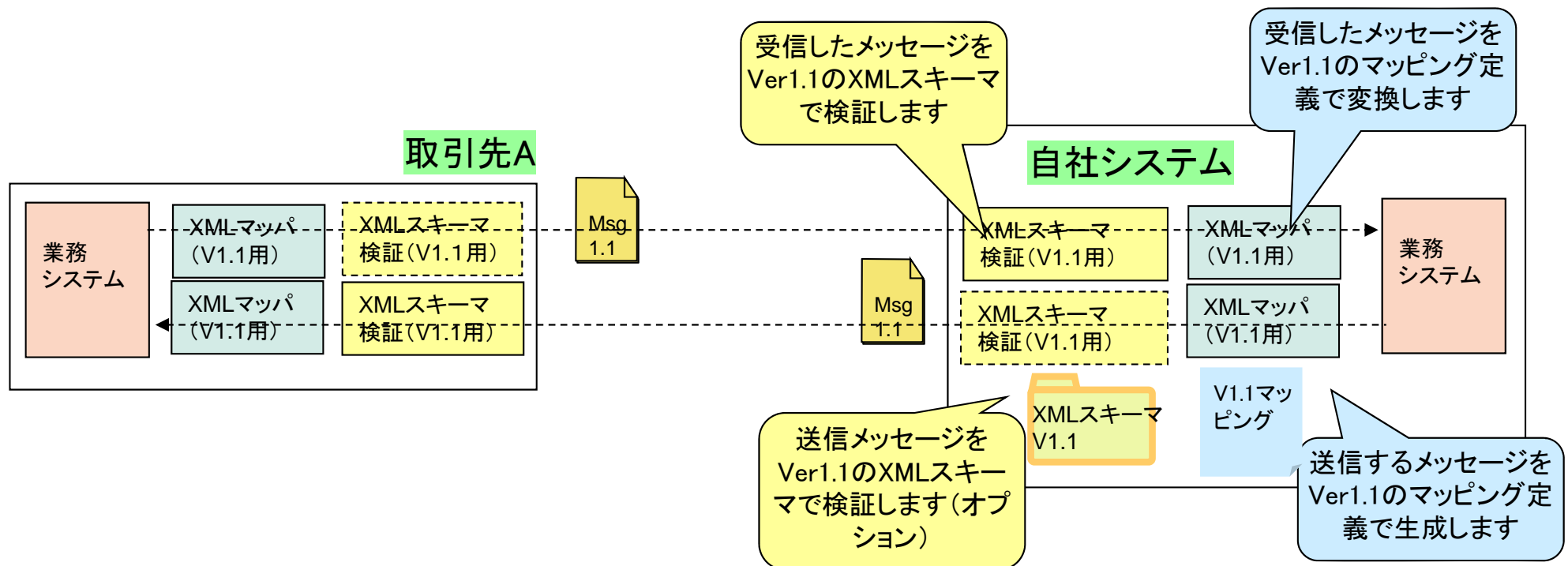
5.2 XMLスキーマの切り替え

(3) 多数バージョン対応のための環境について(1/2)

- 複数取引先で異なるXMLスキーマのバージョンを使い分ける場合などに対応した、システム環境 (XMLマッピング機能、XMLスキーマ検証機能) の実現例を下記に示します。

◎取引先がAのみで、V1.1のみの使用している状態

V1.1のXMLスキーマ、マッピング定義を保持してください。



5. 稼働後の留意点

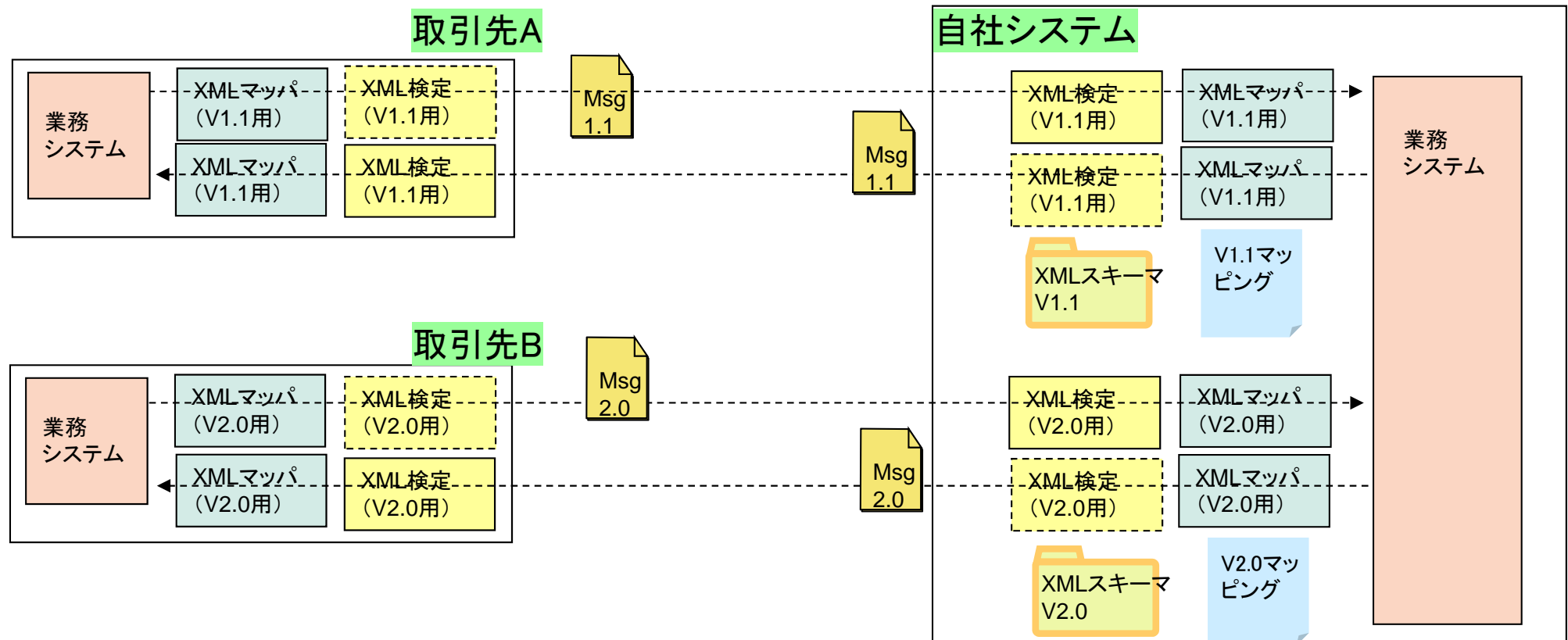
5.2 XMLスキーマの切り替え

(3) 多数バージョン対応のための環境について(2/2)

◎取引先AとはV1.1で、取引先BとはV2.0を使用する場合

V1.1およびV2.0のXMLスキーマ、マッピング定義をそれぞれ保持し、取引先に応じて使い分けてください。
受信メッセージからの処理判定については、2.6(5)を参照してください。

<2.6(5)参照>



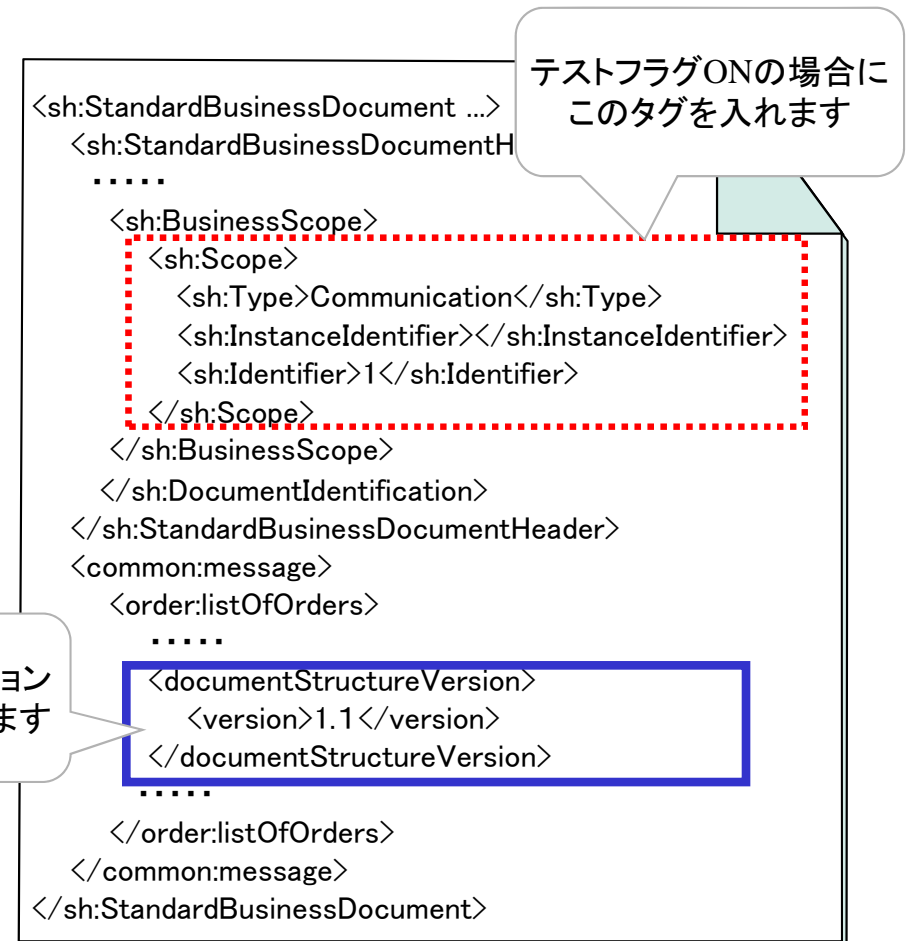
5. 稼働後の留意点

5.2 XMLスキーマの切り替え

(4)XMLスキーマ切り替えの考慮点

● 採用するXMLスキーマのバージョンを切り替える場合には、下記のような対策の導入を検討してください

- 本番環境のEDIシステムとは別にテスト環境のEDIシステムを用意する
- テスト運用側のバージョンのメッセージについては、ヘッダ部分(SBDH)のテストフラグをONにする
- メッセージのバージョン情報やテストフラグの状態により、本番側か、テスト運用側かを判定して、受信後の処理を振り分ける
- 先付け発注のように本番開始日(新バージョンへの切り替え日)以降の日付の情報を含むメッセージの扱いを相対間で合意しておく(次頁参照)



