ISSN 1348-4826

ECOM Journal 2010

平成21年度

■寄　稿
■ECOM活動報告
近未来バリューチェーン整備グループ
ビジネスインフラ整備グループ
安全・安心EC環境整備グループ
国際連携グループ
普及広報グループ
■トピックス

次世代電子商取引推進協議会

ECOM Journal 2010
次世代電子商取引推進協議会

ECOM Journal 2010 -Contents-

□寄稿

ごあいさつ　次世代電子商取引推進協議会　会長（慶應義塾大学 総合政策学部長／教授）　國領　二郎 …… 1

□平成 21 年度 ECOM 活動報告 …… 3

次世代電子商取引推進協議会 —平成 21（2009）年度活動報告— …… 4

企画部会 …… 6

近未来バリューチェーン整備グループ …… 8

スマートハウス整備 WG

近未来バリューチェーン基盤整備 WG

ビジネスインフラ整備グループ …… 14

ビジネスインフラ整備委員会

取引データ品質管理 WG

安全・安心 EC 環境整備グループ …… 20

個人情報保護 WG

情報セキュリティ WG

電子署名普及 WG

国際連携グループ …… 32

国際連携

普及広報グループ …… 36

情報交流・普及広報

□トピックス（ECOM 5年間の主な成果）—平成 17 年度～平成 21 年度— …… 41

電子(IC)タグの活用とトレーサビリティシステムの研究

近未来バリューチェーンの整備

企業間電子商取引に関わる情報共有基盤の整備

電子商取引における安全・安心の基盤整備

電子政府普及基盤の整備

電子商取引の現状の調査・分析／導入効果評価モデル

日中韓を中心とした国際連携活動

□巻末資料

ECOM のあゆみ

活動の成果（2005 ～ 2009 年度の成果報告書一覧）

アクションカレンダー

会員名簿

関係者名簿

ごあいさつ

次世代電子商取引推進協議会（ECOM）会長
（慶應義塾大学 総合政策学部長／教授）
國領　二郎

次世代電子商取引推進協議会（ECOM）は平成 21 年 3 月 31 日付けで解散されることが総会にて正式決定いたしました。「次世代電子商取引推進協議会」が設立されたのは平成 17 年でしたが、ECOM という名前で活動を開始したのは平成 8 年からだと記憶しております。設立当初からお世話になった私が会長としてこの解散を迎えることは、当時想像すらできかったことです。これも何かの巡り合わせであろうかと思います。

平成 8（1996）年というのは、1995 年に Microsoft 社が TCP/IP を標準で搭載した Windows95 が出て普及した頃です。さらに、それを遡ること 1993 年にインターネットの商用化のようなこともありました。当時わが国では EDI や CALS（Continuous Acquisition and Life-cycle Support）の取り組みなどを実施してきていましたが、ここでパラダイム転換が来るな、という予感がありました。以後、電子商取引についてのさまざまな取り組みが始まりました。ECOM は、そのスタート当初、例えばインターネット上の決済の仕組みやルールなどが全くないような状況で、ファクトファインディングから手をつけたり、実証実験をさまざまな形で動かしたり、ルールを作ったりと、さまざまなことを営々と積み上げてきた組織です。

海外に出かけても、日本の電子商取引というような話が出たときに、ECOM の見える顔として果たしてきた役割は非常に大きかったのではないかと思います。

電子商取引関連技術も次第に変化していく中で、検討課題も変わってきました。例えば電子タグも非常に大きな存在になってきました。これは本当に大きなことで、コンピュータだけが繋がるのではなく、リアルなものがコンピュータネットワークを介して繋がっていき、これがサプライチェーンなどをいろいろ変えていくということに発展するというコンセプトの取り組みだったと思います。システム化は、ある部分が解決しないと他のところが進まない（普及しない）面もあります、例えば、ECOM ではプライバシー保護のあり方やセキュリティのあり方などの課題についても継続して議論してまいりました。

現在では、さまざまな意味でクラウドコンピューティングに代表されるような情報そのものが拡散していくような中で、やらなくてはいけないさまざまな課題が立ち上がっていくという状況にあります。したがって、やらねばならないことがなくなってしまったから解散するというわけでは全くありません。むしろどんどん世界が拡がっていく中で、逆に電子商取引という観点だけでは活動イメージが掴みにくいという状況認識にあります。ECOM で行ってきたいくつかの事業も新たな組織がしっかり引き継いでいくということで発展的に解消していく、ということだと考えています。

平成21年度
ECOM活動報告

企画部会

近未来バリューチェーン整備グループ

ビジネスインフラ整備グループ

安全・安心EC環境整備グループ

国際連携グループ

普及広報グループ

次世代電子商取引推進協議会
－平成 21（2009）年度活動報告－

Overview

活動概要

次世代電子商取引推進協議会（ECOM）は、世界に先駆けて IT 利活用を新しい段階に発展させることを目指して、平成 17 年 4 月にスタートした。

平成 21 年度は、前年度に引き続き、國領二郎会長（慶應義塾大学 総合政策学部長／教授）のもと、IT を活用した新しいビジョンと、その実現に必要な IT インフラの検討を中心に活動を開始した。

平成 21 年度は、主に下記の 3 分野における活動を行った。

・近未来バリューチェーンの推進
・ビジネスインフラの整備
・安全・安心 EC 環境の整備

横断的活動として、国際連携では、韓国との連携を中心とした活動を、普及広報では、会員企業を中心に ECOM 活動テーマに沿った普及広報の活動を実施した。

なお、ECOM の事務局は、㈱日本情報処理開発協会（JIPDEC）が務めた（図1）。

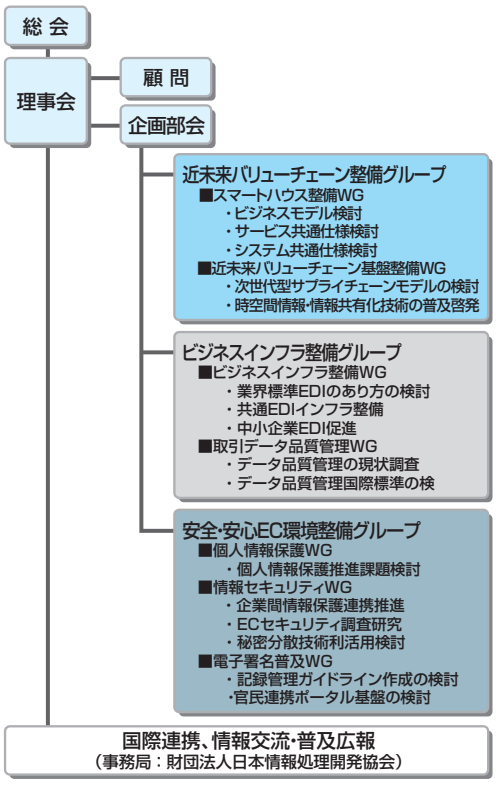


図 1　平成 21 年度 ECOM 組織図

全体行事など

平成 21 年度事業計画（平成 21 年 3 月 31 日理事会承認）に基づき、平成 21 年 4 月にワーキンググループ（WG）の募集を開始し、平成 21 年 5 月 21 日には WG の具体的な活動計画について、説明会を開催した。

5 月の定時総会で平成 20 年度の事業および収支について報告したほか、会則の改定、役員の選任を行った。

この総会に引き続き、同日、平成 20 年度成果報告会が開催され、近未来バリューチェーン・時空間利活用、電子タグ・電子商取引推進、安全・安心 EC 環境整備の各分野での最新動向、活動の成果、今後の展開などについて報告を行った。

平成 21 年 12 月 11 日に開催された平成 21 年度第 2 回の理事会で、本年度をもっての ECOM 解散と ECOM 事業の継承について提案することが決議された。

ECOM の事業内容は電子商取引から電子情報流通全般に係る課題に広がり、これらの事業に参画する会員がそれぞれ異なることが多く独立性の高い活動になっていることなどを踏まえ、今後の ECOM 事業の方向性、実施体制のあり方について企画部会などで検討した。この結果、ECOM の事業は、その成果を踏まえ、㈱日本情報処理開発協会（JIPDEC）などにおいて、拡大、発展する形で実施する方向（図 2）で、当協議会は発展的に解散することを提案することが決議された。

平成 22 年 3 月 26 日に開催した理事会、同日引き続いて開催した総会において、平成 8 年度に「電子商取引実証推進協議会」としてスタートし、「電子商取引推進協議会」、「次世代電子商取引推進協議会」へと時代に即して電子商取引推進のために活動してきた ECOM は、平成 21 年度末をもって解散することとなった（表 1）。

活動成果

1．分野別事業活動

分野別事業活動では、テーマごとに十数名程度の ECOM 会員メンバーや業界団体、政府関係者により WG などを構成し、各テーマに対する課題検

- 近未来バリューチェーン整備に係る事業のうち、近未来バリューチェーン基盤整備に関する事業は、電子情報利活用に関する課題について広く検討、意見交換、提言、また、政府施策などの検討などを行うため日本情報処理開発協会（JIPDEC）の中に設置予定の「次世代電子情報利活用推進フォーラム（仮称）」において継承することとし、また、現在、ECOM において実施している「スマートハウスのビジネスモデルに関する検討」の次年度以降の検討を行うため、「スマートハウス／シティ推進フォーラム（仮称）」を JIPDEC の中に設置して、事業を引き継ぐ。
- 業界横断 EDI 標準仕様を含むビジネスインフラ整備に係る事業については、EDI を推進するユーザーなどとのより密接な連携が必要となるため、現在、EDI を推進する業界団体を会員とする次世代 EDI 推進協議会（JEDIC）に、EDI システムベンダー企業の参画も呼びかけ、JEDIC に一本化して実施する。
- 安全・安心 EC 環境整備に係る事業のうち、電子署名普及については、そのアプリケーション分野の一つとして電子記録文書管理の仕組みを検討する「電子署名普及フォーラム（仮称）」を JIPDEC の中に設置して事業を引き継ぐとともに、個人情報保護、情報セキュリティの活動は、当面、現在、JIPDEC で実施している類似の事業において実施する。
- ECOM が実施している対外的活動（標準化活動を含む国際連携等）は、JIPDEC がその立場を引き継ぎ、対応する。
- これまでの ECOM の対外的ネームバリューや知見を継続・活用するため、ECOM の知的財産（成果報告書や各種ガイドライン等）は、JIPDEC、JEDIC においてアーカイブとして保存、提供する。

＊「平成 21 年度をもっての ECOM の解散と解散後の事業継承方針の提案について」より要約。

図２　ECOM 事業の今後の展開について

討、自由討論や意見交換などを中心に活動を実施した。

近未来バリューチェーン整備グループでは、情報銀行、動産担保融資、スマートハウスの分野で調査研究を行った。

ビジネスインフラ整備グループでは、ビジネスインフラ整備、中小企業 EDI 促進、企業データの品質管理などの分野で調査研究を行った。

安全・安心 EC 環境整備グループでは、セキュリティ評価チャート、個人情報保護とその基盤などについて調査研究を行った。

2. 横断的活動

日本の EC 推進組織として、韓国との共催による日韓デジタルエコノミー推進協議会をはじめ、国際連携活動を行った。また、ECOM Web Site や ECOM セミナーなどにより、ECOM 会員を中心に、広く情報発信を行った。

まとめ

平成 21 年度の ECOM 活動は 116 会員（理事会員:6、正会員A:49、正会員B:54、特別会員:7、平成 22 年 3 月 31 日現在、巻末資料参照）の協力により、3 つの事業グループにて活動し、その成果を成果報告書に取りまとめた。

事業ごとの活動と成果を次章より紹介する。

表１　主な全体行事

開催日	行事
活動内容	
平成 21 年 5 月 21 日	説明会
WG 説明 1. 近未来バリューチェーン整備グループ（2WG） 2. ビジネスインフラ整備グループ（2WG） 3. 安全・安心EC 環境整備グループ（3WG）	
5 月 28 日	定時総会
議案 1. 会則の改定について 2. 役員の選任 報告事項 1. 平成 20 年度事業報告について 2. 平成 20 年度収支決算について	
5 月 28 日	平成 20 年度成果報告会
1. 近未来バリューチェーンと時空間情報処理 2. 電子タグ・電子商取引推進グループ 3. 安全・安心 EC 環境整備グループ	
平成 22 年 3 月 26 日	解散総会
議案 1. ECOM の解散について 2. 清算人の選任について 3. 残余財産の取り扱いについて 報告事項 1. 平成 21 年度事業概要報告・収支決算見込み 2. ECOM の成果を踏まえた今後の活動について	

企画部会

Committee

活動概要

企画部会は、理事会員メンバーで構成され、活動の方向性の検討、事業計画の調整、活動メンバーの募集などを行い、ECOM 活動の運営を推進する。平成 21 年度は 5 回開催した（表 1 ）。なお、平成 20 年度に引き続き、平成 21 年度の企画部会進行は、事務局で行った。

活動成果

1. 平成 20 年度事業報告の審議

第 1 回企画部会において、昨年度の事業報告と収支決算および会則の改訂について審議した。

2. 活動メンバーの募集と活動報告（中間報告）

平成 21 年度の事業計画に基づき、平成 21 年 4 月 30 日より、理事会員、正会員 A から WG 活動メンバーの募集を開始した。

第 2 回企画部会において、上半期事業報告（中間報告）として、近未来バリューチェーン整備グループ、ビジネスインフラ整備グループ、安全・安心 EC 環境整備グループ、国際連携、情報交流・普及広報の活動内容や成果の概要について、報告を行った。

また、WG 活動へのメンバー募集の状況として、7WG に、主査や有識者も含め 143 名の登録があることを報告した。なお、平成 21 年 3 月末時点の WG（委員会）メンバー登録者は有識者などを含め 252 名である。

3. ECOM の解散に備えての検討

第 2 回企画部会から、ECOM の活動内容や参加メンバーの現状を踏まえ、今後の ECOM のあり方について検討を開始した。

第 3 回では、ECOM の平成 21 年度をもっての解散を想定して、事業継承や ECOM 会員への周知の方法、その手続きなどについて検討を行った。

第 4 回では、ECOM 解散が決定した場合に備え、解散後に必要となる手続きおよびそのスケジュールについて検討を行った。

第 5 回では、ECOM の解散を決定する総会とそれに先立つ理事会の開催に備え、これらの場で審議する議案と具体的な内容について検討を行った。

表 1 〈企画部会〉開催経過

回次	開催日
活動内容	
第 1 回	平成 21 年 5 月 21 日
・平成20 年度事業報告について ・平成20 年度収支決算について ・会則改定について	
第 2 回	11 月 16 日
・平成 20 年度上半期の活動状況報告 ・ECOM の今後について	
第 3 回	12 月 8 日
・ECOM の解散と事業継承について ・ECOM 会員への通知について	
第 4 回	平成 22 年 2 月 19 日
・清算手続きとスケジュール ・残余財産の取り扱いについて ・清算人（代表清算人）について ・フォーラム等の準備状況について	
第 5 回	3 月 15 日
・理事会・解散総会の議案について ・理事会・解散総会への報告事項について	

近未来バリューチェーン整備グループ

スマートハウス整備WG
（スマートハウス整備委員会）

次世代電子商取引推進協議会 主席研究員 畠中祥子

Working Group

活動概要

スマートハウス整備 WG では、低炭素社会に向けてスマートハウスを普及し、家庭内の情報へのアクセスが可能となった際に、情報を活用して、CO_2 の削減に対する継続的インセンティブを付与したり、新しい家庭・住民サービスを提供するようなビジネスモデルにつなげることができないか、また、そのためのスキームはどうあるべきかなどの検討を進めた。WG の検討体制を表１に、活動経緯を表２に示す。

WG では、「スマートハウス」を次のように捉え、普及に向けて検討した。

- 賢く動く家電（ネットワーク情報家電）や蓄電を可能とする電気自動車や家庭用蓄電池など、賢く需要マネジメントを実現する機器とそれをつなぐシステム
- このシステムは、住宅内の“情報”を家庭のコントロール下で地域・社会と共有する仕組み
- このシステムは、それらの情報をもとにエネルギーなどの需要・供給情報を活用して、賢くエネルギーが使用・制御される仕組み

スマートハウス整備 WG（全体会議）のもと、「インフラ・プラットフォーム SWG」と「アプリケーション／サービス SWG」の２つの SWG を設置した。

さらに、「CO_2 見える化・評価」と「家庭内機器接続仕様～ハウスメーカーの要求仕様」を検討するための２つのアドホックを設置し検討を行った。

表１　検討体制

平成22年3月1日現在

	主査／副主査	検討事項	メンバー
スマートハウス整備委員会	慶應義塾大学 政策・メディア研究科 特別研究講師 梅嶋 真樹 先生	・ビジネスモデル ・システム仕様 ・サービス案 ・地域連携 ・CO_2見える化・評価	32社 2自治体 2団体 (73名)
インフラ・プラットフォームWG	日本アイ・ビー・エム㈱ 未来価値創造事業 池田 一昭 殿	・スマートハウスに係るシステム共通仕様（利用）(案)	12社 (26名)
アプリケーション・サービスWG	大和ハウス工業㈱ 総合技術研究所 吉田 博之 殿 ／ ㈱日立製作所 トータルソリューション事業部 松本 誠一郎 殿	・スマートハウスに係る魅力的なサービス(案)	18社 (37名)
アドホック1	㈱野村総合研究所 事業戦略コンサルティング一部 山内 朗 殿	・CO_2見える化・評価（案）	9社 (12名)
アドホック2	大和ハウス工業㈱ 総合技術研究所 吉田 博之 殿	・システム共通仕様（家庭内情報収集仕様）(案)	5社 (7名)

表２　〈スマートハウス整備WG〉活動経過

区分	回次	開催日
	検討内容	
事前勉強会	第１回	平成21年6月16日
	スマートハウス整備 WG 活動募集（案）について など	
全体会議	第１回	平成21年7月8日
	平成21年度活動案について など	
	第２回	平成21年8月28日
	論点整理について など	
	第３回	平成21年10月1日
	インセンティブについて など	
	第４回	平成21年10月29日
	インセンティブについて ベースデザインについて など	
	第５回	平成21年11月26日
	ベースデザインについて 個人／地域 情報区分けについて インセンティブまとめについて など	
	第６回	平成21年12月17日
	個人／地域　情報区分けについて SWG からの課題について など	
	臨時	平成22年1月14日
	平成22年度スマートコミュニティ関連予算説明 これまでの活動の整理及び今後の活動について など	
	第７回	平成22年1月28日
	平成21年度スマートハウス実証プロジェクトからの報告など	
	第８回	平成22年2月25日
	ベースデザイン、個人／地域 情報区分け、ヒアリングまとめについて 情報保護について など	
	第９回	平成22年3月11日
	検討とりまとめについて ホームサーバ現状調査票まとめ など	
インフラ・プラットフォーム SWG	第１回	平成21年10月29日
	エコサーバに期待したい機能や役割について など	
	第２回	平成21年12月22日
	エコサーバを中心としたインフラ・プラットフォームに期待したい機能や役割について など	
	第３回	平成22年2月25日
	機能分類について スマートハウスにおける各登場人物の役割整理について など	
アプリケーション／サービス SWG	第１回	平成21年10月1日
	全体スケジュール、SWG の進め方について など	
	第２回	平成21年11月26日
	ホームサーバ共通仕様について サービス案について など	
アドホックチーム１「CO_2 見える化・評価」	第１回	平成22年1月18日
	アドホック１の検討内容について など	
	第２回	平成22年1月22日
	見える化評価について 計測について など	
	第３回	平成22年2月1日
	実証仕様案（要件）を出すための確認 など	
	第４回	平成22年2月25日
	実証仕様案（要件）を出すための検討 など	
	第５回	平成22年3月9日
	実証仕様案（要件）を出すための検討 など	
アドホックチーム２「家庭内情報収集仕様」	第１回	平成22年1月19日
	ホームサーバに対するハウスメーカーの要件定義について など	
	第２回	平成22年1月28日
	ホームサーバ要件定義案について 今後の進め方について など	

活動成果

1. メンバーの問題意識

スマートハウスが接続する情報系インフラは、さまざまな業種が相乗りするインフラとなる。この検討にあたって、ハウスメーカー、家電メーカー、エネルギー事業者、エネルギーメーカー、IT ベンダー、通信プロバイダー、自治体などさまざまな業種の主要事業者 32 社、2 自治体、2 団体の専門家に参画いただき、生活者サイドという共通の視点から、議論してきた。活動へ参加した事業者を図 1 に示す。

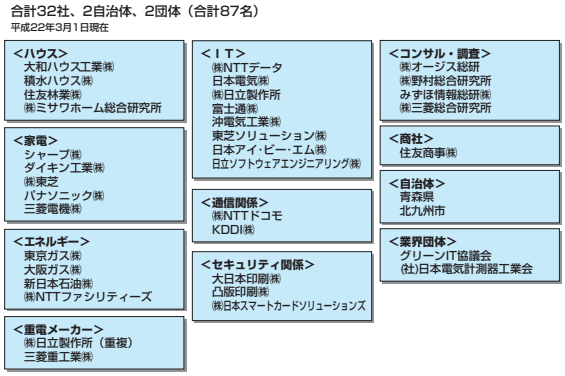


図 1　参加事業者

メンバーの主な意見を以下に示す。

- 生活者は、安価で環境にやさしければ、エネルギー源が電気、ガス、分散電源であっても構わない、いろいろな選択肢から選択できればよい。
- サービスの広がりこそが生活者のメリットであり、情報系インフラはさまざまなサービスプロバイダーが乗りやすいインフラであることが重要。
- エネルギーマネジメントに利用するのだから、安全・安心が重要。
- 取り組みを広げるために、コスト低減を重視すべき。

さらに、メンバーの問題意識として、具体的に事業として取り組むには、各社個別ではコストに見合わず継続が困難な状況であり、社会インフラとしての整備が急務であるという意見が大多数であった。WG では、以下の各メンバーの意見をもとに、図 2 に示す論点について、コンセプトの共有化を図った。

- CO_2 削減に対するインセンティブはどうあるべきか。
- 個社のビジネスドメインに集中するためには、ベースデザインとしてどうあるべきか。
- 家庭エネルギー情報は、生活者の所有物である。CO_2 削減など地域・社会全体で役立てるには、どのような区分けが必要となるか。
- システム仕様で共通化すべき箇所はどこか。
- 情報系インフラ上に広がる新サービスとはどのようなものか。

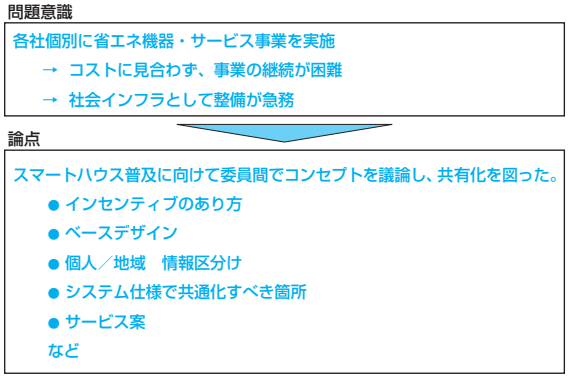


図 2　スマートハウス整備 WG での問題意識

2. 主な論点

(1) インセンティブのあり方

スマートハウスの普及に向けて、「CO_2 削減に対するインセンティブはどうあるべきか」に関する検討を行い、メンバーのコンセプトの共有化を図った。主な意見を図 3 に示す。

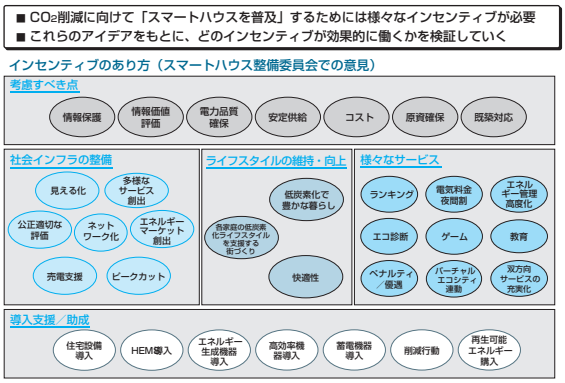


図 3　インセンティブのあり方

- 導入支援／助成
  創エネ、省エネ機器導入の助成や HEMS（ホームエネルギーマネジメントシステム）導入推進など、CO_2 削減に向けて国が支援すべき。
- 社会インフラの整備
  エネルギーマーケット創出、さまざまなサービス創出基盤の整備が必要。
- ライフスタイルの維持・向上
  便利なもの、快適なものでないと普及しない、低炭素化で豊かな暮らしを目指すべき。
- さまざまなサービス
  まずは、家庭エネルギー情報の「見える化・評価」と「ランキング」「エコ診断」など公正に評価するための指標を決めるべき。
- その他考慮すべき点
  電力の安定供給、情報保護、コストなど。

上記の中でもメンバーの意見として、CO_2 見える化・評価を共通基盤として整備すべきとの意見が大多数であった。主な理由を以下に示す。

- 家庭の CO_2 削減には、「見える化・評価」することで個人の参加を促すことが効果的。
- 評価するには、比較対象が必要で、そのためにはまとまった単位（地域）が必要。

・生活者は、kWhといったエネルギー単位の意味が分からない（1000KWhの省エネが何を意味するのか等）。
・CO_2見える化評価には次の3つの要素があり、効果的に生活者の行動へつなげるには、社会インフラとしての取り組み検証が必要。
①家庭の何をどのように測定するか
②どのように評価すべきか
③行動に繋がる見せ方、インセンティブ

これらの意見をもとに、今後どのインセンティブが効果的であるかを、実証実験やアンケートを通して検証していく。

(2) ベースデザイン

スマートハウス普及に向けて、ベースデザインに関する検討を行った。ベースデザインに対する各社の議論の中で、図4に示すように、この取り組みは、単にCO_2が削減できるだけでなく継続的に低減が図れることが必要であり、それには、コストが抑えられること、生活者自身の快適性が損なわれないこと、系統へのインパクトが小さいことの、4つの評価軸のすべてが満たされる必要があることが見えてきた。

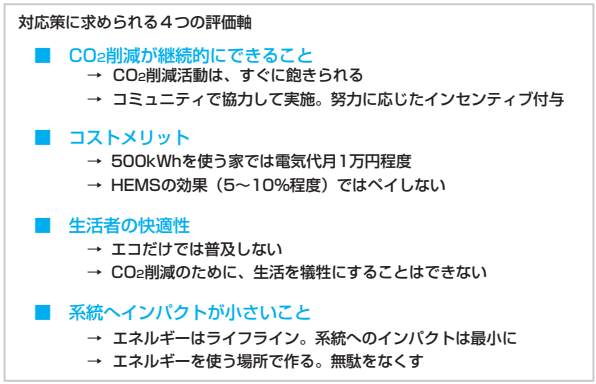


図4　スマートハウス普及対策4つの評価軸

メンバーの意見では、家庭の電気代は、約月1万円程度であり、HEMSの効果（5～10%）だけではペイしない。生活者のメリットが必要である。快適性については、これまで洗濯機やエアコン単体で追及されてきたが、システム全体で最適な絵を描くことや、生活の豊かさや暮らしぶりに対する研究も重要となってくる。また、家庭の機器に対して一方的に外部から快適性を損なうような制御には反対（あり得ない）という意見が多かった。

その一方、快適性はオプションであり、生活の快適性が変わらない前提で金銭的メリットを優先し、経済性に余裕が出てから快適性を追求すべき、という意見もあった。

家庭エネルギー情報を活用する「情報インフラ」構築に向けて、「インフラ・プラットフォームSWG」および「アプリケーション／サービスSWG」を中心に共通化すべきシステム仕様および展開されるサービス案について議論を行った。

(3) システムの考え方

情報集積・提供者は、ホームサーバからのデータ収集や、ホームサーバを経由して家電などのデバイス制御を中継することに加えて、収集したデータをサービスプロバイダーの期待する形への加工や、それらのデータを利活用するためのフレームワークを提供することで、サービスプロバイダーが家庭内でのエネルギーマネジメントを含め多様なサービスに容易に参入できるような環境を提供する。サービスアプリケーションは、ホームサーバ上と、情報集積・提供者、サービスプロバイダーの各所で動作することが可能である。ビジネスケースによっては、ホームサーバとサービスプロバイダーが直接連携する形態も考えられる。

情報収集サーバに求められる機能要件を表3に、ホームサーバに求められる機能要件を表4に示す。

表3　情報収集サーバ機能要件

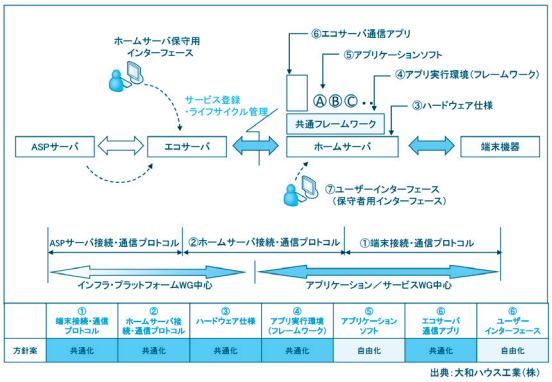
項番	大分類	中分類	小分類	要件の説明
①	情報系	データ収集・提供	データ送受信機能	ホームサーバとサービスプロバイダー間でのデータ送受信を行う。データは、家電等から収集する実データと、機器等の稼働状況照会や運転制御のためのメッセージに大別される。
②			データ蓄積機能	多種多様な用途に資することを目的に、ホームサーバから受信したデータを、匿名化された形で蓄積する。
③			データ閲覧機能	多種多様な用途に資することを目的として蓄積されたデータを、ユーザー自らが閲覧するとともに、どこで利用されているのかを分かるようにする。
④		デバイス情報収集・制御	デバイス通信処理機能	家電・住宅設備機器等のデバイスと、ECHONET等のホームネットワーキングのための通信プロトコルを用いて通信し、デバイスからの情報収集や、デバイスの稼働状況照会や運転制御を指示する。通信プロトコルについては、本機能を通じて制御可能であれば、独自仕様を排除しない。
⑤			デバイスアクセス制御機能	指定されたユーザー、サービスプロバイダー及びホームサーバ上のアプリケーションのみが、デバイスへアクセスできるよう制御する。デバイスアクセス制御ポリシーは、ユーザー自らが設定する。
⑥			デバイス構成管理機能	家電・住宅設備等のネットワーク接続情報や、機器に関する基礎情報の登録を行う。デバイス構成情報は、ユーザー自らが設定するか、設置された際に自動的に登録される。
⑦				
⑧		データセキュリティ・プライバシー	ユーザー認証機能	データ収集を代行するに際して、ユーザーやサービスプロバイダーの認証を行う。
⑨			データアクセス制御機能	データの提供や蓄積に際して、指定されたユーザー、サービスプロバイダーのみが、指定されたデータにのみアクセスできるように制御を行う。データアクセス制御ポリシーは、ユーザー自らが設定する。
			データプライバシー機能	データの提供や蓄積に際して、提供するデータを匿名化する等のプライバシー制御を行う。プライバシーポリシーは、ユーザー自らが設定する。

表4　ホームサーバ機能要件

項番	大分類	中分類	小分類	要件の説明
①	管理系	ホームサーバ管理	認証	正しいホームサーバ事業者により提供されたホームサーバであることを認証する。
②			稼動監視	ホームサーバの稼働監視、故障診断等を行う。
③			QoS管理	ホームセキュリティにおける緊急コール等緊急性を有するアプリの優先順位付け機能、複数アプリの並列実行時のリソース管理を行う。
④			構成管理	ホームサーバ自体のファームウェアやネットワーク設定等の構成情報や設定情報を管理する。
⑤			自動構成	ホームサーバ設置時に自動設定や自動構成を行う。
⑥		アプリケーション管理	配信	ホームサーバに対してアプリケーションやモジュールを配信する。
⑦			認証	アプリケーションが正規の管理者から配信されたことを認証する。
⑧			構成管理	ホームサーバに配信されたアプリケーションの登録や、インベントリ管理を行う。
⑨			遠隔制御	管理者が遠隔からアプリケーションの開始・停止等の制御や稼働状況照会を行う。

また、図5に示すように、ホームサーバで共通化すべき内容について、7つの項目に切り分け、どの項目を共通化すべきかについて各社の

意見を取りまとめた。



出典：大和ハウス工業（株）

図５　ホームサーバで共通化すべき仕様

平成 21 年度は短い期間内で検討を行ったこともあり、前提条件が十分に整理されていない状態での議論となった。共通化すべき範囲についてはある程度の合意を得たが、具体的な実現方法については来年度以降の活動でさらに議論を深める必要がある。

(4) サービス

メンバーでイメージした将来の生活スタイルとサービス例を図 6 に示す。

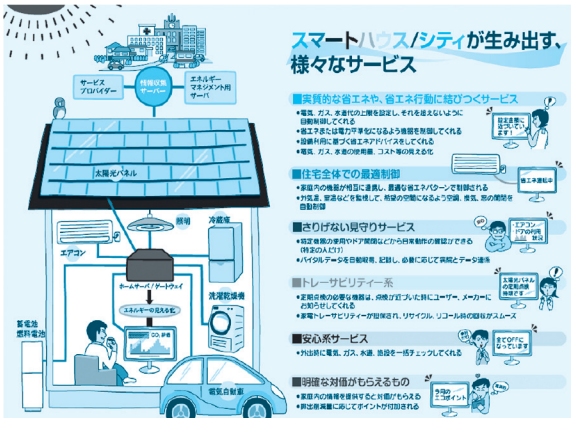


図６　目指している将来の生活スタイル

スマートハウスは、情報系インフラに接続されることで、シティ／コミュニティへつながることが可能となる。インターフェースなどの仕様を共通化することで、各種サービスや制御を容易に実現できるようになる。

