

流通ビジネスメッセージ標準（流通BMS）

導入ガイドライン（システム編）

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（スーパー業界編）」の内容を理解していることを前提に記述しています。

平成20年2月

平成19年度 経済産業省委託事業
流通システム標準化事業

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Sier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。

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 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

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

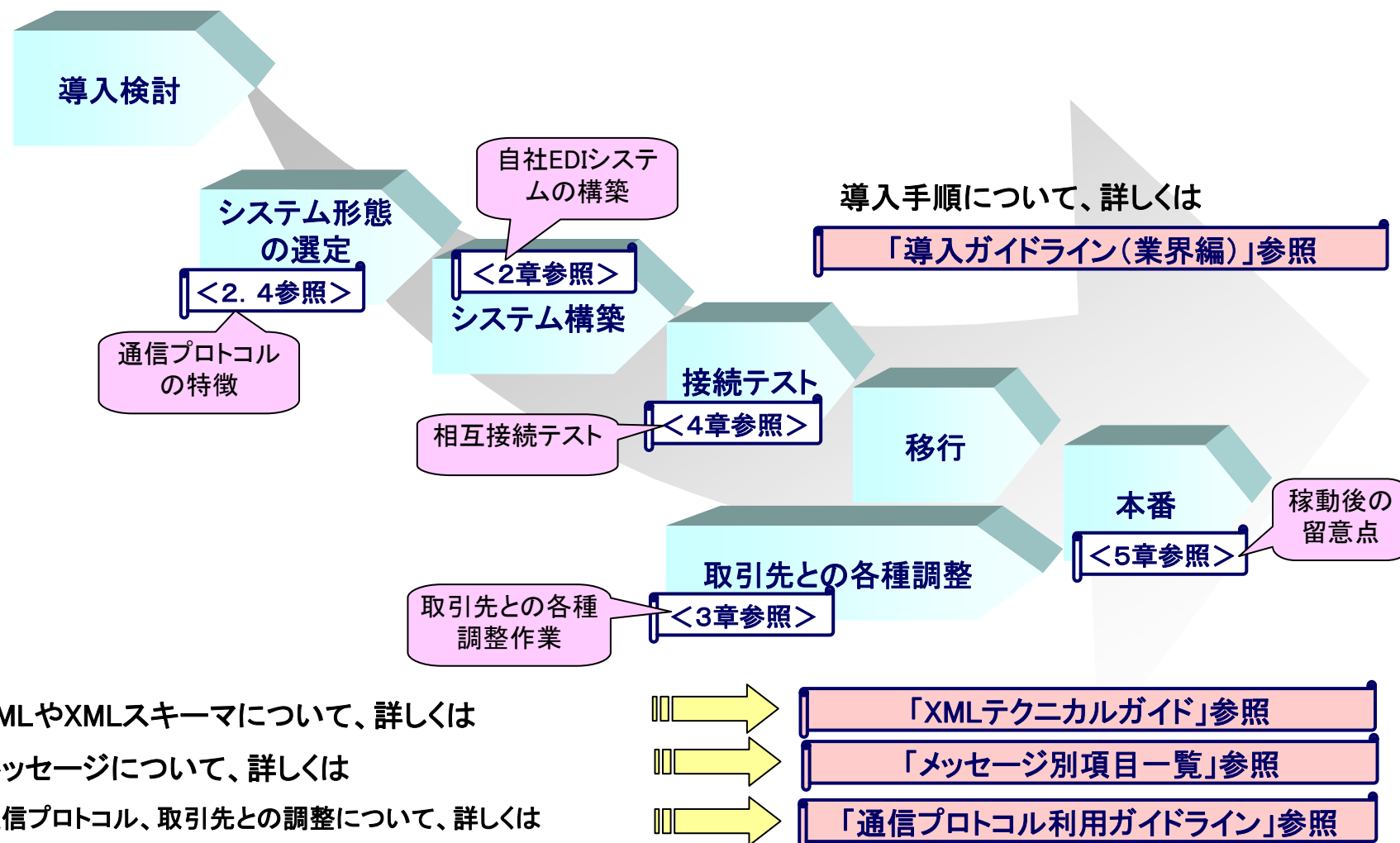
5. 5 メッセージ交換について

5. 6 外部委託への対応

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？

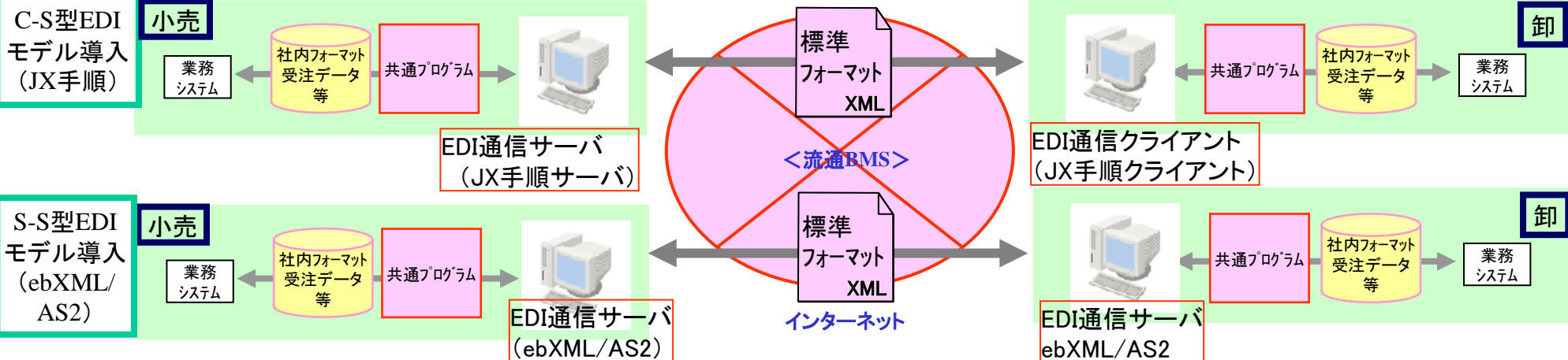
- ・狭義には、流通BMSで規定した3つの通信手順の何れかを実装した通信サーバであり、
- ・広義には、電子的な商取引を実現するための通信サーバ、商品マスタ、受発注システム、物流センタシステム、経理システムを含めた全体のシステムを指します。

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。

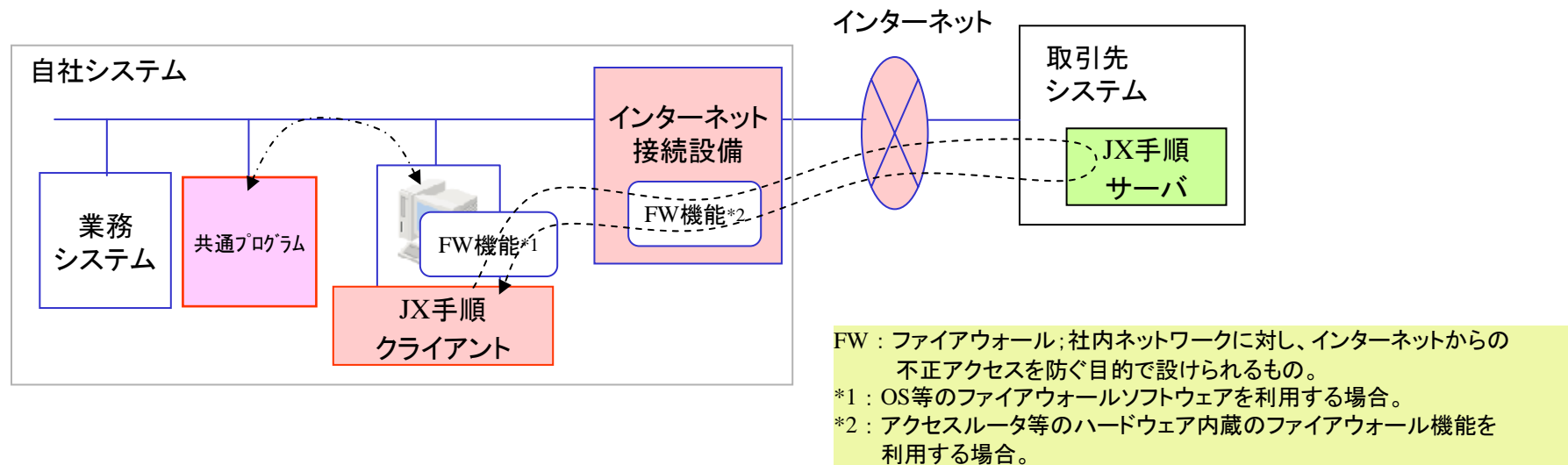
項目	概要	ガイドライン記載箇所
ネットワーク環境構築	インターネット側からの不正アクセスからの保護と社内ネットワークへの被害拡大を防止できるような環境を整備してください。	本節にて事例を紹介いたします。
通信路セキュリティ対策	通信の傍受、改ざん、成りすまし対策として、HTTPベーシック認証、SSL、メッセージ署名(AS2手順のみ)の利用について、流通BMSで規定されています。	■ 証明書導入 ⇒ 2.5節参照 ■ 証明書の利用 ⇒ 2.7節参照 ■ 証明書の切替 ⇒ 5.3節参照
その他セキュリティ対策	各社セキュリティポリシーに従って対策を講じてください。	解説はありません。

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。
- (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(※)。
- (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。



※) SSLで使用する通信ポートは、443が一般的です。流通BMSIにおける通信ポート利用規則は検討中です。

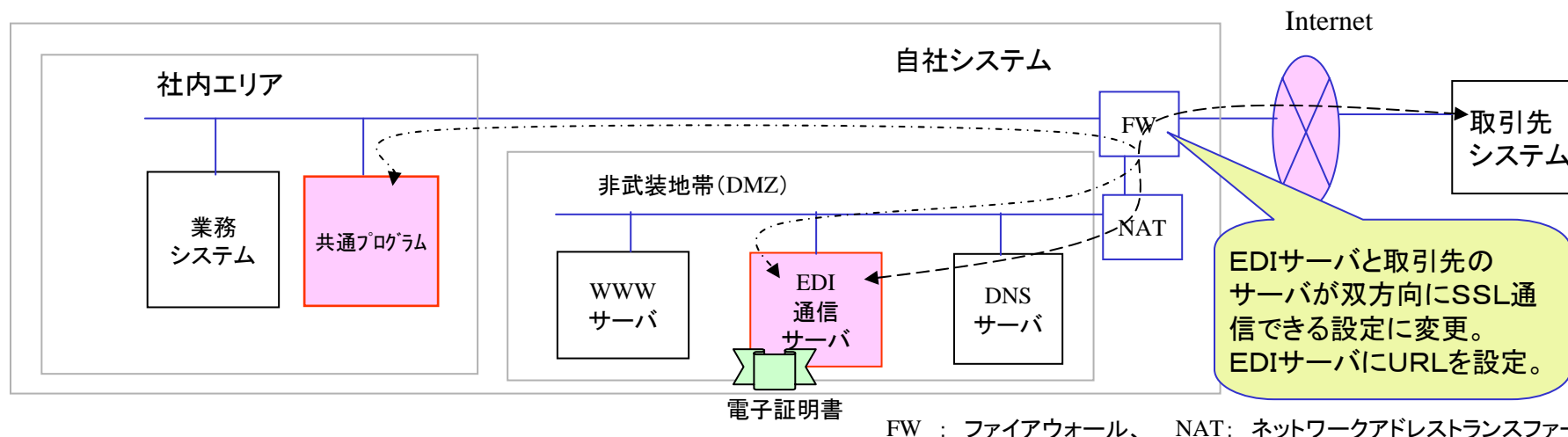
2. EDIシステムの構築

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

- 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(※)。この他の手段としては、リバースプロキシを利用した構築も考えられます。
- (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。



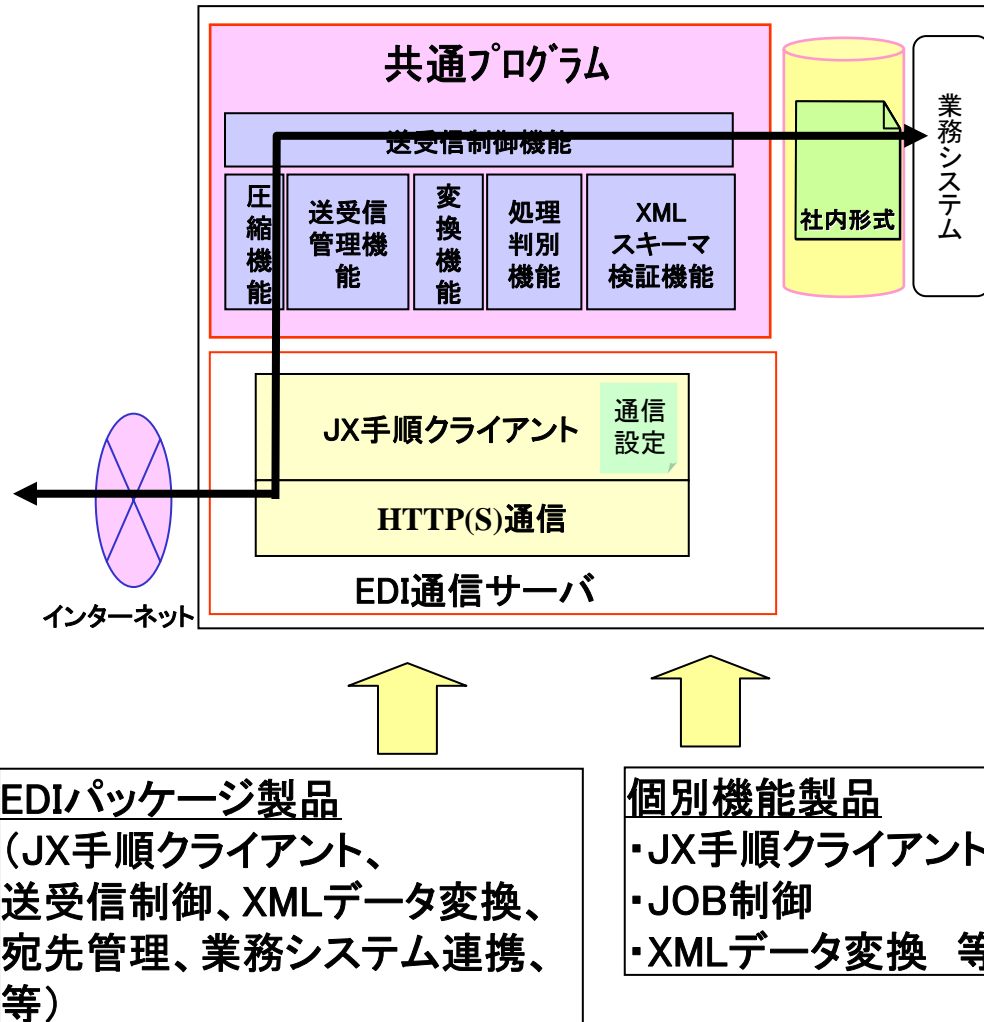
※) SSLで使用する通信ポートは、443が一般的です。流通BMSIにおける通信ポート利用規則は検討中です。

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

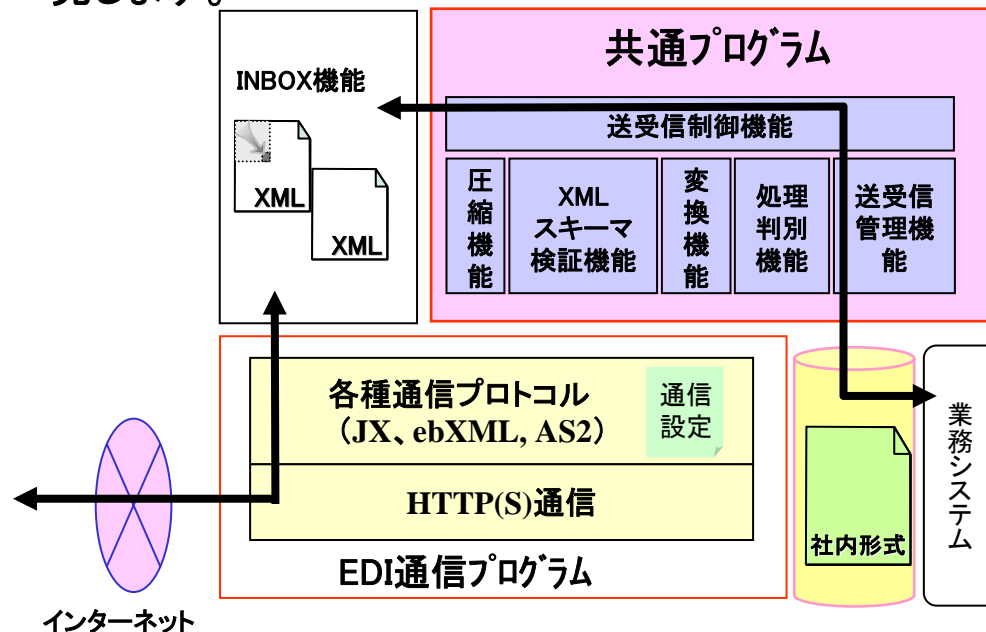
<障害対策については2. 8参照>

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

(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。



EDIパッケージ製品
(JX, ebXML, AS2の通信機能、
(送受信制御、宛先管理、
XMLデータ変換、バック連携、等)

