

NO.79

1992/OCT

●春 夏 秋 冬:流通情報システムの構図

JIPDEC REPORT: EDICOM'92 JRAMの概念



No.79 1992/OCT.

春夏秋冬		
	流通情報システムの構図 田島 義博 ―― ――	-2
JIPDEC R	EPORT	
	EDICOM'92	(5)
	JRAMの概念	-21
海外ニュース		
	海外情報産業界の動向	-27
会員サロン		
	情報化社会に想うこと 猪狩 博史	-28
JIPDECだる	より しゅうしゅうしゅう	
	協会各部・センターの活動状況――――	-30
	OSIオブジェクト登録管理業務について――――	-43
	通商産業省からのお知らせ	-46



流通情報システムの構図

学習院大学経済学部教授

田島 義博

流通過程の情報システム, つまり流通情報システムは, 将来どんな姿をとり, また, どんな働きをするのか, 一応のスケッチをここで試みたい。言うまでもなく, 実物経済の中心は, 商品の生産・流通・消費であり, それらの各段階がうまく結びつけられた時に, 社会の再生産循環も円滑に行われ, 国民経済全体の効率化も達成される。そのことが企業だけでなく, 消費者の安定的で豊かな生活のためにも不可欠であることは, 田ソ連邦の最近の混乱と困窮を見れば, 容易に理解することができるだろう。

今日のような国際分業の時代には、生産は世界

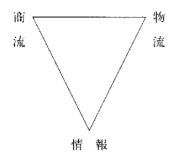
中のどこで行われてもいいわけであるから、国内市場における流通の重要性はいっそう高まるし、また、国内市場に限らず、グローバルな視点と規模で、商品の収集と分散に当たるという責任を、流通は負うことになる。

実物経済の中心的役割を担う流通を、円滑に、 そして効率的に機能させる道は、市場原理すなわ ち競争メカニズムを貫徹させることだとされる。 そのこと自体は否定しようもない真実だと思うが、 市場メカニズムあるいは競争メカニズムに任せて おけば、すべてがうまく行くというふうに無邪気 に信じていいかどうかが問題である。競争の主体 はあくまでも個々の企業であり、彼らの水準が高 ければ高いほど、競争の水準あるいは質もまた高 まると考えられる。その意味で、競争メカニズム を貫徹させるという考え方と同時に、競争の水準 そのものを高めるにはどうしたらいいかという発 想が必要である。競争については、そのような意 味での競争の水準の他、競争の結果としての寡占 化のように、競争がやがて競争を制限する結末を 生む市場の失敗、および、環境問題のように必ず しも競争では解決できない市場の不備等について も考慮しなければならない。

ところで、競争の水準を高めるにはどうしたら よいか。その際の重要なカギの1つが、情報シス テム化にあることは否定できないだろう。流通の 3要素、つまり商流(取引流通:Marketing distribution or Transaction)、物流(物的流通: physical distribution or logistics)および情報は、 図のように、相互に密接な関係のあるトライアン グルとして表現することができる。情報システム の高度化は商流および物流の両方を高度化する。



図 流通のトライアングル



その具体例の1つとして、需要と供給の適合化を 挙げることができる。

これまでの商流では、卸売業や小売業の不確か な需要予測によって、需給の結合が行われてきた。 卸売段階が1次卸,2次卸,3次卸など重層的な 構造を持っていると、それぞれの段階の不確かな 需要見積りが積み重ねられるので、需給の不適合 はいっそう増幅される。情報システム化によって, 末端需要の大きさが適切に把握されるようになれ ば、需給の適合化が行いやすくなり、それだけ生 産と流通は効率化されることになる。食料品や日 用雑貨の場合、POS システムによって現在の単品 別売れ行きを把握することができるが、POS デー 夕による卸売予測モデルが構築されれば、需給適 合化へ向かって大きく前進することができる。買 回り品や専門品、あるいは外食産業への POS の応 用は、現在拡大しつつあり、多くの消費財で需給 適合化を図る可能性は拡がっている。生産財の分 野でも、同じ発想に基づく情報システム化によっ て、需給の適合化、具体的には最適発注量と発注 時期の決定、および在庫管理が可能になるだろう。 物流の場合にも事情は同じである。供給側は互いにトレードオフ関係にある2つの課題を抱えている。1つはサービス水準の向上であり、いま1つはコストダウンである。サービス水準は、適時配送、リードタイムの短縮、欠品・誤配の除去等によって決定されるが、適確な情報なしにサービス水準を向上させようとすれば、物流コストは上昇する。逆に、コストダウンを意識しすぎると、サービス水準が低下し、競争上不利となる。こうしたトレードオフ問題の最適解を得るには、物流情報システムの整備とデータの意思決定に対する活用が不可欠である。

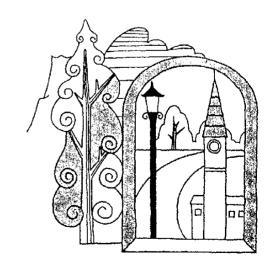
食料品のような生活必需品を例にとって、これを若干敷えんすると、まず、スーパーマーケットの如き小売業では、POSを中心とする販売情報システムによって、個別単品ごとの販売情報が時々刻々に得られ、それによって一方では売上げと粗利益が掌握される。他方では在庫量の変化が掌握されるから、子め定められた発注点に達した商品は、子め定められた量が、EOS(あるいはオンライン発注システム)によって発注されることになる。

POS データは、発注の如きオペレーションのみに活用される段階から、各種のマーケティング意思決定に活用される段階へ進むことにより、販売情報システムがマーケティング情報システムへと高度化する。「死に筋カット」や「売れ筋候補の販売実験」に示されるマーチャンダイジングへの活用はよく知られているが、その他に、実に無限の応用領域がある。その典型例として、スキャン・パネル(Scan Panel)を挙げておこう。

スキャン・パネルとは、購買履歴が継続的に POS システムで記録されるよう、抽出・編成された標 本の集合であって、具体的には、ある店舗の面圏からその面圏特性を代表するように標本(サンブル、家計もしくは個人)を一定数抽出し、それぞれの属性データをコンピュータに記憶させるとともに、標本に対しては、標本番号をバーコードを渡しておく。標本が当該店舗で購入した場合、商品コードとともに標本番号をスキャンすれば、各標本の購買履歴が継続的に記録されることになる。通常、スキャン・パネル・データは、新製品の受容や店頭販促・価格変更等に対する反応などの消費者行動と消費者属性との相関分析に用いられる。分析結果が各種のマーケティング意思決定に用いられることは言うまでもないが、これをさらに充実させれば、真の意味での顧客データベースに近づくことができる。

卸売業においては、EOS を通ずる受注データによって、ビッキング指令ならびに最適配送計画を作成する。また、入出荷情報に基づいて、単品別の最適在庫量とメーカーへの発注量・発注頻度の決定を行うことにより、経営の効率化に接近することが可能となる。さらにまた、メーカーによっては、卸売業あるいは小売業からの受注データを生産計画に反映させることにより、生産と流通の連結を計る例も出現するだろう。

以上は、個別企業を前提にした流通情報システムの概要であるが、今後、異業種と異業態を連結したネットワーク化が進展することは必至であるので、多くの業種・業態が共通したビジネス・プロトコルによって取引できるような態勢を作り上げることが、社会的に不可欠となる。その意味でEDIは流通情報化の重要なインフラストラクチャーとなる。



EDICOM'92

平成4年6月15日・16日 京王プラザホテル(新宿)

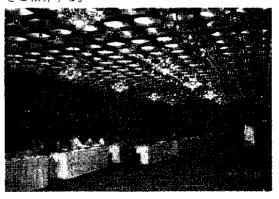


開会のあいさつをする影山 衛司当協会会長

去る6月15日・16日の2日間、東京新宿の京王 プラザホテルにおいてEDICOM'92が財団法人日 本情報処理開発協会・産業情報化推進センター主 催のもと、通商産業省の後援と、EDIに関係の深 い26の内外の業界団体等の協賛および APEC (ア ジア太平洋経済協力閣僚会議) の協力を得て開催 された。

EDICOM '92は、わが国をはじめとするアジア・太平洋地域における産業の情報化の円滑な推進に資することを目的としており、わが国における EDI の現状と今後などについて紹介する講演やパネル・ディスカッション、展示会が行われた。

以下,この EDICOM '92の内容について、概要 をご紹介する。



プログラム/Program

6月15日 (月) / Monday, June 15		5階コンコードボールルーム/5F Concord Ballroom
(9:30-12:30)		
開会挨拶 Opening Address	影山 衛司 Eiji Kageyama	脚目本情報処理開発協会会長 President, JIPDEC
祝 辞 Congratulatory Address	渡辺 恒三 Kouzou Watanabe	通商産業大臣 Minister of International Trade and Industry
基調講演/Keynote Address 電子取引社会の実現に向けた産業界の取組み Industry Initiative In Realization of EDI Business World	大 歲 寛 Yutaka Otoshi	他日本電子機械工業会EDI推進センター会長 Chairman, EDI Promotion Center, EIAJ TDKM代表取締役会長 Chairman, TDK Corporation
特別講演 - I / Special Presentation — I 情報ネットワークの国際化を巡る諸問題と今後の方向 Problems in Globalization of Information Network and	Richard C. Beaird	Deputy U.S. Coordinator, International Communications and Information Policy, US-DOS
its Futura Direction 特別講演― II /Special Presentation― II 情報技術革新と産業機能の再編成 Information Technology Innovation and Restructuring of Industrial Functions	池尾 和人 Kazuhito Ikeo	京都大学 经济学部 助教授 Associate Professor, Kyoto University

(12:30—14:30)		
	展示見学/Observation of Exhibition	4階 花/4F Hana

セッション / Session 1	セッション / Session 2	セッション/Session 3		
4階 錦/4F Nishiki	4階 扇/4F Ohgi	43階 スターライト/43F Starlig		
EDIの戦略的位置付けと効果の検証 Strategic Implication of EDI and Verification of its Effects	標準化, 高度化に対応したシステム整備 Standardization and System Sophistication	グローバルビジネスにおけるEDI EDI in the Context of Global Business		
チェアマン (Chairman 田島 教博 Yoshihiro Tajima 学符院大学 経済学部 教授 Professor,Gakushuin University 講師 / Speakers I 原田 労 Tsutomu Harada 側委会 システム統括部長 G.M. Information System Dept. Ryoshoku Ltd. 清木 栄二 Eiji Seiki 東京銀行 グローバルサービスバンキング部長 G.M. Global Banking Service Div. The Bank of Tokyo Ltd Walter N.Bargeron VP. Tech & Quality Assurance Bethlehem Steel Corp. 三上 客貴 Yoshiki Mikami 適商産業者 機械情報産業局 情報政策企画室長 Director, ICCP Office Machinery and Information Industries Bureau. MITi	チェアマン Chairman 会田 和利 Kazutoshi Aida NTTデータ通信柳等二楽業システム事業部長 Senior Executive Manager, NTT Data Communications Systems Corp. 講師 / Speakers Klaus-Dieter Naujok Chairman. Pan American EDIFACT Board 小松 太郎 Taro Komatsu ソニー㈱システム企画源統括課長 Manager, System Planning Sony Corp. 近遷 進 Susumu Chikazawa 新日鉄情報通信システム㈱ネットワーク事業部 技術担当部長 G.M. Network Business Div. Nippon Steel Information and Communication Inc. 大高 正彦 Masahiko Otaka (第マルエツ システム開発部長 G.M. Information System Div. The Maruetsu Inc. Warner C.Blow President, EDI Group Sterling Software	チェアマン Chairman 伊東 健治 Kenji Ito 明日本貿易関係手統簡易化協会理事 Executive Director, JASTPRO 講師 / Speakers Robin Frowd Chairman, EDIFICE 大久保 秀典 Hidenori Ohkubo (朝東芝 情報戦略推進部長 G.M. Into Strategy Promotion Div. Toshiba Corp. Darlene M.Miller Managing Director. AIAG 大塚 一郎 Ichiro Otsuka トヨタ自動車納第2情報システム部次長 Deputy G.M. Into Systems Div. IToyota Motor Corp. 加藤 勝彦 Katsuhiko Kato Sales Administrative Manager Levi Strauss Japan K.K. 浅野 恭右 Kyosuke Asano		

プログラム/Program

6月16日 (火)/Tuesday, June 16

5階コンコードボールルーム/5F Concord Ballroom

(9:00-11:30)

特別難滴/Special Presentations

主要地域におけるEDIの現状と方向

Present Situations and Future Trends of EDI in Various Regions in the World

チェアマン/Chairman

Ray Walker

Chief Executive, Simpler Trade Procedures Board(UK)

講師/Speakers

アメリカ

Mitch Myers

EDI Development Manager, Texas Instruments Inc.

U.S.A.

フランス

Etienne Dreyfous Chairman, EDIFRANCE

France

オーストラリア Australia Mark Fuller

Manager, BHP Steel Group. The

Broken Hill Proprietary Co.,Ltd.

Janice M.Gessin Executive Officer.

EDI Council of Australia

シンガポール

Singapore

Pearleen Chan

Managing Director, Singapore Network Services Pte.Ltd.

Managing Director for System Dept. Korea Trade Network (KTNet),

Korea Foreign Trade Association

(11:30-13:00)

昼食/Lunch

展示見学/Observation of Exhibition

4階 花/4F Hana

(13:00-15:00)

パネル・ディスカッション/Panel Discussion

EDIのグローバルな展開

Globalization of EDI

コーディネータ/Coordinator

三上. 喜貴

通商産業省 機械情報産業局 情報政策企画室長

Yoshiki Mikami Director, ICCP Office Machinery and Information Industries

Bureau, MITI

パネリスト/Panelist

Ray Walker

Chief Executive, Simpler Trade Procedures Board

田島 義博

学習院大学 経済学部 教授

Yoshihiro Tajima Professor, Faculty of Economics, Gakushuin University

会田 和利

Tolossor, receity of Economics, Garasian Onive

云四 がれ Kazutoshi Aida NTTデータ通信(株) 第二産業システム事業部長 Senior Executive Manager, Second Industrial Systemes Div.,

NTT Data Communications Systems Corp.

