

CEDI システム導入ガイド

第 1.3 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

改定履歴

版数	改定内容	改定日	改定者
1.0	初版	2005/05/31	JFE システムズ(株) 東ソー情報システム(株) マイクロソフト(株) <資料作成協力者> 日本ゼオン(株) 日本テレコム(株)
1.1	<ul style="list-style-type: none"> ・ CEDi システム導入ガイドの改版 ・ P01 導入体制検討の改版 ・ P02 システムの選定についての改版 ・ T01 テストガイドラインの改版 ・ T02 テスト用テンプレートの改版 ・ G01 運用ガイドラインの改版 ・ G02 運用ガイドテンプレートの改版 ・ A02 技術課題一覧の追加 	2007/06/28	JNT システム(株) 住友化学システムサービス(株) チッソ(株) 日立 S C(株)
1.2	<ul style="list-style-type: none"> ・ T03 技術情報交換シートの追加 	2008/11/20	チッソ(株) JFE システムズ(株) JNT システム(株) 日立 S C(株)
1.3	<ul style="list-style-type: none"> ・ CEDi システム導入ガイド全般について改版 	2009/08/18	JSR ビジネスサービス(株) JFE システムズ(株) チッソ(株) 日立 SC(株)

※ 改定者の企業名は、あいうえお順です

目次

1	はじめに.....	1
1.1	本書の目的.....	1
1.2	対象読者.....	1
1.3	参考資料.....	1
2	システム導入.....	2
2.1	導入スケジュールについて.....	3
2.2	検討フェーズについて.....	4
2.2.1	EDI 導入の検討（業務プロセスの視点から検討）.....	5
2.2.2	EDI 導入の検討（情報システムの視点から検討）.....	5
2.2.3	Chem eStandards 導入の検討.....	5
2.2.4	構築概算予算の見積.....	5
2.2.5	提案準備.....	6
2.2.6	Chem eStandards 導入打合せ.....	6
2.2.7	スケジュール調整／社内体制調整.....	6
2.2.8	導入決定.....	6
2.3	計画フェーズ.....	7
2.3.1	Chem eStandards 導入プロジェクト開始.....	8
2.3.2	Kick off Meeting.....	8
2.3.3	業務システム検討.....	8
2.3.4	インフラ検討.....	8
2.3.5	B2B サーバ検討.....	9
2.3.6	取引メッセージの詳細検討.....	9
2.3.7	メッセージ定義内容の確認.....	9
2.3.8	技術情報の確認.....	9
2.4	構築フェーズ.....	10
2.4.1	プロキシサーバ構築、EAI 構築、DMZ の新設.....	11
2.4.2	基幹業務システム構築.....	11
2.4.3	B2B サーバ構築.....	11
2.4.4	社内テスト.....	11
2.5	テストフェーズ.....	12
2.5.1	テスト計画取り決め.....	13
2.5.2	HTTP/S テスト.....	13
2.5.3	RNIF レベルテスト.....	13
2.5.4	ビジネスシナリオテスト.....	13
2.6	本番フェーズ.....	14
2.6.1	運用取り決め.....	15
2.6.2	本番.....	15

1 はじめに

本書は、米国に本拠を置く、XML/EDI 標準開発を推進している OAGi (Open Application Group) の策定する Chem eStandards を実装する際に必要となる手順について提案するものである。

Chem eStandards の実装は、1)検討フェーズ、2)計画フェーズ、3)構築フェーズ、4)テスト、5)本番運用フェーズの5つのフェーズに分けることができる。本書ではそれぞれのフェーズについて解説する。

従来の EDI は、VAN の利用や専用線接続、全銀手順などの通信方式および定時起動の通信を行っていた。これに対し、Chem eStandards での取引では、インターネット経由によりリアルタイム通信を行う必要がある。また従来の EDI (EDIFACT、ANSI X.12、CII) のようなデータではなく、XML 形式のデータを使用する。

このため、従来の EDI と違い、上記通信、データ形式をサポートするシステムの導入が必要となる。一般的にこれらのシステムを B2B システムと呼ぶ。

B2B システムには一般的に、各社の基幹業務システムのデータと Chem eStandards 形式の XML データの相互変換機能、通信プロトコル機能を有している。

B2B システムの導入は、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 Guidelines など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実装を進める事ができる。

