

中小企業共通 EDI ガイドブック

ver. 4_r0_20220901

特定非営利活動法人
I T コーディネータ協会
つなぐ IT 推進委員会
共通 EDI 標準部会

本書は中小企業庁平成 28 年度補正予算「経営力向上・IT 基盤整備事業（次世代企業間データ連携調査事業）」の成果物である「中小企業共通 EDI 標準(初版)」の参考文書として作成された文書の改定版である。



改訂履歴

| | バージョン | 改定日 | 改定内容 |
|---|-------------------------------|-----------|--|
| 1 | 中小企業共通 EDI 標準 (初版)ver.1_r0 | 2018/3/16 | <p>中小企業庁次世代企業間データ連携調査事業の成果物「中小企業共通 EDI 標準(初版)」として公開。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガイドラインを標準仕様書の参考資料として取りまとめ。 |
| 2 | 中小企業共通 EDI 標準 ver.2_r0 | 2019/6/1 | <p>下記アイテムを改定。詳細は中小企業共通 EDI メッセージガイドライン（本文）参照</p> <ul style="list-style-type: none"> ・改正消費税対応情報項目を追加。 ・支払通知メッセージを新規追加（全銀 EDI システム(ZEDI)対応のため）。 ・注文メッセージ以外の取引メッセージに必須情報項目を定義 ・SIPS 仮発番した情報項目を国連 CEFAC 共通辞書 18A、18B に新規登録された内容へ変更。詳細は中小企業共通 EDI メッセージガイドライン＜付表 1＞参照 |
| 3 | 中小企業共通 EDI 標準 Ver.3_r0 | 2020/4/1 | <ul style="list-style-type: none"> ・中小企業共通 EDI 認証制度の導入に伴い、相互連携性仕様に関する記載をこれまでのメッセージガイドライン、実装ガイドラインから標準仕様書へ移動し標準仕様書を改定。 ・これと連動してメッセージガイドライン、実装ガイドラインを統合し、中小企業共通 EDI ガイドブックとして全面改定。 |
| 4 | 中小企業共通 EDI 標準 Ver.3_r1 | 2020/7/1 | <ul style="list-style-type: none"> ・中小企業共通 EDI 標準仕様書＜付表 2＞の改定を反映し、ガイドブック＜付表＞＜付属書＞を改定 |
| 5 | 中小企業共通 EDI 標準 Ver.4_r0 | 2022/9/1 | <p>中小企業共通 EDI 標準仕様書 ver.4 の改定に連動して中小企業共通 EDI ガイドブックを改定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガイドブック ver.3＜付表 1＞共通 EDI コード表を、標準仕様書 ver.4＜付表 4＞識別コード定義表へ移動 ・ガイドブック ver.3＜付表 2＞簡易マッピング表を、標準仕様書 ver.4＜付表 3＞マッピング表 |



| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | <p>へ移動</p> <ul style="list-style-type: none">・ガイドブック＜付属書＞メッセージ辞書解説の概念データモデルを廃止し、標準仕様書＜付表 1＞相互連携性情報項目表を国連 CEFAC の情報モデルへ組替えて移行 |
|--|--|--|--|

目次

| | |
|--|------|
| はしがき..... | i |
| 本書の構成解説..... | ii |
| 【参考】 中小企業共通 EDI 標準仕様書 ver.4 「はしがき」 | iii |
| I. 中小企業共通 EDI 標準 ver.4 バージョンアップの要点..... | iii |
| 1. 1. インボイス制度への対応 | iii |
| (1) 消費税法の適格請求書保存方式の要件組み込み..... | iii |
| (2) 日本の取引商習慣に対応する業界を超えた民間取引のインボイス交換iv | |
| (3) 多様なユーザーニーズへの対応 | iv |
| (4) 既存業務アプリへの対応 | iv |
| 1. 2. インボイス以外の改定 | iv |
| 【参考】 はじめに（標準仕様書初版） | vi |
| 【参考】 中小企業共通 EDI 標準 ver.2 バージョンアップについて..... | vii |
| ➤ 標準 ver.2 バージョンアップの要点..... | vii |
| ➤ 標準 ver.2 バージョンアップの概要..... | vii |
| 【参考】 中小企業共通 EDI 標準仕様書 ver.3 「はしがき」 | viii |
| ➤ 標準 ver.3 バージョンアップの要点 | viii |

| | |
|---|----|
| 中小企業共通 EDI 標準の管理体制..... | x |
| 第 I 編 中小企業共通 EDI コンセプト解説編..... | 1 |
| 1. 中小企業共通 EDI の必要性..... | 3 |
| 1. 1. 中小企業の生産性とサプライチェーン生産性向上のための政策課題..... | 3 |
| 1. 2. 「中小企業の面対策 D X」による中小企業生産性の底上げ | 4 |
| 1. 3. 中小企業共通 EDI 実現の要件 | 4 |
| 1. 4. 中小企業共通 EDI が実現を目指す姿 | 5 |
| 2. 中小企業共通 EDI 標準制定に至る経過..... | 7 |
| 2. 1. これまでの EDI 方式について | 7 |
| 2. 2. 我が国における次世代中小企業 EDI 方式の政策的検討と実用化の経過... 8 | |
| 3. 中小企業共通 EDI 実用化と普及の課題..... | 12 |
| 3. 1. 中小企業共通 EDI 普及の課題分析 | 12 |
| 3. 1. 1. . 中小企業が支払できる EDI が提供されていない課題..... | 13 |
| 3. 1. 2. EDI 利用によるメリット提供の課題 | 13 |
| 3. 1. 3. EDI を活用できる中小企業の社内業務アプリの課題 | 14 |
| 3. 1. 4. 中小企業にとっての大企業取引の課題 | 14 |
| 3. 2. 中小企業 EDI 普及の課題解決策 | 15 |
| 3. 2. 1. 多画面問題を引き起こさない中小企業共通 EDI プラットフォーム 16 | |
| 3. 2. 2. 異なるベンダー製業務アプリ・サービスの相互連携性の考え方 | 18 |
| 3. 3. 中小企業共通 EDI に対応する業務アプリに関する課題 | 21 |
| 4. 今後の展開、環境変化への対応..... | 22 |
| 4. 1. データ連携基盤への対応 | 22 |
| 4. 2. 取引情報以外の企業間ビジネスデータ交換 | 22 |
| 第 II 編 中小企業共通 EDI メッセージ仕様解説編..... | 25 |
| 1. 国連 CEFAC-EDI 国際標準と中小企業共通 EDI メッセージについて..... | 27 |

| | |
|--|----|
| 1. 1. 国連 CEFACT 標準について | 27 |
| 1. 2. SIPS 業界横断 EDI 仕様の構成 | 28 |
| 1. 3. 中小企業共通 EDI のメッセージ構成 | 29 |
| 1. 4. 情報項目とメッセージの CCL への追加について | 30 |
| 2. 中小企業共通 EDI メッセージの標準化について | 31 |
| 2. 1. 中小企業共通 EDI メッセージ仕様と SIPS 業界横断 EDI 仕様との関係 | 31 |
| 2. 2. SIPS のドメイン管理と中小企業ドメインについて | 31 |
| 2. 3. 中小企業共通 EDI メッセージ仕様策定の考え方 | 33 |
| 3. 中小企業共通 EDI 標準仕様概説 | 35 |
| 3. 1. 中小企業共通 EDI 相互連携性情報項目表 | 35 |
| 3. 2. 中小企業共通 EDI 標準メッセージ辞書・BIE 表について | 35 |
| 3. 3. 取引プロセスとメッセージ | 35 |
| 3. 4. 中小企業共通 EDI の取引拡張版メッセージ | 36 |
| 3. 4. 1. 中小基本取引情報項目 | 37 |
| 3. 4. 2. 中小通常取引拡張版メッセージ | 37 |
| 3. 4. 3. 中小カンバン取引拡張版メッセージ | 37 |
| 3. 5. 取引プロセスのメッセージと情報項目の実装 | 38 |
| 第Ⅲ編 中小企業共通 EDI 実装仕様解説編 | 39 |
| 1. 業務アプリの相互連携性を実現する実装仕様について | 41 |
| 1. 1. 中小企業共通 EDI プラットフォームの基本コンセプト | 41 |
| 1. 2. 中小企業共通 EDI プラットフォームの構成要素 | 43 |
| 1. 2. 1. 共通 EDI プロバイダの役割 | 43 |
| 1. 2. 2. レベル 2 業務アプリの役割 | 44 |
| 1. 2. 3. レベル 1 業務アプリの役割 | 44 |
| 1. 1. 4. 連携補完アプリの役割 | 45 |

| | |
|---|----|
| 2. 中小企業共通 EDI 標準 ver. 3／ver. 4 の全体構成..... | 47 |
| 2. 1. 相互連携メッセージ仕様について | 47 |
| 2. 2. 相互連携通信仕様について | 48 |
| 2. 2. 1. 共通 EDI プロバイダ間の相互連携通信仕様..... | 49 |
| 2. 2. 2. 共通 EDI プロバイダとレベル 2 業務アプリとの連携実装規定 | 49 |
| 2. 2. 3. 共通 EDI プロバイダとレベル 1 業務アプリとの連携実装規定 | 50 |
| 2. 3. 相互連携実装仕様について | 51 |
| 2. 3. 1. 情報項目マッピングとフォーマット変換..... | 51 |
| 2. 3. 2. EDI データ属性等変換機能について | 52 |
| 2. 3. 3. 送受信 UI 機能 | 55 |
| 2. 4. 中小企業共通 EDI 相互連携性実装要件（まとめ） | 56 |
| 3. ESP 間連携プロトコル | 57 |
| 3. 1. ESP 間連携プロトコルの要件..... | 57 |
| 3. 2. 新しい ESP 連携アドレスの要件と定義 | 58 |
| 3. 3. ESP 連携アドレス利用機能の実装..... | 58 |
| 4. XML バインディング | 58 |
| 第IV編 中小企業共通 EDI 導入ガイド..... | 59 |
| 1. 中小企業共通 EDI の導入環境について..... | 61 |
| 1. 1. 中小発注企業の取引環境 | 61 |
| 1. 2. 中小受注企業の取引環境 | 62 |
| 1. 3. 大手発注企業の中小企業取引環境 | 63 |
| 1. 3. 1. FAX 取引の EDI 化 | 63 |
| 1. 3. 2. 「発注者画面型 WEB-EDI」の対策 | 64 |
| 1. 4. 大手受注企業の中小企業取引環境 | 65 |
| 1. 4. 1. 大手受注企業の FAX 受注の改善事例..... | 65 |

| | |
|---------------------------------------|----|
| 1. 4. 2. 今後の展開 | 66 |
| 2. 紙注文書等取引から中小企業共通 EDI 取引へ移行する手順..... | 67 |
| 2. 1. 中小企業共通 EDI 導入手順の概要 | 67 |
| 2. 2. 発注企業の導入手順詳細 | 69 |
| 2. 3. 受注企業の導入手順詳細 | 75 |
| 3. 発注企業と受注企業の取引ルール摺合せの留意点..... | 79 |
| 3. 1. 相互連携性の摺合わせ | 79 |
| 3. 1. 1. 取引企業の業務アプリの情報項目とデータ桁数..... | 79 |
| 3. 1. 2. 「注釈」「明細注釈」情報項目について..... | 79 |
| 3. 1. 3. 注文書のフォーマット..... | 80 |
| 3. 1. 4. 取引文書のキー番号について | 80 |
| 3. 1. 5. 企業コードについて | 82 |
| 3. 2. 識別コードについて | 83 |
| 3. 2. 1. 注文変更の扱いについて | 83 |
| 3. 2. 2. 注文回答の扱いについて | 84 |
| 3. 2. 3. 受注者分納について | 84 |
| 3. 2. 4. 「製品特性」情報項目について..... | 84 |

はしがき

この度、IT コーディネータ協会は中小企業共通 EDI 対応 IT ツールの相互連携性を確認し公表するために中小企業共通 EDI の認証制度を導入することとなった。これに伴い中小企業共通 EDI 標準について相互連携性の実現に求められる必要要件を見直し、中小企業共通 EDI 標準 ver.3（以下、標準 ver.3 という）を 2020 年 4 月にバージョンアップした。

その後、2022 年 10 月に導入されるインボイス制度への対応が必要になったので、中小企業共通 EDI 標準 ver.4（以下、標準 ver.4 という）として 2022 年 9 月にバージョンアップを行った。標準 ver.4 の改定はインボイス制度対応がメインであり、その他の部分については国際標準への対応や、国の「データ連携基盤」への対応に関する新しい取り組みの改定を行ったが、標準仕様の規定については大きな改定は行っていない。

本ガイドブックは中小企業共通 EDI 標準制定の経過や相互連携性規定等の策定根拠など、中小企業共通 EDI 標準仕様書（以下、標準仕様書という）には記載されていない事項を補完し、中小企業共通 EDI 利用ユーザー企業や、中小企業共通 EDI の実装サービスを提供する IT ベンダーへ標準 ver. 4 の導入や運用・活用法などについての解説を行っている。尚、インボイス制度についての解説は新しく策定された中小企業共通 EDI 標準インボイス仕様編を参照されたい。

本ガイドブックを活用して、中小企業共通 EDI を有効に利用されることを期待している。

本書の構成解説

本ガイドブックは、次の 4 編の文書から構成される。

第Ⅰ編 中小企業共通 EDI コンセプト解説編

「中小企業共通 EDI」による新しい「相互連携性」の取組みの目的と意義、および中小企業政策における「中小企業の面対策 DX」への活用の重要性について解説する。さらに既存 EDI との違いと、特長・メリットを示す。

また中小企業共通 EDI 普及の課題と、その解決策として異なる IT ベンダー製の業務アプリ間で EDI データの相互連携性を確保する中小企業共通プラットフォームのコンセプトについて解説している。合わせて今後の取組み課題を解説している。

企業トップの方々、及び事業企画や施策立案に携わる方々にご一読をお願いしたい。

第Ⅱ編 中小企業共通 EDI メッセージ仕様解説編

国連 CEFAC 標準と国連 CEFAC 日本委員会(一社)サプライチェーン情報基盤研究会 (SIPS) 策定の業界横断 EDI メッセージと中小企業共通 EDI メッセージの関係について解説している。

中小企業の取引プロセスと中小企業共通 EDI メッセージの標準化範囲、ならびに中小企業共通 EDI メッセージ策定の考え方を解説している。情報項目については必須情報項目と業種取引固有の任意情報項目について解説している。

第Ⅲ編 中小企業共通 EDI 実装仕様解説編

中小企業共通 EDI プラットフォームを構成する共通 EDI プロバイダ、レベル 2 業務アプリ、レベル 1 業務アプリ、連携補完アプリの実装仕様に関する要件を解説している。

異なる IT ベンダー製の業務アプリの相互連携性実装に関する要件を解説している。

中小企業共通 EDI との連携機能を備えていない既存のレベル 1 業務アプリに外部の連携補完手段が提供すべき要件を解説している。

第Ⅳ編 中小企業共通 EDI 導入ガイド編

中小企業共通 EDI の導入を計画しているユーザー企業、並びにユーザー企業を支援する IT コーディネータ等の支援者、IT ベンダーを対象に、中小企業共通 EDI 導入に際しての留意事項を解説している。

<付属書> 中小企業共通 EDI メッセージ辞書解説

国連 CEFAC が規定する「業務要件定義仕様 (BRS)」の流儀に従い、各取引プロセスの対象領域、業務連携要件、ユースケース図、アクティビティ図を定義する。

【参考】中小企業共通 EDI 標準仕様書 ver.4 「はしがき」

これまで特定非営利活動法人 IT コーディネータ協会(以下、ITC 協会という)ではサプライチェーン取引プロセス全体の中小企業取引デジタル化を促進するために IT ツールの認証制度を導入することとし、中小企業共通 EDI 標準仕様書 ver.3 を策定した。

この度の適格請求書等保存方式（以下、インボイス制度という）の 2023 年 10 月施行において消費税法の法的規制や国際標準への適合などの新しい要件を付加することが必要になった。その結果請求プロセスの仕様構成に違いが生じることになったので、請求プロセスの仕様部分を中小企業共通 EDI 標準仕様書から分離し、中小企業共通 EDI インボイス仕様編を策定することにした。

電子インボイス仕様の国際標準は国連 CEFACT の Cross Industry Invoicing Process (CII) をベースにした地域サブセット版として国際的に展開されている。中小企業共通 EDI インボイス仕様編は国際標準への整合を考慮して国連 CEFACT_CII を日本の中小企業取引環境と日本の商習慣に適合させた中小企業取引用 CII サブセット版実装仕様として策定した。

標準 ver.3 の請求／検収メッセージはインボイス制度対応の請求／仕入明細メッセージへ改定を行った

請求／検収プロセス以外の取引プロセスについては、インボイス制度に係る部分の最小限の改定に留め、標準 ver.3 との互換性を維持する方向で中小企業共通 EDI 標準 ver.4_draft としてバージョンアップして公開した。これにより既存の受発注業務アプリ等への負担を軽減するように配慮している。

上記のような経過から中小企業共通 EDI インボイス仕様については中小企業共通 EDI 標準仕様書との内容構成に違いが生じたので「共通 EDI インボイス仕様編」をとり纏め、これらの文書を組み合わせて運用をすることとしたので、ご理解いただき活用をお願いしたい。

I. 中小企業共通 EDI 標準 ver.4 バージョンアップの要点

中小企業共通 EDI 標準仕様書 ver.4 バージョンアップの要点を次に示す。

1. 1. インボイス制度への対応

(1) 消費税法の適格請求書保存方式の要件組み込み

国税庁はインボイス制度に基づく仕入税額控除申請に際し、適格請求書等（以下、インボイスという）の交付と保存を義務づけた。税額計算方式についても税率ごとに合計した取引金額について 1 回税額計算することが定められたので、これらの新しい要件を組み込んだ。

デジタル庁は行政取引インボイスとして **JP-PINT** の採用を決定したので、**JP-PINT** の必須要件を組み込み、**JP-PINT** へのマッピングを可能とした。

(2) 日本の取引商習慣に対応する業界を超えた民間取引のインボイス交換

インボイス制度はすべての企業間取引にインボイス交換を求めている、業界・業種を超えたインボイス連携が必要になる。各業界 **EDI** は独自仕様でインボイス制度対応の電子インボイス仕様を策定しており、このままでは民間取引の業界・業種を超えたインボイスの交換がでず、多インボイス問題発生危険性が大きくなっている。

わが国の企業間取引においては日本の取引商慣行に基づく請求書交換が行われてきたので、日本の商習慣に基づく業界・業種を超えたインボイス交換を考慮した民間取引用インボイス仕様を策定した

(3) 多様なユーザーニーズへの対応

インボイス交換は大企業・中堅企業・小規模企業のいずれにも適用される。しかしユーザー企業のインボイスへのニーズは多様である。

中小企業は近年パッケージやクラウド業務アプリ、**EXCEL** などを利用した受発注管理を行うようになってきたが、請求書の交換は **FAX** や書面帳票の利用がまだ一般的に行われている。**FAX** 請求書の電子インボイスへの切り替えには、**FAX** 利用と同等の簡易な仕組みを安価に利用したいというニーズに対応しなければならない。

一方大企業や中堅企業には電子インボイスのメリットを生かした人手作業を極小化できる高度の付加価値サービスに対するニーズがある。

これらの異なるニーズを一つの **IT** ツールでカバーすることは難しい。業界・業種を超えた連携を可能とするとともに、多様なユーザーニーズごとに適合する仕様を選択して **IT** ツールへ実装し、多様なユーザーニーズに合わせた適切なサービス提供ができるようにするため、ニーズ別に区分したインボイス対応仕様を提供することにした。

(4) 既存業務アプリへの対応

多くの中小企業向け既存の業務アプリは **CSV** エクスポート、インポート機能を備えているので、これを利用して簡易な改造で電子インボイス交換ができれば、中小企業の電子インボイス普及が進展する。中小企業共通 **EDI** は電子インボイスの **CSV** による民民連携を考慮して「共通コア」マッピング表による区分 1「共通コア」インボイス仕様を策定した。

1. 2. インボイス以外の改定

国は業界を超えた企業間取引データ連携実現のため、「データ連携基盤」(**DADC**)の検討に 2021 年より着手し、2022 年度には最初の実証検証が実施される。中小企業共通 **EDI** 標

準も国の方針に対応するため「データ連携基盤」と連携するための見直しを実施した。

(1) 「任意」情報項目の構造化による業界固有仕様（オプション）の識別

中小企業共通 EDI 標準はこれまで中小企業取引で利用される多様な業界の情報項目を一括して「任意」情報項目として組み込んでいた。しかしこの構造のままでは、相互連携性のマッピングが煩雑になり、今後の拡張も難しくなるので、標準 ver.4 では任意情報項目の構造化を行い、「共通コア」と「中小業界固有」情報項目に再構成する改定をおこなった。さらに標準仕様書に＜付表 3＞業種別マッピング表を提供することにより、これまでの任意情報項目のマッピングを容易にできるようにした。

(2) 識別コード定義表の国際標準への整合

わが国の業界 EDI 識別コード定義は業界ごとに策定されており、業界を超えた連携ができない。インボイス制度では JP-PINT の導入に伴い国際標準への対応が必須要件となり、今後の DADC 対応も考慮して、中小企業共通 EDI 識別コード定義表についても国際標準へ対応させることとした。合わせて標準 ver.4＜付表 4＞として中小企業共通 EDI 標準に組み込んだ。

(3) XML バインディング仕様と PDF フォーマット仕様の標準仕様書への組込

業務アプリの XML 対応のために、XML バインディング仕様を標準仕様書＜付属書＞として組み込んだ。

合わせて XML 組込 PDF フォーマット仕様を＜付属書＞として標準 ver.4 に組み込んだ。

(4) 任意機能の情報項目拡張等

標準 ver.3 では数量を数えられる品目（定貫品目）の取引を規定していた。しかし数量を重量や容量で計量する品目（不定貫品目等）の取引も一般的に行われているので、標準 ver.4 ではこれらの品目に対応する機能拡張を行った

- ① 品目タイプ属性の拡張→定貫品目、不定貫品目、ハイブリッド品目
- ② 品目属性拡張に伴う金額計算方式、入り数定義の拡張

【参考】はじめに（標準仕様書初版）

企業間の受発注業務を含むデータ連携については、FAX・電話等によりやり取りされているか、情報化されていても複数の独自システムが構築されるなどにより業種の垣根を越えたデータ連携システムが存在しないことから、次のような問題が生じている。

- ・取引先ごとにシステムが異なるため、多画面（多システム）を使用しなければならず手間がかかる問題
- ・取引形態の変化に応じて新たなシステム投資が必要となる問題
- ・上記の結果として、例えば受発注業務において、銀行口座への送受金の情報と受発注の情報が別のシステムで動いていて連携できないためこれを手動でひも付ける作業をしなければならない上に、過去の受発注の情報が散逸してデータが蓄積されず当該ビッグデータを経営に利活用できていない問題

このような問題を解決することによって、中小企業の生産性をより一層向上させることが期待できる。

このため、中小企業庁は平成28年度補正予算「経営力向上・IT基盤整備支援事業（次世代企業間データ連携調査事業）」（以下、「本事業」という。）において業種の垣根を越えたデータ連携システム整備委員会（以下、「整備委員会」という。）を立ち上げ、業種の垣根を越えたデータ連携システムの仕様、データ連携システムを用いて企業にデータ連携サービスを提供するサービスプロバイダーの要件等に係る調査を実施し、企業の業務の効率化及び業務情報の利活用を可能にする情報基盤の整備を図ることとした。

本事業における業種の垣根を越えたデータ連携システムの仕様については、本事業の受託事業者である特定非営利活動法人ITコーディネータ協会の提案（以下、「ITC協会」という）による国連CEFACT国際EDI標準準拠の「中小企業共通EDI仕様v3.1」を原案とし、当該案に基づき実施した業種・地域の異なる12件の実証プロジェクトの成果を反映するとともに、本事業の成果が事業終了後においても活用され、普及することによって中小企業の生産性をより一層向上させるという本事業の目的を踏まえ、より多くの関係者、とくに受発注システムを利用する企業、受発注システムを開発・提供する企業、業界標準システムを開発・提供する業界団体等の意見を採り入れるために平成29年（2017年）12月11日から平成30年（2018年）1月10日までの間、パブリックコメントを求めた。パブリックコメントの結果を踏まえた「中小企業共通EDI標準（案）」を整備委員会において審議し、「中小企業共通EDI標準（初版）」として取りまとめ平成30年（2018年）3月に公表した。

中小企業共通 EDI 標準(初版)」には EDI 取引を行う企業の、それぞれ異なる仕様の社内業務システム間で EDI データ交換を実現するために、中小企業共通 EDI 標準仕様書において相互連携性仕様を規定した。

さらに、中小企業共通 EDI を活用して紙取引から EDI デジタル取引へ移行するための手順をユーザー企業、および IT 企業に示す参照文書として、中小企業共通 EDI メッセージガイドラインが提供されている。

また、中小企業共通 EDI の実装手順を IT 企業に示す参照文書として、中小企業共通 EDI 実装ガイドラインが参照文書として提供されている。

これらの参照文書を活用して、中小企業共通 EDI の普及が促進されることを期待している。

【参考】中小企業共通 EDI 標準 ver.2 バージョンアップについて

ITC 協会つなぐ IT 推進委員会は「中小企業庁次世代企業間データ連携調査事業」で 2018 年 3 月に公開した中小企業共通 EDI 標準（初版）ver.1_r0 について、その後の環境変化に対応するための検討を進めてきたが、この度以下の内容を反映してバージョンアップを行い、中小企業共通 EDI 標準 ver.2 として公開する。

➤ 標準 ver.2 バージョンアップの要点

1. 次世代企業間データ連携調査事業のパブリックコメント(2017 年 12 月～2018 年 1 月実施)で提示された意見のうち、次年度以降の対応に先送りされた事項への一部対応
2. 改正消費税（区分記載請求書、および適格請求書保存方式）への対応
3. 2018 年 12 月より実用サービスが提供された全銀 EDI システム(以下、「金融 EDI」、または「ZEDI」という)への対応

➤ 標準 ver.2 バージョンアップの概要

1. 上記パブリックコメント(2017 年 12 月～2018 年 1 月実施)への対応内容
 - 注文メッセージ以外の取引プロセス（見積依頼、見積回答、注文回答、出荷案内、検収、請求）への拡張
2. 改正消費税への対応内容
 - 「区分記載請求書」「適格請求書」への表記が義務付けられた情報項目の追加
3. 金融 EDI への対応内容
 - 金融 EDI と連携する支払通知メッセージの追加

【参考】中小企業共通 EDI 標準仕様書 ver.3「はしがき」

中小企業庁は平成 28 年度補正予算「経営力向上・IT 基盤整備支援事業（次世代企業間データ連携調査事業）」（以下、「次世代企業間データ連携調査事業」または「本事業」という。）において策定された中小企業共通 EDI 標準は、その後の環境変化に対応するためのバージョンアップが行われ、中小企業共通 EDI 標準 ver.2（以下、標準 ver.2 という）が 2019 年 6 月に公開されている。これらの経過は参考資料として後述の「はしがき（初版／ver.2）」に記載されているので参照されたい。

この度、特定非営利活動法人 IT コーディネータ協会（以下、ITC 協会という）では、中小企業共通 EDI 標準を実装した IT ツール（以下、共通 EDI 対応ツールという）を対象にした中小企業共通 EDI 認証制度（以下、認証制度という）を導入することとなった。この認証制度は共通 EDI 対応 IT ツールを発信者と受信者が導入する際に、実用レベルで EDI データ交換できる環境を実現するために、共通 EDI 対応ツールが必要な機能を備えていることを確認して認証し、公表することを狙いとしている。

