

別添



決済・商流情報連携基盤
システム活用ガイドブック
(支援者編)
Ver. 1.0

2019年3月

特定非営利活動法人 ITコーディネータ協会

本書は、中小企業庁の平成29年度補正予算「中小企業・小規模事業者決済情報管理支援事業」の成果物です。

はじめに

中小企業の生産性向上が今後の我が国経済にとって重要な政策課題となっています。生産性向上にIT活用が有効なことについての認識は浸透してきていますが、中小企業のIT活用はまだ十分ではありません。特に企業間取引については、FAXと紙の注文書や請求書が広く利用されており、この処理を人手で行っていることが中小企業全体の生産性低下の大きな要因となっています。FAXの利用が継続している原因は、FAXに置き換えができる中小企業が利用しやすい企業間取引用のITツール(中小企業向けのEDI)がこれまで提供されていなかったからです。

中小企業共通EDIは、このような中小企業取引の課題を解決するために開発され、実用サービスの提供が始まりました。さらに一般社団法人全国銀行協会が提供を開始した全銀EDIシステム(ZEDI)とも連携して、商流から金流までの企業間取引の一貫したビジネス情報をEDIでデジタル交換を可能にする決済・商流情報連携基盤が実現しました。このような使いやすい商流・金融EDI連携の仕組みが実用化できるようになった最大の理由は、IT環境の進歩によりクラウドサービスが安価に利用できるようになったからです。中小企業共通EDIはクラウドサービスの上に構築された新時代のEDIです。

しかしこの状況はまだ一般には知られておらず、本格的な普及はこれからの状況です。これまで中小企業のEDIは、発注企業固有のWeb-EDIが導入されてきましたが、発注企業各社で仕様が多様であることにより多画面問題が発生し、中小企業にとっては使いにくく、手間がかかるとの印象が定着してしまいました。これにより、EDIに否定的な反応をする中小企業が多数という状況となっています。

中小企業の支援を担当されている方々には、EDIに対するこの悪い印象を打ち消し、新しく誕生した中小企業共通EDIはこれらの課題を解決し、中小企業にとっても導入しやすく、受注・発注のいずれにも使える便利なEDIであることを広く周知していただくことを期待しています。

中小企業共通EDIや全銀EDIシステム(ZEDI)は多くの企業が利用するほど大きな効果を発揮できますが、普及の初期段階では利用者数も限られるため、大きな効果を十分に実感できるとは言えません。この壁を乗り越えるためには早期の利用者の拡大が重要です。支援者の皆様のご支援されている企業の中から、先行して積極的に取り組んでいただける企業を発掘していただき、この企業を起点として中小企業共通EDIと全銀EDIシステム(ZEDI)の普及の輪を広げてゆく取り組みをお願いします。

EDIは単独企業へのIT導入とは異なり、発注者と受注者、複数のITベンダーと複数の支援者が相互に連携しながら導入を進めてゆくプロジェクトとしての取り組みが必要であり、全体を取りまとめる導入支援者の活躍が重要です。

本ガイドブックには中小企業共通EDI導入と全銀EDIシステム(ZEDI)に際して留意すべき事項の要点が取りまとめて示されています。さらに詳細については中小企業共通EDI標準のメッセージガイドラインと実装ガイドラインに示されていますので、これらの資料を活用して中小企業取引のデジタル化を促進し、中小企業の実業生産性向上と、更には我が国産業全体の「サプライチェーン・トータル生産性向上」に取り組んでいただくことを期待しています。

2019年3月

特定非営利活動法人 ITコーディネータ協会
つなぐIT推進委員会 共通EDI標準部会長
フェローITコーディネータ 川内 晟宏

目 次

はじめに.....	i
目 次.....	ii
当ガイドブックをご活用頂くために.....	1
■当ガイドブックの目的と構成.....	1
■想定する読者.....	1
■商流・金流 EDI コーディネータの役割.....	2
■商流・金流 EDI コーディネータに必要な知識.....	2
■当ガイドブックの活用にあたっての留意事項.....	3
第1部 決済・商流情報連携基盤の概要.....	7
第1章 決済・商流情報連携基盤が必要となる背景.....	7
1. 社会的背景.....	7
2. 中小企業のバックオフィス業務の現状と課題.....	9
3. 課題解決に向けた国の動向.....	11
第2章 決済・商流情報連携基盤とは.....	13
1. 中小企業・小規模事業者決済情報管理支援事業の目的.....	13
2. 決済・商流情報連携基盤の目指す姿.....	13
3. 本事業における決済・商流情報連携基盤の実証方法の概要.....	14
第3章 平成29年度実証事業の成果.....	15
1. アプリケーションの創出.....	15
2. 共同利用システムの効果確認.....	17
3. 普及に関する行動計画.....	18
第2部 商流 EDI の現状と国の取り組み.....	23
第1章 EDI とは.....	23
1. EDI の定義.....	23
2. EDI のフレームワーク.....	23
3. EDI の種類.....	25
4. EDI の通信プロトコル（伝送手順等）.....	25
5. EDI 化のメリット.....	26
第2章 商流 EDI の現状と課題.....	28
1. 中小企業における商流 EDI の現状.....	28
2. 中小企業における商流 EDI の課題.....	30
第3章 中小企業における商流 EDI の課題解決に向けた国の取り組み.....	33
1. 「IT 新改革戦略」（2006年度～2010年度）.....	33
2. 中小企業戦略的 IT 化促進事業（2006年度、2007年度・中小企業庁）.....	33
3. 中小企業 IT 経営革新支援事業（2008年度・中小企業庁）.....	33
4. ビジネスインフラ事業（2009年度～2011年度・経済産業省）.....	33
5. ビジネスインフラ事業終了後の取り組み（民間）.....	35
6. 次世代企業間データ連携調査事業（2016年度～2017年度）.....	35
7. 中小企業・小規模事業者決済情報管理支援事業（2017年度～2018年度）.....	35
第4章 次世代企業間データ連携調査事業.....	36
1. 事業の目的.....	36
2. 事業の成果.....	36

3. 導入効果実証.....	36
4. 中小企業共通 EDI 標準（初版）の策定.....	39
5. 普及計画（案）の策定.....	41
第5章 事業終了後の組織的活動.....	42
1. 中小企業共通 EDI 標準の維持管理.....	42
2. つなぐ IT コンソーシアムの設立.....	42
3. つなぐ IT コンソーシアム「金融 EDI 連携委員会」の設置.....	43
第3部 中小企業共通 EDI の導入の進め方.....	47
第1章 概要.....	47
1. 一般的な企業内の基幹システム等の導入支援との違い.....	47
2. EDI 導入による生産性向上を支える人材と役割.....	48
第2章 中小企業共通 EDI とは.....	51
1. 中小企業共通 EDI の定義.....	51
2. 中小企業共通 EDI の構成要素と特徴.....	53
3. 中小企業共通 EDI の導入のメリット.....	55
第3章 中小企業共通 EDI 標準（初版）ドキュメントの活用.....	56
1. 中小企業共通 EDI 標準（初版）ドキュメントの活用の考え方.....	56
2. 中小企業共通 EDI 標準（初版）ドキュメントの想定する用途.....	56
3. 中小企業共通 EDI 標準仕様書の概要と活用のポイント.....	57
4. 中小企業共通 EDI メッセージガイドラインの概要と活用のポイント.....	59
5. 中小企業共通 EDI 実装ガイドラインの概要と活用のポイント.....	63
第4章 中小企業共通 EDI 活用支援ツール.....	67
1. 業界横断 EDI 仕様活用ツール.....	67
2. データ連携 IT ツール.....	67
第5章 中小企業共通 EDI 導入におけるフェーズ.....	68
1. 各導入フェーズの目的.....	68
2. 各導入フェーズの主要プロセス.....	69
第6章 導入検討フェーズ.....	70
1. 概要.....	70
2. 導入支援の進め方.....	70
第7章 要件定義フェーズ.....	77
1. 概要.....	77
2. 導入支援の進め方.....	77
第8章 調達・導入フェーズ.....	80
1. 概要.....	80
2. 導入支援の進め方.....	80
第9章 運用・評価・改善フェーズ.....	83
1. 概要.....	83
2. 導入支援の進め方.....	83
第10章 中小企業共通 EDI の活用事例.....	85
実証事例1.....	85
実証事例2.....	87
第4部 金融 EDI (ZEDI) 連携.....	93
第1章 全銀 EDI システム (ZEDI) とは.....	93
1. ZEDI の全体概要.....	93
2. ZEDI 導入の効果.....	96

3. ZEDI の技術的概要	98
第2章 商流 EDI と金融 EDI の連携の仕組み	100
1. 平成 29 年度実証事業の実証検証で実施されたデータ連携イメージ	100
2. 平成 29 年度実証事業の実証検証におけるシステム構成イメージ	100
第3章 金融 EDI の導入の進め方	102
1. 導入実施体制等	102
2. 導入の進め方の手順とポイント	102
第4章 決済・商流情報連携基盤の活用事例	106
1. 北海道の地域企業間における電子決済の実証検証（北海道 PJ）	107
2. 豊田・静岡連携プロジェクト（豊田・静岡 PJ）	110
3. クラウド ERP+EDI+ZEDI 連携プロジェクト（ERPPJ）	113
4. 大垣惣菜 EDI プロジェクト（岐阜 PJ）	116
参考情報掲載先・連絡先等の情報	119

当ガイドブックをご活用頂くために

■当ガイドブックの目的と構成

当ガイドブックは以下の2部で構成されます。

1. ユーザー編

主に中小企業の経営者の方に、「決済・商流情報連携基盤」の活用により生産性が大きく向上することを理解頂くことを目的としております。そのために、中小企業を支援する方々が企業の経営者に対して「決済・商流情報連携基盤」をご説明する際のマニュアルとして活用頂くことを想定しております。

また、「決済・商流情報連携基盤」に関わる全ての方の参考として頂くことを想定した内容となっております。

2. 支援者編(本書)

主に、中小企業の「決済・商流情報連携基盤」の導入を支援する「中小企業商流・金流EDIコーディネータ」(以下、「商流・金流EDIコーディネータ」または「EDIコーディネータ」という。)が必要な知識を習得することに加え、実際に導入を支援する際のマニュアルとしてご活用頂くことを目的としております。

また、企業の「決済・商流情報連携基盤」の導入を推進する方をはじめ、プロジェクトに関わる全ての方に参考として頂くことを想定しております。

■想定する読者

当ガイドブックの読者は、決済・商流情報連携基盤に関わる以下の方々を想定しております。

表. 当ガイドブックの想定する読者

対象者	基盤活用における主な役割	ユーザー編	支援者編
企業の経営者	導入検討・決定、コミットメント	◎	△
企業のIT経営推進者	導入検討、経営者への報告、社内・社外の関係者との調整、導入に関わる全体のマネジメント	◎	◎ (推進者自身で導入を進める場合) ○ (EDIコーディネータの支援を受ける場合)
支援機関等の経営指導員・相談員	企業からの問合せ対応・ニーズ発掘	◎	△
企業の経営等を支援する専門家	企業への助言	◎	△
金融機関の担当者	主にZEDIに関する企業からの問合せ対応・提案・ソリューションの提供	◎	△
ITベンダーの担当者	企業からの問合せ対応・提案・ソリューションの提供・導入支援	◎	△
商流・金流EDIコーディネータ	企業からの相談対応・ニーズ発掘・助言・提案・導入支援 および企業内の推進者代行	◎	◎

(凡例) ◎: 必読 ○: 推奨 △: 必要に応じて

尚、本書(支援者編)については、商流・金流EDIコーディネータが企業に対して決済・商流情報連携基盤の導入支援を行う視点で記載しております。

また、本書(支援者編)の読者は、事前にユーザー編をご覧いただき、決済・商流情報連携基盤の概要をご理解頂いていることを想定しております。

■ 商流・金流 EDI コーディネータの役割

企業が決済・商流情報連携基盤を有効に活用し生産性の向上を実現するには、経営者のコミットメントと、必要なスキルを持ったEDI導入推進者が必要になります。しかし、中小企業において、社内でそのような人材を確保することは簡単ではありません。

そのため、商流・金流EDIコーディネータが、中小企業のEDI導入推進者を支援・代行・育成しながら、導入プロジェクトを推進する、伴走型支援体制が代表的な導入体制として考えられます。

EDIは複数の企業間において、異なるベンダーが開発した業務アプリケーション同士を連携する必要があるため、一般的な企業内システムの導入と比較して、より多くのステークホルダーとの調整が不可欠となります。また、業界や企業間で取り決めた標準に則る必要があるため、その専門的な知識も必要になります。

商流・金流EDIコーディネータは、IT経営に関するスキルに加え、これらのEDIの専門的なスキルを持ち、企業が決済・商流情報連携基盤を有効に活用して生産性向上を図ることを支援する役割を担います。

また、商流・金流EDIの導入には、業種毎に異なる業務知識が必要になることに加え、多数の企業に対しての対応が必要になるため、複数の商流・金流EDIコーディネータが連携して支援するケースも想定されます。

■ 商流・金流 EDI コーディネータに必要な知識

商流・金流 EDI コーディネータに必要な知識および本書の対象範囲を以下に示します。

表. EDIコーディネータに必要な知識と本書の対象範囲

知識項目	EDI コーディネータにおける必要性	本書の対象範囲
(関連業務知識)		
IT 経営・コンサルティングに関する知識	一定レベル必要 (支援内容による)	対象外 (前提知識)
業務知識 (販売管理・購買管理業務、会計業務、生産管理・在庫管理等)	一定レベル必要 (支援内容による)	対象外 (前提知識)
支援対象業務のアプリケーション等に関する知識	一定レベル必要 (支援内容による)	対象外 (前提知識)
(EDI 関連知識)		
決済・商流情報連携基盤に関する知識	必須	対象
商流 EDI の概要と課題等に関する知識	必須	対象
個別の商流 EDI に関する知識	支援対象の商流 EDI について必須	参考として中小企業共通 EDI について記載
商流 EDI と金融 EDI (ZEDI) の連携に関する知識	必須	対象

本書の想定する読者である商流・金流EDIコーディネータは、自身の支援範囲の業務に対する前提知識を持ち、事前に当ガイドブックのユーザー編の内容を理解していることを前提とします。

実際の支援業務にあたっては、本書および本書をベースとした研修等により知識を習得することに加え、実際に企業に対して支援経験を持つ商流・金流EDIコーディネータのもとでOJTにより実務を経験することを推奨します。

■当ガイドブックの活用の際の留意事項

当ガイドブックは、決済・商流情報連携基盤による生産性向上の実現および支援のためのポイントを示すものであって、仕様やガイドライン等を定めるものではありません。

決済・商流情報連携基盤の導入に際しては、複数企業の業務アプリケーションの相互連携性を確保する必要があるため、特定の仕様やガイドライン等に準拠または参照する必要がある場合があります。これらについては、適宜、引用による記載や参照先を示します。

企業や企業間の取引ルールや業務プロセスは、業種・業界毎によっては勿論ですが、特定の企業間および企業内においても様々です。また、企業のIT化の状況や導入の目的も異なるため、導入プロセスも多種多様であり、一意に定めることはできません。当ガイドブックにおいては代表的なケースを想定して記述しているため、適用にあたっては、実際の支援企業等の状況に応じ、適用する内容の選定や読み替え等を行いご利用ください。

第1部 決済・商流情報連携基盤の概要

第1部 決済・商流情報連携基盤の概要

決済・商流情報連携基盤は、中小企業庁の平成29年度補正予算「中小企業・小規模事業者決済情報管理支援事業」（以下「平成29年度実証事業」という。）において提唱された、商流EDIとZEDIを連携させ中小企業の商取引における受発注から決済（消込等含む）までの一連の業務情報全体をデータ連携させる仕組みである。

第1章 決済・商流情報連携基盤が必要となる背景

決済・商流情報連携基盤の必要性を理解するために、その背景となる中小企業の現状を示す。

1. 社会的背景

(1) 人手不足問題

我が国では、少子高齢化が急速に進んだ結果、生産年齢人口（15～64歳人口）が1995年の8,716万人をピークに減少の一途を辿っている。2017年の時点では、既に7,596万人となっており、これは総人口に占める割合の60%程度となっている。さらに、2040年には5,978万人と総人口に占める割合の54%と予測されており生産年齢人口の減少は社会問題となっている。（図1）。

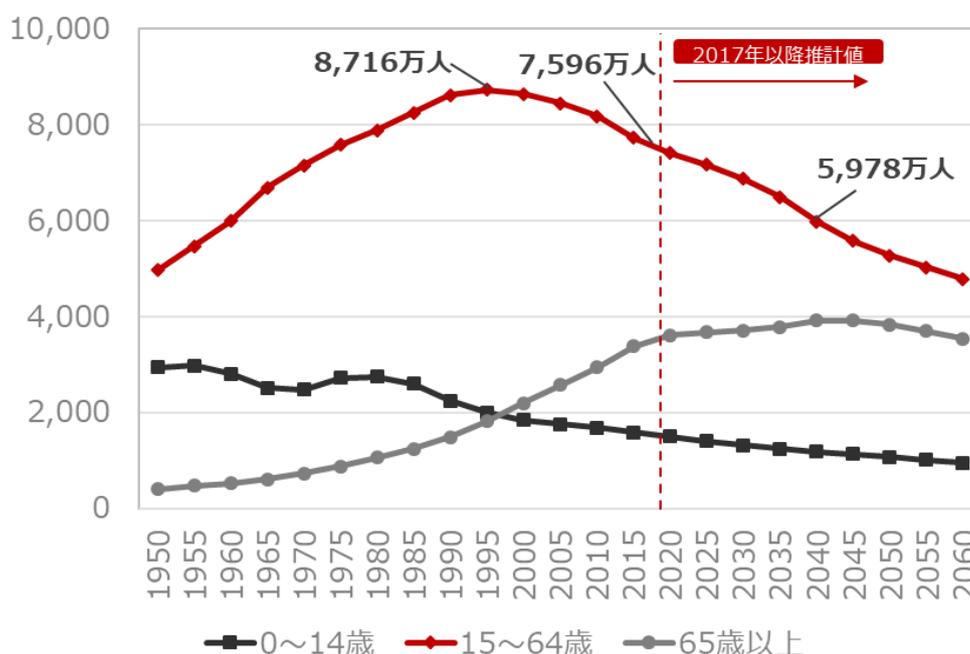


図1. 生産年齢人口（15～64歳人口）の推移¹

人手不足による倒産や廃業が発生するなど、中小企業にとっての人手不足は経営上の深刻な問題として挙げられ、その課題意識が年々増加している状況にある。（図2）。

¹ 出所：総務省「情報通信白書平成30年版」第1部 特集 人口減少時代のICTによる持続的成長 はじめに 再編加工
<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h30/pdf/n1000000.pdf>

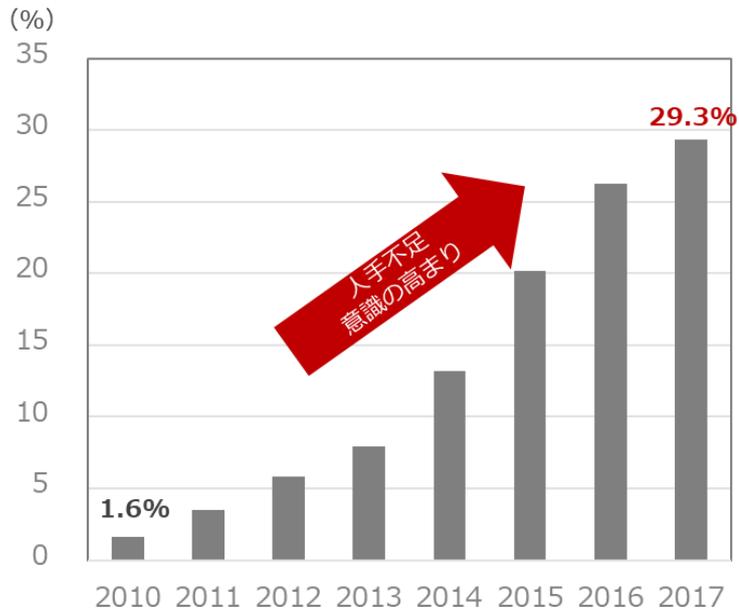


図 2. 中小企業における経営上の問題に占める人手不足の割合²

(2) 中小企業の労働生産性の問題

生産年齢人口が急激に減少する中、中小企業の生産性向上が必要不可欠であることは明白であるが、中小企業の労働生産性は大企業と比較していずれの業種においても低く（図 3）、業種によっては倍近い差になるなど、中小企業の経営上の問題をより深刻化させている。

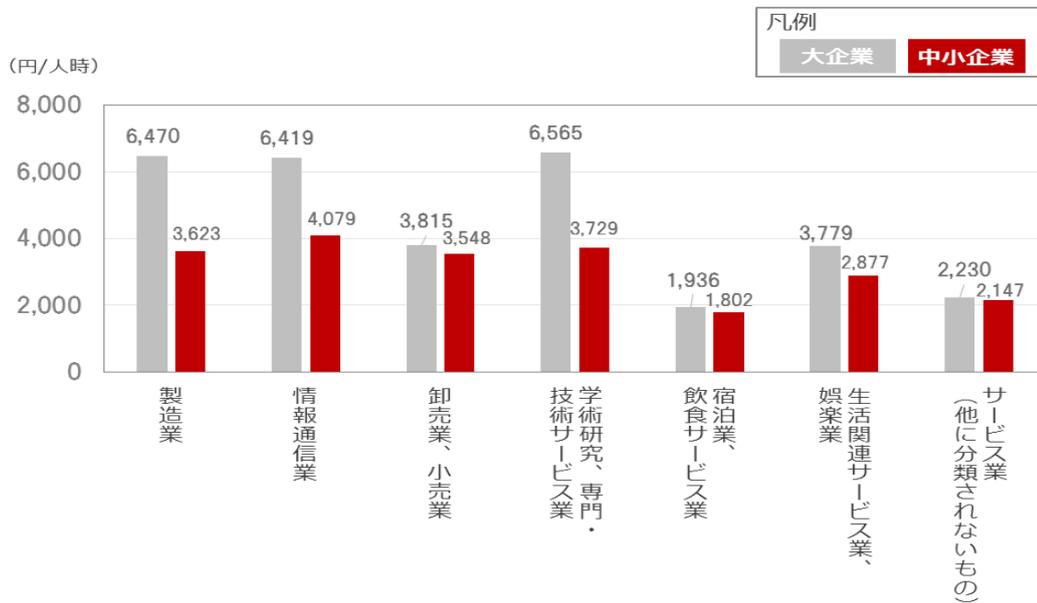


図 3. 企業規模別、時間当たりの労働生産性の水準³

² 出所：日本政策金融公庫「全国中小企業動向調査」（中小企業編）経営上の問題点 再編加工

https://www.jfc.go.jp/n/findings/tyousa_sihanki.html

³ 出所：中小企業庁「2018年版 中小企業白書」を再編加工

<http://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/H30/h30/index.html>

※ 2015年度における労働時間1時間当たりの付加価値額を示している。

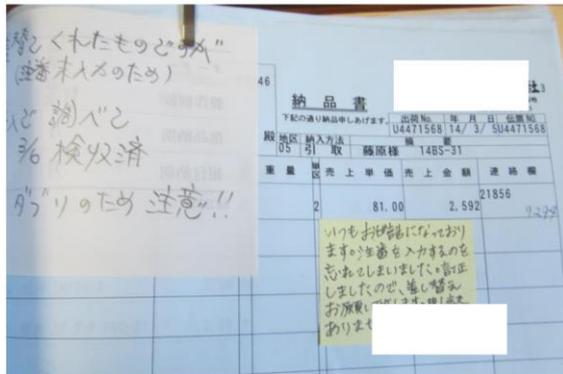
※ 付加価値額＝営業利益＋（給与総額＋福利厚生費）＋動産・不動産賃借料＋租税公課＋減価償却費

2. 中小企業のバックオフィス業務の現状と課題

中小企業の労働生産性が低い原因として、電子メールや一般的なオフィスシステムといった基本的な IT ツールであっても十分に活用できている企業は半数を超える程度であり、多くの中小企業では受発注業務や決済事務等における IT の利活用が進んでおらず、依然としてアナログな手段によりバックオフィス業務が行われていることが挙げられる。

(1) 受発注業務の現状と課題

中小企業における受発注は、紙の伝票を FAX により送受信することによって行われることが多く、手作業であるが故に非効率であり記入ミス、伝達ミス、送信ミスなどの人為的なミスが発生しやすい。



・メモ用紙で伝達<ミスの要因>

図 4. 中小製造業の伝票を主とした受発注業務の例⁴

また、社内はある程度の IT 化（デジタル化）を進めていても、企業間取引においては、それを一旦紙に印刷（アナログ化）して FAX で送信し、受領した側でそれを IT システムに手入力（再度デジタル化）するといった、非常に非効率的な行為を行っている。これは、社会全体でみると莫大な損失である。

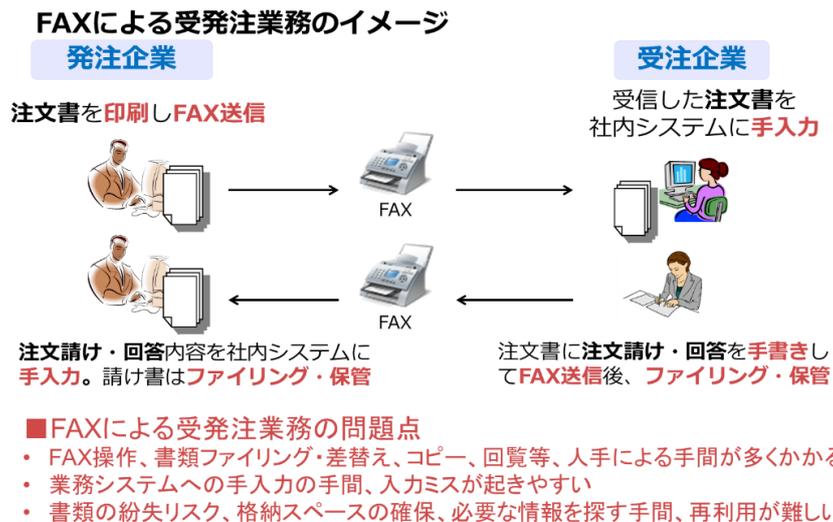


図 5. FAX による受発注業務のイメージ

⁴ 出所：経済産業省 産業・金融・IT 融合に関する研究会（FinTech 研究会）（第 4 回）
配布資料 資料 3 「商流・金流情報における現状と課題について」
http://www.meti.go.jp/committee/kenkyukai/sansei/fintech/pdf/004_03_00.pdf

(2) 中小企業の決済事務の現状

決済事務の現状についても受発注業務と同様に、人手による業務が多く見られる状況にあり、振込を行う場合に用いている手段・件数で最も多い手段は、「窓口・ATM」となっている。(図 6)

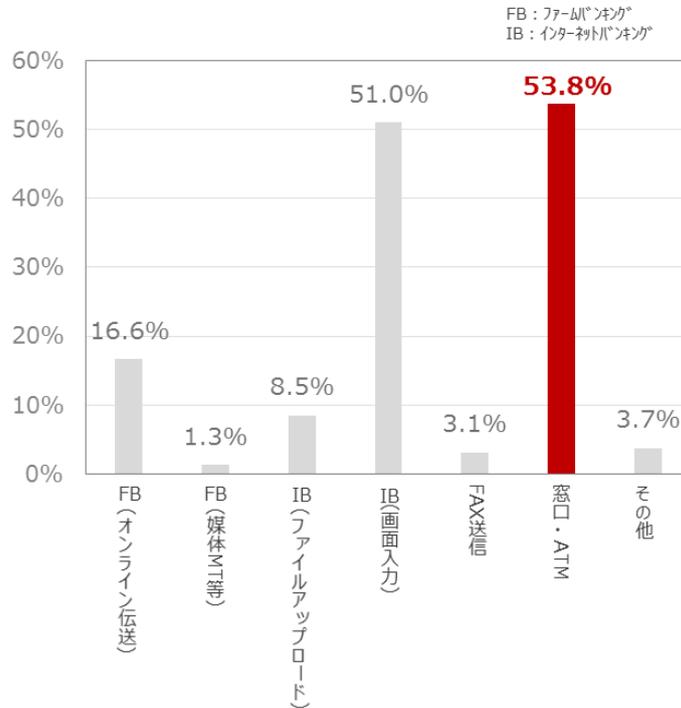


図 6. 中小企業が振込を行う場合に用いている手段・件数⁵

また、売掛金等の入金消込業務には、月5時間以上かかっている割合が半数以上となっている。(図 7)

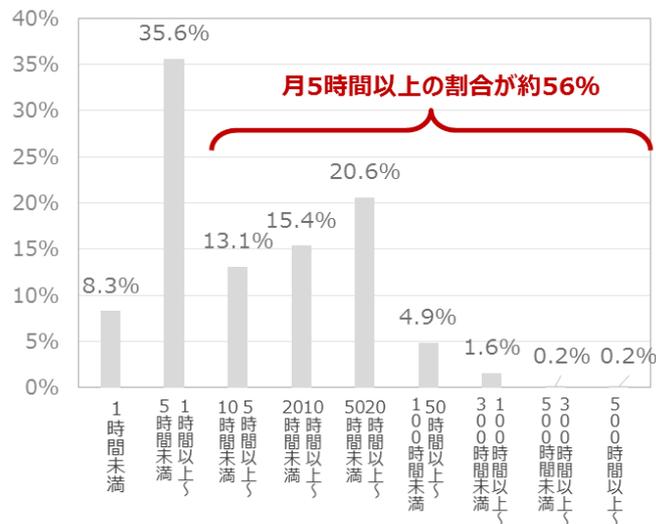


図 7. 中小企業が入金消込業務にかかる月間の平均時間⁶

⁵ 出所：中小企業庁 2017年3月「決済事務の事務量等に関する実態調査 調査報告書」再編加工
http://www.meti.go.jp/medi_lib/report/H28FY/000685.pdf

⁶ 出所：中小企業庁 2017年3月「決済事務の事務量等に関する実態調査 調査報告書」再編加工
http://www.meti.go.jp/medi_lib/report/H28FY/000685.pdf

このように業務時間が大きくなる要因として、売掛金と入金額が合わず違算（差異）が発生した場合には、伝票の山の中から原因を探したり、振込元である発注企業等の取引先に照会を行うなど、アナログな作業が中心である事が挙げられる。（図 8）



・差異が発生した場合この山から探す

図 8. 伝票の山となった中小企業の事務所⁷

3. 課題解決に向けた国の動向

このような深刻な人手不足、生産年齢人口の減少の中、中小企業の受発注業務・決済事務がアナログな手段で行なわれている現状において、国としても対策に向けた企業間のデータ連携（EDI）に関する取り組みを実施している。

（1）中小企業共通 EDI 標準の策定

中小企業庁では、中小企業・小規模事業者等の生産性の向上を図ることを目的として、平成 28 年度補正予算にて「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、「平成 28 年度実証事業」という。）を実施し企業間データ連携及び各社社内システムとのデータ連携の仕組みの構築・利用、IoT 活用、金融連携等の実証を行った。

当該事業を通じて、IT の利用に不慣れな中小企業でも使えるように簡単・便利・低コストを目指した企業間データ交換の仕組みである中小企業共通 EDI を元に実証を行い、その結果を踏まえて中小企業共通 EDI 標準仕様を策定した。

これらの実証により、中小企業共通 EDI を使用した商流情報連携等が中小企業の受発注業務の効率化につながる事が明らかになった。

（2）全銀 EDI システムの稼働

決済事務合理化に向けて XML 電文への移行（拡張 EDI 交換）の実現に向けた取組みを進めることが、政府方針として示され、全国銀行協会（以下、「全銀協」という。）および全国銀行資金決済ネ

⁷ 出所：経済産業省 産業・金融・IT 融合に関する研究会（FinTech 研究会）（第 4 回）配布資料 資料 3 「商流・金流情報における現状と課題について」
http://www.meti.go.jp/committee/kenkyukai/sansei/fintech/pdf/004_03_00.pdf

ットワーク（以下、「全銀ネット」という。）により全銀 EDI システム（以下、「ZEDI」という。）の構築を決定し、企業の決済事務の効率化、生産性の向上に向けて、企業間の銀行送金電文に取引明細情報や、請求書情報、担当者連絡先等の情報（以下、「金融 EDI 情報」という。）を電子的に交換可能とする新たなプラットフォームを構築し、2018 年 12 月より稼働を開始した。

（3）課題解決のカギは「決済・商流情報連携基盤」

前述のとおり、中小企業における商流の EDI に関する取り組みと、金流の EDI に関する取り組みが行われているが、それぞれを別々に導入しても効果は限定的であり、これらの効果を最大化するためには、受発注から決済までの過程を電子的に自動で行う STP (Straight-Through Processing) 化を実現することが有効である。

このことから、中小企業庁の平成29年度補正予算「中小企業・小規模事業者決済情報管理支援事業」により商流 EDI と全銀 EDI システム (ZEDI) の連携によって、受発注から決済までの一連の業務をつなぐための金融 EDI (電子データ交換) 連携の基盤である「**決済・商流情報連携基盤**」が整備されることとなった。

第2章 決済・商流情報連携基盤とは

決済・商流情報連携基盤は、中小企業庁の平成29年度補正予算「中小企業・小規模事業者決済情報管理支援事業」（以下「平成29年度実証事業」という。）において提唱された。本章では、決済・商流情報連携基盤の概要について、平成29年度実証事業の実施内容の紹介を通して解説する。

1. 中小企業・小規模事業者決済情報管理支援事業の目的

平成28年度実証事業やZEDIの稼働の背景を踏まえ、中小企業の商取引における受発注から決済までの一連の業務情報をデータ連携させる仕組みである「決済・商流情報連携基盤」を整備し、これを活用することで中小企業の受発注業務のみならず、売掛金等の効率的な消し込みや、その他取引データの活用による中小企業の決済事務の合理化による生産性向上の効果を確認する。

2. 決済・商流情報連携基盤の目指す姿

決済・商流情報連携基盤は、商流EDIと金融EDIの連携により、企業間における注文情報（発注）から決済情報（支払・入金）をシームレスに連携し、受発注から決済までの業務のSTP（Straight-Through Processing）化を実現することで企業の生産性を向上する仕組みを目指す。



図9. 決済・商流情報連携基盤の実現イメージ

決済・商流情報連携基盤は、より多くの企業がそれを利用し連携することで効果が高められる。そのためには、EDIサービスを提供する複数のサービスプロバイダー、各業界のEDI、企業個別のEDIなどが相互に接続されデータ連携できることが求められる。

平成28年度実証事業においては、技術的観点、普及的観点から、各サービスプロバイダーが互いに接続の調整を試みる非効率性が指摘され、共通利用できる「ゲートウェイセンター」（EDI交換プラットフォーム）の有効性が提言された。

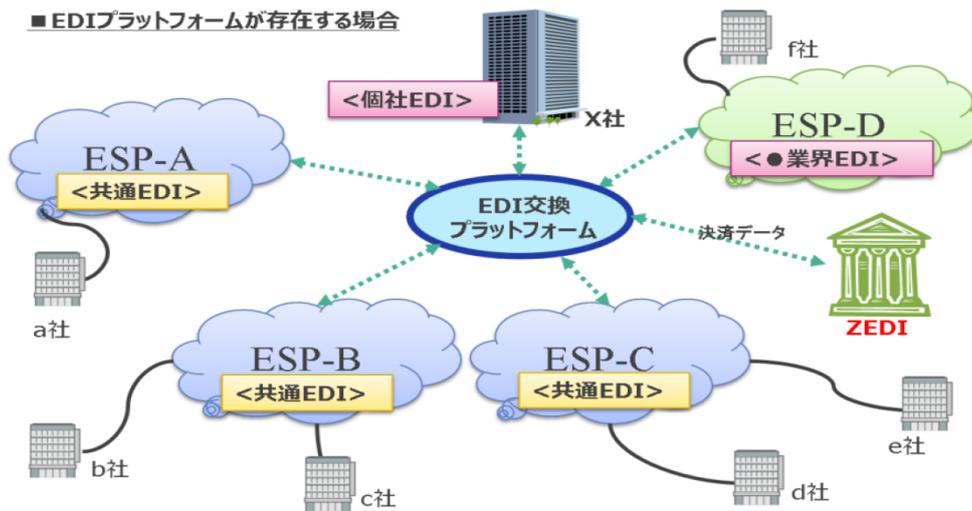


図 10. ESP (EDI サービスプロバイダー) 間連携の実現イメージ

企業間で連携・蓄積された商流情報は、企業間の取引への利用のみに留まらず、生産性向上・付加価値向上に資する目的で活用していくことが求められ、これは「Society5.0」、「Connected Industries」の実現に資するものである。

3. 本事業における決済・商流情報連携基盤の実証方法の概要

平成 29 年度実証事業においては、決済・商流情報連携基盤を提供する EDI・アプリケーションサービスプロバイダー（以下、「ESP」または「プロバイダー」という。）を中心とした4つのモデルプロジェクトを公募し、売掛金等の効率的な消し込みを行うためのアプリケーションを開発し、当該アプリケーションを利用した中小企業の生産性向上に関する実証を行った。

また、モデルプロジェクトの円滑かつ効果的な開発・実証を行うため、各モデルプロジェクトが用意する決済・商流情報連携基盤と ZEDI との円滑な接続・連携を実現し、また、各情報連携基盤間の情報連携を支援する実証用共同利用システムを構築し実証を行った。

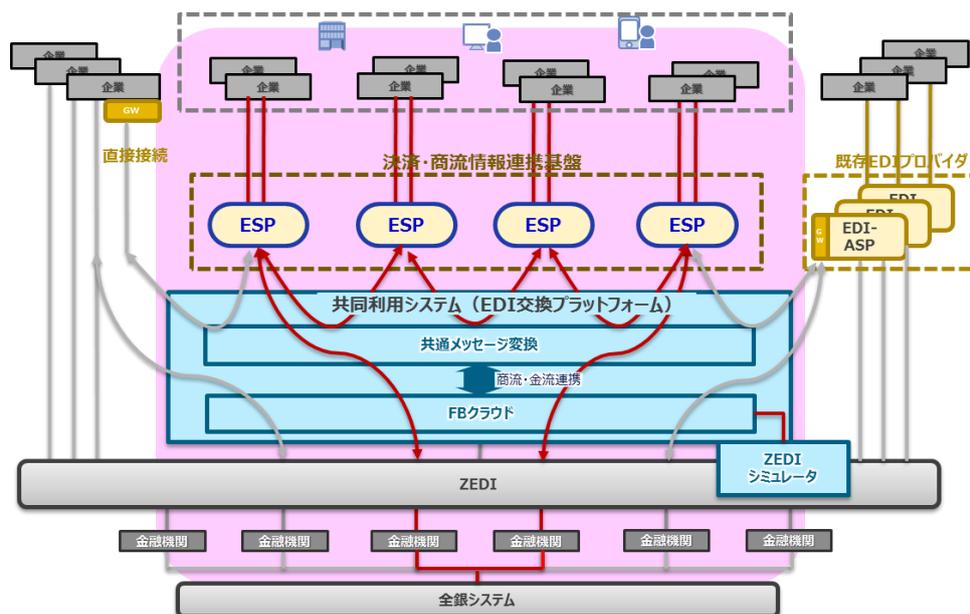


図 11. 実証における決済・商流情報連携基盤と共同利用システムの実現イメージ

第3章 平成29年度実証事業の成果

決済・商流情報連携基盤がもたらす効果および課題、今後の方向性を理解するために、平成29年度実証事業の成果を紹介する。

本事業では、「アプリケーションの創出」、「共同利用システムの効果確認」、「普及に関する行動計画の策定」の大きく3点の成果を得た。

成果イメージ

アプリケーション テーマ①	中小企業にとって使いやすい インターフェースを有し相互に連携 可能なアプリの創出	中小企業にとって使いやすいインターフェースを有し、商流情報を利用して売掛金等の効率的な消し込みを行うことで業務を効率化することができることおよび、中小企業の生産性向上が確認されたアプリケーションを創出する。
共通インフラ テーマ②	共通インフラの有効性確認と 必要な機能の要件の把握	全体最適化の考えのもと、決済・商流情報連携基盤が共通で利用可能な共通インフラ（ゲートウェイ機能）を構築・運用し、決済・商流情報連携基盤同士がつながること、ならびにその効果について確認することで共通インフラの有効性を確認するとともに、必要な機能要件を把握する。
普及活動 テーマ③	決済・商流情報連携基盤の 定着に向けた導入支援体制の あり方を提示	決済・商流情報連携による生産性向上の重要性について、金融機関・中小企業等へ周知するとともに、導入支援者育成に関する調査を実施し定着に資するガイドブック等のツールを作成、導入支援体制のあり方を提示する。また、決済・商流情報を連携するための仕組みを中小企業等へ普及するための行動計画を策定する。

