# 産業別情報拠点の育成に関する 調査研究報告書

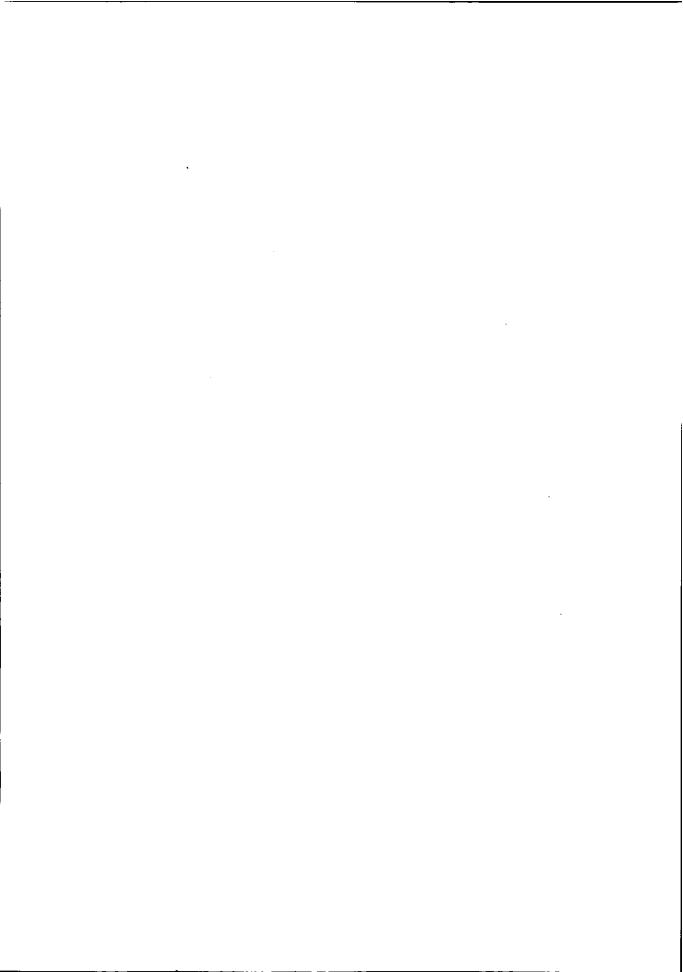
昭和56年3月

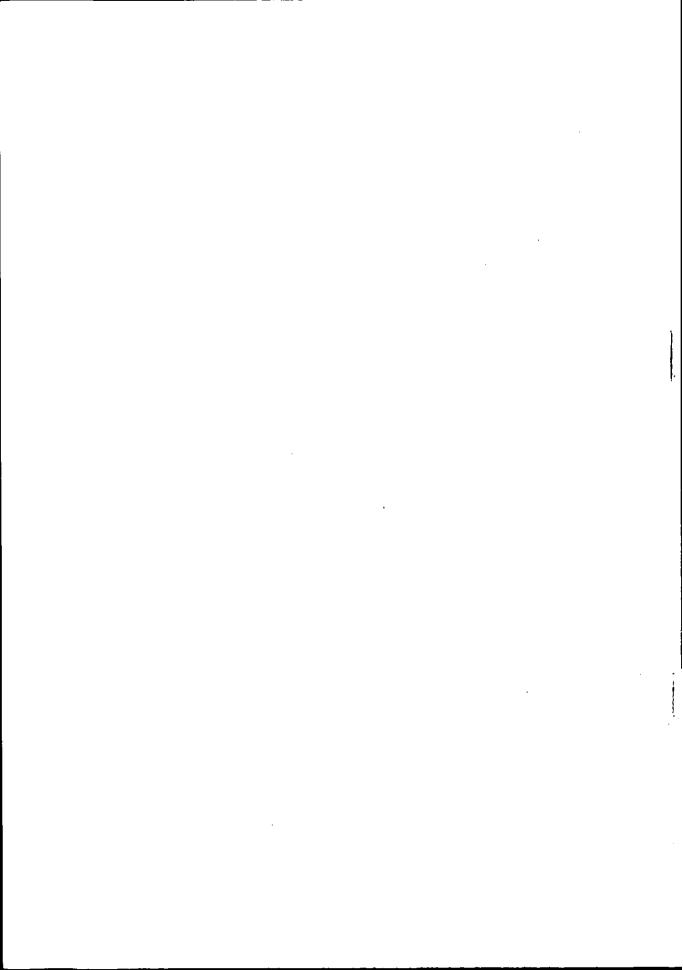


財団法人 日本情報処理開発協会



この報告書は、日本自転車振興会から競輪収益の一部である機械工業振興資金の補助を受けて昭和55年度に実施した「産業別情報拠点の育成に関する調査研究」の成果をとりまとめたものであります。





我が国の経済社会における情報システム化の1つの方向として産業情報の整備 と情報流通のためのネットワーク形成があげられます。とくに産業団体における 主要な機能である情報活動が、産業情報の中核的なシステムとして位置付けられ、 多様化する産業環境に対応して適切な役割を発揮することが期待されています。

当協会では、産業情報拠点としての産業団体における情報機能の育成充実を目的に、昭和53年度から3ヵ年計画で調査研究プロジェクトを実施いたしました。

昭和53年度は、主要団体の情報ニーズ調査と情報拠点の基本構想をとりまとめ、54、55年度は、産業情報拠点の具体的なアプローチとして情報ニーズ調査結果及び団体の準備体制を勘案して6団体を対象としたパイロットシステムの研究開発と海外産業情報の入手についての調査を行い、最終年度にはとくに、11団体を中心とした情報ネットワーク構想を事例として、情報ネットワーク形成の基本構想をとりまとめました。

最後に、調査にご協力を頂いた産業団体各位及び産業別情報拠点育成調査委員 会委員に感謝する次第であります。

昭和56年3月

財団法人 日本情報処理開発協会 会 長 上 野 幸 七

# 産業別情報拠点育成調査委員会名簿

(順不同, 敬称略)

