

SaaS/EDI 首都圏WG
2009 年度活動報告書

2010 年 3 月 25 日

IT コーディネータ協会
SaaS/EDI 首都圏WG

目次

はじめに	3
(1) WGにおける検討のまとめ	
①WGの位置づけと概要	4
②活動記録および各回の議事録から見る討議内容	4
③結論および課題	5
④検討参加メンバー	6
⑤ITコーディネータのビジネスチャンスとなるか	7
(2) EcoChange システム	
①評価のまとめ	10
②ユーザーサポート	17
③SaaS型EDI-システムの導入支援	20
④SaaS型EDI-システムの導入時コンサルテーション	24
⑤EDIにおけるアプリケーション連携について	25
(3) SaaS アプリ	
①EDI 関連アプリケーションの現状と課題	29
②EDI 適用領域の拡大	29
③ システム運用の課題	29
④EDI との連携に向けての関連 SaaS 型サービス	29
⑤今後の展望	30
(4) FAX 代替としてのEDI	
①FAXの代替として必要な機能	31
②FAXの代替としての検証	31
③FAXの代替に必要なIT成熟度のレベル	32
④FAXの代替としてのコスト比較	34
(5) セキュリティ	
①SaaSサービスとしてのセキュリティ	35
②EDIシステム(EcoChange)としての	36

はじめに

この報告書は ITC 協会支援開発委員会傘下の SaaS/EDI-WG の首都圏メンバーにより構成された首都圏 SaaS/EDI-WG の 2009 年度の活動成果を取りまとめたものである。

SaaS/EDI-WG は 2007 年度に発足した EDI-WG を発展させて 2009 年度より発足した WG であり、公募により WG メンバーを募集した。これまで ITC 協会の WG は限定したメンバーで運営され、その活動内容も公開されていなかったため、WG に参加していない ITC にとっては ITC 協会の活動を十分認識できない状況になっていた。

この反省から SaaS/EDI-WG は WG へ自由に参加できることとした。その結果登録メンバーは 2010 年 3 月現在で 100 名近くになっている。これらの全国に展開する多数のメンバーを一堂に集めて WG を開催することは費用の点から困難なので、地域別の WG を設立していただき、本部の WG 会合へは地域 WG の代表者に参加していただく運営方針とした。

地域別 WG の活動はかなりのばらつきがあるが、首都圏 WG は非常に活発な活動を行ったので、その成果を報告書として公表することとした。

SaaS/EDI-WG は中小企業の IT 経営促進のために、新しい IT 手段として登場してきた「SaaS」と「共通 EDI」について下記の検討と提言を行うことを狙いとして発足した。

- 1 「SaaS」と「共通 EDI」を IT コーディネータのビジネスにするための方策検討
- 2 「SaaS」と「共通 EDI」を中小企業が活用できる IT ツールにするための提言
- 3 「SaaS」と「共通 EDI」を中小企業へ普及・導入するための方策の検討

これまで中小企業の企業間取引はほとんど FAX または紙帳票が利用されており、手作業で処理されてきた。これを人手を必要としないデジタル処理に転換できる「中小企業向け共通 EDI」が提供できれば、中小企業の IT 化促進のトリガーになるのではないかと仮説を設けて上記の検討を進めている。

中小企業 IT 経営成熟度には大きなばらつきがあり、IT 化の遅れている中小企業には EDI と連携できる業務アプリケーションを提供しなければ、EDI で受信したデジタルデータを有効に活用できない。この課題を解決できる可能性がある「SaaS」が実用レベルとなったので、「共通 EDI」と連携させた普及方策の検討を平行して進めることとした。

「共通 EDI」は前提となる標準が確立しないと実現できない。経済産業省が 2008 年度よりこの問題を本格的に取り上げ「ビジネスインフラ研究会報告書」¹を公表した。この報告書の提言に基づき、2009 年度事業で「業界横断 EDI 仕様」を作成し、公表した。さらに 2010 年度より「業界横断 EDI 仕様」を実装した EDI ソリューションの認定制度を導入する方針が決定したので、これを「中小企業向け共通 EDI」として活用できるようにするための提言を行い、実用化の促進を図ることが重要である。

ITC 協会はこの役割を果たすための活動を進めており、SaaS/EDI-WG もこの活動の一環を担って引き続き活動を継続していく計画である。

(1) WG における検討のまとめ

¹ <http://www.meti.go.jp/report/data/g90622bj.html>

① WGの位置づけと概要

本WGはITコーディネータ協会主催のSaaS/EDI WGの地域活動グループとして首都圏地域のメンバーの意見を親WGに反映するために設置されたものである。ただし、親WGからのコントロールがあまりなかったため、親WGから自由に課題を設定し、メンバーの意見を中心に運営することができた。熱心なメンバーが集まったために、月2回開催というWGとしては異例の頻度で開催し、毎回SaaS/EDIについての本質的な議論が展開された。本WGのそもそもの狙いはITCのユーザーへの貢献と飯の種をSaaSとEDIに焦点を当て検討することにあった。まず、SaaS単独ではITCの商売は無理だがSaaS型EDIにSaaSを含むアプリケーションと繋げばITCのビジネスになる可能性があるという結論に達した。実現にはその核となる「EDIベンダー」と「サポート体制」、「アプリケーションデータ連携」と言った課題をクリアする必要性が見えてきた。

② 活動記録および各回の議事録から見る討議内容

- ◆ 開催回数：19回（2009年4月9日～2010年3月25日）
毎月2回開催を基準とし8月は休み9月、10月、12月は1回開催
- ◆ 開催時間：18時45分～20時45分（2H）
- ◆ 開催場所：ITコーディネータ協会会議室
- ◆ 平均出席人数：10名
- ◆ 特徴：WG後、毎回、ワンコイン懇親会を実施
- ◆ 開催日と検討内容

回	開催日	検討内容
第1回	2009/04/09	首都圏WGの活動方針と計画 趣旨説明 自己紹介
第2回	2009/04/23	EDIについて当WGで何をするか
第3回	2009/05/14	EDIについて当WGで何をするか、SaaSについてはどうするか
第4回	2009/05/27	本WGでのEDIの取り組みの基本方針とSaaSとの絡ませ方
第5回	2009/06/11	SaaSへの取り組み方針について
第6回	2009/06/25	EDIについての検討を今後 どのよう進めていくか
第7回	2009/07/23	EDIの紹介デモ①:グローバルワイズ社 稲野取締役
第8回	2009/07/30	EDIの紹介デモ②:栃木EDIコンソーシアム 福沢繁氏
第9回	2009/09/24	どうすればEDIが安くなるか考える
第10回	2009/10/22	今後のWG活動について&ビジネスインフラ委員会の紹介
第11回	2009/11/10	Global Wise社のEcoChangeにおけるパートナー条件について
第12回	2009/11/26	SaaSでのITCビジネスとは何か&EDIのサポート業務検討
第13回	2009/12/10	EcoChangeのSaaS/EDIサポートについて&首都圏WGの報告書について
第14回	2010/01/14	報告書の概要とストーリー&次回ビジネスオンライン社への提案検討
第15回	2010/01/28	ベンダーとの討議(ビジネスオンライン、八幡ネジ、グローバルワイズ)
第16回	2010/02/10	報告書の内容のレビュー
第17回	2010/02/25	報告書草案のレビュー & 2/23の次世代受発注効率化セミナー感想
第18回	2010/03/11	報告書草案のレビュー
第19回	2010/03/25	報告書草案のレビュー & 次年度WGでやることの検討

検討内容から伺えるように、最初は本WGで何を検討するかに6回を費やして、メンバーのEDI・SaaSについての認識レベルを合わせることに十分な時間を使った。2社のEDIデモを行う段階になると、メンバー内に具体的な業務イメージが生まれ、このサービスを使って、ITCがビジネスをするためにはどうするか？、安価なサービスを提供するためにはどうあるべきか？、国（経済産業省）は何をやるべきか？等の活発な議論を展開することになった。サービスベンダーとの討議（意見交換）の段階では、EDIのみではユーザーへの業務革新に発展しないので、業務アプ

リケーションとの連携によって EDI の普及を図るべきとの認識に立った要求をベンダーに提案した。後半の 4 回は報告書原稿を執筆し、メンバー間で検討することに注力した。

③ 結論および課題

結論：前節の検討内容でのべたように、本年度で検討でき共通認識が得られたのは、以下の通りである。

1. EDI はわが国の国際競争力の強化には不可欠のビジネス界のインフラである。
特に中小企業が国際競争に伍していくには必要であるにもかかわらず、本格的な EDI は未だ普及していない。
2. 中小企業向けの EDI サービスが必要である。
この場合好適なのは SaaS プラットフォーム上に EDI サービスが提供されることである。（投資額が少ないこと、標準に準拠しやすいことなど）
3. ITC のビジネスとして最初に考えられるのは以下の 3 つである。
 - ◆ EDI サービスを中小企業に紹介するセールス活動
 - ◆ 導入サポート（伝票設計や項目名マッピングなど）
 - ◆ 運用サポート（コールセンター対応）
4. SaaS による EDI サービスの ITC ビジネスモデルは今までと異なる。
サービス単価が安いためにユーザ 1 件ごとの対応ではコスト割れするので、多ユーザに対応できる体制が必要である。また、サービスベンダーとのサポート請負契約も必要になる。（グローバルワイズ社との間で具体案検討中）
5. 上記の 4 の課題は EDI のみならず SaaS によるサービスに共通の課題である。
6. 本年度、急激に普及しつつあるクラウドコンピューティング環境において、SaaS によるサービスをどのように具体化するかはサービスコストに直接影響するので、クラウドコンピューティング環境でのコストとサービスレベルの比較検討が必要である。

