



## Newsline

住宅・建材特集!

- ・プロパティオン株式会社の住宅履歴情報サービスの取り組みについて(1)
- ・突撃! 隣の業界団体 No.15 ~ 社団法人日本建材・住宅設備産業協会(5)
- ・ビジネスインフラ構築に向けて(10)
- ・「第72回普及研修会 ~ 産業界における新たな企業間情報共有基盤への挑戦」講演録(18)
- ・会議開催報告(25)
- ・事務局長便り(27)

## TOP NEWS

# プロパティオン株式会社の住宅履歴情報サービスの取り組みについて



プロパティオン株式会社 代表取締役社長 西 裕史 氏

### 1. プロパティオン株式会社の事業概要について

#### (1) 住宅履歴情報サービス機関

プロパティオン株式会社は、住宅履歴の情報サービス機関への登録を予定しており、平成21年9月の「社会実験」に参加し、住宅に対するIDの発行と住宅履歴情報の蓄積を始めています。「情報サービス機関」とは、国土交通省の主導のもと、住宅履歴情報整備検討委員会(委員長:野城智也東京大学教授、事務局:財団法人ベターリビング)に登録してIDの発行を行う機関です。そして、発行されるIDは全国に一つのみ設置される「ID配布機関」が共通IDとして一括管理します。つまり、ID発行とは各住宅に対して個別の背番号を振るようなものです。当社は「情報サービス機関」として、IDをまとめた数量単位でID配布機関から受け取り、固有のIDとしてこれを各住宅に発行するほか、住宅履歴情報を保管するという役割を担います。

#### (2) 現状の住宅履歴情報の整備状況

大手ハウスメーカーは、すでに各社個別のシステムを有し、アフターサービスの一環として住宅履歴情報の管理を実施しているようですが、中堅や中小など大半の住宅会社はシステムとしての対応が不十分であると思われます。図面や契約書類などは、紙、マイクロフィルム、CAD、PDF、ワープロなど様々な手段で保存しているとしても、すぐに検索できる状態にあるかどうかという点と、情報媒体の劣化対策、リフォーム等の場合の履歴情報の更新・管理などの面においては問題があると思われます。

また、住宅所有者も、所有した時点で売却を考慮している人などほとんどいないことから、自宅の図面や契約

書類の保管について意識していないというのが実情でしょう。実際、中古住宅としての売買時に図面がないということもよくあるようです。また、工務店についても、新築時に引き渡す図面として確認申請時の意匠図<sup>注1</sup>は渡しても、施工詳細図<sup>注2</sup>や竣工図<sup>注3</sup>は渡していないというのが実情ではないでしょうか。

### (3) 住宅政策

戦後一貫して住宅の量の確保に重点を置いた住宅政策により、住宅ストックの量は充足した状況にあります。これが、平成18年の住生活基本法の制定で、住宅の質の確保に向けて、良質な住宅ストック形成に重点を置くように転換されました。

日本の住宅の建物価値は、引き渡し後から下がりはじめ、約20年でほぼゼロとなります。また、日本の住宅の寿命は約30年と言われており、米国の55年、英国の75年と比べるとかなり短命です。中古住宅市場を見ても、取引量の割合は日本が13%に対し、米国77%、英国では88%という状況です。日本人が豊かな住生活を送るには、良質な住宅ストックの形成とともに住宅の寿命を延ばすことが重要でしょう。また、30年で作っては壊すということを繰り返すのは、社会全体で見ても住宅投資のむだづかいであり、環境負荷の観点から建設廃材、産業廃棄物を生み出す根源の一つとも言えます。

さらに、現在の住宅ストックのすべてが良質であるとは言えません。現在の建築基準法に照らし合わせて「既存不適格」である住宅も数多くあります。また、CO削減の観点でも、住宅のエネルギー効率の改善は大きな課題です。今後は、長期優良住宅のように耐震性や断熱性に優れた住宅をしっかりとつくり、きちんと手入れし、長持ちさせることが重要です。それに加え、住宅の図面や仕様、部材の情報が残されていれば、中古住宅の取引が今よりも増して安心して行われるようになるでしょう。中古住宅の売買時、住宅履歴情報の添付によって建物価値の減損を抑えることができれば、中古住宅流通は活性化され、住宅の寿命は延びると思われます。

### (4) 「プロパティオン」の社名の由来と強み

「プロパティオン」とは「Property」に「on」を加えた造語です。「Property」には、「財産」や「不動産」という意味があります。これに情報を「オン」して住宅の価値を維持したいという願いを込めています。

プロパティオン株式会社は、ナイス株式会社を母体として、パナソニック電工株式会社、TOTO株式会社、株式会社INAX、サンウエーブ工業株式会社、クリナップ株式会社、株式会社ノーリツ、大建工業株式会社、株式会社ウッドワン、吉野石膏株式会社、旭ファイバーグラス株式会社、株式会社カネカなどの有力な建材・設備機器メーカーや、株式会社間組、株式会社浅沼組、東鉄工業株式会社といったゼネコン、設計事務所など、約30社の資本参加を受けています。

ナイス株式会社は木材・建材の卸売業をはじめ、新築マンション・一戸建住宅の販売事業を行っており、「すてきなナイスグループ」全体では、木材プレカット加工、マンション管理、賃貸事業など、住生活産業にかかわる事業を幅広く展開しています。また、ナイスコンピュータシステム株式会社は、販売管理システム「木太郎」を累計で1,000社以上の材木店・建材店に導入しています。このように、グループ全体として住宅に関する事業ノウハウとITスキルを持ち、住宅業界の川上から川下に至るまでのさまざまな企業と幅広く取引関係があることが「プロパティオン」の強みとなっています。

住宅履歴情報の管理は、大手ハウスメーカーは個別に対応できても、地域に密着した中小工務店が対応することは容易ではありません。だからこそ、中小工務店が住宅履歴に対応できるようになるために第三者がサービス提供をする必要があります。そこにプロパティオン株式会社の存在価値があり、住宅履歴情報の管理を通じて必ず社会に貢献できるものと確信しています。

注1 意匠図：建物の外観や間取りなど、意匠(デザイン)を中心に表した図面。

注2 施工詳細図：施工するために必要な、納まりなどの詳細を示した縮尺の小さい図面。

注3 竣工図：工事中に発生した設計変更などを反映し、完成した建物を表した最終図面。

## 2. 実験住宅履歴システムについて

「プロパティオン」の住宅履歴情報サービスは、ナイス株式会社が自社で分譲する新築マンションの顧客向けに開発したシステムを社外の工務店・建設会社・不動産会社がインターネット上で利用可能となるよう、セキュリティの強化、システムの信頼性の向上、アクセス権限の管理機能やユーザーインターフェイスの改善などを目的に改修を施し、再構築したシステムです。国土交通省による平成 20 年度第 2 回超長期住宅先導的モデル事業に採択され、開発をすすめてきました。

### (1) データ保管庫だけではなく、顧客サービス

このシステムは、ナイス株式会社が顧客サービスの一環として平成 15 年から構築し始め、平成 19 年 4 月に自社分譲マンションの入居者向けに導入した「ロイヤルカスタマーウェブサイト」がベースとなっており、「家歴」や「住宅履歴」という言葉が世間で使われるようになる以前に構築したシステムです。契約後の顧客満足の維持と、引き渡し後のアフターサービスを充実させ、長いお付き合いをすることを目指して開発しました。

一般に、住宅履歴と言うと住宅建築時の情報を蓄積し、その後の点検やリフォームに役立てていくシステムとして考えられています。したがって、データを完成時にまとめてサーバに蓄積するシステムが多く見受けられますが、当社のシステムは顧客サービスを念頭に開発したもので、建築請負契約や不動産売買契約時から住宅購入者に情報を提供します。建築途中の住宅の工事写真を随時見ることができるほか、ウェブカメラを設置すれば、リアルタイムで建築現場の映像を見ることも可能です。いわゆる「見せる化」です。

お客様は、自宅の建築途中の状況を毎日でも確認したいものです。また、職人の方も常に見られているという意識から緊張感が出て、現場がきれいになります。さらに、完成後は見ることができない壁のなかについても、施工途中の写真が記録されているので安心です。さらに、建築過程をフォトアルバムとして残すこともできます。このほか、点検時期を設定し、お客様と工務店の両者に自動的に点検案内メールを配信する機能も備えており、マンションでは掲示板や施設予約などの機能も利用できます。お客様が入居後もアクセスし、利用し続けてもらえるサービスを目指しています。

「すてきナイスグループ」の資材流通の強みを生かし、実際に使用された部材データの納品日や品番などの情報を付加する仕組みも検討しており、将来的にはリコール対象製品の検索や製品安全のためのトレーサビリティ対応も視野に入れていきます。

### (2) 住宅の背番号

住宅履歴情報の普及により、「住宅にIDを付ける」「住宅に背番号を付ける」ことが非常に大きな意味を持つことができます。

住宅産業界のIT化を考える上で、業界特有の難しさがいくつかあります。それは、サプライチェーンが長いこと、工場生産ではなく建築現場で完成品(住宅)をつくること、各建築現場の物理的制約(各棟別に異なる納入場所と限られた工期)があることです。これらの特徴が発注や納品に付随する情報項目を増やし、EDIを難しくしていると考えています。また、住宅産業界では部材流通の情報と同時に工事の進捗や現場の附带情報(地図、道路状況、搬入条件)を提供できることが重要です。実際、元請と下請の間で伝言ゲームが頻繁に行われており、これらの情報を関係者が共有することで情報の合理化が期待できます。住宅に個別のIDを付与することで、現場情報の共有が進み、業者間の情報共有が発展するきっかけになるのではないかと期待しています。

ナイス株式会社では長年、建材設備機器メーカーと自社、販売店間のEDIについて取り組んできました。メーカーとの間では、発注や在庫照会などをパナソニック電気株式会社、TOTO株式会社をはじめ、数社で共通XMLを使って、インターネットVPNでリアルタイムのEDIを行っています。商流・物流面では情報合理化が進んでいますが、施工面での情報合理化は現場情報が鍵となります。住宅履歴情報の構築がきっかけとなり、現場情報のクラウド化、共有化が進み、住宅産業界全体の情報合理化につながると考えています。

## 2. 住宅履歴情報整備検討委員会の社会実験

社会実験では、住宅履歴情報の蓄積・活用の指針および情報サービス機関ガイドブックに沿って、実際の業務として、共通ID配布申請と受取、所有者からの情報蓄積依頼、住宅IDの発行、住宅履歴情報の蓄積などを実施しました。そのなかで、制度上の難しさがいくつか見えてきました。