加藤 碩 (社)日本鉄鋼連盟情報システム部

藤 田 宏 之 (社)日本鉄鋼連盟情報システム部

大 嶋 隆 雄 繊維工業構造改善事業協会繊維情報センター

佐 藤 晋 一 日本機械輸出組合情報管理課

所 沢 仁 (財)日本エネルギー経済研究所第6研究室

小 川 芳 樹 (財)日本エネルギー経済研究所第6研究室

小 林 岩 蔵 (社)セメント協会調査部

高 田 武 雄 (社)セメント協会調査部

佐藤 清 俊 (社)日本電子工業振興協会開発部

長 尾 俊 彦 日本化学工業協会財経部

藤 森 聿 子 通商産業大臣官房情報管理課政策情報システム室

三 上 喜 貴 通商産業大臣官房情報管理課政策情報システム室

木 地 三千子 通商産業大臣官房情報管理課政策情報システム室

小 谷 泰 久 通商産業大臣官房情報管理課政策情報システム室

市 川 隆 (財)日本情報処理開発協会技術調査部

字 野 彰 記 (財)日本情報処理開発協会開発部

山川浩二 (財)日本情報処理開発協会業務部

春 日 信 一 (財)日本情報処理開発協会業務部

加藤泰宏 (財)日本情報処理開発協会開発部

1.		調査	概要	<u> </u>	• • • •	••••	••••	• • • •		· • • •	• • •	• • • •	• • • •	•••		••••		• • • •	•••	· • •	•••			••••	•••••	
	1.	1	背景	į.	—	産	業(	の情	青報	化	_	-	•••	•••	•••		**	• • • • •	••••	• •			• • • •	••••	<b></b>	
	1.	2	目		的		••••		••••	••••	•	· • • •			• • • •	••••		· · · ·	• • • • •	• • • •	•••			••••	••••	2
	1.	3	実施	経	過		••••	•		·	• • • •			• • •	• • • •		••••	٠	- <b></b>	••••	•••	••••	• • • •		• • • • •	2
	1.	4	調査	の	成	果	٠.,	•	••••	· · · ·					· · · ·	•••		• • • •	. <b></b>	· ···					· · · · ·	7
2.		情報	拠点	育	成(	の :	アブ	° 🗆	— <u>ş</u>	<del>F</del>				• • •		•	••••	•		• • • •	•••		• • • •	••••	••	12
	2.	1	基本	的	なり	構想	Ą	•••		••••	•	•••			· • • •	···•		• • • •			••••		•••	• • • • •	• • • •	12
	2.	2	産業	团.	体(	‡ ۲	ょけ	る	情幸	日樹	能		•••		· • • •	•••	••••				· · · ·		•••	• • • • •	•	12
	2.	3	産業	团	体和	ז ≯	づけ	る	情幸	复二		ズ			•••	•••		• • • •		• • • •	· • • •	••••		• • • •	••••	16
	2.	4	パイ	ø	ッ	۲	・シ	ス	テノ	ムの	開	発	•	,	•••	••••	••••		••••	• • • •			•••			17
		2. 4.	1	基	本的	的な	ア	プ	<del>-</del> -	-チ		•••	•••	•••	•••					• • • •		••••	•••		• • • •	17
		2. 4.	2	マ	スタ	ቃ -	- プ	<sup>'</sup> ラ	ン基	基礎	調	査		- <del>9</del>	Ξí	氫	]体	Ø {	列 —	_		••••	••••	••••	• • • •	17
		2. 4.	3	パ	イロ	<b>D</b> 9	,		シフ	くテ	L		••••	••	•••	••••			••••	• • • •	•••		••••		• • • • •	19
		2. 4.	4.	実	験糹	吉昇	見の	評	価	•••	·	•••	• • • •		•••	•••	••••		••••				••••		•	27
	2.	5	海外	情	報の	D J	手		••••	• • • •			·			••••	••••	••••		• • • •		<b></b>	•••		• • • •	29
		2. 5.	1	海	外情	青朝	录 二	-	ズ			•••	· • • •	•••	•••	· · · •	••••	••••		• • • •				••••	• • • •	29
		2. 5.	2	海:	外作	青穀	認調	査				. <b></b>	· • • •	•••	•••	· · · ·		••••		• • • •	• • • •	· · · · •			• • • •	30
3.		情報	ネッ	۲	ヮ -	- ク	の	基:	本植	す想	ļ	•••	••••	•••	••••	••••	• • • •				• • • •		••••	••••	• • • •	32
	3.	1	基本	的	なま	きえ	.方		••••				· ·	•••	•••	• • • •	• • • •		•• • •					••••	• • • •	32
	3.	2	ネッ	۲	ヮ -	- 5	の	具	体的	りな	1	×	<b>-</b> - ;	ジ		·	••••	•••			•••		•••	- · · · ·	<b></b> .	33
	3.	3	磁気	テ・	<del></del> <del>-</del>	かに	よ	るり	青헊	流	通	•	· • • •	٠	•••	••••						• • • •		••••	• • • •	34
4.		今後	の基	盤	整体	前				• • • •		•••		•••	•••										• • • • •	36

付表 1	政策課題と必要情報	41
付表 2	SIS時系列統計データベース整備状況	46
付表 3	電子計算機関連統計一覽表	47
付表 4	海外情報調査訪問機関	48
付図 1	日機輪の機械・プラント情報化構想	51
付図 2	情報の流れ(情報拠点としての EIAJ)	52
付図 3	セメント協会の統計諸表作成フロー	53

# 1. 調査概要

# 1.1 背景 一 産業の情報化 一

我が国の産業界では、国際経済環境の変化、国内市場の激化などに対処して、 産業の情報化や知識集約化が急速に推し進められている。

近時とくに、マイクロエレクトロニクス技術と自社技術の組合せによる製品の高付加価値化とともに、産業ロボットや CAD/CAM\*などの導入による生産のシステム化が著しい。一方、経営環境も、国内の需要動向、消費者ニーズ、省資源・省エネルギー等の問題とともに、国際市場動向、相手国事情等のほか国際的な政治の動向が直接的間接的に重大なかかわりを有するようになってきている。

このような情勢にあって、産業団体は、当該産業における政策課題の解決にあたるとともに、会員企業のプランニングシステムに的確な情報を提供することが重要になってきている。このためには、産業団体において、的確で信頼性のあるデータを集積し、高度な加工分析による利用が要件となる。既に、産業団体には、自主統計や政府報告、他団体との情報交換等により、長い間にわたって、多種類の資料やデータが多量に収集され保管されている。これら資料やデータの整理とともに、今後新たに集積される情報を合せて、有効活用を図る必要がある。とくに、共通に使用される基本的な産業情報の加工提供は、会員企業にとって、プランニング情報の基本データ収集の効率化とともに、その経済的効果は大きい。

