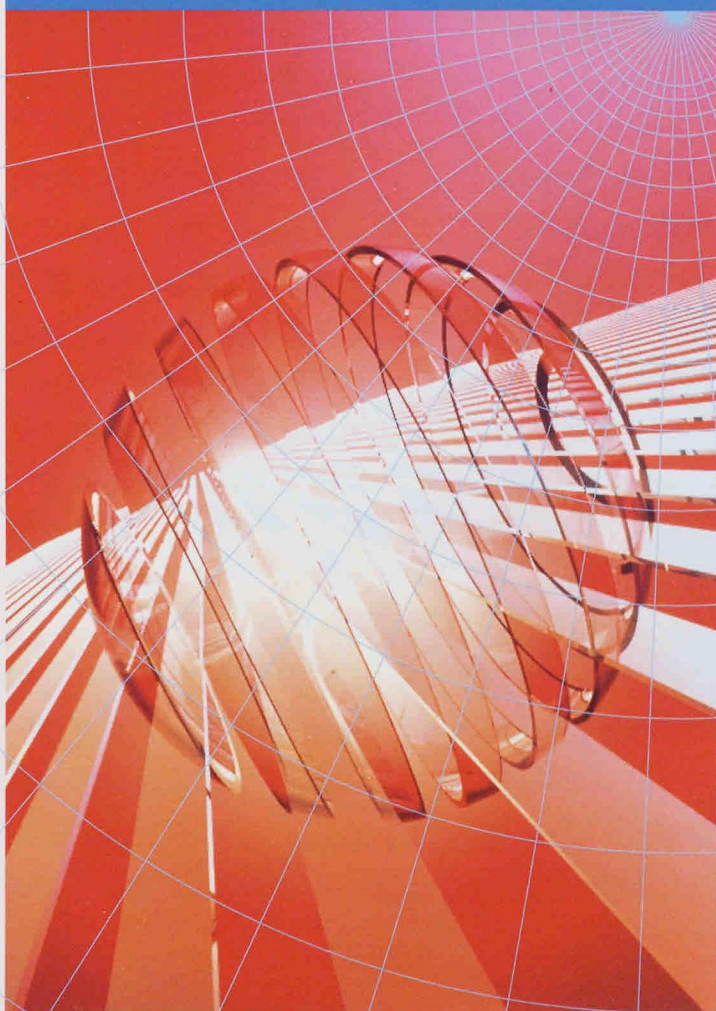


JIPDEC ジャーナル



通商産業省の個人情報保護施策
企業間電子商取引推進機構の発足について
プライバシーマーク制度について
情報化白書1998年版の概要
—情報ネットワーク社会の枠組みづくり—
学校および企業における情報処理教育の現状

寄稿・解説

通商産業省の個人情報保護施策	1
通商産業省 機械情報産業局 情報処理システム開発課	

JIPDEC REPORT

企業間電子商取引推進機構の発足について	9
企業間電子商取引機構	
プライバシーマーク制度について	15
情報セキュリティ対策室	
情報化白書1998年版の概要—情報ネットワーク社会の枠組みづくり—	21
調査部	
学校および企業における情報処理教育の現状	28
—平成9年度情報処理教育実態調査の実施および結果概要—	
中央情報教育研究所	

JIPDECだより

総務部	38
企画室	38
情報セキュリティ対策室	41
調査部	43
技術企画部	45
中央情報教育研究所	47
情報処理技術者試験センター	51
産業情報化推進センター	53
先端情報技術研究所	69
先進的情報システム開発実証事業 公募要領	73

お知らせ	92
------------	----

通商産業省の個人情報保護施策

通商産業省 機械情報産業局 情報処理システム開発課

1. これまでの個人情報保護施策

近年における情報処理技術の著しい発展により、電子計算機（コンピュータ）を利用して様々な情報を大量かつ迅速に処理することが可能となってきたが、このような情報化の進展によって、個人指向のクレジットローン等の消費者信用取引、ダイレクトマーケティング等において、ニーズの多様化・個性化に対応した効率的な事業活動の展開が可能となる一方で、個人に関する情報が本人の知らない間に収集・蓄積され、また、本人の予想外の目的に利用されているという事態や、誤情報又は不完全な情報が利用・提供されているという事態が見受けられるようになってきていることから、民間部門、行政部門ともに個人情報の適正な保護についての取組を進めてきたところである。

民間部門については、1980年（昭和55年）に策定された経済協力開発機構（OECD）の「プライバシー保護と個人データの国際流通についてのガイドラインに関する理事会勧告」（OECDガイドライン）を受けて、昭和62年には財団法人金融情報システムセンター（FISC）が「金融機関等における個人データ保護のための取扱指針」を、昭和63年には財団法人日本情報処理開発協会（JIPDEC）が「民間部門における個人情報保護のためのガイドライン」を、それぞれ策定し、個人情報保護のための

自主的な取り組みを開始した。また、通商産業省においても、平成元年4月に、機械情報産業局長の懇談会である「情報化対策委員会個人情報保護部会」の報告として、「民間部門における電子計算機処理に係る個人情報の保護について（指針）」（個人情報保護ガイドライン）をとりまとめ、JIPDECが策定した「民間部門における個人情報保護のためのガイドライン」を当部会の指針として改めて広く関係者に提示するとともに、平成元年6月28日付けで、本指針に基づいてガイドラインの策定を行うよう、関係事業者団体に対する通達を発出し、指導を行った。さらに、平成元年7月7日には、通商産業大臣告示により、「電子計算機処理に係る個人情報保護のための措置等についての登録簿に関する規則」を定め、事業者及び事業者団体等が実施している個人情報保護のための措置の概要、国民等からの問い合わせ先等についての申告内容を登録する「個人情報保護措置登録簿制度」を創設し、12団体からの登録を受けてきた。

一方、行政部門については、国の行政機関については「行政機関の保有する電子計算機処理に係る個人情報の保護に関する法律」（昭和63年12月法律第95号）により、また地方公共団体については1,312団体（平成9年4月現在）で独自の条例により、それぞれ個人情報保護への対応を行っている。

2. 個人情報保護を巡る状況の変化

個人情報保護ガイドラインの策定等の各施策は、個人情報の適切な保護に一定の成果を上げてきたところである。しかし、以下に述べるような個人情報保護を巡る昨今の内外の状況の急激な変化により、従来の個人情報保護施策の見直しの必要が生じてきた。

(1) 国内における状況の変化

昨今の情報技術の進歩は目を見張るものがあり、特にダウンサイジング、エンド・ユーザー・コンピューティング等により、従来の大型コンピュータを用いた大量・定型業務の処理に伴うもののみならず、中小を含めた様々な事業者等が情報システムを利用して個人情報を取り扱うことが可能となった結果、個人情報が分散した形で蓄積・利用される可能性が高まり、個人情報の部分的利用による本人についての虚像や誤った予断の形成、正当な権限のないものによる情報の不当な利用、改ざん、加工等が行われるおそれも強まってきている。

また、最近のインターネットの爆発的な拡大に代表されるオープンなコンピュータ・ネットワークの世界的な発展等により、いったんネットワーク上に乗せられた個人情報は、一瞬のうちに国境をも越えて広範囲に流通することが可能となっていることから、より大規模な個人情報の侵害事例の発生のおそれが強まるとともに、個人情報保護の国際的な調和が必要となってきている。

実際、コンピュータ処理された個人情報に関する侵害事例が多発しつつある。特に、平成10年に入ってから、その件数が激増しており、銀行業、インターネットプロバイダー業、人材派遣業、前払式特定取引事業、共済生活協同組合等多岐に渡る分野において、侵

害事例が発生したという報道もされている。

(2) 国際的な動向

先進諸国においては、従来から各国の国内法等による個人情報の保護が図られてきたところであり、1980年（昭和55年）には、個人情報の保護に関する8原則が盛り込まれたOECDガイドラインが策定されている。しかし、近年のネットワークの発達により、国際的な個人情報の流通に対応した取り組みの強化や個人情報保護のための制度の国際的な調和を図るべき要請が高まってきており、各国において個人情報保護強化へ向けた取り組みが開始されている。

※OECD理事会勧告8原則

a 収集制限の原則

個人データの収集には、制限を設けるべきであり、データの収集は適法かつ公正な手段によって、かつ適当な場合には、データ主体に通知又は同意を得て行うべきである。

b データ内容の原則

個人データは、その利用目的に沿ったものであるべきであり、かつ利用目的に必要な範囲内で正確、完全であり、最新なものに保たなければならない。

c 目的明確化の原則

収集目的は収集時より遅くない時期において明確化されなければならない、その後の利用は当初の収集目的と両立し、かつ明確化されたものに制限すべきである。

d 利用制限の原則

個人データは明確化された目的以外に使用されるべきではない。

e 安全保護の原則

個人データは、紛失・破壊・使用・修正・開示等の危険に対し、合理的な安全

保護措置により保護されなければならない

f 公開の原則

個人データに係る開発、実施、政策は、一般的に公開しなければならない。また個人データの存在、性質及びその主要な利用目的とともにデータ管理者を明示する手段を容易に利用できなければならない。

g 個人参加の原則

自己に関するデータの所在を確認し、知らしめられるべきであること。自己に関するデータについて異議申立ができ、異議が認められた場合には、そのデータを消去、修正、完全化、又は補正させることができなければならない。

h 責任の原則

データ管理者は、上記諸原則を実施するための措置に従う責任を有すべきである。

特に、EUにおいては、1995年（平成7年）10月に「個人データ処理に係る個人情報の保護及び当該データの自由な移動に関する欧州議会及び理事会の指令」（EU指令）が採択され、域内各国は当該指令に適合するよう3年以内に法制化を含めた検討を行うよう求められている。EU指令では、域内各国は公的分野、民間分野を包括的に規制する法律の制定が求められている。（通常、こうした包括的規制をオムニバス方式と呼んでいる。）また、EU指令上、個人情報の第三国への移転について、第三国が十分なレベルの保護措置を講じていない場合にはその移転が禁止されるほか、第三国が十分なレベルの保護措置を講じていないとEU委員会が認定した場合には、第三国と交渉できることとなっており、「個

人情報の十分なレベルの保護」を世界に広げることが意図したものとなっている。

一方、米国においては、EUの取組とは対照的に包括法は制定せず、業界・分野ごとの実態にあった対応を行うセグメント方式を採用しているが、これまでも、連邦政府が保有する個人情報を対象とした「プライバシー法」（1974年）を始め、「公正信用報告法」（1970年）、「ケーブル通信政策法」（1984年）、「ビデオプライバシー法」（1988年）等の各種セグメント法が制定されている。さらに、EU指令等の動きも受けて、個人情報保護施策を強化しており、1997年（平成9年）7月に大統領府から発表された「グローバルな電子商取引のための枠組み」の中でも「米国政府は、プライバシーの自主規制システムを実施する、現在取り組まれている民間部門の努力を支援する」という言及がされ、1998年（平成10年）5月にはゴア副大統領が「21世紀に向けたプライバシーアクションプラン」を発表し、医療分野の法制化の支援等個人情報保護施策の充実の方向性が示されている。

その他、1995年（平成7年）には、相次いで韓国、香港及び台湾のアジア諸国においても個人情報保護に関する法律が制定されていることは注目に値する。

3. 個人情報保護を巡る基本的考え方

(1) 情報化の進展に伴う負の側面を最小限に
情報化の進展によって大量かつ迅速に個人情報管理、蓄積されるようになった結果、消費者のニーズに合った商品・サービスの提供等が可能となるなど、安全かつ利便性の高い取引が可能となっている。しかしながら、インターネット等のネットワーク技術の進展、普及等による個人情報の流通の加速化によっ

て、自己の個人情報知らない間に収集、蓄積され、本人の予想外の目的に利用されること等によってプライバシーが侵害される懸念も高まっているのも事実である。したがって、こうした情報化により懸念される負の側面に迅速に対応することが急務となっている。

(2) 業種業態ごとの取組が重要

個人情報を扱う業種は、多岐多様にわたるが、業種業態により、取引形態や取り扱う個人情報に差異が見られる。また、これから21世紀に向けて、経済の構造変革が急速に進むとともに、情報技術を始めとする産業技術が大きく進展していくこととなる。

こうした中、わが国において適切な個人情報の保護を図るためには、個々の業界の実態に合わせた具体的かつ実効的な体制整備を進めていくことが不可欠である。その際、個人情報の質によって、取るべき保護体制が異なってくることに留意が必要であり、個人信用情報、医療情報等センシティブな情報を扱う分野においては、法制化も含めた厳格な対応が望まれる。(例えば、ある個人について「消費者金融から100万円の借金をしており、現在、1か月ほど延滞している」という個人情報と「昨日の晩は、一家でピザを食べた」という個人情報では、取るべき保護体制が異なってくる。)

(3) 事業者の自主的努力が不可欠

インターネット取引の普及等により、個々の商取引において取り扱われる個人情報が、多種多様になっていく中、今後ますます市場において個人情報の取扱いについて厳しいチェック機能が働くことになるのは必至である。例えば、電子モールでショッピングをするには、決済に関する情報を含め個人情報の提供が必要だが、消費者は、安心して商品を購入

するために、自己の情報に関して適切な取扱いを行っているかどうかについて大いに関心を持つことになる。

したがって、個々の事業者が、自主的に的確な保護措置を講じ、それを消費者にアピールして信頼を得ることが、今後のビジネスにおいて不可欠な要素となる。

(4) 消費者に分かりやすく、使いやすい制度

上記のような市場メカニズムを実効的に働かせるためには、事業者の自主的取組とともに、適切な個人情報保護を行っている企業が消費者に分かりやすい仕組みを整備し、消費者からの苦情、不安に対応する制度を構築することが重要である。

4. 個人情報保護ガイドラインの改正

(1) 個人情報保護ガイドラインの改正

2.で述べたような個人情報保護を巡る国内外の状況の変化を踏まえて、通商産業省においては、平成7年度から、機械情報産業局長の研究会である「プライバシー問題検討ワーキンググループ」(座長：堀部 政男 一橋大学教授<当時>)において、抽象的であった平成元年のガイドラインを具体的かつ詳細にするような改正、民間事業者の自主的な取り組みを補完する諸制度の整備、消費者の苦情等に対応する窓口機能の充実等の点に関する検討を開始し、平成8年4月には、わが国民間企業等の事業活動の実態を踏まえ、また、EU指令採択等の国際的動向をも視野に入れた改正ガイドライン第1案が完成した。

そして、平成8年5月からは、改正案に関する関係者説明及び意見照会を、現行通商産業省に登録を行っている12の事業者団体及び結婚相談業、学習塾業界等の対個人サービスを提供する業界や地方公共団体等に対して実

施し、さらに、平成8年12月には、通産省公報及びインターネットホームページを通じて、国民に対し広く意見照会を行った。

このような過程を経て、従来の個人情報保護ガイドラインの改正版として「民間部門における電子計算機処理に係る個人情報の保護に関するガイドライン」（平成9年3月4日通商産業省告示第98号）を告示するに至った。

今回の改正により、OECDガイドラインやEU指令とも、個人情報保護の内容において、ほぼ同水準となるものと考えている。

(2) 業界ガイドラインの策定

改正ガイドラインの中では、事業者団体ごとの「業界ガイドライン」の策定が要請されており、各業界で取り組みが進められている。業界ガイドラインが策定されている団体としては、電子ネットワーク協議会、(社)情報サービス産業協会、日本チェーンストア協会、(社)日本ガス協会、(社)日本通信販売協会、(社)日本熱供給事業協会、日本コンパクトディスクレンタル商業組合、電気事業連合会、日本百貨店協会が挙げられる。

なお、各事業者は、これら業界ガイドライン等を参考にして、自社の取り組みについての内規である「コンプライアンス・プログラム」を策定することとされている。

(3) 個人情報保護ハンドブックの策定

個人情報保護ガイドラインの改正を受けて、個人情報保護について広く一般の理解を助け、より実効性のある取り組みが可能となるよう事例の研究や個人情報保護ガイドラインの詳細な解説を行った個人情報保護ハンドブックを10年2月に策定した。事業者団体を始め、消費者、研究者等に幅広く配布している。

(4) 電子商取引に係る個人情報保護施策の充実

電子モール等電子商取引に伴い蓄積される個人情報について、電子商取引実証推進協議会（ECOM）においてガイドラインを策定した。（平成9年5月にガイドライン案を公表、10年3月にガイドライン策定）

(5) 個人信用情報の保護について

貸金業者、クレジット業者等が取り扱う個人信用情報については、侵害事例の発生、多重債務の防止等の観点から、その保護のあり方について検討が進められ、大蔵省、通商産業省の合同懇談会である「個人信用情報保護・利用の在り方に関する懇願会」において平成10年6月に報告書がまとめられ、センシティブである個人情報の取り扱いについて法制化も含めた対応による措置が図られるべきであるという方向性が示されたところである。

5. 個人情報保護ガイドライン改正案の内容

(1) 社会的差別要因となる個人情報の取扱いの禁止（第7条）

人種、民族、信教等の特定の機微な個人情報については、情報主体の明確な同意がある場合等を除いて収集、利用及び提供を禁止している。

(2) 個人情報の収集、利用等を行う場合の要件（第8条、第9条、第11条、第13条、第14条）

個人情報の収集を行う際には、本人（情報主体）に①企業内の個人情報の取扱の管理者、②個人情報収集の目的、③個人情報の開示、訂正を求める権利があること等を伝えなければならない。

また、個人情報の収集を間接的に行う場合には、改めて本人に通知しなければならない。個人情報については収集の目的内で行わな

なければならない。収集目的を超える場合には改めて本人に了解を取らなければならない。

(3) 個人情報のセキュリティの確保（第17条）

個人情報の紛失、破壊、改ざん、漏えい等に対し技術的、組織的に対応を行わなければならない。

(4) 個人情報を取り扱う管理者、従事者の責務（第18条、第22条、第23条）

企業内で個人情報の取扱いに責任を有する「管理者」を定めなければならない。管理者は、関係する従業員に個人情報保護の徹底を図るとともに、個人情報の取扱いに従事する者は、個人情報の保護に十分な注意を払わなければならない。

(5) 個人情報の委託処理に関する措置（第19条）

アウトソーシングの増加により個人情報の取扱を外部に委託する場合が見られるが、その場合には、個人情報に関する秘密の保持、両者の責任分担を明確にしなければならない。

(6) 個人情報の開示・訂正権（第20条）

企業は、本人から自己の情報について開示を求められた場合には、これに応ずる。また、情報が誤っていた場合には、訂正に応じなければならない。

(7) 自己情報の利用又は提供の拒否権（第21条）

企業が既に保有している情報について、本人からその利用又は提供を拒否された場合には、これに応じなければならない。

※個人情報保護ガイドライン

～民間部門における電子計算機処理に係る個人情報の保護に関するガイドライン（平成9年3月4日通商産業省告示第98号）～

第1章 ガイドラインの目的

第1条 目的

第2章 定義

第2条 定義

第3章 ガイドラインの適用範囲

第3条 対象となる個人情報

第4条 ガイドラインの拡張

第4章 個人情報の収集に関する措置

第5条 収集範囲の制限

第6条 収集方法の制限

第7条 特定の機微な個人情報の収集の禁止

第8条 情報主体から直接収集する場合の措置

第9条 情報主体以外から間接的に収集する場合の措置

第5章 個人情報の利用に関する措置

第10条 利用範囲の制限

第11条 目的内の利用の場合の措置

第12条 目的外の利用の場合の措置

第6章 個人情報の提供に関する措置

第13条 提供範囲の制限

第14条 目的内の提供の場合の措置

第15条 目的外の提供の場合の措置

第7章 個人情報の適正管理義務

第16条 個人情報の正確性の確保

第17条 個人情報の利用の安全性の確保

第18条 個人情報の秘密保持に関する従事者の責務

第19条 個人情報の委託処理に関する措置

第8章 自己情報に関する情報主体の権利

第20条 自己情報に関する権利

第21条 自己情報の利用又は提供の拒

否権

第9章 組織及び実施責任

第22条 代表者による管理者の指名

第23条 管理者の責務

第10章 その他

第24条 通信網を利用して電磁的記録
を送受信する場合の通知

(注) ガイドラインの本文は、JIPDECホームページ (<http://www.jipdec.or.jp>) で閲覧できる。

6. その他の個人情報保護施策

以上、民間部門における個人情報保護の強化については、個人情報保護ガイドラインを中心に対応を図っているところであるが、ガイドラインとパッケージでその実効性を担保するための各種施策を進めている。

(1) プライバシーマーク制度

平成10年4月1日からJIPDECにおいてプライバシーマーク制度の受付が開始された。プライバシーマーク制度とは、実施団体であるJIPDECが、通商産業省の個人情報保護ガイドラインに沿って適切な個人情報の保護を行っている事業者に対して、その申請に基づき、取り扱いが適切である旨を証明したプライバシーマークを付与し、事業者がJIPDECとの契約の範囲内でマークを使用することができるという制度である。既に述べたとおり、適切な個人情報の保護を図る上では、民間事業者の自主的取組を促進するとともに、消費者にとって分かりやすい制度を確立することが重要であるが、本制度は、そういった観点からも個人情報保護レベルの向上に大きく資するものとして評価できる。

(2) 消費者相談窓口制度

プライバシーマーク等によって、消費者が事業者の取組について評価できる環境が整備されることも重要であるが、一方で、自己の個人情報の取り扱いについて相談できるシステムの整備も重要である。そういった問題意識から、プライバシーマーク制度の運用開始とともに、4月1日にJIPDECに消費者からの苦情、相談を受ける消費者相談窓口を設置したところである。JIPDECの相談窓口では、個人情報保護について専門的な立場から相談に応じるとともに、市町村等その他の窓口とも連携を図り、様々なニーズに合った相談体制の整備を図っていくこととしている。

(3) 個人情報保護分科会の設置

また、EU指令が求める「十分なレベルの保護」の確保のための施策の一環として、わが国の個人情報保護施策のあり方について調査審議し、当省に対し政策提言を行う機関たる「個人情報保護分科会」を平成10年2月に産業構造審議会に設置した。

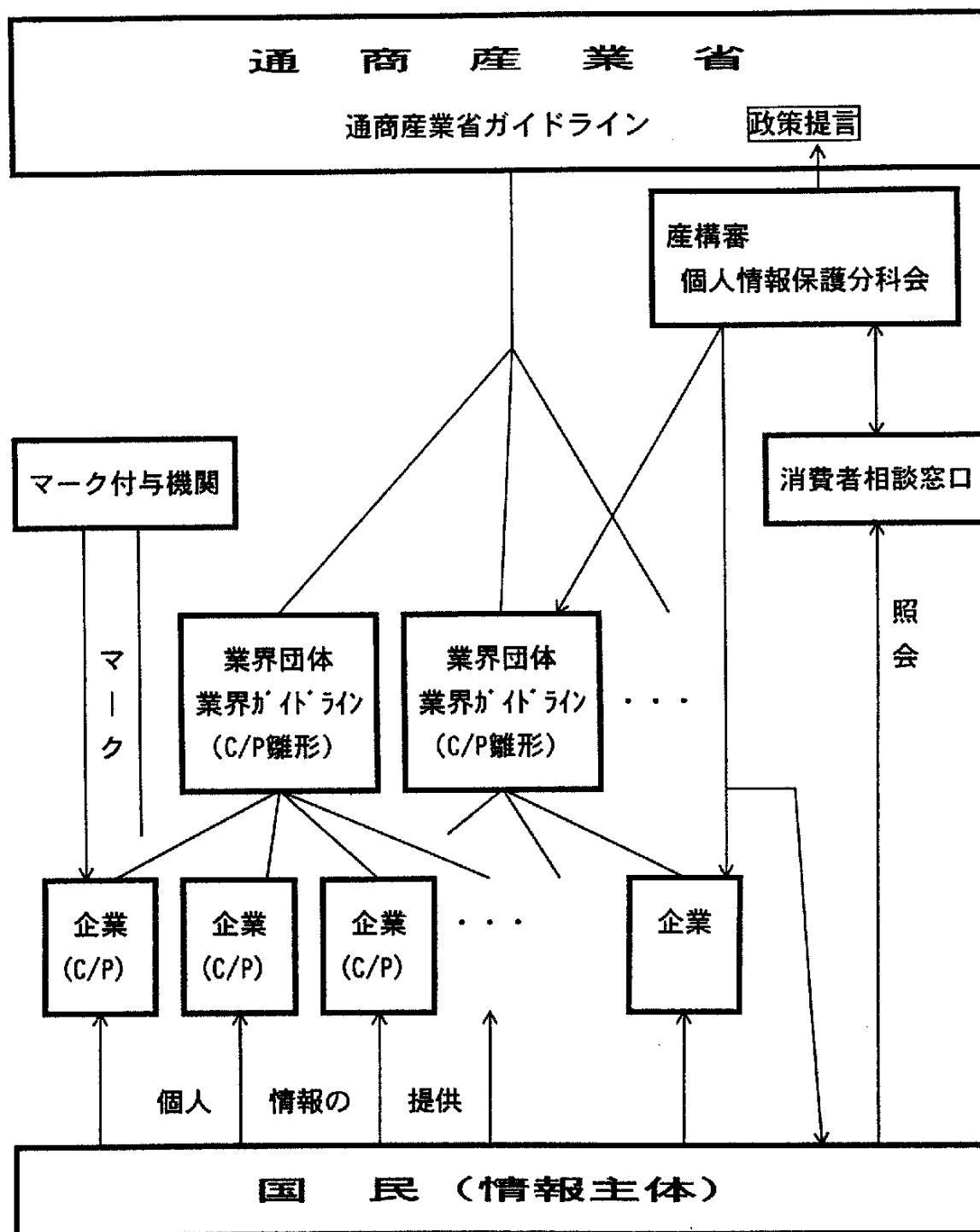
分科会においては、国内外において個人情報保護に関する取組を行っている機関又は組織との情報交換を実施しながら、個人情報保護の実態を踏まえた個人情報保護措置のあり方に関する調査審議し、政策提言を行う。

(4) 個人情報保護に係る説明会の実施

個人情報保護については、事業者、消費者の自主的な取組みが重要であるため、通商産業省ではその重要性について積極的に説明会を実施している。

平成10年4月以降、東京（2回）、大阪、名古屋、札幌、福岡、広島、仙台、高松において説明会を実施し、いずれも大変好評であったところであるが、今後ともこういった説明会を実施していきたいと考えている。

7. 通商産業省の個人情報保護施策について（スキーム図）



企業間電子商取引推進機構の発足について

1. 企業間電子商取引推進機構の発足について

(財)日本情報処理開発協会は平成10年7月1日付で附属機関のSTEP推進センターを改組し、企業間電子商取引推進機構（英文名 Japan EC/CALS Organization, 略称JECALS）を設立しました。STEP推進センター（JSTEP）およびCALS技術研究組合（NCALS）を母体として新たに誕生した企業間電子商取引の実

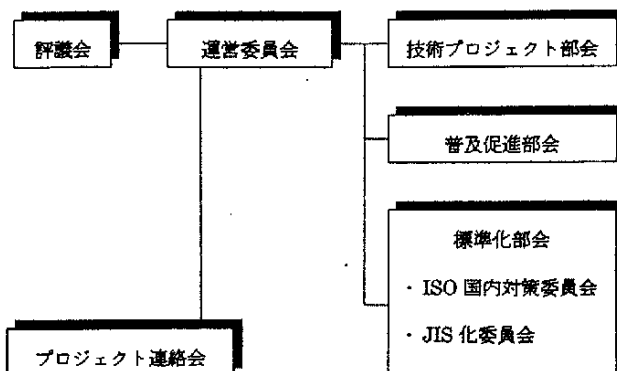
用化および国際標準化推進のための組織です。7月10日には荒木 浩 電気事業連合会会長（東京電力社長）を議長に第1回の評議会が、同27日には運営委員会がそれぞれ開催され、本格的な活動が始まりました。会員構成、委員会構成、事務局体制は表1、図1、図2の通りです。最新の会員リストなどはJECALSのホームページをご覧ください。

<http://www.jecals.jipdec.or.jp>

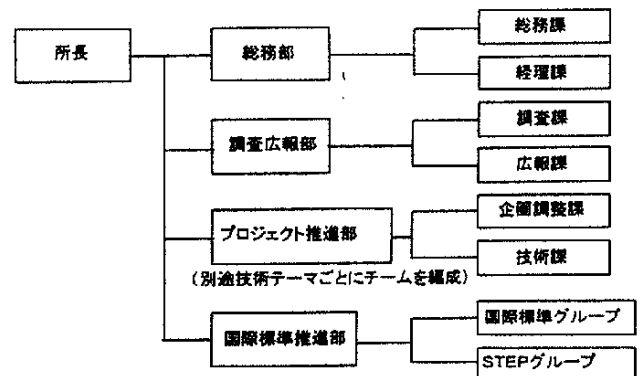
▼表1 会員構成と会費

評議会 (会費1,300万円)	評議会、運営委員会に参加し、本機構の運営、事業内容、実施プロジェクト等に関する意思決定に参画できる。 常駐研究員を派遣できる。各部会・分科会・WG活動に参加できる。
正会員 (会費300万円、 団体は600万円)	各部会に参加し、実施プロジェクトの決定等に参加できる。 常駐研究員を派遣できる。分科会・WG活動に参加できる。
一般会員 (会費80万円)	事業成果、関連情報等の提供を受けることができる。 分科会・WG活動の一部に参加できる。

▼図1 委員会構成



▼図2 事務局体制



JECALSの活動目的は当然のことながら、製品データ表現の国際標準化対応窓口として永年の活動実績を持つJSTEPと、3年間に及ぶ数々の実証実験などを通じてCALS（生産・調達・運用支援統合情報システム）の有効性を実証してきたNCALSの事業活動、成果を継承することが基礎になっています。しかし、より積極的には新機構設立のための準備委員会が5月の時点でまとめた別掲の趣意書「設立に当たって」にもある通り、日本経済の再活性化と国際競争力向上を目標とする企業間電子商取引の『実用化』と、グローバルにそれを実現可能にする『国際標準化』です。

このため、JECALSは高度産業情報化促進のための国の資金と、活動の主旨に賛同する企業・団体からの会費をもとに運営され、STEP（製品モデルの表現と交換に関する標準）をはじめ、CALS（生産・調達・運用支援統合情報システム）実現のための要素技術の調査・研究・開発や国際標準化への対応のほか、特に国の行政機関などとの協調により、具体的なテーマに基づく企業間電子商取引実用化プロジェクトの展開や次世代インターネットなど高速・大容量のデータ通信網運用技術の研究に取り組みます。