個別機能製品
・JX ・ebXML ・AS2
・JOB制御
・XMLデータ変換 等

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

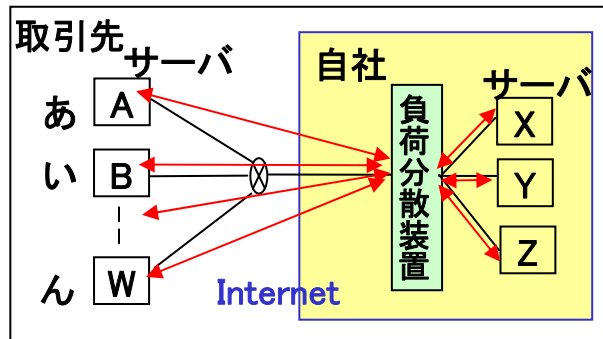
2. EDIシステムの構築

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。

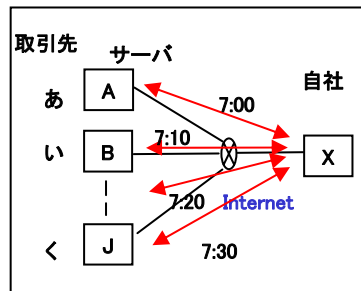
◆トラフィックが多く変動幅が多い企業 : クラスタ構成方式(複数台のEDIサーバを導入、負荷分散装置で振り分ける構成方式)



- ・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

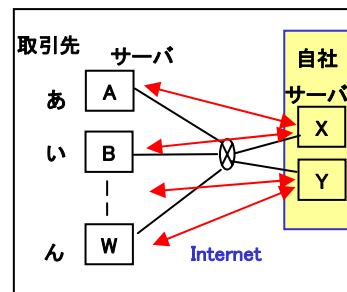
(1) 時間帯分散型方式



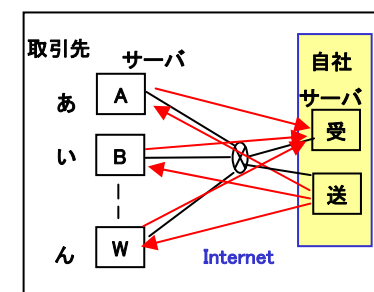
- ・取引先がアクセスしてくる時間帯を分散させる
- ・処理平準化で最小構成で対応したい場合有効
- ・複数同時受信可能な数を確認しておく
- ・ビジネス上ある時間帯に集中する場合不適

◆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 S-SEDI	JX手順 通信プロトコル利用 ガイドライン2.3節	<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経由して接続し、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。
	ebXML手順 ebXML Messaging Service Specification V2.0(OASIS), ISO15000-2/TS	<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経由して接続し、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。
	AS2手順 EDIINT AS2 (RFC 4130)	<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経由して接続し、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。

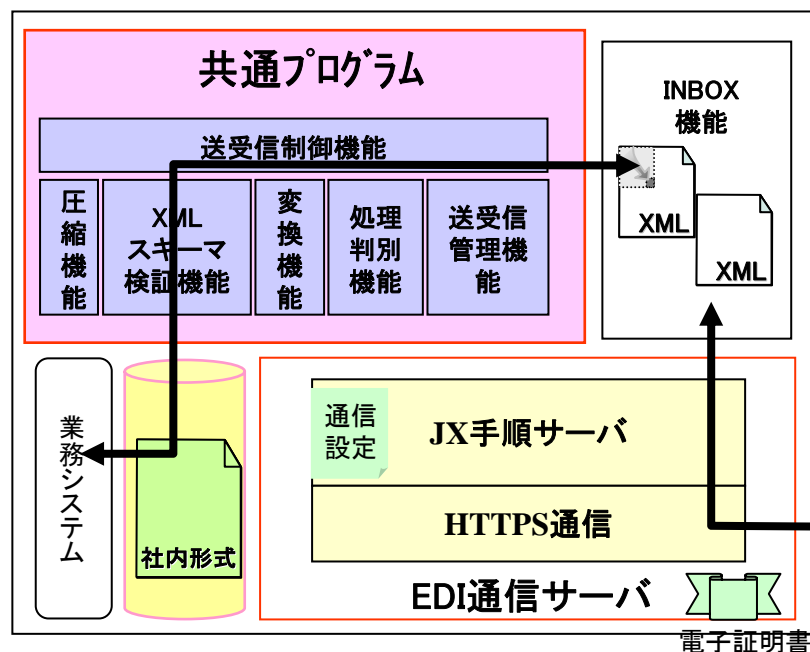
2. EDIシステムの構築

2.4 通信プロトコルの特徴

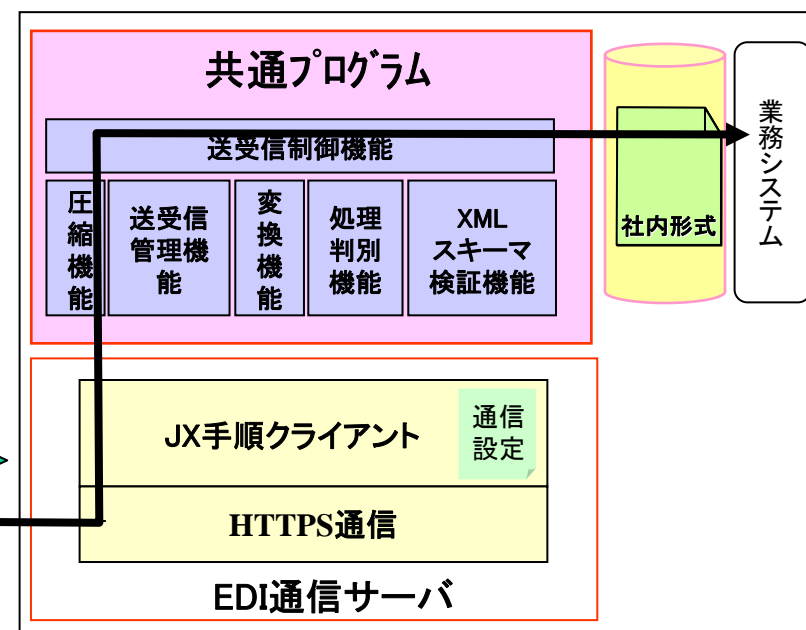
(3) JX手順に基づくEDIシステム

- 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

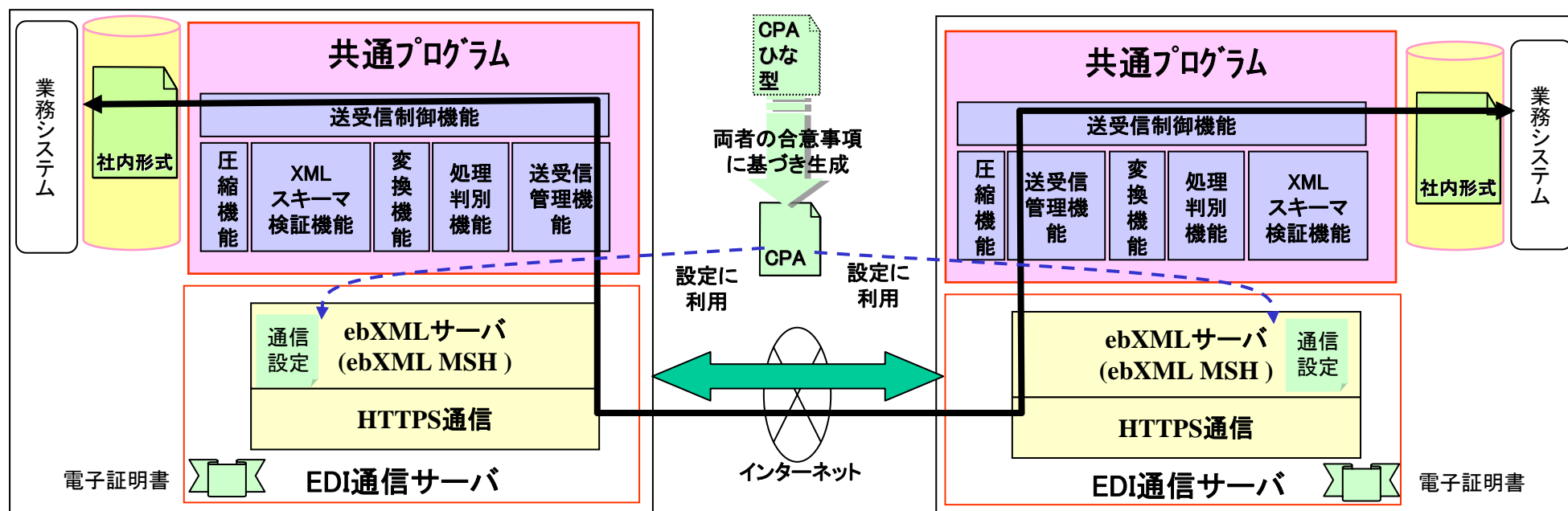
- JX手順では、クライアントーサーバ間の通信プロトコルのみ規定されています。
- 社内形式と流通BMSメッセージとの変換機能、圧縮機能、XMLスキーマ検証機能などは、別途用意する必要があります。

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。

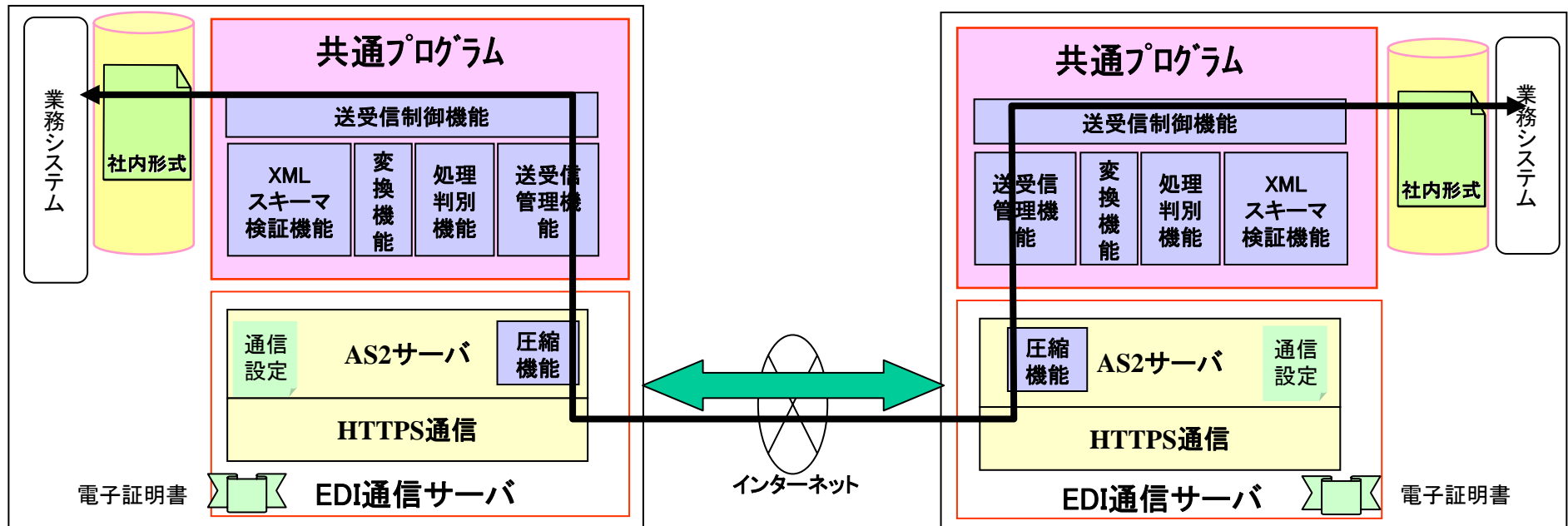
2. EDIシステムの構築

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

- 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。

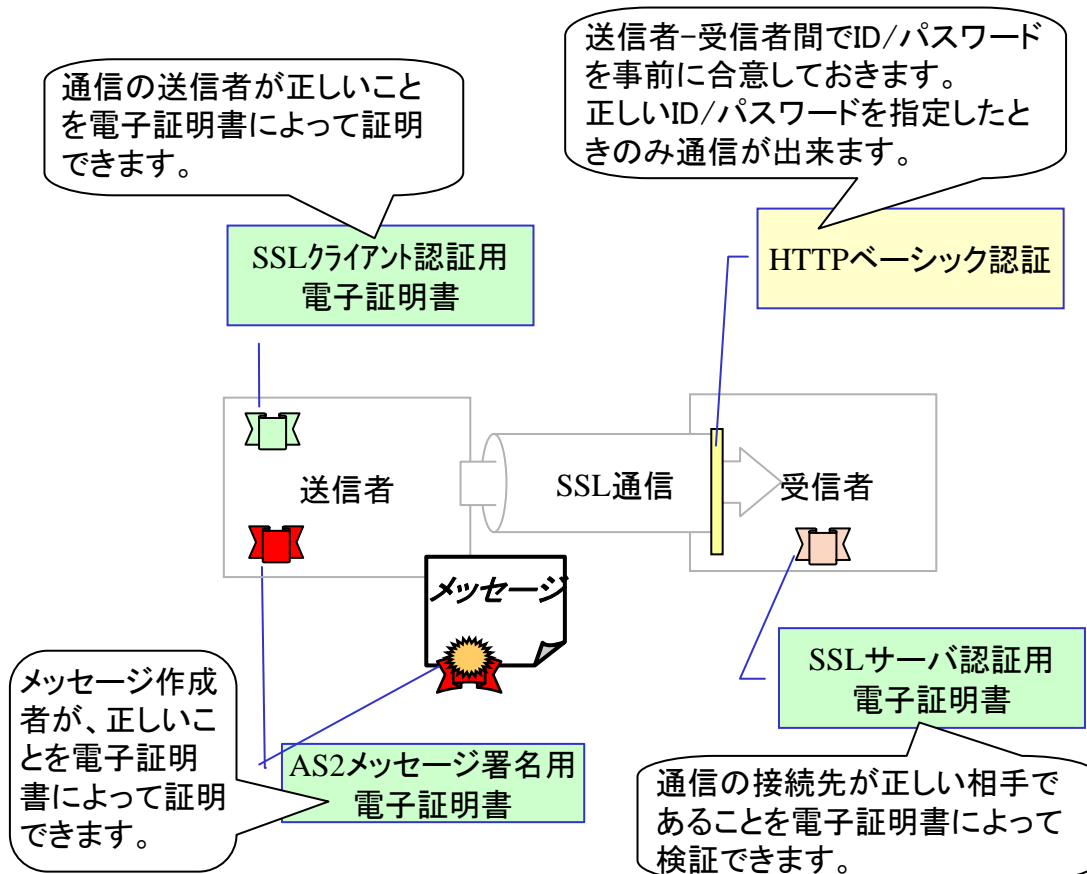
導入した電子証明書の有効期限切れに伴う切り替え手順や、失効時処理などの運用については、5章に記載します。

＜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			○	○

※製品の対応が出来次第ベーシック認証からSSLクライアント認証への切り替えを推奨

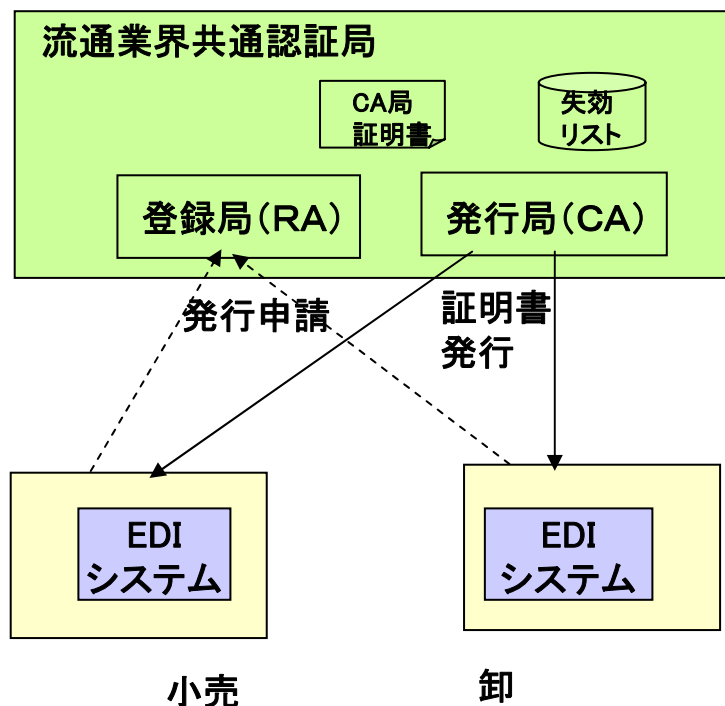


2. EDIシステムの構築

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)