4. やるべきことの第一歩

インセンティブの検討において、CO_2 見える化・評価を共通基盤として整備すべきとのメンバーからの意見が大多数であった。スマートハウスを普及するための「はじめの 1 歩」として、図 7、図 8 に示すように家庭エネルギー情報を計測し、家庭に対して CO_2 削減の方向性を示す共通ルールを決めていく。

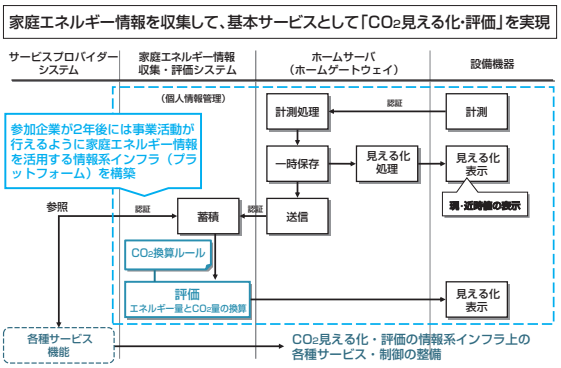


図７　やるべきことのはじめの一歩 (1)

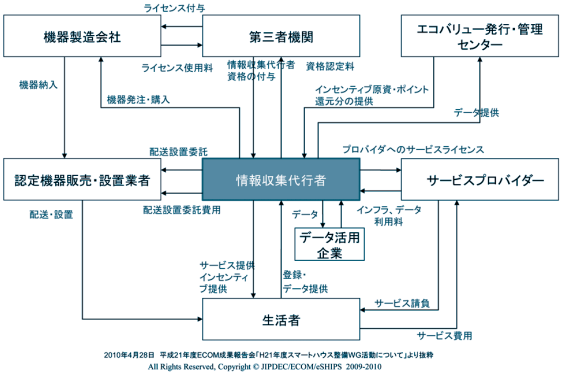


図８　やるべきことのはじめの一歩 (2)

スマートハウスからの家庭エネルギー情報は、低炭素社会を実現していく上で、エネルギーを賢く使うために利用される、価値ある情報である。サービス事業者と生活者をダイレクトにつなぐ、「情報×エネルギーの双方ネットワーク」が整備されることにより、多様なサービスが出現し、生活者がどんどん賢くなり、さらに情報をリクエストしたり、サービスを求めたりできるようになる。スマートハウスの普及には、このような情報系インフラを生活者目線で捉え、家庭エネルギー情報を利用することによって生み出されるサービスのみならず、複数のサービス企業が連携するためのスキーム、生活者に意識させないセキュリティなどを検討していくことが期待される。

近未来バリューチェーン基盤整備 WG

次世代電子商取引推進協議会 主席研究員 郡司哲也

Working Group

活動概要

1. WG 全体の活動

平成 21 年度の近未来バリューチェーン基盤整備 WG では、平成 20 年度の同 WG 成果であるコンセプトモデルに従い、情報が流通し、価値が生まれる（バリューチェーン）仕組みを検討した。その際、「利便性享受者」、「情報集積者」、「商品・サービス提供者」という 3 種類のプレイヤーを想定し、それぞれのプレイヤー間で流通する情報に対し、どのような対価が支払われ、バリューチェーンが生まれるか、ということをメインテーマとした検討を行った（図 1）。

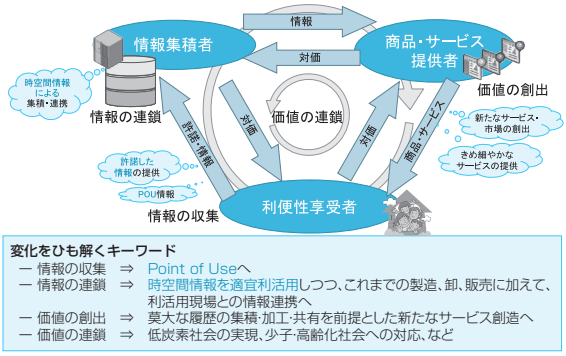


図 1　近未来バリューチェーンのコンセプトモデル

具体的には、情報銀行 TF、動産担保融資 TF、ビジネス天気予報 TF という 3 つの TF（タスクフォース）を組織した。それぞれの TF の検討テーマを設定した上で、WG で成果を報告する、という体制をとった（図 2）。

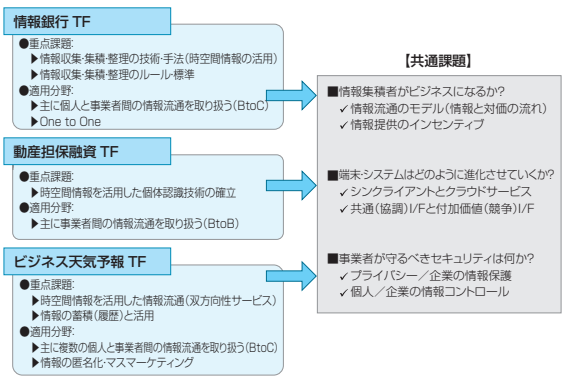


図 2　各 TF の重点課題と共通課題

本 WG の活動経過を表 1 に示す。

2. 情報銀行 TF の活動

情報銀行 TF では、主に「情報収集」とその利用に関する議論を行った。特に、個人の行動履歴や購買履歴などの情報を収集することで可能となる新たなサービスや、情報をいかにして個人のコントロール下に置き、透明性の高いサービスを提供するにはどのような課題が存在するか、などについて、技術的、制度的な課題を検討した。

3. 動産担保融資 TF の活動

動産担保融資 TF では、物流における「動産」に対して担保をかけることによって融資を受ける仕組みである「動産担保融資」を普及させるための議論を行った。動産担保融資を普及させる上で最も課題となるのが「物流上に存在する動産（店頭に置かれる以前の製品や商品）の状況をいかにして把握するか」という点である。これを解決するために、PI（Place Identifier）という時空間処理技術に着目し、PI を活用した動産担保融資実現のスキームについて議論を行った。

4. ビジネス天気予報 TF の活動

ビジネス天気予報 TF では、「情報が流通することで、新たなビジネスが生まれる＝情報産業が活性化する」という仮説のもと、収集された情報に価値を見出し、それらを活用した将来予測ビジネスの可能性について議論を行った。

表 1　〈近未来バリューチェーン基盤整備WG〉活動経過

区分	回次	開催日
	活動内容	
WG	第 1 回	平成 21 年 7 月 10 日
	キックオフ	
	第 2 回	平成 21 年 9 月 11 日～ 12 日
	集中検討会	
	第 3 回	平成 21 年 12 月 11 日
	各 TF の活動中間報告会	
	第 4 回	平成 22 年 3 月 29 日
	最終報告会	

活動成果

1. WG 全体

平成 21 年度における WG 活動のハイライトは、9 月に実施した集中検討会である。参加メンバーのほとんどが参加し、2 日間にわたって激論が交わされた。検討会の成果として、3 ヶ年のロードマップ、全体のゴールである「次世代電子情報利活用推進基盤」のイメージが提示された（図 3、図 4）。

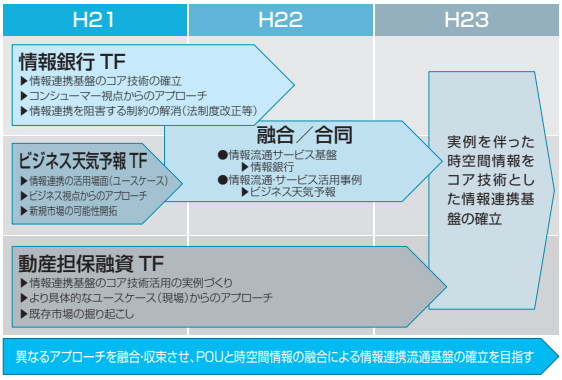


図 3　ロードマップ（3 ヶ年計画）

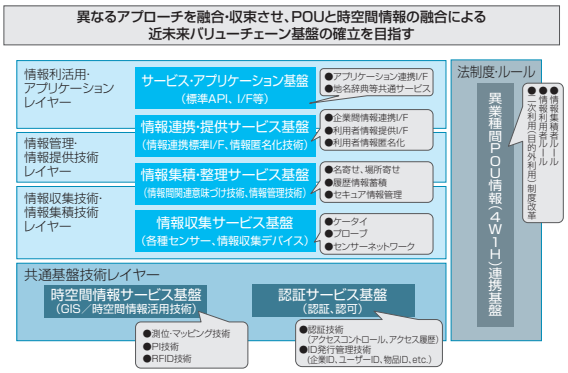


図 4　次世代電子情報利活用推進基盤のイメージ

2. 情報銀行 TF

情報銀行 TF では、主に個人の行動情報や購買情報を収集し、それらをビジネスに活用するモデルについて検討を行った。当初は全体スキームに関する議論に重点が置かれていたが、下期の議論の中で、実証実験を実施して「情報銀行」のニーズや有効性をアピールすべきである、という意見があったことから、下期は情報収集および利活用の実証実験実現に向けた活動に重点を置いた。

実証実験に関しては、メンバーからの提案を受けて「観光」というテーマを採択し、実証実験実現に向けた具体的なプレイヤー探しや類似プロジェクトの調査などを実施、最終的に提案書として取りまとめ、関係機関に対して実行のための活動を開始したところである。実証実験は、平成 22 年度の実現を目標とし、今後も引き続き提案活動を続けていくとともに、それと並行して課題検討の議論も行っていく予定である。

3. 動産担保融資 TF

動産担保融資 TF では、主に物流業界に向けた提案として、PI の技術を活用したトレーサビリティの向上という技術的課題について、実証実験を通じた検証を試みたが、関係省庁における施策との調整が間に合わず、実証実験の実現には至らなかった。しかしながら、動産担保融資実現にあたってキープレイヤーとなる銀行や政府関係機関とのヒアリングを通じ、ニーズは確実に存在しているという感触を得た。今後も、実証実験実現に向け、関係機関への提案を実施していく予定である。

4. ビジネス天気予報 TF

ビジネス天気予報 TF に関しては、集中検討会以降に具体的な活動をすることができなかったが、平成 22 年度の活動に向け、当初の「収集した情報を分析し、将来予測ビジネスに活用する」というコンセプトを再確認するとともに、今後の活動計画として、情報銀行 TF と連携しつつ、新たなビジネス領域を模索していく、という認識を新たにした。

今後の予定

平成 21 年度は、情報銀行 TF、ビジネス天気予報 TF、動産担保融資 TF という 3 つの TF において、活発な議論がなされた。特に、情報銀行 TF に関しては、次世代の電子情報流通および電子情報の利活用を考える上での重要なコンセプトになると考えており、その成立に向け、今後も議論を重ねていきたいと考えている。動産担保融資 TF に関しては、引き続き実証実験の実現に向けた活動を継続したいと考えており、現在関係機関と調整中である。ビジネス天気予報 TF に関しては、当初のコンセプトに立ち返り、「収集・解析した情報を活用した将来予測ビジネスの可能性」について、引き続き議論の場を提供できれば、と考えている。

今後の WG 活動予定として、平成 22 年度に関しては、JIPDEC が運営する「次世代電子情報利活用推進フォーラム」において、平成 21 年度活動成果をさらに推進させる活動を計画している。今後とも、関係者のご理解、ご協力を切にお願いする次第である。

ビジネスインフラ整備グループ

ビジネスインフラ整備委員会

次世代電子商取引推進協議会 主席研究員 菅又久直

Committee

活動概要

ECOMビジネスインフラ整備グループは、次世代EDI推進協議会（JEDIC）と連携して、産業構造の変革に伴うわが国産業全体の最適化による生産性改革のため、ITを活用した企業・業種・業界の壁や個別の経済取引を超えた情報共有を実現する情報経済社会基盤構築の方策について検討するため、平成21年度経済産業省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）の一環としてビジネスインフラ整備委員会を設置した。

この検討過程において、ビジネスインフラ（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）に成りえる「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」を定義した。また、その普及促進のために「業界横断EDIソリューション」の認定制度について検討し、今後のビジネスインフラ推進体制の提案を行った。

委員会の審議を進めるにあたっては、JEDICの協力のもとに、共通EDI技術推進タスク、中小企業EDI促進WGを設置し、また本委員会と並行して進められたビジネスインフラ実証プロジェクトと整合化を図るために「実証プロジェクト推進」グループを設けた（図1）。

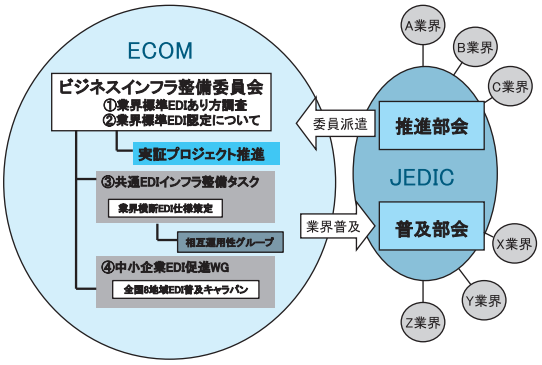


図1　ビジネスインフラ整備委員会体制

共通EDI技術推進タスクでは、現状の複数の業界標準（自動車、電気電子）と国際標準として使われている国連CEFACT共通辞書を比較検討して業界横断EDI仕様を検討した。また、昨今のネットワークサービスの発展に伴うEDI実施環境について、柔軟性を持って、かつ安全にサービスを享受するためのSaaSプラットフォーム間相互運用性について予備的な検討を行った。

中小企業EDI促進WGでは、望ましい業界標準EDIへの移行および運用を中小企業に拡大するため、EDIソリューションガイドの編纂とその啓蒙のために全国8箇所での地方キャラバンセミナー（次世代受発注効率化セミナー）を実施した。

本委員会などの検討経過を表1に示す。

表1　〈ビジネスインフラ整備委員会〉活動経過

区分	回次	開催日
	活動内容	
共通辞書国際標準	国際会議	平成21年8月3日～7日（ウィーン）
	国連CEFACT TBG17会議（情報整合化）に副議長として参加	
	国際会議	平成21年10月5日～9日（東京）
	国連CEFACT TBG17会議（情報整合化）に副議長として参加	
	国際会議	平成22年2月16日～19日（ワシントン）
	国連CEFACT TBG17会議（情報整合化）に副議長として参加	
委員会	第1回	平成21年8月28日
	ビジネスインフラ整備事業計画	
	第2回	平成21年9月10日
	ビジネスインフラに係る論点整理	
	第3回	平成21年10月28日
	業界標準EDIのあり方、業界横断EDI仕様骨子	
	第4回	平成21年11月30日
	業界横断EDI仕様骨子、業界標準EDIに関する認定	
	第5回	平成22年1月7日
	業界標準EDIに関する認定、ビジネスインフラ推進体制	
	第6回	平成22年2月25日
	平成21年度ビジネスインフラ整備総括（成果報告書ドラフト）	
共通EDI技術推進タスク	第1回	平成21年9月17日
	業界標準EDI整備ツール、国連CEFACT共通辞書	
	第2回	平成21年12月10日
	業界横断EDI発注メッセージ仕様	
	第3回	平成22年2月23日
	業界横断EDI仕様（発注・出荷・請求）、共通辞書2009B日本語版	
中小企業EDI促進WG	第1回	平成21年10月19日
	中小企業EDI促進事業計画	
	第2回	平成21年11月10日
	EDIソリューションガイド構成案	
	第3回	平成21年12月4日
	地域説明会計画	
	第4回	平成22年1月26日
	地域説明会計画、EDIソリューションガイド	
	セミナー	平成22年2月17日～19日（高松、広島、福岡）
	次世代受発注効率化セミナー	
	セミナー	平成22年2月23日～26日（東京、大阪、名古屋）
	次世代受発注効率化セミナー	
	セミナー	平成22年3月2日～4日（仙台、札幌）
	次世代受発注効率化セミナー	
	第5回	平成22年3月5日
	EDIソリューションガイド、成果報告書	
相互運用性グループ	第1回	平成21年11月12日
	相互運用性グループ活動計画	
	第2回	平成22年1月14日
	相互運用性アーキテクチャについて	
	第3回	平成22年2月9日
	相互運用性ユースケースについて	
	第4回	平成22年2月26日
	相互運用性仕様概要	
	第5回	平成22年3月11日
	総括発表資料	

活動成果

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、次の 3 点の原則を設定した。

(1) 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」

現状国内では、連携指針など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荷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”恐れがあるとされた。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荷を強いることなく、さら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 2）。

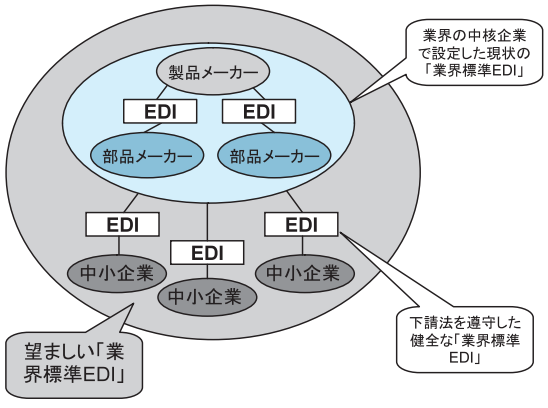


図 2　望ましい業界標準 EDI

(2) 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」

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、それぞれ複数の「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などの便宜を図るため、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 3）。

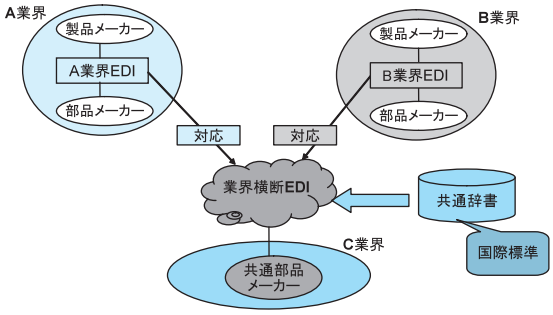


図 3　業際性を持つ「業界標準 EDI」

(3) 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」

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、わ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、わが国のサプライヤーが新興国のメーカーと直接取引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 4）。

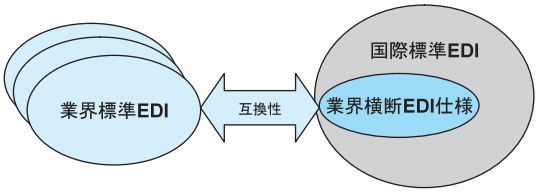


図 4　国際標準 EDI との相互互換性

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 仕様について、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 5 で示す業界横断 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、それぞれについて相互運用性を保つための推奨基準を定義した。

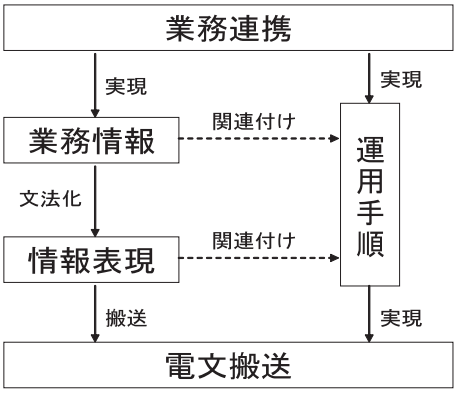


図 5　業界横断 EDI 仕様フレームワーク

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 と言った特定の情報表記文法（シンタックス）に囚われない。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 TS 15000-5）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ー）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 版を策定した（図 6）。

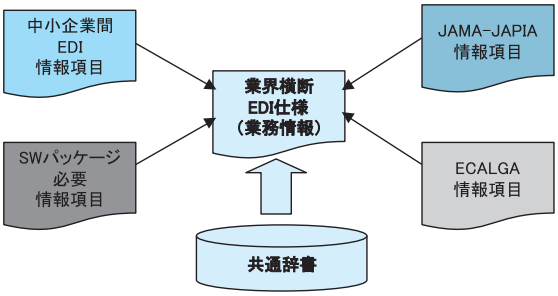


図 6　業界横断 EDI 仕様：業務情報（第 1 版）

3. 業界標準 EDI の評価と認定制度の検討

現状の業界標準 EDI をビジネスインフラに進展させるための「業界標準 EDI 評価」、EDI の実装において採用するソフトウェアや ASP サービスの相互運用性を促進するための「業界横断 EDI ソリューション認定」、および企業が取引先に要請する EDI が取引の健全性を担保できているかどうかの「企業 EDI 基盤認定」の 3 つのテーマについて検討を行った。

(1) 業界標準 EDI 評価

「業界標準 EDI 評価」においては、業界団体が制定し保守管理している業界標準 EDI について、次の観点より評価することとした。業界標準 EDI の評価は、各業界団体の自己評価を原則とし、業界共通の課題は JEDIC において検討の場を設けることとする。

- 取引企業の企業内業務プロセスを連携させるキーデータ項目が設定されているか。
- 企業経営に資するための在庫管理や資金繰りの最適化が行えるだけのコミットされた情報が取引企業間で共有されるようガイドされているか。
- 業界横断 EDI 仕様への対応方法が定義され、中小企業が容易に活用できる仕組みが用意されているか。
- 受注側企業が複数の異なるネットワークへの接続が強制されないようガイドされているか。
- 受注側企業が多画面現象により不都合が生じないためのガイドがなされているか。

(2) 業界横断 EDI ソリューション認定

「業界横断 EDI ソリューション認定」においては、EDI 関連ソウトウェアベンダーや ASP、SaaS サービスプロバイダーが、自社の販売するソフトウェアまたはサービスについて、業界横断 EDI 準拠であることを証明するために業界横断 EDI ソリューション認定申請を認定機関に提出し、認定審査を要請する。認定機関としては JEDIC を想定する。認定審査は、業界横断 EDI 仕様フレームワークに沿って、「業務情報（必須）」「情報表現（推奨）」「電文搬送（推奨）」について行う。

(3) 企業 EDI 基盤認定

「企業 EDI 基盤認定」は、取引上優位に立つ企業が取引先に EDI を要請するにあたり、取引先が余分な費用や労力をかけず、かつ取引先の生産性向上や企業経営に役立つものであるかについて認定審査を行うものである。これについては、企業が認定を受けるにあたってのモチベーションが顕著になる環境（業界横断 EDI の普及、社会的・制度的な強制力等）が整ってから実施する。

今後の予定

「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などの最新 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。

このためのビジネスインフラ推進体制を JEDIC に置くことを想定し、現在の JEDIC の 62 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、「ビジネスインフラ推進会議」を設置することを提案する（図 7）。

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。

（1）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、および業界横断 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。

（2）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。

（3）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活動への参加と日本語化
- 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

本ビジネスインフラ推進会議の成果が、EDI の健全性・業際性・国際性を備えたビジネスインフラ整備促進に活用され、ひいては経営効率向上に役立つ中堅・中小企業の IT 化レベルを向上し、日本の産業活力の再生に寄与することを期待したい。

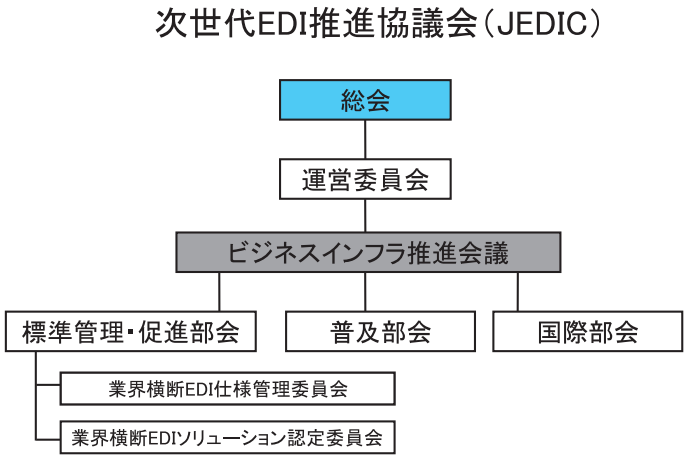


図 7　ビジネスインフラ推進体制

ビジネスインフラ整備グループ

取引データ品質管理 WG

次世代電子商取引推進協議会 主席研究員 村田雅俊

Working Group

活動概要

EDIは、主に「事務の効率化」と「取引業務の改善」のインフラ整備として、企業間の取引データの交換や、企業内システムとのシームレスな連携に寄与するとともに、従来の電話やFAXなどによる人的な入力ミスの防止に役立ってきた。しかし、業界をまたがった更なる円滑な商取引の発展やEDIの普及促進を図るには、現場が重視するデータ品質を高める必要性から、昨年度に立ち上げた調査活動に引き続き、平成21年度は、EDIに携わる情報部門や企業内システム関係部門を利用対象者にして、取引データ品質管理ガイドの作成を目的に以下の活動を行った（表1）。

① EDIにおける品質管理の実態調査
②データ品質管理視点の整理
③品質管理要点の整理

活動成果

1. EDIにおける品質管理の実態調査

電気電子業界7社におけるEDIの現状と品質管理課題についてヒアリングを実施した。

(1) 例外的なEDIルール設定や商習慣

大手側の都合による例外的なルールや独自仕様のEDIに対し、中小側は取引ごとに社内への取り込みを、人的負荷や、多数の複雑な変換マスターの構築対応で凌いでおり、品質劣化に陥りやすい状況にある。

表1 〈取引データ品質管理WG〉活動経過

区分	回次	開催日
	活動内容	
WG	第1回	平成21年12月9日
	昨年度成果報告、今年度活動の確認、ヒアリング状況報告	
	第2回	平成22年1月21日
	データ品質管理視点、要件定義、データ品質管理要件整理	
	第3回	平成22年2月24日
	業務プロセスとデータ品質管理区分、データ品質管理視点確立	
	第4回	平成22年3月17日
	活動内容のまとめ	

(2) 規定外のデータ仕様の設定

取引企業ごとに業界標準のデータ仕様と異なって設定されるため、中小企業では取引ごとに合わせた開発が困難なこともあり、データチェックや再入力に労力が必要となる。不備または不正なデータが人的チェックを通過する可能性も高く、データ品質劣化の要因となる危険性がある。

(3) チェック体制と機能不足

データや運用のチェックは、人的体制の確保と、システムチェックが必要となる。マスターコードのメンテナンスや例外的取引の増加により、体制の強化やシステムの高度なチェックが必要となるが、現状ではできていないので、データ劣化の大きな要素となる。

(4) 社内システムとの不整合

双方ともEDIを単に企業間取引視点だけに捉える企業が多く、基幹システムがEDIの規格やルールにそぐわず、人的介在や変換マスターなどによる発注や生産管理を行っているケースが散在し、EDIを含めた一連のデータ流通が不十分となり、データ品質に課題を残す。

以上、図1に示すとおり、現状のEDIにおける品質課題を認識したが、平成21年度は、業務プロセスの要因には触れるものの、対策は今後の課題として、業務プロセスを実現するための情報処理

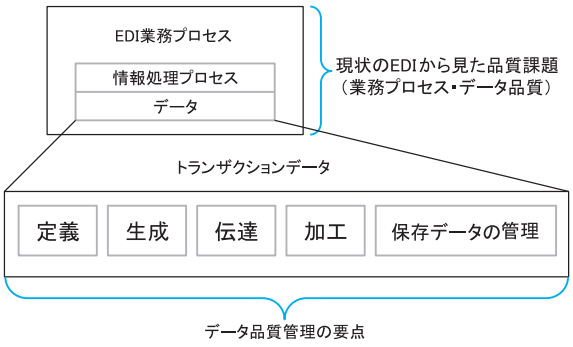


図1 ガイドの範囲

プロセスで構成するトランザクションデータに対して、ガイド作成することにした。

2. データ品質管理視点の整理

EDIは、従来の伝票情報などを正確なデータとしてシステムに取り込み、受注業務など的確なデータ処理後、取引企業へ出荷データなどを返信し、最終的に買掛と売掛データを照合する企業間取引システムである。そのため、基本契約に基づく全体設定を行い、業務プロセスに関わる事象や情報をデータ仕様に定義することが先決となる。次に、プロセスごとの工程管理と機能を具体化し、さらに、PDCAサイクルの確立や、情報設計者と業務担当者の連携により、品質管理を確保することができると考えた。そこで、今回、これらの要件を整理して、品質管理視点とした。

(1) EDIフレームワークに基づく要件設定

円滑かつ正確なEDIを遂行するには、企業間商取引契約に基づくEDIフレームワーク（図2、平成19年度経済産業省向け『情報共有基盤整備報告書』）をベースに要件設定することが重要である。

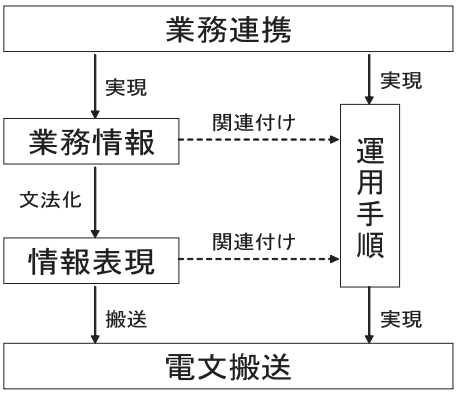


図2　EDIフレームワーク

これは、企業間の情報交換が、企業間で合意した業務連携（交換文書）において、合意された業務情報（データ項目）を、合意された情報表現（構文規則）様式で、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われることであり、品質確保の必須要件と考える。

(2) 情報とデータ定義

業務プロセスに関わる事象・事物、および、情報を踏まえて、的確なデータ仕様を定義した上で、データ処理プロセスを構成する各フローに区分し、それぞれの機能を満たすことで品質確保につながる。

(3) プロセスごとの処理工程の設定

仕様化されたデータはフローごとに処理されるため、各フロー範囲やフロー間工程を明確にし、さらにその工程に必要な機能を具体化することにより、データの品質確保と不良発生要因の除去につながる（図3）。

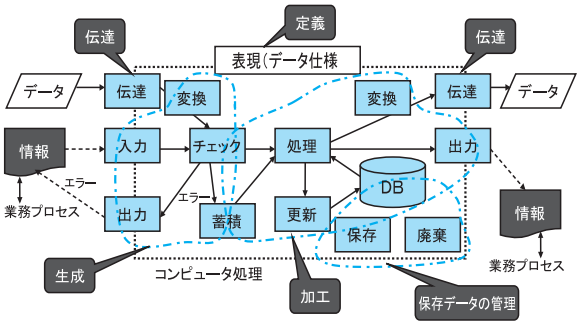


図3　データ処理プロセス

(4) 品質管理プロセス設定（PDCAサイクル）

データの品質確保にあたっては、管理組織を確立し、対象範囲や不良判定基準、不良発生検知の仕組みなどを設定し、並行して、目標設定（不良ゼロ）、不良個所の状況把握、原因究明や対策などPDCAサイクルを廻し、品質確保と維持につなげる。

(5) 情報部門と業務部門の連携

情報部門による各種チェック（設計・開発・処理・データ形式等）と、業務当事者によるチェック（運用や入力）の整合性を保つことにより品質確保が万全となる。

3. 品質管理要点の整理

上記視点に基づいて、新規取引契約時の取り決め手順を想定し、①各フローにおける設計すべき範囲やチェック内容など一連の処理プロセスを具体化し、②その合意や設計項目ごとに沿って逸脱内容（不備・違反等）を想定リスクに落とし込み、③それに伴う障害対策（予防・発生）や仕様書の整備し、関係者（業務担当者）連携もリストアップに追加した。さらに、データ間の整合性や、各サイクルの機能や対策の管理とともに、そのプロジェクト全般の計画・実施・監査を対象とした保証要点を含めガイドとした。

4. 今後の課題

実態調査で記述した①業務プロセスを含めたデータ処理プロセスとのマトリックス分析、②取引データの品質管理に本来含む「保証」、③望ましい業界標準EDI、特に「健全性」における取引データ品質（取引の可視化）、④マスターデータの管理品質と業務品質の関係、⑤企業間マスターデータの同期、⑥昨年度調査したデータ品質管理の国際標準（ISO 8000）の動向については、今後の課題とした。

安全・安心 EC 環境整備グループ

個人情報保護 WG

次世代電子商取引推進協議会 主席研究員 那須野元庸

Working Group

活動概要

100 年に一度と言われる世界的経済不況の中で、企業はワークスタイルの大きな変革を求められている。自社システムが「所有」から「利用」へと変化しつつある環境の中で、個人情報保護のあり方を再認識することが必要である。個人情報保護に関する活動や認識は十分浸透したと言っても過言ではないが、その一方で「過剰な反応」のために、企業は個人情報の利活用に消極的になっていることも事実である。このような状況を鑑み、平成 21 年度は、「個人情報保護に関する国内動向」、「個人情報保護に関する国際動向」、「個人情報利活用に関する検討」を中心に活動を行った。なお、表 1 に個人情報保護 WG の活動経過を示す。

活動成果

1. 個人情報利活用に関する検討

企業のワークスタイルが大きく変革しようとしている昨今、クラウドコンピューティングサービスのような、情報の所在を意識することなく利用できるサービスや個人の行動情報を活用しビジネスに直結させるサービスが注目されている。本 WG では、「クラウドコンピューティングサービスと個人情報保護」と「行動ターゲティング広告に関する運用」の個人情報取り扱いについて整理した。

表 1 〈個人情報保護 WG〉活動経過

区分	回次	開催日
	活動内容	
WG	第 1 回	平成 21 年 7 月 17 日
	WG 活動テーマ検討	
	第 2 回	平成 21 年 8 月 27 日
	個人情報利活用に関する討議	
	第 3 回	平成 21 年 10 月 29 日
	経済産業分野に関するガイドラインについて検討	
	第 4 回	平成 21 年 11 月 26 日
	個人情報保護に関する国際動向について検討	
	第 5 回	平成 21 年 12 月 16 日
	個人情報漏えい事故状況の傾向について討議	
	第 6 回	平成 22 年 1 月 28 日
	平成 21 年度活動報告について意見交換	

(1) クラウドコンピューティングに関する検討

クラウドコンピューティングサービスは、現時点で具体的なビジネスモデルが確立されていない。したがって、継続して調査するべき項目を下記のとおり整理した。

・クラウドコンピューティングの定義
・サービスプロバイダーとの契約方法
・委託先の監督とその方法
・個人情報を含む情報保管先の管理
（倒産時における機器の処分および措置等）