課題：継続検討すべき課題、また検討できなかった課題は以下の通りである。

1. 結論 4 の新 ITC ビジネスモデルにおける体制と契約形態を具体化する必要がある。
2. 結論 6 のクラウドコンピューティング環境でのコストとサービスレベルの比較検討が必要である。
3. 具体的な EDI サービスの具体的事例として、今年度開始予定のグローバルワイズ社の EDI サービスのサポートのための検討が必要である。（サポート資料等）
4. ITC をサポート要員に養成するための資料（テキスト）の作成が必要である。
5. IT コーディネータ協会として関係する組織との連携が必要である。
（次世代 EDI 推進協議会 [JEDIC]、NPO 法人 ASP・SaaS インダストリー Consortium [ASPIC]、SaaS アプリベンダー等）

④ 報告書執筆者と検討参加メンバー

下記に本報告書各章の執筆者と検討参加メンバーを示す。

項	名前	執筆箇所
1	川内 晟宏	はじめに
1	則包 直樹	1章 1,2,3,4節
2	斉藤 良一	1章 5節
3	河出 孝司	2章 1節
4	野田 和生	2章 2節
5	星野 誠三	2章 3,4節
6	石橋 晶	2章 5節
7	池谷 隆典	3章
8	矢野 一男	4章
9	鈴木 誠	5章
10	伊藤 年一	
11	柴田 和義	
12	渡邊 恵	
13	今井 正文	
14	兼俵 和夫	
15	窪田 博	
16	佐竹 雅敏	
17	林 貞夫	

⑤ IT コーディネータのビジネスチャンスとなるか

SaaS/EDI 首都圏 WG として最も関心のあるテーマの 1 つである、IT コーディネータにとって大きなビジネスチャンスとなるか、について述べる。

2009 年 1 月 6 日に開催した全国拡大 SaaS/EDI WG 会議 (IT コーディネー

タ協会開催)での検討内容と H21 年度「企業間データ連携」に関するヒアリング調査員へのアンケート結果などの情報を含めて考察する。

1. EDI 導入支援の特徴

EDI の導入支援ビジネスの特徴は以下のとおりと考える。

- i 企業と企業の取引が中心であり、必ず相手がある
自社内と IT 化と異なり、自社と相手企業とのやり取りであり、
企業間調整や折衝が多く発生する。
- ii 取引の関係が優先
取引先という重要で微妙な関係であり、メリット面もこれが優先される。
- iii 社内基幹システムとの連携が必要
発注においても受注においても自社システムと連動しないと IT 化のメリ
ットは挙がらない。自社システムとの連携を重要視する。
- iv 支援先が複数社に跨る
取引先は仕入先にしろ得意先にしろ複数の企業との接続になり、折衝や
調整など多く発生する。

2. 調査員アンケート状況

調査員へのアンケートの一部であるが、「SaaS/EDI-ASP」は IT コーディネータ
ビジネスに活用できると思いますか?の質問に対して以下の回答があった。

問	回答項目	回答者数	率
回答 1	IT コーディネータビジネスを促進する有力なツールとなる可能性が大きい	6	30%
回答 2	IT コーディネータビジネスのメニューの 1 つとしての利用にとどまる	13	65%
回答 3	IT コーディネータビジネスに役立つとは思えない	1	5%
	計	20	100%

回答の結果では、メニューの一つになる、という回答が最も多かった。

また、回答 1. の有力なツールとなると答えた方にどのようなメリットを期待するかを聞いたところ、「EDI 導入を起点として、社内に IT の見直しに発展する可能性が大きい」というものであった。

IT コーディネータの意見として「SaaS/EDI-ASP」は現時点ではビックバンビジネスと言う訳ではなく、IT コーディネータビジネスの 1 つの選択肢という賢明なものと思える。

ただ、回答 1. の有力なツールとなる可能性が大きい、と判断した IT コーディネータも 30%あり、今後へのビジネス拡大の期待は大きい。

3. 最近の EDI ビジネスを取り巻く環境変化

- i 「共通 EDI」や「業界標準化」の動向が顕著で急進している

経済産業省の主導で H 2 0 年度の「ビジネスインフラ研究会」とその報告書の発行。この報告書の提案を受けて、H 2 1 年度の ECOM での「ビジネスインフラ整備委員会」開催とこれに併設して進行中の 4 つの実証実験プロジェクトなど、この 1, 2 年でこれまで手詰まり状態であった業界ごとの EDI 標準化、業界間共通の EDI 対応などが急速に進展している。実に 2 0 年かかって実現しなかったことの最後のチャンスとなっている。

ii SaaS や ASP, クラウドの傾向（手軽に安くの時代へ）

一方、IT 活用のインフラも手軽に安く使える時代へと大きく動いている。これも EDI など企業と企業を繋ぐ情報連携、情報共有には追い風となってきている。

iii 標準化の促進とアプリケーションの認定が始まる

H 2 2 年度からは、業界共通の EDI 標準仕様に準拠したアプリケーションに対して認定していく制度、組織がスタートする。今後の EDI（共通 EDI）については認定を受けたアプリケーションを中心に普及促進を進めることが出来る。特に、選定する中小企業にとってはわかりやすく良い制度と考える。

4. IT コーディネータビジネスとしてのキーポイント

i どこと組むか

EDI ビジネスは企業間の取引情報であり IT コーディネータ個人でビジネスマッチングの機会が少ない。そこで IT コーディネータとしてはどこをターゲットとするか。まずこれが重要である。

ii 大手企業か、中堅企業か

ユーザー企業の選定は大手企業が望ましいが、個人の IT コーディネータとして参入するのはなかなか難しい。組織化された IT コーディネータ団体の行動することがベター。一方、中堅企業では従業員 3 0 0 人以上で 5 0 0 人前後の規模では、まだ EDI を実施していないところも数多くある。共通化 EDI 標準化をベースに推進するのであれば、中堅の製造業でパイヤー企業となる会社を優先したい。

iii ベンダーとはどうする

ベンダーとのタイアップも重要なビジネスの一つである。標準化の認証を受けた（受ける予定）アプリケーションベンダーとタイアップして IT コーディネータビジネスを推進することは可能性も大きい。但し、この場合には個人の IT コーディネータでなく、組織としての IT コーディネータであることが望ましい。その意味でも IT コーディネータ協会の今後のビジネス対応に期待したい。また、IT コーディネータとしても積極的に提案をしていくべきと考える。

iv 企業（クライアント）のを見つけ方

どのように企業とマッチングして行けばよいか。EDI ビジネスは1社対応でないため『企業を束ねるところ』をどう見つけて仲良くなるか、です。

候補としては、以下が挙げられます。

- ・ 地域のクラスターなど（TAMA 活性化協会など全国にある）
- ・ 業界団体、協会など
- ・ 大手企業を中心にしたグループ系列
- ・ IT 経営応援隊事業でのタイアップ団体

【参考】 調査員アンケートでの要望事項

- 1 中小企業の社長が導入の価値、導入成果を理解出来るような施策、キャンペーンの実施
- 2 社内の IT 化が前提であり、サプライヤー企業が容易に導入できるシステムの提供
- 3 最初のスポンサーとなる業界を見つけること
- 4 早く良い事例を作り、広く公開すること
- 5 共通 EDI と連携する業務アプリケーションを増やすこと
- 6 バイヤーのメリット、サプライヤーのメリットをわかりやすく纏めて説明できるようにしたい

(2) EcoChange システム

① 評価のまとめ

1. 目的

これから『SaaS 型共通 EDI-ASP サービス』を IT コーディネータが展開して行く上で、EcoChange システムを IT コーディネータ自身で評価を行い、自分たちの商売の道具として販売活動が出来るかの評価を行う。

2. 評価対象

●評価対象システム：EcoChange システム

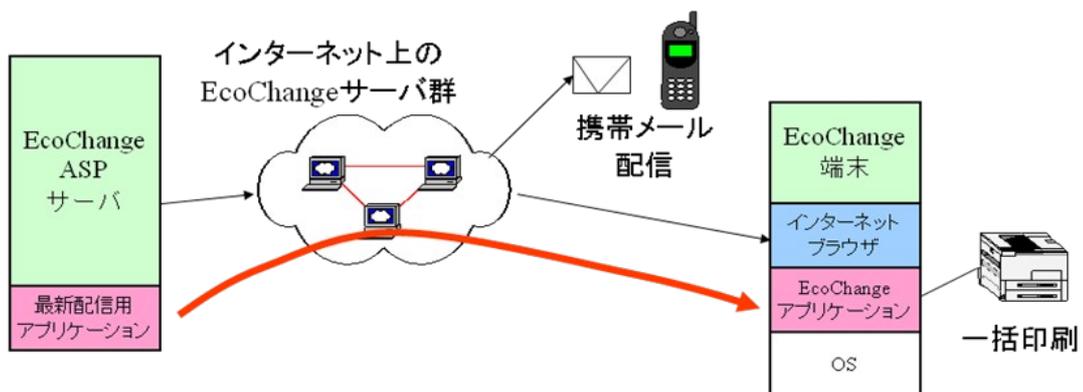
システムホームページ：<http://ecochange.jp/ecochange/page/ja/>

●製造元：株式会社グローバルワイズ

会社ホームページ：<http://www.g-wise.co.jp/>

3. EcoChange 評価環境

- インターネット環境で動くWebアプリケーションとリッチクライアント機能の両方の機能を持ち、プログラムのインストール不要とローカル処理を両立させている
- JAVAで開発しているためWindows,MAC-OS-X,Linux他のOS上稼働できる
- 自動印刷、データ再利用、メール伝達機能を持っている