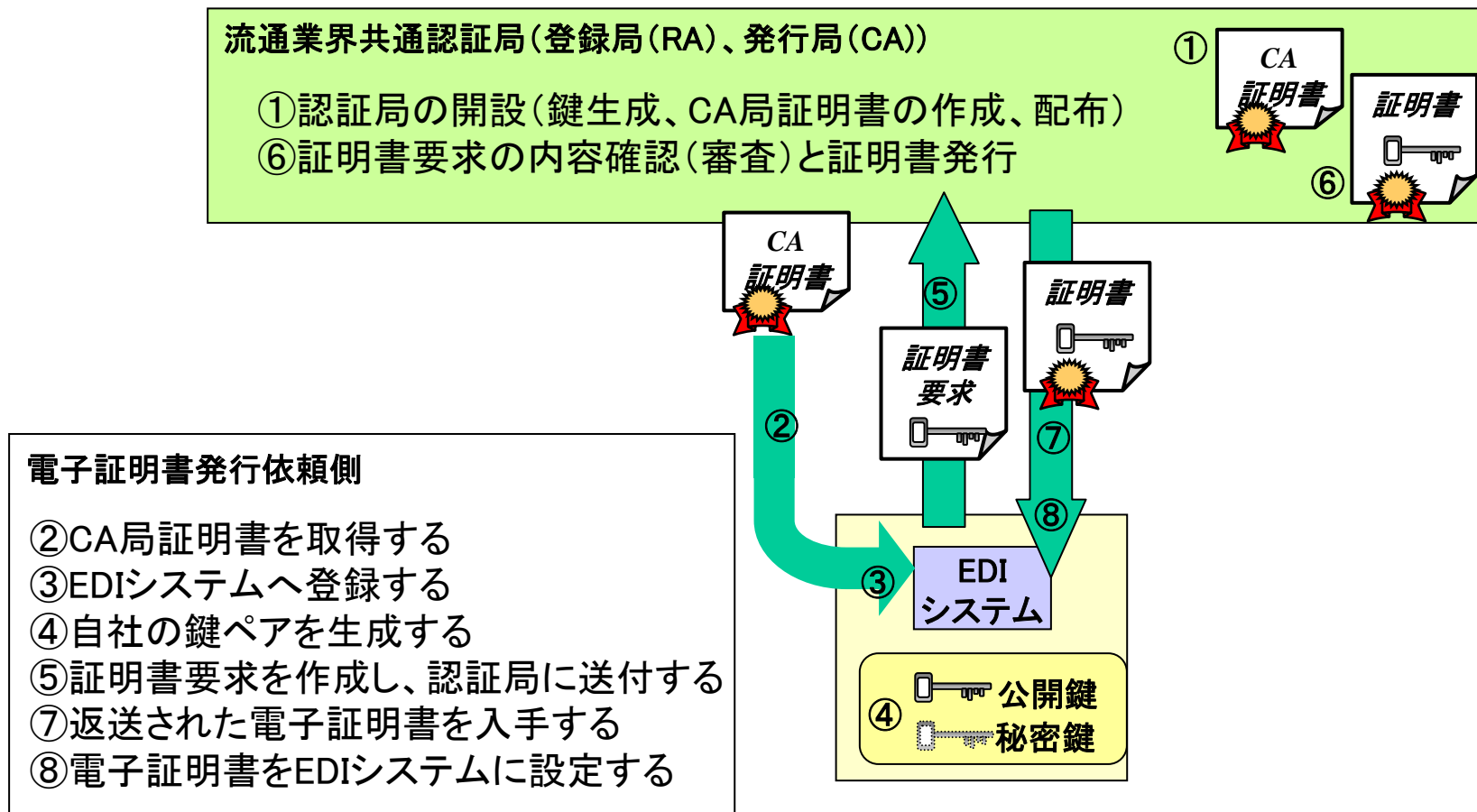
センター括鍵生成型 ⇒ 2.5(5)～(6)

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

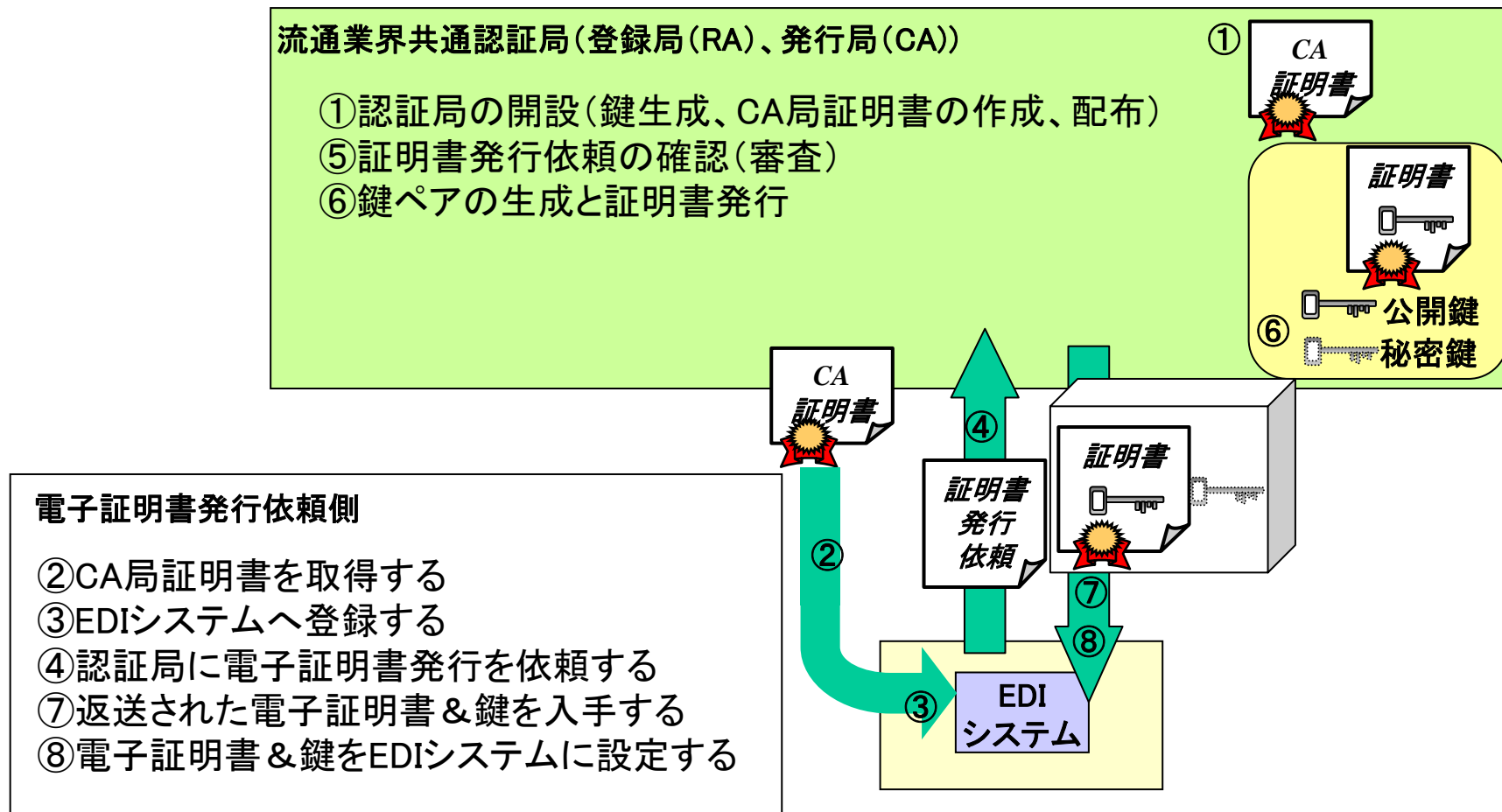
(3-1) 鍵ペアを生成
(3-2) AS2メッセージ署名用証明書要求を作成
(3-3) AS2メッセージ署名用証明書要求をRAへ送付
(3-4) AS2メッセージ署名用証明書をCAから入手
(3-5) AS2通信ソフトウェアにAS2メッセージ署名用証明書を実装

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。

(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)SSLサーバ証明書の発行を認証局へ依頼
(1-2)SSLサーバ証明書&秘密鍵をCA(発行局)から入手
(1-3)SSLサーバ証明書、秘密鍵を取り出す
(1-4)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)SSLクライアント証明書の発行を認証局へ依頼
(2-2)SSLクライアント証明書&秘密鍵をCA(発行局)から入手
(2-3)SSLクライアント証明書、秘密鍵を取り出す
(2-4)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

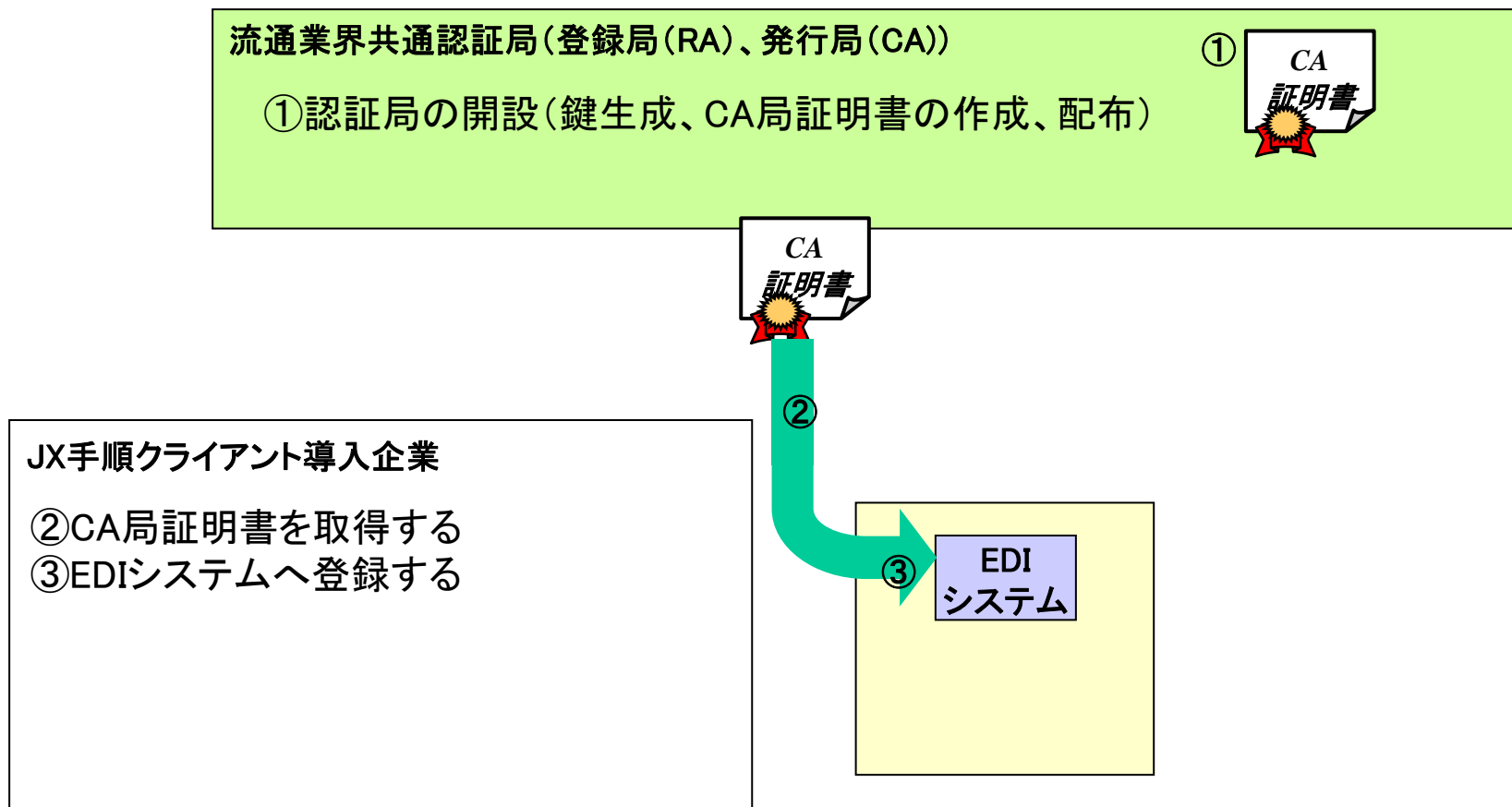
(3-1)AS2メッセージ署名用証明書の発行を認証局へ依頼
(3-2)AS2メッセージ署名用証明書&秘密鍵をCA(発行局)から入手
(3-3)AS2メッセージ署名用証明書、秘密鍵を取り出す
(3-4)通信ソフトウェアにAS2メッセージ署名用証明書を実装

2. EDIシステムの構築

2.5 電子証明書の導入

(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スキーマの配布用パック
XMLスキーマの導入に利用するXMLスキーマ配布用パック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

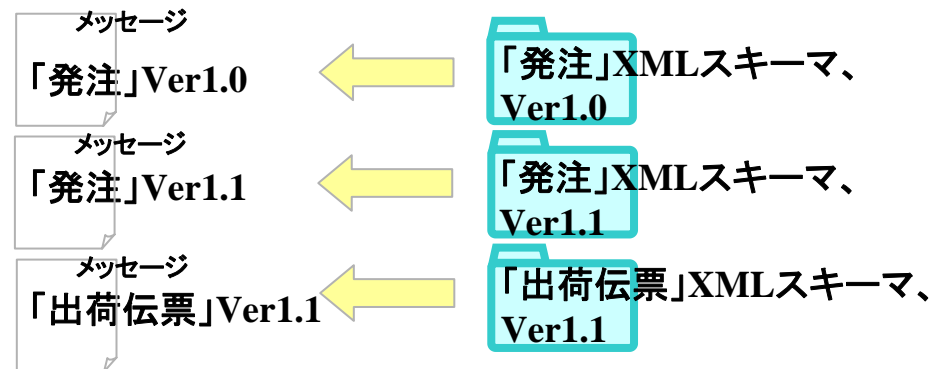
2. 6 流通BMS XMLスキーマの導入

(1) 流通BMS XMLスキーマについて

- 流通BMS XMLスキーマに関する概要を以下に解説します。

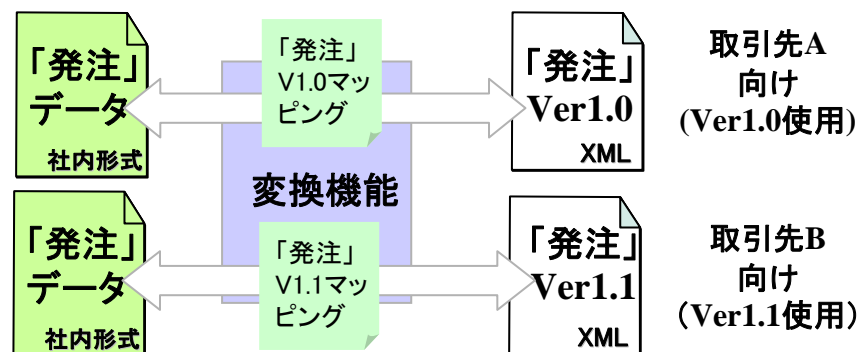
◆メッセージとXMLスキーマ

XMLスキーマは、対応する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。



◆メッセージと変換機能(XMLマッピング機能)

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。

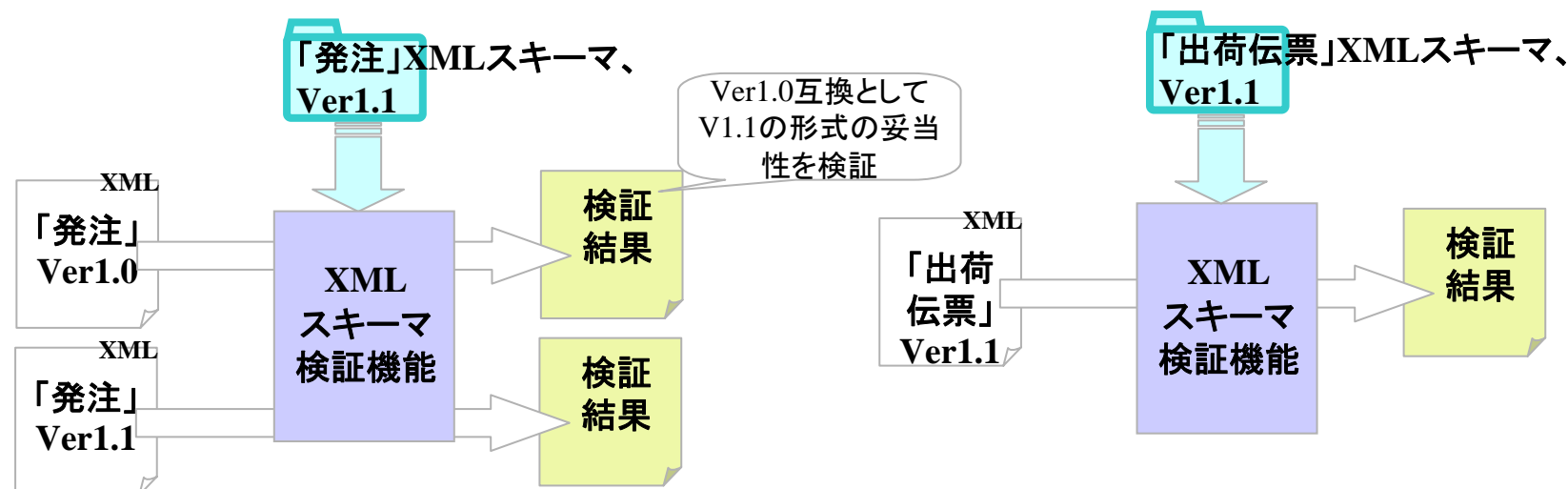


2. EDIシステムの構築

2. 6 流通BMS XMLスキーマの導入

(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)