5. 稼働後の留意点

5.2 XMLスキーマの切り替え

(5)XMLスキーマ切り替え運用【ご参考】(1/2)

先行メッセージ（「本番開始日（X日）」以降のデータを含む）は、
小売側にてテストフラグをOFFへ変更し送信する。

【ご参考】実装企業のシステム構成等に
応じたアレンジが必要となります。
詳細は相対間で調整してください。

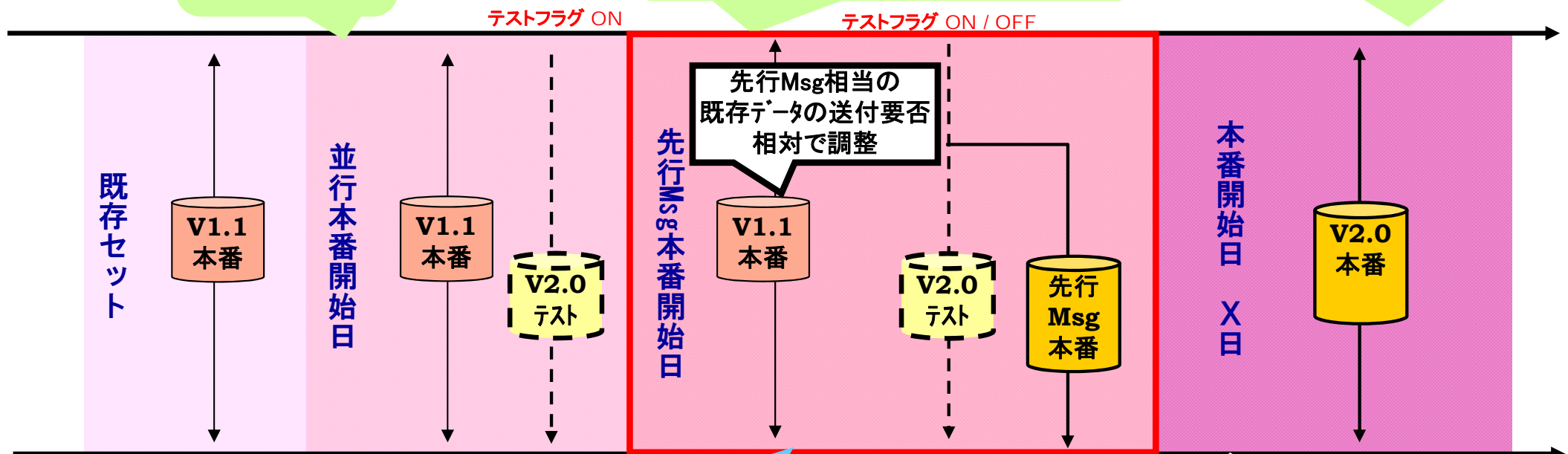
パターン1（小売コントロール）

小売

既存セット・
新セット
並行運用を開始。

新セットのメッセージのうちで、本番開始
日以降に関わる内容を扱う場合、
テストフラグOFFで送信開始。

新セットの運用開始。
既存セットでの運用は終了。



卸

既存セット・
新セット（テスト）
並行運用を開始。

※先付け発注分について、
既存・新セットで同じ本番データ
が二重で渡るため、
注意が必要。

先行Msgのみを
本番として受信する。

新セットの運用開始。

5. 稼働後の留意点

5.2 XMLスキーマの切り替え

(5)XMLスキーマ切り替え運用【ご参考】(2/2)

パターン2（卸コントロール）

小売

既存セット・
新セット
並行運用を開始。

テストフラグ ON

すべて
テストフラグONで
送信する。

テストフラグ ON

新セットの運用開始。
既存セットでの運用は終了。

既存セット

V1.1
本番

並行本番開始日

V1.1
本番

V2.0
テスト

先行Msg本番開始日

V1.1
本番

V2.0
テスト

本番開始日
X日

新セット
本番

先行Msg
本番

卸

既存セット・
新セット(テスト)
並行運用を開始。

新セットのメッセージのうち、
本番開始日以降に関わる内容を扱う場合、
受信した新セット(テスト)から抽出する。

V2.0
テスト

先行Msg
本番

先行Msg送信時に、
テストフラグOFFへ変更する。

先行メッセージ（「本番開始日（X日）」以降のデータを含む）は
テストデータから、卸側がテストフラグOFFに変更する。

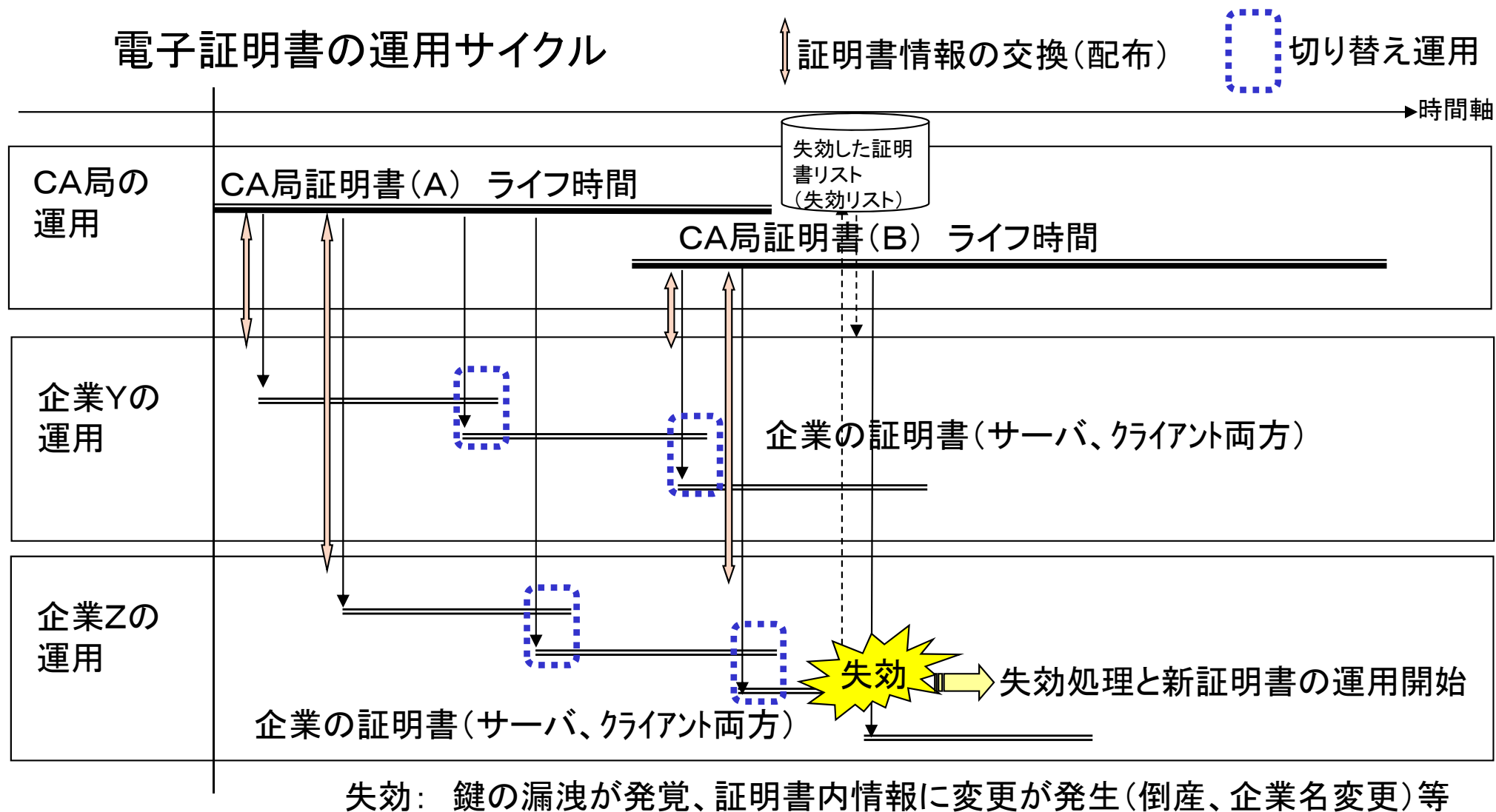
【ご参考】実装企業のシステム構成等に応じたアレンジが必要となります。
詳細は相対間で調整してください。

5. 稼働後の留意点

5.3 電子証明書の切り替え

(1) 証明書の失効処理、新旧切り替えについて

- 電子証明書の運用サイクルでは、下記のような切り替え契機(新旧切り替え・失効)があります。



5. 稼働後の留意点

5.3 電子証明書の切り替え

(2) 証明書の失効処理、新旧切り替えの手順 (1 / 2)

● 証明書の失効処理の手順(ご参考)

ケース1: 通常運用(最新の失効情報を仕入れる)

(1) 失効情報の取得

- (1-1)CA(発行局)から証明書失効情報入手する
- (1-2)通信サーバに証明書失効情報を設定する

ケース2-a:【証明書要求型】自社証明書の失効時の処理(鍵の漏洩、記載事項変更など)

(1) 失効情報の登録

- (1-1)CAへ証明書失効情報を登録する

(2) 新規証明書の取得

- (2-1)鍵ペアを生成
- (2-2)新しい証明書の証明書要求を作成
- (2-3)証明書要求をRA(登録局)へ送付
- (2-4)証明書をCA(発行局)から入手
- (2-5)通信サーバに証明書を実装

(3)取引先とのやり取り

- (3-1) サーバSSL証明書は交換しない、クライアント証明書を取引先が要望する場合、交換する

ケース2-b:【センター括鍵生成型】自社証明書の失効時の処理(鍵の漏洩、記載事項変更など)

(1) 失効情報の登録

- (1-1)CAへ証明書失効情報を登録する

(2) 新規証明書の取得

- (2-1)新しい証明書の発行を認証局へ依頼
- (2-2)証明書&秘密鍵をCA(発行局)から入手
- (2-3)証明書、秘密鍵を取り出す
- (2-4)通信サーバに証明書を実装