1.1 本書の目的

実装手順を標準化し、システム構築を支援する資料として作成した。

1.2 対象

これから、自社で Chem eStandards を使用した電子商取引システムの構築にたずさわる方を対象とする。

1.3 参考資料

Chem eStandards の各種メッセージの利用方法を検討する際には、下記の資料を参照されたい。

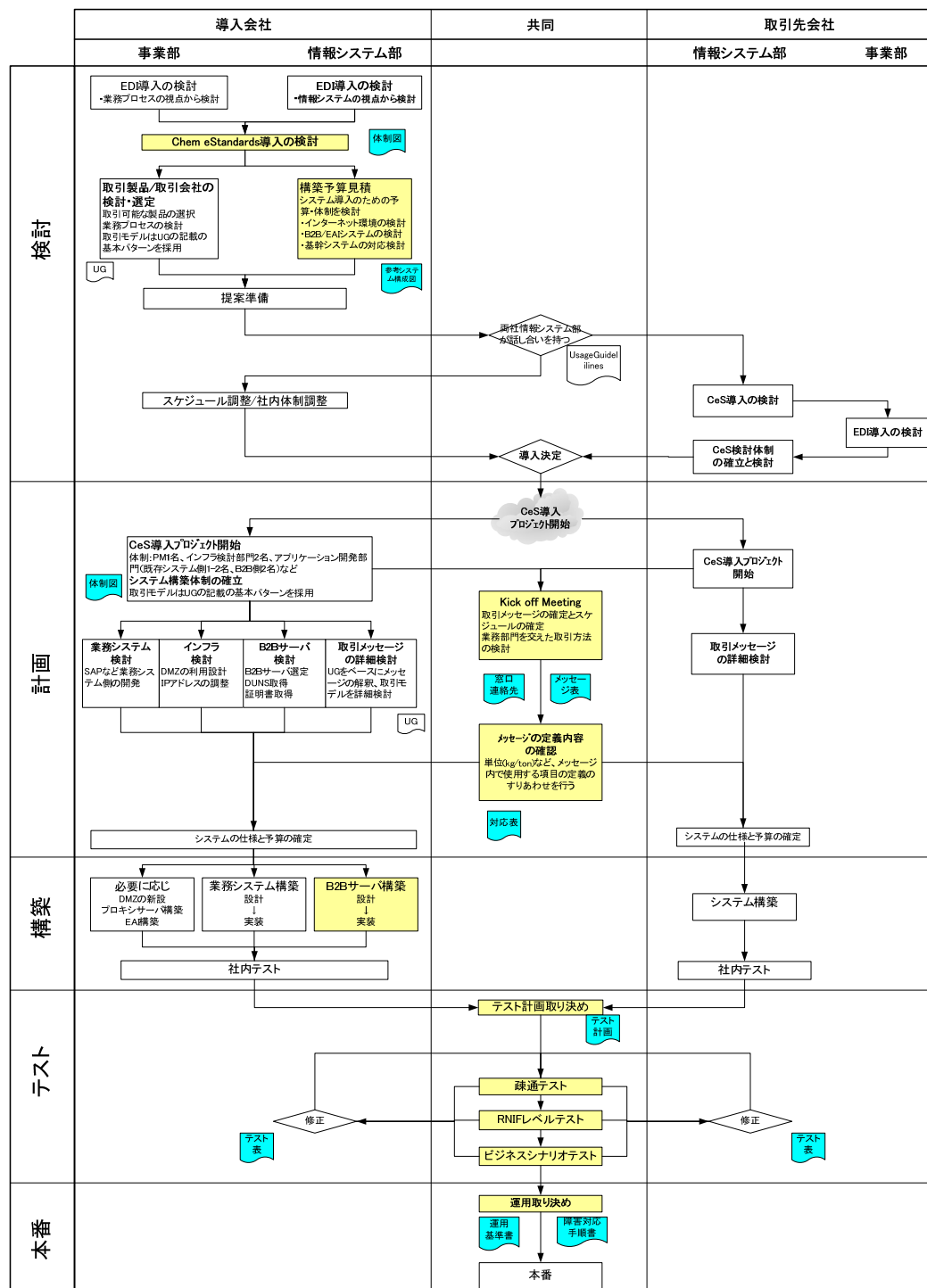
- CIDX Chem eStandards v2.0 , v3.0 , v4.0 , v5.0
- CIDX Implementation Accelerator v1.2
- CEDI 小委員会 Usage GuideLines v 2.03