このような、産業の情報化において、これを支援する道具として、情報処理技術や各種機器の進展がある。高性能なコンピュータや多種のソフトウェアを通信回線で接続し、オンラインでの使用が可能となるとともに、一方において、特別な専門知識を要さなくても容易に使用できるコンピュータが低価格で供給されるよ

<sup>\*</sup> CAD(Computer Aided Design) & CAM(Computer Aided Manufactures)

うになってきている。さらには、日本語情報処理システムについても、各種のも のが登場し、文書情報の取扱いが可能となってきた。

また、情報処理産業の充実により、情報処理やソフトウェア開発とともに、データベース提供サービスにおいて、産業界のニーズに対応できるようになってきた。

これらの情報処理基盤整備に伴い、既に、先進的な団体において、コンピュータの利用や外部データバンクを活用し、産業情報の集積とともに加工処理を行い、内部の調査資料や会員企業への提供などにより、有効な評価を得ている。

## 1.2 目 的

本プロジェクトでは、産業団体を産業別情報拠点として位置づけ、その育成についての方策と問題点を明らかにするとともに、情報ネットワーク化の基本構想を作成し、今後のガイドラインとすることを目的に調査研究を行った。

産業団体は、産業情報の発生源に近く、収集管理に容易であり、とくに業界動向や内容に詳しく、産業情報の分析能力を有する。団体が作成する自主統計は、何より業界の動向を的確に示す有意性のあるデータが提供されるとしての高い評価がある。このような理由から産業別、専門領域別に産業団体を情報拠点として位置づけるものである。また、一方に集中型で巨大なデータバンクを構想する考えもあるが、産業情報の対象範囲が広く、多量にわたり、技術的にも困難であり、現実的でない。このため、本プロジェクトでは分散型を基本的考え方として、専門領域でとの情報拠点を育成し、これらの普及充実に伴って、発展的に情報ネットワーク化を図ることとした。

## 1.3 実施経過

本プロジェクトは、昭和53年度から3カ年間にわたって実施した。実施経過の

概要は以下に示す。

- (1) 全体計画概要は、図1-1に示すとおりである。
- (2) 実施体制は、図1-2に示すとおりである。

本調査を実施するため、「産業別情報拠点育成調査委員会」を設け、全体計画及び実施方法ならびに実施結果の検討を行った。また、情報ニーズ調査協力団体及びコンピュータ利用先進団体による「懇談会」を設置、調査内容の評価、実施方法に対するアドバイスを頂き、実際に直接利用可能な成果を得るよう努力した。

調査研究及びシステム開発を行う具体的なワーキング・グループとして,次 のグループをおいた。

- パイロット・システム研究開発グループ
- 海外情報調査ワーキング・グループ
- ネットワーク形成調査ワーキング・グループ

また,産業別の情報ニーズ調査、パイロットシステムの外部仕様作成及びデータ整備, 海外情報調査,制度問題調査等については,産業団体等に業務委託や調査依頼を行って実施した。

- (3) 産業別情報拠点育成マスタープラン基礎調査は、コンピュータ利用及び情報整備の先進事例をもってマスタープランの参考に資するため、(社)日本鉄鋼連盟に調査を委託した。
- (4) 産業別情報ニーズ調査は、主要産業について、産業の特徴と団体の役割、産業政策課題と利用情報、および情報処理の状況を、表 1 1に示す 10 の団体に委託してとりまとめた。
- (5) パイロット・システムの開発研究は、情報ニーズ調査協力団体のうちより、コンピュータ利用及びデータ整備についての条件が整った団体を対象に、昭和54、55年度の2カ年にわたり各年3団体ずつ計6団体について実施した。
- (6) 海外情報に関する基礎調査は、情報ニーズ調査団体の協力を得て、昭和54 年度は、米、英、仏、西独、ルクセンブルグの5カ国に、同55年度は米国に

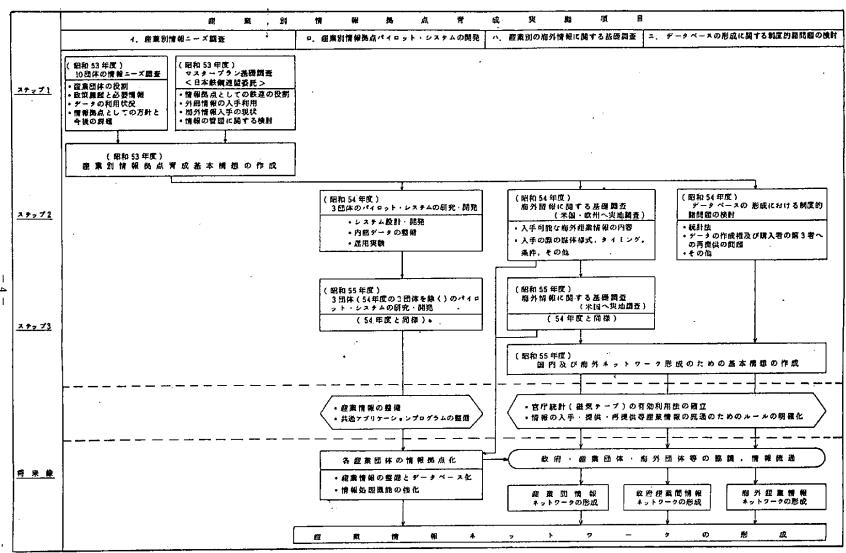


図1-1 全体計画の概要

# 産業別情報拠点育成調査委員会 会 談 ・パイロット・システム研究開発ワーキング・グループ く昭和54年度> 〈昭和55年度〉 ープラント輸出 - コンピュータ Lエネルギー 海外情報調査ワーキング・グループ <昭和54年度> <昭和55年度> 一米国調査 - 欧州調査 └米国調査 ネットワーク形成調査ワーキング・グループ - 委託・依頼調査 - <昭和 53年度> |産業別情報拠点育成マスタープラン基礎調査 ((社)日本鉄鋼連盟) ├ 産業別情報ニーズ調査 ( 表 1 − 1 10 業種 10 団体 ) く昭和54年度> - 産業別情報拠点に関する調査 (1)パイロット・システムの外部仕様設計 (表1-1 3団体) (2)海外情報に関する調査 (表1-1 4団体) - データ ベースに関する制度問題調査 ( ㈱旭リサーチセンター ) <昭和55年度> - 産業別情報拠点に関する調査 (1)パイロット・システムの外部仕様設計 (表1-1 3団体) (2)海外情報に関する調査 (表1-1 2団体) -産業別情報拠点ネットワーク形成事例調査 ( 表1-1 11業種 )