1. アプリケーションの創出

本事業の成果として、決済・商流情報連携基盤を利用するためのアプリケーションを創出した。当該アプリケーションは、中小企業にとって使いやすいユーザーインターフェースを有し、ITの利用に不慣れな中小企業でも「設定や調整に係る負荷をかけることなく利用可能」というコンセプトのもと、商流情報の企業間連携が可能かつ、売掛金等の消し込みを行うことで決済業務を効率化するためのアプリケーションを創出し、その効果を確認した。

(1) 創出されたアプリケーション

当該アプリケーションは、本事業の開始前よりプロジェクト幹事法人により開発・商用利用をされており、これらのアプリケーションに対して売掛金等の消し込みを行う機能、その他機能を付加した。

表 1. アプリケーションの一覧

#	プロジェクト幹事法人	アプリケーション の名称	EDIの種類	実証した業種
1	株式会社イークラフトマン	イーセールスサポート	共通 EDI	流通（卸・小売）
2	株式会社グローバルワイズ	Eco-Change	共通 EDI	造園業
	株式会社グローバルワイズ (豊田商工会議所)	GREEN-EDI	共通 EDI	製造業
3	株式会社スマイルワークス	クリアワークス	共通 EDI	サービス業
4	株式会社ミライコミュニケーションネットワーク	デリカサイト EDI	個別 EDI	流通（卸・小売）

(2) 生産性向上効果

モデルプロジェクトの実証検証の結果から、決済・商流情報連携基盤による決済事務および受発注等の商流業務の生産性向上効果の指標として、業務時間削減率を以下の手順に基づき算出した。

- ・ 現行業務の平均時間 - 基盤導入後業務の平均時間 = 業務の削減時間 (受発注企業別)
- ・ 業務の削減時間 / 現行業務の平均時間 = 業務時間削減率 (発注企業別)

■ 決済事務における業務時間削減率

表 2. 決済業務における発注企業・受注企業別の業務時間削減効果

モデルプロジェクト名	発注企業	受注企業
北海道モデルPJ	72.7%	33.0%
豊田・静岡モデルPJ	46.7%	76.7%
ERPモデルPJ	28.8%	70.5%
岐阜モデルPJ	84.6%	41.6%
全体平均	58.2%	55.4%

表 3. 受発注業務における発注企業・受注企業別の業務時間削減効果

モデルプロジェクト名	発注企業	受注企業
北海道モデルPJ	50.2%	7.1%
豊田・静岡モデルPJ	42.8%	7.2%
ERPモデルPJ	77.7%	88.0%
岐阜モデルPJ	33.7%	36.9%
全体平均	51.1%	34.8%

表 4. 業務全体における発注企業・受注企業別の業務時間削減効果

モデルプロジェクト名	発注企業	受注企業
北海道モデルPJ	65.2%	16.8%
豊田・静岡モデルPJ	43.2%	9.1%
ERPモデルPJ	61.0%	85.7%
岐阜モデルPJ	53.2%	38.5%
全体平均	55.6%	37.5%

業務時間削減効果は、本事業に参加した全ての発注企業の平均で商流業務：51.1%、決済業務：58.2%、業務全体：55.6%の結果となった。また、受注企業では商流業務：34.8%、決済業務：55.4%、業務全体：37.5%の結果となった。このように、全体として業務時間が大きく削減されるという結果が得られたことから、本事業にて実証検証を行った決済・商流情報連携

基盤の仕組みは、中小企業の受発注業務および決済業務に関して十分な生産性向上効果を期待できるものと考えられる。

2. 共同利用システムの効果確認

創出したアプリケーションのプロバイダーが、個別開発を行う負荷軽減および商用化を見据えた場合の全体最適化の視点から、異なるフォーマットを取り扱うプロバイダー企業同士を中継可能な EDI 交換プラットフォームの実現ならびに決済を行う際の ZEDI との接続機能を実現する共同利用システムを開発・提供し、有効性を確認した。

共同利用システムでは、プロバイダー同士の異なるフォーマットの相互連携を実現する「共通メッセージ変換機能」、ZEDI との接続機能を提供する「FB クラウド」、を開発・提供しそれぞれの効果を確認した。

(1) 共通メッセージ変換

共通 EDI プロバイダーや既存 EDI（業界 EDI、個別 EDI 等）プロバイダー同士が異なるフォーマットでも相互に連携可能であることを確認するため、共通メッセージ変換機能を構築・運用し、モデルプロジェクトの中で、異なるフォーマットの利用するプロバイダー同士が相互に連携可能であることを確認した。

確認にあたり、共通 EDI 同士が相互に連携可能であること、共通 EDI とその他の EDI が連携可能であることを観点として以下の組み合わせで確認を行った。

表 5. 中小企業共通 EDI プロバイダー同士の連携

受発注	企業	PJ	EDI 種別	業種	企業規模	地域
発注	小島プレス工業(株)	豊田・静岡	中小企業共通 EDI	製造業	中小企業	愛知県名古屋市
受注	(株)イーシーセンター	ERP	中小企業共通 EDI	サービス業	中小企業	東京都墨田区

表 6. 中小企業共通 EDI プロバイダーと個別 EDI プロバイダーとの連携

受発注	企業	PJ	EDI 種別	業種	企業規模	地域
発注	(株)デリカサイト	岐阜	個別 EDI	流通業	中小企業	岐阜県大垣市
受注	(有)浅野農場	北海道	中小企業共通 EDI	流通業	中小企業	北海道当別町

なお、プロバイダー同士の連携確認にあたっては、システムでの疎通を意識することだけでなく、実ビジネスにおいても有効と想定される同業種の組み合わせを意識し連携可能であることを確認した。

(2) FB クラウド

決済を行う際に、各プロバイダーが ZEDI との接続に向けたシステム対応を行う必要があるが、プロバイダーが各々で ZEDI 接続を行うと非効率となることが想定されるため、これらの中継する ZEDI 接続機能を開発・運用し、プロバイダーと ZEDI との円滑な接続を実現した。

これにより本来必要となる ZEDI の仕様確認、ZEDI と接続するための各種調整やテスト等の工数を抑えることが出来るとの声があった。

3. 普及に関する行動計画

本事業の成果として、今後普及を推進していくための行動の指針となる行動計画（普及計画）を策定した。決済・商流情報連携基盤を構成する要素として商流 EDI 情報の連携活用が必要不可欠であることから、商流 EDI の普及推進に関する計画との連携を検討し、商流 EDI 連携を行ううえで有力な商流 EDI である中小企業共通 EDI の普及計画と連携した行動計画を策定することとした。

普及計画は、今後の普及推進の一助となるよう、事業終了後の普及に向けた調査を行いまとめたものである。

(1) 普及に向けたロードマップ案

本事業終了後、以下の外部環境の変化等を踏まえ決済・商流情報連携基盤の前提となる商流 EDI の普及計画と連携し普及推進を行う。中小企業共通 EDI 対応製品を中心とした商流 EDI 対応製品に、商流情報を活用した売掛金消し込み機能を付加し、決済・商流情報連携を行う基盤としての提供を促進する。

- 軽減税率制度の導入：2019年10月予定
- インボイス方式対応経過措置期限：2023年9月末予定
- ISDN サービス終了：2024年初頭予定

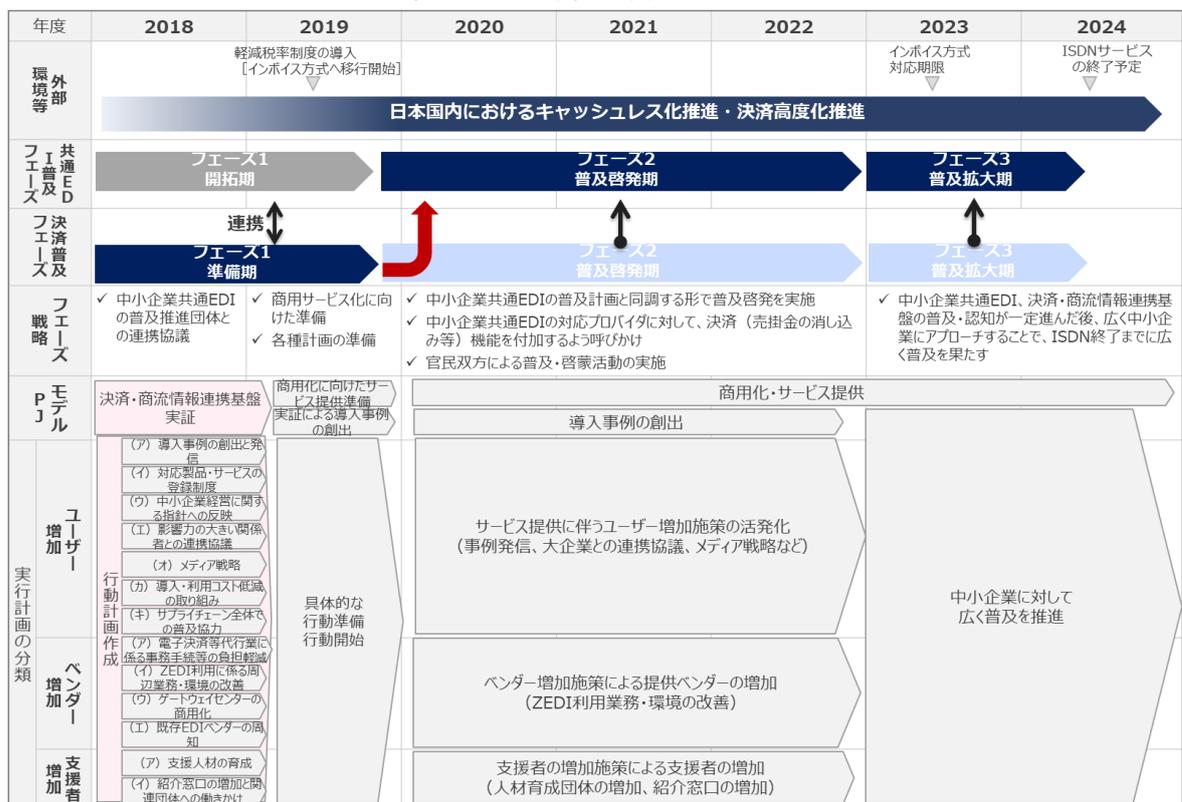


図 12. 普及ロードマップ案

中小企業共通 EDI との連携、外部環境のタイミングとの兼ね合いや、普及の為の行動計画案を想定し、ISDN サービス終了までを 3 つのフェーズに分け、それぞれの普及の進め方を次のように想定した。

■フェーズ1 準備期 (2018-2019年度)

フェーズ1は、2018年度から2019年度までの2年間、本事業の4のモデルプロジェクトは、製品・サービスを提供するための準備期間とする。また、それぞれのモデルプロジェクトで策定した普及・行動計画の準備を促進する準備期である。

■フェーズ2 普及啓発期 (2020-2022年度)

フェーズ2は、2020年度から2022年度までの3年間、フェーズ1にて整えた環境をもとに、各モデルプロジェクトは商用化・サービス提供を開始する。サービスの提供によりモデルプロジェクトで着々と事例を増やしていく。他方で、これらモデルプロジェクトの事例をもとに中小企業共通 EDI をはじめとした商流 EDI に対して、売掛金の消し込み機能を付加することで、決済・商流情報を連携するプロバイダーの数を増加させる。

また、実績をもとに大企業や業界標準 EDI との連携協議をはじめ、具体的な行動計画の実行を開始する普及啓発期である。

■フェーズ3 普及拡大期 (2023-2024年度)

フェーズ3は、2023年度から ISDN サービスが終了を予定している2024年度までの1-2年間、決済・商流情報連携基盤の認知が中小企業を中心に社会的に進んだことを前提として、実態的な普及を加速度的に実現し、ISDN サービス終了までにそのニーズを取り込みきることを目指す普及拡大期である。

(2) 普及に向けて求められる体制

①導入を支援する人材の育成

ユーザー企業に対し、経営視点に立ち、決済・商流情報連携基盤の専門的知見を生かして、導入効果を最大化し生産性向上に資する提案・導入支援を行う役割を担う導入支援者を育成し、ユーザーが導入しやすい体制を構築する。

②導入支援者紹介の仕組み

中小企業者(相談者)が、決済・商流情報連携基盤の導入を検討する流れとして、周知や紹介を行う「周知・紹介」、中小企業者に身近な一次相談の窓口として「相談窓口」、導入に関するアドバイスや導入決定までのサポート、導入決定後の導入支援を行う「導入支援者」などが考えられる。

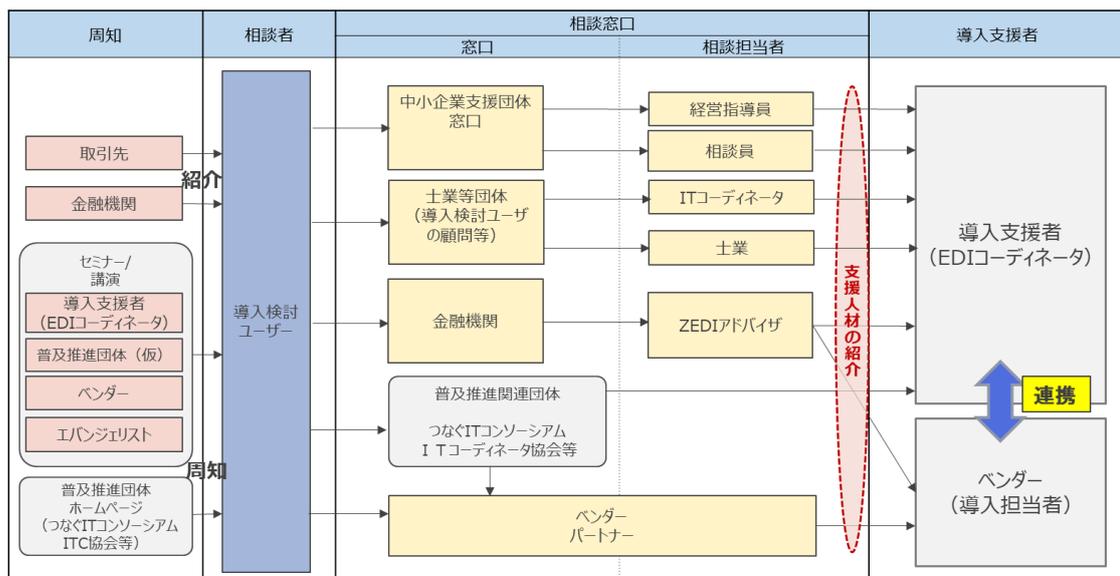


図 13. 導入支援者(商流・金流 EDI コーディネータ) 紹介の仕組み

第2部 商流 EDI の現状と国の取り組み

第2部 商流 EDI の現状と国の取り組み

第1部で記載した通り、決済・商流情報連携基盤は、商流 EDI と全銀 EDI システム (ZEDI) の連携によって、受発注から決済までの一連の業務をつなぐことにより相乗的な中小企業の生産性向上を目指すものである。

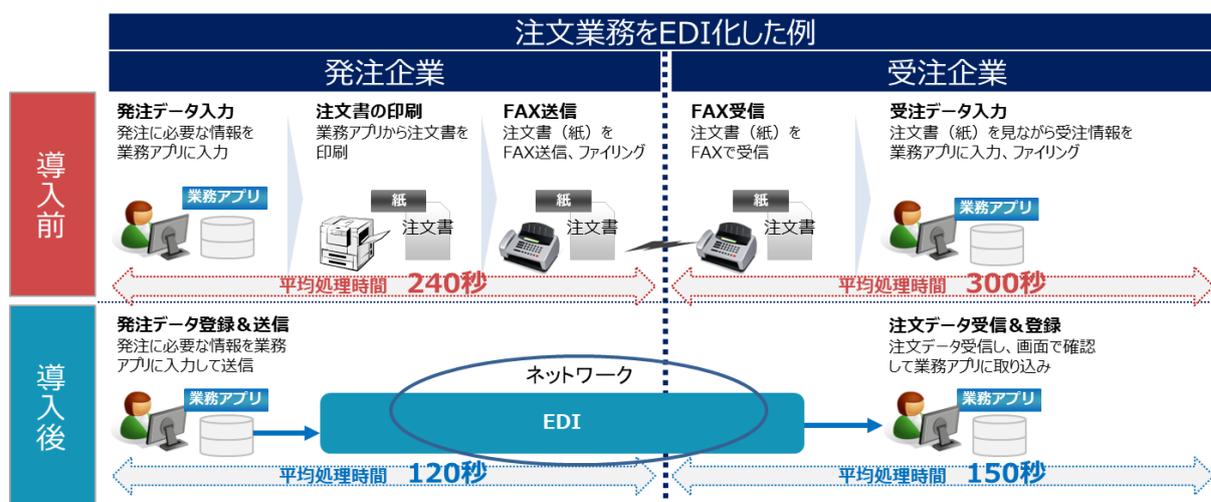
第2部では、その重要な要素である商流 EDI の中小企業における課題と、それを解決するために実施された中小企業庁の平成 28 年度補正予算「経営力向上・IT 基盤整備支援事業(次世代企業間データ連携調査事業)」の内容を紹介するとともに、これによって策定された「中小企業共通 EDI 標準」について解説する。

第1章 EDI とは

1. EDI の定義

EDI とは「Electronic Data Interchange」の略であり「電子データ交換」と訳され、当時の通商産業省の「電子計算機相互運用環境整備委員会」(1989 年度)において、「異なる企業間で、商取引のためのデータを、通信回線を介して標準的な規約(可能な限り広く合意された各種規約)を用いて、コンピュータ(端末を含む)間で交換すること。」と定義されている。

次に、注文業務を EDI 化した例を単純化したイメージで示す。



※導入前後の平均処理時間は例であり、実際のケースによって大きく異なる。EDI の構成は、単純化してある。

図 14. EDI 化を単純化したイメージ

2. EDI のフレームワーク

EDI のフレームワークについて、次世代電子商取引推進協議会「業界標準 EDI 整備に関する調査研究報告書」(平成 22 年 3 月)に以下のように示されている。⁸

⁸ 出所：次世代電子商取引推進協議会「業界標準 EDI 整備に関する調査研究報告書」(平成 22 年 3 月)
http://www.caos-a.co.jp/SIPS/documents/BI_ECOM.pdf

企業間の情報交換(EDI)は、企業間で合意した業務連携において、合意された業務情報を、合意された情報表現様式にて、合意された運用手順に従い、合意された電文搬送方式の上で行なわれる。EDIのフレームワークを図示する。(図 15)

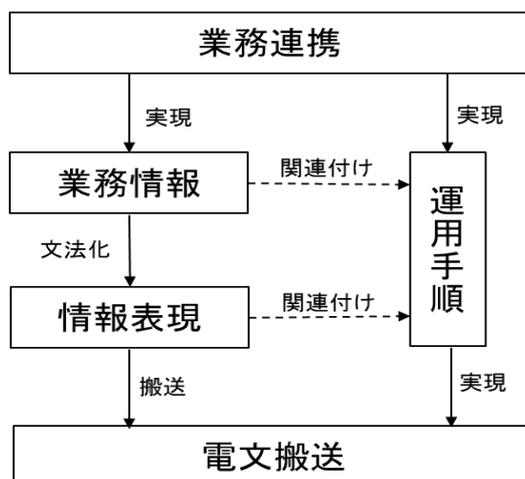


図 15. EDI フレームワーク

当EDIフレームワークは、平成19年度経済産業省「我が国のIT利活用に関する調査研究事業(電子タグ・電子商取引を活用した情報共有のあり方に関する調査研究)」において策定されたものである。

- 業務連携側面では、企業間で合意した事業目的を遂行する手順(プロセス)と、企業間で交換する業務文書を規定する。
- 業務情報側面では、業務連携側面で定義された業務文書につき、当該文書を構成する全ての情報項目を定義する。
- 情報表現側面では、業務情報側面で定義された情報項目を、コンピュータで処理可能な構文規則によって記述表記する。
- 電文搬送側面では、物理的なネットワーク上で、企業間で合意した電文搬送サービスを選定し、サービスを規定する緒元を設定する。
- 運用手順側面では、電文搬送が、業務連携で定義された情報交換の順序とタイミングに従い、企業間で取り決めた信頼性とセキュリティレベルに従って運用されるための緒元を規定する。

また、業界標準 EDIについて以下のように定義されている。

業界標準 EDI は、業界を代表する業界団体が策定している企業間情報交換(EDI)仕様である。業界標準 EDI 仕様には、企業間業務プロセス(業務連携)との関係において EDI メッセージおよび EDI メッセージを構成する情報項目(業務情報)が定義され、その EDI メッセージは特定の構文規則によりコンピュータで読み取れる形式(情報表現)に変換できる。業界標準 EDI 仕様には、EDI メッセージを送受信する通信方式(電文搬送)の定義、EDI 運用上の取り決め(運用手順)、標準帳票などの規定を含むこともある。なお、業界標準 EDI は、その仕様の公開・保守管理を行う責任組織が必要である。

3. EDIの種類

EDIには、様々な形態が存在する。以下に、主な例を示す。

(1) 個別（専用）EDI

特定の企業同士が個別に定めた仕様を使う形態。主に発注者の主導で仕様を決める場合が多く、受注者は発注者毎にそれぞれの仕様に対応する必要がある。

(2) 標準EDI

業界団体等の中立的な機関によって標準化された規格を使う形態。同じ規格に対応する複数の企業とEDIでの取引が可能。

(3) 業界VAN

「業界VAN」と呼ばれるネットワークサービスを介してEDIを実現する標準EDIの形態。商品コードや各企業のコードを管理するデータベースなどが組み込まれ、効率的な取引が可能となる。自社のシステムを業界VANにつなぐことで、業界VAN内の企業同士であれば、受注・発注ともに利用が可能。

(4) Web-EDI

発注者側が自社にて購買（発注）Webサイトを構築し、それを受注企業が利用して注文データを取得する個別EDIの形態。個別EDI同様、発注者毎にシステムが異なるため、受注者は発注者毎のWeb-EDIシステムにアクセスする必要がある。

(5) EDIとEOSとの違い

EOSとは「Electronic Ordering System：電子発注システム」の略であり、電子的に発注するシステム。対してEDIは、発注のみならず出荷、検収、請求、決済までを対象とする。EOSは、EDIの機能の一部と考えられる。

(6) EDIとECとの違い

広義のECは、EDIを含む電子商取引全般を指す。狭義のECは、基本的に販売側（受注者）がWebにより購入サイトを提供し、不特定多数の発注者が画面操作により注文・購入を行う。これに対してEDIは、事前に取り決めた企業同士が通信回線を通して、それぞれの業務アプリケーション間（Web-EDI等、例外あり）で取引データの交換を行う。

4. EDIの通信プロトコル（伝送手順等）

EDIに利用される通信プロトコル（伝送手順等、主にEDIのフレームワークの「電文搬送」に関する手順・規約等）には、国際的標準機関によって定められたもの、日本国内で定められたもの、EDI用に関発・策定されたもの、汎用的な既存のファイル転送プロトコル等、様々なものが存在する。以下に、主なものを示す。

(1) 従来型EDI通信プロトコル（ISDN等を使用した伝送手順）

ISDN等を使用した従来型のEDI通信プロトコルである。インターネットが普及した現在でも多

くの企業に使用されている。しかし、2024年にNTTのISDN「デジタル通信モード」がサービス提供を終了することにより、大きな影響が懸念され、インターネットを利用した次世代EDI通信プロトコルに移行することが推奨されている。

①JCA手順

日本チェーンストア協会が制定したデータ交換手順。流通業界を中心に広く普及した。

②全銀手順（ベーシック手順）

全国銀行協会（全銀協）が制定した通信プロトコル。銀行間、企業と銀行間、企業間において、オンラインデータの交換に用いられる。全銀協より、サポートを2023年12月31日で終了すると発表されている。

③全銀TCP/IP手順（拡張Z手順）

全銀手順をTCP/IP用に拡張した通信プロトコル。回線は公衆回線、ISDN回線を使用する。全銀協よりサポートを2023年12月31日で終了すると発表されている。対策として、2017年5月16日に全銀手順（TCP/IP手順・広域IP網）の仕様が公開された。

（2）次世代EDI通信プロトコル（インターネットを使用した伝送手順）

インターネットを使用したEDI通信プロトコルである。従来型EDI通信プロトコルと比較して性能面に優れ、新たなEDI標準等への採用が進んでいる。

①EDIINT AS2

インターネット技術の標準化団体IETFが策定した国際標準規格。Amazonやウォルマート、カルフールなど、多くのグローバル企業が採用している。

②OFTP2

欧州の自動車標準化団体Odetteが開発した通信プロトコル。欧州の自動車業界を中心に利用され、日本の自動車業界でも利用が進みつつある。

③ebXML MS

サービス国際標準化組織OASISと国連CEFACTが策定した国際標準規格。アジア圏を中心に普及が進んでおり、日本でもバージョン2とバージョン3が様々な業界で利用されている。

④JX手順

日本独自の規格で、SOAP-RPCをベースとした、JCA手順の後継プロトコル。中小企業向けに、低コストでの運用を実現するプル型データ交換を可能にしている。小売、流通業をはじめ複数の業界で採用されている。

⑤SFTP/FSTP

FTPに暗号化等でセキュリティを強化したファイル転送プロトコル。

5. EDI化のメリット

企業間取引において、取引先から紙などのアナログな形で情報を受けた場合、それを自社のシステムに取り込むためにデータの入力作業が必要になる。それが企業の大きな負担になっている。また、業務の遅延や入力ミスによる新たな問題を生み出し、更に負担を大きくしている。

つまり、社内ではIT化（デジタル化）を進めているにも関わらず、デジタル化されているデータを一旦紙に印刷（アナログ化）して相手側に送り、受領した側でそれをITシステムに手入力（再度デジタル化）するといった、非常に非効率な行為を行っていることになる。これは、社会全体でみると莫大な損失と言える。

発注企業・受注企業が、相互に社内業務システムと連携した EDI を導入することによってこの問題を解決することができる。

次に、一般的な EDI 化前の課題・問題の例と EDI 化後の改善点・メリットの例を示す。

■EDI 化前の課題・問題点（例）

- ✓ 業務アプリ等へのデータ入力や書類の管理などの業務に手間と時間がかかる。
- ✓ 入力ミス、書類の紛失等のトラブルの発生頻度が高い。
- ✓ 取引先や他部門からの問合せ対応のための業務負荷が高い。
- ✓ 取引先毎に手続きが異なり、受発注業務が煩雑になりやすい。
- ✓ 業務の標準化が進まず、属人化しやすいため、担当者不在による業務停止リスクが高い。

■EDI 化後の改善点・メリット（例）

- ✓ EDI から業務アプリにデータを直接取り込むため、データ入力の負荷が大幅に削減される。
- ✓ 人手作業が大幅に削減されるため、ミスが減って業務品質（正確性）が向上する。
- ✓ 業務の自動化が進み、業務スピードの向上と情報のリアルタイムな活用が可能になる。
- ✓ 取引先とデータが共有できるため、問合せ対応、チェック業務等の時間が大幅に削減される。
- ✓ ペーパーレス化が進み印刷代・用紙代・保管コストが削減される。
- ✓ サプライチェーン（取引先グループ）としての取引データが蓄積され、戦略的活用が可能となる。
- ✓ 業務の標準化が促進され、属人化による問題が改善される。

第2章 商流 EDI の現状と課題

1. 中小企業における商流 EDI の現状

(1) 中小企業における EDI の利活用状況

中小企業の EDI の導入状況については、対象とする企業の規模（個人事業主を対象とするかや、規模毎のサンプル数の割合等）、業種・業界、利用者の立場（発注者／受注者）、Web-EDI を含むか、アンケート調査の場合の回答者の EDI の解釈の違い等もあり、条件や調査の範囲等の設定によって結果に大きく差が出るため、単純に示すことは困難である。以下はあくまでもひとつの傾向として示すものである。

次のデータは、中小企業（個人事業主を除く）における、IT ツール毎の利活用状況（導入数ではなく、IT ツール毎に「十分に活用している」と回答された割合）である。

	A どの基幹業務 （ERP等）	B 理での電子文書 （EDI等）	C デジタル コミュニケーション	D 給与・経理 ソフト	E 一般オフィス システム	F 電子メール
全体	21.5	18.5	12.2	40.3	55.9	54.1
<規模別>						
1. 第1四分位数未満(最小規模企業群)	11.4	11.4	7.3	20.4	36.3	37.8
2. 第1四分位数以上中央値未満(小規模企業群)	16.7	16.9	7.9	29.9	48.8	49.2
3. 中央値以上第3四分位数未満(中規模企業群)	23.4	21.4	12.6	42.9	58.5	56.3
4. 第3四分位数以上(大規模企業群)	31.7	25.6	21.7	60.6	74.2	72.4
5. 中央値による2分割の最小・小規模企業群	18.1	10.2	4.3	33.5	47.2	39.4
6. 中央値による2分割の中・大規模企業群	24.9	13.8	12.3	55.3	66.8	54.9
7. 上記1. - 4.	-20.3	-14.2	-14.4	-40.2	-37.9	-34.6
8. 上記5. - 6.	-6.8	-3.6	-8	-21.8	-19.6	-15.5
<業種別での、規模の大きな企業と小さな企業の差※>						
製造業	-27.6	-19.5	-22.5	-49.9	-47.3	-43.0
飲食業	-19.0	-12.7	-9.7	-42.6	-42.1	-32.8
飲食以外の小売業	-21.0	-12.8	-9.1	-36.8	-38.1	-24.4
卸売業	-29.4	-30.8	-18.4	-41.7	-38.4	-32.9
建設業	-17.4	-10.6	-4.8	-35.3	-42.4	-43.6
運輸業	-13.9	-11.5	-16.6	-39.6	-41.2	-52.2
医療法人として行う医療業	-3.3	-3.4	-10.9	-20.9	-9.7	-4.9
上記以外の医療業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
社会福祉法人として行う福祉業	-8.5	-0.3	2.2	-14.0	-2.7	1.9
上記以外の福祉業	-0.8	-8.1	-17.3	-12.3	-6.8	-6.0
宿泊業	-11.4	-1.6	-4.5	-34.0	-38.8	-31.4
その他サービス業	-1.4	-6.1	-1.8	-14.0	-1.9	5.8

※ の網掛<規模別>回答企業の割合が高い IT ツール、<業種別>企業規模の大小で回答の格差が大きい IT ツール。

※<規模別>7.と8.、及び<業種別>については、マイナス数値が大きいほど規模の小さい企業では選択されないことを示す。プラスの場合は、規模の小さい企業の方が選択されている項目。（医療業・福祉業・宿泊業はサンプル数の関係から中央値による2分割(5.と6.)、それ以外の業種は四分位数により4分割(1.~4.)）

図 16. IT ツール毎の利活用状況⁹

⁹ 出所：公益財団法人 全国中小企業取引振興協会

企業規模が小さいほど EDI の活用ができておらず、最も大規模な企業群においても、十分に活用できている企業は3割に満たない結果となっている。

(2) 業種・業界毎の EDI の状況

企業間の取引プロセスは、業種・業界によって異なり、EDI の導入状況にも差があると考えられる。次は、前項の IT ツール毎の利活用状況を業種別に分類・集計したものである。(導入数ではなく、IT ツール毎に「十分に活用している」と回答された割合であり、企業規模は考慮されていない。)

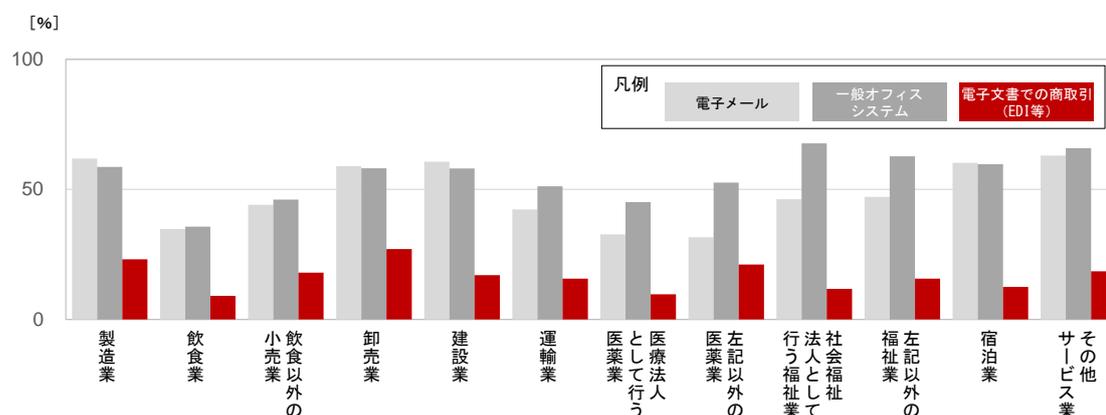


図 17. 業種別の IT ツール毎の利活用状況¹⁰

業種毎に利活用の状況に大きな差があることが分かる。このような差が出る原因のひとつとして、業種毎の業態の違い (BtoB と BtoC の違い) が考えられる。例えば、基本的に EDI は BtoB を前提しているが、消費者を主な顧客 (BtoC) としている小売業や飲食業等は、受注に EDI を利用することは少なく、仕入れのための発注に限定される。また、特に小規模な企業ほど発注に自ら EDI を使用するケースは少なく、大手の発注者からの要請により受注側として利用しているケースが多い。

また、業種毎の取引の複雑さや、業界毎の EDI 標準化の状況も影響すると考えられる。次に、参考として、主な業界の EDI 標準および管理・運営団体を示す。

2016年7月「規模別・業種別の中小企業の経営課題に関する調査(要旨)」
http://www.zenkyo.or.jp/it/pdf/houkoku_h27.pdf

¹⁰ 出所：公益財団法人 全国中小企業取引振興協会
 2016年7月「規模別・業種別の中小企業の経営課題に関する調査(要旨)」を再編加工
http://www.zenkyo.or.jp/it/pdf/houkoku_h27.pdf

各産業界の主要な標準EDIの纏め

表示例： 業界名：標準EDI名
業界団体名

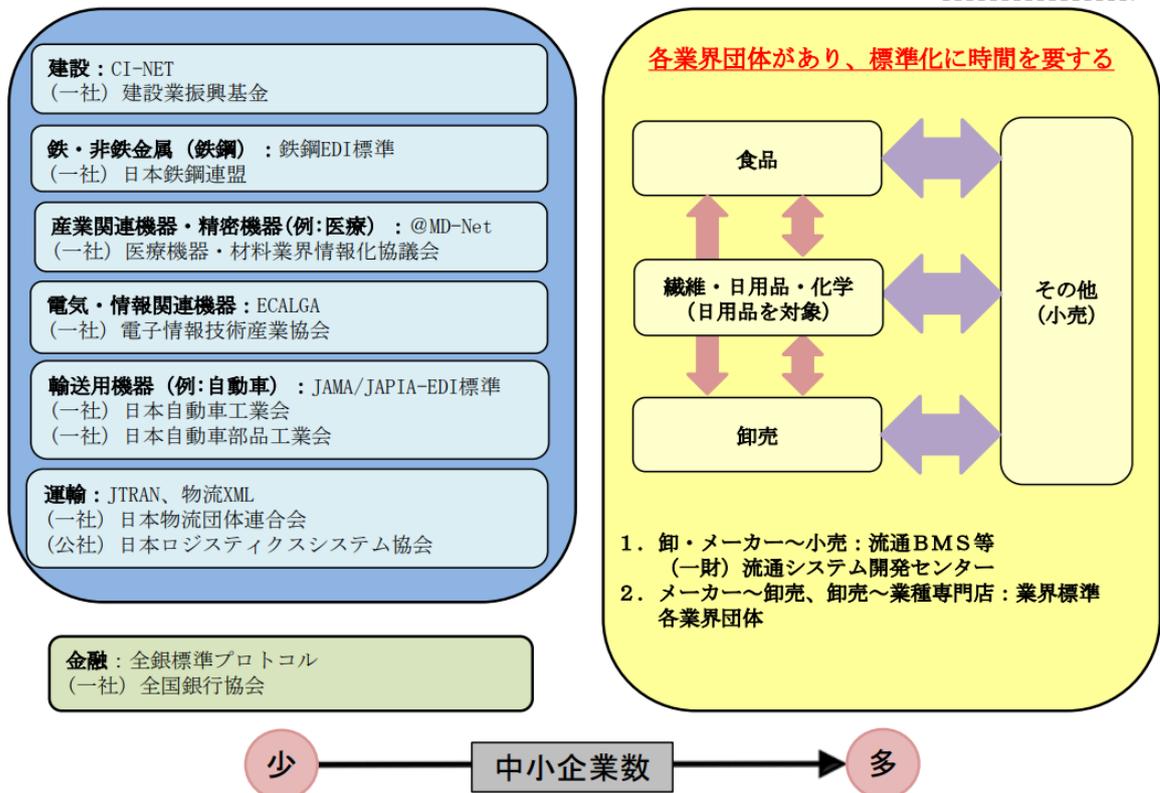


図 18. 各産業界の主要な標準EDIの纏め¹¹

上図(図 18)の右側の枠内は、流通関連の業界の状況を示している。

流通関連の業界においては、各業界団体が、食品種別毎に存在し、また、小売の形態も大手デパート・スーパーからコンビニ・個人商店まで様々であり、対応が他の産業界と比べ時間を要している状況である。そこで、(一財)流通システム開発センターが中心となり、標準EDIとして流通BMSを策定し、各企業へ各業界団体を通じ利用を推進している。¹²

2. 中小企業における商流EDIの課題

これまで述べてきた通り、中小企業においてEDIの利活用が進んでいるとは言えない状況である。その原因として、中小企業の受発注取引では大きく次の3つの取引層があり、それぞれ次のような問題を抱えていることが挙げられる。(図 19)。

尚、我が国の商習慣は業種差をはじめ様々であり、共通的なモデル化は困難である。ここでは、問題を示すために、代表的と考えられる状況を模式化している。

¹¹ 出所：平成30年4月経済産業省 商務情報政策局 情報経済課
平成29年度 我が国におけるデータ駆動型社会に係る基盤整備 (電子商取引に関する市場調査) 報告書
<http://www.meti.go.jp/press/2018/04/20180425001/20180425001-2.pdf>

¹² 出所：平成30年4月経済産業省 商務情報政策局 情報経済課
平成29年度 我が国におけるデータ駆動型社会に係る基盤整備 (電子商取引に関する市場調査) 報告書
<http://www.meti.go.jp/press/2018/04/20180425001/20180425001-2.pdf>

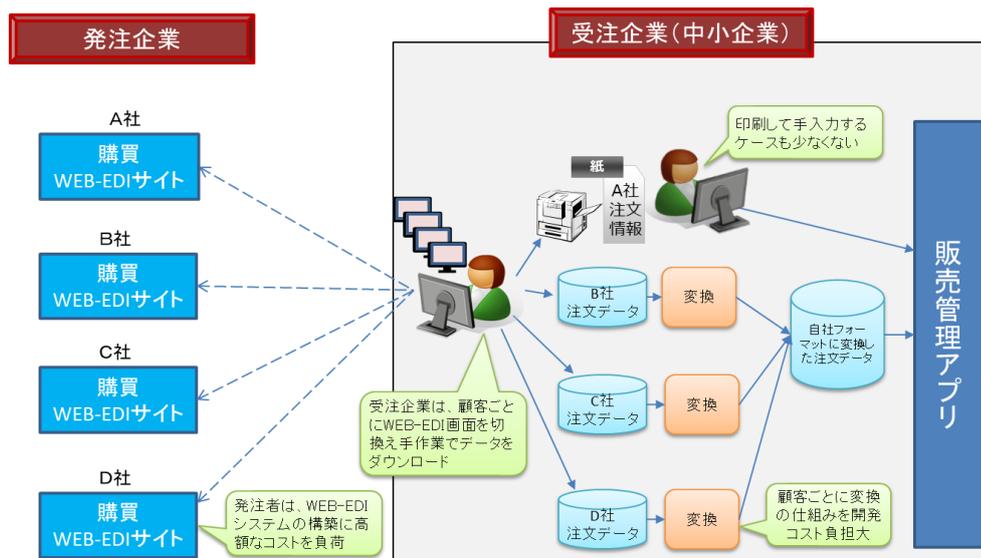


図 20. 多画面問題（多画面現象）のイメージ

(3) 紙注文取引層における問題

企業が、(1) (2) の状況により、EDI の導入が進まず FAX 取引等から脱せないことで、生産性向上の機会を逸し、人為的なミスも発生し易い。

前述 (1) (2) の状況により、EDI の導入が進まず FAX をはじめとした紙取引から脱却できていない中小企業が多く存在する。新規のシステム投資は発生せず、業務を変更する負荷もないが、手作業であるが故に記入ミス、送信ミスなどの人為的なミスが発生し易い。冒頭に掲げた人手不足の問題に対し、対策を打つべき状況であるが、その機会を逸している状況にある。