### 情報は誰のもの？

このシステムを検討するなかで、「情報は誰のものか」ということが設計上の課題になりました。指針では、「住宅履歴情報は所有者のもの」というのが原則ですが、ほとんどの情報は元請業者や下請業者、設計事務所が生成します。情報生成者にはその情報が自分のものという意識が当然のようにあると思われます。また、「住宅の引き渡し、所有権移転とともに情報も移転するのか」という疑問にも突き当たりました。引き渡し時、住宅に付随する設計図書を書類で渡す場面を想像すれば、その図書の控えは建築請負業者側に残っています。これが、クラウドのサービスでは論理的に区別をし、情報の所有権の考え方を整理する必要があります。物理的な情報は一つであっても、権限の管理により論理的に誰のものかを定義し、区分することで複数の者の所有物として扱うことができます。「誰のものか」という明確な答えはさておき、情報の所有権という概念の論理的な意味と物理的な意味を意識的に分け、権限管理による論理的な情報の所有者ということを考える必要があると思います。

### 共通フォーマットの必要性

指針では、住宅履歴情報の保管先機関について、ほかの情報サービス機関に移転可能になるよう共通化された用語を住宅履歴情報項目に定めています。用語の共通化は重要ですが、用語が分類化され、構造化されているため、単に用語だけではなく分類構造も意識する必要があります。また、分類方法もデジタル化する際の実務作業との関連が生じます。例えば、「意匠図」でも、各階平面図、立面図など内訳の図面があります。CADで図面1枚ずつPDFデータを作成すると、図面1枚が1ファイルとして生成されます。しかし、紙に印刷した図面を複合機でまとめてスキャナーで読むと、一つのPDFファイルのなかに複数ページの図面を取り込むことができます。運用を統一して同じ構造を維持するのは難しく、実際に運用しないと理想的な情報項目の体系は定まらないと考えています。いずれ、XMLの共通フォーマットをつくる必要が生じてくると思われます。

### その他の問題(コスト負担者は？・マンションのID)

情報サービス機関の収入は、主にID発行手数料やデータの保管料です。本来、住宅所有者が負担すべきと思われるのですが、当面は工務店が負担せざるを得ないという見方が大勢のようです。将来、自宅の建物価値の減損を抑えることにつながると理解されれば、住宅所有者が負担するでしょうが、現時点では抵抗がありそうです。税制優遇措置などの政府の後押しを期待したいところです。

また、マンションでは共用部分と専有部分で異なるIDを発行します。専有部分と共用部分のそれぞれの情報サービス機関が異なれば、住宅所有者にとっても、情報サービス機関にとっても不便であり、管理上の問題が起きることも考えられます。運用においては、一団の共同住宅について、一つの情報サービス機関が対応するよう制約することが必要であると感じます。

これらの問題をはじめ、今後もさまざまな問題点が出てくると思われますが、一つずつ解決し、住宅履歴情報が世のなかに定着するように地道に努力していきたいと思っています。

住宅履歴情報に関するサービスは、インターネットが普及したことで実現できたサービスだと思います。とくに、権限管理によりコントロールされた情報共有と統一的なユニークIDの付与によって、世のなか全体の利便性が向上するといったことがまだまだたくさん出てくるのではないのでしょうか。また、こういう視点が新たなサービスを生み出すヒントになるだろうと感じています。

### 執筆者のご紹介

住宅建材卸の最大手 ナイス(株)(神奈川県横浜市)において、情報・経営企画や業務改革に携わる。

平成20年度には、経済産業省委託事業として凸版印刷(株)が実施した電子タグの実証実験や、国土交通省採択事業としてナイス(株)が実施した「住宅履歴システム」の開発に参画。

平成21年9月7日、ナイス(株)が設立した住宅履歴情報を取り扱う新会社「プロパティオン株式会社」の代表取締役社長に就任。

## 突撃！ 隣の業界団体 No.15 ~

### 社団法人日本建材・住宅設備産業協会

次世代EDI推進協議会 事務局 神酒絵里子  
((財)日本情報処理開発協会 電子商取引推進センター 研究員)



建材・住宅設備業界では、住宅ローン減税の拡大など政府による景気対策がなされる一方で、新設住宅着工戸数の急激な落ち込みや増改築需要の低迷など、依然として厳しい状況が続いています。

こうした環境のなかで、ネット技術の進歩に伴い、建材・住宅設備の情報提供システムが進化を遂げ、総合的な電子カタログポータルサイト「カタラボ」として、平成21年10月に正式公開されました。12月度の月間アクセス数は370万。順調な立ち上がりとなったカタラボのお話を中心に、これを構築・運営する(社)日本建材・住宅設備産業協会(東京都中央区日本橋)に突撃取材をお願いしました。

インタビューでは、(社)日本建材・住宅設備産業協会 総務部長 伊藤一馬様をご訪問し、デジタルカタログ集「カタラボ」、トレーサビリティ/電子タグに係わる調査、住宅版エコポイント制度や省エネ環境に係わる活動を中心に、お話を伺って参りました。以下、インタビュー内容を集約してご報告いたします。(聞き手:JEDIC 関根直弘 普及部会長、事務局 菅又久直、事務局 神酒絵里子)

#### (社)日本建材・住宅設備産業協会(略称:建産協)の概要

――まず、(社)日本建材・住宅設備産業協会の概要についてご紹介ください。

【伊藤】 当協会は、昭和24年に(社)日本建設材料協会として発足しました。昭和63年に(社)日本建材産業協会に改組・改名し、建材産業全般に係わる企業・団体の広範で横断的なネットワークづくりの役割を担ってきました。そして、平成17年に(社)日本住宅設備システム協会の主たる事業を引き継いだ際、(社)日本建材・住宅設備産業協会に改名しています。また、平成19年からは姉妹団体の景観材料推進協議会の事業を引き継ぎました。所管は経済産業省製造産業局住宅産業窯業建材課、会長はTOTO株式会社 木瀬照雄代表取締役会長、会員数は企業・団体を合わせて153(平成22年1月5日現在)となっています。事務所に常勤しているのは、専務理事、会長会社・副会長会社からの出向者9名を含め、14名です。

――住まい手としてよく見聞きする、建材メーカーと住宅設備機器メーカーが集まっていますね。

【伊藤】 建産協では、数多くの業種・業態に分散している建材・住宅設備機器業界が一つの業界としてまとめ、個別には解決困難な産業全体に係わる課題に取り組んでいます。厳しい経済状況が続く住宅着工の増加が見込めない中、リフォームの需要を掘り起こすなど、なんとか業界を活性化しようと様々な活動を展開しています。

――活動内容と活動体制をご紹介ください。

【伊藤】「運営委員会」に加え、6つの委員会が建産協の事業を支えています。

「企画広報委員会」では、情報誌の発行や、技術動向等の勉強会の開催などを行っています。「標準化委員会」では、各種JIS原案の作成や、ISO等の国際機関への提案を行っています。「品質保証委員会」では、木質建材(化粧板のホルムアルデヒド発散等級表示や4VOC基準適合など)、調湿建材、抗菌製品の登録・表示制度を実施しています。「省エネルギー・環境委員会」では、マンションに軸足を置いた省エネ改修に関する普及活動を通じて、住宅の省エネ・CO<sub>2</sub>排出量削減に寄与しています。「景観向上委員会」では、シンポジウムを毎年開催し、公共の場での優れた景観に資するような建材の紹介をしています。「IT化推進委員会」では、トレーサビリティの観点からの電子タグ活用検討や、各社のカタログを一堂に集めた「カタラボ」の運営を行っています。

## 建材・住宅設備機器のトレーサビリティ確保のためのIT利活用モデルに関する調査

――「トレーサビリティの観点からの電子タグ活用検討」というのは、どのような内容ですか？

【伊藤】建産協では、業務効率化を目的として、平成18年度に商品コードの標準化検討を行いました。その結果を受け、平成19年度にEDIのオープン化調査と電子タグの活用調査を実施しました。EDIに関しては、一部のハウスメーカーの要求に対応している状況であること、電子タグに関しては、工場内での工程管理で活用が始まっていることなどが明らかになりました。こうした検討を進めるなか、一般家庭で用いられる住宅設備の重大な事故が相次いだことを受け、それらの事故を未然に防ぐことを目的として、消費生活用製品安全法(消安法)が改正<sup>注1</sup>されました。そこで、平成20年度は生活者の安全・安心を確保するために、「建材・住宅設備機器のトレーサビリティ確保のためのIT利活用モデルに関する調査」を実施しました。

この調査事業の推進にあたっては、「建材・住宅設備のトレーサビリティ検討委員会」(座長:野城智也東京大学教授)と、委員会の下に2つの作業部会「トレーサビリティ調査検討部会」「消費者意識調査・IT利活用モデル検討部会」を設置しました。

トレーサビリティ調査検討部会では、製造から流通、施工、メンテナンスまでのルートに関与する業者を対象に、ビルトイン式電気食器洗機、浴室用電気乾燥機、キッチン、洗面化粧台、洗浄便座、浴室ユニット、床暖房、窓サッシについて製品所在把握の実態を調べました。この結果をもとに、発注時に使用者情報を記載する欄を設けることや、契約ID・住宅ID等とシリアル番号のリンクを構築すること、そこにQRコード・ICタグ等のIT利活用が有効であることなど、トレーサビリティ確保のための提案をしています。

消費者意識調査・IT利活用モデル検討部会では、改正消安法で長期使用製品安全点検制度の対象とされた特定保守製品<sup>注2</sup>の使用者を対象に、「愛用者カード」等によるメーカーへのコンタクト、メーカーの発信する製品安全情報、長期使用時の安全点検要請等に対する意識調査を行いました。この結果をもとに、第三者機関による製品に関する情報窓口の設置や、使用者が記入した所有者票を販売事業者が代行して返送することなど、使用者への直接コンタクトを強化するためのモデルを提案しています。

注1 消安法が改正:平成21年4月施行。長期間の使用に伴う経年劣化により、特に重大な危害を及ぼすおそれの多い品目について、製品に添付したハガキを所有者がメーカーに返送することでトレーサビリティを確保する長期使用製品安全点検の体制整備が制度化された。

注2 特定保守製品:屋内式ガス瞬間湯沸器(都市ガス用、LPガス用)、屋内式ふろがま(都市ガス用、LPガス用)、石油給湯器、石油ふろがま、密閉燃料式石油温風暖房機、ビルトイン式電気食器洗機、浴室用電気乾燥機

――トレーサビリティに対して、各メーカーの取り組み意欲はいかがですか？

【伊藤】 改正消安法によって、各メーカーはトレーサビリティの確保に迫られています。リコールが発生した場合、7割くらいの製品所在は比較的容易に分かるのですが、残りの3割のために莫大なコストと労力がかかっています。すでに廃棄処分されているかもしれないのに、その記録や証拠がなければ探し続けなければなりません。

平成20年度には、建産協のトレーサビリティに関する調査事業と並行し、凸版印刷株式会社が経済産業省の委託事業としてメーカーから流通、建設現場に至るまでのルートで電子タグ導入の実証実験を行いました。平成21年度は、建産協での調査結果も踏まえつつ、メーカー・流通間の流通効率化に課題を絞り事業が継続されています。