もちろん、企業間電子商取引の現状や課題、問題点を調査分析したり、活動の過程で生じた様々な情報を広く発信し、活動の成果を産業界に浸透させていくことも重要です。このためJECALSでは調査や広報活動にも力を注いでいきます。

特に、初年度の平成10年度は、政府が景気刺激を目的に総合経済対策を打ち出し、その一環として電子商取引の本格的導入のための補正予算約500億円が盛り込まれたことに伴

い、JECALSはECOMと共にその受け皿となることになりました。具体的には国の出資を受けたIPAから事業を受託し、企業間電子商取引の実用化に直結するプロジェクトを推進するもので、すでに事業の公募要領を配布、全国各地の通商産業局単位で実施した説明会も終了しました。

このうち、7月9日に東京の関東通産局で開かれた説明会には業界や企業などから予想の倍の約700人が参加、資料が不足するほどの関心の高さでした。9月1日に応募を締め切り、ほぼ1カ月の書類審査、ヒアリングを経て10月上旬には契約締結の予定です。

また、これとは別に政府は来年度に向けて次世代インターネット構築のための予算措置を講じることになっており、これについてもJECALSプロジェクトの推進を担当することになっています。

JECALSが国との連携によりこのようなプロジェクトを推進するのは、高速度大容量の次世代情報ネットワーク上で多数の国際企業が情報を交換・共有し合う21世紀型の産業活動環境に積極的に対応していく必要があるからです。

このようにJECALSが取り組む実用化プロジェクトの具体的なテーマの決定は秋ごろになりますが、STEPの実用化、標準化については平成10年度の事業計画は旧JSTEPでの検討・審議に基づき、表2のように決定しています。また、STEPはじめ企業間電子商取引推進のために必要な要素技術に関しては実用化プロジェクトなどの流れの中で様々な角度から検討されることが予想されます。こうした取り組みの中から今後はSTEPに限らず、より広い視野からの標準化活動が期待されています。

▼表2 JECALSの平成10年度STEP関連事業計画と実施状況

1. 国際標準化事業 平成6年末の第一版リリース以降も STEP 規格開発は順次進行し拡大しています。この ISO 国際規格 STEP の制定業務に関して、平成10年度も次期リリースに関する審議を継続するとともに、日本案の国際会議への提案のため、積極的に参画していきます。	
(1) ISO 国内対策委員会の開催	平成10年度は ISO 国内対策委員会を引き続き開催し、製品モデルデータ交換のための国際規格 STEP の技術的検討を行い、「ISO TC184/SC4」組織の審議委員会に引き続き参加します。
(2) 国際会議への参加と交流	ISO TC184/SC4 の国際会議は平成10年度に3回開催されます。この国際会議に出席し、提案と審議を行うと共に、会議に出席する各国 STEP 関係者と情報を交換し、その結果を国内に提供いたします。 6月にはドイツ(Badaibling)にて国際会議が開催されましたが、STEP 推進センターからは10名を派遣致しました。
(3) 生産プロセスシステムの標準化(STEP 基盤規格の開発)	平成10年度、工業技術院からの新たな委託事業として活動を開始するものです。 設計変更や生産工程で必要とされるダイナミック(動的)な製品モデルを表現するための規格を検討し、最終的には ISO へ NWI(NewWorkItem)提案に持っていく計画です。 平成10年度は3つのダイナミックプロセス(①設計変更への対応を可能とする製品モデル、②設計モデルから生産モデルへの変換プロセス、③製品加工プロセスの動的表現への要求事項)を対象に、STEP 基盤規格が具備すべき要件を抽出し、整理を行い次年度以降の開発へ繋げていく作業を行います。
2. JIS 原案作成事業 平成9年度は、Part105(Kinematics)、Part202(三次元モデルと製図)の JIS 原案を作成しました。 平成10年度は Part45(マテリアル)、Part47(トレランス)、Part49(プロセスの構造と属性)の JIS 原案を作成する計画です。	
3. プロジェクト推進事業 前年度に引き続き、発電プラントで用いられる製品モデルデータの表現技術、交換技術、標準化動向等に関する調査研究を行うと共に、今後重要となる STEP に関する技術について研究を行います。 平成9年度で、「機械部品 WG」、「実証推進 WG」は完了いたしましたが、その他「発電プラント」、「生産設計」等6つの WG については平成10年度も引き続き活動を行います。 平成10年度の活動にあたっては、工業技術院のプラントソフトウェアの標準化調査事業期間延長方針により、具体的成果に繋がる様活動計画を見直いたしました。	
(1) 発電プラント製品モデルデータ交換技術	発電プラントのライフサイクル全般を支援するプラント・プロダクト・モデルの検討を進めます。 本年度は平成9年度に開発したスーパー・モデルの検証を行い、ブラッシュアップを図る計画です。具体的には、プラントデータウェアハウスの標準化とスーパー・モデルとの整合性を図り、発電プラント分野のプラント・プロダクト・モデルを確立するものです。 更に、AP227 について、特にプラントエンジニア会社から配管製作業者に渡される「配管プレファブデータ」に的を絞り、実務に適用できるレベルの詳細な新しいコンフォーマンスクラスの開発を行うため検討を開始します。

(2) 設計部門における STEP 活用技術	設計部門にとって STEP の実用化は、今や目前の現実的な課題となっています。また、製図・PDM および TDP (AP202・AP203・AP232) などの分野に産業界の強い関心が注がれています。 本年度は、STEP 活用範囲を実業務との関わりを持ちながら拡大する方向で検討を進めていくために PDM 等の実モデルを中心に研究を行っていく計画です。
(3) 設計と生産のデータ インタフェース技術	平成 9 年度は「AP224 を中心とした設計～生産準備への情報伝達モデル実験」のデモプログラムを開発致しました。 本年度はこのデモプログラムを機能拡張し、AP224 の業務への適用性を実証評価します。 更に、AP203、AP224 と AP214 との連携可能性を調査し連携システムの検討を行う計画です。
(4) 機械分野のアセンブリモデルと解析技術	平成 9 年度からの継続研究で、一般の機械組立品を表現することができるアセンブリモデルの開発を行うと共にケーススタディを通してその実用性評価を行います。
(5) 製品のパラメトリックな表現技術	ISO のパラメトリックス規格開発パートナーとしての役割を継続して行います。 これまでの 3 年間の成果をベースに、パラメトリック・カーネル機能セットを詳細に検討し、実装技術適応の可能性を検討します。
(6) プロダクトモデルを記述する言語技術	STEP 技術の普及・STEP 規格の今後の展開に関連して、プロダクトモデルの諸相を記述する言語の新たな枠組みが求められています。プロダクトモデル記述言語の要求項目と EXPRESS および EXPRESS II の仕様との関係を調査研究します。
4. 調査普及事業 STEP に関する普及促進及び国内・外の STEP 実用化に関する技術、関連する応用技術の動向調査研究を行います。	
(1) STEP に関する普及促進	STEP 関連情報の収集と発信のための仕組みを強化します。特に STEP の理解を深める情報の提供を強化し、セミナー、デモンストレーション、ワークショップの開催等企画、実施を行います。
(2) STEP 実用化に関する技術交流	本年度は、PDES, Inc, ProSTEP, GmbH 等各国 STEP センターとの連携を深め、STEP 実用の効用に関する技術交流を行ないます。また、この様な交流の中で国内・外の STEP 実用化に関する動向、応用技術等の調査分析を行いその結果を広く産業界へ情報提供いたします。
(3) PDM スキーマ作成プロジェクトの企画	AP203 の CCI で標準化されている製品構成管理データモデルを、企業で利用している部品表および PDM システムからの要求仕様に応じて見直し、日欧米の STEP センターの間で標準データモデルとして策定するプロジェクトの可能性について企画・提案します。
(4) PDES, ProSTEP と共同で STEP プロモーションビデオの作成を行い、経営者層に STEP の理解を深めてもらい、STEP 実用化の促進を図ります。	

5. 自主事業	
(1) 業種支援	製造業における基盤技術としての STEP 実用化のため、わが国の先進的企業や業界における STEP の利用促進を図ります。 本年度は産業界で実用化ニーズの高い AP202, AP203 を中心とし、企業の STEP 実用化を支援するため ・質問回答サービス ・実用化ガイドライン作成 ・ラウンドテーブル(ベンダー及びユーザ)の開催 ・データ交換実験環境の提供 等を実施いたします。
(2) HLDAI の実証および利用の推進	平成 8 年度、平成 9 年度に情報処理振興事業協会(IPA)との契約により実施した HLDAI(High Level Data Access Interface), STEP システム構築支援環境の研究開発は平成 9 年度をもって研究開発を完了し、CAD データ交換と PDM のデータ活用への適応性が検証されました。 平成 10 年度は、この成果を会員企業に公開し実用化を促進します。そのため、HLDAI の産業界における実証・実験プロジェクトを企画・実施する予定です。

2. 設立に当たって(設立趣意書)

今日、あらゆる経済活動に情報通信技術を活用することによって、生産性・効率性の飛躍的な向上や新規産業の創出を促すことにより、経済の好循環を実現させ、わが国経済の再活性化と国際競争力の強化を図ることが焦眉の課題となっております。

このような「デジタル革命」とも言うべき変革期にあって、企業間における電子商取引は、調達／販売、設計／製造、運用／保守、廃棄／再利用などの製品のライフサイクルに、資金流、物流等を加えた企業活動全般にわたるものであるため、産業界にとってその実現による効果は極めて大きいものと考えられます。それ以上に、世界的な潮流となっている電子商取引に適切に対応し、さらにこれをリードしていくことなくしては、ますますボーダレス化する国際経済にわが国の産業界が大きく立ち遅れると言っても過言ではありません。

企業間電子商取引に必要な広汎なシステム、技術については、生産・調達・運用支援統合情報システム技術研究組合(CALS技術研究組合)が、世界に先駆けて平成7年6月から国際的に注目されているCALSに取り組み、産業で共通に利用するための実証研究に多くの成果を上げ、本年5月で終了することになりました。

今後は、CALS技術研究組合等での実証事業の成果を継承しつつ、広く産業界が結集しその創意と工夫によって企業間電子商取引の本格的実用化と普及に一元となって取り組む必要があると考えます。これにより、わが国における実証実験等の成果等英知を糾合し、互いに情報を交換し、刺激を与え合うことにより、わが国のみならず世界の電子商取引の一大センターとしての役割を果たそうとするものであります。

このような産業界での動きに対応し、政府は、先の総合経済対策において電子商取引の

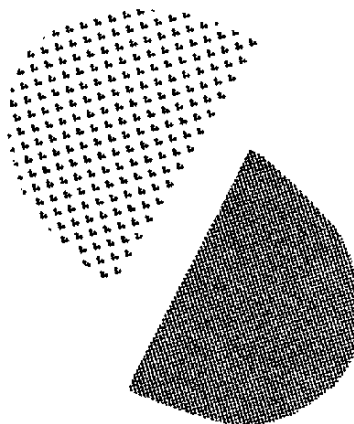
本格的導入促進のために大規模な対策を決めたところであります。

このため、産業界が結集して企業間電子商取引に取り組む場として、(財)日本情報処理開発協会の組織を活用し、同協会が行ってきたCALSの重要な技術要素の1つであるSTEP(製品モデルデータの表現と交換に関する標準)の標準化や研究成果等をも継承して「企業間電子商取引推進機構」を設立しようとするものです。

同組織は、電子商取引に関連する技術進展が著しいことも勘案して、当面2年間を目途

とした活動を予定しています。その間、企業間電子商取引の実用化に向けたプラットフォームの技術研究開発、業際ビジネス基盤の開発や取引ルール等のモデル化、国際標準化等の目標を設定するとともに、わが国の主要な産業界、企業の研究者による研究開発プロジェクトを設け、企業間電子商取引の一層の推進と当該分野において国際的に貢献し得る成果を目指し活動を行うものです。

平成10年5月12日
企業間電子商取引推進機構
設立準備委員会一同



プライバシーマーク制度について

1. はじめに

当協会は、個人情報の保護を目的とした「プライバシーマーク制度」を平成10年4月1日より運用開始しました。この制度は、民間の事業者が顧客のプライバシー保護を図るため、個人情報を取扱う体制等の整備状況を審査し、通商産業省の個人情報保護ガイドラインに準拠していると認定した場合に、そのことを示す“プライバシーマーク”の使用を許可するものです。

この制度により、事業者には、プライバシーマークが社会的信頼を得る手段となることから、個人情報を適切に取扱うための体制整備等に努力を傾けるインセンティブを与え、情報主体である個人には、プライバシーマークによって事業者の個人情報の取扱いが適切であることを容易に判断する一つの目安を提供することになります。

2. 背景と経緯

コンピュータの活用が本格化するようになった1960年代以降、企業活動のためにコンピュータに大量に蓄積された個人情報が不用意に漏えいし、プライバシーの侵害が発生する等の危険性が顕在化したことから、先進諸外国では個人情報保護に関する立法措置等が講じられてきました。例えば、スウェーデンのデータ法（1973年）、アメリカの1974年プ

ライバシー法（1974年）、西ドイツ（当時）の連邦データ保護法（1977年）等です。

1980年代に入ってまもなくOECDプライバシー・ガイドラインを採択し、わが国をはじめ加盟各国が個人情報の保護に取り組んできました。（詳細については、本紙「通商産業省の個人情報保護施策」を参照して下さい。）

また、1995年10月にEU指令が採択されたことから、個人情報の保護が一国の問題に止まらず、国際的な問題として対応することが必要な状況になってきました。

このような状況の中、わが国においても、国際的な動向を反映した個人情報保護の推進を図る必要性から、通商産業省においては民間部門を対象とした個人情報保護ガイドラインを改定し平成9年3月4日に公表しました。

当協会では、このような動きを受けて「個人情報保護に係る環境整備検討委員会」（委員長：堀部政男中央大学教授）を設置し、ガイドラインの実効性を担保する具体的方策について検討を進めてきましたが、その成果として「プライバシーマーク制度」を具体化することができました。

3. プライバシーマーク制度の骨子

3.1 目的

プライバシーマーク制度は、個人情報の取扱いについて適切な保護措置を講ずる体制を

整備している民間事業者等に対し、その旨を示すプライバシーマークを付与し、事業活動に関してプライバシーマークの使用を認めるものです。

本制度は、個人情報の保護に関する個人の意識の向上を図ること、民間事業者の個人情報の取扱いに関する適切性の判断の指標を個人に与えること、民間事業者に対して個人情報保護措置（コンプライアンス・プログラム、以下「CP」という。）策定へのインセンティブを与えることを主要な目的としています。

3.2 実施体制

本制度を実施する体制は、図（プライバシーマーク制度の枠組み）に示す通り、プライバシーマーク付与機関として当協会と、当協会が一定の条件を満たしたと判断して指定するプライバシーマーク付与指定機関で構成しています。

(1) プライバシーマーク付与機関（付与機関）

指定機関を指定すること、申請を受けた事業者の個人情報の保護体制が審査条件をクリアしているかどうかを審査し認定すること、認定された事業者にプライバシーマークの使用許可（付与）を行うことをはじめとして、本制度全体の適正な運営管理を行います。そのために、下記の委員会等を設置して運営します。

① プライバシーマーク制度委員会

有識者、業界団体代表、消費者代表、法曹界代表等で構成する当協会内に設置した委員会で、指定機関の指定に関する審議、プライバシーマークの付与の取消等の処分に関する審議及びその他プライバシーマーク制度全般に係る事項を審議します。

② 消費者相談窓口

個人情報保護に関連する消費者からの問合せ、苦情等に対して、関連諸団体と協調して対応するための統一的窓口で、相談内容の分析・対応策の検討を行い本制度の運営に反映させます。当協会内に設置しており、常時受付けています。

(2) プライバシーマーク付与指定機関（指定機関）

事業者の個人情報の保護体制等を審査し認定する能力と体制を整備した事業者団体等の機関で、プライバシーマーク制度委員会の審議を経て当協会が指定した機関です。民間の事業者からプライバシーマーク付与の申請を受付けて審査し、認定する役割を担っています。

3.3 マーク付与の対象、単位、有効期限

(1) 対象

国内に活動拠点をもち、個人情報をコンピュータによって処理している民間の事業者で、少なくとも下記の条件を満たしている事業者が対象です。

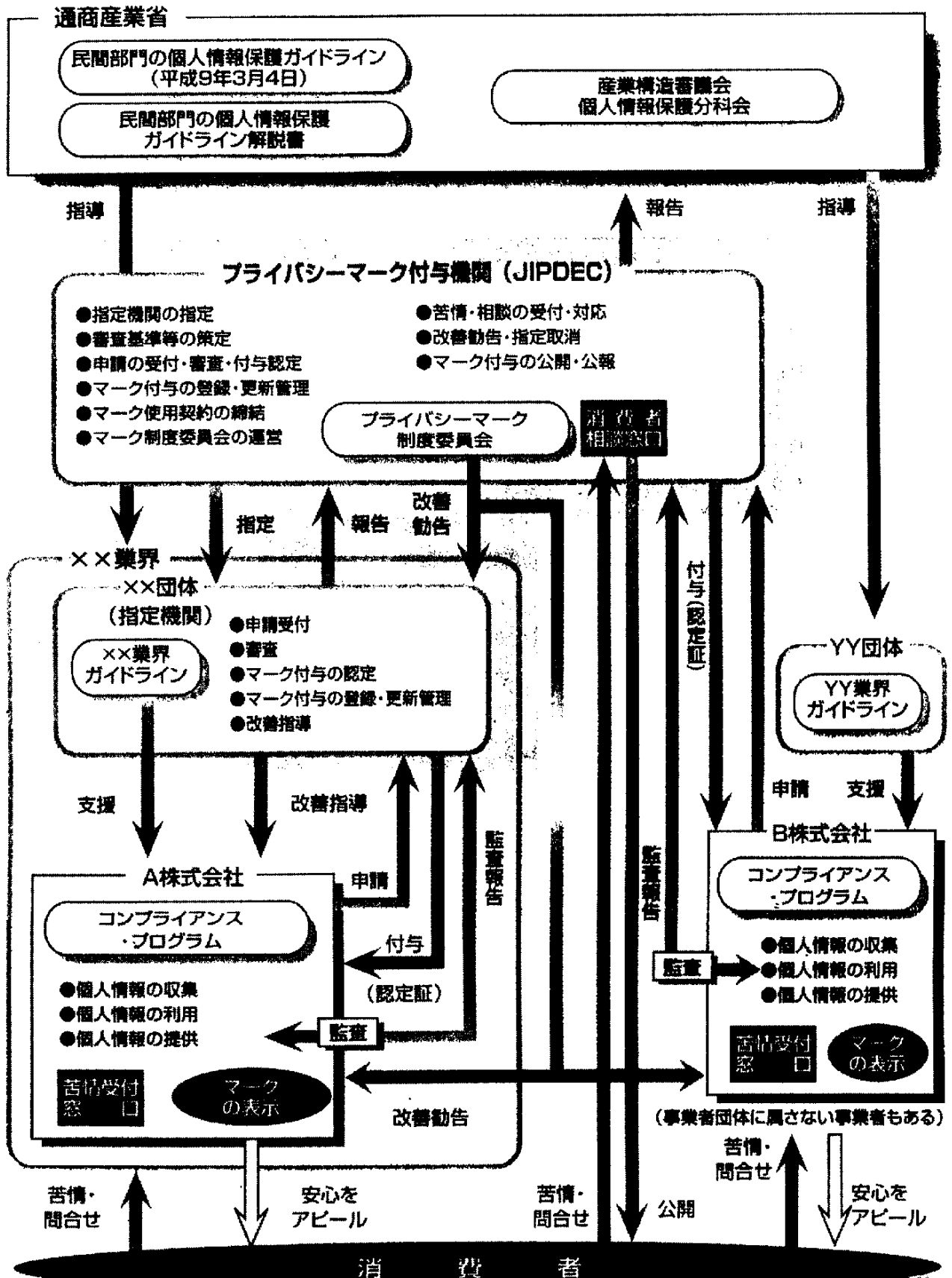
① 通商産業省の個人情報保護ガイドラインまたは同ガイドラインに基づき民間事業者が属する事業者団体が策定した業界ガイドラインに準拠したCPを定めていること。

② CPに基づき、個人情報の適切な管理が実施され、または実施できる体制が整備されていること。

③ 申請の時期までの過去2年間に、下記の事項の一つ以上に該当したことが無いこと。

- ・個人情報の漏洩が発生したことがある。
- ・個人情報の取扱いに関して情報主体の権利を侵害したことがある。

▼図：プライバシーマーク制度の枠組み



- ・プライバシーマーク付与の取消処分を受けたことがある。

(2) 単位

プライバシーマーク付与は、原則として事業者（法人）を単位とします。ただし、申請によって事業部、工場又はサービス（事業）単位等、事業者の一部分を単位とすることができます。

(3) 有効期限

プライバシーマークの付与の認定によって使用することができる期間は、2年間です。以降の使用に関しては、更新の手続きが必要です。

3.4 料金

プライバシーマークの付与を申請して認定を受け、プライバシーマークを使用するためには下記の料金が必要です。

(1) プライバシーマーク付与の申請手数料

プライバシーマーク付与申請時に必要な料金で、1申請当り8万円（消費税別）です。認定の可否にかかわらず必要です。

(2) プライバシーマーク使用料

付与の認定を受けてプライバシーマークを使用する場合は、2年間（有効期間）の使用料として5万円（消費税別）が必要です。

3.5 プライバシーマークの使用

付与の認定を受けた事業者は、付与機関との間で使用条件等を定めたプライバシーマーク使用契約を締結して使用します。

(1) マークを使用できる場所等

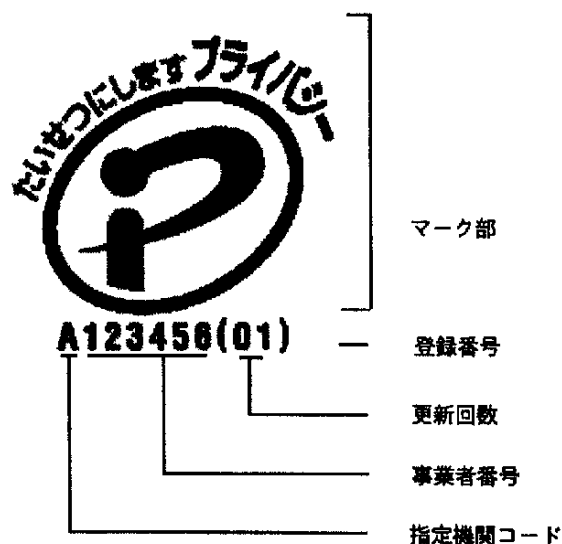
プライバシーマークは、プライバシーマーク使用契約、プライバシーマーク使用規程、プライバシーマーク使用手引の定めを順守したうえで、下記の場所等に使用することがで

きます。違反した場合には、プライバシーマークの使用を取消す等の措置を講じます。

- ・店頭
- ・契約約款
- ・説明書
- ・宣伝・広告用資料
- ・封筒
- ・便箋
- ・名刺
- ・ホームページ 等

(2) マークの権利等

プライバシーマークの権利は、付与機関が保有します。したがって、不正に使用された場合には、法的措置を講ずることがあります。



3.6 マーク付与の手続

プライバシーマーク付与の手続きは、下記の流れにしたがって行われます。

(1) プライバシーマーク付与申請の受付

プライバシーマークの付与を受けようとする事業者は、下記の申請書類を用意して付与機関または指定機関に申請します。

- ①申請書
- ②登記簿謄本（または抄本）等

③組織の定款

④コンプライアンス・プログラム

(2) プライバシーマーク付与申請の審査

申請書類に基づいて個人情報の取扱いに関する体制の整備状況について、通商産業省の個人情報保護ガイドラインに準拠しているか否かを審査します。

申請書類で不明な場合には、追加資料の請求や現地調査等の実施も行なう場合があります。

(3) プライバシーマーク付与の可否の認定・通知

審査の結果、通商産業省の個人情報保護ガイドラインに準拠していて体制の整備状況等が妥当と判断できた場合は、認定の通知をします。

また、不合格の場合については、一定の期間の範囲内で是正措置を講ずることができます。

(4) プライバシーマーク使用契約の締結・公表

認定した事業者からの使用料の振込みを確認した後、当該事業者との間でプライバシーマーク使用契約を締結し、その事実を当協会のホームページを通じて公表します。

事業者は、プライバシーマークを事業活動に活用することができるようになります。

4. 運用状況

(1) 普及活動

本制度の普及を図る観点から、本年4月以降全国8ヶ所において制度の説明会を開催しました。約2,000名の参加を得て、プライバシー問題の重要性が事業者等においても強く認識されていることを改めて実感することができました。

参加者へのアンケート結果によると、43%

がプライバシーマークの使用を検討するとの回答を得ました。

(2) 指定機関の指定

現在、(社)情報サービス産業協会を指定機関(指定機関コード:B)として指定しています。

(3) 認定の状況

現在、審査中で認定した事業者はありません。

5. おわりに

制度の運用状況で述べたように、現在のところプライバシーマークの付与を認定した事業者は出ていませんが、まもなく認定することができる状況です。

実際に申請を受けて審査を開始すると、コンプライアンス・プログラムの策定等、事業者においてはかなりの労力を要するものであることが判明しました。コンプライアンス・プログラムの原典は、通商産業省の個人情報保護ガイドラインであるわけですが、ここに規定している24条のガイドに対応して、社員一同が実践できるレベルにまで具体化した社内規程(CP)としてブレイクダウンするには、関連部門を巻き込んだ詳細な検討と合意が必要で、さらに組織としてのオーソライズも不可欠です。このことを考慮すると、制度発足から約4ヶ月を経過しようとしています。申請が進まない状況も理解することができます。

本制度の目的の一つは、各社が実践できる方法を自らの確立し、個人情報の取扱いのレベルを一定の水準にまで押し上げる努力を行う契機を提供することにあるわけですから、このことを考えると、本制度が十分にその役割を果たしつつあるということができます。

今後、多くの事業者が本制度を活用されることを望むものです。

最後に、本制度に関するお問合せは、下記にお願いいたします。

プライバシーマーク事務局

●消費者相談窓口

電話：0120-116-213

●申請等のお問合せ

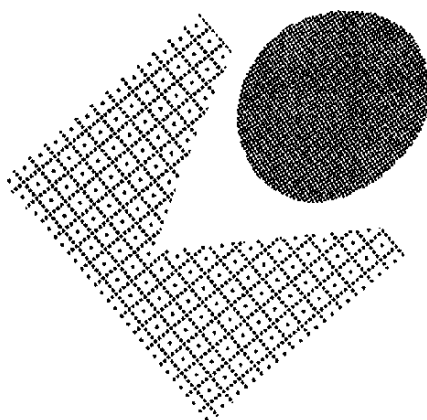
電話：03-3432-9387

FAX：03-3432-9419

E-mail:info-privacy@jipdec.or.jp

JIPDECホームページ：

<http://www.jipdec.or.jp>



情報化白書1998年版の概要

— 情報ネットワーク社会の枠組みづくり —

「情報化白書1998年版」を6月中旬に発表しました。本白書は、1967年に「コンピュータ白書」として創刊され、1987年版より「情報化白書」に改題し、わが国情報化の動向を総合的に紹介する白書として、今回、通算32冊目の刊行になります。

本白書の構成は、①毎年新規テーマを設定してまとめている総論、②情報化編、情報産業編、環境・基盤整備編、国際編の4本の柱で構成され、各分野の最新動向を解説する各論、③最新統計、情報化年表などの基礎データを網羅したデータ編、から成っています。

今回の白書では、「情報ネットワーク社会の枠組みづくり」を総論のテーマとしました。世界の情報化潮流は、情報インフラ整備を前提に、それを有効に活用するための枠組みやルールづくりへと向かい、なかでも電子商取引への取り組みが活発化しています。こうした状況を背景に、デジタル情報社会における電子商取引を中心とした制度的な環境整備を提唱しました。

なお、本白書の編集にあたっては、石井威望氏（慶応義塾大学大学院教授）を委員長とする「情報化白書編集委員会」および廣松毅氏（東京大学大学院総合文化研究科・教養学部教授）を主査とする「同編集専門委員会」において、内容についてのご検討をいただいたほか、多数の執筆者の方々にもご協

力いただきました。

以下、「情報化白書1998年版」から、総論の概要をご紹介します。

1. 情報化の新たな展開—フレームワークづくりへ

いま、わが国は、景気低迷、産業空洞化、国際競争力の低下等、多岐にわたる問題を抱えて新たな対応と枠組みづくりを必要としている。わが国ばかりではなく、世界が新たな秩序や枠組みを模索しており、産業・経済・社会を活性化するため、新規産業の創出、社会の高コスト構造の是正に向けて情報化の推進を梃子とした取り組みが図られている。かねてから、新たな社会資本としての情報インフラ整備が指向されてきたが、近年、インターネットというグローバルな時代にふさわしい手段が急速に普及し、情報化のインパクトをさらに高めている。しかし、世の中のシステムの改革は後手に回っており、情報技術を十分に活用できる仕組みにはなっていない。

インターネットの発展を背景に、電子政府と電子商取引を目指す動きが世界的潮流となった。特に、電子商取引（EC）は経済の成長エンジンとして、その推進が世界的な取り組み課題となっており、なかでもインターネット上での不特定企業間、あるいは企業・消費者間の直接取引を可能とするECが注目を

集めている。

ECを推進するためには、技術的な課題と制度的な課題の両面からの環境整備が要求され、とりわけ、グローバルエコノミーの観点からは法制度、商慣行などのルールについて、国際的ハーモナイゼーションを保ちつつ、今後の電子化の実態に適応する柔軟な枠組みで見直す取り組みが急務である。そうした問題意識に基づき、1997年は、4月に欧州連合(EU)から「ECに関する欧州イニシアティブ」が、5月にわが国通商産業省から「デジタル経済の時代に向けて—世界的な電子商取引の発展のために」が、7月に米連邦政府から「グローバルなECの枠組み」が発表され、日米欧のECに関する基本政策が出そろった。これらにおいては、原則自由か、原則規制かといった方向性の違いはあるものの、枠組みの必要性和国際的議論への参画で同意しており、検討すべき課題や解決策も大方は一致している。