図1-2 実施体制

表 1-1 産業別情報拠点育成調査の委託及び協力団体

			53年度	54 年	: 度		55 年 度	
.No.	<b>団</b> 体	業種	ニーズ調査	パイロット ・システム	海 外	パイロット ・システム		ネットワーク
1	日本機械輸出組合	プラント輸出	0	0	0			0
2	(社) 日本事務機械工業会	事務機 槭	0					0
3	(社) 日本産業機械工業会	建設機械	0					0
4	(社) 日本電子機械工業会	電子機器	0	0	0			0
5	(社) 日本電子工業振興協会	コンピュータ、	0			0		0
6	(財)日本エネルギー経済研究所	石油精製/エネルギー	0			0	0	0
7	日本化学工業協会	化学工業	0		!		0	0
8	日本繊維協議会	繊 維	0	0	0			0
9	(社) セメント協会	セメント	0			0		0
10	全日本印刷工業組合連合会	印 制.	0					0
11	(社) 日本鉄鋼連盟	鉄鋼	マスター プラン 基礎調査		0			0

調査チームを派遣した。

- (7) データベースの形成に関する制度的諸問題調査については、㈱旭リサーチセンターの協力のもとに、有識者のご意見及びレポートを頂いてまとめた。
- (8) 産業別情報ネットワーク形成の基本構想は、個別産業のネットワーク構想をベースに、全体構想をとりまとめ、産業別情報拠点育成の最終目標とした。

## 1.4 調査の成果

産業団体における情報処理体制の整備を通じて、産業別情報拠点の育成を図る ことを目的とした本プロジェクトは、3ヵ年にわたる調査研究の結果、多くの成 果を得た。

(1) 産業団体では、情報ニーズ調査、パイロットシステムの研究開発に参加して、 産業別情報拠点としての役割の重要性を認識した。

従来から,産業団体の活動そのものが,会員企業と政府,関連産業,国民との間に立って,1つの情報活動として位置づけられていた。産業別情報拠点の構想は,多種多様な情報やデータを論理的に整理し,加工分析して産業団体の政策課題に対応した意思決定のための情報を提供するものである。換言するならば,有効な情報の整理分析により,従来の情報活動を高度化するものであるといえよう。

プラント輸出,事務機械,電子機器,建設機械産業等は,輸出比率が高く,対象品目が多い,といったことから,内外の市場に関する広範・正確な情報を収集する体制を整備することが急務とされる。収集する情報については,各産業によって異なるが,共通的には,会員企業に基本的に役立つ情報で,とくにニーズに合致したデータの開発を進め,指標作成の方法論を確立することに目標がおかれている。また,関連業界や海外諸団体との情報交換ネットワークに対するニーズも高い。事務機械業では,部品メーカ団体,需要者団体との情報交換,プラント輸出産業では,メーカ,エンジニアリング,商社,金融等の関

連団体間の連携の強化と情報収集の分業体制を進めようとするものである。

また、コンピュータ産業・化学工業では、技術革新が著しく、現段階では、 国内市場に重点がおかれているが、技術や製品化は、国際的レベルでの競合が 必要とされ、情報の収集、利用も毎外の先進的なものが主体となる。需要は国 内が対象で、供給が毎外からという形態の典型的なものとして、石油精製産業 があげられる。とくに、国際経済情勢と原油の国際的流通に関する情報、国内 経済情勢と石油製品需給に関する情報等の収集と分析体制の確立が重要である。

また、需給が国内市場に主体がおかれるセメント業、印刷業では需要情報、 繊維業は消費者ニーズ情報について、基本的なものを収集整備し、会員企業に キメ細かく対応していく考え方である。

(2) 産業別情報拠点の育成にあたって、先進事例として、日本鉄鋼連盟における 鉄鋼情報システムをとりあげ、その発展過程と効果について示唆に富んだ資料 を得ることができた。

とくに、コンピュータの利用やデータ整備は、団体内部における統計・調査 の発展として、また、鉄鋼業界におけるプランニング情報の処理体制の合理化 ・システム化を目的として行われた。この結果、団体活動における情報の検索 や会員企業への情報提供にタイムリーに適応できるようになるとともに、多様 な団体業務量の増加に対し、省力化が図られている、等の効果が得られている。

(3) パイロット・システムの研究開発によって、自主統計のデータ整備が進むとともに、集計用プログラムを開発、実用的な出力結果が得られた。さらに、これらのうち、日本機械輸出組合、(社)セメント協会、(社)日本電子工業振興協会においては、自主運用に入った。とくにこれまで、コンピュータ利用について、未検討であった団体では、パイロット・システムの開発によって、試行的とはいいながらも、目に見えた形で具体的な出力結果が得られたことにより、実用性の確認と評価ができ、団体内部における全体システムの検討に着手するに至った効果は大きいと言える。

また、パイロットシステムにおけるデータ整備は、共通のデータベース管理

用ソフトウェアを使用して行っているため、個別団体における各種データを論理的に1つのデータベースとして保管し、あらゆる業務にデータを組合せて利用できるのはもちろんのこと、複数団体間でデータの相互利用を図る場合においても、特別な変換手続を要さないで可能である。これは、今後の産業別情報ネットワークの形成において、技術的に考慮すべき基本的要件と言えよう。

パイロット・システムの研究開発に参加した団体および対象業務は,表1-2に示すとおりである。

研究開発年度	団体名	対象業種	デ - タ の 種 類
昭和54年度	日本機械 輸出組合	プラント輸出	OECD貿易統計(磁気テープ) 自主統計(プラント輸出成約実績報告票)
	(社) 日本電子 機械工業会	电子機器	通関貿易統計(磁気テープ) 生産動態統計 自主統計(受注実績)
	日本繊維協議会	繊維	消費者情報
昭和55年度	(社) セメント協会	セメント	自主統計 ・生産・出荷・在庫高月報 ・都道府県別・需要部門別・販売高月報 ・都道府県別・種類別・販売高月報
·	(社) 日本電子工業 振興協会	コンピュータ	自主統計 ・ミニコンピュータ出荷統計 ・オフィスコンピュータ出荷統計 ・周辺・端末装置の出荷統計
	(財) 日本エネルギー 経済研究所	エネルギー	カントリー・リスク分析のための文章情報 (海外紙誌 50 誌)