グローバルワイズ社：ITC協会講演資料090724.pptより出典

4. 評価方法

- EDI_WG メンバーから評価希望者を募りグローバルワイズ社へ申請して、発注者と受注者両方のIDとパスワードを支給されて、個人レベルでの評価を行った。
- EDI 評価の情報種（電子帳票）としては、注文情報(バイヤー)と注文請情報(サプライヤー)とした。
- 評価方法については、各個人が感じた事をまとめる事とした。

5. 評価項目一覧

評価区分	ユーザ区分	評価グループ	評価項目
操作	共通	起動方法	ログイン・ログアウト メニュー画面操作
		システム設定	CSVダウンロード、CSVアップロード設定操作
プロパティ設定			
マッピング設定アップロード			
マッピング設定ダウンロード			
XSLファイルアップロード			
設定		パスワード設定	
操作	バイヤー	CSVファイルアップロード	CSVファイルアップロード画面操作
		注文情報一覧	注文情報一覧画面配置
		注文情報（手動処理）一覧画面ボタン操作	抽出条件操作（ステータス、企業名、注文日、納期）
			注文情報送信操作
			ファイル添付操作
			コメント添付操作
			ダウンロード操作
		帳票印刷操作	
		注文情報（手動処理）右クリックメニュー操作	注文情報送信操作
			ファイル添付操作
	送信コメント添付操作		
	回答コメント表示操作		
	履歴表示操作		
	削除操作		
	注文情報自動アップロード	注文情報自動アップロード操作	
	サプライヤー	注文情報一覧	注文情報一覧画面配置
		注文情報（手動処理）一覧画面ボタン操作	抽出条件操作（ステータス、企業名、注文日、納期）
			注文情報送信操作
			ファイル添付操作
			コメント添付操作
ダウンロード操作			
帳票印刷操作			
注文情報（手動処理）右クリックメニュー操作		注文情報送信操作	
		ファイル添付操作	
		送信コメント表示操作	
回答コメント添付操作			
履歴表示操作			
注文情報自動ダウンロード	注文情報自動ダウンロード操作		
品質	共通	性能	各処理のレスポンス時間
		エラー処理	メッセージ内容

6. 評価条件

i データ項目のマッピング設定

今回の EcoChange システムの評価は、テスト環境である状況で評価した為、国が進めている共通 EDI として定義されているマッピング表とは、違ったデータ項目により評価されている。中小企業用共通 EDI データ項目は、平成 22 年度に確定される予定である。

ii 評価者の EcoChange システムの理解度

EDI_WG のメンバーにより評価されたが、EcoChange システムの理解度としては一度デモを見せられて、独自で配布された取扱説明書を読みながらの評価結果である。

iii 評価期間

2009 年 12 月初旬から 2010 年 2 月中旬までの約 2 か月間で有るが、2 月中旬にテスト用のサーバーが急遽停止されたため、ID 配布メンバー全員での評価はできなかった。

7. 評価結果

旧システムのテストサーバーが 2 月中旬に停止されたため、5 名の評価者での評価になってしまった。

- i テスト用のシステムの為、決して読みやすい取扱説明書ではなかったが、評価したメンバーは全て、一通りの動作確認をする事が出来た。
- ii 評価報告として使い勝手の指摘が殆どであり、致命的な不具合の指摘はなかった。
- iii 評価項目の注目ポイントは、注文情報のアップロード機能で、評価メンバー全員がコメントを残している。

全体評価として、IT コーディネータに対して、分かりやすい取扱説明書を準備して教育をすれば、問題なく EcoChange を IT コーディネータが操作できる事がわかった。また、システム的にも致命的な問題は無く、EcoChange の保守管理を行う場合は操作指導が主な要件になりそうである。操作指導のポイントとしては、注文情報のアップロード機能で、社内システムのデータ項目と EcoChange の共通 EDI データ項目とのマッピング及び自動操作が重要になりそうである。参考資料として、下記に EDI_WG メンバーが評価した検討項目の内容を記載する。

No	画面／機能	検討項目
1	メニュー画面	・サーバーとの自動送受がログイン時のみのためか、操作の結果がメニュー画面に直ちに反映されないのが分かりにくい。ログイン状態時に、サーバーのファイル情報に変化があった場合、リアルタイムでメニュー画面に反映して欲しい。
2	メニュー画面	・セキュリティ面から、ログイン状態で、例えば 30 分操作がなければ自動ログアウトし、再ログインはパスワードのみの簡易入力とする機能が良かった方がよい。
3	注文情報画面	・集計機能があれば便利である。例えば、相手企業、期間を指定して、注文件数や注文総額が見られる等。
4	注文情報画面	・細かい画面操作ですが、設定画面等には「閉じる」ボタンがあるが、サーバー照会画面にはなく、右上の「×」を使用するようになっている。また、メニュー画面の「終了」は「ログアウト」の方が、誤操作防止上よいと思う。
5	CSV アップロード画面	・csv アップロード時に、「ファイル取り込み」ボタンが一度しか動かず、再ログインが必要であった。(ように思われた。)

6	操作性	・JAVA VM 上での動作なので普通の html ベースよりは全般的に操作性はよいと思う。
7	XML-CSV マッピング設定画面	・マッピング設定が面倒といえば面倒だが、最初に1度だけ行えばよいので慎重に行って間違えないようにすればそれでよいと思う。(これをやってあげるのが ITC?)
8	XML-CSV マッピング設定画面	・マッピング設定をしてサンプルデータを手動アップロードしたら取り込みでエラーとなり、マッピング設定を見直してみたら、なぜかデフォルト値に戻っていたが、マッピング設定をした後にマッピング設定のアップロードを行っていなかったためと思われるが、これも慣れと慎重さでカバー出来ることだと思う。
9	メニュー画面	・ベンダーとサプライヤーで画面が同じというのは、使えるボタンが違っていても分かりづらいのではないかと思ったが、これも慣れでカバー出来ると思うが機能がもっと増えてメニューも多くなったら別々にして背景色を変えるなりしたほうがよいと思う。
10	メニュー画面	・処理を行ってメニューに戻っても、未送信:n件、未照会:n件のままだが、ログオンし直せば0件になるが間違いの元なのでメニューに戻った時に強制的にリフレッシュして最新の状態に出来ないか?
11	注文情報画面	・帳票は A4 横の1枚に集約されているので帳票発行から注文書、納品書、現品票、受領書のどれを選択しても同じ帳票が出力されるが、納品書を選択した時だけタイトル部分が英語表記となるのはどうしてか? サプライヤーが海外でも対応出来るというデモか? そうだとしたら設定で言語選択が出来るのか? ちなみに中国語は?
12	自動アップロード画面	・自動処理のテストもしてみたが、デフォルトの auto のフォルダではなくて自分で送信、受信といった日本語のフォルダを作ってやってみたが日本語が化けるみたいでうまく自動処理が走らなかったのがデフォルトの auto でやってみたらうまくいったが、これもまあそういうルールであると決めれば運用は可能だと思う。
13	メニュー画面	・サプライヤーから回答があっても、バイヤー側がメニューを開いた時点では未送信はn件と表示されるがそれ以外の情報は注文情報を開いてみないと分からないが、メニュー画面からそれが分かるようには出来ないか?
14	プロパティ設定画面	・自動処理ではメールを飛ばせるようになっているが、手動処理でもメール連携のニーズはあるのでは?
15	基本操作	1. 基本操作はOK バイヤー側 発注データ アップロード → 登録 → 送信 一覧表示(検索) サプライヤー側 受注データ 受信 → 一覧表示(検索) → ダウンロード
16	ログイン画面	2. ログイン ID, password の入力時に、マウスにコピーができない。仕様?、できると便利。
17	マッピング画面	3. マッピング入力 操作がエクセルと同様にできるとやりやすいが、とりあえずは使える。(使用頻度も低いので、OKレベル) 入力時、マウスのダブルクリックで入力可だがシングルクリックで入力できると良い。 また、隣のセルへの入力時にTABキーで移動できるが、画面が入力可表示にならない。 (入力自体はできる) なればよいかも知れないが、できるだけエクセル的につかえるとうれしい。

18	自動アップロード、自動ダウンロード	4. 自動アップロード、自動ダウンロード とりあえず、デモ用にはできるレベル。 マニュアルのどんなファイルを誰がどうすれば動作するか、説明が不足しており、しばらく迷った。 実用にはさらに機能向上が必要 特に、ディレクトリ内のファイル有無で動作させる形なら、 起動用の SENDOK ファイルを使わずに自動化してほしい。タイムスタンプなどを見る、決め事で。 同様に、RECIEVE? ファイルの扱いもわずらわしい。
19	操作性	5. 機能面 未確認だが、注文データ内容の追加、変更、取り消し機能はどこかにあるかわからなかった。
20	操作性	(1)操作画面の操作性 ・終了釦が無い画面がある。Window の終了釦(×)で終了させるのは違和感あり。 ・処理を進めても前の画面が旧画面の俣のため、処理が正常に行われたか不安となる。例えば注文をアップロード後の一覧画面から注文情報送信を行っても一覧は元の俣であり、検索処理を行わないと最新の情報とならない。 ・注文情報自動アップロード中は主画面が最前面に出ないので他の処理がやりづらくなりそう
21	伝票の再送処理	(2)伝票の再送処理 ・バイヤーが注文情報を再送すると、サプライヤーでは再送された伝票が上書きされてしまうので処理に困るのではないか。 ・サプライヤーが回答を再送しても前項と同様に、バイヤーの回答情報は上書きされてしまう。
22	アップロード画面	(3)発注者コード ・注文 CSV で異なる複数の発注者コードをいれると、そのままサプライヤーに送られてしまう。本来、発注者コードは発注したバイヤーのコードであるから、システムで自動的に挿入する方が良いのではないか。あるいはシステムで正常コードかチェックすべきと思う。
23	自動アップロード	アップロードのダイアログボックスを閉じようとする、自動処理を停止しますかのメッセージが出て自動処理中に、ステータス情報等の一覧表情報を確認する事が出来ない。(自動処理設定後に EcoChange の操作が出来なくなる)⇒EcoChange のホームページから同じ ID で入り込んで、一覧画面を開く事により、自動処理を実行しながらステータス情報を見る事が出来るが、このような使い方問題ないか？
24	注文請画面	バイヤー側の分納指示機能はあるが、サプライヤー側の分納機能がない。中小企業取引では、必ず必要になる。
25	注文請画面	一覧表の表示順番がデフォルトで注文番号になっており、送られてきた順番になっていない。ダウンロードしたデータと、ダウンロードしていないデータの区別が付きにくい。ダウンロードしたマーキングが欲しい。
26	自動ダウンロード	途中から自動ダウンロードすると、以前から送られていた注文情報も一緒にダウンロードされてしまう。
27	初期及びプログラム変更時の立ち上げ	EcoChange のクライアント PC は、最初の立ち上げでアプリケーションソフトを自動的に ASP からダウンロードする仕様となっている。そのため、最初の立ち上げ時にはソフトをダウンロードする時間が掛かり、立ち上げ時間が長くなる。再ロードの条件やダウンロードする情報量の確認をする必要がある。