また、社内はある程度の IT 化（デジタル化）を進めていても、企業間取引においては、それを一旦紙に印刷（アナログ化）して FAX で送信し、受領した側でそれを IT システムに手入力（再度デジタル化）するといった、非常に非効率的な行為を行っていることになる。これは、社会全体でみると莫大な損失である。

更には、これらの結果として、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活用できていない問題など、国際的にデータの重要性が注目される中、これも大きな社会的な損失である。

これらの問題を解決し中小企業の生産性を向上するために、前述 (1) (2) の問題に対応可能な EDI が求められている。

第3章. 中小企業における商流 EDI の課題解決に向けた国の取り組み

中小企業における商流 EDI の課題解決に向けた、これまでの国の取り組みを示す。

1. 「IT 新改革戦略」(2006 年度～2010 年度)

政府は、第2期「e-Japan 戦略」として「IT 新改革戦略」を2006年に発表し、「いつでも、どこでも、誰でも IT の恩恵を実感できる社会の実現」を主題にして新たな取り組みテーマが提示された。

EDI に関連しては、「汎用的な共通基盤 (例えば EDI プラットフォーム) の構築」の必要性が明示されるとともに、中小企業に対しては、「中小企業の電子商取引を実施企業割合 50%以上」が目標として掲げられた。

<「IT 新改革戦略」に提示された企業競争力強化テーマ>

『IT 経営の確立による企業の競争力強化ー世界トップクラスの IT 経営を実現ー』

●目標

- ① 2010 年度までに、企業の部門間・企業間の壁を越えて企業経営を IT によって最適化する企業の割合を大企業・中小企業ともに世界トップクラスの水準に引き上げる。
- ② 2010 年度までに、基幹業務に IT を活用する中規模中小企業(年間売上高5億～20 億円を想定)の割合を60%以上とする。
- ③ 企業が電子商取引に共通して利用できる国際的にも調和した汎用的な共通基盤 (例えば EDI プラットフォーム) を構築し、2010 年度までに、電子商取引を実施する企業のうち汎用的な共通基盤を利用する企業の割合を60%以上とする。
- ④ 2010 年度までに、中小企業の取引先のうち電子商取引を実施する企業の割合を50%以上とする。

2. 中小企業戦略的 IT 化促進事業 (2006 年度、2007 年度・中小企業庁)

これを受け、2006 年度 (平成 18 年度) および 2007 年度 (平成 19 年度) に、中小企業の EDI 普及推進に関連した事業として、中小企業庁により中小企業戦略的 IT 化促進事業が実施された。

当該事業では、平成 18 年度 13 件、平成 19 年度 16 件の EDI の調査事業および開発・導入事業が採択・実施されたが、当該事業は補助事業ということもあり、中小企業者でも電子商取引に共通で使用できる汎用的な共通基盤 (EDI プラットフォーム) の創出には至らなかった。

3. 中小企業 IT 経営革新支援事業 (2008 年度・中小企業庁)

中小企業の EDI 普及推進に関連した事業として、中小企業庁により 2008 年度 (平成 20 年度) 中小企業 IT 経営革新支援事業が実施された。

補助事業ではなく、全額国費負担による委託事業として実施され、事業内容として「中小企業者が共通で使用できる汎用 EDI システム」、「仕様が異なる複数の EDI (独自システムによる web 接続、業界標準、国際標準と様々) との連携が図れるインターフェースソフト (EDI 変換システム) の開発・実証」が明示的に盛り込まれた。

当該事業では、60 件の応募があり、そのうち 5 件が採択・実施され、その幾つかの成果は後に引き継がれることとなった。

4. ビジネスインフラ事業 (2009 年度～2011 年度・経済産業省)

2008 年度 (平成 20 年度) に経済産業省により「ビジネスインフラ研究会」が設置され、これによる最終報告書 (2009 年 6 月) において、アクションプランとして以下が記された。

「新しい情報連携を推進するためには多端末問題や多画面問題に悩まされてきた中小企業やサプライヤーを中心に、ビジネスインフラの構築を進めていく必要がある。そこで3年間に1万社が参加するビジネスインフラを構築するという目標の実現に向けてビジネスインフラの構築のための取り組みを進める。」

これを受け、経済産業省により、2009年度（平成21年度）に「ビジネスインフラ事業（業界標準EDI整備に関する調査研究）」と「ビジネスインフラ事業（ビジネスインフラの実現に向けた実証）」が開始された。以下に概要を示す。

（事業の目的）

- ・独自仕様のWeb-EDIによる中小企業の負担の解消
- ・中小企業が取引先と企業間で活用するためのビジネスインフラとなる業界EDI標準の定義の明確化
- ・上記の課題を解決し、中小企業のビジネス改革を支援するためのEDIの仕組みを開発して実証

（事業の内容）

- ・業界間でデータ変換ができる共通辞書の構築：自動車業界、電機業界間、及び関係する中小企業の間で、簡単に受発注情報などのデータ変換ができる共通辞書を構築。
- ・変換テーブルや共通辞書のメンテナンス強化のための調査：製造業を中心とし、コード変換テーブルや共通辞書のメンテナンスを継続的に行うための在り方について調査実施。
- ・データ変換システムの構築と実証：共通辞書を活用して、バイヤー（主に大企業）とサプライヤー（主に中小企業）の間で自動的にデータ変換ができるシステムを構築するとともに実証を推進。

この事業では、大企業と中小企業の双方が、業界や系列を超えて自由自在に情報交換や情報共有ができる「望ましい業界標準EDI」構築のために「業界横断EDI仕様」が策定された。「望ましい業界標準EDI」の要件は、「業実性」「国際性」「健全性」であるとされた。それぞれの定義を以下に示す。

「業実性」ある企業が複数の業界標準に準拠したEDIに対応する際に要する労力を削減できること。
「健全性」中小企業等IT化が遅れている企業・部門がEDIを導入する際に取引先の都合で過度の負担を強いられないこと。

「国際性」国際標準に準拠することであり、具体的には国連CEFACT標準に準拠すること。

（共通辞書として国連CEFACTが公開している国際EDI共通辞書（CCL）の利用を推奨）

2009年度のビジネスインフラ事業は次世代電子商取引協議会（ECOM：事務局JIPDEC）にビジネスインフラ整備委員会を設けて調査研究を行い、上記の成果が得られた。実証事業は4プロジェクトが採択され、実証検証を実施した。

2010年度にはビジネスインフラ事業の成果を引き継ぐために、次世代EDI推進協議会（JEDIC：事務局JIPDEC）にビジネスインフラ推進会議を新設し、ビジネスインフラ推進事業の活動計画立案とビジネスインフラに関わるEDI標準の策定・管理を行なった。

これらの活動の成果物は「業界横断EDI仕様V1.1 ビジネスインフラガイドブック」として取りまとめ、2012年3月に公開された。この仕様は国連CEFACT標準共通辞書（CCL）を活用して企業間取引に共通する最小の情報項目を抽出して策定された。しかし各業界取引に必要な業界固有の情報項目は含まれていないので、参照仕様と位置付けられている。

次世代EDI推進協議会（JEDIC）は2012年3月に解散することとなり、以降の活動は民間が主体的に取り組むこととされた。

5. ビジネスインフラ事業終了後の取り組み（民間）

（1）一般社団法人サプライチェーン情報基盤研究会（SIPS）による取り組み

ビジネスインフラ事業後の活動については民間主導で取り組むこととされたので、国連 CEFACT 日本委員会の傘下に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。）が有志企業・団体をメンバーとして発足し、実用化に向けての検討が進められた。その後、業界横断 EDI 仕様およびビジネスインフラガイドブックは改定が重ねられている。

業界横断 EDI 仕様は、業界共通仕様と業界固有仕様を併存できる仕組み（フレームワーク）をベースに、「業界横断データ辞書」と「メッセージ辞書」により構成される。「業界横断データ辞書」は、国連 CEFACT 標準辞書(CCL)の日本語翻訳版サブセットであり、業界共通仕様と業界固有仕様の両方の情報項目をカバーしている。「メッセージ辞書」は固有の業務領域(ドメイン)毎に、「業界横断データ辞書」に登録されている情報項目を使って定義された業務プロセス毎の EDI メッセージを収録する。

（2）特定非営利活動法人 IT コーディネータ協会による取り組み

ビジネスインフラ事業において、中小企業間の FAX 取引を EDI に置換えるための中小企業固有取引 EDI 仕様については中小企業業界として別途取り纏めるべきとされた。このため、中小企業者が共通で使用できる汎用的な共通 EDI 基盤の仕様は SIPS と連携して IT コーディネータ協会(SIPS 賛助会員)により継続して検討が進められ、「業界横断 EDI 仕様」を参照し、国連 CEFACT 共通辞書(CCL)を活用した中小企業ドメイン向け EDI メッセージ仕様である「中小企業共通 EDI メッセージ仕様」が策定され、実用化が進められた。

6. 次世代企業間データ連携調査事業（2016 年度～2017 年度）

少子高齢化の影響による人手不足を解消するための生産性向上の必要性や、2024 年（平成 36 年）の ISDN サービスの終了、2018 年（平成 30 年）の全銀 EDI システム（ZEDI）稼働に伴う金融 EDI 連携に向けた商流 EDI 普及の必要性など、企業間データ連携の実現が以前にも増して求められている。

また、近年の技術的進展の中で、特にクラウドサービスが実用的に普及したことは、導入負荷やインシヤルコストの面で、中小企業にとっての大きな選択肢となり、企業間データ連携においても強い追い風になっており、機が熟したと言える。

これらの状況を踏まえると、「業種の垣根を越えた企業間データ連携」の実現は必然であり、その普及に向けて確実に取り組むべき状況にある。このような経緯を受け、中小企業庁の平成 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)」が実施され、前述の「中小企業共通 EDI メッセージ仕様」を実装した 12 のプロジェクトによる、実証検証が実施され、この結果を反映して「中小企業共通 EDI 標準」（初版）が策定された。

詳細は次章に示す。

7. 中小企業・小規模事業者決済情報管理支援事業（2017 年度～2018 年度）

商流情報と決済情報の連動による受発注から資金決済までの過程を電子的に自動で行う STP (Straight-Through Processing) 化が有効であるが、個別の中小企業がこのようなアプリケーションを独自に開発することは容易ではない。また、自社だけではなく、大手を含めた取引先や業界の商流 EDI との連携も必要となるため、中小企業が独自に進めることは困難である。

第 1 部に記した通り、これを解決するために、2018 年 12 月 25 日に全銀 EDI システム（ZEDI）が稼働することを受け、中小企業庁の 2017 年度（平成 29 年度）補正予算「中小企業・小規模事業者決済情報管理支援事業」が実施され、商流 EDI と全銀 EDI システム（ZEDI）の連携によって、受

発注から決済までの一連の業務をつなぐための金融 EDI 連携の基盤である「決済・商流情報連携基盤」が整備された。

第4章 次世代企業間データ連携調査事業

これまで示した経緯のとおり、「業種の垣根を越えた企業間データ連携システム」の必要性は明白であり、中小企業庁の平成 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、「平成 28 年度実証事業」という。) ¹³において、その整備と実証検証を含む調査が実施された。以下に事業の概要を示す。

1. 事業の目的

事業の主な目的を示す。

- ・ FAX 利用が続く中小企業の非効率な受発注業務を、業種の垣根を越えた企業間取引データ連携システムの整備により、中小企業の生産性向上の底上げを行う。
- ・ 中小企業が第4次産業革命の一翼を担い新しいビジネスモデル構築へ取り組めるようにする。
- ・ 複数の企業間取引コンソーシアムで「国連 CEFACT 標準共通辞書」に準拠した「中小企業共通 EDI 仕様」に基づく企業間取引データ連携の実証実験を行い、効果的につながる事、及びその生産性向上効果を検証する。

2. 事業の成果

事業の実施の結果、以下の成果が得られた。

次世代企業間データ連携調査事業の成果



図 21. 次世代企業間データ連携調査事業の成果

3. 導入効果実証

定量的な効果として中小企業共通 EDI の導入による業務時間の変化を計測し、業務時間削減率を算出することで、生産性向上効果が計られた。

¹³ 中小企業庁の平成 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)」の詳細は、委託先である特定非営利活動法人 IT コーディネータ協会の専用サイトで公開されている。

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

また、システム連携実証検証に参加した企業に対しアンケートを行い、定性的に効果・課題を集計することで、定量的な結果の実感としての裏付けや、定量的に現れにくい効果や課題についても整理が行われた。

(1) 生産性向上効果 (定量分析)

モデルプロジェクトのデータ連携実証検証の結果から、業種の垣根を越えたデータ連携システムの活用による生産性向上効果についてまとめられた。ここでは、生産性向上の指標として、業務時間削減効果を扱うこととされた。

業務時間削減効果は、全モデルプロジェクト（67社）の平均で53.3%となり、業務時間がほぼ半減する結果となった。また、全てのモデルプロジェクトにおいて、各全体の業務時間が削減方向にあったことから、生産性向上効果が認められたと言える。

各モデルプロジェクトにおける、発注企業・受注企業別の業務時間削減効果を示す。

実証プロジェクトの受発注業務時間の削減効果

12の実証プロジェクトにより、中小企業共通EDI標準に対応したデータ連携システムの導入の結果、平均で5割程度、中には9割以上の受発注業務の削減効果が得られることが確認されました。

モデルプロジェクト名	発注企業	受注企業	全体
01.水産PJ	39.6%	84.3%	62.0%
02.北海道PJ	47.5%	81.3%	64.4%
03.大阪PJ	93.8%	85.4%	89.6%
05.業務品.PJ	38.6%	25.0%	31.8%
06.豊田PJ	70.7%	61.3%	65.6%
07.碧南PJ	46.2%	19.8%	32.2%
08.サービス業PJ	91.3%	90.5%	90.9%
09.自動車PJ	36.8%	75.4%	56.1%
10.多摩PJ	67.6%	63.1%	64.9%
11.水インフラPJ	44.4%	43.7%	53.9%
12.静岡PJ	18.5%	-10.3%	4.1%
全体平均(大手含む)	51.1%	47.3%	49.2%
中小企業平均	56.7%	50.8%	53.3%

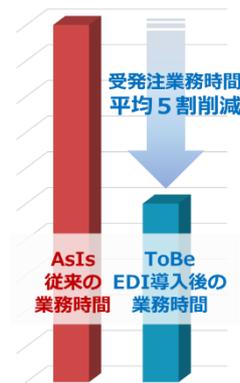


図 22. 発注企業・受注企業別の業務時間削減効果

全てのモデルプロジェクトにおいて、業務時間削減率にばらつきはあるものの、それぞれのプロジェクトにおいて業務時間は削減される結果となった。

また、発注企業、受注企業毎の業務時間の削減率については、全体を平均した場合大きな差異は見られず、それぞれ50%程度となったことから、共に生産性向上効果が認められたと言える。

(2) その他の効果および課題 (定性分析)

定性的な効果・課題を抽出するために、各モデルプロジェクトに対しアンケート（ユーザー企業42社）が実施された。

①効果

効果として、ユーザー企業から最も多く挙げられたのは、生産性向上効果として定量的に実証されたように、業務効率の向上であった。これらは業種の垣根を越えるデータ連携システムとして中小企業共通EDIが目指す姿であり、実証検証に参加した各企業は、それらを実感できていることが分かった。

共通的な認識となっている内容や、特徴的な内容について次に示す。

意見の分類	件数	多かった意見
業務効率の向上	37件	<ul style="list-style-type: none"> ✓ EDI導入によって業務手順が大幅に改良され、業務効率化が実現できる ✓ EDI導入によって受発注の書類作成業務が不要化あるいは簡素化される ✓ EDI導入によって受発注の大幅な迅速化が実現できる ✓ 履歴情報の参照が容易になったことで業務効率が向上する ✓ EDI導入によってミスが低減し、問合せやチェック業務を削減できる
業務の信頼性向上	25件	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 業務システムとのデータ連携、入力自動化によって入力誤り等を防止することができる ✓ EDIで受発注を行うことで、受発注書類やかんぱんの紛失リスクがなくなる ✓ EDI導入によって受発注のミスが低減し、顧客トラブルの防止や顧客満足度向上につながる

■ その他効果

その他効果として、主だった内容を示す。

- EDI 導入によって社内のペーパーレス化が進み、情報管理が容易になる
- EDI 導入によって取引先との情報共有が進み、円滑な取引につながる
- 受発注データを蓄積し、今後、経営情報として活用することが期待できる

これらの効果は、単に EDI 化するだけでは難しく、アプリケーション側での対応や業務プロセス面での改善も合わせて実施することで、EDI 導入の効果を最大化する必要がある。

②課題

課題としてユーザー企業から最も多く挙げられたのは、社内連携の難しさ、取引先との調整であった。

共通的な認識となっている内容や、特徴的な内容について次に示す。

意見の分類	件数	多かった意見
社内システムとの連携	10件	<ul style="list-style-type: none"> ✓ EDIと業務システムの情報連携が不十分なため十分な効果が得られない
取引先との調整	10件	<ul style="list-style-type: none"> ✓ IT導入が進んでいない零細な取引先が多く、EDI化が期待できない

■ 社内システムとの連携 [10件]

■ 取引先との調整 [10件]

■ その他課題

- 導入に向けた社内準備の負担が大きい
- EDI とアナログ手順の混在によりかえって業務が煩雑化する

その他、導入したシステムとして、

- 画面表示の分かりにくさ
- 必要な機能の一部（承認フローなど）が実装されていない

- 十分な費用対効果が得られるかが疑問

これらの問題・課題の発生を回避するためには、事前の現状分析による課題設定と EDI 化と合わせた業務の最適化を進めるなど対応が必要である。

4. 中小企業共通 EDI 標準（初版）の策定

実証検証に際し、ITコーディネータ協会が管理する「中小企業共通EDI仕様v3.1」を実証用参照資料と定めた。

「中小企業共通EDI仕様v3.1」は、中小企業が共通して利用できるEDIについて、ITコーディネータ協会が仕様化・実用化を進め、その長年の取組み結果をまとめたものであり、国連CEFACTに準拠した内容となっている。

この背景から、平成28年度実証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策定に向けた仮説の仕様として相応しいと判断し「中小企業共通EDI仕様v3.1」を実証検証の仕様案として提示し、検証を通してその適切性についても調査が行われ、その結果を反映することで「中小企業共通EDI標準(初版)」が策定された。

(1) 中小企業共通 EDI 標準（初版）の仕様の構成

中小企業共通 EDI 標準（初版）は次の三つの文書で構成される。

- ① 中小企業共通 EDI 標準仕様書
- ② 中小企業共通 EDI メッセージガイドライン（参考資料）
- ③ 中小企業共通 EDI 実装ガイドライン（参考資料）

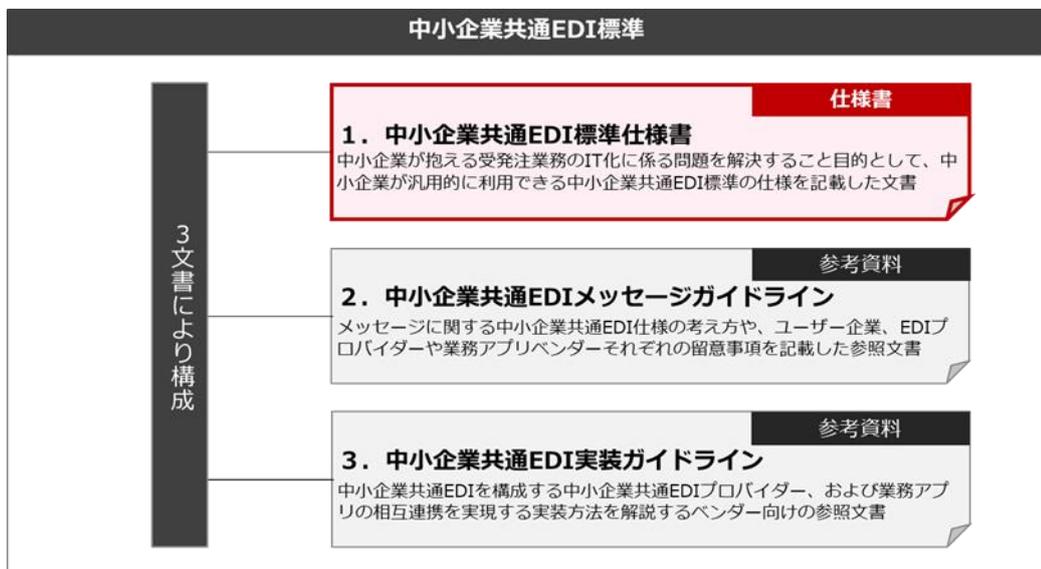


図 23. 中小企業共通 EDI 標準の構成

(2) 中小企業共通 EDI 標準仕様書

「中小企業共通 EDI 標準仕様書」に定めた標準仕様は、事業の成果である業種の垣根を越えたデ

ータ連携システムの要件となる。

①標準化の観点

業種の垣根を越えた企業間データ連携を行うためには、業種差に影響されない共通の情報項目の定義が必要である。また、中小企業にとっての EDI の導入負荷を下げるため、取引先とのデータ連携項目の交渉などの負荷を低減する、プリセットされた共通情報項目の定義が必要となる。

この概念を、メッセージに関する相互連携性と呼び、中小企業共通 EDI 標準仕様書にて具体的に定めた。

②標準の概要

当実証検証においては、主に注文プロセスを中心に検証が行われたことから、「注文メッセージ」のみを標準化の範囲としており、注文回答および注文以外の取引プロセスのメッセージについては、参考資料であるメッセージガイドラインに記載されている。



図 24. 標準にて定めるプロセスの範囲と必須実装情報項目の仕様

中小企業共通 EDI 対応業務アプリケーション（クラウドサービスを含む）同士が相互にデータ連携を行う際に、注文メッセージにおいて必須で交換可能とすべき情報項目として 13 項目を抽出し、中小企業共通 EDI 標準仕様書にて標準と定めた。

各業界における商取引には業界固有の情報項目が必要であり、これについては業界毎の検討が不可欠であるため、中小企業共通 EDI 標準(初版)としては、業界を横断して殆どの取引に必要な最小限の情報項目を実証検証や委員会による議論・意見公募の結果を踏まえて定めた。

詳細については、「第 3 部 中小企業共通 EDI の導入の進め方」にて解説する。

(3) 中小企業共通 EDI メッセージガイドライン

「中小企業共通 EDI メッセージガイドライン」は、「中小企業共通 EDI 標準仕様書」にて定めた注文メッセージを含め、見積から支払通知までの全てのプロセスのメッセージについて記載されており、また当該メッセージを利用して中小企業の紙取引をデジタル取引へ置き換える手順の解説を含む参考文書である。

詳細については、「第 3 部 中小企業共通 EDI の導入の進め方」にて解説する。

(4) 中小企業共通 EDI 実装ガイドライン

「中小企業共通 EDI 実装ガイドライン」は、業務アプリケーションや共通 EDI プロバイダーに求められる機能や、システムのインターフェースおよび中小企業共通 EDI メッセージ仕様の実装に関する仕様が記載されている参考文書である。

標準化には至らなかったが、事業にて得られた知見として、共通 EDI プロバイダー間連携のための次世代型 EDI 通信プロトコルである「未来 EDI プロトコル(仮称)」の実証検証結果等の記載がされており、これまでの検討が可視化された資料である。

詳細については、「第3部 中小企業共通 EDI の導入の進め方」にて解説する。

5. 普及計画(案)の策定

事業の成果として、「普及計画案」を策定した。

普及計画案は、普及推進協議会(仮称)が立ち上がった後、速やかに普及計画を策定することができるよう、そのインプットとなるべく事業終了後の普及に向けた調査を行いまとめたものである。

事業終了後の2018年度より、ISDNサービスの終了が予定されている2024年度までの7年間の普及の進め方について整理し、ロードマップ案を作成した。

外部環境のタイミングとの兼ね合いや、中小企業共通 EDI の普及進度を想定し、ISDN サービス終了までを3つのフェーズに分け、それぞれの普及の進め方を次のように想定した。

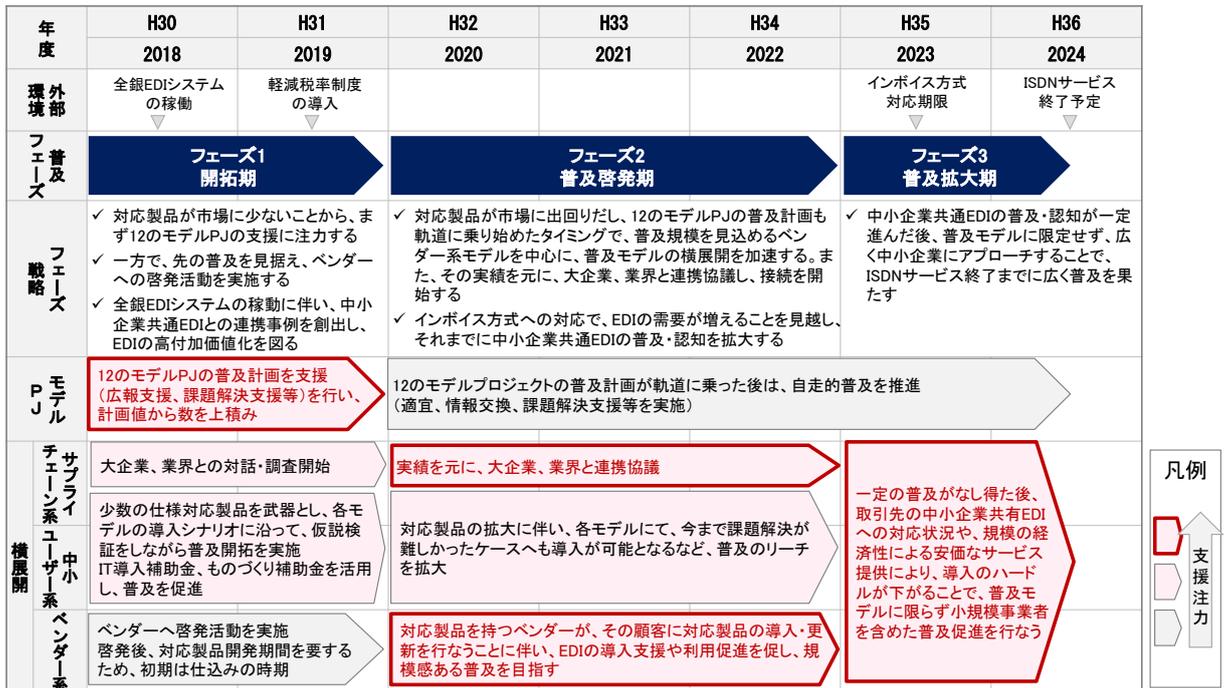


図 25. 普及ロードマップ案

第5章 事業終了後の組織的活動

1. 中小企業共通 EDI 標準の維持管理

平成 28 年度実証事業終了後、仕様の維持管理は IT コーディネータ協会が担当することとされ、中小企業共通 EDI 標準（初版）をベースに継続的に仕様・ガイドラインのバージョンアップの検討が進められている。また、それと並行して、中小企業共通 EDI 対応製品・サービス（プロバイダーサービスや業務アプリケーション等）の認定制度等も検討されている。

2. つなぐ IT コンソーシアムの設立

平成 28 年度実証事業の実証検証に参加した IT ベンダーを中心に、2018 年 4 月 19 日に「つなぐ IT コンソーシアム」¹⁴が結成され、中小企業共通 EDI の普及推進を目的に活動が行われている。

会員企業の多くの IT ベンダーが中小企業共通 EDI および ZEDI との連携に対応したアプリケーション・サービスの開発に取り組んでおり、中小企業の生産性向上に有効なソリューションが豊富に提供されることが期待されている。



実証検証に参加したITベンダーを中心に、
中小企業共通EDIの普及推進を目的とした
「つなぐITコンソーシアム」を結成

中小企業共通EDIで生産性向上を目指す皆様を協力をサポート！

◆ 詳しくは
つなぐITコンソーシアム
<https://tsunagu-it.com/cons/>

つなぐITコンソーシアム 事務局
〒103-0007 東京都中央区日本橋浜町2-17-8
浜町平和ビル7階
特定非営利活動法人 ITコーディネータ協会 内
TEL 03-3527-2185

■会員企業（五十音順・2019年2月1日現在）

アール株式会社	GMO ペイメントゲートウェイ株式会社
株式会社アイル	株式会社スマイルワークス
株式会社アクロスソリューションズ	株式会社DTS
株式会社アプストウェブ	トピックス株式会社
株式会社イークラフトマン	一般社団法人トヨタ WG 共通 EDI 推進協会
株式会社インフォマート	Tranzax 株式会社
株式会社エクス	ピー・シー・エー株式会社
株式会社NTT データ	碧南商工会議所
株式会社オービックビジネスコンサルタント	渡敬情報システム株式会社
株式会社グローバルワイズ	一般社団法人クラウドサービス推進機構
小島プレス工業株式会社	特定非営利活動法人 IT コーディネータ協会
株式会社サンアドバンス	

¹⁴ 出所：「つなぐ IT コンソーシアム」ホームページ（事務局：特定非営利活動法人 IT コーディネータ協会）
<https://tsunagu-it.com/cons/>

3. つなぐ IT コンソーシアム「金融 EDI 連携委員会」の設置

「つなぐ IT コンソーシアム」内に、ZEDI との連携・普及等を目的として「金融 EDI 連携委員会」が 2019 年 8 月 31 日に設置された。

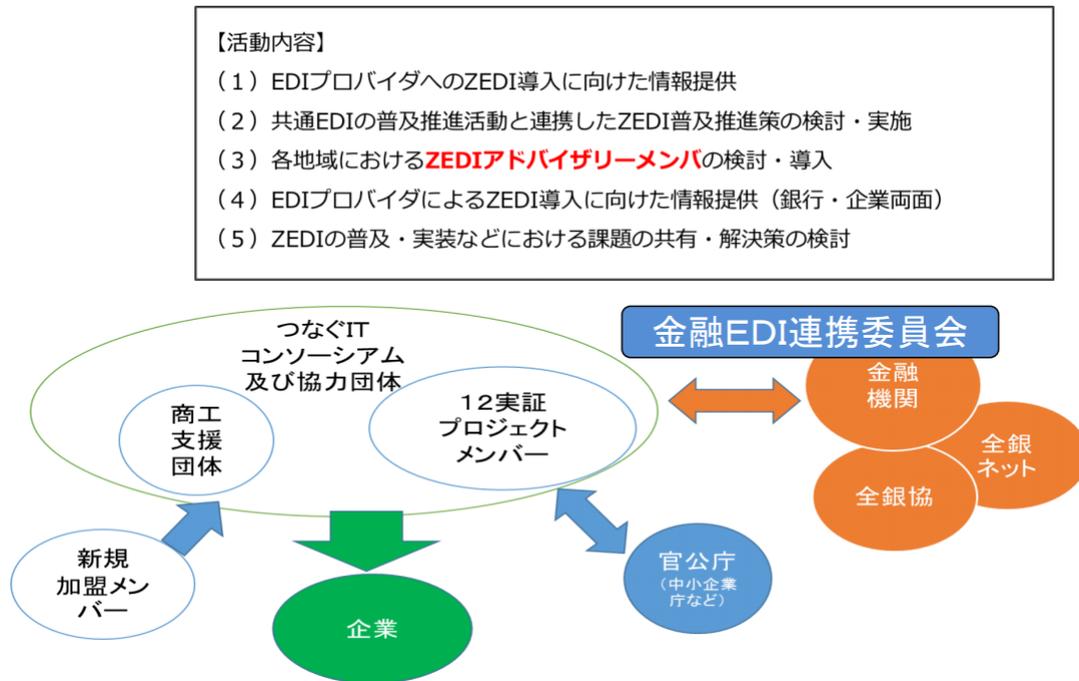


図 26. つなぐ IT コンソーシアム「金融 EDI 連携委員会」¹⁵

¹⁵ 出所：一般社団法人全国銀行資金決済ネットワーク
全銀 EDI システム (ZEDI) について平成 30 年 9 月版 再編加工
https://www.zengin-net.jp/zedi/pdf/zedi_info.pdf

第3部 中小企業共通 EDI の導入の進め方

第3部 中小企業共通 EDI の導入の進め方

EDI の導入には、一般的な企業内の基幹システム等の導入と違い、個別の企業のみならず複数企業による連携した取り組みが必要である。また、業界や企業間での仕様の共通化や標準への準拠が必要のため、それに対応できる専門的な知識が求められる。第3部では、第2部で取り上げた、平成28年度実証事業で策定され、中小企業庁が普及を進めている「中小企業共通 EDI」を例に、EDI の導入の進め方やポイントを「商流・金流 EDI コーディネータ」が企業に支援する視点で解説する。

第1章 概要

1. 一般的な企業内の基幹システム等の導入支援との違い

EDI の導入支援を進めるにあたっては、まず、一般的な企業の基幹システム等の導入支援との違いを理解しておく必要がある。次に主な違いを示す。

(1) 複数企業による連携した取り組みが必要

EDI は、発注企業と受注企業のシステムを相互に連携する仕組みが必要となるため、個社単独のシステム化の取組みではなく、サプライチェーン(受発注企業のグループ)が連携して取り組む必要がある。

また、単に IT システムのみならず、取引ルールや各社の業務プロセスの変更も発生し、その対応時期も同期する必要がある。これに加え、EDI の導入の効果を高めるには、一社でも多くの取引先と EDI 連携し、そのメリットを共有する必要があることから、ステークホルダーも多くなり、導入支援者も複数人体制で取り組むケースも少なくない。そのため、より高い調整能力とプロジェクトマネジメント力が求められる。

(2) 業界や企業間の標準・共通仕様への準拠が必要

EDI は、業界や企業間で取り決められた標準や共通仕様に準拠することが前提となる。標準や共通仕様毎にその内容は勿論、情報の入手先や運用ルールなども異なるため、導入支援者には対象の EDI のそれらに関する専門的な知識が求められる。

また、標準や共通仕様は、改定により同一の標準であっても複数バージョンが存在する場合もあるため、それぞれの互換性などにも留意するとともに、改定の予定なども含め、常に最新の情報を把握しておく等、専門性が求められる。

(3) 企業間で共同で利用するシステムやサービスが必要

EDI は、企業間で通信回線を経由してデータ連携を行う。そのため EDI によっては、共同で利用するサーバや VAN・ASP・EDI プロバイダー等と呼ばれるサービスが必要になる場合があり、これらの管理の責任分界点や利用ルール、コスト負担などの事前の取り決めが発生するため、各サービスの特性や契約面の知識と高い調整能力が必要になる。

また、個別の企業だけでは管理できない面も多く、企業間を跨ったセキュリティや BCP 等の対策も重要な要素となるため、より広い IT 活用に関する知識が求められる。

(4) 各企業の異なるアプリケーション間のデータ交換が必要

EDI は、各企業の異なるアプリケーション間でのデータ交換が必要である。相互に連携を行うためには、業務アプリ毎に異なるデータ属性の共通仕様への変換や、接続するためのインターフェース等の様々な取り決めを行い、アプリケーションに実装する必要がある。これらをベンダーと調整する技術的なス

キルも求められる。

また、イレギュラーなケース等、すべてのケースに対応できない場合もあるため、その際の事前の取り決めが必要である。これに加え、業務パッケージソフトのバージョンアップやリプレイスなどに際しての EDI の対応も必要になるため、事前に考慮した対応が必要になる。

2. EDI 導入による生産性向上を支える人材と役割

EDI の導入を進めるには、経営者、現場部門が参加して全社規模で進める必要がある。また、IT ベンダー等の外部との調整も必要である。その中で、キーパーソンとなるのは、EDI による生産性向上を推進する「EDI 導入推進者」である。

これは取引先企業各社においても同様であり、その数が増えるほど、プロジェクトのステークホルダーは多くなり、これらをまとめるのは容易ではない。

EDI は一般的に発注者主導で進めるケースが多く、発注者の EDI 導入推進者の役割は非常に大きい。しかし、このようなスキルを持った人材を中小企業が社内で用意することは多くの場合困難である。そこで、商流・金流 EDI コーディネータが、EDI 導入推進者を支援・代行・育成しながら、導入プロジェクトを推進（伴走支援）する体制を代表的な導入体制とする。

本書が前提とする代表的な EDI の導入体制のイメージを以下に示す。

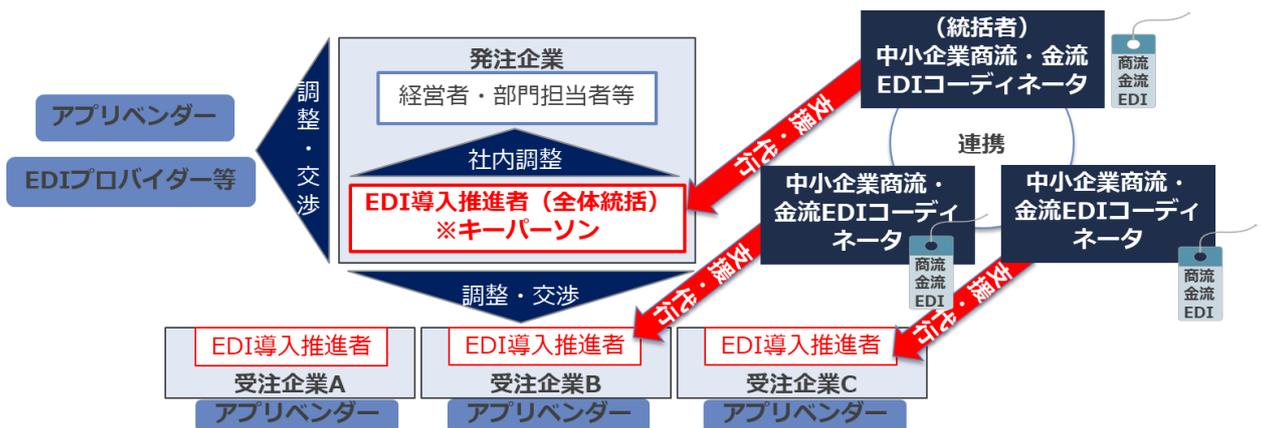


図 27. 本書が前提とする代表的な EDI 導入体制イメージ

本書における EDI の導入推進体制の前提を以下の通り定義した。

- EDI の導入は、主に発注企業が中心となって推進するケースが一般的である。
- 発注企業側に、導入に関わるステークホルダーとの調整・交渉を行いながら、プロジェクトをリードする EDI 導入推進者が必要である。
- 中小企業において、IT 経営と EDI に精通したスキルを持った EDI 導入推進者を用意することは困難な場合が多いため、商流・金流 EDI コーディネータが、支援・代行・育成しながら、導入プロジェクトを推進（伴走支援）する体制を代表的な導入体制とする。
- EDI の導入には、IT 経営の広いスキルと業種毎に異なる業務知識が必要になることに加え、多数の企業に対する対応が必要になるため、複数の商流・金流 EDI コーディネータが連携して支援するケースも想定する。

EDI の導入は、多くのステークホルダーが連携・協力して進められる。以下に主なステークホルダーとその役割を示す。

表 7. ステークホルダー

プロジェクト参加者	想定対象者	役割等
ユーザー企業の経営者	EDI 導入（見込みを含む）企業の代表者、役員、決裁権者等	EDI 導入について社内にコミットメントするとともに、取引先との経営者レベルでの調整役となる。
EDI 導入推進者	主にバイヤー側の調達・購買部門の管理者、情報システム担当者等	EDI 導入に際して、社内を指揮すると共に、取引先との詳細な調整を行い、プロジェクトを推進する。
ユーザー企業部門担当者	調達・購買部門・受注部門等の担当者等。受注企業の場合、社内の各関連業務部署の推進担当となる。	EDI 導入に際して、EDI 導入推進者の指揮の元、導入に必要な対応を行う。
中小企業商流・金融 EDI コーディネータ	地域の IT コーディネータ、IT コンサルタント等	ユーザー企業ならびに取引先企業に対する EDI の導入に伴う支援（導入に際しての業務プロセス等の変更・改善等の支援を含む）を行う。
EDI プロバイダー等	EDI プロバイダーサービスを提供するベンダーの担当者（営業・SE 等）	EDI プロバイダーとして、サービスの提供、運用を行う。
EDI 対応業務パッケージソフト開発・提供者	EDI 対応業務パッケージソフトを開発・提供するベンダーの担当者（営業・SE 等）	EDI アプリケーションのサービス開発・提供者として、アプリケーションの提供、導入支援・保守を行う。
連携アプリベンダー	企業の既存アプリをカスタマイズして EDI と連携するベンダーの担当者（営業・SE 等）	企業の既存アプリをカスタマイズして EDI と連携する。