(3)取引先とのやり取り

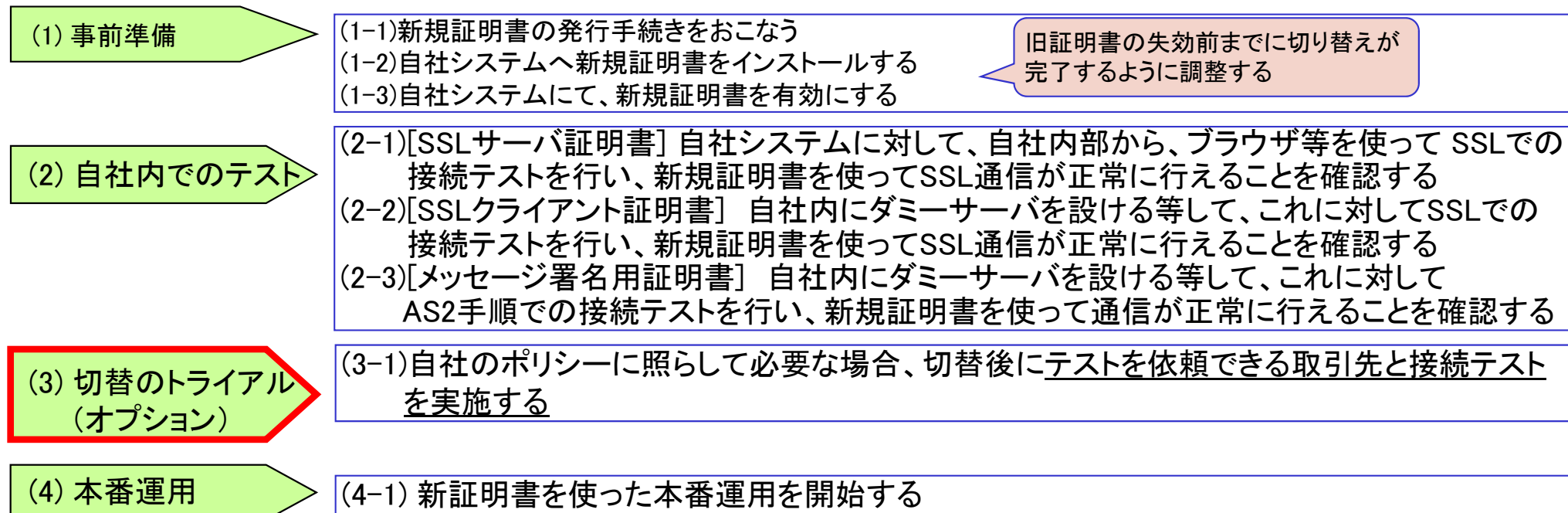
- (3-1) サーバSSL証明書は交換しない、クライアント証明書を取引先が要望する場合、交換する

5. 稼働後の留意点

5.3 電子証明書の切り替え

(2) 証明書の失効処理、新旧切り替えの手順 (2 / 2)

● 証明書の新旧切り替え運用の手順(ご参考)



- 前提) ○ SSLクライアント証明書とメッセージ署名用証明書は、それぞれ「2.7(6) SSLクライアント認証の認証レベルについて」と「2.7(7) AS2手順におけるメッセージ署名用証明書の扱い」に記載の推奨方式により処理されるものと想定します。このため、切替時の証明書事前交換は不要です。
- 証明書切り換え時に、サービス停止が発生することが想定されますが、ほとんどの場合、再送期間内に再起動できるので、影響は無いと想定しています。
- (3)切替のトライアルについては、自社内での接続テスト、同じ記述内容を持つ旧証明書による接続実績とで代替できると想定し、簡略化できるとしています。

5. 稼働後の留意点

5.4 CPAの切り替え

- ebXML手順を採用し、通信設定のためにCPAを利用している場合、下記のタイミングなどで、CPAの作成しなおしが必要となります。このとき、CPA内容を変更する側がCPAを修正し、取引先に修正済みCPAを配布することにより、相対間のCPAの同期を保つ運用を推奨します。

- 使用するメッセージ種の増減
- 企業情報(名称、企業識別子、URL)の変更
- CPAの有効期限切れ

(1) 事前準備	(1-1)証明書の切り替えなど、タイミングによっては事前の処理が必要となります
(2)取引先との調整	(2-1)CPAの変更内容について相対で調整する
(3)CPAの修正と配布	(3-1)調整した内容で、CPAを修正する(変更原因のある側) (3-2)修正済みCPAを取引先へ配布する
(4)切り替えの トライアル	(4-1) 日程を決定し、疎通確認(双方向) (4-2) 本番データをテストモードで送受信
(4)本番運用	(5-1) 日程を決定し、本番モードに切替え

＜CPAテンプレートを利用する場合は2.7(8)参照＞

5. 稼働後の留意点

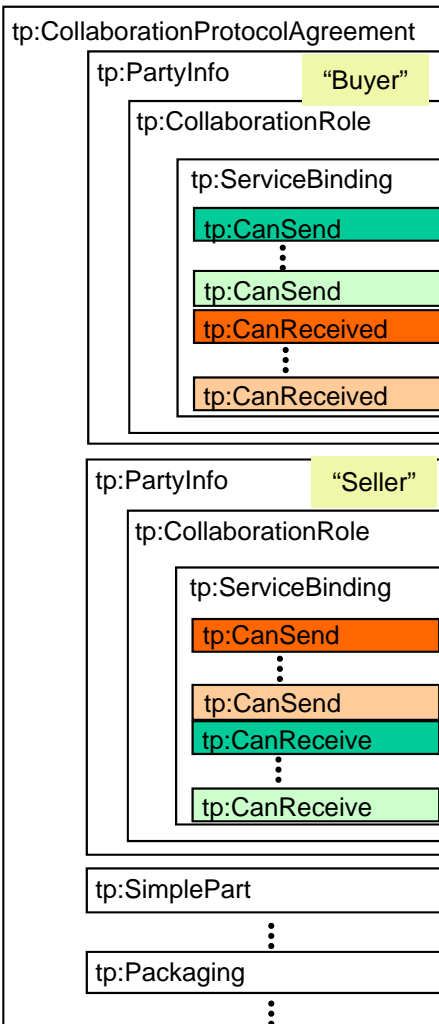
5.5 ひな型CPAの編集手順

(1) ひな型CPAと編集手順の概要

- ひな型CPAの概説と編集作業について説明します。以下の説明は、公開されているひな型CPAを編集することを前提として記述しています。

「通信プロトコル利用ガイドライン」参照

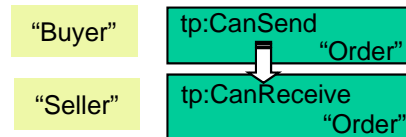
■ ひな型CPAの構造



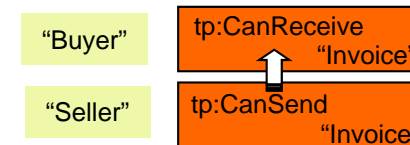
■ ひな型CPAの構造解説

- ・ひな型CPAには、メッセージ交換を行う二つのPartyの情報を定義する部分 (tp:PartyInfo) と、メッセージ形式を定義する部分があります。
- ・二つのPartyには、それぞれ "Buyer"、"Seller" というロールが設定されています。
- ・各PartyInfoでは、それぞれのロールが行えるアクションとして、メッセージの送信 (tp:CanSend)、メッセージの受信 (tp:CanReceive) を定義しています。

BuyerからSellerに送信する
メッセージ("Order")の定義



SellerからSellerに送信する
メッセージ("Invoice")の定義



- ・パッケージングを定義する部分では、tp:SimplePartにてメッセージの様式(ペイロード)を定義し、tp:Packagingにて交換されるメッセージの構成を、定義しています。

■ 編集作業における注意事項

- ・ひな型CPAファイルの編集には、XMLエディタをご利用されることを推奨します。
- ・編集作業後は、編集済ひな型CPAファイルが、整形XMLであることを確認してください。可能であれば、CPAのXMLスキーマにて、検証してください。

5. 稼働後の留意点

5.5 ひな型CPAの編集手順

(2) ロールを変更する場合

- ひな型CPAでは、二つのPartyには、それぞれ"Buyer"、"Seller"というロールが設定されています。

通信当事者の役割を表現する用語として、"Buyer"、"Seller"が相応しくない場合には、異なる用語をロールとして設定することも出来ます。

■ ロールの変更手順

"Buyer"を"新しいロール名1"へ、"Seller"を"新しいロール名2"へ変更する手順を示します。

- (1) ひな型CPAファイルをXMLエディタ等で編集できる状態にします。
- (2) すべての文字列「Buyer」を「新しいロール名1」に置換します。
- (3) すべての文字列「Seller」を「新しいロール名2」に置換します。
- (4) 変更された内容を保存します。

注意事項:

- ・ "新しいロール名1"と"新しいロール名2"は異なる文字列で、英数字のみ、先頭文字は英字としてください。
(例: "DCcenter"と"VC"など)
- ・ "Buyer"のみ変更する場合は、(3)は実施せず、"Seller"のみ変更する場合は、(2)は実施しないでください。
- ・ ロール名称に拘らずに、"Buyer"、"Seller"をPartを識別する記号として使うこともご検討ください。

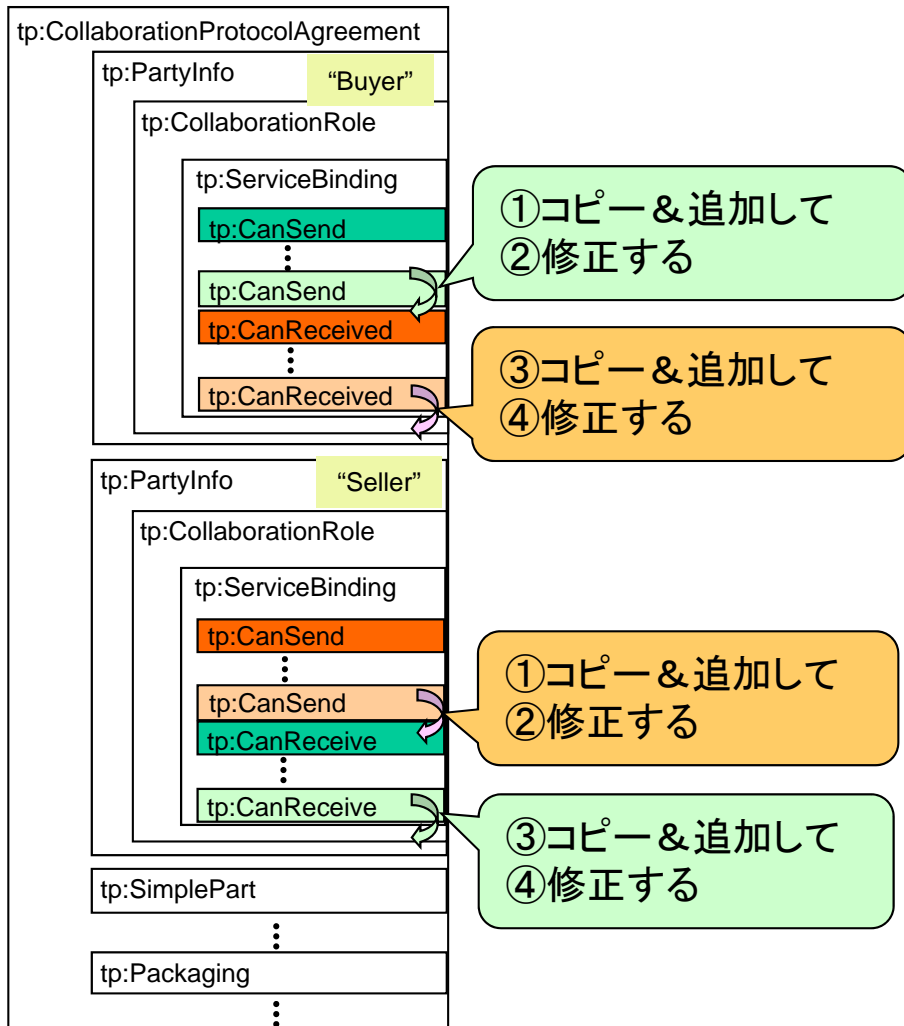
5. 稼働後の留意点

5.5 ひな型CPAの編集手順

(3) 交換するメッセージ種の追加(1/2)