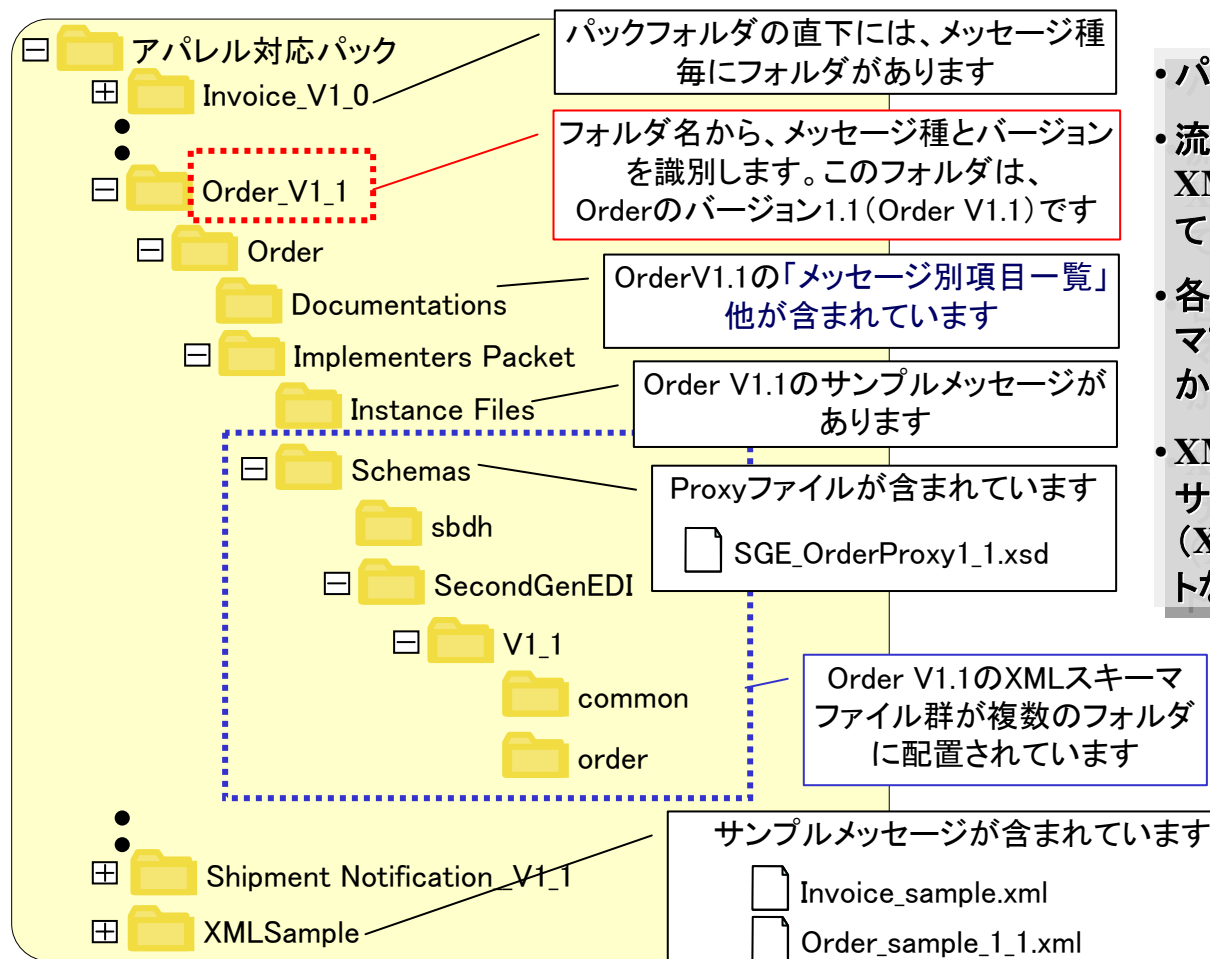
2. EDIシステムの構築

2. 6 流通BMS XMLスキーマの導入

(3) 流通BMS XMLスキーマの配布用パック

- 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一まとめにして配布されています。

現在公開されているスキーマパックには、アパレル対応パック、生鮮メッセージパックがあります。



- パックは、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。
パック単位での導入を推奨します。**尚、複数のパック・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	導入するパックの例
グロサリ商材に関して、流通BMSメッセージを適用する	アパレル対応パックを導入します
生鮮商材に関して、流通BMSメッセージを適用する	生鮮メッセージパックを導入します
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用としてアパレル対応パック、取引先B用として生鮮メッセージパックをそれぞれ導入します

アパレル対応パックに含まれるメッセージ種

発注Ver1.1、出荷伝票Ver1.1、出荷梱包（紐付けなし）Ver1.1、
出荷梱包（紐付けあり）Ver1.1、受領Ver1.1、返品Ver1.1、
支払Ver1.0、請求Ver1.0、値札Ver1.0

生鮮メッセージパックに含まれるメッセージ種

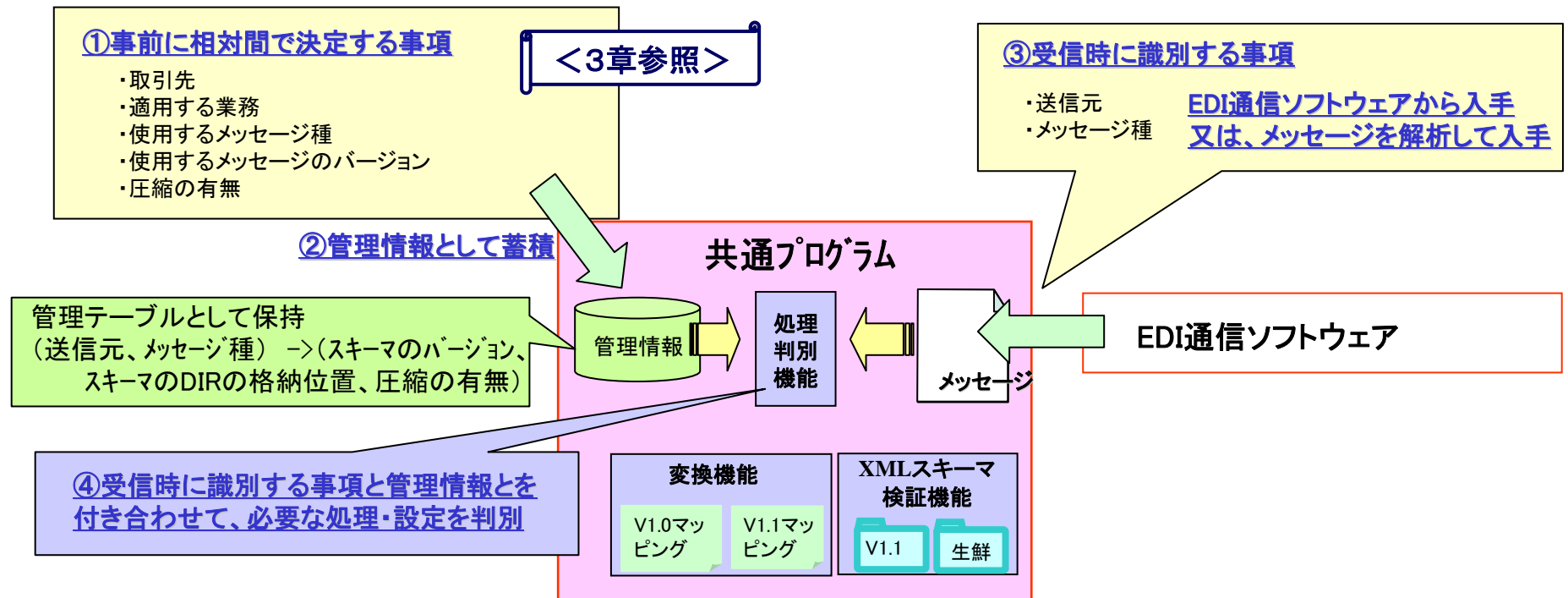
生鮮発注Ver1.0、生鮮出荷伝票Ver1.0、生鮮受領Ver1.0、
生鮮返品Ver1.0、支払Ver1.0、請求Ver1.0、
集計表作成データVer1.0

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. 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別取得について
- (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

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>

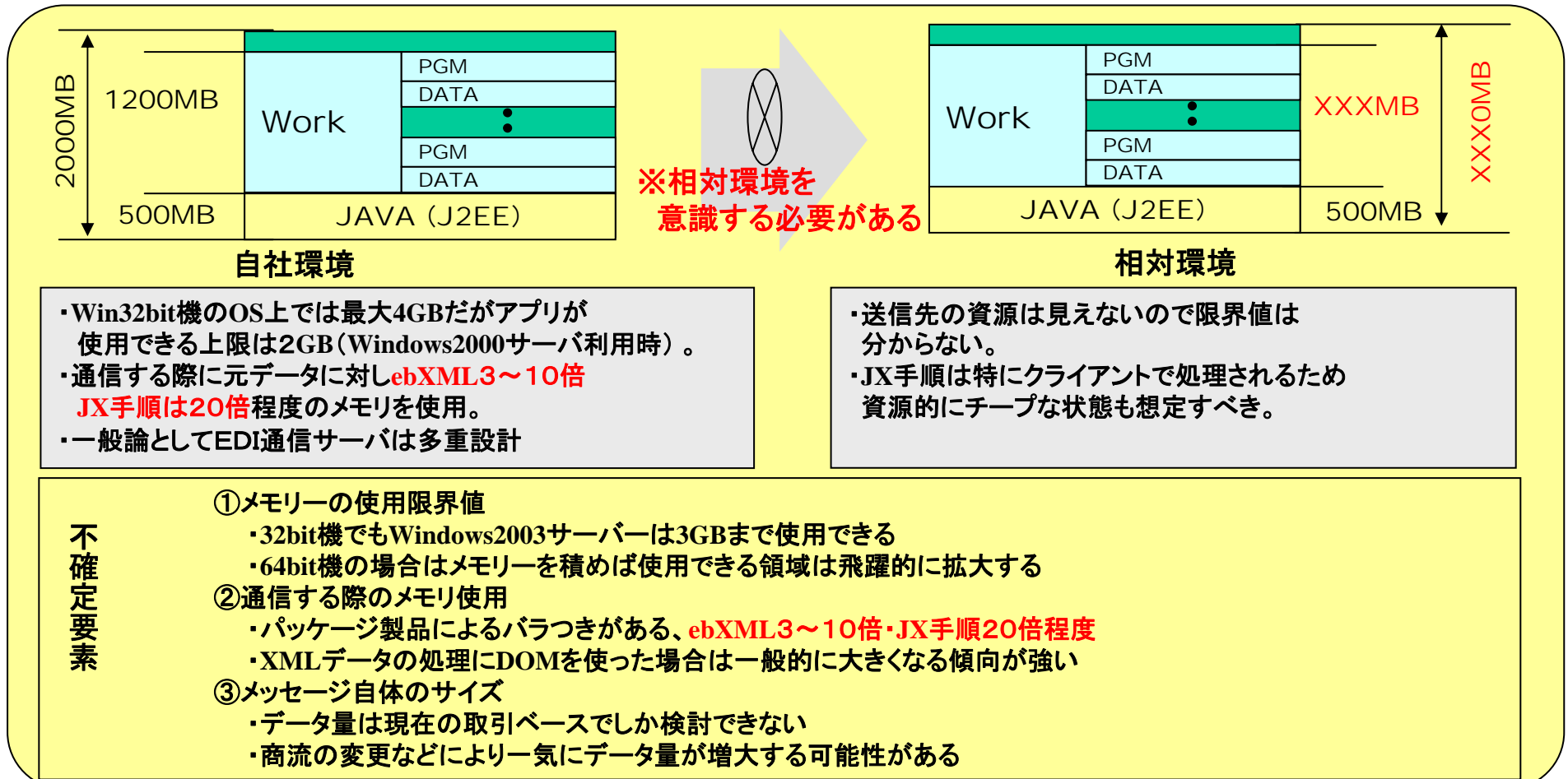
2. EDIシステムの構築

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

- 禁則文字は、下記の通り定められています。

- ・特に文字化け問題が発生しやすい以下の文字は、禁則文字として、流通ビジネスメッセージ標準では使用しないこととする。XMLスキーマにおいてこれらの文字が存在しないことのチェックは実施しないため、アプリケーションあるいはマスターデータ上でのチェックが必要となる。
- ・下記は、全角文字の扱いであり、ASCIIコードの「負記号」等ではない。

記号	日本語通用名称	英語名称	JIS	Shift-JIS	EUC-JP
～	波ダッシュ	WAVE DASH	0x2141	0x8160	0xA1C1
	双柱	DOUBLE VERTICAL LINE	0x2142	0x8161	0xA1C2
—	負符号、減算記号	MINUS SIGN	0x215D	0x817C	0xA1DD
¢	セント記号	CENT SIGN	0x2171	0x8191	0xA1F1
£	ポンド記号	POUND SIGN	0x2172	0x8192	0xA1F2
¬	否定	NOT SIGN	0x224C	0x81CA	0xA2CC
—	EM ダッシュ	EM DASH	0x213d	0x815c	0xA1BD

◆「ー」など類似文字について、文字化けの可能性があるので、注意

注意 文字	文字	呼称	Unicode	JIS	S-JIS	備考
	「ー」	負記号	0x2010	0x213e	0x817C	禁則文字とした
	「ー」	長音	0x30fc	0x213c	0x213c	
	「ー」	EM ダッシュ	0x2015	0x213d	0x815c	新たに化ける事が判明した