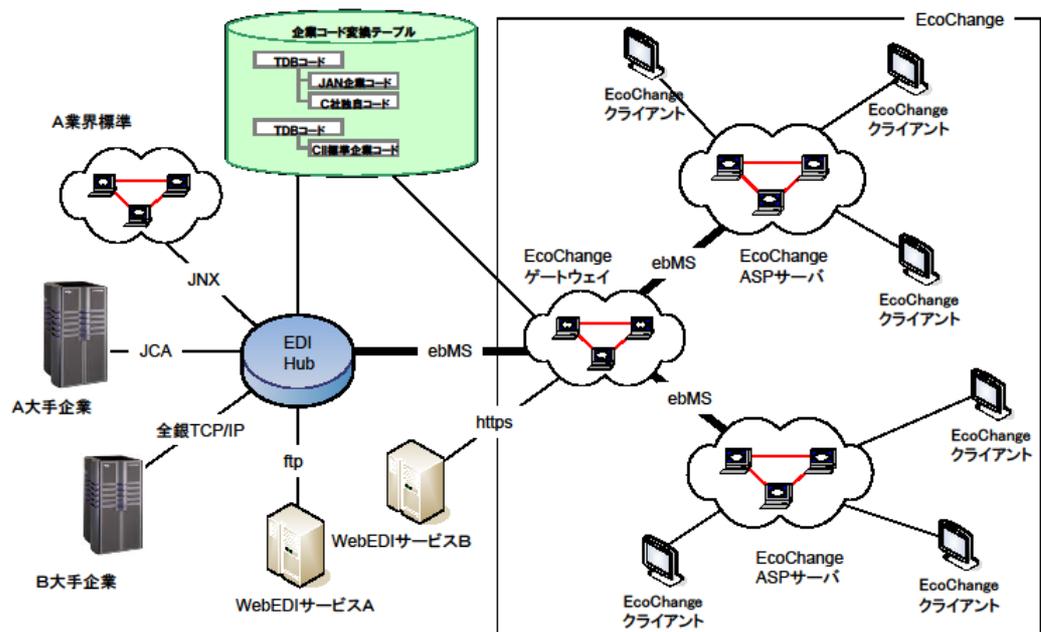
② ユーザーサポート

ユーザーとの接点であり、対応を良くすることが、普及拡大へのカギと思われる。

1. 前提とするネットワーク

グローバルワイズ社のセミナー資料による‘EDI 共通ネットワーク’の EcoChange を対象とする。

共通EDIネットワーク



Page 8



アプリケーションとしての大塚商会 生産管理ソフト‘遠（さすが）’、OBC 販売管理パッケージ‘商奉行’等は、独自のヘルプデスクを持つので連携して対応する。

2. ユーザーサポートする事業者

グローバルワイズ社から委託をうけ、ITコーディネータ協会が受託することを検討してはどうか。

3. ユーザーサポートする対象

中小企業に限定せず、EcoChange に加入しているバイヤーとする。

サプライヤーのサポートは、バイヤーを発掘したITCが別途有償でサポートすることも考えられる。

4. サポートの実現方法

サポートする規模によって次のような三つのケースが考えられる。

- i 経費をかけず、有志の I T コーディネータのみで対応
- ii フリーダイヤルを設け、内容によって対応者を振り分けて対応
- iii C T I 等を利用し、履歴管理をしたうえで対応
いずれの場合もホームページ、ブログ等でよくある質問をピックアップし Q & A を充実させる。

サポート状況は、マンスリーレポート、個別対応レポートとしてまとめ、関係者に周知する。(Microsoft Office Live Workspace 等の無料ドキュメント共有ツールを使用する)

5. 各ケースの対応案

- i 経費をかけず、有志の I T コーディネータのみで対応
原則として、Eメールと F A X のみで 2 4 時間受付可能として対応する。F A X は、[D-FAX\(Faxをメールで受け取れるインターネット Fax サービス 新規登録料:2625円\(税込\)/回線\)](#)を利用し関係者に転送し情報を共有する。回答は、関係者に同報する。

- ii フリーダイヤルを設け、内容によって対応者を振り分けて対応
N T T コミュニケーションズのフリーダイヤルを利用し、ガイダンスを流し質問に応じて相手先を選んでいただく。(経費に余裕があれば、インテリジェントサービスを利用するとルーティング、オリジナルガイダンス登録等多様なサービスが受けられる。)例えば、操作に関するものは I T C、技術的な問い合わせはグローバルワイズ社、その他の相談は I T C とする。

電話対応で即答できない場合は、1～2分待ってもらいタイムリーにグローバルワイズ社に相談できる環境が必要である。

受付時間は、限定する。例えば 10:00～17:00 とし、相手先の電話番号とユーザー I D を確認後対応する。

複数の I T C で対応する場合は、電話のある場所に常駐する必要がある。あるいは曜日毎、時間ごとに対応者を決める必要がある。

通話料金、フリーダイヤルの経費負担先を決める必要がある。

ナビダイヤルを利用することも考えられる。

ナビダイヤルは、日本国内において、複数の着信先に対して、全国的に統一された[電話番号](#)を提供する、[NTT コミュニケーションズ](#)が提供する[電話の付加サービス](#)で、0570 ダイヤルと呼ばれる。通話料は、発信地から拠点(あるいは事業者が設置した着信用[アクセスポイント](#)など)までの[NTT コミュニケーションズ](#)を利用した料金が発信者にかかる。オプションによっては着信者も通話料の一部を負担することもある。

ソフトバンクテレコムフリーコールスーパーは、制限はあるもののフリーダイヤルよりは安価に利用できる。

iii C T I 等を利用し、履歴管理をしたうえで対応

同じような質問で複数回コールされる場合が想定されるので履歴管理が必要になる。このような機能が可能なパッケージソフト（例えば大塚商会の S M I L E B S C T I）はあるが高価であるので経費負担をどうするか決める必要がある。

経費に余裕がある場合は、リモートデスクトップを利用し、ユーザーのパソコンに入り込んで、複雑な操作説明をすることも考えられる。

また、テレビ会議・Web 会議の ASP サービス（nice to meet you 等）を利用して技術的な打ち合わせをすることも考えられる。

ビジュアルコミュニケーション手段として SOBA CITY（Web 会議システム無償 ASP サービス）を利用することも考えられる。

SOBA（ソーバ）とは、Session Oriented Broadband Applications の略で、複数のユーザが多様なメディア（映像、音声、アプリ画面やテキストなどのデータ）情報を双方向で共有・享受することができる P2P（ピアツーピア）型ネットワーク・アプリケーションの総称である。

Skype では、以下の機能が無料で利用できる。

 Skype 同士の通話	無料
 Skype ユーザに着信を転送	無料
 ビデオ通話	無料
 インスタントメッセージとグループ IM	無料
 会議通話	無料
 Skype ユーザに通話を転送	無料

iv ホームページ

サポートの入り口として J - S a a S <http://www.j-saas.jp/> に相当する総合的なホームページが必要と思われる。

本格的なホームページではなく、Microsoft Office Live Small Business を利用すると独自ドメイン（年間 2020 円（税込））も取得でき、比較的到手軽に作成できる。

③ SaaS 型 EDI-システムの導入支援

ITC ビジネスの観点で SaaS 型 EDI-システムの導入支援について考察する。
システム導入を支援するため、導入作業内容と、必要なツールやテンプレート等の
“考え方”を例示する。
システムの具体例としてグローバルワイズ社の EcoChange システムをとりあげる。

1. 導入ガイド作成

一般の業務用のパッケージシステム導入では、導入目的の確認、システム要件定義、導入システムとの Fit&Gap 対応整理、導入効果見積、導入体制構築、導入作業とスケジュール見積、テスト・運用体制構築などが必要であり、これらの作業をガイドする導入ガイドが用いられる。

SaaS 型 EDI システムでは、EDI の特徴と SaaS 型の特質に合わせた導入方案を用いるため、専用の導入ガイドが必要と考える。特に EDI では、バイヤー企業とサプライヤー企業との特性が異なるため、それぞれに導入ガイドがあることが望ましい。

EcoChange 導入でも、その導入ガイドが必要である。しかし現状ではできていないので、ITC が個別に導入を支援し、その結果を集約してガイドを作成するビジネスが考えられる。