2 システム導入

本書が示すシステム導入には、検討フェーズ・計画フェーズ・構築フェーズ・テストフェーズ・本番フェーズの5つのフェーズがある。

CEDIシステム導入ガイド 標準構築フロー

ver 1.0



次章以後、各フェーズにおける作業について記述する。

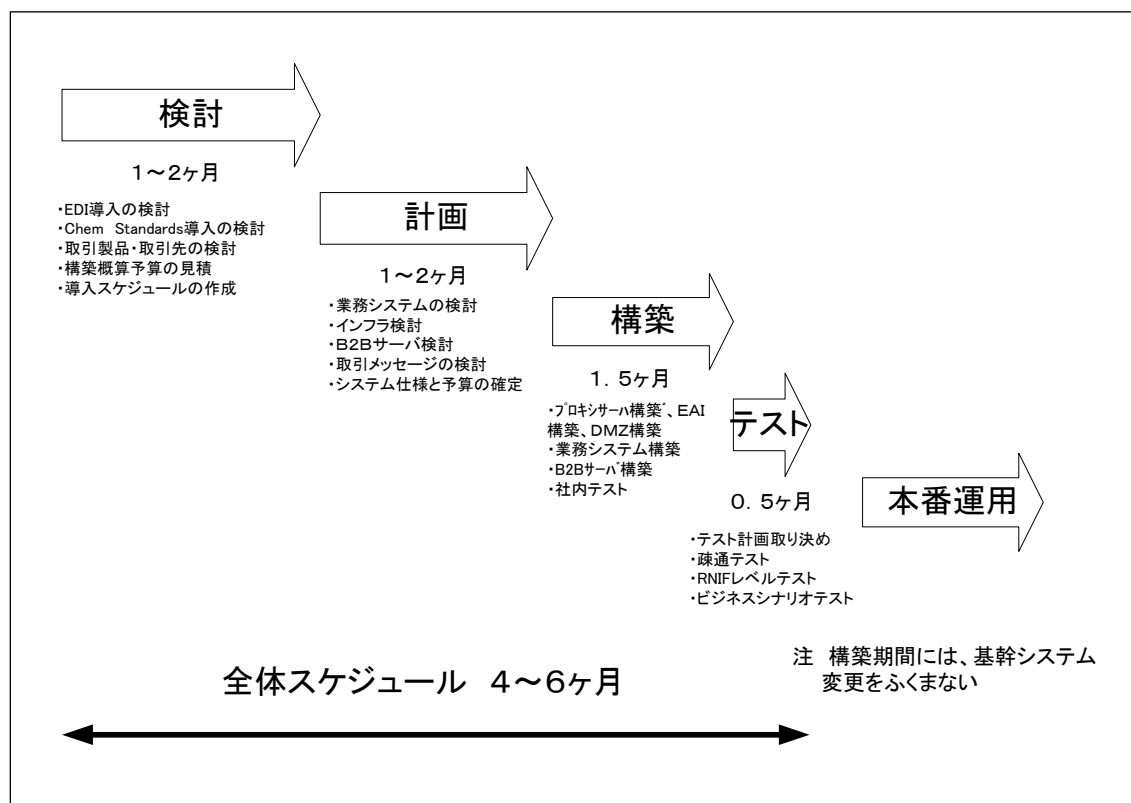
なお、各フェーズの説明では、導入会社・取引先会社が各々実施する作業や共同で実施する作業について記述する。