EC実現に向けた具体的な取り組みについては、わが国は民間レベルで諸国に一步先んじて成果をあげている。わが国においてECのコンセプトが注目を集めたのは、パソコンとインターネットが爆発的に伸び始めた1995～96年のことであるが、このとき民間コンソーシアムによる企業・消費者間ECの実証実験プロジェクトが次々と立ち上がった。1996年初には、共通プラットフォームづくりの中核組織として「電子商取引実証推進協議会(ECOM)」が発足し、1997年5月には各種ガイドライン、モデル約款、技術評価基準等の中間成果を公表して諸国の関心を集め、最近では国際会合における議論のたたき台としても使用されている。(なお、ECOMの活動については、1998年度より2年間で、さらに

実用化に向けた取り組みや国際連携を進めることとして、フェーズⅡが開始されている。)

公的な取り組みとしては、1997年5月に内閣より発表された「経済構造改革行動計画」において、「2001年までにEC実現の課題をクリアする」旨の推進が謳われた。これを受けて同年9月、高度情報通信社会推進本部に「電子商取引等検討部会」が設置され、ECに関する諸問題の検討が重ねられている。また、各省庁においても、EC関連の個別問題や情報ネットワークの不正利用に絡む諸問題について、法制化を含めた対策を急いでいる。

ECの市場規模や経済効果についてはさまざまな予測があるが、いずれの予測でも今後の急激な成長を見込む点では一致しており、寄せられる期待は大きい。インターネットの高度利用で先行し、市場戦略性に優れた米情報ハイテク産業や、標準化戦略に長けたヨーロッパ勢は、すでにEC市場に向けて技術開発と標準をリンクさせた取り組みを開始している。なぜならば、ECフレームワークをめぐる国際連携は、そのまま世界標準で優位を得る手段ともなりうるからである。

ECが社会に定着するためには、制度環境、技術基盤、施策展開の3つがバランスよく整備される必要がある。これら整備課題の検討と並行して、その構築基盤となる情報インフラや、利用主体である企業・組織や消費者の利用環境の実態を把握することも必要である。このため、以下2.では産業経済における情報化の現況をデジタル経済における企業経営の視点から概観し、3.ではネットワーク環境の進展に伴う社会生活の利便性の広がりや裏腹に、最近頻発するトラブル事例から危険な側面を整理して対処課題を明らかにしている。これらを踏まえて4.では今後の健全で活力あ

る高度情報化社会の展望と課題をEC実現に向けた環境整備を中心にまとめている。

2. 産業経済と情報化

(1) 産業経済へのインパクト

アメリカで続く景気好調を理由づける理論として「ニューエコノミー論」が台頭したことをきっかけに、情報技術が産業経済に与えるインパクトについて注目が集まるようになった。技術革新による生産性向上への寄与もさることながら、情報産業の成長力が産業経済に与える影響も大きい。わが国においても、郵政省の試算で1990～95年の情報通信産業の生産増による波及額合計が16.7兆円（全産業の生産増加額31.1兆円のうち）、雇用創出効果が76.3万人と、高い経済波及効果が認められている。

(2) グローバル化と構造改革

世界経済の構造変化と情報技術の進展は、国際競争のパラダイムに大きな影響を与えている。ネットワーク化の進展により情報の流通性が飛躍的に向上したことで、産業構造は知識集約型の色彩を強めている。知識集約型産業では、経営資源やノウハウを積極的にオープンにすることが競争優位の条件となる。その端的な例がデファクトスタンダードであり、デファクトスタンダードの世界においては情報技術の活用に長けたアメリカが常にイニシアティブを発揮している。

今日の競争環境において、わが国産業がその付加価値を高め、生き残るための鍵を握るのは情報技術である。したがって、情報ネットワーク社会に則したビジネス環境や雇用環境の整備が必要なのはもちろんのこと、規制緩和の断行など経済社会全体の構造改革も積極的に推進されねばならない。

(3) コスト重視の経営

経営環境が厳しさを増すなかで、わが国企業は経営コスト削減に向けた取り組みを展開しているが、なかでも情報技術を活用する動きが顕著である。

まず挙げられるのはアウトソーシングである。企業競争力を高める手段として経営資源を本業に集中させる、いわゆるコアコンピタンスの経営戦略としてアウトソーシングが注目されている。特に、情報システムの構築・運用業務に関するアウトソーシング需要は高く、コンピュータメーカーや情報サービス企業にとっては新たなビジネスチャンスともなっている。ただし、これには課題もある。米Electronic Data Systems社の手法（ユーザー企業のシステム要員を丸ごと引き受けて合理化することにより生産性の向上を図る）に代表される戦略型アウトソーシングは、流動的な雇用形態を持つアメリカだからこそ成功したとも言われているが、これに対しわが国の雇用形態は非流動的であることから、この雇用形態の問題に今後のわが国における戦略型アウトソーシングの成否がかかっている。

次に挙げられるのはコーペティションである。情報ネットワーク化の進展で、各企業が新しいプラットフォームへの対応を迫られるなか、インフラ整備や標準化といった、競争基盤となるプラットフォームについては協力（コーポレーション）し、製品・サービスの付加価値による競争（コンペティション）に集中する、いわゆるコーペティションへの取り組みが具体化しつつある。実際に、自動車業界、流通業界などにおける取り組み事例がある。

最後に、インターネットを活用した取り組みについて挙げる。インターネットを活用し

た取り組みのなかでも、特に注目を集めているのはネットワーク調達である。わが国においてははまだ試行錯誤の段階にあるが、アメリカではGeneral Electric社のTPN (Trading Process Network)をはじめ、ネットワーク調達が急速に進展しつつあり、わが国にもいずれこの波が訪れることは間違いない。ネットワーク調達以外には、インターネットバンキング、インターネット上での株式売買など、金融・証券サービスにおけるインターネット利用への取り組みが顕著である。これらは、いずれもアメリカ企業の取り組みが先行しているが、高いコスト削減効果が見込まれることから、金融ビッグバンの一環、効果的な手法として、わが国金融機関、証券会社も積極的な姿勢を見せている。

(4) 職場の電子環境への対応

企業において、情報ネットワーク化のメリットをフルに生かすためには、組織・業務など企業の内部環境を電子環境に合わせて整備することが重要となる。

まず、業務プロセスの見直しが必要である。「根回し」、「阿吽の呼吸」などの言葉に表わされる暗黙知的要素の多い日本型経営は、これまでのグループ企業内に閉じたシステムでは有効に機能していたが、グローバル化が進展した今ではかえってコスト高を招く要因となっている。さらに、企業連携が進むにしたがい、いくら情報技術を活用した効率的な業務プロセスを構築しても、それが独自にカスタマイズされたものである場合、予想外のコストを強いられることがある。このため、業務プロセスの標準化は今後不可欠な要素であり、その関連でERPパッケージが注目を集めている。

また、セキュリティおよびリスク管理への

対応も不可欠である。企業活動の電子ネットワーク化とオープンネットワークの広がりによって、企業のシステムがハッキングあるいはクラッキングの被害を受け、その影響が社会の広範な域にまで及ぶおそれが高まった。このため、企業においては情報セキュリティ、リスク管理への早急な対応が求められるが、現時点においてわが国企業の対応は遅れている。しかしながら、危機意識は徐々に高まりつつあり、情報セキュリティサービスの市場も形成されようとしている。なお、セキュリティ対策にあたっては、システム上で万全を期す必要があるのはもちろんのこと、従業員1人ひとりのセキュリティ意識を高めることも大切であり、今後の取り組みが期待される。

(5) サイバービジネスの展開

規制緩和と情報技術の活用が相まって、企業・消費者間の電子商取引 (EC) をはじめとする新たな取引形態が生みだされた。しかし、未知の部分が多いことから、積極的なビジネス展開については逡巡するケースも多く、このためECの展開に向けて法制度的あるいは商慣行的にどのような道筋をつけていくかが焦点となっている。特に、法制度面においては、すべての取引ルールを民法・商法等の法律でカバーするには限界があり、現実的に考えれば取引の実態に応じた当事者間のルールづくりが重要となる。このため、第1段階として、ルールづくりのひな形となるモデル約款やガイドライン等の策定が必要とされる。わが国においては、すでに電子商取引実証推進協議会 (ECOM) が企業・消費者間ECに関する種々の標準モデル約款、ガイドライン、技術評価基準、解説書等を作成しており、各国からの引き合いも相次いでいる。

このほかにも、クロスボーダー取引への対

応や、障害・トラブルが発生した際の責任分担に関するルール設定等、検討が必要とされる課題は多い。トラブル発生リスクについては、これを分散するための一手法として、損害保険制度の導入について議論されるべき時期にきている。

3. 社会生活と情報化

(1) 社会生活へのインパクト

情報化の波は、産業分野から社会生活の分野へと浸透している。特に、パソコンと電子ネットワークはブームとも言える普及ぶりを見せた。このため、ネットワークの長所を生かした各種サービスへの期待が高まっており、なかでも企業・消費者間の電子商取引（EC）については、効果的な購買手段として認識が広まりつつある。

(2) ネットワーク社会の危険な側面

電子ネットワークの普及は、個人による情報発信・情報アクセスの機会を飛躍的に拡大した一方で、犯罪や不正行為など悪用事例の多発を招いた。ネットワーク上で行われる犯罪や不正行為には、ネットワークの速報性・広域性ゆえに極めて短期間で被害が拡大する、本人確認の困難さからなりすましが容易である、これに加えて改ざんによる痕跡が残りにくいことから、犯人特定が難しく、犯罪行為の事後否認も行われやすい、などの特徴がある。ネットワーク上といえども、犯罪や不正行為に対しては現行の法制度が適用されるが、これらは電子ネットワークの利用を想定していないため、適用上の問題や解釈の迷いを生ずることがある。また、技術的な性格が強いことによる対応の困難さという問題もある。

(3) サイバー社会の消費者

現在、実用化に向けて各所で取り組まれて

いるインターネット上の企業・消費者間ECは、消費者、販売業者双方に種々のメリットがあることから期待度も高い。しかしながら、インターネットのオープン性ゆえに安全面・信頼面での不安は大きく、また、広告・契約・代金決済までが一貫してネットワーク上で行われるという取引形態もこれまで想定されてこなかったものである。このため、消費者保護の観点から適切な取引ルールの確立が必要とされており、通商産業省で法規定の見直しを含めた検討が開始されているほか、民間においても自主ガイドラインなどのルールづくりが進められている。企業・消費者間ECの普及に向けては、特に支払い・決済面での不安が最大のネックになっており、セキュリティの確保された電子決済手段と魅力あるサービスの提供が望まれる。

(4) ネットワーク社会の情報倫理

ネットワーク上における有害情報の流通が問題になっている。しかし、国際的に連携して対処することが必要な問題でありながら、文化・思想の相違もあり、統一ルールの策定は容易でない。国内の問題に限っても、表現の自由・通信の秘密の保護の観点から規制はすべきでないとする意見と、人権保護・青少年保護・知的財産権保護等の観点からある程度の規制はやむを得ないとする意見が相反し、両者のバランスをいかにかはかるのが難しい。法的規制の是非論によらず、業界団体において自主規制に向けたガイドライン策定等の動きがあるほか、技術的な解決策として、受信者側で不適切な情報を選択的にブロックする、フィルタリング方式についての検討も進められている。一般ユーザーにおいても、ネットワーク利用のルールを守り、自らの行う情報の受発信に責任を負うこと、そのためにセキ

ユリティや著作権に関する知識を含めたネットワークリテラシーの向上に努めることが求められる。

4. 今後の展望と課題—EC実現に向けた環境整備

電子商取引（EC）が本格的な開花の時期を迎えている。インターネット上でECを行うための環境整備に向けた課題は、すなわち高度情報化社会の実現に向けた取り組み課題でもある。課題は広範多岐にわたるものであるが、総論をしめくくり、ここでは①グローバルスタンダードと国際競争力、②企業・消費者間ECのビジネスルール、③ECフレームワークのイニシアティブ、の3点にポイントを絞り整理した。

(1) グローバルスタンダードと国際競争力

わが国は、グローバルスタンダードに関連して2つの課題を抱えている。

1つは対内的なもので、日本の仕組みを国内に閉じたものから世界に通用するオープンな形に変えていくことである。経済、金融システムの再構築と透明性の高い市場ルールの形成は喫緊の課題である。

いま1つは対外的なもので、それは国際規格への提案力を持つことである。いまや市場を制する決め手となるのは、技術や性能の優劣ではなく、標準である。標準化戦略に長けたヨーロッパ、ハイテク、ソフト産業におけるデファクトスタンダードを握り世界市場での圧倒的優位を誇るアメリカに対し、わが国の対応は遅れている。国際規格の持つ意味とインパクトが大きく変わりつつある今日、積極的に国際議論の場に参画し、標準制定のイニシアティブをとることが国際競争力を確保するうえでは不可欠である。世界標準の獲得

は、いかにコンソーシアムを組むかにより決する。研究開発段階から内外企業との連携を深め、戦略的に日本企業の持つ技術力を世界標準に活用していきたい。

(2) 企業・消費者間ECのビジネスルール

企業・消費者間ECは、個人や中小企業も大企業に伍してビジネスを行うチャンスをもたらすものであり、潜在的な可能性は高い。しかし、その市場はまだ未熟である。EC市場が本格的に展開するためには、利用者にとって安全で信頼性のある取引ルールが用意されなければならない。これに対応して、各種ガイドラインやモデル約款など、企業・消費者間ECの取引プロセスに沿ったビジネスルールの具体案が提示されているが、今後、さらに実ビジネスに沿った、網羅的なルール化が必要とされる。

現在、①情報内容の取り扱いにかかわる問題、②取引契約のルール設定と信用問題、③支払い決済にかかわる問題、の3つの論点を中心に、セキュリティ対策、消費者保護、課税問題など幅広い観点からルール化に向けた取り組みが行われているほか、行政機関においても、実体法や業法上からのルール整備に向けて、現行制度の見直し・改正の審議が盛んに行われているところである。すでに、国際機関においても既設の委員会等でECの個別テーマに相当する議論の積み重ねがあり、今後は各国提案に基づく具体的な動きが加速されよう。

(3) ECフレームワークのイニシアティブ

ECの普及に向けて世界に共通するビジネスルールを形成すべく、ECフレームワークの提案が諸国から相次いでいるが、ECフレームワークづくりにおけるわが国のイニシアティブについて、①産業競争力、②技術開発、

③政府施策、の3つの視点から課題を整理した。

まず第1に、産業競争力の点からは、ルールづくりのイニシアティブをとることが重視される。民間活力を生かして任意のルールをつくり、その中で個々にメリットを享受していこうとする国際ルール化の流れを無視すれば市場からはみ出すが、うまく活用すれば利益を得ることができる。国際ルール化への参画にあたっては、協調と競争の両面からとらえる必要がある。

第2に、技術開発の点からは、わが国の独自性があり、しかも世界標準として認められるものを創造していく必要がある。世界標準は市場とロイヤリティ収入という付加価値をもたらすことから、特に標準化戦略が重視される。

第3に、政府施策の点からは、次のことが重要である。

日米の取り組みを比較してみると、米連邦政府のECフレームワークにおいて国際的フレームワークづくりを目指すとして提示されている9分野は、わが国の企業・消費者間ECの取り組み課題とも合致するものであるが、アメリカでは大統領の指示に基づき連邦政府をあげて推進されているのに対し、わが国では省庁の支援を得た民間コンソーシアムの具体的積み上げが先行している点に相違がある。また米政府は、インターネットのイン

フラ整備やビジネスの育成支援策を打ち出しているほか、基礎研究の強化や教育制度改革などイノベーション（技術革新）を生み続ける方策探しも始めている。これに対しわが国では、1998年度総合経済対策において情報関連分野に1,100億円が措置されたものの、学校への情報通信システムの導入計画は見送りとなり、教育・人材に対する重要性の認識の差が懸念される。

インターネットが産業社会の通信インフラとしての役割を果たすには、大容量・高速処理の可能な次世代インターネット技術の開発促進、およびセキュリティ面からはオープン性を維持しつつも運営責任を果たす組織が必要となる。これらを整備するためのコスト負担について、ルール化と併せて政府のイニシアティブが期待される。

さらに、これまでCALS, EDI, 企業・消費者間ECほどには議論されてこなかった不特定企業間ECについては、高い潜在ニーズがあり、特に大規模なシステムを必要としない中堅・中小企業にとって開拓されるべき分野であることから、政策的支援が望まれる。

なお、本白書は、一般書店または政府刊行物センターにてご購入いただけます。書店にない場合や、バックナンバーをお求めの際は、発行元の(株)コンピュータ・エージ社(TEL: 03-5531-0070)までお問い合わせください。

学校および企業における情報処理教育の現状

— 平成9年度情報処理教育実態調査の実施および結果概要 —

中央情報教育研究所

昭和62年度から継続的に実施している通商産業省からの委託調査である「情報処理教育実態調査」の平成9年度報告書がまとまりましたので、その概要をご紹介します。

当調査は、わが国の情報処理教育の現状や課題、情報産業の動向等について経年的な調査・分析をし、情報処理教育の諸施策に資することを目的として、学校と企業を対象にアンケート調査を行い、その傾向を把握することに努めています。

当調査の詳細につきましては、中央情報教育研究所 調査企画部 調査企画課（TEL：03-5531-0173, E-mail:jittai@cait.jipdec.or.jp）までお問い合わせ下さい。

1. 調査の実施概要

1.1 調査の時期

平成9年12月～平成10年1月（調査票の発送：平成9年12月）を調査票の回収期間とし、平成9年度の実績を調査しました。

1.2 調査方法

学校および企業向けの調査票を作成し、郵送・回収方式によるアンケート調査を実施しました。

1.3 発送／回答状況

学校および企業への調査票の発送、回答状況は、下表のとおりです。

(1) 学校

	発送校数	回収校数	教務部門(A票)		教員(B票)	
			発送	回答数	発送	回答数
高校(工業)	122	73	122	72(59.0)	366	203(55.5)
高校(商業)	137	72	137	69(49.6)	411	194(47.2)
専門学校	157	92	157	88(56.1)	471	262(55.6)
高専	62	40	62	38(61.3)	186	117(62.9)
短期大学	64	27	64	25(39.1)	192	72(37.5)
大学(文系)	252	134	252	123	756	364
大学(理系)		82		(48.8)		(48.1)
				51		128
				72		236

(2) 企業

	発送社数	回収社数	総務部門(A票)		情報システム部門(B票)	
			発送	回答数	発送	回答数
企業全体	2,799	649	2,799	591(21.1)	2,799	626(22.4)

(注) ()内は、回答率を示す。

(1) 学校

情報処理関係の学科を有する商業高校および工業高校のほか、情報系の専門学校、高等専門学校、短期大学、大学（理系および文系学部・学科）より抽出した総計794校を対象とし、各学校の教務部門および教員個人向けに調査を実施しました。

(2) 企業

企業については、(財)日本情報処理開発協会の賛助会員企業および(社)情報サービス産業協会会員企業のほか、当協会が調査・整理しているユーザ企業と合わせ総計2,799社を対象とし、各社の総務部門および情報システム部門向けに調査を実施しました。

なお、回答社の業種区分は、①「全体」（回答591社）、②「情報サービス企業」（同140社）、③「その他の企業」（同451社；コンピュータメーカー4社含む）を使用しました。

2. 調査結果概要

2.1 学校における現状

(1) 回答学校の状況

今回調査票を送付した学校または学部は、

高等学校が97.9%（工業95.8%、商業100%）、専門学校で98.9%、高専94.7%、短大88.0%、大学の文系学部で52.9%、理系学部で84.7%が情報系の学科（*情報系：「情報処理関連学科など情報および情報処理等を主眼においた教育指導を行う」とした）を有するところでした。

そのため、情報処理に関して関心の高いサンプルであると言えます。

(2) 教員の状況

回答のあった教員のうち、最も平均年齢が低かったのは商業高校の教諭です（図表1）。

平均年齢がともに30代である高校の教諭と専門学校の教員を比較すると、同世代であっても高校の教諭は企業等で情報処理業務に従事した実務経験年数が概して短く、教育従事年数は長いこと、新卒で教員になる比率が高いものと推測されます。一方、専門学校の教員は、実務経験のある程度経て教員になる人が多い傾向がみられます（図表2）。

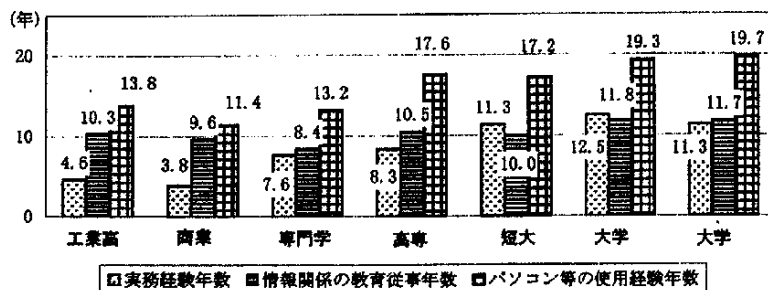
また、ほぼ全員がパソコン等のコンピュータを使用した経験をもちますが、教職に就いてから使い始めたのではなく、それ以前からすでに使用していた人が多いようです。つま

▼図表1 回答のあった教員の年齢・実務経験等

項目	工業高	商業高	専門学校	高 専	短 大	大学(文)	大学(理)
男女比率：男性 (%)	97.5	86.5	87.4	97.4	93.1	96.9	97.5
女性 (%)	2.5	13.5	12.2	2.6	6.9	3.1	2.5
平均年齢(歳)	39.2	36.3	37.4	41.9	44.2	46.8	45.9
実務経験有り (%)	16.7	11.4	72.1	28.2	33.3	44.5	36.9
コンピュータ使用経験有 (%)	98.0	96.9	99.2	99.1	100.0	100.0	100.0

(注) 男女比率；必ずしも現在の教育現場の男女教員比率を表すものではなく、調査票に回答した教員の男女区分を示している。

▼図表2 教員の平均経験年数（実務経験、教育経験、パソコン使用経験）



り、実務経験の長い教員（高専、短大、大学）のほうの使用経験年数は多く、平均すると教職に就く7～8年前（企業における実務の期間中）から使い始めています。

(3) 教員が所有する情報関係の資格／試験と学校で受験奨励する試験

情報関連科目を指導する教員が保有する情報関係の資格／試験を調べたところ、専門学校以上の学校では、第一種情報処理技術者試験が最も多く、特に専門学校の教員の半数はその合格者でした（図表3）。

次いで、第二種情報処理技術者、高度情報処理技術者試験が多く、その他の資格／試験としては、高校の全国商業／工業高校協会主催の検定試験や、J検（情報処理活用能力検定）、CG検定、マルチメディア検定、パソコンに関する認定試験、検定などがありました。

一方、学校で、学習目標として受験を奨励する試験について調査したところ、最も多い

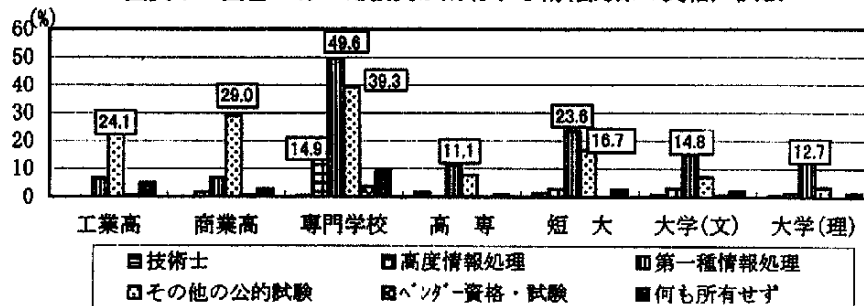
回答は、第二種情報処理技術者など情報処理技術者試験に関するものでした（図表4）。

特に、9割を超える専門学校で、第二種とJ検を奨励しています。また、日本語文書処理技能検定の受験を最も多く奨励しているのは、短大であり、就職後のビジネス事務を見据えての指導であると思われます。なお、大学では3分の1が、情報関連科目の指導ではあえて資格／試験取得を学習目標にはあげていないという結果となりました。

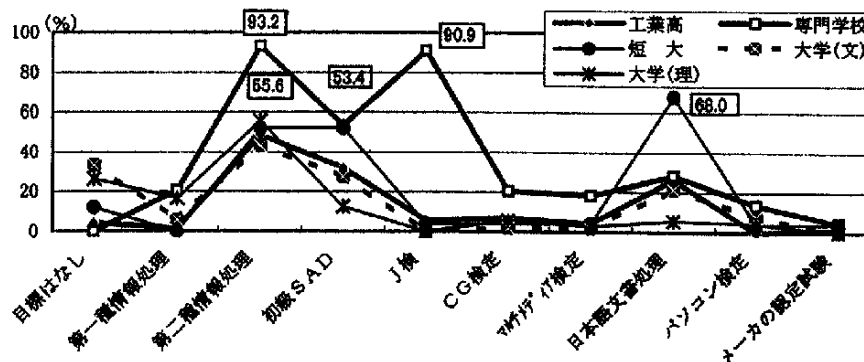
(4) 実施されている言語教育

学校では、現在どのような言語が指導されているのかを調べたところ、COBOLの回答が多かった商業高校を除き、全ての学校でC言語が最も多い結果となりました。そのほか、最近の情報通信技術の進展ぶりやトレンドを反映し、JavaやHTML言語の実施率が高くなっています（図表5）。

▼図表3 回答のあった教員が所有する情報関係の資格／試験



▼図表4 回答校で学習の目標とする情報関係の試験



▼図表5 回答校で指導している言語教育（単位：％）

学校区分	COBOL	FORTRAN	C言語	BASIC	アセンブラ	V-BASIC	CASL	PASCAL	Java	HTML
工業高校	34.7	30.6	88.9	81.9	54.2	33.3	51.4	- -	8.3	- -
商業高校	85.6	2.9	13.0	30.4	1.4	13.0	5.8	- -	2.9	- -
高専	2.6	34.2	86.8	36.8	44.7	23.7	10.5	23.7	7.9	39.5
短大	48.0	16.0	64.0	40.0	8.0	28.0	20.0	12.0	16.0	48.0
大学(文)	35.3	31.4	54.9	21.6	2.0	31.4	5.9	25.5	23.5	41.2
大学(理)	4.2	41.7	81.9	18.1	30.6	9.7	2.8	33.3	18.1	31.9

(注)平成9年度調査では、専門学校については言語ごとの指導状況を調べていない。

(5) インターネットの導入状況と教育への利用

ここ数年で、学校のインターネットへの接続状況は急速に進み、高校を除く全ての学校でほぼ100％に近い割合で導入が完了している結果が現れました。レポート提出など教育に利用していると回答した教員は、専門学校で多く83.2％にのぼり、そのうちの74.6％の専門学校教員が「効果がある」と利用を評価しています。他の学校は、専門学校ほど教育利用率は高くありませんが、効果については同様に高い評価をしています（図表6）。

(6) 情報関連教育の指導にあたって直面している問題点、解決すべき課題

教員が、現在の指導上で自ら問題と考える項目には、以下のようなものがあります。

- ①ハード環境不足
- ②最適な教育ソフト不足
- ③知識を備えた教員の不足

④ネットワーク環境などの管理者不足

⑤学生・生徒の学力不足

⑥予算不足

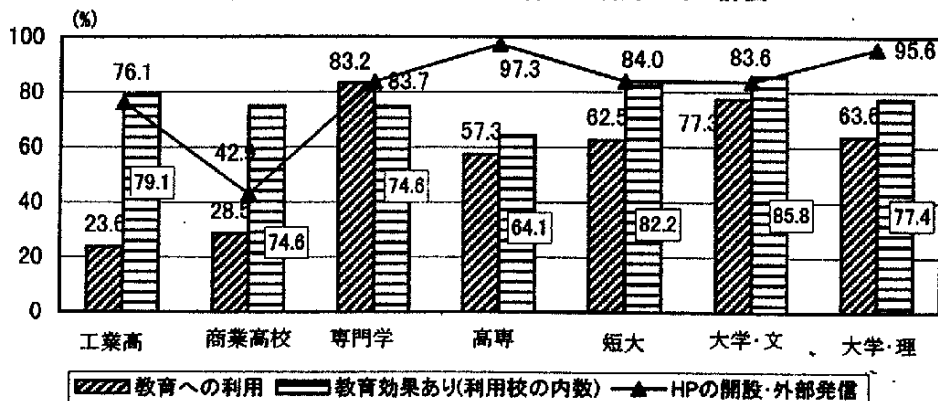
⑦情報・通信技術の進展スピードが早く、対応しきれない

⑧企業で求めるものと学校教育の乖離

⑨新しい情報技術項目に対する指導上の戸惑い（インターネットの教育活用法、必要な言語教育、利用に際するモラルの問題）

上記項目は相互にしかも密接に結びついており、従来から幾度となく課題として挙げられていますが、今回特に注目されるのは、③および⑨です。特に、③は、学内の教員体制の脆弱さを第三者の視点から指摘するものだけでなく、自らの知識不足や新技術等の習得機会の少なさを教員個人が直面する問題としてあげる意見が多かったことが特徴です。

▼図表6 インターネットの教育への利用とその評価



2.2 企業における現状

(1) 情報システム部門の人員構成

情報サービス企業の平均的な情報システム部門の人材配置は、第二種／第一種情報処理技術者、アプリケーションエンジニア、プロダクションエンジニアが多く、前年度よりさらに増加傾向を示しています（図表7）。

しかも現状では、それらの技術者と、ネットワークスペシャリスト、データベーススペシャリストなどの技術者に対して、さらなる不足感が高まっています。

昨今の社内業務の分散化を反映し、EUC系システムの増加とネットワークやデータベースの需要拡大が関係しているものと思われます。技術変動の激しい分野でもあり、今後とも技術者ニーズの高い人材と言えるでしょう。

(2) 社員のパソコン保有状況と利用状況

1997年12月現在、1人当たりのパソコン平均保有台数は、情報サービス企業で1.0台、その他の企業で0.4台という結果が出ています。

また、利用時間や業務におけるパソコンの必要レベルでは、情報サービス企業のほうが相対的に利用度は高く、業務上の必要度も高い結果を示しました（図表8）。

(3) インターネット／イントラネットの利用状況

インターネットに接続している企業のうち、社員全員がID／Eメールアドレスを保有する割合は、情報サービス企業で64.7%、その他の企業で18.3%でした（図表9）。