伊東 健治

财日本貿易関係手続簡易化協会 理事

Kenji Ito

Executive Director, JASTPRO

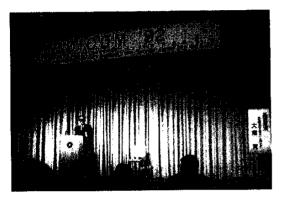
(15:00-17:00)

展示見学 Observation of Exhibition

4階 花/4F Hana

基調講演

「情報ネットワーク社会に向けてのEDIへの取り組み」 社)日本電子機械工業会 EDI推進センター会長 大歳 寛 氏



最初に EDICOM の背景や成り立ち等について御 紹介したいと思います。

今日,経済活動の国際化,グローバル化が進む中で,一部では貿易インバランスの問題等もあるわけですが、今後貿易取引が拡大していくということは言うまでもないことだと思っております。

そういう中にあって、これらの経済活動の円滑化、効率化というものを図らなければならないというのは当然のことであり、既に世界中の多くの方々が貿易を円滑にやっていこうということに対して大変努力をなさっていることを、私どもは忘れてはいけないと思っております。

国連では、欧州経済社会委員会の活動の一環として EDIFACT と呼ばれる EDI の国際標準化の活動を早くからやってきております。これは世界をパンアメリカン、西ヨーロッパ、東ヨーロッパ、オーストラリア、ニュージーランド、それにアジアの5地域に分けて、国連のもとで共同で標準を構築し、その普及を図ろうとするもので、現在着々と成果を上げております。アジアでも地域の委員

会が結成され、シンガポール、日本、韓国、中国、 台湾という国々が参加しています。

さて、EDICOM はこういう中からシンガポールの提唱で始まったもので、アジア太平洋地7区で行う講演・展示行事であります。情報交換、意見交換を通じて EDI の発展と普及啓蒙を図るのが目的であります。第1回はシンガポールで行われまして、今回は2回目で日本で初めて行われるということでございます。

私はここで特にシンガポールが EDICOM を主唱され、また国際標準である EDIFACT の利用を国レベルで政策決定していること、そういった先進的な活動に対しまして改めて敬意を表したいと思っております。

さて、ここでわが国の EDI の現状をみてみたいと思います。EDI の普及自体は欧米に勝るとも劣らない状況であります。これは各企業がみずから経営合理化の一環として熱心に取り組んできた結果だと思いますが、標準化というような観点からこれを見ますと、やはり海外に対しては一歩も二歩も遅れていると思います。しかし、最近、通商産業省を初めとして、関係官庁の積極的な取り組みもございまして、標準化に対する関心が非常に高まっております。

日本電子機械工業会(EIAJ)におきましては、 会員各社が合理化・効率化を図るために早くから 受発注業務を中心にしたオンライン化を進めてき ておりました。

しかし、このことは取引相手にとりまして、いわゆる多端末現象ということが生じるおそれがありますし、それに伴う作業の煩雑さ、費用の増大というようなことが非常に心配であったわけであります。また、このことは発注者側にとっても必ずしも得策ではなくて、ひいては問題点を残すことになるということはよくわかっていたわけでご

ざいます。

そこで、発注者側あるいは受注者側が相談をして、標準化を図るべきではないかという声が起きてまいりましたのが5~6年前のことでございます。その後、1年半後ぐらいに現在の EDI の推進センターが設立されました。

この間、受発注並びに検収を主体とする標準、 それから資材調達計画情報を主体とする標準、売 買金額、確認を主体とする標準と、取り決めてい き、いわゆる見積もりから支払いまでという受発 注業務の一連の作業がほぼ標準化されたと言って いいだろうと思っております。また、現にそれが 実施段階に入って、相当数の会社で実施されてい るということは非常に喜ばしいと思っております。 実施企業登録数が現在700社になっており、今年中 には1000社を超えると思われます。

何よりも喜ばしいことは、この成果が通商産業省のバックアップも得まして、広く他の業界から支持され出したということであります。また JIPDEC が業界横断で共通に利用できるように、CII 標準を今開発しておりますが、その基礎となる標準が我々の EIAJの EDI 標準だということに対し大変喜んでおります。

次に、当面取り組んでいる課題、これから取り 組まないといけない課題について御紹介をさせて いただきます。

まず第1は、標準の利用促進であります。標準ができても利用しなければ何にもならんわけであります。現在、着々と実施が拡大しておりますが、大手に属する会社が大半であります。大手同士の間で行われる EDI は今後とも順調に広がっていくと思いますが、問題は比較的規模の小さな会社の場合であります。一つの企業の観点から見ますと、EDI の効果をフルに発揮するためには、全面的な実施が望ましいのは申すまでもないわけですけれ

ども、大手にだけとどまっておりますと、結局相 当な量の手作業が残るわけです。その結果オフィ スの合理化が徹底できないということになります。

2つ目は、納品書レス化ないしは納品書の標準 化ということであります。この問題は既に2年前 から取り組んでおります。納品書が標準化された らというのは私どもの悲願であり、大変難しいこ とであります。各社さんがそれぞれの仕組みの中 で、うちはこの納品書でいこう、この工場はこれ でいこうというように長年にわたって構築されて きたものを、みんな一つにしようということは、 考えただけでも大変なことでありますけれど、そ れをやっていこうと考えています。

第3点として、他業界との連携と物流を含む業際時代の取り組みであります。当工業会とは取引関係を初めとして密接な関係にあります電気産業界、すなわち電力、電気、電線と連携をいたしまして EDI を実施していこうということであります。これは JIPDEC/CII が中心になって進めております CII 標準を使っていこうということであります。我々の標準の拡張版と言えば口はばったいんですが、我々はこれに非常に力を入れております。通商産業省といたしましても連携指針を告示されまして、非常に推進をしていただいていることをありがたくいつも思っております。

もう1つは、物流への EDI の応用であります。 これも通商産業省のお勧めによりまして、我々荷 主の側、それから運ぶ側、それを受け取る側とい う三者集まりまして、どういうようにこれをやれ ばいいかということを非常に精力的にやっており ます。

最後は国際標準化への対応であります。経済界がグローバル化していく中で、国際的な EDI 標準が確立することの意義は大変大きなものと理解をしております。EIAJ としても一昨年来、本格的に

取り組んでおります。まだ緒についたばかりでありますが、及ばずながらEIAJでも応分の国際標準化の動きに協力したい、こんなふうに思うわけであります。

以上, EIAJとしての課題をご紹介いたしましたが、最後に、EDIの標準化活動について、問題提起をして締めくくりといたします。

ご承知のとおり、EIAJでは EDI 推進センター を設立し、その会費で運営をしておりまして、少 なからぬ額の費用負担をお願いしております。問 題と申しますのは、このような活動に参加するこ とと、その成果のメリットを受けることの間に若 子の矛盾があることであります。元来 EDI 標準 は、ちょうど高速道路にも例えられると思います が、正に社会インフラそのものであります。EIAJ におきましても、当初からオープンな標準を目指 して活動してまいりました。結果として、CII標準 として発展していっているわけでありますが、今 後これが文字通り、わが国のナショナル標準とし て定着していくことを切に願うものであります。 是非、本日このフォーラムに参加しておられる皆 様のこの点のご理解と、積極的な参加をお願いし たいと思います。

最後になりましたが、人類の平和と幸福を増進するために、健全な競争と協調のもとに世界経済がますます発展する上で、この EDI を大いに役立たせていただきますよう期待してやみません。また、EDICOM '92の開催に当たりまして御協力いただきました方々、特に世界各国からお忙しい中を講演のために御来日いただいた海外の皆様方に心からお礼を申し上げまして、ごあいさつといたします。

特別講演一上

「情報ネットワークの国際化を巡る諸問題と今後の方向」 Deputy U.S. Coodinator and Direction Bureau of International Communications and Information Policy Department of States, United States of America.

Richard C. Beaird

EDI というのは新しい、また革新的なサービスであり、これはコンピュータとコミュニケーションが統合されたことによって享受することができるものであります。エレクトロニック・ファンド・トランスファ、ボイスメッセージング、リモートデータ処理、エレクトロニックメール、ファックスなどは高度化されたサービスであり、それによって私どもの生活を大きく変化させました。

私はここで EDI の発展の助けとなるような政・策、規制関係についてお話をしたいと思います。 特にネットワークの相互運用性、信頼性、セキュリティ、そしてプライバシーに関しての問題を扱っていきたいと思います。

(1)ネットワーク相互運用性

ネットワークの相互運用性は、ネットワークの 成功と、そして信頼性のために重要な要因となり ます。ネットワークは複雑化し、相互接続されて おります。そうなると我々は電気通信の標準がな ければ、ネットワーク・コンポーネント間の整合 性を確保することができなくなります。そのため、 タイムリに、かつ適当な標準が必要だということ がますます求められるようになり、そのために国 内でも、国際的にも官・民の協力が求められるよ うになっています。ITU (国際電気通信連合) に おきましても、さまざまなステップを通じてその 慣行を評価し、そして組織の再構築を行っていま す。

我々は重要な技術における標準化のための努力 というものを高く評価いたします。こうした協力 は、国内及び国際的な標準機関の間で示されてま いりましたが、これこそがネットワークの将来の 発展と、相互運用性の成功の鍵を握っています。



(2)信賴性

世界の人々がますますネットワークの機能に依存するようになっています。そうしますと我々はさらなる努力により、ネットワークの信頼性を高め、そしてコストが大変高くつく、かつ有害なネットワークの障害を避けることができるようにならなければなりません。

例えばアメリカにおいては、ネットワーク・リライアビリティ・カウンセルが結成されました。ここにおいてはネットワークの脆弱性と、それを防ぐための処置についての研究を行っています。そして、連邦の通信委員会に対し、今年後半には勧告を出すことになっています。国際社会においてはITUが、CCITTの中に特別グループを設け、その中でネットワークの障害に関しての各国における情報について、これを収集し、かつ普及させようとしています。特にこれはシグナリング・システム7に関するものであります。CCITTにお

いては、ネットワークの障害を防ぐために、ネットワークの信頼性についての研究も計画しています。

(3)セキュリティ

セキュリティもネットワークの保全性を維持する上で重要なものです。インテリジェントなネットワークの出現により、ネットワーク内のパーソナルデータと情報は膨大な量にのぼっています。情報の量がこのように増えますと、ネットワークのセキュリティを最大化させ、そして偶発的な、あるいは故意の、オーソライズされていないアクセス使用、変更もしくは破壊のリスクを最小化していかなければなりません。

米国も国際的なガイドライン,これは OECD(経済開発協力開発機構)内でつくられているガイドラインの構築をサポートしています。このガイドラインは複数の領域を包含するものであります。技術的,法的,標準の問題を網羅しています。このガイドラインは最終的に決定されますと,一般的なフレームワークを提供することになります。これによって公共,民間部門の人たちが,情報システムのセキュリティの統一的な政策,そして措置を実施していく上で役に立つことになります。

(4)プライバシ

ネットワークのグローバル化はプライバシ保護の問題も提起しています。例えばシグナリング・システム7のような新しい技術は、コーラ(Caller) ID といったような新しい多くのサービスをもたらしました。このサービスによって、実際の受信者が電話に応答する前に発信者の電話のナンバを確認することができます。しかし、このようなサービスの出現によりまして、業界のリーダたちにとってのチャレンジとしては、顧客のプライバシの

権利をよく保ち、しかも情報のフリーなフローを 確実にしていかなければなりません。さらに、こ の個人のプライバシの権利を守る既存の法令に加 えまして、米国政府では、新しい技術から派生す るプライバシ問題に対応すべく措置をとっていま す。

また米国は OECD のプライバシガイドラインを 支持しています。これは人権を擁護し、国際的な データフローの妨害を防止するものであります。 OECD によりますと、プライバシ保護というのは さまざまな形で達成することができると言えます。 それは自己規制であるとか、業界の行動規範とい ったものであります。

このようなガイドラインと相まちまして、米国政府は企業、そして業界団体とともにプライバシの行動規範を採択することになっています。これによりまして、パーソナルデータの収集と使用に妥当な制限をつけようというものであります。OECDのガイドラインは個々の技術というよりは、基本的な原則に焦点を合わせておりますので、新しい技術が出現してきてもこのガイドラインは効力があると言えます。

(結論)

EDIは、コンピューティングとかコミュニケーションがもたらす新しい技術、装置、サービスプロバイダ、付加価値サービスの爆発的進歩の始まりにあると言えます。私たちはこのグローバルなネットワーキングのベネフィット、EDI、ボイスメール、ファックスといったもの、それをもっと使って、さらにユニバーサルなネットワークといったものになれてきている今日、このようなチャレンジに対応していくということがもっと重要になってまいります。

プライバシ、ネットワークセキュリティ, 互換

性、信頼性といった問題、これはほんの一部にしかすぎません。そういった我々の成功にとってのキーとなるものは政府と民間の協力にあると言えます。

このように我々が直面しているチャレンジは、 複雑ではありますが、グローバルなネットワーキ ング、そして多くのアプリケーションというもの が、まさにテレコミュニケーションの将来を形づ くることは明らかであると言えます。

特別講演一Ⅱ

「情報技術革新と産業機能の再編成」 京都大学 経済学部 助教授 池尾 和人 氏

(1)はじめに

情報通信技術の発展は、産業間のボーダーを変 更する可能性を持つものです。すなわち、産業間 の線引きを根本的に見直す必要を生むようなもの です。

最近の経済学でよく使う表現として「範囲の経済」というのがあります。複数の作業ないしサービスの提供について、別々にやるよりも、それをひとまとめにしてやった方が効率的である場合に、範囲の経済が存在するとか、エコノミーズ・オブ・スコープが働くかという言い方をしています。そして、情報通信技術が発展すると、範囲の経済の作用する範囲が変化するわけです。