2.1 導入スケジュールについて

新規に Chem eStandards を利用した EDI システムを導入する場合、準備から本番運用開始までの作業概要と期間の目安を以下に示す。

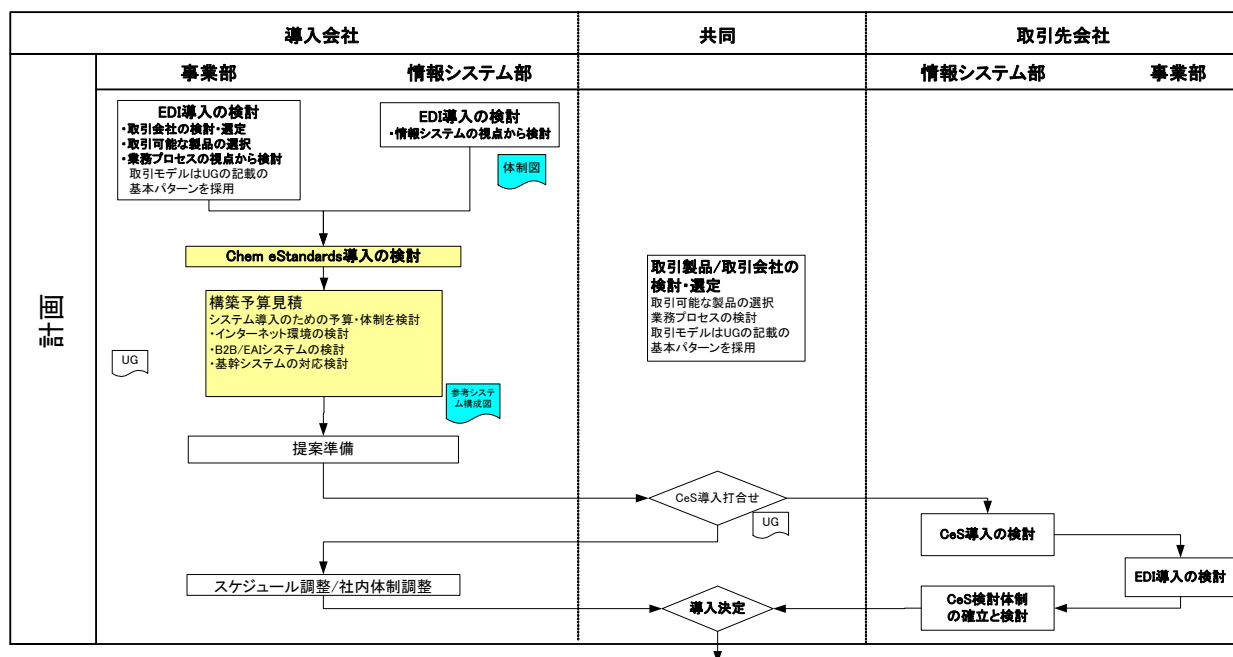
取引企業との調整、システムの構築、テストなどを考慮して、全体として 4～6 ヶ月を見込しておく。費用面では、取引のデータ量によって、ハードウェアやソフトウェアの必要要件が変わる。また業務システム（購買システム/販売システム）の対応、データ連携のためのシステム連携機能、B2B サーバ構築、ファイアウォールの設置などが必要となり、EDI 化の対象範囲によって費用が異なる。

導入スケジュールの目安



2.2 検討フェーズについて

本フェーズでは、Chem eStandards の導入を決定するために検討する項目について記述する。



No	検討内容	分類	参考
1	EDI 導入の検討（業務プロセスの観点から検討）	導入会社	
2	EDI 導入の検討（情報システムの観点から検討）	導入会社	
3	Chem eStandards 導入の検討	導入会社	・ P01(導入検討体制)
4	構築概算予算の見積	導入会社	・ P02(システム選定ガイド) ・ P03(B2B システム検討表)
5	提案準備	導入会社	
6	Chem eStandards 導入打合せ	共同	
7	スケジュール調整／社内体制調整	導入会社	
8	導入決定	共同	

2.2.1 EDI 導入の検討（業務プロセスの視点から検討）

自社において、EDI での取引が可能な製品の選定（業務プロセスが対応可能な製品）およびその取引が可能と考えられる取引会社の選定を実施する。

また EDI 導入にあたり、業務プロセスの改善が必要であるか、またどのように改善する必要があるのか、その影響度について検討する。

本プロセスを進めるにあたり主体は、業務部門が行う必要がある。

2.2.2 EDI 導入の検討（情報システムの視点から検討）

EDI 導入にあたり、新規に導入するシステムや現状の基幹システムに対する変更等を検討する。本プロセスを進めるにあたり主体は、情報システム部門が行う必要がある。

2.2.3 Chem eStandards 導入の検討

Chem eStandards 導入検討体制の確立を行い、具体的な検討を行うプロジェクトを発足させる。

プロジェクトにはマネージャおよび業務部門、情報システム部門から必要な人員を所属させる必要がある。

2.2.4 概算費用の見積

システムを導入するための概算予算・体制を検討する。一般的に検討する分類は以下の 3 種類があり、それぞれに対して、ハードウェア、ソフトウェア、作業工数の概算予算を算出する必要がある。