クラウドコンピューティングサービスを検討する企業は、平成 21 年度改正の「経済産業分野に関するガイドライン」に記述されているとおり、契約内容に委託業務の明確化、責任の明確化を記述することが望ましいとされている。

(2) 行動ターゲッティング広告に関する検討

Web サイトは、今や日常生活や仕事の上で情報入手の手段として最大のツールとなっている。企業にとって、その多くの利用者の中で、自社が提供するサービスを必要とされる顧客に的確に情報を行き渡らせることが、効率の良い商談となり得る。また、利用者にとっても、Web サイトから自分の必要とする情報を取り出すことが困難になっているほど、膨大な情報が流通している。利用者の行動履歴情報は、Web サイトへの訪問だけに留まらず、携帯電話のサービス利用情報、電子マネー、電子タグ、自動改札、など、あらゆる情報が電子データとなって流通している。一人ひとりの行動をより詳細に分析することで、本人の興味あるもの、趣味、嗜好などに関するサービス提供の精度がどんどん向上する。利用者は、自分が必要とする情報を簡単に入手することができれば、その仕組みや方法に対して理解を示すことだろう。しかし、利用者は、サービスの利便性を理解する反面、自分の Web 上での行動が情報として蓄積されることに対する不安と不快感を同時に表す。

蓄積された情報が「プライバシー」の領域まで入り込んでいるのでは？と感じることが、不快感に通じるのではないかと推察する。利用者がもつ不安感の原因は、蓄積された情報がどのように利用され管

理されているのか十分理解できない（理解できていない）ことや、その情報が漏えいした場合の影響が分からないことなどが考えられる。情報サービスの一つである「行動ターゲティング広告」に関して、留意すべき項目を検討し下記のとおり整理した。

①利用者の個人情報は一切取得していないことを宣言する。
②サービスを提供するには、同意を取る。または、公表によって理解を得る。
③取得する履歴情報を明確にする。
④「行動ターゲティング広告」の仕組みを説明する。（個人情報の必要がないことの証明）
⑤履歴情報の保管場所と保管期間を公表する。
⑥サービスの開始・停止の操作を説明する。
⑦広告の対象としないもの（社会的に不適切な広告）を公表する。
⑧利用者にとってのメリットとデメリットを説明する。
⑨相談窓口を公表する。

上記、①～⑨の項目をもとに「インターネット広告に関する方針」（仮称）を策定しWebサイトに公表することが望ましいので特記する。

2. 経済産業分野に関するガイドライン改正

平成21年10月9日付けで経済産業分野ガイドラインが改定された。本WGでは、ガイドラインの改定内容について検討し下記のとおり整理した。

①「個人情報の保護に関する基本方針」の一部変更への対応
消費者等の権利利益の一層の保護に関する記述を追加した。
②「個人情報の保護に関する法律施行令」の一部改正への対応
施行令第2条（個人情報取扱事業者から除外される者）の改正に伴い、記述を修正した。「特定の個人の数」に算入しないものとして、「不特定かつ多数の者に販売することを目的として発行され、かつ、不特定かつ多数の者により随時に購入することができるもの又はできたもの」が追加された。
③「個人情報の保護に関するガイドラインの共通化について」への対応
利用目的による制限等の適用除外の事例を追加した。
④「パーソナル情報研究会」で検討を行った各課題への対応
個人情報の利用を進めるために必要と考えられる課題に対応し、記述を修正した。
⑤その他
不正の手段により個人情報を取得している事例を追加した。

3. 個人情報保護に関する国際動向

APEC/ECSG（Electronic Commerce Steering Group）では、APEC域内のCBPR（Cross Border Privacy Rule）標準化を目的に9つのProjectが活動している。本WGでは、Project1（自己審査）とProject3（適合性審査）について検討した。Project1とProject3のdraft（要求事項案）に基づいて「個人情報保護法とガイドライン」と「ECOMガイドライン」および「JIQ15001:2006要求事項」のマッピングを行った。結果を図1に示す。

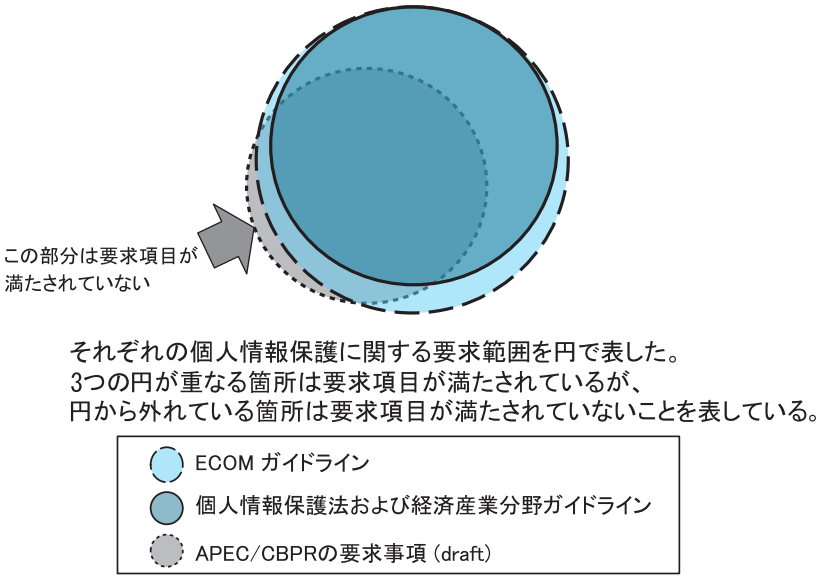


図1　APEC/CBPRとのマッピング

ECOM ガイドラインでは、概ね draft の要求事項をカバーしていることが確認できた。

また、平成 21（2009）年 APEC/ECSG 会議では、CBPR の普及は各国の既存 Trustmark（日本は P マーク、米国は TRUSTe 等）との相互承認を行うことが普及推進の近道であると報告された。

4. 個人情報漏えい事故状況の傾向

個人情報保護法が全面施行されて平成 22 年 3 月末日で 5 年が経過する。個人情報保護に関する意識は十分浸透したと言っても過言ではない。しかし、個人情報漏えい事故は、依然と多発しているのが実情である。平成 21 年 1 月 1 日～ 12 月 31 日までの Web サイトで公表された個人情報漏えい事故の記事を収集し事故の傾向と想定される原因などを検討した。また、並行して平成 19 年、20 年も同様に収集し、比較することとした。個人情報の漏えい事故が想定されるリスク（図 2）および漏えい事故状況の検討結果から、企業は、個人情報保護体制の再確認が必要である。また、漏えい事故に基づいて検討した結果を下記のとおり整理したので特記する。

①平成 21 年 1 月 1 日～ 12 月 31 日の事故件数は 559 件である。

②盗難・紛失・誤送信などで全体の 85%になる（図 3）。

③盗難事故の発生場所は 78%が事務所以外である。

④ USB メモリの紛失・盗難事故における情報セキュリティ対策が 8%しか施されていない（図 4）。

⑤不正アクセス／不正利用による事故で 10 万件以上流出した事故が 4 件あり、内部流出が 3 件であった。

次に、海外の個人情報漏えい事故について報告する。

平成 22（2010）年 2 月、スイス銀行の顧客情報 1500 人分が持ち出され、ドイツ政府に約 250 万ユーロ（約 3 億円）で買い取りが打診されている。ここまでならそれほど驚くことではないが、アンゲラ・メルケル独首相は、「重要な内容なら、データ買い取りに尽力すべきだ」と発言したのである。この発言にスイス国内に衝撃が走っている。一方、情報の合法性について議論されているが、脱税に関するものも含まれており、「1 億ユーロ（約 125 億円）の追徴課税が期待できる」との見方が出ている。ヴォルフガング・ショイブレ独財務相は「原則的には買い取る」との方針を示した。

まとめ

個人情報保護活動は、国内外の動向と調和しつつ企業は継続的に取り組まなければならない。本来の個人情報保護法の主旨は、不正利用の抑止である。個人情報保護法が施行されて 5 年が経過する今日、クラウドコンピューティングサービスや時空間情報サービスなど、新しいビジネスが創出されてくる。現代社会では、「情報」が第 4 のライフラインであると言っても過言ではない。

情報の利活用は、政府、企業、国民に重要な役割を果たす。この第 4 のライフラインを「水道」に例えるなら、情報は「清水」でなければならない。目的の場所まで確実に届き、情報は正確であり不純物（ウイルス）は含まれないなどのための対策が必要となる。企業は、個人情報を「第 4 のライフライン」に属する「清水」として捉えることによって、収集、利用、保管、廃棄などの取り扱いが明確になると確信する。

平成 21 年度、個人情報保護に関する「国内の動向」と「海外の動向」を調査･研究した成果が、さらに企業の個人情報保護に対する整備、推進に貢献できることと確信する。

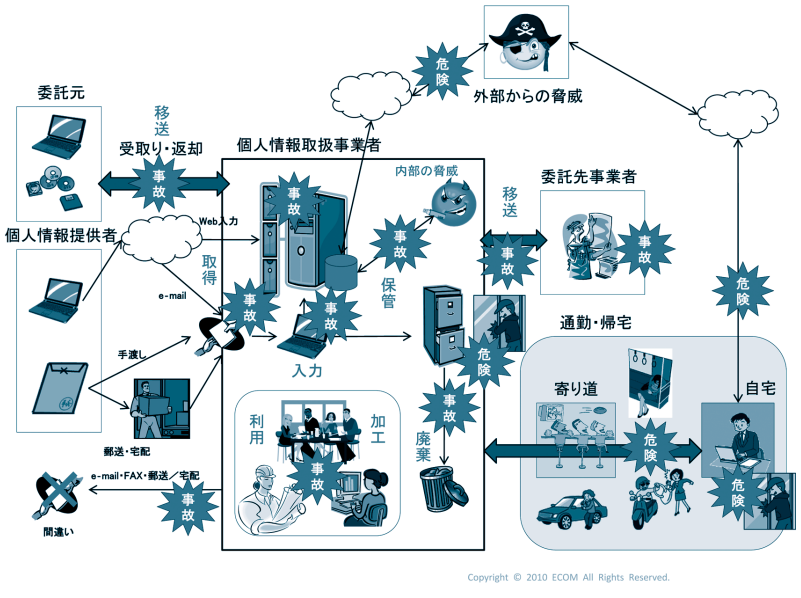
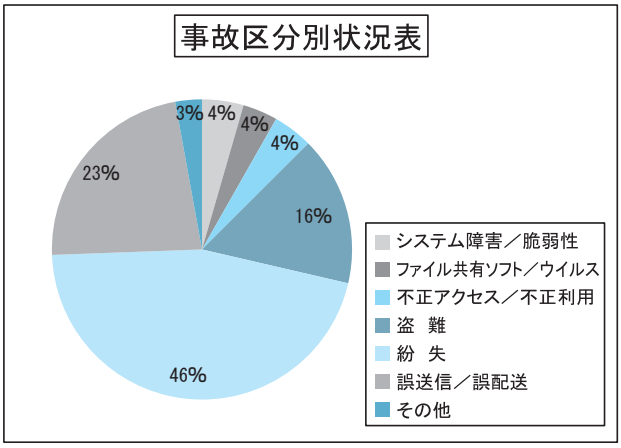


図 2　個人情報漏えい事故が想定されるリスク

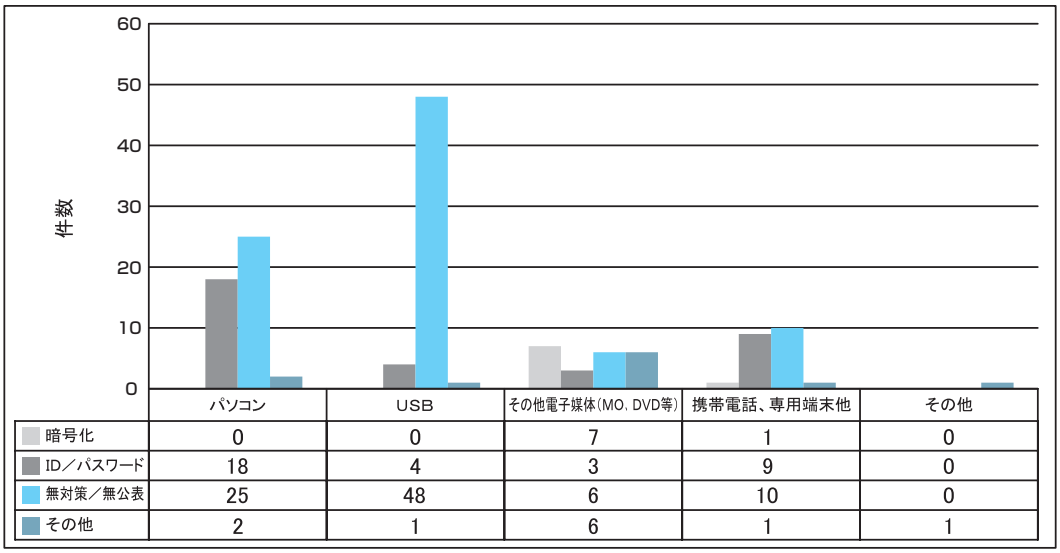


事故区分	件数
システム障害／脆弱性	25
ファイル共有ソフト／ウイルス	21
不正アクセス／不正利用	24
盗　難	90
紛　失	256
誤送信／誤配送	127
その他	16

・盗難、紛失、誤送信／誤配送で全体の85%になる。
・トピックス：個人情報の拾得者が紛失企業を恐喝する事件が発生している。

Copyright © 2010 ECOM All Rights Reserved.

図３　個人情報漏えい事故区分別状況



	パソコン	USB	その他電子媒体(MO、DVD等)	携帯電話、専用端末他	その他
暗号化	0	0	7	1	0
ID／パスワード	18	4	3	9	0
無対策／無公表	25	48	6	10	0
その他	2	1	6	1	1

パソコン40%、USB8%、その他電子媒体45%、携帯電話／専用端末48%(内、専用端末は90%)が、セキュリティ対策が実施されている。

Copyright © 2010 ECOM All Rights Reserved.

図４　電子媒体別のセキュリティ対策状況

情報セキュリティ WG

次世代電子商取引推進協議会 主席研究員 合原 英次郎

Working Group

活動概要

1. はじめに

平成 21 年度は、情報セキュリティ WG の推進を、そのテーマごとに情報セキュリティの企業間連携とセキュリティ調査、それに電子的割符関連と大きく 3 つに分けて活動を行った。

まず、平成 21 年度の本 WG の活動経過を表 1 に示す。

2. EC の情報セキュリティ推進に不可欠な項目調査研究

本 WG 活動の一つが、EC の情報セキュリティ推進に不可欠な項目調査研究活動（SWG2 取り組み内容）である。

表 1 〈情報セキュリティ WG〉活動経過

区分	回次	開催日
	活動内容	
WG	第 1 回	平成 21 年 6 月 26 日
	情報セキュリティ WG 平成 21 年度活動計画取り組み内容の説明	
	第 2 回	平成 21 年 9 月 8 日
	企業間情報保護連携推進& EC セキュリティ調査研究説明	
	第 3 回	平成 21 年 11 月 13 日
	セキュリティチャート作成とマルウェア自動解析検討	
	第 4 回	平成 22 年 1 月 20 日
	企業間情報保護連携推進と EC セキュリティ調査研究報告	
SWG1	第 1 回	平成 21 年 6 月 26 日
	セキュリティチャート導入ガイドラインの作成及び展開	
	第 2 回	平成 21 年 9 月 8 日
	情報セキュリティガバナンスの確立促進事業概要説明	
	第 3 回	平成 21 年 11 月 13 日
	セキュリティ評価チャート適用可能性調査&利用ガイド案	
	第 4 回	平成 22 年 1 月 20 日
	企業情報セキュリティ対策の実態とチャート利用ガイド	
SWG2	第 1 回	平成 21 年 6 月 26 日
	情報セキュリティ推進に不可欠な項目調査研究活動説明	
	第 2 回	平成 21 年 9 月 8 日
	検疫ネットワーク及びハニーポットの調査研究内容説明	
	第 3 回	平成 21 年 11 月 13 日
	マルウェア・インシデント自動解析（NICTER）調査研究	
	第 4 回	平成 22 年 1 月 20 日
	統合認証基盤構築提言と EC セキュリティ活動成果報告	
TF	第 1 回	平成 21 年 8 月 5 日
	WG 活動紹介と秘密分散技術利活用検討の活動説明	
	第 2 回	平成 21 年 11 月 11 日
	秘密分散技術ガイドライン作成検討（項目・ポイント）	
	第 3 回	平成 22 年 1 月 19 日
	秘密分散技術ガイドライン案と活動報告書記載内容検討	

このテーマの背景として、インターネットを介して消費者が事業者から物品やサービスを購入する消費者向けの BtoC EC は、IT 技術の進歩に伴って年々市場規模を拡大している。

しかしながら、近年の Web 技術の急速な進歩に現場のセキュリティ対策が追いついていないことや、ハッカー、クラッカーと呼ばれる攻撃者の攻撃手法が組織犯罪化し、ブラックビジネス化していることなどの事情で、Web サイト運営者側への脅威は高まっている。さらに、2009 年 3 月頃から広まった Gumblar（日本国内において別名として GENO ウイルスとして呼ばれている）は、Web ページを通じてコンピュータにマルウェアをダウンロードさせ、Web サイトへの改ざん被害を拡大している。つまり、攻撃する側は、ますます巧妙で組織的な活動にシフトしてきている。

これに対する 情報セキュリティ保護の当面の課題および対策については、即効性のある効果的なものは依然としてなく、日頃からの地道な対応（パッチ当てやウイルスチェック等）が基本となる。しかしながら、従来型のパッシブな（受動的）対策では、パワーアップした攻撃者対策としては不足である。最大のセキュリティホールは人であるという根本理念を前提として、より良いレベルの安全・安心な EC 基盤を築くためには、グループ・共同防衛構想ともいうべき情報セキュリティ対策が不可欠であり、能動的（Active）セキュリティシステムの構築が必要となる。

このような状況に鑑み、情報セキュリティ WG のサブワーキンググループ（SWG2）として、複合的（階層的）アクティブセキュリティシステムの構築をテーマとして活動した。SWG2 において平成 21 年度は、調査・研究活動として位置づけ、検疫ネットワーク導入ガイドラインの作成を目標に、検疫ネットワーク導入ポイントの作成（図 1）、ハニーポット・マルウェア自動解析システム・インシデント自動検知システムの利用提言および統合認証基盤の構築提言を目標に活動した。

(1) 検疫ネットワーク導入ポイント

検疫ネットワークを実現させるためにはさまざまな方式があり、それぞれに利点・欠点がある。これら

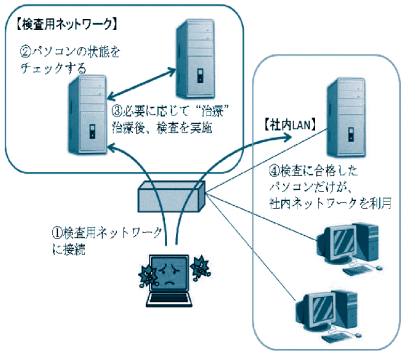


図１　検疫ネットワークの仕組み

を加味して、ここでは、検疫ネットワーク導入時のポイントについて、以下に記述する。

①ネットワーク構成の変更および検疫のための専用機器を必要とするか否か。
②専用のクライアントプログラム（エージェントプログラム）が必要か否か。
③既存の接続手順との連携、ユーザーへの通知とPCの最適化が可能であるか。
④既存のユーザー管理との連携、資産管理、インベントリ管理に対応可能であるか。
⑤LANの拡張やVPNの対応、今後の業界標準への適応が可能であるか。

(2) ハニーポット・マルウェア自動解析システム・インシデント自動検知システム

次に、外部のアタッカーからの攻撃に対して、積極的なセキュリティ対応の方法を提起する（図2）。

マルウェアなどを解析するための情報源の一つとなるハニーポットやマルウェア自動解析システム・インシデント自動検知システムに、独立行政法人情報通信研究機構（NICT）が主体となって開発した「nicter」というシステムがある。このシステムは、より良いレベルの安全・安心なEC基盤を築く、複合的（階層的）アクティブセキュリティシステムの構築を実現する一つの重要な手段である。

ここで、SWG2としては、研究機関などの研究成果を商用におけるセキュリティ対策に反映することを要望したい。

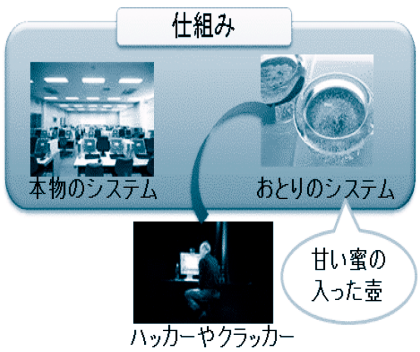


図２　ハニーポット・マルウェア自動解析システム・インシデント自動検知システムの利用提言

また、安全・安心なEC普及のためにも、研究機関などで得た情報などと民間セキュリティサービス業との連携を図った、組織的な、ウイルスなどの捕獲・駆除などのシステムの実現を目指すべきである。

3. 企業間情報保護連携活動

情報セキュリティ保護を必要とする個人情報や企業情報（設計図等）など、重要な業務データ（以下では、機密情報と呼ぶ）や、その取り扱いプロセスに対しては、機密情報の保管や組織間での受け渡しのリスクに関する主体者や責任分界点を表現するものが必要である。これを表現するツールとして「業務データプロセス・セキュリティ評価チャート」（BDP・SEC、以下「セキュリティ評価チャート」と呼称）を考案して、組織間の共通理解に利用するために「セキュリティ評価チャート」を普及させ、取引先を含む情報セキュリティガバナンスの向上を支援することを目的として取り組んだのがSWG1である。

この「セキュリティ評価チャート」とは、機密情報の発生から消滅するまでのライフサイクルに着目し、その情報の収集・保管・受け渡し・利用・廃棄に関して、いつ、誰が、どのように取り扱うかを明記する。これにより、機密情報のライフサイクルにおいて、それに関わる取扱者の責任分界点とリスク対策の責任分担を明確化するものである（図3、図4）。

本アプローチに類似のツールは、すでに委託業務の守秘義務契約などで利用され、業務委託での企業間、企業内の法務部門・利用部門・システム部門などの間でのコンセンサスに利用され、効果的なセキュリティ対策の推進などで効果を上げている。

今回の取り組みは、先進事例などを参考にさまざまな分野からの専門家や企業実態調査アンケートの意見により、企業間での利用を考慮した標準的な表記方法を標準的なガイドとして提案するものである。

SWG1では、このチャートの使い方、書き方、事例を紹介し、縦軸に組織、横軸にイベント推移をセッティングすると見やすいなどの書き方のノウハウや使い方のポイントを取りまとめた。取引先を含む情報セキュリティガバナンスの向上を支援することに資すれば幸いである。

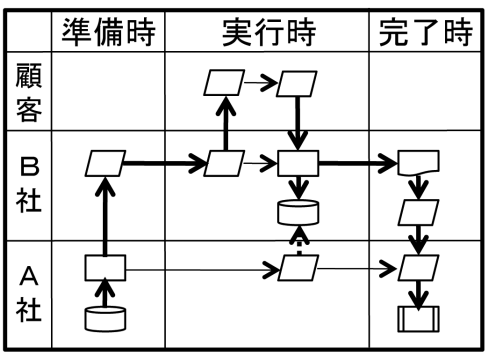


図３「業務データプロセス・セキュリティ評価チャート」概略図

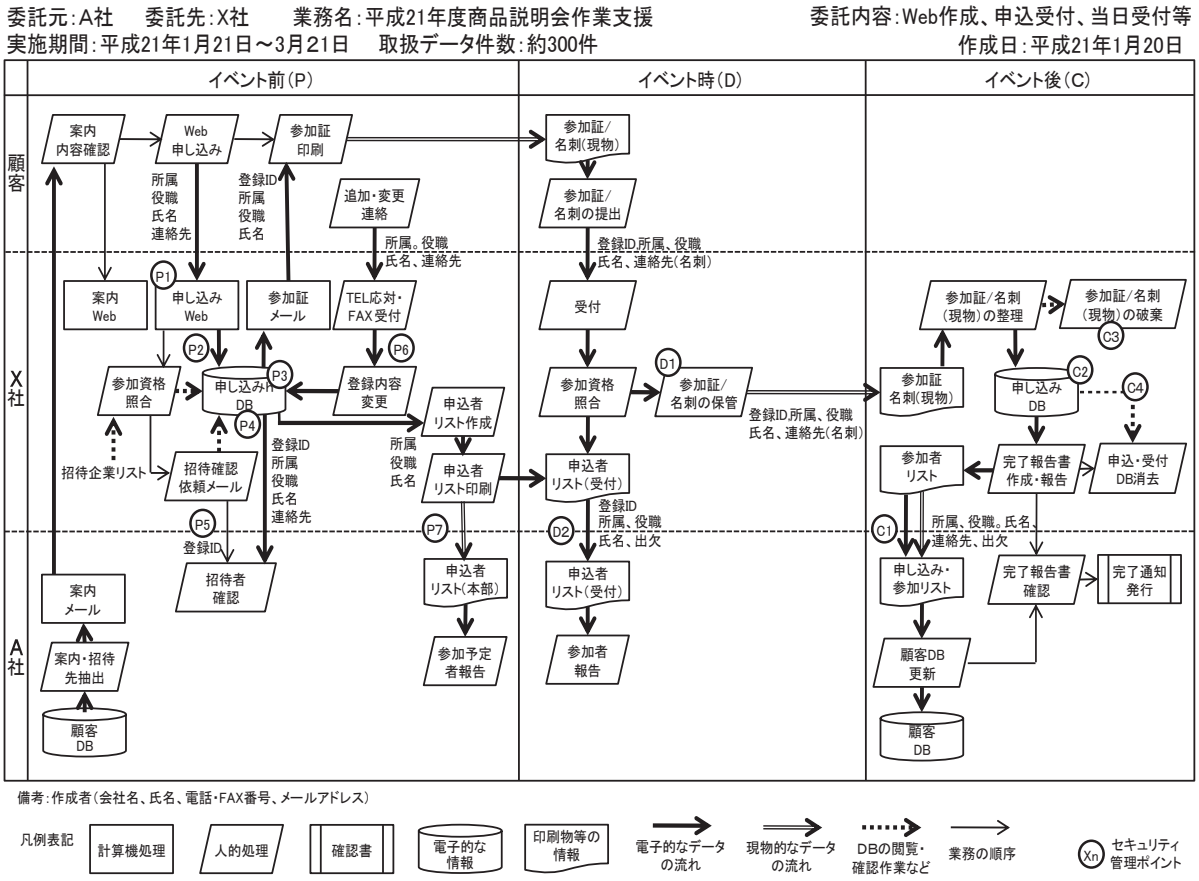


図４　「業務データプロセス・セキュリティ評価チャート」詳細図

4. 秘密分散技術標準ガイドラインの作成

タスクフォース（秘密分散技術利活用検討 TF）活動における、「秘密分散技術標準ガイドライン作成」に向けての取り組みを紹介する。

昨今の情報社会における大きな課題は、一般にセキュリティレベルの高いと考えられていた企業・組織から保護・管理対象となっている情報について、続々と漏えいなどが発生していることである。この事実は、情報システムを社会基盤として踏まえた国家戦略を推進しているわが国にとって、早急に解決策を具体化しなければならない事柄である。

そこで注目したのが、秘密分散技術（電子的割符）と呼ばれる技術で、対象となる電子データを分割し、分割したデータを持ち寄らないと意味を成さないようにする技術である。

簡単に説明すると、対象となる電子データを古来からある「割符」のように原本を分割する。実際にはこの技術では、対象となる電子データをビット単位で分割し、他のゴミ情報（無関係なビット列）を入れるなどをして攪拌し、並行して、復元に必要な処理情報データも一緒にランダムにそれらのビットを指定した条件や数を満たすビットの集合体（割符ファイル）にビットレベルで分割して振り分ける。これにより、原本のビットの並びサイズともに全く異なるビット列が生成される。復元には、必要な数の割符ファイルを集めることで、復元の手がかりとなる処理情報データを復元し、そこから原本の復元が可能となる（図 5）。

前述のように、個々の割符ファイルには原本情報の有意なビット列は存在せず、原本情報を復元するに足る情報が欠落した状況である。原本情報のビットの並びは存在せず、かつ、原本情報を復元するに足るビットが欠落した状況になっているので、個々の割符ファイルからは、原本情報を読み取れないという原理的な特性がある。

本 TF 活動においては、当該技術が幸いにもわが国で生み出され、普及されつつある現状を踏まえ、更なる社会貢献も可能となる技術として健全に社会普及することを願い、まず、その技術の定義、評価、

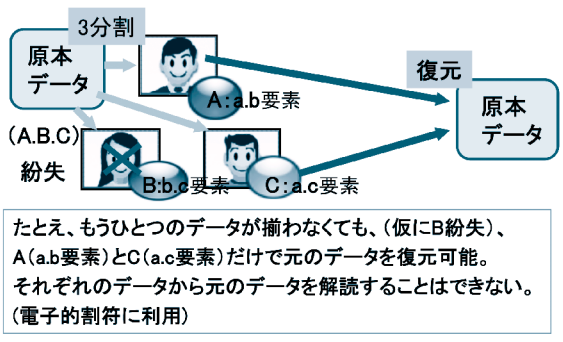


図５　電子的割符の例（しきい値秘密分散型）

標準化や、開発した秘密分散技術について想定している利用モデルや利用上の留意点といった事柄を明確にした。

また、平成 21 年度は、これを今後の情報化社会に資する技術として普及させるための指針となる内容・項目の洗い出しを行い、その項目に対して作業ガイドとして整理した。

さらに平成 21 年度の成果として、上記の作業ガイドをベースにして、「秘密分散及び秘密分散技術利活用に関するガイドライン」を作成した。また、専門の弁護士の先生による電子的割符に関する法的意見もいただいた。これらは ECOM の成果報告書『EC における情報セキュリティに関する活動報告書 2009』の中の「秘密分散技術利活用検討における活動成果報告書 2009（TF）」に記載しているので参考にしていただきたい。

電子署名普及 WG

次世代電子商取引推進協議会 主席研究員 前田陽二

Working Group

活動概要

電子社会、ネット社会への展望が開けてきた平成12年前後に、各国で相次いで電子署名法が制定され、電子社会の基盤を整える動きが始まった。日本も先進的な動きをした国の一つであった。

その後、ヨーロッパでは、エストニア、オーストリアをはじめ、eID（電子IDカード）と電子証明書を導入し、電子署名を利活用している国が増えている。アジアでも、韓国のようにおよそ2,000万人が電子証明書を所持し、多くの国民が電子署名を使える環境が整っている国もある。しかし、日本ではそれ以降、必ずしも電子署名が普及したと言える状況にはなく、電子署名が電子社会、ネット社会の活性化に貢献しているとは言い難い。

平成21年度は、電子署名普及に向けて2つのサブワーキンググループ（SWG）を設置した。

電子記録長期管理SWG（SWG1）では、長期署名に関連し以下の調査検討を行った。

- 長期署名プロファイルのJIS（JIS X 5092、JIS X 5093）について、改定すべき事項を整理し改定案としてまとめた。
- ISOで標準化が進められているPDF長期署名（PAdES）など、将来のJISの改定に結びつく可能性のある関連技術の標準化動向調査を行った。
- 長期署名プロファイルの応用分野である電子記録の長期管理について基本検討を行った。
- 電子記録管理システムの記録管理規則のひな形の作成、導入ガイドラインの作成を目標に、民間企業における紙および電子での文書管理の実態を把握するため、ECOM会員企業に対してアンケート形式で調査を行った。

官民連携サービス基盤SWG（SWG2）では、官と民が共通の情報基盤を利用するための条件について以下の検討を行った。

- 電子社会を支える社会基盤の現状について、電子署名などの基盤整備が始まった頃の展望と比較し、官民連携を実現する社会基盤のあり方について検討を行った。
- 社会基盤の中核でもあるID管理基盤の実現方式に関して、一つの案を提起した。

表1 〈電子署名普及WG〉活動経過

区分	回次	開催日
	活動内容	
幹事会	第1回	平成21年5月14日
	平成21年度計画の確認	
	第2回	平成22年3月10日
	新体制に向けての検討	
WG	第1回	平成21年5月27日
	オリエンテーション	
	第2回	平成21年9月3日
	SWG進捗報告	
	第3回	平成21年12月17日
	成果報告書進捗と全体構成の確認	
	第4回	平成22年1月14日
	成果報告書の原稿内容の確認	
	第5回	平成22年1月28日
	成果報告書の原稿内容の確認	
	第6回	平成22年2月18日
	成果報告書原稿の最終確認	
委員会	第1回	平成21年5月27日
	ETSI/ESI # 25対応	
	第2回	平成21年7月30日
	WD作成対応	
	第3回	平成21年10月1日
	ETSI/ESI # 26対応	
ETSI/ESI	第25回	平成21年6月9日～10日
	定例打ち合わせ	
	第26回	平成21年10月27日～28日
	定例打ち合わせ	
SWG1	第1回	平成21年6月18日
	計画／体制の確認	
	第2回	平成21年7月9日
	作業内容の整理	
	第3回	平成21年8月20日
	調査内容の方針決定	
	第4回	平成21年10月1日
	成果報告書の目次作成	
	第5回	平成21年11月5日
	成果報告書目次確認と執筆分担	
SWG2	第1回	平成21年7月2日
	計画／体制の確認	
	第2回	平成21年7月30日
	作業内容の整理	
	第3回	平成21年9月10日
	調査内容の分析	
	第4回	平成21年10月15日
	成果報告書の目次作成	
	第5回	平成21年11月26日
	成果報告書目次確認と執筆分担	
日韓	平成21年7月16日	
	日韓電子署名Specialist会議	
ISO TC 154	－	平成21年9月25日
	総会	