## 住宅版エコポイント制度、省エネルギー・環境に関する取り組み

――住宅版エコポイント制度が話題になっていますが、建材・住宅設備業界の取組状況はいかがですか？

【伊藤】 今年の制度では、主に建材が対象になっていて、例えば10ヶ所の窓の断熱改修を行うと15万前後のポイントが発行される予定です。評価基準の策定にあたっては、各工業会が中心となって検討を進め、建産協も支援を行いました。また今後、対象となる製品・工事の拡大を目指して活動を続けていこうと考えています。

住宅版エコポイント制度に対しては、マンションの省エネ改修にも需要が見込めるという点でも、建材・住宅設備業界でも大きな関心を持っています。建産協では、マンションの管理組合や管理業者向けにマンションの健康状態の診断ツールをつくり、省エネで快適な住まいとするための判り易い情報の提供も実施しています。これが非常に好評で、全国各地で実施しているセミナーには毎回多くの参加者が集まります。また、最近では、湿気の多いときに吸湿し、少ないときに放出する「調湿建材」も注目を浴びています。建産協の調湿建材登録・表示制度は、JISに基づいた試験で一定以上の性能のものを認定しています。

## 建材と住宅設備のデジタルカタログ集「カタラボ」

――「カタラボ」というのは、どのようなものですか？

【伊藤】 建産協では、平成12年度から、KISS事業として建材・住宅設備の情報提供システムの運用を行ってきました。これをカタラボ事業に引き継いで、時代にマッチした総合的な電子カタログ<sup>注3</sup>ポータルサイトの構築を目指し、参加企業の確保と運用詳細の検討を進めてきました。そして、平成21年10月21日、建材と住宅設備を扱う企業のカatalogを電子ブック形式で一堂に集め、「カタラボ」として正式に公開しました。平成22年1月現在で、参加企業数109社、掲載カタログ数は約300冊となっています。ページビューについては、10月は11日間で約42万件、11月は約140万件、12月は約370万件となっています。



(社)日本建材・住宅設備産業協会  
総務部長 伊藤一馬 氏

注3 電子カタログ: Web上で閲覧できるカタログ。紙カタログのページをめくると同じような感覚で、ページをばらばらとめくったり、ページ内をクリックしてページを行き来したりが可能。

――従来のKISSと新しいカタラボの違いは何ですか？

【伊藤】カタラボでは、建材と住宅設備機器のカタログの内容をまるごと登録しています。したがって、登録されている情報は、メーカーが作成しているカタログによって異なります。

一方、KISSでは、建材・住宅設備機器ごとにフォーマットを定め、それに従って各メーカーが情報を登録していました。各メーカーでは、登録作業の負担がかかるうえ、情報提供の費用が毎年発生します。そのため、効果との兼ね合いから、メーカーの対応は最小限の範囲となり、100ある商品の中で売れ筋の3商品だけを掲載するとか、掲載したもののメンテナンスが出来ないといった状況にありました。その結果、情報を閲覧する側も次第に離れてしまうという悪循環が生まれてしまいました。そこでカタラボは、まずはメーカーが情報を掲載したくなるサイトにする、というところからスタートしています。

現在、建材・住宅設備機器メーカーの中で、自社のホームページに電子ブック形式やPDF形式のカタログを掲載するところが増えていて、そのために結構なコストをかけています。そういった企業がカタラボに参加すると、世間相場の最安レベルで電子ブックの作成と運用を任せることができます。すでに電子ブック形式のカタログを掲載している企業には、改訂のタイミングでカタラボに移行してもらえれば、製作コストの削減効果が見込めます。PDF形式のカタログを掲載している企業では、電子カタログ化により利用者の利便性の向上につながります。カタログ未掲載の企業にとっては、最小の手間とコストで公開と運用を任せられます。また、カタラボと自社のホームページにリンクをはり、カタラボデータを両方で活用することが可能です。

――KISSが進化をして、カタラボとして実を結んだのですね。

【伊藤】KISSは確かに理想的で、商品の一覧、比較が可能でしたが、掲載する側に大きな負荷がかかっていました。カタラボでは、閲覧する側に工夫をしてもらいます。工務店にとって、紙のカタログを集める時間や手間がなくなるだけでも大きなメリットです。設計事務所へのヒアリングでも使いやすいと好評で、今後のサイト充実への期待が寄せられています。

まずは工務店・設計者・デザイナーなど建築関係者に使ってもらうことを意識していますが、広く一般のお客様にも使っていただくことも狙っています。もちろん閲覧は無料です。



## たくさん探せる網羅性とピッタリ選べる検索性

――カタログに登録するための分類と、検索するための方法は、どのようになっていますか？

【伊藤】 建材・設備機器の分類は、KISSの分類を活用しています。またカタログは、複数のカテゴリに掲載可能としています。

検索方法には、「カテゴリ別検索」「メーカー別検索」「キーワード検索」の3つがあります。KISSを踏襲したカテゴリ別検索では、工事区分と部位別の検索で各社のカタログが一覧できます。メーカー別検索では、メーカーホームページへのリンクで簡単に資料請求も出来ます。キーワード検索では、フリーワード検索で全カタログを瞬時に全文検索でき、AND条件で絞り込めば該当ページを一覧で表示します。

また、必要なページを「マイバインダー」に登録すれば、専用のスクラップが完成します。競合他社の製品の比較ファイルをついたり、家一軒分の製品を集めたファイルをついたり、さまざまな使い方が可能です。

## 図面・技術資料とのリンク、EDI、トレーサビリティへの展開も視野に

――今後の展開についてはいかがですか？

【伊藤】 平成22年度は、各社のカタログを起点とした各種関連情報との連携に取り組む予定です。具体的には、各社カタログから正式な図面のダウンロードや、CADデータの取り込みを可能とする仕組みを実現したいと考えています。

さらに将来的には、カタログモールからの電子受発注にも挑戦したいと考えています。具体的には、カタログで商材を特定し、流通店や販売店がメーカーに発注するしくみに共通フォーマットのデータを受け渡すかたちでEDI化を実現したいと考えています。

まずは、掲載の負担を軽くすることで、参加企業を増やして情報の網羅性を確保し、それによって利用が拡大しアクセス数が伸びれば、掲載に手間をかけられるようになります。その時、次のステップに移りたいと考えています。

――受発注システムとリンクすることになれば、EDIの標準化が始まりそうですね。

【伊藤】 各社の受発注システムの最大公約数を見出すための取り組みが必要になります。商品コードについては、企業コードと組み合わせることでユニーク性を確保できると考えています。掲載情報とサイトの活用が拡大し、サイトの価値が向上することによって、標準化の強制力が働くことに期待しています。さらに、製品情報のアーカイブをつくり、製品情報・安全情報・所有者情報を提供することで、建材・設備のトレーサビリティ向上に役立てたいと考えています。

――ネットの技術の進歩によって、仕組みのあり方や標準化へのアプローチが変化しています。データ仕様や分類を決めて、データをおこなおすという従来の考え方では、莫大な情報量を扱えなくなっています。逆に、情報をまるごと取り込んで、利用される中で共通なものを抜き出していくというのは、まさにグーグル的なアプローチと言えます。検索のログを分析することによって、より使いやすいカタログづくりに役立てることもできます。このような考え方を、EDIにも応用したいものです。

【伊藤】 毎月、参加企業の皆様には、全体のアクセス数、自社のカタログ別のアクセス数、検索キーワードのトップ30などのレポートを送っています。さらに、検索された情報のリンクを分析すればマーケティングにも活用できます。

――カタログを大切に育てたいですね。年明けに、夢のあるお話を伺うことができました。ありがとうございました。

# ビジネスインフラ構築に向けて

次世代EDI推進協議会 事務局長 菅又久直

((財)日本情報処理開発協会 電子商取引推進センター 主席研究員)

現在、次世代EDI推進協議会(JEDIC)では次世代電子商取引推進協議会(ECOM)と連携して、ビジネスインフラ整備委員会において、企業や業界を越えて自由自在に情報の共有が行える基盤「ビジネスインフラ」の検討を進めています。この成果として、平成22年3月には、ビジネスインフラに成りえる「望ましい業界標準EDI」の要件定義と、これを実現するツールとしての「業界横断EDI仕様」がまとまる予定となっています。

本稿では、望ましい「業界標準EDI」のベースである「健全性」「業実性」「国際性」の3大原則、「業界横断EDI仕様」のベースである「業界横断EDI仕様フレームワーク」、経済産業省の4つのビジネスインフラ実証プロジェクト、さらに平成22年度以降のビジネスインフラ推進体制について、JEDIC事務局長兼ECOM主席研究員(ビジネスインフラ整備委員会事務局)の菅又久直よりご紹介します。

ビジネスインフラ整備事業は、経済産業省の委託により、(財)日本情報処理開発協会で実施しているものです。

IT化によるグローバル化の進展とグローバル最適調達、最適生産が広がり、その中で世界経済の重心が中国、インドなどの新興国にシフトしつつある。多極化が進む中、コモディティ市場でも勝負できるオープン型・協調型のものづくり戦略である「ジャパンインサイド戦略」の重要性が高まっている。企業規模や業種に関係なくすべての企業が情報連携できるシステム(ビジネスインフラ)が必要である。

企業や業界を越えて自由自在に情報の交換や共有が行える基盤をビジネスインフラと定義する。すなわち企業間で電子的に情報のやりとりを行うEDIをビジネスインフラへと進化させることが必要である。ビジネスインフラとなりえるEDIは、健全な企業間取引の遂行と産業界の競争力維持向上に資するものでなければならない。

産業界においては政府の定めた連携指針(「情報処理の促進に関する法律」に基づく電子計算機の連携利用に関する指針)や業界の自主的努力により、業界ごとにEDIの標準化が進められてきた。業界団体が策定し、業界団体によって保守管理されているこれらのEDI仕様を「業界標準EDI」と呼ぶ。これら「業界標準EDI」は、情報・通信技術の進展、および業界ビジネスモデルの改革に伴って、常に改訂が行われ、より多くの企業によって採用されてきた。

しかしながら、「業界標準EDI」が業界団体の中核となる大企業中心に検討が進められたことにより、一部には中小企業への負担を強いる事態を引き起こしている。また、国内業界主導で行われた「業界標準EDI」は、国内固有の標準となり、国際性が損なわれているものも少なくない。

これらを勘案した望ましい「業界標準EDI」のあり方について吟味し、ビジネスインフラとなりえる望ましい「業界標準EDI」の要件を設定し、それに向けて各業界および企業のEDIの仕組みの改革を促進していかなければならない。

## 1. 望ましい業界標準EDI

ビジネスインフラとなりえる望ましい「業界標準EDI」は、健全な企業間取引の遂行と産業界の競争力維持向上に資するものでなければならない。望ましい「業界標準EDI」の要件の検討にあたっては、経済産業省の「ビジネスインフラ研究会」(平成20年11月～平成21年6月)における審議、および「平成20年度IT投資効率向上のための共通基盤開発プロジェクト(企業間情報連携基盤の整備に関する調査研究)」の成果を参考に、次の3点の原則を設定する。