ITC 協会は認証制度の運用管理を行うため、中小企業共通 EDI 標準の維持管理を担当しているつなぐ IT 推進委員会に認証部会と認証要件検討会を新設し、当該部会において認証制度運用管理規定と認証基準を策定し、認証制度の運用を行うことを委託した。認証部会は IT ツールが標準 ver.2 を実装すれば EDI データ交換に必要な相互連携性の要件を満たすかの審議を行った。この審議の結果、標準 ver.2 の一部改定が必要との結論となったので、共通 EDI 標準部会（以下、標準部会という）に標準 ver.2 の見直しを要請した。標準部会はこの要請を受けて標準 ver.3 へのバージョンアップを行った。

その要点を以下に示す。

➤ 標準 ver.3 バージョンアップの要点

1. 実用レベルの相互連携性へレベルアップ

中小企業共通 EDI 標準 ver.2 は業務アプリ間の相互連携性を実現するために、標準仕様書を策定してこの規定の実装を求めるとともに、関連する参考情報をメッセージガイドラインと実装ガイドラインとして示している。しかし認証部会が求める実用レベルの相互連携性を実現するためには、上記 2 つのガイドラインに示した情報の一部を標準仕様書に組み換え、これら要件の実装を求めることが必要との結論となったので、これを反映したバージョンアップを行った。

2. 業務アプリ間相互連携のために必要な情報の明示

中小企業共通 EDI 認証ではユーザーが中小企業共通 EDI を導入する際に、発信者と受信者間の協議で利用される情報を公開することとされたので、公開すべき情報についての規定を行った。

3. 既存業務アプリが中小企業共通 EDI と連携するに必要な連携補完手段を規定
すでに広く普及している業務アプリは、EDI 連携に必要な機能を備えていない。既存の業務アプリが大きな改造を行わずに中小企業共通 EDI と連携し、異なる業務アプリ間で実用レベルの相互連携性を実現するためには外部の連携補完手段の提供が必要になる。中小企業共通 EDI 標準 ver.3 へのバージョンアップにおいて、連携補完手段が備えるべき要件を規定した。

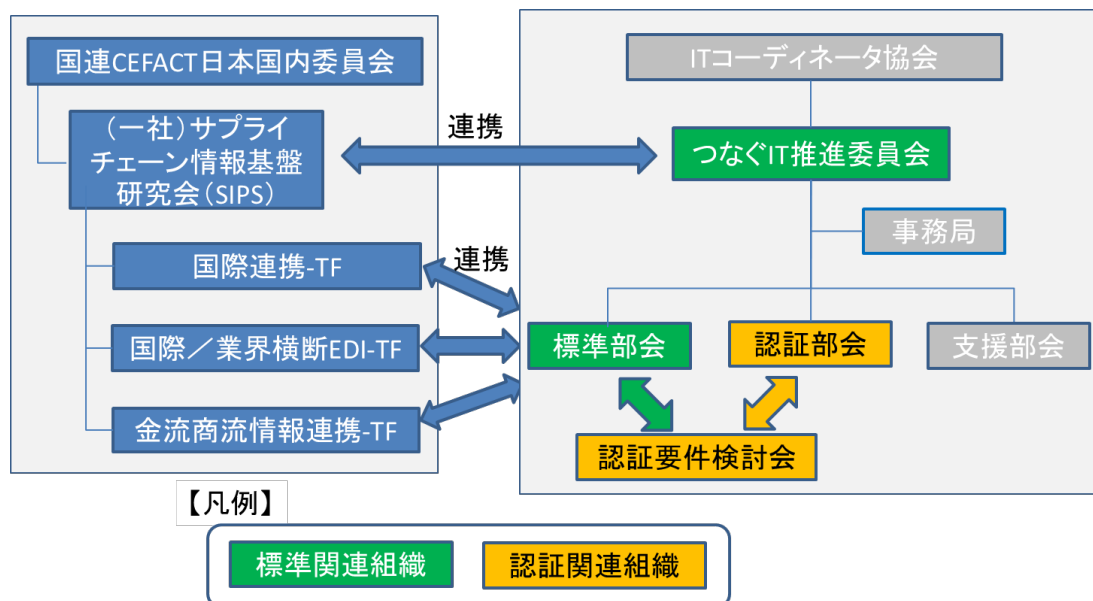
中小企業共通 EDI 標準の管理体制

「中小企業庁次世代企業間データ連携調査事業」（以下、本事業という）の報告書には本事業の成果である「中小企業共通 EDI 標準」について、本事業終了後は ITC 協会が引き継いで維持管理を担当すること報告されている。ITC 協会は中小企業共通 EDI の実用化を目指してすでに協会内に設置されている「つなぐ IT 推進委員会」（以下、本委員会という）において、引き続き当該標準の維持・管理を行うこととした。本委員会は国連 CEFAC 日本国内委員会一般社団法人サプライチェーン情報基盤研究会(以下、「SIPS」という)と連携して中小企業共通 EDI 標準の維持管理を進めている。

中小企業共通 EDI 認証については認証要件検討会において認証基準を作成し、認証部会で運用・管理を行っている。認証基準は中小企業共通 EDI 標準が規定する異なる業務アプリ相互連携に関する仕様を認証申請 IT ツールが実装しているかを検証するための手順を規定している。

中小企業共通 EDI 標準の管理体制を下図に示す。

図 中小企業共通 EDI 標準の管理体制と SIPS との連携



注 1 : SIPS は業界横断 EDI 仕様（国連 CEFAC 標準準拠）を策定

ITC 協会は SIPS の賛助会員

注 2 : ITC 協会は中小企業共通 EDI 標準を策定

中小企業共通 EDI 標準は SIPS 業界横断 EDI 仕様の中小企業ドメイン拡張版

〈第Ⅰ編〉
中小企業共通 EDI コンセプト
解説編

1. 中小企業共通 EDI の必要性

1. 1. 中小企業の生産性とサプライチェーン生産性向上のための政策課題

わが国の産業生産性は、国際的に見て他の先進国よりも低いレベルに留まっている。その大きな要因は中小企業の生産性の低さにあるといわれており、その向上策は重要な政策課題となっている。中小企業の低生産性の要因の一つは IT 活用の遅れにあると指摘されて久しいが、中小企業全体の底上げにつながる目に見える改善を実現するには至っていない。中小企業は人手不足の問題にも直面しつつあり、この問題解決のためにも IT 活用による一層の生産性向上が求められる状況になっている。

また、近年ドイツが提唱したインダストリー4.0 はサプライチェーンにつながる企業間の多様なビジネス情報交換の仕組みを改革することにより、第 4 次産業革命を引き起こすことを目指している。我が国においてもこの動きに対抗するために日本版第 4 次産業革命に向けて国の政策として **Connected Industry** が提唱されている。さらに大手製造業を中心に IoT の視点から多様な施策が官民により展開されている。しかしドイツが目指すインダストリー4.0 は大企業だけでなく、大企業から中小企業までサプライチェーンにつながるすべての企業の企業間情報連携の変革を視野に入れている。

日本版第 4 次産業革命（**Connected Industry**）の実現には、企業間で交換されるデータのデジタル化が必須の条件となるが、中小企業の企業間取引は **FAX** 取引が継続しており、加えて企業間のデジタル取引（**EDI**）を活用できる社内の IT 基盤が整備されていないため、企業間のデジタルデータ連携はほとんど実現していない。また大手企業と中小企業取引にも膨大な **FAX** 取引が継続している。このままの状況が続けばわが国中小企業の多くは **Connected Industry** の動きに参加できず、取り残されてしまう可能性が高くなっており、わが国産業全体の第 4 次産業革命（**Connected Industry**）実現も難しくなってくることが予想される。しかし、この問題は中小企業の個別の努力では解決できない問題である。

今後のわが国産業全体の発展のためには、「サプライチェーンのトータル生産性向上」を目指して、中小企業の企業間・企業内データ連携のデジタル化を促進し中小企業全体の生産性底上げを図ると共に、大手企業と中小企業間取引に残された膨大な **FAX** 取引のデジタル化によるわが国産業全体の生産性向上に向けて、官民挙げて取り組むことが求められる。

●中小企業の政策課題：

→中小企業全体に及ぶ低生産性の底上げと人手不足対策

1. **Connected Industry** を阻害する中小企業の企業内・企業間データ連携の遅れを、セッットにして解決する（中小企業に対する「面対策 DX」）
2. **Connected Industry** へ中小企業が参加できる共通プラットフォーム環境の整備
3. これらを実現して、大企業から中小企業に及ぶわが国サプライチェーンのトータル生産性向上を目指す

1. 2. 「中小企業の面対策DX」による中小企業生産性の底上げ

中小企業の低生産性底上げには IT 活用が最も効果的であるが、平均的な中小企業の IT 活用のレベルは高くない。IT コーディネータ協会はこの問題に取り組み、IT 活用のレベルが低位にとどまっている理由は、中小企業に導入された IT ツールがバラバラでつながっておらず人手によるデータ再入力が増え繰り返されており、中小企業の実産性底上げに貢献する ERP のような IT ツールが中小企業の投資可能額で提供されていないことが大きな要因であると判断された。また企業間取引も FAX による紙取引が継続し、デジタルデータとして繋がっていないことも大きな要因との分析を行った。

この問題を解決するためには、個々の中小企業の社内 IT 導入を個別に支援する「点対策」だけではこれ以上の成果を得ることは難しい。中小企業間 FAX 取引の EDI 化は中小企業の IT 活用を「面対策 DX」として進めるための有力なきっかけとなる。中小企業 FAX 取引の EDI 化をトリガーとして、サプライチェーンにつながるすべての中小企業の社内外データ連携改革「面対策DX」をセットにした促進策を一挙に進めることが必要と判断し、その実用化に向けて次の検討を進めてきた。

● 「中小企業の面対策 DX」による中小企業の実産性底上げ対策

- ① 中小企業の FAX 取引デジタル化のために中小企業共通 EDI の実用化と普及拡大
- ② 中小企業向けパッケージ業務アプリが中小企業共通 EDI と連携するための対策
- ③ 中小企業共通 EDI と「中小企業社内DX」をセットにした「面対策 DX」展開
- ④ これらの IT サービスを中小企業の投資可能額で提供

1. 3. 中小企業共通 EDI 実現の要件

大企業間取引は EDI 利用が完全に普及しており、生産性向上に大きく貢献した。これを中小企業取引に展開するための取組がこれまでも多くの試みが行われたが、成功していない。受注者である中小企業が EDI 取引を受け入れるメリットがないからである。中小企業への EDI 普及に再チャレンジするためには、これまでの普及阻害要因を明確にし、これらの阻害要因を解決するための対策が必要である。

中小企業間取引は現時点でもほとんど FAX が利用されており、一部に電子メールの利用が始まった状況である。中小企業に EDI を普及させるためには FAX や電子メールを超える使いやすさとメリットの提供が不可欠である。

FAX は国際的な電話ネットワーク上で利用されており、一つの電話会社と契約すれば通信端末の FAX を電気店から購入して電話コンセントへ接続するだけですぐに使える。そして世界中の電話・FAX ユーザーと多対多の関係で容易に接続できる。電子メールも国際的なインターネット上の汎用的な付加サービスとして提供されており、一つのインターネット・プロバイダと契約すれば、パソコンにバンドルされているメールアプリを利用して世

界中の電子メールユーザーと簡単に多対多接続ができるため、ユーザーにとっては非常に使いやすい。その結果これらのツールは急速に普及した。しかしこれらのツールは発信者、受信者がともに人であり、通信内容は人が理解できる表現形式でしか送受信できないので、交換したデータを社内の業務アプリでデジタル処理をするためには人手で入出力処理を行わなければならなかった。

これに対し、EDI は人手を介さずに送信者と受信者の業務アプリが直接 EDI データを受け渡すことを狙いとしている。発信者と受信者の業務アプリは仕様が異なるため取引データ交換を行うためにはデータ変換が必要であり、このために発信者、受信者共に多額の費用を投じていた。また通信方式は FAX や電子メールのような多対多接続方式ではなく、企業間を 1 対 1 で接続することを前提に標準化されていたため、FAX やメールのような多対多の柔軟な送受信はできなかった。

このような EDI の既存環境のままでは、中小企業の FAX 取引の EDI 転換はできない。

IT コーディネータ協会はこの問題解決のための調査研究を継続して実施し、この調査研究から中小企業向け EDI の実現には下記の要件が必要との結論が得られた。

●中小企業向け EDI の実用化の要件

- ① 中小企業が支出できる費用で利用できる中小企業向け EDI サービスの提供
- ② 紙取引の置き換えが可能な中小企業取引 EDI メッセージ仕様の策定
- ③ 異なるベンダー製業務アプリ間の EDI データ交換実装仕様の策定
- ④ 中小企業向け EDI と連携する業務アプリのカスタマイズ極小化、レス化
- ⑤ EDI 連携機能を備えていない既存業務アプリへ EDI 連携補完サービスを提供

これらの要件を満たす中小企業共通 EDI の目指す姿を次のように設定した。

1. 4. 中小企業共通 EDI が実現を目指す姿

多対多接続が可能な電子メールの使いやすさを引き継ぎながら、人手を必要とせずに発信者と受信者の業務アプリ間でデジタルデータ交換を実現できる EDI プラットフォーム環境はこれまで提供されていなかった。中小企業共通 EDI は、このような理想的な EDI プラットフォーム環境を提供する新しい試みとして取り組むこととし、中小企業共通 EDI が実現を目指す姿を次のように設定した。

●中小企業共通 EDI が実現を目指す姿

- ① EDI 利用機能を備え、すぐに EDI 利用ができる業務アプリの提供
- ② 異なる仕様の業務アプリ間で EDI データ交換ができる相互連携性仕様の提供
- ③ 多対多接続で EDI データ交換ができる汎用 EDI プラットフォーム環境の提供

企業間取引を行うユーザー企業は業務アプリを利用して、取引処理を行うので、発信者の業務アプリに EDI 利用機能が実装されていることが必須の要件となる。また受信者の業務アプリにも EDI 利用機能が実装されていなければならない。電子メールのメールアプリは利用者のパソコンにインストールすればすぐに利用できる。同様に EDI についても EDI 対応業務アプリを導入してインターネット接続するだけで、すぐに EDI 送受信ができるようになることが理想である。

ただし電子メールは文字列の送受信のみを行い、人がこの文字列を理解することを前提として仕様化されている。一方 EDI では業務アプリが EDI データを直接交換するので、送信する EDI データを構造化して EDI データの各情報項目を受信側の業務アプリが識別できるようにする仕組みが必要になる。また業務アプリは IT ベンダー各社のポリシーにより実装されているので、その実装仕様は異なっている。その結果、発信者の仕様のまま EDI データを送信しても、受信者の業務アプリはその内容を理解できない。この問題を解決するために送信者の業務アプリ固有の仕様を一旦共通仕様に変換し、受信者の業務アプリが理解できる固有仕様に再変換する仕様を標準として定めることが、EDI を利用するための共通の考え方となっている。中小企業共通 EDI はこの共通標準化のベースとして国連 CEFAC 標準を利用することとした。

業務アプリがインターネット経由で EDI 連携するためには通信機能が必要になる。電子メールの場合は、メールアプリが共通の通信機能を搭載しており、契約したインターネット・プロバイダが提供する電子メールサーバーに接続すれば世界中の電子メールユーザーとインターネット環境の中で多対多接続が可能となる。これに対し、EDI は 1 対 1 接続を前提に EDI 仕様が標準化されてきた。業界標準 EDI では VAN サービスが提供されているが、業界内の限られた接続サービスである。中小企業共通 EDI は電子メールと同レベルのオープンで汎用的な EDI プラットフォーム環境を実現し、業務アプリが自由にこの中小企業共通 EDI プラットフォームに接続できる環境の実現を目指すことにした。

本件については第Ⅲ篇中小企業共通 EDI 実装仕様解説編 1. 1 項「中小企業共通 EDI プラットフォームの基本コンセプト」を参照されたい。

すでに中小企業に導入されている業務アプリには EDI 利用機能は実装されておらず、中小企業共通 EDI の目指す理想の姿を実現するためにはまだ時間がかかると予想される。中小企業の早期の普及を実現するためには既存の業務アプリが簡易な対策で中小企業共通 EDI プラットフォームと連携するための方策を明確にしなければならない。

標準仕様書 ver.3 では既存の EDI 連携機能を備えていない業務アプリが中小企業共通 EDI プラットフォームへ連携するための手段を明示した。

本ガイドブックではこれらの連携手段についての解説を行っている。今後多数の業務アプリが中小企業共通 EDI プラットフォームに参加することを期待している。

2. 中小企業共通 EDI 標準制定に至る経過

2. 1. これまでの EDI 方式について

中小企業共通 EDI 標準の制定に至る経過を以下に解説する。

企業間取引デジタル化は、1985 年の通信自由化を起点として次のような過程を経て普及が始まった。

(1) 固定長 EDI 方式（1 対 1 接続 EDI）

専用線や ISDN を利用した EDI 方式であり、EDI 利用者が高額な EDI 送受信設備投資を必要とするため取引量の大きい大企業間取引にしか普及しなかった。また初期の EDI では接続先ごとの固有 EDI 方式に対応するため、受注者は顧客ごとに多数の EDI 端末の導入が必要となる「多端末問題」が発生した。

この問題を解決するために国の主導で制定された CII シンタックスルールに基づき、業界ごとに「業界 EDI 標準」が策定され、多端末問題は解消された。しかし業界 EDI 間の接続は実現しておらず、業界 EDI 標準が無い業界も多数残された。

また固定長 EDI 導入には高額の投資が必要であったために、中小企業取引は紙帳票利用の取引が継続した。

(2) WEB-EDI 方式（発注者画面型 1 対多接続 EDI）

2000 年頃よりインターネットの普及が始まり、パソコンとインターネット接続環境さえあれば、受注者の EDI 投資を必要としない発注者画面型 WEB-EDI 方式（単に WEB-EDI と呼ばれている）が普及し始めた。

この方式は発注企業が自社の WEB サイトに購買 WEB サイトを設け、このサイトから注文情報を受注者に提供する方式である。しかしこの方式は発注者毎に固有の仕様が導入され、提供されるデジタル注文データのフォーマットもバラバラであったため、「多画面問題」が多発した。受注者はこのデータを個別にダウンロードし、紙に印刷して手入力するなど、FAX より不便との評価が定着したため、取引量の比較的大きいケースを除き大多数の中小企業取引は FAX 利用が継続した。

(3) XML インターネット EDI 方式

固定長 EDI が利用していた通信方式は速度が遅く、通信費も高額なため、先進的な業界は業界 EDI 標準をインターネットに移行する検討を開始し、2000 年代中頃には実用サービスの運用が開始された。代表的な事例は流通業界の「流通 BMS 標準」や電子情報技術産業協会（JEITA）の「ECALGA 標準」である。これらの新しいインターネット EDI 標準は通信方式としてインターネットを利用し、交換する EDI 文書は XML フォーマットである。ただし業界固有のフォーマット仕様で策定されたため業界内に閉じており、業界 EDI 間の接続は実現していない。

これらの業界標準は次項に示す国連 CEFAC 共通辞書が公開される以前に標準化されたので、国連 CEFAC 標準には対応していない。

(4) 国連 CEFAC 標準インターネット EDI 方式

EDI 仕様は業界別に構築されており、業界間 EDI 接続ができない問題が国際的な共通課題として浮上していた。国際 EDI 標準機関である国連 CEFAC は固定長国際 EDI 標準として EDIFACT を策定して公開していたが、インターネットの普及に伴い国際 EDI 標準の見直し作業を開始した。業界 EDI 間の接続のためには国連 CEFAC 標準 EDI 共通辞書 (CCL) を新しく策定し、既存の業界 EDI 標準はこの共通辞書を利用してマッピング表を作成し、業界 EDI 間の接続には相互にマッピング表を参照して連携する方式が適切との方針となった。新規に EDI 標準を策定する場合には、この共通辞書をベースとして XML-EDI メッセージを作成することが推奨されている。

サプライチェーン取引について、実用レベルの共通辞書は 2006 年に登場し、以降 2 回/年の頻度で更新が行われている。本件の詳細については第 II 編を参照されたい。

2. 2. 我が国における次世代中小企業 EDI 方式の政策的検討と実用化の経過

(1) 経済産業省ビジネスインフラ事業による「業界横断 EDI」の提言

我が国においても EDI に関する諸問題解決の必要性が認識され、経済産業省が主催したビジネスインフラ研究会 (2008 年度開催) 報告書¹に企業間データ連携問題への取組の必要性が指摘された。経済産業省はこの報告書を受けて 2009 年度から 2011 年度までの 3 か年事業としてビジネスインフラ事業を実施した。この事業の目的は次の 2 点である。

● ビジネスインフラ事業の目的

- i. 大手業界 EDI 標準間の連携問題について
- ii. 中小企業取引の EDI 仕様について

この事業の検討作業は、大手業界からは自動車工業会、電子情報技術産業協会、石油化学工業協会、中小企業側からは IT コーディネータ協会が参画し、検討結果はビジネスインフラ事業の成果物として公表されている。

- ① 業界 EDI 標準整備に関する調査研究報告書 (平成 22 年 3 月、次世代電子商取引推進協議会 (ECom))²

¹<http://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/286890/www.meti.go.jp/report/data/g90622bj.html>

² <https://www.jipdec.or.jp/archives/publications/J0004292>

- ② 業界横断 EDI 仕様 v1.1 ビジネスインフラガイドブック（平成 24 年 3 月、次世代 EDI 推進協議会(JEDIC))³

ビジネスインフラ事業の成果物は業界を超える EDI として次のような業界横断 EDI 仕様の提言を行っている。

●ビジネスインフラ事業の提言

「望ましい業界 EDI 標準」実現のための要件として「国際性」「業際性」「健全性」を設定

- ① 「国際性」については業界 EDI 仕様の情報項目定義に国連 CEFAC 共通辞書の利用を推奨
- ② 「業際性」実現のために国連 CEFAC 共通辞書準拠の業界横断 EDI 仕様 v1.1 を参照仕様として提示
- ③ 「健全性」については中小企業の負担にならない EDI を要請

業界横断 EDI 仕様のメッセージは、国連 CEFAC が新しく策定したインターネット EDI 規約に基づき、国連 CEFAC 共通辞書の情報項目を採用して策定された。採用した情報項目はビジネスインフラ事業の実質的な審議に参加した 4 団体に共通する取引に必要な最小限の情報項目に絞り込んでいる。各業界の取引に利用するための参照仕様の位置づけであり、各業界のマッピング表を作成する際には業界固有の情報項目を追加して拡張することが期待されている。

(2) 業界横断 EDI 仕様を基盤とした中小企業共通 EDI 仕様策定

経済産業省はビジネスインフラ事業終了後の当該事業成果の活用を民間主体で推進することとした。これを受けて 2012 年に国連 CEFAC 日本委員会（財務省、経済産業省、国土交通省共管組織）傘下にサプライチェーン情報基盤研究会（以下、「SIPS」という）が民間有志企業により設立された。

SIPS は業界横断 EDI 仕様の実用化に向けての取組みを継続して行っている。

IT コーディネータ協会は SIPS に賛助会員として加盟し、SIPS と連携しつつ実用利用できる中小企業共通 EDI 仕様策定の取組みを開始した。

(3) 中小企業共通 EDI 実用化のための調査研究と実用化への取組み

SIPS 業界横断 EDI 仕様は、取引共通の基本情報項目のみを抽出したメッセージ参照モデルであり、これだけでは実用にならないので、IT コーディネータ協会では 2012

³ http://www.caos-a.co.jp/SIPS/documents/Business_Infra_Guide_book.pdf

年度以降実用レベルの中小企業共通 EDI 仕様の策定と実用サービス提供の検討を進めてきた。IT コーディネータ協会ではすでに 2009 年より企業内・企業間データ連携調査研究委員会（のちに「つなぐ IT 推進委員会」と改称）において中小企業の紙取引の実態調査を進めており、この知見を反映させて国連 CEFAC 共通辞書（CCL）準拠の中小企業共通 EDI 仕様への拡張開発を行った。この活動経過は毎年度のつなぐ IT 推進委員会活動報告書として公開されている。⁴

本委員会における調査研究の結果、中小企業発注者、受注者の双方がメリットを享受できる企業間デジタル取引の実現には、次の 3 つの要件を満たすことが必要であることが明らかとなった。

●中小企業の企業間デジタル取引実用化の要件

- ① 国際標準に準拠した汎用的な「中小企業共通 EDI メッセージ仕様」が必要
- ② この共通 EDI 仕様を実装した「共通 EDI プロバイダ」サービス提供が必要
- ③ 共通 EDI プロバイダと人手を介さず接続して利用できる業務アプリが必要

EDI の世界では、業界や各社固有の EDI 仕様が国際的に乱立したため、高額な投資をしてもメリットが得られる大手企業の間には普及しなかった。

これに対し、電話網やインターネットは汎用的な接続仕様が国際標準化され、この標準を実装したプロバイダ（電話会社やインターネット・プロバイダ）が相互に接続して国際的な規模でデータ交換を行っているため、ひとつのプロバイダと契約すれば世界中のどこへでもつながる良質な使いやすい多対多の通信サービスが利用できる。

電話網やインターネットの成功パターンを中小企業の企業間取引に反映させるための方策が上記の 3 つの要件である。

これを受け、汎用的な「中小企業共通 EDI メッセージ仕様」の策定について、SIPS と IT コーディネータ協会は連携して SIPS 業界横断 EDI 仕様 v1.1 を拡張し、国連 CEFAC 共通辞書(CCL)を活用した中小企業業界向け EDI メッセージ仕様を実装仕様として策定した。更に先進 IT ベンダーと協力してこの仕様を実装した実用サービスの提供を進め、中小企業共通 EDI メッセージ仕様の改良を継続して行った。

（４） 中小企業庁次世代企業間データ連携調査事業と金融 EDI 連携調査事業

中小企業庁は平成 28 年度補正予算（2016 年）で次世代企業間データ連携調査事業を実施した。この事業は IT コーディネータ協会が実用化を進めている中小企業共通

⁴ <http://tsunagu-it.com/> の「お役立ち情報」参照

EDIの実用性とその効果を検証することを目的として実施された。事務局をITコーディネータ協会が受託し、全国各地の多様な業種からこの実証検証に参加するプロジェクトを公募して12プロジェクトが採択された。実証検証の結果は、これまでのFAX取引に要した処理時間がおおむね半分以下となる効果が得られ、中小企業共通EDI仕様はFAX取引をデジタルEDI取引へ問題なく移行できることが実証された。

中小企業庁はこの成果を受けて、実証検証事業の成果物として2018年3月に中小企業共通EDI標準（初版）を公開した。

中小企業庁は引き続き平成29年度補正予算（2017年）で全国銀行協会がサービスを開始した金融EDI（ZEDI）と中小企業共通EDIとの連携に関する実証検証を行った。この実証検証には4プロジェクトが採択され、ファームバンキング方式で金融EDI（ZEDI）と中小企業共通EDIが連携できることが実証された。

（5） つなぐITコンソーシアム設立

中小企業庁次世代企業間データ連携調査事業に参加したITベンダー企業を中心となって「つなぐITコンソーシアム」が2018年4月に設立された。このコンソーシアムは中小企業共通EDI標準を実装した共通EDIプロバイダやパッケージ業務アプリを拡大し、中小企業共通EDIの普及に連携して取り組むことを目的として活動を行っている。2022年8月現在で38社の企業・団体が参加している。

（6） 中小企業共通EDI認証制度の導入

ITコーディネータ協会は中小企業共通EDI標準が環境変化への対応に必要な保守・管理に継続して取り組んでおり、2019年6月には改正消費税の軽減税率対応仕様を組み込んだ標準ver.2へバージョンアップを行い公開した。

更にITコーディネータ協会は中小企業共通EDI対応ITツール間の相互連携性を認証する「中小企業共通EDI認証制度」を2020年4月から発足させた。この認証制度導入に際しては標準仕様書の改定が必要とされたので、2020年4月に中小企業共通EDI標準ver.3へのバージョンアップを行った。