①インターネット環境の検討

Chem eStandards での取引では、インターネットを介してデータを送受信するため、セキュリティ（SSL：通信セキュリティ、電子署名：メッセージレベルセキュリティ、Firewall・DMZ：ネットワークレベルセキュリティ）等を考えた環境の構築が必要となる。

このため、新規に DMZ 環境の構築、Firewall の設定変更、リバースプロキシサーバの設置等を必要に応じて実施しなければならない。

そのための、ネットワーク構築費、サーバ購入費を見積もる必要がある。

ネットワーク環境は、各社毎に異なっているため、一般的な環境を「P02（システム選定ガイド）」に示す。

②B2B システムの検討

Chem eStandards での取引に必要な B2B システムの構成を検討し、導入時のハードウェア・ソフトウェア・システム開発の費用を算出する。

さらに、Chem eStandards 取引に必要な DUNS 番号、電子署名、サーバ証明書の取得費用も考慮する必要がある。

※ B2B システムは、社外との Chem eStandards での取引に必要なメッセージ交換、通信機能等の B2B 機能と社内システム連携機能を有するシステムである。

（B2B システムと社内システムを連携するために EAI システムを検討する場合もある。）

③基幹システムの対応検討

Chem eStandards 導入にあたり、業務プロセスの変更が生じるが、これに伴い基幹システムの変更箇所の特定制や影響範囲を検討し、開発予算を算出する。さらに、B2B システムとの連携のために生じる開発部分についても算出する。

※上記①－③の詳細については「P02(システム選定ガイド)」を参照して下さい。

2.2.5 提案準備

取引会社に対して、Chem eStandards を利用した EDI 取引の実施依頼をする各種ドキュメントおよび情報を準備する。

- ・ 取引製品
- ・ EDI 化対象製品
- ・ 対象製品の取引件数、数量
- ・ 導入効果
- ・ 利用メッセージ
- ・ 業務プロセス提案（必要に応じて）