産業のボーダーの変化の最も具体的な例が業際 EDI になるかと思います。単に商業データや決済 データだけを処理するのではなく、商業データと 決済データを連携処理することが、現在の技術的 な条件を前提にすると当然望ましい方向という形

で捉えられるわけです。

このことは、ある意味で非常に大きな新しいビジネスチャンスの出現であると受け止めることができます。私の目から見ますと、流通業の側の方がより積極的な企業が多く存在するようです。これに比べて、金融業の側の対応の仕方はどうも消極的であるように感じざるを得ません。



(2) 樂際 EDI の提供

日本の金融業は日本のコンピュータ業界の最大のユーザでずっと来ています。昭和40年代の第一次オンライン、昭和50年代の第二次オンライン、昭和60年代の第三次オンラインシステム、さらには銀行間のシステムの面でも、1973年に全国銀行データ通信システムが発足しています。1979年には第二次全銀システムが稼働を開始し、現在に至っています。その全銀システムは今や世界最大のエレクトロニック・ファンド・トランスファ・システム(EFTS)として存在してます。

こういう実績から見て、金融業は情報通信技術の導入・活用そのものについて消極的であったわけではなく、その面ではむしろ非常に先進的に行ってきたわけです。しかし、あくまでも金融業がやってきた EDI は、EFT であったわけで、資金流にかかわるものに限定したような形での取り組み

であったということです。

今後はそういう形で取り扱うデータを限定した 形の EDI では、将来のビジネスチャンスがかなり 限られたものになると思います。単なる EFT とい う形の EDI から、決済以外のデータについても包 含したような業際 EDI の提供に向かうべき時期に 今や来ているのではないか思っています。

ご承知と思いますが、受発注 VAN や流通 VAN 業者は、連携データ処理に関する極めて根源的なニーズを酌み取る形で金融 VAN 化しつつあります。例えば受発注 VAN の金融 VAN 化で一番頻繁に引用される例としては、大阪の薬局ボランタリーチェーン、アルマの例があり、それから企業グループの例では、山陽国策パルプ・グループのSKP 決済機構の例などがあるかと思います。

(3)金融仲介機能の分解

銀行の基本的な機能は、預金を集めてそれを貸付する活動に代表されるような金融仲介機能です。 そういう金融仲介という本業の面でも情報技術革 新の影響が非常に及んでいて、その側面でもある 種の分業の見直しみたいなものが生じてきている 事情があります。

貸出という銀行の本質だけを取り出すような動きが生じています。その先頭を切っているのが、アメリカのマネーセンターバンクスと呼ばれるような銀行ですけれども、そういう銀行は、自分が行った貸出を満期まで保有することはもはやほとんどしないわけです。銀行は得意なことだけをやって、相対的に不得意になってきていること、あるいはほかの組織の方が得意になってきていることに関しては、ほかの機関投資家のような企業と協力して、新たな分業体制のもとで行う動きが非常に進んでいるようです。

1980年代,アメリカの銀行は一生懸命資産の圧

縮をやってきたわけです。活動規模を圧縮したのではなくて、活動規模は一定の拡大をしつつ、それがバランスシートに資産としてあらわれる規模は縮小する動きをずっと進めてきた。それに対して日本の銀行は、なにか資産規模を増やすばかりの活動をしてきたみたいな非常に対照的な動きがあります。

活動規模を一定に保ちながら資産を圧縮するためには、かなり高度な分業体制を組まなければいけなくなり、それに伴って非常に煩雑な管理事務等が発生する。それはシステムの助けなしに絶対できないわけで、逆に言うと、システムを組めるようになったからそういうことができるようになったといえます。

(4)政策的合意

経済的環境や技術的基盤の日米の違いから金融 仲介機能の分解に対する対応が遅れているという のであれば、まだいいわけですが、その差という のはそれほど大きくなくて、政府のパブリックポ リシー (公共政策) のあり方がかなりそういう立 ち遅れを説明するのではないかと懸念されます。

つまり、日本の場合、金融業に関する規制の緩和というのは非常に遅れているように思います。 ところが、金融機関の人に聞きますと、予想を上回るテンポで自由化が進んでいるとおっしゃるんですね。なにかやっぱり住んでる世界が違うのかなという気がしないでもありません。

いま、公共政策を担当している政府自身,他の 国の政府と実は競争状態に入っていることを正し く認識しなければいけません。一つの国の制度が 使いづらい、あるいはインフラストラクチャが未 整備であると、産業がそこから逃げていくことに なります。金融業などの場合は端的でありまして、 非常に通信技術が発達した結果として、例えば大 手町に本店がある金融機関同士が、ユーロ市場を 使って資金の取引をするというようなことをやる わけです。現在の通信技術の観点から言うとそう いうことは容易に可能なわけですから、やってし まうわけです。

EDIの定着のプロセスを余りにコントロールして計算どおりに進めようとすると、かえって失敗するおそれが考えられます。むしろ規制緩和と競争促進の中でEDIについても進めていくことです。ですから、政府部門の役割は、標準化の促進等の社会的共通基盤整備のところに重点を置いて、行動規制のようなものはとらない形で事態を進めていくという方向が望ましいのではないかというふうに考えています。

セッション(1~3)

次に示す3つのテーマの各セッションで、事例 紹介などが行われた。紙面の都合により、詳細は 割愛する。

セッション1

「EDI の戦略的位置付けと効果の検証」

EDI は事務処理の効率化、製品開発、調達、生産、販売等の一連の諸機能の有機的結合による業務の最適化、新規事業開拓等に広く活用されているが、代表的事例を通して、企業の経営戦略における EDI の位置付け、EDI の導入と社内組織や仕事の流れのあり方の関係、EDI 導入の具体的効果等を考察するとともに、個別企業の立場を越えてインフラ整備の観点から取り組むべき課題を摘出した。



セッション 2

「標準化,高度化に対応したシステム整備」

EDI の導入に当たっては、日指す効果と既存の 社内システムとの調和、将来の拡張性等を勘案し つつ、適用業務の範囲、ビジネスプロトコルや通 信プロトコルなどを選択することとなる。

EDI 導入に当たってのこのような実務者の判断に資するため、標準の採用による複数のプロトコルの運用、社内システムとの連動性の確保等の状況、EDI の通信プロトコルとして OSI を導入するためのファイル転送や電子メールの手順、欧米における国際標準化動向、EDI サービスの状況等について紹介するとともに、今後の課題を考察した。



セッション3

「グローバルビジネスにおける EDI」

情報ネットワークが経済取引を追ってグローバル化している中で、海外では国際標準であるEDIFACTや米国標準ANSI X.12等の実用化が進んでいる。わが国の海外進出企業も相手国においてこのような動向への適応を迫られているとともに、わが国に進出する外国企業がわか国企業とEDIを実施することも予想される。このような中で、グローバルビジネスの代表的セクターとして、電子機器、自動車、流通の3つを取り上げ、わが国企業による国際標準への取組みと国内標準や社内フォーマットとの調和、外国企業によるわが国におけるEDIの実施、国際ネットワークサービスの利用、わが国としての国際標準の開発普及活動への参加、貢献等について、現状を紹介するとともに今後の課題を考察した。





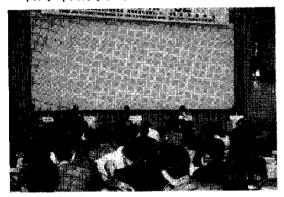
特別講演

「世界各国における EDI の現状と方向」

次の地域の機関・企業から各地域における EDI の動向 (EDI の普及、実施状況、利用状況など) を紹介した。

米国、フランス、オーストラリア、シンガポール、 韓国

パネルディスカッション



パネル・ディスカッションでは、各セッションのサマリとそれを踏まえた討議が行われた。ここでは討議された次の4つのトピックのうち、3つの概要を紹介する。なお、紙面の関係で発言の一部を掲載する。

1.EDI 推進のためのキーテクノロジあるいはスタ ンダード

○会田

今回、EDIで最も注目すべき点は標準化以外ないと思っております。この標準化というのが、特にEDIFACT あるいは CII 標準の特徴を一言で言うと、可変長ということになります。社内のシステムをつくる場合には、固定長ですべてやっていたのではないかと思います。対外的 EDI になると、それが可変長ということになります。そこで、いわゆる社内と EDI 標準をうまくリンクするトラ

ンスレータに工夫が要る。このトランスレータと いうものを効率よく,しかも高度につくりません と,かなり社内のシステムに影響がされるのでは ないかと考えております。

それともう1つ、最近、国際的にもインタラクティブという新たな動きが出てきました。そうなりますと、今までのEDIと多かれ少なかれ変えなければいけないと考えております。といいますのは、今までのEDIはファイル転送型というんでしょうか、大量のデータをまとめて送る形をベースに考えていたわけですが、インタラクティブ型ということになりますと、非常に短い電文をやりとりすることが必要になると思います。このあたりは新たな工大が必要になるだろうと思いますし、これが普及する前に、基本的には標準化を早期に図るべきだろうと思っております。

○ Walker

EDIの定義を広義にとってみれば、データを一つのコンピュータから別のコンピュータへ送る。 そこで標準的なデータの構造を使うということになるわけです。そこで忘れてならないことは2種類のEDIがあるということです。

1つは、トランザクション EDI というもの。例 えば EDIFACT がそこでの標準としての例になり ます。そしてもう1つ重要なのは、このトランス ファの方式には、バッチあるいはインタラクティ ブなものがあるとなりますと、インタラクティブ なバージョンをつくるには大変な作業を要求され るわけであります。つまり、一度間を投げかける と、長く待たずにすぐに答えが返ってくるという ことが求められるわけであります。

ですから、言わば一つの傾向として、一方では ビジネス標準があり、もう片方には、より大きな 動きとしてテレコミュニケーションのプロトコル ということに関連しての大きな転換があるわけです。

興味深い作業が現在 ISO で進行中です。これは 基本的なセマンティックディポジトリと呼ばれて おりまして、データエレメントのディレクトリを、 関連したものは一緒にしようというわけです。こ れが実現すればさまざまな構造のメッセージが必 要なくなるかもしれません。これが進むと、ただ 単にデータエレメントや高度のプロフィールがあ れば、メッセージ構造というものは必ずしも必要 ないということになるのかもしれません。ちょっ と未来主義的かもしれません。しかし、将来は必 ずその方向に進むといって間違いないと思います。

メッセージ・トゥ・トップマネージメント (省略)

3. アジア EDIFACT ボードの将来の活動の方向 づけ

○伊東

私は UN/EDIFACT アジアということでアジアを担当しております。非常に幅広い地域をカバーしておりまして、まだまだインフラ的に通信の状況がよくないところも多く含んでおります。

しかし、NIESを代表しますように、貿易量が非常に急激に増えています。それに伴う通関とか貿易手続きの書類の量というのが、どうしようもなくなってくるわけです。やはりそういうところのボトルネックを、合理化するためのツールが EDIではないかと思います。この EDIFACT のボードの活動に関して、近隣の諸国は非常に関心を持っております。そこでどうして EDI なのか、あるいは EDIFACT とは何なのか、そういうものを絶えず訴えていく、こういう活動が必要ではないかと思います。

それからもう1つは、国際的な場で、アジア地域としてEDIFACTの開発、保守、普及、そういった面で我々は応分の協力をしていかないといけないということです。今までは欧米がつくりました標準を勉強して、そのまま取り入れていました。いわゆる標準化ただ乗りという批判が出ないような状況をつくる必要があります。そのためには、まず我々の地域の中で、日本だけではなく、メンバー諸国間で協力し合って、EDIFACTの開発の一部に関与していくと、そういったことが必要であろうと思います。

それから日本から見た場合、言葉の障害があります。EDIFACTの標準は全部英語で書かれております。このため我々の地域においては、それぞれの国の言語にこの標準を全部翻訳しないといけない。やはり普及させるためには、これはどうしても避けて通れない一つの道だと思うわけです。

4. 国際的な EDI の進め方

O Walker

それでは1つ強調しておきたいことがあります。私たちは国際的な経済の協力以外のアプローチで発展していくことはできません。すなわち市場のグローバライゼーションというのは継続的に続くと思います。GATTの交渉は望ましいほどの成果を見せておりません。いろいろな違った視点、考えがあるわけです。しかしながら、基本的なトレンドとなっているのは、経済活動の相互依存化いかなければならないと思います。そしてマネージメントとしても、それを実現するために EDI その他を、根本的な技術として取り入れていかなければならないと言えます。標準化の問題、協力してお互いに貢献し合うということ、これが基本的に重要であると言えます。EDI はそのダイナミックス

の中でそれらを達成していく、必要なプロセスを 経ていく上でキーとなる技術であると言えます。 ○田島

2つの点を簡単に申し上げたいと思います。

1つは、私はこれまで、流通に限定してですけれども、IHソ連でありますとか、あるいはハンガリーでありますとか、中国でありますとか、そういった国々に公的な立場で参りました。今後こういう流通の技術支援のために、例えばインフラとしての EDI というようなものを、テーマの1つに選んでいくべきだというような気がいたします。

もう1つの点は、今後は完成品輸入が増えてくるでありましょうし、その中では日本側の仕様によって海外で生産されるところの、いわゆる開発輸入という仕組みが増えていくと思います。そういうことで海外ビジネスと国内の流通とのドッキングを、例えば EDI によって図っていくことで、ある意味では EDI のグローバリゼーションを進める一助になり得ます。これは例えば日本に固有の総合商社という業態、戦略の今後の見直しの中でも、私は考慮さるべきであると考えております。