EDI 導入を成功するための、主要なステークホルダーの位置づけを示す。商流・金流 EDI コーディネータは、自身の認識も含め、当該ステークホルダーに対して意識付けすることが重要となる。

（１）EDI 導入による生産性向上をリードするのは経営者

EDI 導入による生産性向上実現のためには、IT の導入だけではなく、IT 利活用の成果を享受するステークホルダー（従業員、取引先など）が「自分事」として EDI 導入による生産性向上に参画してくれるかが鍵となる。そのために、経営者は、リーダーシップを発揮して、EDI 導入による生産性向上の方向性を示し、ステークホルダーに EDI 導入の動機付けをしなければならぬ。EDI 導入による生産性向上の指針や目標を具体化し、経営者自らが推進することを明言しない限り、EDI 導入による生産性向上の実現はありえない。

EDI 導入による生産性向上を目指す経営者は、「IT は難しい」と避けたり、担当者任せにしたりしないことが基本姿勢として大切となる。

（２）EDI 導入のキーパーソンは発注企業の EDI 導入推進者

EDI 導入による生産性向上の実践は、経営者だけではできない。経営者からの命を受けた社内の推進者が実務を担当する機会が多い。本書では、EDI 導入による生産性向上を進める人材または組織（チーム）を「EDI 導入推進者」と定義している。

商流・金流 EDI コーディネータは、EDI 導入を目指す企業内に経営者の意思を実践する実務者（共通 EDI

導入推進者)の設置を要請し、その企業内担当者と協力して同社が可能な計画に基づいた取組みを推進することが重要となる。この社内推進者の設置は、EDIを導入する受発注全ての企業において必要であり、各社の推進者と協調した取組みを行うことが成功のカギとなる。

EDI導入推進者の基本的なミッションは、EDI導入による生産性向上を推進し、実現させることである。企業によって様々な職位や立場の人が担当することになるが、部署や、役職に関係なく、EDI導入による生産性向上に対する深い理解と、その実現に向けての熱意と積極的な姿勢が必要となる。そのために、経営者に代わり、社内外のステークホルダーにEDI導入による生産性向上の方向性や活動の内容を伝え、協力を得ていく。また、経営に対し提言できる権限も持つ。

(3) EDI 導入の成功は中小企業商流・金流 EDI コーディネータの役割が重要

これまで記してきた通り、EDI の導入を推進するためには、高度な専門知識と広い範囲のスキルが必要になる。しかし、このようなスキルを持った人材を中小企業が社内で用意することは多くの場合困難であるため、商流・金流 EDI コーディネータが、EDI 導入推進者を支援・代行・育成しながら、導入プロジェクトを推進（伴走支援）する必要がある。また、EDI 化の相談対応から、導入検討・システムの調達・運用・評価、現場の業務プロセスの改善支援まで、多岐に亘り伴走支援することとなる。

このように、商流・金流 EDI コーディネータの役割は非常に重要であり、EDI 導入の成功のカギを握っているといえる。

第2章 中小企業共通 EDI とは

前章に記した通り、EDIを導入する際は、「業界や企業間の標準・共通仕様への準拠」が重要な要素となる。従って、EDIの標準による違いを意識する必要があるため、第2部で取り上げた、平成28年度実証事業により策定された「中小企業共通EDI」（略称「共通EDI」）を例に解説する。

1. 中小企業共通EDIの定義

中小企業共通EDIは、平成28年度実証事業により策定された、「中小企業共通EDI標準」（初版）を拠り所としている。従って、中小企業共通EDIの定義は、「中小企業共通EDI標準」に準拠しているEDIとすることができる。

中小企業共通EDI標準（初版）は次の3つの文書より構成される。

- ① 中小企業共通EDI標準仕様書
- ② 中小企業共通EDIメッセージガイドライン（参考資料）
- ③ 中小企業共通EDI実装ガイドライン（参考資料）

この内、仕様にあたるものは「中小企業共通EDI標準仕様書」とされており、「中小企業共通EDIメッセージガイドライン」および「中小企業共通EDI実装ガイドライン」は参考資料として位置付けられている。

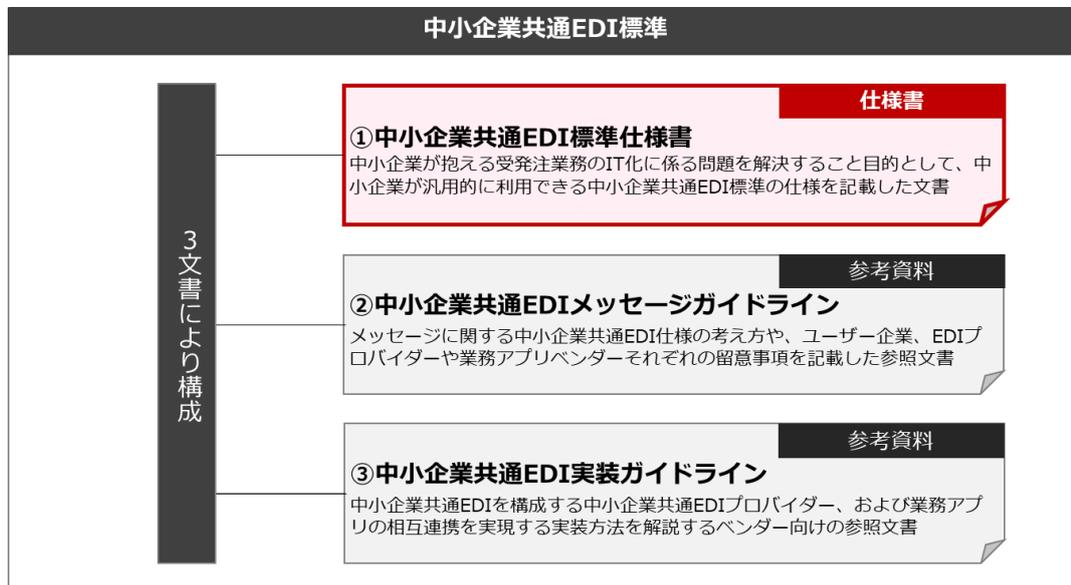


図 28. 「中小企業共通EDI標準（初版）」を構成する3つの文書

以下に、中小企業共通 EDI 標準（初版）と EDI フレームワークの対応を示す。

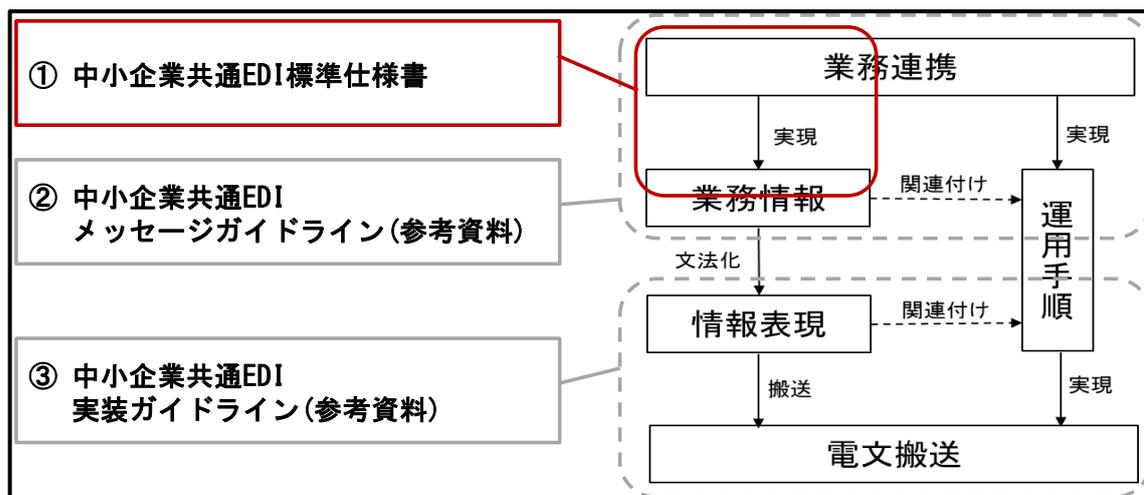


図 29. EDI フレームワークにおける中小企業共通 EDI 標準（初版）の適用範囲

中小企業共通EDIでは、EDIフレームワークで定義された用語を次のような用語に対応付けている。

- 業務連携 → 取引プロセス
- 業務情報 → 情報種、EDIメッセージ、またはメッセージ
- 情報表現 → メッセージフォーマット
- 電文搬送 → EDI通信プロトコル
- 運用手順 → ビジネスルール、または取引ルール

企業間の情報交換(EDI)は、企業間で合意した業務連携(取引プロセス)において、合意された業務情報(EDIメッセージ)を、合意された情報表現様式(メッセージフォーマット)にて、合意された運用手順(ビジネスルール)に従い、合意された電文搬送方式(EDI通信プロトコル)の上で行なわれる。

中小企業共通 EDI 標準仕様書は、EDI フレームワークのうち「業務連携」（取引プロセス）や「業務情報」（EDI メッセージ）の一部を対象としており、異なる IT ベンダーの業務アプリケーション間の取引データ交換を保証するための相互連携性仕様として以下を規定している。

(中小企業共通 EDI 標準仕様書（初版）より抜粋)

2. 2. 相互連携性仕様の前提条件

(1) 対象ドメイン

業務アプリは、業種毎に多様な仕様で開発されており、実装されている情報項目も多様である。そこで、相互連携性は、対応するドメインに属する業務アプリ間で確保することとする。対象ドメインの詳細は「中小企業共通 EDI メッセージガイドライン」を参照されたい。

(2) 対象取引プロセス

国連 CEFACT 標準に準拠した取引プロセスとする。取引プロセスの詳細は「中小企業共通 EDI メッセージガイドライン」を参照されたい。

(3) 業務アプリ

業務アプリは、相互連携性仕様を実装した業務アプリとする。当該業務アプリは、相互連

携性仕様に規定する業務アプリの必須情報項目のデータ交換を可能としなければならない。

(4) 共通 EDI プロバイダー

共通 EDI プロバイダーは、相互連携性仕様を実装した中小企業共通 EDI プロバイダーとする。当該プロバイダーは、相互連携性仕様に規定する全ての情報項目のデータ交換を可能としなければならない。

3. 相互連携性仕様

3. 1. 対象ドメイン

中小企業ドメインとする。

3. 2. 対象取引プロセス

中小企業取引プロセスにおける注文プロセスを対象とする。

3. 3. 相互連携性仕様の対象情報項目

中小企業共通 EDI メッセージにおける注文メッセージを対象とし、業務アプリの必須実装情報項目ならびに、プロバイダーの必須実装情報項目を規定する。

本仕様書では、注文メッセージの業務アプリに係る必須情報項目を 13 情報項目、プロバイダーに係る必須情報項目を 135 項目と規定する。

以上のとおり、中小企業共通 EDI 標準仕様書には、中小企業共通 EDI 対応業務アプリケーション（クラウドサービスを含む）同士が、共通 EDI プロバイダーを通してデータ連携を行う際に、相互連携性を確保するために必要な注文メッセージにおける情報項目を定めている。

しかし、相互連携性を確保するには、注文メッセージ以外にも、注文回答メッセージや注文以外の取引プロセスに対応したメッセージの仕様が必要である。また、EDI フレームワークにおける「情報表現」（メッセージフォーマット）、「電文搬送」（EDI 通信プロトコル）、「運用手順」（ビジネスルール）に対応した仕様も必要である。

これらについては、中小企業共通 EDI 標準（初版）では標準化には至らなかったが、平成 28 年度実証事業において策定された「中小企業共通 EDI メッセージガイドライン」および「中小企業共通 EDI 実装ガイドライン」に記載され、参考資料として公開されている。

平成 28 年度実証事業終了後、仕様の維持管理は IT コーディネータ協会で行われており、改正消費税に対応するため中小企業共通 EDI 標準のバージョンアップが計画されている。このバージョンアップでは見積から支払通知までのすべての取引プロセスのメッセージへの拡張が予定されている。

また、それと並行して、中小企業共通 EDI 対応製品・サービス（共通 EDI プロバイダーサービスや業務アプリケーション等）の認定制度等の検討も行われている。共通 EDI の導入を支援する際は、これらの動向や最新の情報を把握しておく必要がある。

2. 中小企業共通 EDI の構成要素と特徴

(1) 中小企業の EDI に必要な要件

中小企業において EDI が普及するには、以下のような要件を満たす必要がある。

① 中小企業でも導入できる低コストで費用対効果が高いこと

いくらメリットがあっても、初期費用、運用費用が高額では中小企業が導入することは難しい。低コストで費用対効果が高い EDI が必要である。

②中小企業でも発注を含め多くの取引先と連携が可能なこと

既に EDI を導入している多くの中小企業は、発注者の要請により受注者として導入しているケースが多い。これは、企業規模が小さくなるほど顕著である。EDI のメリットを最大限享受するには、中小企業でも、発注、受注の両方に利用可能で、多くの取引先と連携可能な EDI が必要である。

③中小企業でも短期間で容易に導入が可能なこと

EDI 導入検討から稼働までの期間は、一般的に半年以上、最短でも 3~4 カ月程度、特に発注者側として主導して検討を進める場合は長期間を要する傾向にある。導入期間が長期化するほど現場への負担も大きくなるため、特に人手が不足している中小企業では短期間で容易に導入できる EDI が必要である。

(2) 中小企業共通 EDI の構成要素と特徴

中小企業共通 EDI は、これらの要件を満たすために次に様な構成要素毎の特徴を持っている。

① (特徴1) 中小企業に最適化された共通 EDI メッセージ仕様

EDI の国際標準である国連 CEFAC 準拠し、企業間で交換する取引データの項目・フォーマットを中小企業に最適化した「共通 EDI メッセージ仕様」を提供。これにより EDI 化に必要な企業間の調整にかかる負荷と期間を最小化することに加え、業務アプリケーションに必要な改修を最小限に抑え、EDI の導入の手間・コストを大幅に削減可能である。

② (特徴2) クラウドで提供される共通 EDI プロバイダーサービス

企業間で取引情報をインターネット経由で交換するための仕組み・サービスである「中小企業共通 EDI プロバイダー」の仕様を策定。共通 EDI プロバイダーは、第1部の「4. EDI の種類」で示した、「業界 VAN」に類似した形態であるが、共通 EDI プロバイダーのサービスはクラウドで提供され、企業は EDI サーバを保持することなく EDI 化が可能である。これにより導入および運用の手間・コストを大幅に削減が可能である。

また、共通 EDI プロバイダーが提供する機能として、業務アプリケーションが CSV ファイルにより EDI データを交換するためのフォーマット変換機能・通信機能を備えたエージェント型連携共通 I/F を仕様化しており、これにより業務アプリケーションが EDI に対応するために必要な改修を最小限に抑え、EDI の導入コストの削減が可能である。

更に、平成 28 年度実証事業、平成 29 年度実証事業において異なる共通 EDI プロバイダー間連携の実証検証が行われており、他の共通 EDI プロバイダーを利用する企業とも連携できることが検証された。

③ (特徴3) 相互連携可能な共通 EDI 対応業務アプリケーション

異なる IT ベンダー製の業務アプリケーション (クラウドサービスを含む) 間でも取引データの交換を保証するための相互連携性仕様を策定。この仕様に準拠した業務アプリケーション (中小企業共通 EDI 対応業務アプリ) を導入すれば、短期間で EDI 化が可能となり、導入の手間・コスト、現場の負担を大幅に軽減することが可能である。

更に、中小企業共通 EDI 対応業務アプリには、EDI の特徴である「企業間の連携」を生かした、付加価値が高い機能が用意されている場合もあり、EDI 導入の効果を一層高めることが可能となる。

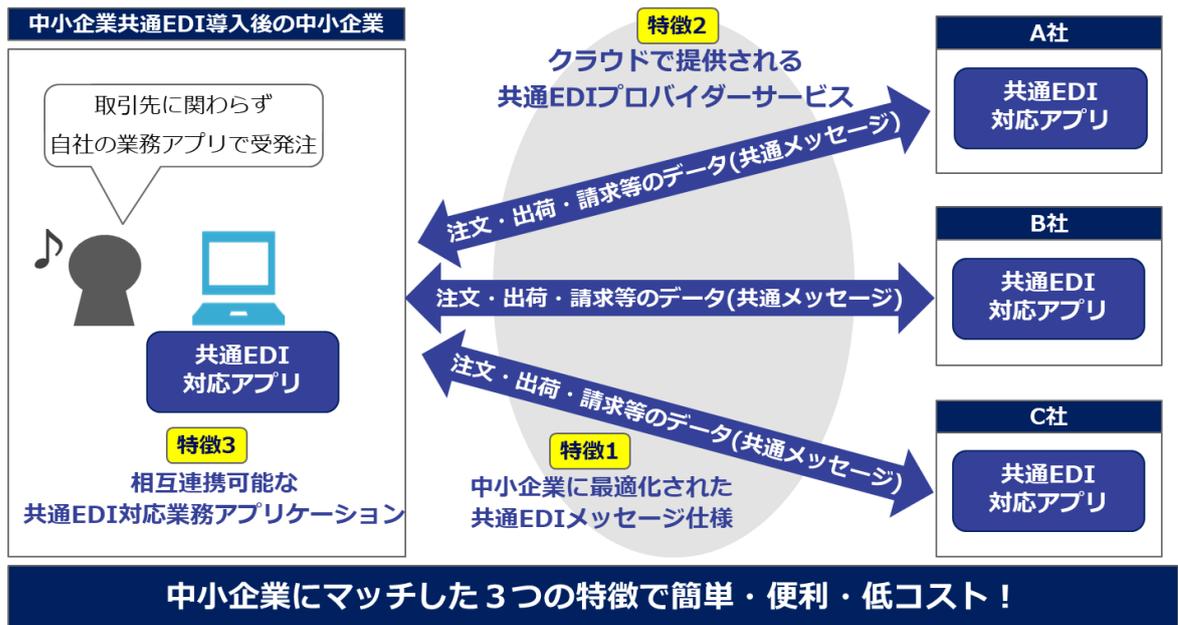


図 30. 中小企業共通 EDI の特徴 (イメージ)

3. 中小企業共通 EDI の導入のメリット

中小企業共通 EDI は、最小限の手間とコストで第 2 部の冒頭にも示した、以下の課題・問題の解決と EDI 化のメリットを得ることが可能である。

■EDI 化前の課題・問題点 (例)

- ✓ 業務アプリ等へのデータ入力や書類の管理などの業務に手間と時間がかかる。
- ✓ 入力ミス、書類の紛失等のトラブルの発生頻度が高い。
- ✓ 取引先や他部門からの問合せ対応のための業務負荷が高い。
- ✓ 取引先毎に手続きが異なり、受発注業務が煩雑になりやすい。
- ✓ 業務の標準化が進まず、属人化しやすいため、担当者不在による業務停止リスクが高い。

■EDI 化後の改善点・メリット (例)

- ✓ EDI から業務アプリにデータを直接取り込むため、データ入力の負荷が大幅に削減される。
- ✓ 人手作業が大幅に削減されるため、ミスが減って業務品質 (正確性) が向上する。
- ✓ 業務の自動化が進み、業務スピードの向上と情報のリアルタイムな活用が可能になる。
- ✓ 取引先とデータが共有できるため、問合せ対応やチェック等の時間が大幅に削減される。
- ✓ ペーパーレス化が進み印刷代・用紙代・保管コストが削減される。
- ✓ サプライチェーン (取引先グループ) として取引データが蓄積され、戦略的活用が可能となる。
- ✓ 業務の標準化が促進され、属人化による問題が改善される。

更に、EDI データを業務アプリケーション (例えば中小企業向け ERP など) で有効活用することにより、様々なメリットを得ることができる。以下は一例である。

- ✓ 発注企業において、注文情報と入荷情報の消込、検収情報と請求情報の消込等の自動処理が可能となる。
- ✓ 受注企業において、在庫情報との連携、過去の受注情報検索への活用等により顧客への迅速な対応が可能となる。また、請求情報と支払通知情報の消込等の自動処理が可能となる。

第3章 中小企業共通 EDI 標準（初版）ドキュメントの活用

1. 中小企業共通 EDI 標準（初版）ドキュメントの活用の考え方

中小企業にとって EDI の導入負荷を下げるためには、取引先とのデータ連携項目の交渉や業務アプリケーションベンダーおよび EDI プロバイダーとの仕様の調整・カスタマイズ等の負荷を低減することが重要となる。

前述のとおり、中小企業共通 EDI 標準（初版）では、そのための仕様やガイドラインをドキュメントとして提供しており、商流・金流 EDI コーディネータはこれらを有効に活用することが求められる。

2. 中小企業共通 EDI 標準（初版）ドキュメントの想定する用途

中小企業共通 EDI 標準（初版）の各ドキュメントの想定する用途を次に示す。

表 8. 中小企業共通 EDI ドキュメント一覧

ドキュメント名	記載内容	用途	活用フェーズ	主な対象者（読者）		
				支援者	ユーザー	ベンダー
中小企業共通 EDI 標準仕様書（初版）	相互連携性仕様の考え方、業務アプリケーションおよび共通 EDI プロバイダーがそれぞれに実装すべき「注文メッセージ」の必須情報項目を規定	仕様の理解	前提知識	◎必須	△必要に応じて	◎必須知識
<付表> 中小企業共通 EDI 標準 相互連携性情報項目表	「注文メッセージ」における、業務アプリケーションの必須情報項目（13項目）、プロバイダーの必須情報項目（135項目）の項目名および項目の定義等の一覧	仕様	要件定義	◎必須	△必要に応じて	◎必須知識
中小企業共通 EDI メッセージガイドライン Ver1.0	中小企業共通 EDI のメッセージ仕様、および当該メッセージを利用して中小企業の紙取引をデジタル取引へ置き換える手順の解説	—	—	—	—	—
第 I 編 中小企業共通 EDI 標準メッセージ仕様	中小企業共通 EDI のメッセージの成り立ち、および仕様（取引プロセス定義、データモデルなど）	仕様の理解 仕様	導入検討 要件定義	△必要に応じて	△必要に応じて	◎必須
第 II 編 中小企業共通 EDI メッセージ運用ガイドライン	中小企業共通 EDI メッセージの利用法や紙取引を EDI によるデジタル取引へ切り替えるための手順	導入時の参考	前提知識 および 全般	◎必須	△必要に応じて	◎必須
<付表 1-1> 中小企業共通 EDI メッセージ辞書・BE 表	中小企業共通 EDI メッセージ（中小企業ドメイン）を構成する情報項目（BE: Business Information Entity）に関する、日本語の項目名、項目の定義（説明）、繰り返しやデータ型に関する情報等を記載した表	仕様	要件定義	△必要に応じて	△必要に応じて	◎必須
<付表 1-2> 貿易ドメイン EDI メッセージ辞書・BE 表	貿易ドメインの EDI メッセージを構成する情報項目（BE: Business Information Entity）に関する、日本語の項目名、項目の定義（説明）、繰り返しやデータ型に関する情報等を記載した表	仕様	要件定義	△必要に応じて	△必要に応じて	△必要に応じて
<付表 2> 中小企業共通 EDI コード定義表	中小企業共通 EDI メッセージで使用する各種コードの定義（名称、凡例等）	仕様	要件定義	◎必須	△必要に応じて	◎必須
<付表 3> 中小企業共通 EDI 簡易マッピング表	中小企業共通 EDI メッセージ辞書・BE 表を簡略化（構造化や制御等に関する BE の記載を省略）したもので、企業間で交換している帳票等の項目と中小企業共通 EDI メッセージの情報項目（BE）とのマッピング（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）を行う際に使用	マッピング	要件定義	◎必須	◎必須	◎必須
中小企業共通 EDI 実装ガイドライン V1.0	業務アプリケーションや共通 EDI プロバイダに求められる機能やシステムのインターフェースの実装仕様	仕様の理解 仕様	前提知識 および 要件定義・調達・導入	◎必須	△必要に応じて	◎必須
<付表> 中小企業共通 EDI 実装ガイドラインチェックリスト v1.0	業務アプリケーションや共通 EDI プロバイダに対する実装に関する要求事項のリスト。要求事項には重要度（必須、推奨、任意）が設定されている。	業務アプリ・共通 EDI プロバイダの選定	要件定義・調達	◎必須	△必要に応じて	◎必須

3. 中小企業共通 EDI 標準仕様書の概要と活用のポイント

「中小企業共通 EDI 標準仕様書」の概要および活用に際してのポイントを示す。

(1) 標準化の観点

業種の垣根を越えた企業間データ連携を行うためには、業種に影響されない共通の情報項目の定義が必要である。また、中小企業にとっての EDI の導入負荷を下げるため、取引先とのデータ連携項目の交渉などの負荷を低減する、プリセットされた共通情報項目の定義が必要となる。

この概念をメッセージに関する相互連携性と呼び、中小企業共通 EDI 標準仕様は、これを具体的に定めたものである。

(2) 標準の範囲と構成

中小企業共通 EDI 標準仕様は、EDI フレームワークのうち「業務連携」(取引プロセス)や「業務情報」(EDI メッセージ)の一部を対象としており、異なる IT ベンダーの業務アプリケーション間の取引データ交換を保証するための相互連携性仕様を規定する。

当仕様書の初版においては、「注文メッセージ」のみを標準化の範囲としており、注文回答および注文以外の取引プロセスに対応したメッセージについては、参考資料であるメッセージガイドラインに記載されている。

中小企業共通 EDI 標準仕様の構成

本編

<付表> 中小企業共通 EDI 標準相互連携性仕様情報項目表

(3) 標準の概要

中小企業共通 EDI 対応業務アプリケーション (クラウドサービスを含む) 同士が相互にデータ連携を行う際に、注文メッセージにおいて必須で交換可能とすべき情報項目として 13 項目を抽出し、中小企業共通 EDI 標準仕様書にて標準と定めた。

各業界における商取引には業界固有の情報項目が必要であり、これについては業界毎の検討が不可欠であるため、中小企業共通 EDI 標準(初版)としては、業界を横断して殆どの取引に必要な最小限の情報項目を実証検証や委員会による議論・意見公募の結果を踏まえて定めた。

また、中小企業共通 EDI では、業務アプリケーション (クラウドサービスを含む) は、原則として中小企業共通 EDI プロバイダーを経由して、相手側の業務アプリケーションとデータ連携を行うことを想定しており、中小企業共通 EDI プロバイダーが中継可能とすべき情報項目は、注文メッセージの全ての情報項目である 135 項目を対象としている。

これは、業務アプリケーションの必須実装 13 項目を含め、注文メッセージのいずれの情報項目が中小企業共通 EDI 対応業務アプリケーション (クラウドサービスを含む) からデータ連携されてきた場合においても、中小企業共通 EDI プロバイダーは、中継が可能であることを保証する仕様となっているためである。

以下に、中小企業共通 EDI 標準仕様書にて標準化されているメッセージの範囲を示す。



図 31. 中小企業共通 EDI 標準仕様書にて標準化されているメッセージの範囲

以下に、中小企業共通 EDI 対応業務アプリケーション（クラウドサービスを含む）同士が相互にデータ連携を行う際に、必須で交換可能とすべき注文メッセージにおける情報項目（13 項目）を示す。

表 9. 標準に定めた業務アプリケーションの必須実装項目（13 項目）

行番号	項目名	項目定義
1	注文書番号	発注者が注文書を特定するために付番する管理番号
4	注文書発行日	発注者が注文を行った日付、または注文書の書面上の発行日付
10	受注者コード	注文を受ける企業／工場・事務所・事業部門等を表す発注者が付与した企業コード
12	受注者名称	注文を受ける企業／工場・事務所・事業部門等を表す名称
21	発注者コード	注文を行う企業／工場・事務所・事業部門等を表す発注者が付与した企業コード
23	発注者名称	注文を行う企業／工場・事務所・事業部門等を表す名称
73	注文明細行番号	複数明細発注の行番号。明細発注を特定するためには注文書番号と複合キーで特定する
85	注文単価	発注者が提示した明細発注品の 1 単位あたりの取引単価（税抜き）
87	注文数量	発注者が提示した明細発注品の数量
88	数量単位名	注文数量の単位名称
101	要求納入日	発注者から受注者に提示した、明細発注品の納入期日、または納入希望日
106	消費税率	明細発注品の消費税率
115	品目摘要	この取引品目を文字で説明したもの

※ データ連携サービスプロバイダーの必須実装項目（135 項目）については、中小企業共通 EDI 標準仕様書の「<付表>中小企業共通 EDI 標準 相互連携性情報項目表」に示されている。本表の行番号は、情報項目表の行番号に対応している

(4) 活用のポイント

メッセージ設計の際には、中小企業共通 EDI 標準仕様書と中小企業共通 EDI メッセージガイドラインを参考に、企業間で交換するメッセージにおける情報項目を適切に設定する必要がある。

以下に、メッセージを設計する際の必須実装情報項目に関する留意点を示す。

- ①前述のとおり共通 EDI 標準に対応した業務アプリケーションは必須 13 項目を実装している。必須 13 項目は、業種に関わらず、発注に際して最低限必要な項目である。
- ②必須 13 項目以外の情報項目の実装については、業務アプリケーションによって様々である。送信側、受信側の双方が共通的に実装している情報項目以外は、共通 EDI プロバイダーが受けることはできても、それぞれのアプリケーション同士が相互に連携することはできない。次に、そのイメージを示す。

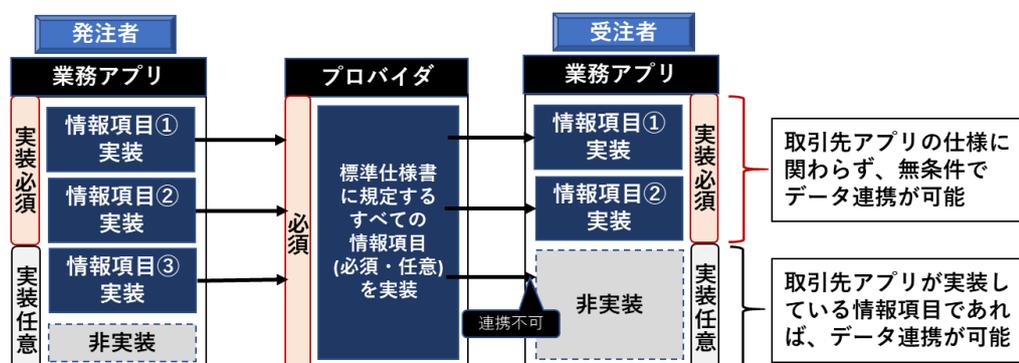


図 32. 情報項目の実装に違いがある場合のデータ連携 (イメージ)

そのため、13 項目以外の情報項目を連携する際は、メッセージ設計の際や業務アプリケーションの選定の際に、当該項目を双方の業務アプリケーションが実装していることを確認する必要がある。

4. 中小企業共通 EDI メッセージガイドラインの概要と活用のポイント

「中小企業共通 EDI メッセージガイドライン」の概要および活用に際してのポイントを示す。

(1) 対象範囲と構成

中小企業共通 EDI メッセージガイドラインは、EDI フレームワークのうち「業務連携」(取引プロセス)と「業務情報」(EDI メッセージ)の全般、および「運用管理」(ビジネスルール)の一部を対象としており、中小企業共通 EDI 標準仕様書にて定めた注文メッセージを含め、見積から支払通知までの全ての取引プロセスのメッセージ仕様について記載されている。

また、当該メッセージを利用して中小企業の紙による取引をデジタル取引へ置き換える手順の解説を含む参考文書である。

中小企業共通 EDI メッセージガイドラインの構成

第 I 編 中小企業共通 EDI 標準メッセージ仕様

第 II 編 中小企業共通 EDI メッセージ運用ガイドライン

<付表 1-1> 中小企業共通 EDI メッセージ辞書・BIE 表

<付表 1-2> 貿易ドメイン EDI メッセージ辞書・BIE 表

<付表 2> 中小企業共通 EDI コード定義表

<付表 3> 中小企業共通 EDI 簡易マッピング表

(2) 国連 CEFACT および業界横断 EDI 仕様との関係

中小企業共通 EDI メッセージ仕様を理解する上で、国連 CEFACT 標準および業界横断 EDI 仕様との関係は重要であり、前提知識として押さえておく必要がある。

国連 CEFACT 標準は、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 CEFACT のわが国の窓口組織は、国連 CEFACT 日本委員会であり国連 CEFACT -EDI 標準の保守管理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。）が参画している。

SIPS は EDI メッセージ仕様を業種別のドメインに分割し、ドメイン毎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、平成 28 年度実証事業によって開発された、レジストリ管理システムにて、登録・公開している。

「中小企業共通 EDI メッセージ仕様」は、SIPS 業界横断 EDI 参照メッセージを拡張し、国連 CEFACT 共通辞書(CCL)を活用して策定した中小企業ドメインの EDI メッセージ仕様であり、国連 CEFACT-EDI 標準に準拠している。中小企業共通 EDI メッセージ仕様に準拠すれば、必然的に国連 CEFACT-EDI 標準に準拠することになるため、利用者は基本的に国連 CEFACT-EDI 標準への準拠を意識する必要はない。

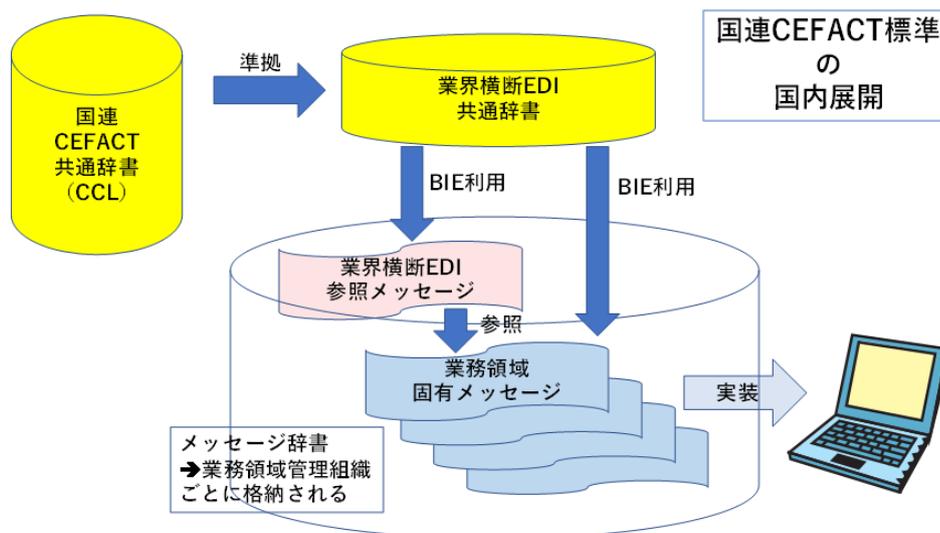


図 33. 国連 CEFACT と SIPS 業界横断 EDI/業務領域 (ドメイン) 固有メッセージの関係

中小企業共通 EDI メッセージ仕様は、SIPS の中小企業共通 EDI ドメインに属し、「中小企業共通 EDI 標準仕様書」にて定めた注文プロセスを含め、中小企業の「通常取引プロセス」である、見積から支払通知プロセスに対応したメッセージが策定されている。

平成 28 年度実証事業では、これに加え中小企業ドメインに「カンバン取引プロセス」のメッセージが新たに策定された。この取引プロセスは、中小企業の通常取引プロセスとは大きく異なっている。従って、本書では「通常取引プロセス」メッセージを中心に解説する。

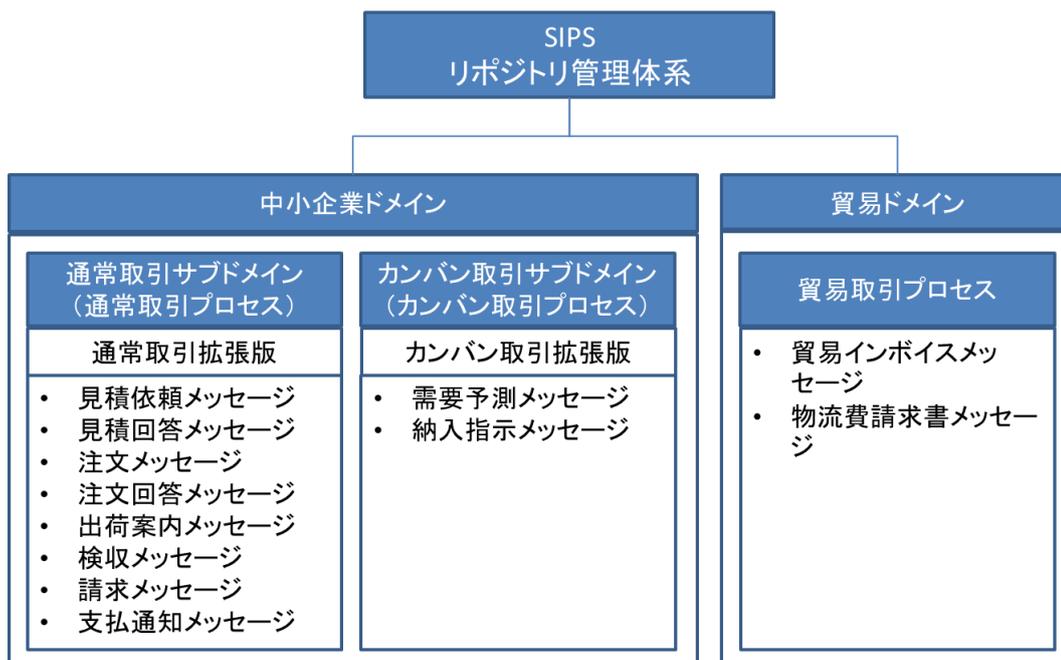


図 34. 平成 28 年度実証事業で開発されたメッセージとドメイン

尚、中小企業共通 EDI メッセージ仕様の利用に際して、不足する情報項目がある場合は、仕様の維持管理団体である IT コーディネータ協会に相談することとしている。

(3) 中小企業共通 EDI の対象取引プロセスとメッセージ体系

商取引には業界毎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。中小企業共通 EDI メッセージを理解する上で、取引プロセスとメッセージ体系は基本となる考え方であり、前提知識として押さえておく必要がある。

中小企業共通 EDI では、取引プロセスとメッセージの関係を以下のように階層化して定義している。

- ・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る。取引プロセス中分類は業界毎に異なっており、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・業種毎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。
 なお、以下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。
- ・情報種は、取引プロセス中分類を構成する EDI メッセージ（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。

次に、中小企業共通 EDI の「通常取引」における取引プロセスとメッセージの体系を示す。

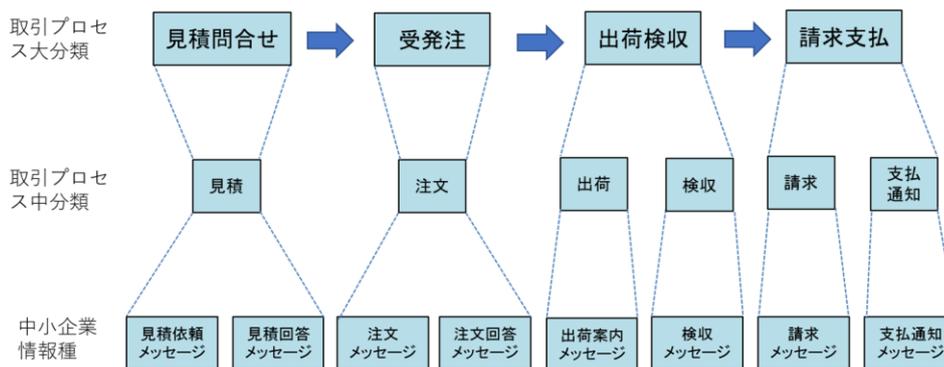


図 35. 中小企業共通 EDI の取引プロセスとメッセージ体系

(4) 活用のポイント

中小企業共通 EDI メッセージガイドラインの対象とする範囲は、メッセージ仕様とその解説、中小企業共通 EDI の策定の背景と考え方、中小企業共通 EDI の導入手順や留意点等、実装仕様を除く共通 EDI の全般に渡って記述されている。