- 交換するメッセージ種を追加する場合は、それぞれのロールが行えるアクションの定義のセットを追加します。

■ ひな型CPAの構造



Seller側から発信するメッセージ種の追加

Buyer側から発信するメッセージ種の追加

- ① Buyer側定義のtp:CanSend要素をコピーして、tp:ServiceBinding要素の下に追加する。
- ② ①で追加したtp:CanSend要素について、以下の修正を行う。
 - i) tp:ThisPartyActionBinding要素のtp:id属性の値を"Buyer-###...###"とし、tp:action属性の値を"###...###"とする。
 - ii) tp:OtherPartyActionBinding要素の値を"Seller-###...###"とする。
- ③ Seller側定義のtp:CanReceive要素をコピーして、tp:ServiceBinding要素の下に追加する。
- ④ ③で追加したtp:CanReceive要素について、以下の修正を行う。
 - i) tp:ThisPartyActionBinding要素のtp:id属性の値を"Seller-###...###"とし、tp:action属性の値を"###...###"とする。
 - ii) tp:OtherPartyActionBinding要素の値を"Buyer-###...###"とする。

Seller側手順については、Buyer側手順の記述を『Seller側⇔Buyer側、Buyer⇔Seller』として読み替えてください。

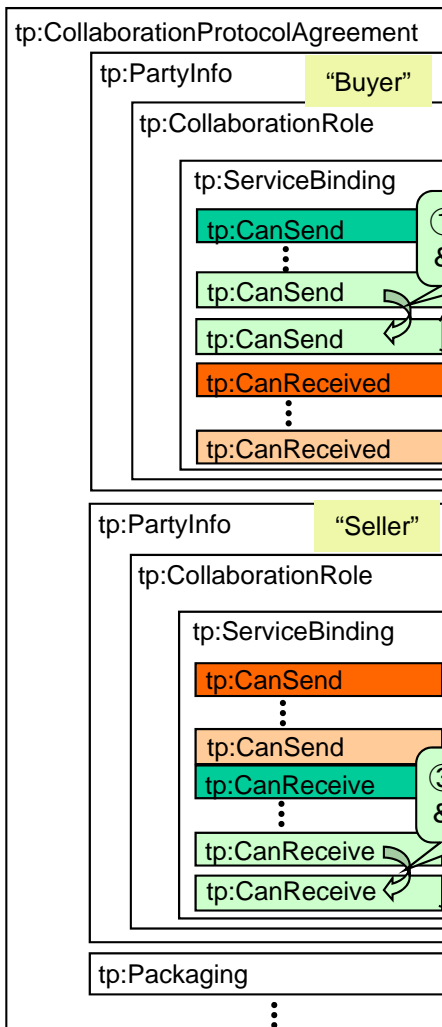
5. 稼働後の留意点

5.5 ひな型CPAの編集手順

(3) 交換するメッセージ種の追加(2/2)

- 交換するメッセージ種として、“Buyer”側から“Sender”側へ発信する「TestSellerToBuyer」を追加する例を示します。

■ ひな型CPAの構造



①コピー
& 追加

③コピー
& 追加

②修正

```
<tp:CanSend>
<!-- ThisPartyActionBinding -->
<tp:ThisPartyActionBinding tp:id="Buyer-Picking-List" tp:action="Picking List" tp:packageId="Party-
Buyer-pack001">
  <tp:BusinessTransactionCharacteristics tp:isNonRepudiationRequired="false"
tp:isNonRepudiationReceiptRequired="false" tp:isConfidential="transient" />
  <!-- DeliveryChannel -->
  <tp:ChannelId>Party-Buyer-chan001</tp:ChannelId>
</tp:ThisPartyActionBinding>
<tp:OtherPartyActionBinding>Seller-Picking-List</tp:OtherPartyActionBinding>
</tp:CanSend>
```

Seller-TestSellerToBuyer

"Buyer-TestSellerToBuyer" "TestSellerToBuyer"

④修正

```
<tp:CanReceive>
<!-- ThisPartyActionBinding -->
<tp:ThisPartyActionBinding tp:id="Seller-Picking-List" tp:action="Picking List" tp:packageId="Party-
Seller-pack001">
  <tp:BusinessTransactionCharacteristics tp:isNonRepudiationRequired="false"
tp:isNonRepudiationReceiptRequired="false" tp:isConfidential="transient" />
  <!-- DeliveryChannel -->
  <tp:ChannelId>Party-Seller-chan001</tp:ChannelId>
</tp:ThisPartyActionBinding>
<tp:OtherPartyActionBinding>Buyer-Picking-List</tp:OtherPartyActionBinding>
</tp:CanReceive>
```

Buyer-TestSellerToBuyer

"Seller-TestSellerToBuyer" "TestSellerToBuyer"

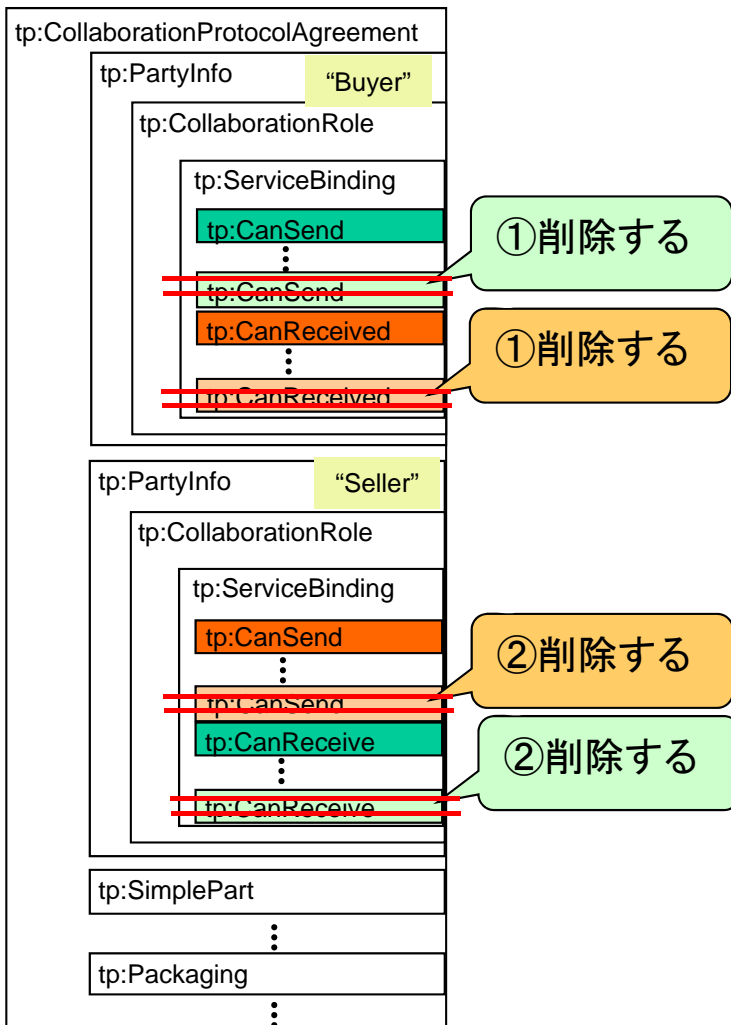
5. 稼働後の留意点

5.5 ひな型CPAの編集手順

(4) 交換するメッセージ種の削除

- 交換するメッセージ種を削除する場合は、それぞれのロールが行えるアクションの定義のセットを削除します。

■ ひな型CPAの構造



Buyer側から発信するメッセージ種の削除

- ① Buyer側定義のtp:CanSend要素を削除する
- ② Seller側定義のtp:CanReceive要素を削除する

Seller側から発信するメッセージ種の削除

- ① Buyer側定義のtp:CanReceive要素を削除する
- ② Seller側定義のtp:CanSend要素を削除する

■ 注意事項

- ・削除対象となるtp:CanSend要素／tp:Receive要素は、『tp:ThisPartyActionBinding要素の tp:action属性の値が、メッセージ種の英語名称と一致する』という条件で見つけることができます。

5. 稼働後の留意点

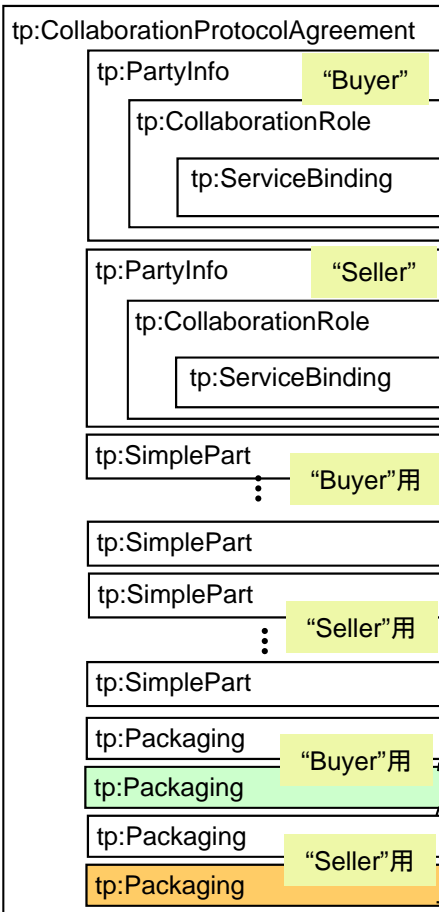
5.5 ひな型CPAの編集手順

(5) パッケージングの変更(一斉変更)