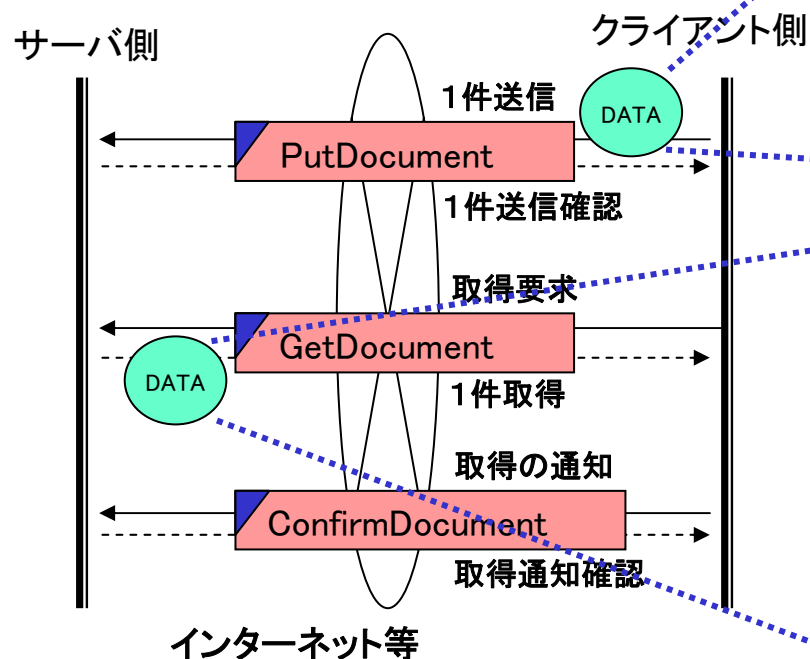
2. EDIシステムの構築

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



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

クライアント側にて、
設定します

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

サーバ側にて、
設定します

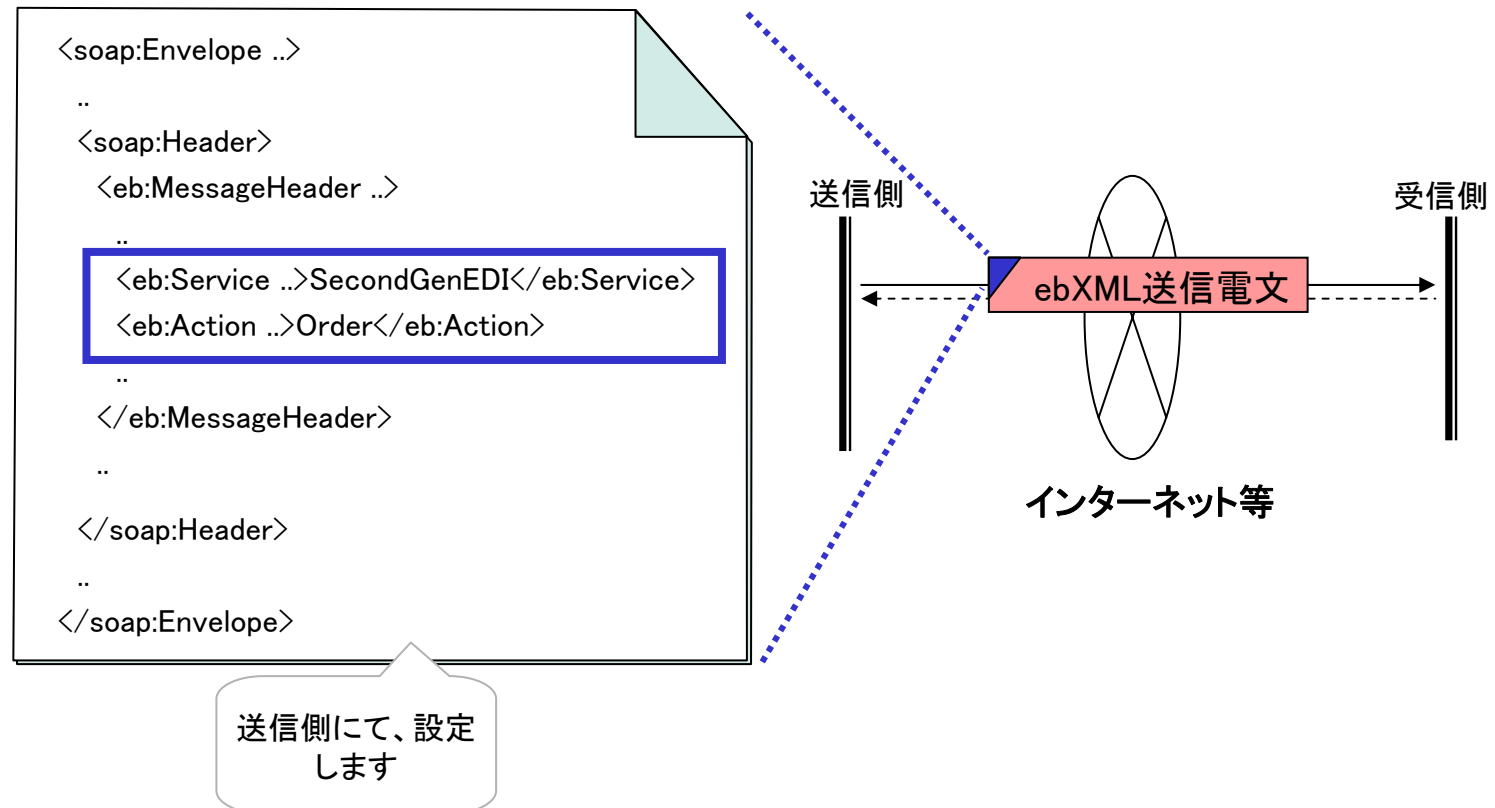
2. EDIシステムの構築

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



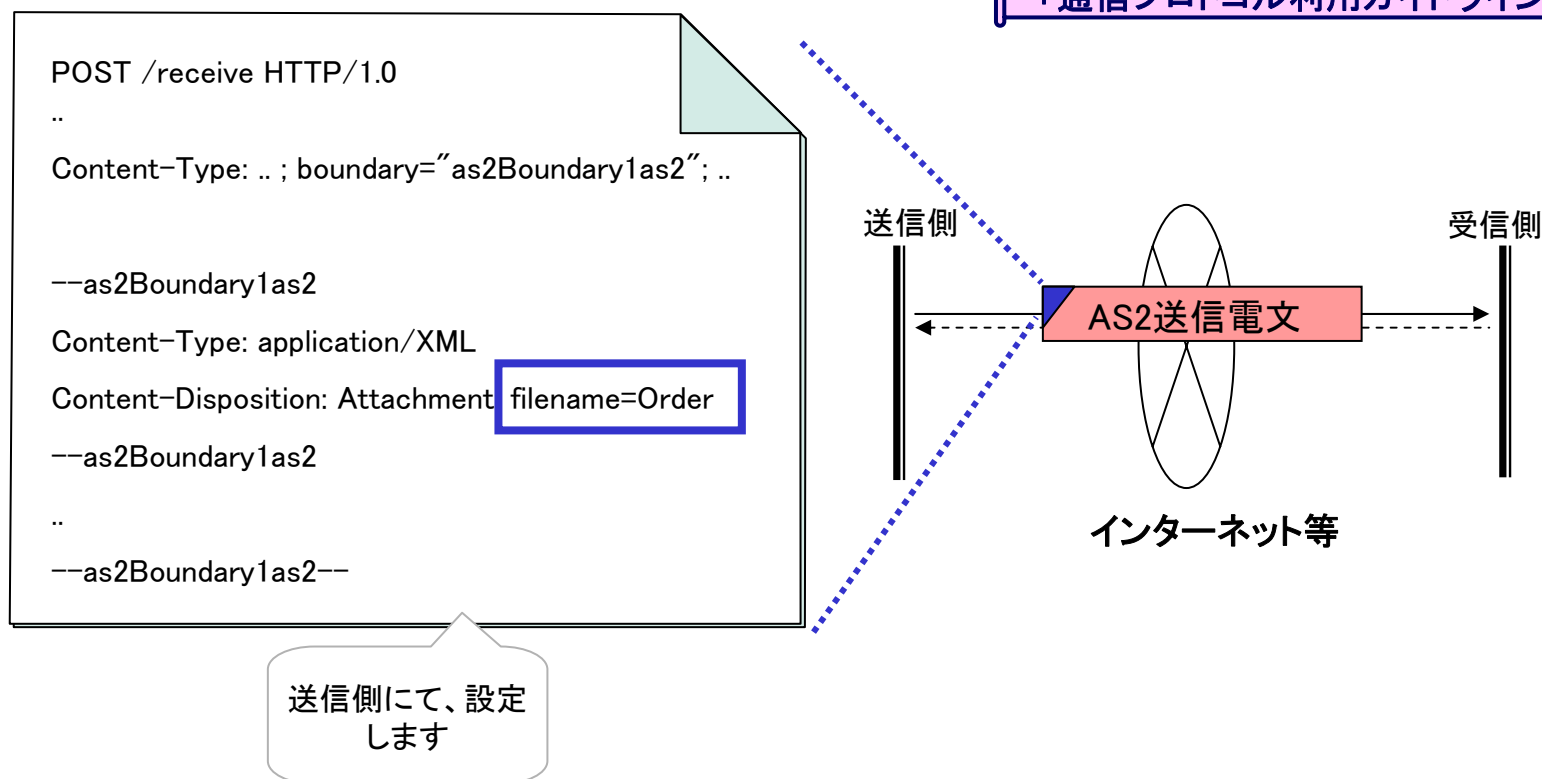
2. EDIシステムの構築

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

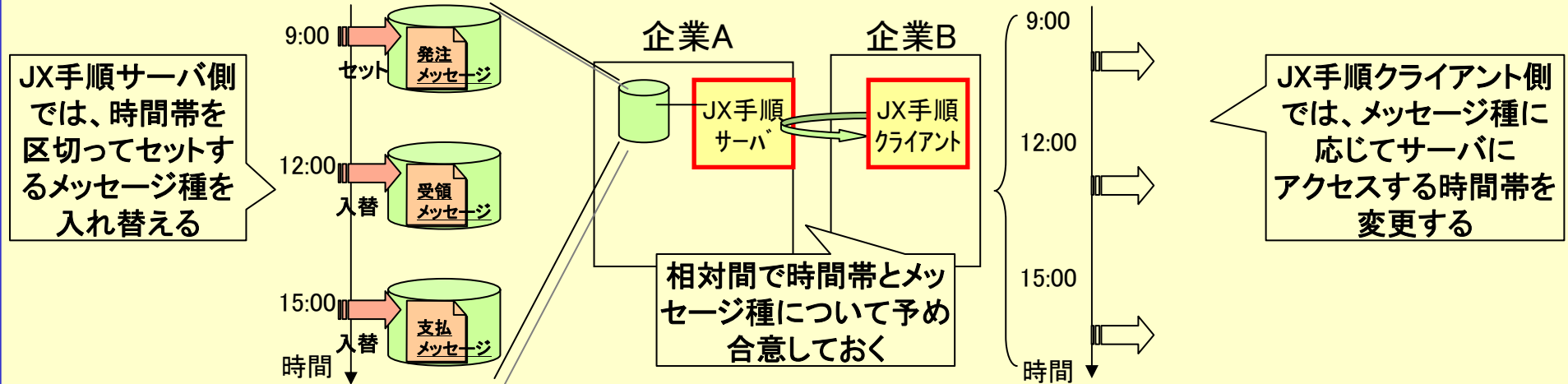
(5) JX手順におけるメッセージ種別取得について

JX手順において、指定したメッセージ種別のみ取得したい場合、JX手順の現行仕様では、該当する機能が規定されていないため※、運用による対策を講じることが考えられます。

※ メッセージ種別を指定した取得に関する仕様について、JX手順の仕様改定を検討中です(2008/03現在)。

■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

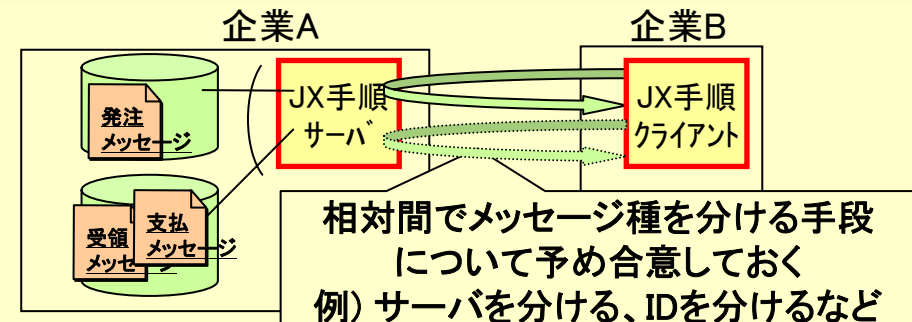
(制約事項: 同じメッセージを同時刻に送付する必要がある場合には対応不可)



■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

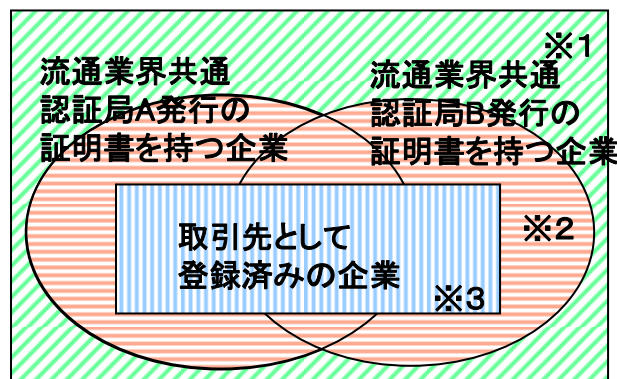
2.7 構築時の留意事項

(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 ○改ざん不可	× 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 × 改ざん有り得る
	(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

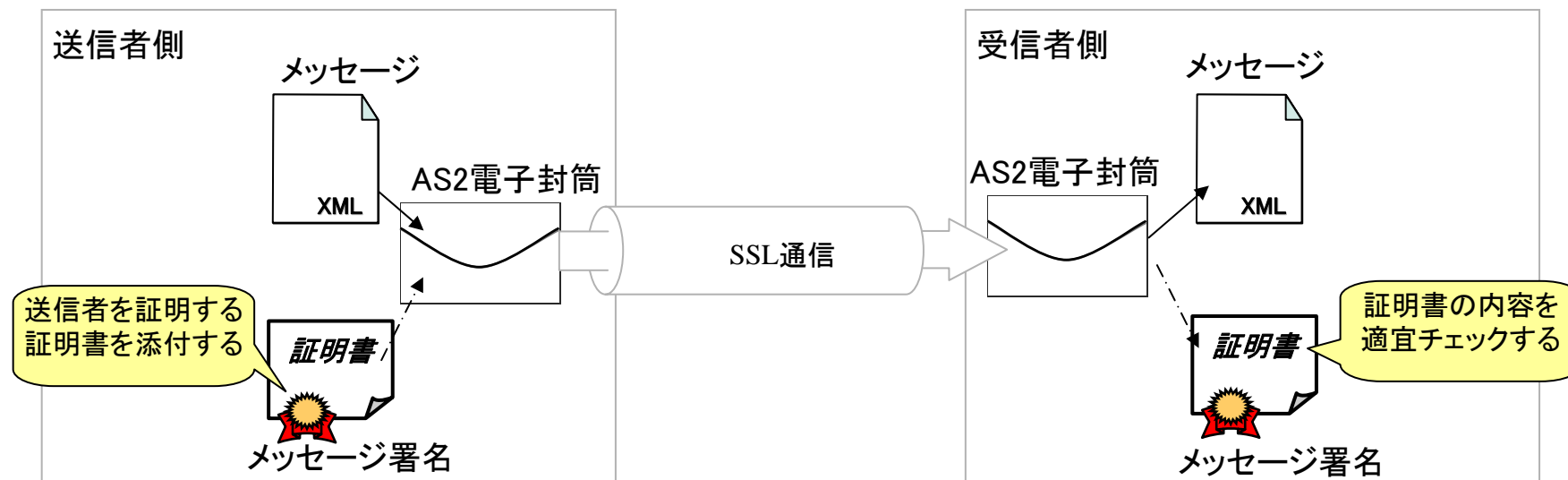
2. 7 構築時の留意事項

(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

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、証明書情報で置き換えることにより、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

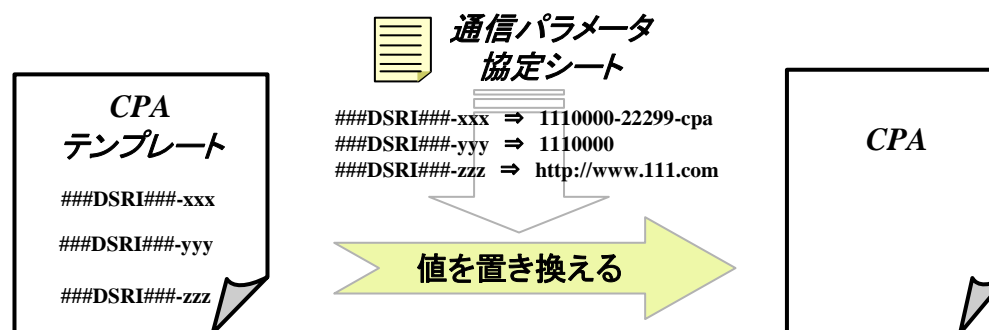
CPA識別子、CPA有効期限(開始日時、終了日時)

(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、証明書情報

(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、証明書情報



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. 8 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. 8 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
サーバやPCの故障 OS等の基本ソフトの不具合	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	待機系を準備するの費用の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. 8 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. 8 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. 8 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可能な規模
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

2.8 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、安全性を高めしていく
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. 8 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ありますが、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. 8 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GEMI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。

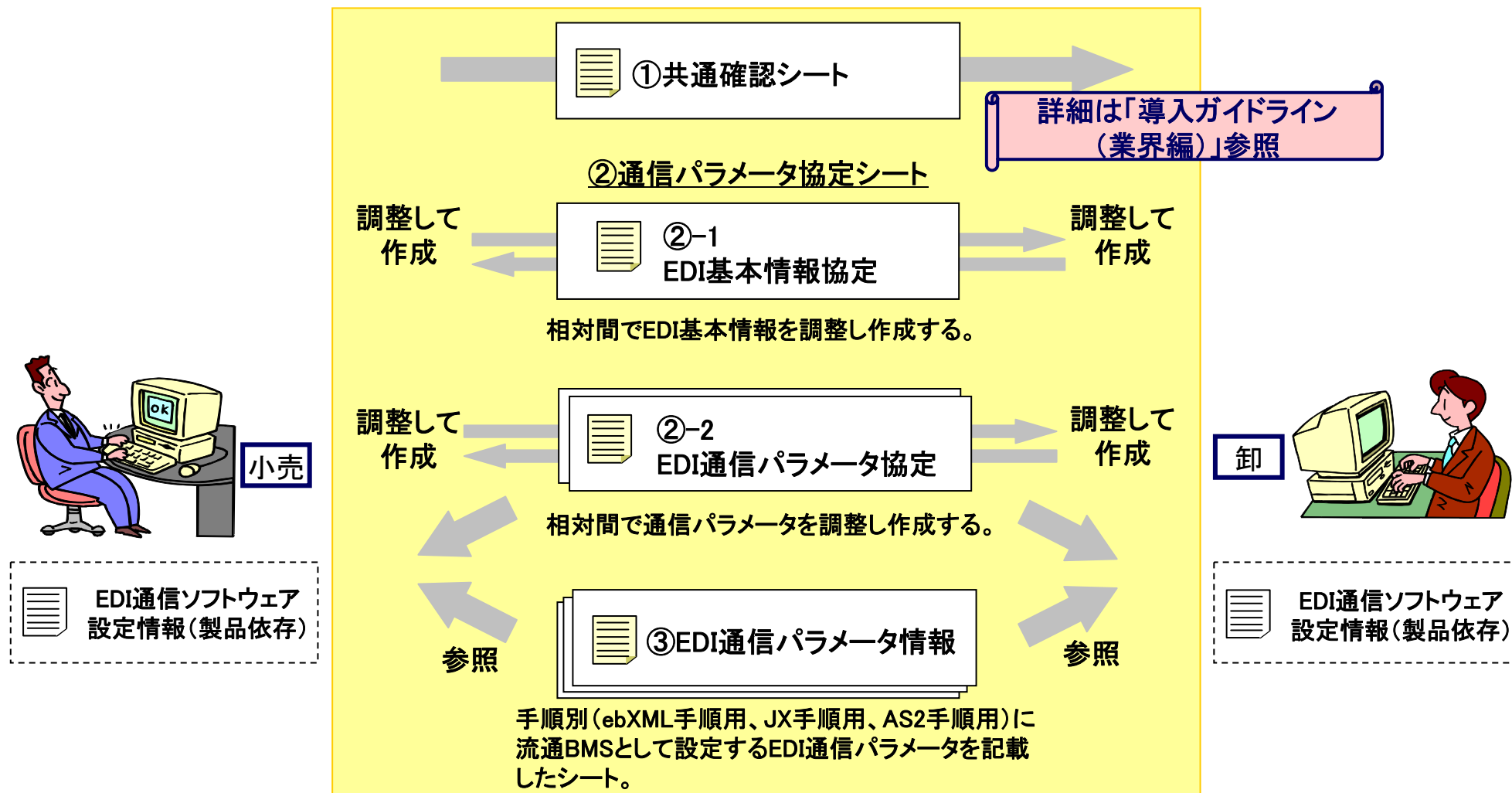
調整事項	担当	調整内容
業務関連	業務担当	・共通確認シート、マッピングシートを使って業務的な取り決め事項を調整してください
EDIシステム関連	IT部門担当 (O/S先IT部門担当)	・取引先のIT部門担当と、使用する通信プロトコルに関するパラメータの取り決め事項を通信パラメータ協定シートを利用して調整してください

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
- ③EDI取引の可能な接続時間帯を調整し記入する
- ④その他取り決め事項は備考欄へ

改適用情報	作成者名/作成日付
新規・移行・変更 廃止・その他()	年 月

②-1 EDI基本情報協定

①識別IDを記入

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 株式会社〇〇〇〇小売 2 英語 XXXStore
2-2 企業識別コード (GLN)	123999999123
2-3 企業情報参照先 (URL:ホームページ等)	www.〇〇〇.co.jp
2-4 EDI責任者情報	1 氏名 〇〇〇〇 2 住所 〇〇県〇〇市〇〇町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@〇〇〇.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 〇〇〇〇 / 企業名 2 住所 〇〇県〇〇市〇〇町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@〇〇〇.co.jp 委託先企業識別コード 6 (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
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*****

