

P02

システム選定ガイド

第 1.2 版

石油化学工業協会  
情報通信委員会 CEDi 小委員会  
実装支援ワーキンググループ

## 目次

1	はじめに.....	1
2	「計画」について.....	2
2.1	Chem eStandards を利用した取引のシステムフローの概念.....	2
2.2	対象商品、対象業務、取引メッセージの決定.....	3
2.3	採用メッセージの種類の決定.....	3
2.4	マッピングについて.....	3
2.5	メッセージ交換の詳細項目について.....	3
3	導入システムの検討.....	4
4	システムの選定.....	5
4.1	機能の項目.....	5
4.2	運用性に関する評価項目.....	5
4.3	製品サポートに関する評価項目.....	5
4.4	拡張性に関する評価項目.....	5
4.5	実績に関する評価項目.....	5

## 1 はじめに

本ガイドラインは、Chem eStandards を利用した電子商取引を行うために、EDI システムの検討や選定の際に参考となる手順や資料を示し、システム導入を支援するためのものである。

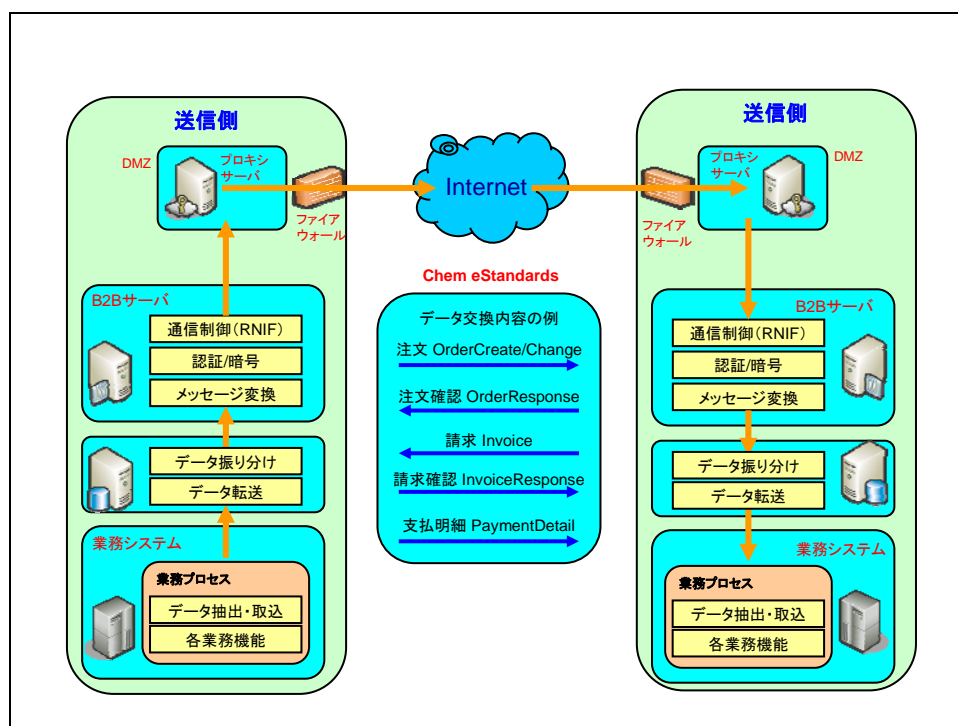
Chem eStandards を用いて EDI を実現するには、各社の業務システムのデータを Chem eStandards 形式のメッセージ（XML データ）に変換し、通信プロトコル（RNIF）を利用してインターネット経由でメッセージを送信する必要がある。この機能を実装したシステムを構築するには、Chem eStandards の利用と通信プロトコルである RNIF に対応した EDI の機能を持つ B2B サーバを導入することが必要になる。

B2B サーバの導入は、自社の販売システムや購買システムの稼働環境、データ連携用の既存システム、想定トランザクション量、既存のインターネット利用環境、などによって必要となる機能やインフラ整備が異なるので、これらの要件を整理した上で選定する必要がある。さらに、データ交換規則や管理運用ルールについても、CEDI 小委員会作成の Usage Guidelineなどを参考に事前に整理をすることで、従来の EDI に比べて短期間で円滑に導入を進める事ができる。