2. サプライヤーへの導入を支援するポイント

導入時の支援ポイントは、バイヤーへの導入とサプライヤーへの導入で異なってくる。

バイヤーは中堅規模以上の企業と想定されるので、導入支援のポイントは、従来のパッケージや専用システム導入の延長で考えられよう。

一方サプライヤーは多数で、中小規模の企業が多いため IT 成熟度の低い企業を想定して新たに考える必要がある。

SaaS 型のアプリケーション導入では、必要なユーザのインフラは、ブラウザが使えるパソコンとインターネット接続及びプリンタ接続で対応できる。バイヤーや中規模以上のサプライヤーでは、既存の設備で充分対応できると思われる。一方、別項「FAX の代替としての EDI」で述べられた IT 成熟度が 0, 1 (パソコンなし、単独使用) のサプライヤーへの導入では、インフラ導入から支援する必要がある。

以下では、EcoChange 導入について、同システムを試用した結果から、導入支援ポイントを述べる。

- ・ 小規模サプライヤー企業へのインフラ導入、インストール支援ポイント。

i パソコンの購入と設置

FAX を中心に業務を行っていた企業では、まずクライアントとなるパソコンの、インターネットへの接続、メールの設定、プリンタ接続の設定から支援する必要がある。

特に ITC でなくとも、一般のパソコン知識があれば支援できるが、典型的な項目と設定例をマニュアル化しておくが良い。

ii JRE と Acrobat Reader のインストール

インストールマニュアルがあるので、それに従って行うが、初めてパソコンを触るレベルでは難しい。そばで指導あるいは代わりに実行する。

iii 共通 EDI システムのインストール

ii と同様にインストールマニュアルがあるので、そばで指導あるいは代わりに実行する。

これらの支援は、できれば地域の PC ショップや PC 教室などから協力者を募り、組織化して対応することが望ましい。もちろん ITC が直接支援することも可と考える。

- ・ ここでの支援担当者／組織が導入後の一次窓口の機能を持つことを考える。

- ・ 以下規模によらずサプライヤー、バイヤー共通の支援ポイントを述べる。

iv 初期設定と変更などの取り扱い説明

マニュアルに従ってシステム初期設定を行う。また設定変更も同様。いずれもそばで指導あるいは代わりに実行する。

v 帳票形式の設定

納品書等の既存帳票類とのインターフェースを設定する。

EcoChange では、A4 四つ切の標準フォーマットを準備し、標準以外のフォーマットを要求するバイヤーについては、有償で対応しかつ ASP サイドに保管することで進めている。

帳票については、各社で使っている形式が様々であり、それらの標準化可否整理をした上で、必要な個別帳票対応は、ITC のビジネスに取り込める。

vi CSV ファイルの扱い

CSV ファイルの考え方を指導した上で、サンプルの受注ファイル等を作成する。さらにエクセル利用または Perl など簡単なスクリプトを用いた、簡易ファイル作成ツールを提供する。

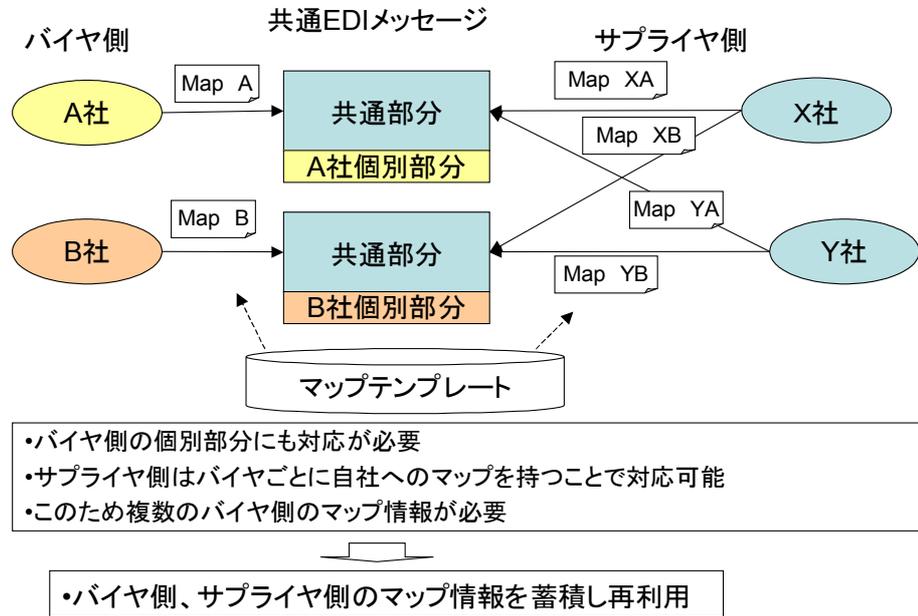
vii 初期マッピングとテンプレート化

主要な顧客向けのデータ項目マッピングをサプライヤー向けに作成し、テンプレート化して提供すること等を今後検討する必要がある。（下図を参照）それらのテンプレートは蓄積して、他のサプライヤーに再利用することで、導入の

短期化、低コスト化を図り、普及を容易にすることが予想される。

■ サプライヤマッピング設定例					
		注文情報			
共通EDI項目	CSV 列No	マッピング	テーブル 列No	サプライヤ側項目	
ステータス	1	_____	1	ステータス	
発注者コード	2	_____	2	発注者コード	
注文番号	3	_____	3	注文番号	
注文日	4	_____	4	注文日	
品名(漢字)	5	_____	5	品名(漢字)	
納期	6	_____	6	納期	
注文数量	7	_____	7	注文数量	
単位	8	_____	8	単位	
送信コメント	9	_____	9	送信コメント	
回答ステータス	10	_____	10	添付ファイル区分	
回答コメント	11	_____	11	回答ステータス	
単価	12	_____	12	回答コメント	
注文金額	13	_____	13	単価	
送信日	14	_____	14	注文金額	
照会日	15	_____	15	送信日	
回答日	16	_____	16	照会日	
添付ファイル区分	17	_____	17	回答日	
受注者コード	18	_____	18	受注者コード	

マッピング導入支援について



viii EDI とアプリケーションの連携

別項「EDI とアプリケーションの連携について」で述べられた、データの連携を支援する。

CSV ファイルを基幹、受注管理など、既存パッケージのファイル形式に変換するサービス/変換ツールを提供する。さらにデータ連携としてデータの取り扱い手順を整えバッチ処理形式などのファイルを作成し提供する。上記のマッピング支援と併せて、ITC のビジネスとして効果が出せる業務となる。

3. 契約形態/パートナーの扱い

導入支援を担当する ITC は、システムを提供するベンダと導入支援に関するパートナー契約を個別に結ぶことになる。一部のベンダーは、パートナー制度として、導入支援、販売支援などの業務委託契約を用意している。

この契約に基づいて、パートナーへの導入支援費が決まる。SaaS 型システムでは、導入時の初期売上が限定的になるが、初期売上の一部を導入支援費とする場合と、使用期間に分散した導入支援費となる場合がある。この場合、費用の絶対量を確保することが課題となる。

特にサプライヤーへの導入支援費の取り方に工夫が必要である。本来サプライヤーも受益者として、メリットがある前提で、導入支援費を負担することが望ましい。このためには、サプライヤー側での EDI と関連業務アプリケーション連携による導入効果を明確に示すことが重要であろう。

④ SaaS 型 EDI-システムの導入時コンサルテーションについて

ITC ビジネスの観点で SaaS 型 EDI-システムの導入時コンサルテーションについて考察する。

システム導入時に、以下のポイントを検討してガイド案を作成する。

基本的には ITC プロセスガイドライン (PGL) に沿った内容を取捨選択して用いるので、深堀はせず、着目する項目のみを挙げておく。

・コンサルテーションの着目項目

1. バイヤー側のマッピングをテンプレート化し、それをノウハウとしたビジネス別項「SaaS 型 EDI-システムの導入支援」で述べたマッピングを蓄積し、その再利用と特性を分析してマッピングを生成するツールを開発し、利用することも考えられる。
2. サプライヤー側のマッピングと異なるバイヤーとの共通性を確認するノウハウ
サプライヤー側も上記バイヤー側と同様にマッピングの蓄積再利用と生成ツール開発と利用を考え、併せて導入期間の短縮とコスト低減を図るためにさらに検討が必要である。
3. 受発注を中心とした業務フローの整理とビジネスルールの確認
EDI を企業内業務で活用するため、業務フローとシステムの役割を明示する。
特に、自動処理を意識したビジネスルールの明確化と発注側と受注側の相互了解が重要。
4. あるべき姿を考慮した、業務効率化、戦力向上提案
IT 経営事例などから、成功したやり方を広く参照して、導入対象企業の実情に合わせた適用と、効果想定を提案する。特に EDI 関係の成功例はあらかじめ蓄積して置く。
5. 基幹システム/受発注管理システムとの業務分担、システム化構想提案
ここも、上記成功事例からシステム化構想と業務分担をあらかじめ用意して適用する。
6. 投資対効果の FS、試算実施
FS (フィジビリティスタディ) のガイドを作成して、対象企業に適用する。
成功要因と KGI を整理し、その観点から投資対効果の試算を行う。

⑤ EDI におけるアプリケーション連携について

1. データの搬送路としての EDI

EDI は情報の送り手と受け手の間をつなぎ、フォーマット変換等の編集は行うとしても基本的にはデータ（情報）をそのまま相手側に渡すものであり、その意味ではデータの搬送路として位置づけられるものとする。そのため搬送路の入り口と出口の両側にはそれぞれデータを渡す処理とデータを受け取る処理がある。

データを渡す側（バイヤー側）の処理としては発注業務があり、調達や購買管理がこれに相当する。一方、データを受け取る側（サプライヤー側）の処理としては受注業務があり、販売受注管理がこれに相当する。

今回我々が対象とした具体的な EDI システムである株式会社グローバルワイズ（本社：愛知県刈谷市、代表取締役：伊原 栄一）の EcoChange は、バイヤー側とサプライヤー側で以下のデータのやり取りを行う。