表 1-2 パイロットモデルシステムの研究開発

(4) 海外情報調査の結果,海外情報の入手・交換についてのルートを開拓,海外とのネットワーク化の道が開かれた。また,海外の主要機関における産業情報の収集・利用についての先進事例および情報サービス業者の提供条件を調査し、情報拠点の育成に有益な情報を入手した。

具体的には、主要国におけるプラント輸出入状況の把握に資するため、OE CD(経済協力開発機構)貿易統計磁気テープの有償入手,英国鉄鋼統計局との 間での磁気テープデータの交換及びアメリカ合衆国連邦政府エネルギー局とエネルギーバランス表の交換について検討,一応の合意(その後一部実行の運びとなった)に達した。

また、先進事例としては、消費者情報について、マーケット・リサーチ社の 繊維品消費者調査の全国パネルの実施方法、磁気テープデータによる提供内容 及び条件を把握したことが、その一例である。

(5) 産業別情報拠点として、必要な情報を入手するための基本的な情報ネットワークについて構想した。ネットワークは、図1-3に示すように産業間、政府一産業間、海外情報、の各ネットワークに類型される。これらのネットワークは、内外の産業情報や政府情報など共通的に利用する可能性の高い情報について、産業団体における情報拠点の普及・充実に伴って、発展的にネットワーク化し、情報流通を図る考え方を基本とするものである。とくに、関連する団体や政府との間では、データ整備について相互補完関係の維持が重要であり、情報ネットワークは、これらに応じる最適な仕組になり得るものと考えられる。

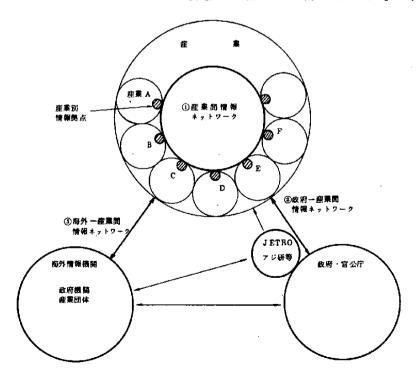


図 1 - 3 産業情報 ネットワークの類型

(6) 調査研究の結果として、表 1-3の報告書及び資料を作成するとともに、産業団体を始めとして、各界に提出し、情報拠点形成の参考に資することとした。

表 1 - 3 報告書及び資料

昭和五十三年度	<ul> <li>産業別情報拠点育成に関する調査研究報告書</li></ul>
昭和五十四年度	<ul> <li>産業別情報拠点の育成に関する調査研究報告書</li> <li>(付属資料)</li> <li>産業別情報拠点パイロット・モデル・システム入出力様式集</li> <li>(プラント輸出,電子機器,繊維)</li> <li>産業別海外情報に関する基礎調査報告書</li> </ul>
昭和五十五年度	<ul> <li>産業別情報拠点の育成に関する調査研究報告書</li> <li>産業別情報拠点パイロット・システム研究開発報告書</li> <li>産業別海外情報に関する基礎調査報告書</li> <li>産業別情報拠点ネットワーク構想事例集</li> </ul>

# 2. 情報拠点育成のアプローチ

## 2.1 基本的な構想

情報拠点を育成する基本的な構想は、目的でも述べたとおり、「産業団体における情報機能の拡充を通じて、それぞれの産業界における意思決定レベルの情報需要を満たし、以って、産業の情報化を図る」という構想の具体化である。

そこで、第1のアプローチは、産業団体における産業政策課題と情報利用ニーズの把握であり、利用する情報やデータのコンピュータによる加工及び蓄積の可能性の究明である。とくに、コンピュータ利用については、内部体制や情報流通の標準化・システム化を要し、費用の予算化も考えておかなければならない。

第 2 は、具体的な産業団体を対象としたパイロットシステムの研究開発である。 コンピュータによる具体的なデータの整備と加工処理により、その効果を実証す る方法をとることとした。

第3は、海外情報の入手に関する調査であり、パイロットシステムにおけるデータ整備への具体的な反映である。また、海外情報ネットワークの基本構想に組み込むべき、対象についての資料入手である。

# 2.2 産業団体における情報機能

産業団体 10 団体に対する情報ニーズ調査の結果によれば、各団体において必要とされる情報は極めて多種多様なひろがりを持っている。それは各種経済統計や市場動向、技術、特許、規格、標準等の情報のみならず海外に関する同様の情報を含めて、実に様々な情報が必要とされている。産業団体は従来からこうした広範囲にわたる情報の収集・整備・蓄積・提供を団体の重要な機能として位置づ

け、業界のニーズが高い情報を中心に処理してきている(図2-1参照)。個別の産業団体の情報処理が進展・拡大するにつれて、各産業間の関連情報や周辺情報については、相互補完の協力体制が形成される方向へと進み、その結果、産業

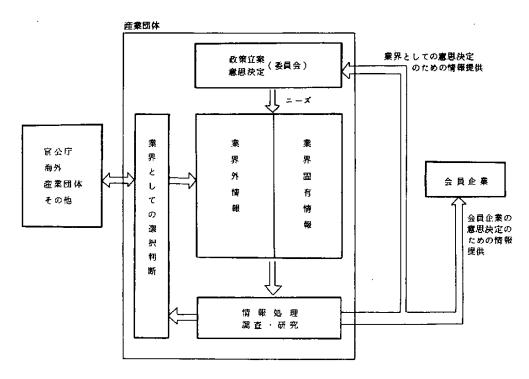


図2-1 産業団体における情報の流れ(概念図)

産業団体A

産業団体B

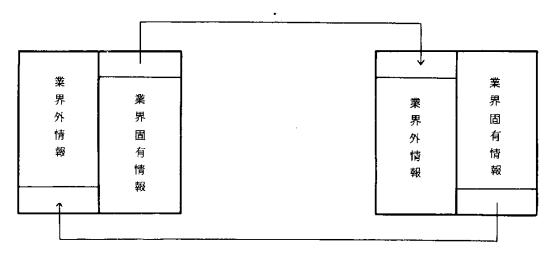


図 2-2 産業団体間における情報の流れ (産業間情報ネットワーク)