レセプション開始に先立ちあいさつする影山 衛司当協会会長

併設展示

わが国では、EDIの歴史が浅いため、これまで ベンダによる EDI ツールの供給はあまり活発では なかった。最近、電子機器業界の標準(EIAJ標準)の浸透とともに、わが国の標準化の方向がかなりクリアーになってきたこともあり、ベンダによるEDIツールの製品化が活発になってきた。これらの最新のEDIツールの動向を、実物で広く紹介することを目的として、EDICOM'92の展示が実施された。

展示はシンポジウムの日程に合わせ、6月15日午前11時から6月16日午後5時まで、講演メイン会場の一つ下に位置した京王プラザホテルの4階花の間で行った。出展参加企業数は延べ30社で、延べ2,300名の見学者があり、大変な盛況であった。以下、展示の概要を紹介する。



[展示の構成]

展示は大きく3つのコーナーに分かれていた。 F手順コーナー (実演デモ)、H手順コーナー (実演デモ) そして一般製品展示/業界 VAN コーナー (実演デモを含む) である。F手順コーナーと H手順コーナーでは、新しい EDI のネットワーク 形態や今後の製品化が子定されている新しいツールが紹介され、一般製品展示/業界 VAN コーナーでは最新の EDI ツールが紹介された。また、F 手順コーナーと11手順コーナーでは、側日本情報 処理開発協会 産業情報化推進センターおよび側流通システム開発センターがそれぞれとりまとめ 役となった内外の主なコンピュータメーカによる 共同展示の形態をとり、一般製品展示/業界 VAN コーナーでは、個別ベンダ (コンピュータメーカ、 ソフトウェアハウス、VAN 事業者)による個別展 示が実施された。

[F手順コーナーの概要]

F手順と CII シンタックスルールによる新時代の EDI の EDI メッセージの交換実験を行った。この実験は、電子機器業界の組立メーカと部品メーカ間の EDI による受発注処理を模擬したもので、標準メッセージとして、EIAJ 標準の注文メッセージが使われた。実験参加企業は、コンピュータメーカ8社(注1参照)で、4社づつ組立メーカの立場と部品メーカとに分かれ、ISDN 回線と F 手順による異機種間相互接続を行った。CII シンタックスルールを用いたため、CII トランスレータが使われ、CII シンタックスルールの実用性を実証する場にもなった。

この今後のわが国の国内標準 EDI である「F手順+CII シンタックスルール」による EDI の接続 実験は、見学者に EDI による業務処理の具体的イメージを与えるとともに、新しい体系の先進性や機能性を十二分に示した。 すぐにでも導入したいという見学者も少なくなかったが、製品化時期が来年4月以後であり、いましばらく待機してもらわなければならないことが、なんとも残念であるという感じを抱かせた展示であった。

注1) 沖電気工業株式会社,株式会社東芝,日本アイ・ビー・エム株式会社,日本電気株式会社,日本電気株式会社,日本ユニシス株式会社,株式会社日立製作所,富士通株式会社,三菱電機株式会社

〔H手順コーナーの概要〕

流通業界に広く普及している J 手順の新バージョンである H 手順による EDI メッセージの交換実験が行われた。コンピュータメーカを中心に 7 社が参加し、H 手順による流通業界の EDI メッセージ交換という共通テーマのもとで、各社それぞれのモデルシステムによる実験が公開された。他に、3 社が H 手順のカタログ展示を行った(注 2 参照)。

各社とも2台の端末を設置し、2台の端末間で流通業界のメッセージの交換を行い、H手順の実用化が近いことをアピールした。F手順の接続実験が主にホストコンピュータ間で行われたのとは対象的であった。

注2)株式会社 NTT PC コミュニケーションズ,日本アイ・ビー・エム株式会社,日本電気株式会社,日本電気株式会社,日本工会社日立製作所,富士通株式会社,株式会社マイカルシステムズ(以上,接続実験参加企業),

日本タンデムコンピューターズ株式会社,日本ディジタルイクイップメント株式会社(以上,カタログ出展企業)

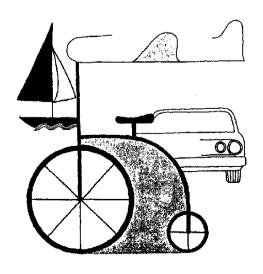
株式会社ソフトウェア・ビジネス (特別協力企業)

〔一般製品展示/業界 VAN コーナーの概要〕

わが国の主要な EDI ベンダ12社による展示が行われた(注3参照)。主な展示製品は、トランスレーターソフト、トランスレーターと通信システムを含む EDI 用システムなどであり、VAN 事業者では EDI サービス(EDI 用メッセージ交換サービス)も紹介されていた。UN/EDIFACT、ANSIX.12そして EIAJ 標準に対応する各種ツールの展示が多く、見学者の関心も高かったようで、標準化の浸透をうかがわすものとなっていた。また、

特定業界の EDI に対応したツールとして,建設業界の CI ネット端末,家電業界の端末等が展示実演された。

注3)株式会社ソフトウェア・ビジネス,スターリングソフトウェア株式会社オーダーネットインターナショナルジャパン,三菱電機情報ネットワークサービス株式会社,NTTデータ通信株式会社,富上通株式会社,日本ユニシス株式会社,株式会社電通国際情報サービス、日本電気株式会社,日本イーエヌエスAT&T株式会社,株式会社アルゴテクノス,株式会社日立製作所、日本アイ・ビー・エム株式会社(以上,コーナー番号順)





JRAM の概念

-JIPDEC 方式のリスク分析手法-

当協会では、昭和59年より、コンピュータセキュリティに関するリスク分析の研究に取り組んできた。取り組むにあたってはまず、リスク分析とは何か、それをコンピュータシステムに適用するためにはどのようにすべきかといった点を明確にし、つぎに、海外の状況を調査し、そのまま日本の企業で利用できるかどうかなどを検討した。そ

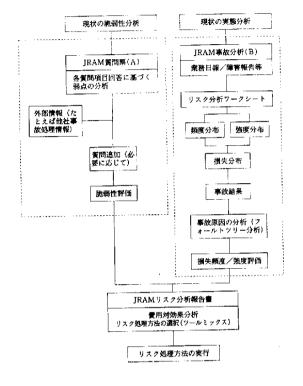
の結果、日本の経営風土に合ったリスク分析の方法論が確立する可能性があるとの結論に達し、その具体的方法の検討に入った。このようにして、最終的に出来上がったのが JRAM (Jipdec Risk Analysis Method) すなわち、当協会 (JIPDEC) が開発したリスク分析手法である。以下、JRAMの概要についてご紹介する。

1. JRAM の構造

リスク分析については、欧米では関係論文も多数あり、パッケージソフトなども発売されているが、日本ではそのようなこともなく、ある意味で遅れている分野ともいえる。また、当協会で調査した範囲においては、多くの理論は実務に適用しようとする場合、あまりにも人手を要したり、日本の経営風土では受け入れ不可能であったり、最も肝心な損失の大きさや発生頻度の把握方法が実務的でなかったり等して、すぐに企業で使えるような手法は兄あたらなかった。

当協会では、このような実情を認識した上で、これまでに調査した結果を参考に、新たに日本の経営風土に受け入れられる実務的なリスク分析手法の確立に取り組んだ。この場合の前提条件は、簡単に利用できること、規模の小さい企業であっても利用できること、利用するために新たなコストを必要としないこと、などであった。

JRAM は、基本的には2つの部分から構成されている。1つは、質問票による現状の脆弱性分析であり、これにより何処に脆弱性が潜在しているかを把握する。もう1つは、業務日報や事故報告等による現状の実態分析であり、これにより損失の大きさや発生頻度を把握する。この2つの分析から、最終的に費用対効果分析を行って有効なリスクの処理方法を選択し、実行することになる。JRAM を簡単に説明すると以上のように言うことができる(図1)。



2. JRAM 質問票

JRAM 質問票は、通商産業省の「電子計算機システム安全対策基準」と、IBM 社の「セキュリティ・アセスメント質問票」とを参考にして作成したものである。JRAM 質問票は、すでに述べたように、現状の脆弱性を把握するためのものである。そのために、重要なセキュリティ領域を大別して次の7分野に定めている。

- · 管理統制
- 物理的セキュリティ
- 信頼性
- · 不測事態対応計画
- 適用業務の保全性
- ・アクセス管理
- ・データ伝送の保護

JIPDEC REPORT

そして、各分野ごとにセキュリティを評価する 上で重要な事項についてブレークダウンして質問 項目を作成したものである。具体的な質問項目に ついては、必要性が認められれば修正していくべ きものである(表 1)。

表1. JRAM質問票の構成

大項目	中項目	小項目
答理統制	- 万刻/組織 - 要負に関する手続き - 情報の機密区分と統制 - 廃棄処理 - 進守度モニタ - 要員教育	
物理的セキュリティ	- 大災 - 浸水 - 緑水 - 鰻入 - 現場/事業所 - デ・ブ/ディスク・ライブラリ	
信頼性	一機器構成 一運用	
不測事態対応計斷	- 災害復田計画 - 非常時対策	
適用業務の保全性	一監 電と管理 一適用業務の開発/保守管理	・…般 ・プログラミング管理 ・プログラムライブラリ管理
アクセス管理	ー情報アクセス管理 ーダイアルアップ管理	
データ伝送の保護	ーデータ伝送保護 ーワークステーション管理	

(1) JRAM 質問票による調査

質問票は、企画・開発・運用・設備関係等、情報システムに関連する業務に従事する人に対して使用するように作成されている。回答者は、合計で5~6人程度に絞ることとしている。その理由は、スコアを付けて集計する方式をとっており、かつ、現段階では手集計を前提としているため、人数が多くなると集計に手間取るため、少人数を対象として簡素化しているものである。将来的には、プログラム化を図れば、人数が増えても、また複雑な計算方法を取り入れたとしても、何ら問題はなくなることになる。

(2) JRAM 質問票への回答方法

質問票への回答は、熟慮して回答するのではなく、直感的に感じたままを回答するようにできている。また、対象とするシステムは1つに絞り、次のようにY,N,NAのいずれかで回答する方式をとっている。

Y : 「そのとおりであり、十分である」と 感じた場合。

N: 「対策が講じられていない」、あるいは 「対策の必要がある」、または「この質問 項目が該当しないかどうか自信がな い1、などと感じた場合。

NA:「この質問は当方には該当しない」と 感じた場合。

(3) 判定および評価の方法

記入済みの質問票を回収したら、最終的な評価 を行わなければならない。その場合、回答者の判 定が基礎となる。

判定

判定とは、JRAM 質問票の中項目(表1参照)ごとの質問項目全体についての現状の判断をいい、これは回答者が記入する。例えば、中項目のなかに質問が6項目あるとしたら、その6項目を総合してのセキュリティ状態の判定ということになる。判定は、a、b、c、dで行うが、その意味は次のとおりである。

a:「十分対策が講じられている」,あるいは 「現状で十分である」場合。

b: 「リスク (脆弱性) をもっているが注意 すれば十分カバーできる」場合。

c :「対策を考慮する必要性がある」場合。

d:「対策を講じる必要性が大きい」場合。

(4) 評価

中項目の判定を総合すると、大項目の評価ができる。例えば、管理統制という大項目の評価は、6

つの中項目の判定を総合して評価したものである。 回収した回答票を集計する。これは、中項目ご とに、a、b、c、dがそれぞれ何人であるかを 集計する。別途、a、b、c、dには、つぎのと おりの値が定められている。

評価	А	В	С	D
値	95	80	55	20

例えば、「管理統制」については、6つの中項目がある。この6つの中項目についての判定を集計した結果を例示すると、表2のようになる。この表で、aという判定を下したのが8人いる。従って、8人×95=760となり、同様に計算していくとbが1040、cが440、dが20ということになる。

表 2 、大項目「管理統制」の判定の集計例

க்க	回答判定					
中項目	а	b	с	d		
方針/組織	2	3				
要員に関する手続き	5					
機密区分統制		5		·		
廃棄処理		1	4	<u>. </u>		
遵守度モニタ		2	3			
要員教育	1	2	1	1		
計	760	1,040	440	20		

(注)これは5人が回答した例である。

この例で、大項目「管理統制」の評価を求めることになるが、評価については、次のとおりA、B、C、Dの基準が設定されている。

評価	A	В	С	D
評価点区間	100~91	90~71	70~41	40~0

中項目が6つあり、回答したのが5人であり、合計は2,260となっている。判定の平均値を求める場合、2,260を6項目で割り、それをさらに5人であ割る必要がある。すなわち、評価点はつぎのようになる。

 $2.260 \div 30 = 75.3$

この75.3という数字は、B評価の区間に入っているので、大項目「管理統制」の評価はBということになる。そして、このA、B、C、Dという評価のそれぞれの持つ意味は判定のa、b、c、dと同じである。従って、この場合の評価は「B」であるから、管理統制全般については、「リスク/脆弱性を持っているが注意をすれば十分カバーできる」ということになる。

3. JRAM 事故分析

JRAM事故分析は、情報システムにまつわる事故等を記録することから始まる。この記録が蓄積されると、事故等による損失発生の確率を求めることができる。また、一方では、これらの記録がとられていれば、原因の追求や改善に役立てることができる。このため、JRAMでは、JRAM事故分析用として、業務日報、障害報告、障害復旧完了報告、損失報告などの様式を示している。様式については、必ずしもこの通りでなければならないということはなく、自社で使い易いものを工夫してつくればよい。各様式の内容を簡単に紹介すると次のようになる。

(1) 業務日報

オンライン・システムの立ち上げ時刻や終了時 刻等を記録する通常の業務日報に、情報システム にかかる障害の概要を記入する欄をつくり、記入 するようにする。

JIPDEC REPORT

(2) 障害報告

業務日報に記載された障害概要について, 1件ごとに障害報告を作成する。これには、どの業務で,どの程度の影響で,障害の状況はどのようであり,それをどのように処理したのか等を記載する。