<u>バイヤー側</u>	<u>サプライヤー側</u>
注文情報	注文請け情報
納入指示情報	納入指示回答
受領情報	出荷情報
買掛明細情報	

一般的に発注側であるバイヤー企業は取引先と比べて比較的大きな企業規模と想定され、自社の IT システムを保有し、取引先であるサプライヤー企業に対して IT システムから発注書（注文書）を出力して、それを何らかの手段でサプライヤー側に送付している。

バイヤー側の IT システムは販売管理のシステムの場合もあるし生産管理システムの場合もあると考えられるが、場合によっては Excel 等による手作業での発注データ作成も想定される。またサプライヤー側への送付手段としては EDI を使用していない場合は郵送や FAX が一般的である。

一方受注側であるサプライヤー企業はバイヤー企業と比べ比較的小規模の企業が想定されるが、自社に IT システムを保有し、受け取った発注データ（自社にとっては受注データ）をシステムに取り込んで売上・請求・売掛管理に続く一連の処理の入力データとしている場合もあるし Excel 等による手作業で処理している場合もある。

いずれにせよ FAX を含む紙の媒体によるデータの授受では、自社システムに（あるいは Excel の場合でも）それを取り込むためには手作業による再入力が必要となるが EDI 化によって電子データ化し、さらにそれを自社のアプリケーションに連携させることで作業の省力化のみならず効率化や正確性の向上が実現される。

2. EDI と連携するアプリケーションの種類

EDI と連携するアプリケーションの種類としては様々なものが考えられるが、今回我々が対象とした EDI システムが SaaS 型であることから、連携するアプリケーションとしては同じく SaaS 型か、あるいは SaaS 型以外の従来からあるシステム形態に大別される。

SaaS 型のアプリケーションとしては J-SaaS をはじめとして様々なアプリケーションが存在するが、そもそも汎用的な EDI のシステムが少ないこともあり、残念ながら EDI と連携が可能な販売管理系の SaaS アプリケーションは見い出せなかった。

ただし自社で EDI 的な機能を付加して、自社の販売管理系 SaaS アプリケーションと連携させた次のような SaaS サービスは存在する。

株式会社エイ・アイ・エス（本社：東京都文京区、代表取締役：大浦 博）が開発し運用している、中小規模の小売業・卸売業・製造業を初めとする流通事業社向けの多言語・多通貨対応のグローバル流通業務支援サイトである《GDIS（Global Distributor's Information Site）》がそれであり、同社は酒類販売業向け販売管理・会計 SaaS である『ちゃっかり S@KE 兵衛』及び一般卸小売業向け販売管理・会計 SaaS である『ちゃっかりストア』の各 SaaS サービスと受発注データをやり取り出来る、一種のマーケットプレイスを提供している。さらに GDIS のサービスは自社のちゃっかりシリーズとの連携に限らず、一般企業が運用している自社の販売管理システムとも連携が可能で他システムが GDIS サービスにスムーズに連携運用することを可能とする自動連携ツールも提供している。このような業種特化してマーケットプレイス的に連携する形態は、汎用的ではないが EDI とアプリケーションが連携する一つの方向ではないかと考える。

SaaS 型以外のアプリケーションとしては、販売管理を中心に数多くの業務パッケージが各パッケージベンダーから提供されており、それらは小規模企業向けには箱売りパッケージとして、中規模以上の企業には SI ベンダー等によるソリューション提案に組み込まれて、すでに数多くの企業に導入されている。

これらのシステムはスタンドアロンのシステムとして、あるいはネットワークを介したクライアントサーバシステムや Web 系システムとして各企業に導入されて

おり、通常は他システムとの連携を意識して、外部とのデータ交換のインタフェースを標準で搭載していることが多い。

従ってこれらのアプリケーションが SaaS 型の EDI と連携する場合、その外部インタフェースを使ってデータ交換を行う形となるが、それにあたってはクライアントの PC を介して人手で行う形が一般的である。

例えばピー・シー・エー株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役：水谷学）が提供する PCA 会計、PCA 給与、PCA 商魂、PCA 商管といった一連の業務パッケージはスタンドアロンシステム、クライアントサーバシステム、あるいは PCA for SaaS ということで SaaS 型でも提供しているが、企業規模としては比較的小規模の企業を対象としており、その意味ではサプライヤー向けのシステムと捉えることが出来るが、その中の販売管理システムである PCA 商魂には汎用データ受入れ機能が標準で搭載されており、それにより EDI で受け取ったバイヤーからの発注データを、自社の受注データとして CSV のレイアウトを指定して取り込むことが可能となっている。

3. EDI とアプリケーションの連携形態

前項で述べたように EDI とアプリケーションの連携形態として最も一般的な形態は、連携対象のアプリケーションが SaaS 型でも非 SaaS 型でも、アプリケーション側が持つ外部とのインタフェースを使ってのデータ交換が考えられる。

具体的には交換するデータ項目の並びと属性を予め決めておいて CSV もしくはテキストの形式でやり取りすることとなる。EcoChange も標準で CSV インタフェースを持っており、発注データの CSV を所定のフォルダに置いておけば、自動的にそれを取り込んで指定された取引先に送信する機能を持っている。

取引先側でも同様に自動受信の機能を立ち上げておけば、バイヤー側からの発注データを自動的に受信して取り込み、同データから注文書/納品書/受領書/現品票が 1 セットとなった

EcoChange 標準の帳票をプリンターに自動出力する。これによって FAX 相当の利便性が実現される。

なお一般的なデータ交換のインタフェースである CSV について補足すると、CSV は簡便で分かりやすいインタフェースではあるが、データ項目の並びと属性が規定されていて柔軟性が低いため XML によるデータ交換が主流となりつつある。

EcoChange もサーバ間連携を含む内部構造としては XML のインタフェースとなっ

ており、それが「SaaS 型共通 XML/EDI」という呼称の元になっていると思われるが、外部とのデータ交換に際しては相手側のアプリケーションが XML に対応しているのであれば XML でそのままデータ交換することも可能だが、Excel とのデータ交換の際の利便性や既存の業務パッケージが、まだまだ CSV を標準としているものが多いため、XML と共に CSV もサポートしているものと思われる。

前項で紹介した PCA 社には中規模クラス以上の企業を対象とした ERP パッケージである

Dream21 という製品もあり、それには XML でのデータ交換を可能とする XML Web サービスが用意されている。

4. まとめ

EDI とアプリケーションの連携については平成 21 年度の経済産業省のビジネスインフラ事業において、TIS、OBC、大塚商会、インテック、グローバルワイズ社の各社が組んで EDI とアプリケーションの連携の実証実験を行った。

EDI のシステムは OBC の EC 奉行とグローバルワイズ社の EcoChange、アプリケーションは OBC の商奉行、蔵奉行と大塚商会の生産管理パッケージで行われ、CSV もしくはテキスト形式でアップロード/ダウンロードによるデータ交換を行ったものと思われるが、詳細は同事業の報告内容を参照いただきたい。

この実証実験は本年 3 月末をもって終了となるが、その後は実証実験に参加した各社から商用ベースでのサービス提供が開始されるものと思われるため、今後の動きに注目したい。

またビジネスインフラ事業の今後の活動予定としては EDI に関する「業界標準」の遵守を担保するために EDI の認定制度の構築が予定されており、そこでは EDI とアプリケーションがセットで認定されるといった方向性もあるように聞き及んでいる。

それにより EDI の部分だけではなく連携するアプリケーションも含めて、中堅中小企業向けのガイドライン的な標準が作られることが期待されるが、それには EDI の提供ベンダーと業務アプリケーションを提供するパッケージベンダーが連携のために積極的に取り組むことが必要であり、IT コーディネータとしてはそれを仲介してスムーズな連携を実現させるための支援をすることも役割の一つではないかと考える。

(3) SaaS アプリケーション

① EDI 関連アプリケーションの現状と課題

取引に関わるデータは、企業間と企業内を縦横無尽に行き来している。現状これらのデータを扱うシステムは、個々ばらばらで稼動しており、データの連携を追跡しづらい。このように、複数のシステムを個別に利用することは、管理上の一貫性に欠けるため、製品・サービス導入コストのみならず運用に関わるコストも大きくなる傾向がある。

② EDI 適用領域の拡大

EDI の適用領域が「電子商取引」の範囲外へ拡大している。すなわち、従来業務アプリケーション内でクローズされていたデータを業務間で連携させたいとのニーズがある。

Ex.) SCM、設計・図面データ、商品企画・販促品の提案 etc...