**健全性:** 下請法に基づく取引ガイドラインに則り、下請け企業に不当な負担を強いることなく、かつ中小企業の経営に役立つEDIであること。

**業際性:** 業界を跨る企業間情報共有において、それぞれの業界EDI間で相互運用性があること。また、異なる業界に属する取引先との情報交換において、業界ごとの異なる対応が最小限となるEDIであること。

**国際性:** 産業の競争力の向上に資するには、国内外の取引で使用できる規範となる国際標準EDIに準拠していること。

### (1) 「業界標準EDI」の健全性

現状国内では、連携指針等に基づき多くの業界標準EDIが存在する。それらの業界標準EDIは業界内の取引において標準として使われ、一定の効果を上げている。しかしながら、「業界標準EDI」が業界団体の中核となる大企業中心に検討されたことにより、一部には中小企業への負担を強いる事態を引き起こしている可能性がある。

平成20年12月に改訂された「素形材産業取引ガイドライン」では、中小企業と取引のある大企業は業界標準に準拠したEDIでの取引が求められ、たとえ業界標準のEDIメッセージに準拠していても、取引先に固有のシステム導入や人手による作業負担を強制する仕組みの要求は「自己の指定する物や役務を強制して利用させる行為に該当するおそれがある」とされた。

そのため、業界においても現状の「業界標準EDI」を見直し、中小企業がEDIを導入するにあたり過度の負担を強いることなく、更に中小企業のインセンティブになりえる望ましい「業界標準EDI」に進化させることが必要である。

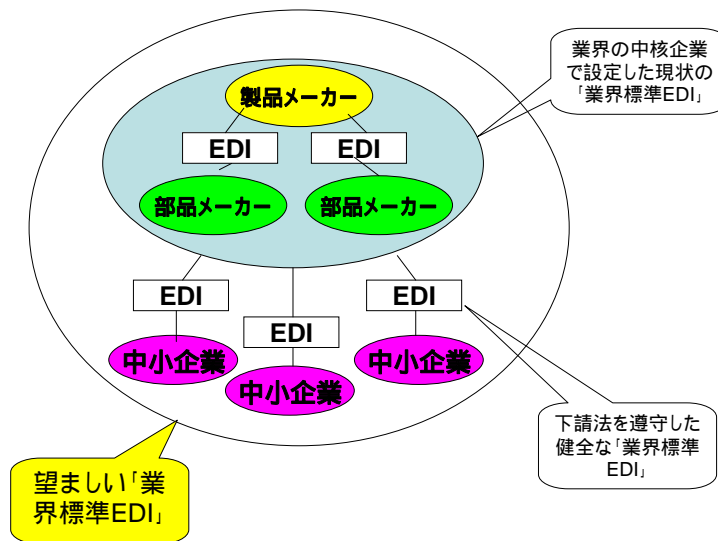


図1 業界内取引における望ましい「業界標準EDI」

### (2) 「業界標準EDI」の業際性

現状の「業界標準EDI」が業界単位でEDI仕様の標準化を行ったことにより、複数の業界と取引関係を持つ企業、特に多くの業界に製造共通部材を供給するような中小企業にとっては、それぞれの現行「業界標準EDI」に対応することは困難を極める。例えば、自動車分野ではデータ記述文法(構文規則)にEDIFACT(JIS X 7011)を使用し、電気電子分野ではCII(JIS X 7012)を使っている。このような状況では、それら複数の業界と取引関係を持つ下請企業は対応に過度の負担を強いられることとなる。

よって、複数業界を取引先に持つ中小企業等の便宜を図るため、複数業界で共通に使えるEDI仕様が必要である。これを「業界横断EDI仕様」と呼ぶ。現状の「業界標準EDI」は、この「業界横断EDI」との相互互換性(すなわち変換可能性)を持たせることで、業際性のある望ましい「業界標準EDI」となる。

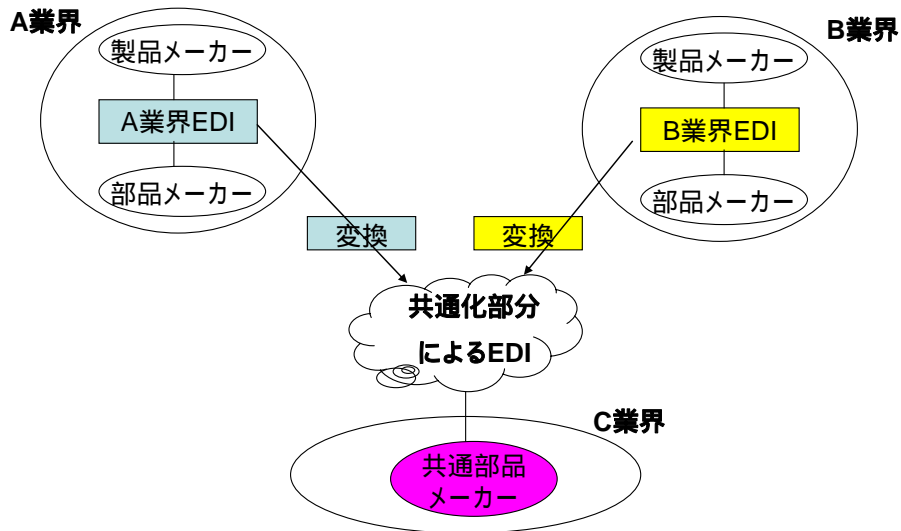


図2 業際性を持つ望ましい「業界標準EDI」

### (3) 「業界標準EDI」の国際性

国内業界主導で行われた現状の「業界標準EDI」は、国内固有の標準となり、国際性が損なわれているものも少なくない。IT化によるグローバル化の進展とグローバル最適調達、最適生産が進められる中、我が国産業界の国際競争力維持向上のために業界標準の国際化は必須である。ビジネスインフラ整備においては、我が国のサプライヤーが新興国のメーカーと直接取り引きできるシステムも必要である。すなわち、現行「業界標準EDI」は国内外の取引で使用できる規範となる国際標準EDIに準拠するか、それへの相互互換性を有していることが必要となる。

「業界横断EDI仕様」は国際標準EDI仕様に基づいて設定される。「業界横断EDI仕様」は国際標準EDIの部分集合である。すなわち、現行「業界標準EDI」を「業界横断EDI仕様」との相互互換性を持つように進化させることで、同時に国際標準EDIとの相互互換性を持つことができる。

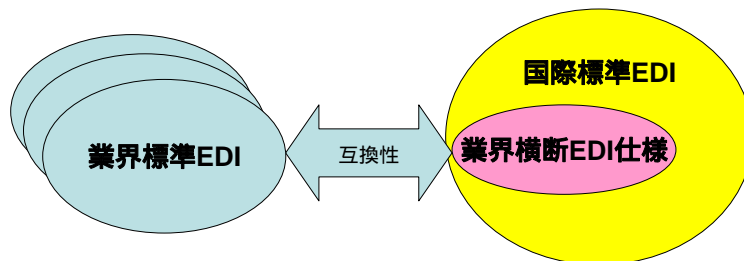


図3 国際標準EDIとの相互互換性

## 2. 業界横断EDI仕様

ビジネスインフラとなる業界標準EDIでは、異なる業界で使われている異なったEDI仕様につき、その相互運用性を確保するため、EDIの要素であるメッセージ、情報項目、データ型、構文規則、参照コードの共通化を進める必要がある。

ビジネスインフラ整備委員会では、図4に示す業界横断EDI仕様フレームワークに則り、フレームワークを構成する5つの側面(業務連携、業務情報、情報表現、運用手順、電文搬送)において、それぞれにつき相互運用性を保つための推奨基準を定義した。

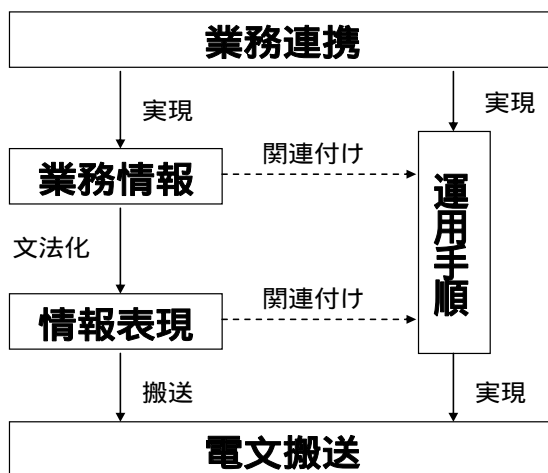


図4 業界横断EDI仕様フレームワーク

(注)EDI仕様フレームワークは、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。

業界横断EDI仕様フレームワークの「業務情報」側面は、EDIメッセージに含まれるデータ仕様(情報の識別・名前・定義)を規定するものであり、EDIメッセージを構成するすべての情報項目を、国際的に認知されたEDI共通辞書を参照して定義する。ここで定義される業務情報は、CIIやEDIFACTといった特定の情報表記文法(シンタックス)に捕らわれない。業界横断EDI仕様では、国際標準EDI共通辞書として、ISO標準(ISO TS15000-5)として制定された「コア構成要素技術仕様」に基づいた、国連CEFACTのEDI共通辞書(コア構成要素ライブラリ)を採用する。

平成21年度においては、ビジネスインフラ実証プロジェクトで共通に使用される情報項目を共通辞書と同定することで、その第1版を策定している(図5参照)。

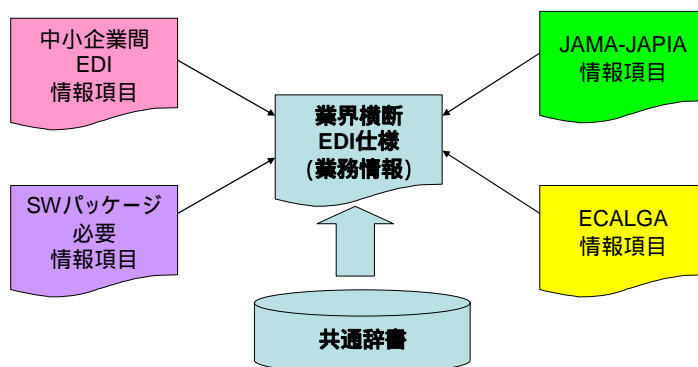


図5 業界横断EDI仕様:業務情報(第1版)

### 3. ビジネスインフラ実証プロジェクト

平成 21 年度のビジネスインフラ実証プロジェクトとして、経済産業省は次の 4 つの事業を採択した。

- ・中小企業 EDI インフラの実証
- ・電気電子業界における連携
- ・自動車部品業界における連携
- ・国際取引 EDI インフラ実証

#### (1) 中小企業 EDI インフラの実証

中小企業の基幹業務・生産管理の既存パッケージと EDI (ASP) 連携機能と、複数 ASP・複数パッケージ間の相互接続機能 (EDI-HUB) を開発し、大手・中堅メーカーと中小企業間の EDI を実現した。