2.2.6 Chem eStandards 導入打合せ

両社の情報システム部での第一回打ち合わせを実施。

打合せ事項は、取引製品の Chem eStandards を使用した取引が可能か？スケジュールは、どのように考えるか？などである。

※事前に、Chem eStandards 取引について打診し、Chem eStandards での取引不可能でないことを確認する必要がある。

2.2.7 スケジュール調整／社内体制調整

Chem eStandards 導入の社内スケジュール策定および社内体制の確立を実施する。

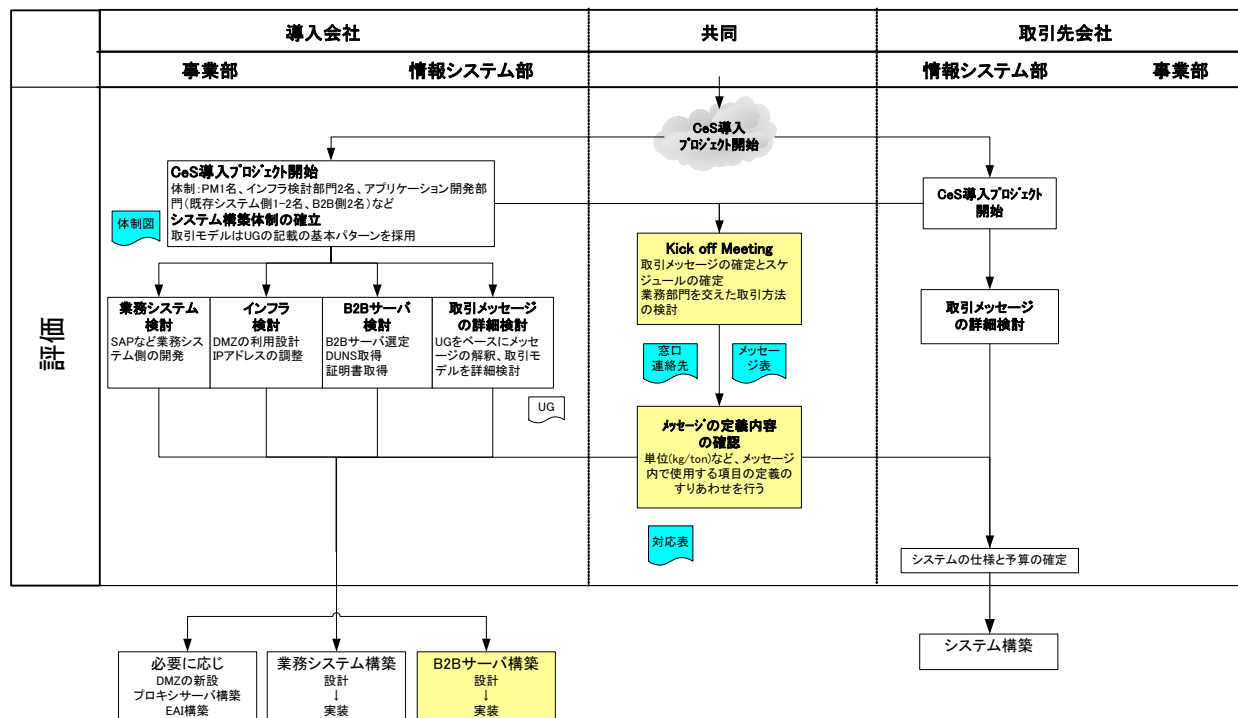
スケジュール（テスト実施日、取引開始日等）の調整を取引先とも実施する。

2.2.8 導入決定

Chem eStandards 導入を両社で合意し、各社計画フェーズに移行する。

2.3 計画フェーズ

本フェーズでは、Chem eStandards の導入を開始するにあたり、各社での検討すべき項目、両社での共同検討項目について記述する。



番号	検討内容	分類	参考
1	Chem eStandards 導入プロジェクト開始	導入会社	
2	Kick off Meeting	共同	・ Usage Guidelines
3	業務システム検討	導入会社	
4	インフラ検討	導入会社	
5	B2B サーバ検討	導入会社	
6	取引メッセージの詳細検討	導入会社	
7	メッセージ定義内容の確認	共同	
8	技術情報の確認	共同	・ T03(技術情報交換シート)

※本フェーズ以降に発生する技術的な課題に関して、既知の課題として「A02 技術課題一覧」に掲載されている場合がある。よって課題発生時には参照のこと。

2.3.1 Chem eStandards 導入プロジェクト開始

実装体制の確立（社内要員での開発の場合は、要員のアサイン。社外への開発委託時は、委託先の選定およびその体制の明示）を実施する。

社内の体制としては、プロジェクトリーダー、業務担当、インフラ（B2B）担当、業務システム担当、運用担当に各要員をアサインすることを推奨する。

（CEDi システム構築済み会社実績）

2.3.2 Kick off Meeting

取引メッセージの確定および、取引開始までのスケジュールを確定する。この際、情報システム部門のみでの打ち合わせではなく、業務部門を入れて打ち合わせを行うことを推奨する。

また、両社連絡窓口体制表の交換も行うことを推奨する。

2.3.3 業務システム検討

Chem eStandards 取引を行うにあたり、業務システム側をどのように変更しなければならないのかを検討する。

検討項目は以下の通り。（参考）

- ① 基幹システム側業務の見直しやそれに伴う開発
- ② B2B サーバと接続するための I/F の開発

2.3.4 インフラ検討

Chem eStandards での取引では、インターネットを使用するため、対応したネットワーク構成を検討する。

検討項目は以下の通り（参考）。

- ① 回線設置
- ② DMZ（Demilitarized Zone：非武装地帯）の構成
- ③ Firewall の構成
- ④ リバースプロキシの構成
- ⑤ グローバル IP の取得

※回線設置、DMZ、Firewall は、既存のものの流用するのであれば検討する項目から外すことも可能。

※EAI サーバがある場合は、EAI サーバを使用した構成を検討。

2.3.5 B2B サーバ検討

Chem eStandards 取引を行うにあたり、相互にデータの送受信を行うための B2B サーバの導入およびインターネット取引に必要な証明書等の取得が必要となる。

検討・作業項目は以下の通り（参考）。

- ① B2B サーバのソフトウェア構成の検討（製品選定含む）
- ② B2B サーバのハードウェア構成の検討
- ③ サーバ証明書の取得
- ④ 電子署名の取得
- ⑤ DUNS 番号の取得
- ⑥ GTIN コードの取得（取引製品のコード体系として GTIN を使用する場合は必要）