次に、中小企業共通 EDI メッセージガイドラインの各記載項目についての記載概要、活用フェーズ、用途、参照必要性を示すので、活用の際の参考にされたい。

尚、「活用フェーズ」が「前提知識」の項目については、導入支援に先立ち本書と合わせて参照し、理解しておく必要がある。

表 10. 中小企業共通 EDI メッセージガイドライン活用法

記載項目	記載概要	活用フェーズ	用途	参照必要性
第 I 編 中小企業共通 EDI 標準メッセージ仕様				
1. 中小企業共通 EDI 仕様の標準化について	共通 EDI の位置づけ、仕様の全体概要	前提知識	全体概要および仕様の理解	必須
2. 通常取引メッセージ仕様解説	中小企業の通常取引における、取引プロセス毎のメッセージ仕様の解説およびデータモデル図	要件定義	仕様の理解 業務設計およびメッセージマッピング時のリファレンス	必要に応じて
3. 中小カンバン取引メッセージ仕様解説	中小企業のカンバン取引における、取引プロセス毎のメッセージ仕様の解説およびデータモデル図	要件定義	仕様の理解 業務設計およびメッセージマッピング時のリファレンス	必要に応じて
4. 貿易手続きメッセージ仕様解説	貿易（輸出）手続きプロセスにおけるメッセージ仕様の解説およびデータモデル図	参考資料	参考資料	参考資料
第 II 編 中小企業共通 EDI メッセージ運用ガイドライン				
1. 中小企業共通 EDI 策定の考え方	中小企業共通 EDI が必要になる背景と中小企業共通 EDI 策定の狙いおよび開発コンセプト	前提知識	全体概要の理解	必須
2. 中小企業共通 EDI 標準制定に至る経過	既存の EDI の課題と中小企業共通 EDI の考え方および全体概要	前提知識	全体概要の理解	必須
3. 国連 CEFACT-EDI 国際標準と中小企業共通 EDI メッセージ仕様解説	国連 CEFACT と中小企業共通 EDI メッセージの関連	前提知識	全体概要および仕様の理解	必須

4. 中小企業共通 EDI メッセージ仕様概説	中小企業共通 EDI メッセージ全体構成	前提知識	全体概要および仕様の理解	必須
5. 中小企業共通 EDI メッセージの活用ガイド	中小企業共通 EDI の導入手順の解説	前提知識 導入検討 要件定義	導入手順の理解 導入検討および要件定義時のリファレンス	必須
6. 発注企業と受注企業の取引ルールの組み合わせの留意点	中小企業共通 EDI の導入にメッセージ設計および業務プロセス設計における留意事項の解説	要件定義	仕様の理解 要件定義時のリファレンス 業務設計およびメッセージマッピング時のリファレンス	必須
7. EDI データについての留意点	連携共通 I/F 実装時の CSV フォーマットに関する留意事項の解説	要件定義 調達・導入	仕様の理解 要件定義および調達・導入時のリファレンス	必要に応じて
8. 大手企業と中小企業の企業間取引	大手企業と中小企業の企業間取引に関する現状と検討課題についての解説	導入検討	導入検討時のリファレンス	必要に応じて
〈付表1-1〉中小企業共通 EDI メッセージ辞書・BIE 表	共通 EDI メッセージ仕様・情報項目の定義表（通常取引・中小カンパ）	要件定義	業務設計およびメッセージマッピング時のリファレンス	必要に応じて
〈付表1-2〉貿易ドメイン EDI メッセージ辞書・BIE 表	共通 EDI メッセージ仕様・情報項目の定義表（貿易ドメイン）	参考資料	参考資料	参考資料
〈付表2〉中小企業共通 EDI コード定義表	共通 EDI メッセージで仕様される、識別子、区分・コードの凡例および対象情報種等の定義表	要件定義	業務設計およびメッセージマッピング時のリファレンス	必須
〈付表3〉中小企業共通 EDI 簡易マッピング表	EDI 化対象の帳票等の項目と共通 EDI メッセージの情報項目（BIE）とのマッピング（対応付け）結果の記入表。共通 EDI メッセージ辞書・BIE 表の簡略版	要件定義	業務設計およびメッセージマッピング時のリファレンス	必須

5. 中小企業共通 EDI 実装ガイドラインの概要と活用のポイント

「中小企業共通 EDI 実装ガイドライン」の概要および活用に際してのポイントを示す。

(1) 対象範囲と構成

中小企業共通 EDI 実装ガイドラインは、EDI フレームワークのうち「情報表現」（メッセージフォーマット）と「電文搬送」（EDI 通信プロトコル）の全般、および「運用管理」（ビジネスルール）の一部を対象としており、主に業務アプリケーションや共通 EDI プロバイダーに求められる機能やシステムのインターフェースの実装仕様が記載されている。

中小企業共通 EDI メッセージガイドラインの構成

本編

〈付表〉中小企業共通 EDI 実装ガイドランチェックリスト

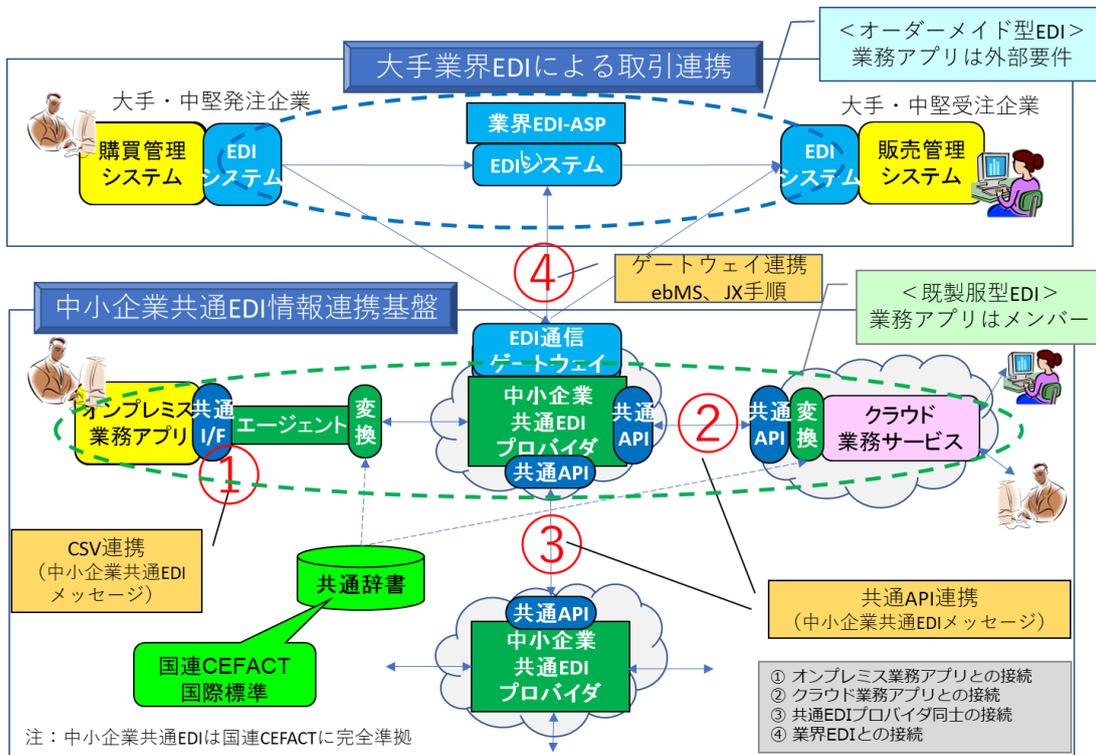
中小企業共通 EDI 標準（初版）において本書は参考資料であり、また、EDI の通信プロトコル（伝送手順等）やシステムのインターフェース等については、アプリベンダーおよび共通 EDI プロバイダーに委ねられているため、ユーザー企業および商流・金流 EDI コーディネータは、以下

に示す中小企業共通 EDI のインターフェースおよび連携共通 I/F の概要を押さえておけばよい。

(2) 中小企業共通 EDI のインターフェースの概要

中小企業共通 EDI は、共通 EDI プロバイダー経由で業務アプリ等を相互に接続する。共通 EDI プロバイダーは、この機能を実現するために 4 つのインターフェース機能を実装する。

次に、共通 EDI におけるインターフェースの全体イメージを示す。



① オンプレミス業務アプリとの接続インターフェース

オンプレミス業務アプリと共通 EDI プロバイダーを接続するためのインターフェースである。オンプレミス型の業務パッケージソフトの多くは CSV でデータをエクスポート、インポートする機能を備えている。また、ユーザー企業独自で開発された業務アプリについても、CSV でデータをエクスポート、インポートする機能は比較的容易に開発できると想定される。

共通 EDI プロバイダーはオンプレミス業務アプリの CSV ファイルを受け渡し、通信機能を備えたエージェント型連携共通 I/F（以下、連携共通 I/F）を標準機能としてサービス提供することが求められている。

② クラウド業務サービスとの接続インターフェース

クラウド業務サービスと共通 EDI プロバイダーを接続し、中小企業共通 EDI メッセージを交換するインターフェースである。近年、クラウド業務サービスが中小企業に普及し始めているが、これらのクラウド業務サービスが相互に接続するには API を利用することになる。

③ 共通 EDI プロバイダー同士の接続インターフェース

異なる共通 EDI プロバイダー同士を接続し、中小企業共通 EDI メッセージを交換するインターフェースである。中小企業共通 EDI の基本コンセプトは、ユーザーはひとつの共通 EDI プロバイダーと接続すれば、どの共通 EDI ユーザーとも接続できる環境の実現を目指している。

インターフェースとしては、現在開発中の「未来 EDI プロトコル(仮称)」で接続することを予定しているが、当面は共通 EDI プロバイダー間の協議により相互接続用の API を選択して接続する。

④業界 EDI との接続インターフェース (ゲートウェイ)

既存業界標準 EDI との接続用 EDI 通信ゲートウェイ (以下、通信ゲートウェイ) である。大手業界 EDI 標準はそれぞれの EDI 通信プロトコルを規定している。共通 EDI プロバイダーは、市販のプロトコル変換の仕組みを導入することで、業界 EDI と通信が可能となる。

但し、業界標準 EDI と中小企業共通 EDI の相互連携性を実現するには通信レベルの接続だけでなく、メッセージ交換を可能とするための対策が必要であり、具体的には業界 EDI 標準のメッセージ仕様と中小企業共通 EDI メッセージ仕様の整合が必要となる。

(3) 連携共通 I/F の概要

前述のとおり、オンプレミス型の業務パッケージソフトおよびユーザー企業独自で開発された業務アプリは、共通 EDI プロバイダーが提供する連携共通 I/F を使用し、CSV ファイルを受け渡すことにより、共通 EDI プロバイダーとの連携が可能となる。

ユーザー企業は、共通 EDI プロバイダーおよび業務アプリベンダーと相談し、業務アプリを連携共通 I/F と連携するための改修が可能か検討することとなる。

以下に、連携共通 I/F の構成、送信時および受信時の動作の概要を示す。

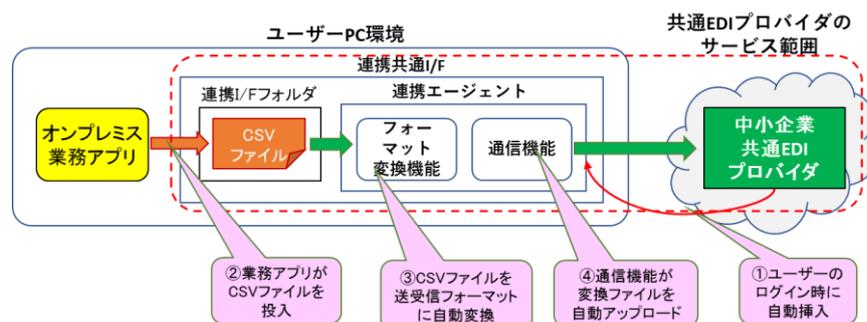


図 37. 連携共通 I/F の動作 (発信時)

連携エージェントと共通 EDI プロバイダーの通信プロトコルは、プロバイダーに任されている。

「③CSV ファイルを送受信フォーマットに自動変換」については、便宜的に連携エージェントで行う記述としているが、実際は共通 EDI プロバイダー内で実施される場合もある。

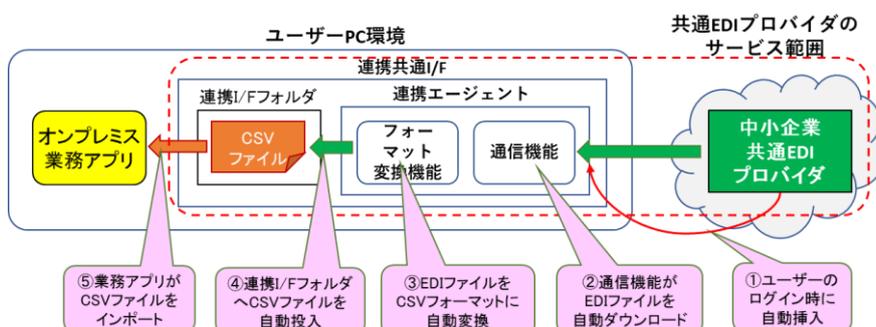


図 38. 連携共通 I/F の動作 (受信時)

「③EDI ファイルを CSV フォーマットに自動変換」については、便宜的に連携エージェントで行う記述としているが、実際は共通 EDI プロバイダー内で実施される場合もある。

詳細は、メッセージガイドライン「5. 2. (8) 中小企業共通 EDI プロバイダーとオンプレミス業務アプリ連携の検討」および実装ガイドライン「5. 連携共通 I/F について」を参照されたい。

(4) 活用のポイント

- ①中小企業共通 EDI 実装ガイドラインには、EDI 通信プロトコルや API 等に関する記載もあるが、基本的にユーザー企業（商流・金流 EDI コーディネータを含む）は、それらを意識する必要はない。それは、次の理由による。
- ・中小企業共通 EDI 対応業務アプリと共通 EDI プロバイダーとの接続・通信については、各ベンダー間の取り決めによるため、ユーザー企業は、導入を検討している共通 EDI 対応業務アプリと共通 EDI プロバイダーが相互に連携できることをベンダーに確認すればよい。
（EDI 通信プロトコルや API 等を意識する必要はない）
 - ・ユーザー企業の独自の業務システムや中小企業共通 EDI に対応していない業務パッケージソフトについては、共通 EDI プロバイダーより提供される連携共通 I/F を使用することになる。連携共通 I/F を構成する連携エージェントとプロバイダー間の通信はプロバイダーの責任において行うため、ユーザー企業が EDI の通信プロトコルを意識する必要はない。
- 但し、共通 EDI プロバイダーやクラウドサービス等、社外のネットワークへの接続に際しては、ネットワークの設定やセキュリティポリシーの変更・見直し等が発生する可能性があるため、関係者およびベンダーと事前の調整が必要である。
- ②中小企業共通 EDI 対応業務アプリケーションや共通 EDI プロバイダーに対し、実装している機能等を確認するには、「<付表>中小企業共通 EDI 実装ガイドランチェックリスト」を活用することが有効である。

第4章 中小企業共通 EDI 活用支援ツール

平成 28 年度実証事業により、3つの中小企業共通 EDI 活用支援ツールが作成され提供（提供検討中を含む）されている。中小企業共通 EDI の導入支援を進めるにあたって活用頂きたい。活用方法等については、次章以降に記載する。

1. 業界横断 EDI 仕様活用ツール

業界横断 EDI 仕様活用ツールは、「レジストリ管理システム」「メッセージ設計支援ツール」の2種類のツールからなる。

(1) レジストリ管理システム

レジストリ管理システムは、業界横断 EDI 仕様を構成する各種文書、メッセージ辞書、コード表および XML スキーマ情報の管理（登録／更新／削除／検索）、および一般への公開をウェブサイト上にて実現する

サイトは、国連 CEFAC 準拠している国際性を踏まえ、日本語／英語の二言語対応とした。中小企業共通 EDI 標準（初版）についても、この仕組みを用いて登録・公開が行われている。
<http://www.caos-a.co.jp/SIPS/itctools/topmenu.html>

(2) メッセージ設計支援ツール

メッセージ設計支援ツールは、登録されたメッセージ辞書・BIE 表から国連 CEFAC 標準に準拠する XML スキーマ並びにデータモデルの生成を行う機能を有する、国連 CEFAC 標準に準拠した XML スキーマ作成の支援ツールである。

XML スキーマは、共通 EDI プロバイダー、およびクラウド業務サービスに実装し、XML フォーマットの中小企業共通 EDI メッセージを生成するために利用する。

SIPS の次のサイトより提供されている。

<http://www.caos-a.co.jp/SIPS/itctools/registryApplication.html>

尚、当ツールは、標準・仕様の管理機関等がメッセージ情報項目（BIE）自体の設計・定義を行う場合や、アプリベンダーおよび EDI プロバイダーが XML スキーマを作成する際に使用するものであるため、基本的にユーザー企業（商流・金流 EDI コーディネータを含む）が意識する必要はない。

2. データ連携 IT ツール

データ連携 IT ツールは、中小企業共通 EDI 実装ガイドラインに記述されている、中小企業共通 EDI プロバイダーとしての機能を有し、平成 28 年度実証事業の実証検証においては、業務アプリケーションと中小企業共通 EDI プロバイダーの接続テストのために用いられた。

また、既存の業界標準 EDI と連携するためのゲートウェイとしての通信プロトコルとして、業界標準 EDI 等既存のデータ連携の仕組みにて用いられる頻度の高い JX 手順、ebMS2.0、ebMS3.0 を利用できる仕様としており、平成 28 年度実証事業において、中小企業共通 EDI と他の業界標準 EDI との連携実証の際にも、中小企業共通 EDI プロバイダーとして用いた。

ツールの情報は、IT コーディネータ協会の WEB サイトで提供されている。

<https://datarenkei.tsunagu-it.com/itcaedi/page/ja/index.html>

第5章 中小企業共通 EDI 導入におけるフェーズ

本章からは、実際に中小企業共通EDIの導入を進める手順を解説する。

決済・商流情報連携基盤の普及を進めるには、ユーザーの行動変容を促す必要がある。それには、周知・啓発から導入決定に至るまでの各フェーズ間の壁を突破するための相談員および支援者の役割が重要となる。

フェーズの設定と支援者の役割以下のように想定した。

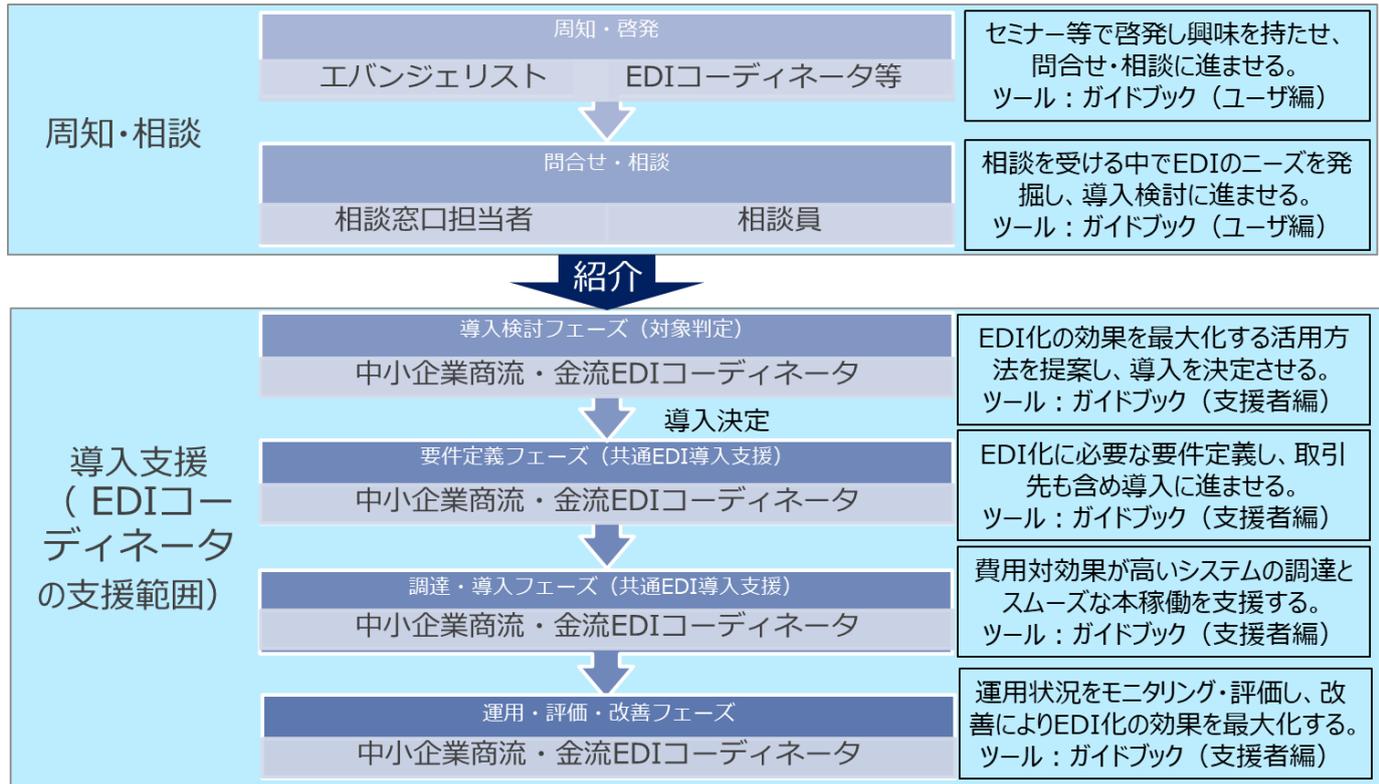


図 39. EDI の導入における支援フェーズの全体概要

1. 各導入フェーズの目的

商流・金流 EDI コーディネータの支援範囲である、導入検討以降のフェーズ毎の目的を以下に示す。

(1) 導入検討フェーズ

「導入検討」フェーズでは、支援機関等の相談員からの紹介やユーザー企業からの直接の相談に対して、EDI化による課題解決の有効性の評価を支援する。企業の経営者に対してEDI化実施の判断を促す。

(2) 要件定義フェーズ

「要件定義」フェーズでは、EDI化に際して必要な要件の定義を支援する。取引先も含め支援することで、取引先グループの全体最適化を実現する。

(3) 調達・導入フェーズ

「調達・導入」フェーズでは、要件定義に適合するシステム・サービスの調達と開発・構築および検証・稼働におけるプロジェクトのマネジメントを支援する。費用対効果が高いシステムの調達とスムーズな本稼働を実現する。

(4) 運用・評価・改善フェーズ

「運用・評価・改善」フェーズでは、構築したシステムの運用管理、モニタリングおよび結果の評価分析、分析結果に基づく改善を支援する。これにより、EDI化の効果の最大化を図る。

2. 各導入フェーズの主要プロセス

各導入フェーズにおける、主要な支援プロセスを示す。

表 11. 導入フェーズの主要プロセス

1. 導入検討	2. 要件定義	3. 調達・導入	4. 運用・評価・改善
(1) 相談対応 <ul style="list-style-type: none"> 相談企業の共通EDIの理解 相談内容と共通EDIの適合性確認 (2) 現状分析・目的設定 <ul style="list-style-type: none"> 企業の現状把握 課題整理とEDI導入目的の明確化 (3) 基本計画・実施決定 <ul style="list-style-type: none"> EDI化の範囲の検討 導入形態の検討 連携取引先（候補）の調整 基本計画策定とEDI化決定 	(1) EDI主要要件定義 <ul style="list-style-type: none"> 業務要件・取引ルールの定義 メッセージ要件の定義 機能要件・システム構成の定義 (2) 一般要件・個別要件定義 <ul style="list-style-type: none"> システムや業務アプリに必要な要件の定義 非機能要件 	(1) 調達 <ul style="list-style-type: none"> 調達対象システムの確定 調達先の選定 (2) 導入 <ul style="list-style-type: none"> 開発・構築 接続試験・運用試験 稼働・本番移行 	(1) 運用 <ul style="list-style-type: none"> 運用管理 障害対応 (2) 評価・改善 <ul style="list-style-type: none"> モニタリングおよび評価・分析 改善計画・実施

※次章以降の引用ドキュメントの記述について

MGL：「中小企業共通 EDI メッセージガイドライン」

IGL：「中小企業共通 EDI 実装ガイドライン」

(記述例)

メッセージガイドライン第Ⅰ編 2.1.1.取引の範囲

↓

【MGL-Ⅰ.2.1.1.取引の範囲】

メッセージガイドライン第Ⅱ編 5.1.(1)本ガイドラインが対象とする発注企業、受注企業

↓

【MGL-Ⅱ.5.1.(1)本ガイドラインが対象とする発注企業、受注企業】

第6章 導入検討フェーズ

1. 概要

「導入検討」フェーズでは、支援機関等の相談員からの紹介やユーザー企業からの直接の相談に対して、EDI化による課題解決策の有効性の評価を支援する。企業の経営者に対してEDI化実施の判断を促す。

当フェーズの支援プロセスは次のように分類される。

- (1) 相談対応
相談企業の課題を聞き取り理解し、共通EDIの導入による課題解決の可能性を判断する。
- (2) 現状分析・目的設定
相談企業の現状分析を行い、課題の整理とEDI導入の目的を明確化する。
- (3) 基本計画・実施決定
EDI化の有効性を評価し、基本計画の策定およびEDI化取組みの実施決定を行う。

2. 導入支援の進め方

当フェーズにおける支援の進め方を方に以下に示す。

(1) 相談対応

支援プロセス (1)	相談企業の共通 EDI の理解
実施概要	企業の共通 EDI に対する理解を深めるために、共通 EDI の概要の説明および質問に対する回答を行う。
活用可能ツール等	活用ガイドブック (ユーザー編)
ポイント	共通 EDI の概要説明および質問に対する回答の際のポイント ・単に説明・質問に回答するのではなく、共通 EDI に対するニーズの掘り起こしを行い、導入検討に向かわせるのが一番の目的となる。 ・支援者自身が、活用ガイドブック (ユーザー編) を熟読し、共通 EDI の概要・メリットなどを理解しておくこと。 ・説明・回答の際は、活用ガイドブック (ユーザー編) の記述箇所を示しながら説明する。また、相談企業の課題やニーズも聞きながら、共通 EDI のメリットや効果が相談企業の自分事に感じるように留意する。 ・単に質問に回答するのではなく、質問の意図やその根本となる課題などを必要に応じてヒアリングしながら、アドバイスを行う。
支援プロセス (2)	相談内容と共通 EDI の適合性確認
実施概要	企業の課題 (相談の目的) が共通 EDI により解決することが適切であるか確認する。
活用可能ツール等	活用ガイドブック (ユーザー編) 、メッセージガイドライン
ポイント	相談内容に対する共通 EDI への適合性確認のポイント ①相談内容 (企業の課題) が共通 EDI で想定する企業間取引のデータ連携であること。

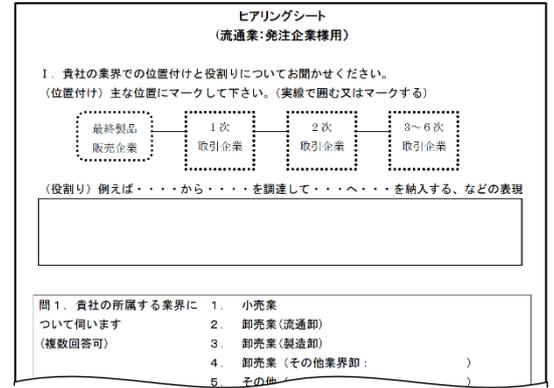
	<ul style="list-style-type: none"> ・発注企業と受注側企業の定義は、【MGL-II. 5. 1(1) 本ガイドラインが対象とする発注企業、受注企業】を参照。 ・共通EDI が想定する取引プロセスは、「見積」「注文」「出荷」「検収」「請求」「支払通知」であり、詳細は【MGL-I. 2. 1. 1 取引の範囲】を参照。 <p>②相談内容だけでは判断できず、詳しい調査が必要な場合は、判断を急がず次のプロセスに引き継ぐこと。また、相談内容が直接EDI の導入ではない場合でも、相談企業にとってEDI の導入が有効と思われる場合は、共通EDI に対するニーズの掘り起こし、および提案を行うこと。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・【活用ガイドブック（ユーザー編）】には、中小企業共通EDI の概要、共通EDI およびZEDI 導入のためのチェックリスト、FAQ 等が掲載されているので、ヒアリングに際してユーザーに説明が必要な場合は、これを活用すること。
--	---

(2) 現状分析・目的設定

支援プロセス (1)	企業の現状把握
実施概要	企業の概要、取引先の概要、システム化の状況、課題などを把握する。
活用可能ツール等	発注企業用ヒアリングシート※1
ポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・ヒアリング項目を的確に設定（聞く目的を明確に）し、必要最小限の項目を設定する。 ・アンケート形式のヒアリングシート等を作成して活用する。 ・発注側企業の内情を理解し、課題解決策やEDI 化後のメリット、業務優先度などを考慮するなど発注側企業と協議して進める点に留意するほか、取引先（数・量）の状況を把握することにより、EDI 導入の有効性を確認し、相談企業と共有する。
支援プロセス (2)	課題整理とEDI 導入目的の明確化
実施概要	課題を整理し、EDI 導入の目的を明確にする
活用可能ツール等	活用ガイドブック（ユーザー編）
ポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・EDI 化による企業間連携が、課題解決に必須または効果的となるかを見極め、EDI 化の目的を具体的に定義する。 ・整理のポイントは、「EDI（企業間連携）で解決できる課題か」「業務アプリの機能で解決可能か」「IT 以外の方法で解決すべきか」である。

※1 発注企業用ヒアリングシート

発注側企業の企業概要、業種・業態、取引先数・取引数、EDI導入のための体制やITリテラシなど、相談企業の実態を把握し、相談企業も納得する情報を共有するために、ヒアリングに用いる資料。



(3) 基本計画・実施決定

支援プロセス (1)	EDI 化の範囲の検討
実施概要	ここでは、主にEDI化の対象とする取引プロセスの範囲を検討する。
活用可能ツール等	メッセージガイドライン、実装ガイドライン
ポイント	対象取引プロセスの検討、現状の取引プロセスの整理、(必要に応じて)業務フローの整理を行う。 ・見積、注文、出荷、検収、請求、支払通知のプロセスが対象で、中小企業共通EDIで定義するプロセスは、【MGL-II. 4. 3 業種拡張版の取引プロセス/情報種】、【MGL-II. 5. 2 「発注企業の導入手順詳細」 (1)業種拡張版の選択】【同(2)取引プロセスの選択と対応する業務アプリ選択】【同(3)回答プロセスの扱い】、【MGL-II. 6. 1 (2) 共通EDIメッセージに対応する業務アプリのセット】を参照のこと。
支援プロセス (2)	導入形態の検討
実施概要	ここでは、共通EDIの導入形態※1を検討する。 *導入形態とは、共通EDIプロバイダーと業務アプリの構成要素の組合せであり、例えば、業務アプリを既存のまま連携I/Fアプリを活用するのか改造するか、または新規に対応業務アプリやクラウドアプリを導入するのかなどの実現方法。 ①共通EDIは、次の2種の組合せで構成される。 ・共通プロバイダー ・業務アプリケーション(クラウドサービスを含む) ②EDI化の方法は、主に次の方法であり、何れかを選択する。 ・既存の業務アプリケーションを改修しEDI化する。 ・新規に中小企業共通EDI対応業務アプリケーションを導入しEDI化する。 ※EDI化の初期段階では、既存アプリの改造を最小限に留め、既存の業務パッケージソフト等が備えてない注文回答等のEDI特有の機能については、共通EDIプロバイダーが提供するオプション機能等を利用することも検討するなど、段階的な計画とすることを推奨する。
活用可能ツール等	メッセージガイドライン、実装ガイドライン
ポイント	新規に対応業務アプリ(パッケージ/クラウド)を導入するのか、もしくは既存の業務アプリを残す場合、改造するのか連携I/Fアプリを活用するのかなど、共通EDIプロバイダーを含めた企業間の相互連携性を考慮した上で、システム形態を決定する。

	・【MGL-II. 1. 4 中小企業共通 EDI 連携基盤の概念図】を参照のこと。
支援プロセス (3)	連携取引先 (候補) の調査
実施概要	自社の業務改善効果に基づく取引先別効果の推計を行うため、ヒアリング等により取引先の状況を把握する。
活用可能ツール等	受注企業用ヒアリングシート ^{※2}
ポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・ EDI の導入には取引先の協力が不可欠である。また自社の業務改善効果を最大化するには、なるべく多くの取引先と EDI 化することを目指す。しかしながら、全ての取引先と同じタイミングで EDI 化することは現実的には難しい。このため、自社が EDI 化する時点を第 1 段階として、その時に EDI 化する取引先の抽出・選定を行う。この場合、現状の取引数 (処理回数) をもとに、取引先に EDI 化への移行を要請する。 ・ 取引先に対し EDI 化取組みの理解を促進させるには、取引先に集合頂き説明会を開催する方法も効果的である。取引先は、何故自社が選ばれたのか、他にはどのような取引先が含まれているのかなど気掛かりであり、発注側企業は、その様なことにも丁寧な説明が求められる。一同に会する事で、このような不安・疑問も、自然と解消する効果が期待される。なお、説明会は共通 EDI プロバイダーからの説明を加えるなど段階毎に異なる内容を数回実施する場合もある。 ・ 連携取引先 (候補) に賛同して貰うには、その企業にとってのメリットが必要となる。このため、発注側企業はアンケート形式のヒアリングシート等を作成してヒアリングを行い、その結果を各社毎に分析し、自社とそれぞれの会社との取引に関わる内容とともに、共通 EDI を導入する事で得られるであろうメリットを説明し、EDI 化取組みへの賛同を促す努力を行う。また、説明会後や実際に連携取引先が EDI を導入する際には、発注側企業が支援することも不安を軽減させるために重要な取組みとなる。
支援プロセス (4)	基本計画策定と EDI 化決定
実施概要	効果、おおよそのコスト、実現性を確認し、EDI 化のロードマップを策定するとともに、EDI 化の実施を決定する。
活用可能ツール等	測定結果まとめシート ^{※3} 、つなぐ IT コンソーシアム公開サイト
ポイント	<p>①この段階の EDI 化の効果試算は、現状の受発注業務処理を作業プロセス単位で時間計測し、不要となるプロセスを差し引いて、新プロセスの概算処理時間を試算する。</p> <p>* (参考) 【測定結果まとめシート^{※3}】</p> <p>②この段階でのコスト試算は、調達項目の抽出の観点であり、概算で構わない。</p> <p>③費用対効果についても、メリットがある事は確認しておく。</p> <p>④業務アプリを新規に導入 (対応業務アプリ/クラウド) する場合と、既存システムを改造する場合では、要する時間や技術的負荷などが異なる。自社として、どのような形態をとるかによって、EDI 化のロードマップを作成し、EDI 化決定判断の情報 (指標の一つ) とする。</p> <p>* 共通 EDI プロバイダーや対応業務アプリ等の製品情報は、【つなぐ IT コンソーシアム公開サイト】で最新情報が得られる。</p>

EDI 化の範囲と導入形態の検討、共通 EDI 取引先依頼対象企業の選定を踏まえ、基本計画の策定と EDI 化を決定する。

相談案件の内容を聞き取るとともに共通 EDI の導入効果を説明し、相談企業に共通 EDI を理解頂く。また相談内容と共通 EDI の適合性を確認する。

※1：導入形態について

社内システムとして稼働している社内業務アプリケーションはオンプレミスの場合や業務パッケージソフトの場合など、多種多様なケースが想定され、現行システムもしくは新たに導入・構築する社内業務アプリケーションの方式により、EDIプロバイダーとの接続方式も異なる。下表に社内業務アプリケーションの違いによる、EDIの導入対応方法の違いを整理した。

表 12. 社内業務アプリケーションのタイプによる EDI 導入対応方法の違い

No.	社内システムのタイプ	EDI 導入の対応方法
1	自社独自開発	システム改造（データ送受 I/F、発注/受注機能対応、プロバイダー契約）
2	業務パッケージソフト（オンプレミス）導入	①連携共通 I/F アプリ導入（CSV 渡し）、プロバイダー契約 ②業務パッケージソフトの機能UP ^{（*注）} 、プロバイダー契約
3	業務クラウドサービス利用	（リッチクライアントの場合）：連携共通 I/F アプリ導入（CSV 渡し）、プロバイダー契約 （クラウドシステムの場合）： ①プロバイダー機能を統合した製品の利用契約、 ②共通 EDI プロバイダーと API 接続可能な業務クラウドサービスの利用契約、プロバイダー契約
4	未使用（エクセル・紙、メール・FAX 等）	①共通 EDI 対応業務アプリ導入（プロバイダー契約込み） ②簡易 ERP 導入、プロバイダー契約

*注記：連携共通 I/F アプリは、既に複数の共通 EDI プロバイダー機能の一部として提供されている。共通 EDI 対応製品は各社から順次発売予定（一部、現在販売されている各社の業務パッケージソフトが共通 EDI 対応業務アプリとしてバージョンUPされる方式も想定される）。

社内業務アプリケーションが自社独自開発（No. 1）の場合、社内業務アプリケーションを改修して共通 EDIプロバイダーとの受発注情報の受け渡しは、連携共通I/Fアプリを介してCSVデータで実現する（共通仕様は、実装ガイドラインを参照）。その様な場合のシステム構成を下図に示す。

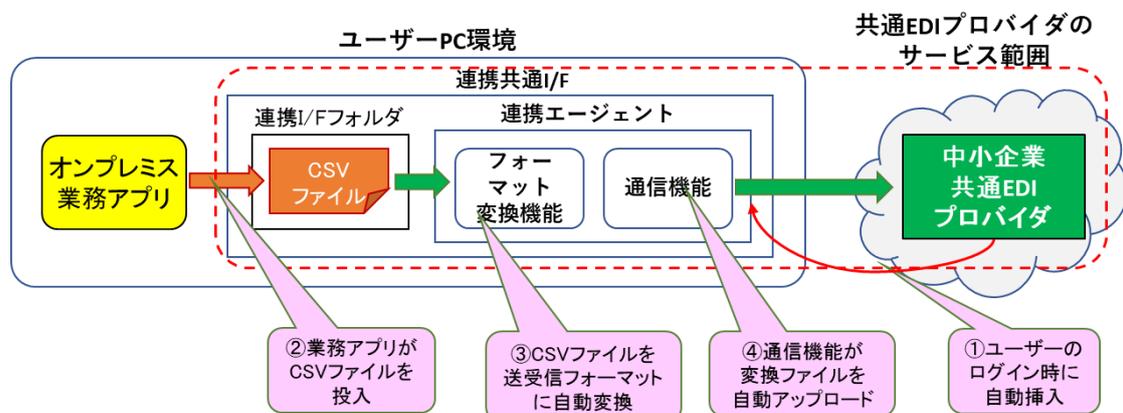


図 40. 連携共通 I/F の動作手順（発信者手順）

受信者の動作手順は発信者手順の②③④が逆になる。受信者動作手順を下図に示す。

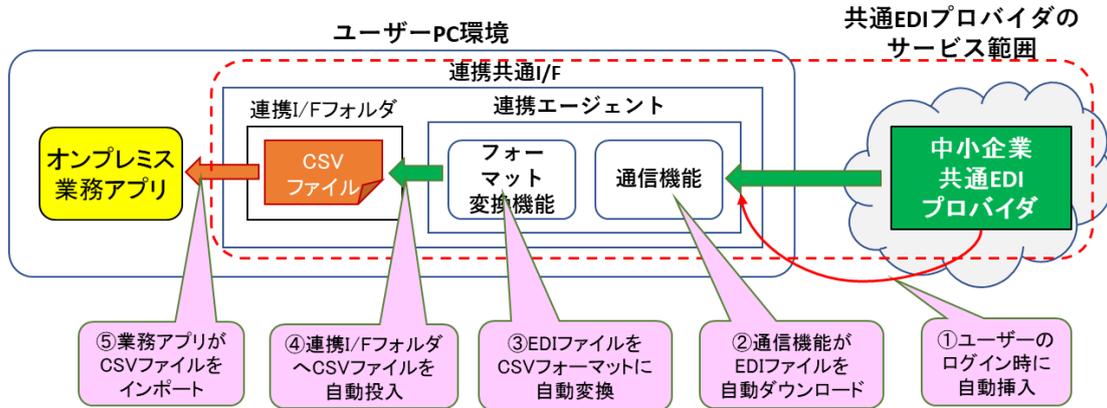


図 41. 連携共通 I/F の動作手順 (受信者手順)

EDIプロバイダーは、社内業務アプリケーションとのCSVデータの受け渡しを、専用の連携エージェントと呼ばれるアプリケーションを介して実現する仕組みを提供することで、発注側・受注側双方のユーザー企業間の受発注情報の受け渡しを実現するサービスを提供する仕組みとなっている。

調達の際は、先ず共通EDIプロバイダーを選定してから、既存システムの改修仕様を決めることになる。

上表で示したうち、新たに共通EDI対応業務アプリを導入してEDI化を実現する (No. 2/3/4) 場合、以下のいずれかの方法を選択し、共通EDIプロバイダーとも契約する (業務アプリケーションベンダーによっては、共通EDIプロバイダーを含むサービスもある) こととなる。