(4) 利用者教育の実施

一般社員に対し、パソコンの基本操作教育を実施している企業は、全体で66.8%でした。業種別にみると、情報サービス企業で61.5%、その他の企業では68.0%です。

また、実施しているという回答を細かくみると、どの内容も従来からの継続実施が大半を占めていることから、実施率の高いパソコン操作や表計算などは、企業においてすでに基本的な事務処理能力として定着してきていると言えます。

▼図表8 社員のパソコン利用平均時間と業務上の必要レベル

(単位: 利用時間: 1日当たりの平均時間(h), 必要レベル: %)

区 分	情報サービス企業					その他の企業				
	利用 時間	必要レベル				利用 時間	必要レベル			
		必須	必要	望む	不要		必須	必要	望む	不要
役員/部長クラス	2.5	55.0	26.4	12.9	2.5	1.1	24.8	27.3	23.0	3.4
課長/係長クラス	3.8	70.7	21.4	2.1	- -	2.2	38.3	33.6	8.9	0.9
一般社員	5.4	77.1	15.7	1.4	- -	2.9	45.2	28.9	10.5	- -

▼図表9 社員のEメールアドレス保有状況と利用形態

	情報サービス企業	その他の企業
ID/Eメールアドレス: 全員保有	64.7%	18.3%
インターネット/イントラネットの利用形態		
電子メール	93.2%	71.2%
情報収集	71.4	64.4
情報発信 (HP 開設)	78.9	48.7
社内情報共有	74.4	31.4

(注) インターネットに接続している情報サービス企業 133 社、その他の企業 382 社からの回答による

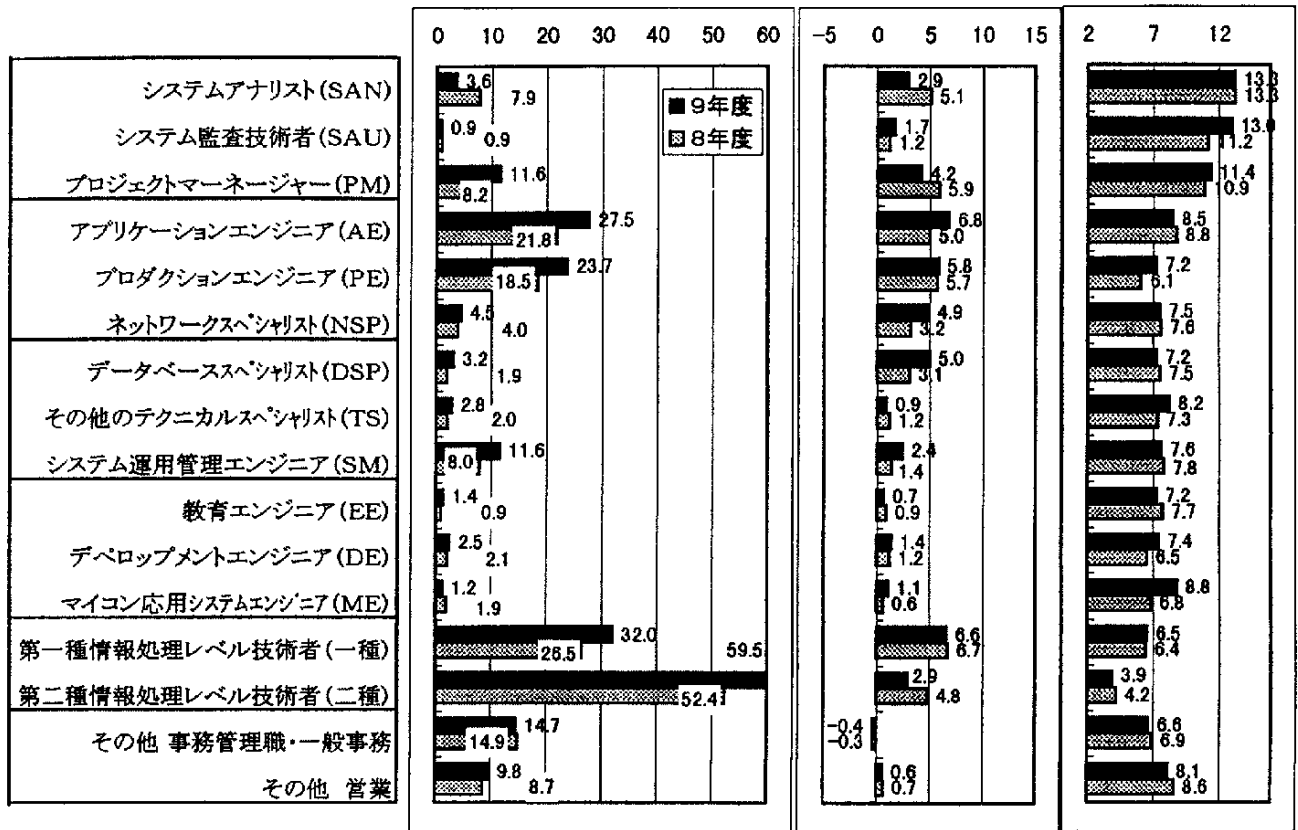
▼図表7 情報システム部門の現状人数と不足人数、平均経験年数

<情報サービス企業>

現状の人数平均(人)

不足人数(人)

平均経験年数(年)

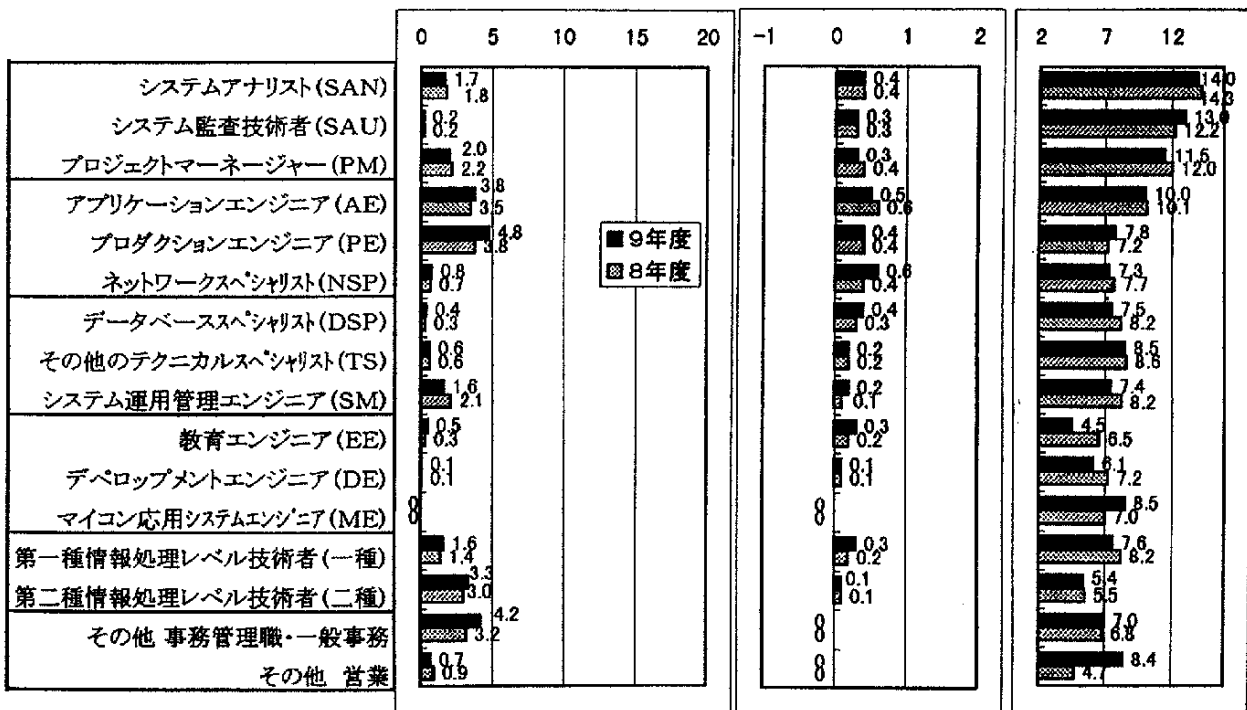


<その他の企業>

現状の人数平均(人)

不足人数(人)

平均経験年数(年)



▼図表10 一般社員の情報共有・活用レベル（単位：％）

利 用 項 目	情報サービス企業		その他の企業	
	現在	将来	現在	将来
表計算を使用してデータ分析を行う	90.7	5.0	79.2	11.2
Eメールをコミュニケーション手段とする	89.3	6.4	45.2	39.6
掲示・通知・告知・報告を電子的に行う	72.9	18.6	38.5	41.6
プレゼンテーションソフトで電子プレゼンを行う	57.1	22.9	20.8	40.3
帳票やセンターファイルを電子化し共有する	45.7	36.1	22.6	51.2
スケジュール管理を電子的に行う	43.6	43.6	19.5	49.9
個人や部門等のホームページがあり見られる	45.0	24.3	13.0	38.0
他部門のデータベースを見ることが出来る	29.3	34.3	18.1	41.8
携帯端末で社外から報告・問い合わせ可能	29.3	42.9	9.2	48.1
他社への発注・受注を電子的に行う	10.0	50.0	13.4	34.9
電子会議等で効率的なコミュニケーションを行う	20.0	46.4	5.6	47.2
稟議や起案等の承認を電子的にもらえる	10.0	68.6	4.7	58.6
電子帳票の承認ルートが自動化されている	10.0	66.4	4.5	48.8

(注) 1. この設問は、総務部門の担当者からみて平均的な一般社員が行える作業項目を回答してもらったものである。

2. 網掛け部分は、現在できるものと将来(2～3年後)出来るようになって欲しいもののうち、その割合が高いほうを示した。

3. 情報サービス企業 140 社、その他の企業 447 社からの回答による

(5) 一般社員の情報共有・活用レベル

平均的な一般社員が行える情報共有・活用のレベルを比べると、現段階では、情報サービス企業とその他の企業で大きく差が開いています(図表10)。

現時点では出来ないが、2～3年後には出来るようになって欲しい項目を個別にみると、

稟議や起案等の承認を電子的にもらうなど、個別の情報活用ではなく、社内のネットワークを利用した情報共有を行える(ワークフロー)能力を期待していることがわかります。

また、その他の企業のほうが将来に期待する項目が多いことから、今後に寄せる期待度が高いことを物語っていると言えるでしょう。

▼図表11 情報システム要員に対する教育の年間平均実施状況

(単位 受講総人数：人、研修総費用：千円、社外の割合：％、研修日数：日)

区 分	受講総人数		研修総費用		※社外の割合		研修日数	
	新人	在職者	新人	在職者	新人	在職者	新人	在職者
情報サービス企業	28.9	195.6	3,589.7	15,464.9	42.9	71.5	51.3	5.4
その他の企業	2.2	16.3	334.2	1,339.2	72.9	83.8	27.2	5.7

(注) 1. この設問に関しては、回答サンプル数がかなり少なかつたため、この結果はあくまでも参考としての回答の平均値であることを注記する。

2. 「※社外の割合」とは、研修総費用に占める社外研修費の割合をいう。

(6) 情報システム部門の要員への教育実施状況

情報システム部門の要員のうち新入社員に対しては、情報サービス企業で51.3日と2か月超の期間を費やす研修を実施しており、その他の企業では、情報サービス企業のほぼ半分の期間27.2日の新人研修を行っている結果となりました(図表11)。

一方、新人以外の在職技術者については、情報サービス企業では、平均して年間5.4日、その他の企業では5.7日の研修機会を設けていました。

1人当たりの研修費用は、情報サービス企業の在職技術者で平均7万9,000円、新入社員では12万4,000円という結果です。

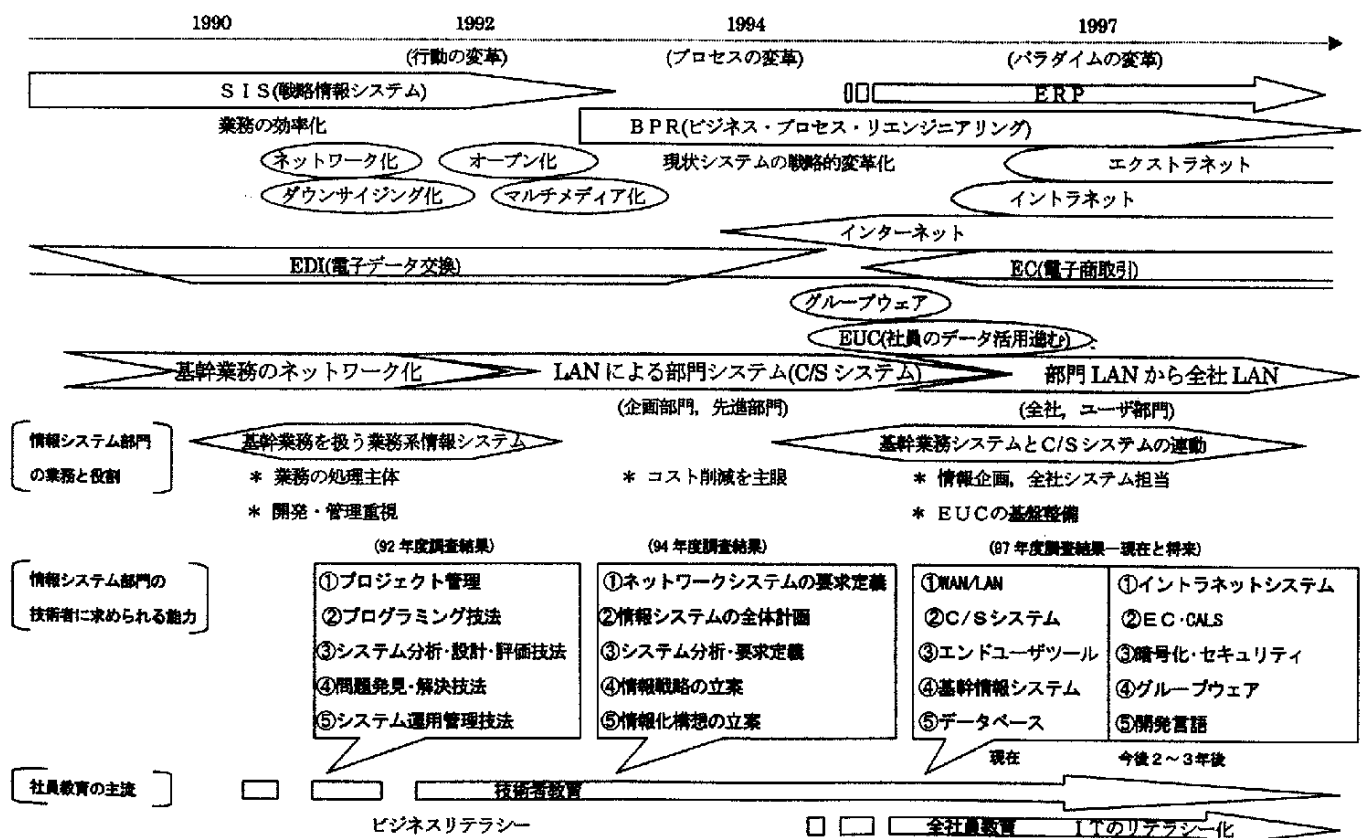
(7) 情報システム要員に求められる知識・技術

ここ数年の企業環境および情報システムの

変化は目覚しく進展しています。その推進要因はネットワーク化にあると言えます。その間、情報システム形態は、基幹業務系の情報システムから、部門LANシステム、そしてシステムの二極分化が進み、全社LANによる基幹系システムとクライアントサーバシステムが連動しています。

そこで、技術者が担う業務も、従来型基幹業務処理中心から、経営戦略を意識した部門システム開発、そして現在は、全社システムに関わる情報企画や広範囲かつ先進的な技術能力が要求される分野となり、エンドユーザコンピューティングの基盤整備も担っています。今後は電子商取引(EC)に代表される企業間連携に関わる技術が求められています(図表12)。

▼図表12 90年代の情報システムパラダイムと情報システム部門の技術者に求められる能力の変遷



4. 学校と企業との連携による情報化人材育成への期待

学校や企業を取り巻く情報化環境は、年々目覚ましく進展しています。今回の調査からも、それぞれの現場でインターネットに接続されているパソコンが確実に増えるなど、情報化の高まりを映す結果が得られました。

現在、それぞれの学校では、少子化がもたらす18歳人口の減少という大きな構造変革の前に、そして、教育の質を高めるという意味からも、従来のカリキュラム等の改革を実施するところが多く、情報関連科目、言語科目における指導内容、方法の見直しが進んでいます。例えば、商業や工業などの専門高校では近年、実習や課題研究に力を入れています。専門学校では、企業のニーズや時勢の流れに即し、講座の内容もより実務教育の色合いが濃くなっており、高専、短大、大学では、積極的に実学教育に取り組んでいます。

そのなかで、いま特に注目されているのは、大学と企業との連携です（図表13）。

社会に向けて門戸を開く大学と、実践能力を持った人材を求めている企業との両者の意図を結び合わせる役割を果たすものとして期待されています。

その背景には、学校サイドの事情もさることながら、昨今の企業を取り巻く厳しい経済状況も大きく関係していると言えます。

これまでも一部の学校と企業の間では、企業人を講師に招く、企業見学や企業実習・研修を実施する、共同研究を実施するなどの交流が行われていました（中央教育研究所では、平成5年度から8年度まで「産学連携の推進に関する調査研究」に取り組んできた）。

企業にとって、①より優秀な人材を確保できる、②インターンシップ制度などによる就労体験を経た新卒者はより明確な意思を持っているため定着率が高い、③新入社員の教育費等の人件費削減につながるなどのメリットがあると考えられるならば、学校と企業の連携した交流、人材育成の方向は、今後ますます積極的に進むものと予想されます。

▼図表13 産学連携の実施状況とインターンシップ制度

(学校からの回答)				(%)			
	商業高	工業高	専門学校	高専	短大	大学・文	大学・理
産学連携の実施	47.2	26.1	54.5	81.6	24.0	39.2	80.6
インターンシップ 制導入	--	--	6.8	34.2	4.0	21.6	15.3

(企業からの回答)		(%)	
	情報サービス企業	その他の企業	
産学連携の実施	26.1	12.2	
インターンシップ 制導入	5.8	3.1	

(注)1. 産学連携の実施：以下のような交流が、現在実施されている割合である。

- *学生/教員の企業実習、*企業からの研修受け入れ(社会人教育)、*企業または学校からの講師派遣、
- *共同研究・開発、*資金や施設の提供/借用

2. インターンシップ制導入：インターンシップ制度という名称を知っており、現在導入している割合。

いまの時代に求められているのは、実社会で通用する即戦力です。企業において、情報システムが企業の経営戦略の1つとなっている現在、社員にも情報活用能力が基本的な能力として広く必要とされ、情報システム技術者に対しては、より高度化、先進化し、細分化した技術が求められています。かたや、学校においては、真に卒業時にもつべき教養と実力を備えた学生の育成を改めて考えるべきときを迎えています。

学校教育と企業で求める能力の乖離を図る1つの視点として、学校側で想定する情報系学科の卒業生が卒業時に身につけているであろう能力のレベルと、企業の情報システム部門の責任者が期待する、情報系学科を卒業した新入社員の能力について調査したところ、両者の認識には若干の相違がみられました。

高校、専門学校、高専では、基礎的な情報処理能力（想定レベルは第二種情報処理技術者試験の午前レベル）を身につけさせ、輩出することを目指す傾向にありました（図表14）。

短大、文系の大学ではパソコン・ソフトを使いこなす能力（試験区分では、初級システムアドミニストレータレベル）、大学の理系では専門的な情報処理能力（同 第一種の午前レベル）の育成を目指しているようです。

それに対し、企業は3～4割程度が満足の評価を与えていました。

本来、企業では、各社固有の教育体系等を

用意しており必要とする能力・知識も異なるので、全ての企業が学校教育に対して専門性を望んでいるとは言えないでしょうが、実際に使えるスキルをもったスペシャリストを必要とする傾向に進んでいることは確実です。また、学校では、職業学校を除けば、企業のニーズに合わせた人材を輩出することを教育理念とするところは少ないでしょう。

しかしながら、今後の日本社会では、それぞれの学校がもつ方向性を失うことなく、社会や企業のニーズに合わせた人材教育を行う場としての学校教育に寄せる期待が益々増大していくものと考えます。

5. おわりに

平成9年度の調査及びここ数年の調査を通し現れてきた傾向として、本報告の中でも触れましたが、学校と企業における情報化の対応・活用状況、そして技術者の育成に対する意識に、学校格差、企業格差が広がってきていることが問題点としてあげられます。

また、企業に関しては、自社の情報システム部門業務をアウトソーシングしているというところが増えている傾向にあるようです。特に最近では、トータル・コスト・オブ・オーナーシップ（TCO）という経営的視点を重視した概念が普及しつつあり、情報システム業務に絡むアウトソーシングは今後ますます広がりを見せることでしょう。

▼図表14 学校卒業時の情報処理に関する能力の達成レベル

(学校・情報系学科の卒業生について)

(%)

学 校 側 の 評 価	能力の目安	商業高	工業高	専門	高専	短大	大学(文)	大学(理)
	基礎的なパソコン操作	8.7	9.7	1.1	--	12.0	2.0	2.8
	基礎的な情報処理能力	49.3	55.6	46.6	31.6	28.0	13.7	16.7
	専門的な情報処理能力	2.9	6.9	14.8	18.4	8.0	5.9	20.3
	パソコンソフトを使いこなす	33.3	22.2	28.4	10.5	40.0	29.4	15.3
	システム開発が出来る能力	--	--	8.0	5.3	--	2.0	16.7
企業の評価・新入社員の満足度		36.1		45.3	34.3	27.4	37.7	

各部・室・センター活動状況

総務部

1. 理事会の開催

(1) 平成10年6月17日(水)に平成10年度第1回理事会が開催され、次の議案が審議・承認されました。

- ・平成9年度事業報告書について
- ・平成9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10年度事業計画の変更について
- ・平成10年度収支予算の変更について
- ・平成10年度における借入金の限度額の変更について
- ・組織規程の変更について
- ・諸規程について
- ・平成10年度補助金の受入れおよびこれに伴う補助事業の実施について

【計 報】(平成10年4月以降)

10.6.9 妹背 光雄(前評議員、東洋信託銀行会長)

企画室

「先進的情報システム開発実証事業」公募について

当協会では、平成10年度補正予算による「先進的情報システム開発実証事業(電子商

取引の実用化等)」の実施について、情報処理振興事業協(IPA)より委託を受け、7月6日から公募の受付を開始しました。これはデジタル空間における新規ビジネスの展開や高度情報化技術を活用することにより企業システム改革を行おうとする企業を支援し、日本の経済構造改革を目指すものです。16兆円にのぼる総合経済対策の一環で、今次経済対策における約500億円の補正予算により行われます。

本事業では、電子商取引等の先進的情報システム開発・実証実験、および電子商取引等の先進的情報システムの普及・拡大に資する要素技術開発を対象とします。

具体的な内容は、当事業趣意書、および73ページの公募要領をご覧ください。応募方法は公募要領にあります通り、提案書等の書類を当協会宛てに郵送で提出することとなっております。期間は9月1日(当日消印有効)までです。なお、応募に関する問い合わせ及び提出先は下記の通りです。

(財)日本情報処理開発協会

企業間電子商取引推進機構

〒135-8073 東京都江東区青海2-45

タイム24ビル10階

FAX: 03-5500-3660

URL: <http://www.jipdec.or.jp/>

応募様式等の請求、問い合わせの受付はFAXのみとなります。

先進的情報システム開発実証事業趣意書 (電子商取引の実用化)

98年7月3日
機械情報産業局
情報政策企画室

I. デジタル経済革命で日本経済の回復を

日本経済は、消費・投資の冷え込み、銀行の貸し渋り、産業の自信喪失から実体経済悪化の悪循環に陥っている。

このような現状を改善し、日本経済が再び力強い歩みを続けるために、16兆円の景気対策を実施した。このうちの約500億円を活用して、コスト削減や資本収益率の向上につながり、日本の経済構造の改革に資するデジタル経済革命の実現を目指す。

1. 構造改革と需要喚起に向けた16兆円

(1) 現在の日本経済は、金融システム不安から起こる消費者・企業の消費・投資意欲の減少、急激な資産圧縮を目指した金融機関の貸し渋り、経済の構造的弱点を意識した極端な自信喪失から起こる更なる意欲減退が、実体経済を悪化させ、未だ回復には至っていない。

(2) このような状況の中、我が国経済を力強い回復軌道に乗せるとともに、21世紀における活力ある我が国経済社会を実現するために、社会資本整備と減税による思い切った内需拡大策を講じ、国内需要の喚起を図るとともに、経済構造改革を強力に推進することが、先の総合経済対策16兆円の狙いである。

2. デジタル経済革命は基盤構築から実用化へ

(1) 現在世界的に「デジタル経済革命」が進

んでいると言われているが、高度情報技術を活用することにより、コストの削減や資本収益率の向上、納期や配達時間の短縮化など、企業システムだけでなく、経済社会や日常生活に大きな変化をもたらすものと期待されている。株価の低迷など市場の状況が悪い現状において、情報化分野に対する投資が内需拡大に貢献し、国内需要の喚起に大いに役立つものと期待され、今次経済対策においては約500億円がデジタル経済革命に向けた予算として計上された。

(2) 従来事業で電子商取引の共通基盤製作が進み、日本における電子商取引導入の機は熟している。今回の補正予算では経済波及効果および経済構造改革効果の視点を重視し、今後はデジタル経済の実現を目指した事業として推進していくことを目標とし、これまで構築してきた共通基盤を活用しながらデジタル経済革命の実現を具体化させる。

II. デジタル経済革命の3つの視点（選定基準1）

今次事業の目指す方向は以下の3点であり、高度情報化技術を活用することによって、日本の経済構造改革を目指す。

- (1) デジタル・ビックバン（日本経済の再構築）
- (2) 新規ビジネスの展開
- (3) 企業システム改革

1. デジタル・ビックバン（日本経済の再構築）

日本経済を根底から強化する上で、情報技術の活用、電子商取引の導入を推進し、経済構造、産業構造を改革する。

(1) 経済構造改革

高度情報技術の活用により、金融、証券、製造、流通、販売といった現在の活動範囲の垣根を越えた活動が可能となり、日本経済に新たな活力を生み出すことが可能となる。

さらに金融部門だけでなく、不良資産を抱えた不動産部門や建設、労働市場の流動化など、情報技術の活用が強く求められている。

(2) 市場構造改革

高度情報技術を用いることによって、諸外国から指摘されている不透明な商慣行や系列化を、オープンで競争的な取引関係に構築することが促される。さらに標準化や情報の互換性の維持は、利用者が単に便利になるというだけではなく、コスト改善、資本収益率の向上につながる。

また高度情報技術を用いた製品のライフサイクル管理により、マニフェスト・システムを活用した廃棄物問題やリサイクルなど地球環境保護に資することが可能となる。

2. 新規ビジネスの展開

デジタル空間においては、従来の社会とは別の世界が展開されており、全く新しい分野におけるビジネスの創出や発展が期待される。

ネットワークを通じたコンテンツの販売や医療・教育のビジネス、ネットの特性を生かしたコンサルティング業務に加え、認証、セキュリティ、エージェントサービスなどの基盤技術に関するビジネスの発展拡大が期待されており、これら新規ビジネスの展開を積極的に支援する。

3. 企業システム改革

先進的情報技術を活用し、企業組織・業務の改革（BPR＝Business Process Re-engineering）を行うことは、企業および企

業グループの業務体系を根本から改革することになり、資本収益率の大幅な改善が期待できる。一方では個別企業グループではなく、中小企業を含んだ地域コミュニティ的活動に関しても、情報技術を通じてシステム改革を図り、連携強化と効率改善が期待できる。

Ⅲ. 実ビジネスへの展開を優先（選定基準2）

低迷する日本経済を根底から改革し、再び活力あるものへと再生させるためには、本予算で採択されたプロジェクトが速やかに実用化され、経済構造改革に役立たなければならない。そのために、すぐに実用化・普及が可能で、企業や業界が総力を挙げて取り組むプロジェクトを最優先で採択する。さらに長期的に見ても意義のあるものを優先する。

基本的な考え方

本予算は低迷する日本経済の起爆剤と位置付けており、日本経済の活性化、構造改革等に速やかに直結するプロジェクトを最優先に採択することにする。

単なる実験に対する支援で終わってしまったのは、大きな経済波及効果を期待することは不可能であり、限られた予算を有効に、かつ、その効果を何十倍にも増大させるためには、速やかに実用化・商業化に移行することが必要。

個別の考え方

(1) 基本企業戦略に位置付けられていること

プロジェクトが本腰を入れて実施されるためには、単に企業の一部部局が実施するのではなく、全体としての戦略における位置づけがはっきりとしていることが必要。

(2) 財務部門を含めた支援体制があること

上記(1)と関連して、プロジェクト実施企業が財務部門を含めて、当該プロジェクトを企業戦略の中心と位置付け、全面的なバックアップが期待できるものである必要がある。特にプロジェクトの拡がりを考えた場合、プロジェクト実施企業の資金持ち出し等も含めて本気で取り組む姿勢が見られることが重要。

(3) ユーザーを把握していること

単なる実験ではなく、実用化されることが目的であり、ユーザーとして使いやすいものとして仕上がる必要がある。ユーザーに受け入れられやすいものであればあるほど普及に拍車がかかる。

(4) コア技術が確立されていること

実証実験を早く実用化をさせるために、コアとなる技術については、今から開発するのではなく、すでに技術が確立されている必要がある。

(5) 商業化計画が立っていること

今回実験したことが、すぐに活用されることを考えた場合、実験終了後直ちに実用化(商業化)されることが望ましい。

情報セキュリティ対策室

1. セキュリティ対策/システム監査に関する調査・研究

昨年度に引き続き、セキュリティ技術とその産業の今後のあり方を探るための調査研究を進めています。

昨年度は、「セキュリティ対策検討委員会(委員長 今井 秀樹 東京大学教授)」におい

て、セキュリティ関連技術とセキュリティ製品の関連およびセキュリティ製品と産業・サービスの関連の整理を行い、セキュリティ技術要素の体系化を行いました。

本年度は、昨年の成果を踏まえて、セキュリティ技術要素の将来動向を探るとともに、同要素技術を背景としたセキュリティ産業の需要予測を試みる予定です。

一方、セキュリティ対策を確保するための重要な役割を担っているシステム監査に関する調査研究を引き続き進めています。

本年度は、システム監査を普及させる観点から、ネットワーク環境の情報システムを監査するための方策を検討し提案する予定です。また、わが国のシステム監査の実態に関するアンケート調査についても実施する予定で準備を進めています。この結果は、システム監査の普及策を検討する材料として活用するとともに、隔年で発行しているシステム監査白書(平成11年5月発行予定)にも利用します。