- ひな型CPAでは、パッケージングの定義情報を、2つのロール"Buyer"、"Seller"用に、別々に用意しています。定義内容は、同じものであり、idとして"Buyer"/"Seller"の文字列を含むことで、区別されています。

パッケージングの定義情報(tp:Packaging)で参照するメッセージの様式(ペイロード)を変更することにより、一斉変更が可能です。

■ ひな型CPAの構造



Buyer側のパッケージングの一斉変更の例(XML用のペイロードに変更)

```
<!-- Party-Buyer Packaging -->
<tp:Packaging tp:id="Party-Buyer-pack001">
  <tp:ProcessingCapabilities tp:parse="true" tp:generate="true" />
  <tp:CompositeList>
    <tp:Composite tp:id="Party-Buyer-Composite" tp:mimetype="multipart/related"
      tp:mimeparameters="type=text/xml"/>
    <!-- MessageHeader -->
    <tp:Constituent tp:idref="MessageHeader-Buyer" />
    <tp:Constituent tp:idref="Payload-Buyer-xml" tp:minOccurs="1" tp:maxOccurs="1" />
  </tp:CompositeList>
</tp:Packaging>
```

Payload-Buyer-xml

メッセージの様式(ペイロード)(tp:SimplePart)は、それぞれのロール用に、汎用のペイロード(Payload-xxx-xml)、XML用のペイロード(Payload-xxx-xml)、ZIPファイル用のペイロード(Payload-xxx-zip)の3種類を定義しています。

Seller側のパッケージングの一斉変更の例(ZIPファイル用のペイロードに変更)

```
<!-- Party-Seller Packaging -->
<tp:Packaging tp:id="Party-Seller-pack001">
  <tp:ProcessingCapabilities tp:parse="true" tp:generate="true" />
  <tp:CompositeList>
    <tp:Composite tp:id="Party-Seller-Composite" tp:mimetype="multipart/related"
      tp:mimeparameters="type=text/xml"/>
    <!-- MessageHeader -->
    <tp:Constituent tp:idref="MessageHeader-Buyer" />
    <tp:Constituent tp:idref="Payload-Seller-zip" tp:minOccurs="1" tp:maxOccurs="1" />
  </tp:CompositeList>
</tp:Packaging>
```

Payload-Seller-zip

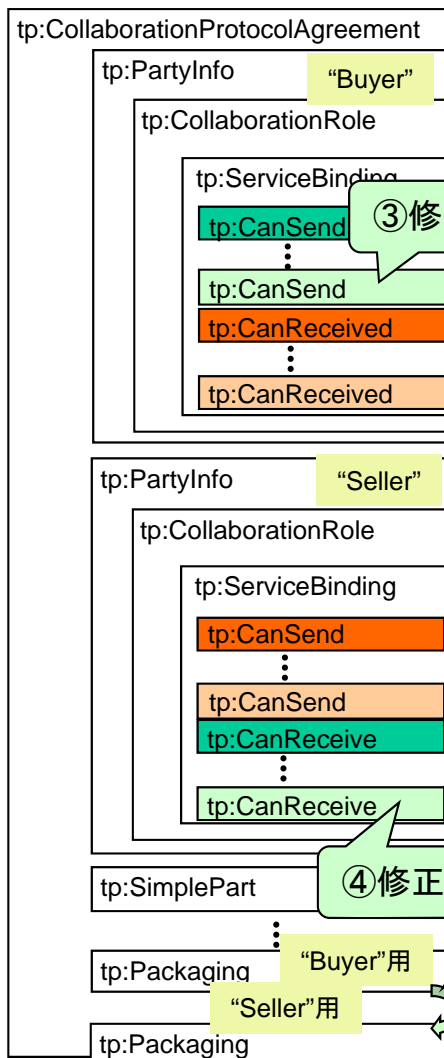
5. 稼働後の留意点

5.5 ひな型CPAの編集手順

(6) パッケージングの変更(メッセージ種毎の変更)

- 特定のメッセージ種の交換に関してのみパッケージングを変更する場合は、新しいパッケージング定義を用意し、該当するCanSend要素, CanReceive要素におけるパッケージング定義情報の参照を修正します。

■ ひな型CPAの構造



③送信側のパッケージング定義の参照先を変更する

```
<tp:CanSend>  
<!-- ThisPartyActionBinding -->  
  <tp:ThisPartyActionBinding tp:id="Buyer-Picking-List" ... tp:packagId="Party-Buyer-pack001">  
    ...  
  </tp:ThisPartyActionBinding>  
</tp:CanSend>
```

XML-pack001

④受信側のパッケージング定義の参照先を変更する

```
<tp:CanReceive>  
<!-- ThisPartyActionBinding -->  
  <tp:ThisPartyActionBinding tp:id="Seller-Picking-List" ... tp:packagId="Party-Seller-pack001">  
    ...  
  </tp:ThisPartyActionBinding>  
</tp:CanReceive>
```

XML-pack001

①②メッセージ種毎のパッケージングの変更例(XML用のペイロードを使うパッケージングを追加定義)

XML-pack001

```
<!-- Party-Buyer Packaging -->  
<tp:Packaging tp:id="Party-Buyer-pack001">  
  <tp:ProcessingCapabilities tp:parse="true" tp:generate="true" />  
  <tp:CompositeList>  
    ...  
    <tp:Constituent tp:idref="Payload-Buyer-oct" tp:minOccurs="1" tp:maxOccurs="1" />  
  </tp:CompositeList>  
</tp:Packaging>
```

Payload-Buyer-xml

5. 稼働後の留意点

5.6 メッセージバージョンの識別について

(1) XMLインスタンスへのバージョン識別情報の設定・参照ルール(1/2)

◆ 送信側では、対応するメッセージのメッセージバージョンを送信するXMLインスタンスの規定のタグに設定する

発注メッセージ ver1.1のXMLインスタンス例

```
<sh:StandardBusinessDocument ...>
  <sh:StandardBusinessDocumentHeader>
    <sh:DocumentIdentification>
      <sh:Standard>SecondGenEDI</sh:Standard>
      <sh:TypeVersion>1P</sh:TypeVersion>
      <sh:Type>Order</sh:Type>
    </sh:DocumentIdentification>
  </sh:StandardBusinessDocumentHeader>
  <common:message>
    . . .
    <order:ListOfOrders>
      <contentVersion>
        </contentVersion>
        <documentStructureVersion>
          <version>1.1</version>
        </documentStructureVersion>
        <extensionInformation>
          </extensionInformation>
        . . .
      </order:ListOfOrders>
    </common:message>
  </sh:StandardBusinessDocument>
```

メジャーバージョン
を識別する情報
を設定する

メッセージ種を識別
する情報

業務データ層

メッセージバージョンは、「メッセージ種定義」に定義されているものを使用すること

メッセージ一覧表 (基本形)

メッセージ種定義

メッセージ種名称(日本語)	メッセージ種名称(英語)	バージョン			送信方向 小売企業 ↔ 卸・メーカー
		1.0	1.1	1.2	
発注	Order	○	○	○	→
出荷	Shipment Notification	○	○	○	→
出荷梱包(紐付けあり)	Package Shipment Notification	○	○	○	→
出荷梱包(紐付けなし)	Non-associated Package Shipment Notification	○	○	○	→
出荷荷姿	Package Shipping Notification			○	→
受領	Receiving Notification	○	○	○	→
受領訂正	Corrected Receiving Notification			○	→
返品	Return Notification	○	○	○	→
返品受領	Return Receiving Notification			○	→
請求	Invoice	○	○	○	→
支払	Payment	○	○	○	→
値札	Price Tag	○	○	○	→

Copyright © 2009 株式会社富士通総研. All rights reserved.

1

◎送信側で、メッセージバージョン(マイナー及びメジャー)を識別する情報を設定する。

※メッセージ一覧では任意項目とされていますが、運用上不可欠であるため、必ず設定してください。

◎複数の業務データ層(左記では、order:ListOfOrders以下)を繰返す場合、すべて同じバージョン番号を入力する。

5. 稼働後の留意点

5.6 メッセージバージョンの識別について

(1) XMLインスタンスへのバージョン識別情報の設定・参照ルール(2/2)

◆ 受信側では、受信したXMLインスタンスの規定のタグを参照する

発注メッセージ ver1.1のXMLインスタンス例

```
<sh:StandardBusinessDocument ...>
  <sh:StandardBusinessDocumentHeader>
    <sh:DocumentIdentification>
      <sh:Standard>SecondGenEDI</sh:Standard>
      <sh:TypeVersion>1P</sh:TypeVersion>
      <sh:Type>Order</sh:Type>
    </sh:DocumentIdentification>
  </sh:StandardBusinessDocumentHeader>
  <common:message>
    <order:ListOfOrders>
      <contentVersion>
      </contentVersion>
      <documentStructureVersion>
        <version>1.1</version>
      </documentStructureVersion>
      <extensionInformation>
      </extensionInformation>
    </order:ListOfOrders>
  </common:message>
</sh:StandardBusinessDocument>
```

メジャーバージョン
を識別する情報

メッセージ種を識別
する情報

受信側では、
参照しない

受信側では、
参照しない

メッセージバージョンは、「メッセージ
種定義」に定義されているものを使用す
ること

メッセージ一覧表 (基本形)

メッセージ種定義

メッセージ種名称(日本語)	メッセージ種名称(英語)	バージョン			送信方向 小売企業 ↔ 卸・メーカー
		1.0	1.1	1.2	
発注	Order	○	○	○	→
出荷	Shipment Notification	○	○	○	→
出荷梱包(紐付けあり)	Package Shipment Notification	○	○	○	→
出荷梱包(紐付けなし)	Non-associated Package Shipment Notification	○	○	○	→
出荷荷姿	Package Shipping Notification			○	→
受領	Receiving Notification	○	○	○	→
受領訂正	Corrected Receiving Notification			○	→
返品	Return Notification	○	○	○	→
返品受領	Return Receiving Notification			○	→
請求	Invoice	○	○	○	→
支払	Payment	○	○	○	→
値札	Price Tag	○	○	○	→