3 卸 企業情報	(卸が記載)
3-1 企業名	1 日本語 株式会社〇〇〇〇卸 2 英語 XXXXoroshi
3-2 企業識別コード (GLN)	3210987654321
3-3 企業情報参照先 (URL:ホームページ等)	www.〇〇〇.co.jp
3-4 EDI責任者情報	1 氏名 〇〇〇〇 2 住所 〇〇県〇〇市〇〇町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@〇〇〇.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 〇〇〇〇 / 企業名 2 住所 〇〇県〇〇市〇〇町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@〇〇〇.co.jp 委託先企業識別コード 6 (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*****

②企業情報をそれぞれ記入

③接続時間帯調整結果を記入

4 接続時間帯	(相対で決定し記載)
4-1 開始時間	00:00
4-2 終了時間	24:00
4-3 備考	月曜 00:00~4:00は接続時間外 (システム保守)

④その他合意事項を記入

5 備考

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2-5, 3-5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。

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	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）
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	00:00
		2 終了時間	24:00
		3 備考	
4 接続時間帯		(相対で決定し記載)	
4-1	開始時間	00:00	
4-2	終了時間	24:00	
4-3	備考	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

卸の可能な
EDIサーバの
稼働時間を記入

合意した
EDIサーバの
接続時間

3. 取引先との各種調整作業

3.3 EDI通信パラメタ協定シートを使った調整作業

経済産業省 平成19年度
流通システム標準化事業

- EDI通信パラメタ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
- ⑤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
- ⑥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

改廃用備考欄	作成者名/作成日付
新規 ・ 移行 ・ 変更 廃止 ・ その他()	年 月

②-2 EDI通信パラメタ協定(アパレル用)

1 協定情報	(相対で決定し記載)
1-1 通信手順 (ebXML, AS2, JX)	ebXML
2 基本情報	(相対で決定し記載)
2-1 取引者間の基本情報 識別ID	667890123-321098765
2-2 通信プロトコル情報ID	667890123-321098765
2-3 有効期間開始日時	2010-10-23 00:00:00
2-4 有効期間終了日時	2010-10-23 00:00:00

3 使用するメッセージ種 (○:使用する、-:使用しない、バージョン:(Vxx.x)、(圧縮有無) (相対で決定し記載)	採用	圧縮	採用バージョン	送信予定時刻(予定日)
3-1 Order (発注)	○	○	V1.1	17:00/17:00/17:00/21:00
3-2 Shipment Notification (出荷伝票)	○	○		
3-3 Package Shipment Notification (出荷梱包(紐付))	○	○		
3-4 Non-associated Package Shipment Notification (出荷梱包(紐なし))	-	-		
3-5 Receiving Notification (受領)	○	○		
3-6 Return Notification (返品)	-	-		
3-7 Invoice (請求)	○	○		
3-8 Payment (支払)	○	○		
3-9 PriceTag (値札)	○	○	V1.0	

4 小売 通信情報	(小売が記載)
4-1 セキュリティプロトコル情報	
4-2 ボイ	
4-3 交換	
4-4 識別情報	
5 卸 通信情報	(卸が記載)
5-1 セキュリティプロトコル情報	1 クライアント認証 あり/なし (ebXML手順は推奨) 2 ベーシック認証情報※ あり/なし (JX手順は推奨) 3 メッセージ署名認証情報 あり/なし (AS2手順は推奨)
5-2 エンドポイント	1 URI https://.co.jp:443/ 2 IPアドレス(オプション) xxx.xxx.xxx.xxx:PortNo 3 サブネットマスク(オプション) xxx.xxx.xxx.xxx:PortNo
5-3 信頼性MSG交換	1 再送回数(ebXML/AS2のみ設定) 2回 2 再送間隔(ebXML/AS2のみ設定) 3分 3 重複検出時間(ebXMLのみ設定) 15分
5-4 識別情報	1 企業識別情報 3210987654321 2 マシン識別情報(JX手順のみ設定) @.co.jp

6 備考

標準メッセージ以外で交換するメッセージ種とその名前
1. NOT_STD.XXXXXXX
2. NOT_STD.YYYYYYYYYY

- ⑥その他調整事項を記入

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
	企業識別コード (GLN)	123999999123
2-2	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
		委託先企業識別コード 6 (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*****

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 (GLN)	XXXXoroshi
3-2 企業識別コード		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
	委託先企業識別コード 6 (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*****

【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】サーバが稼動する時間帯、サーバ稼動に
関する特記事項を記入します。

4 接続時間帯		(相対で決定し記載)
4-1 開始時間		00:00
4-2 終了時間		24:00
4-3 備考		月曜 00:00～4:00は接続時間外 (システム保守)

相対で調整した接続時間帯に関する情報を記
入します。

5 備考

基本情報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)「EDI通信パラメータ協定」の解説

改廃用備考欄	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。

本シートの管理用IDを記入します。

EDI基本情報協定シートの管理用IDを記入します。

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。

相対間のEDIで使用する流通BMSメッセージ種に関する情報を記入します。

送信予定日時に規定事項がある場合に記入します。

②-2 EDI通信パラメータ協定(アパレル用)

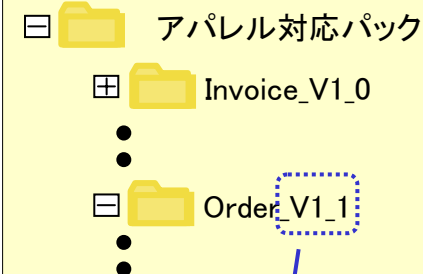
1 協定情報		(相対で決定し記載)			
1-1	通信手順	(ebXML, AS2, JX)			
		ebXML			
2 基本情報		(相対で決定し記載)			
2-1	取引者間の基本情報 識別ID	1234567890123-3210987654321-000-BID			
2-2	通信プロトコル情報ID	1234567890123-3210987654321-001-ptc			
2-3	有効期間開始日時	2007-10-23 00:00:00			
2-4	有効期間終了日時	2010-10-23 00:00:00			
3 使用するメッセージ種 (○:使用する、-:使用しない、バージョン:(Vx.x)、(圧縮有無)....(相対で決定し記載)					
		採用	圧縮	採用バージョン	送信予定時刻(予定日)
3-1	Order(発注)	○	○	V1.1	7:00/12:00/17:00/21:00
3-2	Shipment Notification (出荷伝票)	○		V1.1	
3-3	Package Shipment Notification (出荷梱包(紐付))	○		V1.1	
3-4	Non-associated Package Shipment Notification (出荷梱包(紐なし))	-			
3-5	Receiving Notification (受領)	○		V1.1	
3-6	Return Notification (返品)	-			
3-7	Invoice (請求)	○		V1.1	毎月25日
3-8	Payment (支払)	○	○	V1.1	
3-9	PriceTag (値札)	○		V1.0	

採用するメッセージ種に○を記入します。

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_1を利用する場合は、V1.1と記入します。



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

4 小売 通信情報		(小売が記載)
4-1 セキュリティプロトコル情報	1 クライアント認証	あり／なし (ebXML手順は推奨)
	2 ベーシック認証情報※	あり／なし (JX手順は推奨)
	3 メッセージ署名認証情報	あり／なし (AS2手順は推奨)
4-2 エンドポイント	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
4-3 信頼性MSG交換	1 再送回数(ebXML/AS2のみ設定)	2回
	2 再送間隔(ebXML/AS2のみ設定)	3分
	3 重複検出時間(ebXMLのみ設定)	15分
4-4 識別情報	1 企業識別情報	1234567890123
	2 マシン識別情報(JX手順のみ設定)	____@____.co.jp

※ ベーシック認証情報「あり」の場合、ID/パスワードを別途通知してください

【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。

5 卸 通信情報		(卸が記載)
5-1 セキュリティプロトコル情報	1 クライアント認証	あり／なし (ebXML手順は推奨)
	2 ベーシック認証情報※	あり／なし (JX手順は推奨)
	3 メッセージ署名認証情報	あり／なし (AS2手順は推奨)
5-2 エンドポイント (JX手順のクライアントの場合不要)	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
5-3 信頼性MSG交換	1 再送回数(ebXML/AS2のみ設定)	2回
	2 再送間隔(ebXML/AS2のみ設定)	3分
	3 重複検出時間(ebXMLのみ設定)	15分
5-4 識別情報	1 企業識別情報	3210987654321
	2 マシン識別情報(JX手順のみ設定)	____@____.co.jp

※ ベーシック認証情報「あり」の場合、ID/パスワードを別途通知してください

【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。

6 備考
標準メッセージ以外で交換するメッセージ種とその名前 1. NOT_STD_XXXXXXXXX 2. NOT_STD_YYYYYYYYYYY

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

(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

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2-2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4-4.1、4-4.2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5-4.1、5-4.2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4-1.1 (5-1.1)、4-1.2(5-1.2)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。

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	◎

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4-2.1(5-2.1)、4-2.2(5-2.2)、4-2.3 (5-2.3)の値が相当します。

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

メッセージ圧縮の詳細は、EDI通信パラメータ協定シート3によります。
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2-2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2-3、2-4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(もしくは2-5.6)、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3-1.2、3-2(もしくは3-5.6)、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4-2.1、4-2.2、4-2.3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4-1.1、4-1.2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5-2.1、5-2.2、5-2.3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5-1.1、5-1.2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		

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。

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		◎

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4-3.1、4-3.2、4-3.3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5-3.1、5-3.2、5-3.3の値が相当します。

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		

メッセージ圧縮の詳細は、EDI通信パラメータ協定シート3によります。
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。

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	

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

IETF 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2-2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4-2.1、4-2.2、4-2.3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4-1.1、4-1.2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5-2.1、5-2.2、5-2.3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5-1.1、5-1.2の値によります。

3. 取引先との各種調整作業

3.5 通信パラメータ情報シートの解説

(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4-3.1、4-3.2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5-3.1、5-3.2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。

メッセージ圧縮の詳細は、EDI通信パラメータ協定シート3によります。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。

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 : 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。
(フェーズ1テスト)

<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(1/2)

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(2/2)

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

事前準備(実装企業様)

- ① EDIサーバの動作確認
- ファイヤーウォールのチェック
- インターネット接続のチェック
- 接続サーバーURLのチェック

接続条件確認 & 通信接続検証(対、取引先)

接続条件確認

- ② 接続先設定情報のチェック

通信接続検証(③が不成立の場合④、⑤で確認)

- ③ ブラウザで確認
- SSLあり接続(認証あり)
- 通信プロトコル接続確認

成立せず

成立

- ④ SSLなし接続(認証なし)
- 通信プロトコル接続確認

成立せず

成立

- ⑤ EDIパッケージベンダに相互接続実績調査と対策を依頼

証明書確認し③へ

■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

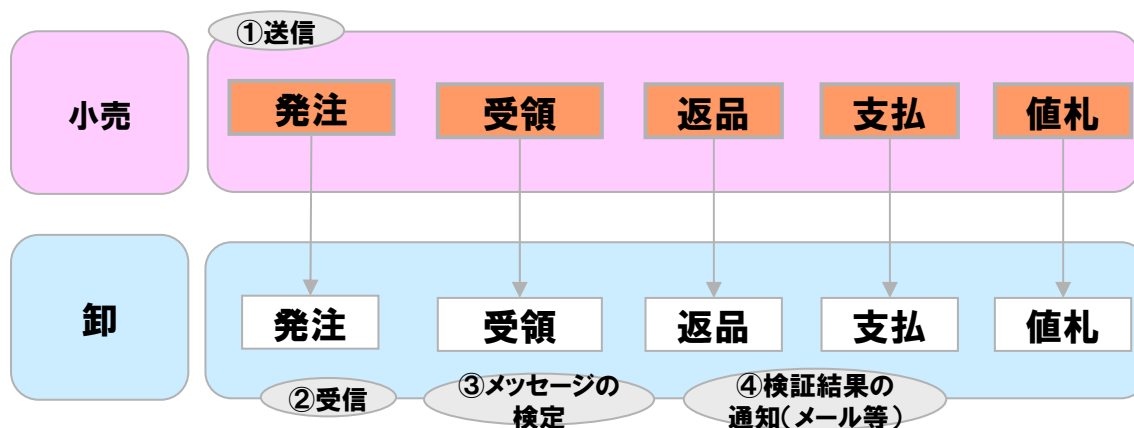
(2) フェーズ2テスト

ご参考

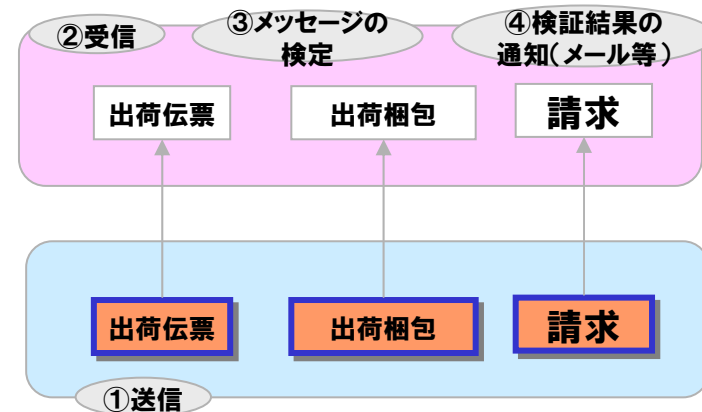
採用した通信プロトコルによる標準メッセージ送受信が正常に行えることを確認します。

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

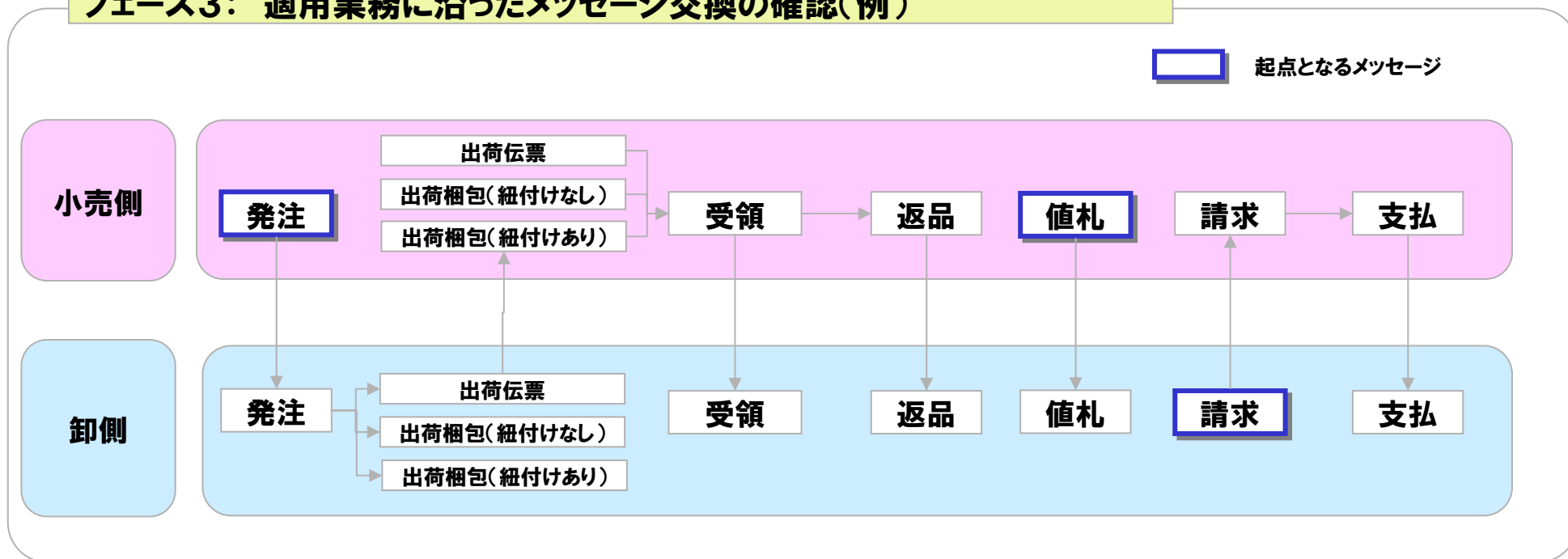
4. 5 適用業務に沿ったメッセージ交換の相互接続確認

(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)



■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が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
- メッセージ交換について
- 外部委託への対応