- ・ 共通EDI対応業務パッケージソフトを導入
- ・ 共通EDI対応クラウドサービスを利用

調達の際は、先ずアプリケーションまたはクラウドサービスを選定し、それと連携可能な共通EDIプロバイダーを選定することになる。

※2：受注企業用ヒアリングシートについて

受注側企業の企業概要、業種・業態、取引先数・取引数、EDI導入のための体制やITリテラシなどと、発注側企業からの要請に呼应・協力し、共通EDIの導入に前向きであるかなどを評価・理解する。発注側企業にとって、自社が共通EDIを導入する際、全取引先企業も共通EDIを導入し、以降の取引を電子化したい。しかしながら、取引先企業各社には個別の事情などもあり、当初は一部企業と先行的にEDI化することが想定される。その場合、発注側企業にとってなるべく取引数の多い相手であれば、発注側企業のEDI導入効果は比較的高くなる。

ヒアリングシート
(流通業: 受注企業様用)

I. 貴社の業界での位置付けと役割についてお聞かせください。
(位置付け) 主な位置にマークして下さい。(実線で囲む又はマークする)

最終製品 販売企業 — 1次 取引企業 — 2次 取引企業 — 3~6次 取引企業

(役割) 例えば・・・から・・・を調達して・・・へ・・・を納入する、などの表現

問1. 貴社の所属する業界について伺います (複数回答可)

1. 小売業
2. 卸売業(流通卸)
3. 卸売業(製造卸)
4. 卸売業(その他)

※3：測定結果まとめシートについて

EDI化の効果試算は、現状の受発注業務処理を作業プロセス単位で時間計測し、As-Is と To-Be で最終効果を評価する。「測定結果まとめシート」のイメージを以下に示す。

測定結果まとめシート 記入サンプル													
対象ケース： 取引ケース（1）			測定件数： 6 件				何件の測定をしたかを記入してください。				測定件数： 8 件		
業務番号	対象企業	業務名	現行業務(A)				変更有無	ED 適用(B)					
			タスクNo.	タスク内容	使用ツール	平均時間(秒)		タスクNo.	タスク内容	使用ツール	平均時間(秒)		
①	ITCA 商事	注文	1	注文書作成	Excel	38	○	1	注文内容入力&送信	EDI	90		
			2	注文書印刷	プリンタ	65		○	-				
			3	注文書送信	FAX	32		○	-				
			4	注文書ファイリング	バイнда	70		○	-				
						205							
②	ABC (株)	注文受領	1	注文書受信	FAX	32	○	1	注文内容受信	EDI	12		
			2	社内システムへの手入力	社内システム	180		○	2	社内システムへの手入力	社内システム	150	
						212							
③	ABC (株)	注文回答	1	注文請け内容入力	-	120	○	1	注文請け内容入力&送信	EDI	60		
			2	注文書請け送信	FAX	30		○	-				
			3	注文書請けファイリング	バイнда	60		○	-				
						210							
④	ITCA 商事	注文回答受領	1	社内システムへの手入力	社内システム	210	○	1	社内システムへの手入力	社内システム	180		
			-					2	注文請け回答印刷	プリンタ	30		
			2	注文書請け回答ファイリング	バイнда	60		○	3	注文書請け回答ファイリング	バイнда	60	
						270							
						897							
						897							
						所要時間合計	897						
						582							
						582							

別紙4 測定結果記録シートに記載したタスクNo.を記入してください。

各タスク、業務の所要時間は秒単位で平均値を記入してください。

タスクの内容が左右で異なるものに○をつけてください。

左右で同じ位置づけのタスクが同じ行になるように記入してください。一方では実施しないタスク（EDI導入によってなくなるタスクなど）は、実施する側のみ記入し、実施しない側は空欄としてください。

図 42. 測定結果まとめシート (参考)

第7章 要件定義フェーズ

1. 概要

「要件定義」フェーズでは、EDI化に際して必要な要件の定義を支援する。取引先も含め支援することで、取引先グループの全体最適化を実現する。

当フェーズの支援プロセスは次のように分類される。

(1) EDI主要要件定義

EDI化に関する主要な要件を定義する。基本的には、全ての共通EDI案件についての共通の要件定義項目である。

(2) 一般要件・個別要件定義

EDIに特定されない一般的要件や、企業個別の要件を定義する。

2. 導入支援の進め方

当フェーズにおける支援の進め方を方に以下に示す。

(1) EDI 主要要件定義

支援プロセス (1)	業務要件・取引ルールの定義
実施概要	<ul style="list-style-type: none"> EDI化後の企業間の取引プロセスやルールを整理するとともに、それに合わせて自社の業務プロセスを見直す。既存の取引で利用している情報（紙帳票等）と共通EDIメッセージとのマッピングを行う。 上記の検討を受発注の両社それぞれで行い、両社間の取引ルールを必要に応じて見直し、EDIメッセージとして適用させる（各社マッピングの設定を完了させる）。
活用可能ツール等	メッセージガイドライン
ポイント	<ul style="list-style-type: none"> 企業間の取引はプロセス、手順、必要な帳票と帳票に掲載される各種の情報項目で構成される。EDI化では、これらすべてをメッセージとして両者間のやり取りを実現する。 企業間の取引には、注文に対する回答の有無や注文情報変更時の手続き方法、条件付き受注時の方法など個別に様々なルールが存在し、これらの多くは両社の担当者が運用で対応していることが多い。EDI化に向けては、これら企業間取引におけるイレギュラーな処理時についても、EDI化後の取引企業間の業務アプリ同士の処理ルールを取り決めておく。 既存の取引においては、発注企業による指定納品書等のEDI化しても紙の帳票として残さなくてはならないもの存在することを留意必要がある。 参照する資料は、MGL-II.5.2「発注企業の導入手順詳細」(9)取引ルールの中小企業共通EDIメッセージへの適用のほか、6.3区分コードについて～6.14請求情報と支払通知情報の全項目。
支援プロセス (2)	メッセージ要件の定義

実施概要	<ul style="list-style-type: none"> ・「業務・取引ルール要件の定義」の内容を基に、EDI 化後の情報項目と共通 EDI メッセージのマッピングを行う。合わせて、区分・コードの確認および定義を行う。
活用可能ツール等	簡易マッピング表（メッセージガイドライン）
ポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・従来の紙帳票の項目をもとに EDI メッセージの情報項目に割り当てるには、【MGL の簡易マッピング表】を用いる。（※注記：簡易マッピング表を用いたメッセージ情報項目の割り当て方は、本票欄外の詳述を参照のこと。） ・情報種のメッセージすべてをマッピングするのではなく、EDI 化後の取引で利用する情報項目だけをマッピングすれば良い。 ・仕様上、相互連携性の標準項目は 13 項目であるが、両者間で仕様以外の情報項目を受け渡す場合は、双方の業務アプリが対応できる必要がある。 ・【MGL-II. 5.2 「発注企業の導入手順詳細」(4) 紙取引帳票の情報項目マッピングと相互連携性の確認】、【(5) マッピングできない情報項目の扱い】、【(6) 帳票印刷の扱い】のほか、【6.3 区分コードについて】～【6.14 請求情報と支払通知情報】の全項目を参照する。
支援プロセス（3）	機能要件・システム構成の定義
実施概要	<ul style="list-style-type: none"> ・これまでの検討内容および要件を基に、以下の EDI 化に必要なシステム構成要素を洗い出し、各要素の要件を定義する。 ・業務アプリケーション（業務クラウドサービスを含む） ・EDI プロバイダーの機能および形態等 ・システム環境（ハードウェア、クラウドサービス、ネットワーク等）の機能およびスペック等 ・その他、必要な構成要素 <p>※それぞれについて、取引先のシステムとの相互連携性を確保する必要がある。</p>
活用可能ツール等	メッセージガイドライン、実装ガイドライン
ポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・取引先との受発注プロセスとして、両者間でどのような情報をどのような手順で取交すかを規定する。情報を受け渡すメッセージを取り決めるに次の観点で検討を行う。 「業種拡張・取引プロセスに対応する業務アプリの要件定義」、「回答メッセージ処理を満たす業務アプリの要件定義」 ・受発注両社の業務アプリ同士でメッセージを受け渡す上で、両者それぞれの業務アプリでの相互連携性を担保する。また、帳票印刷機能についても両社で取り決める。 ・【MGL-II. 5.2 「発注企業の導入手順詳細」(7) 中小企業共通 EDI プロバイダーの選択】、【(8) 中小企業共通 EDI プロバイダーとオンプレミス業務アプリ連携の検討】、【MGL-II. 6.1 業務アプリの相互連携性について】、【MGL-II. 6.2 既存業務アプリと EDI プロバイダーへの接続】、【MGL-II. 7 EDI データについての注意点】、ならびに【IGL. 2.2 「相互連携性の標準化について」】を参照する。

*注記：企業間で交換する情報項目と共通EDIメッセージ情報項目（BIE）のマッピング（対応付け）の方法について

共通EDIを使用するには、取引で使用する情報項目と共通EDIメッセージ情報項目の突き合わせ（マッピング）を行い、取引で使用する情報項目と、それを設定する共通EDIメッセージの情報項目を定義する。

①簡易マッピング表は、共通EDIの標準仕様（メッセージガイドライン）で提供されている。

②取引で使用する情報項目とは、それまでプロセス毎に使用している紙帳票に記載される情報の項目である。

第8章 調達・導入フェーズ

1. 概要

「調達・導入」フェーズでは、要件定義に適合するシステム・サービスの調達と開発・構築および検証・稼働におけるプロジェクトのマネジメントを支援する。費用対効果が高いシステムの調達とスムーズな本稼働を実現する。

当フェーズの支援プロセスは次のように分類される。

(1) 調達

要件定義の内容に基づきRFPを発行し、予め設定した評価項目に基づき最適なシステム・サービスの調達を行う。

(2) 導入

調達したシステムの開発・構築、検証・本稼働が計画通りに進むようにマネジメントを行う。

2. 導入支援の進め方

当フェーズにおける支援の進め方を以下に示す。

(1) 調達

支援プロセス (1)	調達対象システムの確定
実施概要	調達対象支援プロセスで実施する対象ソフトウェア・機能を確定する
活用可能ツール等	中小企業共通 EDI 標準仕様書、つなぐ IT コンソーシアムの公開関連情報等
ポイント	・中小企業共通 EDI プロバイダーの種類や特徴、拡張メッセージの対応等の情報は、つなぐ IT コンソーシアムの公開情報を参照し、最新の情報をもとに判断を行うこと。
支援プロセス (2)	調達先の選定
実施概要	上記の各社別共通 EDI 対応システム構築概要書に基づき調達ソフトウェアの RFP を作成し、選定・調達（購買契約）を支援する
活用可能ツール等	中小企業共通 EDI 導入ガイドブック、ITCA プロセスガイドライン、中小企業共通 EDI 標準仕様書、つなぐ IT コンソーシアムの公開関連情報
ポイント	・各社の受発注業務アプリケーションの改造は、費用・コスト・対応時期など、様々な中小企業共通 EDI プロバイダーの種類や特徴、拡張メッセージの対応等の情報は、つなぐ IT コンソーシアムの公開情報を参照し、最新の情報をもとに判断を行うこと。 ・費用見積りに際して、共通 EDI プロバイダーとの接続のため、別途インターネット接続可能な環境の用意が必要となることを条件として明示すること。

①調達対象システム

調達対象となるソフトウェア機能は、参加する全ての企業・事業所別に下表に示すシステムを指す。

表 13. 調達対象システムと調達方法

No.	調達対象	調達方法	備考
1	中小企業共通EDIプロバイダー	月額利用契約	共通EDI対応認定プロバイダー (注)
2	受発注業務アプリ	既存の改修、または新規導入	新規導入は共通EDI対応アプリが発売された以降
3	連携I/Fアプリ	月額利用料契約	調達は必要に応じて

注) : 共通EDI対応認定プロバイダーの最新情報は、共通EDIベンダーコンソーシアムに確認すること。

②調達対象システムの確定の支援業務

上表中項番1の中小企業共通EDIプロバイダーの選定は、前工程でマッピングした情報項目を何れかの業種別拡張メッセージとして送受信可能なプロバイダーを選定する作業となる。複数のプロバイダーが候補となる場合の選定に際しては、料金やサービスの違いなどについても、導入する事業者の説明し事業者の意向に沿って進めること。

項番2の各社の受発注業務アプリケーションは前述の通り多種多様であり、それぞれの形式で対応方法が異なるほか、各社の意向次第では業務アプリケーションそのものを変更するケースも生じるなど、ステークホルダーに確認して進めることが必要である。

この様に業務アプリケーションの取引情報をEDIプロバイダー経由で相手先企業とやり取りするために、データの受け渡しならびに取引データ項目の共通仕様対応の改造などの方式が定まったら、要件定義やRFPの作成支援を行い、共通EDI対応アプリ・サービス開発・提供者の選定・導入を支援する。

項番3の連携I/Fアプリを活用するケースとは、業務アプリケーションがCSV形式のファイル経由でデータの受け渡しが可能な場合、現行システムの改修をせずに共通EDIプロバイダーとの間のメッセージの受け渡しを司る役割として導入することが可能となっている。現行の業務アプリケーションの改修が困難な場合などは、この様な方法を採用することで共通EDIのシステム構築を支援する。

上記の支援を実施し調達対象システムのRFP作成を支援する。業務アプリケーションベンダーにRFPを提示し、コスト・納期などの条件を総合的に評価し、候補ベンダーの絞り込み選定を支援する。

(2) 導入

支援プロセス (1)	開発・構築
実施概要	自社のみならず取引先も含めた、開発・構築を担当するベンダー間の調整、進捗確認、全体管理を行いプロジェクトを推進する。
ポイント	<p>開発・構築におけるプロジェクト管理のポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> 企業毎の計画と全体計画の擦り合わせ・進捗確認 <p>自社の開発・構築が順調に進んでいても、連携取引先の進捗が遅延するとプロジェクトは停滞する。また、その逆も想定される。その場合、余計なコストや更なるプロジェクト遅延が発生する可能性もあるため、全体のマネジメントが重要である。</p> <ul style="list-style-type: none"> 取引先も含めたベンダー間の調整

	<p>企業内の個別システムの導入では、基本的にベンダーから提示される計画と報告の確認となるが、EDI の場合は、業務アプリベンダーと EDI プロバイダー間、複数の取引先企業の業務アプリベンダーとの調整など、多くのベンダー間の調整を主導的に行う必要があることに留意する。</p>
支援プロセス (2)	接続試験・運用試験
実施概要	<p>自社のみならず取引先も含めた、接続試験・運用試験の計画・全体管理を行いプロジェクトを推進する。</p>
ポイント	<p>接続試験・運用試験の実施におけるポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ システム的な試験をベンダー任せで行うのではなく、業務部門を巻き込んだ実際の運用を想定した試験を行うことは勿論、EDI では、特に取引先との共同による実際の取引業務を想定した運用試験が重要である。 ・ 取引先を含めた現場部門を巻き込んだ作業となるため、自社のみならず取引先の業務の都合等も考慮した実施計画が必要である。 ・ ベンダーが異なるアプリケーション間の連携には、想定外の問題が発生する可能性が高いため、対応できないイレギュラーなケースや、オペレーションミスや障害発生時の挙動も確認しておく必要がある。 ・ 負荷試験に際しては、自社の単独部門と特定の取引先との連携の場合はデータ量の想定も容易であるが、連携する部門が多い場合や複数の取引先と連携する場合は、意図せぬ取引の集中等により、想定以上の負荷がかかる場合があるので注意が必要である。また、ネットワーク障害等の自動再送等による輻輳の発生も想定されるため、アプリ間およびプロバイダーでの再送制御の調整も必要である。 ・ 複数のベンダー間の試験では、問題発生時の原因の特定・切り分けが困難なケースも多いため、調査の手順・責任分界点・対応ルールなどを予め関係者で合意しておくことが望ましい。
支援プロセス (3)	稼働・本番移行
実施概要	<p>自社のみならず取引先も含めた、稼働・本番移行計画・全体管理を行い、プロジェクトを推進する。</p>
ポイント	<p>本番移行におけるポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 移行スケジュールについては、全ての取引先および業務を一気に移行するのか、段階的に移行するのか等、現場の負荷やリスクも考慮した設定が必要である。 ・ リスクヘッジの観点からは並行運用期間を十分に確保することが望ましいが、現場部門の負荷が高くなるため、適切な期間設定が必要である。 ・ 障害発生時の既存業務への切り戻しルール・手順の設定が重要である。 ・ 自社のみならず連携取引先との十分な調整が必要である。

第9章 運用・評価・改善フェーズ

1. 概要

「運用・評価・改善」フェーズでは、構築したシステムの運用管理、モニタリングおよび結果の評価分析、分析結果に基づく改善を支援する。これにより、EDI化の効果の最大化を図る。

当フェーズの支援プロセスは次のように分類される。

(1) 運用

EDI化の範囲（対象取引プロセス等）の拡大、連携する取引先の拡大、諸々の変化に対する対応、障害対策による安定稼働等、EDI化の効果の最大化を図る。

(2) 評価・改善

運用の状況などをモニタリングし、その結果を評価・分析することで改善を行い、EDI化の効果の最大化を図る。

2. 導入支援の進め方

当フェーズにおける支援の進め方を方に以下に示す。

(1) 運用

支援プロセス (1)	運用管理
実施概要	新たな連携取引先の追加対応および諸々の変化に対する対応を行う。
ポイント	<p>運用管理におけるポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ EDI の効果を高めるには、より多くの取引先を紙による取引から EDI への取引に切り替える必要がある。基本的には、前述の手順の繰り返しとなるが、自社のシステムは整備されているため、主に取引先に対する支援が中心となる。 ・ システムが問題なく稼働していても、外部環境の変化や各種システムの変更に対する様々な対応が必要になる。対応が遅れると障害の発生や業務が停滞する危険があるため、連携取引先も含めた対応が必要である。 <ul style="list-style-type: none"> ✓ EDI標準や共通仕様の改定対応 ✓ 自社および連携取引先のアプリケーションのバージョンアップ・リプレイス対応 ✓ 電子証明書等の更新、アプリ等のライセンス等の更新 ✓ 各種法制度改正等への対応 ✓ 取引先量の増減等によるシステムリソース、回線、プロバイダーサービス等の契約等の見直し
支援プロセス (2)	障害対応
実施概要	自社のみならず取引先も含めた、障害対応計画・発生時の対応を行う。
ポイント	障害対応におけるポイント

	<ul style="list-style-type: none"> ・障害の発生に備え、データのバックアップ、対応ルール・緊急連絡先・対応体制の整備、発生時の予行練習などを連携取引先を含めて実施する。 ・障害発生時には、被害を最小限にするため、取引先とも連携した対応が必要である。
--	---

(2) 評価・改善

支援プロセス (1)	モニタリングおよび評価・分析
実施概要	基本計画・要件定義時に設定した各種 KPI に対してモニタリングを行い、その結果を評価・分析する。
ポイント	<p>モニタリングおよび評価・分析におけるポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・連携取引先も含めたモニタリング方法設定し、確実に実施すること。 ・EDI は、自社のメリットだけでは維持できないため、取引先が EDI のメリットを享受できているか、新たな問題・課題が発生していないか等、必要に応じてヒアリング等を実施する。 ・連携取引先を含めた効果データは、新たな連携取引先の開拓に有効活用する。
支援プロセス (2)	改善計画・実施
実施概要	モニタリングの評価・分析結果を基に改善計画の策定および改善の実施を行う。
ポイント	<p>改善計画および実施におけるポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・EDI は、自社のみでは対応できないことも多いため、連携取引先と連携して改善を進める。 ・連携取引先に対しても改善の支援を行う。 ・仕様や取引ルール・業務ルール等の変更を行う場合は、連携取引先全体に影響がある場合も多いため、十分な影響の調査と事前の調整を行う。

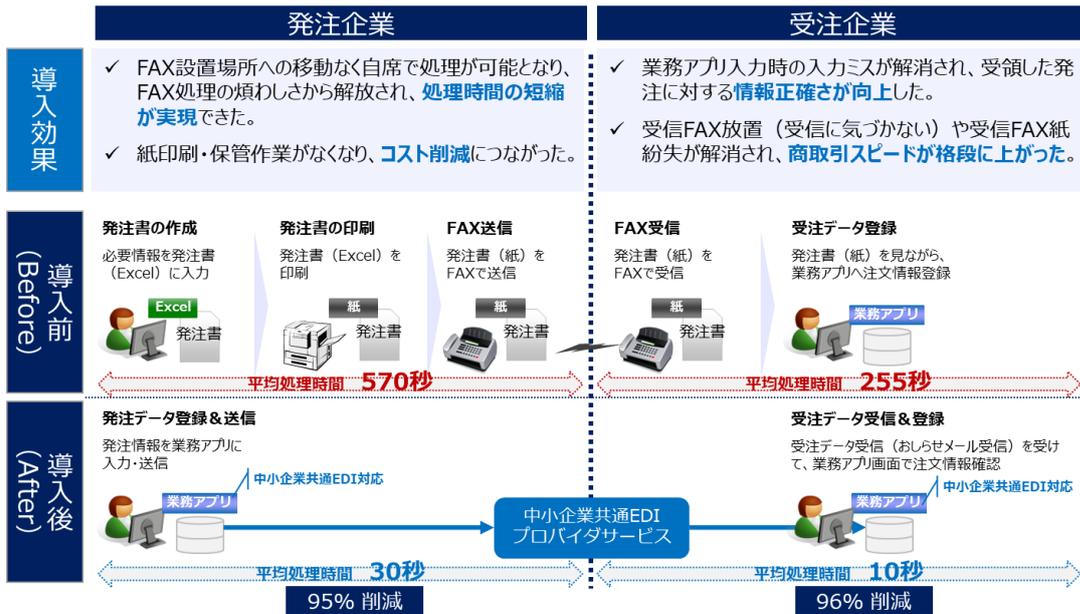
第10章 中小企業共通 EDI の活用事例

中小企業共通 EDI の活用事例として、平成 28 年度実証事業のモデルプロジェクトの一部を紹介する。

実証事例 1¹⁶

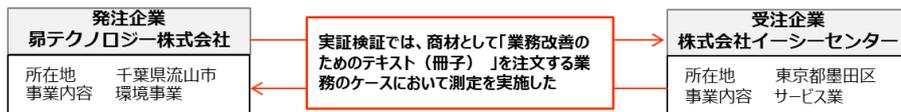
取引商材 サービス（経理代行・記帳代行、セミナー・講演会、経営者研修など）
 企業規模 発注企業（小規模事業者）、受注企業（小規模事業者）
 IT環境整備 発注企業（Excel・紙 ⇒ 共通EDI対応業務アプリ）、受注企業（業務アプリ+紙 ⇒ 共通EDI対応業務アプリ）

ハンダー系モデル（PJ08）

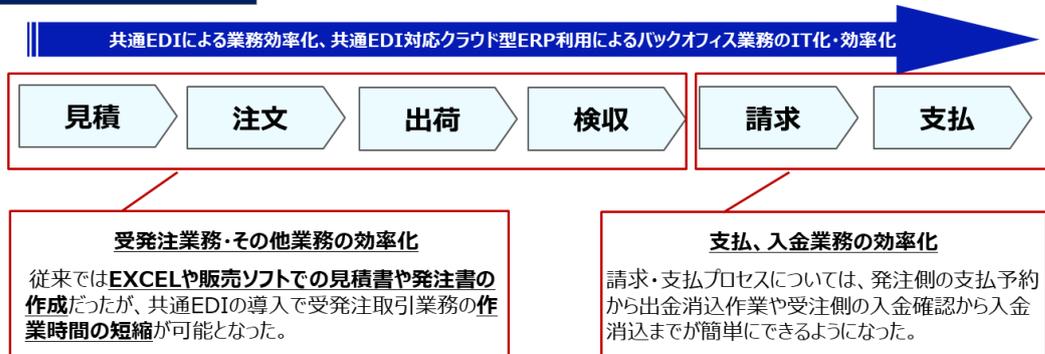


サービス業プロジェクトでは、EXCEL + FAXによるデータのやり取りを実施していた**現行業務を販売管理機能付き中小企業共通EDIに置き換えることで現行業務比90%超の効率化を実現しました**。EDI導入により**受発注業務だけでなく発注依頼～請求書受領、支払予約～入金、支払消込にも効果があることを検証**できました。

参加企業の概要



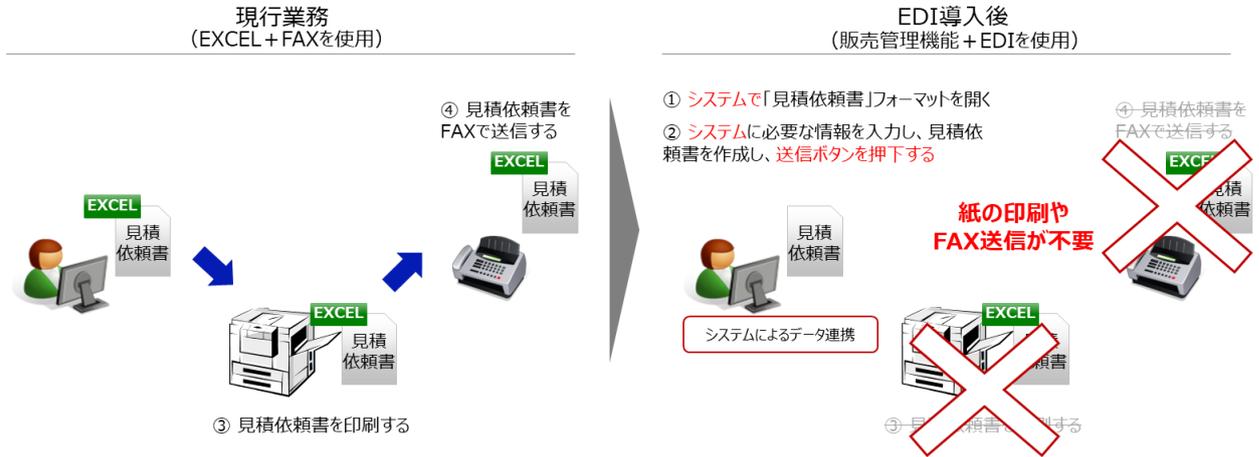
実証した業務プロセス



¹⁶ 出所：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)」（事務局：IT コーディネータ協会）各 PJ の調査報告書「⑧中小サービス業界におけるクラウド型共通 EDI 連携」を基に作成 <https://www.itc.or.jp/datarenkei/dlfiles/edi/08.pdf> 第 6 回整備委員会 資料 3 https://www.itc.or.jp/datarenkei/_maintenancecommittee/

発注企業である昴テクノロジー株式会社では、エクセル+FAXで業務を行っており「紙」や「手作業」で作業を行っていた、販売管理機能付きEDI導入後においては、紙の出力、FAXの必要がなくなり、手作業に係る作業時間を短縮することができました。

発注企業：昴テクノロジー株式会社の事例



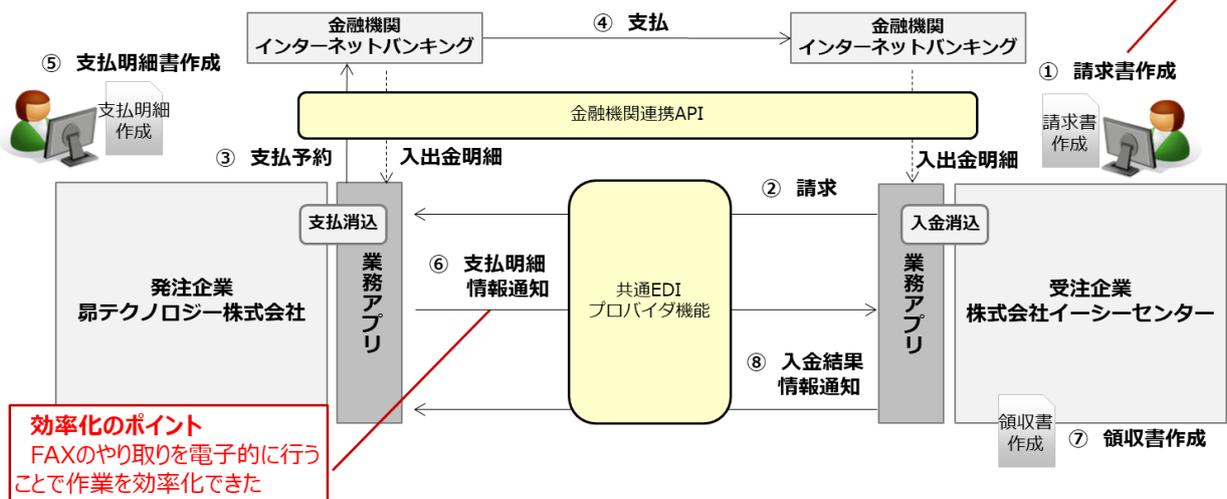
請求・支払業務においては、紙とFAX（郵送）によるやり取りから、業務アプリケーションと共通EDIプロバイダ機能を経由した業務となり、業務の効率化が実現できました。

受発注企業の請求・支払の効率化事例



請求・支払業務における効率化事例

EDI導入後
(ERP機能+EDIを使用)



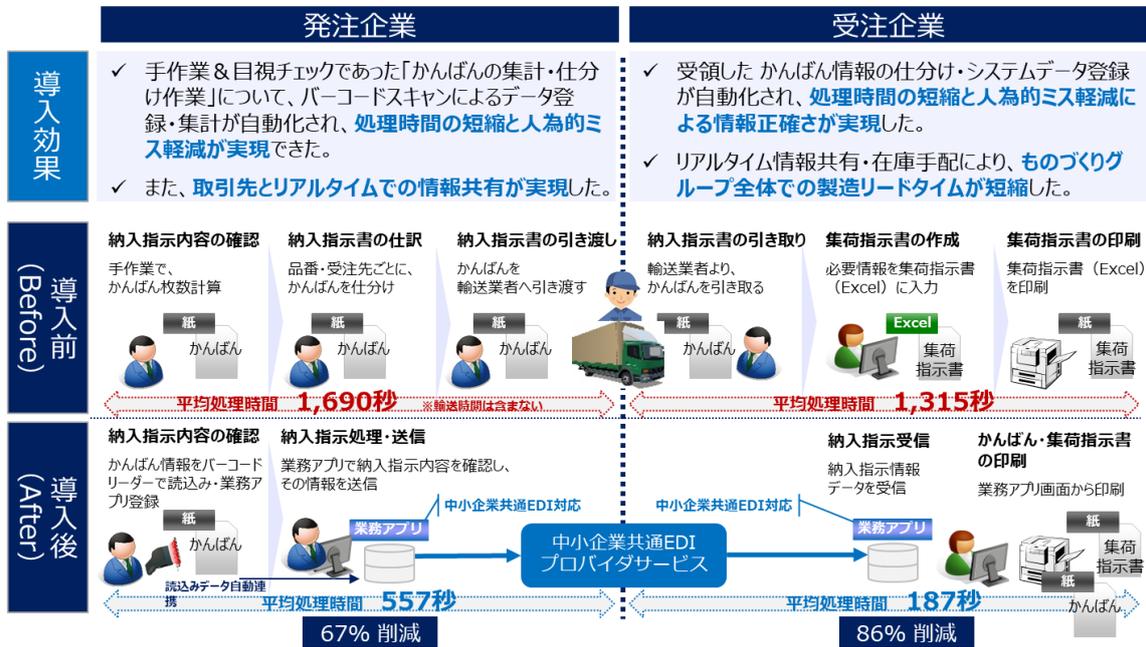
実証事例 2¹⁷

取引商材 自動車部品

サプライチェーン系モデル (PJ09)

企業規模 発注企業 (中規模事業者)、受注企業 (小規模事業者)

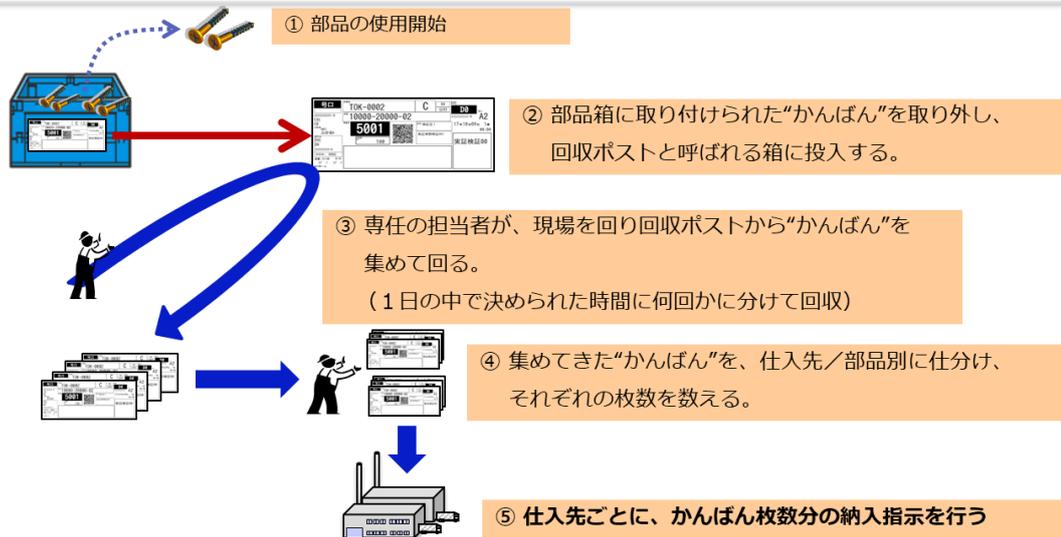
IT環境整備 発注企業 (紙⇒IT端末・紙+共通EDI対応業務アプリ)、受注企業 (Excel・紙⇒共通EDI対応業務アプリ+紙)



自動車プロジェクトでは、自動車業界の方式であるかんばん方式での業務が採用されており、本事業においては、かんばん方式をEDIに置き換える実証を行いました。

かんばん方式の説明

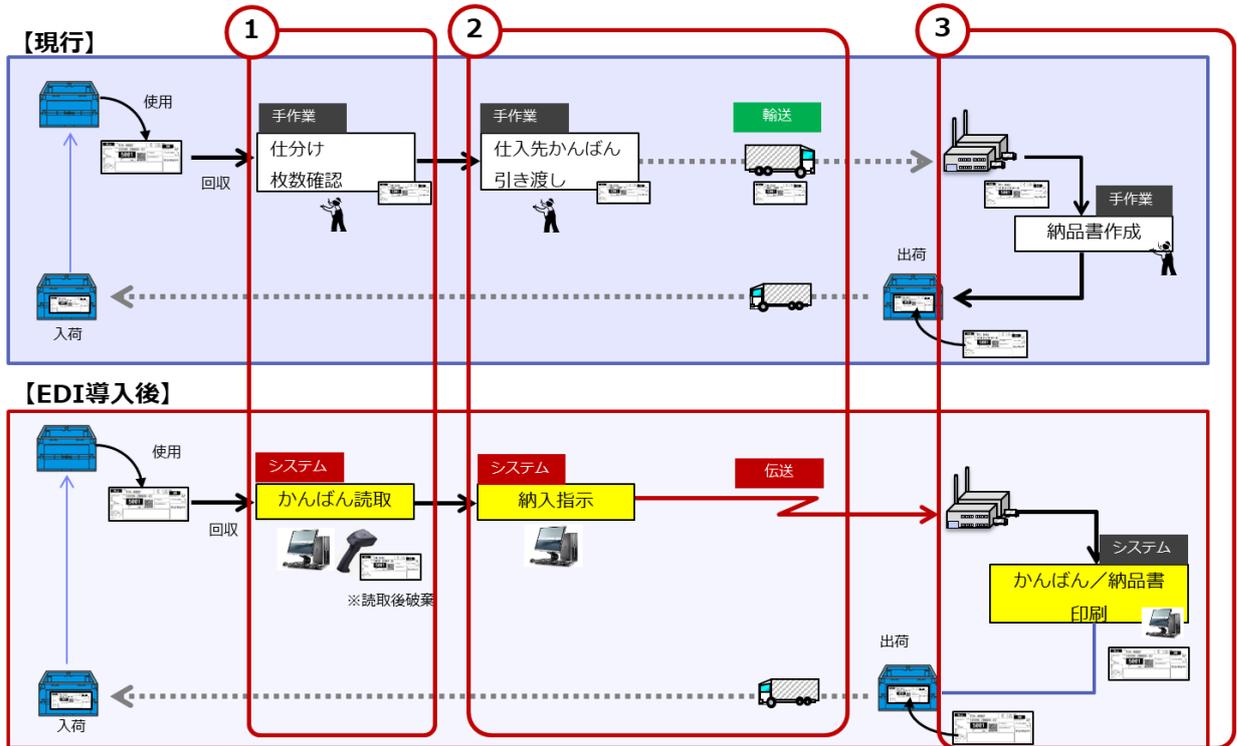
かんばんは、**ジャストインタイム**と呼ばれる運用手法を実現するために使用されます。
(必要なものを、必要な時に、必要な分だけ) ⇒ 使用した分手配する



この一連の業務の流れの繰り返しにより、使用された分で仕入先へ手配することが可能となり、無駄な在庫を極力減らすことが可能となる。

¹⁷ 出所：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) (事務局：ITコーディネータ協会) 各PJの調査報告書「⑨自動車業界における共通EDI連携」を基に作成 <https://www.itc.or.jp/datarenkei/dlfiles/edi/09.pdf>
第6回整備委員会 資料3 https://www.itc.or.jp/datarenkei/j_maintenancecommittee/

中小企業では企業ごとに枚数量は大きく異なるが、おおよそ日当り「数十枚～数百枚」のかんばん枚数を日々取り扱うことになる。また、人が手作業可能な量のため、専用担当者を1名準備し手作業で行うことが多い。EDI導入後の業務では、手作業あるいは、物理的な輸送がシステムに置き換わった。



①. かんばん読取機能

●“かんばん”を人の手で数え、仕分ける作業の変化

かんばん読取機能を使用すると、人が1枚ずつ数えて仕分ける作業を、機械で読み取りするだけの作業に置き換えることが可能となります。
作業時間が短縮されるだけでなく、作業精度も向上します。



スキャナーを使用し中央のQRコードを読み取りする

【業務アプリ】簡易かんばん読取

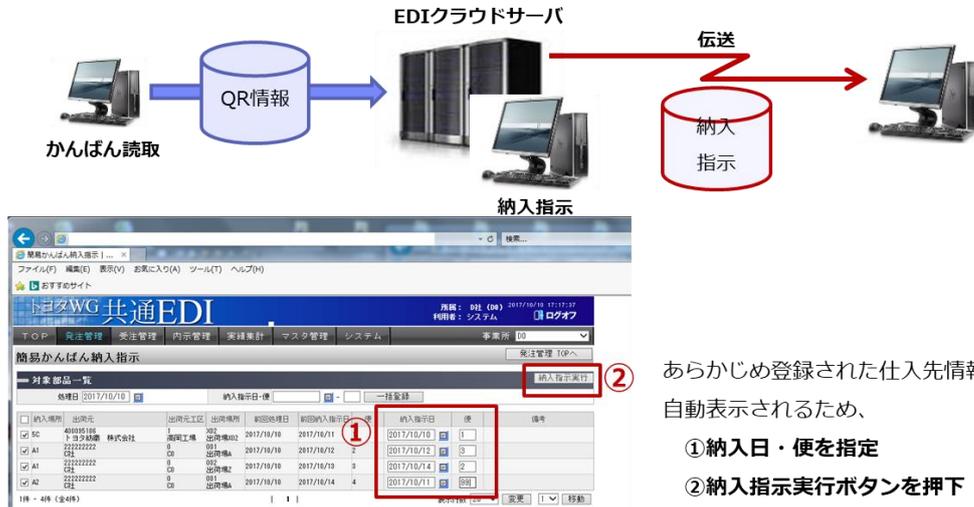
②. 納入指示

●“かんばん”を持ち帰る作業の変化

かんばん読取処理にて読取された枚数を、仕入先に対し納入指示情報として伝送する。

(トヨタWG共通EDIか、国連CEFACTメッセージ変換の両方式に対応)

仕入先は、かんばん持ち帰りにかかる時間が無くなるため、納入指示後すぐに指示個数を把握することが可能となる。(出荷準備に余裕が持てるようになる)



【業務アプリ】簡易かんばん納入指示

あらかじめ登録された仕入先情報が自動表示されるため、

①納入日・便を指定

②納入指示実行ボタンを押下

の簡単操作で、納入指示情報が仕入先へ送信することが可能。

③. かんばん／納品書発行

●かんばんを数え、納品書を作成する業務の変化

仕入先は、発注側から送られてくる納入指示情報を受信することで、

対象を選択するだけで、かんばんと納品書を発行することが可能となる。



かんばん



納品書

第4部 金融 EDI (ZEDI) 連携

第4部 金融 EDI (ZEDI) 連携

第4部では、決済・商流情報連携基盤の構成要素である全銀 EDI システム (ZEDI) の概要と、平成 29 年度実証事業のモデルプロジェクトにおける実証検証の実施内容の紹介を通して、商流 EDI と全銀 EDI システム (ZEDI) の連携について解説する。