さらに、システム監査をビジネスとする企業を紹介するため通商産業省が作成している「システム監査企業台帳」の作成にも協力しています。毎年6月が申告を受付ける期間ですが、現在は申告内容をチェックしているところです。この結果は、9月頃に都道府県の図書館、全国の商工会議所、各地の通商産業局に閲覧用として配付する予定です。

2. プライバシーマーク制度の運用と国際情勢に係る調査

平成9年度協会内に設置した「個人情報保護に係る環境整備検討委員会(委員長 堀部政男 中央大学教授)」では、個人情報保護に係る国際情勢の把握と、その調査結果に基づくわが国の対応について検討してきました。

特に、平成10年10月にEU（欧州共同体）において発効する「個人データ処理に係る個人情報保護及び当該データの自由な移動に関する欧州会議及び理事会の指令（1995年10月採択）」（EU指令）へのわが国の具体策対応策として「プライバシーマーク制度」について検討してきました。

その成果を受けて、平成10年4月よりプライバシーマーク制度を当協会の自主的事業として運用開始しました。この制度は、通商産業省が定めた、いわゆる個人情報保護ガイドラインに準拠して個人情報の取扱いを行っている事業者を認定して、その証としてのプライバシーマーク（図参照）を事業活動の様々な場面に使用することを許可するものです。（詳細については、JIPDEC REPORTをご覧ください。）



▲図 プライバシーマークのサンプル

制度運用に際し、4月初頭より東京を皮切りに全国8地区において事業者を対象の中心とした説明会を開催いたしました。多くの事業者からの関心を集め、約2,000人の参加を得ることができました。引き続き、消費者等へのPRを行っているところです。

本制度は、事業者からのプライバシーマーク付与の申請を受けて個人情報保護の取扱いを審査する指定機関の協力を得て運用していますが、現在は(社)情報サービス産業協会を

指定機関としています。

本制度の運用を通じて、わが国の事業者における個人情報の取扱いが更に適切な方向に進むよう、関係各位の協力を得て努力を重ねていきます。

また、本制度の運用とあわせて、EU指令への各国の対応状況と、主要国の個人情報保護への取組み状況の詳細について調査を行うとともに、連携の強化を図っていく予定です。

3. JPCERT/CC（コンピュータ緊急対応センター）の運営

JPCERT/CCが平成10年1月から3月の3か月間に不正アクセスの報告を受けた件数は139件、4月から6月の3か月間は197件でした。これらの報告から対応策を検討して、関連するサイトに情報の提供あるいは交換を行っています。また、対応策を「緊急情報」や四半期毎の「活動概要」にとりまとめ、JPCERT/CCのホームページにアラートとして掲載しています。

インターネットにおける不正アクセスへの関心の高まりとともに、一般ユーザーにおけるJPCERT/CCの認知度も高まっており、情報提供メーリングリストへの登録も増加傾向にあります。

一方、啓発活動としてネットワーク関係のイベントにおいて各種セミナーを開催したり、企業等のセミナーに協力することなどを通じて、ネットワーク管理者に安全対策についての注意を喚起しています。

JPCERT/CCの活動状況や、不正アクセスに関する最新のセキュリティ技術情報に関しては、今後もホームページ（URL：<http://www.jpcert.or.jp/>）を活用して発信していきますのでご利用ください。

4. ICAT(認証実用化実験協議会)の運営

平成7年度から広域ネットワークでの認証技術に関わる調査、設計、開発を行ってきております。

平成9年度は、平成8年度に開発した楕円曲線、新規ハッシュ関数を利用した認証局アプリケーションを開発しました。更にこれらのツールを使用し、階層構造を持った広域的な認証機構に関する実証実験を行いました。

・平成10年度は、平成9年度に引き続いて更に大規模な認証局モデルを設定して実証実験を行い認証局アプリケーションの普及に務めます。また、実証実験の成果である認証機構のプロトコルを8月に開催される国際会議の場で提案するために準備を進めています。

なお、ICATは、以上の活動をもって終了する予定です。

-----調査部-----

1. 企業情報化調査研究委員会

第1回委員会(委員長 高原 康彦 千葉工業大学教授)を開催し、平成10年度の調査の基本方針について検討を行いました。

本年度は、9月下旬にアンケート調査票を配布し、11月上旬に回収締切の予定です。

2. 情報化白書98年版の発刊と99年版編集活動のスタート

標記白書98年版がまとまり、6月11日にプレス発表、19日発刊に至りました。今回の副題(総論テーマ)は「情報ネットワーク社会の枠組みづくり」。

電子商取引の環境整備に向けた世界的な取

り組みを主軸に、デジタル経済における企業経営と電子化に適合するビジネスルールの設定、社会生活に広がるネットワーク環境と健全な発展のための社会制度の構築、グローバルな枠組みで進展する情報ネットワーク社会の国際ルールづくりにおいて協調と競争の両面から対処すべきわが国の課題をまとめております。各論は、基本的な構成を継承しつつ最近1年の動きを中心にまとめており、分野別情報化動向、情報産業の動向、標準化やセキュリティ等の環境基盤、欧米アジアの情報産業と施策など広く情報化の現況と課題を捉えております。これら動向を数値や年表で示すデータ編、また、今回新たにURL一覧も付しました。全532ページ、5,250円。一般書店、政府刊行物サービスセンター等でお求めいただけます。(なお、詳細はJIPDEC REPORTにて紹介しております。)

98年版の発刊後、引き続き99年版の編纂に向けて「情報化白書編集専門委員会」(委員長 廣松 毅 東京大学教授)を設置・開催。総論テーマ、各論構成等、編集企画の立案検討を開始しました。追って開催予定の「情報化白書編集委員会」(委員長 石井 威望 慶應義塾大学大学院教授)における審議を経て、執筆にかかる手順としております。

3. 主要国における情報政策に関する調査研究

今年度より、事業名を「海外における情報化の動向に関する調査研究」から標記に変更致しました。

アメリカでは、Internet Law & Policy Forum(民間コンソーシアム)が、中心となって電子的認証問題に取り組んでおり、4月にアメリカ50州における電子・デジタル署名法制定

に向けた状況を取りまとめました。イギリス政府は、4月に「Our Information Age」と題する情報化へのアクションプランを発表しました。このプランでは、(1)教育改革、(2)アクセスの拡大、(3)競争並びに競争力の促進、(4)品質の向上、(5)政府の革新の5項目を重要課題として取り上げています。

4. 日独情報技術フォーラム

1984年に第1回フォーラムが東京で開催されて以来、日独交互に開催し昨年11月には第11回を長野で開催するまでに至りました。

本事業は情報技術分野の第一線の学者、産業界の代表による技術的、人的交流を第一義としております。東洋大学学長 菅野卓雄氏が日本側議長をつとめ、全体はニューメディア、コンピュータ、半導体の三分科会より構成されております。次回の第12回フォーラムは、来年の5月にドイツ連邦共和国で開催される予定です。

5. 情報化に関する海外向け広報

わが国の情報通信産業及び情報化一般の最新の動きを内外に紹介するため、英文誌 JIPDEC Informatization Quarterly (JIQ) を発行しています。

最近の号では、JIQ No.112で「医療情報システム」をテーマに、日本における医療情報システムの開発状況を紹介し、JIQ No.113では「日本のゲーム産業」をテーマに、日本が世界をリードするテレビゲーム産業について、発展段階から現在に至るまでの状況、産業構造、市場、現在抱えている問題などを紹介しています。また、今年度は、Informatization White PaperをJIQ No.114〔特別号〕として発行します。

今後は、日本の個人情報保護の現状をテーマに取上げ、当協会が取り組むプライバシーマーク制度を合わせて紹介するほか、電子商取引の推進状況などを取上げる予定です。

6. 講演・セミナー

7月23日、24日と2日間にわたって、機械振興会館ホールにて「システム監査特別講演会」を開催しました。

システム監査Q&A110の改訂に伴い、講演会を開催したもので110の項目に対して詳細に説明を行いました。参加者は、第1日目が177名、第2日目が173名と多数の参加者があり、熱心に聴講されていました。

●第1日目

平成10年7月23日(木) 10:00～16:00

・「システム監査の基本的事項」

鳥居 壮行氏(駿河台大学 文化情報学部教授)

・「システム監査の準備・計画ーシステム監査を効率的に実施するためにー」

八畝 幸信氏(札幌大学 経営学部教授)

・「企画業務の監査」

山崎 隆義氏((株)三菱総合研究所 産業戦略研究センター長)

・「開発業務の監査」

喜入 博氏(日本ユニシス(株) 監査室長)

●第2日目

平成10年7月24日(金) 10:00～17:30

・「コンピュータシステムの設備／運用管理ー情報システムの成果を享受するための運用業務の監査ポイントー」

木村 裕一氏((株)日立情報システムズ システム監査室)

・「ネットワーク管理／保守業務／ドキュメント管理」

本田 実氏 (三井情報開発(株) カスタマ
サービス部教育営業室部長)

- ・「EUC/システム環境の変化とシステム監
査の対応」

川辺 良和氏 (インターギデオン 代表)】

- ・「進捗管理/要員管理/外部委託/災害対策」
深田 純男氏 (船橋市役所 高齢者福祉課
長)

- ・「システム監査報告 計画書と報告書の様
式例」

斎藤 隆氏 (東京情報大学 経営情報学部
助教授)

- ・「プライバシー保護とシステム監査—プラ
イバシーマーク制度への対応—」

芳仲 宏氏 ((株)CRC総合研究所 シス
テム監査等担当)

7. 改訂版システム監査Q&A110の発行

システム監査Q&A110が改訂されました。
詳細は、巻末の広告をご覧ください。

——技術企画部——

1. 複雑系情報処理に関する調査研究

近年、自然界の振る舞いや社会の諸現象を
複雑系 (Complex System) として捉えた研
究が盛んになっています。情報処理の分野に
おいても、その処理対象である複雑な諸問題
の解決のための方法論として「複雑系」が注
目されています。

このため「複雑系情報処理調査専門委員会」
(委員長 中島 秀之 電子技術総合研究所情報
科学部部長) を置いて、引き続き、複雑系へ
の情報技術応用の視点から調査研究を行って

います。

海外における複雑系に関連する基礎理論、
要素技術等の研究開発動向を調査するため、
本年5月には調査員を欧州に派遣し、複雑系
の視点から分散・協調システム等の最新の研
究状況を調査しました。今後は、引き続き内
外の基礎理論、要素技術等の調査を行うとと
もに、本調査研究の最終年度であることから、
複雑系への情報技術の応用の視点から、これ
らの諸理論、諸技術の適用の方法や範囲の整
理、情報技術の今後の研究開発のあり方など
について検討することを予定しています。

2. オントロジー工学に関するシンポジ ウムの開催

「オントロジー工学—知識の外在化と共有
を目指して—」と題するシンポジウムを、平
成10年7月17日(金)、機械振興会館ホールに
おいて開催しました。このシンポジウムは、
大規模知識ベースに関する調査研究 (平成9
年度をもって終了) の一環として平成8年度、
9年度に実施した「オントロジー工学に関す
る調査研究」の成果報告と参加者との意見交
換を目的に開催したもので、大学関係者と企
業研究者を中心におよそ152名の参加があり
ました。

調査研究成果の報告では、はじめに「オン
トロジー工学の提案」と題して、オントロジ
ーの定義、必要とする背景、工学的視点から
のオントロジーの要件などについて調査研究
成果として報告され、続いて、言語知識やテ
キストに関連するオントロジー、オントロジ
ーを構築するための基礎理論や環境・ツール、
また、問題解決、計画 (スケジューリング)、
ビジネス活動、法律運用、情報検索、機械設
計、データベースの領域におけるオントロジ

一の活用例などの調査結果が報告されました。

また、これらの報告を挟んで「知識を科学する哲学」と題する招待講演が行われました。オントロジーは本来哲学の言葉であり、オントロジーに対する哲学の立場などについて講演が行われました。

シンポジウム最後のセッションのパネル討論では、「情報基盤、社会基盤としてのオントロジー」をテーマに、会場参加者を交えた熱心な議論が行われ、オントロジーの重要性が再認識されました。

3. 産学官研究開発コミュニティに関する構築・運用

わが国における産学官による研究開発を促進するための一環として、様々な分野の研究者がインターネットを介して、オープンに参加・交流し、情報収集・提供および意見交換などを行う場（コミュニティ）が必要となります。

通商産業省では、バーチャル・ライブラリの実現に向けて、電子情報通信技術に関する研究開発情報インフラとして、WWWサーバーによる産学官研究開発コミュニティを構築することとしました。当協会ではこれに協力して、電子情報通信分野に関連している約1,100の国内研究機関・研究室のWWWサーバーから研究開発に関する情報を収集・整備を行い、併せて検索機能を含む各種のナビゲーション機能により、インターネットを介して最新情報を提供しています。

海外からのアクセスに応じるために英語での情報提供および検索機能も実現しています。

また、国家プロジェクトの情報提供については、グローバル・インフォメーション・インフラストラクチャ（GII）の1つのプロジ

ェクトであるグローバルインベントリ・プロジェクト（GIP）の日本（通商産業省）インベントリとして位置づけ、G7各国と有機的に連携し、同コミュニティの一つのサービス機能として構築・運用を行っています。

さらに、北海道大学で開発したIntelligent-PADを使用し、WWW利用者が、インターネットを介して検索した多くの結果データについて、利用者のニーズに合わせてデータの絞り込みを効率的に行うことのできるツールキットを開発し、産学官研究開発コミュニティのサービス機能の一部として提供しています。本事業の関連サイト

- ・ G7 Global Inventory Project (GIP)

- <http://www.gip.int/>

- ・ 産学官研究開発コミュニティ

- <http://www.gip.jipdec.or.jp/>

- ・ 情報化関連政策ホームページ

- <http://www.gip.jipdec.or.jp/policy/>

4. 次世代電子図書館システム研究開発事業

通商産業省および情報処理振興事業協会委託事業である「次世代電子図書館システム研究開発事業」は、平成7年度から平成9年度までの前期で次世代電子図書館システムのアーキテクチャおよび個別技術についての実装規約の開発を行うとともに、電子図書館システムのあるべき姿と課題について検討し、報告書として取りまとめてきました。

平成10年度からは後期として、前期で開発してきた技術の実証を行うためのプロトタイプシステム構築を行っています。プロトタイプシステム構築にあたっては、国立国会図書館の協力を得て、2002年開館が予定されている国立国会図書館関西館のプロトタイプモ

デルとなるものを想定して構築していくことになりました。

すなわち、当プロジェクトが前期で開発したアーキテクチャを基盤として、入力系、検索系、表示系およびエージェント系の各技術に加え、図書館としての必要な機能を新たに補完したシステムとして構築することになります。

なお、昨年度までに開発したアーキテクチャおよび個別技術の研究開発内容を論文集として取りまとめました。

当事業の詳細紹介とともにWWWに掲載していますので、参考として下さい。

<http://www.dlib.jipdec.or.jp>

中央情報教育研究所

中央情報教育研究所（CAIT）では、高度情報化人材の育成のために次の研修事業、調査研究事業および普及啓蒙事業を実施しています。

1. 平成10年度上期研修事業

(1) 高度情報化人材の研修

本研修は、高度情報化人材育成カリキュラムに準拠した「モデル研修」と時宜およびニーズに合致した「特別テーマコース」を、毎年継続して実施しています。

本年度の上期（4月～9月）に開催する研修は、表1および表2のとおりです。

▼表1 モデル研修上期日程

コース名	期 間	日 数
●システム監査技術者		
・システム監査総論	7.03 ～ 7.17	7日間
・システム監査実践	8.27 ～ 9.08	7日間
●プロジェクトマネージャ		
・プロジェクト管理総論	9.30 ～ 10.02	3日間
●プロダクションエンジニア		
・構造化アプローチによるシステム設計	8.31 ～ 9.02	3日間
・オブジェクト指向によるアプリケーション開発	9.16 ～ 9.18	3日間
●ネットワークスペシャリスト		
・通信回線と通信機器	8.26 ～ 8.28	3日間
・データ伝送技術とアーキテクチャ	9.03 ～ 9.04	2日間
・ネットワークソフトウェア	9.10 ～ 9.11	2日間
・LANの要求定義・設計・構築・評価	9.16 ～ 9.18	3日間
・WANの要求定義・設計・構築・評価	9.21 ～ 9.25	4日間
・ネットワークシステムの運用と保守	9.28 ～ 9.30	3日間
●データベーススペシャリスト		
・データベースの基礎理論	9.01 ～ 9.02	2日間
・データベースシステムの設計と運用	9.07 ～ 9.09	3日間
・データベースの技術動向	9.16 ～ 9.17	2日間
●第一種共通カリキュラム研修		
・コンピュータアーキテクチャ	9.10 ～ 9.11	2日間
・コンピュータ科学基礎	9.16 ～ 9.17	3日間
・通信ネットワーク	9.28 ～ 9.30	3日間

▼表2 特別テーマコース上期日程

コース名	期 間	日 数
●提案型設計行動力修得	7.15 ～ 7.17	3日間
●ソフトウェア営業SEの基本と実際	7.21 ～ 7.22	2日間
●C/Sシステム開発におけるプロジェクト管理	7.23 ～ 7.24	2日間
●「2000年問題」とシステム監査	7.27	1日間
●個人情報保護とシステム監査	8.04	1日間
●アウトソーシングのシステム監査	8.07	1日間
●情報セキュリティのマネジメント	9.29 ～ 9.30	2日間

今後の研修日程や内容の詳細については、教務第二課（TEL:03-5531-0176）までお問い合わせいただくか、CAITホームページ（<http://www.cait.jipdec.or.jp/>）をご覧ください。

(2) 情報処理技術インストラクタ研修

本研修は、情報処理教育に携わるインストラクタ等（情報処理教育推進指導者）のさらなる資質の向上に向けて、毎年継続して実施しています。研修コースは、情報処理技術インストラクタ研修と企業内研修リーダー養成研修の2種類があります。前者は、情報処理専

門学校等の教員や企業等における情報処理教育担当者等を対象に、指導上のポイントや技術・知識の修得を、後者は、地方における情報処理教育担当者等を対象に、技術・知識等の修得を、主たる目的にしています。

①情報処理技術インストラクタ研修

本年度の上期（7月～8月）に開催する研修は、表3のとおりです。

なお、下期（10月～3月）に開催予定の研修は、上期開催状況の結果を参考にして、受講対象者のニーズにあった研修を企画する予定です。

▼表3 情報処理技術インストラクタ研修の上期日程

コース名	期 間	日 数
●教育エンジニアコース		
・教育エンジニア～インストラクション業務～	8.24 ～ 8.28	5日間
・教育心理学入門	8.24 ～ 8.26	3日間
●システムアドミニストレータコース		
・システムアドミニストレータ育成カリキュラムの指導ポイント（2回）	7.30 ～ 7.31 8.20 ～ 8.21	2日間 2日間
・システムアドミニストレータのためのWebマスター入門		
○HTML入門編（2回）	7.09 ～ 7.10 8.18 ～ 8.19	2日間 2日間
○イントラネット入門編	8.20	1日間
・上級システムアドミニストレータ		
○上級システムアドミニストレータの実態と今後の役割・期待	8.19	1日間
○業務改善やデータ分析の推進ができる実践的 情報化リーダー養成	8.20 ～ 8.21	2日間
●情報化人材育成・指導コース		
・第二種共通カリキュラム共通知識の指導ポイント	8.04 ～ 8.07	4日間
●システム技術コース		
・C言語プログラミング入門とその指導ポイント	8.24 ～ 8.28	5日間
・Visual C++の実践演習（基礎）	8.10 ～ 8.11	2日間
・Visual C++の実践演習（応用）	8.24 ～ 8.25	2日間
・Javaプログラミング入門	7.23 ～ 7.24	2日間
・Javaプログラミング応用	8.17 ～ 8.18	2日間
・小規模ネットワークにおけるデータベース作成	7.30 ～ 7.31	2日間
・小規模ネットワークの設定と運用	8.27 ～ 8.28	2日間
・小規模ネットワークシステムの作り方	7.27 ～ 7.28	2日間
・Webアプリケーション作成入門	7.22	1日間
・オブジェクト指向プログラミング入門	8.07	1日間
・ソフトウェアライセンス管理入門	7.29	1日間
・データマイニングとデータウェアハウスの動向	8.06	1日間

今後の研修日程や内容の詳細については、教務第一課（TEL:03-5531-0175）までお問い合わせいただくか、CAITホームページ（<http://www.cait.jipdec.or.jp/>）をご覧ください。

②企業内研修リーダー養成研修

本研修は、すべて地域ソフトウェアセンターに委託して実施しています。

本年度の研修内容は、以下に示すとおりです。

- ・システム開発技法関連コース
- ・ネットワークの構築・管理技術関連コース
- ・データベース技術関連コース
- ・プレゼンテーション技法関連コース
- ・情報処理利活用技術関連コース

2. 調査研究事業

(1) 情報処理教育実態調査

わが国の学校等教育機関や企業における情報処理教育の実態や最新動向を広範かつ継続的に把握し、教育施策の検討に資することを目的として本年度も継続して当該調査を実施します。

例年通りアンケート調査を中心に調査し、具体的な検討・分析作業は、情報処理教育実態調査委員会の下に企業、学校および国際比較の各分科会を設け実施します。また、調査項目については、企業（情報サービス企業、ユーザ企業）および学校教育機関（高等学校、専門学校、高等専門学校、短期大学、大学）における情報処理教育の実施体制、内容、方法、課題に関する固定項目と情報処理技術者に対するニーズの変化に対応した人材育成方法、1997年にシンガポールで実施された調査をベースに日本、北欧との3者比較等の項目

で構成する予定です。

現在、調査項目の検討を行っていますが、年内にアンケート調査を終了する予定です。

(2) 教科研究調査

標準カリキュラムに則して高度な情報処理技術者を目指す技術者の効果的な育成を図っている専門学校およびその他教育機関の情報処理学科を、「情報化人材育成学科」として通商産業大臣が認定する「情報化人材育成学科認定制度」の支援作業を中心に実施します。また、新学科種別Ⅱ類(B)の設置を想定して、現状の情報処理専門学校におけるシステムアドミニストレータ教科の実施状況等について調査を実施する予定です。

(3) 高度情報処理技術者育成指針に関する調査研究

ソフトウェア開発工程における作業を共通的に規定する「ソフトウェアライフサイクルプロセス(SLCP)」(国際標準)等に基づき、情報化人材として類別された人材像の担当業務範囲等との対応関係を調査研究し、今後の標準カリキュラム改訂時の参考とする予定です。

また、最新の情報技術動向等について経年的に調査を行い、前記同様に、標準カリキュラムの充実に資する予定です。

現在、JIS版SLCPに沿った共通フレーム(SLCP-JCF98)の関連資料等の収集を行っています。

(4) 国際化に対応した情報処理技術者の育成に関する調査研究

標準カリキュラム等の人材育成関連情報を国外へ広報するため、昨年度に引き続き「改訂版標準カリキュラムの概要」を英訳し、ホームページ等を利用して公開するとともに、国外の先進的人材育成システム、情報処理教育実施事例および情報処理技術者試験等の情

報を収集し、わが国との比較・検討により、今後の人材育成策等の検討に資する予定です。

また、SEARCC・SRIG-PS（東南アジア地域コンピュータ連合・情報処理技術者育成部会）との有機的な連携を図るとともに検討活動に積極的に参加・協力するため、専門家の派遣を行います。（7月6日から7月10日の日程で、オーストラリア・ダーウィンでのSRIG-PS会議に、委員2名を派遣）

(5) 高度情報化人材育成のための基盤整備

前年度に一回目の改訂を終了した標準カリキュラムは、時代の変化に応じて常に刷新を図っていくことが求められることから、今後、利用者等の意見や最新の技術動向等を経年的に把握分析し、標準カリキュラムの品質等の維持、改良等を図る必要があります。

本年度は、Webサーバ環境を構築し、「改訂版標準カリキュラムの概要」を広くホームページで公開し、改訂版標準カリキュラムの一層の普及・定着を図るとともに、標準カリキュラム利用者からの意見等をホームページ等を利用し収集する予定です。

現在、Webサーバ環境の設計と機器の選定、ホームページ化の検討を行っています。

(6) 高度情報化人材育成のための応用調査研究

本事業では、標準カリキュラムに沿った教育の普及・向上を図るために、標準カリキュラムに準拠した学習用テキストをはじめとする各種教材、教育手法等の調査研究を行っています。

この一環として、動画やグラフィクス、音声や文字などの多様な情報を容易に取扱い、またシミュレーションなどを視覚的に表示させ、擬似体験教育を可能とするなどのマルチメディア教材の研究開発をテーマに、平成8

年度より3年計画で実施しています。

本年度は、本テーマの最終年度として、これまでに開発したシステムアドミニストレータ対応プロトタイプ教材を拡充し、広く外部から利用できるWebサーバ環境上に展開し利用実験を行い、今後のシスアド遠隔教育の実現可能性を調査研究する予定です。

現在、利用実験方法の検討および「学習者管理システム」の機能等について検討を行っています。

(7) 新技術を利用した情報処理技術教育システムに関する調査研究

情報システムが多様化、高度化する社会的ニーズに適応するためには、そのニーズに応えるべき専門的な知識・技術を備えた情報処理技術者が求められています。このため、企業の技術担当者は、自社の研修部門あるいは外部の研修機関において、より専門的な知識・技術の修得を図ってきています。

しかしながら最近では、企業側の様々な事情によって、これまでの研修方法での技術修得は困難なものとなってきました。その主要な理由としては、

①十分な研修等の教育時間（地理的条件を含む）がとれないこと

②十分な研修等の経費の支出が困難なことなどがあげられます。

このような背景から本事業では、平成9年度に情報処理技術教育および新技術の実態調査を行うとともに、いつでもどこからでも利用可能な「情報処理技術教育システム」のプロトタイプ基本構想の設定を行いました。

本年度はこの成果を踏まえ、情報処理技術教育システムのプロトタイプ構築に係る教材用データベースを作成し、システム構成要素の動作テスト、機能検証等を行い、今後の実

用システムの構築に反映させる予定です。

現在、情報処理技術教育システムプロトタイプ用インフラ技術の設定とシステム機能の仕様設定を行うための準備を行っています。

3. 普及啓蒙事業

(1) 情報処理教育機関等に対する普及啓蒙

産業界のニーズに即した高度情報処理技術者教育の推進と、地域における情報処理技術者の育成を活性化し、地域の情報化の推進に資するため、情報化人材育成学科認定校をはじめとする情報処理専門学校の教職員や企業における情報処理教育担当者を対象に、講演や意見交換等を内容とした「地域交流セミナー」を開催するとともに、情報化人材育成学科認定校（I類校）を対象に交流会を開催する予定です。

(2) 高度情報化人材育成標準カリキュラム等の普及・頒布

①高度情報化人材育成標準カリキュラムの普及・頒布

13種の改訂版標準カリキュラムを未改訂の4種とともにCD-ROM1枚に格納し、平成9年11月15日から販売しています。

□「SC1997 高度情報化人材育成 標準カリキュラム CD-ROM版」

定価：12,600円（本体価格12,000円＋消費税。送料別）

②テキストの普及・頒布

改訂版システムアドミニストレータ育成カリキュラムに準拠したテキストを作成し、平成10年3月10日から販売しています。

□ 改訂版システムアドミニストレータテキスト

定価：3,675円（本体価格 3,500円＋消費税）

また、当研究所が監修した第二種共通テキストは、コンピュータ・エージ社から出版され、平成10年3月30日から販売しています。

③購入等の問い合わせ先

調査企画部普及振興課（TEL:03-5531-0177）までお問い合わせいただくか、CAITホームページ（<http://www.cait.jipdec.or.jp/>）をご覧ください。

————情報処理技術者試験センター————

1. 平成9年度事業報告

(1) 情報処理技術者試験の実施

当協会は、昭和59年4月に通商産業大臣より情報処理技術者試験の実施機関に指定され、情報処理技術者試験センターにおいて年2回（春・秋期）の試験を実施しています。

平成9年度における試験の実施概要は表1のとおりです。

また、試験の啓蒙普及のため、試験案内ポスター、上級・初級システムアドミニストレータ及びマイコン応用システムエンジニア試験のパンフレットを作成し配布しました。

(2) 情報処理技術者試験に関する国際交流

中国の情報処理技術者試験機関およびシンガポールの日本・シンガポールソフトウェア技術研修センター等に対して試験問題等の情報提供を行いました。

また、CAITが情報処理技術者育成の国際協力として実施しているインドのニューデリーで開催された東南アジア地域コンピュータ諸国連合(SEARCC)・情報処理技術者専門部会(SRIG-PS)及びSEARCC'97に職員を派遣し、日本の情報処理技術者試験の統計分析結

▼表1 平成9年度情報処理技術者試験 実施概要

	春期試験	秋期試験
試験期日	平成9年4月20日(日)	平成9年10月19日(日)
試験案内書・願書の配布および受付期間	平成9年1月7日(火) ～平成9年2月7日(金)	平成9年7月1日(月) ～平成9年8月8日(金)
試験区分	プロジェクトマネージャ試験 システム運用管理エンジニア試験 プロダクションエンジニア試験 データベーススペシャリスト試験 マイコン応用システムエンジニア試験 第一種情報処理技術者試験 第二種情報処理技術者試験	システムアナリスト試験 システム監査技術者試験 アプリケーションエンジニア試験 ネットワークスペシャリスト試験 上級システムアドミニストレータ試験 第二種情報処理技術者試験 初級システムアドミニストレータ試験
試験地	札幌 帯広 旭川 函館 山形 郡山 水戸 宇都宮 八王子 横浜 川崎 厚木 静岡 岐阜 名古屋 豊橋 京都 大阪 神戸 姫路 岡山 福山 広島 山口 高知 福岡 北九州 佐賀 鹿児島 那覇	青森 盛岡 仙台 秋田 前橋 東京 埼玉 千葉 新潟 長岡 長野 甲府 四日市 富山 金沢 福井 和歌山 松江(春) 米子(秋) 徳島 高松 松山 新居浜 長崎 熊本 大分 宮崎
応募者数	220,766 名	284,348 名
受験者数	138,555 名	192,543 名
合格者数	17,900 名	40,152 名
合格者発表 (官報公示)	第二種情報処理技術者試験 (平成9年6月12日) 第一種情報処理技術者試験 (平成9年7月8日) プロジェクトマネージャ試験 システム運用管理エンジニア試験 プロダクションエンジニア試験 データベーススペシャリスト試験 マイコン応用システムエンジニア試験 (平成9年7月25日)	第二種情報処理技術者試験 初級システムアドミニストレータ試験 (平成9年12月9日) システムアナリスト試験 システム監査技術者試験 アプリケーションエンジニア試験 ネットワークスペシャリスト試験 上級システムアドミニストレータ試験 (平成10年1月28日)