界における情報処理の全体を見ると図2-2に示されるようにそれぞれの産業団体が固有の分野の情報処理を受持つというかたちで相互補完体制がとられているように見える。

実際我が国および海外におけるデータバンク形成の動きを見ても、技術特許関係の情報及びマクロ的な経済統計等のような各産業界で共通に必要とされる情報については、各分野の専門家や団体の協力のもとにデータ整備。利用がはかられてきた。したがって、今後各産業界における情報センターともいうべき産業別の情報拠点を育成していくにあたっては、各団体の本来の情報処理機能を一段と拡充し、同時にそれを基盤としつつ、各団体の相互補完的な協力体制を発展させることが重要となる。

こうした点から,各産業団体において整備すべき情報を考える時,それは,そ の産業固有の各種統計,市場動向に関する情報が重要であると考えられる。

各産業団体のもつこうした役割は、当該産業団体の既存業務との有機的な結合の下に形成されなくてはならない。例えば、産業団体における業務を体系的に整理分類すると図2-3に示すとおり、会議、外部機関との折衝、調査研究、情報の処理提供、PR機関誌出版および内部管理に大別されるが、本プロジェクトは、これら業務のうち、情報の処理提供機能を強化しようとするものである。

団体における情報活動および情報拠点として考えている機能を整理し、さらに 前節の考え方に準じて構想すると、情報拠点における基本的な必要機能を抽象的 に整理すれば情報処理機能、情報サービス機能およびこれら機能のための情報の 蓄積整備データベース化の3機能である。

- ① 情報処理機能とは、業界統計の作成および官庁統計の加工編集と予測分析のための情報処理を行うものである。
- ② 情報サービス機能とは、資料センター的機能と、情報の所在案内サービスとからなる。
- ③ 情報の蓄積整備とは、情報拠点の中核をなすもので、情報処理のための基礎 データ、情報サービスのための情報源の蓄積整備をさし、これらのデータ・情

報の蓄積は業務処理(例:統計作業)の過程で行うほか,過去の時系列データ, 関連情報については,特別業務として入力データを作成することになる。

図 2 - 3は、団体業務に対する情報拠点機能の支援関係について示したものである。

本プロジェクトにおいては、今後、以上の3機能に対応する情報システムを 各団体毎に具体的に構築していくことになるが、いくつかその具体例を例示すれば次のようになろう。

- (a) 業界統計の集計利用の高度化
- (b) 共通利用情報の加工・編集
- (c) 専門分野における資料センター的機能

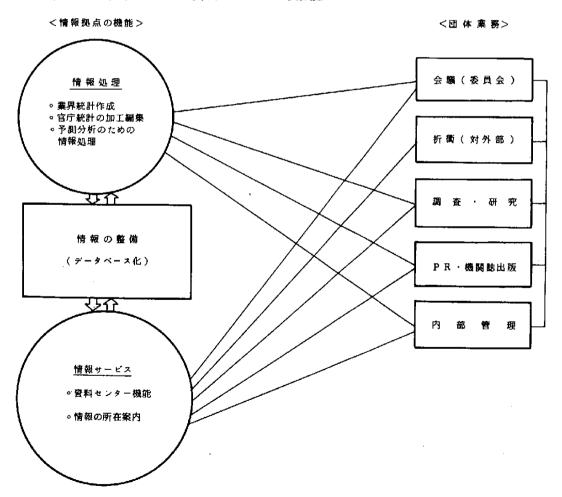


図 2 - 3 団体業務と情報拠点機能

# 2.3 産業団体における情報ニーズ

我が国の産業が、多様化する経営環境のなかで、国内問題や国際的な問題において、タイムリーに的確な意思決定を行う機会が増している。とくに、昨今の国際的な経済摩擦に見られるように、産業レベルで解決を要される問題が多くなってきており、産業団体における活動が重要となっている。

このような事情にてらしてみるまでもなく、産業団体の、産業別情報の整備にあたっては、産業ごとの政策課題が情報ニーズとしてある。いうまでもなく、政策課題は産業ごとに、それぞれの課題があり、収集される情報の課題に応じて、的確な情報やデータが集められ、加工分析が行われる。付表1の上は、主要産業団体の政策課題を示したものである。現在のところ、主な政策課題としては、国内の場合、産業の長期ビジョンや構造改善、基盤整備などの産業構造に関する問題、需要の長期見通しや供給対策、技術開発や各種標準化問題、さらには、環境問題、エネルギー問題などがある。また、海外問題の場合は、輸出市場対策や輸出制度、各種規制などの問題、海外進出問題などのほか、経済や技術の援助や協力、国際協調など政治がらみの問題にまで及んでいる。

したがって、収集整備する情報も、国内はもちろんのこと、国際的なもの、海外諸国に関するものなど広範にわたり、詳細な内容にまで及んでくる。政策課題 別に利用される情報は付表1の下に示される。

基本的に数値情報として、整備されているものは、産業全体の実態や動向を把握するための統計データがあり、具体的には、生産動態統計や工業統計、主要産業の景気指標があげられる。また、日本経済に関するマクロ情報に対するニーズも高い。一方、海外情報については、OECDや国連の発表する輸出入統計や生産統計が利用されるほか、主要国の諸統計データが収集の対象となっている。しかし、統計品目の細目、統計データの最新性など日本の統計データと相当の開きがあるなどの指摘がなされている。

一方,文字情報の整備についても,政策課題に対して直接に問題検討に役立つ

ということから、従来から新聞・雑誌の切抜きやテーマ別に資料の整理が行われ 利用されている。資料について具体的には、各種経済計画や産業構造の長期ビジョン、経済白書、通商白書、国民生活白書等があげられる。

(産業団体における情報ニーズについては、53年度「産業別情報拠点育成に関する調査研究報告書」及び「産業別情報ニーズ調査報告書」に詳しい。)

## 2.4 パイロット・システムの開発

#### 2.4.1 基本的なアプローチ

パイロット・システムは、産業別情報拠点の育成を図るため、産業団体における実際業務を対象に、コンピュータ及びデータベース管理用ソフトウェア(DBMS)を道具として、団体データベースを整備し、コンピュータ処理システムの開発と運用実験及び評価を行い実用性を認識しようとするものである。

開発の基本的アプローチは、先進団体の事例をマスタープラン基礎調査として行い、次いで、情報ニーズ調査の参加団体のうちから、パイロット・システム開発・運用の条件が整った団体を対象に実施することとした。この結果、2カ年間に6団体について開発及び運用実験を行った。