現在この「中小企業共通EDI標準」を実装した実用サービスの効果的な実利用が始まっており、これまでのFAX取引のデジタルEDI取引への置換えに有効であることが明確になっている。

3. 中小企業共通 EDI 実用化と普及の課題

EDI の実用化・普及が進まない理由は、複数の要因が複合している。中小企業の企業間取引デジタル化を本格的に推進するためには、これらの普及の課題を明確にし、これらの複数の課題それぞれに対する解決策を明確にしてゆく作業が必要になる。これらの課題の一部は中小企業共通 EDI の実用化により解決されつつあるが、まだ残された課題も多い。本項ではこれらの課題について解説する。

3. 1. 中小企業共通 EDI 普及の課題分析

中小企業の IT 導入は、スピードは遅いが着実に浸透しており、パソコンを利用していない事業者は一部の個人事業者に限られてきている。これに伴い EXCEL のような表計算ソフトはほとんどすべての中小企業で利用されており、業務パッケージも会計パッケージを中心に広く利用されるようになってきた。

インターネットの接続環境については平成 20 年度の調査⁵でも、すでに 90%以上の中小企業で導入されており、従業員 20 名以下の小規模企業でも 80%以上の企業で導入されている。これを利用して電子メールも広く中小企業のビジネスに利用されるようになってきている。

しかしこのように IT 導入が進展しているのに、IT 活用の視点から見るとそのメリットを十分に享受できていない状況が続いている。IT 活用の実感が得られない理由は、導入された IT ツールがバラバラであり、企業内・企業間でビジネスデータのデジタル連携と活用が円滑にできない状況にあるためと考えられる。

大手企業においても IT 導入の初期段階では部門別にシステム導入が進んだために、社内の部門間でデータ連携が円滑にできない状況が多発していた。その後 ERP の導入が進んで社内のデータ連携が実現し、大企業においてはこの問題は解消した。一方中小企業については ERP の高額投資ができないため、データ連携ができないままの状況がそのまま続いてきたと考えられる。

企業間取引についても大企業間取引の EDI によるデジタル化は完了しているが、中小企業の企業間取引は紙取引のまま残されている。中小企業取引のデジタル化が進まない要因を明確にして、これらの課題を一つずつ解消してゆくことが求められている。

これまでの IT コーディネータ協会における調査研究により、中小企業の企業間取引デジタル化の課題は次のように分析される。

⁵ <http://www.jcci.or.jp/it/2007jittaichosa.pdf>

● 中小企業の企業間取引デジタル化の課題

- ① 大手業界 EDI→高額投資→中小企業の取引量では投資がバランスしない
- ② 中小企業が投資可能な費用で利用できる EDI が提供されていない
- ③ WEB-EDI→多画面問題の発生→受注企業にとってのメリットが無い
- ④ 社内 IT システム化が進んでいない→EDI のデジタルデータが活用できない

3. 1. 1. 中小企業が支払できる EDI が提供されていない課題

中小企業の企業間情報交換手段は電話・FAX であり、電話料の負担が問題になることはない。近年電子メールの利用も普及してきたが、電子メールを利用するためのインターネット・プロバイダ費用も電話利用料と同レベルになってきたので、その負担についても受け入れられる状況になっている。

しかし FAX や電子メールで取引情報交換をしても社内システムにデータを取り込むためには人手作業が必要になり、人手なしで業務アプリ間の取引データ交換を実現する EDI の狙いは実現できない。これまでの EDI は導入のために高額な投資が必要になり、これが中小企業へ EDI 導入を妨げる最大の要因となってきた。中小企業へ EDI を普及するためには、FAX や電子メールと同レベルの投資と利用料で導入できる EDI サービスの提供が必須の要件であることが明らかである。

近年クラウド基盤サービスが安価に提供されるようになり、クラウド上に構築された EDI プロバイダサービスがインターネット・プロバイダの利用料と同程度の価格で提供され始めたので、ようやく中小企業へ EDI を普及するための最大の課題が解消しつつある。

3. 1. 2. EDI 利用によるメリット提供の課題

中小企業に EDI を普及させるには、EDI 利用のメリットを感じてもらうことが必要になる。発注者画面型 WEB-EDI（いわゆる WEB-EDI）は EDI 導入高額投資を受注者に負担させないようにすることを狙いとして導入された。発注者画面型 WEB-EDI は発注者の WEB サイトに購買 WEB を立ち上げ、注文情報を提示する方式である。受注者はこのサイトへインターネット経由でログインして接続する。この操作は受注者のパソコンにインストールされているブラウザを利用すればよく、受注者の EDI 導入投資負担を実質的にゼロにできるので、中小企業への普及が期待された。しかし発注企業がそれぞれ独自の固有仕様で EDI データを提供したので、発注企業各社の多様な形式の EDI データを受注者の業務アプリへ直接を取り込むことができず多画面問題が発生し、課題の解決はできなかった。

大企業の場合は企業間取引データ数が膨大なため、EDI 化のメリットを顕著に実感することができた。これに対し中小企業は企業間取引件数が少ないため、人手でもなんとか処

理ができるため EDI 導入のインセンティブが働か無かったことも事実である。中小企業にとっては単に取引データをデジタル化するだけではメリットがあまり感じられない。EDI 導入企業が EDI 利用でメリットを感じてもらうためには、EDI データを使いまわして活用できる業務アプリと EDI の連携が必要になる。EDI データを社内で使いまわすことを可能にすることにより、初めてメリットを感じることができる。この条件を実現する業務アプリを EDI とセットにして導入することが必要である。

3. 1. 3. EDI を活用できる中小企業の社内業務アプリの課題

次の課題は中小企業の社内業務アプリの問題である。中小企業の社内 IT 化の進展状況は大きくばらついている⁶。先進中小企業では自社開発により大企業と遜色のないレベルの IT 活用を実現しているが、多くの中小企業はパッケージ業務アプリを導入しており、EXCEL 利用レベルにとどまっている小規模事業者も多数存在する。パッケージを導入した中小企業の業務アプリは ERP ではなく、バラバラに導入されたため、データ連携ができず IT 活用のメリットが十分得られていない。EXCEL 利用の企業の多くは従業員 20 名程度以下の小規模事業者であり、これらの企業の投資可能額で利用できる中小企業向け ERP は提供されていなかった。このため中小企業の多くは EDI のデジタルデータを受け取っても社内の IT システムがバラバラでつながっていないため、このデジタルデータの使い回しができず、EDI のメリットを実感できなかった。

中小企業に EDI 導入のメリットを実感してもらうためには、社内バックヤードのデジタルトランスフォーメーション（DX）が中小企業にとっても必要であり、企業間 EDI 連携と企業内データ連携を同時に進めること（以下、中小企業「面対策 DX」という）を個社が単独で実施するのではなく「面対策 DX」として実施することが不可欠である。

近年クラウド方式による中小企業向け簡易 ERP サービスが提供され始めており、次世代企業間データ連携調査事業においても複数の中小企業共通 EDI 連携機能を備えたクラウド ERP サービスによる実証検証が実施された。今後中小企業にも簡易な ERP が普及する可能性が高まっている。

3. 1. 4. 中小企業にとっての大企業取引の課題

中小企業の企業間取引には 2 つの側面がある。一つは中小企業間の FAX 取引問題であり、他の一つは大企業と中小企業の取引問題である。

初期の大手企業間の EDI 取引に利用された業界 EDI 方式は導入に高額な費用が必要であった。業界 EDI 導入費用が高額になる理由を次に示す。

⁶ <http://www.jcci.or.jp/it/chousa.html>

●業界 EDI 導入時の高額投資要因

- ① 発注者、受注者間の取引手順と、交換情報項目等の要件定義に膨大な事前協議が必要
- ② EDI 通信サーバー導入、または通信モジュールの組み込み
- ③ 社内業務アプリの取引情報を業界 EDI 標準へ変換するためのトランスレータ導入
- ④ 上記の EDI 接続機能組み込みのための社内業務アプリのカスタマイズ

大企業の社内業務アプリは高度な機能を搭載しており、接続先企業の業務アプリとの調整のための①要件定義には多大な時間と工数が必要になる。また EDI 接続のための②通信機能や③データ変換のためのトランスレータにも高額な投資が必要になる。更にこれらの EDI 接続 IT ツールと社内業務アプリを接続しなければならない。このためには④社内業務アプリのカスタマイズが必要になる。大多数の中小企業はこれらの投資に見合う取引を行っていないので、既存の業界 EDI を中小企業に普及することは今後とも期待できない。

しかし大企業は中小企業取引も行っており、業界 EDI の代わりに発注者画面型 WEB-EDI や FAX 取引を利用している。サプライチェーン・トータル生産性向上のためには、これらの取引を中小企業でも利用できる本来の EDI へ移行する対策が重要である。

大手業界 EDI は各業界固有の取引プロセスと情報項目を規定しており、中小企業取引についてもこれらの要件を満たすことを要請すると想定される。しかし現実の FAX 取引ではかなりシンプルな仕様で取引を行っている。「中小企業共通 EDI 標準」が大手企業の中
小企業取引 EDI 化に利用できないかの検討を行い、不足する要件があればこれを補うために、今後業界ごとの中小企業取引の実態調査と適切な取引方法の検討が必要である。

本件については第Ⅳ篇 中小企業共通 EDI 導入ガイドの次の記載を参照願いたい。

- 1. 3 項 大手発注企業の中小企業取引環境
- 1. 4 項 大手受注企業の中小企業取引環境

3. 2. 中小企業 EDI 普及の課題解決策

これまでの中小企業への EDI 普及の阻害要因の第 1 は取引量に見合わない高額な投資問題であり、阻害要因の第 2 は EDI 導入によるメリットが受注者にとって感じられないことである。発注者画面型 WEB-EDI は中小受注企業の導入費低減を目的としながら多画面問題を引き起こし、受注企業にとってはデメリットしかなかったため中小企業に EDI に対する不信感を植え付けてしまい、中小企業 EDI 普及を妨げる大きな要因となってしまった。

中小企業共通 EDI はこれらの課題の解決を目指す新しい EDI 方式として提案された。

3. 2. 1. 多画面問題を引き起こさない中小企業共通 EDI プラットフォーム

発注者画面型 WEB・EDI の多画面問題の解決策は多様な発注企業の EDI データを受注企業が一元的にまとめて自社の受注システムへ、人手をかけずに取込みできるようにすることである。すなわち受注企業が複数発注者の WEB 画面にバラバラに都度接続するのではなく、自社の専用画面（自社画面型（受注者画面型）WEB）で複数接続先の EDI データを一元的に管理できる仕組みを提供することで解決できる。この考え方はインターネット・プロバイダが提供する電子メールサービスと、電子メールのメールソフトをイメージすると理解しやすい。

このような仕組みを EDI で実現するにはインターネット上で EDI 連携サービスを提供する EDI サービス・プロバイダ（以下、ESP という）の登場が必要である。業界 EDI では VAN 事業者が中継事業者として EDI 送信先の振分サービスを提供しているが、EDI データ変換サービスや電子メールのような利用者ごとのユーザー・インタフェースサービスは提供しておらず、これらの機能は発信者、受信者が自社で投資して導入しなければならなかった。

中小企業共通 EDI では中小企業共通 EDI 標準を実装した ESP がクラウド上で送信先振分け、EDI データ変換、利用者個別の自社画面 WEB サービスの各機能を提供する仕組みとしたので、ユーザー企業は EDI 連携のための大きな投資をせずに中小企業共通 EDI を利用することが可能となった。中小企業共通 EDI ではこれらのサービスを提供する ESP を中小企業共通 EDI プロバイダ（または共通 EDI プロバイダ）と呼び、共通 EDI プロバイダが連携してサービス提供する EDI ネットワーク環境を中小企業共通 EDI プラットフォーム、（または共通 EDI プラットフォーム）と呼ぶことにする。詳細は第Ⅲ編で詳述する。

このコンセプトは次世代電子商取引推進協議会（ECOM）によりすでに 2004 年度に提案されていた⁷。しかしその当時の IT 環境ではこれらのサービス提供は高額になり、実用にならないとされてきた。しかしその後のクラウド環境の進歩により、クラウドサービス利用コストが劇的に低下したので、中小企業でも利用できる価格で実用サービス提供が可能になった。

このコンセプトを下図に示す。

⁷ <https://www.jipdec.or.jp/archives/publications/J0004221>

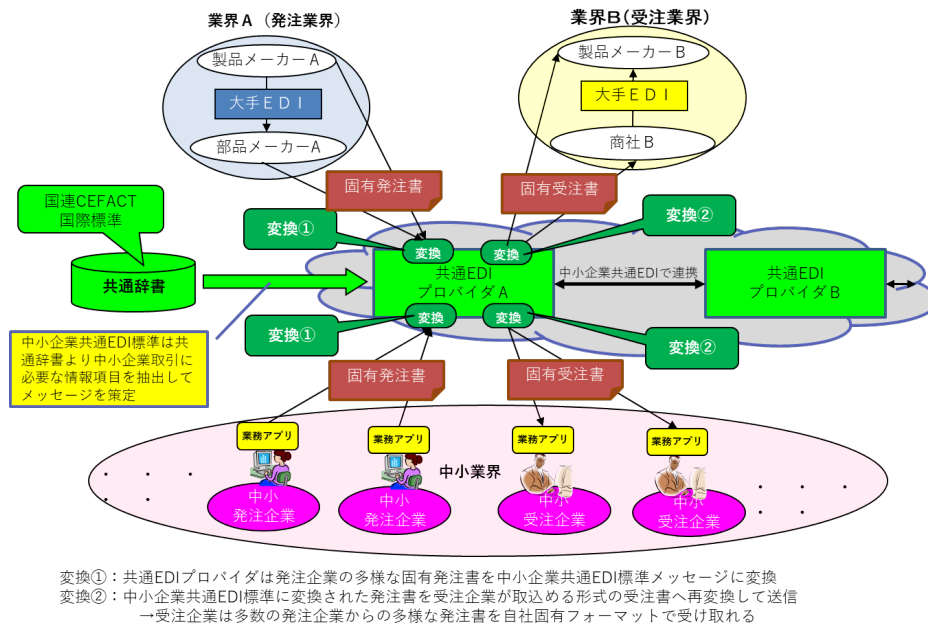


図 1-1 共通 EDI プロバイダの連携サービスコンセプト

更に共通 EDI プロバイダは相互に連携して EDI データを交換する仕組みとしたので、電子メールと同様の多対多の利用環境を EDI で利用することが可能になった。共通 EDI プラットフォームのイメージ図を次に示す。

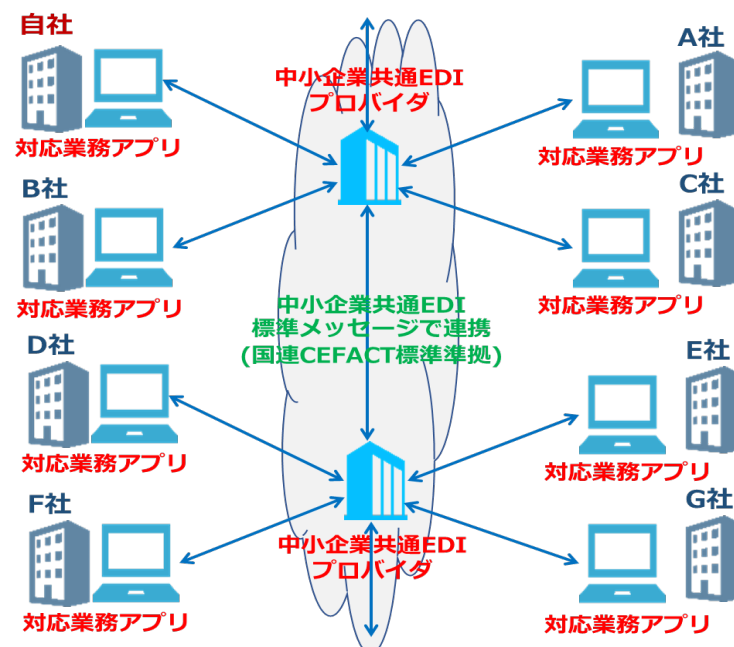


図 1-2 中小企業共通 EDI プラットフォームのイメージ

この共通 EDI プラットフォームはオープンなので、中小企業共通 EDI 標準を実装した業務アプリは中小企業共通 EDI 認証を取得すれば自由にこのプラットフォームへ参加できる。

これにより多画面問題を生じない新しい中小企業共通 EDI を実利用できる環境が実現した。共通 EDI プロバイダが提供する各種サービス機能は、標準仕様書 ver.4 を参照されたい。

3. 2. 2. 異なるベンダー製業務アプリ・サービスの相互連携性の考え方

(1) EDI メッセージの情報項目に関する相互連携性

IT ベンダーが提供する中小企業向けパッケージソフトやクラウド業務サービスは、IT ベンダー各社の仕様で実装されており、そのままデータ交換をしても業務アプリは理解できない。

接続先の業務アプリの仕様を考慮せずに EDI データの交換ができれば理想的である。電子メールは接続先のメールソフト仕様を考慮せずにメール交換できる環境を提供しており、中小企業 EDI についても電子メールに類似の機能提供が望まれる。これが実現できれば、EDI 導入費用の大きな割合を占める発注企業、受注企業間の EDI 導入まへの接続仕様整合の打合せと要件定義の費用を極小化できる。

中小企業共通 EDI は異なる IT ベンダー製の市販業務アプリ製品間で EDI データ交換できるようにすることを狙いとしている。これまで業務アプリは EDI によるデータ交換は考慮されておらず、ベンダー各社のビジネス戦略で実装して業務アプリの情報項目を選択していた。その結果、業務アプリが実装している情報項目は共通でなく多様であり、送信元と送信先の業務アプリが同じ情報項目を実装していない場合にはデータ交換はできないことになる。この問題を解決するためには、共通 EDI で連携する業務アプリが実装する情報項目に何らかの規定を設けることが必要になる。

中小企業共通 EDI メッセージには中小企業取引に必須の情報項目だけでなく、特定業界ユーザーにとっては便利な取引プロセスの情報項目も包含されている。そこでこれらの情報項目を企業間取引で必ず利用される情報項目と、その他の情報項目に区分し、前者を必須情報項目として業務アプリへの実装を求め、後者を任意情報項目とし実装は IT ベンダーの判断に任せることとした。このコンセプトを具体化するために中小企業共通 EDI 標準仕様書（初版）を制定することとなり、意見公募を求めたところ多くの賛同を得ることができた。

情報項目の相互連携性のイメージ図を次に示す。

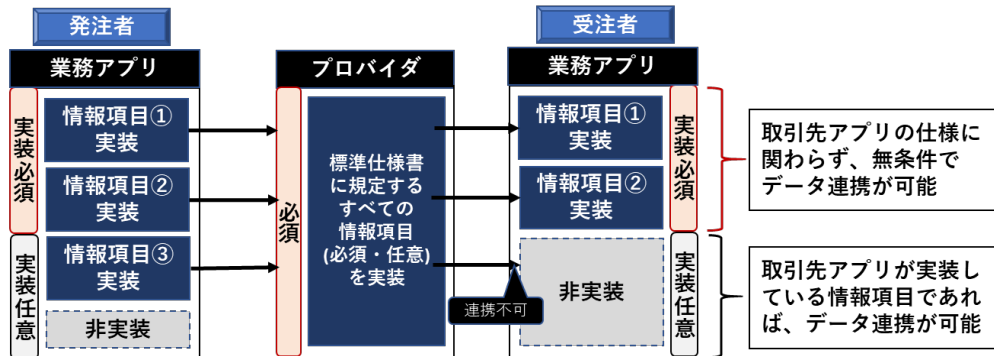


図 1-3 情報項目の実装に違いがある場合のデータ連携（イメージ）

中小企業共通 EDI 標準仕様書に規定された内容は、企業間取引に求められる最低限の要件仕様である。中小企業間の簡易な取引では、この要件で実利用できると想定される。

しかし実ビジネスでは業界ごとに固有の取引が行われており、標準仕様書で規定した必須情報項目以外の情報項目が多数利用されている。中小企業共通 EDI メッセージ仕様は各業界の中小企業取引で必要とされる固有の情報項目も組み込んでいるが、標準 ver.3 ではその実装は IT ベンダーの判断にまかされた任意情報項目として位置づけされていた。

すでに商品化されて販売されている業務アプリは簡単に情報項目の追加実装はできないので、必須情報項目のみの実装を求めるとし、今後新しく開発、もしくはバージョンアップする業務アプリには任意情報項目の利用が容易にできる機能の実装を期待することとした。

ユーザー企業が EDI 導入時にはこれらの任意情報項目の利用可否を判断するために、当事者間の調整が必要になる。このような調整の手間を極小化するため、この度導入された中小企業共通 EDI 認証制度では業務アプリが実装している情報項目を公開することとした。

(2) EDI データ属性の相互連携性

前項では情報項目の相互連携性について解説したが、異なる業務アプリ間で EDI データ交換を実現するためには、情報項目以外の仕様についても規定が必要になる。EDI データはそれぞれ属性を備えているが、属性が異なる EDI データは交換できない。

中小企業共通 EDI 標準では次のデータ属性について標準仕様を規定し、標準仕様と異なる仕様の EDI データは標準仕様に変換して EDI データを交換する仕組みとした。

標準仕様書で標準として規定した EDI データ属性を次に示す。

●標準仕様を規定した EDI データ属性

- ① 文字コード属性
- ② 日時表示属性

これらの EDI データを異なる属性のままに交換すると文字化けを引き起こす。

これらのデータ属性は EDI 利用者が共通に利用する情報項目についてのみ規定した。

詳細は中小企業共通 EDI 標準仕様書<付表 2>メッセージ辞書・BIE 表を参照されたい。

(3) 企業間取引運用手順の相互連携性

企業間取引では正規の取引手順(デフォルト手順) 以外に多様な非正規手順で取引が行われている。例えば注文プロセスについては新規注文のほかに注文変更や注文取消などの非正規取引手順が日常的・汎用的に行われている。これらの非正規手順は企業の規模や業種に関係なく日常的に発生している。同様な非正規手順が多用されている取引手順はその他にもある。

EDI で企業間取引を行う場合は、このような汎用的な非正規取引手順の分岐を業務アプリに識別させるためには、これらの多様な取引手順を定義したコード(以下、識別コードという)を EDI メッセージに組み込んで送受信する仕組みが必要になる。

中小企業の紙注文書取引では、これらの非正規取引手順は人間系で処理され、確定した注文データを業務アプリへ入力する業務処理が一般的に行われている。このため中小企業向けパッケージ業務アプリにはこれらの識別コードが実装されていない場合が多いことが判明している。

紙帳票によるアナログ取引データ交換を EDI によるデジタル取引データ交換に移行する際には、必ず実装しなければ取引に支障をきたす識別コードがあり、これらのコードについては中小企業共通 EDI 識別コード定義表では「選択必須」情報項目として示されている。「選択必須」情報項目は実装しない場合は当面デフォルトとして運用されることとしているが、共通 EDI 対応 IT ツールには早期の実装が期待されている。

今後、識別コードの業界を超えた交換にはコードの意味の共通定義を行い、業務アプリ間で間違いなく交換できるようにすることが必要である。

大手業界 EDI 標準はそれぞれ独自の識別コード表を定めているが、各業界の識別コードの意味の共通定義はされておらず、連携しての交換はできない状況にある。中小企業共通 EDI 標準のコード表についても、今後大手業界との連携が必要になると予想されるが、業界を超えた識別コードの検討はまだほとんど行われていない。今後の業界を超えた取引データ連携のためには業界識別コード表のマッピングが必要になるので、標準 ver.4 では国際コードへの移行を行うこととし、<付表 4>識別コード定義表として標準仕様書に組み込むこととした。

詳細は中小企業共通 EDI 標準仕様書 ver.4 に記載されているので参照されたい。

3. 3. 中小企業共通 EDI に対応する業務アプリに関する課題

EDI のユーザーは業務アプリを経由して EDI を利用することになるので、中小企業共通 EDI 普及のためには、できるだけ多数の業務アプリに中小企業共通 EDI 対応仕様を実装していただくことが望まれる。しかし、すでに中小企業に導入されている業務アプリには中小企業共通 EDI 連携機能は実装されていない。これらの業務アプリをカスタマイズして中小企業共通 EDI 仕様を組み込むには多額の費用が必要になるので、これを中小企業に求めることはできない。この問題の解決には不足する中小企業共通 EDI 連携機能を外部で補完する対策が必要になる。

一方、今後開発する業務アプリや、バージョンアップを行う業務アプリは中小企業共通 EDI 仕様を実装し、この対応アプリを導入してインターネットへ接続すれば直ちに EDI 利用を開始できることが期待されている。これは既存のオーダーメイド型 EDI とは異質のレディメイド（既製服）型 EDI のコンセプトである。

このように業務アプリについては既存業務アプリと今後開発される業務アプリでは対応方法が大きく異なる。中小企業共通 EDI 認証制度ではこのような事情を考慮して中小企業共通 EDI 対応業務アプリに次の類型を設けることにしている。

● 中小企業共通 EDI 対応業務アプリの類型

- レベル 1 業務アプリ：
レベル 1 業務アプリは中小企業共通 EDI 標準が相互連携性の必須要件として規定する相互連携性仕様を単独では備えていない業務アプリをいう。
レベル 1 業務アプリは不足する相互連携性仕様を外部の連携補完手段と組み合わせることにより、中小企業共通 EDI との連携を可能とする。
- レベル 2 業務アプリ：
レベル 2 業務アプリは相互連携性仕様を実装し、共通 EDI プロバイダとの間で直接 EDI 文書交換が可能な業務アプリをいう

認証制度では、同じ事業者が提供する共通 EDI プロバイダの連携補完手段とレベル 1 業務アプリの組合をレベル 2 業務アプリとして認証取得することを認めている。

レベル 1 業務アプリについては外部の連携補完手段との組合せで、認証することになっている。

相互連携性仕様と連携補完手段の詳細については標準仕様書、および第 3 編中小企業共通 EDI 実装仕様編を参照されたい。

認証された業務アプリは IT コーディネータ協会の下記の中小企業共通 EDI の WEB サイトに公開される。

<https://www.edi.itc.or.jp/>

4. 今後の展開、環境変化への対応

中小企業共通 EDI の実用化に向けての検討は、認証制度の発足とこの度の標準 ver.4 へのバージョンアップにより当初の目標はほぼ実現した。しかしその後の環境変化により新しい取組み課題が浮上してきている。これらの課題については逐次中小企業共通 EDI 標準へ取込み、バージョンアップして行くことが計画されている。

今後の取組みテーマについて、その概要を解説する。

4. 1. データ連携基盤への対応

デジタル庁は業界を超えたサプライチェーン取引データ連携のための共通基盤として「データ連携基盤」の構築を掲げ、2021 年度より調査事業を開始した。国際取引では国や業界を超えた連携基盤の検討が進んでおり、情報項目や識別コードの国際標準化が実現している。さらにこれらを連携するためのプラットフォームの共通化検討が始まっている。

デジタル庁の調査事業はこれらの動きを踏まえつつ進展すると予想される。中小企業共通 EDI としては大手業界とのデジタル取引データ交換が残された次の重要なテーマとなっているので、「データ連携基盤」への参加も視野に入れつつ今後の検討を進めていくことになる。

この問題を進めるにあたっては次のテーマの検討が必要である。

- (1) 業界固有仕様（情報項目、識別コード、運用ルール）連携の仕組みの構築
- (2) 異なる業界ネットワーク間を接続する上位のネットワーク共通仕様の構築

4. 2. 取引情報以外の企業間ビジネスデータ交換

EDI は企業間取引の金額にかかわるデータ交換について標準化し、実用化が進められてきた。しかし現実のビジネスでは取引以外にも多様なビジネス情報が企業間で交換されている。しかし残念ながら企業間取引以外のビジネス情報の標準化については、製造業関係の業界で一部の取組みが行われているが、汎用的なデータ連携基盤は国際的にみてもまだ確立していない。