果の紹介と次年度以降のSRIG-PS活動方向について側面的な協力を行いました。

[ニューデリー]

期 間 平成9年12月1日～12月7日

派遣員 榎本 晃 (当協会情報処理技術者試験センター技術部次長)

派遣先 SEARCC SRIG-PSおよびSEARCC'97

(3) 情報処理技術者試験に関する海外調査

わが国における情報処理技術者試験の試験

実施・運営に関する課題を検討する上で基礎となる情報を得るため、海外の試験機関における試験の実施状況、運営体制に関する調査を行いました。

期 間 平成9年9月27日～10月5日

派遣員 鈴木道夫 ((財)電力中央研究所 調査役補佐)

岡本嘉之 (INSエンジニアリング(株))

常務取締役CAD事業部長)

林 佐利 (当協会情報処理技術者試験センター総務部企画課主任部員)

派遣先 イギリス (The British Computer Society (BCS))

オランダ (Stichting het nationaal exameninstituut voor infomatica (EXIN))

フランス (SYNTEC INFORMATIQUE)

2. 平成10年度事業計画

(1) 情報処理技術者試験の実施

通商産業省が実施している情報処理技術者試験について、通商産業大臣の指定試験機関として以下の13区分の試験を年2回(春・秋期)、全国56地区において実施します。

なお、第二種情報処理技術者試験は春・秋期の年2回実施します。

(春期実施の試験区分)

- ①プロジェクトマネージャ試験
- ②システム運用管理エンジニア試験
- ③プロダクションエンジニア試験
- ④データベーススペシャリスト試験
- ⑤マイコン応用システムエンジニア試験
- ⑥第一種情報処理技術者試験
- ⑦第二種情報処理技術者試験

(秋期実施の試験区分)

- ①システムアナリスト試験
 - ②システム監査技術者試験
 - ③アプリケーションエンジニア試験
 - ④ネットワークスペシャリスト試験
 - ⑤上級システムアドミニストレータ試験
 - ⑥初級システムアドミニストレータ試験
 - ⑦第二種情報処理技術者試験
- (2) 標準カリキュラムの改訂に対する支援協力

標準カリキュラムに準拠した試験を実施するため、中央情報教育研究所において実施する標準カリキュラムの改訂作業に支援・協力を行います。

(3) 情報処理技術者試験に関する国際交流

東南アジアの情報処理技術者の育成等に貢献するため東南アジア地域コンピュータ連合(SEARCC)の活動に協力を行います。

また、情報処理技術者試験の実施・運営体制の改善・整備等に資するため海外の試験実施機関との情報交換および実態調査等を行います。

——産業情報化推進センター——

1. ビジネスプロトコルに関する検討

当センターでは通商産業省からの委託を受けて、「EDIに関する調査研究」事業及び「中小企業向け物流EDIパイロット・モデル調査研究開発」事業を行っています。

また、当センターでは、EDIに積極的な情報処理ベンダー各社の参加を得て、シンタックスルール検討委員会を設置し、CIIシンタックスルールの保守を行っています。その成果として、CIIシンタックスルール・バージョン3.0をリリースしました。

現在、EDIFACTのシンタックスルールの最新バージョンであるISO9735バージョン4の規格案についてISOで賛否の投票が実施されています。当センターでは、学識者、業界有識者等からなるISO/TC154国内審議委員会を設置して、この規格案の分析検討を行っています。平成10年1月及び4月に、セキュリティ機能等を除く、基本構文のパートに関

して、最終ドラフトの投票が行われました。最終ドラフトでは、当委員会の審議の結果、日本として提出した改善内容が盛り込まれ、平成10年中にはバージョン4が発行される見込みです。

上記CII、EDIFACTの2つのシンタックスルールについて、新バージョン開発と平行して、当センターでは、電子データ交換標準化調査研究委員会を設置して、平成7年度から3年計画でJIS化の検討を行い、平成9年度末にはJIS原案を作成しました。

さらに、EDIの普及に資するため、業界横断的に使用可能な標準企業コードの登録管理を行っています。この登録社数はCII標準に基づくEDIを実施している企業数の目安とすることができますが、平成10年6月には4,100社を越えました。

2. ユーザシステムの高度化に関する検討

(1) EDIにおけるユーザ問題等の検討

EDIを実現する情報通信技術としてどのようなものが適するか、メーカーを交えて業界および業際の標準として推奨できる仕様をユーザと共に検討します。今年度は「全銀協標準通信プロトコルTCP/IP手順（拡張Z手順）」を取り上げ、製品の普及状況を調査する予定です。

また、TCO（Total Cost of Ownership）について研究を深めるため、TCO研究会（仮称）を設立し、EDIユーザにおける情報化投資効果を測定するための研究を行う予定です。

(2) ADCメディアの普及に関する検討

通信ネットワーク上のEDIと並行して、実際に生じる物流を情報と一体化させるための「ADC（Automatic Data Capture：自動データ収集）メディア」の技術動向および標準化動

向について検討を行う予定です。

今年度は特にRFID（Radio Frequency Identification:無線認識）に焦点を当て、現在の実用性能や将来的可能性などを広く調査し、産業界に与える影響を検討する予定です。

3. ECの基盤整備に関する調査研究

昭和63年度から10年間、産業界を取り巻くEDIに関する法制度問題について、調査検討してきた「産業界のシステム化およびそれに関する制度問題の調査」を継承する形で進めていきます。

従来は受け払い中心で、クローズなネットワーク環境前提としたEDIを用いた企業間取引に重点をおいた検討をしてきましたが、最近の2年間では、新しい企業間電子データ交換として、最近注目されているオープンネットワーク環境、電子商取引をも視野に入れた検討を進めてきました。

今年度からは、国際化、ネットワーク化が進む企業間取引についての産業界の実態を調べ、今後求められる法制度関連の事項についての把握および問題点の抽出を中心に調査研究を進めるほか、海外の動向についても引き続き調査を行う予定です。

4. ECの普及促進に関する調査研究

わが国のECの普及・啓蒙、業種横断的な共通課題の検討および関係者の情報交換の場として、61（平成10年7月現在）の業界団体および関係4省庁（オブザーバ：運輸省、大蔵省、建設省、通商産業省）で組織する「EDI推進協議会」の事務局として、今年度も各種活動を行っています。

まず、平成10年度の普及・啓蒙活動としては、年4回の普及研修会（6月30日、9月4

日、12月4日、3月5日）と平成6年から開始したEDIフォーラム（7月10日）を開催しております。6月30日に開催した第1回普及研修会「国内外のEDI最新事情」には230名と、当初予定の定員を大きく超えるご参加をいただきました。また、7月10日には「エレクトロニックコマース（EC：電子商取引）の国際展開」と題してEDIフォーラム1998が開催され、149名のご参加をいただきました。今後の研修会等のプログラムの詳細はEDI推進協議会のホームページを参照して下さい。

<http://www.ecom.or.jp/jedic/index.htm>

また、同日、EDI推進協会総会が開かれ、新会長、副会長の選任とむこう1年間の同協議会の活動内容等が承認されました。総会終了後は、電子商取引関連4団体（EDI推進協議会、CALS推進協議会、電子商取引実証推進協議会、JIPDEC・企業間電子商取引推進機構）合同の技術交流会が通商産業省機械情報産業局の林次長を始め、多くの皆様にご臨席をいただき開催されました。

EDI推進協議会の会員の皆さまのご協力により実施しております「国内外のEDI実態調査」を、本年度は、年内の実施を予定しておりますので、ご協力の程お願い致します。なお、昨年度の調査結果につきましては、「国内外のEDI実態調査報告書」（平成9年8月上旬発行予定）をご参照下さい。

また、EDIに関する各種の国際活動への対応の検討や情報交換を行っています。その一環として、本年度は既に、4月のDISA EC/EDI'98（米国：フロリダ州オーランド）に参加し、また、11月に東京で開催予定のCALS/EC Japan 1998に、EDI推進協議会の立場でわが国におけるEDI/EC等について

の報告を行う予定です。

5. 産業の情報化に係る普及・広報

(1) 「産業情報化シンポジウム」の開催

平成10年度の「産業情報化シンポジウム」を、平成10年10月30日（金）に開催致します。場所は日経ホール（東京都千代田区大手町）を予定しており400名の定員で企画しております。プログラムの詳細は、9月下旬にEDI推進協議会のホームページに、また、10月上旬に日本経済新聞本紙に公開予定です。

(2) 広報誌「産業と情報」の発行

わが国産業界の情報化動向を広く各方面に周知するため、「産業と情報」を発行（年2回：9月、3月）し、会員・関係者へ配付しております。また会員外の方には有料でお分けしております。ちなみに最新号（9月発行、37号）は、EDIフォーラム1998特集号の予定です。

<電子商取引実証推進協議会>

1. 運営委員会／理事会の開催

平成10年4月に開催された平成10年度第1回運営委員会において、

・国際課・調査課の新設等について

平成10年6月に開催された平成10年度第2回運営委員会・同第1回理事会において、

・平成9年度事業報告・同収支決算報告等について

平成10年7月に開催された平成10年度第2回理事会にて

・会長・運営委員の選任等について

それぞれ審議の上、原案どおり承認されました。

2. 総会／合同懇親会の開催

平成10年7月10日に東京プリンスホテルにおいて平成10年度総会が開催されました。総会では平成9年度事業報告・同収支決算、平成10年度事業計画・同収支予算がそれぞれ報告されました。また、総会終了後、EC関連4団体による合同懇親会がおこなわれました。

3. ワーキンググループ (WG) の活動

ECOMのワーキンググループでは、平成9年度活動の成果として、ECに関する様々な約款やガイドラインをECOM Phase1の成果として取りまとめました。各ワーキンググループのECOM Phase1成果報告書は下記のとおりです。

ガイドライン：

認証局運用ガイドライン (1.0版)

相互認証ガイドライン (α版)

ICカード利用ガイドライン (接触／非接触) (1.0版)

ICカード型電子マネーシステムのセキュリティ・ガイドライン (1.0版)

民間部門における電子商取引に係わる個人情報保護に関するガイドライン (1.0版)
消費者・出店者間の売買に関する運用ガイドライン (1.0版)

電子公証システムガイドライン (1.0版)

ビジネスプロセス検討ガイドライン (α版)
モデル約款：

電子小切手方式による後払い決済モデル (V0.5)

仮想財布口座による即時払い方式決済モデル (V0.5)

ECOMキャッシュ前払い方式決済モデル (1.0版)

クレジットタイプ電子商取引用標準決済モデルおよび標準約款 (1.0版)

サイバーモールに関するモデル契約 (1.0版)

(消費者/モール間、出店社/モール間、モール/モール間)

技術評価基準 (評価モデル)：

本人認証技術評価基準 (1.0版)

インターネット上のクレジット決済システムのセキュリティ機能評価書 (1.0版)

モール構築技術実証評価モデル (表現・表示及び操作性) (1.0版)

複合コンテンツ対応技術に関する評価モデル

消費者ECのための商品グループ別商品属性情報モデル

解説・分析書：

電子商取引のダイナミズムと制度的課題
ー国際取引を背景としてー

海外のEC関連企業・組織等の動向調査

認証に関わる諸外国の法制度調査報告書

消費者・企業間ECにおけるビジネスモデル解説書

消費者・企業間ECにおけるビジネスプロセス解説書

暗号利用技術ハンドブック

4. プロジェクト連絡調整委員会の活動

プロジェクト連絡調整委員会では、毎回2～3プロジェクトからの現状報告やECOM WGの活動状況報告を行い、相互の連携、調整、交流を図っています。平成10年3月から平成10年7月までの間には、第20回から第22回まで計3回プロジェクト連絡調整委員会を開催しました。

5. 普及広報関連の活動

(1) ECOMかわら版の発行

会員向けニューズレターとして「ECOMかわら版」を平成10年3月～平成10年7月の間に3回発行し、WGの進捗状況、ビジネスショーにて実施したアンケートの集計結果等を会員に報告しました。

(2) ECOMセミナーの開催

平成10年3月～平成10年7月は以下の日程でECOMセミナーを開催しました。

●第21回ECOMセミナー

平成10年5月27日(水) 13:30～16:15

・「通産省におけるEC推進政策」

芳川 恒志氏(通商産業省機械情報産業局)

・「サイバーコマースシティ」

由上 万基氏((財)関西情報センター 技術調査部 担当部長)

・「ジャパンネット」

中村 吉人氏(三菱商事(株)マルチメディア事業部 次長)

阪上 仁志氏(同上 主事)

●第22回ECOMセミナー

平成10年6月16日(火) 13:30～16:15

・「デジタル革命に向けた課題と展望」

大山 永昭氏(東京工業大学教授)

・「カードレス・カードシステム・プラットフォーム(CCP) 開発実験」

濱島 幸生氏((株)野村総合研究所 サイバーコマース事業部)

・「メディアポート名古屋」

新保 尚二氏((株)名鉄コンピューターサービス マルチメディア事業部課長)

●第23回ECOMセミナー

平成10年7月16日(木) 13:30～16:15

・「電子商取引の推進について」

龍崎 孝嗣氏(通商産業省機械情報産業局

情報政策企画室課長補佐)

・「EC実験における複合コンテンツサービス開発・提供プロジェクト」

今井 仁氏(ぴあ(株)EC推進室 室長)

・「消費者・企業間ECにおけるビジネスモデル」

大野 仁勝氏(ビジネスプロセスWG 主席研究員)

(3) 展示会への参加

ビジネスショー98東京に出展

平成10年5月19日～22日(東京ビッグサイト)

ECOMブースを設置し、フェーズ1成果やフェーズ2の活動予定などを来場者の方々に紹介しました。ECOMブースには多数の方々が立ち寄られ、ECについていろいろと質問をいただきました。また、同時にECに関する意識調査をおこない、約1,400名もの回答を得ることができました。

併設のプレゼンテーションシアターにおいて以下のようなプレゼンテーションもおこないました。

プログラム:

・ ECOMの活動方針

・ 電子商用取引における消費者取引

・ EC電子決済システム実現への現状と今後の動向

・ ECにおける取引相手の確認(本人認証)

・ ネットワークとセキュリティ

(4) WWWサーバーによる情報提供

What's newの項目を設け、ECOMに関する情報や電子商取引に関する情報を会員及び一般の方にいち早く提供すると共にメーリングリストの活用により、新規情報をホームページ上に発表する毎に電子メールで知らせるサービスを実施しています。尚、WGの中間

成果等の順次掲載，英語版のページを拡充，強化するなど，ホームページ情報の更新に力

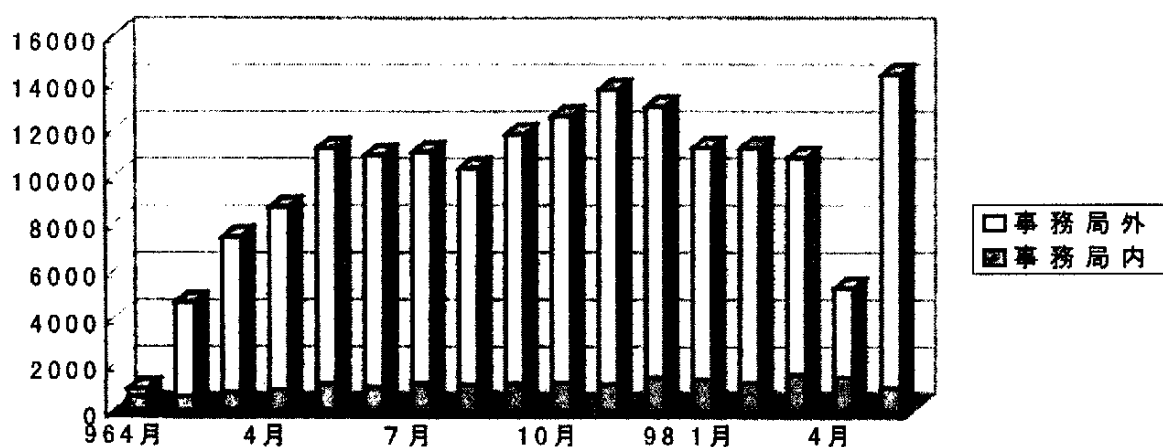
を入れた結果，アクセス件数は昨年を上回る結果となっています。

▼ホームページへの来場件数の推移

(直接目的の文書を指定した場合はカウントされません)

	96 4月	96 10月	97 3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
事務局内	638	637	799	916	1175	1032	1192	1131	1179
事務局外	295	3989	6601	7749	10015	9852	9824	9198	10600
全体	933	4626	7400	8665	11190	10884	11016	10329	11779

10月	11月	12月	98 1月	2月	3月	4月	5月
1210	1148	1435	1351	1200	1575	1458	1018
11328	12524	11527	9852	9984	9206	3772	13298
12538	13672	12962	11203	11184	10781	4338	14267

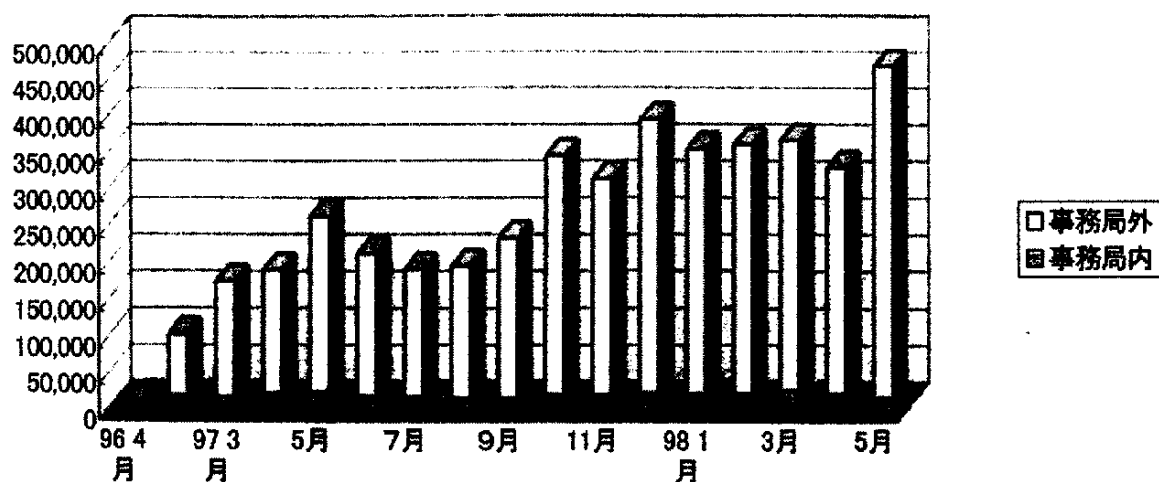


▼ECOM-Webサーバへのget数の推移

(読み出されたファイルの数です。1 ページに文章と図が2つある場合には，get数は3となります)

	96 4月	96 10月	97 3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
事務局内	6,574	18,697	17,647	22,558	24,434	19,030	18,117	15,735	16,281
事務局外	3,588	84,017	156,592	167,298	237,957	192,706	172,685	179,470	217,629
全体	10,162	102,714	174,239	189,856	262,391	211,736	190,802	195,205	233,910

10月	11月	12月	98 1月	2月	3月	4月	5月
20,748	19,978	22,543	22,163	22,551	27,412	22,085	17,546
324,723	294,364	372,709	332,183	338,134	339,142	307,507	451,335
345,471	314,342	395,252	354,346	360,685	366,554	329,592	468,881



6. プロジェクトの進捗状況

ECOM活動の柱のひとつとして、19の実証実験等の連携・調整があります。これらのプロジェクトは通商産業省および情報処理振

興事業協会（IPA）の「エレクトロニック・コマース推進事業」として進められているものです。

プロジェクト名(愛称等)	サイバースペース上でのECを利用した 商施設プロデュースの実験-まちこ-	エレクトロニック・マーケット・プレイス
幹事会社	NTTデータ通信(株)	日本IBM(株)
参加企業数('98.1末)	104	7
実験開始	97.4.1	97.4(Virtual) 97.7(Real)
モニター人数('98.1末)	11,316	5,200(Real),1,800(virtual)
モニターの特徴	情報に敏感で購買行動が活発な高感度の女性を対象	インターネットモニター:全国オープンで募集 プリペイドカードモニター:三鷹/幕張地域の住民・就業者中心
モールの特徴	CD-ROM利用による、3次元モールを実現	2次元/3次元モールを利用者が選択。入口の共通モールのテーマは遊び心。仮想商店は出店者の独自性を尊重。
出店数('98.1末)	104	56(Real),5(virtual)
プロジェクトのホームページ	http://www.machiko.or.jp	http://www.emp.or.jp/
利用認証局(ペリサイン, GTE, 独自等)	-	クレジット会社にて認証局を運営
(購入時)本人認証方法	ログイン時:ユーザIDとパスワード、決済時:ペイメントパスワード+ログイン時のパスワード	ICカード用パスワード ICカード格納の個人認証情報
カードの種類	使用しない	ICカード
決済手段	クレジット/現金	クレジット/プリペイド
利用技術	Networked Reality、3DCG、セキュリティ	ICカード、iKP、精円エルガマル、ESIGN
売れ筋商品	衣類(洋服、下着など)、食料品	CD
平均単価	2,000円	1,500円~2,000円(Virtual) 500円~1,000円(Real)
成果	①コミュニケーションやショッピングに対する3次元の有効性(チャットや3次元の街からのショッピング)、②商品販売ノウハウ(商品表示方法、おすすめ商品企画等の有効性、売れ筋商品・価格帯の把握)、③決済手段の有効性・安全性、④フォーラム・チャットなどの運用ノウハウ	・電子決済におけるセキュリティ確保は、技術的には十分実用に耐える事を確認。 ・電子SHOP/ICカードSHOPの事業化においては、通貨費の低減などのインフラ整備および電子市場におけるマーケティング・ノウハウの蓄積など、課題を残す。
成果の公表方法	商用化「まちこ」にて活用	・IPA報告会にて発表 ・WEBにより、成果概要を公表
今後の計画	1998年3月より商用化	当実証実験は平成10年2月末日にて終了

プロジェクト名(愛称等)	上田地域仮想社会における ケーブルインターネット・構築と実証実験	JapanNet
幹事会社	上田商工会議所	三菱商事(株)
参加企業数('98.1末)	企業63+公共団体8+個人29	20
実験開始	97.4	96.11
モニター人数('98.1末)	100(Cable Modem)	1,000
モニターの特色	インターネットビギナーからエキスパートまで	ビジネスピープルと一般生活者の双方をターゲットとして募集
モールの特徴	CATVを利用した高速アクセスの実現	PC関連商品、食品、ゲームソフト等各種物品+デジタルコンテンツ(企業信用情報)をSET決済により販売。会員認証書の利用により表示価格を変更可能。
出店数('98.1末)	63	10
プロジェクトのホームページ	http://www.ueda.ne.jp/	http://www.japanet.or.jp/
利用認証局(ペリサイン, GTE, 独自等)	—	独自認証局
(購入時)本人認証方法	—	独自認証局発行による認証書による認証
カードの種類	—	磁気ストライプ、ICカード
決済手段	クレジット/現金他	クレジット(SET準拠)
利用技術	ケーブルインターネット、MOボックス	認証技術(RSA公開鍵暗号方式)、暗号技術(Misty等)
売れ筋商品	地酒	PC関連商品
平均単価	2,000~3,000円	2,370円
成果	(1)スピーディな環境の実現 (2)グローバルで開かれた環境の実現 (3)ソフト面での技術的成果	①開発物 ・認証システム ・カード決済システム(SET準拠) ・電子署名システム ・ショッピングモールシステム ・商品取引センターシステム、等 ②標準文書 ・相互認証に係る各標準文書 ③実証実験 ・米国 CommerceNet との世界初の国際間相互認証実験の実施 ・複数企業間電子商取引 ・電子ショッピング/電子出版
成果の公表方法	Web上で公開	IPA最終成果発表会で公表予定
今後の計画	上田ケーブルビジョンが、4月1日から、当協議会の事業を引き続きプロバイダ業務を行う	本プロジェクトの成果を今後の認証・セキュリティ関連事業に活用していく

プロジェクト名(愛称等)	Smart Collar Club	Cybernet Club
幹事会社	(株)三菱総合研究所	ユーシーカード(株)
参加企業数('98.1末)	34	13
実験開始	97. 1	96.6.24
モニター人数('98.1末)	521	5,000
モニターの特色	特に限定しない	モニターにはサイバーネットカードを発行
モールの特色	少額決済から、高額な商品まで幅広いレンジでの決済が行える。	富士通・日立の2系統を用意し、各々異なった購入形態が体験出来る。
出店数('98.1末)	10	63
プロジェクトのホームページ	http://www.scc.or.jp/	http://www.uccard.co.jp/
利用認証局(ペリサイン,GTE,独自等)	独自認証局	独自認証局
(購入時)本人認証方法	デジタル署名および独自認証局発行の証明書	CAのデジタル署名による
カードの種類	磁気ストライプ(リアルモールでも利用できる専用カード発行)	磁気ストライプ
決済手段	クレジット(SET)/電子小切手	クレジット(SECE)
利用技術	電子小切手、本人認証、SET-CAFIS連携	認証局、ゲートウェイ、ファイヤーウォール、加盟店管理
売れ筋商品	お酒	お酒、地方特産物
平均単価	2,800円	5,000円～10,000円
成果	電子小切手方式と国際標準と目されるSETをベースとしたクレジットカード決済の2通りの決済方式が選択できることにより、小額取引から、一定金額以上の買い物まで、幅広いレンジの決済に対応することが可能となった。	・SETに準拠したSECEの構築 ・コンシューマレベルの認証局の立ち上げ ・複数の暗号技術の導入 ・会員、加盟店への意識調査
成果の公表方法	学会等での発表を予定	IPA報告会にて公表。
今後の計画	マーケティング用の実用化モールの立ち上げを平成10年6月以降に予定	・ECシステムの安定稼働 ・認証、モールシステムのスピードアップ ・相互運用性 ・意識調査に基づいたECの普及、マーケットの拡大

プロジェクト名(愛称等)	多目的ICカードを利用した利便性の高いショッピングシステム	CCC(サイバーコマースシティ)
幹事会社	沖電気工業(株)	(財)関西情報センター
参加企業数('98.1末)	4	125
実験開始	—	97.4
モニター人数('98.1末)	—	8,000
モニターの特徴	—	限定はしない(全国から広く募集)
モールの特徴	—	関西圏を中心とした総合モール
出店数('98.1末)	—	205
プロジェクトのホームページ	—	http://www.commerceciti.or.jp/
利用認証局(ベリサイン、GTE、独自等)	—	サーバー認証はVerisign、個人認証はCybernet Clubの認証局
(購入時)本人認証方法	—	電子決済の場合はSECE
カードの種類	ICカード	磁気ストライプ
決済手段	ICカードによる相互認証	クレジット/銀行決済
利用技術	ICカード、ICカードによる価値転送技術、	SECE、商品検索等
売れ筋商品	—	家電商品、お歳暮、お酒
平均単価	—	4,000円～5,000円
成果	①沖電気独自のICカード間の価値転送プロトコルに基づくハイセキュリティICカード ②利便性、安全性に優れた消費者向け及びリテラ向け機器 ③金融機関の電子マネーの発行・管理を一括して行うマネー管理センタ	CCCモールは96年10月に開設し、会員企業への出店の依頼と支援を行ない、98年1月には、出店する電子店舗の数は、関連企業等が出店するサブ店舗の数を含め約200店舗に達した。開設以来、98年1月末までの期間に、約40万人、約220万ヒットのアクセス、約1700件の売上があった。
成果の公表方法	5月13日～15日に開催予定の成果発表会での研究成果発表とデモの実施。	CCCコンソーシアムの会員交流会、総会において、会員企業に報告し報告書を配布する。
今後の計画	・実証実験のためのコンソーシアムを早期に結成し、システムの安全性、利便性などの評価を行う。 ・システムの更なる改善を実施する。具体的には次の通り。 ①利用可能な機器の拡大 ②ポイント機能などの組み込み ③オープンループ型への展開に向けた暗号処理の高速化とセキュリティの見直しなど	CCCコンソーシアムは98年4月に解散するが、これまでの活動のなかで構築したECインフラおよび蓄積したノウハウを活用して、引続き「CCCクラブ」という名称のもとに、フォローアップ活動を実施していく。さらに、「企業間EC研究会」を設置する。

プロジェクト名(愛称等)	メディアポート名古屋	Smart Commerce Japan
幹事会社	中部ニュービジネス協議会	(株)東芝、VISAインターナショナル
参加企業数('98.1末)	113	32
実験開始	97.4	97.4
モニター人数('98.1末)	5,813	30,000
モニターの特色	都市利用者は、会員制	特に限定しない
モールの特色	予約街、ギフト街、ブライダル街等の機能的区切りをしたモール	消費者と利便性を考慮し、バーチャルとリアルの両モールを設定
出店数('98.1末)	104	14(Virtual),650(Real)
プロジェクトのホームページ	http://www.cjn.or.jp/mpn	http://www.scj.or.jp/
利用認証局(ペリサイン、GTE,独自等)	SETは独自認証局、SSLはペリサイン	Verisign
(購入時)本人認証方法	デジタル署名+ID+パスワード	デジタル署名+ID+パスワード
カードの種類	磁気ストライプ	磁気ストライプ/ICカード併用
決済手段	クレジット(SET)	クレジット(SET)/VISA CASH
利用技術	SECE、認証局、VRML	EMV仕様ICカード
売れ筋商品	食料品、アイデア商品	お酒・お花・食料品・衣料品など
平均単価	4,581円	1,863円(VISA CASH-Real)、 8,421円(Credit-Real)、 5,113円(バーチャルモール購入)
成果	電子決済の利便性や受容可能性の検証、商品までのたどり着きやすさを含めた商品プレゼンテーションの有用性の検証、仮想都市のマーケットとしての可能性の検証。	サイバースペース上の異業種の協業により、EC実現に必要な技術の開発、社会的利便性や受容性などを検証。
成果の公表方法	セミナー、出店者向けの説明会	特に公表しない
今後の計画	4月1日より事業化する。	特になし