## 2 「計画」について

### 2.1 Chem eStandards を利用した取引のシステムフローの概念

Chem eStandards を利用した電子商取引の流れは、おおよそ下記に示すようになる。



- i. 送信側企業の業務システムでは、業務プロセスにあったデータが作られ、社内のシステムと連携するためのファイルとして出力されたり、データベースにデータが抽出されたりする。
- ii. ファイルやデータベースのデータを B2B サーバに渡すために、業務システムと B2B サーバのデータ連携を行ってデータの振り分けやデータ転送を行う機能が必要となる。社内に EAI の仕組みがある場合には EAI を利用する。EAI がない場合には B2B サーバと直接データ交換を行うなど、検討を行う。
- iii. B2B サーバは、業務システムから受け取ったデータを読み込み、Chem eStandards のメッセージに変換をし、データを交換するためのパブリックプロセス（Chem eStandards で決められた標準データ交換プロセス）を起動し、認証・暗号化、通信制御などを行ってデータを受信側企業へ送付する。その際、プロキシサーバを経由してデータが送られる。
- iv. 受信企業側では、受け取った Chem eStandards のメッセージを、自社の業務システムのデータフォーマットに変換し、適切な業務システムへデータを渡す。

EDI システムの導入にあたっては、下記のような項目について事前に検討を行い、自社の取引業務や適用製品について検討を行う事が必要になる。

- ・ Chem eStandards を利用する対象業務とメッセージの検討
- ・ Chem eStandards 各メッセージのバージョンの検討
- ・ 自社システムのデータ項目と Chem eStandards のメッセージ項目の対応の検討

## 2.2 対象商品、対象業務、取引メッセージの決定

Chem eStandards を利用したシステム導入に際しては、電子商取引を行う業務範囲を決定し、取引企業間での合意が必要となる。取引業務に EDI を導入する事で変更が発生する業務システムのプログラムやデータ項目を検討し、業務フローの改善とシステムの開発の計画を立てる。

## 2.3 採用メッセージの種類の決定

業務範囲を決定したら、交換するメッセージの種類を決定する。Chem eStandards V4.0 以降では 72 種類以上の標準メッセージがあるため、どのメッセージが対象業務に添っているか検討する必要がある。Usage Guidelines に記載の基本モデルとメッセージの解説を参考にするのが良い。また、Chem eStandards にはバージョンが存在するので、利用するメッセージのバージョンについて検討を行う。

## 2.4 マッピングについて

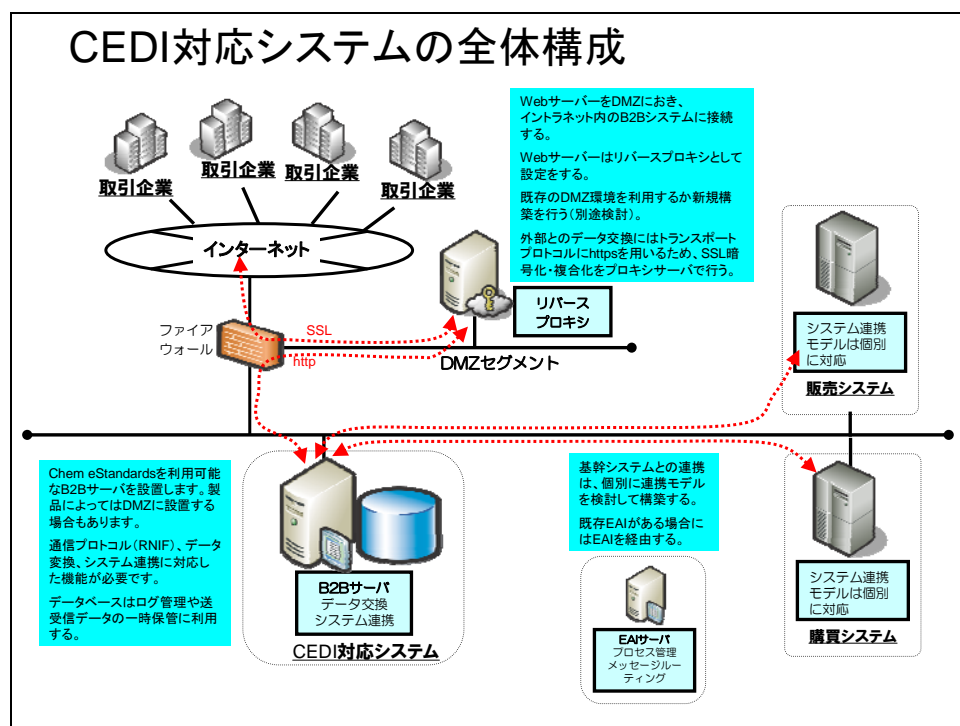
社内システムのデータと Chem eStandards の XML データを変換するには、マッピングを行う。マッピングについては、B2B サーバやシステム開発ツールが使いやすいものを提供しているので、それらを利用して変換を行う機能を構築する。マッピングテーブルは、取引先企業と項目の解釈を一致させてから作成する。