このほか、長期署名プロファイルを国際標準にするため、委員会を開催し検討を行うとともに、ETSI/ESI（European Telecommunications Standards Institute TC Electric Signature Infrastructure）とISO TC 154に参加し、活動を進めた。

また、韓国との間での電子商取引に向けた検討も平成21年度より開始した。

活動成果

平成21年度活動の成果の中から「ID管理基盤の実現方式」と「電子記録管理システムの導入」について、紹介する。

1. ID管理基盤の実現方式

個人ID管理技術（個人に関する情報に番号を付けて管理する技術）が確立しないと、公的機関の各セクター（個人情報の管理単位）が管理している個人情報を、セクターを越えて利用しあうことができない。

日本において、これまでこの個人IDの仕組みを導入できていない主な理由としては、国民の不安に対して、十分な説明ができていないことが挙げられる。そこで、その不安に対応できる新たな個人ID管理の仕組みを提案する。

(1) 国民ID導入のための6つの要件

まず、「国民ID導入のための6つの要件」として、個人IDの導入条件をまとめた。

要件1：個人情報の管理が明確で分かりやすい制度（法律やガイドライン）に従って運営されること。

要件2：個人情報の管理が中立的で信頼の高い組織によって運営されること。

要件3：個人情報にレベルを付け、あるレベルの個人情報については、セクター間の情報提供を禁止すること。

要件4：セクター間の情報提供の仕組みを明確にするとともに、個人情報を他のセクターに提供する時には本人への確認を基本とすること。

要件5：本人の個人情報および情報へのアクセスログをチェックでき、ミスやエラーを発見したときの対応方法が明確になっていること。

要件6：国家権力の暴走が危惧される場合は、セクター間の情報提供を停止できること。

(2) 個人ID管理の4つのモデル

次に、個人ID管理の4つのモデル（図1）の長所、短所について説明する。

① FLAT MODEL

長所：一つのIDで個人情報を管理するため、システムが簡単になる。

短所：セクター間の個人情報を集めやすくなり、政府の監視強化につながる不安がある。

② SEPARATED MODEL

長所：サービス（セクター）ごとにIDを付けるため、一つのセクターのIDが漏れても、他のセクターの個人情報にアクセスできない。

短所：セクターごとに独立して個人情報が管理されるため、情報連携によるサービスの提供はできない。

③ SECTORAL MODEL

長所：オーストリアで開発された方法で、一つのIDからセクターごとのID nを発生させる方式で、セクター間の個人情報を集めることができるとともに、一つのセクターのIDが漏れても、他のセクターの個人情報にはアクセスできない。

短所：一つのIDからセクターごとのID nを発生させるシステムが複雑である。

④ LINK MODEL

長所：一つのIDと各セクターのID nを対応づけるテーブル（ID連携テーブル）を持つ。一つのセクターのIDが漏れても、他のセクターの個人情報にはアクセスできない。簡単なしくみで実現できる。

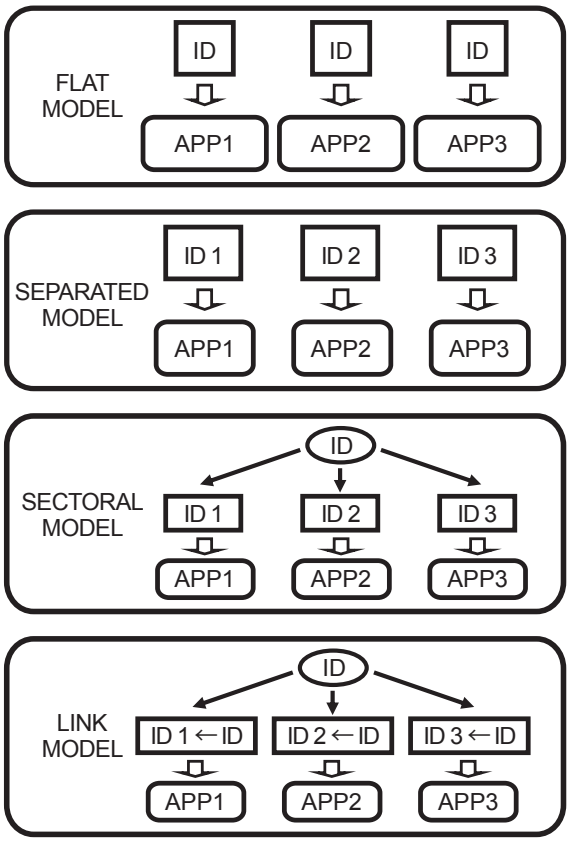


図1　ID管理モデル

短所：リンクテーブルが漏洩した場合、すべてのセクターの個人情報にアクセス可能になってしまう。

(3) 提案システムの概要

「国民 ID 導入のための 6 つの要件」を満たすシステムを構築するためには、セクター間の情報交換が必ず一つの組織を経由して行われることが必須であり、こうすることによって、アクセスコントロールやアクセスログの取得が可能になる。ここでは、秘密分散技術として、ID 連携テーブルを3つの「シェア」にし、2 つの「シェア」を用いて ID 連携テーブルを復元する場合について説明する。

図 2 に、説明のための図を示す。

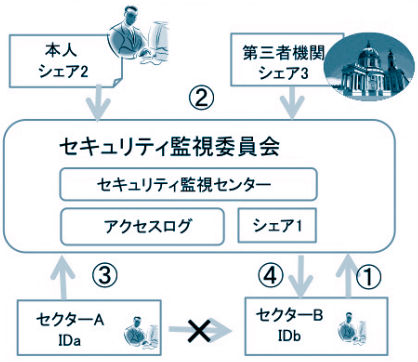


図2　秘密分散技術を用いた ID 連携テーブル

まず、構成について説明する。

①セキュリティ監視委員会

この委員会は、以下の構成と役割を持つ。

- 委員構成：オーストリアでは、あらかじめ決められた各団体の推薦により、首相が任命する方法を採っている。
- 役割：システムの（部分）停止、セキュリティ監視センターの作業監視、新規サービスの認可。

セキュリティ監視センターは、セキュリティ監視委員会の下で、以下のシステムの監視を行う。

- 電子記録管理システム：個人情報がどこのセクターのどのシステムにあるかを管理する。
- 操作ログ管理システム：セキュリティ監視センターの要員が不正な行為を行っていないことを示すために、操作ログを記録する。この情報はセキュリティ監視委員会に提出する。
- アクセスログ管理システム：情報交換の要求や実施に関して個人情報をアクセスしたときのログを記録する。この記録は、本人に開示する。
- 秘密分散処理システム：ID 連携テーブルを 3 つの「シェア」にし、それぞれの「シェア」を、「本人」、「セキュリティ監視委員会」および「国連人権委員会」などの独立性の高い「第三者機関」の管理下に置く。

②「シェア」の分散管理

秘密分散の「シェア」は表 2 のとおり管理され、利用のごとに管理主体から利用許可を得る。

表 2　シェアの分散管理

情報提供のケース	利用する「シェア」
センシティブな情報の提供	本人、第三者機関
センシティブでない情報の提供	本人、セキュリティ監視委員会
本人が一度許可した情報の提供	本人、セキュリティ監視委員会

③動作概要

セクター B がセクター A にデータを要求する場合について図 2 を用いて説明する。

a) セクター B がセクター A の ID nの個人データをセキュリティ監視委員会に要求。
b) セキュリティ監視センターはセキュリティ監視委員会の指示により、ID nに対応するセクター A の IDa を「シェア」2、3 を収集することにより作成。
c) セキュリティ監視センターは、IDa を用いてセクター A より個人データを取得。
d) セキュリティ監視センターは、取得した個人データをセクター B に送付。

(4) まとめ

平成 21 年度「国民 ID 導入のための 6 つの要件」を整理し、この要件を満たす「秘密分散技術を用いた ID 連携テーブル」を提案した。

今後は、提案したシステムの実現性に向けた検討を続ける予定である。

2. 電子記録の長期管理ガイドライン

ECOM は、平成 12 年度から電子署名文書の長期保存問題について調査・検討を重ねてきた。長期保存を阻害する主な要因は、記録媒体の劣化、署名危殆化、ファイル非互換などであるが、昨今の関係者の認識の高まりや標準化の進展もあり、表 2 に示すように、技術的な対応策が確立されてきた。しかしながら、現状は、電子文書を原本とした運用に移行しつつあるとは言い難い。社会は、企業活動に透明性、効率性を求めている。電子文書は正式な記録としてもっと活用されるべきであるが、依然として原本は紙の文書のままである。

(1) 電子記録管理

昨年度および平成 21 年度のアンケート調査の結果にあるように、文書は電子的に作成されても、必ずしも原本としては管理されていない。問題は、次の 3 点に集約されると考えられる。

・電子化後の紙文書を捨てても後々（法的に）問題ないのかどうかが分からない。
・紙文書の方が扱いやすい（めくりやすい、読みやすい）。
・電子文書を原本として管理することに不安がある。

電子文書は紙文書と異なり、さまざまな構成要素によってシステム的に成り立っているため、見読性、完全性、機密性、検索性、真正性、識別性を確保する仕組みが求められている。この実現には、電子文書を記録として管理するシステムを構築し、PDCAサイクルを回しながら運用していく必要がある（つまり、電子記録マネジメントシステムを構築・運用していく）。

(2) メタデータ

電子記録を管理するためには（紙文書も同じであるが）、対象となる電子記録を管理するための管理情報が必要である。これは、一般にメタデータと呼ばれている。図3はメタデータのイメージである。電子文書は紙文書のような実体がなく目に見えないことから、すべてメタデータを介して管理することになる。各々のメタデータの役割は次のとおりである。相互運用性を確保するためには標準化が欠かせない部分である。

・ID：管理対象文書の識別
・来歴・入手経路：文書が作成された根拠、入手文書の由来や入手経路の明確化
・動作環境：文書を正しく表示・印刷するための環境条件の提示
・業務コンテキスト：稟議ルート、決裁者の提示
・ライフサイクル:登録から破棄までの間のフェーズ管理
・物理マッピング：格納場所へのポインタ
・保存コンテキスト：必要な長期保存処置
・権利：アクセス制御
・索引：検索用インデックス
・相互関連：文書ファイル（フォルダ）としての括り

(3) 今後の予定

電子記録マネジメントは、対象ドメインや技術要素が広範にわたることから、一つの団体で全体をカバーする検討は困難である。このため、㈶日本情報処理開発協会が電子記録マネジメントに関連する団体に声掛けし、電子記録マネジメントを推進する活動のための組織（電子記録マネジメントコンソーシアム）を立ち上げる予定である。

表2　長期保存の阻害要因と対応策

長期保存の阻害要因	記録媒体劣化	署名危殆化	ファイル非互換	災害など
対処方針	問題が発生する前に適切な措置を行い、問題の発生に至らないようにする（＝リスクの先だし）			従来対策を踏襲
課題	記録媒体の劣化検知	再検証に必要な情報の保存	特定ベンダー依存からの独立	
解決策	・高品質記録媒体の選択 ・定期検査と媒体移行	・長期保存フォーマット導入 ・長期運用タイムスタンプ局選定	・長期保存ファイル形式導入 ・既存システムの移行	
	文書管理プロセス構築 ISO 15489(JIS X 0902-1)			

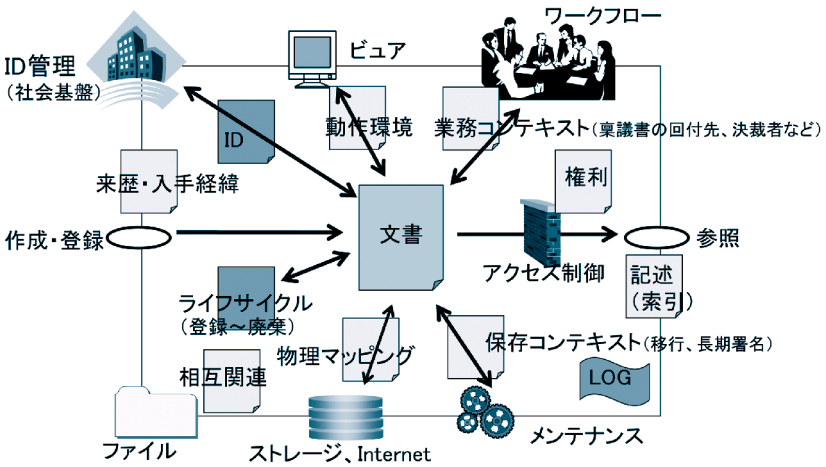


図3　メタデータのイメージ

国際連携

次世代電子商取引推進協議会 研究員 河内千恵

International Relations

活動概要

国際連携グループは、電子商取引（EC）に関する国際協調・コミュニケーションを図り、国際間ECを促進することを目的として活動している。平成21年度は、韓国との連携活動として「日韓デジタルエコノミー推進協議会」を石川県金沢市にて開催、また韓国から専門家が来日し、「日韓デジタルエコノミー推進協議会フォーラム」および「日韓電子署名相互認証の専門家会議」を開催した。調査活動としては、「アジア地域ECの連携に関する調査研究」を行った。以下、その概要を報告する。

活動成果

1. 海外EC推進機関との連携 ～日韓デジタルエコノミー推進協議会

日本と韓国は、EC分野の発展に協力すべく、2000（平成12）年より日韓電子商取引推進協議会を運営している。2009（平成21）年2月からは、「日韓電子商取引推進協議会」を「日韓デジタルエコノミー推進協議会」と改称し、今回はその1回目として、日韓デジタルエコノミー推進協議会が、2009（平成21）年12月16日～18日に石川県金沢市にて開催された。ECOMおよびKOEB（韓国電子取引協会）における事業内容の紹介が行われ、情報共有が行われるとともに、今後の協力関係について議論された。また、ECに関わる法律問題・IT政策について、政府間会議も開催された。

（1）日韓デジタルエコノミー推進協議会

12月16日に開催された日韓デジタルエコノミー推進協議会では、日韓両国はECOMおよびKOEBにおける事業内容の紹介を行った。日本側より、ビジネスインフラストラクチャおよびセキュリティ評価チャートの標準化活動を、韓国側より大-中小企業の共生IT革新戦略事業およびグリーンITの標準技術研究について報告し情報を共有した。

当日報告されたKOEBで実施されている事業の概要を次に報告する。

①大－中小企業の共生IT革新戦略事業

大－中小企業の共生IT革新戦略事業とは、中小企業の情報化革新を支援し、大企業との協業システムを改善することで大－中小企業間のビジネスネットワーク（協業ネットワーク）を強化するための支援事業である。協業ネットワークの競争力強化のため、企業支援プログラムとして次がある。

- 次世代のCIO育成：中小企業のIT専門家育成
- 共生IT革新戦略の樹立支援：協業プロセスの効率化や情報化戦略の樹立
- 共生IT革新戦略基盤のシステム構築：大－中小企業の協業システム導入の支援

この事業のポイントとしては、Inno Menterと呼ばれる人材を育成し、そのInno Menterを中小企業に派遣し、現場のIT担当を支援することが挙げられる。支援対象業務は現状分析、プロセス再設計、情報化計画などである。Inno MenterはKOEBにおけるITコーディネーターのような役割に近いものと思われる。KOEBはこのIT革新戦略事業の取りまとめ推進を担当している。

②グリーンIT標準技術研究会

表題は「グリーンIT標準技術研究会」となっているが、韓国では「グリーンICT標準技術研究会」と呼んでいる。韓国では主管官庁の再編があり旧情報通信部と産業資源部が統合され知識経済部となったため、ITというよりICTとした方がより馴染むようである。

グリーンICT標準技術研究会は、グリーンICT融合技術標準を、さまざまな既存事業に適用するこ

日韓デジタルエコノミー推進協議会　会議

とにより、新しいICT融合市場を創出することを目的としている。グローバルグリーンICT標準化リーダシップの確保を目指し、次の3分野において活動を推進している。

a）グリーンICT基盤の標準開発

グリーンICT標準化の推進に向けた仕組みを構築し、基盤を整えるための標準開発活動であり、グリーン成長における中核ICTインフラになる技術として政策、制度、法律、評価、テストベッドなどの分野がある。具体的には次の標準化を対象としている。

・グリーンICTインデックスおよび評価方法の標準
・グリーンICTによる低電力化測定指標の標準
・リアルタイムのエネルギーモニタリングシステムの標準
・ICT企業の温室効果ガスインベントリー設計の標準

b）グリーンICT技術の標準開発

グリーン成長の中核ICT技術関連のエネルギー効率の向上を実現する、低炭素技術に関する標準化として次を掲げている。

・省エネグリーンIDCの標準
・低炭素次世代無線通信技術の標準
・IPTV、DMV、DTVなど放送通信融合メディアの標準
・低炭素次世代ネットワーク（NGN）技術の標準

c）グリーンICT融合の標準開発

グリーンエネルギーの標準化・新成長エンジンとなる産業の標準化との連携を図るもので、他分野への貢献により、エネルギー効率向上、温室効果ガスの削減が可能な、次のような技術標準である。

・RFID/USN基盤のグリーン情報化インフラの標準
・エネルギー効率のよいビルを建設するためのグリーンICTシステムの標準
・グリーンICT融合の標準（自動車－ICT／建設－ICT／造船－ICT／環境－ICT）

なお、グローバルグリーンICT標準化リーダシップとは、国際標準化に向けた段階的な取り組みであり、第1段階は国内／国際標準化開発（'09～'10年）、第2段階は国際標準の先導的開発（'11～'12年）、第3段階は国際標準のリーダーを目指す（'13年～）ビジョンである。

これら標準化実現のため、2009（平成21）年にグリーンICT標準技術研究会が設置され、検討が進められている。この研究会において、現在次の5テーマを扱うWGが設置されている。

・グリーンIDC
・スマートグリッド
・RFID/USN
・リアルタイムのエネルギーモニタリング
・LED

これらWGの中で、リアルタイムのエネルギーモニタリングおよびLEDについては、現時点では完全には立ち上がってはおらず、立ち上げ推進中である。

（2）日韓デジタルエコノミー法律専門家ラウンドテーブル／日韓デジタルエコノミー政策協議会

12月16日には第11回日韓デジタルエコノミー法律専門家ラウンドテーブル、12月17日には第11回日韓デジタルエコノミー政策協議会と、2つの政府間会議が開催された。日韓デジタルエコノミー法律専門家ラウンドテーブルでは、両国の個人情報に関する法制度の最近の動向について議論され、また、成りすましに関して、両国の法制度や判例について議論が行われた。日韓デジタルエコノミー政策協議会では、両国のIT政策やグリーンIT政策などについて相互に紹介され、情報共有・意見交換が行われた。

（3）企画委員会

12月18日には、事務局会議である企画委員会が開催された。16日の推進協議会の議論を受けてその内容を整理・確認し、今後の協力体制の方向性などについて話し合った。

2. 日韓デジタルエコノミー推進協議会フォーラム

2009（平成21）年7月17日、機械振興会館（東京都港区芝公園）において、第37回ECOMセミナーの特別企画として、「日韓デジタルエコノミー推進協議会フォーラム～サプライチェーン高度化と電子署名/認証への取り組み～」を開催した。

日韓両国の関連技術・制度や事業の発展に資するため、デジタルエコノミーに関するテーマについて広く関係者や聴講者の参加を得て、情報交流および協力内容について議論することを目的に、本フォーラムを開催した。

午前の部は、サプライチェーン高度化への取り組みというテーマで、日本からは、社会的要請に対応したビジネスインフラストラクチャ整備について、韓国からは、RFID活用に関する政策およびRFID/USN（ユビキタスセンサーネットワーク）に関する成功事例を紹介した。午後の部では、国民IDが運用され消費者にも電子署名が普及している韓国より、それらの状況を詳しく紹介し、日本からは日本の電子記録管理の推進について紹介した。

3. 日韓電子署名相互認証の専門家会議

2009（平成21）年7月16日、機械振興会館において、日韓電子署名／認証専門家会議を開催した。韓国からは、韓国情報保護振興院、他7名の専門家が参加した。韓国より、住民登録番号に代わるオンライン金融取引番号「i-PIN」の紹介、長期電子署名の開発状況などの紹介があり、両国の電子署名／認証の状況について情報交換を行い、今後の運営方策について活発な議論が行われた。

本会議の窓口であるECOM、KOEB間で日韓のECの長期的な展開を考えた上で、持続可能な

推進体制を検討していきたいと考える。

4. アジア地域 EC の連携に関する調査研究

中国、インドネシア、フィリピン、タイ、ベトナムの 5 ヶ国を対象に、国内で情報を収集し、次いで、表 1 に示す現地機関･団体を訪問し、現地調査を行った。

今回は、昨年度の調査のアップデートと、新規調査国であるフィリピン、インドネシアの EC 動向調査を同時に行っている。また、平成 21 年度は EC に関する法制度の現状調査も行った。

調査の結果判明した各国における EC の推進状況を概括すると、以下の通りである。

(1) 中国における EC 推進状況

中国の EC 状況の概要を次に示す。

①インフラ状況

中国のインターネット人口は 2008 年 6 月、3 億 3,800 万人を超え、世界一位となった。インターネット普及率は全人口比 25%である。ネットショッピング利用者も前回（2007 ～ 2008 年）と比較して 2008 ～ 2009 年は 19%増加して 8,788 万人となった。

インターネットは、依然 ADSL が主流であるが、バンド幅が拡大しており、従来 512KBps 程度であったものが、1MBps、2MBps となっている。中国インターネット情報センター（CNNIC）の定義では、ブロードバンドは 2MBps 以上とされており、その普及率はネット人口の 90%以上だという。ケーブルネットワーク、電力ネットワーク、光ネットワークは少ない現状ではあるが、大容量でより高速なインターネット環境が今後整備されるであろう。

Wireless サービスも始まっている。現状は、WiFi が中心であるが中国政府が策定した WAPI サービスも始まっている。

② EC 動向

中国の消費者向け EC（BtoC、CtoC）ネットショッピングは 2008 年に取引額が 1,200 億元を超えた（図 1）。淘宝網（taobao.com）は売上げが 1,000 億元であり、約 83%のシェアを占める。

消費者の関心は、従来、ECの利便性と価格にあったが、次第に質にも関心が広がっている。対象商品には、デジタル家電機器、書籍、映像などに加えて、ファッション関連も増えてきている。

地方都市でも EC が広がり始めた。世界経済不況により輸出が減少した分、国内販売に注力する傾向があり、その手段として EC 活用を推進している。地方政府も EC 推進政策を策定している。中国携帯電話事業者大手の一つである中国移動（China Mobile）も携帯による EC 進出の意向を示し、その他の従来メディアも EC に関心を示し始めるなど、さらに EC が盛んになると思われる。

物流では、従来、品質上の問題（商品に傷がついているなど）があった。今回の調査では、テレフォンショッピング、ネットショッピング向けの物流業者が台頭してきたことにより、競争原理もあり、品質面も改善されてきた模様である。

決済では、従来から代引きが多く、今回の調査でも 7 割が代引き（対面決済を含む）であった。CtoC で利用される支払いゲートウェイでは、淘宝網ペイメントゲートウェイが 9 割、これに 99 ペイメントゲートウェイが続いている。eBay ペイメントゲートウェイも少し利用されている。

中国の EC で特徴的なものはクーリングオフである。法律上クーリングオフ制度があるわけではないが、どのサイトも消費者の立場に立ったクーリングオフを認めている。

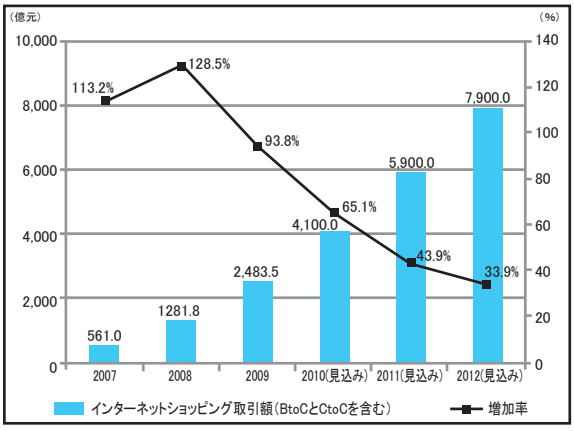
中国における EC ビジネスの立ち上げは、現地企業との合弁が必要で、外資が単独で進出するには、回線割り当てなどで制約があるという。先頃、楽天㈱が中国検索サービス大手の百度と提携して中国進出を発表したが、これはそのような事情があるのかもしれない。

③法制度など

中国における EC の急激な増加に伴い、オンライン決済に関する犯罪が増加している。中国ではす

表 1　現地調査訪問機関

国	現地調査訪問機関名
中国	中国電子商取引協会（CECA） 北京電子商取引協会（Beca） 中国インターネット情報センター（CNNIC） 中国インターネット協会（ISC） 中国物流調達連合会（CFLP） 中国電子商取引法網 iRESEARCH 社
インドネシア	通信情報省（DEPKOMINFO） 日系企業 IT 産業関係者
フィリピン	情報通信技術委員会（CICT） 貿易産業省（DTI） Qartas 社（SURESEAL マーク認定民間会社） フィリピン電子商取引協会（PECS） 日系企業
タイ	情報通信技術省（MICT） 商工省（MOC）ビジネス開発部 DBD 国家電子コンピュータ技術センター（NECTEC） タイソフトウェア産業振興機構（SIPA） タイ電子商取引協会（Thai e-Commerce Association） ソフトウェアパークタイランド（SPT）
ベトナム	商工省電子商取引 IT 局（VECITA） ベトナム情報処理協会（VAIP） ベトナム電子商取引開発センター（EcomViet） ホーチミンコンピュータ協会（HCA）



出典：iResearch（2009 年 12 月）

図 1　中国インターネットショッピング取引額の推移

でに「消費者権益保護法」が公布され施行されているものの、中国の消費者の権利・利益保護意識は、先進国に比べれば大きく出遅れており、EC 分野では消費者の権利・利益保護意識がさらに弱い。中央政府は、2010 年を目処に「権利侵害責任法」として全国人民代表会議においてルール化の承認を目指している。

個人情報保護法は、依然成立していないが、公安部を中心として、情報セキュリティに対しては関心が高まっており、安全・安心な EC 確立に向けた動きがある。

(2) 東南アジアにおける EC 推進状況

東南アジアでは、インドネシア、フィリピン、タイ、ベトナムにおける EC 状況を調査した。概要を次に示す。

①インフラ状況

EC 推進の前提条件となる IT インフラに関しては、各国とも同程度の整備状況である。都市部では xDSL によるブロードバンドが利用可能である。また、ネットカフェが普及しており、インターネットアクセスに不便はない。

クレジットカード普及率は、タイで約 20%、フィリピンおよびインドネシアは約 10%未満と想定されている。ベトナムは約 16.2%で、両者の中間に位置する。

EC の決済ではいずれの国も、サイトのセキュリティに対する不安が高く、また商品をきちんと見てから購入したい消費者が多いため、クレジットカード利用率は低く、銀行振込や対面支払いが多い。クレジットカード決済が使われるのは、信頼できるサイトに限られている。

フィリピンは、携帯電話の普及率が高いため、携帯電話事業者の Globe や Smart がモバイルペイメントを始めている。ベトナムでも、地場の smartlink 社が Mastercard と提携するなどクレジットカード決済のインフラは整備されつつあるが、実際に利用される割合はまだ少ない。

② EC 動向

東南アジアの EC 状況としては、いずれの国も BtoB の EC は行われているが、BtoC や CtoC はそれほど発展していない（表2）。

タイはローカルサイト（例：Trade.com、weloveshopping）が比較的充実しており、本や衣類、コンピュータ関連商品の売上が高い。昨年、楽天㈱がアジア域内の EC ビジネス参入に向けた調査を行ったため、各国で楽天㈱の名前が聞かれた。タイではローカルサイト Tarad.com に楽天㈱が 6%出資することになった。

インドネシアでは、EC（BtoC、CtoC）はまだ立ち上がっていない。最も利用されているのは、「掲示板」サイトだという。しかし、2008 年に楽天㈱が EC 調査行い、セミナーも実施したことで、EC サイト構築を意識する企業が増えた。

ベトナムでは、電子商取引 IT 局（VECITA）を中心に、トラストマーク推進、啓発セミナーを継続して実施しており、地場のオンラインショップモールもあり、決済手段も整備されてきた。日本の SSE 社が 2008 年にベトナム EC 市場参入を表明した。

③法制度など

法制度については、インドネシア、フィリピン、タイ、ベトナムともいわゆる EC 法が制定されており、フィリピン、タイではデータ保護法が審議中である。トラストマークは、タイ、ベトナムでは普及し始めているものの、フィリピンではローカル企業 QARTAS 社が、2008 年プライバシーマークとトラストマークを合わせた SURESEAL マークを立ち上げて貿易産業省の承認をとったばかりで、これから普及段階になる。インドネシアには、トラストマーク制度は未だない。

(3) まとめ

今回の調査で、各国とも、EC は黎明期あるいは隆盛期前段階という状況にある。インターネット、法制度、決済、物流など、基本的なインフラ整備はほぼ済んでいるか、または整備中であり、未だ必要十分な状況にはない。特に、EC に関する消費者の啓発とその法・制度面での保護は、まだまだという状況である。

しかしながらその進展状況は概ね、日本など、アジア域での EC 先進国と同様な経緯で発展している。すなわち、需要創出策として国の支援を受けてインフラ整備や啓発が行われ、その上で EC が隆盛すると思われる。今回調査した国々の中では中国がその先頭にいる。

このような動きの中で、今後、アジア域でクロスボーダーで、安全・安心な BtoC、CtoC EC が本格的に利用されるようになるためには、信用度、セキュリティ、トラブル対応、物流、課税などに関して、消費者と売り手のいずれも域内で適正な環境で取引できることが望ましい。そのためには EC に関して、アジア域の協調体制構築と、ノウハウ、情報のシェアが必須であり、今回の調査で構築したネットワークを活用できると考える。

＊本事業は競輪の補助金を受けて実施しました。

表 2　調査国の EC 市場規模（BtoC、CtoC）

国	EC 市場規模（億円）
中国（2009 年）	32,500
フィリピン	N/A
インドネシア	N/A
タイ（2008 年）	7,152
ベトナム（2007 年、GtoB を含む）	6,300 ～ 9,000

情報交流・普及広報

次世代電子商取引推進協議会 主席研究員 山田良史

Public Relations

活動概要

普及広報グループでは、ECOM 会員を中心に、ECOM セミナー、ECOM News、ECOM ホームページによる情報発信を行うとともに、ECOM 情報交流会を実施した。

活動成果

1. 平成 20 年度 ECOM 成果報告会

平成 21 年 5 月 28 日午後、理事会・定時総会に引き続き、TEPIA(東京都港区北青山)において、平成 20 年度の ECOM の成果を広く公表するため、成果報告会を開催した。当日は、ECOM 会員のほか一般の方々も含めて 145 名の来場をいただいた。

本報告会では、近未来バリューチェーン・時空間情報利活用、電子タグ・電子商取引推進、安全・安心 EC 環境整備の分野で活動いただいた主査および有識者などの方々より、各分野での最新動向、活動の成果、今後の展開などについて報告いただいた。なお、各講演概要については『ECOM News No.44』(平成 21 年 6 月号)を参照されたい。

2. ECOM セミナー

平成 21 年度には、セミナーを 6 回開催した。活動グループ別の開催回数は、安全・安心 EC 環境整備グループ 3 回(第 38 回電子行政基盤、第 39 回ビジネス記録マネジメント、第 41 回個人情報保護と情報セキュリティ関係)、ビジネスインフラ整備グループ 1 回(第 42 回ビジネスインフラ整備関係)、その他 2 回(第 37 回日韓フォーラム、第 40 回 EC 市場調査関係)である。実施したセミナーの開催日程、講演テーマ、申込者数、参加者数を表 2 に示す。

6 回のセミナーで、延べ 510 名(平均 85 名)の参加をいただいた。昨年度 6 回 479 名、平均 80 名と比べるとやや参加者が増加した。昨年度から続いている傾向でもあるが、電子文書管理や安全・安心といったテーマでのセミナーの参加者が多数であった。

参加いただいた方に、各講演の内容とセミナーの企画・運営などについてアンケートを実施した。回答率は 57%で昨年度(64%)より低下した。講演内容に関しては、「大変参考になった」との回

表 1　平成 20 年度 ECOM 成果報告会

平成 21 年 5 月 28 日

第 1 部　近未来バリューチェーンと時空間情報処理	
講演 1	近未来バリューチェーンと消費者も企業も共に生きる IT 利活用の推進
講演 2	企業サイドからみた時空間情報の利活用
第 2 部　電子タグ・電子商取引推進グループ	
講演 1	電子タグ導入におけるビジネスモデル作成のポイント
講演 2	企業・消費者に受け入れられる情報共有のルールと電子タグ等の公的標準の制定動向
講演 3	情報連携基盤における国際標準化戦略
講演 4	取引データの品質向上に向けて
第 3 部　安全・安心 EC 環境整備グループ	
講演 1	グローバリゼーション時代の個人情報保護とは
講演 2	グリーン環境に向けての記録管理ビジョン
講演 3	EC における情報セキュリティに関する活動報告

答が50%を超えた講演は2講演(昨年6講演)あった。第38回セミナーの基調講演「国民電子私書箱とIT社会基盤」および第39回セミナーの特別講演「ビジネス記録マネジメントと企業防衛」であった。

3. 情報交流会

平成21年度実施した情報交流会を表3に示す。第1回情報交流会では平成21年度補正予算に含まれる(全省庁所管)IT関連の事業のテーマを扱った。定員100名に対し101名の参加という極めて高い参加率を得た。