(3) 障害復旧完了報告

障害報告に基づいて、障害の復旧・完了についての報告を作成する。これには、原因、障害から復旧するために要した費用、業務上の影響等を記載する。

(4) 損失報告

情報システムで発生した事故・障害により企業 が受けた損失を、直接損失と間接損失に分けて記

載する。

(5) リスク分析ワークシート

以上の報告等から、ワークシートを作成することになる。まず、業務日報の「障害概要」欄から、障害報告が作成される。次に、障害報告に記載された事象からの復旧・完了したことを示す障害復旧完了報告が作成される。そして、この障害復旧完了報告の「障害対応に要した費用」欄と、別途作成している損失報告から、損失金額集計表を作成する。そして、これを一定期間まとめて、障害原因別・損失種類別に集計したものがワークシートである(表3)。

表3. リスク分析ワークシート(集計表)

記入年月日 年 月 ~ 月

コード	障害主要因	障害主要因との関わり	障害件数	直接損失金額	間接損失金額	対応費用金額	損失合計金額	備	Ŋ
		(1)記憶装置				<u></u>			
01	CPU	(2)演算装置		_					
		(3)1/0制御		-	-				
		(1) DISK	1						
		(2) FDD							
02	周辺装置	(3) MT							-
		(4) 1.P							
		(5)その他					******		
		(I) MODEM							
03	间線	(2)回線制御装置							
		(3)局線							
04	os	(1)ソフトバグ							
05	AP	(1)業務プログラム						• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
		(2)業務ファイル					-		
	"	(1)操作ミス							
06	オペレーション	(2)テータ人力ミス							-
		(3)操作仕様ミス							
07	電源	(1)電源装置							
		(2)停電							
08	空間	(1)空調装置							
		(2)冷却塔関連							
09	災害	(1)人奖/天奖							
10	犯罪	(1)内部犯罪							
	75 VF	(2)外部犯罪							
≀									
15	その他	(1)処理能力不足							
T						******			
	合	Ħ			···				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

4. JRAM の活用

リスク分析を行うにあたって、とくに手法を持っていない場合には、この JRAM を活用してみるのがよい。最初から完全なスタイルで実施することが不可能であると思われる場合は、部分的に実施してみることでもかまわない。例えば、今回はJRAM 質問票で情報システムの脆弱性のみを把握してみようといったアプローチもあろう。

また、リスク分析を実施するにあたって、損失の大きさや発生頻度についての統計類がほとんど存在しない現状からは、障害報告等を記録していくことは貴重な情報を蓄積していくことになる。別の面からは、原因追求、それを基にしての改善等に役立てるいみからも、障害の記録をフォーマットを定めて記録していくことから始めてもよい。



海外ニュース

海外情報産業の動向

〈情報産業市場〉

Datamation 誌による世界トップ100社および北米トップ100社によれば、情報産業界の1991年度の業績は前年に較べて不振であり、特に北米は落ち込んだ。ソフトウェア、情報サービス、ワークステーション分野は着実に売上を伸ばしているが、大型機、中型機のシェアは低下しており、ユーザ企業のライトサイジング指向もあって、情報産業界の構造は変化してきている。

〈情報産業界の動き〉

Apple Computer 社は、情報家電分野に進出することを明らかにした。同社は事業の多角化に伴い他社との技術協定や提携を推進しており、ソニーにポータブル PC の生産を一部委託したり、コードネーム「Newton」の生産をシャープに委託する予定である。「Newton」は家電市場に送り込む予定のペンベースコンピュータで、1993年発売予定である。

〈ネットワーキング〉

アメリカでは現在、Bellcore と地域電話会社が National ISDN-1 (NI-1) の普及に努めている。 NI-1は基本インターフェースプロトコルを推進するもので、第1次群インターフェースサービスを確立するための NI-2は、1992年末までにその定義を Bellcore が明確にする予定である。ベル系地域電話会社各社での ISDN 普及率はまちまちで、料金格差も大きく、ISDN が本格的に普及するかどうか不明である。 むしろ一足飛びに B-ISDN に移行

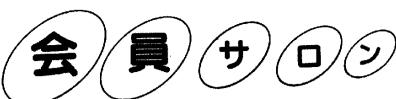
するのではないかという観測がある。

〈教育・マネジメント〉

教育・訓練関係予算は最も景気の影響を受けやすく、ある調査ではアメリカ全体で企業が教育にかける費用は1991年は過去最低であった。一方、情報技術を効果的に利用しようとする経営者の要求は強い。そのため他社と共同で教育・訓練団体を設立する動きが進んでおり、中には40%ほどのコスト削減を実現した企業もある。しかしながら、教育・訓練コストの節約は長期的には社員の質の低下を招くと危惧する企業もあり、今後は、マルチメディア等の技術革新により教育・訓練コストの削減につながるようなユーザインターフェースに優れたアプリケーションの開発が期待される。

〈電気通信市場〉

海外の企業を誘致するため、東南アジア地域の 電気通信インフラストラクチャが急速に改善され つつある。特に力を注いでいるのは香港とシンが ポールである。現在のところ電気通信サービス品 質については香港がリードしているが、香港の中 国返還に不安を持ちシンガポールに拠点を移す企 業も多い。香港は新規顧客の獲得のためディジタ ル専用線を値引きしたり、アナログ回線使用料を ディジタル回線の5倍にしてアナログ回線の利用 を抑制するなど、既存ユーザを犠牲にして企業誘 致に熱心に取り組んでいる。また企業の要求にも かなり柔軟に対応している。



『情報化社会に想うこと』

日揮株式会社

経営企画室情報企画部 第1グループ・マネジャー

猪狩 博史

先ずは、会社紹介から。あまり馴染みのない会社だと思いますが、会社名は「ニッキ」と読み日本では数少ないエンジニアリング専業会社の一つです。ご覧になった方もあろうかと思いますが、TV・CMで所ジョージが「スーパー・エンジニアリング・カンパニー日揮」と言っているあの会社です。

具体的に何をと言うことになりますと当社は, 石油精製、天然ガス、石油化学、原子力等々の各種プラント・施設等の設計、調達、建設、試運転等の役務の遂行をメインとしており、国内外に約10,000件以上の実績を有しております。最近は新規事業として、医療施設やFA、SI事業等も展開しております。

また、エンジニアリング業務という性質上情報

化の取り組みについても富士通㈱殿のMシリーズの第1号ユーザでもあり、設計系を中心にそこそこの早さで取り組み、また当社もご多分にもれず9年前にコンピュータ部門を日揮情報システム㈱として独立させ情報処理分野への参入を図り今日に至っております。

さて、会社紹介はここまでとし、最近の情報化 社会に身を置いている団塊の世代のオジサンの一 人としての雑感を少々述べさせて戴きます。

昨今の情報の多様化、ハードウェア・ソフトウェア等の急速な進歩には正直戸惑うばかりです。 新聞を見てもよく毎日こうもあるものだと関心するくらい新製品等の記事が掲載されており、雑誌、講演等でも次々と新しい概念が出されております。 曰く、ダウンサイジング・ライトサイジングだ、 分散環境だ、オープンシステムだ、マルチメディアだ、OS/2だ、ネットウェアだ、グループウェアだエトセトラ。枚挙に暇なく現出してきます。

こうした中からベストなものを取捨選択してい くのは非常に至難の技であり、冷静に考えてみる とずいぶん恐いことをしているわけで、こうした 中で、仕事をするというのはストレスがたまりこ そすれ解消されることは全くありません。

常に情報に追いまくられ、その真意を探るためにまた情報を集める、こうした社会だからこそまたコンピュータが発達するのかも知れませんが、情報というか物すらない時代に非常に人間性の豊かな環境に育った年代としては、こうした急速な変化には懐疑的にならざるを得ず、「世の中果してこれで良いのか? でも仕事はやらねば!」の繰り返しでストレスの相乗効果は高まる一方です。

また、我々の子供たちも段々こうした世界に好むと好まざるとに係わりなく組み込まれていくようです。いままでは、文部省が一部の研究指定校で行っていたコンピュータ教育を、これからは義

務教育の正規の授業として学校教育に組み込んで いくそうです。

知・情・育という教育の理念をどこまでコンピュータで実現できるのか、また予想されている弊害をどう克服しなければいけないのかビジネスを離れ我々大人が充分考えていかなければならない課題だと思います。

とにかく,こうした子供たちの世界にまで情報 化という波が押し寄せ,否応なく子供たちもその 中に巻き込まれていくようです。 次世代を担う 子供たちが企業社会に組み込まれる頃には,彼ら が私のような感慨を持つことは多分ないのでしょ う。羨ましいような、淋しいような複雑な感慨で す。

その学校教育にコンピュータを導入していく場合「個」に対する配慮というのが大きな I つの課題だそうです。

以前に岐阜大学の後藤教授のお話を伺ったおり、「本来教育というものは中世以来個人を対象に"個"を伸ばすことを目指して行われてきた。しかし、近世の近代的学校教育の整備からだんだん個人差による学力差というものが生じてきて逆に"個"を伸ばすというのが大きな教育課題になってきた。

従いコンピュータは"個"を伸ばすという本来の目的実現のよりよい手段とならなければいけない。」という趣旨のお話を伺ったような記憶があります。

これは、学校教育のみならず企業においても社 員各々の「個」を伸ばしレベルを上げるというの は大いに必要だと思います。それは、各人が何時 如何なる状況下にあっても各企業の目的に合致し た行動が的確にしかも迅速にとれるようにならな ければならず、そのツールとしての情報化をより 一層押し進める必要があると思います。

また、このためには、我々を含め情報システム

部門の一人よがりなシステム開発等は厳に戒めなくてはならないということにもなり、もっと情報システム部門以外の人たちが自分の身の回りを良く見て、そこから有益なビジネスに生かせる情報を的確に抽出できる様な環境作りをしていかなければならないのではないでしょうか?

そうしないと情報だけが氾濫し、情報に振り回され、結局は後の祭りという現象は無くならないのではないかと思います。

つまるところは、各個人の人間系の判断に帰するわけで、ここのところを十二分に注意しないと 企業も個人も発展しないような気がします。

人・物・金という経営の3大要素に最近は情報 が加わり、4大要素になっており情報という概念 に対する価値観が大きく変化してきています。

法律でも情報という無形財産を保護しだしてきており、今後もますます情報に対する認識というのは深まり進歩していくと思われます。

そして、その情報を処理する手段であるハードウェア・ソフトウェア等もまたより一層の進歩を遂げていくと思われますが、やはりこういう世界だからこそ「個」を大切にしていきたいと思います。

しかし、こうした感慨は物とか情報とかが氾濫 していない時期を経験した我々のようなオジサン の世代でしか持ち得ないものなのかも知れません。

しかし、オジサンとはいえ情報化の波の中に漂っている身としては、ストレスがたまろうと胃が痛くなろうと泳がねばならず、今後も皆様のお仲間に加えて戴き、いろいろと勉強させて戴きたいと思っておりますので宜しくお願い致します。

JIPDECだより

各部・センター活動状況

●●●総務部●●●

1. 理事会の開催

平成4年度第1回理事会が5月29日に開催され、以下の議案が承認されました。

- ・平成3年度事業報告書について
- ・平成3年度収支計算書,正味財産増減計算書, 貸借対照表および財産目録について
- ・平成4年度補助金の受人れおよびこれに伴う補助事業の実施について
- ・組織規程の一部改正について
- ・職員退職手当支給規程の一部改正について

2. 賛助会員研究会の開催

賛助会員研究会は当協会の事業にご支援・ご協力をいただいている賛助会員の皆様を対象に,当協会の事業についてより一層のご理解とご協力をいただく趣旨で開催しています。

平成4年度第1/四半期においては、以下のとおり研究会を開催しました。

・第1回(4月22日)

テーマ グループウェアの現状と動面

講 師 向山 博(当協会開発研究室)

主任研究員)

参加者 36名

・第2回(5月21H)

テーマ 港湾における情報機能

ーその歴史と将来ー

講 師 高見 玄一郎 (横浜港湾経済研究

所長)

参加者 11名

・第3回(6月25日)

テーマ 2000年のコンピュータ利用

講 師 栗田 昭平 (評論家, 中央大学

講師)

参加者 57名

● 情報セキュリティ対策室 ●

1. バックアップ対策に関する調査研究

情報システムが社会経済活動の中核的な役割を 果たすようになり、各種の業務処理の情報システムに依存する割合は高まるばかりです。その結果、 システムダウン等の発生により情報システムが正 常に稼働しなくなった場合、大きな混乱が予想され社会問題化するようになってきています。すな わち、情報システムのバックアップ対策のあり方 がきわめて重要な課題になってきていると言えま す。

このような背景を踏まえ、当対策室では、ユーザはどのような点に注意して、どのような手順でバックアップ対策の検討を行えばよいのか等について調査研究を続けています。

2. システム監査の普及啓蒙活動

わが国では、システム監査の普及が非常に遅く、 情報化社会の安定化のためには早急な普及定着が 望まれます。このような観点から、平成3年度に は、普及啓蒙活動の一環として、システム監査を 一般に広く理解してもらうための小冊子「システム監査のイロハ」を作成しました。

本年度は、企業内でシステム監査体制を整えようとされている方々の参考に資するため、システ

ム監査規定モデルを作成中です。

3. システム監査白書の刊行

システム監査学会と共同編集で、システム監査 白書を平成5年5月頃に刊行すべく準備中です。

4. リスク分析手法・JRAM の開発

過去8年間にわたりリスク分析の研究を続けてきましたが、その集大成として当協会方式のリスク分析であるJRAM (Jipdec Risk Analysis Method)を開発しました。今後も、リスク分析の普及啓蒙活動を続けていきます。

5. アンケート調査

わが国におけるシステム監査の普及状況を把握するため、監査担当部門、被監査部門の双方に対してアンケート調査を実施します。

●●●調 査 部●●●

1. コンピュータ利用状況調査

わが国のコンピュータユーザの動向をコンピュータ利用と、オンライン情報処理の二側面より定量的に捉えるために、ユーザに対し、1968年以来継続してアンケート方式による調査を行ってきていますが、本年度も10月に実施する予定で、現在調査項目の見直し、修正等準備作業を進めています。