2.3.6 取引メッセージの詳細検討

詳細検討では、取引メッセージ（Chem eStandards メッセージ）の使用方法等について検討する。

検討項目は以下の通り。（参考）

- ① Usage Guidelines の取引モデルを参考に、使用する取引モデルを検討
- ② 取引モデルで使用する各メッセージの使用項目およびその意味づけを検討
社内システムのデータ項目と Chem eStandards メッセージの各項目について項目対比表（社内システムのデータ項目が Chem eStandards メッセージと同じなのかを検討）を検討する。
- ③ 特殊使用をする項目があるかを検討する。
独自で特殊に使用したい項目を検討し、その設定方法を検討する。

2.3.7 メッセージ定義内容の確認

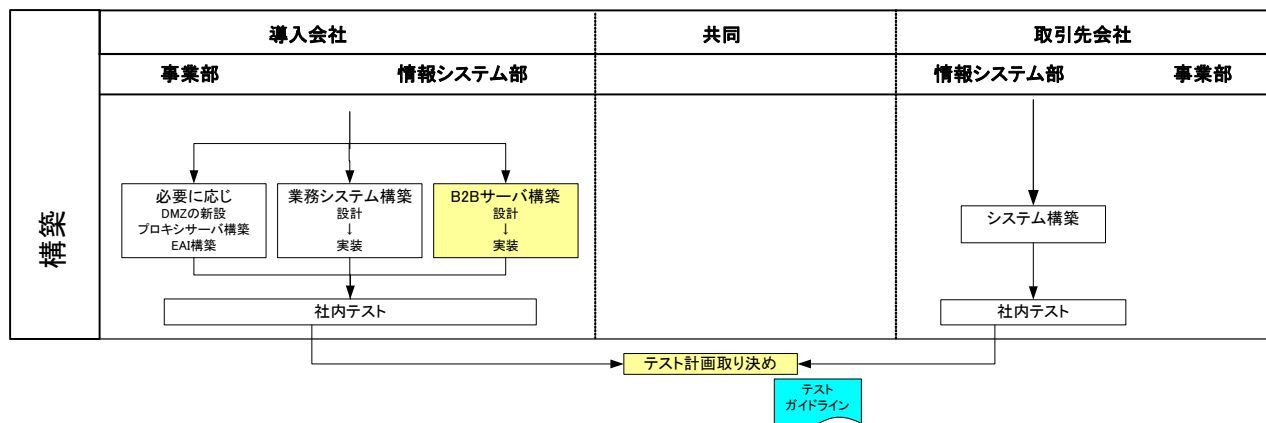
自社および取引先と Chem eStandards メッセージの各項目の意味や設定値について、合意する。
合意文書としては、メッセージ表を取り交わすことを推奨する。

2.3.8 技術情報の確認

自社および取引先間でインターネット取引に必要な技術情報等を「T O 3 技術情報交換シート」を使用し、確認する。

2.4 構築フェーズ

本フェーズでは、Chem eStandards のシステム構築にあたり、各社作業項目および両社共同作業項目について記述する。



番号	検討内容	分類	参考
1	プロキシサーバ構築、EAI 構築、DMZ の新設	導入会社	
2	基幹業務システム構築	導入会社	
3	B2B サーバ構築	導入会社	・ E01(B2B システム実装ガイド)
4	社内テスト	導入会社	

2.4.1 プロキシサーバ構築、EAI 構築、DMZ の新設

「計画フェーズ」で決めた要件に沿って、各社の環境に合うように構築を行う。

2.4.2 基幹業務システム構築

「計画フェーズ」で決めた要件に沿って、各社の環境に合うように構築を行う。

2.4.3 B2B サーバ構築

①パブリックプロセス部分の構築

企業間でデータを交換するパブリックプロセス部分は、B2B サーバ製品で提供されている機能を利用して構築を行う。

②データ変換の実装

基幹業務システムとのデータ形式と Chem eStandards の XML メッセージ形式の変換については B2B サーバ製品の機能を利用してマッピング定義を作る。Chem eStandards v4.0 以降は XSD でメッセージが定義されているので、B2B サーバが XSD に対応可能か確認が必要である。