受注企業には一本化された業界横断 EDI 仕様を S/W パッケージと共に提供し、発注企業には既存の業界標準 EDI に対応。「健全性」「業際性」を満たしている (図 6)。

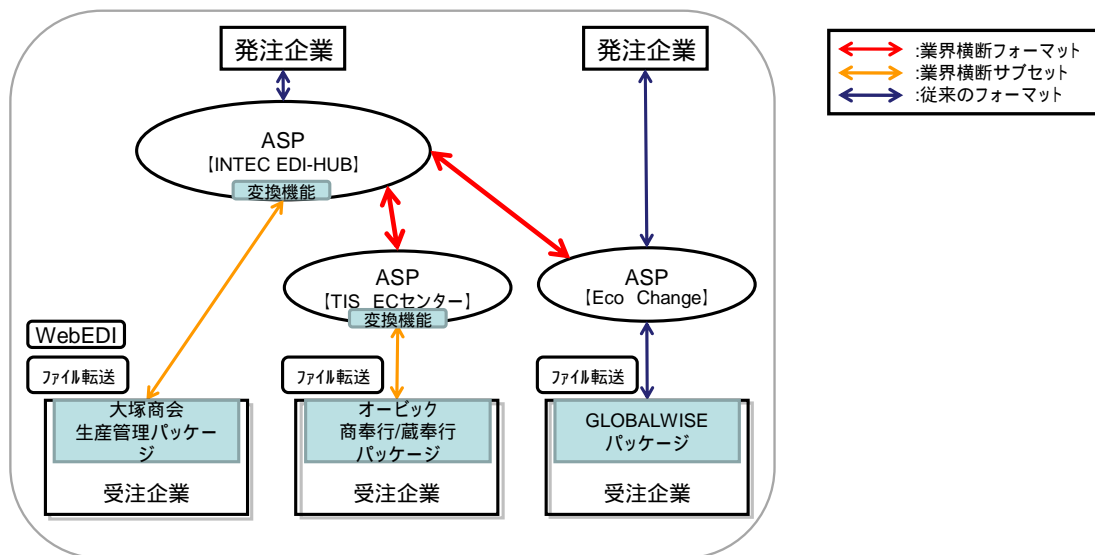


図6 中小企業 EDI インフラの実証

#### (2) 電気電子業界における連携

受注企業における複数 EDI (ASP) の 1 インターフェース化のための連携環境を構築し、更に自動車部品・電気電子業界を横断する EDI 連携環境の実証を行った。

受注企業が業界横断 EDI 仕様で受信できるよう、発注者側の自動車部品業界とのビジネスプロセスの調整を行う。また、電気電子業界内の複数の発注企業と 1 インターフェースで対応できる環境を、国際標準技術を用いて提供し、「健全性」「業際性」を満たしている (図 7)。

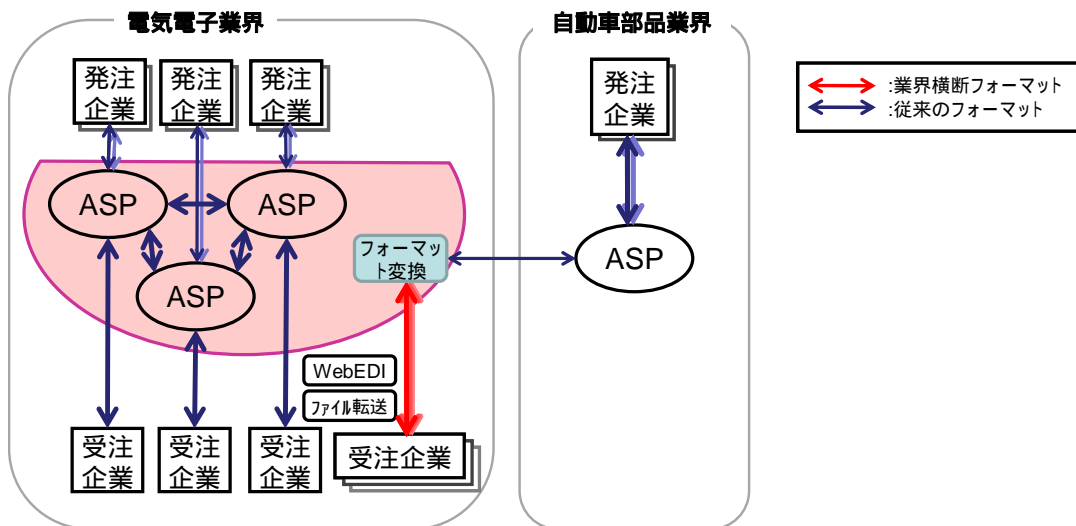


図7 電気電子業界における連携

### (3) 自動車部品業界における連携

自動車部品業界の中小企業EDI対応パッケージを開発するとともに、自動車部品企業のEDI(ASP)からの発注ファイルを電気電子業界EDI(ASP)側に送信し連携を実験した。

自動車業界内において受注企業には業界標準EDIに準拠するWeb-EDIを簡易S/Wパッケージと共に提供。電気電子業界とはASP経由での業界標準間マッピングを検討。「健全性」を満たし、特定業界間の「業際性」に配慮している(図8)。

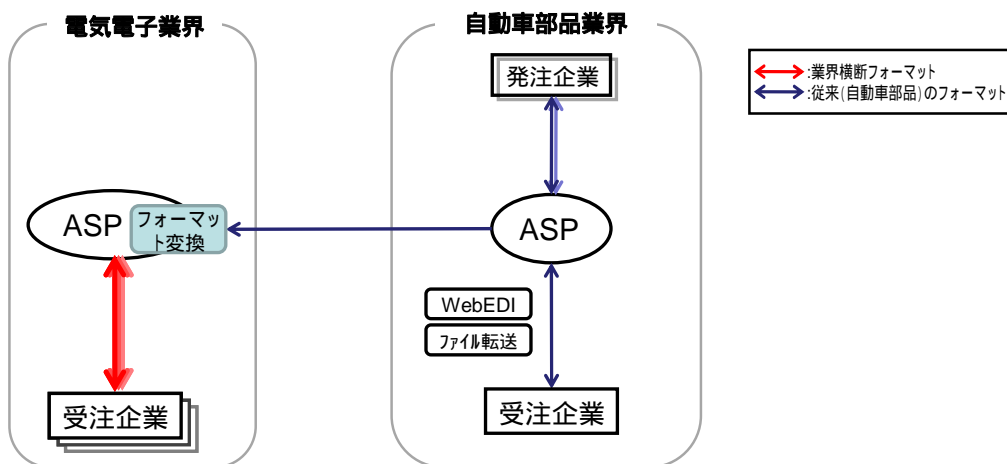


図8 自動車部品業界における連携

### (4) 国際取引EDIインフラ実証

海外でも通用する、業界横断EDI仕様に基づく自動車・電気電子業界を横断するEDI(ASP)環境を構築した。受注企業には一本化された業界横断EDI仕様に基づくASPサービスを提供。発注企業として自動車業界・電気電子業界の業界標準EDI、および国際標準EDIに対応し「健全性」「業際性」「国際性」を満たしている(図9)。

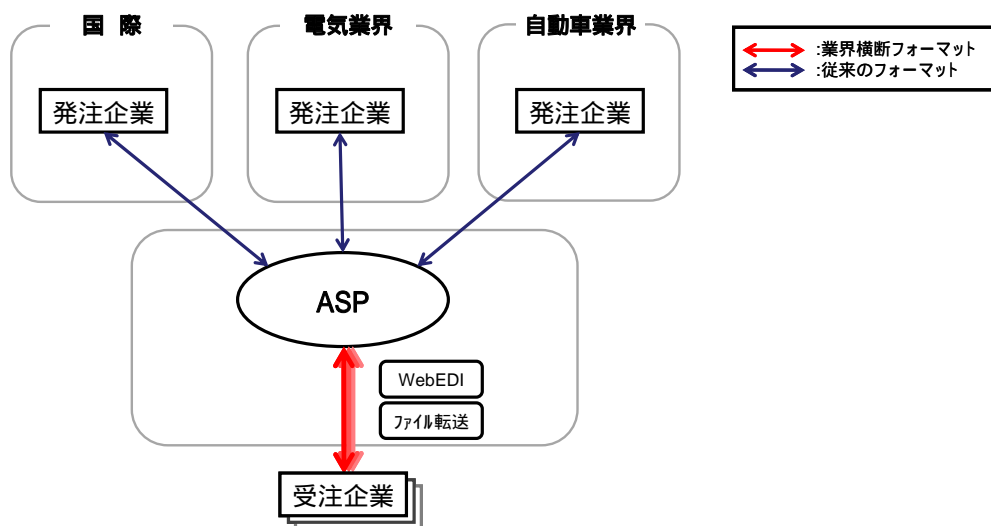


図9 国際取引EDIインフラの実証

### 3. ビジネスインフラ推進体制

平成 21 年度のビジネスインフラ整備事業では、ビジネスインフラになりえる「望ましい業界標準EDI」の要件を策定し、望ましい業界標準EDIの「国際性」「業際性」「健全性」要件を実現するツールとしての「業界横断EDI仕様」第 1 版を策定した。今後は「業界横断EDI」仕様の実装を普及させ、現状の業界標準EDIをビジネスインフラに成長させるためには、業界ごとの標準EDIの評価と改善策の検討、クラウドコンピューティング等の最新ITを活用したビジネスインフラに対応したソリューションの品揃え促進などが求められている。

このためJEDICは、現在の 62 の業界団体会員に加え、ユーザー企業やITベンダーより新たに企業賛助会員を募り、企業や業界を越えて自由自在に情報交換や共有が行えるビジネスインフラの実現に向けて、JEDICの下に「ビジネスインフラ推進会議」を設置することを計画中である(図 10)。

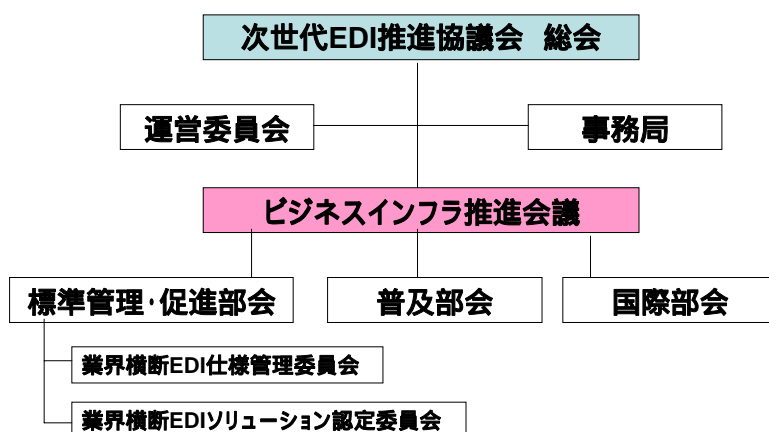


図10 JEDIC新組織計画案

JEDICに新たに設置を考えているビジネスインフラ推進会議では、ビジネスインフラ推進事業の活動計画の立案および活動計画に基づく各部会の事業推進管理と調整を行う。

## 標準管理・促進部会

標準管理・促進部会は、業界標準EDIのあり方に基づく各業界標準EDI評価方法の検討、および望ましい業界標準EDIを促進するための課題を検討する。また、ビジネスインフラに関わる標準の管理を行うため、業界横断EDI仕様の追加・変更要求手続と規則の策定と業界横断EDIソリューション認定手続と規則の策定を行う。