#### 2.4.2 マスタープラン基礎調査 一先進団体の例 ―

産業団体が、様々の政策課題に対処して、的確なデータを収集し、コンピュータを活用して、データを整備するとともに高度な加工処理を行うことは必然的な方向である。我が国における最も先進的な団体の事例として、(社)日本鉄鋼連盟の鉄鋼情報システム(SIS)がある。このSISの目的は、図2-4に示すように、鉄鋼業界におけるプランニング情報の処理体制の合理化及びシステム化におかれている。特に、我が国の鉄鋼業が国際的視点や日本経済的視点に立って発展を考えるとき、広い視野からの政策判断が求められ、利用する情報も、従来の単一統計や異種統計の組合せ利用など、従来方式の延長線でなく、総合的政策判断にマッチした情報整備が必要となってきたのである。具体的には、情報利用ニ

# S I Sの目的

鉄鋼業界におけるプランニング情報の処理体制の合理化、システム化



#### 目的実現の方向

- 1. 会員会社と事務局に共通する情報処理の集中化(鉄鋼業界の共同処理機能としての事務局の情報処理活動を強化)
- 2. 迅速かつ正確な情報の入手,処理,提供
- 3. 蓄積情報の充実,的確な追加および更新
- 4. 事務局の情報処理の改善,効率化



#### 期待される効果

会員会社および事務局を含む鉄鋼業界全体として,

- 1. 情報処理の要員、機材、コストの節約
- 2. 保有情報の充実
- 3. 情報の高度利用

図2-4 SISの目的・効果

一ズを総合的政策的観点から再吟味し、これに適合する既存情報の再編集、なら びに未整備情報の整備に着手した。未整備情報では、特に鉄鋼内部の情報より、 国内外にわたる外部情報にウエイトがおかれている。このため、外部情報を効率 的に入手するには、政府や民間の情報機関、関連団体との間に、対等で共通の利 益につながる情報の整備、利用について共同で行う等の方法を真剣に検討する時 期にきているものといえよう。

SISはSIS情報収集、SISデータバンク、SIS情報利用の3つのサブシステムから構成され、それぞれの機能は、次のとおりである。

(1) SIS情報収集システム

情報の入手・インプット機能のためのシステムであり、事務局が従来から行

ってきた統計集計システムからのデータエントリー機能を中心として,外部統計の磁気テープ入手によるデータエントリー,刊行物からのカードパンチによってインプットするもの等で構成されている。

## (2) SISデータバンク

情報の蓄積機能のためのシステムであり、SISの中心的な機能を果す重要なサブシステムである。SIS情報収集システムにより入手した種々のフォーマットのデータを利用し易い統一フォーマットに変換し、常に最新の情報を蓄積している。SIS時系列統計データベースの整備状況を付表2に示す。

## (3) SIS情報利用 システム

情報の利用機能のためのシステムであり、SISデータバンクに蓄積されている情報を有効に活用し、業界の政策課題検討のための基礎データの提供、データの解析を行っている重要なサブシステムである。

SISは、目的にもあるとおり、会員企業への情報提供が主な業務となっている。会員企業各社が共通的に利用する企業外基礎情報(業界自主統計、官庁統計等)については、各社が個別に入手整備することなく、SISが一括入手整備し、必要に応じて情報を提供している。提供の形態としては、磁気テープまたは、コンピュータ出力、委員会に対する検討資料等により行っている。

一方,業界内関係諸団体との間で、SISネットワーク構想の一環として、緊 密な連携のもとに、SISデータの提供を中心として、情報処理について共同研 究,情報システム化の推進に対する相互援助等の活動を行っている。

(なお、SISについては53年度「産業別情報拠点育成マスタープラン基礎調査報告書」に詳述されている。)

#### 2.4.3 パイロット・システム

パイロット・システムの開発に参加した産業団体は、既述のとおり、2ヵ年間 に6団体にのぼるが、各団体におけるシステム概要を表2-1に示す。

各団体では,従来から自主統計を主体として,個々の統計調査のために,コン

岛力団体 (対象業種)	システム開発の目的及び期待効果	システム開発の範囲
日本機械輸出組合(プラント輸出産業)	目的 ①プラント輸出、プラント需要動向、国際競争力分析、プラント輸出、プラント需要動向、国際競争力分析、プラントを整備です。 ②教界自主統計の充実 ③多種ニーメを変更を変更を変更を変更を変更を変更を変更を変更を変更を変更を変更を変更を変更を	①機械のようでは、アラマの機械のようでは、アラマをは、アラマンのでは、アラマンのでは、アラマンのでは、アランので

パイロット・システムの対象 	備	考
①OECDプラント輸出統計	評価	
a.各国のプラント需要及び先進国の競合状況	①印刷物からMTとな	りデータ入手が 1年早
の分析に資する	まった。	
b . データソースはOECD磁気テープデータ	②集計時間の短縮	
c .主な出力表 9 種	(手作業では,4人	×1ヵ月かかっていた。
・OECD輸出通関額の主要輸出国別商品部門	③精度が高くなった。	
別推移	④前年比,構成比の出	力によるデータ内容の
・同上内訳	充実	
・OECD一般プラント輸出額の主要輸出国別	⑤データ分析が可能と	なった。
推移		
・同上地域別内訳		
•同上機種別推移		
・同上機種別内訳		
・わが国一般プラント輸出の機種別推移	内部体制整備	
・OECD一般プラント輸出仕向国別編	・ ① 情報管理課の新設	
	② 情報機器の購入(	ファクシミリ、オフコン)
シプラント成約実績表		
a. プラント関係組合員からのプラント輸出月		
間実績報告書にもとづいで作成		
b.主な出力表20種		
・月別建値別プラント輸出実績		
・市場別プラント輸出実績		
・機種別プラント輸出実績・機種別の関係である。		
・機種別国別プラント輸出実績		
・資金別プラント輸出実績		
・金額規模別プラント輸出実績		
・輸出企業別,市場別プラント輸出実績		
		•

協力団体(対象業種)	システム開発の目的及び期待効果	システム開発の範囲
社団法人日本電子機械工業会(電子機器産業)	目的 ①産業活動の基本情報である、生産、出荷、在庫、輸出、輸入の諸統計のコンピュータ処理及びデータの磁気テーブ化を図る②より利用しやすい形態の統計情報の作成と磁気テープによる提供 ③事務処理の合理化	①産業用電子機器関係の統計処理 ②経常化しているコンピュータ処理の再整備 (例)生産動態統計と通関統計の一覧表作成 ③工業会全体のコンピュータ化 当面は、統計情報の収集・処理及び提供機能の拡充 (付図2)
日本繊維協議会(繊維産業)	目的 ①繊維産業の知識集約化 ②消費者情報の収集,及び情報システムの開発 3生産者,流通業者への提供システム	①繊維情報センターと消費者,流通業者,生産業者との間の情報フィードバック回路を構成する。
社団法人セメント協会(セメント産業)	目的 ①自主統計のコンピュータ処理及び会員への 提供 ②情報の充実化と的確な処理分析 ③業界共通な内外情報の収集・提供 ④意志決定における知識集約化	①各社報告(9種)月報類のコンピュータ処理(付図3)