## 2.5 メッセージ交換の詳細項目について

Chem eStandards のメッセージは通信プロトコルに RNIF を採用しており、メッセージ交換は RNIF で決められた通信手順に従う事になる。B2B サーバの選定時には、RNIF への対応機能について検討を行う。また、伝送のタイミング、再送の方法・回数、伝送の有効・無効の条件、などは、自社システムの業務フロー、Usage Guidelines、E01（システム実装ガイドライン）などを参考にして検討を行う。

### 3 導入システムの検討

Chem eStandards を利用した EDI の構築には、RNIF に対応した B2B サーバが必要となる。下記に示すようなシステムの構成となる。



#### ① B2B サーバ

Chem eStandards を利用可能な B2B サーバを設置する。製品によっては DMZ に設置する場合もある。通信プロトコル (RNIF)、データ変換、システム連携に対応した機能が必要となる。データベースはログ管理や送受信データの一時保管に利用する。

#### ② DMZ

Web サーバを DMZ におき、イントラネット内の B2B システムに接続する。Web サーバはリバースプロキシとして設定をする。既存の DMZ 環境を利用するか新規構築を行う。外部とのデータ交換にはトランスポートプロトコルに https を用いるため、SSL 暗号化・複合化をプロキシサーバで行う。

#### ③ 業務システム/EAI

基幹システムとのデータ連携は、各社で状況が異なるために、各社毎に連携モデルを検討して構築する。既存 EAI がある場合には EAI を経由する。

## 4 システムの選定

B2B サーバを導入する際には、企業間の発注頻度、データ量、業務システム稼働環境、IT インフラや業務システムの種類などを考慮して選定を行う。XML-EDI を実現するための B2B サーバは市場に数多くあり、各企業で、自社の稼働環境や運用形態に適合した製品を選択する。

ここでは、B2B サーバ選定時における一般的な評価項目を参考として挙げる。これらの項目に加えて、各社が自社環境に応じて重み付けをし、自社の要件を加えて、製品を評価すると想定する。

一般的には、機能と管理運用性が重要な評価項目となるが、製品サポートや拡張性、実績などにも十分な考慮が必要である。

### 4.1 機能に関する評価項目

- ・ RNIF への対応
- ・ メッセージ登録の機能 (XSD への対応も必要)
- ・ データベースや業務システムとの連携機能
- ・ メッセージ処理能力 (日々のメッセージ処理件数とメッセージのサイズを考慮する : 100KB/件のメッセージを 1 時間に 1000 件処理する、など)
- ・ マッピングツールが使いやすいこと
- ・ 製品の日本語対応

### 4.2 運用性に関する評価項目

- ・ 本番環境とテスト環境の構築
- ・ 複数取引先・複数メッセージの設定
- ・ 他システムとの連携機能
- ・ 処理状況の追跡やログの管理
- ・ 自動処理の機能

### 4.3 製品サポートに関する評価項目

- ・ マニュアルや技術情報の整備
- ・ トレーニング
- ・ Chem eStandards のサポート計画
- ・ 保守サービス

### 4.4 拡張性に関する評価項目

- ・ 将来の処理件数増加や取引先企業増加に対応するための拡張の仕方
- ・ サーバの処理能力拡張の方法・費用

### 4.5 実績に関する評価項目

- ・ 製品の事例、採用実績数
- ・ CEDi 対応モジュールの有無
- ・ CEDi 小委員会での活動実績