5. 稼働後の留意点

5.2 XMLスキーマの切り替え

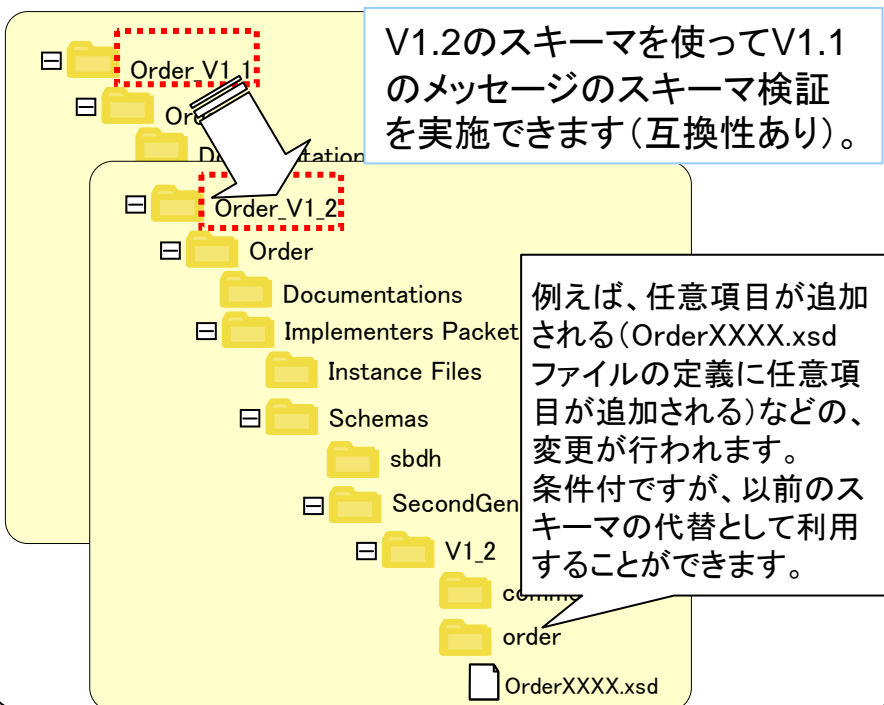
(1) 流通BMSのXMLスキーマのバージョンについて

- 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。

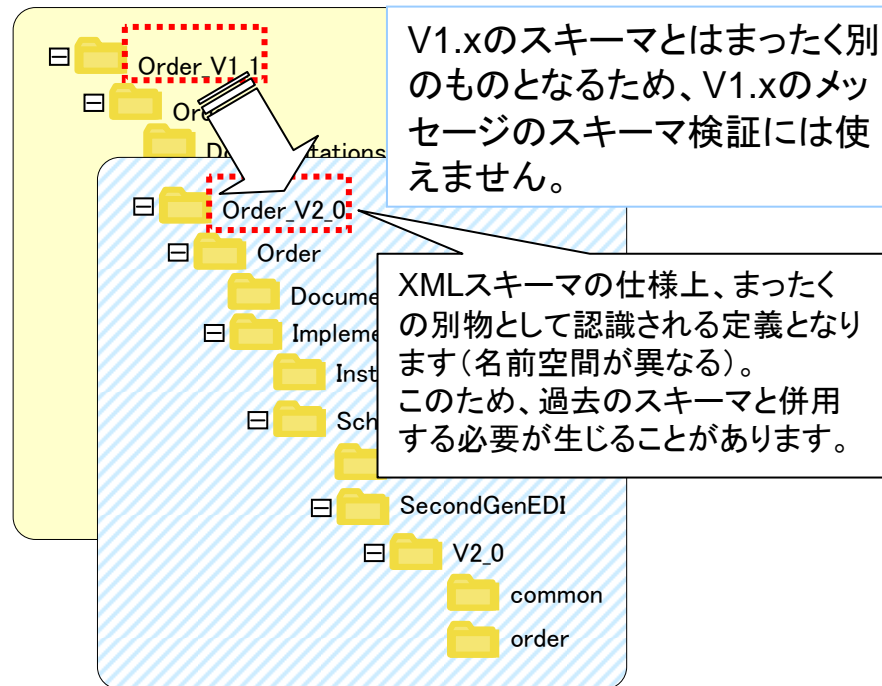
改定には、メジャーバージョンが同じままでマイナーバージョンが変更となるマイナーバージョンアップと、メジャーバージョンが変更されるメジャーバージョンアップがあります。

「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

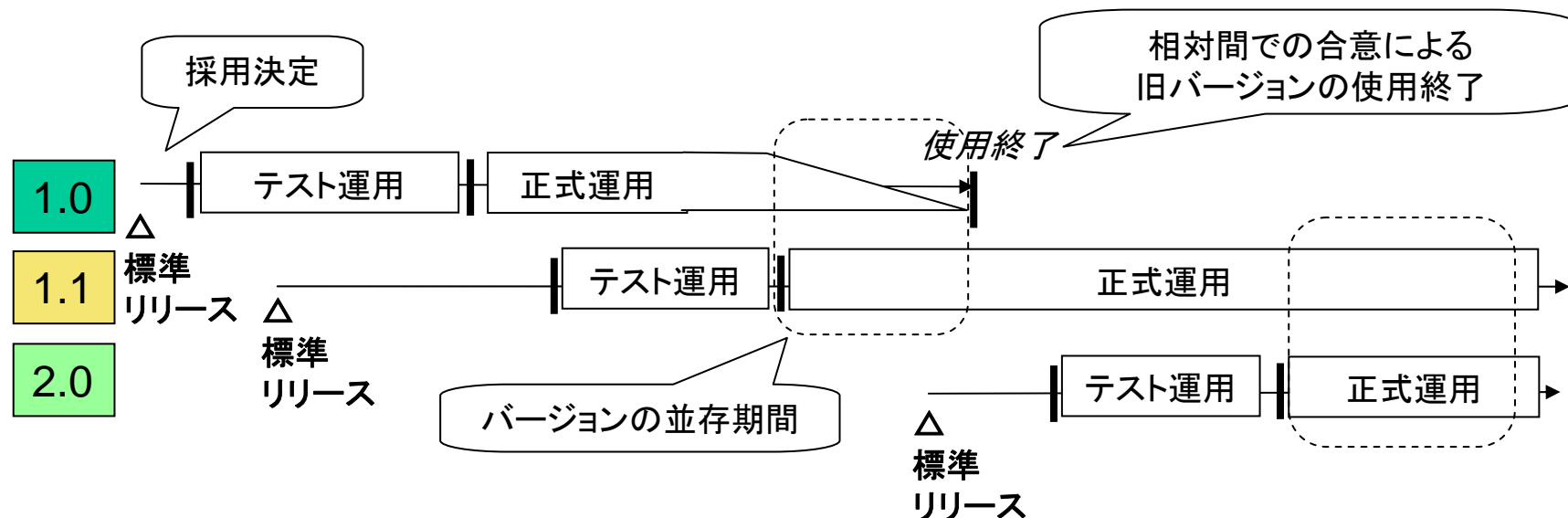
(2) XMLスキーマのバージョン運用について

- 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

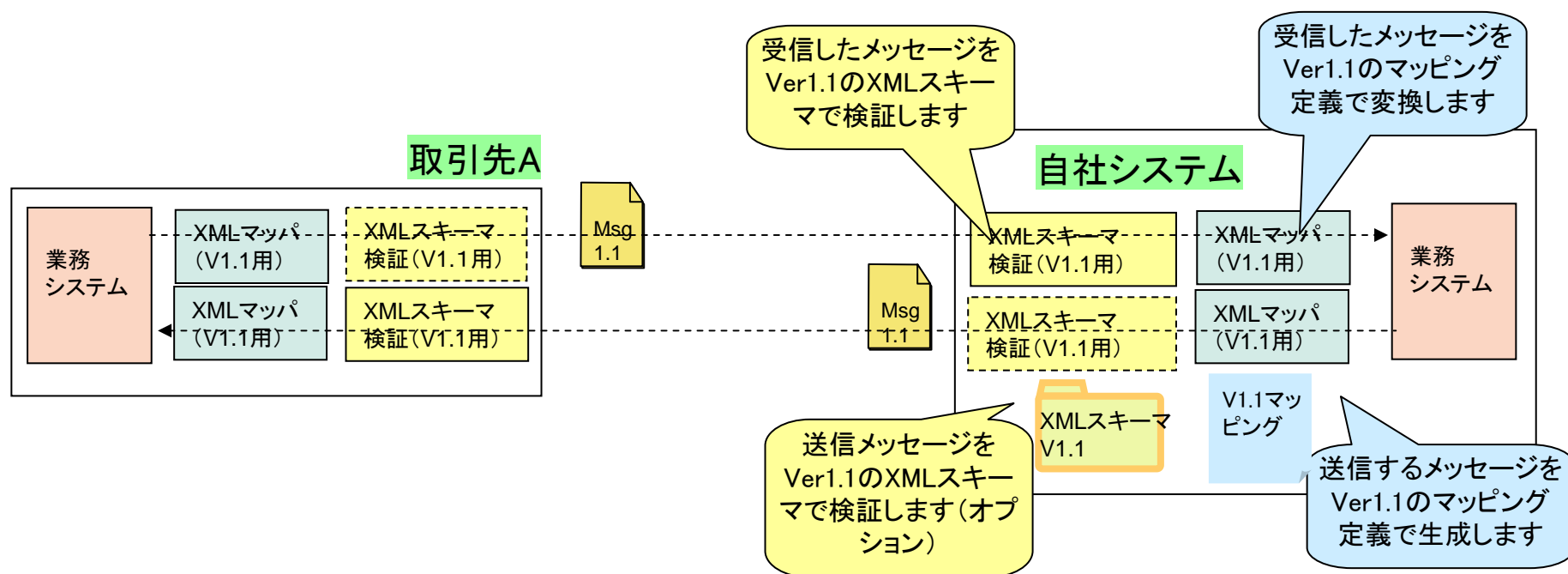
5. 2 XMLスキーマの切り替え

(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マップ機能、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