第1章 全銀 EDI システム (ZEDI) とは

決済・商流情報連携基盤の重要な構成要素である全銀 EDI システム (以下、「ZEDI」という。) が 2018 年 12 月 25 日より稼動を開始した。

以下に、ZEDI の概要を示す。

本章に記載の内容は、以下のサイトの資料より抜粋・引用し、補足を加えたものである。サイトの内容は追加・更新される可能性もあるため、常に最新の情報を参照されたい。

■参照サイト

一般社団法人全国銀行資金決済ネットワーク
<https://www.zengin-net.jp/zedi/>

■参照資料 (2019/2/1 現在)

1. ZEDI とは？

全銀 EDI システム (ZEDI) について (平成 30 年 9 月版)
https://www.zengin-net.jp/zedi/pdf/zedi_info.pdf

全銀 EDI システムの紹介
https://www.zengin-net.jp/zedi/pdf/zedi_introduction.pdf

尚、当サイトには、これ以外に以下のような導入を支援するにあたり有用な情報も記載されているため参照されたい。

- 2. 全銀 EDI システムに接続する金融機関は？
- 3. ZEDI を利用するためのお手続き
- 4. 簡易なかたちでご利用いただくために
- 5. 金融 EDI 情報標準登録制度について
- 6. 統計情報について

1. ZEDI の全体概要

【構築決定までの背景】

- ・ 安倍内閣で 2015 年 6 月に閣議決定されました「日本再興戦略・改訂 2015」には「未来への投資・生産性革命」が“新三本の矢”のひとつとして掲げられています。現在、政府は、2020 年

度までの3年間で「生産性革命集中投資期間」と位置づけ、中小、小規模事業も含め、生産性の向上に向けて、企業による設備や人材への投資を促し、税制や予算、規制改革を大胆に実施していく、と表明しております。

- ・また、2016年6月に閣議決定されました「日本再興戦略2016」では、「活力ある金融・資本市場の実現」として、決済事務合理化に向けてXML電文への移行（拡張EDI交換）の実現に向けた取組みを進めることが、政府方針として示されました。なお、この方針は「未来投資戦略2017」「未来投資戦略2018」に引き継がれています。

全国銀行協会(全銀協)および全国銀行資金決済ネットワーク(全銀ネット)は、この政府方針にもとづき、2016年12月に全銀EDIシステムの構築を決定いたしました。

日本再興戦略2016（抜粋）

金融高度化を推進するため、企業間の銀行送金電文を、2020年までを目途に国際標準であるXML電文に移行し、送金電文に商流情報の添付を可能とする金融EDIの実現に向けた取組を進める。

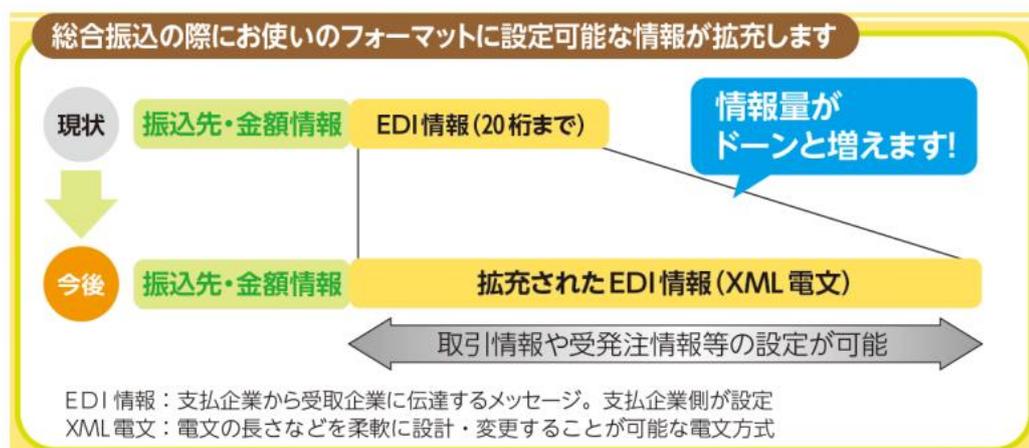
【出所】日本経済再生本部 「日本再興戦略2016（第二部 具体的施策 P158）」（2016年6月2日）」

■金・商流連携等に向けたインフラの整備

- ・本年12月の全銀EDIシステムの稼働、平成32年までの送金電文の全面的XML化を着実に実現するため、全国銀行協会、商工会議所等の金融界・産業界や関係省庁が連携し、周知活動や当該システムの活用事例の共有などの取組を推進する。
- ・企業間の受発注の電子化（商流EDI）の共通化を引き続き推進するとともに、金融界・産業界・関係省庁が連携して、全銀EDIシステムを用いた送金情報と商流EDIの接続に係る実証実験を本年度中に実施するなど、金融EDIと商流EDIの連携を推進する。

【ねらい】

- ・企業様の決済事務の効率化、生産性の向上に向けて、企業間の銀行送金電文に取引明細情報や、請求書情報、担当者連絡先等の情報（以下、「金融EDI情報」という。）を電子的に交換可能とするため、2018年12月稼働を目標に、新たなプラットフォームとして『全銀EDIシステム』を構築します。
- ・本システムは、売掛金、リベート等の自動消込等による企業様の決済事務の効率化、生産性向上を目指し、将来的には金融機関による新たな決済サービスの提供、イノベーションの推進をサポートすることを目的としています。



本システム利用のポイント

情報の拡充により、経理関係事務を効率化



【売掛債権の消込作業の自動化による生産性向上事例】

流通業界および自動車部品業界における実証実験では、受取企業様側において年間約400時間(中堅製造業)から約9,000時間(大手小売業)の決済関連事務の合理化効果が確認されています。

流通業界における共同実証

<http://www.dsri.jp/ryutsu-bms/info/info07.html>

【出所】流通BMS協議会

「金融EDI連携」実証実験

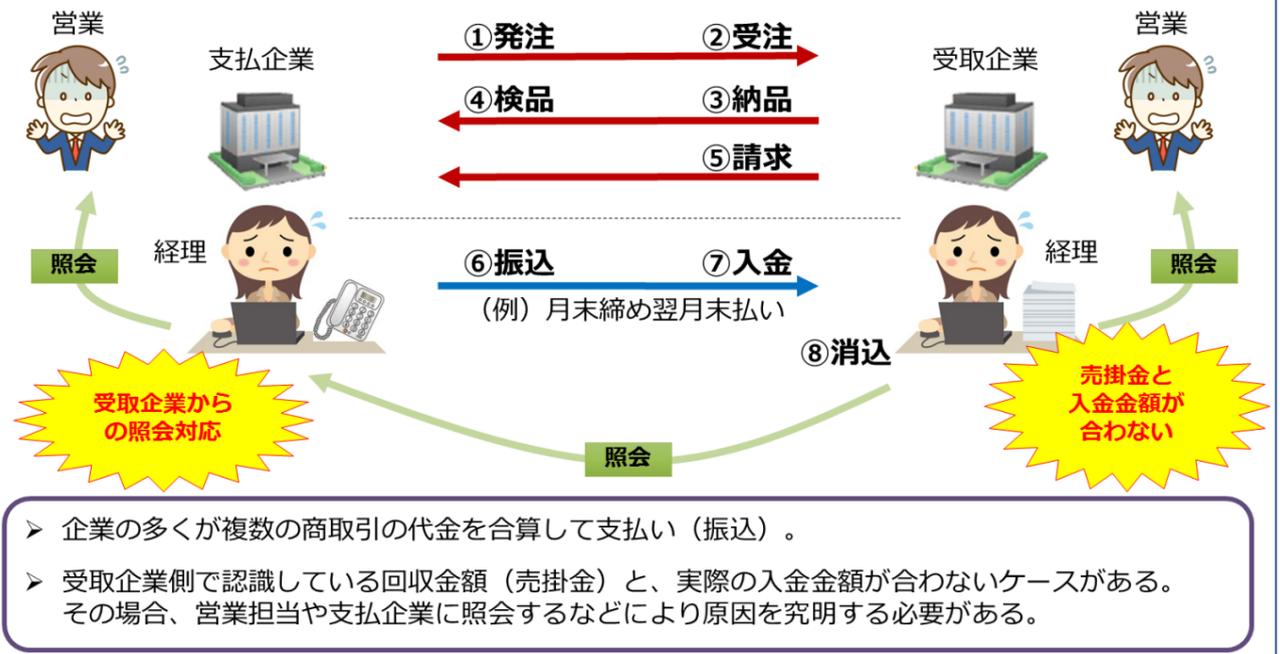
https://www.boj.or.jp/announcements/release_2015/data/rei150227a3.pdf

【出所】ITを活用した金融の高度化に関するワークショップ(日本銀行)

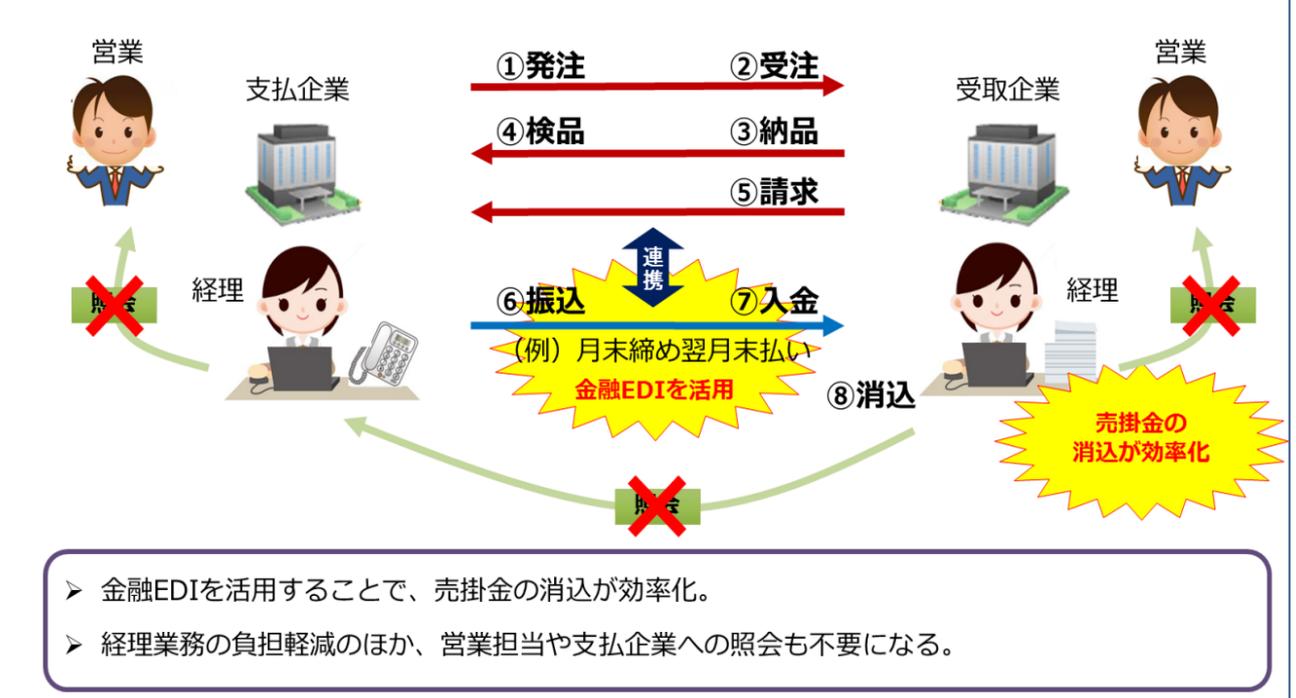
2. ZEDI 導入の効果

商流 EDI と ZEDI の連携（金融 EDI 連携）により、以下のような課題の解決が図れる。

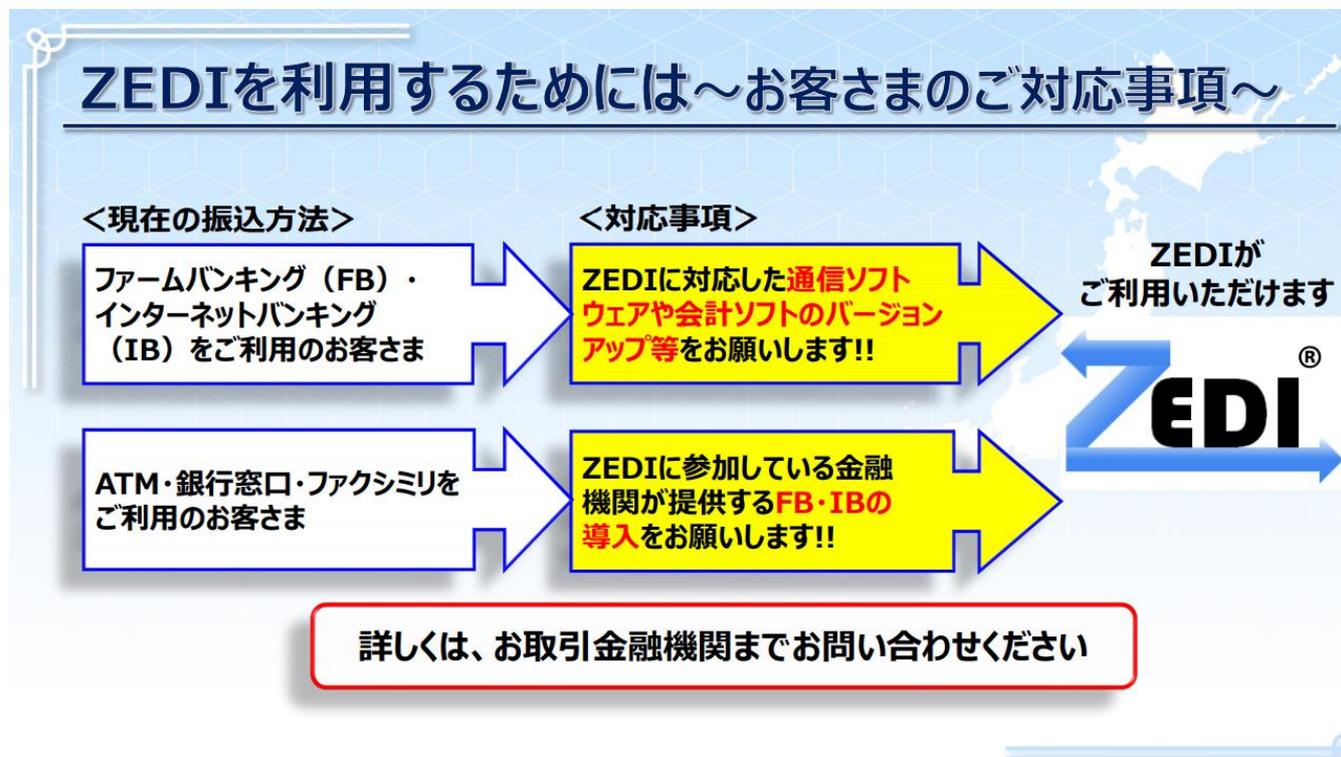
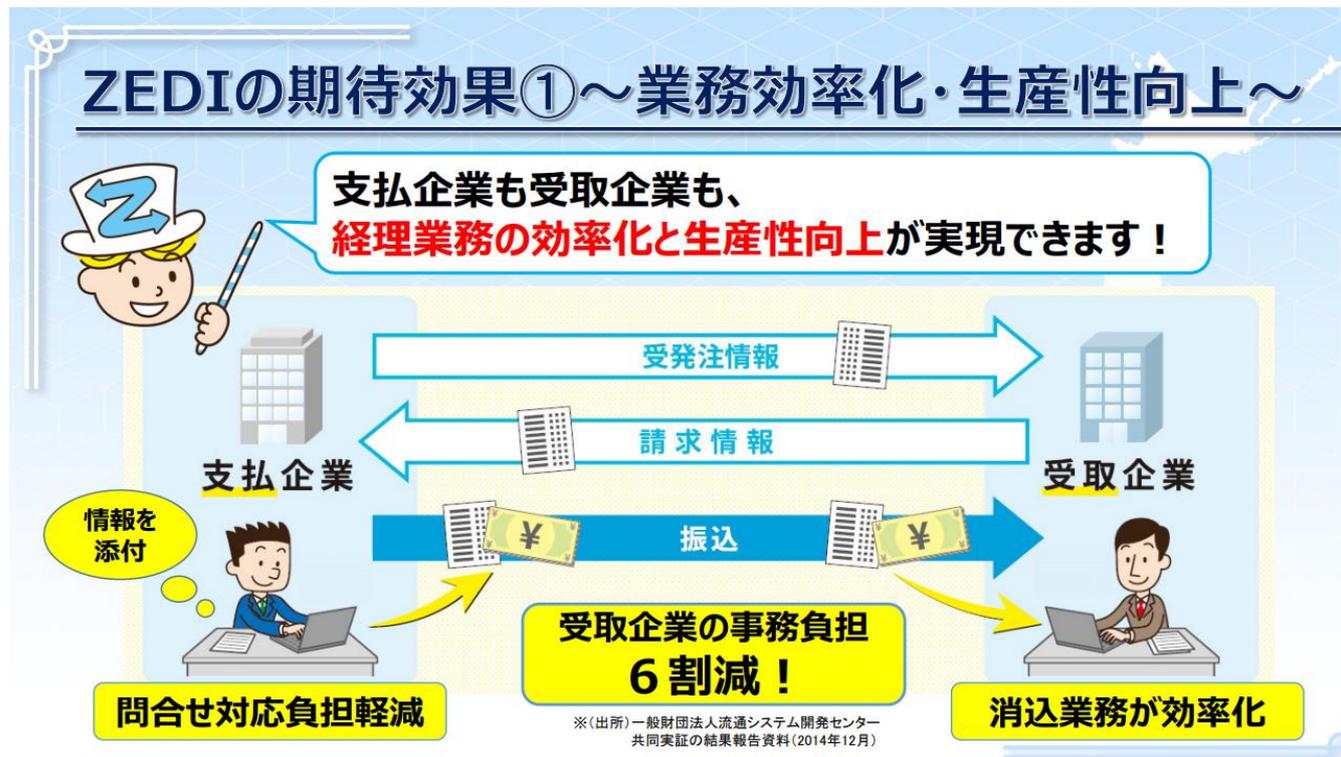
【売掛金等の消込（回収確認）の現状】



【金融EDIの活用効果】



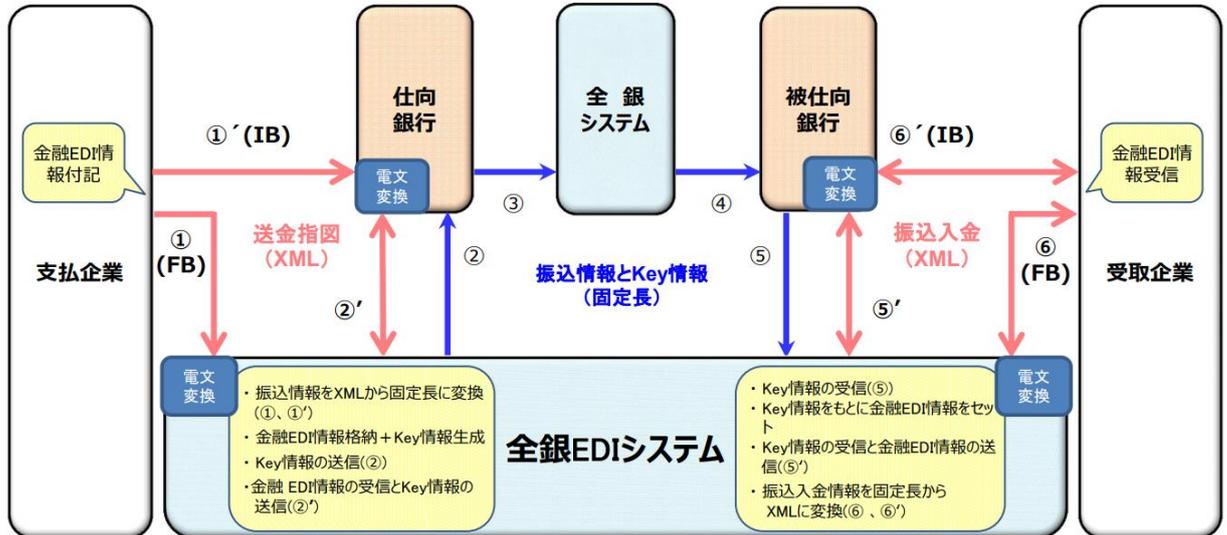
また、以下のような効果が期待されている。



3. ZEDI の技術的概要

ZEDI の技術的な概要を記す。商流・金流情報連携基盤においては、主に共通 EDI プロバイダー等の EDI サービス経由での接続が検討されているが、商流・金流 EDI コーディネータも一定の ZEDI 技術概要は押さえておく必要がある。

【システム概要図】

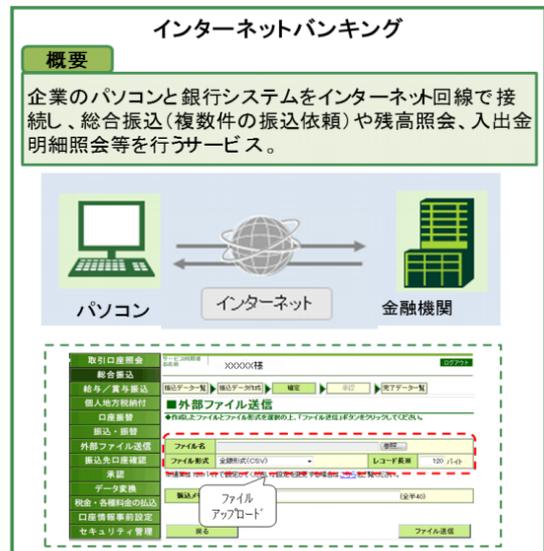
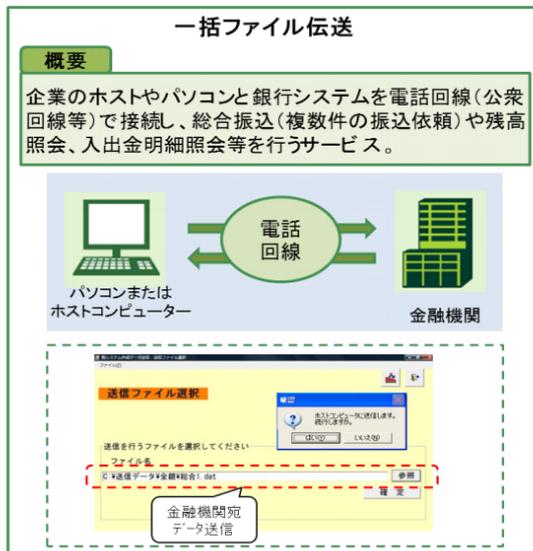


- ・①'⑥'は、インターネットバンキングの場合。個別金融機関が自行システム等を改修し、企業から直接XML電文を受け付ける。インターネットバンキングのファイルアップロード、ダウンロードについては①'⑥'を採用。
- ・全銀EDIシステムはプラットフォームであるため、FBサービスの申込対応等は、各金融機関で実施。

【対象となるサービスおよびチャネル】

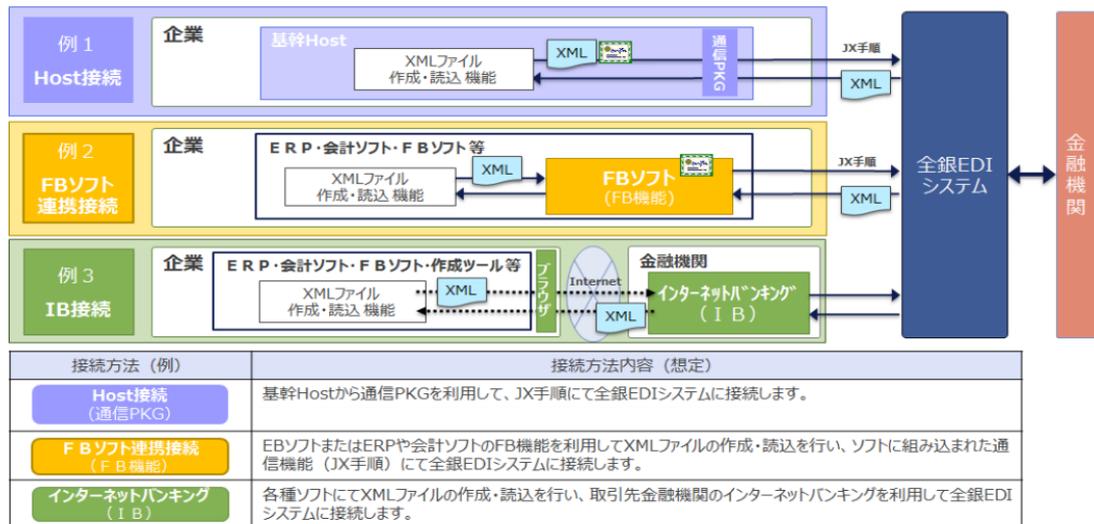
区分	サービス	チャネル
支払企業	総合振込※1	一括ファイル伝送 (FB)
受取企業	振込入金通知 入出金取引明細※1	インターネットバンキング (IB) VALUX (FB)

※1 給与振込・賞与振込等は対象外 (従来どおり)



※ 上記画面 (点線枠) は支払企業側の画面イメージ

【主な接続方法】



※上記機能および接続方法は一例であり、ファイルの作成・読込および接続方法を指定・限定するものではありません。

○クライアント証明書

- ・証明書は、一括ファイル伝送 (FB) の接続認証で使用するため、全銀ネットが発行いたします。証明書の発行開始は2018年12月を予定しています。なお、インターネットバンキング (IB) 方式では、この証明書は使用しません。

- ・証明書の発行申請は、お取引金融機関で行います (マルチバンク方式)。なお、証明書の有効期限は、2年 (730日) で、期限到来の40日前から証明書の更新が可能です。

平成 29 年度実証事業においては、ZEDI との接続は EDI サービス経由で接続することを前提としたため、上図の何れの接続方法とも異なる。

第2章 商流 EDI と金融 EDI の連携の仕組み

決済・商流情報連携基盤は、中小企業共通 EDI や他の業界標準 EDI 等を用いた商流情報連携の仕組みと ZEDI を連携させ、中小企業の商取引における受発注から決済（消込等含む）までの一連の業務情報全体をデータ連携させる仕組み（以下、「決済・商流情報連携基盤」という。）であり、売掛金等の効率的な消し込みその他取引データの活用による中小企業の生産性向上を目指すものである。

1. 平成 29 年度実証事業の実証検証で実施されたデータ連携イメージ

平成 29 年度実証事業では、商流 EDI により企業間で連携される「受発注情報」、「出荷・検収情報」、「請求情報」等を利活用して発注企業側が作成した支払明細情報（金融 EDI 情報）を送金指図データに埋め込み、受注企業側に ZEDI を利用して送信することで連携を行った。

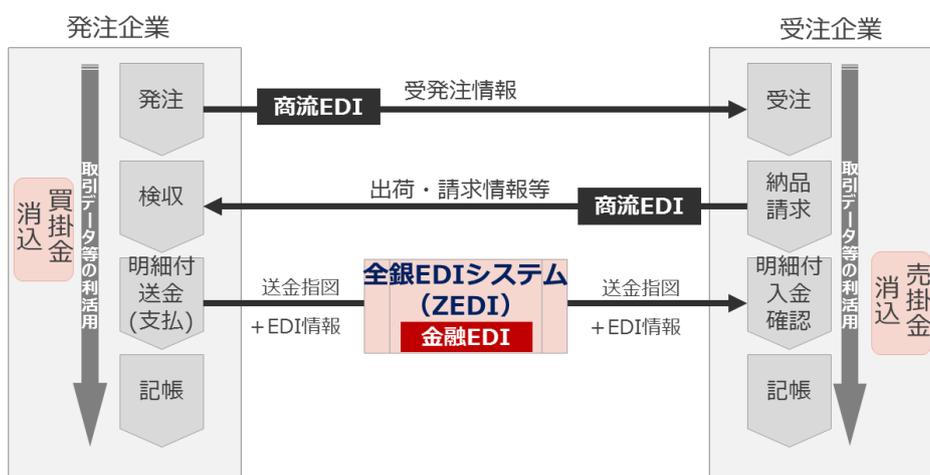


図 44. 平成 29 年度実証事業の実証検証で実施されたデータ連携イメージ

2. 平成 29 年度実証事業の実証検証におけるシステム構成イメージ

中小企業共通 EDI や他の業界標準 EDI 等を用いた商流情報連携基盤と ZEDI との連携（接続）は様々な方法が想定される。平成 29 年度実証事業では、以下の 2 つのパターンの仕組みで実証検証が行われた。

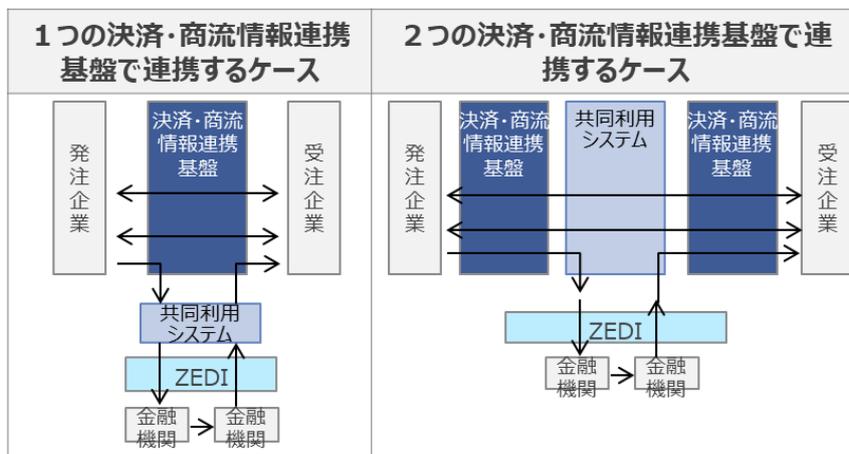


図 45. 実証検証におけるシステム構成イメージ

(1) 1つの決済・商流情報連携基盤で連携するケース

当ケースは、1つの決済・商流情報連携基盤で連携を行うため、交換される商流 EDI 情報および金融 EDI 情報は同一のフォーマットであり、連携に際して基本的に変換等が不要となる方式である。

(2) 2つの決済・商流情報連携基盤で連携するケース

当ケースは、2つの決済・商流情報連携基盤で連携を行うため、交換される商流 EDI 情報および金融 EDI 情報が異なるフォーマットである場合があり、連携するためには相手側のフォーマットに変換する必要がある。

平成 29 年度実証事業では、この変換の仕組みを多数の決済・商流情報連携基盤が共同して利用する「共同利用システム」と呼ばれるシステムを開発して実現している。

尚、(1) のケースも「共同利用システム」を使用しているが、これは両ケースで決済・商流情報連携基盤と ZEDI の接続方法を統一するためであり、変換は行っていない。

以下に、「共同利用システム」を利用した決済・商流情報連携基盤間連携のイメージを示す。

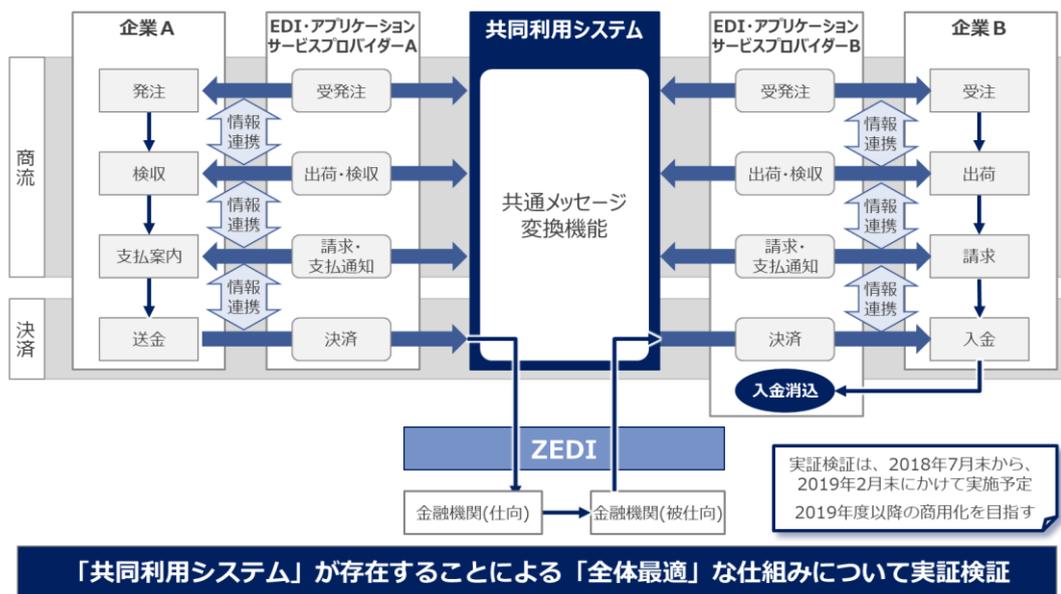


図 46. 決済・商流情報連携基盤間連携のイメージ

第3章 金融 EDI の導入の進め方

本章では、決済・商流情報連携基盤による商流 EDI と金融 EDI の連携の進め方を解説する。尚、連携対象となる受発注企業は、既に商流 EDI にて連携済みであることを前提とする。

1. 導入実施体制等

決済・商流情報連携基盤による金融 EDI の導入には、以下の関係者の連携による体制が必要となる。商流・金流 EDI コーディネータは、これらの関係者と調整しながら支援を進める必要がある。

(1) ユーザー企業グループ

決済情報を交換する発注企業、受注企業。本章では、予め商流 EDI により取引情報を連携していることを前提とする。

(2) 全銀 EDI システム (ZEDI) に接続する金融機関

以下に該当する金融機関

- ・発注企業からの送金元金融機関（仕向け金融機関）で、発注企業が使用する決済・商流情報連携基盤サービスで対応可能な接続形態（FB または IB）にて、ZEDI との接続サービスを提供していること。
- ・受注企業への送金先金融機関（被仕向け金融機関）で、受注企業が使用する決済・商流情報連携基盤サービスで対応可能な接続形態（FB または IB）にて、ZEDI との接続サービスを提供していること。

(3) 決済・商流情報連携基盤サービス提供ベンダー

決済・商流情報連携基盤サービス提供ベンダー（EDI・アプリケーションサービスプロバイダー）は、以下の機能を提供することを想定している。

- ・決済・商流情報連携基盤を活用しようとする発注企業・受注企業に対して、受発注から決済（消込等含む）までのデータを連携する機能および発注企業・受注企業間の電子データ交換機能。なお、複数ベンダーで受発注から決済までの業務機能を提供する場合もある。
- ・決済・商流情報連携基盤サービス同士が連携している場合は、それぞれの決済・商流情報連携基盤サービスを利用している取引先との金融 EDI 連携も可能となる。

2. 導入の進め方の手順とポイント

進め方の基本的な考え方は、「第3部 中小企業共通 EDI の導入の進め方」が活用可能だが、特に異なる点は ZEDI および ZEDI との連携に関する知識が必要な点である。

(1) 進め方の基本的な考え方

決済・商流情報連携基盤を活用する場合は、決済・商流情報連携基盤サービスを経由して ZEDI に接続することになるが、決済・商流情報連携基盤の提供ベンダーによって接続方法や各種条件が異なる。そのため、実際の導入にあたっては、各ベンダーに確認・相談しながら進めることになる。

しかし、商流・金流 EDI コーディネータは、決済・商流情報連携基盤の提供ベンダーの選定を含めて支援することもあるため、ZEDI および ZEDI の導入に関する基本的な事項を把握したうえで、支援に臨むことが求められる。

(2) ZEDI および ZEDI の導入の進め方に関する情報の入手

ZEDI および ZEDI の導入に関する基本的な事項は、前述の「一般社団法人全国銀行資金決済ネットワーク」のサイトに公開されている。

■公開サイト

一般社団法人全国銀行資金決済ネットワーク
<https://www.zengin-net.jp/zedi/>

■公開情報 (2019/2/1 現在)

1. ZEDI とは？
2. 全銀 EDI システムに接続する金融機関は？
3. ZEDI を利用するためのお手続き
4. 簡易なかたちでご利用いただくために
5. 金融 EDI 情報標準登録制度について
6. 統計情報について

前述のとおり、まず、「1. ZEDI とは？」で ZEDI の概要を押さえたうえで、「3. ZEDI を利用するためのお手続き」を参照することを推奨する。

凡その進め方の流れは、「3. ZEDI を利用するためのお手続き」中の「表 3.1-1 企業様の準備事項」にまとめられているので、こちらを参照すると良い。

(3) 導入の進め方のポイント

以下に、前述の「3. ZEDI を利用するためのお手続き」中の「表 3.1-1 企業様の準備事項」を転載するとともに、決済・商流情報連携基盤を活用する際の補足・留意事項を示す。

表 3.1-1 企業様の準備事項

手順	項目	内容
1	取引先金融機関に相談	取引先金融機関に対して全銀 EDI システムの利用に関してお問合せください。 ※サービス内容 (利用条件、受付時間、料金等) をご確認ください。
2	接続方法の検討 【3.2 全銀 EDI システムへの主な接続方法】	本システムの接続方法をご検討ください。 ・FB 利用による接続 ・IB 利用による接続
3	現在使用している会計・販売管理ソフトおよび通信パッケージ、FB ソフト等への影響確認 【3.3 企業様側システムの主な対応方法】	現在使用している会計ソフトや通信ソフトへの影響についてご確認ください。必要に応じて、本システム対応ソフトの購入や改修をご検討ください。
4	接続環境の準備 【3.4 ネットワーク対応方法】	本システムへ接続するための環境をご準備ください。 ・FB ソフトや基幹ホスト等の準備 ・ネットワークの準備 ※インターネットバンキングを利用する場合は、取引先金融機関へお問合せください。
5	取引先との調整	取引先と必要に応じて、金融 EDI 情報の設定方法について調整ください。
6	取引先金融機関への利用申込み 【3.5 金融機関への申込み】	本システムを利用した FB サービスの利用開始にあたり、取引先金融機関に対し申込書を提出していただきます。

「表 3.1-1 企業様の準備事項」における、決済・商流情報連携基盤を活用する際の補足・留意事項

1 取引先金融機関に相談
(補足・留意事項)

ZEDI に対応している金融機関は、一般社団法人全国銀行資金決済ネットワークの以下のページで公開している。

<https://www.zengin-net.jp/zedi/>

「2. 全銀 EDI システムに接続する金融機関は？」

2 接続方法の検討
(補足・留意事項)

ZEDI への接続形態には、FB 接続と IB 接続があり、金融機関によって提供している接続形態が異なる。

また、利用する決済・商流情報連携基盤サービスによっても、対応可能な接続形態が異なる場合がある。

3 現在使用している会計・販売管理ソフトおよび通信パッケージ、FB ソフト等への影響確認 (補足・留意事項)

決済・商流情報連携基盤の製品やサービスの提供形態によっては、提供する IT ベンダーが電子決済等代行業者登録であり、取引銀行と契約している必要がある。

(参考)

電子決済等代行業者登録一覧が金融庁より公開されている。

<https://www.fsa.go.jp/menkyo/menkyoj/dendai.pdf>

(参考)

ZEDI の対応製品サービスについては、一般社団法人全国銀行資金決済ネットワークのホームページの以下のページで公開している。(但し、必ずしも、商流 EDI を含む、決済・商流情報連携基盤未対応の製品・サービスも含まれる)

<https://www.zengin-net.jp/zedi/>

3. ZEDI を利用するための手続き

【ZEDI 接続ガイドランス・対応製品サービス一覧】

全銀 EDI システム (ZEDI) に対応した製品・サービス一覧

また、つなぐ IT コンソーシアムのホームページでも掲載していく予定とされている。

4 接続環境の準備

(補足・留意事項)

基本的には、決済・商流情報連携基盤サービスを経由して ZEDI に接続するため、提供ベンダーと相談することになる。

5 取引先との調整

(補足・留意事項)

決済・商流情報連携基盤サービスを使用して ZEDI に連携するには、自社のみならず取引先の金融機関も ZEDI に対応している必要がある

また、勿論であるが取引先も、自社が利用している (使用を予定している) 決済・商流情報連携基盤サービス (もしくは、それと基盤間連携が可能な決済・商流情報連携基盤サービス) を利用可能である必要がある。

(その他の補足・留意事項)