Copyright © 2009 株式会社富士通総研, All rights reserved

1

◎受信側では、参照してメッセージ
バージョンを識別する

5. 稼働後の留意点

5.6 メッセージバージョンの識別について

(2)流通BMS XMLインスタンスのバージョン識別ルール

- ①メジャーバージョンは、SBDHのsh:TypeVersionタグの値により識別する
- ②マイナーバージョンは、XMLインスタンスへのバージョン識別情報の設定・参照ルールにもとづき、設定された値から識別する

発注メッセージ ver1.1のXMLインスタンス例

```
<sh:StandardBusinessDocument ...>
  <sh:StandardBusinessDocumentHeader>
    <sh:DocumentIdentification>
      <sh:Standard>SecondGenEDI</sh:Standard>
      <sh:TypeVersion>1P</sh:TypeVersion>
```

```
</sh:StandardBusinessDocumentHeader>
<common:message>
  <order:listOfOrders>
```

```
<documentStructureVersion>
  <version>1.1</version>
</documentStructureVersion>
```

```

    </order:listOfOrders>
  </common:message>
</sh:StandardBusinessDoc>

```

上記タグの値が設定されていない場合の対策例:

- ・事前の調整結果(協定シート記載内容)で識別する(下記の赤枠内)
- ・受信側から送信側へバージョンを設定することを要求し、再送してもらう
- ・識別できないメッセージとしてエラー処理する

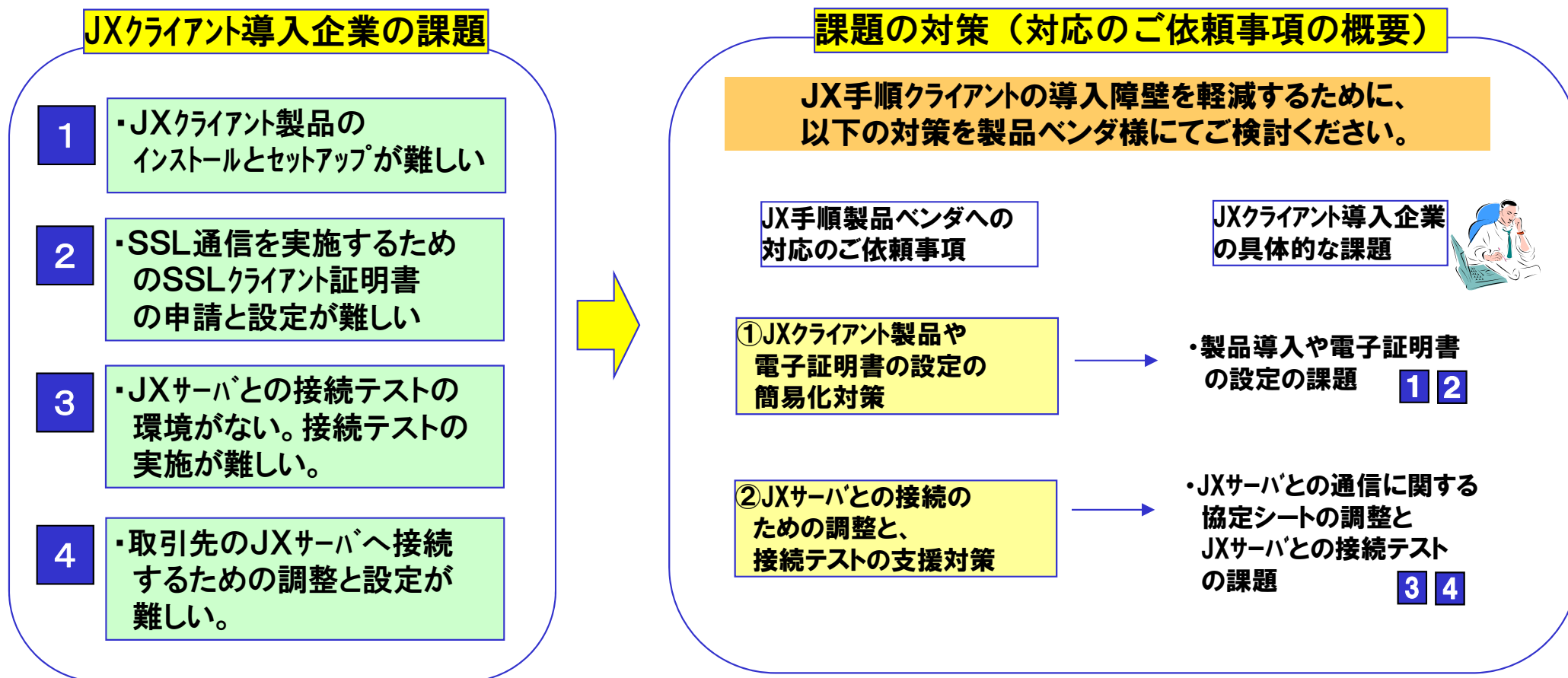
[illegible]

付録1. 流通BMS-JX手順製品ベンダ様への対応依頼

－ 流通BMSのユーザ導入における利便性向上対策

(1) 本資料の目的

- 本資料は、流通BMSのJX手順クライアントを導入する企業様の利便性を向上させるため、流通BMS製品ベンダ様にて対応いただきたい事項を記載したものです。
製品ベンダ様は、本資料を参考にいただき、製品での対応をご検討ください。
- J X 手順クライアントを使われるユーザ企業様の課題とその対策について



付録1. 流通BMS-JX手順製品ベンダ様への対応依頼

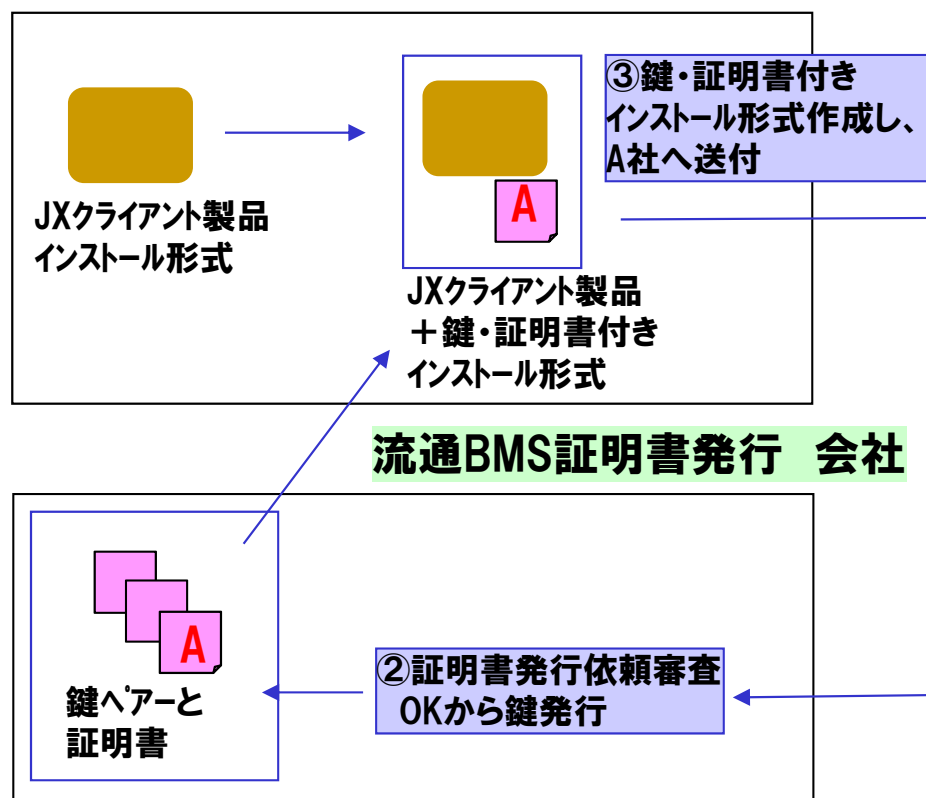
－ 流通BMSのユーザ導入における利便性向上対策

対策：①JXクライアント製品や電子証明書の設定の簡易化対策

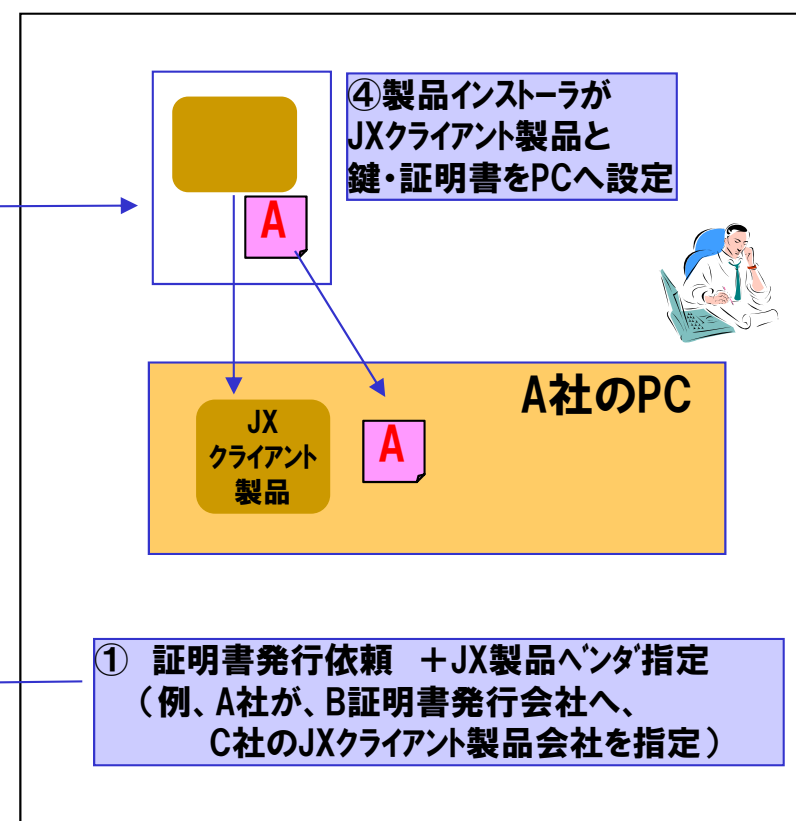
整備依頼：・認証局企業とJX製品ベンダ企業と連携し、製品と証明書のインストールや設定の簡易化方式の整備のご検討をお願いいたします

◎JX製品と電子証明書の設定の簡易化の方法の例

JX製品ベンダ(又は、JX製品を扱う事業者(ASP等))



JXクライアント製品導入企業 (A社)