また、今後は動画、音楽、電子書籍のコンテンツ配信。行政・企業と企業・個人間の申請書類・ドキュメント・データ照会等への活用も見込まれる。

③ システム運用の課題

現状、多くの業務システムはすべて別のシステムとして稼動しており、運用監視が複雑化している。それだけではなく、納入事業者は、受けたデータを別途自社システムに再投入しなくてはならない場面も多くある(本報告書でも再三にわたり触れているように、そもそも中小企業では、電話・FAXでの取引が多い)。また、業務、システム構成にもよるが、異なるノウハウを修得する必要があるため、要員教育の負担も大きい。

④ EDI との連携に向けての関連 SaaS 型サービス

「EDI および関連サービスの現状と課題」でも述べたように、EDI 適用領域への柔軟な対応、およびシステム運用コスト削減の観点からも SaaS 型サービスは非常に有効な選択肢の一つといえる。しかしながら、特に SaaS 型サービスへの移行した場合に現状のシステムとは異なった、もしくはより利便性を求めたニーズが発生することも考えられる。いくつか例を挙げてみる。

- 専門・特殊用途なファイル管理サービス
REACH 規制に対応したファイル管理、図面管理 etc...
SaaS 型のサービスはより汎用的にとりがちであるため、専門・特殊用途にこたえるサービスも必要となる。トレーサビリティの実現もキーワードとなる。
- データ、ログ等のアーカイビングサービス
業務系の SaaS 型サービス上でストレージサービスが無い場合等。
データのライフサイクルにあわせた管理を実現する。また BCP への取り組みとしても検討する。

- マルチベンダサポートサービス

いくつかの関連 SaaS 型サービスをパッケージ化し、そのノウハウを蓄積、提供をする。SaaS 型サービス導入・変更支援やユーザから見た場合のワンストップ化等のメリットが見込まれる。

基本的には、現在販売されている業務系アプリケーションの SaaS 化、および EDI 連携が主な流れとなるだろうが、新たな形態でのサービス提供に伴い、新規参入、または新たなサービスニーズが見込まれる。

また、導入支援、サポートサービス等は、企業より ITC への支援要請も考えられるので、幅広く情報を集めておく必要がある。

⑤ 今後の展望

特に業務系 SaaS 型サービスと EDI サービスとの連携は、よりシステム間の「リアルタイム」な連携を進めたものとなっていくことが予想される。これは EDI と EAI システムの連携に始まり、それらのクラウド上への統合とも言える。

ただし、SaaS 型サービスと EDI サービスの連携は未だ途上の状態であるため、今後の動向を注意深く見守りたい。

EDI	EAI
仕入先	調達
得意先	販売
金融機関	会計
関連企業	在庫
運輸・倉庫	生産
	物流

また、各法令や標準規格にも気を配る必要がある。

電子帳簿保存法、e-文書法、電子記録債権法など関連法律、また業種、システムに応じて REACH 規制、国際財務報告基準(IFRS)等の基準規格への対応も含めて検討したい。

「EDI と連携するアプリケーションの種類」でも述べたように、SaaS アプリケーションには様々なものがあるが、現時点では汎用的な EDI システム自体が少ない為、評価が難しい状況である。今後、EDI の仕様等が確定していくことにより、既存製品の SaaS 対応化、または新規参入企業・製品が増えていくものと思われるので期待したい。

(4) FAX 代替としての EDI

① FAX の代替として必要な機能

企業間取引における EDI については、これまでバイヤーとしての大手企業を中核として、専用線 EDI から Web-EDI と進展してきたが、それぞれ多端末問題や多画面問題を抱え、特に小規模企業に対しての負担が大きいため未だに FAX 等の紙取引レベルが多く残っているのが現状である。また、大手企業と中小企業との取引では、試作部品、金型、生産設備など多品種少量生産品が多くある。

従って、今回推進されている企業間取引の EDI 化にあたっては、

- ・小規模・零細企業を含む全ての企業が 100% 採用すること、および
- ・試作部品等の多品種少量生産にも対応できること、が必須の条件である。

具体的には、FAX の使用感覚で使えるものであること、仕様書や図面さらにはコメント等のメモ類が同時に取扱えるものであることである。

これに対して、経済産業省では、個別仕様の EDI から共用語への変換サービスを提供するための業界横断 EDI 仕様を作成した。その業界横断 EDI 仕様を搭載した SaaS 型 EDI サービスで、取引先ごとに異なる注文情報のデータフォーマットを全て自社基幹システムが取り込み可能なデータフォーマットに変換するサービスを提供することにより、シングルサインイン・シングル画面となり多画面問題を解決している。さらに、EDI に仕様書・図面・コメントを同時に送受信できる電子メール機能を統合することによって、試作部品等の取引にも対応できるようになっている。

2008 年度にはこれらの機能を含む試作モデルが開発され、一つの成果としてグローバルワイズ社の“EcoChange”がある。2009 年度には、大手企業から中堅・中小企業さらに小規模企業の全ての企業間取引を EDI 化する標準化と実証実験が進められている。

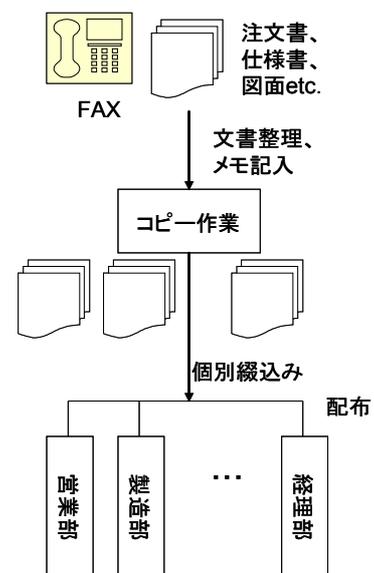
② FAX の代替としての検証

前記の共通 EDI-ASP が、試作部品等の取引を含めて FAX 感覚で使用できることについて、受注プロセスの業務フローを例にして確認して見る。

図表 4)-1 に FAX の場合の注文処理を示す。

担当者は FAX に出力されている各種の書類を注文書ごと、部門別ごとに整理し必要なメモを記入する。その後、コピーをして部門別ごとの綴込みをした後、各部門への配布を行う。

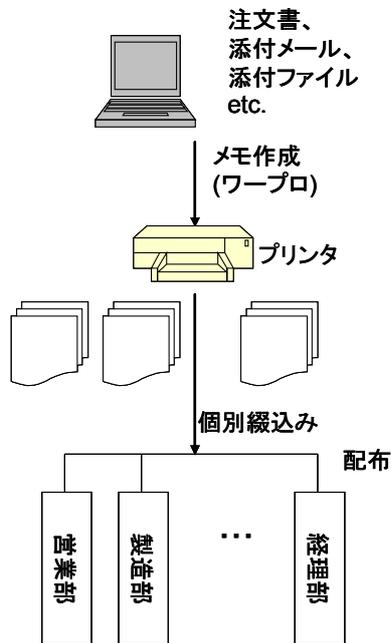
図表 4)-1 FAX での注文処理



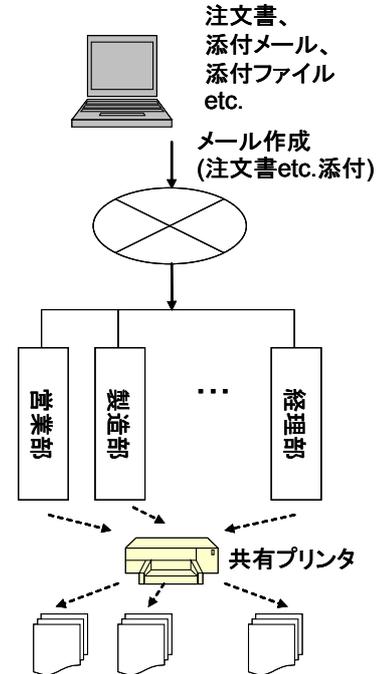
図表 4)-2
に 共 通 EDI-
ASP で の 注 文
処 理 を 示 す が、
図 表 4)-2 a
は PC ネット
ワ ー ク の な い
場 合 で、文 書
整 理 を し て コ
ピ ー を す る 作
業 が、PC で の
プ リ ン ト ア ウ
ト 操 作 に 置 き
換 わ っ て い る。
な お、必 要 な
メ モ に つ い て
は、ワ ー プ ロ
で 作 成 し や は

図表 4)-2 共通 EDI-ASP での注文処理

a. PC ネットワークのない場合



b. PC ネットワークのある場合



りプリンタに出力することになる。この業務フローは、若干、PC操作についての習得が必要になるが、全体としてはFAXでの業務フローからの違和感はあまりないものと思われる。ここで、自動受信の機能を設定しておけば、プリントアウトまでが自動化され、FAX相当の使用感覚で使えるものとなる。

しかしながら、共通EDI-ASPの導入に際しては当然PCの準備が必要であり、PCが設置される場合にはその有効利用のために企業内の情報ネットワークを構築するのが一般的である。図表 4)-2 b. はPCネットワークのある場合で、各部門に必要な文書は電子メールの添付ファイルとして配布され、各部門でプリントアウトされる。この場合、業務の効率化、迅速化が格段に進められていることは明らかである。

共通EDI-ASPの導入に際して、企業のIT化のレベルを適切に評価しておくことは大変重要であり、次項に詳しく述べる。

③ FAXの代替に必要なIT成熟度のレベル

1. IT成熟度レベル

出展：経済産業書 IT経営応援隊 「これだけは知っておきたいIT経営」

経営課題の解決を目的にITを導入する際には、自社の実力・状況に応じた情報化が必要であり、まず自社の情報化の実力はどの程度なのか？を把握する必要がある。

IT成熟度レベルとは企業が自社の仕組や運用の水準を知るための物差しで、「ITインフラ成熟度」・「IT活用成熟度」・「IT企業文化成熟度」・「IT人材

成熟度」の4つの軸で評価をする。

図表 4)-3 は IT 成熟度レベルの内容である。

図表 4)-3 IT 成熟度レベル

成熟度 レベル	内 容
0	IT インフラがなく、紙ベースで情報を活用している。
1	パソコンが単体・単独で利用され、個人レベルで電子情報を活用している。
2	部分的な社内ネットワークインフラがあり、部分的に共有して電子情報を活用している。
3	全社的なネットワークインフラがあり、全社で共有・統合された電子情報を活用している。
4	社内外でイントラネットを活用している。
5	企業間でネットワークを活用している。