一例をあげれば発注した製品やサービスの進捗情報を企業間で交換する標準は存在しない。発注者と受注者はこれらの情報交換を人間系で行っているが、このようなニーズはすべての業界の取引関係者から寄せられている。

近年ドイツのインダストリー4.0 に触発されて IoT の議論が大手製造業を中心に活発に行われるようになった。IoT は物（生産設備や製品など）の情報をセンサーなどで入手して活用するという側面からのアプローチが中心であるが、その中には工程進捗情報などビジネス取引情報と親和性の高い情報についての入手困難さが問題として浮上してきてい

る。工程進捗情報などは注文情報を起点とする取引情報に紐付けて管理したほうが扱いやすい、

中小企業共通 EDI プラットフォームは中小企業の商流取引のデジタル化を原点として開発されてきたが、このプラットフォームは取引情報以外のビジネス情報交換へ拡張することが可能である。今後ニーズの多い取引情報以外のビジネス情報交換への拡張、又は連携を重要な検討課題としての取組むことが期待される。

＜第Ⅱ編＞

国連 CEFAC 標準準拠

中小企業共通 EDI メッセージ仕様解説編

1. 国連 CEFACT-EDI 国際標準と中小企業共通 EDI メッセージについて

1. 1. 国連 CEFACT 標準について

国連 CEFACT（貿易円滑化と電子ビジネスのための国連センター）は、「先進国、途上国、また移行経済圏における、ビジネス、貿易、行政の各組織・機関の機能・能力改善を進めるため、製品や関連サービスのやりとりを効果的に行えるようにし、世界の商取引の成長に貢献すること」を目的として活動を行っている国際標準化機関である。

国連 CEFACT は 1999 年に新ビジョンとして「グローバルな商取引のための、簡素で透明かつ効果的なプロセス（Simple, transparent and effective process for global commerce）」を公表し、活動の重点を「国際貿易および国内取引に関わるビジネスプロセス、業務手続・手順、あるいは取引情報のフローを極力、簡素で整流化されたものにして、国際貿易および国内取引の円滑化を実現し、国際商業活動の持続的発展を図ること」とした。

この活動の成果が国連 CEFACT 標準共通辞書⁸（CoreComponentLibrary、以下共通辞書（CCL）という）による多様な業界 EDI 標準の相互接続性を実現する次世代 EDI 手法の提示である。

国連 CEFACT 共通辞書(CCL)は世界各国の業界 EDI 標準で使用されている EDI 情報項目（Business Information Entity、以下情報項目（BIE）という）の意味の整合化を行い、これを一つの国際翻訳用辞書として取りまとめて公開されたものである。これにより、世界各国の業界 EDI 標準は共通辞書(CCL)とのマッピング表を作成し、接続先の業界 EDI 標準のマッピング表と対応させることにより業界 EDI 間の相互接続が容易に実現できる条件が整うことになった。

また、EDI 標準がまだ整備されていない業界や、新しくインターネットに対応する EDI 標準を制定しようとする業界については、共通辞書(CCL)から、その業界取引に必要な情報項目（BIE）を抽出して業界 EDI メッセージを組み立てれば、国際的にも相互接続が可能なインターネット業界 EDI メッセージ標準を策定することができる。

共通辞書(CCL)は多方面の業種・業界について取りまとめられ、年 2 回の改定が行われている。サプライチェーンに関する実用レベルの共通辞書(CCL)の登場は 2009 年バージョンからであり、前述の経済産業省ビジネスインフラ事業では CCL2010 年バージョンを日本語に翻訳して利用した。前記委員会では企業間取引の基本情報項目（BIE）を共通辞書（CCL）より抽出した EDI メッセージを業界横断 EDI 基本仕様 v1.1 として公開した。但し、これは実装モデル仕様ではなく、基本的な商取引の参照仕様として位置付けられている。

⁸ http://www.caos-a.co.jp/SIPS/documents/ccl_overview.pdf

1. 2. SIPS 業界横断 EDI 仕様の構成

中小企業共通 EDI メッセージは、SIPS 業界横断 EDI 仕様の中小企業業界向け拡張版実装モデル仕様である。ここでは、SIPS 業界横断 EDI 仕様の構成を説明する。

SIPS 業界横断 EDI 仕様は、業界共通仕様と業界固有仕様を統合して構成され、「業界横断データ辞書」と「メッセージ辞書」に登録される。

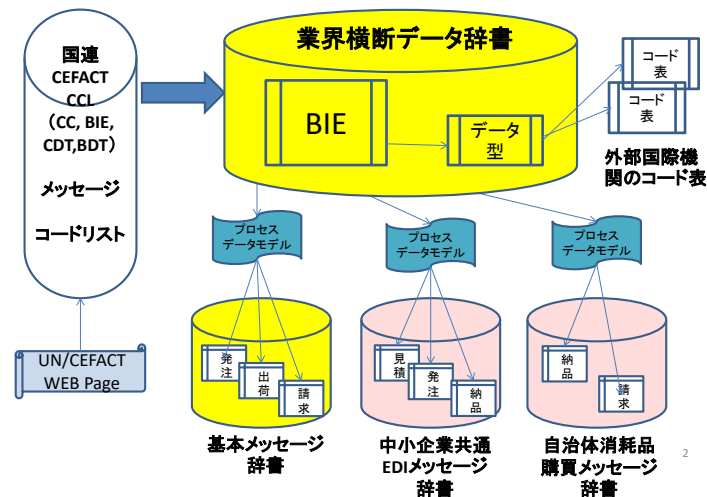


図 2-1 業界横断 EDI フレームワーク

「業界横断データ辞書」は、業界横断共通仕様と業務領域ドメイン固有仕様の両方をカバーした国連 CEFACCT 共通辞書 (CCL) の日本版共通辞書サブセットであり、業界横断 EDI 仕様の基本メッセージ、および登録された各業務領域ドメイン (以下、単に「ドメイン」という) のメッセージが使用する全てのビジネス情報項目 (BIE) とデータ型 (DT : Data Type) が登録されている。

● 「業界横断データ辞書」に登録されている情報

- ① メッセージ辞書登録のメッセージが使用する全ての情報項目 (BIE)
- ② 上記情報項目 (BIE) のデータ型 (DT : Data Type)

「メッセージ辞書」には、次の情報が登録されている。

● 「メッセージ辞書」に登録されている情報

- ① SIPS 業界横断 EDI 仕様の基本メッセージ
- ② ドメインごとに定義された業界・業種固有取引プロセスの EDI メッセージ
- ③ 上記のメッセージ定義表 (BIE 表)、取引プロセス定義、データモデル

SIPS 業界横断 EDI 仕様の基本メッセージは業界共通に定義されるメッセージ仕様である。ドメイン固有取引プロセスの EDI メッセージはドメインごとの固有取引プロセスに対応するために「業界横断データ辞書」（業界横断 EDI 共通辞書）に登録されている情報項目（BIE）からドメイン取引プロセス固有の情報項目（BIE）を抽出し、基本メッセージに追加して拡張した EDI メッセージ（以下、取引拡張版メッセージという）である。メッセージ定義表（MA：Message Assembly）および関連情報（取引プロセス定義、データモデルなど）が掲載されている。

1. 3. 中小企業共通 EDI のメッセージ構成

中小企業共通 EDI メッセージは中小企業共通 EDI ドメイン（以下、中小企業ドメインという）を対象にした SIPS 業界横断 EDI 仕様の中小企業ドメイン拡張版仕様であり、次のようなコンセプトで開発されてきた。

これまでの業界 EDI 標準は業界団体加盟各社の取引で利用されてきた情報項目を取りまとめた最大公約数的な性格の構成になっている。このため標準の規模が大きく、これをそのまま中小企業取引にあてはめることが困難であった。この問題を解決するために、中小企業ドメインで使用する EDI メッセージを新しく開発することにした。中小企業共通 EDI メッセージは、中小企業間の取引で紙帳票上に記載されている情報項目を収集し、この中から中小企業取引に必須の基本情報項目を絞り込むことから着手した。文房具店などで販売されている市販の注文書用紙（コクヨ伝票など）なども参照し、これを最も基本的な業種の壁を超える企業間取引モデルと位置付けてデジタル化するボトムアップ型でスタートした。

現実の中小企業の企業間取引は中小企業ドメインの中に業界・業種ごとの多様な固有取引プロセスがあり、これらの多様な業種固有の取引プロセスで利用される情報項目を扱うようにしないと実用にはならない。これらの要望を満たすために次のような作業を行った。

● 中小企業ドメインの紙取引をデジタル化するための取組手順

- ① 市販注文書の情報項目をベースに、ボトムアップ型で基本取引情報項目を抽出
- ② 業種ごと取引プロセスの固有情報項目を基本取引情報項目に追加
- ③ 共通辞書（CCL）にない情報項目（BIE）の追加
- ④ これらを統合して中小企業共通 EDI メッセージを策定

業種ごとの対応としては中小基本取引情報項目に加えて、中小製造業取引用情報項目、中小流通業取引用情報項目、中小建設業取引（中小プロジェクト取引）用の業種固有の情報項目を追加した。

その後、中小企業庁次世代企業間データ連携調査事業において中小カンバン取引拡張版メッセージを策定した。今後必要に応じて取引拡張版メッセージを追加できる構成となっている。

1. 4. 情報項目とメッセージの CCL への追加について

紙注文書の情報項目の中には共通辞書（CCL）にまだ登録されていない情報項目があることも判明した。これらの情報項目（BIE）については標準化して共通辞書(CCL)に追加登録が必要と判断した場合は SIPS へ追加申請する。SIPS はドメイン管理団体からの追加申請を審議し、標準化が適切であると判断されれば SIPS より国連 CEFACT 日本委員会経由で国連 CEFACT へ、共通辞書（CCL）への追加登録申請を行う。SIPS より追加登録申請した情報項目（BIE）は、国連 CEFACT で審査され、登録が適切と判断された場合は共通辞書(CCL)のバージョンアップ版に追加される。共通辞書（CCL）バージョンアップは2回／年の頻度で実施されている。

今回中小企業庁次世代企業間データ連携調査事業のプロジェクトより申請した追加情報項目は短期間で共通辞書(CCL)のバージョンアップに反映されることが確認できた。

国連 CEFACT の共通辞書(CCL)登録が実現するまでの期間は、SIPS が仮発番を行うことにより新しいメッセージ仕様を遅滞なく実装して実用化することが可能である。

新しいメッセージの新設が必要な場合は、ドメイン管理団体より SIPS へ提案して審議する。新設が妥当との判断が得られた場合は、ドメインが新しいメッセージを SIPS へ申請する。SIPS はこれを SIPS 業界横断 EDI 共通辞書に登録して公開する。

中小企業共通 EDI について、情報項目の共通辞書（CCL）への追加登録や、取引拡張版メッセージの追加開発などの取扱い手順を下図に示す。

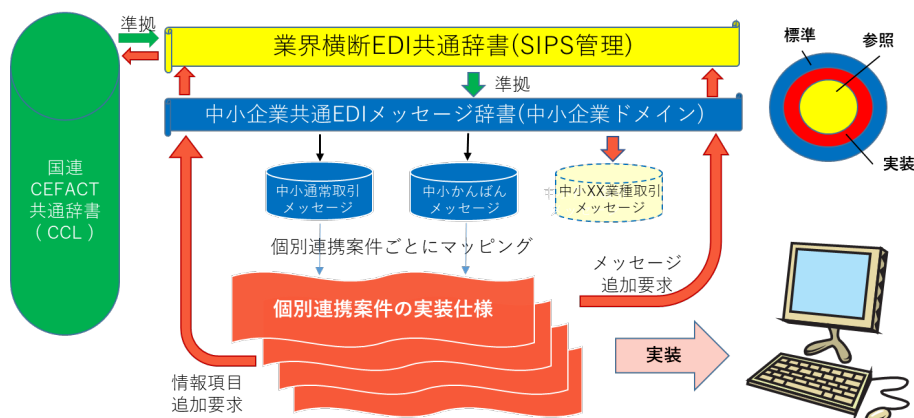


図 2-2 中小企業共通 EDI メッセージ辞書の構造と情報項目追加等への対応手順

2. 中小企業共通 EDI メッセージの標準化について

2. 1. 中小企業共通 EDI メッセージ仕様と SIPS 業界横断 EDI 仕様との関係

中小企業共通 EDI メッセージ仕様は、国際取引の世界的な簡素化を行うために手続き、および情報の流れの簡素化、統一化を推進している国際標準である国連 CEFAC 標準に準拠し策定している。国連 CEFAC のわが国の窓口組織は、国連 CEFAC 日本委員会であり国連 CEFAC・EDI 標準については同委員会の傘下にある一般社団法人サプライチェーン情報基盤研究会（以下、「SIPS」という。）が保守・管理に参画している。

SIPS は、国連 CEFAC 標準準拠の業界横断 EDI 仕様、およびここに含まれる EDI メッセージ仕様を一元的に登録管理している⁹。SIPS は EDI メッセージ仕様を業種別のドメインに分割し、ドメインごとの管理組織が策定し登録申請した EDI メッセージ仕様を審査して登録している。

中小企業共通 EDI メッセージ仕様は、SIPS の中小企業ドメインに所属し、中小企業取引プロセスに利用される情報項目を SIPS 業界横断 EDI 基本メッセージに追加、拡張して策定された中小企業取引拡張版メッセージである。

2. 2. SIPS のドメイン管理と中小企業ドメインについて

企業間取引プロセスは注文、出荷納品、検収・請求、支払の業務フローはすべての企業間取引に共通である。しかし現実の取引では業種固有の取引ルールが取引プロセスに組み込まれており、業種ごとに異なる EDI 標準が策定されてきた。SIPS では取引プロセスが類似する業種群をドメインとして管理している。

中小企業取引は紙帳票を利用した取引が共通で行われているので、SIPS は中小企業ドメインを設けて登録した。中小企業庁次世代企業間データ連携調査事業（以下、企業間データ連携調査事業という）では、「貿易取引」に関する実証プロジェクトが採択され、貿易取引メッセージ仕様が新しく策定された。貿易取引については中小企業に限定されず、わが国産業界が広く利用する取引プロセスであり、中小企業の日常的な取引とは取引プロセスが全く異なっているので、SIPS において「中小企業ドメイン」とは別に、新しく「貿易ドメイン」が新設された。

中小企業ドメインでは、中小製造業、中小流通業、中小建設業の取引プロセスに利用されている FAX などのアナログデータのデジタル化を想定して共通 EDI メッセージ仕様を策定した。中小製造業、中小流通業、中小建設業の取引プロセスは業種固有の差異はあるが共通の基本取引プロセスの上で運用されているので、これを業種の壁を越えた中小通常取引プロセスと定義することにした。

また企業間データ連携調査事業では中小企業によるカンバン取引の実証検証が行われた。

⁹ 出所：業界横断レジストリ管理システム
<http://www.caos-a.co.jp/SIPS/itctools/topmenu.html>

中小カンバン取引は注文メッセージが無く、代わりに需要予測メッセージと納入指示メッセージが利用されていることなどその取引プロセスが通常取引とは大きく違うので、中小通常取引とは異なる中小かんばん取引プロセスとして定義することにした。

我が国自動車業界が採用しているカンバン取引は国連 CEFACT 共通辞書(CCL)に規定されている需要予測プロセスの情報項目をベースにしたメッセージ開発が適切であると判断された。本件については、当該事業の事業期間と並行して、SIPS が国連 CEFACT において需要予測プロセスのメッセージに関する国際標準化の整合検討を進めていたので、これをベースとして、中小企業ドメイン向けに中小カンバン取引プロセス向けのメッセージ仕様を策定し、実証検証を実施した。

ドメインと取引プロセス・メッセージの関係を次に示す。

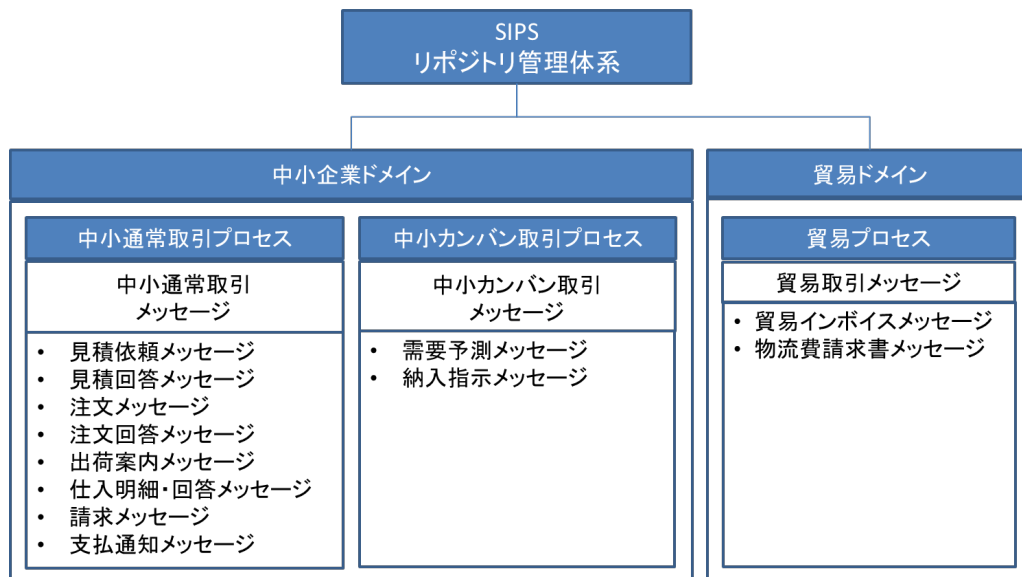


図 2-3 SIPS ドメインと取引プロセス・メッセージの関係

業務アプリが中小企業共通 EDI 仕様を実装する際には取引プロセスごとに対応するメッセージを実装することになる。取引プロセスは見積、注文、出荷案内、請求などの要素取引プロセスに分割して運用され、これらの要素取引プロセスがデータ連携して一連の取引プロセスを成立させている。要素取引プロセスごとに定義したメッセージを要素取引メッセージ、または取引メッセージと呼ぶことにする。取引プロセスを構成する要素取引プロセスごとに定義された要素取引メッセージの集合体を取引拡張版メッセージと呼ぶことにする。中小企業ドメインは当面中小通常取引拡張版メッセージと中小カンバン取引拡張版メッセージの 2 つの取引拡張版メッセージを提供することになる。取引拡張版メッセージごとに業務アプリのグループが構成されてくると予想される。

中小企業共通 EDI 標準の取引プロセスは現時点では中小通常取引プロセスとカンバン取

引プロセスの2つにとどまっているが、今後、農業や自治体などの中小企業取引プロセスについて業種固有メッセージを拡張し策定することも可能である。

大手企業と中小企業間取引については、まだ膨大な取引が FAX で行われており、この問題は我が国サプライチェーンのトータル生産性向上の大きな阻害要因になっている。大企業の FAX 取引は中小企業共通 EDI 標準の中小通常取引プロセスと重なっており、この取引プロセスで利用できるメッセージの検討が今後の課題である。本件について大手ユーザー企業との協議の場を設けて、大手企業と中小企業の両者にとってメリットの得られる中小企業取引用の共通 EDI 仕様を確立してゆきたいと考えている。

2. 3. 中小企業共通 EDI メッセージ仕様策定の考え方

これまでわが国の中小企業は紙伝票や FAX などのアナログ手段で商取引を行なっているが、紙取引をデジタル取引へ移行して効率的なサプライチェーンを実現することが我が国産業の生き残りと活性化に必要になっている。本仕様は中小企業取引で汎用的にデジタル取引を実現する手段として中小企業共通 EDI メッセージモデルを提示し、これを活用して実ビジネスに適用することを想定している。

中小企業取引は、あらゆる業種からの取引を受ける立場にあり、多様な顧客の要求に対応することが求められており、これが中小企業取引の標準化、デジタル化を難しくしていた大きな要因であった。この課題解決のために中小企業共通 EDI は次の手順で標準化検討を進めている。

- (1) 中小企業間の紙伝票取引の事例から中小企業取引プロセスと情報項目をデータベース化
- (2) すべての取引に共通して利用される取引プロセスと情報項目を抽出し共通 EDI メッセージを標準化
→基本共通情報項目と通常取引プロセスを設定→ボトムアップ型アプローチ
- (3) 業種固有取引の情報項目を追加
→データベース化された情報項目は中小製造業、中小流通業、中小建設業の取引事例から抽出したので、これらの業種固有取引の情報項目が混在している。

標準仕様書 ver.4 は中小通常取引について 8 つの要素取引プロセスの共通 EDI メッセージ仕様を標準化した。更にこれらの共通 EDI メッセージごとに業務アプリと共通 EDI プロバイダが実装すべき基本取引情報項目として必須情報項目の規定を行った。

業務アプリに実装を必須として規定した情報項目は全ての取引に利用される EDI 取引共通基盤となる情報項目である。共通 EDI プロバイダには中小企業共通 EDI が規定する多様な取引への対応を可能とするために共通 EDI メッセージの情報項目すべての実装を求めている。詳細は標準仕様書<付表 2>中小企業共通 EDI メッセージ辞書・BIE 表を参照され

たい。

標準 ver.4 で標準化した中小通常取引プロセスのメッセージと情報項目の全体像を下図に示す。

| 中小企業共通EDI標準ver.4 中小通常取引プロセス・メッセージ・情報項目 | | | | | | | | | |
|---|----------------|------|------|-----|------|------|---------|-----|------|
| 取引プロセス | 中小通常取引プロセス | 見積 | | 注文 | | 出荷 | 請求／仕入明細 | | 支払通知 |
| | 中小通常取引メッセージ | 見積依頼 | 見積回答 | 注文 | 注文回答 | 出荷案内 | 仕入明細／回答 | 請求 | 支払通知 |
| 情報項目 | 業務アプリの必須実装情報項目 | 10 | 16 | 17 | 17 | 16 | 30 | 27 | 37 |
| | プロバイダの必須実装情報項目 | 124 | 167 | 181 | 183 | 155 | 209 | 206 | 116 |

図 2-4 中小通常取引プロセスのメッセージと情報項目の標準化内容

3. 中小企業共通 EDI 標準仕様概説

3. 1. 中小企業共通 EDI 相互連携性情報項目表

中小企業共通 EDI 標準は中小企業 EDI 取引に利用される情報項目を取りまとめて、＜付表 1＞相互連携性情報項目表として提供している。相互連携性情報項目表の情報項目は国連 CEFACT 共通辞書の情報項目に紐付けられており、国際標準準拠の EDI 情報項目セマンティックデータモデルである。相互連携性情報項目表は特定のフォーマットへバインディングされていないシンプルな情報項目の一覧表なので、多様な業界 EDI 標準登録の情報項目について、セマンティックレベルの相互連携性マッピングに利用することが容易である。

中小企業共通 EDI 標準メッセージ辞書・BIE 表は相互連携性情報項目表を国連 CEFACT の XML フォーマットにバインディングした情報項目表である、

3. 2. 中小企業共通 EDI 標準メッセージ辞書・BIE 表について

中小企業共通 EDI メッセージ辞書は取引プロセスごとにメッセージを構成する情報項目 (BIE) が登録されている。国連 CEFACT の基準に基づき、業務領域定義、トランザクション、プロセス定義、ユースケース、アクティビティ図の分析を行った上でメッセージ辞書・BIE 表として策定され標準仕様書＜付表 2＞として提供されている。前記の分析資料は本ガイドブックの付属書として収録することとした。

本章では中小企業共通 EDI メッセージ仕様について概説する。

3. 3. 取引プロセスとメッセージ

商取引には業界ごとに固有の取引プロセスの流れが存在するが、その基本的なパターンは共通している。SIPS ではこのパターンを次のように取引プロセスモデルとして定義し、これを「業界横断 EDI 仕様 業務連携定義」と呼んでいる。

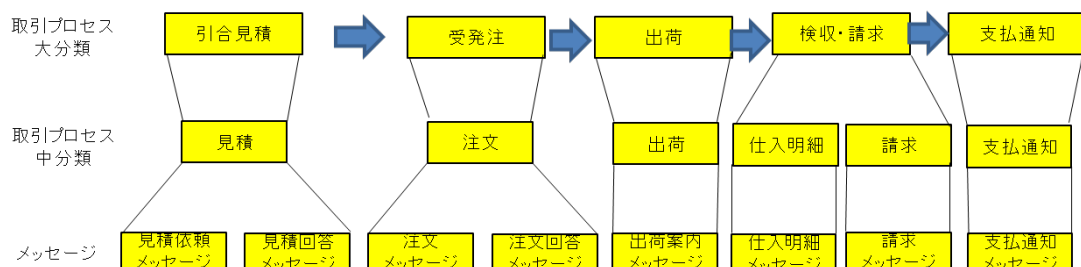


図 2-5 取引プロセスのパターン

取引プロセス大分類は、すべての業界の取引において共通する取引プロセスと考えられる。取引プロセス中分類は取引プロセス大分類をブレイクダウンした取引プロセスであり、要素取引プロセスに該当する。

これまでの SIPS における調査研究により、取引プロセス中分類は業界ごとに異なっていることが判明しており、取引プロセス中分類を共通化することは難しい。しかし、取引プロセス中分類の注文や出荷、請求などの要素取引プロセスの組み合わせは業界・業種ごとに異なっているものの、要素取引プロセス自体は共通するものが多いことが明らかとなっている。

各業界は、それぞれ固有に定めた取引プロセスを、この取引プロセスパターンに対応させることで、業界間の共通認識を深めることができる。

なお、上図の取引プロセス中分類は、通常取引の範囲内で検討されたものであり、今後必要に応じて追加・修正されていくものとされている。

メッセージは、取引プロセス中分類を構成する注文情報のような企業間でやり取りされる情報項目の集合体である。見積プロセスや注文プロセスのように発信されるメッセージとこれへの回答（応答）メッセージから構成される場合と、請求プロセスのように一方的に発信されるメッセージのみの場合がある。

メッセージは、その取引プロセス中分類で利用されている情報項目（BIE）を共通辞書（CCL）から抽出して、EDI メッセージに組み立てて策定されている。

中小企業共通 EDI のメッセージは、中小企業の取引に使用されている紙注文書などに記載された情報項目（BIE）を抽出して構成した中小企業ドメイン取引用 EDI メッセージ仕様である。ユーザー企業は、自社の取引プロセスで利用している帳票類の情報項目と中小企業共通 EDI メッセージの情報項目（BIE）をマッピングして共通 EDI と連携することになる。その詳細は第 4 篇中小企業共通 EDI 導入ガイド編を参照されたい。

中小企業共通 EDI メッセージは、SIPS 業務連携定義とメッセージを参照して策定されている。SIPS 業務連携定義とメッセージは SIPS ビジネスインフラガイドブックに詳述されているので参照されたい。

3. 4. 中小企業共通 EDI の取引拡張版メッセージ

中小企業共通 EDI メッセージは、SIPS 業界横断 EDI 仕様を中小企業取引プロセス用に拡張して策定した中小企業取引拡張版メッセージである。中小企業ドメインは前節で説明した通り、取引プロセスごとにそれぞれ取引拡張版メッセージを策定している。

● 中小企業共通 EDI の取引拡張版メッセージ

- ① 中小通常取引拡張版メッセージ
- ② 中小カンバン取引拡張版メッセージ

3. 4. 1. 中小基本取引情報項目

中小企業共通 EDI 標準は業種横断してすべての企業間取引で必須となる基本的な情報項目と、EDI 移行に際して必須となる情報項目のセットを相互連携性仕様の中小基本取引必須情報項目として標準仕様書に規定した。EDI 移行に際しては発信者の企業名や企業コードが必要になる。EDI 電文に発注者企業コードが含まれていなければ、受注者の業務アプリは発注者をユニークに識別できない。レベル 1 業務アプリがエクスポートする CSV には自社の企業名や企業コードが含まれていないケースがあるので共通 EDI へ連携するには何らかの補完手段が必要になる。