第2回情報交流会では、その本来の運用形態である少人数によるディスカッションを含めた進行を行い、国際化に関連するテーマを選定し開催した。

4. ECOM Web Site

ECOM Web Site (www.ecom.jp) は、ECOM活動の情報発信基地として、常に最新の情報をタイムリーに提供できるよう運用している。

平成21年度のECOM Web Siteの総アクセス数は約104万件(前年度約108万件)で、月平均約8.7万件(前年度約9万件)である。例年と変わらずADR(平成17年度でECOMとしての活動は停止)関係のアクセスがトップで、まだこの種の問題が沈静化していないことを伺わせるものである。

その他のコンテンツとして、やさしいECや成果報告書、やさしいICタグ入門、ECOMセミナー、ニュースレター(ECOM News)などへのアクセスは約6,000件以上あり、アクセストップ10にランクされている。

成果報告書のアクセス情報としては、『電子署名に関する報告書』(平成18年度)、『海外におけるEC推進状況調査報告書』(平成20年度)、『電子文書の長期保存と見読性に関する調査報告書』(平成16年度)、『情報セキュリティマネージメント

表2　ECOMセミナー2009の開催

回次	開催日	講演テーマ	申込者数	参加者数(会員数)
37	平成21年 7月17日	特別企画 日韓デジタルエコノミー推進協議会フォーラム ―サプラインチェーン高度化と電子署名／認証への取り組み― 講演1：日本の最新EDI事情 講演2：韓国のRFID/USN政策および産業への適用状況 講演3：韓国のu-SCM(RFID/USN)関連の推進状況の紹介 講演4：韓国のIPIN開発現況紹介 講演5：韓国の長期電子署名開発現況の紹介 講演6：日本の電子記録管理の推進に向けた取り組み	69	70 (33)
38	9月30日	電子行政基盤と電子私書箱（情報化月間特別行事） 基調講演：国民電子私書箱とIT社会基盤 講演1：海外における電子行政のための認証基盤 講演2：官民連携サービス基盤と属性情報プロバイダ	130	97 (73)
39	11月13日	動き出したビジネス記録マネジメント 講演1：欧米における電子記録の活用の最新動向 講演2：ビジネス記録マネジメントの課題と施策 特別講演：ビジネス記録マネジメントと企業防衛	74	49 (31)
40	12月 8日	米国、欧州、アジアのインターネットビジネスと電子商取引市場の動向 特別講演：情報経済社会の発展に向けた経済産業省の取り組みについて 講演：わが国の電子商取引の市場実態について ・テーマ1：わが国電子商取引市場規模の全体動向について ・テーマ2：インターネットビジネスの動向（日本、米国、欧州、アジア） ・テーマ3：4つの国／地域間のインターネットビジネス動向比較	72	57 (42)
41	平成22年 2月 9日	個人情報保護の最新事情と情報セキュリティ保護・利活用の有効技術 特別講演：経済産業分野を対象とする個人情報保護ガイドライン等について 講演1：最新の個人情報漏えい事故状況と傾向 講演2：秘密分散技術を用いた新たな情報管理について 講演3：経済産業省受託事業・中小企業等製品性能評価事業と情報セキュリティガバナンスの取り組み	90	68 (53)
42	3月 8日	戦略的な企業情報連携を実践するビジネスインフラの構築に向けて 講演1：ECOMが進めるビジネスインフラ整備事業 講演2：ビジネスインフラ実証（1）中小企業EDIインフラの実証 講演3：ビジネスインフラ実証（2）電気電子業界における連携 講演4：ビジネスインフラ実証（3）自動車部品業界における連携 講演5：ビジネスインフラ実証（4）国際化に向けたビジネスインフラの実証	75	63 (40)
		計	510	404(272)

標準』（平成 13 年度）、『国内の SCM 導入調査報告書』（平成 12 年度）などがよく参照されている模様である。

平成 21 年度も、定期的に発信してきたものとしては、ECOM News、ECOM セミナー案内などがある。ECOM 会員専用ページには、ECOM 発足からこれまで（平成 17 ～ 21 年度）における、42 回の ECOM セミナーやフォーラム、シンポジウムなどの講演資料を蓄積・公開し、それぞれの分野で 5 年間の変化などが分かるようになった。

さらに、昨年度より導入した、ファイル共用システムにて、会員メンバー間の情報交流、意見、報告書のまとめ、関係先での講演の資料の受け渡しなど、ECOM 活動を支援した。

なお、平成 21 年度、スパムメール防止の観点からお問合せフォームを新設し、Web サイトからの問合せができるようにした。また、ECOM Web Site 環境のセキュリティ診断を受け、脆弱性対策を施した。

5. ECOM News

ECOM News は、昨年度同様、活動誌として、タイムリーに ECOM の活動内容が的確に分かることを目標とした。平成 21 年度も WG 活動のスタート状況の記事やセミナー、国際会議情報を掲載するなど、ECOM 活動のより円滑な推進を支援した。ECOM News の掲載内容を表 2 に示す。

平成 20 年度より発行を隔月として、平成 21 年度は 1 年間で約 151 ページの情報を発信した。

表 3　情報交流会の開催

回次	開催日	講演テーマ	申込者数	参加者数（会員数）
1	平成 21 年 6 月 18 日	平成 21 年度 IT 関連補正予算について テーマ 1：新 IT 戦略について テーマ 2：平成 21 年度補正予算について	102	101（86）
2	6 月 30 日	アジア知識経済圏の構築と電子商取引推進 講演 1：アジア知識経済圏の構築に向けて 講演 2：アジア向け EC 事業者支援コンソーシアム「ECAA」とは	26	24（18）
		計	128	125(104)

表 4　ECOM News 掲載記事

発行月	主な掲載内容
2009 年 4 月 (No.43) 27pages	·「近未来バリューチェーンシンポジウム」開催！（前編） ·第 4回理事会· 第 7回企画部会 開催 ·平成 21年度 ECOM事業概要 ·平成 21年度 活動メンバー募集について ·個人情報保護 WG「ECOM個人情報保護ガイドラインの改訂について ～ 2009.4.20～」 ·電子署名普及 WG「電子署名· タイムスタンプ普及合同フォーラム 2009 開催」 ·平成 20年度成果報告書を発行しました！ ·会議レポート「第 1回 日· ASEAN情報セキュリティ政策会議 参加報告」 ·「第 35回 ECOMセミナー」講演概要 ～安全· 安心 EC環境をめざして～ ·「第 36回 ECOMセミナー」講演概要 ～海外 EC最新動向～ ·「平成 20年度 ECOM成果報告会」開催のお知らせ ·ECOM新任メンバーより、ご挨拶いたします
6 月 (No.44) 21pages	·平成 21年度 理事会· 総会 開催！ ·平成 20年度 ECOM成果報告会 講演概要 ～消費者も企業も共に生きるデジタルエコノミー～ ·第 1回 ECOM情報交流会 開催！ ～平成 21年度 IT関連補正予算について～ ·近未来バリューチェーンシンポジウム 開催！（後編） ·平成 21年度 第 1回企画部会 開催 ·ECOM活動説明会 開催 ·ワーキンググループ 活動メンバー 応募状況 ·WG活動報告「平成 21年度 ワーキンググループ 活動スタート」 ·ビジネスインフラ整備グループ「e-Businessアジア委員会 参加報告」 ·電子署名普及 WG「ETSI/ESI #25 報告」 ·ECPC 電子データ品質管理基盤チーム「第 57回 ISO TC184/SC 4/Parksville会議 報告」 ·「第 37回 ECOMセミナー」開催のお知らせ ·ECOMを離任された主席研究員より、ひとこと頂きました
8 月 (No.45) 19pages	·「日韓デジタルエコノミー推進協議会フォーラム」開催！ ～サプライチェーン高度化と電子署名／認証への取り組み～ ·WG活動報告「平成 21年度 ワーキンググループ　活動スタート ·ビジネスインフラ整備グループ「第 8回 EPC RFID FORUM　開催」 ·電子署名普及 WG「日韓電子署名相互認証の専門家会議　開催」 ·中国商務部の蒋耀平副部長　JIPDEC来訪 ·「第 2回 ECOM情報交流会」講演概要 ～アジア知識経済圏の構築と電子商取引推進～ ·「第 38回 ECOMセミナー」開催のお知らせ
10 月 (No.46) 21pages	·「第 38回 ECOMセミナー」開催！ ～電子行政基盤と電子私書箱～ ·近未来バリューチェーン基盤整備 WG「第 2回 WG(集中検討会) 開催」 ·スマートハウス整備 WG「低炭素社会を実現するスマートハウスと新ビジネス」 ·ビジネスインフラ整備グループ「ビジネスインフラ整備委員会 活動報告」 ·ビジネスインフラ整備グループ「国連 CEFACT共通辞書の整備状況」 ·経済産業省「平成 20年度電子商取引に関する市場調査」 ·「第 39回 ECOMセミナー」開催のお知らせ ·「電子署名· 認証業務普及セミナー」開催のお知らせ ·「新情報環境セミナー」開催のお知らせ ·ECOM新任メンバーより、ご挨拶いたします ·ECOMを離任された主席研究員より、ひとこと頂きました
1 月 (No.47) 29pages	·平成 21年度をもっての ECOM解散と ECOM事業の継承について ·第 2回理事会· 第 2、3回企画部会 開催！ ·ビジネスインフラ整備委員会「e-Businessアジア委員会 報告」 ·取引データ品質管理 WG「第 1回 WG 開催」 ·電子署名普及 WG「電子記録マネジメントコンソーシアムの設立準備状況について」 ·電子署名普及 WG「ETSI/ESI #26参加および UEKAE訪問報告」 ·国際連携「日韓デジタルエコノミー推進協議会 金沢会議 報告」 ·国際連携「第 8回 ATA総会 報告」 ·JIPDEC「第 58回 ISO TC 184/SC 4/Rotterdam会議 報告」 ·JIPDEC「新情報環境セミナー 開催」 ·国際関連レポート「中国アイリサーチ社 CEO 来日」 ·「第 39回 ECOMセミナー」講演概要 ～動き出したビジネス記録マネジメント～ ·「第 40回 ECOMセミナー」講演概要 ～米国、欧州、アジアのインターネットビジネスと電子商取引市場～ ·「第 41回 ECOMセミナー」開催のお知らせ ·ECOMを離任されたメンバーより、ひとこと頂きました ·JIPDEC「電子署名· 認証業務普及セミナー」開催のお知らせ ·JIPDEC「電子認証の民間制度· 基盤の確立に関するシンポジウム」開催のお知らせ
3 月 (No.48) 34pages	·次世代電子商取引推進協議会(ECOM) 解散にあたって ·第 3回理事会、解散総会 開催！ ·第 4、5回企画部会　開催！ ·ビジネスインフラ整備委員会「国連 CEFACT TBG17ワシントン会議 報告」 ·個人情報保護 WG「個人情報漏えい事故状況と傾向」 ·電子署名普及 WG「電子記録マネジメントフォーラム 2010 開催」 ·電子署名普及 WG「公認電子保管所に関する韓国訪問調査報告」 ·国際連携「ソフトウェアパーク· タイランド 来訪」 ·JIPDEC「電子認証の民間制度· 基盤の確立に関するシンポジウム 開催」 ·「第 41回 ECOMセミナー」講演概要 ～個人情報保護の最新情報と情報セキュリティ保護· 利活用の有効技術～ ·「第 42回 ECOMセミナー」講演概要 ～戦略的な企業情報連携を実践するビジネスインフラの構築に向けて～ ·国際 eコマースセミナー 報告 ·ECOMを離任されたメンバーより、ひとこと頂きました ·ECOM事務局メンバーより、解散にあたって ·普及広報に関するお知らせ ·平成 21年度成果報告書 発行一覧

トピックス
（ECOM5年間の主な成果）
―平成17年度～平成21年度―

電子（IC）タグの活用とトレーサビリティシステムの研究

近未来バリューチェーンの整備

企業間電子商取引に関わる情報共有基盤の整備

電子商取引における安全・安心の基盤整備

電子政府普及基盤の整備

電子商取引の現状の調査・分析／導入効果評価モデル

日中韓を中心とした国際連携活動

電子（IC）タグの活用とトレーサビリティシステムの研究

次世代電子商取引推進協議会 主席研究員 若泉和彦

Topics

活動概要

1. 活動の背景

平成 13 年頃から、BSE 問題、食品偽装問題、製品のリコール隠し問題など、商品のトレーサビリティに関するニーズが高まってきたため、電子商取引推進協議会（次世代電子商取引推進協議会の前身）では平成 14 年度からトレーサビリティの確保にいかにして情報技術を応用するかについての調査研究を手がけてきた。

一方で電子タグの研究については、1999（平成 11）年に米国のマサチューセッツ工科大学に、Auto-ID センターが設立されたのを皮切りに、2000（平成 12）年に英国のケンブリッジ大学、2001（平成 13）年にオーストラリアのアデレード大学、2003（平成 15）年に日本の慶應義塾大学、中国の復旦大学、スイスのザンクトガレン大学と拡大してきた。このAuto-ID センターが2003 年9 月15 日～17 日に米国シカゴで行われた「EPC Symposium」において「EPC Network」の仕様の詳細を発表した。この中にはUHF 帯を使用したClass 1 およびClass 0 の電子タグの仕様が含まれており、従来のIC カードとの共通なテクノロジーをベースとしたHF帯電子タグに比べて格段に低コストのタグの供給が可能となった。その結果、ベンチャーも含めて、多数の企業がUHF帯の電子タグ事業に参入するとともに、米国の大手小売業ウォルマートが採用を表明するなど、大きな市場が創出されることが期待された。同じく2003 年にはAuto-ID センターの研究成果を引き継ぐ形で、GS1（旧国際EAN 協会）とGS1 US（旧UCC）の共同出資のもと、RFID（電子タグ）技術とネットワーク技術を組み合わせたEPCglobal ネットワークシステムの実用化を推進する非営利法人EPCglobal が設置され、従来のAuto-ID センターは、Auto-ID Labs に改組された。2003 年8 月の総務省の試算によれば、電子タグの日本における経済波及効果は、2010（平成22）年には9 兆～31 兆円になるとの予測もなされた。

わが国においても UHF 帯電波が電子タグで使えるように法改正され、国産の電子タグの開発プロジェクトである「響」プロジェクトがスタートするなど、低コストの電子タグを実用化するための活動が平成 16 年度に活発になった。

電子商取引推進協議会ではトレーサビリティの実現に必須な電子データと現実の商品を結びつける、いわゆる「情物一致」を実現する手段として、一次元シンボル（バーコード）、二次元シンボル、電子タグなどの AIDC（自動認識及びデータ取得技術）メディアに注目してきた。

2. ECOM 独自の活動

平成17 年度、次世代電子商取引推進協議会（ECOM）の発足を機に、産業界の電子タグへの期待の高まりに応えるため、電子タグを活用したトレーサビリティの実現を研究テーマとすることになった。電子タグ関連の調査研究は平成17 年度～平成20 年度の4 年間にわたって実施した。平成17 年度の時点で、すでに実施されてきた実証実験から得られた知見がある程度集積されており、電子タグについては、何ができて何ができないのかが明らかになっていた。したがって、ECOM における研究は、次を主眼とした活動となった。

- 電子タグを正しく知ること、正しく知らせること
- 電子タグにできることの範囲内で有効な活用方法を見出すこと、特に電子タグでなければ実現できないようなキラーアプリケーションについて模索すること
- プライバシー問題など電子タグの普及を阻害する要因を排除するための正しい使い方を提言すること

各年度の委員会･WG 活動は以下のとおりである。

（1）平成 17 年度

ECOM 自主事業の他、経済産業省「エネルギー使用合理化電子タグシステム開発調査（企業間情報共有基盤整備）」実施に協力。

- 電子タグ／トレーサビリティ推進 WG
- 電子タグ実証実験連絡会議・ワークショップ
- 普及促進・社会受容性検討推進 WG
- 国際間電子タグ利活用推進 WG
- 国際トレーサビリティ共同研究

（2）平成 18 年度

ECOM 自主事業の他、経済産業省「エネルギー使用合理化電子タグシステム開発調査（企業間情報共有基盤整備）」実施に協力。

・電子タグ利活用検討 WG
・電子タグフィールド運用実験事業
・電子タグ実証実験連絡会議
・電子タグ実証実験分析／啓発 WG
・普及促進・社会受容性検討推進 WG
・電子タグ国際標準化支援活動
・電子タグ／トレーサビリティ懇話会

（3）平成 19 年度

ECOM 自主事業として、以下を実施。
・電子タグ・トレーサビリティ事業の総まとめ事業
・電子タグ技術課題検討員会
・電子タグ国際標準化支援活動
・センサネットワーク活用調査 WG
・アジアにおけるサプライチェーン効率化への電子タグ利活用検討

（4）平成 20 年度

ECOM 自主事業として、以下を実施。
・電子タグ普及検討 WG
・情報共有化ルール検討委員会
・AIDC 国際標準化支援
・国際連携基盤国際標準化戦略会議
・国際相互運用性推進委員会
・取引データ品質管理 WG

3. 他団体との連携

ECOM に閉じた活動だけでなく電子タグに関する普及活動および国際標準化活動を行う団体との協力・連携にも注力した。その一貫として、平成17 年度からEPCglobal Japan である㈶流通システム開発センターと共同でEPC RFID Forum を開催した。
・2005 年 7 月 20 日　第 3 回フォーラム開催
・2006 年 7 月 20 日　第 5 回フォーラム開催
・2007 年 7 月 9 日　第 6 回フォーラム開催
・2008 年 7 月 7 日　第 7 回フォーラム開催
・2009 年 7 月 14 日　第 8 回フォーラム開催

また、ECOM は EC/EDI の研究機関として、また AIDC メディアのユーザー企業の団体として、そのノウハウや要求事項を AIDC メディアの国際標準化活動に提供するため、㈳日本自動認識システム協会（JAISA）に設置された物品識別標準化委員会、㈳電子情報技術産業協会（JEITA）に設置された AIDC 標準化専門委員会 WG2、WG4 および WG5 に参加し、国際標準化活動への協力を行った。

活動成果

以下に各年度の成果を挙げる。

①平成 17 年度
『電子タグ導入および実用促進ガイドブック』を取りまとめた。
Web コンテンツおよび紙媒体のパンフレットとして「やさしい IC タグ入門」を作成した。

②平成 18 年度
『電子タグ利活用に係る企業間情報共有基盤の構築報告書』を取りまとめた。
「やさしい IC タグ入門」をさらに改良して ECOM Web Site に掲載した。

③平成 19 年度
『電子タグに関する調査研究・三年間のまとめ報告書』を取りまとめた。

④平成 20 年度
『EC における電子タグ普及検討に関する活動報告書 2008』を取りまとめた。

また、ECOM が提唱した、AIDC メディアに格納される物品のユニークな識別子についての国際標準 ISO/IEC 15459 シリーズは、当初は輸送梱包の識別機能だけであったものが、商品の個品単位の識別、リターナブル容器の識別、製造ロット単位の識別、出荷単位の識別などに拡張され、現在も規格の整備が継続している。

まとめ

ECOM では以上のような活動を行ってきたが、残念ながら、電子タグの実導入は平成 16 年当事の予測ほどには進んでいない。国内の市場規模は、㈳日本自動認識システム協会の平成 20 年度の報告によると、電子タグおよび関連機器全体の出荷金額が、前年比 2.7%減の 358 億円という状況である。世界的に見ても、電子タグの実導入の動きは予想に比べて緩やかなものとなっている。

考えうる第一の理由は、広く流通する消費財すべてに電子タグを付けるアイディアは決して悪いものではなかったが、消費財の中で流通量の多い商品の多くが低価格の商品であり、1 円、2 円の原価上昇でも売価への転嫁が困難なものが大部分を占めていることである。

第二の理由は、たとえ 1 円の電子タグを開発して年間に 10 億枚を販売しても、年商は 10 億円にしかならず、供給する側にとって魅力的なビジネスとなりにくい点である。

一方、ECOM の電子タグ・トレーサビリティの研究を通じて実施した、個人の所有物に電子タグが付く場合のプライバシー保護を含む「社会受容性」の検討、一般の人に電子タグを知っていただくための「やさしい IC タグ入門」など、ユーザーの視点からの調査研究の成果は、ECOM ならではのものであり、平成 21 年度にも外部から転載許可の申請が来るなど、電子タグの利活用が着実に進んでいることを窺わせる。他の成果についても、電子タグの利活用が本格化する際には、参考にしていただけるものと確信している。

電子タグ・トレーサビリティの研究に参加された会員ならびに、ご協力いただいた有識者各位には、改めてお礼を申し上げたい。

近未来バリューチェーンの整備

次世代電子商取引推進協議会 主席研究員 郡司哲也 / 畠中祥子

Topics

活動概要

近未来バリューチェーン分野では、平成 20 年度～平成 21 年度の 2 ヶ年にわたり、情報が流通することで、情報に対して価値が生まれる仕組み（バリューチェーン）を検討した。特に、利用時点（POU：Point of Use）情報に着目し、消費者が商品や製品を購入した情報（POS：Point of Sales）の先にある、より消費者に近いサービスを模索した。コンセプトモデルでは、「利便性享受者」、「情報集積者」、「商品・サービス提供者」という 3 種類のプレイヤーを想定し、それぞれのプレイヤー間で流通する情報に対し、どのような対価が支払われ、バリューチェーンが生まれるか、ということをメインテーマとした検討を行った。

活動成果

1. 平成 20 年度

(1) 近未来バリューチェーン整備

平成 20 年度は、近未来バリューチェーンというコンセプトの萌芽の時期であり、図 1 に示すコンセプトモデルが最大の成果である。このコンセプトモデルの最大の特徴は、情報流通社会における Give & Take の姿を明示したことにあると言えよう。情報にどのような価値を見出すかによって、情報が価値化され、情報の提供に関しては何らかの対価が存在する、というコンセプトは、平成 21 年度の活動にも引き継がれた。

平成 20 年度のもう一つの活動は、時空間情報の利活用に関する調査研究である。近年、さまざまなシーンで場所や時間の情報（時空間情報）の利活用がクローズアップされ、位置情報や地図を利用したサービスは非常に身近なものになってきているが、ここでの成果は、平成 21 年度における「動産担保融資 TF」などの活動に引き継がれている。

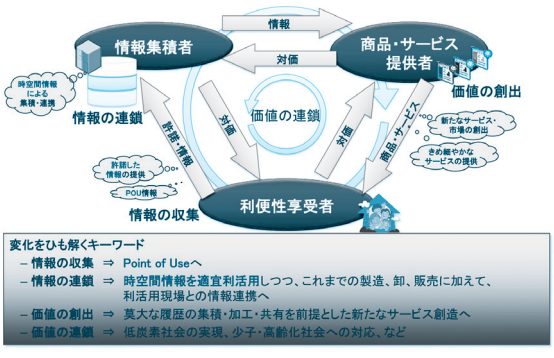


図 1　近未来バリューチェーンのコンセプトモデル

2. 平成 21 年度

(1) 近未来バリューチェーン整備

平成 21 年度は、近未来バリューチェーン WG 内に 3 つの TF（「情報銀行 TF」、「ビジネス天気予報 TF」、「動産担保融資 TF」）を組織して活動した。それぞれが、従来の情報産業に対して新しいコンセプトを提示したものであり、新規の研究テーマであることから、まず 3 ヶ年程度の活動計画を策定し、それに従った活動を行うこととした。それぞれの TF の検討テーマに関しては、実証実験やプロトタイプを通じて検証を行う段階にあり、事務局としては今後も継続した活動を支援していきたいと考えている。また、関係省庁の施策も考慮し、積極的に提案活動を実施していく予定である。

(2) スマートハウスの整備

スマートハウス整備 WG では、低炭素社会に向けてスマートハウスを普及し、家庭内の情報（POU 情報と捉えることにした）へのアクセスが可能となった際に、情報を活用して、CO_2 の削減に対する継続的インセンティブを付与したり、新しい家庭・住民サービスを提供したりするようなビジネスモデルにつなげることができないか、また、そのためのスキームはどうあるべきかなどの検討を進めた。

具体的には、「ビジネスモデル WG」「インフラ・プラットフォーム SWG」「アプリケーション／サービス SWG」、および「CO_2 見える化・評価」アドホック、「家庭内機器接続仕様～ハウスメーカーの要求仕様」アドホックを組織して活動した。

検討にあたって、ハウスメーカー、家電メーカー、エネルギー事業者、エネルギーメーカー、IT ベンダー、通信プロバイダー、自治体などさまざまな業種の主要事業者 32 社、2 自治体、2 団体の専門家に参画いただき、生活者サイドという共通の

視点から、スマートハウス普及に向けて以下のテーマについてコンセプトを議論し、共有化を図った。

・インセンティブのあり方
・ベースデザイン
・個人／地域　情報区分け
・システム仕様で共通化すべき箇所
・サービス案

など

今後の予定

1. 近未来バリューチェーン整備

平成 22 年度以降に関しては、㈶日本情報処理開発協会（JIPDEC）が運営する「次世代電子情報利活用推進フォーラム」において、これまでの成果をさらに推進させる活動を計画している。特に、平成 21 年度活動において組織した 3 つの TF における検討テーマの議論を推進することで、「次世代電子情報流通基盤」の確立を目指していく予定である（図 2）。

2. スマートハウスの整備

平成 22 年度以降に関しては、JIPDEC が運営する「スマートハウス情報活用基盤整備フォーラム」において、これまでの成果をさらに推進させる活動を計画している。

具体的には、スマートハウスを普及するためのインセンティブの検討において多くのメンバーから意見として挙げられた、家庭エネルギー情報を計測し、「CO_2 見える化・評価」サービスを実現する情報基盤の整備から着手する（図 3）。

また、スマートハウスからの家庭エネルギー情報は、低炭素社会を実現していく上で、エネルギーを賢く使うために利用される、価値ある情報である。サービス事業者と生活者をダイレクトにつなぐ、「情報×エネルギーの双方ネットワーク」が整備されることにより、多様なサービスが出現し、生活者がどんどん賢くなり、さらに情報をリクエストしたり、サービスを求めたりできるようになる。スマートハウスの普及には、このような情報系インフラを生活者目線で捉え、家庭エネルギー情報を利活用することによって生み出されるサービスのみならず、複数のサービス企業が連携するためのスキーム、共通仕様、生活者に意識させないセキュリティなどを検討していく。

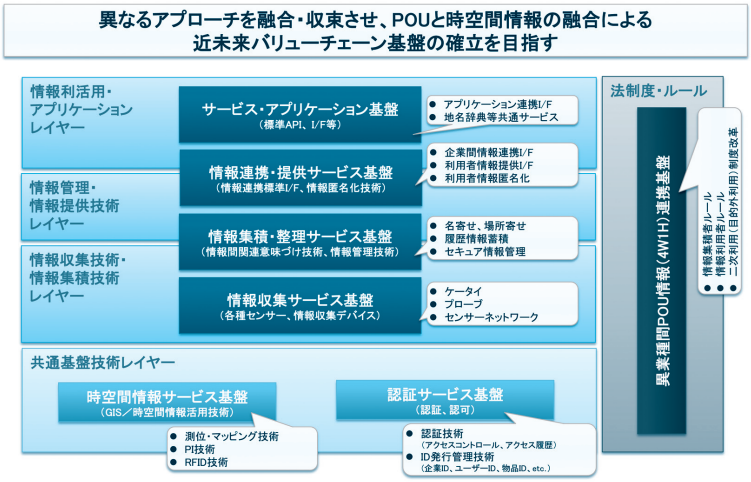


図 2　次世代電子情報利活用推進基盤のイメージ

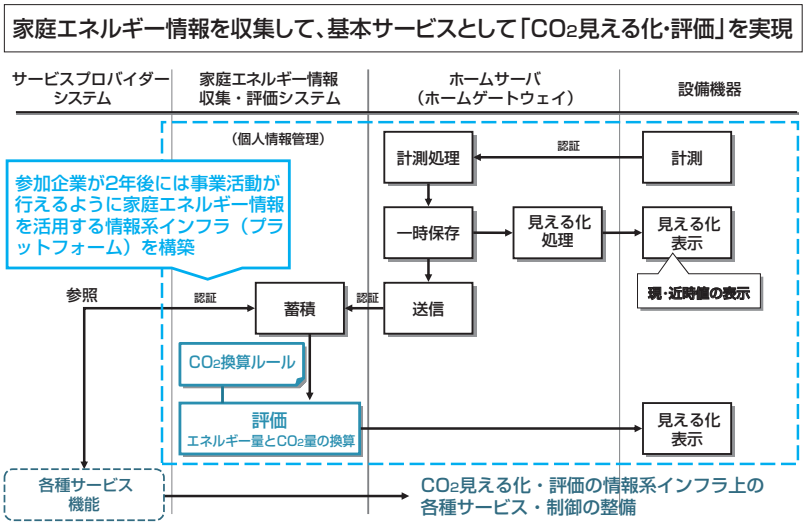


図 3　はじめの一歩

企業間電子商取引に関わる情報共有基盤の整備

次世代電子商取引推進協議会 主席研究員 菅又久直

Topics

活動概要

平成 7 年以降、急速に普及したインターネットにより、それまで VAN 経由で行われていた EDI は大きな変革を迫られた。また、平成 10 年に発表された XML 仕様は、すべてのアプリケーションの相互運用性実現の可能性を提示した。インターネットと XML を活用した次世代 EDI 仕様は、国連 CEFACT と OASIS が平成 11 年に結成した ebXML イニシャチブによって開発が始められた。その後、平成 16 年までに、ebXML 技術仕様の中核は ISO 標準となり、国連 CEFACT は当該技術仕様に基づく企業間電子商取引のための国際標準辞書の整備を開始した。

次世代電子商取引推進協議会（ECOM）では、世界の多くの国際業界組織（流通、自動車、電気電子、化学、鉄鋼、運輸、金融、税関など）が国連 CEFACT の標準化活動に同調するのに合わせて、ebXML 技術仕様の採用を日本産業界および IT 企業へ働きかけ、さらに国内における企業間電子商取引ニーズを国連 CEFACT の情報項目ライブラリーに反映させるため、平成 17 年度より積極的な活動を開始した。

平成 17 年度には、ebXML 技術仕様による相互運用性実証と技術仕様への新たな国際提案活動を含む「次世代 EDI 技術推進 WG」、および ebXML 技術仕様に基づく国連 CEFACT 国際標準辞書と呼応する日本版 EDI 共通辞書の整備を進める「情報共有化技術推進 WG」を立ち上げた。それらの活動は平成 19 年度までの 3 年間続けられ、平成 20 年には「国際相互運用性推進 WG」として統合された。

ebXML 技術仕様による相互運用性推進および日本版 EDI 共通辞書の整備と並行して、平成 17 年度には中小企業への EDI 浸透を目的とした「実用的な B2B-EC フレームワークに関する研究 WG」を開始し、その活動は平成 20 年度の「中小企業 EDI 促進 WG」に引き継がれた。

平成 21 年度には、業界を超えた企業間情報共有基盤の構築を目的に「ビジネスインフラ整備委員会」を設け、「国際相互運用性推進 WG」と「中小企業 EDI 促進 WG」の成果を継承して望ましい業界標準 EDI 要件とそれに基づく業界横断 EDI 仕様を策定した。

以上の活動と軌を一にして、平成 19 年度～ 20 年度には企業間情報共有における法的課題を検討する「情報共有ルール検討 WG」、平成 20 年度～平成 21 年度には企業間電子商取引におけるデータ品質の課題を検討する「取引データ品質管理 WG」を設置し活動を行った。これら 2 つの活動成果は、平成 22 年度以降、ビジネスインフラ整備における望ましい業界標準 EDI の要件に組み込まれていくことが期待されている。

以上、5 年間の経緯の概要を図 1 に示す。

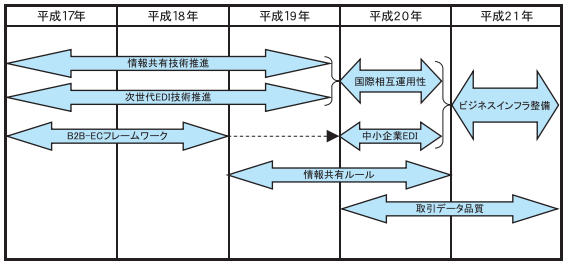


図 1　企業間電子商取引に関わる WG の系譜

情報共有のための共通辞書整備

次世代 EDI の要は、企業間で交換するデータの意味情報を取引両社の業務システムが間違いなく理解するデータ仕様の整備である。また、そのデータ仕様は特定の二者間に限られるわけではなく、多くの異なる業界で同一の意味で解釈され、業界を超え国境を超えて使えるものでなければならない。

そのため、国連 CEFACT においてデータ仕様の定義法（ebXML コア構成要素技術仕様）を策定し、それに基づいて世界の産業セクターから提案されるデータ仕様の整合化を行い、結果をデータ仕様の国際標準辞書（コア構成要素ライブラリー）として発行している。

ECOM の情報共有化技術推進 WG では、ebXML コア構成要素技術仕様に基づく企業間取引における情報モデル化手法を国内産業界に導入するとともに、産業界を支援してわが国より入札情報や旅館情報などのモデルを国際提案し、国際標

準辞書に反映した。また、国連 CEFACT にて先行して進められたサプライチェーンマネジメント（受発注・出荷納入・請求支払）の標準情報項目策定作業に参加するとともに、発行された国際標準辞書の日本語化を行い、Web ページより日本版 EDI 共通辞書を公開し、国内業界における利用を促進した。

ebXML による相互運用性技術推進

国際相互運用性推進 WG では、ネットワーク上で標準化された情報をやり取りするためのメッセージングサービスの標準化と導入促進を担当した。

インターネット上で、信頼性がありセキュリティ機能も実装できる ebXML メッセージングサービス（ebMS）の普及を図るため、国内およびアジア地域の IT ベンダーが提供する ebMS の相互接続テストを行い、平成 20 年度までに日本の IT ベンダーの 9 ソリューションを含む 24 ebMS ソリューションの相互運用性実証を確認し「ebMS 相互運用性認証証」を発行した。