成熟度レベルが「2」では、インターネットに繋がるとともに、一部の社員に会社としてメールアドレスが付与されている。

成熟度レベルが「3」になると、全社員に会社のメールアドレスが与えられ活用されている。

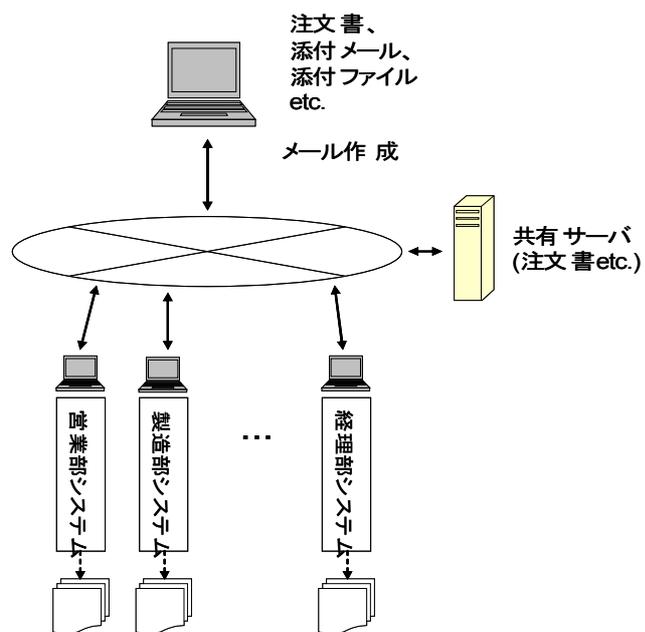
2. 共通 EDI-ASP の導入・活用に必要な IT 成熟度レベル

共通 EDI-ASP の導入に際しては、少なくとも IT 成熟度レベルが「2」程度であることが必要で、さらに企業としてレベル「3」を目指していることが望まれる。

もし、導入に際してレベルが「2」に至っていない場合には、導入に先立って PC やプリンタ、ネットワーク機器の準備を行い、ネットワークの構築や電子メールの整備等を行う導入支援が必要である。

その際に、必要最低限の IT インフラの構築と IT リテラシーの教育・訓練により、速やかな運用開始を目指すのがよいが、それでも、将来的に社内基幹システムの構築を目指すのか、SaaS 型の

図表 4)-4 アプリケーションのデータ連携



アプリケーション連携を目指すのかなどのロードマップは検討しておくべきであり、このあたりは IT コーディネータのビジネスに繋がっていく機会として捉えられる。

一方で、すでに IT 成熟度レベルが「3」程度までに達している企業では、EDI のデジタルデータの積極的な活用により、より効率的な運用が可能となる。図表 4)-4 に、社内情報システムのアプリケーションとのデータ連携の構築例を示す。

さらに、EDI の基本的な機能は、企業同士のコンピュータ間通信であり、将来的に企業間情報連携への展開が期待される。例えば、国際財務報告基準(IFRS)への対応や欧州の REACH 規制への対応などがある。

いずれにしても、レベル「4」から「5」へと、常に IT 成熟度レベルの高度化を目指すことは企業が継続的な発展をしていくうえで重要なことであり、ここもまた、IT コーディネータとしてコンサルテーションビジネスの機会として捉えられる。

④ FAX の代替としてのコスト比較

中小・小規模企業が FAX の代替として共通 EDI-ASP を導入するに際しては、これまで述べた技術面でのギャップからくる心理的な不安の他に、FAX では余り意識していないコスト面での不安がある。

導入コストに関しては、IT 成熟度のレベルによって様々ではあるが、PC やネットワークの構築から準備する必要がある場合、これらの費用は共通 EDI-ASP の導入コストと考えるよりも、企業の IT 化への投資と考えるのが適当である。即ち、企業の経営者は共通 EDI-ASP の導入を目先のこととして見るのではなく、中・長期的な IT 化計画の中で位置付けることが重要である。

また、既に IT 環境がある場合、一般的に EDI 取引は 1 日数回のバッチ処理であり、PC 利用業務の一部として追加できるものである。

次に運用コストであるが、FAX の場合にも通信費(従量制)や消耗品費等の負担があり、また、受領確認のために FAX での返信を要求する取引先も多くあり、これらの費用は、共通 EDI-ASP の場合にも同等もしくはそれ以下と考えられる。また、インターネットによる通信費は一般的に定額制であるため、共通 EDI-ASP のための追加費用は必要とされない。

その他に、共通 EDI-ASP の利用では、ASP 業者への費用負担の検討が必要となるが、一部の業者では、ビジネス的に必要なユーザー数を早期に確保することを最優先し、サプライヤーとしての利用は無償とすることも検討されている。

この費用設定は、小規模企業を含むサプライヤーにとってかなり魅力的なものであり、一旦、共通 EDI-ASP の有効性を認識した場合にはバイヤーとして利用することも考えられ、急速な普及促進が期待される。

(5) セキュリティ

① SaaS サービスとしてのセキュリティ

本調査検討においては、EDI システムのプラットフォームとして SaaS 利用を前提としている。したがい、先ず考慮すべき事は SaaS 自体のセキュリティを確保することである。

1. 総務省によるセキュリティガイドライン

セキュリティの内容に関しては各種機関で検討がなされ、守るべき指針が公表、勧告されている。

以下に、総務省が取り纏めた「ASP・SaaS における情報セキュリティ対策ガイドライン」(2008 年 1 月 ASP・SaaS の情報セキュリティ対策に関する研究会) の内容について概観する。

i 概要

ASP・SaaS 事業者が提供するサービスは、基幹系業務システムからグループウェアに至るまで多岐にわたっており、その取り扱う情報の違いから、各 ASP・SaaS サービスに要求される「機密性」「完全性」「可用性」のレベルも必然的に異なってくる。そこで、本ガイドラインでは、ASP・SaaS のサービス種別を「機密性」「完全性」「可用性」の観点から、その特性ごとに 6 パターンに分類している。また、この分類を基に「物理的・技術的対策の項目」毎に各パターンに対する内容を規定している。

提供サービスレベルの規定

パターン	提供サービスのレベル
1	機密性・完全性・可用性の全てへの要求が「高」いサービス
2	機密性・完全性への要求は「高」いが、可用性への要求は「中」程度のサービス
3	機密性・完全性への要求は「高」いが、可用性への要求は「低」いサービス
4	機密性への要求は「低」いが、完全性・可用性への要求が「高」いサービス
5	機密性への要求は「低」いが、完全性への要求は「高」く、可用性への要求は「中」程度のサービス
6	完全性への要求は「高」いが、機密性・可用性への要求は「低」いサービス

物理的・技術的対策の項目

<ul style="list-style-type: none"> ・システムの運用監視機能 ・システムのウイルス、不正アクセス等の脆弱性対策機能 ・稼働率、定期保守時間等の規定 ・運用状況のデータ蓄積機能(サービス利用状況、運用ログ等) ・暗号化、データバックアップ機能 ・建物、電源の故障、災害対策 ・建物など物理的セキュリティ機能
--

EDI システムは企業活動の基幹となる重要なシステムであり、パターン 1 を適用すべきと考える。

ii 認定制度

一般のユーザにとって、どのような SaaS 事業者がどの程度のセキュリティをもってサービスを提供しているか、知ることは容易でない。これを解消するため、総務省主導のもと「ASP・SaaS の安全・信頼性に係る情報開示指針」（2007 年 11 月総務省公表）が策定され、この指針に基づいて「ASP・SaaS 安全・信頼性に係る情報開示認定制度」（2008 年 4 月財団法人マルチメディア振興センター）が創設された。

これにより、安全・信頼性に係る情報を適切に開示し、かつ一定の要件を満たす ASP・SaaS サービス事業者が審査・認定されている。（2010 年 1 月現在 88 件認定）

ただし、この認定制度は「安全・信頼性に係る実施水準や状態に関する情報が、ASP/SaaS のサービスを提供する事業者から適切に開示されていることを認定する制度」であり、安全・信頼性に係る実施水準や状態を認定するものではない。

2. 経済産業省「SaaS 向け SLA ガイドライン」

経済産業省は「サービス提供企業と利用企業間での、サービス内容・範囲・品質等に関する保証基準の共通認識であるサービスレベル合意（Service Level Agreement：SLA）を得ることが、当事者間の適切な取引関係を確保し、SaaS の普及を図るため、非常に重要である」との認識に立ち、SaaS 向けの SLA ガイドラインを策定し、2008 年 1 月に公表した。

SaaS のためのサービスレベル項目

分類	項目の概要
アプリケーション運用	システムの使い勝手に関わる項目(可用性/信頼性/性能/拡張性)
サポート	障害対応や一般的問合せ対応に関わる項目
データ管理	データバックアップを含む利用者データの保証に関わる項目
セキュリティ	公的認証や第三者評価(監査)を含むセキュリティに関わる項目

② EDI システム (EcoChange) としてのセキュリティ

SaaS 型 EDI システムの提供に際しては、1 項で示したガイドライン²を満たし、ASP・SaaS 事業者として認定を得ることは当然と考える。

EcoChange システムが各種ガイドラインをどの程度満足しているかは、不明な点が多いが、現在ガイドラインとの差が明らかとなっている点を以下に記す。

² 「ASP・SaaS における情報セキュリティ対策ガイドライン」および「SaaS 向け SLA ガイドライン」

1. アカウント管理

EcoChangeのID/パスワードは企業毎に1個となっている。

参加する複数の企業へサービスを提供するマルチテナントシステムであり、他企業からの独立性が保障できることが重要である。また、企業内でのID/パスワードの共有は好ましくないため、アカウント管理としては

「利用者個人毎にIDを発行していること」

「情報に対するアクセス権限を利用者ごとに設定できること」

が必要と考える。

また、パスワードとしてはセキュリティを確保するための機能（パスワードの桁数、使用可能文字種、有効期限、履歴管理など）が提供できることが望まれる。

2. ログ管理

システム異常や不正侵入、コンプライアンス等の対処のため、ログ管理機能は必要であり、ガイドラインでは以下のことが示されている。

- ・操作ログ上で利用者個人のIDが付与されていること
- ・取得するログの種類、期間を指定できること

以上