標準管理・促進部会の下に、業界横断EDI仕様管理委員会と業界横断EDIソリューション認定委員会を置く。

業界横断EDI仕様管理委員会は、業界団体会員および企業賛助会員から提案される業界横断EDI仕様の追加・変更要求を審査し、合意された業界横断EDI仕様を共通辞書により公開する。

業界横断EDIソリューション認定委員会は、企業賛助会員の申請に基づき、当該会員が提供するビジネスインフラ対応ソフトウェア製品およびサービスを対象に、業界横断EDI仕様に基づき審査し、定められた基準を満たすものに業界横断EDI認定証を発行する。

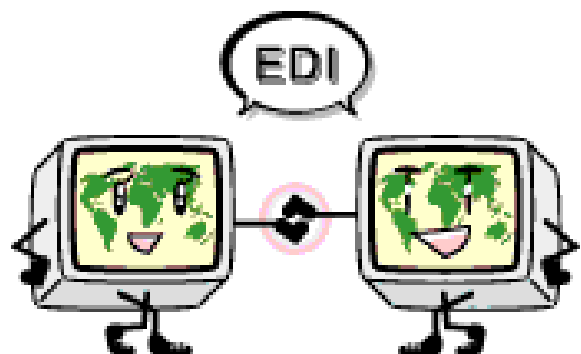
## 普及部会

普及部会は、情報処理実態調査やEDI実態調査等により望ましい業界標準EDIの浸透を調査し、普及研修会、ニュースレター、EDI白書の発行、およびWebページにて望ましい業界標準EDI推進のための広報活動を行う。また、業界横断EDIソリューション認定委員会で認定された、業界横断EDI仕様対応のソフトウェアやサービスの普及促進を支援する。

## 国際部会

国際部会は、EDIおよび企業間情報共有に関わる技術の標準化と実装促進のために国際連携活動を行う。具体的には、次の活動を計画している。

- ・国際標準化戦略検討
- ・ビジネスインフラ国際標準化推進への貢献
- ・国際標準共通辞書整備への参加と日本化
- ・マスターデータ同期化手法の検討と国際標準化検討
- ・クラウド上におけるEDI実装標準化検討と国際提案



## 第72回普及研修会「産業界における新たな企業間情報共有基盤への挑戦」講演録

平成21年12月1日(火)、機械振興会館(東京都港区芝公園)6階 66会議室において、第72回普及研修会「産業界における新たな企業間情報共有基盤への挑戦」を開催しました。

日本における企業と企業の間における情報連携は、業界単位または企業グループごとのEDIシステムとして構築され、主に大企業と中堅企業との間での生産現場または基幹流通システムにおける業務の効率化を実現してきました。しかしながら、ビジネスのグローバル化の進展において日本の産業界が健全に生き残ってゆくためには、EDIのみならずRFID等の新しい技術を取り入れながら、産業の基盤を支える中小企業の活性化を図れる企業間情報共有のためのビジネスインフラ構築に向けて更なる挑戦が必要となっています。

今回のJEDIC普及研修会では、新たなビジネスインフラ構築の鍵となる、国際取引、中小企業EDI、RFID活用、資金調達の効率化など、産業界における先端的な活動をご紹介します。

この事業は、競争の補助金により実施しているものです。

### 講演1「物流分野におけるRFID技術開発」

株式会社MTI 技術戦略グループ シニアテクノロジーオフィサー 石澤直孝氏

#### 日本郵政グループとMTI

日本郵船グループは、1885年に設立され、海運業を中心に空運、陸運をあわせた総合物流サービスを全世界150都市で提供している。売上2兆5,846億円の90%が外貨、従業員1,669名の80%が非日本人である。

MTIは、日本郵船グループの中で技術開発を担う会社として2004年に設立された。当社では、情報通信技術に加え、新しい船やエンジン、輸送技術の開発など、さまざまな技術開発を手がけている。

#### 日本郵政グループの事業戦略

日本郵船グループでは、これまでに何回か事業の大きな転換があった。戦前から戦後しばらくまでは、主に外航定期航路網の拡充を図ってきた。1960年代から70年代の高度経済成長期には、産業に特化した海上輸送の需要が拡大し、自動車、ガス、タンカー、コンテナなどの専用船が登場した。これに伴い、当グループは定期船会社から総合海運業へと変換した。1980年代後半から1990年代初頭にかけては、荷主のニーズが海運のみならず陸運、空運、フォアディングを含めた総合的なサービスに転換した。これに対応し、当グループは海運業から総合物流業へと変換した。

総合物流サービスとは、生産から販売まで、ドアからドアまで、サプライとデマンドの同期化を実現してムダを排除し、物流の全体最適を担うサービスを言う。総合物流サービスでは、優れた情報通信技術を活用することによって、国や地域を越えた関係者間の連携、情報の共有化、貨物の「見える化」が求められている。そこでMTIでは、貨物や輸送部材を認識するための「自動認識デバイス」、自動認識デバイスに格納される「データコード(識別子)」、情報を共有するための「データ交換技術」の開発を進めている。

#### 物流分野における情報通信技術の開発

物流の中で貨物は、さまざまな形態 個品・ケース・パレット・コンテナ・輸送機器 に変化する。これら貨物の形態によって、自動認識技術に求められる性能 同時読み取り個数・通信距離・格納情報も異なる。そのため、さ



さまざまな自動認識技術（バーコード・パッシブ型ICタグ・アクティブ型ICタグ・センサーネット）を、適材適所に使い分ける総合的な技術開発が必要である。

日本郵船グループでは、1999年から情報通信技術の開発に注力している。まず要素技術の調査・研究を始め、2004年のMTI発足後から国家プロジェクトへ参画し、2005年から国際標準規格団体のEPCglobalと国連CEFACTに参画している。

これまでの当社の実績としては、世界各地の自動車メーカー・電機メーカーを中心に、RFIDを活用した物流サービス、ソリューション・システム、コンサルティング・調査を提供している。

当社が考案・開発したRFID技術を利用する物流サービスとしては、輸送部材管理サービス、倉庫内位置管理サービス、輸送品質管理サービス、完成車輸送管理サービス、輸送在庫管理サービス、動産担保融資支援物流がある。

#### 完成車用表示機能付RFIDタグ

現在、完成車の物流に係わる新しい技術開発が着々と進められている。従来、国際分野における完成車の物流は、船荷証券単位もしくは船単位で港から港へと運ぶサービスが主流であった。一方、完成車の販売は、車一台単位であり、物流においても車単位の管理が求められている。

こうしたニーズに対応し、MTIは第15回国連CEFACTフォーラム札幌会議(2009年9月)TBG3において、「自動車固体の輸送ステータスやイベント情報を報告するために、本来コンテナ情報の格納に使用するセグメント(「EQD」セグメント)に自動車固体識別番号“VIN(Vehicle Identification Number)”を格納すること」を提言した。この提言について、2009年11月、国連CEFACT TBG3中間会議にて同意が得られ、既存のUN/EDIFACTの仕様で完成車輸送ステータスの管理が可能となった。

#### 海上コンテナ用RFIDタグ

物流サービスにとって、国をまたいだ企業間のモノの流れを請け負ううえで、国際標準の確立が重要課題となっている。MTIは、サプライチェーンを管理するため、海上コンテナに装着する電子タグのISO化を実現した。物流業界は、サービス面で競争しながら技術面で協調し、高い利便性をお客様に提供することを目指している。

#### 国際機関における標準化活動

現在、さまざまな国際機関において、物流情報の可視化に係わる標準化活動がなされている。主要な国際機関として、電子タグの国際標準化を推進するEPCglobalがある。日本郵政グループは、2005年よりEPCglobalに加盟し、お客様と物流企業のニーズを電子タグの国際規格に反映させている。さらに、物流部会の議長会社として、アジア・ヨーロッパ・アメリカにおいて航空・海上・陸上輸送の実証実験に参画している。

---

## 講演2「RFID活用による医薬品チェック&トラックシステムによる物流改善」

エーザイ物流株式会社 厚木センター 副センター長 村井博行氏

---

#### エーザイ物流とは

エーザイ物流は、エーザイ株式会社の100%子会社として1991年4月に設立された。2008年度実績で、従業員数は約100名となっている。事業内容は、医薬品・検査薬等・食品の物流業を展開している。物流拠点は、札幌センター、厚木センター、北房(岡山)センターにある。2000年に医薬品を扱う物流会社として、日本で初めてISO9001の認証を取得した実績をもつ。現在、親会社であるエーザイのほか10社以上の製薬企業から物流業務を受託している。

#### 医療業界全体の課題

医療事故、ヒヤリ・ハット等を調査している機関によれば、登録をされている医療機関では、多数の医療事故やヒヤリ・ハット(インシデント)が報告されており、特に危険な場面は、ベッドサイドにおける投薬段階となっている。こ



のように登録されている医療機関は、常に正しく報告を行いこのような機関を通じて情報展開も行っており、医療事故防止に努めており信頼できる。

しかし、人命に係わる事故も発生しており、全国の医療機関を見れば、ヒヤリ・ハットの件数は莫大な数字になる。製薬企業は、医療従事者の業務支援として、医薬品を間違えることなく利用(識別)できる方法を考え、患者様に安全・安心を提供することが重要である。

#### 患者様、医療従事者の視点で対策が必要

2008年9月、「医療用医薬品バーコード表示」の通達が出された。これにより、特定生物由来の医薬品に関しては、JANコードだけでなく製造番号や使用期限に至るまでの変動情報がバーコード化された。しかし、「バーコードだけでは全て解決できないのでは？」という意見もある。例えば、緊急時に全ての医薬品をバーコードスキャンングするのでは取り揃えに時間のロスが発生する。また例えば患者様にバーコードを取り付ける 人間味に欠ける、医療現場向きの媒体ではない(医薬品には大きさ・湾曲な形状・形態など印字位置の問題)、という意見も多数挙げられている。

#### 医薬品物流工程における検品の重要性

工場で生産された医薬品は、物流センター、運送会社、代理店を経て、医療機関に届けられる。ここで注目してほしいのは、工程により違いはあるが、製品名・製造番号・ロット番号・使用期限などの変動情報までをチェックしている点である。工場で生産されたものが医療機関に届くまでに、非常に多くの検品がなされている。