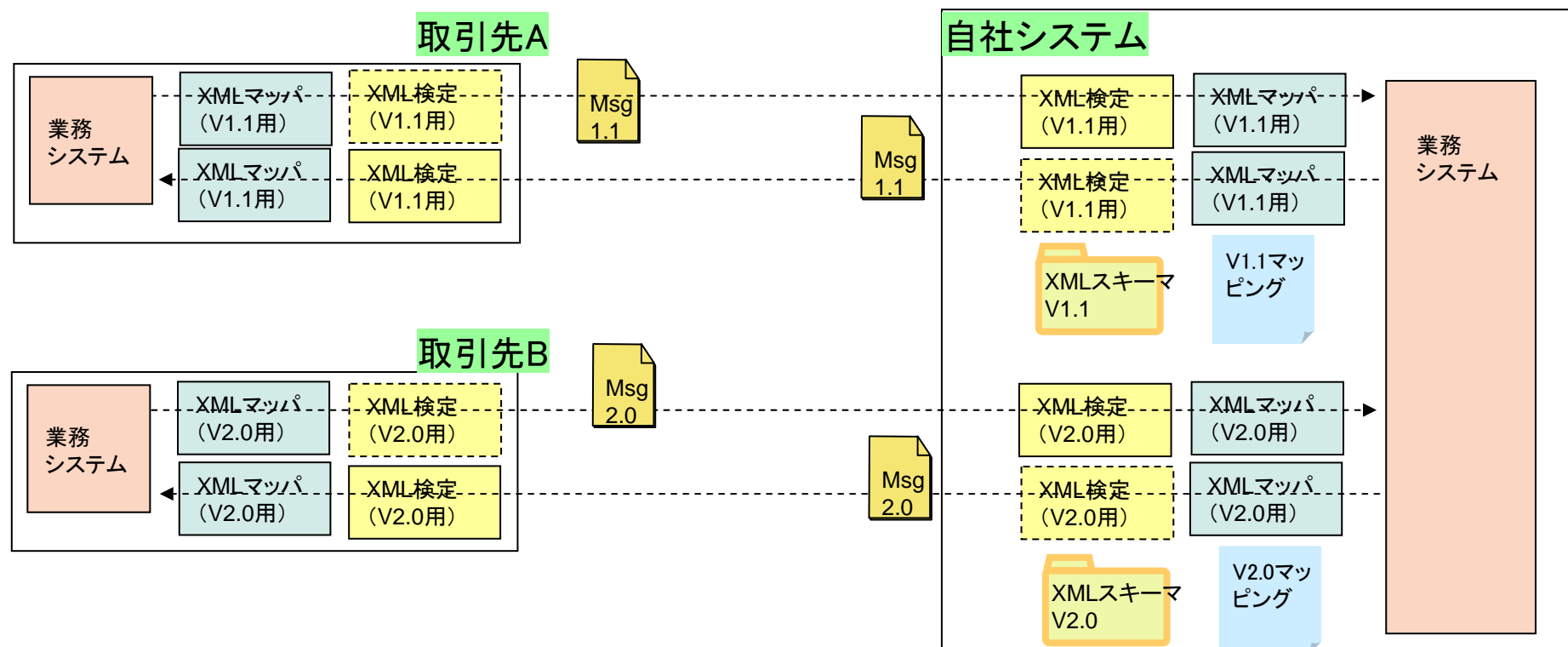
5. 2 XMLスキーマの切り替え

(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>



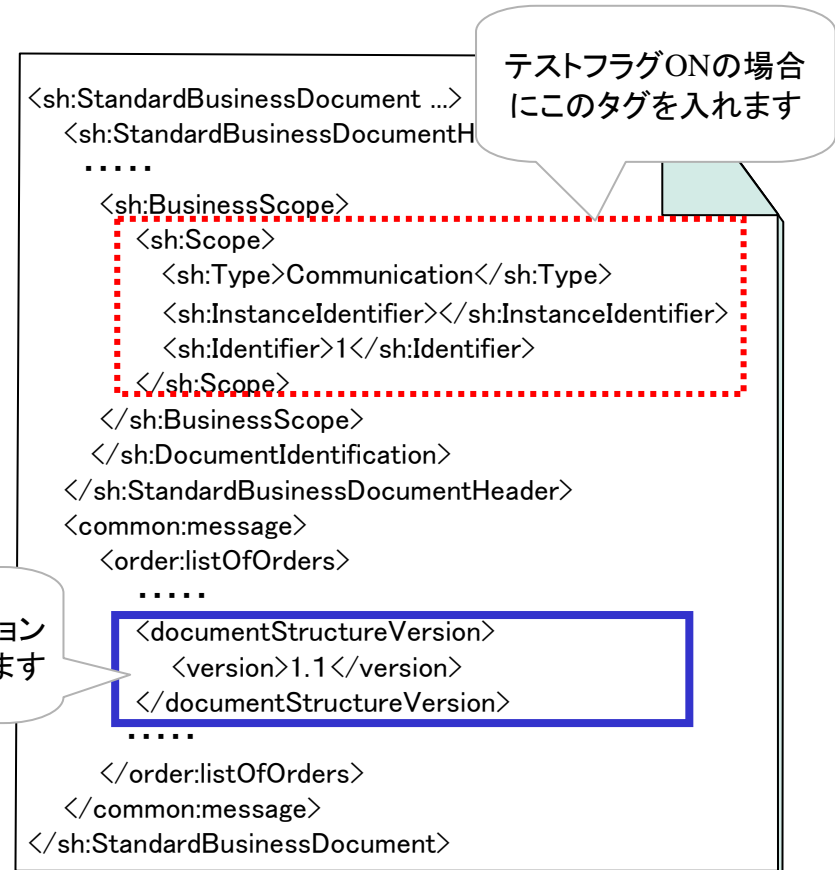
5. 稼働後の留意点

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。

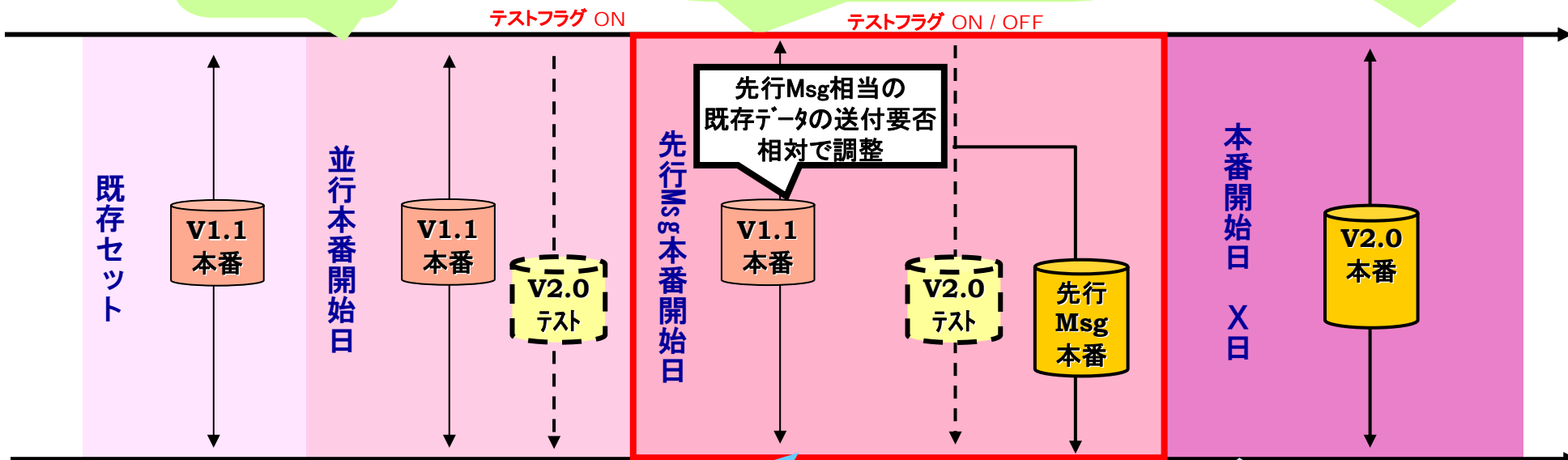
パターン1（小売コントロール）

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。

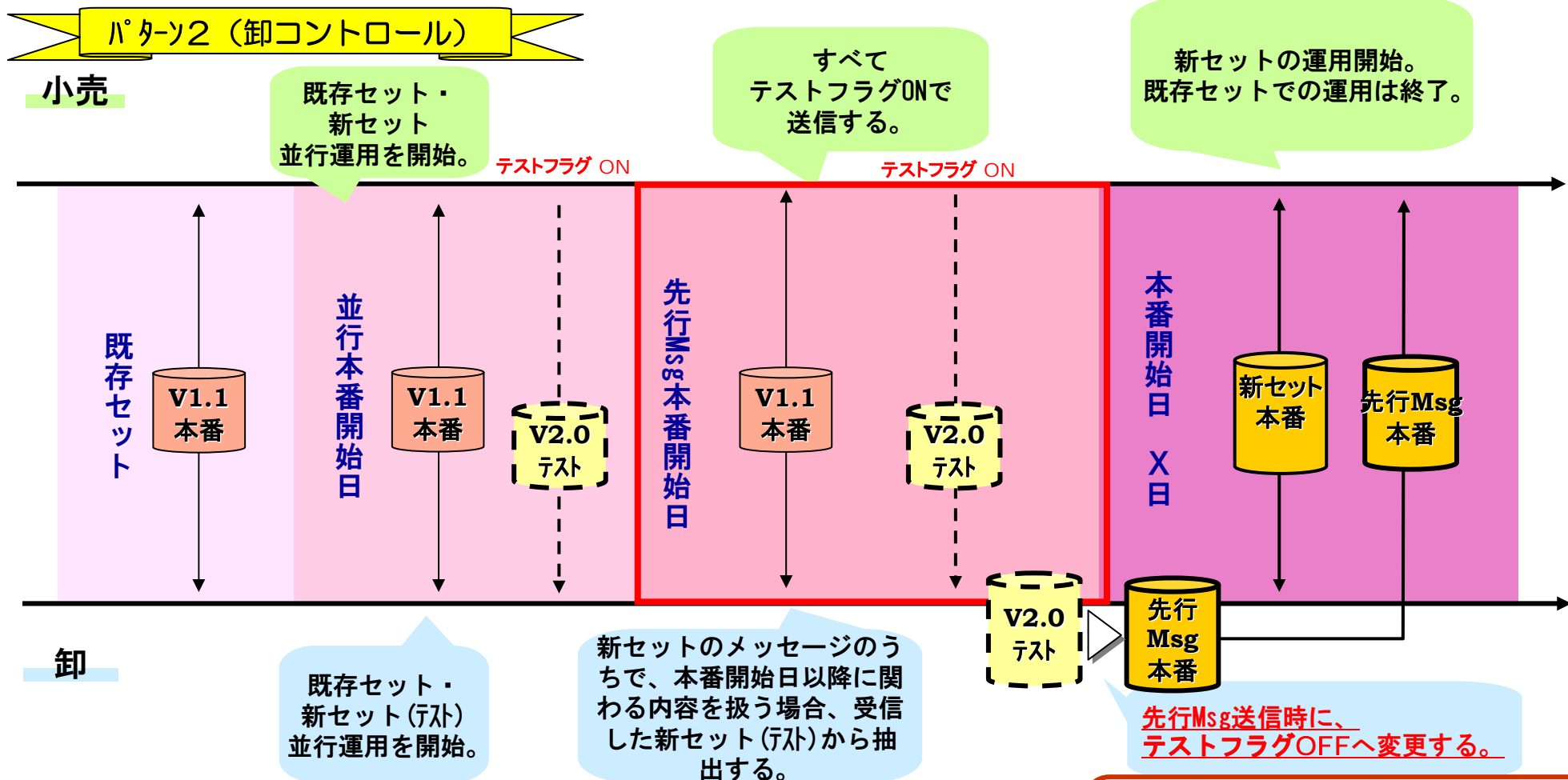
新セットの運用開始。

5. 稼働後の留意点

5.2 XMLスキーマの切り替え

経済産業省 平成19年度
流通システム標準化事業

(5)XMLスキーマ切り替え運用【ご参考】(2/2)



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

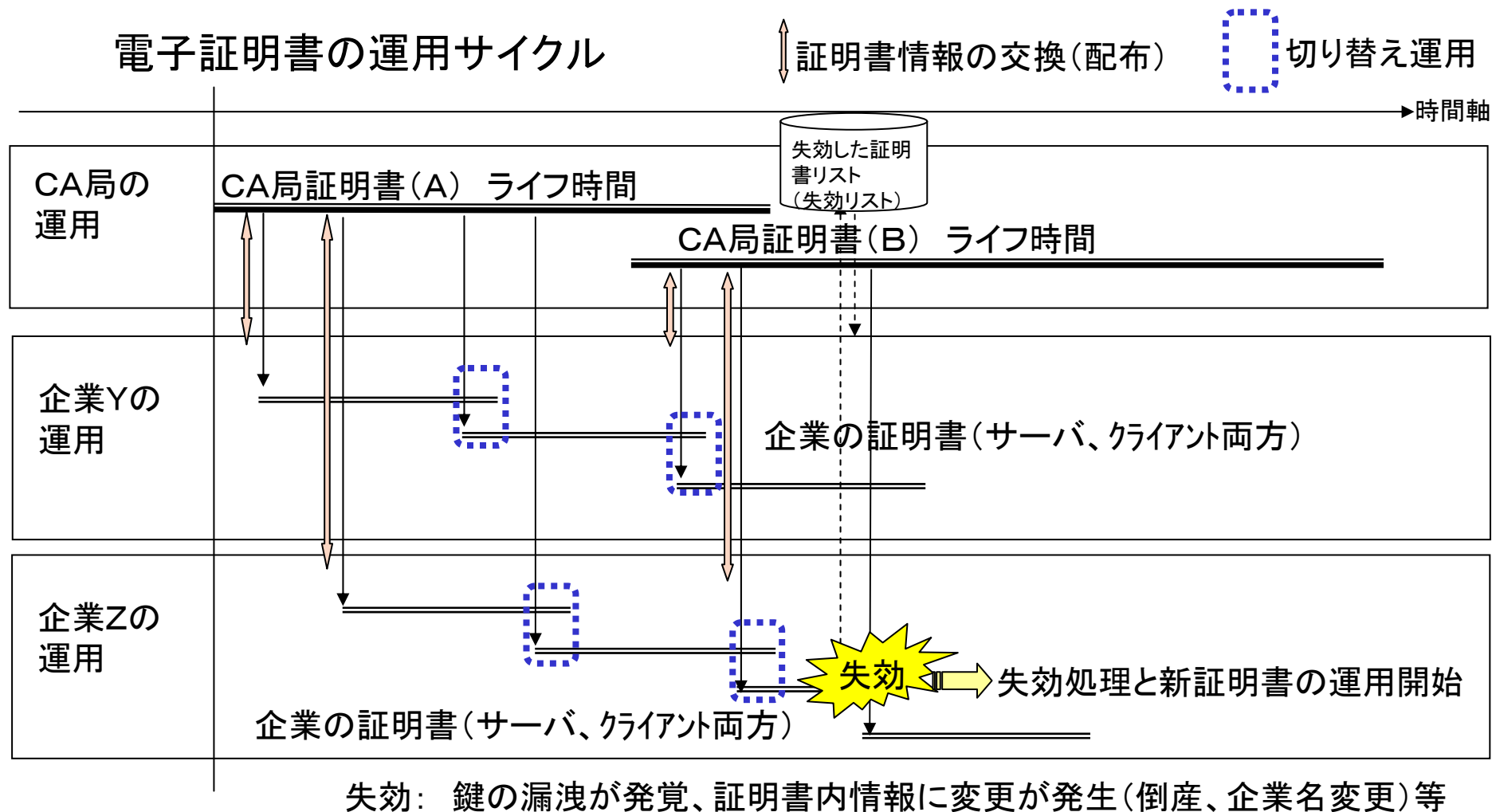
【ご参考】実装企業のシステム構成等に応じたアレンジが必要となります。
詳細は相対間で調整してください。

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

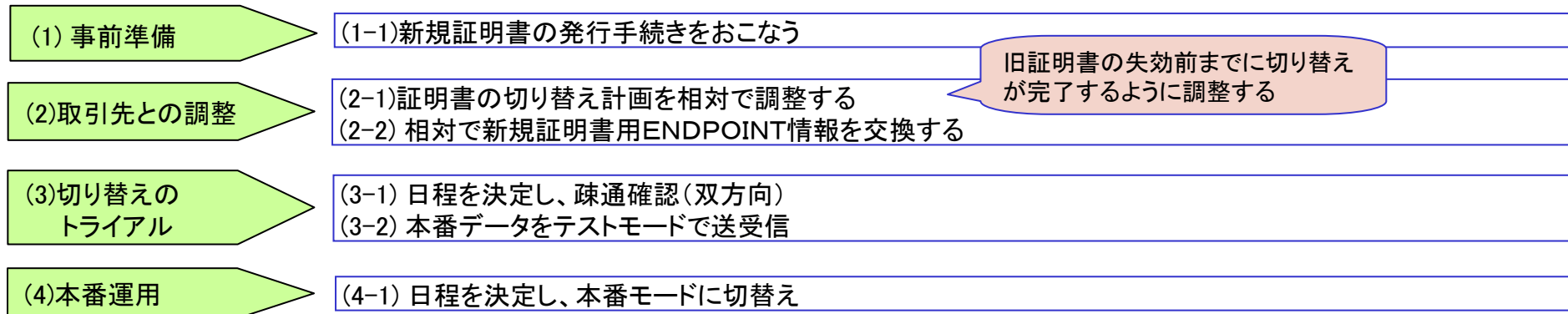
- (3-1) サーバSSL証明書は交換しない、クライアント証明書を取引先が要望する場合、交換する

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)



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。

- 電子証明書の切り替え、
- 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 メッセージ交換について

(1)メッセージ交換の規定事項

- 流通BMSメッセージを交換する際には、標準策定されたメッセージのみを交換してください。
交換するメッセージに、添付ファイルを付加しないでください。
- 流通BMS向けに構築したEDIシステムを使って、相対間で流通BMSメッセージを交換する以外に、相対間で合意した標準外メッセージ／データ(標準化される前の標準化候補メッセージなど)を交換することができます。この場合、メッセージの形式は相対間で合意した任意の形式で構いません。ただし、2.7(3)に記載したメッセージ種の指定方法の代わりに、下記の通りに指定してください。

通信プロトコル	フォーマット形式	メッセージ種
JX手順	Mutuality defined	XXXX または、 NOT_STD-XXXX 標準化前のメッセージ種名は、今後でくる可能性のある標準のメッセージ種名と衝突しないよう、標準でないことを示すプレフィックス(NOT_STD-)をつけてください
ebXML手順	SecondGenEDI(※)	
AS2手順	(指定しません)	

(※) ebXML手順において、流通BMSメッセージと標準外メッセージ／データを同時に扱うCPAを定義することを想定しております。

- 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。

5. 稼働後の留意点

5.5 メッセージ交換について

(2) JX手順を使った標準外メッセージ／データの交換

- 前記規定事項に基づいてJX手順を使って標準外メッセージ／データを送付する際の、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>Mutuality defined</formatType>
```

```
<documentType>###...###</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。

取引当事者間で独自のメッセージ交換を行うため、形式として"Mutuality defined"を指定します。

送信する標準外メッセージ／データのメッセージ種名を"###...###"の部分に入れます。

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。

5. 稼働後の留意点

5.5 メッセージ交換について

(3) ebXML手順を使った標準外メッセージ／データの交換（1 / 2）

- 前記規定事項に基づいてebXML手順を使って標準外メッセージ／データ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。

```
POST /edi/msh HTTP/1.1
```

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

```
...  
<soap:Envelope ..>
```

```
..  
<soap:Header>
```

```
<eb:MessageHeader ..>
```

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

```
<eb:Action ..>###...###</eb:Action>
```

```
..  
</eb:MessageHeader>
```

```
..  
</soap:Header>
```

```
..  
</soap:Envelope>
```

```
...  
--ebXMLBoundary
```

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

```
$$$...$$$
```

```
--ebXMLBoundary--
```

送信する標準外メッセージ／データのメッセージ種名を"###...###"の部分に入れます。

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。

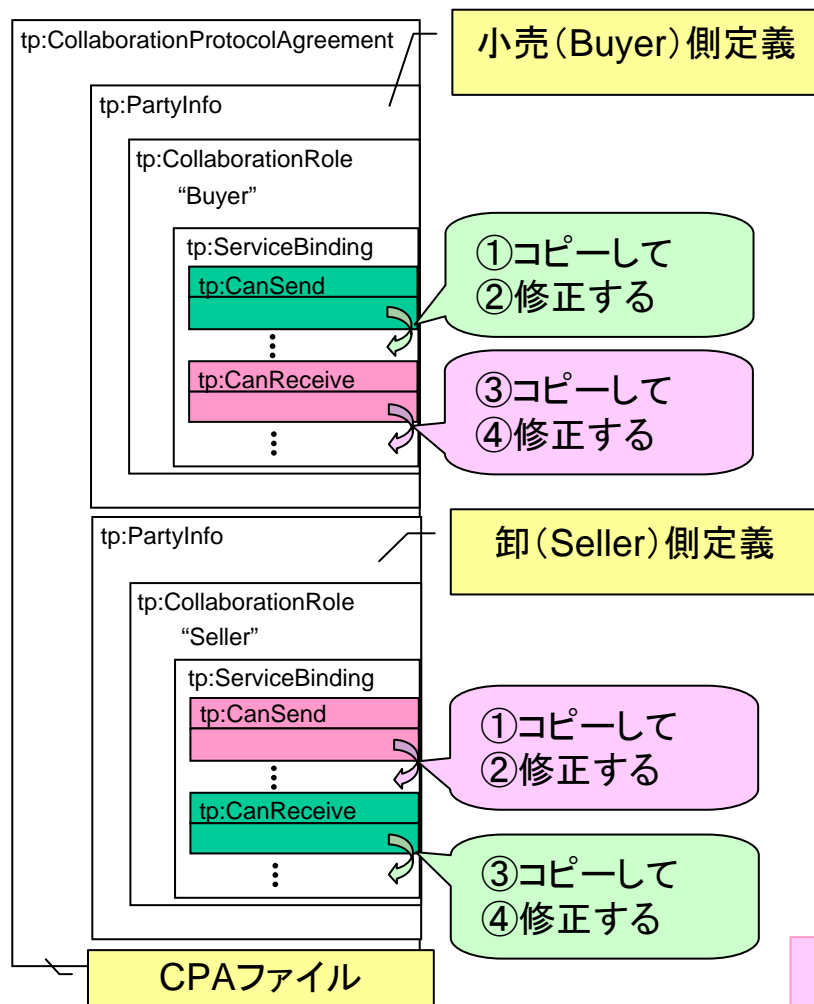
送信する標準外メッセージ／データを"\$\$\$...\$\$\$"の部分に入れます。

5. 稼働後の留意点

5.5 メッセージ交換について

(3) ebXML手順を使った標準外メッセージ／データの交換（2／2）

- 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。
- ②①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。
- ④③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。

5. 稼働後の留意点

5.5 メッセージ交換について

(4) AS2手順を使った標準外メッセージ／データの交換

- 前記規定事項に基づいてAS2手順を使って標準外メッセージ／データを送付する際の、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: application/XML

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

--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
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／データのメッセージ種名を
ファイル名として指定します。

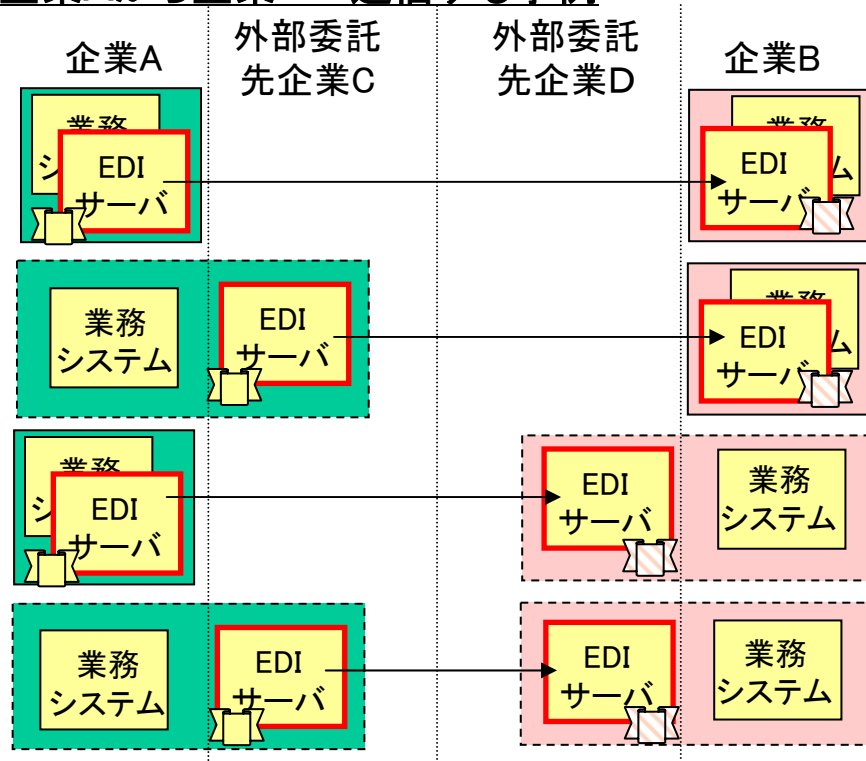
送信する標準外メッセージ／データがAS2サーバによりこ
の部分に入られます。

5. 稼働後の留意点

5.6 外部委託への対応

- 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、取引当事者の企業識別子を用いる。

企業Aから企業Bへ送信する事例



電子証明書

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

EDIサーバ伝送情報

発信者	企業A
受信者	企業B

メッセージ上の識別子

SBDH	Sender	企業A
	Receiver	企業B
本体部	発注者	企業A
	受注者	又は企業B

※ 本ページは、外部委託のケースの一例を示すものです。他のケースについては検討中です(2008/03現在)。