主な調査内容は以下のとおりです。

- (1) コンピュータ部門の運用経費関係要員人件費,機械設備費,消耗品費,外 注費,教育費
- (2) コンピュータ部門要員関係 内部要員,外部要員,教育問題等
- (3) コンピュータ,システム化関係

コンピュータ化業務, オンライン化状況 コンピュータネットワーク, 通信回線, データベース等

(4) システム安全性対策関係 システム事故, 障害, 安全性, 信頼性等

コンピュータおよび情報処理関係への投資傾向は、昨年からの景気低迷の影響を少なからず受けているものと予想されますが、コンピュータ部門の構造的な変化や新たなコンピュータの利用技術の動向等を、どのように調査に反映させていくかも今後の検討課題の一つであり、つねに調査の柔軟さ、あるいは新鮮さを失わないようにと心掛け、読者の皆様にもご協力を乞う次第です。

2. 情報化総合指標(」3)

1986年より始まった本調査も今年度で7年目に入り、コンピュータ、情報処理分野の進展を測る尺度としての情報化指標(I^3)を創出しました。 I^3 はその指標の見やすさ、装備率、比装備率というストック指標を用いたユニークさ等に、関係各方面で利用され、いろいろとご意見あるいはご質問をいただいています。

今年度も、ハード、ソフト、通信能力という3部門での情報化を測定し、産業別、地域別の切り口による指標の作成をメインに、情報化の趨勢を客観的に、しかもわかりやすく表す努力を進めています。一方、情報化の国際比較を I³による指標化という同じ手法の下で実施することを試みようと、対象地域を欧州および米国とし、海外の調査機関と調査の内容、スケジュール等について検討に入りました。

3. 情報化国際購演・討論会

今年度は『新たな情報・通信技術の活用と企業

経営へのインパクト』をテーマに、10月23日 (金)、経団連会館14階経団連ホールで開催します。概要は以下の通りです。

(1)テーマ:『新たな情報・通信技術の活用と企業 経営へのインパクト』

(2)期 日:10月23日(金)

(3)場 所:経団連会館14階経団連ホール

(4)募集人数:300名

(5)参加費: 賛助会員15,000円, 一般20,000円 (当日テキスト代および消費税を含む)

(6)当日プログラム

9:30~9:45 開会式

9:45~11:45 講演 I

「アメリカにおける新たな情報・通信技術の進展と 企業経営へのインパクト」

マイレク J.スティーブンソン

(Q.E.D..Inc.会長)

13:00~13:40 講演II

「我が国における情報・通信技術の進展とビジネス 環境の変化」

月尾 嘉男

(東京大学工学部 産業機械工学科教授)

13:40~14:20 講演III

「先端的情報・通信技術の活用」

佐藤 尚司

(日産自動車㈱) 取締役・情報システム本部長)

14:20~15:00 講演IV

「ネットワーキングが拓く新時代」

藤田 史郎

(NTT データ通信(株) 代表取締役社長)

15:20~17:00 パネルディスカッション

コーディネータ 栗田 昭平

(評論家・情報化白書編集専門委員会委員長) パネリスト マイレク J. スティープンソン

佐藤 尚司

藤田 史郎

(7)問い合わせ: 当協会調査部国際課

情報化国際講演・討論会事務局

☎ 03-3432-9387

FAX 03-3432-9389

4. 情報化に関する海外向け広報

わが国の情報化の実情を海外に広報するため, 英文誌「Japan Computer Quarterly」を年4回 発行し、海外の政府機関、情報処理関連企業、在 H外国大使館等に送付します。

現在,以下のテーマで No.91の編集作業を行っています。

No.91:地域の情報化

- ・行政が推進する地域情報化
- ・地方に浸透する情報企業のインパクト
- ・地域の情報化を推進する企業間ネットワーク
- ・地域の情報拠点を争うネットワーク
- ・農家の情報化
- ・個人・生活における情報化

5. 護演・セミナーの開催

(1)コンピュータセキュリティに関するリスク分析 - JRAM のよるアプローチー発表会

前号でご案内した標記発表会を7月9日(木)~10日(金)の2日間にわたって開催しました。

参加者は122名に上り、リスク分析の重要性と JRAM の活用法について各講師から詳細な報告が ありました。また、参加者と講師との活発な質疑 応答もあり、リスク分析に対する関心の高さを窺 わせる発表会となりました。

今後も時宜を得たテーマで,随時講演会やセミナーの開催を予定致しております。

(2)平成4年度第1回コンピュータトップセミナーの開催

政府各省庁の幹部を対象とした標記セミナーを8月26日(水)~28日(金)の3日間開催しました。20省庁20名の幹部の方々が参加された2泊3日のこの研修は、実機を用いたコンピュータ実習から最近の情報化の動向について専門家による講演、コンピュータメーカ社長の講話、先進的な情報システムの事例見学および講義等、行政に携わる政府各省庁の幹部にとって必要とされる知識が盛り込まれたカリキュラムとなっており、研修生の方々は熱心に受講されました。

6. 新規出版物

「コンピュータセキュリティに関するリスク分析ー JRAM によるアプローチー」

最近のコンピュータセキュリティへの関心の高まりは、情報システムが利用形態と利便性の追求によりその高度化を実現する一方で、障害や犯罪などのリスクにより経済・社会に与える影響が無視できないまでに増大してきたことに起因するものと考えられます。当協会では、この問題に関して、昭和59年から調査研究を進めてきましたが、この度、その集大成とも言える標記出版物を取りまとめ発刊致しました。JRAMは、JIPDEC独自のリスク分析手法であり、わが国の経営風土に合致し、かつ利用方法が容易な手法となっています。

B5判238頁 頒布価格2,600円 (税込) お申込みは、調査部普及振興課へ

> FAX 03-3432-9384 TEL 03-3432-9389

●●●開発部●●●

1. 総合意匠システムの開発

下記の項目について、基本設計、システム設計、 プログラム設計、プログラム作成、総合テスト、 オペレーション手順書作成、端末操作手順書作成 の各作業を実施しています。

- ・参考文献照会・修正機能強化
- ・先願・審判待ち照会・修正機能作成
- ・公知資料ファイル作成機能強化
- ・Dターム検索機能強化
- 処理中断機能の分離
- ・入力データ管理機能強化
- ・システム監視機能作成
- ·C&Hデジタル化

2. ICOT 業務支援作業

平成4年度は、「ネットワークの運用管理作業並びに開発支援システムの開発支援作業」と「ソフトウェア開発支援ツールの整備並びに利用支援」を実施しており、第1/4半期においては、FGCS '92に向けての下記の各作業を実施しました。

- ・ネットワークを介して PIM あるいはマルチ PSI を使用する各種ソフトウェアの開発支援
- ・汎用 UNIX マシンを FEP とする FEP 機能の 開発
- ・ネットワークソフトウェア開発に当たっての 効果的利用法等の助言
- ・ネットワークの運用管理
- PSI 等のハードウェア及び SIMPOS などの基本的なソフトウェアの整備
- ・ HELIC- II等のシステムの並列度, 精度, 利 用者インタフェース等の評価並びに改善
- ・ PSI 等の OS の整合性管理を始めとする各種

動作環境の整備

3. 流通データサービス作業

脚流通システム開発センターから委託を受けて 実施している事業であり、全国約300店舗の PIP (Pos Information Provider:小売店)より、POS データを収集し、コンピュータシステムを用いて、 データのチェック、各種ファイルの更新処理等を 行うとともに各種レポートを作成し、結果を PIP、DBS(DataBase Service: 2 次データサービ ス) に配送を行っています。具体的な作業は以下 の通りです。

- (1) POS データ及び電算処理結果の集配送業務
- PIPからのPOSデータ収集と結果の配送 PIPで作成したPOSデータを1週間単位で収 集してRDSセンターに運ぶとともに、RDSセンターで処理したPOS情報の結果の配送を行っています。
- ・DBS への結果の配送

RDS センターで電算処理した POS 情報の結果 (磁気テープ,出力リスト)を DBS へ配送しています。

(2) 重算処理業務

- ・PIP からの POS データのフォーマット変換 PIP から集められた POS データを RDS セン ターの標準フォーマットに変換しています。
- 過次処理

フォーマット変換された POS データをチェックし、各種ファイルの更新処理を行い、クリーンな POS 情報ファイルを作成しています。

月次処理

週次処理で蓄積されたデータを月単位にまとめて各種ファイルを更新し、PIP並びに DBS 向けに提供する各種レポート等の作成処理を行っています。

4. 商工会等情報管理システム運営業務

平成4年度の本システムの運営業務については、 小規模事業指導費補助金に係る配分額計算書の作成処理、都道府県の要望調査集計及び査定処理並 びに各種管理資料の作成等の処理を行うとともに、 本システムの運営上のシステム改善を実施しています。

具体的な作業内容は、以下の通りです。

- (1) 中小企業庁システムの運営
- ・小規模事業指導費補助金に係る配分額計算書の 作成
- ・要望調査及び査定処理の実施
 - *要望調査票等の作成及び発送
 - *47都道府県からの要望調査結果に基づく, 局別・都道府県別・項目集計
 - *中小企業庁の査定表等の作成
- 事業実績の処理
 - *事業実績報告のデータに基づく集計資料の 作成
- 管理資料の作成
 - *要望調査及び配分額等のデータに基づく管 理資料の作成
- (2) 商工会等情報管理システムの変更
 - *小規模事業指導費補助金交付要領 (4年度版)の一部改正に伴うシステムの変更作業 の実施
 - *中小企業庁システム運用上の改善に伴うシ ステム変更作業の実施

5. 石油情報システムの運用と改良・充実

石油緊急時対応情報ネットワークシステム(以下,石油情報システムという)は、昭和63年度に着手し、平成2年度をもってその開発を終了しました。

平成4年度は、昨年度実施したシステム分析の

結果に基づき、下記の各作業を進めています。

- (1) 石油情報システムの運用・管理
 - ・システム運用
 - ・システム運用管理
 - ・運用分析
 - ・システム開発指示・協力
- (2) 石油情報システムの改良・充実
 - ・現行システムの運用効率化のための性能改善
 - ・システム全体機能の整理・確認
 - ・レベルアップシステム 2 次開発
 - ・プロジェクト管理

6. 「機械輸出承認統計分析」に係る運用業務

毎年実施している業務であり、機械輸出契約承認に関するデータを、コンピュータで4半期ごと(5月末、7月末、11月末、2月末)に処理し、次の各帳票を作成しています。

- · 国別, 年度別表
- ・統計分析状況表 (当期分) 期末においては、国別、年別にこの表を作成します。
- ・統計分析の累計表 (当期末分迄)

7. アルコール販売・需給管理システムの機能強 化業務

当システムは、昭和63年度より開発を始め、平成2年度で完了しました。平成3年度には、本運用を目指したシステムのテストランを行いました。平成4年度においては、テストランの結果に基づき、下記の項目について本システムの機能強化作業を行っています。

- ・帳票出力停止機能の追加
- ・回送受払場所増加に伴う機能強化
- ・小売人販売実績入力可能期間の延長
- ・使用済日付のチェック機能強化

● Al·ファジィ振興センター ●

1. 普及啓蒙事業

(1)「AI センターだより」No.23の発行

AI センターと登録会員との情報交流を図る機関誌「AI センターだより」No.23を発行しました。主な目次は次のとおりです。

特 集 ニューラルネットワークと AI の統合 音声の知的処理調査研究概要

AI 応用事例

ロボット制御への AI の応用

関連機関報告

FGCS'92の開催(報告), 無償ソフトウェアの公開 (ICOT)

CESP の配布状況と AIR の新体制

(AIR)

LIFE の新しい研究活動(LIFE) 事務局報告

講演会等の開催(報告,予定), 音声データベース CD-ROM の頒布

(2) AI 展'92に出展

日本経済新聞社の主催で平成4年7月7日~9日に東京流通センターにおいて開催された第8回人工知能展(AI'92)に出展し、AIセンターの事業活動の広報を行いました。

(3)音声の知的処理に関する調査研究成果発表会の 開催

日時:平成4年7月20日(月)13:20~17:00

会場:中央大学駿河台記念館 大会議室

(東京都千代田区)

プログラム:

・音声認識理解技術の現状と動向田中 和世 通商産業省工業技術院電子技術総合研究所知能情報部音声研究室長

- ・音声認識応用システムの現状と動向 市川 <u>麿</u> 千葉大学工学部教授
- ・連続音声データベースの現状と動向 板橋 秀一 筑波大学電子・情報工学系 教授

参加者 99名

(4)「ファジィ技術とデータベース」講演会の開催 日時:平成4年7月24日(金)13:00~17:00 会場:虎の門パストラル けやきの間 (東京都港区)

プログラム:

- ・ファシィデータベースの現状と展望 宮本 定明 徳島大学工学部教授
- ・事例紹介 ファジィ技術の文献検索システム への応用

小川 泰嗣 ㈱リコー中央研究所研究員 参加者 66名

(5)「ファジィ技術と情報処理」シンポジウムの開 催

日時:平成4年9月24日(木)10:00~17:00 会場:三省堂新宿ホール

(東京都新宿区西新宿4-15-3三省堂新宿ビル内) プログラム:

- ・ファジィ技術の情報処理への応用 高木 友博 技術研究組合国際ファジィ 工学研究所次長
- ・ファジィ技術を応用したソフトウェアの現状 馬野 元秀 大阪大学工学部助教授
- ・応用事例 環境管理のためのエキスパートシステム

甲斐沼美紀子 国立環境研究所主任研究員

・応用事例 ファジィデータベースライブラリ とその応用

中嶋 宏 オムロン(株)