中小基本取引情報項目は次項に示す取引拡張版メッセージに組み込まれている。中小企業共通 EDI 標準仕様書<付表 1>相互連携性情報項目表に実装必須情報項目として示されている。

中小企業の多くが利用している汎用的なパッケージ業務アプリケーションやクラウド業務サービスがこの中小基本取引情報項目を実装することが期待されている。

3. 4. 2. 中小通常取引拡張版メッセージ

中小通常取引拡張版メッセージ（以下、中小通常取引メッセージという）は中小基本取引情報項目に業種ごとの取引プロセスに利用されている業種固有情報項目を追加したメッセージである。具体的には中小製造業、中小流通業、中小建設業の各業種で汎用的に利用されている業種固有の情報項目を追加している。

例えば納入先の詳細情報項目（BIE）を中小流通業取引や中どの取引用として追加している。中小製造業取引用には製品の技術仕様や納入場所に関する情報項目が追加されている。中小建設業やエンジニアリング業界のようなプロジェクト（工事件名）毎に管理されているプロジェクト関連取引向けにはプロジェクト番号(工事番号)や納入条件など、この業種取引に必要な情報項目が追加されている。

これらの追加情報項目を中小企業共通 EDI 標準 ver.4 では任意情報項目の構造化を行い、業種別固有仕様をオプションとして着脱可能な構造へ転換した。

3. 4. 3. 中小カンバン取引拡張版メッセージ

中小カンバン取引拡張版メッセージ（以下、中小カンバン取引メッセージという）は繰返し生産取引で利用されているカンバン取引プロセスに利用される情報項目（BIE）に中小企業取引に固有の情報項目を追加して構成されている。かんばん取引では注文メッセ

ージの代わりに需要予測メッセージと納入指示メッセージが利用されており、取引プロセスが通常取引とは大きく異なるので、かんばん取引メッセージを拡張版として分離し、標準化した。

3. 5. 取引プロセスのメッセージと情報項目の実装

中小企業共通 EDI 標準は通常取引プロセスについて見積依頼、見積回答、注文、注文回答、出荷案内、検収、請求、支払通知の 8 つの取引メッセージを標準化している。これらのメッセージは基本取引に必須の基本情報項目と、中小製造業、中小流通業、中小建設業の業種固有取引に利用される情報項目を追加して策定されている。

共通 EDI プロバイダの取引プロセス実装については、共通 EDI プロバイダ事業者が選択してサービスを提供することができる。また要素取引プロセスについても選択してサービス提供することができる。共通 EDI プロバイダはサービス提供する取引プロセスと要素取引プロセスを公開しなければならない。サービス提供する要素取引プロセスの EDI メッセージ情報項目はすべて実装しなければならない。

中小企業共通 EDI と連携する業務アプリが実装する取引プロセスは IT ベンダーの選択に任されている。選択して実装した取引プロセスと要素取引プロセスの EDI メッセージ情報項目は基本取引情報項目の実装を必須としており、業種固有取引プロセスのために追加した情報項目の実装については任意とし、その選択は IT ベンダーに任されている。

業務アプリはサービス提供する取引プロセスと要素取引プロセス、および実装している情報項目を公開しなければならない。

中小カンバン取引拡張版メッセージ、および対応する情報項目（BIE）の詳細は＜付表 1＞相互連携性情報項目表、及び＜付表 2＞中小企業共通 EDI メッセージ辞書・BIE 表を参照されたい。

〈第Ⅲ編〉
中小企業共通 EDI
実装仕様解説編

1. 業務アプリの相互連携性を実現する実装仕様について

中小企業共通 EDI は異なる IT ベンダー製業務アプリ間で EDI データ交換を行うに際し、中小企業でも容易に導入できるサービスを提供することにより、中小企業の EDI 活用促進を目指している。この目標を実現するためには共通 EDI に対応する IT ツールが共通の相互連携性仕様を実装し、EDI データ交換を確保できるようにしなければならない。

標準 ver.1、標準 ver.2 の標準仕様書には相互連携性の実現に必要な EDI メッセージの情報項目について規定を行ったが、これを実装する仕様については規定していなかった。相互連携性は IT ツールに実装しなければ実現できないので標準 ver.3 では相互連携性実現に必要な実装仕様を標準仕様書に追加してバージョンアップを行った。標準 ver.4 では業種別の必須情報項目と任意情報項目を明示するために任意情報項目の構造化を行い<付表 1><付表 2>にこれらを明示した。相互連携性の考え方については第Ⅰ編、第Ⅱ編で解説したが、本編では相互連携性実現に必要な中小企業共通 EDI プラットフォームとその実装仕様について解説する。

1. 1. 中小企業共通 EDI プラットフォームの基本コンセプト

これまでの企業間商取引情報の電子化は、各企業で利用されている個別業務アプリ間のデータ交換に着目して進められており、企業内の業務アプリは、その外部要件として取り扱われてきた。これまで各企業の業務アプリは EDI 連携機能の実装を考慮せずに導入され、後から EDI 接続の検討が行われてきた。このため各企業の個別業務アプリが相互に取引データを EDI で交換するためには接続する 2 社間で異なるデータの仕様を整合させるための時間をかけた要件定義と業務アプリのカスタマイズが都度必要となった。これまでの EDI は、「オーダーメイド型 EDI」と表現することができる。しかし、このようなオーダーメイド型の EDI 導入は多額の費用を必要とするので、中小企業へ適用することはできない。このカスタマイズに対する投資が、取引量の少ない中小企業では投資対効果が見合わないからである。この問題が中小企業への EDI 普及の大きな阻害要因となっていた。

FAX 利用の場合は、あらかじめ電話会社と接続契約を行い、電気店で FAX を購入して電話コンセントに差し込めば直ちに世界中どこへでも FAX の送受信が可能になる。電子メールについてもパソコンを購入してインターネット・プロバイダと接続契約すれば、世界中の電子メールユーザーとメール交換ができる。中小企業にとっての理想は電子メールのように自分の好みの電子メールソフトを選択して導入すれば、接続先の電子メールソフトの仕様を意識せずに確実にメール交換ができるのと同様に、購入した業務アプリを共通 EDI プラットフォームに接続すればすぐに共通 EDI が利用できるようになることである。

これを EDI の世界で実現するためには、これまで EDI システムの外部要件として位置付けて EDI 標準仕様化の対象外として取り扱われてきた社内業務アプリを EDI 標準体系の

中に組み込んで仕組みを構築する必要がある。これは多様な社内業務アプリをさらに上位のシステム体系の中に組み込む作業である。近年このような個別システムを上位システムへ組み込む仕組みが「情報連携基盤（プラットフォーム）」と呼ばれるようになってきた。

「中小企業共通 EDI 情報連携基盤」（以下、共通 EDI プラットフォームという）の全体概念図を次に示す。

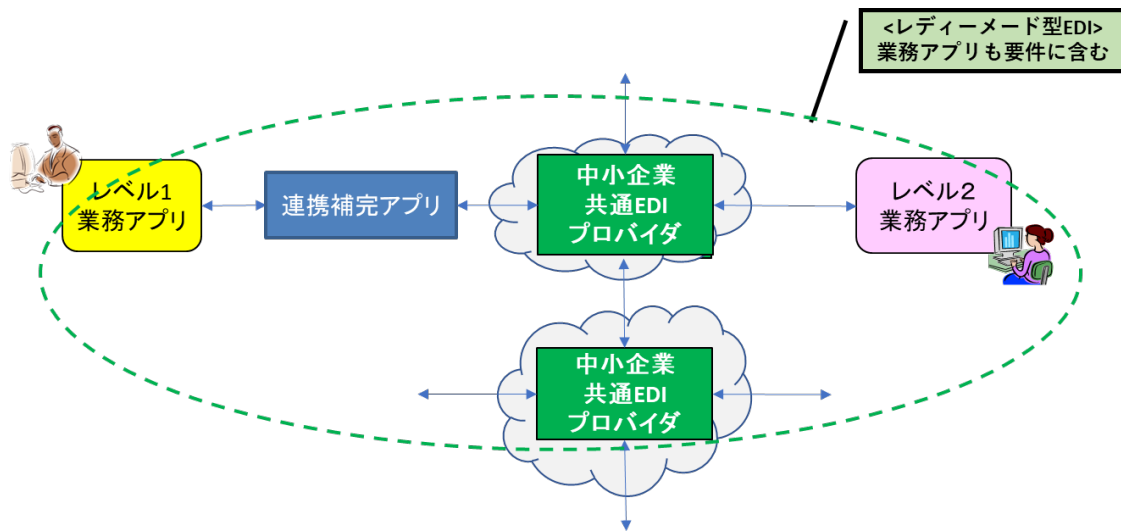


図 3-1 中小企業共通 EDI プラットフォームの全体概念図

比較のためにこれまでの EDI の概念図を次に示す。

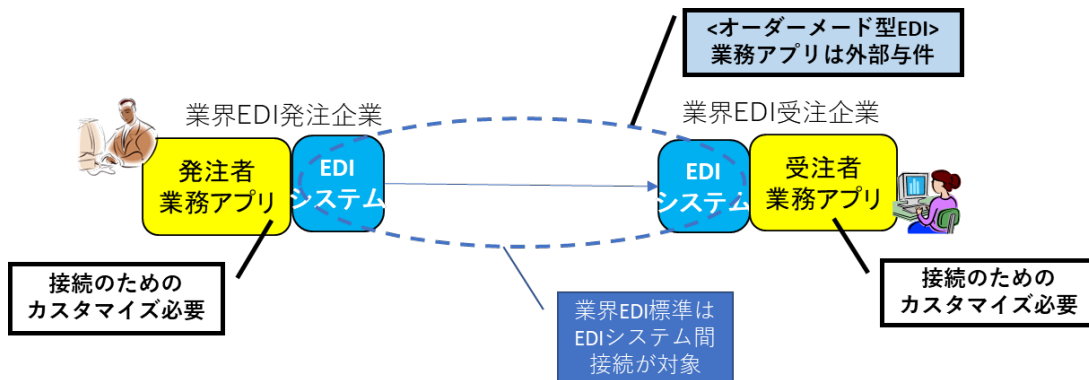


図 3-2 業界 EDI の概念図

今後多数の共通 EDI プロバイダがサービス提供を始めると予想されているが、このような環境において共通 EDI プラットフォームは多プロバイダ問題の発生を防止する仕様を組み込んでいる。

発注企業が連携している共通 EDI プロバイダとの接続を受注企業に求めると、受注企業にとっては要求された共通 EDI プロバイダごとに接続しなければならない。すなわち多プロバイダ問題が発生する。電子メールや電話ではインターネット・プロバイダや電話

会社が連携して、送信者から発信された情報を相互に転送することにより、世界中の受信者につながる使いやすいネットワークサービスが利用できる。EDI ではこれまでこのようなサービスが提供されていなかった。中小企業共通 EDI は共通 EDI プロバイダ間で EDI 文書を交換し、共通 EDI ユーザーを多対多接続する仕様を標準化した。これにより多プロバイダ問題の発生を防止することが可能となった。

共通 EDI プラットフォームはこのプラットフォームに参加する共通 EDI プロバイダや業務アプリが相互連携を実現するために必要な共通仕様、すなわち「相互連携性仕様」を実装し、共通 EDI ユーザーがこれらの業務アプリを導入すれば電話ネットワークやインターネットと同レベルの相互連携性を享受できる EDI ネットワークの構築を目指している。

1. 2. 中小企業共通 EDI プラットフォームの構成要素

中小企業共通 EDI プラットフォームは次の構成要素の連携で成立している。構成要素それぞれの役割の概要を説明する。

●共通 EDI プラットフォームの構成要素

- ① 共通 EDI プロバイダ
- ② レベル 2 業務アプリ
- ③ レベル 1 業務アプリ
- ④ 連携補完アプリ

1. 2. 1. 共通 EDI プロバイダの役割

共通 EDI プロバイダは共通 EDI プラットフォームの中核的な構成要素として、次の基本機能サービス、ならびに連携補完機能とユーザー便利機能を付加サービスとして提供する。

●共通 EDI プロバイダが提供するサービス

- (1) 基本機能サービス
 - ① 共通 EDI プロバイダ間の連携通信機能
 - ② 共通 EDI プロバイダとレベル 2 業務アプリとの連携通信機能
 - ③ 共通 EDI プロバイダとレベル 1 業務アプリとの連携通信機能
- (2) レベル 1 業務アプリに不足する共通 EDI 連携のための相互連携性機能
- (3) ユーザー便利サービス

共通 EDI 間の連携通信機能については「ESP 間連携プロトコル」と「合意プロトコル」の利用が規定されており、メッセージについては国連 CEFAC 標準の XML フォーマ

ット EDI 文書による EDI データ交換が規定されている。

共通 EDI プロバイダが接続する業務アプリはオンプレミス型業務アプリとクラウド型業務アプリがある。後者については WEB 型とリッチクライアント型がある。本ガイドブックではこれらを総称して「業務アプリ」と呼んでいる。共通 EDI プロバイダはこれらの多様な業務アプリと連携するための連携通信機能を提供する。この接続方式は、CSV 連携方式、固有 API 連携方式、XML 連携方式とがあり、業務アプリは共通 EDI プロバイダごとにいずれかの方式を選択して接続することになる。

共通 EDI プロバイダはレベル 1 業務アプリの多様な取引データの仕様の変換など、相互連携に不足する機能を補完する連携補完手段を付加サービスとして提供している。さらに共通 EDI を使いやすくする便利機能サービスを提供している。これらの詳細は標準仕様書、および後述する解説を参照されたい。

1. 2. 2. レベル 2 業務アプリの役割

レベル 2 業務アプリは中小企業共通 EDI が目指すレディメイド（既製服）型 EDI を実現するために想定された業務アプリの類型である。この業務アプリは接続先の業務アプリの仕様を考慮することなく共通 EDI プラットフォームへ EDI データを送受信できるようにするために必要となる次の仕様が規定されている。

●レベル 2 業務アプリの EDI データの実装仕様

- ① EDI 文書のメッセージは国連 CEFAC 標準 XML フォーマットを実装
- ② 相互連携性仕様を実装

レベル 2 業務アプリは EDI 文書を上記の実装仕様でエクスポート、インポートすることにより、共通 EDI プラットフォーム上で共通仕様に統一された EDI 文書の交換が可能になる。

レベル 2 業務アプリを実現するためには次のいずれかの方法による。

●レベル 2 業務アプリの実現方法

- 【方法 1】レベル 1 業務アプリ機能と連携補完機能を一体にして実装する
- 【方法 2】レベル 1 業務アプリ機能と共通 EDI プロバイダの連携補完サービスを同一事業者が組み合わせて提供する（複合型レベル 2 業務アプリ）

1. 2. 3. レベル 1 業務アプリの役割

レベル 1 業務アプリはすでに広く中小企業に普及している業務アプリを対象とする類型である。すでに詳述したように既存の業務アプリは EDI への対応を考慮せずに商品化されているのでこのままでは中小企業共通 EDI の普及は進まない。レベル 1 業務アプリに不

足する相互連携性機能を補完するサービスが提供されているので、レベル1 業務アプリはこれらの連携補完手段と組合わせて共通 EDI プラットフォームへ参加することができる。

連携補完手段との組合せを次に示す。詳細は標準仕様書を参照されたい。

●レベル1 業務アプリと組合わせる連携補完の方法

- ① 共通 EDI プロバイダが提供する連携補完サービスと組合わせ
- ② 共通 EDI プロバイダが提供する CSV 連携のための連携共通 I/F と組合わせ
- ③ 連携補完アプリ経由で共通 EDI プロバイダと連携

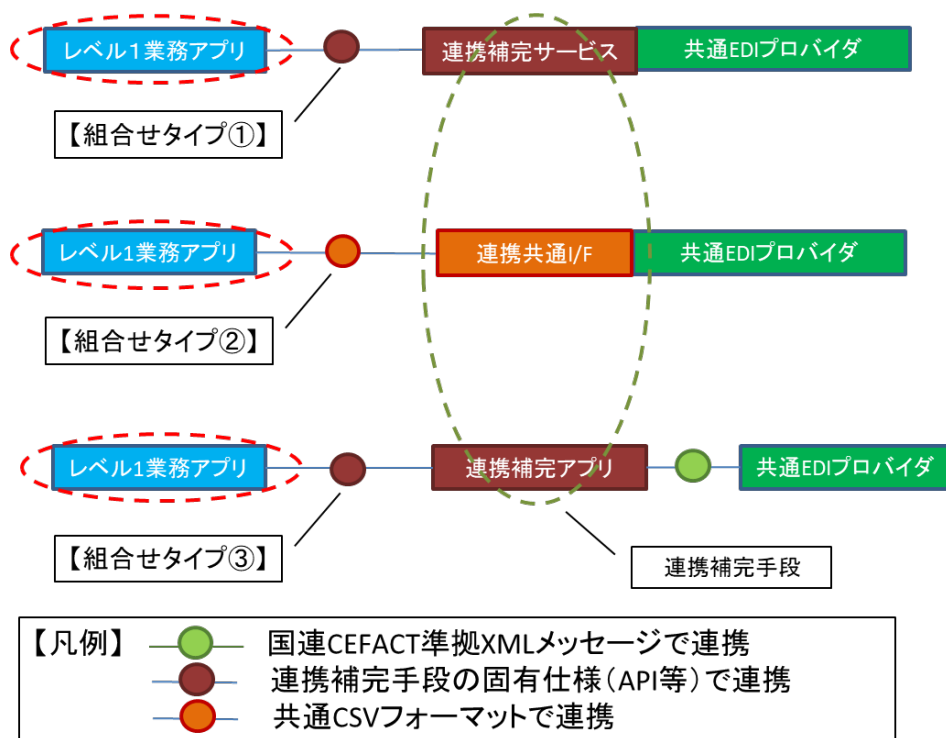


図 3-3 レベル1 業務アプリと組合わせる連携補完手段のタイプ

1. 1. 4. 連携補完アプリの役割

連携補完アプリは相互連携性機能を実装した独立アプリである。連携補完アプリはレベル1 業務アプリと共通 EDI プロバイダとの間に配置され、レベル1 業務アプリに不足する相互連携性仕様を補完する。共通 EDI プロバイダと連携補完アプリの組合せは、共通 EDI プロバイダから連携補完アプリを見ればレベル2 業務アプリと同じに見える。従って共通 EDI プロバイダと連携補完アプリとの連携仕様は、共通 EDI プロバイダとレベル2 業務アプリの連携規定に記載されたレベル2 業務アプリを連携補完アプリに読み替えて適用する。

レベル1 業務アプリと連携補完アプリとの接続仕様は、レベル1 業務アプリと共通 EDI プロバイダの連携規定に記載された共通 EDI プロバイダを連携補完アプリへ読み替えて適用する。

連携補完アプリは相互連携性の補完だけでなく、共通 EDI の利用に際して便利となるサービスを付加して実装し提供することは自由である。例えば発注者と受注者の独自の製品コードの変換などは当事者間の課題なので、共通 EDI プラットフォームで共通化することはできない。このような課題は連携補完アプリがサービス提供することを期待されている。

2. 中小企業共通 EDI 標準 ver.3／ver.4 の全体構成

中小企業共通 EDI は前節で説明したように複数の構成要素が共通の相互連携性仕様を実装することにより成立している。標準（初版）、標準 ver.2 ではメッセージ仕様のみを相互連携性仕様として規定していたが、異なる業務アプリ間の相互連携性を確保するためにはその他の多くの規定が必要になる。そこで標準 ver.3 へのバージョンアップに際しては相互連携性の再定義を行うことにした。

標準 ver.4 で新しく規定されたのは「任意」情報項目の業界別構造化であり、標準 ver.3 で再定義された相互連携性仕様をそのまま引き継いでいる。

標準 ver.3 で再定義した相互連携性仕様の全体構成を次に示す。

● 再定義した相互連携性仕様の全体構成

1. 相互連携メッセージ仕様＜標準 ver.2 より引継ぎ＞

共通 EDI プロバイダと業務アプリが備えるべき相互連携性実現に必要な取引プロセスと EDI メッセージ・情報項目の要件を規定

2. 相互連携通信仕様（連携通信仕様）＜標準 ver.3 で新設＞

共通 EDI 構成要素の備えるべき通信手段と EDI 文書の要件を規定

① 共通 EDI プロバイダ間の通信手段と EDI 文書を規定

② 共通 EDI プロバイダと業務アプリとの通信手段と EDI 文書を規定

3. 相互連携実装仕様＜標準 ver.3 で新設＞

業務アプリと共通 EDI プロバイダが実用レベルの相互連携性を実現するために備えるべき実装要件（上記の連携メッセージ仕様と連携通信仕様を除く）を規定

① 情報項目マッピングとフォーマット変換

② EDI データ属性等の変換

③ 送受信 EDI データの UI 機能（送受信 UI 機能）

④ 識別コード＜標準 ver.3 では実装任意＞

業務アプリ間で事前協議なしに相互連携を実現することは理想であるが、実現はできない。そこで標準 ver.3 の相互連携性仕様の再定義では、事前協議が少なく済む実用レベルの相互連携を実現するに必要な、業務アプリや共通 EDI プロバイダが備えるべき最小限の規定を行うこととした。

中小企業共通 EDI 標準は業務アプリや、共通 EDI プロバイダを対象にした実装仕様書なので IT ベンダーが実装検討する際に分かり易い構成となるように考慮している。

2. 1. 相互連携メッセージ仕様について

相互連携メッセージ仕様の内容については第Ⅱ編で解説したが、相互連携通信仕様と相互連携実装仕様の詳細については後述する。

相互連携メッセージ仕様は ECom の EDI フレームワークに基づき、国連 CEFAC 標準

の規定に準拠して策定されている。

ECom の EDI フレームワークと中小企業共通 EDI 標準の関係について次に示す。

| EDIフレームワーク (ECom) | 中小企業共通EDI標準 | | |
|----------------------|--|-------|---------------------------------------|
| | 業務アプリ・共通EDIプロバイダの実装内容 | 新設/改定 | 区分 |
| 運用手順 | マッピング・フォーマット変換 EDIデータ属性変換 送受信UI機能 | V3/v4 | 相互連携実装仕様 |
| | 識別コード変換 | v4 | |
| 業務連携 | 中小通常取引プロセス/カンバン取引プロセス 共通EDIメッセージ辞書・BIE表 | v1/v4 | 相互連携メッセージ仕様 |
| | 識別コード定義表 | v4 | |
| 情報表現 | 中小企業共通EDI標準XMLフォーマット 中小企業共通EDI標準CSVフォーマット | v1/v4 | 相互連携通信仕様 (共通EDIプロバイダ間連携) |
| 電文搬送 | ESP間連携プロトコル/合意プロトコル | v3 | 相互連携通信仕様 (共通EDIプロバイダと業務ア プリ間連携) |
| | 連携共通I/F 固有API連携 | v3 | |
| | XML連携 | v4 | |

図 3-4 EDI フレームワークと中小企業共通 EDI 標準の対応関係

2. 2. 相互連携通信仕様について

中小企業共通 EDI プラットフォームは共通 EDI プロバイダ間連携を中核として、共通 EDI プロバイダへ業務アプリが接続する構成で多対多のネットワークを実現する。中小企業共通 EDI の構成要素は次の 3 つの相互連携通信仕様で相互に接続する。

●構成要素間の相互連携通信仕様

- ① 共通 EDI プロバイダ間の連携通信仕様
- ② 共通 EDI プロバイダとレベル 2 業務アプリ間の連携通信仕様
- ③ 共通 EDI プロバイダとレベル 1 業務アプリ間の連携通信仕様

上記の連携関係を下記に示す

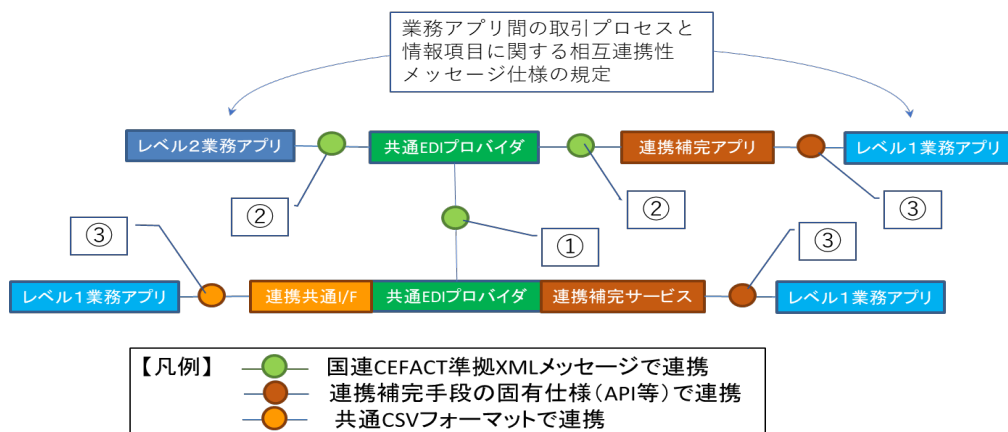


図 3-5 中小企業共通 EDI プラットフォームの相互連携性の全体構成

2. 2. 1. 共通 EDI プロバイダ間の相互連携通信仕様

中小企業共通 EDI は多プロバイダ問題の発生を防止するため、EDI 文書を共通 EDI プロバイダ間で交換することを標準仕様として規定している。

中小企業共通 EDI は交換する EDI 文書の標準フォーマットとして国連 CEFAC 規定する XML フォーマットを採用しており、国連 CEFAC 共通辞書とのマッピング表を提供している業界 EDI 標準メッセージとは容易に連携できるように配慮している。XML フォーマットの XML スキーマについては後述する。

共通 EDI プロバイダ間を連携する EDI プロトコルは標準仕様書には「ESP 間連携プロトコル」、並びに両者が合意した「合意 EDI プロトコル」のいずれかを利用すると規定している。「ESP 間連携プロトコル」については後述する。

2. 2. 2. 共通 EDI プロバイダとレベル 2 業務アプリとの連携実装規定

共通 EDI プロバイダとレベル 2 業務アプリ間で交換する EDI 文書は国連 CEFAC 規定する XML フォーマットとし、相互連携性仕様が規定する EDI データ属性に変換されているものと規定している。

この度の認証制度の導入に際しての意見公募で、国連 CEFAC 規定する XML フォーマットを実装する業務アプリの商品化にはまだ時間がかかるので、それまでの間は CSV フォーマットでの連携の許容の要望があった。認証要件検討会での審議の結果、この要望を標準仕様書に反映することとなり、共通 EDI プロバイダとレベル 2 業務アプリは次のいずれかのフォーマットの EDI 文書で連携することとした。

● 共通 EDI プロバイダとレベル 2 業務アプリが交換する EDI 文書のフォーマット

- A) 国連 CEFAC 規定する XML フォーマット
- B) 共通 CSV フォーマット（標準仕様書 10 章参照）

レベル 2 業務アプリは共通 EDI プロバイダと連携する EDI 文書のフォーマットを明示し公開しなければならない。

レベル 2 業務アプリと共通 EDI プロバイダ間のプロトコルについては、共通 API を標準化してレベル 2 業務アプリと共通 EDI プロバイダが実装し、テストベッドで相互連携の確認をすれば、レベル 2 業務アプリと共通 EDI プロバイダ間の個別の接続確認は不要となる。

しかしレベル 2 業務アプリと共通 EDI プロバイダ間のプロトコルはまだ標準化されていないので、当面は共通 EDI プロバイダ、または業務アプリが提供する連携手段、API 連携仕様等を利用して個別に連携確認を行うことになる。