また、中小企業などを念頭においたインターネット・クライアント・ユーザーに対応する新機能を OASIS に提案し、ebMS V3 として公開された。ebMS V3 は、日本の電気電子業界や流通業界で採用されている。

中小企業の EDI 促進

中小企業への EDI の普及を図るため、中小企業ユーザーへのヒアリングをもとに、中小企業が必要とする情報項目をまとめた共通 EDI 仕様を試作した。また、EDI を導入・実施するために必要な機能を EDI フレームワークとしてまとめ、共通 EDI 仕様とともに中小企業向けソリューションガイドを策定した。

共通 EDI 仕様は、共通 XML/EDI 推進協議会により採用され、共通 XML/EDI 仕様として中小企業 EDI のための実証実験が行われた。

情報共有ルールの検討

企業間・業種間を超える情報共有化を行うことに伴う権利関係、情報セキュリティ、管理責任、アクセス権限、個人情報保護などについて、管理責任や情報の利用にあたっての条件、また情報セキュリティの確保や個人情報および機微な情報の保護のあり方などについて調査を行い、企業間における「情報共有化ルールのガイドライン」およびそれに基づく契約条項のひな形を策定した。

取引データ品質の向上

EDI の世界が広がっていく中で、取引に伴うデータ品質に関する種々の問題も表面化し、グローバル化の進展に伴いビジネスへのインパクトも大きくなってきている。このような背景から、EDI におけるデータ品質問題の現実を、代表的な EDI システムを事例に調査・分析を行い、EDI 取引におけるデータ品質の課題の明確化とその対応策に主眼をおいた「取引データ品質管理 WG」を設置した。

当 WG では、データ品質に関する国際標準化（ISO 8000 シリーズ）動向にも着目しつつ、データ品質の劣化防止に着目したガイドラインの策定を行った。

ビジネスインフラ整備

産業構造の変革に伴うわが国産業全体の最適化による生産性改革のため、IT を活用した企業・業種・業界の壁や個別の経済取引を超えた情報共有を実現する情報経済社会基盤構築の方策について検討するため、「ビジネスインフラ整備委員会」を設置した。当委員会では、業界標準 EDI のあり方について検討し、望ましい業界標準 EDI の要件を設定するとともに、それを推進する具体的な方策について検討した。

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。そのための望ましい「業界標準 EDI」の要件として次の 3 原則を設定した。

①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。」

②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。」

③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。」

また、業界標準 EDI の業際性を推進するツールとして「業界横断 EDI 仕様」を策定し、業界横断 EDI 仕様に基づいたサービスやソフトウェアに対する認定制度を提案した。さらに、業界横断 EDI 仕様の更新管理と業界横断 EDI 仕様認定を行う組織体制について提言を行った。

平成 22 年度以降、これらの成果は次世代 EDI 推進協議会に引き継がれ、具体的にビジネスインフラの整備が進められることとなる。

電子商取引における安全・安心の基盤整備

次世代電子商取引推進協議会 主席研究員 前田陽二 / 藤本昌宏

Topics

電子署名文書の長期保管にかかわる研究

1. 活動概要

平成 17 年 4 月に e文書法が施行され、これまで民間企業において紙での保存が義務付けられていた税務関連などの文書（書類や帳票等）をデジタルデータで保存することが可能となった。長期保存を考えると、電子署名を行う人（署名者）とそれを数十年後に検証する人（検証者）が同じシステムを利用するとは限らず、非標準のシステムの導入は一つのベンダーに制約されるだけでなく、そのベンダーのサービス停止によって、保管していた文書データの利用が困難になる可能性がある。

ECOM（ここでは、次世代電子商取引推進協議会の前身、電子商取引推進協議会を含む）では平成 12 年度から文書や電子署名文書の保存技術に関するガイドラインの作成や各種調査研究を行ってきた。平成 19 年度には、欧州電気通信標準化機構（ETSI）が規定した長期署名フォーマット（TS 101 733（CMS Advanced Electronic Signatures：CAdES）及び TS 101 903（XML Advanced Electronic Signatures：XAdES））をベースとした CAdES 長期署名プロファイルと XAdES 長期署名プロファイルの JIS 原案を策定した。また、このプロファイルに基づいた相互運用性テスト要件をまとめ、製品の相互運用性テストを実施した。

2. 活動成果

（1）長期署名プロファイルの標準化

①長期署名プロファイルの作成

長期署名フォーマットの要件としてポータビリティがある。すなわち、仕様が公開されており、誰でも構築や検証が可能であり、長期署名の構築処理を途中で他者へ継承することが可能なことであるが、ETSI の長期署名フォーマットの仕様は複雑であり、ECOM が目的とする「デジタル署名の長期的な有効性の維持のための基本的な考え方と要件」にとって、冗長な定義、必要な定義の不足、解釈の曖昧性を含んでいる [1]。

そこで、これらの問題を解決するために、次の方針に従ってプロファイルを定義した。

a）相互運用性の確保を可能とする定義を行う。つまり、解釈に曖昧性が生じる部分については明確化し、必要と思われるが明記されていない部分については補足する。

b）実装の負担軽減を目的として、冗長と思われる定義上の選択肢を削減し、実装を必須とする範囲を縮小する。

②国内標準化活動

平成 18 年 11 月に第 1 回 JIS 原案作成委員会を開催し、平成 19 年 1 月に経済産業省に JIS 原案の届出を行った。

平成 20 年 3 月に、次の 2 つの規格が JISC の審査を経て、ETSI 仕様を引用規格とした初の JIS 規格として、登録された。

- X5092:2008
  CMS 利用電子署名（CAdES）の長期署名プロファイル
- X5093:2008
  XML 署名利用電子署名（XAdES）の長期署名プロファイル

③国際標準に向けた活動

平成 19 年度から、長期署名プロファイルの JIS 案を国際標準にするため ETSI にアソシエートメンバーとして正式参加し、国際標準に提案するための準備を行った。

平成 20 年 11 月にベルギーのブラッセルで開催された ISO TC 154 の総会において、JIS 規格となった長期署名プロファイルを紹介し、新作業項目（NWI）として提案したい旨申し出を行い、平成 21 年 7 月に NWI として承認された。

現在は委員会原案（CD）の投票が行われている。

（2）長期署名プロファイルの相互運用実験

JIS 案に従って、国内の企業が参加する「国内プラグテスト」と海外の企業も参加できる「国際プラグテスト」を行った [2]。また、ETSI においても、ECOM の協力のもと、欧州企業中心にプラグテストが行われた。

①国内プラグテスト

テストは CAdES/XAdES で規定されたフォーマットのうち、異なる組織間で交換されることが多く、JIS 原案における要件ともなっている CAdES-T、XAdES-T、CAdES-A および XAdES-A フォーマッ

トを対象とし、JIS 原案に対する準拠性ならびに相互運用性を確認することを目的とし、以下の 2 種類のテストを実施した。

a）共通データ検証機能標準準拠性テスト
（平成 19 年 1 月～ 3 月）

実証実験事務局で事前に作成したES-T、ES-A フォーマットの署名データ、検証情報を用い、これが正しい署名かそうでないかについて、期待値どおり正しく検証する機能を有しているかを確認するテストを行った。署名値やハッシュ値の不一致、証明書の失効、期限切れなど、無効な署名データの検証も含まれている（図1）。

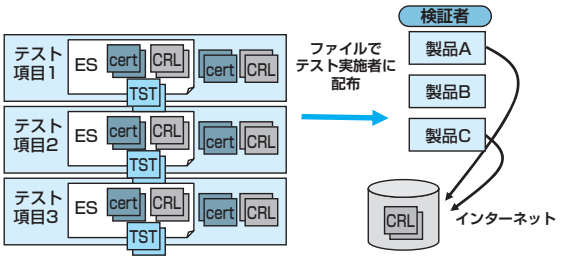


図1　共通データ検証機能標準準拠性テスト

b）署名生成・検証相互運用性テスト
（平成 19 年 10 月～ 12 月）

各参加者の持つ実装により、テスト用タイムスタンプ局を用いてテスト仕様書の要件にあった ES-T、ES-A フォーマットの署名を生成し、これを他の実装が正しく検証できるか、生成・機能の相互運用性を確認するテストを行った（図 2）。

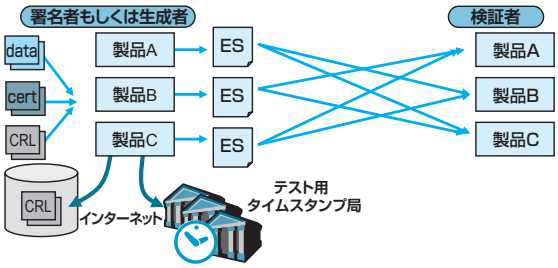
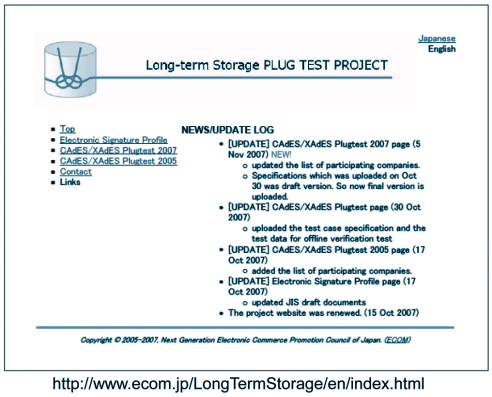


図2　署名生成・検証相互運用性テスト

②国際プラグテスト

CAdES/XAdES の実装を有する海外企業 2 社と日本国内有志企業 8 社で実証実験を実施した。テスト内容は署名生成・検証相互運用性テストとし、テスト期間は平成 19 年 11 月から 2 月末までである（図 3）。



http://www.ecom.jp/LongTermStorage/en/index.html

図 3　ECOM プラグテスト Web サイト（英語版）

③ ETSI 主催プラグテスト

a）ETSI 3rd Remote XAdES/CAdES Plugtests
（平成 21 年 2 月）

平成 20 年に ETSI に STF（Specialist Task Force）351 がスタートし、長期署名フォーマットのリモートプラグテストに向けた準備がスタートした。この STF に ECOM（次世代電子商取引協議会）も参加し、CAdES のテストケース設計、テストデータの提供について、貢献した。

平成 21 年 2 月 16 日～ 27 日の日程で ETSI が主催の XAdES と CAdES に関するリモートプラグテストが開催された。

（3）普及広報活動

① eChallenges e2006 において発表

平成18 年11 月に、「ECOM Long Term Electronic Signature Plugtest」と題して、欧州各国が参加する国際会議（eChallenges e2006）で発表した。

②ハンドブック作成

標準形式の署名付きデータの生成および検証に関わる処理系を正確に実装するためのハンドブックを作成した [3]。

③ ECOM-ETSI Advanced Electronic Signature Seminar 2008,Tokyo Japan 開催

平成 20 年 8 月に、STF351 が東京で開催されたのを機に、STF メンバーを講師としたセミナーを行った。

電子認証・属性認証に関わる課題の研究

1．活動概要

5 年以内に世界最先端の IT 国家となり、すべての国民が情報通信技術を活用し、その恩恵を最大限に享受できる社会の実現に向けて、平成 13 年 1 月に e-Japan 計画がスタートした。平成 13 年 4 月には電子署名法が施行され、公開鍵暗号基盤（PKI）によるデジタル署名が法的な意味合いを持つことになった。

このように、デジタル署名の利用は政策的、制度的、技術的に利用可能な状況になったが、その展開のスピードは遅々としていた。

そこで、ECOM では、平成 18 年度にデジタル署名が利用されるべき分野、利用のために検討すべき項目の洗い出しと整理を行った（図 4）。

この整理から、当時デジタル署名を汎用的に使える実印に例えて説明していたにもかかわらず、わが国では公的機関から 3 種の電子証明書「公的個人認証」、「認定機関が発行する電子証明書」、「法人登記に基づく証明書」を発行しており、それぞれの電子証明書の用途は限定的であったことから、ユーザーにとって、どの証明書を購入すればどの用途に使えるかを理解することは容易ではなく、デジタル署名の利用拡大に大きな壁となっていると考えることができた。

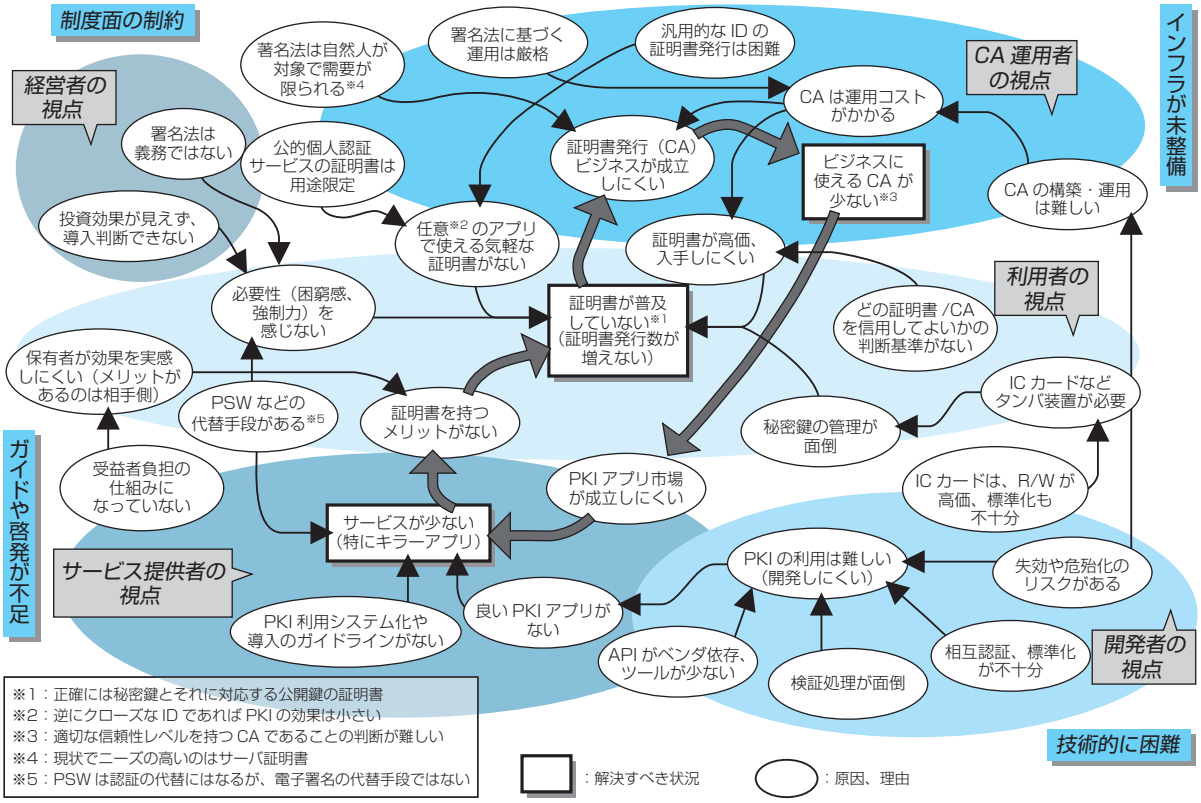


図4　電子署名およびその基盤となる PKI 普及上の主な問題点の相関

そこで、ECOM では、ユーザーおよびサービス提供者にとって、どのような証明書が望ましいか調査検討を行い、特に、個人 ID と個人の属性情報と電子証明書の関係について整理を行った。

2. 活動成果

(1) 電子証明書と個人 ID、個人属性

個人に対して発行される電子証明書は、信頼できる第三者機関（TTP）により自然人の実在を保証している。

それに加えて、実際に電子証明書をデジタル署名や電子認証に利用するためには、この自然人と本人の情報を結びつけるために個人を特定する情報（ID）や本人の役割や権限を示す属性情報を保証する必要がある。

これらの保証を行う方法として、以下の 2 つの方法がある。

①電子証明書の中に ID と属性情報を書き込み、TTP によりその値を保証してもらう。

②電子証明書の中に ID のみを書き込み、属性情報については、信頼できる機関に属性証明書を発行してもらうか、信頼できる機関のデータベースに ID と結びつけて管理する（図 5）。

一般には、この電子証明書には個人の属性情報を掲載することはプライバシーの観点から極力避ける傾向にある。

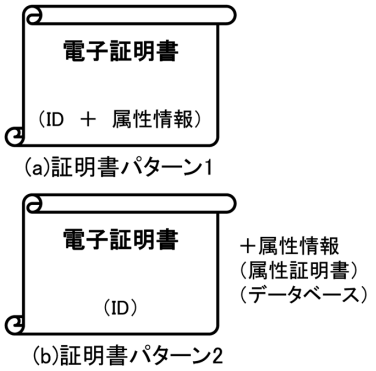


図 5　電子証明書と個人 ID、個人属性の関係

(2) 個人 ID 管理モデル

多くの国では、すべての個人情報を共通の個人 ID と結びつけて管理する（フラットモデル）ことが多い。

日本やオーストリア、ドイツなどでは政府がすべての個人情報を集めやすい形で管理することに国民が不安を持つため、フラットモデルを導入することが難しいとされている。そこで、国民の信頼と理解を得るためオーストリアでは新たな ID 管理モデル「セクトラルモデル」を開発した（図 6）。

①オーストリアのモデル

電子政府法を制定し、3 レベルの国民 ID 番号（ZMR-Zahl、SourcePIN、ssPIN）を連携して使うことを定めた[4]。

a）ZMR-Zahl

国民 ID 番号（ZMR-Zahl）が付けられる。この番号に直接個人情報を結びつけることはない。

b）SourcePIN

ZMR-Zahl に対し暗号処理（3DES）を行うことにより、新たな数値列 SourcePIN を得る。この処理は、大統領が任命する 6 人の識者（裁判官等）からなるデータ保護委員会（DPC：Data

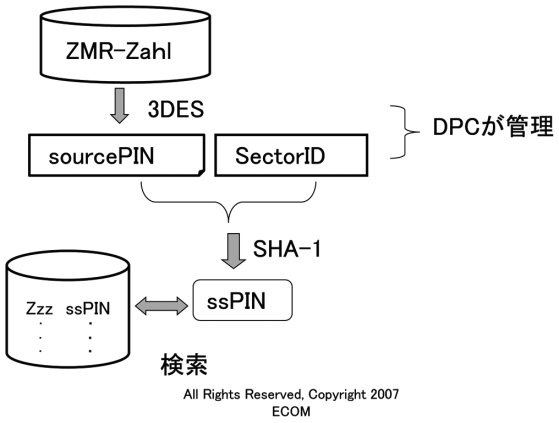


図６　セクトラルモデル

Protection Commision）のもとで実施される。

c）ssPIN（Sector-specific IDs）

利用するごとにSourcePINとアプリケーションを提供する各セクターに振られたSectorIDを合成してハッシュ処理（SHA-1）を行い、ssPINを得る。このssPINに個人情報を結びつけて管理する。

③ ECOM方式の提案

ECOMでは、平成21年度に、より簡単なID管理方式を提案した。（本書『ECOM Journal 2010』p.29「電子署名普及WG　活動成果　1. ID管理基盤の実現方式」参照）

（3）個人属性の管理モデル

①エストニアの事例

エストニアでは、電子証明書の中に11桁の国民ID番号を格納している。国が管理する市民のデータは集中管理システム（X-Road）で管理され、公開鍵証明書による認証機能を使って国民ID番号に結びつけられた個人情報にアクセスすることができる。個人情報が目的外利用など不正利用されないため、本人は誰が自分の個人情報にアクセスしたかを確認することができる。

②属性情報プロバイダの提案

ECOMでは、個人情報を信頼できる機関に預けて、必要に応じその機関を通じて個人情報の提供を行う「属性情報プロバイダー」の検討を行い、その成果を論文発表した[5]。

電子商取引及び情報財取引等に関する準則

1．準則について

わが国の電子商取引の利用が広がっているが、その一方で、民法を始め、商取引に関わる現行法の多くは、電子商取引に活用されている新たな技術を前提として制定されたものではない。このため、何か問題が起こった場合、どのように適用されるかその解釈が必ずしも明確であるとは言えない。

このため、経済産業省では、電子商取引に関する法的問題点について、関係する法律がどのように適用されるのか、その解釈についての一つの考え方を「準則」として示している。平成14年に「電子商取引等に関する準則」として最初に取りまとめられ、その後も順次改訂されてきている。最近では情報財取引についての論点の比重が大きくなったことから平成18年度から「電子商取引及び情報財取引等に関する準則」と名称が改められている。

2．準則とECOM

準則が平成14年3月に最初に策定された際には、かねてから電子商取引の法的問題を検討していた当時のECOM（電子商取引推進協議会）が、経済産業省からの要請に応えて、会員企業などから収集した事例や意見をもとにコメントを提出、これが準則に反映されることとなった。その後、電子商取引をめぐる取引の実務、技術の動向、国際的なルールメイクの状況に応じて、準則は順次改訂されてきた。その間、ECOMは平成17年に「次世代電子商取引推進協議会」として生まれ変わったが、現時点で最新である平成20年8月公表版まで、この改訂作業に協力した。

平成20年公表版の改訂作業では、㈶日本情報処理開発協会（JIPDEC）が経済産業省から受託した準則の改訂原案作成事業運営に協力を行った。この事業では、電子商取引や情報財取引の実務やその問題点について検討を行う検討会、検討会で抽出した問題点について詳細な法的評価を行う作業部会（電子商取引作業部会と情報財取引作業部会）が設置され、メンバーである法学者、弁護士などの法律専門家、消費者団体、事業者団体などにより改訂原案が作成された。これが産業構造審議会情報経済分科会ルール整備小委員会の審議などを経て、修正などが加えられ、経済産業省から公表された。

本準則と関係の深い事業として、現ECOM（次世代電子商取引推進協議会）が発足した平成17年度までの3年間実施された、「インターネット関連ADR（裁判外紛争処理）実証実験」がある。これはECOMに「ネットショッピング紛争相談室」を設け、電子商取引でのトラブル事例の収集、解決へ向けての知識・ノウハウを蓄積、情報発信を行ったもので、その成果は準則の検討でも活かされた。また、この実証実験で得た成果は、「一般社団法人ECネットワーク」が引き継ぎ、一般消費者からの相談受付を含め、現在も活動が行われている。

【参考文献】
[1] 木村道弘／前田陽二／宮崎一哉：電子文書保存のしくみと実務――記録管理の基本と標準化、中央経済社、平成20年6月
[2] ECOM：成果報告書「長期署名フォーマット相互運用性実験報告書」、平成18年3月
[3] ECOM：成果報告書「電子文書長期保存ハンドブック」、平成19年3月
[4] ECOM：成果報告書「電子署名の普及に関する活動報告」、平成20年3月
[5] 千葉昌幸／漆嶌賢二／前田陽二：「属性情報プロバイダ：安全な個人属性の活用基盤の提言」、論文誌 Vol.47 No.3、平成18年3月

電子政府普及基盤の整備

次世代電子商取引推進協議会 主席研究員 山田良史

Topics

はじめに

次世代電子商取引推進協議会（ECOM）では電子政府利用の普及に向けて、課題の整理、普及のための対策の検討、提言を行ってきた。特に、電子政府のヘビーユーザーである企業に着目したワンストップ拠点化や中小企業での行政手続きの分析・課題整理などを行った。

平成 17 年度の取り組み

平成 17 年度は「e-Japan 戦略」の最終年度であるとともに、電子政府構築計画が結果を出す年にあたり、これら一連の施策の結果、国の申請・届出の 96%がオンライン化された。しかしながら、電子申請の利用率は依然 1%を下回っている状況であった。「e-Japan」戦略に次ぐ「IT 新改革戦略」では、平成 22 年度までに電子申請の利用率を 50%まで引き上げることが行動計画の柱として盛り込まれた。

平成 17 年度は「従業員関連手続き」と「電子税務申告」の 2 つのテーマを取り上げて、企業における行政関連手続きの負荷軽減のための課題ならびに普及策について検証を行った。

電子政府・電子自治体に対する期待は企業、一般市民ともにきわめて高いにもかかわらず、電子申請の利用率が低迷している原因として、「オンライン可能な手続きが分からない」「公的個人認証の取得と運用が煩雑」「窓口単位の電子化のため一括申請ができない」といった点を明らかにし、電子申請を普及させる上での課題解決策を、主に以下の視点から検証した。

1. 認証方法の柔軟な運用

国への電子申請は、基本的に公的個人認証を使用した電子署名による本人性の確認が前提になっており、自治体における申請も、公的個人認証を採用することで成りすましを防止している。

一方で、公的個人認証の取得率の低さが電子申請の構築や普及を阻み、使えるサービスが少ないために公的個人認証の取得も進まない、といった負の連鎖に陥っていることも窺える。こうした現状を脱却する上で、電子署名のより柔軟な運用の仕組みは実現できないのだろうか？

また、PKI 以外の多段階な認証方式というものは考えられないのだろうか？

2. 民間活用の促進

電子申請・届出の最大のヘビーユーザーは企業である。

企業が電子政府に利便性を感じ率先して活用するには、行政関連手続きの負担の軽減に結びついてこそ普及が図れる。同時に、企業をワンストップ拠点として電子申請・届出サービスの展開を図ることで、従業員への浸透も図りやすくなるのではないだろうか？

さらに、使いやすいサービスを構築する上で、日本に数多く存在する士業（弁護士、社会保険労務士、税理士、行政書士等の公的資格を持った仲介業者）を活用することで、より利用者の立場に立ったサービスの提供が可能になるのではないだろうか？

3. 利用者へのインセンティブの充実

行政に対する申請・申告は国民の義務であり、多少の使い勝手や不便さを感じても国民は必要な手続きは行う。しかし電子化された申請・申告は義務ではなく、使い勝手が良くなければ誰も使わない。

使い勝手の良いサービスを提供するためには、利用者ニーズを汲んだ効果的なサービスの構築と利用価値の高いシステムの提供が不可欠である。そのための最も確実な方法は、電子申告のユーザインターフェースを民間に解放し、民間の発想で自由に使い勝手の良いシステムを構築することであると考える。企業には行政関連手続きの基礎となる膨大な情報がコンピュータに収納されているが、それが行政システムとシームレスにつながっていないと、結局は手作業が介在する。こうした無駄を省き、企業システムと行政システムが適切に連携できるような仕組みは考えられないだろうか？

〈活動成果〉

1. 企業の従業員関係手続きの効率化

・企業における従業員に関する行政手続きとして

は、主なものだけでも18もの手続きが存在し、管轄する行政機関が異なり、それぞれの提出先も異なるため、企業にとって事務負担は膨大であり、社内システムにつながった電子申請への期待は極めて大きいことを明らかにした。

・団塊世代の一斉退職を控え、退職時の行政手続きが従業員個人にとって、企業にとっても相当の負担となることを明らかにした。

・こうした手続きに関する電子政府・電子自治体を促進するためには、ヘビーユーザーである企業を取り込み、退職関連手続きおよび要望が強い手続き（例:給与支払報告書、年末調整・源泉徴収票、等）から着手すべきこと、企業を行政手続きのワンストップ拠点として、従業員個人の利用拡大を図ること、などの提言を取りまとめた。

2. 電子税務申告の普及策

・企業の税務担当者を対象としたアンケート調査、および、税務申告手続きに深く関与する税理士とのディスカッションを通して、現状の電子税務申告・納税システムの問題点を検討し、重要な課題として図1の3点に整理した。

・このような課題を解決するため、全く新しいスキームとし「民間コーディネート機関の設置」を仮説として提言した。

民間コーディネート機関の役割には、図2に示すとおり、大きく分けて利用者サービスと課税庁指定サービスがある。利用者サービスは、従前から税理士などが提供している税の申告サービスだけでなく、継続的にクライアントである法人納税者の税務に関する情報を管理し、クライアントごとにセグメント化したCRMサービスを提供する。また、必要に応じて確定申告後の修正申告や税務調査についても課税庁に対して直接的な当事者として対応する。課税庁指定サービスは、申告内容を審査し、保証することにより、課税庁が行う課税事務の一部を支援し、軽減することが目的である。これは国税通則法第16条1項1号に定められている「税務署長の調査」を完全に代替するものではないが、民間コーディネート機関が申告の審査・保障に責任を持つことにより、実質的に課税庁の審査をアウトソーシングすることが期待できるものである。

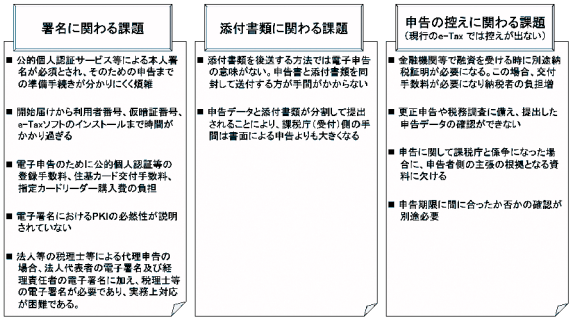


図1　電子税務申告の課題

平成18年度の取り組み

「IT 新改革戦略」において平成22年度までに電子申請の利用率を50%まで高めることが求められている。その実現のためには、申請者のニーズに応えた仕組みの再構築が必須であると認識された。

企業における人事・労務関連の行政手続きは極めて多岐にわたり、企業の負担が大きいにもかかわらず電子申請の利用が伸びていない理由は、企業の手続きプロセスと行政側の電子申請手続きプロセスの不一致によるものが大きいと考えられる。企業の行政手続きの効率化の観点から、現状のオンライン手続きの持つ問題点を抽出し、それぞれの問題点に内在する課題を考察するとともに、「退職・定年退職再雇用手続き」と「税務関連手続き」について、利便性が飛躍的に向上すると考えられる最適化・理想化モデルを提案した。

〈活動成果〉

入社、結婚、出産、転勤など従業員のライフサイクルのイベント単位での企業の行政手続きの実態を精査し、現状のオンライン手続きに関する以下のような問題点を明らかにするとともに、ソフトベンダー、経済団体からもいくつかの問題提起を受けた。

①現状分析の実施(手続きフローから窺える問題)

・企業の業務フローに即したサービスになっていない。

・複数の署名が必要である。

・多くの添付書類が要求される。

・行政からの通知文書の取得が煩雑である。

②ソフトベンダーから提起された問題

・対応する様式に合わせた申請書出力形式が要求される。

・オンライン申請の必要性が希薄である。

・オンライン申請の実装レベルの仕様が未公開である。

③経済団体から提起された問題

・組織内の職務権限に応じた署名／認証の仕組みの導入。

「退職・定年退職再雇用手続き」と「税務関連手続き」について、これらの共通的課題を解消し、利便性が飛躍的に向上すると考えられる最適化・理想化モデルを下記の2段階に分けて考察、取りまとめて提案した。

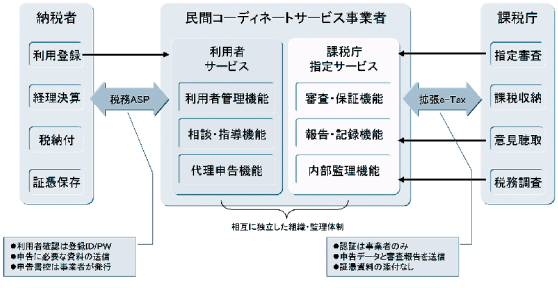


図2　民間コーディネート機関の全体像

・レベル 1：行政の仕組みを変更せず民間側で対応可能なレベル
・レベル 2：制度の範囲内で行政側の仕組みの一部変更を伴うレベル

なお、平成 18 年度の調査分析により、関係行政機関間で情報が共有されていないがために多くの添付資料が必要とされていることが判明し、行政における業務改革の基盤として、行政機関相互間の申請者に関する情報共有を提言した。

平成 19 年度の取り組み

平成 19 年度は、下記を活動目標として、中小企業を中心とした行政関連手続きと電子申請に関するヒアリングと分析を行った。

1. 企業における行政関連手続き負荷軽減策の実現シナリオの策定

企業で実施されている行政関連手続きのワンストップ化による各利用者に対する負荷軽減策として平成 18 年度に提言した、下記の実現シナリオの策定を行う。

・行政サービス対象（国民、企業）に関する行政機関相互の情報共有
・行政サービスに関するコーディネート機能、あるいはハブ機能の提供

2. 電子申請を普及するためのあり方に関する検討

・電子申請に関する諸外国の最新事例を調査するとともに、その事例分析を通じて、わが国国内での普及策に関して、利用顧客満足度の視点から見た電子申請の利用率向上策を検討する資料の作成

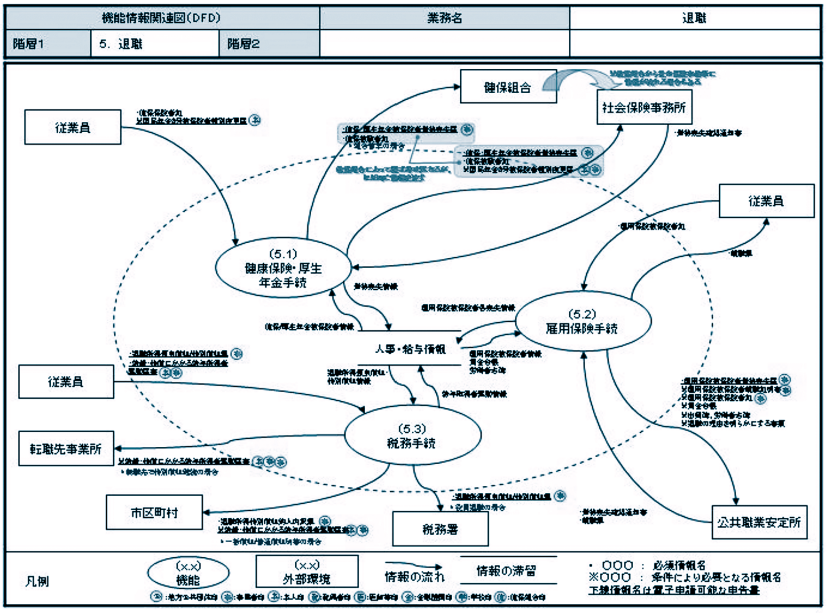
〈活動成果〉

平成 19 年度の調査において、対象は自治体～企業間の手続きとし、対象イベントは、「入社」「結婚」「出産」「転勤」「退職」「給与所得」とした。調査は、企業の従業員手続きの現状を把握するため、利用企業から現状報告のみでなく、①企業の手続きシステムの構築支援をしている立場の士業・コンサルタント、②すでに先行してシステムを提供している団体、③今後 SaaS を利用してシステムの構築支援をする企業からヒアリングを通じて、現状の把握と分析を行い ToBe モデルの検討の基礎とした。