・パネル討論

「情報処理へのファジィ技術応用の将来展望」

コーディネータ馬野元秀パネリスト高木友博甲斐沼美紀子中嶋宏

(6) 「ニューラルネットワークと AI の統合」 講演会の開催

日時:平成4年9月25日(金)9:50~17:00 会場:中央大学駿河台記念館 大会議室

(東京都千代田区神田駿河台3-11-5) プログラム:

・基調講演

AI の将来像とニューラルネットワーク

大須賀節雄 東京大学先端科学技術研究セ ンター長・教授

AI 動向調查委員会委員長

• 招待講演

シンボリズム情報処理とコネクショニズム情報処理

安西裕一郎 慶応義塾大学理工学部教授 ・招待講演

リアルワールドコンピューティング・プログラム 大津 展之 通商産業省工業技術院電子技 術総合研究所知能情報部長

・成果報告

ニューラルネットワークと AI の統合に関する調査 研究

上坂 吉則 東京理科大学理工学部教授 AI 技術専門委員会委員長

・パネル討論[ニューラルネットワークと AI の統 合上の問題]

コーディネータ 上坂 吉則 東京理科大学理工 学部教授

パネリスト 太原 育夫 東京理科大学理工 学部講師 武井 欣二 東京都立航空工業 高等専門学校教授 浅川 和雄 ㈱富士通研究所パ ターン処理研究部部長代理 小池 誠彦 日本電気㈱C&C システム研究所コンピュー タ・システム研究部長

● ● 中央情報研究所 ● ●

中央情報教育研究所は、わが国情報化の円滑な 推進に資するため、高度情報処理技術者の育成研 修をはじめとする各種研修事業のほか情報処理教 育に関わる調査研究ならびに普及・啓蒙事業等を 実施しています。

高度情報処理技術者育成のための基盤整備 (情報化人材の育成・確保に関する検討)

(1). 検討の背景

近年におけるわが国の情報化は、ダウンサイジングに伴うシステムの分散化やヒューマンインタフェースの高度化による情報システムのパーソナル化が浸透する一方、ハードウェアアーキテクチャーに依存しないオープンシステム化やオブジェクト指向プログラミング等の新しいソフトウェア開発環境が出現する等、著しい変化の最中にあります。また、アウトソーシングやエンドユーザコンピューティングの広がりは、従来の情報化に対する投資あるいはシステムの構築・運用方法に新たな概念を投じるものとして注目されます。

さて、昭和61年3月、通商産業省は、来るべき 高度情報化社会において必要とされる人材像を明 らかにし、その育成の方向について審議する場と して産業構造審議会情報産業部会に情報化人材対 策小委員会を設置しました。同委員会は、約1年 にわたる審議の結果、昭和62年4月、「2000年のソフトウェア人材」としてアプリケーション・エンジニア等の人材像を明確化するとともに、当面、講ずべき施策として、「情報大学校構想の推進」、「情報処理技術者試験の拡充」等を提言しました。

これを受け、通商産業省は、かかる人材の育成 をはじめとする種々の施策を展開してきましたが 近年、情報化を巡る環境が著しく変化しており、 それに伴い情報化に関わる人材に求められる能力 ならびにその役割が大きく変化してきました。

〔情報化環境の主な変化〕

・「ユーザ動向」

ダウンサイジング,エンドユーザコンピューティング,産業のネットワーク化の進展……等・ 「情報技術動向」

パーソナル化、マルチメディア化、ヒューマンインタフェイスの発展……等

「情報産業動向」

パッケージソフト市場の拡大,オープンシステム化,アウトソーシングの出現……等

・「社会動向」

情報化の社会への浸透、若年労働力の逓減、時短・自由時間の増加……等

そこで、通商産業省では、本年5月から同小委員会を再開し、情報化を巡る問題を新たな視点から掘り下げ、今後求められる人材像ならびにその育成・確保の方策を明らかにすべく審議を進めています。

中央情報教育研究所は、この審議の参考に資するため本年度事業である「高度情報処理技術者育成のための基盤整備」の一環として、(3)。に示すW/GおよびサブW/Gを設置し、以下の内容に関する検討および参考資料のとりまとめ等を実施

しています。

- (2) 検討の基本的内容
 - ①情報化の将来像の展望
 - a ユーザ動向
 - b. 情報技術動向
 - c.情報產業動向
 - d,社会動向
 - ②情報化を円滑に推進するための人材像の明確 化
 - a.人材像の類型化 技術者像、職務内容,所属等
 - b. 要求技術とカリキュラム
 - c. キャリアパス
 - d. 需給予測
 - ③. 人材の育成方法の検討
 - a. 教育機関のあり方と相互の連携
 - b.企業内教育のあり方
 - c 国の施策のあり方
 - d. その他(国際協力等)
- (3). 検討体制

情報化人材対策ワーキンググループ 委員長: 浅野 正一郎 学術情報センター教授

需給予測サブW/G

人材像・カリキュラム等サブW/G

教育体制サブW/G

(4). 新人材像の検討フレーム 現在、小委員会では、以下のフレームに沿って 新人材像についての審議が進められています。

なお,第2回の小委員会審議を終えた段階では, 新人材像の類型を明確化するまでに至っておらず 今後,引き続き審議を進めていくこととなってい ます。

【フレーム-1】

1990年代の情報化の環境がどのように変化してきたか

Û

①情報システムの役割変化

コンピュータの普及により「コンピュータ化」という概念が一般化し、ダウンサイジング化やネットワーク技術の進展と相まって、情報システムの推進主体がむしろ業務担当側に移りつつある。このような変化に伴い、情報システムに対し、業務側からの視点に応え得る「問題解決策(ビジネス・ソリューション」のためのトータルな道具としての役割が求められるようになってきた。

②投資効果 (費用対効果) の重視

出戻りコストの削減のため設計の段階から新 たな手法が必要になってきた。

また, アウトソーシングに代表される新たな 情報システム部門の形態が出現した。

③ユーザ環境の変化

エンドユーザコンピューティングの浸透によ りユーザ自ら、身の回りの処理を行える(行わ なければならない)ようになってきた。

④コンピュータの適用分野の拡大

コンピュータのパーソナル化によって,学校, 家庭等社会のあらゆる分野において情報化が浸 透してきた。

⑤技術革新への対応

(a)メガからギガへの変化によりハードウェア

からの制約が緩和された。

処理能力(GIPS): Giga Instruction Per

Second

ネットワーク能力(GBPS): Giga Bit Per

Second

「記憶容量(GB): Giga Byte (b)新情報処理技術が進展した。

【フレーム-2】

環境の変化により、ベンダー、ユーザにどのような能力・役割が求められるか

Î

[ベンダーに求められる能力・役割]

①ビジネスソリューションの提供 情報システムの企画構想段階から業務上の問題点を抽出して改善提案を行う、コンサルティング能力の発揮。

②. 最新技術,技術革新への対応

単に新しいものを使うだけでなく、新たな技 術の本質を理解し評価する能力、また、革新的 技術を創造する能力。

- ③ソフトウェアの品質向上への対応
- (a)ソフトウェア開発環境の整備や開発ツール の 利用等ソフトウェア工学に関する技術。
- (b)プロジェクト管理体制の実践・応用

(予算・工程・品質管理等)

(c)総合的なシステム運用サービスの提供 (セキュリティ,システムの世代管理等)

[ユーザに求められる役割]

- ①エンドユーザ自らによる部門別システムの運用
- ②システム・アドミニストレーション

社内のシステム相互間を有機的に連携させ共 同利用が可能な情報資源を互いに共用させる等 の計画、企画、管理に関する能力およびそのよ うな能力を有する人材の育成。

【フレーム-3】

その役割を的確に果たすためにはどのような技術・知識を備えた人材が必要か、その技術者像をまとめる。 (現在、検討中)

2. 遠隔地教育のための情報処理教育システムの 実現方策に関する調査研究

当該調査研究は、地域における情報処理教育の一層の高度化に資するため平成2年度から継続して実施しているものですが、今年度は、最終年度として、総合的な実験・評価を踏まえたシステム構想の提案ならびに遠隔教育インストラクタ・カリキュラムの作成を行うこととしています。そのため、昨年度に引き続き「遠隔教育システム調査研究委員会」(委員長 都丸 敬介 (株日立エレコムテクノロジー技師長) を設置し、現在、以下の計画に基づき、実験・評価の準備を進めています。

〔実験計画〕

(1) ISDN による実験

現在, CAIT で実施している実際の教科による 研修を3~4対地に対し, 双方向で実施する。

- ①教科内容
- ・システム構成技術
- ・情報通信ネットワーク
- ・ソフトウェア開発技術
- プレゼンテーション技術
- ・問題発見・解決技法
- ・コンサルティング技法
- ②受講者のレベル

高度情報処理技術者 (SE) レベル

③時間帯

・1 教科 40分 10分 40分 計90分

休憩

- 1回(1H)で3教科
- ④回数

2回 ~ 3回

⑤回線

INSネット (64K~1.5M)

- ⑥機器等
 - ・NTT テレビ会議システム

ディスプレィ カメラ制御装置 電子ボード レディ第

(7)教室

- ・センター教室 … 東京
- ・サテライト教室 … NTT または地域ソフトウェアセンターの施設

(2)衛星回線による実験

地域における企業と情報処理専修学校の産学交流を図り、地域情報化を活性化することを目的として、CAITで毎年実施している「地域交流セミナー」を双方向型で実施する。

①テーマ (予定)

- ・21世紀に向けた人材育成
- ・企業における人材育成の現状と課題
- ・遠隔教育システムの動向と課題
- ・米国における情報処理教育の実態
- 教育機関の役割と課題
- (2)対象

企業および情報処理専修学校の情報処理教育 担当者

③時間帯

1テーマ 50分

④回線・機器等

- ・NEC サテライトシステム(NESPAC)
- 2 回線 (1.5M), 2 画面 (動画像)
- **⑤**会場

センター教室 … 東京

サテライト教室 … 全国の NEC の施設か

ら数カ所選定

〔評価のポイント〕

- ①システム、教授法、カリキュラムのあり方
- ②学習効果を高める知識伝達方法 (感性面での工夫…BGM,環境ビデオ等)
- ③基礎データに関すること
- ・教材等における文字の大きさ、色
- ・動画の動き
- 音声 ……等

〔評価方法〕

実証性の高いデータの確保を目的に多変量解 析による評価を実施

● 産業情報化推進センター ●

産業情報化推進センターでは、産業界における 情報化の健全な発展と普及啓蒙を図るため、各業 界との連携を図りつつ、各種の課題に取り組んで います。

平成4年度については、次にご紹介するような 活動を行っています。

1. ビジネスプロトコルに関する検討

(1) 電子データ交換分科会の運営 (通商産業省からの受託)

最近の大企業での EDI の普及は目ざましいものがあり、企業活動の効率化や省力化に貢献するとともに、労働時間の短縮にも寄与するようになっています。しかしながら、現状の EDI では適用できない分野もまだ多くあります。

このためには、新しい EDI を構築する必要があります。リアルタイムに処理する EDI (インタラクティブ EDI) や図形画像データを伝送する EDI の基本技術はすでに確立されていますが、EDI の形にまとめるコンセプトが未確立です。

通商産業省に設置された「オープンシステム環境整備委員会」(委員長:猪瀬 博(学術情報センター))では、「電子データ交換分科会」(主査: 田島義博(学習院大学))を設け、平成3年度から、これらの問題を解決するための基本的方向と、実用化のスケジュールについて検討しています。当センターでは、今後この委員会の結論にしたがって、具体的な活動を行う予定です。

(2) 業際パイロットモデルの調査・研究・開発

本事業は、物流の合理化を図るため、荷主、輸送業者などが参加して、物流に係わる EDIの具体的なモデル構築と、そのモデルに沿った具体的なシステムを構築してデータ交換実験を行い、その評価を行って今後の物流業際 EDI の構築に資することを目的としています。業際 EDI 研究委員会を当センター内に設置し、財流通システム開発センター、樹日本電子機械工業会等の関係機関の協力を得て、本年9月から具体的な作業を行う予定です。

(3) CII トランスレーターの開発

中小零細企業も含めた今後の EDI の広範な普及 のためには、標準化された EDI 規格とともに、そ れをサポートする安価なツールの供給が不可欠で あります。

このため、平成3年度のCIIシンタックスルールをサポートするツールである「CIIトランスレーター」の開発を受けて、平成4年7月には実際の製品が販売され、石油化学業界では、この製品を活用して、同月からEDIの標準化に踏み切りました。その他の業界でもCIIトランスレーターを導

入した EDI 標準化のトライアルの実施に向けて準備を行っています。

2. ユーザシステムの高度化に関する検討

(1) GOSIP に関する検討(脚機械電子検査検定協会からの受託)

「オープンシステム環境整備委員会」の「OSI 分科会(主査:浅野 正一郎(学術情報センター))」の中に、政府が OSI 製品を調達する仕様である「GOSIP (政府 OSI 調達仕様)」の具体的な検討を行うための「GOSIP WG」(主査:芥川哲雄(三菱電機㈱))を設置し、運営を行っております。 本年度は、GOSIP のプロフィルとその適用に関するより具体的検討を行う予定です。

(2)「F手順」の開発

OSI に準拠したプロトコルの検討のために「新手順検討委員会」(委員長:浅野正一郎(学術情報センター))を設置し、その中の「F手順推進WG」(主査:木村道弘(日本電気㈱))で、OSIのFTAMをベースとしたファイル転送ツール「F手順」の開発を行ってきました。昨年度は機能仕様書(暫定版)の作成を行い、本年度は、EDICOM'92において接続のデモンストレーションを行いました。今後は、製品化および導入促進のために、利用のためのマニュアルや開発用の仕様の整備を行う予定です。

(3) ISDN と OSI の利用促進

ISDN と OSI の利用促進を図るために行ってきた具体的な検討を踏まえ、今後は、この検討をさらに進め、それぞれガイドを作成する予定です。

3. 産業界のシステム化調査および構築支援

(1) 情報化動向調査および構築支援

EDI を始めとする産業界における情報システム のネットワーク化動向・ニーズ等について、幅広 く調査(業種、業態、地域などの視点)を行い、情報化動向についての概況を取りまとめています。 具体的には、各種業界 VAN、地域 VAN および EDI の実態調査を行っています。