付録1. 流通BMS-JX手順製品ベンダ様への対応依頼

－ 流通BMSのユーザ導入における利便性向上対策

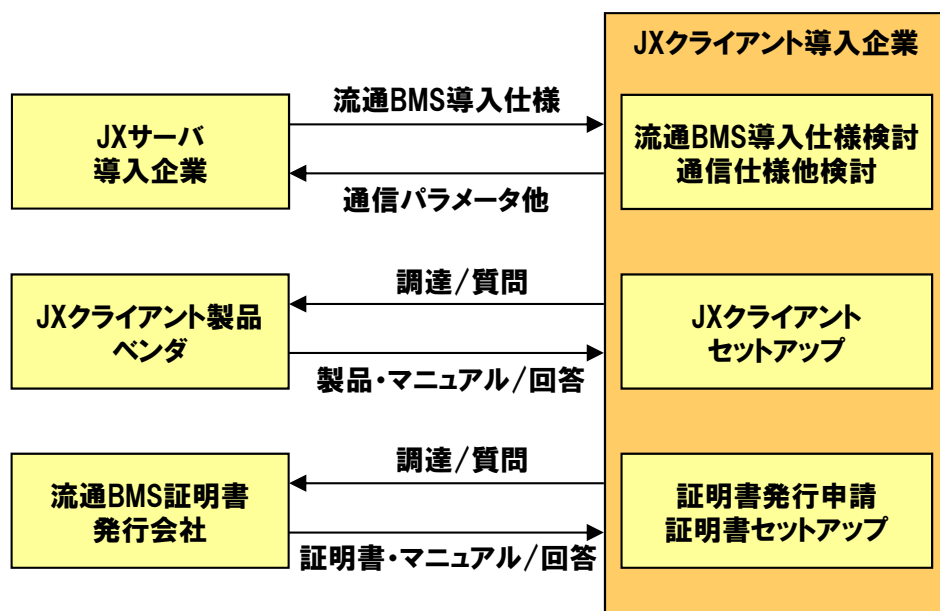
対策：①JXクライアント製品や電子証明書の設定の簡易化対策（その2）

整備依頼：・認証局企業とJX製品ベンダ企業と連携し、製品と証明書のインストールや設定の簡易化方式の整備のご検討をお願いいたします

◎JX製品と電子証明書の設定の簡易化の方法の一例

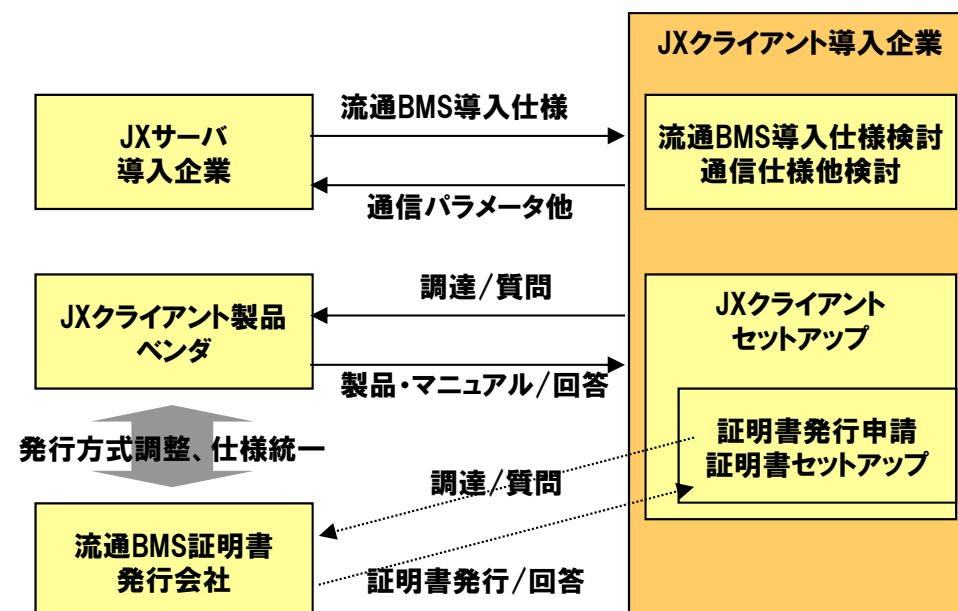
現在の課題

- ・導入企業が複数の相手先と各々仕様のやり取りが発生している



対策

- ・認証のための認証局と導入企業間の手順は省略できないため、ベンダ間の仕様を統一しクライアントセットアップ手順に証明書取得、設定手順を組込むことで集約する
 - ・書式、必要情報の統一
 - ・CSR等の発行方式のシステム化による統一



付録1. 流通BMS-JX手順製品ベンダ様への対応依頼

－ 流通BMSのユーザ導入における利便性向上対策

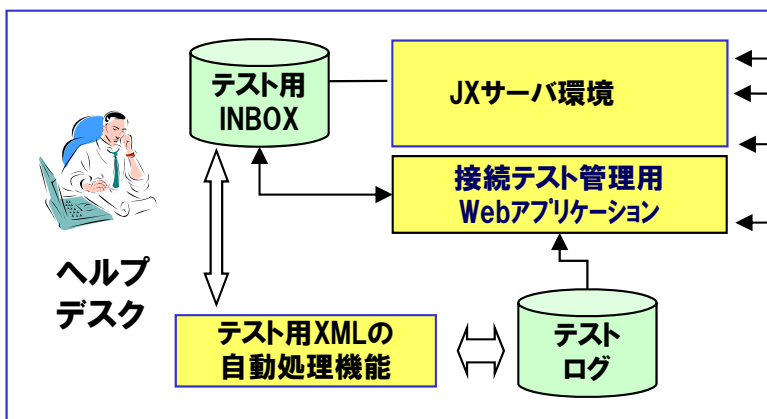
対策：②JXサーバとの接続のための調整と接続テストの支援対策（その2）

依頼内容：・ 接続テストが実施できるJXサーバ環境への自動接続テストを実施するJXクライアントの「自動接続テストオプション機能」の提供

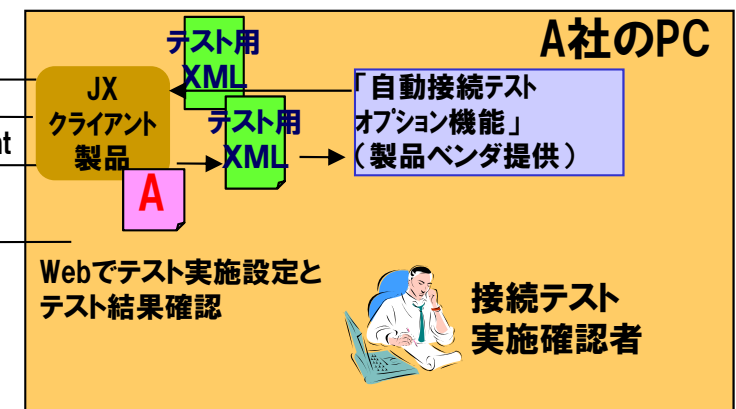
◎JX手順の接続テストの自動実施ステップの例：

- (1) JXクライアントを導入した企業の「接続テスト実施確認者」は、テスト用JXサーバ環境のWebサイトにWebブラウザで接続し、テストに関する情報取得と設定を行行い、JXクライアント「自動接続テストオプション機能」を起動する。
- (2) 「自動接続テストオプション機能」は、テスト用XMLを作成し、テスト用JXサーバへ、PutDocumentで送付する。
- (3) テスト用JXサーバは、受信したテスト用XMLを受信し、INBOXに格納。INBOXに格納された受信したテスト用XMLを自動処理し、テストログへ格納。また、取得用のテスト用XMLを作成し、INBOXへ格納。
- (4) JXクライアントは、PutDocument 送信後に、GetDocumentを送付し、取得用のテスト用XMLを取得する。
成功した場合、ConfirmDocumentを送付する。
- (5) 「自動接続テストオプション機能」は、JXクライアント通信ログを確認し、接続テストの結果（成功、失敗（原因））を報告。
- (6) 「接続テスト実施確認者」は、Webブラウザで、「接続テスト管理用Webアプリケーション」に接続し、通信成功を確認。
問題あればヘルプデスクへ問い合わせる。

接続テストが実施できる「テスト用JXサーバ」環境の例



JXクライアント製品導入企業（A社）



①通信障害の切り分けと対策(1／4)

本資料は、良くある通信障害の事例を、FAQとしてまとめた資料です。一般的な視点で記載されていますので個別製品での確認や対処方法は、製品マニュアルに従ってください。

エラー現象	確認ポイント	原因	対策
通信ができない	① ネットワークとIP到達 ⇒PingやWebブラウザによるENDPOINTの動作確認	・Pingの応答が来ない。 ※セキュリティポリシー上 応答しない環境もある ⇒ネットワーク障害 IPルーティングの障害	・LAN未接続 ・DNS障害やルータ障害 ・ISPの障害
	② 相手サーバとEDIサーバ プロセスの稼働 ⇒Webブラウザによる ENDPOINTの動作確認	・ENDPOINTが反応しない。 ⇒サーバダウン EDIサービスダウン	・Webブラウザから ENDPOINTへアクセスして応 答確認する。 ・相手システムで障害が発 生していないか問い合わせ る。
	③ SSL認証 ⇒通信ログのエラー有無 ⇒証明書チェーン確認 ⇒証明書内容の確認	・流通BMS認証局事業者の 中間CA証明書、ルートCA 証明書が登録されてない。 ・製品同士の接続実績がなく、 詳細な原因が不明である。	・EDIサーバやアクセラレー タに対して、認証局証明書 が正しく登録できているか 確認する。 ・接続実績を製品ベンダへ 問い合わせ、対処方法の アドバイスを受ける。

①通信障害の切り分けと対策(2/4)

エラー現象	確認ポイント	原因	対策
通信ができない	④ ENDPOINT設定ミス ⇒ 通信ログに、「Connection Refusedで接続できない」や、「HTTPエラー:404が返されて接続できない」がある。	<ul style="list-style-type: none"> ・プロトコルがhttpsのところへhttpで接続を行っていた。 ・URLの記述が不完全であった。 	接続先のENDPOINT(httpsや"/"の漏れなど)設定を再度確認する。
	⑤ イン트라ネット環境から取引先(社外環境)へ接続することができない。 ⇒社外接続のポリシーを自社の情報部門に確認する。	<ul style="list-style-type: none"> ・自社の社外接続が、認証のあるプロキシサーバを経由していた。 ・社内のネットワーク機器(ファイアウォールやルータ、L3スイッチ等)で接続先及び通信ポートを管理(制限)していたため、許可されていない接続先への接続が行えなかった。 ・中から外にでる社外ネット接続のファイアウォールの設定で、接続先へのSSL接続が許可されていなかった。 	<p>EDI製品のプロキシサーバの設定を行う。</p> <p>ネットワーク管理者に相談し、ネットワーク機器の設定を変更する。</p> <p>ネットワーク管理者へ相談し、ファイアウォールの状態(設定)を確認する。 何処から何処へ何のプロトコルをどのポートで通信するか決定する。</p>