プロジェクト名(愛称等)	仮想展示会を中心としたECの大規模実証実験	バーチャルシティ構想
幹事会社	ソフトバンク(株)	日本電気(株)
参加企業数('98.1末)	2	80
実験開始	97.6	97.5
モニター人数('98.1末)	13,000	8,500
モニターの特色	特になし	特に限定しない
モールの特徴	WWWサーバー上に大規模な商品展示会のコンテンツを蓄積する	テーマ性を重視し、新しいライフスタイルを提案する高集積商業モルズ。また、バーチャルモールの他に公共施設・駅・百貨店に端末を設置。
出店数('98.1末)	1000	60
プロジェクトのホームページ	http://com-path.ne.jp/	http://www.v-city.or.jp
利用認証局(ペリサイン、GTE、独自等)	—	NEC独自認証局
(購入時)本人認証方法	ID+パスワード	ID+パスワード、指紋(ICカード使用時)
カードの種類	—	ICカード
決済手段	—	クレジット/銀行口座決済
利用技術	情報ナビゲーション、負荷分散機構等	暗号、認証、電子決済、ユーザインターフェース、商品画像等のマルチメディア技術、次世代キオスク端末
売れ筋商品	—	ソフトウェア、コイン、書籍
平均単価	—	5,000円～7,000円
成果	1) 個人属性や利用目的に対してもっとも高い満足度が期待される検索方式や表示方式を提供するための指針が得られた。 2) 負荷分散方式の観点から、サービス品質を決定する因子の変動を説明する総合特性を導き出し数値化。	・出店者環境(他業種、多種商品出店等)、利用者環境(会員数/属性、ゲスト参加、アクセス数等)等の整備、充足の中で、バーチャルモールにて2000件弱の取引件数を得た。 ・商品画像情報データベースを利用するシステムおよび、商品画像情報データベースの商品の画像情報と文字情報(ビジネスプロトコル)に関する評価をおこない、それぞれ、操作性、運用性において良好な結果が得られた。
成果の公表方法	検討中	・バーチャルシティコンソーシアム総会 ・IPA主催の最終成果発表会
今後の計画	PC製品仮想展示会「COM-PATH」については、ソフトバンク(株)の事業としてサービスを継続する予定。	・平成10年4月にバーチャルシティ構想の締めくくりとして、バーチャルシティコンソーシアム総会ならびに成果報告会を開催予定。 ・実証実験モール「VMALL」は、平成10年3月に終了し、その後NECが運用する「ShoppingWorld」と統合して、実証実験成果を継承、新電子ショッピングモールとして、平成10年4月より運用開始。 ・実用化を目的とした新たな商品画像情報システムの開発、運用を実証実験の成果を踏まえて行い、EC事業の基盤の確立と発展を図る。

プロジェクト名(愛称等)	電子公共サービス統合システム ～ワンストップ・サービスの実現～	カードレス・カードシステム・プラットフォーム(CCP)開発実験
幹事会社	(株)電算	(株)野村総合研究所
参加企業数('98.1末)	6	10
実験開始	97.7	96.6(モール運用開始は96.10.2)
モニター人数('98.1末)	モニター実験時3,500名、実運用実験時200名	8,500
モニターの特色	長野県更埴市において公共サービスを利用する一般的な市民	セキュリティを重視するインターネットユーザー(女性約6%、Macintoshユーザー13%)
モールの特色	—	インターネット販売実績を有する店舗等が出店。Shop-A(CCPプロトコル準拠)とShop-B(SECE)の2つのモールと電子決済を体験できるTest Shopを設置。
出店数('98.1末)	2(パブリックターミナル)	5
プロジェクトのホームページ	http://www.city.koshoku.nagano.jp/onestop/onestop.htm	http://www.ccp.or.jp
利用認証局(ペリサイン、GTE、独自等)	—	独自認証局
(購入時)本人認証方法	—	ID+パスワード(電子署名)
カードの種類	—	無し
決済手段	—	クレジット(SECE)
利用技術	MISTY	動的鍵管理機能、SECE
売れ筋商品	—	オリジナルの日本酒、パソコン関連商品
平均単価	—	5,000～7,000円程度
成果	・全国で初めて、住民基本台帳の異動届を電子申告の形態で運用した。 ・ワンストップ・サービスの効果が実証され、利用者から有益であるとの評価を得た。 ・サービス提供側の効率化の可能性が実証された。 ・実用化に向けた課題が抽出された。 ・利用者ニーズなどの知見を得た。	◇電子決済に係る課題抽出及び技術・ノウハウの蓄積 ◇ビジネスプロトコル・標準規約類の策定・検証 ◇ECシステム・機能に係る性能・ニーズ面での実証 ◇CCP-Protocol(4者モデル)とSECEの接続運用によるモール主体の存在意義の検証 ◇ECの速やかな普及・新たな社会インフラ
成果の公表方法	Webサイトの立ち上げを検討中	CCP開発実験のウェブページ、各種セミナー等
今後の計画	現システムによる実用化は見合わせる。コンソーシアムの拡大を図りつつ、実用化に向けた課題解決のために活動を継続する。	◇SET(ver1.0)に準拠した決済サービス(ペイメントゲートウェイの立上げ)やモール・店舗事業 ◇各種業界(金融・旅行・運輸等)を対象としたSECE導入支援事業やECシステム構築事業

プロジェクト名	EC実験における複合コンテンツサービス開発・提供プロジェクト	会話型マルチメディア情報(MHEG)相互交換実験
幹事会社	(株)びあ	NTTソフトウェア(株)
参加企業数	1	8
プロジェクトのホームページ	なし	http://www.ntts.co.jp/
利用技術	商品情報記述技術	MHEG(ISO/IEC13522-5)、MP EG1、イベント処理、マルチメディア操作(商品属性情報)
成果	本プロジェクトによって開発されたコンテンツ記述標準フォーマット(商品情報記述技術)は、「コンテンツ記述言語」「コンテンツ定義」「商品記述」の3層から構成されている。また本標準フォーマットはオブジェクト指向に基づいているため、ある商品と別の商品の関係を明確に記述でき、類似の商品が追加されても最小限の記述追加ですむ。くわえて、複数の商品の組み合わせの記述が可能、さらにHTML言語に混在させ商品情報が記述可能、といった特徴を持つ。	・MHEG実装規約…1:N通信プロファイル及び1:1通信プロファイルの利用形態について規約書として編纂した。 ・MHEGビューア…1:N通信プロファイル、中機能レベルに準拠したビューアプロトタイプをMacOS、Windows95の各環境上で開発した。 ・MHEGオーサリングツール…1:N通信プロファイル、中機能レベルに準拠したオーサリングツールプロトタイプをWindows95の環境上で開発した。 ・MHEGマルチメディアタイトル…MHEGオーサリングツールを使用し、通信販売タイトル、観光案内タイトルの2種の実験用データを作成した。 ・技術評価実験…作成したマルチメディアタイトルを開発したMHEGビューアにて動作させ、MHEGの技術評価実験を行った。
成果の公表予定	ECOM及びIPAの成果発表会にて公表。	web上で公開し、ダウンロード可能 ・MHEG実装規約 ・MHEGビューアロードモジュール ・MHEGオーサリングツールロードモジュール
今後の計画	今回開発した複合コンテンツの流通基盤に、各社が持つマーケティング情報を安全に流通させるための技術開発を進める予定。具体的には、今回開発されたコンテンツ記述標準フォーマットの中に顧客の個人情報や記述し、ユーザの各個人のニーズに合った商品情報の提供を各社共同で行うことを可能とする。	プロジェクトとしては、初期の目的(MHEGのECへの適用検証)に対し一定の成果をあげられたことを受け、活動終了となる。今後は、高度放送方式の有力候補としてJIS、ARIB(電波産業会)等に検討が引き継がれ、次世代ECのプラットフォームとして活用されることが期待される。

プロジェクト名	コマース・ナビゲーション・システムの技術開発	セキュアコマースプロトコルを実現する 共通プラットフォームの開発
幹事会社	(株)セゾン情報システムズ	(株)日立製作所／富士通(株)／日本電気(株)
参加企業数	8	3
プロジェクトのホームページ	http://home.saison.co.jp/SIS/	なし
利用技術	言語:C, C++, Java, JavaScript等 暗号:DES, RSA	SET (Secure Electronic Transaction), ISO/IEC 9594-8(I TU-T X.509),暗号方式:RSA, DE S, SHA-1
成果	【個人情報の保護コンセプト】 ・クライアントに消費者本人の「個人情報」を保管・蓄積 ・サーバは、クライアントの許可のもと、個人情報を取得して使用 【提供システム】 ・個人情報コミュニケーション・ライブラリ ・パーミッション・コントロール・システム ・パーソナル・マネージメント・システム 【実装技術】 ・クライアントでの個人情報の保管・蓄積に対する保護、ID・パスワード管理、暗号化(DES) ・クライアント・サーバ間での通信時の個人情報保護、パーミッションによる認証(DES, RSA, SSL) ・クライアント・サーバ間での個人情報交換インターフェイス、WWWブラウザのプラグイン・モジュール	以下の機能を持つセキュアコマースプロトコル及び消費者クライアントライブラリを開発した。 ・クレジットカード支払機能 SETプロトコルに従った支払決済機能 ・銀行取引機能 (1)ATM機能 (2)ショッピング連動資金移動機能
成果の公表予定	インターネット上にデモンストレーション・サイトを公開 URL http://www.c-navi.ne.jp/	平成9年12月からECOM Webサイトに公開
今後の計画	現プロトタイプ・モデルのシステム開発は終了。 運用的課題、技術的課題を整理し、研究・開発計画を再検討。	・SECE実用性の検証と改善 ・インターオペラビリティの確保 ・グローバル標準化に向けた貢献とその結果の吸収

プロジェクト名	EC用非接触ICカード及び汎用端末用リーダライタユニットの技術開発
幹事会社	(財)ニューメディア開発協会/ICCS
参加企業数	5/44
プロジェクトのホームページ	なし
利用技術	ISO10536、7816
成果	■非接触(密着型)ICカードの開発 ・実装規約書に基づく設計仕様・試験仕様等の作成 ・「非接触電力伝送機能」、「非接触信号伝送機能」、「クロック生成機能」、「リセット信号生成機能」を有するRFインタフェースチップの開発 ・RFインタフェースチップの各機能の基準値の決定 ・剰余計算機能付きデジタル信号処理回路を開発 ・剰余計算機能による高セキュリティ機能の実現 ■汎用端末リーダライタユニットの開発 ・ISO10536準拠非接触ICカードに対応する端末リーダライタユニット(=CCD)の仕様を作成 ・当該CCDは電磁誘導方式スモール2コイル型 ・前記CCDを組合加盟5社が試作 ・前記CCDと密着型ICカードとの結合試験に成功
成果の公表予定	実装規約書を1998年2月に公開。汎用端末リーダライタユニットに関するその他の成果は、1998年3月現在公表の方向で検討中
今後の計画	■密着型ICカード ・密着型ICカードを使用した実証実験を計画予定 ■汎用端末リーダライタユニット ・前記CCDを活用した機器の開発と普及を支援 ・関係アプリケーションの開発と普及を支援 ・ユーザ要求仕様の策定を支援

——先端情報技術研究所——

先端情報技術研究所（AITEC）では、内外における先端情報技術の研究開発活動に関する調査研究を通じて、政府支援の研究開発のあり方について検討する調査研究事業（技術調査部）と第五世代コンピュータ技術研究成果の普及促進事業（第五世代普及振興部）両事業を実施しています。

技術調査部事業については、委託事業を除き、平成9年度事業が終了しましたのでこれを中心に、また、第五世代普及振興部については、平成10年度事業を中心に紹介します。

1. 技術調査部の活動

(1) 情報技術の研究開発体制のあり方等調査研究

情報技術、特にソフトウェアの研究開発についての日米比較の観点から、米国の情報技術政策と研究開発の仕組みを調査するとともに、わが国のソフトウェア産業が抱える問題点とその競争力強化について検討を行いました。

実施に当たっては、当該分野の専門家からなる「情報産業の研究開発体制のあり方に関する検討作業委員会」（委員長 後藤 滋樹 早稲田大学理工学部情報学科教授）を設置し、内外の調査会社に委託して必要な情報の入手を行うとともにこれらを分析し、日米比較の観点からの米国政府の情報技術政策と研究開発の仕組み、わが国の情報技術における研究開発の問題点とその解決方法、提言といった内容で以下の資料を取りまとめました。

○資料 わが国が行う情報技術研究開発のあり方に関する調査研究（その2）

なお、以下の調査資料については、内外の

調査会社に委託して実施したものです。

- ・調査資料 米国における情報技術企業のM & A 戦略
- ・調査資料 ソフトウェア産業振興のための国の役割（アンケート調査）
- ・調査資料 米国政府の政府調達にみる中小企業支援制度
- ・調査資料 米国国立研究所の運営形態と技術移転
- ・調査資料 欧州の主要情報技術プロジェクト

(2) 諸外国の情報技術の調査研究

今後の情報産業を牽引する可能性のある情報技術の現状と将来動向を調査し、わが国としての技術開発の方向など今後対応すべき事項の分析を行いました。

a) ペタフロップス・マシン研究動向調査

米国では、超高性能コンピュータ開発についてASCI (Accelerated Strategic Computing Initiative) プログラムを計画し、2004年までに100テラフロップスを実現しようとしています。

さらにテラの1,000倍のペタフロップスの性能を持つペタフロップス・マシンの研究をさせています。

この動向調査は、平成8年度に引き続き実施したものであり、「ペタフロップス・マシン技術調査ワーキンググループ」（主査 山口喜教 通商産業省工業技術院電子技術総合研究所計算機方式研究室長）を設置し、調査研究を実施しました。

平成9年度は、ペタフロップス・マシンなどの超並列コンピュータに関して、米国の研究開発動向、わが国における研究開発の課題と展望、技術ロードマップからみた研究開発の方向性等について調査研究を行い、以下の

資料を取りまとめました。

○資料 ベタフロップスマシン技術に関する
調査研究II

b) 人間主体の知的情報技術の研究開発動向
調査

アメリカでは、NII構想を実現する具体的な情報技術の研究開発計画であるHPCC計画を情報基盤構築の国家戦略として位置付けて推進して来ましたが、1997年からは計画および運営組織の構成が整理され、新たにCIC (Computing, Information, and Communications) 研究開発計画として実施しています。この計画の5つの柱の1つとしてHuCS (Human Centerd System) の研究開発がありますが、これは情報処理システムと通信ネットワークをさらに使いやすくし、幅広い利用層に利用できる様にしようというものです。

このため、わが国としてもアメリカのこのような人間主体の知識情報技術の研究開発動向を調査しつつ、わが国の中期的な研究課題を検討する必要から「人間主体の知的情報技術調査ワーキンググループ」(主査 奥野博 日本電信電話(株)NTT基礎研究所主幹研究員)を設置し、調査研究を実施しています。

平成9年度は、エージェント指向ソフトウェア、マルチモーダルインターフェース、仮想現実等の研究を「人間中心とした利用技術」として体系的に捉え、米国の研究開発動向、注力すべき技術課題と研究シナリオ、海外調査報告といった内容で以下の資料を取りまとめました。

○資料 人間主体の知的情報技術に関する調査研究

(3) スーパーコンパイラシステムに関する調査研究

通商産業省では、平成10年度から次世代の

超高速コンピューティングについての先導研究を予定していますが、この事前調査を平成10年9月末までの期間で当研究所が行うこととなりました。

主な調査事項としては、多様なアーキテクチャを持つスーパーコンピュータの実効性能向上と次世代超高速コンピューティングのアプリケーションがありますが、前者については、多様なアーキテクチャを持つスーパーコンピュータの中で、2010年に利用されると予測される超広域分散コンピューティングに焦点を当て産業面、技術面、政策面で何が最も課題となっているかについて検討を行い、次の様に取りまとめを行いました。

- ・産業面：従来の数値計算にとらわれない市場性の考慮が必須の課題
- ・技術面：次世代で必要とされる要素技術のしほり込み並びに既存技術の次世代での応用可能性の把握が重要な課題
- ・政策面：米国のNGI等に相当する日本での計画実現が必須の課題

以上の課題を念頭において、現在のコンピュータアーキテクチャに対する実効性能向上のための要素技術の中で、超広域分散コンピューティングの構築に有効な要素技術が何かについて検討するため、米国をはじめとする海外から専門家を招へいして、わが国の専門家との討議を行うシンポジウム(タイトル：2010年の超広域分散コンピューティングを目指して)を開催しましたが、現在その取りまとめを行っています。

後者については、超広域分散コンピューティングのアプリケーションとして、計算規模の拡大の著しい科学技術計算における応用ならびに最近注目されているビジネス分野にお

ける応用に関して、そのソフトウェアの構成方法や並列化手法等について内外の文献や関連機関の資料を中心に調査を行っています。

これまで調査検討してきた資料をもとに、超広域分散コンピューティングのアプリケーションについて、最も望ましいものは何かについて考察を行い、報告書として取りまとめを行っています。

2. 第五世代普及振興部の活動

(1) IFS (ICOTフリーソフトウェア) をベースとした新たなソフトウェア資源の創造

第五世代コンピュータ技術の成果であるIFSの普及促進を図るため、先端情報技術研究所では、平成7年度以来、知識処理および並列記号処理等の分野についてIFSをベースとした研究提案を公募してきました。

応募があった提案については、査読委員による査読を行った後、「知的ソフトウェア委託研究審査委員会」(委員長 淵 一博 慶応義塾大学理工学部管理工学科教授)によって採択テーマを選定し、内外の大学に委託研究の形をとって新たなソフトウェア資源の創造を実施してきました。

これらソフトウェア資源は、ドキュメントや動作をチェックした後に、先端情報技術研究所(AITEC)のWWWホームページに公開し広く利用に供してきました。

平成10年度は、新たなソフトウェアの開発は行わず、今までに蓄積したIFSやIFSをもとに開発した拡大IFSを利用し易くするために、インターフェース、エラーメッセージ、利用手引き書等の改良を中心に行うこととし、このような整備・改良の提案を公募し、応募された提案を審査委員会にて審査し、現在委託の準備を進めています。平成10年度の委託

研究の件数は、19件を予定しています。

今年度末には、これらの整備・改良されたソフトウェアを含むIFSおよび、拡大IFSを引き続き公開し広く利用に供していく予定です。

(2) 第五世代コンピュータ研究開発成果の普及

a) IFSの維持改良および公開

第五世代コンピュータプロジェクトおよび、その後継プロジェクトで開発され無償公開された100本のプログラムの内、特にUNIX環境に移植されたプログラムの配布や利用サービスを引き続き行います。

特に、IFSのベースとなっているUNIX上の並列論理型言語KL1の処理系KLICの改版と普及を行っています。

また、今年度はパーソナルコンピュータでも手軽にKLICが使える様に、ウィンドウズ版のKLICの開発に着手するとともに、並列データベース管理システムKappaのドキュメント整備をおこなっています。

b) IFSの普及広報活動

KLICプログラミングコンテストの実施やこれに伴ったKLIC講習会の実施等IFSの普及促進に関する事については、平成10年度も前年度以前と同様に行いますが、KLICプログラミングコンテストについては、皆さんが参加し易い様に次の点の改良を行いました。

・自由部門=>アイディアコース

(従来と変わりませんが、ご自分で考えた素晴らしいアイディアを期待しています)

・逐次部門=>エントリコース

(与えられた課題に対して、応募したプログラムがとにかく正確に稼働する事が目的です。従って、入賞者は多数

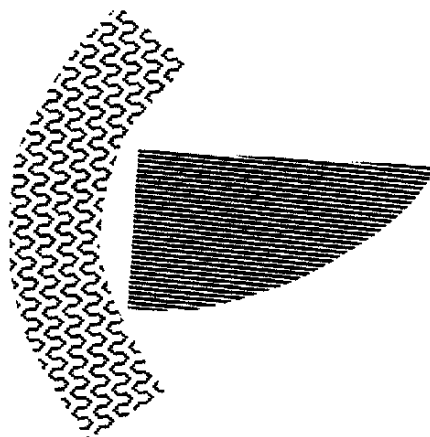
です)

・ 並列部門=>スピードコース

(与えられた課題に対して逐次型コンピュータを用いても、並列型コンピュータを用いても構いませんが、色々な条件で使った場合、処理が速い事が評価の対象となります)

なお、KLICプログラミングコンテストについてお知りになりたい方は、AITEC NEWS #18をご覧になるか、AITECのホームページをご覧ください。

<http://www.icot.or.jp/AITEC/>



先進的情報システム開発実証事業
(電子商取引の実用化等)

公募要領

平成10年7月

(財)日本情報処理開発協会

先進的情報システム開発実証事業(電子商取引の実用化等)公募要領

(財)日本情報処理開発協会

平成 10 年 7 月 6 日

1. 事業の目的

「電子商取引」に関しては、平成7年度及び8年度の補正予算を活用し、I P A事業として企業間及び企業対消費者の間の電子商取引に関する実証プロジェクトが実施され、システム構築や管理、課金・決済、セキュリティ確保等に関する共通基盤技術開発と共にその実証が行われてきたところである。この結果として、我が国産業界には多くの技術、知見が蓄積され、本格的電子商取引時代の幕開けも近づいている。

今後は、これまでの蓄積を生かし、さらなる技術開発の推進や地域等のニーズに基づいた、或いは、より実用に近い電子商取引システムの構築と実証実験を行い、もって、電子商取引の本格的実用化を促進し、我が国経済の構造改革、景気浮揚を図ることを目的とすることが必要であり、今次平成10年度補正予算を活用してI P Aの委託を受けて、電子商取引の実用化事業を実施する。

※I P A＝情報処理振興事業協会

2. 公募の対象

本事業については、以下(1)、(2)の技術開発、実証実験を公募の対象とする。

(1) 電子商取引等の先進的情報システム開発・実証実験

従来事業で電子商取引の共通基盤整備が進み、日本における電子商取引導入の機は熟している。今回の事業では経済波及効果及び経済構造改革効果の視点を重視し、デジタル経済の実現を目指した事業として推進していくことを目標としている。

このため本事業においては、これまで構築してきた共通基盤も活用しつつ、本格的な電子商取引等の先進的情報システムを実用化していくために必要な技術開発及び実用化実験を実施する。また幅広い普及を目指すためにも、大規模な投資を必要とするものに限らず、中小企業においても利用できるものの開発・実証実験の実施や新規ビジネスの創生を目指す。

分野ごとの分類と、事業の例は以下の通り。

①企業－企業間電子商取引

- ・ネットワークを活用した受発注・決済システム
- ・C A D・C A M間のデータ交換技術を活用した、設計・生産一貫システム

- ・事業の効率化やリサイクルに資する製品ライフサイクル管理システム

②企業－消費者間電子商取引

- ・消費者ニーズに応じた商品検索購買システム
- ・より高度な電子決済システム（ＩＣカード含む）
- ・デジタル・コンテンツ流通管理システム

③地域活性化

- ・ＥＣリソースセンターによる業種を越えた地域産業の活性化
- ・ネットワーク活用による地域共同事業の実施

④その他の先進的情報システム

- ・高速・高機能ネットワーク技術等の先進的技術を用いたアプリケーション

※上記は参考のための一例であり、本格的な電子商取引の実用化の事業であれば利用技術・適用フィールドは問わない。

(2) 電子商取引等の先進的情報システムの普及・拡大に資する要素技術開発

電子商取引の先進的情報システムの普及・拡大のためには、実ビジネスにおいて利用可能な高度技術の確立や信頼性の向上が必要となる。生産性向上のための統合管理技術の開発や相互運用性向上、技術の標準化の問題が存在するとともに、課金・決済を安全に行うための暗号や透かしの技術、認証技術、ネットワークにおける課金技術、コンテンツの配信をネットワーク経由で行うための変換技術、関係者間でのセキュリティを確保するためにネットワーク上で仮想的に閉域網を構成する技術、大容量情報を効率的に電送するための高速・高機能経路制御技術等、多くの要素技術が必要となる。これらの中には、既に確立された技術もあるが、他方、今後さらに発展、成熟が望まれる技術分野も多い。このため構造改革や新規ビジネスの支援などに資する要素技術の開発を本制度により実施する。

3. 応募要件

上記については、以下の点を考慮するものとする。

① 情報技術を活用した経済へのインパクト

日本経済を根底から強化する上で、情報技術の活用、電子商取引の導入を推進し、経済構造、産業構造を改革する事業を優先する。

(1) 経済構造改革

高度情報技術の活用により、金融、製造、流通・販売、物流といった現在の活動範囲の垣根を越えた活動が可能となり、日本経済に新たな活力を生み出すことが可能となる。

(2) 市場構造改革

高度情報技術を用いることにより、オープンで競争的な取引関係を構築標準化や情報の互換性の維持によるコスト改善、資本収益率の向上。製品のライフサイクル管理による地球環境保護などのプロジェクト。

(3) 新規ビジネスの展開

デジタル空間においては、従来の社会とは別の世界が展開されており、全く新しい分野におけるビジネスの創出や発展が期待される。

ネットワークを通じたコンテンツの販売や医療・教育のビジネス、ネットの特性を生かしたコンサルティング業務に加え、認証、セキュリティーエージェントサービスなどの基盤技術に関する新規ビジネスの展開も優先される。

(4) 企業システム改革

先進的情報技術を活用し、企業組織・業務の改革（BPR=Business Process Re-engineering）を行うことにより、企業及び企業グループの業務体系を根本から改革し、資本収益率の大幅な改善が期待できるものを優先する。また個別企業グループではなく、中小企業を含んだ地域コミュニティ的活動の活性化、新たな事業創出など従前の産業組織変革に貢献する事業も優先される。

② 事業の継続・発展性

本予算は低迷する日本経済の起爆剤と位置付けており、日本経済の活性化、構造改革等に速やかに直結するプロジェクトを最優先に採択することにする。

単なる実験に対する支援で終わってしまっては、大きな経済波及効果を期待することは不可能であり、限られた予算を有効に、かつ、その効果を何十倍にも増大させるためには、速やかに実用化・商業化に移行することができることが優先される。

4. 契約条件

(1) 契約形態

請負方式とする。

(2) 開発費用、実験費用の規模・範囲

1 プロジェクト当たりの開発費用、実験費用の上限・下限は特に定めない。経費としては、人件費、外注費及び技術開発及び実証実験に必要不可欠な機器の利用に係る費用を対象とする。

(3) 実施期間

契約締結から技術開発、実証実験の成果の納入までの期間については、各プロジェクト毎に必要最小限の期間を設定するものとする。

(4) 成果物の納入及び評価並びに開発費用、実証実験費用の支払い等

最終成果物として、開発された技術を含むソフトウェア及びそれに係る実証実験の結果を(財)日本情報処理開発協会(JIPDEC)に納入するものとする。JIPDECは、これを受けて検査を行い、成果物の内容に問題がなければ開発費用及び実証実験費用の支払いを行う。提案者は最終成果物を納入する時点において、その概要を自社のサーバ又はJIPDECが指定するサーバ上にホームページ(日本語、英語)を立ち上げ、第三者による外部評価が受けられるようにする。

個々の契約ごとに、必要に応じ、開発の途中段階における中間成果物(基本設計書、外部設計書等)の納入時期を定めることができるものとする。JIPDECは、それらの中間成果物が納入される都度、その作成に要する費用に見合う開発費用、実験費用の部分払いを行う。

JIPDECは技術開発及びそれに係る実証実験の途中段階において、少なくとも毎年、開発及び実験の進捗状況についてのフォローアップ審査を行う。その結果、効果が上がっていないと判断された場合には、開発途中、実験途中で契約を打ち切ることとする。

(5) 成果物に関する知的財産権等の取り扱い

成果物に関する知的財産権は、開発者がIPAに対して対価を支払うことにより、IPAと開発者との共有とする。権利共有の対価は開発金額の20%とする。ただし、技術開発のレベルが高く、かつ、国際標準の作成に大きく寄与する等公共の利益に供するものである場合には、IPAは当該対価の支払いを免除することができる。開発成果物は、開発者の判断によりIPAと協議の上フリーソフトウェアとして一般の利用に供することができる。

また、開発された成果物が商品化され、ライセンス(利用許諾)による収入があった場合には、IPAに対してロイヤリティを支払うものとする。ロイヤリティの額は、開発者のライセンス収入の2%とする。ただし、IPAに対するロイヤリティ支払累積額は、契約金額を限度とする。

(6) インタフェースの公開

提案者は、成果物のうち相互運用性を確保するために必要なインタフェースについては非差別的に公開することを原則とする。

(7) プロジェクト完了後のフォロー

提案企業等は、プロジェクト完了後、提案書に記載した成果の活用・普及に関する報告を定期的に協会に行うものとする。協会は、必要に応じて提案企業

等に技術開発、実証実験の成果の普及についての協力を要請できるものとする。
5. 提案書の記載内容

別添資料－1を参照。

6. 提案書作成上の注意

- ① 提案書はA4サイズ用紙、縦置き・横書きで日本語により記載する。
- ② 原則として、ワープロ書きとする。

7. 応募方法

(1) 提出期限

平成10年9月1日（当日消印有効）までにJIPDEC宛て郵送で提出すること。

(2) 提出書類

提案するテーマ毎に下記の書類を1つの封筒に入れ、「先進的情報システム開発実証事業（電子商取引の実用化等）」と表に朱記の上、提出すること。

財務諸表については、提案者が大学等の研究機関に所属しており、当該組織で作成していない場合は、実施体制を構成する組織の内の財務諸表を作成している機関のものを提出する。また、企業コンソーシアムの場合は、「主な参加企業」の内の1社のものを提出する。

- ・ 先進的情報システム開発実証事業（電子商取引の実用化等）・ 開発テーマ申請書（別添資料－2） . . . 1部
- ・ 先進的情報システム開発実証事業（電子商取引の実用化等）・ 開発テーマ提案書（別添資料－3） . . . 5部
- ・ 会社概要表または企業コンソーシアム概要表（別添資料－4） . . . 1部
- ・ 直近の過去2年分の財務諸表 . . . 1部