また、医療機関に医薬品が届けられると、薬剤部から病棟に届くまでに、処方・取り揃え・調整・払い出し等の監査が行われている。物流現場の「検品」と同様、医療機関においては「監査」というかたちで、薬剤師による医薬品のチェックがなされている。

#### 自動認識技術を活用したIT導入の目的

医療機関で万が一誤投薬が発生した場合、重大な事故につながる危険性もあり、最悪の場合は人命に係わる結果となる。そのため、上流工程の医薬品物流においても、ヒヤリ・ハットを防止する物流の改善に積極的に取り組んでいる。

その中で、人の特性について研究を進めた結果、動物に備わっている自衛本能の関係から、脳はもともと1点集中しないことが明らかになった。そこで当社では、15年前から製品の識別(数字や記号の判別)はITに任せ、人間は製品の外観チェックや異常検知をすることを進めている。

現在の医薬品に関する変動情報の粒度には製造番号というのが最小の単位であるが、1品ずつ管理できるようなシリアル化という考え方も必要である。製品の異常があれば製造番号単位で調査、回収となるが、これはあくまでも製造段階に異常があるという前提ではないだろうか。製品は、保管・出荷・輸送の工程を経てお届けをされるのであれば、流通段階における工程もしっかりと捉えるべきではないかと考える。そこで1品ずつ管理できるシリアル化が進むことにより各工程の管理・改善にも繋がる。製造から使用段階にまで高い品質を保証、及びエビデンスを残すことのできる最良の方法である。患者様にとっては、このような管理をされた医薬品だからこそ安心していただけるのではないかと考えている。

#### 検品とトラッキングの強化に向けたICタグの導入

バーコードシステムの利用や製品のトラッキング(追跡)に挑戦する中で、ストレスのないスピーディな検品、簡単な製品の追跡を目指すイノベーションが起きた。その実現のための手段としてRFIDを選択し、医療機関の先生方からのアドバイスや課題も踏まえRFIDを利用したチェック&トラックシステムの導入検討を進め、2008年4月にシステムを稼働した。現在は、工場から物流センター、運送会社、代理店到着までの特定された工程で、向精神薬を対象として、元梱包(ダンボールケース単位)にワンウェイ(使い捨て)でRFIDを使用している。最終的には、ダンボールケース単位だけでなく、細かな単位までの普及し、医療業界全体で利用される姿を目指している。

#### RFIDによる出荷作業と検品作業

工場に貼付するRFIDラベルにはGS1 128バーコードも印字し、すぐにRFIDを利用できなくてもバーコードを利用していただく手段も取り入れている。また、向精神薬でも工場からのRFIDラベルが無い製品に対しては、物流センターでRFID宛先ラベルを貼付している。工場にRFIDをダンボールケース単位に貼り付けパレタイズし、トラックに

積み込みこんで物流センターに移送し、物流センターで所定の棚に保管した後、出荷する際の発注情報を基にRFIDを固定アンテナに近づけると、宛名ラベルが自動的に発行される仕組みとなっている(貼り付けミス防止策)。ラベルが貼り付けられた製品が取り揃えされると、物流センターの担当者は、発注情報がダウンロードされたハンディターミナルで運送会社ごとに仕分け後の検品を行い、問題が無ければ運送会社のドライバーが、さらに同じようにハンディターミナルで積み込み検品を行う。検品が完了すると自動的に運送会社の営業所へデータが送信される。製品が運送会社に到着すると、再度ハンディターミナルで配送車両ごとの仕分け検品と積み込み検品を行い、代理店に製品を運び、その後代理店でハンディターミナルによる納品検品を行う。物流センターでは、従来、紙の帳票と製品を突き合わせ、2名によるダブルチェックを行っていたが、RFIDを導入することで、ハンディターミナルを使って効率的なチェックが可能になった。

#### RFIDの導入効果

2008年の導入時に2ヶ月間の実験を行った。現場の作業員には、作業習得、作業時間比較という位置づけでダブルチェックまで完了した仕分け後の製品(正しく仕分けられた状態)に対して、目視とRFIDの比較を行った。

勿論、作業員は2名によるダブルチェックを完了しており、正確に仕分けられているという先入観を持っている状態である。そこで、別の者が作業員には知らせずに同一製品でロット違いや同じ個数での交換といったように間違えに陥り易い状況を作り出して検証した。

その結果、目視検品でのエラー検出率96%に対し、RFID検品では100%となった。作業時間も短縮し、人員配置の効率化という効果も得られている。

また、システム導入前は、製品追跡(仕分け完了、積み込み完了など)の目的で直接運送会社へ問い合わせを行うと回答までに20~30分は時間を要していた。システム導入後は、物流センターから直接システムのID、パスワード入力と検索画面を開くだけという2分程度の検索業務が可能になった。

#### 医療過誤防止を目的とした医療ユビキタス社会の将来像

将来、個装箱、調剤単位にRFIDが付き活用することで、入院患者様と医療機関へ安心を提供でき、医療従事者のストレスも軽減できる。さらに、処方される薬にRFIDが付き、患者様がそれを携帯電話で読み取れるようになれば、服薬条件、適正使用情報などを入手できる。また、別の医療機関にかかった際に服薬情報を提示できれば処方にも役立つ。

イーザイ物流では、当初、物流改善を目的としてRFIDの導入を開始したが、RFIDが細かい単位で付いて、また多くの製薬メーカーの製品がRFID化されれば、最終的には医療機関でも活用できる状況となり、医療過誤の防止につながると将来の姿を描いている。患者様の病気を治すことは「患者様満足」以上のものであるが、いつ発生するか分からない医療事故を、患者様の知らないところで知らないうちに確実に対処していることを、患者様がもし知れば「患者様歓喜」のひとつであると思っている。

このような活動が、第11回自動認識システム大賞を受賞する結果となった。また、イーザイ物流は、将来の医療安全に貢献できるよう、GS1ヘルスケアジャパンの運営委員会に加盟し、RFID普及部会の主査も担当し、今後のRFID普及を目指している。

---

### 講演3「中小企業の情報連携基盤「EDIプラットフォーム」を活用した販売管理・生産管理等パッケージソフトウェアとのデータ連携」 TIS株式会社 ECセンター事業推進室 主査 園部秀紀氏・秋野隆氏

---

#### ビジネスインフラ研究会等にて共通認識された課題

平成20年度の経済産業省ビジネスインフラ研究会で、中小製造業における電子商取引の実態について共通認識が図られた。

全売上高に占める電子商取引の割合が10%未満である中小製造業は全体の60%となっており、中小製造業への電子商取引の普及率は極めて低い(「中小企業実態基本調査」、平成18年8月、中小企業庁)。また、大手製造業では「調達取引」の85%を専用EDI、12%をWebEDIで行っているが、中小製造業では「販売取引」の42%を電話、16%をFAXで行っている(ITC調査)。そこでTISでは、大企業-中小企業間の情報連携を課題と

して認識し、EDIの裾野拡大の中にマーケットを見出している。

中小製造業のEDIに係わる課題として、導入設定が難しい、障害時などサポートに負荷がかかる、付加価値が低い、業務システムと連動できない、などが挙げられる。また昨今、独自仕様のWeb-EDIが乱立したことによって、複数の企業と取引を行う中小企業に「多画面現象」という非効率が発生している。

#### 課題解決に向けた取り組み「製造業企業間情報連携プラットフォーム」

以上のような課題解決に向けて、経済産業省はビジネスインフラ整備事業を平成21年度から3ヵ年計画で推進することを決定した。

この背景として、平成20年12月の経済産業省の「素形材産業取引ガイドライン」改訂がある。この中で、取引先に業界標準に準拠していない固有のEDIのソフトウェアや端末の導入を求めることは、下請法に抵触するおそれがあるので留意が必要であるとしている。そこで、複数の業界に跨る取引を展開する下請企業にも単一のEDI仕様で情報交換が可能で、また、EDIの導入が下請企業のIT化を促進するような望ましいEDIシステムを提供すべく、取り組みが進められている。

TISでは、経済産業省の意向に沿って、中小製造業におけるITを活用した業務効率化の実現に向けて、「製造業プラットフォーム」の構築に着手している。この中で、製造業プラットフォームを介した大手企業と中小企業の情報連携について、VAN事業者・ASP事業者・パッケージベンダー各社が共同で取り組むことを呼び掛けている。

#### 「製造業プラットフォーム」で提供される製品・サービス

TISでは、取引先との受発注データのインターフェースを統合する「受発注ECセンター for 商蔵奉行」を開発した。当社のデータセンターにEDIの機能を入れ、OBCの「奉行シリーズ」とインターネットでつなげることで、EDIシステムと社内システムとのデータ連携を可能にしている。

「受発注ECセンター for 商蔵奉行」の商品構成としては、得意先向けの「蔵奉行」(在庫管理システム)と仕入先向けの「商奉行」(販売管理システム)があり、接続方法も幾つか準備している。例えば、ECセンターと得意先をつなぐ方法には 得意先Web接続、 受注EDI接続、 奉行接続、仕入先とつなぐ方法には 仕入先Web接続、 奉行接続がある。奉行接続とは、得意先が蔵奉行、仕入れ先が商奉行を利用している場合に、双方のデータを直接つないで受発注が出来るというものである。

さらに今後、製造業プラットフォームに接続を予定しているサービス・システムには、流通系製造業に普及しているINTEC EDI-HUBサービス、大塚商会の生産管理パッケージ「遠(さすが)」、「生産革新 Fu-jin / Raijin」、中小製造業EDI-ASPサービス「Eco Changeサービス」がある。

#### まとめ

経済産業省の「ビジネスインフラ整備事業」において、EDI国際標準への対応を図ると同時に、中小企業と大手・中堅企業との一元的な情報連携に向けて、業界標準EDI仕様に基づく「製造業プラットフォーム」の構築を進めている。このプラットフォームに求められる要件としては、中小企業をサポートする幅広いITベンダーより提供されること、REACH等に係わる新たな情報連携ニーズに対応していること、国内/地域/業界等での中小企業ニーズを踏まえて実現されることが挙げられる。

企業間情報連携に関しては、中小企業からさまざまな意見が挙がっている。外圧によって進められると、個別対応にコストが掛かって大変だという意見。また、思ったよりも業務が効率化できそうだという意見。それから、販売促進ツールとして、大企業との情報連携を望む声が非常に大きくなっている。



経済産業省は、3年間で1万社へのビジネスインフラの利用拡大を目指している。この目標の達成に向けて、TISも皆様と一緒に取り組みたい。

## 講演4「企業間取引における電子手形の活用」

日本電子債権機構株式会社 取締役企画部長 上原高志氏



### 電子記録債権法の立法経緯

日本電子債権機構(JEMCO)は、2008年6月に三菱東京UFJ銀行の子会社として設立され、2009年6月に電子債権記録機関として国内初の指定を受けた。

日本における支払手形の残高は、1990年度末にピークを迎え107兆円となったが、その後は急降下を続け、2007年度末には39兆円まで減少している。一方、買掛金の残高は、同期間に121兆円から159兆円へと38兆円も増加している(法人企業統計より)。