実際の ZEDI への接続に際しては、「個別金融機関を利用する場合」と「当初から複数金融機関を利用する場合」の違い、クライアント証明書の取得等についても検討・対応が必要である。こちらについても、利用する決済・商流情報連携基盤サービスによって異なる場合があるので、提供ベンダーへの事前の確認と密な連携を行いながら進めることとなる。

これらの条件を満たす必要があるため、決済・商流情報連携基盤の提供ベンダーを新たに選定する際は、ZEDI への対応状況を予め確認することが重要である。

第4章 決済・商流情報連携基盤の活用事例

決済・商流情報連携基盤の活用の参考として、平成29年度実証事業のモデルプロジェクトの実施概要を紹介する。

表1 モデルプロジェクト参加企業一覧

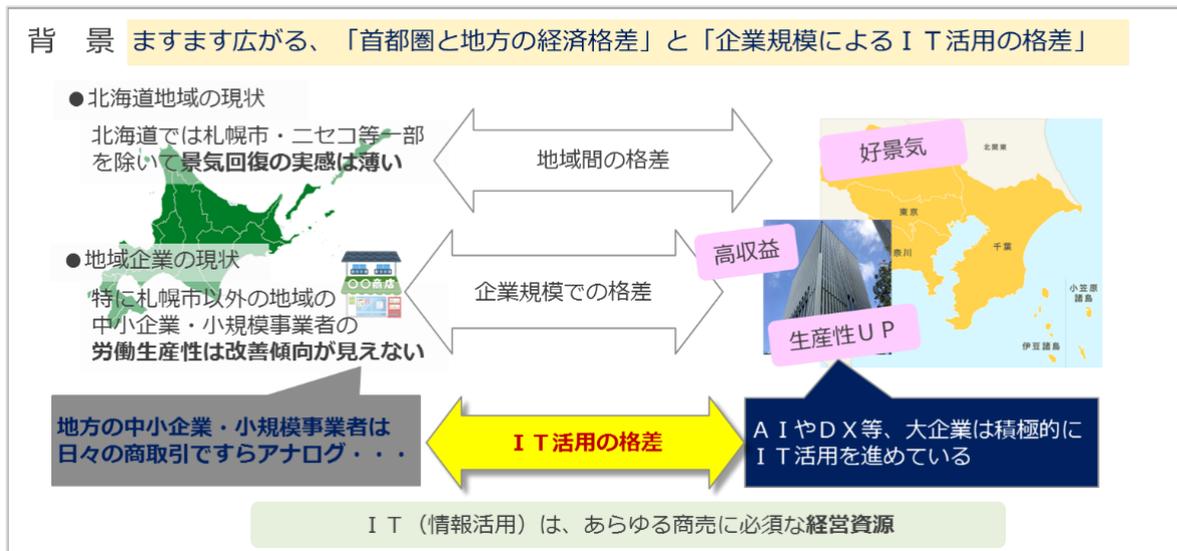
#	通称	プロジェクト幹事法人	発注企業	受注企業	金融機関
1	北海道PJ	(株)イークラフトマン	(株)辻野商店 (株)田西会館	(有)浅野農場	北洋銀行
2	豊田・静岡PJ	(株)グローバルワイズ	小島プレス工業(株) 矢崎総業(株) (もの づくりセンター) 伊豆技研工業(株)	(株)真栄 伊豆技研工業(株) (株)ケイエスワイ	三菱UFJ銀行 静岡銀行
3	ERPPJ	(株)スマイルワークス	(株)柳田織物 (株)イーシーセン ター	(株)イーシーセン ター (株)柳田織物	みずほ銀行
4	岐阜PJ	(株)ミライコミュニケーションネットワーク	(株)デリカサイト	(株)飼沼 (株)烏骨鶏本舗	大垣共立銀行

1. 北海道の地域企業間における電子決済の実証検証（北海道PJ）

北海道の地域企業間における電子決済の実証検証における実証検証概要を以下に記載する。詳細は「別添①北海道の地域企業間における電子決済の実証検証 実証検証報告書」を参照のこと。

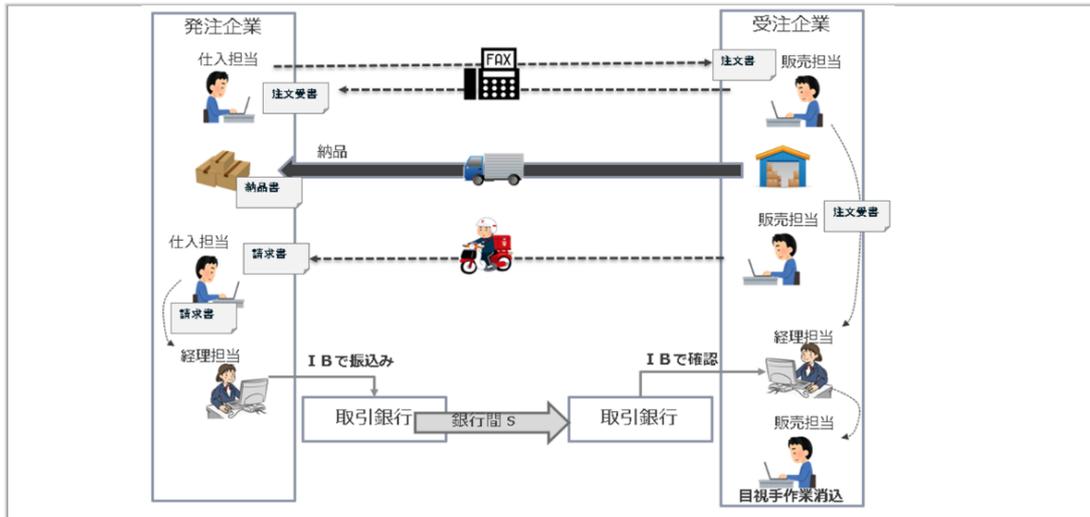
（1）背景と目的

IT活用が進んでいない地方の中小企業・小規模事業者においても決済・商流取引のデジタル化が経営革新に有効であることを実証し、ZEDIを含めた決済・商流情報連携基盤の普及につなげる。



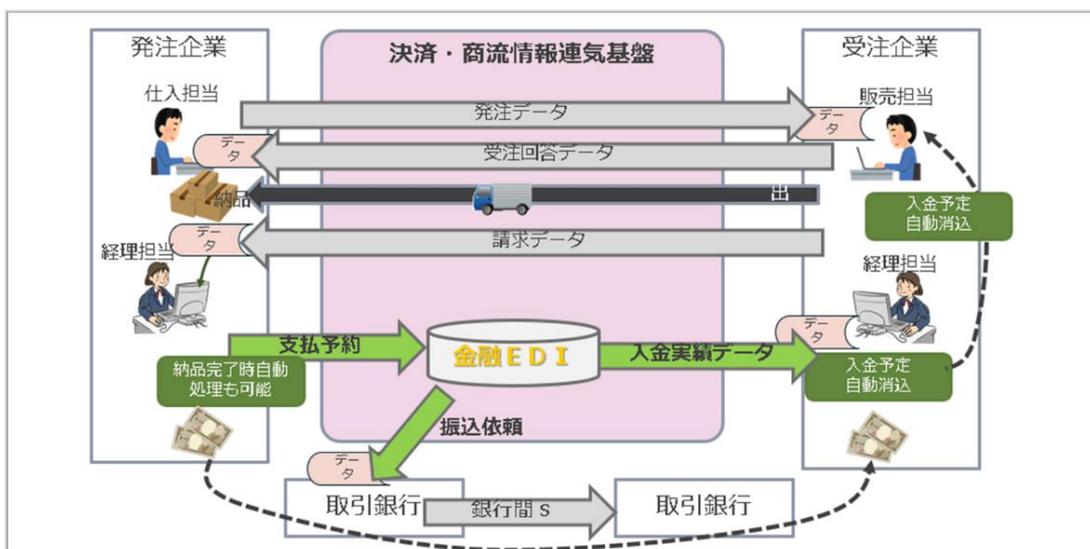
(2) 現状と課題

- 情報管理システムは、3社ともに市販で安価な仕入・販売管理パッケージに留まり、大半のデジタル情報管理はエクセルで行っている。その為紙媒体での情報管理が中心となり情報の再利用や検索に労力を要している。
- 支払いや入金確認は、取引銀行のインターネットサービス（IBサービス）を使用しているが、仕入・販売管理パッケージとのデータ連携が無い為、支払い処理の手入力による負担や入力ミス、入金処理の目視と手入力による販売管理パッケージへの入金消込みに時間と労力を要している。



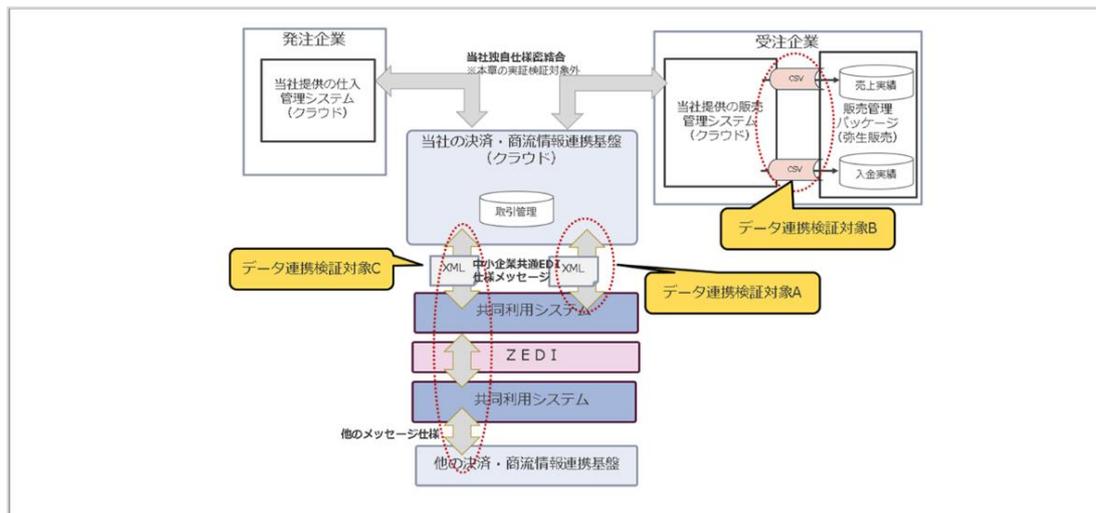
(3) 解決策の提案

- 手作業が中心で、取引情報が社内部署間も取引企業間も分断された現況を、決済・商流情報連携基盤の活用により、決済までの情報がデジタル化され適切にデータ連携交換が実現することで、入金消込等事務処理の生産性の飛躍的な向上が期待できる。



(4) 実証検証概要

- 決済・商流情報連携基盤は、中小企業共通EDI（商流基盤）に決済機能を追加したシステム
- プロジェクト内の受発注双方に、上記連携基盤と親和性の高い業務管理ソフトを配置
- 決済情報は、上記連携基盤が共同利用システム経由でZEDIに受け渡す
- 受注企業が使用している市販の販売管理パッケージへ、上記業務管理ソフトより売上と入金情報を渡す
- 共同利用システム+ZEDI経由で、他の情報連携基盤との決済・商流業務処理を可能にする



(5) 効果および課題

- 注文から消込までの合計で、約33%の時間短縮となり、決済業務に絞ると約47%の時間短縮が実証された
- 異なる情報連携基盤を使用する企業間で、注文から決済（消込）までの業務が円滑に出来ることが実証された。

1. 定量的な結果			
プロセスごとの現行と連携基盤の時間比較			
プロセス	現状 (秒)	改善後 (秒)	改善時間 (秒)
注文	283	61	222
注文回答	94	167	-73
出荷	395	426	-31
検収	62	40	22
請求	188	88	100
支払通知	0	36	-36
決済	694	329	365
合計	1715	1146	569

33%短縮

2. 処理機能面の結果
岐阜モデルプロジェクトとの実証検証は、若干のシステム間設定の調整はありましたが、注文から実入金・入金消込みまで取引データの欠損なく完了。

3. 定性的な結果 受発注企業からの感想

- ・ 選択式で注文でき、この方法なら簡単でミスが起きにくい。
- ・ テキストファイル入れ込み形式は、注文アイテムが多いほど効果が出るだろう、入金消込みも慣れれば、大変な時間短縮となる。
- ・ 使用量の安い、IB形式で使用できたら助かる。

効果・課題など

主な効果

- ・ 出荷作業など手作業時間が変わらないため、一連業務の時間の短縮効果は33%だが、**決済プロセスは50%以上の短縮**と大きな効果が実証された。入金企業数、商品アイテム数が増加すればさらに大きな効果が期待できる。
- ・ 現在の取引方法と比較して、物流に関する業務以外はパソコン操作に集中して進めるため、移動時間も退縮される。
- ・ 注文回答の情報に基づきその後の取引が進むため、情報の再入力力が無く、ミスの発生も軽減できる。
- ・ 異なる連携基盤間で問題なく決済までの企業間取引ができたことは、地方の中小企業・小規模事業者にとって、取引先の拡大の機会につながるため、経営面でも有益性が実証できた。

課題など

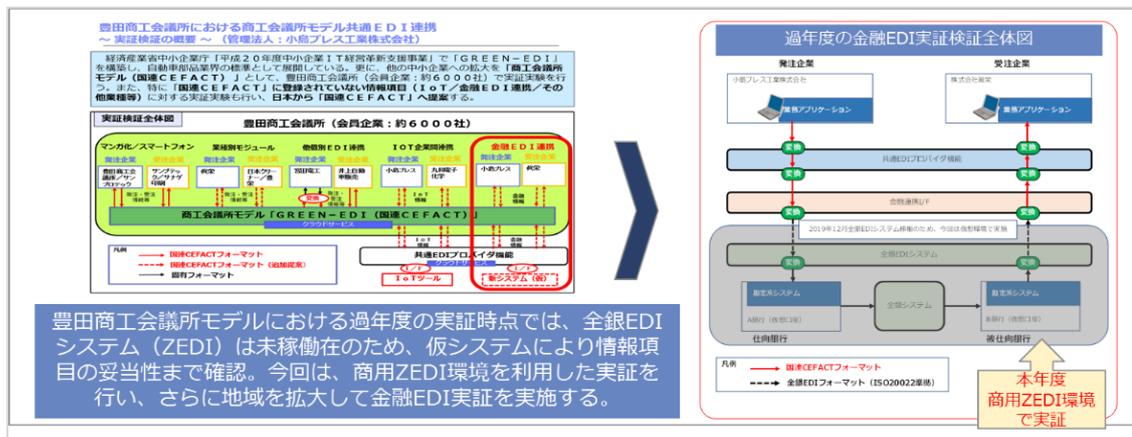
- ・ 仕入・販売管理システムを使用している企業の場合、情報連携基盤内の各種マスタ（取引先、商品、口座など）との生生成を取る必要がある。通常は管理システムのマスタが元となる為、確実に生生成が取れる、仕組みと運用整備の支援も必要。
- ・ 画面構成や操作方法は極力簡素化した、パソコン操作に不慣れな中高年に向けた、さらに操作が簡単な端末と入力方法の検討は必要。
- ・ 金融機関側のZEDIとのシステム連携実績がまだ少ないため、運用も含めた入金明細処理に時間を要した。

2. 豊田・静岡連携プロジェクト（豊田・静岡PJ）

豊田・静岡連携プロジェクトにおける実証検証概要を以下に記載する。詳細は「別添②豊田・静岡連携プロジェクト 実証検証報告書」を参照のこと。

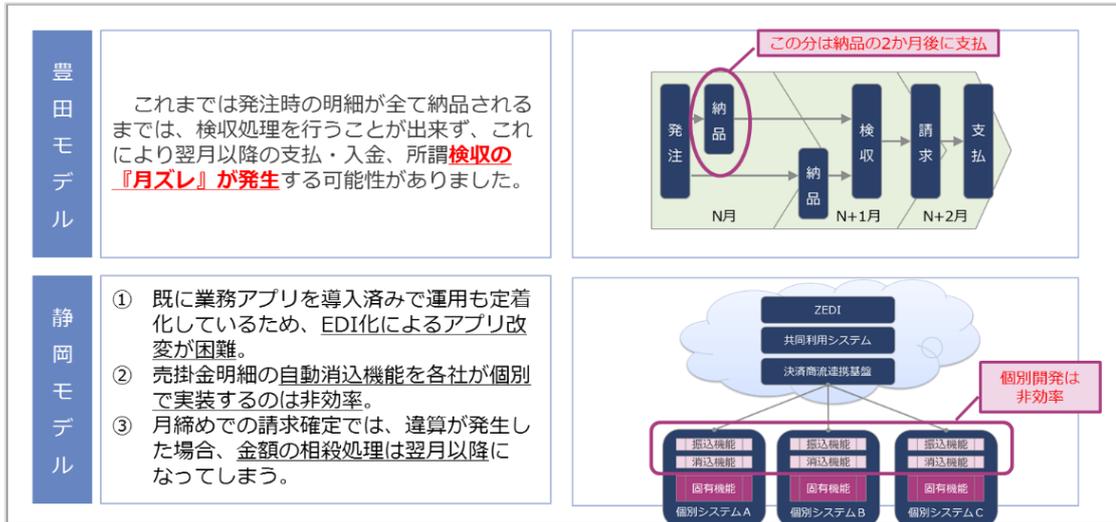
(1) 背景と目的

- 日本は少子高齢化が進み、労働人口が大幅に減少している。そして、その打撃を受けるのは中小企業であり、業務のIT化による生産性向上・企業間連携のIT化・金流スピードUP及び消込等業務のITによる自動化への対応が必須となっている。
- 平成28年度実証事業において「豊田商工会議所における商工会議所モデル共通EDI連携」（小島プレス工業）・「静岡発エンジニアリングチェーンにおける共通EDI連携」（矢崎総業株式会社）を実施した。今回この2つの中小企業共通EDIコンソーシアムで豊田（Green EDI）、静岡（EcoChange）を連携し、金融EDI連携の実証検証を行い、更なる生産性の向上と業務の効率化、利便性、多様性への対応を目指し、普及拡大への取組みを行う。



(2) 現状と課題

- 中小・小規模事業者にとって、検収の『月ズレ』発生による支払・入金の流れは資金繰りを圧迫させる非常にクリティカルな課題となる。
- 月締めでの請求確定では、違算が発生した場合の精算が翌月以降に遅れることもあり得る。
- 支払・消込機能を各社が個別に実装することは非常に非効率。



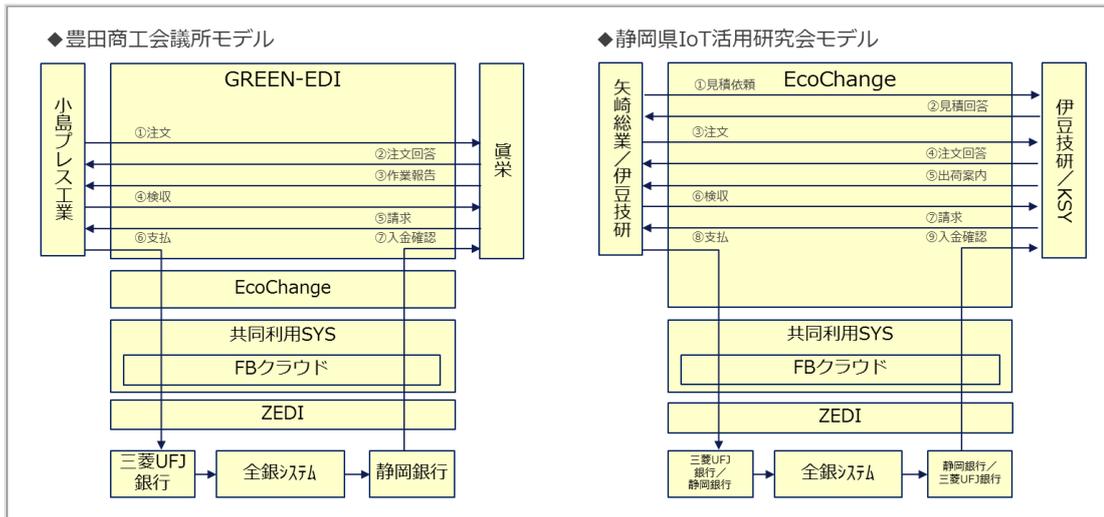
(3) 解決策の提案

- 納品単位での請求・支払を可能とし、決済の早期化・中小・小規模事業者の資金繰り改善に寄与する仕組みづくりを実現する。
- 検収データを活用し、日々の売上・仕入金額を確定することで月締めの一括請求確定での違算発生を防ぐ。
- 共同利用型システムの提供、および個別業務アプリと接続可能な共通EDI基盤上で支払・消込機能を提供。



(4) 実証検証概要

- 商流情報は、2モデル共に「中小企業共通EDI」を使用する。
豊田商工会議所モデルでは、「GREEN-EDI」を用いた受発注企業間の取引を行い、静岡県IoT活用研究会モデルでは、「個別業務アプリケーション」+「EcoChange」を用いて受発注企業間の取引を行う。
- 共同利用システムとの連携は、いずれのモデルも「EcoChange」を介して実証を行う。



(5) 効果および課題

- 両方モデルにおいて出荷・検収プロセス以降の業務改善効果が見られた。特に入金消込においては、80%以上の大幅な改善効果が得られた。
- 入金消込で大幅な改善効果が得られる最大の要因は、注文でデータ化された情報が、検収、請求、支払いまで一気通貫に流れることによるEDIデータの再利用化である。

◆豊田モデル		
業務	改善時間 (秒)	生産性向上率
注文	▲2,330	64%
作業報告・検収	▲1,980	67%
請求	▲450	65%
支払	▲720	83%
入金消込	▲600	80%
Total	▲6,080	68%

一般的に大幅な業務改善効果が見られる

◆静岡モデル		
業務	改善時間 (秒)	生産性向上率
注文	1,100	▲2%
出荷・検収	▲629	36%
請求	▲977	36%
支払	▲155	28%
入金消込	▲375	89%
Total	▲1,036	2%

出荷・検収以降のプロセスでは生産性の改善効果が見られる

【効果】

- 分割検収に対応可能となり、月ズレ防止効果が見込める。
- 豊田モデルにおける共同利用型のEDIアプリでは、ペーパーレス効果による業務効率化が図れた。
- EDIデータを利用した検収プロセスの合理化により早期の金額確定が可能となった。

【課題】

- 静岡モデルでは出荷・検収以降で生産性の改善効果が得られた。注文プロセスにて僅かに減少したことは、基幹業務アプリとの連携が不十分であることが要因だが、この部分が改善されれば、出荷・検収以降のプロセスと同様に30%程度の改善効果が期待できると考える。
- 振込依頼伝送時の銀行へのFAX承認手続きが煩雑。場所を問わず承認できる仕組みが望まれる。
- 先払い（前受金で処理）が発生する場合、現状の中小企業共通EDI仕様のプロセスやメッセージでは消込ができない。

3. クラウド ERP+EDI+ZEDI 連携プロジェクト (ERPPJ)

クラウド ERP+EDI+ZEDI 連携プロジェクトにおける実証検証概要を以下に記載する。詳細は「別添③クラウド ERP+EDI+ZEDI 連携プロジェクト 実証検証報告書」を参照のこと。

(1) 背景と目的

- 「紙と手作業」「データ連携されない手続き」の撤廃
- 自動データ連携により「ローデータ（現場の情報）」を「リアルタイム」に「必要な形式」で提供され中小企業の生産性向上に大きく貢献できることを示す

実証検証の背景

・ 中小企業の生産性向上を妨げている大きな要因は、データ連携されず非連続で処理されている点である。

データ連携されていない理由は、ユーザ側の課題と、ベンダ側の課題がある。

一般的な中小企業の課題

- ・ 紙と手作業
- ・ 部分的なシステム化により自動的にデータ連携されない、システムへの手入力が発生

EDIを提供するベンダーの課題

- ・ 商流EDIから決済へのデータ連携
- ・ 異なるESP間によるデータ連携

データ連携における課題を解決し、中小企業及び社会全体の生産性向上を目指します。

(2) 現状と課題

- ①決済におけるメッセージ規格(データ連携)と確実な支払消込と入金消込の実現
- ②クラウドERP と他 ESP 間との EDI (メッセージ規格準拠とデータ連携)

2017年度の中企庁プロジェクトにおいて以下を実現

- ・ 中小企業共通EDIメッセージに準拠したEDIの実装

>> 商流のみであり、決済のメッセージ規格はなし。

- ・ EDIからIBへデータ連携を実現し、Webで完結した商流から決済まで機能を提供

>> 決済までデータ連動できており振込情報の手入力は排除されているが、消込等に課題あり。

- ・ 他社ESPとのEDIの接続検証

>> 中小企業共通EDIメッセージに準拠しているが、接続の事前準備や独自実装部分の擦り合わせ等が課題。

課題②

	クラウドERP内のEDI	他社ESPを跨いだEDI
中小企業共通EDIに準拠した商流EDIの提供	実現	同じ中小企業共通EDIメッセージに準拠した場合も課題あり
商流EDIと連携した決済機能の提供	IBと連携して実現	-
課題① 決済のメッセージ規格化と伝送方法定義	独自定義	なし
決済EDI情報連携による消込の実現	消込ロジックに課題あり	なし

(3) 解決策の提案

- ZEDI を介して決済向け「支払通知メッセージ」を送受信し、EDI 情報連携し入金消込
- 共同利用システムを介して「中小企業共通 EDI メッセージ」および決済向け「支払通知メッセージ」を ESP 間で送受信

決済・商流情報連携基盤導入により2点を解決する。

① 決済向け支払通知メッセージの規格化と、ZEDI連携により支払通知メッセージを送付し、複雑なケースでも確実な入金消込が実現できるようになる。

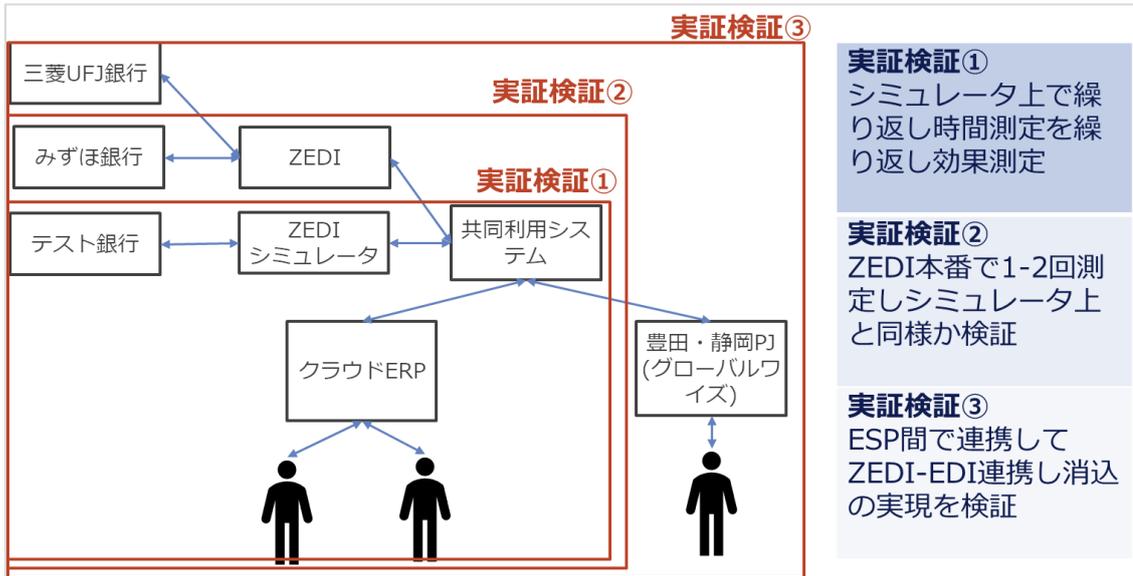
② 中小企業共通EDIメッセージ、XML及びSOAP通信、プロバイダ間のメッセージの転送処理を共同利用システムが提供することで、共同利用システムへ対応した他社ESP間とのEDIを容易に実現できる。

解決策②

	クラウドERP内のEDI	他社ESPを跨いだEDI
解決策① 中小企業共通EDIに準拠した商流EDIの提供	実現	中小企業共通EDIメッセージに準拠しXML及びSOAP通信で連携
商流EDIと連携した決済機能の提供	IBと連携して実現共同利用システム(ZEDIを介して送受信)	共同利用システム(ZEDIを介して送受信)
決済のメッセージ規格化と伝送	支払通知メッセージの規格化とZEDIを介して連携	支払通知メッセージの規格化とZEDIを介して連携
決済EDI情報連携による消込の実現	支払通知メッセージにより連携	支払通知メッセージにより連携

(4) 実証検証概要

- ①商流～決済の全プロセスを通し、シミュレータ上で時間計測し効果測定
- ②商流～決済の全プロセスを通し、ZEDI 本番を利用し時間計測
- ③商流～決済の全プロセスを通し、異なる ESP 間において連携し消込実現を確認



(5) 効果および課題

- 異なる ESP 間の商流～決済までの連携確認
- ZEDI を介して実口座～振込、入金消込確認
- ZEDI 連携と自動入金消込による効果測定

ZEDI経由で32400円振込
受注側の入金予定と消込確認

プロセス	シミュレータ 業務時間削減率	ZEDI本番 業務時間削減率
注文	86%	83%
納品	82%	76%
検収/請求	84%	85%
支払/決済		12%
	発注側	-12%
	受注側	61%

ZEDI本番でのFAX受信/電話自動ガイダンスによる意思確認のコストが増加
自動的な振込消込が実現できないことによるロス

4. 大垣惣菜 EDI プロジェクト (岐阜 PJ)

大垣惣菜 EDI プロジェクトにおける実証検証概要を以下に記載する。詳細は「別添④大垣惣菜 EDI プロジェクト 実証検証報告書」を参照のこと。

(1) 背景と目的

- 事務管理業務の生産性向上
- 廃棄ロスの低減
- 地域企業や取引先に EDI を広めたい

ミライコミュニケーションネットワークは岐阜県大垣市でデータセンターを運営するIT企業である。データセンターの利用促進を図るうえで、「地域の企業のIT化の促進」は弊社としても事業の重要なミッションであると言える。

岐阜県大垣市を拠点に、HMR、料理品小売を展開する「株式会社デリカサイト」その受発注においては手作業、紙ベースでの業務が主である。



IT化による事務管理業務の大幅な生産性向上

クラウドサービスを活用し共同利用システム、および全銀EDIシステム（ZEDI）への接続をおこなうことにより事務管理業務の大幅な生産性向上を目指したい。

食品の廃棄ロスの減少

廃棄ロスといった環境に与える影響も大きい業種です。

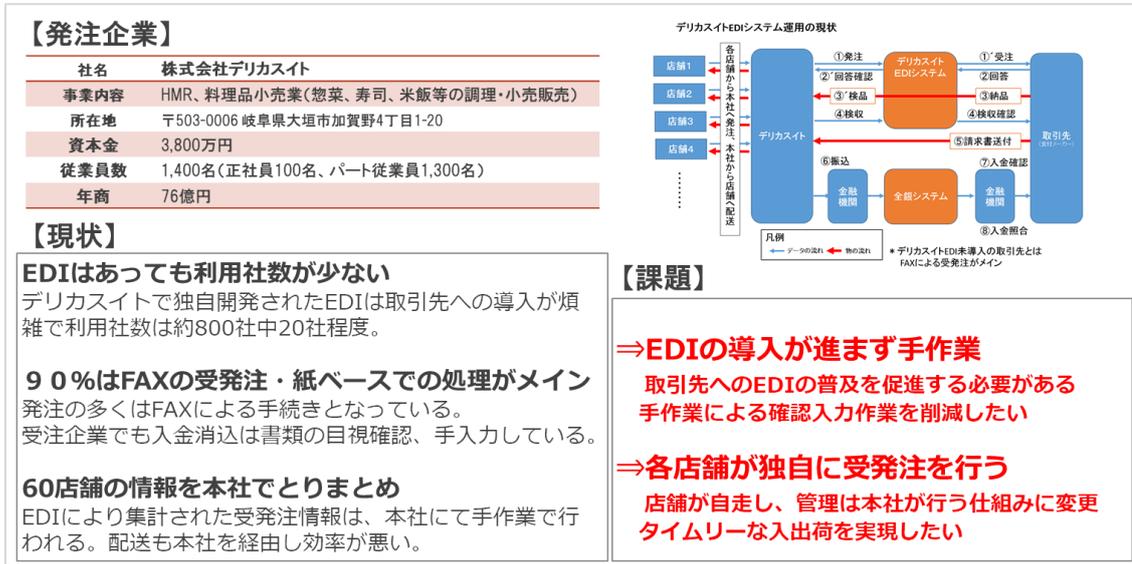
OS情報を活用した無駄のない発注を行い、発注入荷サイクルの短縮を図ることにより廃棄ロスの減少を実現したい。

地域の生産性向上に貢献

上記のようなメリットを多くの企業に展開し、地域企業の発展に貢献したい。将来的にはスーパー、コンビニ等の流通BMSとも連携を図りたいと考えている。

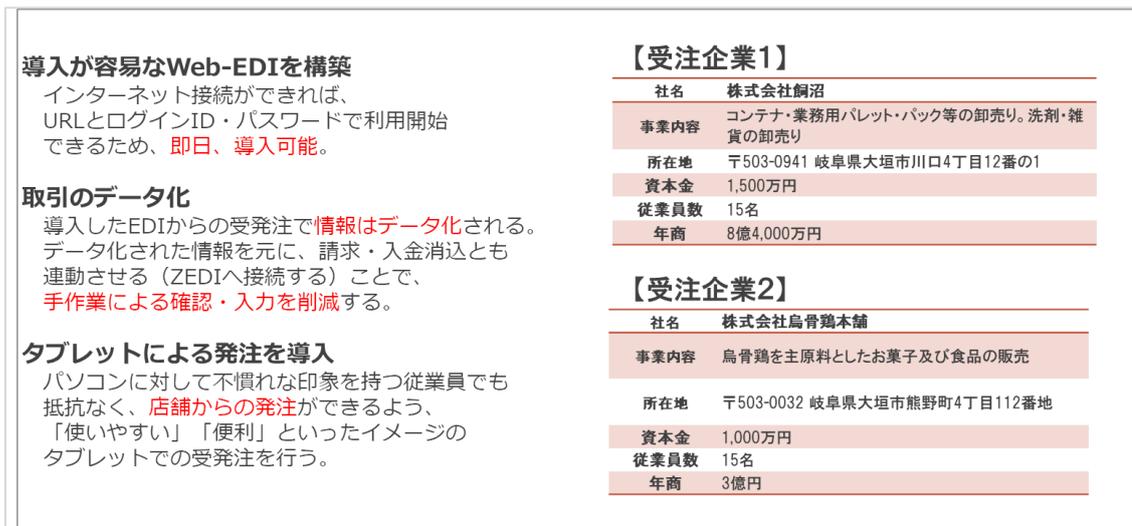
(2) 現状と課題

- 取引はFAX や書類のやりとりがほとんどで本社業務を圧迫している。
- EDI システムはあるが、取引先での導入が進まない。
- 60 ほどある店舗の発注は、本社でとりまとめ処理している



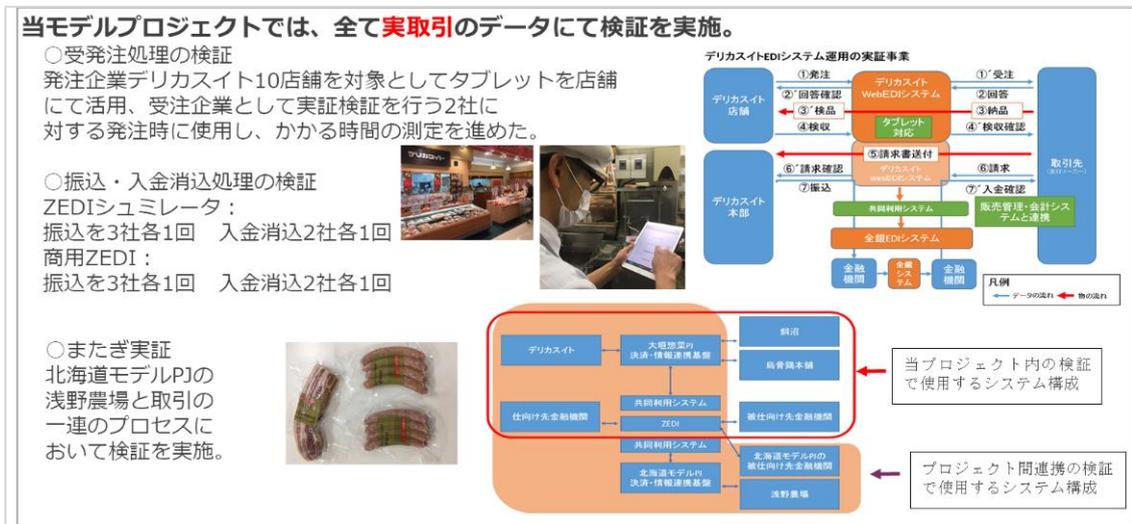
(3) 解決策の提案

- 取引先が導入しやすいWeb-EDI で容易に利用できるようにする
- 受発注および請求入金処理を電子化し、金融EDI と接続し自動化を行う
- 店舗発注を促進するため、タブレットを導入する
-



(4) 実証検証概要

- 全ての工程で実取引にて実証をおこなった。(システムテストを除く)
- タブレットによる店舗からの発注業務を実施
- ZEDI を利用した振込・入金確認業務を実施



(5) 効果および課題

- Web-EDI 活用により受発注にかかる時間が約35%減
- ZEDI 連携により、請求・入金消込にかかる時間が約71%減
- 全体の業務を通して約48%減

<p>【実証検証結果】</p> <p>○事務処理負担の軽減 商流（受発注）においては、約35%減 * 所要時間合計平均 (改善前) 約50分 → (改善後) 約33分</p> <p>金流（振込・入金消込）においては、約71%減 * 所要時間合計平均 (改善前) 約29分 → (改善後) 約8分</p> <p>【効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・注文情報の送受信の工程が10分の1に短縮。 (FAX送信～ファイリングの作業がデータ化された) ・店舗の現場担当者にタブレットが非常に好評だった。 #業務改善を進めやすい手法だと言える。 	<p>【課題】</p> <p>○対費用効果（コスト増を伴う）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・金融機関のFB利用料が高額（月額2万円） ・タブレットの導入費用 ・導入店舗にはWifiの整備が必要 <p>この出費以上の効果があるのか？</p> <p>○金融機関毎の処理可能日の差</p> <ul style="list-style-type: none"> ・振込指示の時間と振込日の指定可能日がまちまち。 <p>金融機関によって、受付時間等が異なる。</p> <p>○連携されたデータの活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・業者毎に、異なる請求金額の計算方法（丸めや税）が存在する場合がある。 ・最終的な支払は話し合っ調整を行う商習慣がある ・よって、最終的な金額が商流情報とは異なるため、EDI上の情報と突き合わせても消込が不一致となることがわかった。 <p>計算方法の違いなどにより、受発注≠支払金額のケースがある。</p>
--	--

参考情報掲載先・連絡先等の情報

※以下の情報は、本書の作成時点での情報であり、掲載先・掲載内容の変更や掲載終了となる場合があります。

●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)」

(事務局:ITコーディネータ協会)

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

・中小企業共通EDI標準(初版)

https://www.itc.or.jp/datarenkei/j_edi/firstedition.html

・調査報告書

https://www.itc.or.jp/datarenkei/dlfiles/20180405datarenkei_houkoku.pdf

●平成29年度補正予算「中小企業・小規模事業者決済情報管理支援事業」

(事務局:NTTデータ経営研究所)

<http://www.keieiken.co.jp/h29chushokigyo/>

●つなぐITコンソーシアム

平成28年度実証事業の実証検証の参加ベンダーが中心となって立ち上げた、中小企業共通EDIの普及推進を目的とした組織

(事務局:ITコーディネータ協会)

<https://tsunagu-it.com/cons/>

●中小企業共通EDIの仕様等に関する情報

(仕様管理機関:ITコーディネータ協会)

<https://tsunagu-it.com/trade/>

●全銀EDIシステム(ZEDI)に関する情報

(金融庁)

<https://www.fsa.go.jp/policy/zedi/zenginedi.html>

(全国銀行協会(全銀協))

<https://www.zenginkyo.or.jp/abstract/efforts/smooth/xml/>

(全国銀行資金決済ネットワーク(全銀ネット))

<https://www.zengin-net.jp/zedi/>



**決済・商流情報連携基盤
システム活用ガイドブック（支援者編）
Ver. 1.0**

発行日： 2019年3月15日

著作者： 特定非営利活動法人 ITコーディネータ協会

〒103-0007 東京都中央区日本橋浜町 2-17-8 浜町平和ビル 7F

TEL 03-3527-2177 FAX 03-3527-2178 <http://www.itc.or.jp/>