③基幹業務システムとの連携

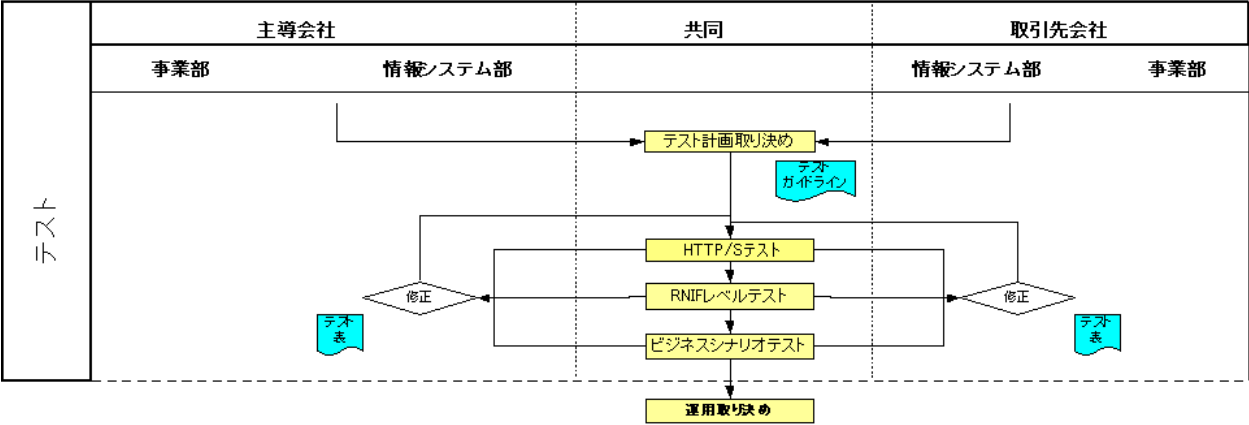
基幹業務システムとの連携については、各企業によって様々なケースが想定される。ファイル連携、メッセージキューの利用、EAI の利用など、各社の標準ルールと B2B サーバ製品のシステム連携機能を考慮して構築を行う。

2.4.4 社内テスト

基幹業務システムと B2B サーバを連携した社内テストを行う。社内テストが完了したら、サーバを本番環境に移行し、DMZ の環境と合わせて取引先企業とテストを行うための準備をする。

2.5 テストフェーズ

本フェーズでは、Chem eStandards のシステムテストにあたり、各社作業項目および両社共同作業項目について記述する。



番号	検討内容	分類	参考
1	テスト計画取り決め	共同	・ T01(テストガイドライン) ・ T02(テスト用テンプレート)
2	HTTP/S テスト	共同	
3	RNIF レベルテスト	共同	
4	ビジネスシナリオテスト	共同	

2.5.1 テスト計画取り決め

テストの種類やデータ、スケジュールについて取引先企業と合意を行う。テスト項目のデータシートや連絡窓口を交換する。

2.5.2 HTTP/S テスト

HTTP/S レベルでの疎通を確認するのが目的となる。すべてのテストに先立って HTTP/S テストを行い、インフラレベルでの疎通検証を行う。

2.5.3 RNIF レベルテスト

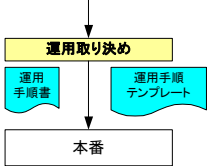
RNIF レベルでのテストになる。ACK/NACK の送信、リトライ回数の確認、ドキュメント構造検証不正時の動作確認などのフレームワークレベルでの検証項目を設定し、テストを行う。

2.5.4 ビジネスシナリオテスト

フレームワークレベルテストが完了した後に実際にバックエンドシステムと連携してのテストを行う。正常時の検証、異常時の検証を行い、メッセージの再送などを含め、システム全体のテストと運用テストを行い、システムが運用可能なものかどうかを検証する。

2.6 本番フェーズ

本フェーズでは、Chem eStandards の本番実施にあたり、各社作業項目および両社共同作業項目について記述する。

本番	主導会社		共同	取引先会社	
	事業部	情報システム部		情報システム部	事業部
					

番号	検討内容	分類	参考
1	運用取り決め	共同	G01(運用ガイドライン) G02 運用ガイドラインテンプレート)
2	本番	共同	

2.6.1 運用取り決め

ここでは、Chem eStandards での取引本番以降の運用ルールを取り決める。運用ルールとして、取引日時、取引のタイミング、取引最終時間、システム障害時の対処方法（障害時取引方法含む）等があり、

「G01（運用ガイドライン）」に基づいて、運用ルールを両社間で合意する必要がある。

2.6.2 本番

両社で合意した運用ルールに従い、実際の取引を開始する。

※本番後 1、2 ヶ月は、多少の B2B サーバのシステム変更、業務システム変更が発生する可能性があることを十分考慮し、フォロー体制を用意することを推奨する。