手形取引の利用が減少している背景には、紙媒体に起因する保管コストや紛失リスクの問題がある。一方、売掛債権の利用は増加しているが、債権の存在を確認するコストや二重譲渡のリスクから早期の資金化が困難で、流動性に乏しいという問題がある。そこで、中小企業の資金調達円滑化への備えとして、電子的な記録によって権利の内容を定め、取引の安全・流動性の確保と利用者保護の要請に応えるため、電子記録債権法が成立、2008年12月に施行された。

### 電子記録債権法制度の概要

JEMCOのような記録機関には、記録原簿と呼ばれるデータベースサーバがある。このサーバは、支払企業や納入企業から受信した債権の存在と帰属の情報を記録し、それを開示する場合には謄本のようなかたちで可視化する。そして電子記録債権法の一つの特長として、記録原簿に記録されたものだけが法的な効果を持つこととしている。

支払企業が記録機関に債権の発生記録を送信すると、手形で言うところの振出に当たる記録が行われる。納入企業への手形の発行・送付という作業が、管理会計システムからデータを作成し電送するという電子的な手続きだけで完了する。通知を受け取った納入企業においても、記録機関に譲渡記録をWebやFAXで送信するだけで、手形で言うところの裏書に当たる手続きがなされ、取引先の二次納入企業に債権を譲渡することが出来る。

従来の手形の場合、割引や取立ては店頭で行い、譲渡も手渡しや郵送が必要で、額面金額の分割は出来ず、印紙税もかかった。電子記録債権の場合、割引や譲渡の取引をWeb・FAXで行うことが出来、期日になれば自動的に振り込まれるので取立も要らない。また、分割記録によって必要な金額のみを割引、決済に利用することが可能で、印紙税もかからない。

### 大企業の信用力を梃とした産業ピラミッド内の資金調達円滑化

JEMCOでは、当社とお客様との間に請求代行者として銀行を位置付け、本人確認やデータ受付、契約手続などは銀行のインフラを活用し、低コストのサービスを提供している。支払サイドの大企業との間では電子データで情報を送受信しているが、納入サイドの中小企業との間はFAXでも対応できるものとし、中小企業に配慮した設計にすることで資金調達の円滑化に貢献している。JEMCOと銀行の間では、すべての情報を電子データで送受信している。このような安全で使い勝手の良い仕組みによって、大企業における優良債権振出と中小企業における優良債権の活用を推進したいと考えている。

帝国データバンクのコスモスデータを基に主要業界における納入企業数を算出すると、一次納入企業数が14万社、三次まで含めると71万社と試算され、これを基に財務統計を掛け合わせると、電子記録債権のマーケットポテンシャルは23兆円となる。当面10年くらいで、この1割に当たる2兆円がマーケット化され、その中の1~2割をJEMCOの事業として成り立たせることを目指している。

## 地方公共団体の信用力を活用した地域活性化政策

現在、経済環境が悪化し、特に中小・零細企業の資金繰り環境は厳しい状況にある。一方、国や地方公共団体としても財政状況が厳しく、新規の財政負担を伴う財政政策・金融政策の早期策定・実施は困難となっている。このような中、国や地方公共団体が発注する公共工事等の代金の支払へ電子記録債権を活用することによって、有意義な資金繰り政策となる可能性がある。

電子記録債権を活用した場合、中小・零細企業の資金繰り対策への即効性が高い。行政(国・地方公共団体)の立場から言えば、新たな財政負担なく実施が可能である。また、実在する債権債務関係をベースとする実態に即した経済活動であり、現状活用できていない信用力の有効活用ができる。

法制度上の検討課題として、地方公共団体に対して保有する金銭債権の譲渡可否と、地方公共団体が発注する契約対価の支払い方法に対する制約の有無について検討した。その結果、金銭債権の譲渡は可能であり、また、口座振替による支払いも可能であることが明らかになった。残された課題として、規約会計規則の改定と、財務会計システムの改修が挙げられるが、現在、総務省支援のもと、普及促進協議会において検討を進めている。

## 電子決済サービスの実務と今後の展望

電子決済サービスのコンセプトは、中小企業を中心とした利用者と記録機関の間を銀行が取り次ぐことで、利用者が専門的な記録手続の負担を感じることなく利便性を享受できる環境を提供しようということである。また、中小企業を中心とした納入企業の円滑な加入を促進すべく、既に取引のある地域金融機関と共存できる仕組みを検討している。

主な特徴としては、郵送・持込期間と審査時間がなく、手形に比べ資金化までの期間が短縮できる。また、割引は1,000円以上、1円単位の機動的な資金調達が可能である。さらに、支払期日当日から資金解放されるため、即日の資金需要に応えることができる。

今後の課題としては、信用力の高い債務者である大企業に配慮した環境整備が必要である。また、中小企業を中心とした納入企業の参加促進に向けて、官民一体となった制度普及活動に取り組むとともに、地銀や信用金庫等とも連携を図りたい。

## JEDIC活動

# 会議開催報告

JEDICの各種会議は、競輪の補助金を受け手運営しています。

### 平成21年度第3回運営委員会

開催日時:

・平成21年12月14日(月) 14:00~17:00

開催場所:

・機械振興会館 6階 6-62会議室

審議内容:

- ・平成21年度総会(9/9)において、新会長に(社)電子情報技術産業協会ECセンター 会長 江南清司氏が選出されたことに伴い、事務局より新運営委員長に同センター センター長 矢野晴一氏を推薦、全会一致で承認。
- ・JEDICとECOMが合同で推進しているビジネスインフラ整備事業の進捗について事務局報告。
- ・業界標準EDIに係わる認定(認定全般・業界標準の認定・EDIソリューションの認定・企業システムの認定)について意見交換。

- ・JEDICの組織改変について審議。 JEDICを改組して企業賛助会員(有料)を認めること、 ECOMのビジネスインフラ機能をJEDICが引き継ぐことを決議。

#### 平成21年度第4回運営委員会

開催日時:

- ・平成22年1月21日(木) 14:00~17:00

開催場所:

- ・機械振興会館 6階 6S-2 会議室

審議内容:

- ・JEDICとECOMが合同で推進しているビジネスインフラ整備事業の進捗について事務局報告。
- ・共通EDI技術推進タスクで検討している「業界横断EDI情報項目定義」について事務局報告および質疑。
- ・JEDIC組織改変と平成22年度事業テーマについて審議。業界横断EDI仕様の保守管理を行う組織を設置することを決議。
- ・会員制度および企業賛助会員の勧誘資料(案)について審議。(案)に若干の加筆・修正(認定対象を企業賛助会員(のソリューション)に限定する理由等)を加え、企業賛助会員を募集すること、表書き(業界団体傘下の企業向け、ユーザー企業向け、ベンダー企業向け)を作成し、会員団体に対して傘下企業への配布を依頼することを決議。
- ・会長について、学識経験者に依頼することを決議。
- ・第5回運営委員会について、3月3日(水)、14:00~17:00に開催を決定。

#### 平成21年度第3回推進部会

開催日時:

- ・平成21年11月10日(火) 14:00~17:00

開催場所:

- ・機械振興会館 6階 6-62 会議室

審議内容:

- ・国連CEFACT札幌フォーラム、国連CEFACT TBG17 東京会義、およびAFAC Tニューデリー会義について事務局報告。
- ・ビジネスインフラ整備委員会における「業界標準EDI」の審議状況について事務局報告および意見交換。
- ・ビジネスインフラ整備に関する運営委員のコメントを紹介。
- ・ビジネスインフラ整備委員会に提案した「業界横断EDI」について事務局報告および意見交換。

#### 平成21年度第4回推進部会

開催日時:

- ・平成22年1月13日(水) 14:00~17:00

開催場所:

- ・機械振興会館 4階 JIPDEC第3 会議室

審議内容:

- ・ビジネスインフラ整備委員会における「業界標準EDIのあり方」の審議状況について事務局報告。
- ・ビジネスインフラ整備委員会における「業界横断EDI仕様骨子」について事務局報告および意見交換。
- ・ビジネスインフラ整備委員会 共通EDI技術推進タスクにおける「業界横断EDI情報項目定義(ドラフト)」について事務局報告および意見交換。
- ・平成21年度推進部会は当会義をもって終了。

## 事務局長便り

リーマン・ショックに続く金融危機、BIRCS諸国の産業分野における飛躍、地球温暖化対応のための環境施策など、昨今の企業のビジネス環境が厳しさを増していることは言うまでもありません。また、製品のデジタル化・モジュール化は、自動車のEV化に見られるように、ものづくりや売り方・保守、そして社会インフラや雇用にいたるまで産業界に大きな構造変革を起こしつつあります。

そのような変革時代を乗り切れることを視野に、JEDICはビジネスインフラの整備推進のため新たな衣替えを計画しています(本号記事:ビジネスインフラの構築に向けて)。

もう桜の開花予報も出され、季節は春を迎えようとしています。日本の産業界が早くこの冬の時代を乗り切れることを願ってやみません。(菅又)

## ～編集後記～

新年を迎え、少しずつ日も長くなり、暦と光は一足早く春を迎えつつありますね。でも、寒さの方は本格化。事務所の近くにランチに行くときも、しっかりコートを着込んでいます。

「住宅版エコポイント制度」が注目を集めています。「エコリフォーム」と「エコ住宅の新築」にポイントが発行され、例えばエコリフォームで10窓を二重サッシ化した場合、15万ポイント程度が発行されるとのこと。これを受けて、エコポイントの経験者である家電量販店とサッシメーカーとの連携も進んでいるようです。

こんな明るいニュースを提供している「住宅・建材」を特集して、年明け第1号のJEDIC Newsletterをお送りします。住宅図面や建築過程のフォトアルバム、さらに点検時期まで情報を保管・提供するプロパティオン(株)の「住宅履歴情報サービス」。建材・住宅設備の各メーカーのカタログをWeb上でぱらぱらめくって閲覧でき、お気に入りの商品を集めてマイカタログも作成できる(社)日本建材・住宅設備産業協会の「カタラボ」。住まい手であるすべての方に嬉しいニュースがいっぱいです。(神酒)

発行:平成22年2月10日発行

発行人:次世代EDI推進協議会(JEDIC:Japan Electronic Data Interchange Council)

事務局:財団法人日本情報処理開発協会/電子商取引推進センター(JIPDEC/ECPC)

〒105-0011 東京都港区芝公園3-5-8 機械振興会館3階

TEL:03-3436-7516 FAX:03-3436-7570

E-mail:[ec-jedic@tower.jipdec.or.jp](mailto:ec-jedic@tower.jipdec.or.jp) URL:<http://jedic.ecom.jp/>