自治体～企業間の手続きのモデル分析・作成においては、「従業員関連手続きの実態に関する調査」（平成 18 年 7 月 31 日、ECOM）をもとに、「自治体業務アプリケーションユニット標準仕様」（平成 19 年 3 月 26 日、㈶全国地域情報化推進協会）の形式に準じて、業務ユニット説明、機能一覧、機能構成図（DMM）、機能情報関連図（DFD）を作成した（図 3）。

平成 19 年度の調査では、従業員数 20 人未満とそれ以上の事業所に分けて検討し、①従業員 20 人未満の事業所における課題、②従業員 20 人以上の事業所における課題をまとめた。

この調査によって、企業にとっては直接業務が第一であり、従業員関連手続きなどの間接業務についてはIT 投資を行えないという実情も改めて浮き彫りになった。そのため、経済産業省を中心として現在検討している SaaS・ASP 型の共通基盤については、中小企業のニーズも大きく、従業員関連手続きの電子化についても一定の効果が現れるものと期待される。ただし、SaaS・ASP 型の共通基盤検討にあたっては、行政手続きのアウトソーシングと現行の関連法令などの間には障壁があり、法改正を含めた各省庁・団体との調整が必要である。



（イメージ）

図 3　機能情報関連図（DFD）（退職の例）

電子商取引の現状の調査・分析／導入効果評価モデル

次世代電子商取引推進協議会 主席研究員 山田良史

Topics

はじめに

次世代電子商取引推進協議会（ECOM）では経済産業省の「電子商取引に関する市場規模調査」に協力するとともに、平成 18 年度から 2 ヶ年にわたり「EC 導入効果評価モデル」について検討・検証を行った。

なお、市場調査結果データは、2009 年の調査結果は未発表であるため 2008 年までのものを報告する。

電子商取引市場規模調査

1. BtoB EC の状況

日本における BtoB EC 市場規模は 2003 年に約 157 兆円だったものが 2008 年には 249 兆 5,890 億円に成長しており、米国の市場規模をも抜いている。2008 年は対前年比 98.5%と初めて前年の規模を下回ったものの、広義 EC 化率は前年より 0.4 ポイント増加し、21.2%であった。また、2008 年狭義 BtoB EC 市場規模は、158 兆 8,600 億円、狭義 EC 化率は前年より 0.2 ポイント増加し、13.5%となった（図 1、図 2）。

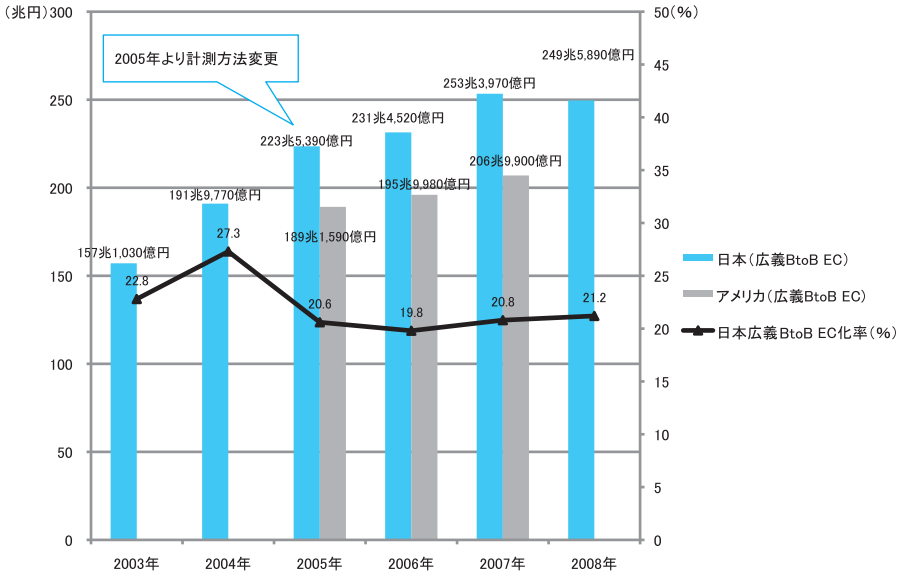
ここでの広義 EC および狭義 EC は次を意味する。

・広義の電子商取引（広義 EC）
ビジネスや家計、個人、政府、その他の公的／私的組織間を問わず、コンピュータを介してネットワーク上で行われる財あるいはサービスの販売あるいは購買。したがって専用回線における EDI などもこの範疇に含まれる。ただし、電話やファックス、通常の電子メールによる注文は含まない。

・狭義の電子商取引（狭義 EC）
広義の電子商取引のうち、インターネット上で行われる財あるいはサービスの販売あるいは購買。なお、消費者向け電子商取引はこの狭義 EC になる。

2008 年は、前半の燃料費などの高騰や、米国の金融サブプライム問題などに端を発する米国不況などの影響を受け、わが国法人の全体売上額の減少、それに伴い、EC 市場規模に落ち込みが見られた。ただし EC の適用度合を示す指標である EC 化率は、広義、狭義ともに増加しており、着実に EC が浸透しつつあることを示している。

なお、2005 年以降は日米比較を行うため市場規模の計測方法が変更されたため、それ以前の数値との連続性がないことに注意されたい。



出典：各年度の電子商取引に関する市場調査報告書データ（経済産業省）より作成

図 1　広義 BtoB EC 市場規模

2. BtoC EC の状況

企業消費者間電子商取引（BtoC EC）の市場規模は、1999 年の調査開始より増加してきており、2008 年の BtoC EC 市場規模は、前年の 5 兆 3,440 億円と比較すると、対前年比 113.9%の 6 兆 890 億円に達している（図 3）。市場規模は堅調に成長しているものの、成長率は鈍化傾向にあると言える。EC 化率は、前年の 1.52%と比較すると、0.27 ポイント増の 1.79%であった。ただし、2005 年以降は日米比較を行うため市場規模の計測方法が変更されたため、それ以前の数値との連続性がない。

業種別市場規模の増減の観点でみると、「宿泊・旅行業、飲食業」（対前年差 1,810 億円増）、「情報通信業」（対前年差 1,400 億円増）、「総合小売業」（対前年差 1,360 億円増）などの業種は対前年差が大きく、これらの業種は BtoC EC 市場規模の底上げに寄与していると言える。

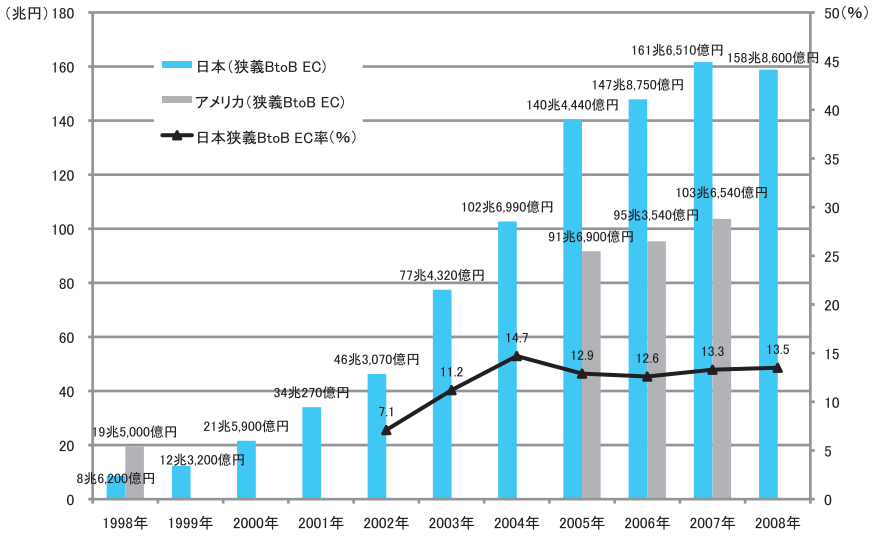
EC 導入効果評価モデル

1. 評価モデルの開発

前述のとおり BtoB EC 市場規模は米国を上回るまで成長した。このように、市場規模の面では大きく成長したものの、多くの日本企業においては、EC 導入の客観的効果測定と管理が経営管理の一環としてなされている状況には至っていないと想定される。

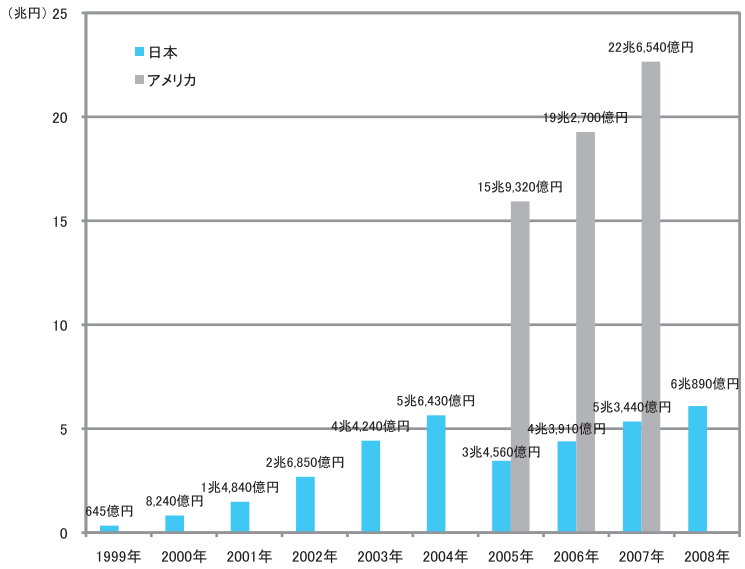
このため、ECOM では平成 18 年度からの 2 年計画で、BtoB を中心に、EC 導入効果の評価指標を体系的に整理し、評価モデルとして取りまとめることを計画した。

平成 18 年度は、日米 78 の EC 事例についての調査と 14 の先進事例インタビュー調査を実施し、日米の EC への取り組みの共通点や差異を明らかにするとともに、EC の導入目的を体系化した「EC の分類」（6 つの EC ドメインに分類）と、EC の適用効果を



出典：各年度の電子商取引に関する市場調査報告書データ（通商産業省／経済産業省）より作成

図 2　狭義 BtoB EC 市場規模



出典：各年度の電子商取引に関する市場調査報告書データ（通商産業省／経済産業省）より作成

図 3　BtoC EC 市場規模

継続的に指標管理する「EC の評価」の 2 つで構成される「EC 評価モデル」の試案を取りまとめた。評価モデルとツールの全体構成を図 4 に示す。

下記に評価モデル・ツールのポイントを示す。

(1) EC ドメイン

EC 導入の業務（調達、販売）、取り扱われる情報（取引情報、生産販売在庫情報、開発・設計情報）の 2 軸で 6 つのドメインに分類した。

(2) EC の戦略目的と狙い

各ドメインの目的を明確にした「EC の狙い」を整理した。例えば、調達／取引情報のドメインでは、EC の目的は仕入れ価格と業務量の低減である。これを実現するための狙いとして、“ 代理店中抜き ” による仕入れ単価削減、“ 業務の一元化と自動化 ” によるコスト削減など 9 項目を明らかにした。また、EC の効果創出までの道筋および目的の因果関係を可視化するための標準戦略マップを用意した。

(3) 診断指標

EC によって改善されることの多い財務指標、戦略目的に密接に関係する指標を抽出し、17 の診断指標（投下資本収益性、営業利益率、売上原価率、売上高材料費率、売上高販管費率、売上高研究開発費率、売上高人件費率、運転資本回転率、棚卸資産回転率、固定資産回転率、売上高成長率、既存事業売上高成長率、新規事業売上変化率、EC 化率、欠品率、リテンション率、新規顧客獲得率）を設定した。また、この診断指標と EC の狙いとの関係を表す「紐付け表」を用意した。

(4) 評価の実施

まず、診断シートで診断指標のチェックを行い、問題となる指標の抽出をする。次に、「紐付け表」により、問題指標に対応する EC の目的・狙いを抽出する。EC の目的・狙いに対応した戦略マップを参照して自社の戦略マップを構築し、戦略目的に対して達成度合いを測る KPI を設定し、継続的に追跡管理する。さらに一定期間後に、診断指標によるチェックに戻るというプロセスを繰り返すことになる。

2. EC 評価モデルの検証

(1) 検証内容

平成 19 年度はアンケート調査によって、日本企業における EC 評価の実態を調べるとともに、前年度作成した EC 評価モデルの検証を行った。EC の 6 つのドメインごとにこのような検証を行い、EC 化と EC 化以外の方策が効果創出につながっていることを明らかにした。そのことから、それぞれのドメインにおいて効果を創出するためには、個々の企業が具体的にどのような方策をとればよいかということも提言することができるようになった。

(2) まとめ

① EC 評価モデルの活用による EC 化の推進

個別企業においては、今回検証した EC 評価モデルを活用することによって、業界ベンチマークを実施し、自社の EC 化に関する現状の把握とともに、将来取り組むべき方策を明らかにすることができる。

② 阻害要因を取り除くための政策的支援

本調査研究では、EC に関しては、規模の小さい企業ほど進んでいないことを確認することもできた。したがって、中小企業における EC をさらに進めるための政策的な支援も必要である。また、個別企業では解決しにくい業界内の阻害要因が EC 化を阻んでおり、そのことが EC 化をしても効果が出にくい一つの要因になっていることもわかった。EC の阻害要因としては、具体的には標準が存在しないことや、複数の形式やシステムが存在することによる重複投資、EC 化を進めるけん引役の不在、といった課題が考えられる。これらを解決していくための政策的な支援は、今後も重要である。

＊本事業は競輪の補助金を受けて実施しました。

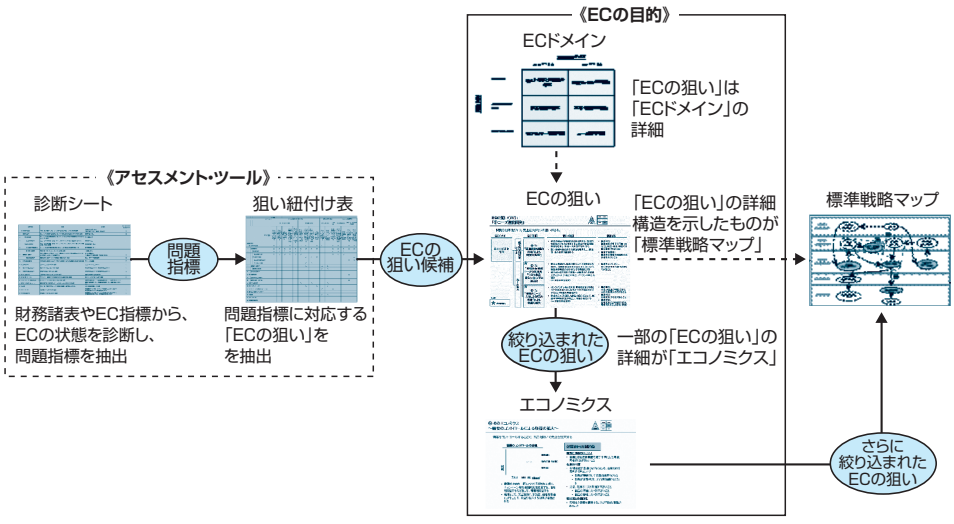


図 4　評価モデルとツールの全体構成

日中韓を中心とした国際連携活動

次世代電子商取引推進協議会 主席研究員 山田良史

Topics

はじめに

ECOM（ここでは、次世代電子商取引推進協議会の前身、電子商取引推進協議会を含む）は、日本の EC 普及推進の中核的組織として、国際連携を図るため、平成 11 年 1 月より、アジアの中で EC 普及が進んでいる韓国との連携を中心に国際連携活動を行ってきた。

ECOM（次世代電子商取引推進協会）発足の平成 17 年度からの 5 年間は、EC 全般に関する日本・中国・韓国との協力関係を結ぶとともに、RFID/Traceability 分野を中心に、韓国における政府と民間の交流の場である韓国電子取引協会（KOEB：Korea e-Business Association）を窓口として、日本と韓国で協調して取り組むべきテーマに対して意見交換を継続的に行い、韓国と日本の国際連携活動を行った。

日韓 EC 推進協議会をはじめ、中国・台湾などの EC 推進機関とも国際連携活動として、セミナーやフォーラムを実施した。

日中韓の国際連携活動

ECOM が発足した平成 17 年 4 月に、第 8 回中国国際電子商取引大会（中国北京開催）に参加するとともに、電子タグの利活用および EC 推進に向け、日中韓三国電子商取引協会会議を開催し、今後の連携活動として、電子署名・認証に関連する会議・講演会を中国にて開催すること、電子商取引に関連する人材育成のための情報交換を行うこと、RFID に関連する技術情報交換などに関して相互協力を行うこと、などについて合意し、中国電子商取引協会（CECA：China Electronic Commerce Association）、韓国電子取引協会（KCALS：Korea CALS/EC Association、現 KOEB）、ECOM との間で協力活動に関する MOU（Memorandum of Understanding：覚書）を締結した。

平成 17 年 7 月 21 日に、ECOM、CECA、KCALS（現 KOEB）の共催により、日中韓電子商取引政策法律セミナー・電子署名法経験交流フォーラムを中国の北京市にて開催した。日本からは ECOM で進めている長期署名保存フォーマットの相互接続試験、中国からは金融認証センター、韓国からは電子認証管理制度・法制化などについて紹介した。

本フォーラムに引き続いて、ECOM、CECA、KOEB による事務局連絡会議が開催された。中国側から連携して進めたい課題の提案があったが、EC の進展度合、さらには各国の行政や制度などの違いもあり、各課題とも情報交換などの協力を約束するにとどまった。

ECOM では、急速に成長する中国の EC 市場動向を調査し、毎年、成果報告書にまとめるとともに、その動向について ECOM セミナーを開催して、ECOM 会員などに報告した。

韓国知識経済部（前産業資源部）より次の方々が ECOM 国際連携に在籍され、日韓連携や調査業務に従事された。

・孫炳憲（ソン・ビョンホン）氏
（平成 15 年 9 月～平成 18 年 8 月）
・李完城（イ・ワンソン）氏
（平成 18 年 9 月～平成 20 年 9 月）

また、平成 21 年 10 月より 3 ヶ月間、中国商務部研究院（CAITEC）より研究員として楊瑩（ヤン・イン）氏を受け入れた。ECOM や JIPDEC（日本情報処理開発協会）などの専門家や研究者とともに日本中国双方の国の電子商取引に関する情報交流を行った。さらに、東京で開催された ERIA（東アジア・ASEAN 経済研究センター）会議や ATA のような国際会議にオブザーバーとして参加いただきアジア各国の EC の状況を実感していただいた。今後も楊氏を通じて結ばれた中国との交流ルートを活かしていきたい。

日韓 EC 推進協議

1. 日韓 EC 推進のあゆみ

平成 11 年以来、ECOM と KOEB が事務局となり、日韓の EC に関わるテーマに関して、率直な意見交換の場として日韓 EC 推進協議会ワークショップを開催してきた。本ワークショップでは、RFID/Traceability、電子政府、認証公証などの分野における情報交流会の開催

とともに、日韓 EC 法律専門家ラウンドテーブルや日韓 EC 政策協議会が併催され、民間交流だけでなく、政府間の政策交流のきっかけや事務局としても機能してきた（表 1）。

平成 17 年 10 月には、第 13 回日韓 EC 推進協議会ワープショップ（函館開催）で、日韓の EC 推進に向けた共同プロジェクトの推進状況報告、RFID/Traceability 推進状況、電子政府の構築、認証公証、電子部品業界の EC に関する日韓双方の活動状況の報告などが行われ、日韓の情報交流を行った。さらに、第 5 回日韓 EC 法律専門家ラウンドテーブル、第 8 回日韓 EC 政策協議会が行われた（写真 1）。

平成 17 年 11 月には韓国最大規模の RFID 関連会議と展示会の場である「e-Biz Expo 2005」（韓国ソウル開催）において、日本の戦略や EC 市場規模、RFID への取り組みに関する講演を行うとともに、展示会には ECOM 活動紹介の展示を行い、さらには、日本の有識者とともに RFID に取り組む韓国企業への視察も行った。

表 1　日韓を中心とした EC 関連の国際連携行事

時期	開催国（都市）		行事
平成 17 年度			
4 月	中国	（北京）	・第八回中国国際電子商取引大会
5 月	韓国	（ソウル）	・日中韓 RFID/Traceability フォーラム 2005
7 月	中国	（北京）	・日中韓電子商取引政策法律セミナー
9 月	日本	（東京、他）	・RFID 先進事例調査団受入
10 月	日本	（函館）	・第 13 回日韓 EC 推進協議会 ・第 5 回日韓 EC 法律専門家ラウンドテーブル ・第 8 回日韓 EC 政策協議会
11 月	韓国	（ソウル）	・e-Biz Expo 2005（Conference、展示） ・韓国 RFID 現況視察
平成 18 年度			
6 月	日本	（東京）	・第 6 回日韓 EC 法律専門家ラウンドテーブル
	韓国	（ソウル）	・The Next Korea e-Business International Conference ・第 1 回日韓 RFID/Traceability 情報交流会
8 月	日本	（秋田）	・医療関係 RFID 導入事例視察団受入
9 月	日本	（東京）	・第 2 回日韓 RFID/Traceability 情報交流会
10 月	韓国	（ソウル）	・e-Biz Expo 2006（Conference、展示）
11 月	韓国	（釜山）	・第 14 回日韓 EC 推進協議会 ・第 3 回日韓 RFID/Traceability 情報交流会 ・第 7 回日韓 EC 法律専門家ラウンドテーブル ・第 9 回日韓 EC 政策協議会
3 月	日本	（東京）	・第 4 回日韓 RFID/Traceability 情報交流会
平成 19 年度			
6 月	韓国	（ソウル）	・第 8 回日韓 EC 法律専門家ラウンドテーブル
10 月	韓国	（ソウル）	・e-Biz Expo 2007（Conference）
11 月	日本	（宮崎）	・第 15 回日韓 EC 推進協議会 ・第 5 回日韓 RFID/Traceability 情報交流会 ・第 9 回日韓 EC 法律専門家ラウンドテーブル ・第 10 回日韓 EC 政策協議会
平成 20 年度			
1 月	韓国	（釜山）	・第 6 回日韓 RFID/Traceability 情報交流会 ・第 10 回日韓 EC 法律専門家ラウンドテーブル ・第 11 回日韓デジタルエコノミー政策協議会
平成 21 年度			
7 月	日本	（東京）	・第 1 回日韓電子署名／認証専門家会議 ・日韓デジタルエコノミー推進協議会フォーラム
12 月	日本	（金沢）	・日韓デジタルエコノミー推進協議会 ・第 11 回日韓 EC 法律専門家ラウンドテーブル ・第 12 回日韓 EC 政策協議会

写真 1　第 13 回日韓 EC 推進協議会ワープショップ

2. RFID/Traceability に関する情報の交流

平成 18 年 6 月には、第 6 回日韓 EC 法律専門家ラウンドテーブルが東京で開催されたのち、RFID 技術と u サービス基盤のビジネスプロセス革命をテーマとした「The Next KOEB International Conference」国際会議（韓国ソウル開催）に講師を派遣し、参画するとともに、ECOM と KOEB で協力して第 1 回日韓 RFID/Traceability 情報交流会を行った。

平成 18 年 9 月には東京にて、第 2 回日韓 RFID/Traceability 情報交流会を行った。日本側からは、経済産業省（METI）の情報政策動向、平成 18 年度実験概要、韓国側からは産業資源部（MOCIE）の IT 革新ネットワーク構築事業概要、RFID 試験事例の紹介を行った。

平成 18 年 10 月には、「e-Biz Expo 2006」（韓国ソウル開催）において、日本の EC 動向について講演を行うとともに、展示会では、響プロジェクトを中心に日本での RFID の取り組みや製品の展示を行い、韓国政府幹部の視察も受けた（写真 2）。前回に続き、日本の有識者とともに RFID に取り組む韓国企業への視察も行った。

平成 18 年 11 月には、第 14 回日韓 EC 推進協議会（釜山会議）が行われ、先に行われた日韓 RFID/Traceability 情報交流会の状況報告

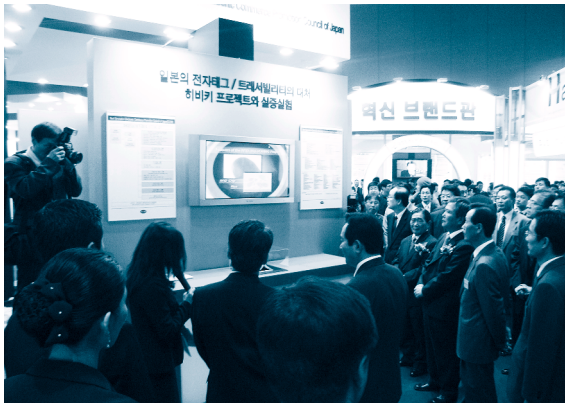


写真 2　韓国産業資源部チョン・セギュン長官が ECOM ブースを訪れた（e-Biz Expo 2006）

を行うとともに、日本と韓国からのRFIDの導入事例を中心として、第3回の日韓RFID/Traceability情報交流会を行った。さらに、第7回日韓EC法律専門家ラウンドテーブル、第8回日韓EC政策協議会も行われた。

平成19年3月に行われた第4回日韓RFID/Traceability情報交流会では、日本のプロジェクト（流通・物流効率化実証実験状況、マルチコード相互運用プロジェクト）の紹介と、韓国のu-Serviceネットワークや URECA システムの紹介を行った。

平成19年8月には、KOEBより「韓国のe-ビジネスの最新動向と韓・日協力」をテーマとして、ECOM Newsに寄稿をいただいた。

平成19年11月には、第15回日韓EC推進協議会（宮崎会議）が行われた。その中の第5回日韓RFID/Traceability情報交流会では、日本側からRFID導入技術動向、RFIDへのEDI情報項目の取り込みについて、韓国側からRFID導入技術動向、RFIDとEAI連動を通じる産業適用についての紹介が行われた。また、第9回日韓EC法律専門家ラウンドテーブル、第9回日韓EC政策協議会と、2つの政府間会議が開催された。日韓EC法律専門家ラウンドテーブルでは、EC関連法令の制定・改定の現況についての議論がなされた。日韓EC政策協議会では、ITを活用した企業の生産性向上、競争力強化に向けた課題、環境に配慮したITの利用などさまざまな課題についての議論が行われ、今後、政策協議会の議論のスコープを広げることが合意され、また協力の成果をアジアワイドに拡大していくことの重要性の認識がなされた。

3. デジタルエコノミーの推進

平成20年1月には韓国の釜山市にて、第6回日韓RFID/Traceability情報交流会が開催された。政策分野、企業事例および技術状況に係る情報交換を行った。政策分野においては韓国のRFID政策および産業への適用状況、日本の電子タグ市場と今後のSCMの方向性が紹介され、企業事例としては流通物流企業から各社の新技術適用事例が紹介された。技術状況としては、韓国のRFID技術のロードマップ 、日本企業のRFID最新技術に関する情報交換が行われた。

今後のECOMとKOEBとの議論のあり方については、今後の協力促進のために、日韓RFID/Traceability情報交流会のこれまでの成果を踏まえて、RFID技術を活用したSCMの高度化を含む、より広範な議論を行う必要性を認識した。そして平成20年2月から、日韓EC推進協議会を「日韓デジタルエコノミー推進協議会」と改称し新たな取り組みを開始した。

平成20年12月には金沢にて日韓デジタルエコノミー推進協議会が開催された。日本側より、ビジネスインフラストラクチャおよびセキュリティ評価チャートの標準化を、そして韓国側より大－中小企業の共生IT革新戦略事業およびグリーンITの標準技術研究について報告し情報を共有した。また、今後の両国で取り組む課題に関する双方からの提案について意見交換を行い、引き続き企画委員会などで検討することとした。

4. 日韓フォーラムの開催

平成21年7月に両国の関連技術・制度や事業の発展に資するため、広く関係者や聴講者の参加を得て、情報交流および協力内容について議論することを目的に日韓デジタルエコノミー推進協議会フォーラムを東京で開催した。韓国知識経済部、現代自動車、電子署名／認証関係の専門家など多くの講師陣関係者が来日され内容の充実した集まりとなった。その前日には、電子署名／認証の専門家による専門家会議を開催し両国の情報交流とともに今後の協力関係について活発な議論が行われた。

＊本事業は競輪の補助金を受けて実施しました。

巻末資料

ECOMのあゆみ

活動の成果（2005～2009年度の成果報告書一覧）

アクションカレンダー

会員名簿

関係者名簿

ECOMのあゆみ 「次世代電子商取引推進協議会」

	2005（平成17）年度	2006（平成18）年度	2007（平成19）年度	2008（平成20）年度	2009（平成21）年度
	誰もが電子商取引を行う時代への遷移に伴う、新たなリスクや電子		タグなどの新しいIT技術を用いた高付加価値ECに向けた取り組み		
	新たな		高付加価値ECの発掘期		
電子（IC）タグの活用とトレーサビリティシステムの研究／近未来バリューチェーン整備	電子タグ利活用に関する研究 ・3Rを考慮した製品ライフサイクルのビジネスモデルの調査研究 ・サプライチェーンマネージメントでの電子タグ利活用に関する研究 ・電子タグを超えた		を活用した企業・業種・業界情報共有基盤の研究 ・活動成果の総まとめ	電子タグに関する普及検討 ・普及課題の整理 ・ビジネスモデル構築の検討	
	電子タグ利活用についての実証実験プロジェクト間の情報交換の支援			近未来バリューチェーンの研究 ・近未来バリューチェーン推進方策の検討	
				時空間情報利活用に関する調査研究	スマートハウスの整備 ・ビジネスモデルの研究 ・インフラ・プラットホームの研究 ・アプリケーションサービスの研究
	電子タグのプライバシー問題の研究			・情報共有化ルール検討（2008年度）	
	電子タグの国際標準化作業への支援 ・UHF帯の通信規約（ISO18000 Part6）、個品識別子UII（ISO/IEC 15459 Part4）、物品		識別（ISO 1736x）国際標準化作業支援		
	電子タグの国際トレーサビリティ連携活動			AIDC国際標準化支援	
			センサーネットワークに関する研究		
ECに関わる技術標準化、情報共有基盤の整備／ビジネスインフラの整備	ebXMLアジア委員会の主宰、ebXML相互運用認証証の発行（2003年度～18社に発行）		情報共有化技術推進	国際相互運用性推進	ビジネスインフラの整備 ・望ましい業界標準EDIの要件定義 ・業界横断EDI仕様策定 ・業界標準ED認定制度のあり方の検討 ・業界標準EDI国際連携（国連CEFACT） ・業界横断EDIの保守・運用の仕組み検討
	ECが関わる国際標準化活動国内意見の取りまとめ：TC 154（EDI）				
	情報共有基盤整備／標準モデル（ひな形）整備 ・ebXML相互運用性の検証 ・リポジトリのアジアでの標準化 ・ナショナルリポジトリの検討		電子商取引共通基盤整備 ・電子商取引フレームワークによる業務連携情報共有	情報連携基盤国際標準化戦略会議 ・国際標準化動向調査 ・国際標準化戦略検討・マップ作成	
	実用的なBtoB ECフレームワークに関する研究				
				取引データ品質管理ガイド策定	
電子商取引における安全・安心の基盤整備	ネットショッピング紛争相談室	（2006年からネットショッピング紛争相談室	を「一般社団法人ECネットワーク」に移行）		
	個人情報保護法への対応の研究／ECにおける個人情報保護のための自主ルール ・個人情報保護指針の策定 ・ホームページ掲載への普及・啓発 ・中小事業者へ		の研究 の展開 ・海外動向調査	・個人情報越境ルールのあり方等検討	・個人情報越境自主ルール定着推進
	電子署名文書の長期保存に関わる課題の研究 ・署名プロファイルの策定 ・相互運用性テスト（ECOM会員）／JIS化提案 ・欧州標準化		団体との相互運用テスト ・JIS化（2008年3月）	・長期署名プロファイルのISO NWI提案（2009年度承認）	・電子記録の長期管理ガイドライン検討
	電子認証の利活用や属性認証に関わる課題の研究 ・属性署名に関する活用シーンの調査 ・電子認証などの利活用調査（エストニア等）		・国民ID番号の調査（セクトラルモデル、他）	・諸外国のID管理モデルの比較検討	・ID管理モデルの提案
	ECにおける新たなセキュリティ問題の研究 ・情報セキュリティ懇話会		・Webセキュリティ保護・PKI適正利活用 ・データフォレンジック活用検討	・インシデント分析等の調査研究 ・検疫ネット・マルウェア解析 ・セキュリティ評価チャートの検討	・電子的割符を用いた秘匿技術の検討
	電子商取引等に関する準則の作成支援 ・電子商取引及び情報財取引等に関する		準則の作成支援		
電子政府の普及基盤の整備	ビジネスと行政の連携による電子政府のあり方の研究 ・民間ワンストップポータルにおける行政関連手続き導入の研究 ・企業活動における行政関連手続きの電子化の課題の研究 ・企業における行軽減策の実現		政関連手続き負荷シナリオの策定 ・電子申請を普及するためのあり方に関する検討		
電子商取引の現状の調査・分析	・日米比較を中心とした国内のEC市場規模・実態調査、BtoB、BtoC EC動向調査			・国内EC市場規模・実態とアジア動向調査	・国内EC市場規模・実態と海外動向調査
	新しいECビジネスモデルの調査	BtoB ECのEC導入評価モデルの研究（EC	評価モデルの活用によるEC化の推進 ）		
ECに関わる国際連携の推進	・海外EC動向調査（世界、米国、中国等の市場動向調査、および電子		タグ、Web2.0等の技術動向調査）	・海外EC動向調査（アジアを中心とした推進状況・制度）	
	・日韓EC推進協議会（日韓RFID/Traceability情報交流会）開催、日韓EC		法律専門家ラウンドテーブル等の開催支援		・日韓デジタルエコノミー推進協議会開催