当面は共通 EDI プロバイダの固有連携手段による接続は両者間の協議により連携仕様を確定する。共通 EDI プロバイダの固有連携手段は次の機能を備えなければならない。

●共通 EDI プロバイダがレベル 2 業務アプリへ提供する連携固有手段

- ① 共通 EDI プロバイダとレベル 2 業務アプリ間の固有通信機能。
- ② クライアント認証機能

共通 EDI プロバイダは提供する固有連携手段の仕様を公開し、通信プロトコルを明示しなければならない。

2. 2. 3. 共通 EDI プロバイダとレベル 1 業務アプリとの連携実装規定

レベル 1 業務アプリは共通 EDI と連携する機能は備えていないので、外部の連携補完手段と組合わせて共通 EDI プロバイダと連携することになる。連携補完手段は次の機能をセットにして取りまとめて提供する。

●共通 EDI プロバイダの連携補完手段が提供する機能

- ① レベル 1 業務アプリと連携するための連携通信機能
- ② レベル 1 業務アプリに不足する共通 EDI 連携のための相互連携性機能

レベル 1 業務アプリの連携補完手段の選択肢を次に示す。

(1) 共通 EDI プロバイダが提供する連携共通 I/F を利用 (CSV 連携)

共通 EDI プロバイダが提供する連携共通 I/F を利用する場合は、レベル 1 業務アプリは共通 CSV フォーマットで共通 EDI プロバイダと連携することができる。連携共通 I/F と共通 CSV フォーマットについては標準仕様書の 10 章「連携共通 I/F について」を参照されたい。

レベル 1 業務アプリが連携共通 I/F を利用する場合は、共通 EDI プロバイダが提供する連携フォルダへ共通 CSV フォーマットの EDI 文書を受け渡しする方法については手動受け渡しと自動受け渡しの選択肢があるのでいずれを採用するかを決めなければならない。

このサービスを利用する場合は共通 EDI プロバイダがレベル 1 業務アプリに不足する相互連携性機能を提供する。

(2) 共通 EDI プロバイダが提供する連携補完サービスを利用 (API 連携)

レベル 1 業務アプリが共通 EDI プロバイダの提供する API 等の通信手段で接続し、相互連携性機能は共通 EDI プロバイダが提供する連携補完サービスを利用する方法である。

レベル 1 業務アプリの提供する API 連携機能を利用するケースもあると考えられるが、共通 EDI プロバイダと業務アプリベンダーの協議に任されている。

(3) 連携補完アプリが提供する連携補完手段を利用して共通 EDI プロバイダと連携レベル 1 業務アプリは連携補完アプリ経由で共通 EDI プロバイダと連携することができる。レベル 1 業務アプリと連携補完アプリの連携仕様は、上記 (1) 項、(2) 項の規定に記載の共通 EDI プロバイダを連携補完アプリに読み替えて適用する。

2. 3. 相互連携実装仕様について

相互連携メッセージ仕様と相互連携通信仕様以外の相互連携性に必要な要件をまとめて相互連携実装仕様と呼ぶことにする。

相互連携実装仕様は、標準 ver.3 で新たに追加された規定であり、次に示す実装要件を規定している。

- 相互連携実装仕様
 - ① 情報項目マッピングとフォーマット変換
 - ② EDI データ属性等の変換
 - ③ 送受信 EDI データの UI 機能（送受信 UI 機能）
 - ④ 識別コード

2. 3. 1. 情報項目マッピングとフォーマット変換

発信者の業務アプリは EDI データを EDI 文書としてエクスポートし、共通 EDI プロバイダへ送信することになるが、これには複数の選択肢があり業務アプリの仕様により選択肢のいずれかを選択してエクスポートすることになる。

受信者のインポートに際してのマッピング機能とフォーマット変換機能については下記のエクスポートをインポートに読み替える。

- EDI 文書のエクスポート選択肢
 - ① XML フォーマットでエクスポート
 - ② CSV フォーマットでエクスポート
 - ③ 共通 EDI プロバイダが提供する API 等の指定フォーマットでエクスポート

中小企業共通 EDI は国連 CEFAC が規定する標準 XML フォーマットで送受信することを基本としている。共通 EDI プロバイダ間で送受信する EDI データ、ならびに共通 EDI プロバイダとレベル 2 業務アプリ間で送受信する EDI データは標準 XML フォーマットを利用することを基本とする。標準 XML フォーマットについては後述する。

既存のレベル 1 業務アプリは CSV フォーマットでエクスポートする機能を備えているケースが多いので、CSV フォーマットは有力な選択肢となる。ただし、業務アプリがエク

サポートする CSV フォーマットは多様であり、EDI データとしては適さないケースもあるので中小企業共通 EDI では共通 CSV フォーマットを規定している。業務アプリは共通 CSV フォーマットに変換してエクスポートすることが期待されている。本件の詳細については標準仕様書の連携共通 I/F の章を参照されたい。

レベル 1 業務アプリの第 2 の選択肢は共通 EDI プロバイダが提供する API 等の指定フォーマットでエクスポートすることである。自社開発業務アプリなどでは共通 EDI 連携を便利に利用するため、ユーザー I/F アプリなどを作りこむケースがあり、この場合は指定 API 等のフォーマットを利用することが便利である。

標準 XML フォーマットを利用する場合は業務アプリのデータを規定の標準 XML スキーママッピングして送受信することになる。標準 XML スキーマについては後述する。共通 CSV フォーマットの場合は共通 EDI プロバイダがマッピング機能を提供しているので、これを利用すれば CSV データの配列は自由である。共通 EDI プロバイダが提供するマッピングサービスの仕様は共通 EDI プロバイダに任されている。

共通 EDI プロバイダが提供する固有 API 等のフォーマットについてのマッピングは両者の協議による。

共通 EDI プロバイダは送信者から送信される多様な EDI 文書のフォーマットを共通フォーマットに変換し、受信者の業務アプリが受信できる EDI フォーマットに再変換する機能を実装しなければならない。共通 EDI プロバイダ間連携には標準 XML フォーマットを利用することになるので、標準 XML フォーマット変換機能の実装は不可欠である。

2. 3. 2. EDI データ属性等変換機能について

中小企業共通 EDI の EDI データ属性については、文字化け等の問題発生防止のために次の標準仕様を規定している。標準仕様と異なる業務アプリのデータ属性については標準データ属性仕様に変換して送受信するか、連携補完サービスを利用した変換を求めている。

(1) 文字コード属性

標準仕様書は文字コード属性について次のように規定している。

中小企業共通 EDI は利用できる文字範囲と符号化形式を以下のように定める。

① 符号化形式

UTF-8 とする

② 使用可能な文字範囲

Unicode2.0 に含まれる、JIS X 0201、JIS X 0208、JIS X 0212 を使用範囲とする。JIS X 0213 の文字を利用する場合は、Unicode3.0 に含まれマッピングが可能な文字のみ、利用可能とする。

(2) 日付・時刻書式属性

標準仕様書は日付・時刻書式属性について次のように規定している。

共通 EDI データの日付・時刻書式は XML スキーマの規定する日付・時刻書式とする。

具体的には下記の様式である。

★XML スキーマの日付・時刻書式

- ① 日付データ型：YYYY-MM-DD
- ② 時刻データ型：hh:mm:ss
- ③ DateTime データ型：YYYY-MM-DDThh:mm:ss

共通 CSV フォーマットで共通 EDI プロバイダの提供する連携補完手段を利用する場合は、EDI データ属性変換は共通 EDI プロバイダが提供する。

共通 EDI プロバイダの固有 API 等を利用する場合には、EDI 属性変換仕様は両者の協議で決定する。

(3) EDI データの桁数属性

国連 CEFAC のインターネット EDI 標準は、XML スキーマにおいて文字列長を規定していないため、送信 EDI データの桁数について固定長 EDI のようなデータ桁数の制約はない。しかし、発信者と受信者の業務アプリは、情報項目の桁数がそれぞれ独自に設定されている。このため発信者が送信したデータ桁数が受信者の業務アプリの情報項目の格納可能桁数を超える場合には、受信者は一部のデータを受け取れない問題が起こり得る。

従って EDI データの桁数については、発信者と受信者が事前に協議しておかなければならない。

この手間を減らすために中小企業共通 EDI 認証では業務アプリはエクスポート、インポートする EDI データの情報項目桁数の公開を必須の要件としている。

(4) 言語コードと通貨コード

文字に関する情報項目 (BIE) には言語コードを付加することができる。また価格に関する情報項目 (BIE) には通貨コードをデータ型補足情報として付加することができるので、今後の国際展開において効果的に活用することができる。

デフォルトの設定は、言語コードは「JPN」、通貨コードは「JPY」であり、ユーザーが日本国内取引で CSV フォーマットを利用する場合は特に考慮する必要はないが、海外取引に利用する場合はこれらを指定しなければならない。通貨コードについてはヘッダ部の情報項目 (BIE) に「通貨コード」が準備されているので、ここで指定することができる。

（５）数量と単位について

国連 CEFAC では単位は数量の属性付加情報として位置付けられており、独立した情報項目（BIE）はない。我が国の業界 EDI 標準では独立の情報項目として扱われているので、マッピング表には情報項目として追加している。XML フォーマットへフォーマット変換する際には数量の属性として組み込む必要がある。

単品数量（バラ数量）と梱包数量（セット数量）の扱いは業界ごとに異なっており、業界を超えた連携を難している要因の一つである。標準 ver.4 では代表的な業界 EDI の数量に関する情報項目を組み込んだので、業界を超えた連携に際しては留意が恒世である。

（６）識別コードについて

業務アプリが直接デジタルデータを交換して企業間取引を実行するためには、多様なコードの利用が必要になる。例えば注文プロセスについては正規取引手順である新規注文のほか、注文変更や注文取消などの非正規取引手順が日常的・汎用的に行われている。これまでの紙注文書によるアナログ取引では、これらの非正規取引はアナログ情報を人が判断し処理してきた。しかしこのような汎用的な非正規取引手順を業務アプリに識別させるためには共通の手順識別コード（以下、識別コードという）が必要になる。

識別コードの交換にはコードの意味の共通定義を行い、業務アプリ間で非正規注文についても間違いなく交換できるようにすることが必要である。

大手業界 EDI 標準は業界ごとに固有の識別コード表を規定しており、EDI における識別コードの利用は定着している。しかし業界を超えた識別コードの連携はできない状況が続いている。海外取引では業界を超えた取引を可能とするために国際標準の取引コードが標準化され、これらを利用した取引が一般化している。わが国でも今後「データ連携基盤」として業界を超えた取引データ交換を実現するためには識別コード連携の仕組み構築が必要になるが、国際標準の利用が有力な選択肢となる。

一方中小企業間の FAX 取引では識別コードの考え方がなく、中小企業向け業務アプリも識別コードを実装していないケースが一般的である。しかし EDI 取引には識別コードの利用は必須であり、今後大手業界との連携に際しても識別コードの実装が求められることは必至なので、中小企業共通 EDI 標準 ver.4 では国際標準に準拠した識別コード表を標準仕様書<付表 4>として導入することにした。但しこの実装を直ちに求めてもすぐに対応できる業務アプリは少ないと予想されるので、実装を「必須」とせず優先度の高い識別コードは「選択必須」とし、その他の実装は「任意」とした。「選択必須」識別コードを実装していない業務アプリは「デフォルト」で運用するとして扱うこととしたが、これは暫定処置であり、早急に実装されることが期待されている。

2. 3. 3. 送受信 UI 機能

これまで中小企業の FAX 取引では注文に対する注文回答は受信した注文書に手書きして FAX 返信する人手作業で処理されてきた。FAX 取引を EDI 取引へ切り替えたときこれらの業務処理が出来なければ、EDI への転換は受け入れてもらうことはできない。

中小企業の企業間取引を FAX から EDI に切り替えるためには FAX 注文書を注文 EDI メッセージに切り替えるだけでは解決しない。送信先の受注者が注文情報を受信して内容を確認し、注文回答を返信する機能が必要になる。しかし既存の業務アプリは EDI で受信し、返信する機能は備えていないので、何らかの補完機能が必要になる。

発注者にとっても注文回答を受信して確認する機能が必要になる。既存の業務アプリは EDI 受信機能を備えていないので、発注者にとっても補完が必要になる。このような EDI 利用に必要となる UI 機能を「送受信 UI 機能」と呼ぶことにする。

中小企業共通 EDI を活用するためには、全ての取引プロセスについて上述の「送受信 UI 機能」を備えた下図に示すレベル 2 業務アプリが必要になる。

しかしこれらのレベル 2 業務アプリが多数提供されるにはまだ時間がかかると予想されるので、それまでの間はすでに広く普及しているレベル 1 業務アプリと「送受信 UI 機能」を提供する連携補完手段の組み合わせを利用することになる。

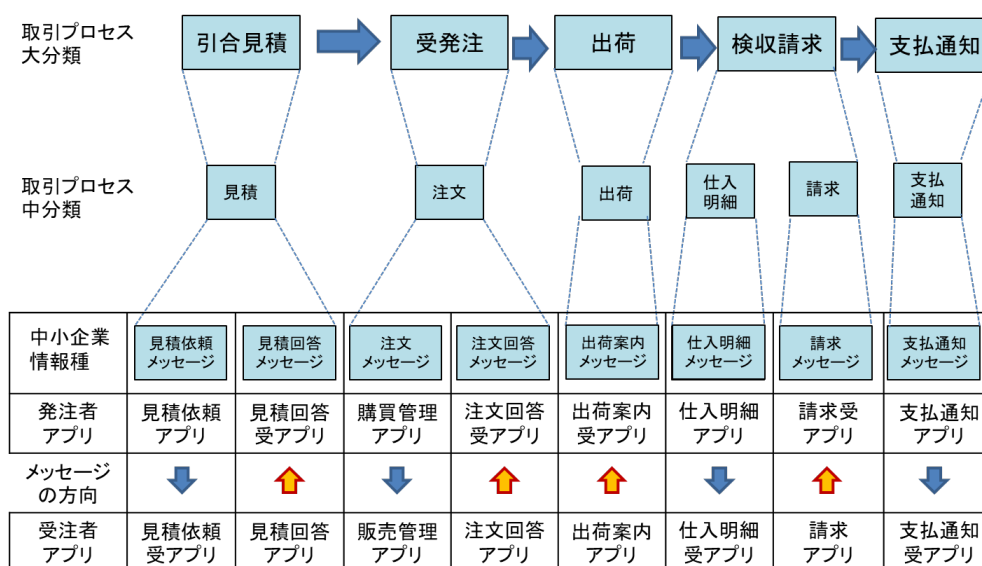


図 3-6 中小企業共通 EDI の活用に必要なレベル 2 業務アプリ

2. 3. 4. 識別コード変換

今後、業界間データ連携の検討が始まると識別コード変換は必須の要件となるが、当面中小企業共通 EDI にとっては識別コードの利用促進が課題となる。中小企業向け業務アプリへの実装が当面のテーマであり、EDI データへの識別コード組込みを進めなければならない。識別コード変換は業務アプリ内部での実装が期待されている。

2. 4. 中小企業共通 EDI 相互連携性実装要件（まとめ）

中小企業共通 EDI 標準相互連携性の実装は下記による。

| 中小企業共通 EDI 標準相互連携性 | | 実装対象ツール | | | |
|-------------------------------------|---|---------|---------|-------------|-------------|
| 区分 | 実装要件 | プロバイダ | 連携補完アプリ | レベル 2 業務アプリ | レベル 1 業務アプリ |
| 相互連携メッセージ仕様 | ・ 中小通常取引プロセス ・ 中小カンバン取引プロセス | * | * | * | * |
| | ・ 「共通コア」 必須情報項目実装 | ○ | ○ | ○ | △ |
| | ・ 「業界別」 情報項目実装 | * | * | * | * |
| | ・ 識別コード実装 | ● | ● | ● | * |
| 相互連携通信仕様 (共通 EDI プロバイダ間連携) | ・ 標準 XML フォーマット | ○ | | | |
| | ・ ESP 連携プロトコル | ○ | | | |
| | ・ 合意プロトコル | * | | | |
| 相互連携通信仕様 (共通 EDI プロバイダと業務アプリ間連携) | ・ 送信先振り分け機能 | ○ | | | |
| | ・ 送達確認情報機能 | ○ | | | |
| | <レベル 2 業務アプリ> ・ 標準 XML フォーマット ・ 共通 CSV／連携共通 I/F | * | * | * | |
| | <レベル 1 業務アプリ> ・ 共通 CSV／連携共通 I/F ・ 固有 API 連携 | | * | | |
| | | | | | * |
| 相互連携実装仕様 (連携補完手段) | ・ マッピング・フォーマット変換 | ○ | ○ | ○ | |
| | ・ データ属性変換 | ○ | ○ | ○ | |
| | ・ 送受信 UI 機能 | ○ | ○ | ○ | |

【凡例】 ○：必須 ●：選択必須 *：選択 △：連携補完手段を利用して必須

3. ESP 間連携プロトコル

中小業共通 EDI は、多プロバイダ問題の発生を防止するために、共通 EDI プロバイダ間を多対多のネットワークで接続する仕組みの構築を目指している。しかしこれまで標準化されている EDI プロトコルは 1 対 1 接続仕様のプロトコルのみであり、多対多接続に対応する EDI プロトコルがないので共通 EDI プロバイダ間連携には新しく開発された「ESP 間連携プロトコル」を利用する。

この ESP 間連携プロトコルは IT コーディネータ協会で中小企業庁企業間データ連携事業（平成 16 年度補正事業）と並行してプロトタイプの検証が行われ、その検証結果は企業間データ連携事業報告書に報告されている。その後、この EDI プロトコルは中小企業庁金融 EDI 連携事業（平成 28 年度補正事業）において金融 EDI（ZEDI）と接続する共同利用システム経由で共通 EDI プロバイダ間を接続するプロトコルとして公募要件に提示された。実証検証の結果、共通 EDI プロトコル間で明細付銀行振込情報の交換ができることが確認され、その後共通 EDI プロバイダ間を直接接続しても問題なく利用できることが確認された。

この度の中小企業共通 EDI 認証制度では接続する申請当事者が合意したプロトコルを利用することとされたので、共通 EDI プロバイダ間を連携する EDI プロトコルの一つとして認証対象とした。

3. 1. ESP 間連携プロトコルの要件

「ESP 間連携プロトコル」は、共通 EDI プロバイダ間の Push 型 EDI プロトコルとしてその要件を下記のように定義した。この要件は既存 EDI プロトコルの要件と同じである。

◆ESP 間連携プロトコルの要件

- 共通 EDI プロバイダ間（S・S）の連携
 - ① 共通 EDI プロバイダから連携先共通 EDI プロバイダに EDI 文書を送信
 - ② 連携先共通 EDI プロバイダから受信した EDI 文書の状態（送達確認状況など）を通知

ESP 間連携プロトコルの仕様は下記の URL で公開されている。

https://tsunagu-it.com/cons/about_edi/

3. 2. 新しい ESP 連携アドレスの要件と定義

多プロバイダ問題の発生を防止するためには、電子メールと同様の多対多接続を可能とするグローバルに一意になる ESP 連携アドレス体系が必要である。新しい ESP 連携アドレス体系を次のように定義した。

◆ESP 連携アドレスの要件

- ユーザー間の多対多接続を可能とする、グローバルに一意となるアドレス体系

◆ESP 連携アドレスの定義(案)

➤ ESP 連携アドレス

- ・ username@domain

username : 共通 EDI プロバイダが付与したローカルのユーザーアドレス

domain : グローバルに一意になる共通 EDI プロバイダのアドレス

➤ 管理システム

- ・ username : 各共通 EDI プロバイダが管理

- ・ domain :

ー 共通 EDI プロバイダ・アドレスの管理組織が登録・配布

3. 3. ESP 連携アドレス利用機能の実装

レベル2 業務アプリ、および連携補完手段は共通 EDI プロバイダ経由の送信 XML-EDI 文書に ESP 連携アドレスを付与するに必要な機能を実装し、利用者に提供しなければならない。

4. XML バインディング

中小企業共通 EDI メッセージを XML フォーマットで実装するための詳細は「<付属書>XML 実装ガイドライン」に示されているので参照されたい。

〈第Ⅳ編〉
中小企業共通 EDI
導入ガイド

1. 中小企業共通 EDI の導入環境について

本章は中小企業共通 EDI の利用を検討するユーザー向けに導入の留意事項を解説する。ユーザー企業の取引環境は発注者と受注者、大企業と中小企業では大きな違いがあるので取引環境を次の 4 つのカテゴリに分けて解説する。

●EDI 導入検討者の取引環境カテゴリ

- ① 中小発注企業の取引環境
- ② 中小受注企業の取引環境
- ③ 大手発注企業の中小企業取引環境
- ④ 大手受注企業の中小企業取引環境

1. 1. 中小発注企業の取引環境

社内の IT 整備がほぼ完了し IT 活用が進展している中小企業にとって、残された IT 活用の未検討対象は企業間の FAX 取引である。FAX 注文書や紙注文書などの取引データを手入力で業務アプリへ入力しており、これが生産性低下を引き起こすと共に、ミスの発生の原因にもなっている。これらの先進企業は発注者画面型 WEB-EDI などの取引デジタル化の検討を行っているケースも多いが、FAX より便利な EDI が見出せなかったため FAX 利用が継続していた。電子メールに注文書などを添付する方式も一部に導入され始めているが、発注者固有の仕様であるため人手作業の不便さが残り、FAX を置き換えて一挙に普及する状況ではない。

中小企業共通 EDI は社内の IT 環境が整備され、購買アプリから FAX 注文書を出力している中小企業にとっては、中小企業共通 EDI は FAX 取引の置き換えが容易なツールである。

すでに利用されている購買アプリはレベル 1 業務アプリなので、次のいずれかの方法で共通 EDI と連携する。

●中小発注企業の共通 EDI 導入方法

【方法 1】既存の購買アプリから注文情報を CSV で出力して、共通 EDI と連携

注文回答受信機能などの不足する機能は共通 EDI プロバイダなどが提供する外部の連携補完手段を利用する。CSV 出力機能がない場合は、改造が必要。

【方法 2】既存の購買アプリに相互連携性機能を追加開発して、共通 EDI と直截連携

購買アプリを改造してレベル 2 業務アプリに必要な相互連携性機能を付加する。購買アプリを自社開発した企業にとっては有力な選択肢。

【方法 3】既存の購買アプリを認証取得した新しい購買アプリに入れ替える

既存の購買アプリ更新を検討している企業にとっては有力な選択肢。

1. 2. 中小受注企業の取引環境

中小受注企業は発注企業の要請で EDI 導入を検討するケースがほとんどである。これまでの発注者画面型 WEB-EDI では発注企業固有の仕様で取引データを受け取る多画面問題が発生したため、入手したデータを印刷して自社の販売アプリへ手入力するケースが少なくなかった。この結果 FAX よりも使いにくいとの評価が定着し、中小企業の EDI アレルギーの大きな要因となっていた。発注者画面型 WEB-EDI の導入を断る受注企業も少なく、これが FAX 取引継続の要因となっていた。

また一般の中小企業と更に規模の小さい小規模企業では社内の IT 整備環境に差があるので、EDI 導入に際しても異なる配慮が必要になる。製造業の場合、小規模企業は加工外注企業などが該当し、EXCEL で受注管理を行っているケースが一般的である。これに対し一般の中小受注企業は販売管理アプリが導入されている。

発注企業は受注企業が EDI 取引を受け入れてくれなければ、FAX 取引の切り替えはできない。受注企業の導入負担を少なくし、受注者にとって FAX よりも便利になるメリットを感じてもらわなければならない。受注企業にとっては共通 EDI の導入であっても新しい EDI が一つ増えたという感覚で受け取られることになるので、共通 EDI の特徴を理解してもらうことが重要である。

●受注企業に理解してもらいたい中小企業共通 EDI のメリット

【メリット 1】多数の発注者から共通仕様で一括して受信できる

これまでの発注者画面型 WEB-EDI とは異なり、将来共通 EDI の発注者が増えた場合でも、同じ仕様で受信できる。

【メリット 2】受信と発信の両方に使える

中小企業共通 EDI は一旦接続を開始すれば、受注だけでなく請求や発注にも使える。

中小受注企業の共通 EDI 導入方法を次に示す。

●中小受注企業の共通 EDI 導入方法

【方法 1】共通 EDI プロバイダの提供する連携補完サービス等を利用して受注を開始する
受信データは共通 EDI プロバイダが統一フォーマットに変換してダウンロードできる。自社販売アプリに CSV 入力機能がない場合は、改造が必要

【方法 2】既存の販売アプリに相互連携性機能を追加開発して、共通 EDI と直接連携
販売アプリを改造してレベル 2 業務アプリに必要な相互連携性機能を付加する。
販売アプリを自社開発した企業にとっては有力な選択肢。

【方法 3】既存の販売アプリを認証取得した新しい販売アプリに入れ替える
既存の販売アプリ更新を検討している企業にとっては有力な選択肢。

中小企業共通 EDI の導入は、最初 1 社の顧客からの要請で始まるため、受注者にとってはこれまでの発注者画面型 WEB-EDI と大差なく、また一つ WEB-EDI が増えたという感覚で受け取られがちである。また商社などが受注者の場合、出先の営業所との取引であるため、本社の販売管理システムに手を付ける【方法 2】や【方法 3】に踏み切ることが難しいのが一般的である。その結果【方法 1】を選択し、共通 EDI の受信データは共通 EDI プロバイダの提供する連携補完手段を利用するケースが多い。

しかし中小企業共通 EDI は単なる一顧客からの受注 EDI 化ではなく自社の発注への利用や基幹システムと連携して在庫管理などにも活用ができる。中小企業共通 EDI の導入をきっかけにして全社のサプライチェーン取引改革、並びに EDI 取引データの効果的な使い回し、活用法の見直しを行い、全社的な DX 検討に着手されることが望まれる。

小規模企業は販売管理に EXCEL を利用しているケースが多いが、中小企業共通 EDI 導入の機会に【方法 3】で新しい販売アプリの導入検討を進めることを推奨したい。近年クラウド型業務サービスが小規模企業でも導入できる価格で提供され始めており、中小企業共通 EDI 認証を取得したクラウド型業務アプリも登場しているのでこれらの検討も視野に入れて共通 EDI の導入を進めていただきたい。

1. 3. 大手発注企業の中小企業取引環境

大手企業の発注デジタル化はほぼ完了していると考えられているが、まだ多くの未解決の課題が残されている。特に製造業や建設業では中小企業取引が多いため、デジタル化されていない仕入先が多数残されている。第 1 の課題は FAX 取引の継続である。

製造業については、繰返し生產品の企業間取引はデジタル化が進んでいるが、試作品や金型などの取引件数の少ない仕入先や、受注生產品・特注品などの仕入先は中小製造業が多く、これらの中小製造業とは FAX 取引が続いている。

建設業は多重下請け取引構造の業界であり、下請け仕入先の多くは中小企業である。また製造業のような繰返し発注ではなく、物件ごと・プロジェクトごとの個別発注になるため、大手企業からの発注もデジタル化が難しく、FAX 取引が継続して利用されてきた。また請負契約の場合は出来高払いが適用されるので、EDI 化に際して建設業固有のメッセージが必要になる。中小企業共通 EDI 標準は建設業の請負契約はまだ未着手なので、今後の検討課題である。

第 2 の課題は発注者画面型 WEB-EDI による多画面問題である。これらの課題の解決策を次に示す。

1. 3. 1. FAX 取引の EDI 化

大企業の FAX 取引は注文書を印刷出力して手作業で FAX 送信するのではなく、基幹システムの注文デジタルデータを FAX サーバーに転送して自動で FAX 送信している。自

社内に FAX サーバーを設置する代わりに外部の FAX 変換サービスへアウトソーシングしているケースも少なくない。これらの大手発注企業は基幹システムの注文デジタルデータの転送先を共通 EDI プロバイダへ切り替えるだけで中小企業共通 EDI の利用が可能になる。