（注意）提出書類は返却しません。機密保持には充分配慮します。

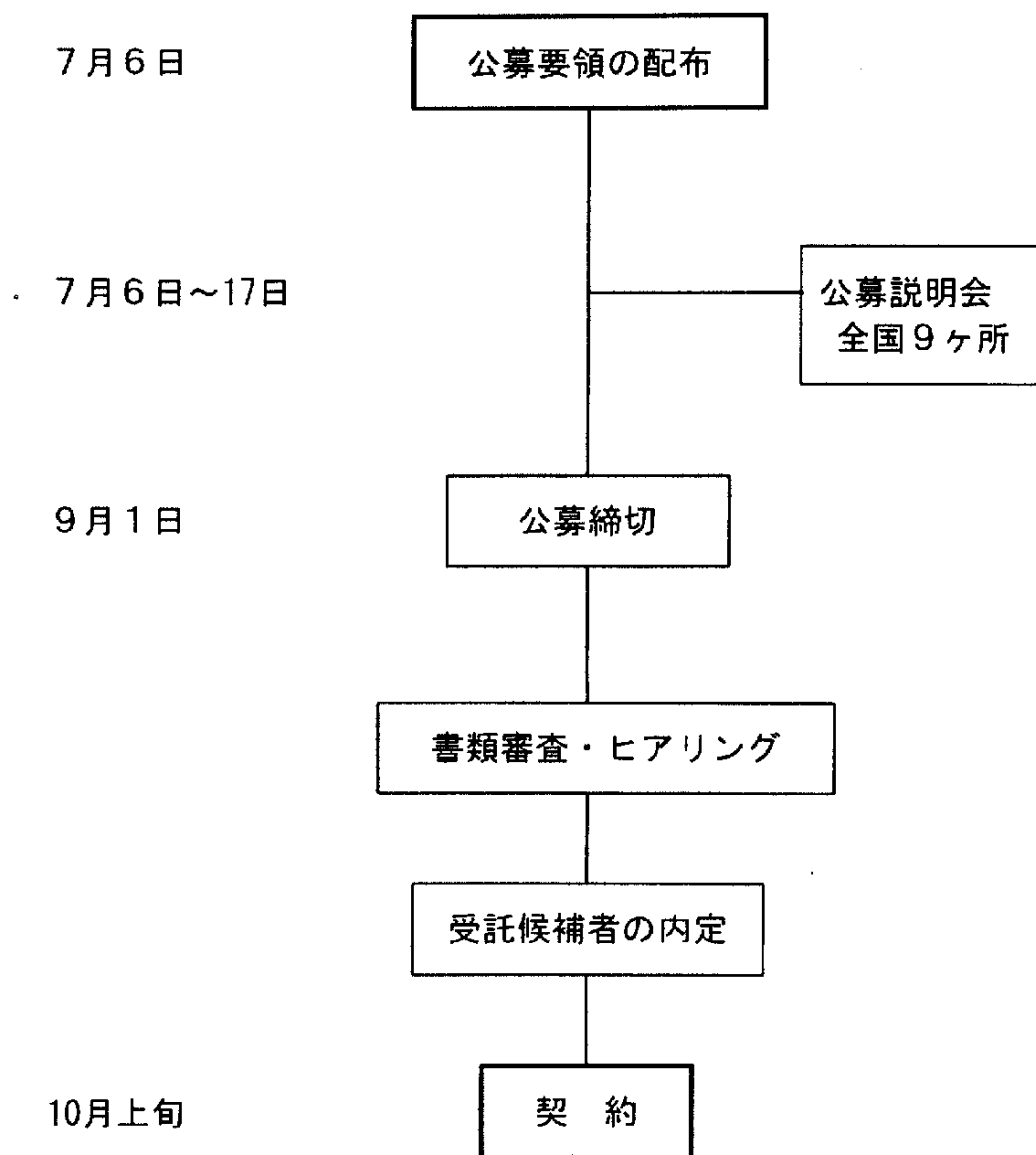
(3) 応募に関する問い合わせ及び提出先

日本情報処理開発協会 企業間電子商取引推進機構
〒135-8073 東京都江東区青海2-45
タイム24ビル10階

FAX 03-5500-3660

応募様式等の請求、問い合わせの受付はFAXのみとします。

8. 審査及びスケジュール



以 上

〔別添資料－１〕

Ⅰ．先進的情報システム開発実証事業（電子商取引の実用化等）・テーマ申請書 記入要領

テーマ申請書の記入に当たっては、別添資料－２の様式を使用して記述する。
以下に各項目の記入要領を示す。

ただし、複数の団体・企業が共同して提案する場合は、その代表となる団体・企業が申請するものとする。

１．申請者

申請者の団体・企業名、代表者名を記し、代表者の押印をする。

２．分野名

提案する技術開発及び実証実験のテーマが属する技術分野を以下の中から選択し記述する。

- (1) 先進的情報システム開発実証事業（企業－企業間電子商取引）
- (2) 先進的情報システム開発実証事業（企業－消費者間電子商取引）
- (3) 先進的情報システム開発実証事業（地域活性化）
- (4) 先進的情報システム開発実証事業（その他の先進的情報システム）
- (5) 電子商取引の普及拡大に資するような要素技術開発

３．テーマ名

３０字以内で技術開発及び実証実験の内容を的確かつ具体的に表現した、簡潔でわかり易い名称を記述する。

４．連絡担当窓口

連絡担当窓口の企業・団体名、氏名、所属（部署名、学部名）、役職、所在地、電話番号（代表、直通を明記）、Fax番号、E-Mailアドレスを記述する。

Ⅱ. 先進的情報システム開発実証事業（電子商取引の実用化等）・テーマ提案書 記入要領

テーマ提案書の記入に当たっては、別添資料－３の様式で日本語で記述する。以下に各項目の記入要領を示す。なお、文字の大きさは「９ポイント以上」とし、様式の枠内に収まるように記入する。また、提案の際は、参考資料等の資料の添付はしないこと。

１. 分野名

テーマ申請書に記入した技術開発及び実証実験の対象技術が属する分野及び、テーマに関する主なキーワードを記述する。

２. テーマ名

テーマ申請書に記入したテーマ名の和文名（及び英文名）を記入する。

３. 目的と目標及び社会的インパクト

本提案で実施しようとしている技術開発及び実証実験のテーマの目的と目標について記述する。本テーマを実施することにより解決・改善される技術的、社会的な問題点、及び技術開発、実証実験による成果について、その内容を記述する。

また、本テーマの実施により、産業界等に与える波及効果や成果物の情報化社会における有用性について記述する。

４. 技術開発及び実証実験の概要

提案する技術開発及び実証実験の内容について、その概要を記述すると共に、その先進性を記述する。

５. ベースとなる理論、技術及びそれに対する提案者の寄与の度合

本テーマのベースとして用いる理論・技術および核となる理論・技術について記述する。特に、提案者が直接関与している理論・技術については、必要ならば主な参考文献（論文名、著者名、掲載雑誌名、発表年等記載のこと）及びその寄与の度合いを含めて記述する。また、既に第三者が取得している特許権等の工業所有権及び著作権を利用する場合はその旨を明記するとともに、使用に際しての条件を記述する。

６. 提案者の提案テーマに関する実績

本提案で実施しようとしている技術開発、実証実験テーマについて過去に提案者が関与した実績について、以下の二つの観点から記述する。

(1) 本テーマに直接関わる技術開発、実証実験の内容とその成果

(2) 本テーマに関連した技術開発、実証実験の内容とその成果

7. 技術開発及び実証実験の内容と構成

本テーマにおける技術開発、実証実験の具体的な内容について、「4. 技術開発及び実証実験の概要」で記述した内容をブレイクダウンし、その技術及びソフトウェア、実証実験の内容、構成、実現方式が明確になる形で記述する。ブレイクダウンするには、以下の観点から記述するものとする。記述する内容が多い場合は、このページの様式を使用して、この記載項目を最大A4・4ページまでの範囲で記述する。

- (1) 目標達成のためのサブテーマ
- (2) サブテーマ間の関係、及び開発手順、実験手順
- (3) サブテーマ毎に開発する技術及びソフトウェアの内容（機能、構成）、実現方式（稼働環境）
- (4) サブテーマ毎に実施する実証実験の内容（実験項目）、実験方法（実験環境）

8. 成果物とその完成度

本テーマの実施により最終的に納入される技術開発、実証実験の成果物の内容について、詳細に記述する。また、技術開発及び実証実験の成果の完成度について、プロトタイプなのか／試行的なものなのか、製品に近いものか／実用に近いものなのか等を記述する。特に、技術開発の成果がどのような形態（論文、新しいアルゴリズム、ソフトウェア等）になるのか、どのような大きさ（要素技術か、全体システムか）のものになるのかが明確になるように記述する。

9. 類似プロジェクトの実施状況

世界的に見た場合に、提案されたプロジェクトに類似した技術開発、実証実験が存在するか否か。ある場合には、そのプロジェクトとの類似点と相違点並びに、提案プロジェクトの世界的なレベル等について記述する。

10. 成果の普及計画

本テーマの実施後、技術開発、実証実験の成果をどのように活用するのか、その普及の方策を具体的に記述する。また、以下の点が具体的に見えるように記述する。

- ・対象マーケット：どのような業界、業種、あるいは業務の中で、どのようなユーザにどのような形で利用されるのか。
- ・普及方法：成果をどのような方法、形態で普及させていくのか。
- ・普及体制：成果を普及していくための体制をどのようにするか。

特に、開発成果物の知的財産権の考え方、取扱い（フリーソフトウェアとする、ライセンスにより普及させる等）について明確に記述する。

1 1. 実施スケジュール

本テーマの実施のスケジュールについて、7項で記述したサブテーマ間の前後関係を明らかにしつつ、線表等を使用してわかりやすく記述する。

1 2. 実施体制

本テーマの実施体制について、技術開発、実証実験それぞれについて以下の項目について記述する。

- (1) リーダ、並びに主要担当者の氏名、及び所属機関
- (2) 体制図
- (3) 異なる組織が含まれる場合（企業複合体の場合を含む）その関係と役割分担

1 3. リーダの経歴

技術開発、実証実験のリーダーの主な経歴を簡潔に記述する。

1 4. 予算額

技術開発、実証実験の人件費、諸経費等について、予想所要経費を年度別に記述する。記述する金額の単位は千円とする。

1 5. 他の制度への応募状況

本テーマに類似した内容で、国（IPAの事業を含む）、特殊法人等の公的団体（NEDO等）または自治体等の助成制度に応募しているか否かについて記述する。応募、または予定している場合は、助成制度の名称、本提案との関係について記述する。また、創造的ソフトウェア育成事業及び高度情報化支援ソフトウェア育成事業等に応募していた場合についても、その旨を記載すること。

以 上

[別添資料-2]

(財)日本情報処理開発協会 御中

受付番号

申請者 _____ 印

先進的情報システム開発実証事業(電子商取引の実用化等)

分野名：	
開発テーマ名：	
連 絡 担 当 窓 口	企業・団体名：
	氏名：
	所属：（部署名、学部名）
	役職：
	所在地： 〒
	TEL：
	FAX：
E-Mail：	

[別添資料－3]

受付番号

先進的情報システム開発実証事業（電子商取引の実用化等）・開発テーマ提案書

1. 分野名：
(キーワード)
2. テーマ名：
(英語名)
3. 目的と目標及び社会的インパクト
4. 技術開発及び実証実験の概要
5. ベースとなる理論、技術及びそれに対する提案者の寄与の度合：
参考文献
6. 提案者の提案テーマに関する実績：

7. 技術開発及び実証実験の内容と構成

8. 成果物とその完成度：

9. 類似プロジェクトの実施状況：

10. 制度の普及計画：

1 1. 実施スケジュール：

1 2. 実施体制：

1 3. リーダの経歴：

14. 予算額：

15. 他の制度への応募状況：

[別添資料-4]

会 社 概 要 表

会 社 名 (代表者氏名)			
所在地(都市名)		関 係 会 社	
設 立 年 月			
資 本 金			
社 員 数	人	技 術 者 数	人
主要加盟団体			
会社の主要業務：			
	株 主 名		持 株 割 合
			(%)

企業コンソーシアム概要表

名 称 (代表者氏名)		()		
設 立 趣 旨				
設 立 年 月		年	月	参加企業数
事 務 局	企業・団体名			
	担当部署名			
	担当者役職			
	担当者氏名			
	住 所	〒		
	TEL			
	FAX			
主な参加企業名				

情報化新時代の主役

システムアドミニストレータ

「改訂版テキスト」発刊のお知らせ

平成10年秋期に行われる情報処理技術者試験（国家試験）は、昨年10月に公表された標準カリキュラム（改訂版）に準拠して実施されます。このたび当研究所は、標準カリキュラムの改訂にそったシステムアドミニストレータ・テキストを発刊いたしました。これを機に、情報化人材開発・教育の教材又は受験参考書としてご活用いただくようお願い申し上げます。

1. 販売価格 3,675円（本体価格3,500円＋消費税）
2. 体裁 B5判，496ページ
3. 購入方法
 - ・全国の書店、官報販売所、政府刊行物サービスセンター等で注文により購入できます。
 - ・または直接、東京官書普及（株）通信販売課（03-3292-3701）へ電話でご注文ください。
4. 問い合わせ先
 - ・ご不明な点がございましたら、電話 03-5531-0177（普及振興課）へお問い合わせください。
5. その他
 - ・標準カリキュラム改訂版（CD-ROM：定価 12,600円／枚）も上記の方法で購入できます。

CAIT (財)日本情報処理開発協会
中央情報教育研究所

〒135-8073 東京都江東区青海2-45 タイム24ビル19階

URL <http://www.cait.jp/dec.or.jp/>

改訂版システム監査Q&A110

システム監査 Q&A110

発行 (財)日本情報処理開発協会

改訂版システム監査Q&A110は、通商産業省が改訂したシステム監査基準に基づき、システム監査をめぐる数多くの項目の中から重要な110をピックアップし、これらを質問の形に整理し、個々の問題点に検討を加え、それに対する回答を具体的にわかりやすく解説したものです。

当協会では、本書を「改訂版システム監査基準解説書」の姉妹本として位置づけ、この2冊によりシステム監査の導入、実施を円滑に進めるにあたっての絶好のガイドとなるものであり、システム監査の理解とシステム監査導入、実施上の問題点が解決できるものと確信する次第です。

1. 本書は、システム監査に関する重要な110の質問について解説し、回答するものです。
2. 本書は、改訂版システム監査基準解説書の姉妹本として位置づけています。
3. 本書の利用に当たっては、次のことに留意してください。

(1) 質問は、その内容により大別して次のように分類・整理しています。

- ・システム監査の基本的事項 (15問)
- ・システム監査の準備・計画 (11問)
- ・企画業務の監査 (12問)
- ・開発業務の監査 (12問)
- ・運用業務の監査 (32問)
- ・保守業務の監査 (4問)
- ・共通業務の監査 (17問)
 - ・ドキュメント管理 (3問)
 - ・進捗管理 (2問)
 - ・要員管理 (4問)
 - ・外部委託 (4問)
 - ・災害対策 (4問)
- ・システム監査報告書 (7問)

(2) 各質問ごとに独立して回答をとりまとめています。多少の重複がありますが、他ページを参照しなくてよいように、そのままとしました。

(3) 付属資料として、システム監査人が作成すべきドキュメントの様式例および(財)日本情報処理開発協会が作成したシステム監査規程(モデル)を掲載しています。



財団法人日本情報処理開発協会

【内容・目次】

- I. システム監査の基本的事項
 1. システム監査とは何か
 2. システム監査をめぐる人、組織、制度
 3. システム監査基準の基本的理解
- II. システム監査の準備・計画
 1. システム監査の導入準備
 2. 監査計画
 3. 監査実施
- III. 企画業務の監査
- IV. 開発業務の監査
- V. 運用業務の監査
 1. コンピュータセンタの設備
 2. 運用管理
 3. EUC
 4. システム環境の変化とシステム監査の対応
 5. ネットワーク管理
- VI. 保守業務の監査
- VII. 共通業務の監査
 1. ドキュメント管理
 2. 進捗管理
 3. 要員管理
 4. 外部委託
 5. 災害対策
- VIII. システム監査報告書

*参考資料としてシステム監査関連の基準、規則等を末尾に収録しています

【価格】

一般 3,700円/会員 2,960円 (税別・送料別)
B5判、カバー付、364ページ

【申し込み先】

財団法人 日本情報処理開発協会
調査部 普及振興課

FAX: 03-3432-9389
E-mail: fukyu@jipdec.or.jp

※会員とは、当協会の賛助会員をいいます。

※全国の政府刊行物サービスセンターおよび政府刊行物サービスステーションでもお求めいただけます。

■好評基準解説書シリーズ

改訂版システム監査基準解説書

監修 通商産業省

発行 (財)日本情報処理開発協会

情報システムは、従来のメインフレームを中心とする集中処理型のシステムから、クライアントサーバーのような分散処理型のシステムへ変化するとともに、オープンなコンピュータネットワークの世界的な広まりへと進展しています。

このような情報化の環境変化にともない通商産業省では昭和60年1月に策定・公表されたシステム監査基準を平成8年1月30日に全面的に見直しを行い「改訂システム監査基準」を公表いたしました。

改訂の主なポイントは、ダウンサイジング、ネットワーク化等情報化環境の変化への対応、阪神・淡路大震災を踏まえた地震対策の強化、国際化への対応等となっています。

全体構成は、総括的事項を示した「一般基準」、システム監査の具体的内容を示した「実施基準」、監査結果の取りまとめ事項を示した「報告基準」の3基準で旧基準と変りはありませんが、一般基準9項目、実施基準191項目、報告基準8項目の合わせて208項目（旧基準は127項目）と今回の改訂により大幅な増強・増補がなされています。

本書は、「改訂システム監査基準」を詳細に解説したもので、基準の改訂に合わせて全面改訂を行いました。



【目次】

1. システム監査基準
2. システム監査基準の解説
3. 一般基準
4. 実施基準
 - (1)企画業務
 - (2)開発業務
 - (3)運用業務
 - (4)保守業務
 - (5)共通業務
 - ①ドキュメント管理
 - ②進捗管理
 - ③要員管理
 - ④外部委託
 - ⑤災害対策
5. 報告基準

<参考>

- ・情報システム安全対策基準
- ・コンピュータウイルス対策基準
- ・ソフトウェア管理ガイドライン
- ・コンピュータ不正アクセス対策基準

【価格】

一般 4,000円/会員 3,200円 (税別・送料別)

B5判、カバー付、496ページ

【申し込み先】

財団法人 日本情報処理開発協会
調査部 普及振興課

FAX : 03-3432-9389

E-mail : fukyu@jipdec.or.jp

※会員とは、当協会の賛助会員をいいます。

※全国の政府刊行物サービスセンターおよび政府刊行物サービスステーションでもお求めいただけます。

コンピュータ不正アクセス対策基準解説書

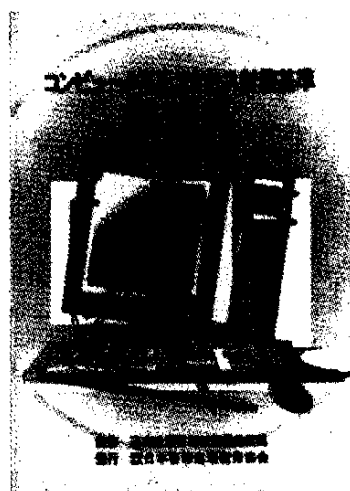
監修 通商産業省 発行 (財)日本情報処理開発協会

近年インターネットの普及と拡大が進むにつれ、セキュリティの重要性が注目されています。

特に、他人のコンピュータにネットワークを介して侵入し、データの改ざんや破壊、不正な利用等を行う不正アクセスに対する認識が高まっています。米国では、すでに不正アクセスが社会問題化していますが、最近わが国でも不正アクセスの被害が起き始め、その対応への取り組みが始まりつつあります。

こうした状況から通商産業省では、不正アクセスによる被害の予防や発見および復旧ならびに拡大および再発防止について、企業等の組織および個人が実行すべきポイントをガイドラインとして取りまとめ、平成8年8月8日に「コンピュータ不正アクセス対策基準」を策定・公表いたしました。

本書は、基準全体の構成に沿い「システムユーザ基準」、「システム管理者基準」、「ネットワークサービス事業者基準」、「ハードウェア・ソフトウェア供給者基準」の全136項目について詳細に解説したものです。



【目次】

1. コンピュータ不正アクセス対策基準
2. コンピュータ不正アクセス対策基準の解説
3. システムユーザ基準
4. システム管理者基準
5. ネットワークサービス事業者基準
6. ハードウェア・ソフトウェア供給者基準

＜参考＞

- ・通商産業大臣が指定した者(届出先)
- ・情報システム安全対策基準
- ・システム監査基準
- ・コンピュータウイルス対策基準
- ・ソフトウェア管理ガイドライン

【価格】

一般 3,000円／会員 2,400円 (税別・送料別)
B5判、カバー付、294ページ

【申し込み先】

財団法人 日本情報処理開発協会
調査部 普及振興課

FAX : 03-3432-9389
E-mail : fukyu@jipdec.or.jp

※会員とは、当協会の賛助会員をいいます。

※全国の政府刊行物サービスセンターおよび政府刊行物サービスステーションでもお求めいただけます。

■ 好評基準解説書シリーズ

改訂版コンピュータウイルス対策基準解説書

監修 通商産業省

発行 (財)日本情報処理開発協会

情報化社会の進展は、私たちに様々な恩恵をもたらす一方で、コンピュータウイルスという新たな社会問題を生み出しました。

通商産業省では、平成2年4月10日「コンピュータウイルス対策基準」を告示(第139号)してから今日まで、コンピュータウイルス対策の指導に取り組んできました。

この間、情報システムを取り巻く環境はネットワーク化の進展とも相まって著しい変化を遂げています。そのため、通商産業省では同基準を情報システムの現状に即した内容とするため全面的に見直しを行い、平成7年7月に「改訂コンピュータウイルス対策基準」を公表いたしました。

本書は、基準全体の構成に沿い、「システムユーザ基準」、「システム管理者基準」、「ソフトウェア供給者基準」、「ネットワーク事業者基準」、「システムサービス事業者基準」の全104項目について詳細に解説したものです。



【目次】

1. コンピュータウイルス対策基準
2. コンピュータウイルス対策基準の解説
解説についての留意点
 - (1) システムユーザ基準
 - (2) システム管理者基準
 - (3) ソフトウェア供給者基準
 - (4) ネットワーク事業者基準
 - (5) システムサービス事業者基準
3. コンピュータウイルスの概要

＜参考＞

・通商産業大臣が指定した者(届出先)

【価格】

一般 2,500円／会員 2,000円 (税別・送料別)

B5判、カバー付、206ページ

【申し込み先】

財団法人 日本情報処理開発協会
調査部 普及振興課

FAX: 03-3432-9389

E-mail: fukyu@jipdec.or.jp

※会員とは、当協会の賛助会員をいいます。

※全国の政府刊行物サービスセンターおよび政府刊行物サービスステーションでもお求めいただけます。

産業情報化推進センター（CII）発行図書のご案内

国内外のEDI実態調査報告書 -1998年度版-

本書は、国内企業の電子データ交換の実態を、EDI推進協議会（JEDIC）会員である業界団体等に所属する企業、約3,000社を対象にアンケート調査した結果をとりまとめたものです。調査は標準に準拠したEDIに限定せず、広く電子データ交換一般を対象としており、昨年度に続く第2回目の調査結果です。また米国の調査会社に依頼して実施した、米国におけるEDI実態調査（EDIに関する連邦政府の政策及び活動、インターネットEDIの標準化動向等）の結果も記載しています。

EDIで実現するネットワーク・ビジネス社会 - 経営者、ビジネスマンのためのEDI読本-

本書は、EDIを多くの方にご理解頂くために、「EDI読本」としてEDIの基本的な解説を平易にとりまとめたものです。内容は大きく次の2つに分かれています。まず第Ⅰ編では、EDIが必要とされる背景とその効果、EDIを導入する際の手順、産業界のEDI化の現状を説明します。第Ⅱ編では現状のEDI標準の大きな3つの流れ、CII標準（日本）、UN/EDIFACT（国連）およびANSI X12（米国）について、データ交換の詳細な説明をしています。

< 価格 : 税・送料込みの価格です >

「国内外のEDI実態調査報告書 -1998年度版-」
一般価格：3,000 円 会員価格：2,400 円

「EDIで実現するネットワーク・ビジネス社会 - 経営者、ビジネスマンのためのEDI読本-」
一般価格：1,800 円 会員価格：1,500 円

（会員とは、産業情報化推進センター（CII）の会員、（財）日本情報処理開発協会（JIPDEC）の賛助会員、EDI推進協議会（JEDIC）の会員をいいます。）

CII発行の報告書・資料については、<http://www.ecom.or.jp/jedic/doc/doc.htm> を参照して下さい。
EDI関連の研修会については、<http://www.ecom.or.jp/jedic/news/semi98.htm> を参照して下さい。

< 申込・問合先 >

（財）日本情報処理開発協会・産業情報化推進センター
〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8 機械振興会館 3F
電話 03-3432-9386 FAX 03-3432-9389

< お申込は、FAXもしくはE-mail (kumeda@jipdec.or.jp) でお願いいたします >

当協会への連絡窓口

本 部

東京都港区芝公園3-5-8 (〒105-0011)
機械振興会館内

総 務 部 TEL (03)3432-9371
企 画 室 TEL (03)3432-9372
情報セキュリティ対策室 TEL (03)3432-9387
調 査 部 TEL (03)3432-9381
開 発 部 TEL (03)3432-9391
技 術 企 画 部 TEL (03)3432-9390
総 務 関 係 FAX (03)3432-9379
調 査 関 係 FAX (03)3432-9389
開 発 関 係 FAX (03)3431-4324

(コンピュータ緊急対応センター事務局)

TEL (03)5575-7762
FAX (03)5575-7764

付属機関

中央情報教育研究所

東京都江東区青海2-45 (〒135-8073)
タイム24ビル19階 TEL (03)5531-0171 (代表)
FAX (03)5531-0170

情報処理技術者試験センター

東京都港区虎ノ門1-16-4 (〒105-0001)
アーバン虎ノ門ビル8階 TEL (03)3591-0421 (代表)
FAX (03)3591-0428

産業情報化推進センター

東京都港区芝公園3-5-8 (〒105-0011)
機械振興会館3階 TEL (03)3432-9386 (代表)
FAX (03)3432-9389

(電子商取引実証推進協議会事務局)

東京都江東区青海2-45 (〒135-8073)
タイム24ビル10階 TEL (03)5531-0061 (代表)
FAX (03)5531-0068

企業間電子商取引推進機構

東京都江東区青海2-45 (〒135-8073)
タイム24ビル10階 TEL (03)5500-3600 (代表)
FAX (03)5500-3660

先端情報技術研究所

東京都港区芝2-3-3 (〒105-0014)
芝東京海上ビルディング2階 TEL (03)3456-2511 (代表)
FAX (03)3456-3158

平成10年7月 発行

JIPDEC ジャーナル No.97

発行人・照山正夫／編集人・日高良治

©1998

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 105-0011

電話 03 (3432) 9381

URL: <http://www.jipdec.or.jp/>

本誌の記事・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。

※本誌送付付宛先の変更等については当協会調査部 (03-3432-9381) までご連絡ください。

JIPDEC ホームページ

URL: <http://www.jipdec.or.jp/>

Netscape: Welcome to JIPDEC

戻る 次 再読み込み ホーム 検索 ガイド 通信 プリント セキュリティ 停止

NetSite: [JIPDEC ホームページ](#)

JIPDEC Japan Information Processing Development Center

財団法人 日本情報処理開発協会

English 更新日: 98.8.17

新着情報

トピックス

- CAIT「平成9年度調査研究概要」
- システム監査O&A 1.0改訂
- 企業間電子商取引推進機構ホームページ公開
- 先進的情報システム開発実証事業(電子商取引の実用化等)
- CAIT 新企画の開催情報
- 次世代電子図書館システム「論文集(英語版)」掲載
- 次世代電子図書館システム「ユーザ委員会報告書」発行
- EDI推進協議会「平成10年度第2回普及研修会」開催
- '98年版情報化白書発行
- プライバシーマーク制度

更新情報

● 情報の一覧

- 情報化基盤整備の促進
 - 情報化動向、情報化施策に関する調査研究
 - 情報セキュリティ対策の推進
 - 情報化に関する普及啓蒙、国際交流
- 産業情報化の推進
 - EDI(電子データ交換)の推進
 - 消費者-企業間EC(電子商取引)の推進
 - 企業間EC(電子商取引)の推進
- 情報技術開発の促進
 - 情報技術政策への支援等
 - 情報技術開発に関する調査研究
 - およびIFSの普及
 - 公共情報システム等の開発・運用、技術支援
- 情報化人材の育成
 - 高度情報処理技術者等の養成
 - 情報処理技術者試験の実施

行事

- 情報化月間行事
- 講演会・シンポジウム等
- 研修講座
- 当協会が後援・協賛する行事

当協会の概要

- 組織の概要
- 活動の概要
- 理事・評議員・監事・顧問
- 事務局組織および所在地
- 会費制度のご案内

当協会の付属機関のホームページ

- 中央情報教育研究所(CAIT)
- 産業情報化推進センター(CII)
- 企業間電子商取引推進機構(JECALS)
- EDI推進センター(JSTEP)
- 先端情報技術研究所(AITEC)
- 情報処理技術者試験センター(JITEC)

当協会が事務局業務を行う組織のホームページ

- EDI推進協議会(JEDIC)
- 電子商取引実証推進協議会(ECOM)
- 認証実用化実験協議会(ICAT)
- コンピュータ緊急対応センター(JPCERT/CC)

当協会が行うプロジェクトのホームページ

- 産学官研究開発コミュニティ
- 次世代電子図書館システム

通商産業省情報化関連政策



財団法人 日本情報処理開発協会

Japan Information Processing Development Center

(本部) 東京都港区芝公園3丁目5番8号 機械振興会館内(〒105-0011)

電話 03-3432-9381 FAX 03-3432-9389

ホームページ <http://www.jipdec.or.jp/>