活動の成果 （2005～2009年度の成果報告書一覧）

次世代電子商取引推進協議会

▶2005（平成17）年度

電子タグ／トレーサビリティ特別部会
●企業間情報共有基盤整備報告書 ●電子タグ導入及び実用促進ガイドブック ●アセアン各国におけるICタグ（RFID）の活用可能性調査2調査報告書 ●アセアン各国におけるICタグ（RFID）の活用可能性調査2調査報告書（概要） ●Surveys on Adaptability of IC Tags （RFID） in ASEAN Countries Report of Survey （Executive Summary）
技術基盤整備グループ
●ebXMLによる次世代EDI促進報告書 ●実用的なB2B-ECフレームワーク調査研究報告書第1版
EC安全・安心グループ
●ECにおける個人情報保護に関する活動報告書2005 ●電子署名普及に向けた調査検討報告書 ●長期署名フォーマット相互運用性実験報告書
ネットショッピング紛争相談室（ADR）
●インターネット関連ADR実証実験報告書 ●平成17年度インターネット関連ADR実証実験 —オンライン相談・紛争解決マニュアル—
IT利活用グループ
●EC/IT利活用に関する調査研究報告書 ●企業の行政関連手続き軽減策の提案 ービジネスでの電子政府活用の視点からー
国際連携グループ
●海外におけるEC推進状況調査報告書2005

▶2006（平成18）年度

電子タグ／トレーサビリティグループ
●電子タグ利活用に係る企業間情報共有基盤の構築報告書 ●普及促進・社会受容性検討推進に関する成果報告書
技術基盤整備グループ
●情報共有化技術推進報告書 ●ebXMLによる次世代EDI促進報告書 ●実用的なB2B-ECフレームワークの研究・普及推進報告書 ー企業間電子商取引共通基盤ガイドー
EC安全・安心グループ
●ECにおける個人情報保護に関する活動報告書2006 ●電子署名普及に向けた調査報告書（2） —海外及び国内金融分野での利用動向— ●電子文書長期保存ハンドブック
IT利活用グループ
●EC/IT利活用に関する調査研究報告書 ●電子政府・ビジネス連携に関する調査研究報告書
国際連携グループ
●海外におけるEC推進状況調査報告書2006 ●中国の電子商取引市場動向調査報告書2006

▶2007（平成19）年度

電子タグ／トレーサビリティグループ
●電子タグに関する調査研究・3年間のまとめ報告書 ●センサネットワーク利活用調査報告書 ●電子タグの技術動向と国際標準化及び課題と解決策に関する報告書
（CICC事業の報告書）
●Asian Forum for Information Technology （AFIT） Thematic Session Report
情報共有化基盤整備グループ
●情報共有基盤整備報告書 ●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報告書
EC安全・安心グループ
●ECにおける個人情報保護に関する活動報告書2007 ●電子署名普及に向けた調査報告書 ●ECにおける情報セキュリティに関する活動報告書2007
IT利活用グループ
●EC/IT利活用に関する調査研究報告書 ●電子行政サービスのさらなる利活用向上に向けて ー中小企業を中心とした従業員関連行政手続きの分析ー
国際連携グループ
●海外におけるEC推進状況調査報告書2007 ●中国電子商取引市場の動向調査報告書2007

▶2008（平成20）年度

電子タグ・電子商取引推進
●情報連携基盤調査研究報告書 ●ECにおける電子タグ普及検討に関する活動報告書2008 ●取引データ品質管理ガイド検討報告書
安全・安心EC環境整備
●ECにおける個人情報保護に関する活動報告書2008 ●電子署名普及に関する活動報告2008 ●ECにおける情報セキュリティに関する活動報告書2008
国際連携
●海外におけるEC推進状況調査報告書2008

▶2009（平成21）年度

近未来バリューチェーン整備
●近未来バリューチェーンに関する調査報告書 ●スマートハウス整備WG活動報告書 ●ネットビジネス促進基盤の整備に関する調査研究報告書
ビジネスインフラ整備
●業界標準EDI整備に関する調査研究報告書 ●取引データ品質管理ガイド調査研究報告書
安全・安心EC環境整備
●ECにおける個人情報保護に関する活動報告書2009 ●民間部門における電子商取引に係る個人情報保護に関するガイドライン（Ver.7.2） ●電子署名普及に関する活動報告2009 ●ECにおける情報セキュリティに関する活動報告書2009
国際連携
●アジア地域ECの連携に関する調査研究報告書2009

電子商取引推進センター

▶2005（平成17）年度

JEDIC
●国内外のEDI 実態調査報告書 ー2006 年版ー
PKI-J
●電子署名・認証利用パートナーシップ2005 年度報告書
STEP グループ／e-エンジニアリング
●基準認証研究開発事業（機械生産プロセスシステムの標準化）成果報告書 ●3R を考慮した製品ライフサイクル支援モデル表現と交換のための調査研究 成果報告書 ●次世代デジタルエンジニアリングに期待されるもの

▶2006（平成18）年度

JEDIC
●我が国産業界におけるEDI 実態調査報告書
PKI-J
●電子署名・認証利用パートナーシップ2006 年度報告書
STEP グループ／e-エンジニアリング
●設計製造データの国際標準化に関する調査研究報告書 ●機械生産プロセスシステムの標準化成果報告書

▶2007（平成19）年度

JEDIC
●我が国産業界におけるEDI 実態調査報告書
PKI-J
STEP グループ／e-エンジニアリング
●「製品データ品質規格（ISO 10303-59）の特徴とその活用法」に関する調査研究報告書

▶2008（平成20）年度

JEDIC
●我が国産業界におけるEDI／電子タグ実態調査報告書
ISO 184/SC 4対応等
●「製品データ品質規格(ISO 10303-59)の開発とその活用法」に関する調査研究報告書

▶2009（平成21）年度

JEDIC
●我が国産業界におけるEDI／電子タグ実態調査報告書
ISO 184/SC 4対応等
●エンジニアリング情報のデータ品質に関する調査研究成果報告書
新ID連携
●電子認証の民間制度・基盤確立に関する調査研究報告書

アクションカレンダー

2009年（平成21年）

●2009年5月

5月14日(金)	幹事会 〈電子署名普及WG〉
5月21日(木)	第1回企画部会
	平成21年度活動説明会
5月27日(水)	第1回電子署名普及WG、第1回長期署名国際標準化委員会 〈電子署名普及WG〉
5月28日(木)	第1回理事会
	平成21年度 総会
	平成20年度ECOM成果報告会

●2009年6月

6月 9日(火)~	第25回ETSI/TC ESI 〈電子署名普及WG〉
10日(水)	
6月16日(火)	第1回事前勉強会 〈スマートハウス整備WG〉
6月18日(木)	第1回ECOM情報交流会
	第1回SWG1 〈電子署名普及WG〉
6月26日(金)	第1回情報セキュリティWG、SWG1、SWG2
6月30日(火)	第2回情報交流会

●2009年7月

7月 2日(木)	第1回SWG2 〈電子署名普及WG〉
7月 8日(水)	第1回スマートハウス整備WG
7月 9日(木)	第2回SWG1 〈電子署名普及WG〉
7月10日(金)	第1回近未来バリューチェーン基盤整備WG
7月16日(木)	第1回日韓電子署名／認証専門家会議
7月17日(金)	第37回ECOMセミナー
	第1回個人情報保護WG
7月30日(木)	第2回SWG2、第2回長期署名国際標準化委員会 〈電子署名普及WG〉

●2009年8月

8月 3日(月)~	国連CEFACT TBG17会議（ウィーン） 〈ビジネスインフラ整備委員会〉
7日(金)	
8月 5日(水)	第1回情報セキュリティWG-TF
8月20日(木)	情報銀行TF 〈近未来バリューチェーン基盤整備WG〉
	第3回SWG1 〈電子署名普及WG〉
8月27日(木)	第2回個人情報保護WG
8月28日(金)	第2回スマートハウス整備WG
	第1回ビジネスインフラ整備委員会

● 2009年9月

9月 2日(水)	動産担保融資TF 〈近未来バリューチェーン基盤整備WG〉
9月 3日(木)	第2回電子署名普及WG
9月 8日(火)	第2回情報セキュリティWG、SWG1、SWG2
9月10日(木)	第2回ビジネスインフラ整備委員会
	第3回SWG2 〈電子署名普及WG〉
9月11日(金)~	集中検討会 〈近未来バリューチェーン基盤整備WG〉
12日(土)	
9月17日(木)	第1回共通EDI技術推進タスク 〈ビジネスインフラ整備委員会〉
9月25日(金)	ISO TC 154 総会 〈電子署名普及WG〉
9月30日(水)	第38回ECOMセミナー

● 2009年10月

10月 1日(木)	第3回スマートハウス整備WG
	第1回アプリケーション／サービスSWG 〈スマートハウス整備WG〉
	第3回長期署名国際標準化委員会、第4回SWG1 〈電子署名普及WG〉
10月 5日(月)~	国連CEFACT TBG17会議（東京）
9日(金)	
10月15日(木)	第4回SWG2 〈電子署名普及WG〉
10月19日(月)	第1回中小企業EDI推進WG 〈ビジネスインフラ整備委員会〉
10月27日(火)~	第26回ETSI/TC ESI 〈電子署名普及WG〉
28日(水)	
10月28日(水)	第3回ビジネスインフラ整備委員会
10月29日(木)	第4回スマートハウス整備WG
	第1回インフラ・プラットホームSWG 〈スマートハウス整備WG〉
	第2回個人情報保護WG

● 2009年11月

11月 5日(木)	第5回SWG1 〈電子署名普及WG〉
11月10日(火)	第2回中小企業EDI推進WG 〈ビジネスインフラ整備委員会〉
11月11日(水)	第2回情報セキュリティWG-TF
11月12日(木)	第1回相互運用性グループ 〈ビジネスインフラ整備委員会〉
11月13日(金)	第39回ECOMセミナー
	第3回情報セキュリティWG、SWG1、SWG2
11月16日(月)	第2回企画部会
11月26日(木)	第5回スマートハウス整備WG
	第2回アプリケーション／サービスSWG 〈スマートハウス整備WG〉
	第4回個人情報保護WG
	第5回SWG2 〈電子署名普及WG〉
11月30日(月)	第4回ビジネスインフラ整備委員会

● 2009年12月

12月 2 日(水)	第４回情報銀行 TF 〈近未来バリューチェーン基盤整備 WG〉
12月 4 日(金)	第３回中小企業 EDI 推進 WG 〈ビジネスインフラ整備委員会〉
12月 8 日(火)	第３回企画部会
	第 40 回 ECOM セミナー
12月 9 日(水)	第１回取引データ品質管理 WG
12月 10 日(木)	第２回共通 EDI 技術推進タスク 〈ビジネスインフラ整備委員会〉
12月 11 日(金)	第２回理事会
	第３回 近未来バリューチェーン基盤整備 WG
12月 16 日(水)	第５回個人情報保護 WG
	日韓デジタルエコノミー推進協議会、日韓デジタルエコノミー法律専門家ラウンドテーブル
12月 17 日(木)	第６回スマートハウス整備 WG
	第３回電子署名普及 WG
	日韓デジタルエコノミー政策協議会
12月 18 日(金)	臨時会議〈スマートハウス整備 WG〉
	日韓デジタルエコノミー推進協議会 企画委員会
12月 22 日(火)	第２回インフラ・プラットホーム SWG 〈スマートハウス整備 WG〉

2010年（平成22年）

● 2010年1月

1月 7 日(木)	第５回ビジネスインフラ整備委員会
1月 14 日(木)	第２回相互運用性グループ 〈ビジネスインフラ整備委員会〉
	第４回電子署名普及 WG
1月 18 日(月)	第４回情報銀行 TF 〈近未来バリューチェーン基盤整備 WG〉
	第１回アドホックチーム１ 〈スマートハウス整備 WG〉
1月 19 日(火)	第１回アドホックチーム２ 〈スマートハウス整備 WG〉
	第３回情報セキュリティ WG-TF
1月 20 日(水)	第４回情報セキュリティ WG、SWG1、SWG2
1月 21 日(木)	第２回取引データ品質管理 WG
1月 22 日(金)	第２回アドホックチーム１ 〈スマートハウス整備 WG〉
1月 26 日(火)	第４回中小企業 EDI 推進 WG 〈ビジネスインフラ整備委員会〉
1月 28 日(木)	第７回スマートハウス整備 WG
	第２回アドホックチーム２ 〈スマートハウス整備 WG〉
	第６回個人情報保護 WG
	第５回電子署名普及 WG
1月 29 日(金)	第１回アドホックチーム２ 〈スマートハウス整備 WG〉

● 2010年2月

2月 1日(月)	第3回アドホックチーム1 〈スマートハウス整備WG〉
2月 9日(火)	第41回ECOMセミナー
	第3回相互運用性グループ 〈ビジネスインフラ整備委員会〉
2月16日(火)~	国連CEFACT TBG17会議（ワシントン）
19日(金)	
2月17日(水)~	次世代受発注効率化セミナー（高松、広島、福岡）〈ビジネスインフラ整備委員会〉
19日(金)	
2月18日(木)	第6回電子署名普及WG
2月19日(金)	第4回企画部会
2月23日(火)	第3回共通EDI技術推進タスク 〈ビジネスインフラ整備委員会〉
2月23日(火)~	次世代受発注効率化セミナー（東京、大阪、名古屋）〈ビジネスインフラ整備委員会〉
26日(金)	
2月24日(水)	第3回取引データ品質管理WG
2月25日(木)	第5回情報銀行TF 〈近未来バリューチェーン基盤整備WG〉
	第8回スマートハウス整備WG
	第3回インフラ・プラットホームSWG 〈スマートハウス整備WG〉
	第4回アドホックチーム1 〈スマートハウス整備WG〉
	第6回ビジネスインフラ整備委員会
2月26日(金)	第4回相互運用性グループ 〈ビジネスインフラ整備委員会〉

● 2010年3月

3月 2日(火)~	次世代受発注効率化セミナー（仙台、札幌）〈ビジネスインフラ整備委員会〉
4日(木)	
3月 5日(金)	第5回中小企業EDI推進WG 〈ビジネスインフラ整備委員会〉
3月 8日(月)	第42回ECOMセミナー
3月 9日(火)	第5回アドホックチーム1 〈スマートハウス整備WG〉
3月10日(水)	第2回幹事会 〈電子署名普及WG〉
3月11日(木)	第9回スマートハウス整備WG
	第5回相互運用性グループ 〈ビジネスインフラ整備委員会〉
3月15日(月)	第5回企画部会
3月17日(水)	第4回取引データ品質管理WG
3月26日(金)	第3回理事会
	解散総会

略号表記　WG ：ワーキンググループ
SWG：サブワーキンググループ
TF ：タスクフォース

次世代電子商取引推進協議会 会員名簿

116 会員 (平成 22 年 3 月 31 日現在)

ECOM は、会員の皆様にご協力いただいております会費を基本に運営しております。
ここに、皆様のご支援に厚くお礼申し上げます。

●理事会員（6 社）【年会費 150 万円】

㈱エヌ・ティ・ティ・データ
グローバルフレンドシップ㈱
日本電気㈱
㈱日立製作所
富士通㈱
富士電機ホールディングス㈱

●正会員 A（49 社／団体）【年会費 60 万円】

㈱インテック
エヌアイシー・インフォトレード㈱
㈱エヌ・ティ・ティ・ドコモ
㈱エヌ・ティ・ティ・ファシリティーズ
エントラストジャパン㈱
㈱オージス総研
㈱オービックビジネスコンサルタント
大阪ガス㈱
沖電気工業㈱
キヤノン IT ソリューションズ㈱
KDDI ㈱
㈶建設業振興基金
㈱ CSK システムズ
JFE システムズ㈱
シャープ㈱
新日本石油㈱
住友商事㈱
住友林業㈱
積水ハウス㈱
セコム㈱
ダイキン工業㈱
大日本印刷㈱
大和ハウス工業㈱
㈱帝国データバンク
電気事業連合会
東京ガス㈱
東京電力㈱
㈱東芝
東芝ソリューション㈱
凸版印刷㈱
トヨタ自動車㈱
日本アイ・ビー・エム㈱
㈳日本自動車工業会
㈱日本スマートカードソリューションズ
㈳日本鉄鋼連盟
日本電子計算機㈱
日本電信電話㈱
㈱野村総合研究所
パナソニック㈱
㈱ PFU
日立ソフトウェアエンジニアリング㈱
富士ゼロックス㈱
マイクロソフト㈱
㈱ミサワホーム総合研究所
㈱みずほコーポレート銀行
みずほ情報総研㈱
㈱三菱総合研究所
三菱電機㈱
㈲ラング・エッジ

●正会員 B（54 社／団体）【年会費 20 万円】

アール・エス・エー・セキュリティ㈱
㈱インターコム
㈱ NEC 情報システムズ
NEC ネクサソリューションズ㈱
㈱ NHK メディアテクノロジー
沖縄電力㈱
㈱オネスト
関西電力㈱
キヤノンソフト情報システム㈱
九州電力㈱
㈱小松製作所
コモタ㈱
㈱さくらケーシーエス
㈱シグマクシス
四国電力㈱
㈱システムコンサルタント
シヤチハタ㈱
㈱情報通信総合研究所
住友信託銀行㈱
セイコーインスツル㈱
セイコープレシジョン㈱
中国電力㈱
中部電力㈱
㈱ディノス
㈱データ・アプリケーション
㈱テプコシステムズ
㈱電通国際情報サービス
東京電電工業㈱
東芝ファイナンス㈱
東北インフォメーション・システムズ㈱
東北電力㈱
日本原子力発電㈱
㈶日本建設情報総合センター
日本興亜損害保険㈱
㈳日本航空宇宙工業会
㈳日本自動車部品工業会
有限責任中間法人日本出版インフラセンター
日本データカード㈱
㈳日本電機工業会
日本ベリサイン㈱
日本ユニシス㈱
㈱ハイパーギア
ビーパークテクノロジー㈱
日立ビジネスソリューション㈱
㈱富士通北陸システムズ
㈱プロコムインターナショナル
北陸電力㈱
北海道電力㈱
三菱電機インフォメーションシステムズ㈱
三菱電機情報ネットワーク㈱
ヤマトシステム開発㈱
ユーシーカード㈱
㈱リーガル
NPO 法人旅行電子商取引促進機構

●特別会員（4 名、3 団体）

國領　二郎（慶應義塾大学）
佐々木良一（東京電機大学）
堀内　　一（東京国際大学）
吉田　一雄（清和大学）
㈶日本情報処理開発協会
㈶流通システム開発センター
㈶日本規格協会

次世代電子商取引推進協議会 関係者名簿（平成 21 年度）

（順不同・敬称略）

〈理事会〉

（平成 22 年 3 月 31 日）

役　職	氏　名	所　属	役　職
会　長	國領　二郎	慶應義塾大学総合政策学部	学部長・教授
理　事	秋草　直之	富士通株式会社	取締役相談役
理　事	伊藤　晴夫	富士電機ホールディングス株式会社	代表取締役社長
理　事	上野　　裕	財団法人流通システム開発センター	専務理事
理　事	兼谷　明男	財団法人日本情報処理開発協会	常務理事
理　事	佐々木良一	東京電機大学未来科学部	教授
理　事	庄山　悦彦	株式会社日立製作所	相談役
理　事	堀内　　一	東京国際大学商学部	教授
理　事	保倉　　豊	グローバルフレンドシップ株式会社	代表取締役社長
理　事	矢野　　薫	日本電気株式会社	代表取締役　執行役員社長
理　事	山下　　徹	株式会社エヌ・ティ・ティ・データ	代表取締役社長
理　事	吉田　一雄	清和大学法学部	教授
監　事	武田　貞生	財団法人日本規格協会	専務理事
顧　問	牧野　　力	財団法人日本情報処理開発協会	会長

〈企画部会〉

森田　耕三	㈱ NTT データ
保倉　　豊	グローバルフレンドシップ㈱
大山　　裕	日本電気㈱
林　　太郎	㈱日立製作所
松田　竜太	富士通㈱
川端　淳夫	富士電機ホールディングス㈱
秋間　　升	㈶日本規格協会
小林不二夫	㈶日本情報処理開発協会
坂本　尚登	㈶流通システム開発センター

〈近未来バリューチェーン整備グループ〉

●スマートハウス整備 WG

梅嶋　真樹(主査)	慶応義塾大学
池田　一昭(SWG主査)	日本アイ・ビー・エム㈱
吉田　博之(SWG主査)	大和ハウス工業㈱
松本誠一郎(SWG副主査)	㈱日立製作所
近藤　　亘	㈱ NTT データ
岩附　　賢	㈱ NTT データ
大山　　裕	日本電気㈱
堀川　智美	日本電気㈱
荻原　正樹	㈱日立製作所
角田　浩一	㈱日立製作所
水上　　潔	㈱日立製作所
河嶋　英治	富士通㈱
佐藤　康行	㈱ NTT ドコモ
川上　太一	㈱ NTT ドコモ
田中　一史	㈱ NTT ドコモ
宮本　和典	㈱ NTT ドコモ
谷口　直行	㈱ NTT ファシリティーズ
田中　　徹	㈱ NTT ファシリティーズ
青木　忠一	㈱ NTT ファシリティーズ
廣江　慶一	㈱ NTT ファシリティーズ
団栗　知男	大阪ガス㈱
安井　昌広	大阪ガス㈱
富尾　剛至	大阪ガス㈱
乾　　昌弘	㈱オージス総研
立花　茂生	沖電気工業㈱
沖田　芳雄	沖電気工業㈱
保田　浩之	沖電気工業㈱
後藤　　清	KDDI ㈱
今成　浩巳	KDDI ㈱
桑原　　寛	KDDI ㈱
吉原　貴仁	㈱ KDDI 研究所
日比　慶一	シャープ㈱
長谷川伸也	シャープ㈱
藤原　齋光	シャープ㈱
佐藤　文代	シャープ㈱
木村　哲也	シャープ㈱
大野耕太郎	新日本石油㈱
赤池　　博	新日本石油㈱
日下部俊彦	住友商事㈱
中島　　建	住友商事㈱
奥　　優一	住友林業㈱
渡辺　純治	住友林業㈱
宍戸　俊之	住友林業㈱
田中　康夫	住友林業㈱
穐本　敬子	積水ハウス㈱
南　　裕介	積水ハウス㈱
加井　隆重	ダイキン工業㈱
三根　博史	ダイキン工業㈱
橋本　崇彦	大日本印刷㈱
梅野　　寛	大日本印刷㈱
片山　敬一	東京ガス㈱
石井　　啓	東京ガス㈱
森田　　哲	東京ガス㈱
斉藤　　健	㈱東芝
遠藤　直樹	東芝ソリューション㈱
坂田　裕泰	凸版印刷㈱
武田　　稔	凸版印刷㈱
野村　真義	凸版印刷㈱
児島　豪志	凸版印刷㈱
中村　正継	日本アイ・ビー・エム㈱
梅田　浩之	日本アイ・ビー・エム㈱
石橋　正章	日本アイ・ビー・エム㈱
服部　達也	日本アイ・ビー・エム㈱
伊藤　滋行	㈱日本スマートカードソリューションズ
熱田　　学	㈱日本スマートカードソリューションズ
山内　　朗	㈱野村総合研究所
安岡　寛道	㈱野村総合研究所
小林　慎和	㈱野村総合研究所
森本伊知郎	㈱野村総合研究所
柳沼　裕忠	パナソニック㈱
村上　隆史	パナソニック㈱
打越　進吾	日立ソフトウェアエンジニアリング㈱
飯島　雅人	㈱ミサワホーム総合研究所
紀伊　智顕	みずほ情報総研㈱
平田　直次	㈱三菱総合研究所
里田　洋子	㈱三菱総合研究所
佐々田弘之	㈱三菱総合研究所
山田　　淳	三菱電機㈱
岡崎　佳尚	三菱電機㈱
福泉　靖史	三菱重工業㈱
渡部　正治	三菱重工業㈱
中村　　崇	青森県
三上　　恵	青森県
松岡　俊和	北九州市
吉川　景子	グリーン IT 推進協議会
井上　　治	グリーン IT 推進協議会
西島　　洋	グリーン IT 推進協議会
鞆　　和美	㈳日本電気計測器工業会
伊藤　慎介	経済産業省
大江　朋久	経済産業省
猪熊　洋輔	経済産業省
兼谷　明男	㈶日本情報処理開発協会

●近未来バリューチェーン基盤整備 WG

國領　二郎(座長)	慶應義塾大学	安田　隆敏	㈱ NTT データ経営研究所
遠城　秀和	㈱ NTT データ	石澤　直孝	㈱ MTI
中島　　洋	㈱日立製作所	中込　敦久	㈱ MTI
真下　祐一	㈱日立製作所	福岡　寛之	㈱ KDDI 研究所
本澤　　純	㈱日立製作所	宮岡　真也	㈱ KDDI 研究所
小牧　大輔	㈱日立製作所	磯部　猛也	㈱建設技術研究所
川嶋　一宏	㈱日立製作所	金子　光夫	㈱建設技術研究所
濱野　径雄	㈶流通システム開発センター	政木　英一	国際航業㈱
兼谷　明男	㈶日本情報処理開発協会	田端　謙一	国際航業㈱
坂下　哲也	㈶日本情報処理開発協会	青柳　京一	㈱ゼンリン
川野　繁一	㈶日本情報処理開発協会	羽染　　智	㈱ゼンリン
栗田　和則	㈱インテック	藤野　裕司	㈱ データ・アプリケーション
佐藤　一夫	㈱ NTT ドコモ	柳沼　裕忠	パナソニック㈱
赤須　通隆	キヤノン IT ソリューション㈱	柿原　正郎	ヤフー㈱
稲葉　達也	慶應義塾大学	別所　直哉	ヤフー㈱
羽田　久一	慶應義塾大学	松岡　道展	NPO 法人 旅行電子商取引促進機構
柴崎　亮介	東京大学		
金杉　　洋	東京大学	冨倉　敏司	東京電力㈱
坂田　真一	㈱ウェザーニューズ	伊藤　慎介	経済産業省

〈ビジネスインフラ整備グループ〉

●ビジネスインフラ整備委員会

松島　克守(座長)	東京大学大学院	村上　統英	石油化学工業協会
遠城　秀和	㈱ NTT データ	石井　満之	石油化学工業協会
嶋村　　寿	日本電気㈱	園部　秀紀	TIS ㈱
鎌田　芳栄	㈱日立製作所	藤野　裕司	㈱データ・アプリケーション
中村　雄一	富士通㈱	矢野　晴一	㈳電子情報技術産業協会
堀内　　一	東京国際大学	藍澤　進一	㈱東大総研
塩澤　敬和	トヨタ自動車㈱	田中恵太郎	日本製紙連合会・日本紙商団体連合会
村山　　廣	㈱東芝	牧野　成憲	㈳日本自動車部品工業会
萱野　重実	三菱電機㈱	木村　憲一	日本情報通信㈱
岡部　貴弘	㈱オービックビジネスコンサルタント	小堀　育男	㈳日本鉄鋼連盟
湯浅利由起	キヤノン IT ソリューション㈱	松浦　忠和	㈳日本電設工業協会
佐藤　東哉	JFE システムズ㈱	淀川　　崇	㈳日本電線工業会
浅野　　敬	㈱帝国データバンク	當麻　俊春	㈳日本電線工業会
太田　活雄	㈱インテック	武山　一史	㈳日本物流団体連合会
		田辺　岳大	㈳日本貿易会
川内　晟宏	特定非営利活動法人 IT コーディネータ協会	上田　俊秀	㈶流通システム開発センター
松川　信也	アーティクルマネジメント推進協議会	大久保秀典	ロジックコンサルティング
野口　秀樹	京セラ㈱		
斉藤　良一	共通 XML/EDI 実用化推進協星	伊藤　慎介	経済産業省
星野　隆一	㈶建設業振興基金	大江　朋久	経済産業省
橋本　純生	写真業界流通情報システム協議会	長瀬　智彦	経済産業省

●取引データ品質管理 WG

礒部　猛也(主査)	㈱建設技術研究所	大久保秀典	ロジックコンサルティング
遠城　秀和	㈱ NTT データ	橋本　純生	写真流通情報システム協議会
島野　繁弘	日本電気㈱		
安達　辰巳	日本電気㈱	阪口　信吾	NEC システムテクノロジー㈱
鳥山　和伸	富士通㈱	大江　朋久	経済産業省
栗田　和則	㈱インテック	石川　義明	㈲設計生産工学研究所
竹田　浩徳	㈱インテック	鈴木　勝	㈶日本情報処理開発協会

〈安全・安心 EC 環境整備グループ〉

●個人情報保護 WG

桑野　孝治	電気事業連合会	牧山　嘉道	TMI 総合法律事務所
小林智恵子	東芝ソリューション㈱	江口　正裕	日本電気㈱
行木　直之	マイクロソフト㈱	鈴木　　靖	㈱シーピーデザインコンサルティング
岩間　研二	三菱電機㈱	上　　茂之	㈱富士通総研
吉田　久志	三菱電機インフォメーションテクノロジー㈱	藤田　素康	リコー・ヒューマン・クリエイツ㈱
堀部　政男	一橋大学名誉教授	西田　淳二	経済産業省
鈴木　正朝	新潟大学	小林　菜摘	経済産業省
新保　史生	慶應義塾大学		

●情報セキュリティ WG

保倉　　豊	グローバルフレンドシップ㈱	垣内　伯之	㈶日本情報処理開発協会
川嶋　一宏	㈱日立製作所	鈴木　　靖	大日本印刷㈱
四條信太郎	キヤノン IT ソリューション㈱	白川　昭久	㈱ CP コンサルティング
高橋　和博	㈱テプコシステムズ	成瀬　一明	㈱東芝
能勢健一朗	東芝ソリューション㈱	岩田　　修	オフィス　イワタ
再起　和夫	パナソニック㈱	重松　孝明	㈲ e- 社会研究所
吉竹　弘幸	みずほ情報総研㈱		
行木　直之	マイクロソフト㈱	雨車　美和	デジタルアース㈱
		大竹　正敏	㈱トッパン・エヌエスダブリュ
辻　　秀一	東海大学	西野　敏行	日立ビジネスソリューション㈱
荒川　一彦	近畿大学		

●電子署名普及 WG

木村　道弘	(主査)ECOM 客員研究員	石原　達也	東芝ソリューション㈱
宮崎　一哉	(副主査)三菱電機㈱	小林　英彦	東芝ソリューション㈱
漆嶌　賢二	(副主査)エントラストジャパン㈱	今井　秀和	㈱ PFU
溝上　卓也	(副主査)日立ソフト㈱	小池　正通	富士ゼロックス㈱
佐藤　雅史	(幹事)セコム㈱	鷲尾元太郎	三菱電機㈱
後藤　　淳	(幹事)日本電気㈱	田村　雅之	三菱電機㈱
政本　廣志	(幹事)日本電信電話㈱		
橋本　正一	(幹事)日本電信電話㈱	大山　永昭	東京工業大学
高尾美由紀	(幹事)みずほ情報総研㈱	菅　　知之	関西大学
宮地　直人	(幹事)㈲ラング・エッジ	平田　健治	大阪大学大学院
永島　　清	㈱ NTT データ	辻　　秀一	東海大学
勝岡　義博	㈱ NTT データ	松本　　勉	横浜国立大学大学院
保倉　　豊	グローバルフレンドシップ㈱	米丸　恒治	神戸大学大学院
島　　成佳	日本電気㈱		
松山　博美	富士通㈱	西川　康男	ARMA
芳賀　　悟	エントラストジャパン㈱	下里　圭司	経済産業省
宮澤　慎一	セコム㈱	池西　　淳	経済産業省
松本　　泰	セコム㈱	伊藤　慎介	経済産業省
和田　宗樹	㈱帝国データバンク	大江　朋久	経済産業省
浅野　　敬	㈱帝国データバンク	猪熊　洋輔	経済産業省
上田　　勝	電気事業連合会		

〈事務局〉

理　　事	兼谷　明男（㈶日本情報処理開発協会　常務理事）				
事務局長	片岡　幸一				
主席研究員	合原　英次郎	青木　尚	江口　正裕	亀田　繁	川嶋　一宏
	倉田　正士	郡司　哲也	菅又　久直	鈴木　勝	田盛　正人
	鳥屋尾　彰	那須野　元庸	萩原　隆	畠中　祥子	前田　陽二
	村田　雅俊	山田　良史	若泉　和彦		
研　究　員	恩田　さくら	河内　千恵	野村　至		
総務担当	藤本　昌宏				
経理担当	小峯　三夫				

〈協力〉㈶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	山崎　幸男
研　究　員	神酒絵里子

ECOM Journal 2010

平成 22 年 3 月発行

発行人　次世代電子商取引推進協議会 事務局
〒105-0011 東京都港区芝公園３丁目５番８号　機械振興会館３階
TEL　：０３-３４３６-７５００（代表）
FAX　：０３-３４３６-７５７０
URL　：http://www.ecom.jp/

本誌記事・図表等の無断引用・転載を禁じます。

本誌は再生紙を使用しています。

Next Generation Electronic Commerce Promotion Council of Japan