これまでの調査からは FAX 注文書で送信しているデータの情報項目は比較的単純なので、中小企業共通 EDI メッセージでそのまま EDI 化できる可能性が高いと予想している。FAX 注文書と中小企業共通 EDI 情報項目のマッピングを行い、中小企業共通 EDI 利用の可能性の検証を推奨したい。

1. 3. 2. 「発注者画面型 WEB-EDI」の対策

いわゆる WEB-EDI は発注者の購買 WEB サイトに受注者がログインして注文データをダウンロードする方式であり「発注者画面型 WEB-EDI」と呼ぶべきものである。中小企業取引に発注者固有仕様の取引手段を利用することは下請法に触れる恐れがあるとの指摘が 2008 年度の素形材産業取引ガイドライン改定で示されている。しかしその当時には発注者画面型 WEB-EDI に代わる中小企業向け EDI が存在しなかったため、そのまま黙認された状況で今日に至っている。

これに対し、中小企業共通 EDI は多数の発注者の個別データフォーマットを共通 EDI プロバイダが共通 EDI フォーマットに変換して受注者に単一画面で提供する「受注者画面型 WEB-EDI」サービスを中小受注企業向けに提供している。これにより「発注者画面型 WEB-EDI」の多画面問題を解消し、電子メールと同様の「受注者画面型 WEB-EDI」への移行が可能となった。

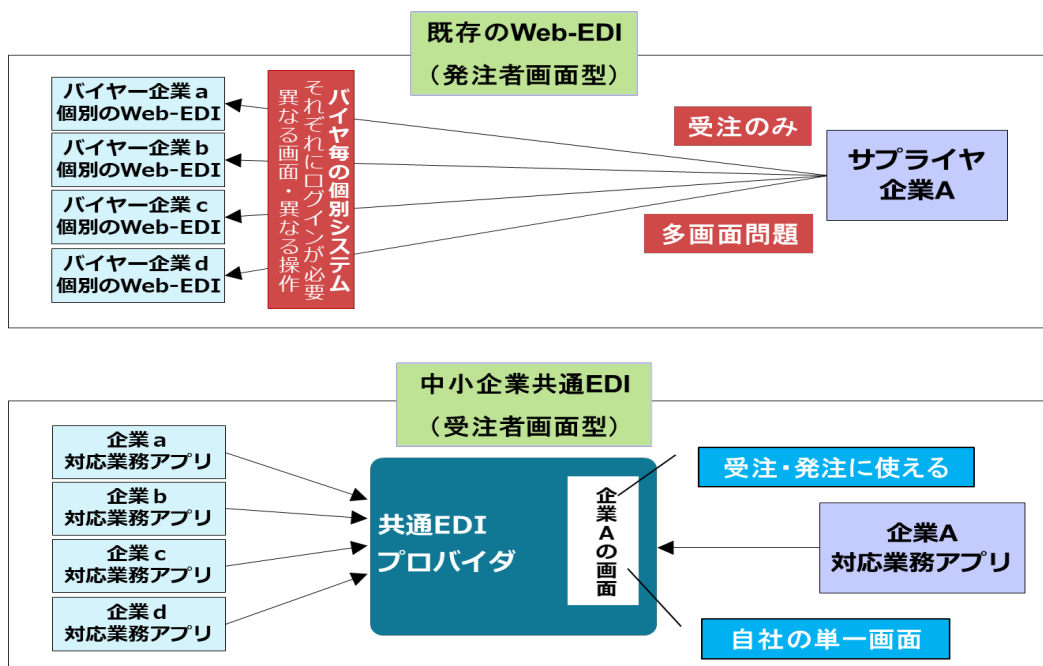


図 4-1 発注者画面型 WEB-EDI と中小企業共通 EDI との違い

2024年にはこれまでの大手業界 EDI が利用してきた ISDN サービスが終了となり、これまでの大手 EDI システムは再構築が必要になっている。これを機会に中小企業取引についても「発注者画面型 WEB-EDI」利用の取引、および FAX 取引から中小企業共通 EDI 利用への転換の検討を期待したい。

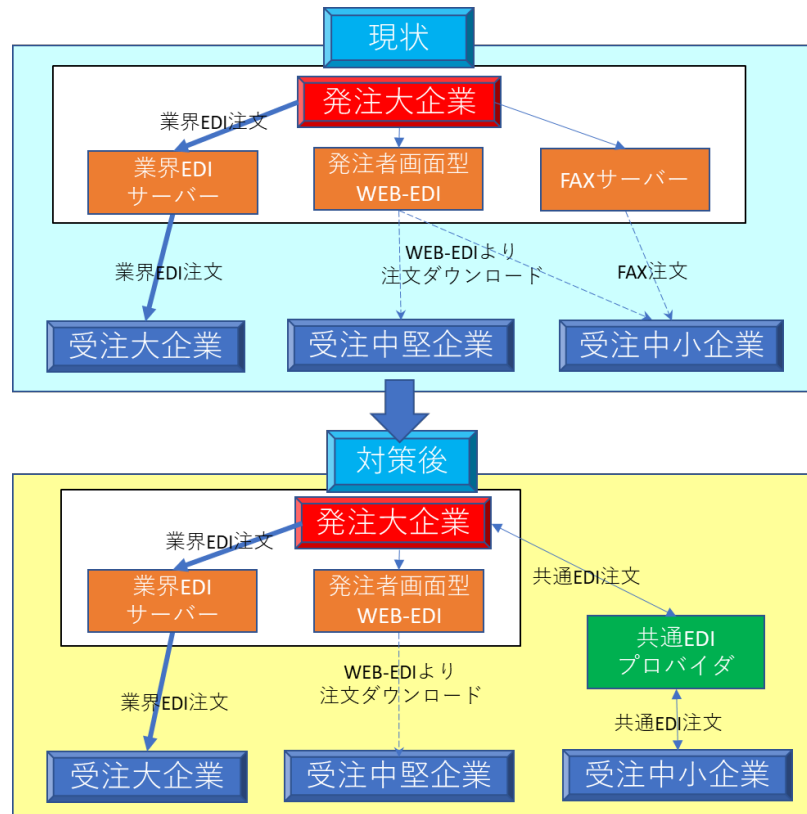


図 4-2 大手発注企業の中小企業取引対策

1. 4. 大手受注企業の中小企業取引環境

受注企業は大手企業であっても FAX 受注に悩まされている。大手企業間取引には業界 EDI や自社 EDI が普及しているが、中小企業顧客からの注文はほとんど FAX が利用されている。これまでこの課題の解決策は見いだせていなかったが、中小企業庁次世代企業間連携調査事業(平成 28 年度補正予算)の下記プロジェクトで解決策の一つが実証検証された。

1. 4. 1. 大手受注企業の FAX 受注の改善事例

本事例では大手受注企業が共通 EDI プロバイダと連携することにより大手受注企業の FAX 受注を EDI 化することに成功した。この事例では共通 EDI プロバイダはクラウド業務サービスを提供しており、このクラウド業務サービスの利用者である発注企業と受注企業間でデジタル取引を行えるように電子郵便箱を設けて独自の EDI サービスを提供していた。そこでこの EDI サービスと大手受注企業を接続すれば、すでにデジタル取引を行っている中小発注企業と EDI 取引が可能になる。

中小企業庁次世代企業間連携調査事業においてこの取り組みの実証検証を行い、予想通りの成果が得られた。さらに調査の結果、すでにこの EDI サービスでデジタル取引を行っている中小発注企業が、大手受注企業へ FAX 発注しているケースが存在することが判明した。現在これらのデジタル取引中小発注企業から大手受注企業への FAX 注文のデジタル注文切り替えを推進している。

中小企業庁次世代企業間連携調査事業の詳細は下記のサイトを参照されたい。

<https://www.itc.or.jp/datarenkei/index.html>

<https://www.itc.or.jp/datarenkei/dlfiles/edi/05.pdf>

1. 4. 2. 今後の展開

この度導入される中小企業共通 EDI 認証制度では複数の共通 EDI プロバイダが認証取得すると予想されている。これらの共通 EDI プロバイダにはすでにかんりの中小企業が接続してデジタル取引を行っている。大手受注企業はこれらの共通 EDI プロバイダと接続することにより、容易に中小企業からの FAX 受注を EDI 受注へ切り替えができる可能性がある。

中小企業共通 EDI の中小企業取引への普及が進めば、大手受注企業の FAX 受注の EDI 取引への転換が平行して進展することになる。この意味からも、まず大手発注企業の中小企業取引へ中小企業共通 EDI の利用を促進していただくことが重要である。さらに業界としての取り組みや地域において中小企業共通 EDI プラットフォームの共同利用などの進展が期待されている。

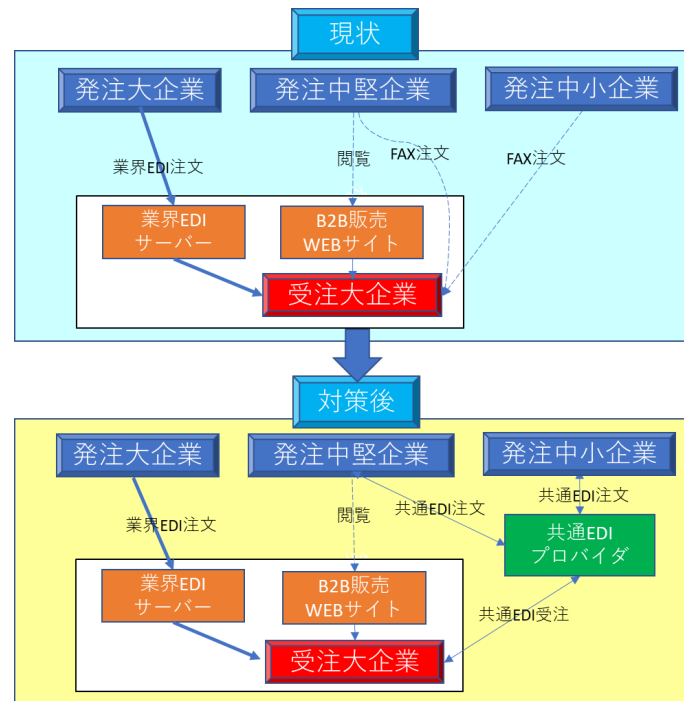


図 4-3 大手受注企業の FAX 受注対策

2. 紙注文書等取引から中小企業共通 EDI 取引へ移行する手順

本章では FAX 取引をデジタル化し EDI 取引へ移行するための手順を解説する。

2. 1. 中小企業共通 EDI 導入手順の概要

(1) 本ガイドブックが対象とする発注企業、受注企業

【発注企業】購買システムが整備された企業とし、購買システムから注文書を印刷して、受注企業へ送付している状況を想定。購買システムが整備されておらず、EXCEL 等を利用して購買業務を行っている企業は想定していない。

【受注企業】受注管理システムが整備されている企業と EXCEL 等を利用して受注業務を行っている企業を想定。社内システムの状況によりその対応が異なる。詳細は後述する。

| 企業属性 | 社内業務システム | | |
|------|----------|--------|---------|
| | 特注アプリ | 市販アプリ※ | EXCEL 等 |
| 発注企業 | ○ | ○ | |
| 受注企業 | ○ | ○ | ○ |

※オンプレミス業務アプリやクラウド業務サービスなどの市販業務アプリ

表 4-1 本ガイドブックの対象企業属性

(2) 発注企業の中小企業共通 EDI の導入手順

発注企業の中小企業共通 EDI 導入手順フローを以下に示す。

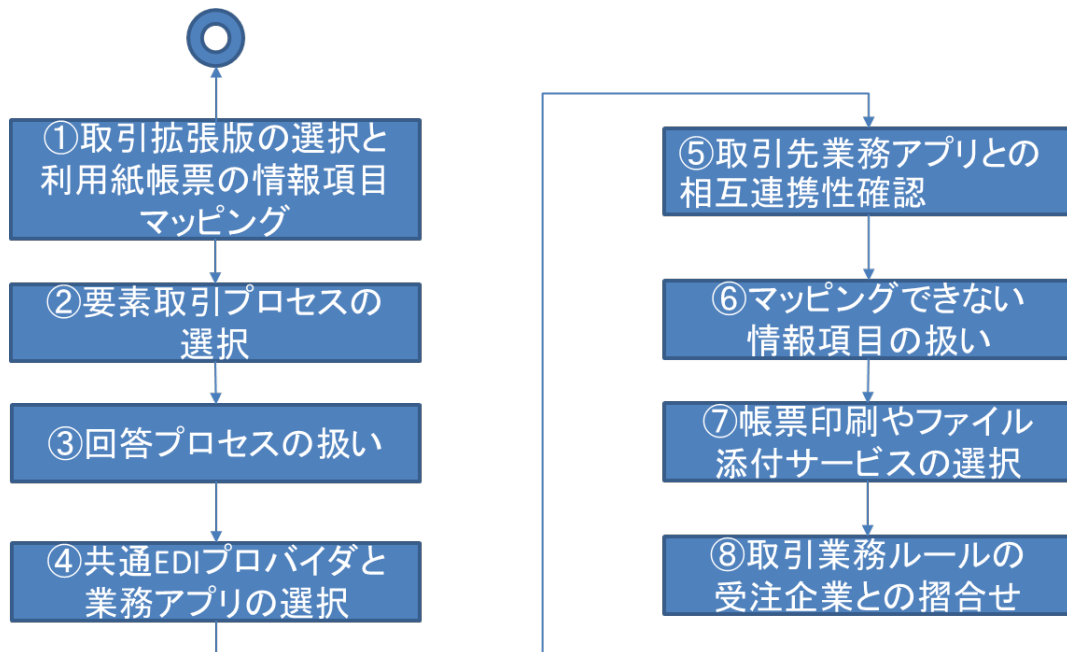


図 4-4 発注企業の中小企業共通 EDI 導入手順フロー

（３）受注企業の中小企業共通 EDI の導入手順

受注企業は発注企業の要請で企業間取引の EDI 化を検討することが一般的である。これまでの EDI 導入において受注企業にとっての第 1 の問題は、発注企業ごとに異なるデータフォーマットを要求されることであった。

第 2 の問題は EDI でデジタル取引データを受信しても自社の業務システムへ取り込むためのカスタマイズが必要になり、高額な投資が必要になることであった。

第 1 の問題について中小企業共通 EDI は、共通 EDI プロバイダがデータフォーマット変換サービスを安価に提供することによって解決し、実用サービスが始まっている。

第 2 の問題については市販業務アプリ（以下、業務アプリという）と、共通 EDI プロバイダとの連携仕様を標準仕様書に規定し、これを実装した業務アプリについては共通 EDI との連携の手間を極力少なくなるような対策を行った。さらに中小企業標準を実装した IT ツールの認証（以下、中小企業共通 EDI 認証、または共通 EDI 認証という）を行い、これを公開する制度を導入したので、簡易な手順で中小企業共通 EDI へ連携することが可能となった。

しかし取引ルールは一般的に発注企業ごとに異なっているので、この問題については、受注企業は発注企業ごとに個別の摺合わせが必要になる。

受注企業の中小企業共通 EDI 導入手順フローを以下に示す。

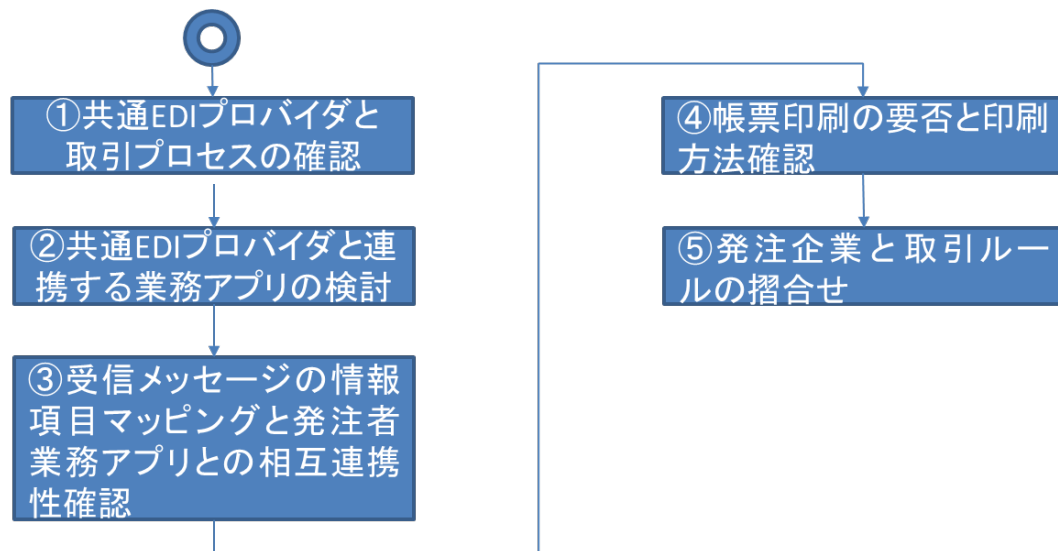


図 4-5 受注企業の中小企業共通 EDI 導入手順フロー

2. 2. 発注企業の導入手順詳細

(1) 取引拡張版の選択と利用紙帳票の情報項目マッピング

中小企業共通 EDI メッセージは下記の取引拡張版メッセージが準備されている。

◆ 中小企業共通 EDI のメッセージ

- ① 中小通常取引拡張版メッセージ
- ② 中小カンバン取引拡張版メッセージ

中小通常取引拡張版メッセージは中小製造業、中小流通業、中小建設業の取引に一般的に利用されている情報項目から構成されている。中小カンバン取引拡張版メッセージは自動車部品などの繰返し生産型中小製造業の取引用として準備されている。

これらのいずれかの業種に属する企業は該当する取引拡張版メッセージを選択し、現在利用している紙取引帳票に記載されている情報項目と中小企業共通 EDI メッセージの情報項目（BIE）とのマッピングを行う。マッピングとは情報項目の名称は異なるが、その意味が同じである情報項目の対応付けを行うことである。

マッピングは本ガイドブック＜付表2＞中小企業共通 EDI 簡易マッピング表＜以下、簡易マッピング表という＞を利用する。このマッピング表は中小通常取引拡張版メッセージに対応している。マッピングの詳細は（5）項、（6）項を参照されたい。

中小カンバン取引拡張版メッセージの簡易マッピング表については公開していないので、簡易マッピング表が必要な場合は IT コーディネータ協会共通 EDI 事務局へ請求されたい。

該当する取引拡張版メッセージが無い業種については、新しい取引拡張版メッセージの策定可否を判断することになるので、IT コーディネータ協会へ相談されたい。

(2) 要素取引プロセスの選択

発注企業が中小企業共通 EDI の導入検討を始める場合に、最初に取り組むのは要素取引プロセスの選択である。企業間取引プロセスは注文→納入→請求・支払いの一連の取引情報交換から構成されている。現実の取引においてはこれらの取引プロセスを最初からすべて EDI 化する必要はなく、EDI 化することで最も効果が得られる取引プロセスから着手することが推奨される。特に中小企業取引においては発注企業、受注企業の社内業務システムの整備が十分でなく、取引情報をすべてデジタル化しても活用できない場合が多いからである。

これまで FAX などの紙帳票取引を行っていた企業間取引を EDI 取引へ移行する場合は、まず最初に、注文メッセージと注文回答メッセージを EDI 化し、この運用の定着に注力することを推奨する。注文回答メッセージは中小製造業取引や中小建設業取引では必ず要求される取引プロセスである。これに対し流通業界の大手業界 EDI 標準では注文回答メッセージは規定されていないので、その要否の判断が必要になる。

(3) 回答プロセスの扱い

中小企業取引では注文書の発行だけでは注文が確定せず、注文回答の返信により注文契約を確定しているケースが多くみられる。この商慣習は製造業の注文生産取引などにおいては注文書に記載された納期は希望納期であり、受注者が生産状況を見極めてから納入可能日や納入条件（例えば分納）などを回答することにより注文確定させる手順が必要になるからである。

FAX を利用した取引では受注者は受信した FAX に手書きで回答を記載して、FAX で返信しており、回答プロセスの事務処理は簡単に済ませることができる。EDI 取引へ転換する際にも同様の業務処理を手軽に行えることが必要になる。

既存のレベル 1 業務アプリ（購買アプリ、販売アプリ）には、注文回答を処理する機能が準備されていない。このため EDI 導入時に注文回答情報の返信が必要な場合は次のいずれかの対策が必要になる。

◆注文回答プロセス EDI 化の選択案

【選択肢 1】注文情報のみ EDI 化し、回答が必要な時は人間系（FAX、電話など）で処理

【選択肢 2】注文回答情報受信機能は共通 EDI プロバイダが提供する送受信 UI サービスを利用する。

【選択肢 3】共通 EDI の注文情報送信と注文回答情報受信機能を備えたレベル 2 業務アプリを新規に導入する

既存の業務アプリは注文回答受信機能を備えていないので、注文回答受信機能を付加するためには大幅なカスタマイズが必要になり、中小企業にとってはこのような条件での EDI 導入は不可能である。中小企業にとっての簡易な選択は【選択肢 1】になるが、この対策では EDI 導入のメリットを実感することはできない。

この問題の解決策は【選択肢 2】に示す共通 EDI プロバイダが提供する注文回答受信を補完する送受信 UI サービス機能の利用である。このサービスは注文確定までの前処理段階の情報交換を処理する機能を提供している。受注条件が確定したら、既存の業務アプリへ確定注文情報を引き渡す。この選択肢が発注者、受注者のいずれにとっても共通 EDI 導入のメリットを享受できる当面の現実解になると予想している。

【選択肢 3】は EDI 利用者にとって最も望ましい対策である。既存の業務アプリの更新を検討している場合は有力な選択肢である。

(4) 共通 EDI プロバイダと業務アプリの選択

EDI 化を選択した取引プロセスに対応する業務アプリと共通 EDI プロバイダを選択する。その選択肢を次に示す。

●業務アプリと共通 EDI プロバイダの選択

- 【選択肢 1】現在利用している業務アプリが共通 EDI 認証されていないが、CSV エクスポート機能を備えている場合は、連携共通 I/F サービスを提供する共通 EDI プロバイダを選択し、CSV 連携が可能かを確認する
- 【選択肢 2】現在利用している業務アプリが共通 EDI 認証対象でない特注アプリ等は連携共通 I/F サービスを提供する共通 EDI プロバイダを選択し、CSV 連携するカスタマイズを行い連携する
- 【選択肢 3】現在利用している業務アプリが共通 EDI 認証されておらず、カスタマイズが可能な場合は、レベル 2 業務アプリ対応仕様でカスタマイズし、共通 EDI プロバイダを選択して連携する
- 【選択肢 4】現在利用している業務アプリの更新が可能な場合は、共通 EDI 認証業務アプリへ更新し、併せて共通 EDI プロバイダを選択する
- 【選択肢 5】現在利用している業務アプリが共通 EDI 認証レベル 1 業務アプリの場合、組合わせて連携補完手段を提供する共通 EDI プロバイダの利用可否を確認する
- 【選択肢 6】現在利用している業務アプリが共通 EDI 認証レベル 1 業務アプリであるが、組合わせて連携補完手段を提供する共通 EDI プロバイダの利用が不可の場合は、利用したい共通 EDI プロバイダと既存業務アプリの接続を検討する

認証共通 EDI プロバイダは複数あり、それぞれ共通 EDI 連携基本機能以外にも多様な付加サービスを展開している。また流通業や製造業など特定の業種に強みを持つ共通 EDI プロバイダもあるので、自社のニーズに適する共通 EDI プロバイダを選択する。

共通 EDI プロバイダ選択の着眼点を次に示す。

●共通 EDI プロバイダ選択の着眼点

- ① サービス提供する要素取引プロセスの確認。将来の利用拡大対応を考慮
- ② 自社業務アプリと共通 EDI プロバイダとの接続方法選択
- ③ 連携補完サービス、特に送受信 UI 機能の確認
- ④ ユーザー便利サービスの提供種別と内容の確認
- ⑤ 導入初期費、月額利用料

中小企業共通 EDI 標準の中小通常取引プロセスは 8 つのメッセージを標準化しているが、共通 EDI プロバイダは要素取引プロセスの一部を選択してサービス提供している場合がある。EDI 利用を選択した要素取引プロセスだけでなく、将来利用する予定の要素取引プロセスも考慮して共通 EDI プロバイダを選択する。

現在利用している業務アプリは、共通 EDI 認証は取得していないケースが一般的と想定されるので、選択した共通 EDI プロバイダとの連携が可能かの検討を行う。

現在利用している業務アプリがパッケージアプリや IT ベンダーに発注した特注アプリの場合は、【選択肢 1】【選択肢 2】の CSV 連携が最も簡単に共通 EDI 連携を実現する方法となる。

現在利用している業務アプリが自社開発の場合は【選択肢 3】でレベル 2 業務アプリへカスタマイズすれば共通 EDI プロバイダの選択の自由度は高くなる。

自社業務アプリと共通 EDI プロバイダの接続方法については、共通 EDI プロバイダが複数の接続方法を提供している場合がある。自社の業務アプリをカスタマイズする場合は、共通 EDI プロバイダとの接続方法を自由に選択できる。

共通 EDI 認証された業務アプリの場合は共通 EDI プロバイダとの組合せで認証されているので、自社の業務アプリと連携可能な共通 EDI プロバイダを選択する必要がある。

共通 EDI 認証登録された共通 EDI プロバイダと業務アプリは IT コーディネータ協会の中小企業共通 EDI 認証制度のサイトに提供サービス内容が公開されるので参照されたい。

(5) 受注者業務アプリとの相互連携性確認

中小企業共通 EDI メッセージはすべての EDI 取引に利用される必須情報項目のほかに、業界固有ではあるが利用頻度の高い情報項目を実装任意の情報項目として組み込んでいる。EDI 導入に際しては、中小企業共通 EDI メッセージの情報項目 (BIE) をすべて利用する必要はなく、これまで紙取引帳票に記載している情報項目のみを抽出してマッピングすればよい。マッピングは本ガイドブックで提供している<付表 2>簡易マッピング表テンプレートを利用して実施する。

紙取引帳票の情報項目が簡易マッピング表テンプレートにない場合は、欄外に書き出し、メッセージへの組み込みの可否を検討することになる。また既に定義された要素取引プロセスに適合しない要素取引プロセスが出現する可能性もある。これらのケースの取り扱いについては第Ⅱ編中小企業共通 EDI メッセージ仕様解説編 1. 4 項を参照されたい。

受注者にこのマッピング表を渡し、発注者が送信する EDI 文書の情報項目を受注者業務アプリが受信してインポートできるかについて相互連携性の確認を行う。

(6) マッピングできない情報項目の扱い

紙取引帳票に記載の情報項目マッピングを行うと、中小企業共通 EDI メッセージにマッピングできない要素取引プロセスや情報項目が出現することがある。このような情報項目はその利用目的が次のように分類できることが調査研究の結果判明している。

◆マッピングできない紙取引帳票の情報項目のタイプ

【区分1】中小企業共通 EDI メッセージに追加登録が適切な情報項目

- ① 汎用性が高く、共通辞書（CCL）にある情報項目（BIE）
- ② 共通辞書（CCL）には無いが、汎用性が高く追加登録が適切な情報項目
- ③ 新しい取引拡張版メッセージの策定が適切な情報項目

【区分2】中小企業共通 EDI メッセージへの追加登録が不適切な情報項目

- ④ 自社の取引上、受注者に伝達が必要だが、自社固有である取引情報項目
- ⑤ 自社の社内管理用として必要だが、受注者に伝達の必要はない情報項目
- ⑥ 削除しても良い情報項目