また、特定の業界を選定して長期的視野に立った業界ごとの情報ネットワーク化の方向を検討し、システム構築上の問題点を中立的な立場から取り上げ分析を行い、産業界のシステム構築(特に、業界共同ネットワークの構築)を支援することとしています。

(2) 電子取引に関する調査研究

最近では、企業間における商取引において、これまでの書類を中心とした取引形態からネットワークを利用した電子データ交換への動きが活発化しています。

電子データ交換を円滑に推進するに当たっては、通信プロトコル、ビジネスプロトコル等の各種取り決めについての標準化やルール化が必要不可欠であるとともに、法的諸問題への対処を検討、整備する必要があります。

そこで当センターでは、「電子取引調査研究委員会」(座長:堀部政男(一橋大学))を設けて、主に法的側面から電子取引の実態把握と問題の分析、対策などの検討を行っています。

4. 普及啓蒙活動

アジア・太平洋地域で開催される,EDIに関する国際的な議演展示行事であるEDICOMを,本年6月15日,16日の2日間に渡り、東京新宿の京王プラザホテルで開催しました。実施にあたっては,EDIについての内外の先進企業および有識者の参加による講演により,わが国を始め欧米、アジア・太平洋地域におけるEDIの現状と今後の動向を内外に紹介する他、OSI-EDI接続実験,EDIの関連機器サービス等の製品展示を行いました。詳細は、

本誌 JIPDEC REPORT 欄および当センターが発 行する広報誌「産業と情報」を参照してください。

-OSI に係る組織及び国内標準の登録状況について

通商産業省告示第 502号に基づき、平成3年3月1日より当協会を正式な国内登録機関としてスタート した OSI に係る組織及び国内標準の登録状況は次のとおりです。

1. 組織の登録 平成4年9月17日現在

(1) 一般組織

No.	組 織 名 称	組織登録番号	オブジェクト識別子構成要素値
1	財団法人情報処理相互運用技術協会(INTAP)	100000	200000
2	富上通株式会社	100001	2 0 0 0 0 1
3	日本アイ・ビー・エム株式会社	100002	200002
4	日本電気株式会社	100003	200003
5	シャープ株式会社	1 0 0 0 0 4	200004
6	日本ユニシス株式会社	100005	200005
7	エヌ・ティ・ティ・データ通信株式会社	100006	200006
8	松下電器産業株式会社	1 0 0 0 0 7	200007
9	沖電気工業株式会社	100008	200008
10	日本電信電話株式会社	1 0 0 0 0 9	200009
11	株式会社日立製作所	1 0 0 0 1 0	2 0 0 0 1 0
12	三菱電機株式会社	1 0 0 0 1 1	2 0 0 0 1 1
13	株式会社東芝	100012	200012
14	富士ゼロックス株式会社	1 0 0 0 1 3	200013
15	住友電気工業株式会社	1 0 0 0 1 4	200014
16	株式会社アステック	1 0 0 0 1 5	$2\ 0\ 0\ 0\ 1\ 5$
17	株式会社日立情報システムズ	1 0 0 0 1 6	200016
18	横河ディジタルコンピュータ株式会社	1 0 0 0 1 7	2 0 0 0 1 7
19	東京電気株式会社	100018	2 0 0 0 1 8
20	エヌ・ティ・ティ・インターネット株式会社	100019	2 0 0 0 1 9
21	カスタム・テクノロジー株式会社	1 0 0 0 2 0	200020
22	横河・ヒューレット・パッカード株式会社	1 0 0 0 2 1	$2\ 0\ 0\ 0\ 2\ 1$
23	アダムネット株式会社	1 0 0 0 2 2	2 0 0 0 2 2
24	大日本印刷株式会社	100023	200023
25	日本中央競馬会	100024	2 0 0 0 2 4
26	日本ディジタルイクイップメント株式会社	100025	200025
27	住友海上火災保険株式会社	1 0 1 0 0 1	2 0 1 0 0 1
28	共栄火災海上保険相互会社	101002	2 0 1 0 0 2

No.	組 織 名 称	組織登録番号	オブジェクト識別子構成要素値
29	興亜火災海上保険株式会社	101003	201003
30	三井海上火災保険株式会社	101004	201004
31	大成火災海上保険株式会社	101005	201005
32	大東京火災海上保険株式会社	101006	2 0 1 0 0 6
33	第一火災海上保険相互会社	101007	2 0 1 0 0 7
34	千代田火災海上保険株式会社	101008	201008
35	東京海上火災保険株式会社	101009	2 0 1 0 0 9
36	同和火災海上保険株式会社	1 0 1 0 1 0	2 0 1 0 1 0
37	東洋火災海上保険株式会社	101011	2 0 1 0 1 1
38	日動火災海上保険株式会社	101012	201012
39	日産火災海上保険株式会社	101013	2 0 1 0 1 3
40	日新火災海上保険株式会社	101014	201014
41	日本火災海上保険株式会社	101015	201015
42	富士火災海上保険株式会社	101016	201016
43	安田火災海上保険株式会社	1 0 1 0 1 7	201017
44	朝日火災海上保険株式会社	101018	2 0 1 0 1 8
45	太陽火災海上保険株式会社	101019	201019
46	大同火災海上保険株式会社	101022	2 0 1 0 2 2
47	オールステート自動車火災保険株式会社	101023	2 0 1 0 2 3
48	ジャパン・インターナショナル傷害火災保険株式会社	101024	2 0 1 0 2 4
49	アリアンツ火災海上保険株式会社	101025	201025

(組織登録番号順) 以上,一般組織49組織が正式に登録を完了しています。

(2) 国の機関

No.	組 織	名	称	組織登録番号	オブジェクト識別子構成要素値
1	北海道開発庁			160	100160
2	国土庁			2 2 0	1 0 0 2 2 0
3	外務省			3 5 0	100350
4	通商産業省			600	100600
<u></u>	工業技術院			6 1 0	1 0 0 6 1 0
6	資源エネルギー庁	-,		6 2 0	100620
7	特許庁			6 3 0	100630
8	中小企業庁			6 4 0	1 0 0 6 4 0

(組織登録番号順) 以上、合計57組織が正式に登録を完了しています。

2. 国内標準の登録

現時点で、以下の5つの情報オブジェクトについて、国内標準調整委員会による審査を経て、正式に国内標準として登録されております。

- 1. MOTIS JP1テキスト
 - {iso(1) member-body(2) 392 motis(mhs)(6) ipms(1) et(4) 0} MOTIS/MHS を利用して送受信する日本語/英語が混在可能なテキストを規定するもの。
- 2. FTAM INTAP-1 レコードファイル

(iso(1) member-body(2) 392 ftam(10) document-type(2) intap-record-file(1)} FTAM で用いられるファイルのドキュメントタイプの1つを規定したもので、ファイル全体の読み出し、置換、追加が可能で、データはバイナリデータとして扱われるという特徴を持つ。

- 3. FTAM INTAP-AS1 抽象構文
- (iso(1) member-body(2) 392 ftam(10) abstract-syntax(3) intap-as1(1)} FTAM で用いられるファイルコンテンツデータ要素の抽象構文の1つを規定するもので,レコード継続表示が可能という特徴を持つ。
- 4. FTAM INTAP-TS1 転送構文

(iso(1) member-body(2) 392 ftam(10) transfer-syntax(4) intap-ts1(1)} FTAM で用いられるファイルコンテンツデータ要素の転送構文の1つを規定するもので,圧縮制御文字によるデータ圧縮が可能という特徴を持つ。

5. MOTIS JP1テキスト属性タイプ

(iso(1) member-body(2) 392 motis(mhs)(6) ipms(1) bat(8) 0)MOTIS/MHS を利用して送受信する日本語/英語が混在可能なテキストを扱うために定められた JP1 テキストを保持する属性を規定するもの。

これらの国内標準の登録申請者はすべて剛情報処理相互運用技術協会 (INTAP) です。なお、これらの国内標準について、仕様の閲覧をご希望の方は下記までご連絡下さい。

脚日本情報処理開発協会 産業情報化推進センター オブジェクト登録管理係 担当 関本,福井 TEL 03-3432-9394 FAX 03-3431-4324

通商産業省からのお知らせ

92年度版 情報処理サービス企業等台帳総覧のご案内

通商産業省機械情報産業局 情報処理振興課

情報処理サービス企業等台帳総覧は、「情報処理サービス企業等台帳に関する規則」に基づいて通商産業 省において毎年取りまとめているものです。

本年の台帳総覧は、情報処理サービス企業ならびにソフトウェア企業約3,000社を掲載した「企業情報編」および平成2年度または3年度にシステムサービス企業として登録されている377社を掲載した「SI企業編」からなり、それぞれ各企業の業務内容等が記載されています。

今回発行された台帳総覧は、従来のものより見やすく編集され、また使いやすいコンパクトなサイズになっています。

この台帳総覧は、通産省図書館、各通産局、商工会議所等で閲覧することが出来ます。また、この台帳総覧は、「情報サービス企業台帳」として一般にも市販されています。お問合せは、下記の発行所までお願いします。

通産資料調査会 〒102 東京都千代田区富士見町2 5-12 **☎**03-3230-0481

平成3年度 特定サービス産業実態調査 速報

通商産業大臣官房調査統計部 サービス産業統計調査室

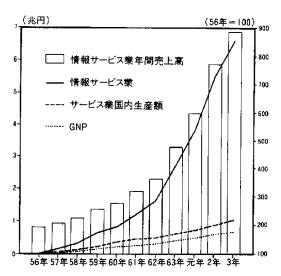
通商産業省では、昭和48年から統計法に基づく 国の指定統計調査として「特定サービス産業実態 調査」を毎年実施しています。今年も昨年11月に 調査を実施し、その結果が速報として本年7月に 発表になりました。今回の調査では、新たな業種 としてリゾートクラブが加えられています。なお、 より詳細な集計・分析結果は確報として11月に公 表される予定です。

今回の速報から、情報サービス業にかかわる部分の概要を見ると、つぎのようになっています。

1. 景気減速の影響を受けつつも、引き続き堅調 に推移。

年間売上高は、6 兆8,861億円で、前年比17.3% の増加。この10年間で8.5倍(年平均伸び率23.9 %) の急成長。

図1,情報サービス業の年間売上高の推移

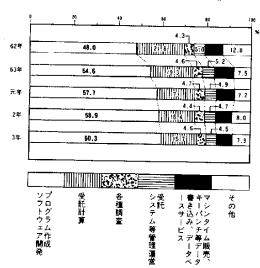


(注) GNP及びサービス業国内生産額は、平成4年版 国民経済計算年報(経済企画庁編)による。

2. 「ソフトウェア開発・プログラム作成」の割合がさらに高まる。

業務種類別売上高では、「ソフトウェア開発・プログラム作成」が伸びの鈍化が見られたものの、引き続き堅調で売上高の6割強の割合。

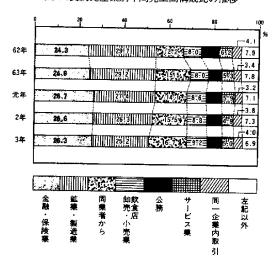
図2.業務種類別年間売上高構成比の推移



3. 主要契約先の「金融・保険業など」,「工業・製 造業」の割合がやや縮小。

「金融・保険業」,「鉱工業・製造業」は伸びの鈍化から構成比がやや縮小。他方,「卸・小売業,飲食店」,「サービス業」がやや拡大。

図3.契約先産業別年間売上高構成比の推移



平成4年10月 発行

JIPDEC ジャーナル No. 79

発行人·照山正夫/編集人·日高良治 ©1992

財団法人 **日本情報処理開発協会**

東京都港区芝公園 3 丁目 5 番 8 号 機械振興会館内 郵便番号105 電話 03(3432)9384

本紙の記事・図表等のすべてないし一部を許可なく引用および複製することを禁じます。

※本誌送付宛先の変更等については当協会調査部(03-3432-9384)までご連絡下さい。

コンピュータセキュリティに関する

リスク分析

-JRAM によるアプローチー

近年、情報システムの高度化・複雑化およびネットワーク化の拡大にともない、情報システムを利用していく上でのリスクをいかに処理するかが重要な課題となっております。

このため、リスクを発見・確認・測定するリスク分析への関心が高まり、リスク分析は、コンピュータセキュリティ対策の前提として必須の要件となっております。しかしながら、これまでは実務に耐え得る方法論が存在せず、したがって今日まで体系的に実施されていないというのが実態であります。

このような背景のもとに、当協会では昭和59年からリスク分析委員会を設置して、「コンピュータセキュリティに関するリスク分析手法」の確立を図ることを目的として調査研究を進めてまいりました。

この程,これまでの研究成果を踏まえ、わが国の経営風土に合致しかつ用意に利用できるリスク分析手法として、JRAM (Jipdec Risk Analysis Method) を開発致しました。

本書は、JRAMを用いたリスク分析の実際を解説したもので、リスク分析を進めるに当たってガイドとなるものです。

【本書の構成】

第1部 情報化社会におけるコンピュータリスクの処理

第1章 情報化社会とコンピュータリスク

第2章 コンピュータリスク分析のために -JRAM の構造-

第3章 リスク分析のための組織

第4章 リスク分析の報告

第2部 JRAM の応用

第5章 JRAM によるリスク分析

第6章 JRAM 質問票にみるヒューマンエラーとコンピュータ犯罪

今後の課題

付属資料 JRAM 質問票

B5版238ページ 定価2,600円(税込)

<お問い合わせ先>



財団法人 日本情報処理開発協会

東京都港区芝公園3丁目5番8号 機械振興会館 郵便番号105 電話 03(3432)9384