①通信障害の切り分けと対策(3／4)

エラー現象	確認ポイント	原因	対策
通信ができない	⑥ EDIサーバのドキュメント形式やメッセージ種の指定に誤りがないか。	「SecondGenEDI」や正しいメッセージ種を設定しないとエラーになる。	流通BMSで規定しているドキュメント形式やメッセージ種を指定する。
	⑦ 同期/非同期応答モード、どちらかが一方だけ、非同期モードに設定されていて通信時エラーとなる。	同期/非同期応答モードが非同期になっていた。 流通BMSでは同期を推奨。	ebXML, AS2の応答モードが同期設定であることを確認する。
	⑨ ベーシック認証のエラーがログにでている。	ベーシック認証のID/PW設定の変更通知が取引先からきていたのに、変更していなかった。	ベーシック認証のID/PWの変更管理と設定の運用を社内規定する。 指定日に切り替える。
	⑩ 複数ファイルを連続送信した際、相手側でエラーとなる。	相手サーバのHTTPコネクション数の処理能力を超えリミット制限にかかった。	同一箇所への連続送信の際は、送信する間隔を長めに設定する。また、相手サーバの処理負荷が高くない時間帯を確認して再送する。

①通信障害の切り分けと対策(4／4)

エラー現象	確認ポイント	原因	対策
XMLがエラーとなる	① 本番運用開始時に、本番として送信したメッセージが、受信した側ではテスト扱いで処理されてしまう。	・SBDHの「～/BusinessScope/Scope」にテスト区分IDがセットされたメッセージを受信していたため、テストメッセージと判断された。	本番開始時点で、テスト区分IDをセットしていないメッセージを作成することをスケジュール化し、実施する。
	② XML検定で失敗した。	・テストの際、送信前にXMLパーサで検定していなかった。 ・XMLをユーザコーディングで作成していた。 XMLの特殊な作成の仕方が考慮できていない。	XML化は、XML専用モジュールやトランスレータを使用する。また、テスト通信の際に、送信前の自社でのXML検定を実施し正しいXMLを送信していることを確認する。

②流通BMSの仕様解説(1／5)

本資料は、良くある問合せのある流通BMSの仕様について、一般的な解釈をFAQとしてまとめた資料です。

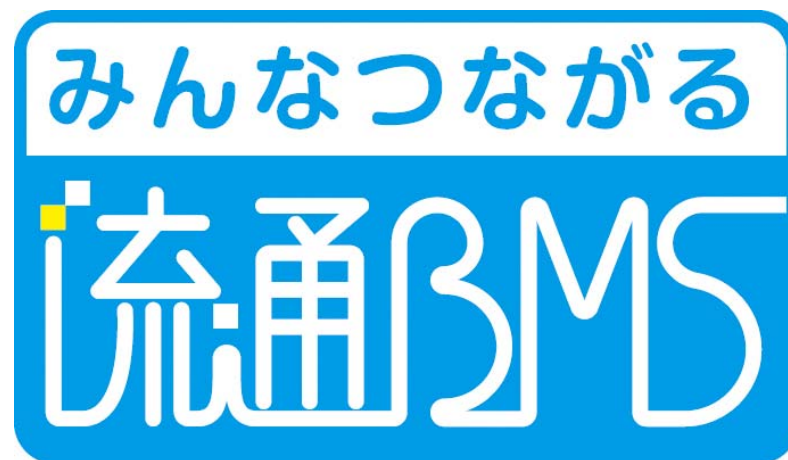
仕様分類	問合せ内容	回答内容
通信関連	① 送受信環境を整備するまでにどのような作業項目がありますか。	<p>主な作業項目としては、下記があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・URIの決定 ・送受信ポートの決定 ・ファイアウォールの設定変更 ・Webサーバの設定変更 ・ネットワークルーティングの追加・変更 ・システム監視ルールの変更 など
	② 通信相手からビジネスシグナルが定義されたCPAが提供されてきたが、通信プロトコル利用ガイドラインには、ビジネスシグナルを使わないとの記述があります。どうしたらよいでしょうか。	<p>流通BMSにおいてはビジネスシグナルを使用しません。通信相手にその旨を通知し、ビジネスシグナルを使用しないCPAを使うことを合意してもらってください。</p>

仕様分類	問合せ内容	回答内容
メッセージ関連	③ メッセージをスキーマ検証する際のスキーマファイルの指定方法について教えてください。	<p>配布されている「XMLスキーマ」には、メッセージ種毎にプロキシファイルが同梱されています。このプロキシファイルには、各メッセージ種のXMLインスタンスをスキーマ検証する際に必要なスキーマファイルをインクルード(インポート)するスキーマファイルとなっています。インクルード(インポート)するスキーマファイルのパスは、配布時の「XMLスキーマ」のフォルダ構成が前提となっています。EDIサーバの環境によっては、このプロキシファイルを利用して、スキーマ検証に必要なスキーマファイルを指定することができますが、環境に依存するため、このプロキシファイルを指定してもスキーマ検証を行えないことがあります。プロキシファイルを指定してスキーマ検証を行えない場合は、下記を試してみてください。なお、スキーマファイルを指定する場合、環境に応じて、適切なファイルパスを指定してください。</p> <p>(1)名前空間sbdh (http://www.unece.org/cefact/namespaces/StandardBusinessDocumentHeader)について、スキーマファイルとしてStandardBusinessDocumentHeader.xsdを指定する</p> <p>(2)名前空間common(urn:SecondGenEDI:common:Japan:1)について、スキーマファイルとして、CommonProxy1.xsdおよびメッセージ種ごとのスキーマファイル(例えば“Order”の場合、ListOfOrders.xsd)を指定する</p>

仕様分類	問合せ内容	回答内容
メッセージ関連	④ XMLメッセージにおいてschemaLocationが記述されていない場合、受信側でメッセージのスキーマ検証時にエラーとなります。XMLメッセージにおいては、schemaLocationは省略可であると認識していますが、どのように対応すれば良いか、教えてください。	受信したXMLメッセージ中のschemaLocationに記述されたスキーマのパスが、メッセージ受信側の環境において、適切なスキーマを参照するとは限らないため、メッセージ受信側のシステムにおいては、受信したXMLメッセージ中のschemaLocationを参照せずに、そのシステム環境に応じて適切なスキーマを指定してスキーマ検証を行う必要があります。
	⑤ 本番運用開始時に、本番として送信したメッセージが、受信した側ではテスト扱いで処理されてしまう。	・SBDHの「~/BusinessScope/Scope」にテスト区分IDがセットされたメッセージを受信していたため、テストメッセージと判断された。 ⇒テスト区分IDをセットしてないメッセージを作成し直して解決した。
	⑥ 受信メッセージのバージョンはどのように判断すれば良いですか。	/../documentStructureVersion/versionの値から判断してください。
	⑦ 社内形式のデータをXML標準に変換する際、文字列の前後に付いているダブルクオートは削除すべきでしょうか。 (例) <name_sbcs>“スーパーアイビ”</name_sbcs> <name_sbcs>””</name_sbcs>	基本的には、通信相手先との合意事項に応じたデータ形式のXMLデータを作成します。 例えば、取引先にダブルクオート付きのデータを渡すことで了解されている場合は、そのままXMLメッセージに変換します。あるいは、取引先に、ダブルクオート無しのデータを渡すことになっている場合は、削除してXMLメッセージに変換します。

仕様分類	問合せ内容	回答内容
メッセージ関連	<p>⑧ XMLメッセージの SBDH内の <sh:DocumentIdentification><sh:InstanceIdentifier>の値ですが、XML標準として推奨するセット方法がありますでしょうか？現在、GUID(35桁のランダムな英数文字)をセットしようとしています。</p>	<p>基本的にユニークなIDなら何でも結構です。ただメッセージ交換で問題が発生した際、取引先と会話しやすいほうがよければ、日付+GUIDのような形式がわかりやすいかもしれません。</p>
	<p>⑨ XMLメッセージの任意項目の文字において、スペースを指定された場合、あえて文字として送らなくてもよいかどうか教えてください。例えば、任意項目で、1桁の文字がある場合、企業によって、何もセットされない場合の解釈として”スペース”とする場合と”NULL”とする場合があると予想されますが、セットする側としては、何もセットしなくても、受け取る側で1桁文字ならスペースとするような運用がありがたいと思っています。</p>	<p>基本的には、通信相手先との合意事項に応じたデータ形式のXMLデータを作成します。 取引先との調整により、任意項目で、セットする必要がない項目について、省略するのか、あるいは省略せずに適切な値をいれるかを合意し、その通りのXMLメッセージを作成します。 XML仕様としては、任意項目で、値をセットする必要がない項目(対取引先との決定事項)に関しては、データそのものをセットする必要がありません。</p>

仕様分類	問合せ内容	回答内容
メッセージ関連	<p>⑩ XMLメッセージの項目の文字において、スペース文字の扱いについて、ガイドがあれば教えてください。</p>	<p>XMLメッセージ上の空白文字の扱いは、項目のデータ属性により異なっており、XMLスキーマにて、以下の内容で規定されています。</p> <p>Identifier, Code --空白記号(タブ・改行)を半角スペースに置き換え文字列の先頭、末尾の連続した半角スペースは削除します。そして空白記号以外の文字の間の連続した半角スペースは1つの半角スペースに置き換えられます。</p> <p>Text --XMLインスタンスに書かれた文字列をそのまま使用されます。</p> <p>Textの項目では、不使用部分の半角スペースは、スキーマ上で意味のあるデータとして認識されます。</p>
	<p>⑪ メッセージ項目一覧とXMLメッセージでは、項目の並び方が異なります。また、メッセージ項目一覧では出現しない項目が定義されているようです。</p>	<p>メッセージ項目一覧は、業務的に必要な項目を整理したものです。</p> <p>XMLメッセージは、メッセージ項目一覧をもとに、XMLスキーマ作成の観点から、項目の並び替えや項目の追加を行っています。このため、マッピング作業においては注意が必要です。</p>



<http://www.dsri.jp/ryutsu-bms/>