- ① の情報項目については業種としての合意ができれば、IT コーディネータ協会つなぐ IT 推進委員会共通 EDI 標準部会（以下、共通 EDI 標準部会）において共通 EDI メッセージに追加し、SIPS へ登録する。
- ② の情報項目については SIPS に共通辞書（CCL）への追加登録申請を行い、SIPS の合意が得られれば国連 CEFAC へ追加登録提案を行う。正式登録までは SIPS が暫定発番を行う。
- ③ 新しい取引拡張版の策定が妥当と判断した場合は、共通 EDI 標準部会で新しい取引拡張版メッセージを策定し、SIPS へ追加登録を申請する。追加の情報項目(BIE)が必要になる場合は①、または②のいずれかで対応する。
- ④ の取引情報項目は注釈項目を利用して EDI 送信することができるが、取引に真に必要な情報項目であるかの再評価が望まれる。
- ⑤ の取引情報項目は納品物に添付される指定納品書や指定現品票に印刷されるケースが一般的である。受注者はこの情報項目を社内システムに取り込むことなく捨てることになる。しかし、共通 EDI では指定帳票を発注者が印刷することができないので、指定帳票を利用する発注者は受注者に負担をかけずに指定帳票の伝達手段を提供することが必要になる。対策は帳票印刷サービスや帳票ファイル添付サービスを提供している共通 EDI プロバイダを選択する。詳細は次項を参照されたい。

（7） 帳票印刷やファイル添付サービスの選択

中小企業取引では、発注者からの注文書および受注者からの請求書に紙帳票を利用して FAX で送信されている。また納品物には受注者の納品書が添付されている。

大企業や中堅企業の中小企業取引では注文書・納品書・請求書を指定帳票として受注者に郵送や FAX で送付するケースが一般的である。

これらの紙取引を EDI へ移行すると紙帳票の代わりにデジタルデータが送信されるため、紙帳票を印刷しての送付はなくなることになる。そのため発注者の指定帳票は受注者が印

刷する手段を提供することが必要になる。一部の共通 EDI プロバイダは汎用のプリンターで発注者の指定帳票を受注者が印刷するサービスを提供している。前（5）項⑤のマッピングできない情報項目は中小企業共通 EDI メッセージの「注釈」情報項目を利用してデータを送信し、指定帳票へ印刷することができる。

また製造業や建設業では図面の送信が必要となるケースが多いので、一部の共通 EDI プロバイダは電子メールと同様のファイル添付サービスを提供している。このサービスは注文書や発注者の指定納品書の送信にも利用することができる。ただしこのサービスを利用するためには受注者がこのサービスを利用できる連携補完手段を準備しなければならない。

添付ファイル受信機能を備えた業務アプリを利用するか、添付ファイル受信サービスを提供する共通 EDI プロバイダを選択する必要がある。

（8） 取引業務ルールの受注企業との摺合せ

現実の企業間取引は定型的な正規手順(デフォルト手順)ですべて処理されているわけではなく、様々な非正規手順による取引が発生しており、これを人間系で都度判断し処理している。EDI 取引は企業間取引の操作を、極力人手をかけずに処理することを目指しており、利用頻度の高い非正規手順取引については自動処理できることが望ましい。

中小企業共通 EDI は、これまでの紙取引手順において処理してきた各種の取引ルールをデジタル取引の中でも円滑に実施できるようにすることを狙いとして策定されており、中小企業共通 EDI を実ビジネスに適用する際に、これまでとは異なる運用が必要になる点がある。

これらについて受注企業とあらかじめ協議すべき留意点について以下に示す。

◆取引ルールの摺合わせ留意点

（1） 相互連携性の摺合わせ

- ① 取引企業の業務アプリの情報項目とデータ桁数
- ② 「注釈」「明細注釈」情報項目について
- ③ 注文書のフォーマット
- ④ 取引文書のキー番号について
- ⑤ 企業コードについて

（2） 識別コードの摺合わせ

- ① 変更等の扱い
- ② 注文回答の扱い
- ③ 受注者分納について
- ④ 製品特性について

各留意点の詳細については3章で解説する

2. 3. 受注企業の導入手順詳細

受注企業の EDI 導入は発注企業からの要請で始まるのが一般的である。このようなケースでは発注企業から EDI 導入についての条件が提示され、これを自社に取り込むことの可否と、取り込むための手順を検討することになる。

これまでの EDI 方式では、発注企業固有の EDI データをバラバラなフォーマットで受け取るようになるため、業務アプリのカスタマイズが困難であり、受注データを印刷して自社システムへ手入力する手順にとどまることが一般的であった。

これに対し中小企業共通 EDI では、受注企業の業務アプリがインポートできるフォーマットを指定すれば EDI データを同じ指定フォーマットで受信できるので、多画面問題は解消され EDI 導入は著しく容易になる。

(1) 共通 EDI プロバイダと取引プロセスの確認

発注企業が提示した共通 EDI プロバイダと取引プロセスを確認し、受注企業は自社の環境と対比する。

◆これまでの受注企業の中小企業共通 EDI 利用環境

- 【環境 1】これまで中小企業共通 EDI は利用していない
- 【環境 2】受注企業は発注企業の提示した共通 EDI プロバイダをすでに利用
- 【環境 3】受注企業は発注企業の提示とは異なる共通 EDI プロバイダをすでに利用
- 【環境 4】中小企業共通 EDI 以外の企業間データ交換サービスを利用している

【環境 1】の場合は、発注者が提示した共通 EDI プロバイダの要素取引プロセスに関するサービス内容と自社の業務アプリとの接続要件を評価し、利用可能の場合にはこのプロバイダと契約して以降の手順に従って導入を進めることになる。

【環境 2】の場合も、発注者が提示した中小企業共通 EDI プロバイダ経由の取引ルールを評価し、以降の導入手順を進める。

【環境 3】の場合は、発注者が求める取引ルールと要素取引プロセスのメッセージ交換ができるかを確認する。

【環境 4】中小企業向けクラウド業務サービスを提供する IT ベンダーが自社のユーザー間の取引データ交換サービスを提供し始めている。受注企業がこのようなサービスを利用している場合は、受注企業が利用している企業間データ交換サービス提供 IT ベンダー（以下、ESP という）が共通 EDI プロバイダとして認証登録されているかを確認する。

(2) 共通 EDI プロバイダと連携する業務アプリの検討

【環境 2】【環境 3】の場合は自社の業務アプリと共通 EDI プロバイダはすでに接続されているので、接続手順の検討はパスできる。情報項目については、(3) 項に示すマッ

ピングにより追加して取込みが必要になる情報項目の有無を確認する。追加取込み情報項目がある場合は自社の業務アプリへインポートできるか確認する。

【環境4】の場合、ESP がすでに共通 EDI プロバイダ登録をしている場合は、【環境2】【環境3】と同じ環境となる。ESP が共通 EDI プロバイダ登録をしていない場合は、下記の選択肢を検討することになる。

【環境1】の場合についても自社の業務アプリと共通 EDI プロバイダとの接続について下記の選択肢を検討する。

受注企業の対応選択肢を次に示す。

◆業務アプリ検討の選択肢

【選択肢1】注文受信機能と注文回答送信機能は認証共通 EDI プロバイダが提供する連携補完手段を利用して確定した注文情報を CSV でダウンロードする。利用している業務アプリに CSV インポート機能がない場合は印刷して手入力する

【選択肢2】注文受信機能と注文回答送信機能は認証共通 EDI プロバイダが提供する連携補完手段を利用し、確定した注文情報を CSV ダウンロードして取込む。利用している業務アプリに CSV インポート機能がない場合はカスタマイズで追加する。

【選択肢3】認証共通 EDI プロバイダが提供する固有 API 等の連携サービスを利用して自社の業務アプリをカスタマイズして接続する。

【選択肢4】カスタマイズができない場合は、発注者が指定する共通 EDI プロバイダと接続できる業務アプリの中から自社に適する業務アプリを選択して入れ替える。

中小企業共通 EDI は複数の発注者からの受信データを自社の業務アプリが扱える統一フォーマットで取り込めるので、最初に接続する際に対策すれば、以降の発注者の拡大に対しても特別の対応なしで接続できることが大きな特徴となっている。しかし最初の発注者1社のために社内の業務アプリのカスタマイズや更新に踏み切ることは難しい。そこで最初の中小企業共通 EDI 導入は【選択肢2】を採用するケースが多くなると予想している。【選択肢1】は EDI 利用のメリットがないので、【選択肢2】の選択を推奨する。中小企業共通 EDI の導入によるメリットが実感でき、共通 EDI 利用発注者が増加してきた段階で【選択肢3】【選択肢4】の検討を行うことを推奨したい。

【選択肢3】は社内の業務アプリを自社開発している先進企業にとっては、有力な選択肢である。レベル2業務アプリ対応仕様でカスタマイズすれば、以降の共通 EDI 発注者の拡大や、出荷案内や請求への要素取引プロセス拡大にも容易に対応できる。

これまで利用してきた業務アプリの更新を計画している場合は【選択肢4】が有力な選択

肢となる。またクラウド型業務サービスは、カスタマイズができないケースが多いので、【選択肢4】を選択する可能性が高い。共通 EDI プロバイダと業務アプリを一体化した複合型サービスも認証対象となっているので、発注者が推奨する共通 EDI プロバイダが複合型サービスを提供している場合は更新する業務アプリの有力な選択肢となる。

(3) 受信メッセージの情報項目マッピングと発注者業務アプリとの相互連携性確認

受注者は発注者から提示された簡易マッピング表に自社の業務アプリにインポートできる情報項目をマッピングし、発注者から提示された利用情報項目と自社の業務アプリが扱える情報項目に関する相互連携性仕様を確認する。

発注者から送信されるメッセージの情報項目は次のような類型がある。

◆発注者から送信される EDI データ情報項目の類型

【類型1】 中小企業共通 EDI 標準の必須情報項目

【類型2】 中小企業共通 EDI 標準の任意情報項目

【類型3】 中小企業共通 EDI メッセージに含まれないが、発注者にとって取引上必要な情報項目

【分類4】 発注者の社内管理用として必要だが、受注者に伝達の必要はなく、発注者指定納品書などに印刷するために送信する情報項目

【類型1】 自社の業務アプリが必須情報項目の処理が可能かを確認する。

【類型2】 の情報項目の業務アプリへの実装は IT ベンダーの判断に任されている。顧客の要求が【類型2】の場合、自社の業務アプリが顧客の要求する情報項目のインポートが可能かを確認する。

【類型3】 の情報項目は「注釈」、または「明細注釈」で送信される。

【類型2】【類型3】で受注者の業務アプリがインポートできない情報項目を受信する場合は、この情報項目が真に取引に必須かどうかについて発注者と協議が必要である。取引に必須の結論の場合は共通 EDI プロバイダの提供する連携補完手段の利用を検討する。

【類型4】 の情報項目は「注釈」または「明細注釈」で送信されるが、取引に必要ない項目なので受注者はマッピングする必要はない。受注者は発注者と協議の上これらの情報項目を取り込まず捨てることになる。これらの情報項目は発注者の指定帳票フォームなどに印刷して利用する。

(4) 帳票印刷の可否と印刷方法確認

EDI 化した取引ではデジタルデータが送信され、紙帳票の送付は原則としてなくなる。

しかし EDI 導入は一部の発注者から始まり、時間をかけて普及してゆくと予想されるの

で、受注者にとっては紙帳票取引と EDI 取引が混在して業務が行われる状況が続くと予想される。また、中小企業間取引は長年にわたり紙注文書を利用してきたため、EDI を導入した取引だけが一挙に紙帳票レスに移行することに対する抵抗も想定される。

これに加え、大手・中堅企業は指定納品書の利用を受注者に求めているケースが多く、指定納品書を受注者に印刷してもらうことが必要になる。

そのため、共通 EDI プロバイダには汎用プリンターで受注者が発注者指定の紙帳票を印刷する機能の提供が必要になる。共通 EDI プロバイダは帳票印刷サービスや帳票ファイル添付機能サービスを提供しているので発注者がこれらの帳票サービスを利用する場合は、受注者はどのような手段で対応するかを選択し、帳票印刷が問題なくできるか確認する。受注者は発注者が印刷を要求する帳票の種類を確認する。

(5) 発注企業と取引ルールのお合せ

中小企業共通 EDI は、発注者の多様な EDI メッセージの共通化を行うことにより、受注者の多画面問題の解消を実現した。しかし現実の取引には定型的な取引手順以外に、これとは異なる取引ルールが混在する。

受注者は発注企業ごとの異なる取引ルールで注文情報を受信することになるので、これらを発注者との間で EDI 運用開始前に事前に協議しておく必要がある。

お合せの留意点を以下に示す。各留意点の詳細については 3 章で解説する。

◆取引ルールのお合せ留意点

(3) 相互連携性のお合せ

- ⑥ 取引企業の業務アプリの情報項目とデータ桁数
- ⑦ 「注釈」「明細注釈」情報項目について
- ⑧ 注文書のフォーマット
- ⑨ 取引文書のキー番号について
- ⑩ 企業コードについて

(4) 識別コードのお合せ

- ⑤ 変更等の扱い
- ⑥ 注文回答の扱い
- ⑦ 受注者分納について
- ⑧ 製品特性について

3. 発注企業と受注企業の取引ルール摺合せの留意点

中小企業の紙帳票を利用した取引ルールをデジタル化する場合の留意点を解説する。

3. 1. 相互連携性の摺合わせ

3. 1. 1. 取引企業の業務アプリの情報項目とデータ桁数

発注企業の送信 EDI 文書の情報項目が受注者の業務アプリにも同じ情報項目があり、必ず受け取れるかの確認が必要である。業務アプリの情報項目の名称は異なる場合が多いので、その意味・定義を確認して対応を確認する。認証取得した業務アプリは国連 CEFAC 共通辞書の情報項目との対応表を公開しているので、その確認は容易である。

また発注者が送信する情報項目の桁数が受注者の業務アプリが受け取れる桁数であるかを確認する。受け取り可能な桁数も認証業務アプリは公開している。

これらの摺合わせ確認は簡易マッピング表を利用すれば便利である。

3. 1. 2. 「注釈」「明細注釈」情報項目について

「注釈」「明細注釈」は備考や明細備考のデータを EDI 送信するための情報項目セットである。「注釈識別子」「注釈表題」「注釈内容」の組み合わせで構成され、明細注釈も同様の情報項目で構成されている。

「注釈」「明細注釈」は複数の情報を扱うことができる。複数の情報を識別するために「注釈識別子」を利用するが共通 EDI プロバイダの提供するマッピング表ではユーザーには公開されていない。

「注釈識別子」=1 は備考に、「明細注釈識別子」=1 は明細備考に割り当てられている。備考データは「注釈内容」に格納し、明細備考データは「明細注釈内容」に格納する。「注釈表題」「明細注釈表題」の利用は発注者と受注者の協議で省略することができる。

「注釈識別子」「明細注釈識別子」が2以降の情報項目は発信者の自由使用に任されているフリー利用項目である。

中小企業共通 EDI メッセージに含まれない情報項目であるが、送信が必要なデータは「注釈」「明細注釈」を利用して EDI 送信することができる。この中で取引に必要な発注者固有の情報項目については発注者と受注者が協議して受け渡しの条件を合意しておく必要がある。受信者はこの情報の受け取り方法を決めなければならない。

ただし、標準化されていない発注者固有の情報項目を受信者に求めることは、受信者にとっては発注者ごとの対応が必要になるため、多画面問題の代わりに多情報項目問題が発生する。追加したい標準化されていない情報項目が真に取引に必要な情報項目であるかを発注者が十分吟味していただくことを期待したい。

帳票印刷用のデータも「注釈」「明細注釈」で EDI 送信するが、受注者はこれらのデータを自社へ取り込む必要はない。

3. 1. 3. 注文書のフォーマット

中小企業共通 EDI メッセージのフォーマットは国連 CEFAC 標準準拠の XML スキーマが規定する「ヘッダ部＋明細部」形式である。このフォーマットは国際取引で一般的な形式であり、我が国の紙注文書の多品一葉形式に対応している。

我が国の企業間取引で利用されている注文書フォーマットには次の 3 つのタイプがある。

◆注文書フォーマットの種類

- ① 多品一葉注文書 A タイプ
- ② 多品一葉注文書 B タイプ
- ③ 一品一葉注文書

多品一葉注文書は注文書の共通情報を記載したヘッダ部と注文明細情報を記載した明細部から構成される。ヘッダ部には注文書番号が付与されており、明細部には 1 行ごとに注文明細番号が付与される。

多品一葉注文書 A タイプは注文明細番号に行識別のための行番号を付与するケースである。多品一葉注文書 B タイプは注文書番号とは関係なくすべての注文明細をユニークに識別する注文明細番号を発注者が付与するケースである。

前者のケースでは注文明細をユニークに指定するためには注文書番号と行番号の複合キーにより指定しなければならない。後者の場合は注文明細をユニークに識別するキー番号は注文明細番号になり、注文書番号は単なる伝票番号の位置づけとなる。

一品一葉注文書は中小企業共通 EDI では多品一葉注文書の明細 1 行だけを利用するケースとして位置づける。具体的には行番号＝1 を共通 EDI プロバイダがセットする。この場合は注文書番号を指定するだけでユニークな注文になる。

発注企業各社の業務アプリはこれらの注文書タイプのいずれかで実装されており、受注企業はこれらのすべての異なる注文書フォーマットへ対応しなければならない可能性がある。

注文書番号、注文明細番号は以降の取引プロセスの参照キー情報となるので、発注企業は上記のいずれの方式で EDI 送信するかを受注企業に明示しなければならない。

受注企業は発注企業の多様な注文ユニーク番号の付与方法を一元的に管理できる業務アプリの利用が必要である。利用しているレベル 1 業務アプリが必要な機能を備えていない場合は外部の連携補完手段との組合せを検討することになる。

3. 1. 4. 取引文書のキー番号について

注文書の注文番号は、以降の取引情報交換文書、具体的には注文回答書、納品書や請求書において取引の根拠となる注文書との紐付け・参照を行うための共通キー番号として継続

して利用されており、わが国では一般的な方式である。しかし国際的にはこれとは異なる取引文書の参照方式が利用されている。

代表的な取引文書のキー番号管理方式を次に示す。

◆取引文書のキー番号管理方式

【方式1】全ての取引文書に共通キー番号として発注者の注文番号を付与

【方式2】取引文書ごとに文書キー番号を付与（注文番号は参照文書番号として紐付け）

【方式1】は注文→注文回答→出荷案内→請求→支払通知などの一連の取引情報メッセージの管理キー番号として、発注者が注文情報で付与した注文番号を以降の取引メッセージでも継続して管理キー番号として利用する方式である。これまで我が国の多くの業界 EDI 標準が採用してきた方式であり、JEITA の EIAJ/ECALGA や流通 BMS が代表例である。

【方式2】は取引で交換されるメッセージを文書と位置づけ、注文書、注文回答書、出荷案内書、請求書などに文書発行者がそれぞれ固有の文書キー番号を付与する方式である。

他の取引文書との紐付けは、参照する取引文書の参照文書番号として EDI 文書に含めて送信し参照する。明細項目がある場合はユニークな明細番号をキーとして参照する。この方式は海外取引で一般的に利用されている方式である。

中小企業共通 EDI では今後の国際展開を考慮して【方式2】を採用しているが、【方式1】の業界 EDI 準拠の取引文書メッセージもマッピングできるように配慮した。

中小企業共通 EDI の文書キー番号と参照文書番号の関係を次に示す。

| | 取引メッセージ | | | | | | | |
|----------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | 見積依頼書 | 見積回答書 | 注文書 | 注文回答書 | 出荷案内書 | 検収書 | 請求書 | 支払通知書 |
| 見積プロセス | 見積依頼書番号 見積依頼明細番号 | 見積依頼書番号 見積依頼明細番号 | | | | | | |
| 見積回答プロセス | | 見積回答書番号 見積回答明細番号 | 見積回答書番号 見積回答明細番号 | | | | | |
| 注文プロセス | | | 注文書番号 注文明細番号 | 注文書番号 注文明細番号 | 注文書番号 注文明細番号 | 注文書番号 注文明細番号 | 注文書番号 注文明細番号 | 注文書番号 注文明細番号 |
| 注文回答プロセス | | | | 注文回答書番号 注文回答明細番号 | 注文回答書番号 注文回答明細番号 | 注文回答書番号 注文回答明細番号 | 注文回答書番号 注文回答明細番号 | 注文回答書番号 注文回答明細番号 |
| 出荷案内プロセス | | | | | 出荷案内書番号 出荷明細番号 | 出荷案内書番号 出荷明細番号 | 出荷案内書番号 出荷明細番号 | 出荷案内書番号 出荷明細番号 |
| 検収プロセス | | | | | | 検収書番号 検収明細番号 | 検収書番号 検収明細番号 | 検収書番号 検収明細番号 |
| 請求プロセス | | | | | | | 請求書番号 請求明細番号 | 請求書番号 請求明細番号 |
| 支払通知プロセス | | | | | | | | 支払通知書番号 支払通知明細番号 |

文書キー番号

文書参照番号

図 4-6 中小企業共通 EDI の文書キー番号と文書参照番号の関係

前項で解説したように帳票フォーマットには一品一葉フォーマットと多品一葉フォーマットがあり、後者の場合はヘッダ情報と明細情報が存在するので取引条件を参照するには文書番号だけでは特定できず、明細番号と組み合わせてキー番号を指定しなければならない。

発注者と受注者はどの方式で文書キー番号管理を行うかを事前に合意して EDI 取引を開始する必要がある。特に受注者にとっては発注者により異なる文書キー番号管理方式をどのように一元的に管理するかを決めなければならない。

3. 1. 5. 企業コードについて

企業間取引を行っている送信者企業は送信先企業の企業コードを設定してマスタ管理を行っている。しかしこの企業コード体系は各企業固有のコード体系であり、そのまま EDI で送信しても送信先企業は理解できない。また EDI の送受信は企業の事業所間で通信が行われるので、企業を特定する企業コードだけでは送信先を特定できず、企業コードと事業所コードを組み合わせた送信先アドレスを設定することが必要になる。

これまで業界 EDI 標準では送信者と受信者を 1 対 1 で接続する体系で標準化されており、送信者には自社内で利用している企業コードを企業コード国際認証機関が付与した国際企業コードに変換して EDI メッセージ送信することを求めている。受信者は受信した EDI メッセージの国際企業コードを自社の社内管理企業コードに変換して取り込むことになる。

各業界 EDI 標準はその標準が利用する国際企業コードを指定している。業界 EDI 標準毎に指定している国際企業コードは異なり、業界 EDI 間連携のための企業コードの扱いについての規約は未規定なので、業界 EDI 間の接続は都度協議が必要になる。

法人事業者には法人番号が付与されている。法人番号は国際企業コードとして登録されており、全銀 EDI システム(ZEDI)は法人番号の利用を求めている。しかし、法人番号だけでは事業所の識別ができないため、このままでは EDI の送信先を特定するコードとしては利用できない。

中小企業共通 EDI では共通 EDI プロバイダ経由で多対多接続する方式なので、中小企業共通 EDI 利用ユーザーをグローバルにユニークに指定できる新しい体系のアドレス方式が必要となる。「ESP 間連携プロトコル」は多対多接続を実現するために共通 EDI プロバイダ間連携用の EDI プロトコルとして新しく開発された。ESP 間連携プロトコルは多対多接続用のアドレス方式を規定している。詳細は第Ⅲ編中小企業共通 EDI 実装仕様解説編第 4 章を参照されたい。

この結果、ESP 間連携プロトコルの送信先アドレスは XML-EDI 文書のエンベロープ(封筒)に付与する方式となるのでレベル 2 業務アプリは ESP 間連携プロトコルの規定する送

信先アドレスを送信 EDI 文書に付与する手段を実装しなければならない。

レベル1 業務アプリについては送信先アドレスを指定する情報項目がない場合があるので、送信する EDI 文書に送信先アドレスを付加する機能は連携補完手段が提供することになる。共通 EDI 送信者と共通 EDI プロバイダが契約する際に、連携補完手段に送信先アドレスの登録を行う。

3. 2. 識別コードについて

企業間取引は正規手順（デフォルト手順）とは異なる非正規手順を取るケースが少なくない。これらの非正規取引手順の多様な類型を業務アプリが自動識別して分岐処理ができるようにするために識別コードが設定されている。中小企業取引で汎用的な識別コードについて解説する。

3. 2. 1. 注文変更の扱いについて

発注者は注文情報の発信後、諸般の事情で注文の変更が必要になるケースがある。注文変更方式にも各種あるが、代表的な注文変更方式を次に示す。

◆代表的な注文変更方式

- 【注文変更方式1】注文変更のたびに、変更前の注文番号を取り消し、新しく変更後の注文番号を附番する管理方法
- 【注文変更方式2】注文変更の際に注文番号を変えずに、注文変更履歴情報項目に注文変更管理番号（変更枝番など）を附番して管理する方法

中小企業共通 EDI はいずれの変更方式にも対応できる。【注文変更方式1】は下記の情報項目①の「新規」、「取消」識別を利用する。

【注文変更方式2】は下記の情報項目①の「新規」、「変更」「取消」識別と②を利用する。多品一葉注文書形式の場合は明細行ごとに注文変更の設定ができるようになっている。

◆注文変更を利用する識別コード情報項目

- ① 注文目的コード：発注者が注文の目的（新規、変更、取消）を管理するために付番した識別コード
- ② 注文履歴番号：注文書の変更履歴を管理する番号

発注者はいずれの注文変更方式を利用するかを受注者に連絡する必要がある。受注者は発注者毎の注文変更方式を把握し、注文情報の一元的管理方法を確立しなければならない。

【注文変更方式2】で注文以外の取引メッセージが、当該取引の注文情報を参照する場合は

注文キー番号と注文履歴番号を参照することにより、変更後の注文をユニークに参照することが可能になる。

3. 2. 2. 注文回答の扱いについて

注文回答には多様な条件が想定されるので「注文回答理由識別コード」「注文明細回答理由識別コード」により注文回答の条件を示すことができるようになっている。

◆「注文回答理由識別コード」の定義

- 1：受諾
- 2：条件付受諾
- 3：辞退もしくは拒否
- 4：回答不可

「条件付受諾」の場合は「回答納期」「回答数量」「回答単価」を返信する情報項目（BIE）が準備されている。発注者は受注者と協議し、合意した条件で注文変更処理を行う。

「回答不可」は「品番違い」のような注文エラーなどの場合に利用する。

電帳法の改正により EDI 取引データはすべて保存することが規定された。保存データの修正・削除についてもその履歴が残るシステムが必須とされているので、本件と連動して修正・削除の運用の仕組みを構築することが必要になる。

3. 2. 3. 受注者分納について

中小製造業取引の場合、分納であれば注文受諾が可能となるケースが多い。このような利用を想定して中小企業共通 EDI メッセージでは中小通常取引拡張版メッセージに「受注者分納」を管理する情報項目を追加した。注文回答メッセージと出荷案内メッセージには「受注者分納識別」「受注者分納番号」「分納数量」が準備されている。

大手製造業の取引では「発注者分納」が行われるケースがあり、大手業界の業界 EDI 標準には発注者分納手順を管理する情報項目が組み込まれている。しかし、中小企業取引で発注者分納を利用するケースは少ないため中小企業共通 EDI への組み込みは行っていない。

3. 2. 4. 「製品特性」情報項目について

わが国の中小製造業は受注生産品の製造に携わる企業が多い。受注生産品は品番を指定すれば製品特性が決まる繰返し生産品とは異なり、製品特性を都度指定する。指定する製品情報項目は業種ごとにパターン化して規定できるが、業種としての標準化はまだ実現していない。今後業種別の標準化が進むことを想定して中小通常取引拡張版メッセージには製品特性に関する情報項目を準備した。

「製品類型識別コード」で業種を指定し、「製品特性識別子」、「製品特性識別コード」、「製

品特性説明文」で製品特性を指定する。業種ごとの製品特性標準化が進展するまでは、発注者と受注者が協議してこれらの情報項目を利用することになる。

早期の業種別標準化が実現することが期待される。