パイロット・システムの対象	備考
①産業用電子機器,統計表作成 受注,生産,輸出,輸入を統合した出力表 ②民生用電子機器,統計表の作成 受注,生産,輸出,輸入の統合した出力表 ③電子機器輸出入バランス表の作成 生産,輸出,輸入のバランス ④生産動態統計総括表の作成 民生,産業,部品について作成 ⑤通関統計総括表の作成 民生,産業,部品について作成	評 価 ①作表様式を指示する「作業コードファイル」 を設け、出力様式の変更、追加等に迅速に 対応できるように工夫した。
①繊維情報センターと消費者との間のフィードバック回路の開発,4000世帯の消費行動分析 ②主な出力表29表 a.全国拡大推計数量 b.マーケット規模 c.購入単価 d.年令層別購買力 e.世帯年収別購買力 f.小売店タイプ別購入単価 g.既製服化率	
①生産・出荷・在庫高月報の統計表作成 ・生産・出荷・在庫高総括表 ・ 同上 (地区別) ・種類別生産高 ②都道府県別需要部門別販売高月報の統計表作成 ・都道府県別需要部門別販売高 ・社別地区別需要部門別販売高 ・社別地区別需要部門別販売高 ・社別都道府県別 同上 ③都道府県別種類別販売高月報の統計表作成 ・都道府県別種類別販売高総括表 ・社別種類別販売高	評価 ①従来のデータ処理に要した時間及び労力が大巾に軽減した。 ②その余力を他の業務に振り向けられるようになった。 ③データベース化によって各種の統計が早く出力され、結果分析ができた。 ④また、精度が高くなった。

協力団体 (対象業種)	システム開発の目的及び期待効果	システム開発の範囲
社団法人日本電子工業振興協会(コンピュータ産業)	目的 ①コンピュータに関する産業動向、応用動向等についてのデータ整備 ②データベース化による的確かつ迅速な情報 収集と利用提供 ③システム開発	①コンピュータ産業の関連統計は、付表3のとおりで、このうち5種を自主統計として実施している。 ②オフィスコン、ミニコン、周辺端末装置に関する時系列データ整備 ③関連統計データの整備 ④データの収集及び整備方法に関する情報の一元化
財団法人日本エネルギー経済研究所(エネルギー産業)	目的 ①文章情報、データバンクの利用 システムの開発を行い、カントリーリスク 分析に資する。 ②モデル・データベースによるパイロット・ システム開発作業を通して、カントリーリ スク分析のための文章情報システムの理想 像を追求する。	①モデル・データベースによるカントリー・リスク分析のための文章情報システムの開発研究 ②ニューヨーク・タイムズ・インフォメーション・サービスを利用した検案例を作成し、記事情報検索システムによるカントリーリスク分析の研究

#### パイロット・システムの対象 備 老 ①ミニコンピュータの出荷統計 評価 ·用途別出荷台数,出荷額等集計表 4種 ①集約時間の短縮 (約30日間→10日) ·分析資料 27 種 ②オフィスコンピュータの出荷統計 ②調査票の記入 こみの早期発見 ・クラス別納入台数等集計表 3種 ③コンピュータ出力表を直接提供可能 ・分析資料 10種 ……清書作業不用 ③周辺端末装置の出荷統計 ④データ管理の向上 ・明細表と集計表の2種 ①エネ研が作成する「世界エネルギー情報」 パイロット・システム開発・実験の結果 磁気テープ・データをモデル・データベース カントリーリスク分析のための文章情報検索 源として, システムの開発の課題として,次の検討を要す ②モデル・データベースの作成 ③検索システムの開発 a.記事中の単語頻度の抽出機能 ④データの時系列分析, データの地域別分析, b.記事全文登録データバンクの開発 キーワードの出現頻度分析、キーワードの傾 c.キーワードの自動抽出機能 d キーワードの相関体系の作成 向分析の出力用プログラム作成 ⑤カントリーリスクの問題を選択し, 文章情報 e.無関係キーワードによる検索情報の除去 検索システムの利用可能件の検討 f.数量化分析の機能 ⑥出力表 a.インデックスの時系列リスト b インデックスの 地域 別リスト c.キーワードの出現頻度 時系列 リスト

d.地域別キーワードの出現頻度リスト

e.紙誌別インデックスリスト

f.全情報リスト

ピュータを利用して集計加工を行っており、その結果を会員企業等へ印刷物により提供してきている。これに対し、パイロット・システムの基本的考え方は、データの整備管理を、データベース管理システムを使用して行い、産業団体の業務に多目的に利用できるようにすることにある。したがって、従来のように、調査票から個別データを作り、集計加工を行い報告書を作成して、データ利用の目的が終了ということから、さらに発展させて、時系列分析や他の統計との組合せ利用、個別データの組合せ利用等を可能とするデータの整備を図るものである。また、将来の総合的なデータの有効利用、数値情報と文字情報とによる総合的な情報センターへの構想につながっていくものである。

参加した団体は、いずれも、パイロット・システム開発の成果を有効に活用することを考え、団体として全体のシステム化、構想を設定し、その具体的なアプローチの第1段階とした。

例えば、日本機械輸出組合の場合、対象となったプラント輸出産業は、同組合の一部門に過ぎなく、また、広範なプラント関係情報のうち、パイロット・システムで整備したデータも僅かである。しかし、同組合の構想としては、機械・プラント総合インフォメーション・センターを設置する考えで、データや文字情報の整備とともに利用システムの開発を進めるというものである。このような構想を設定するにあたっては、先に実施した産業政策課題に対する情報ニーズ調査の結果、プラント輸出産業は国際的な情報を必要とするが、まずプラント関連の基礎情報を整備、提供していくことが組合の主要な機能であると位置づけ、その具体化となったものである。

また、(社)セメント協会の場合は、会員企業のコンピュータ利用の進展に対処して、自主統計の処理をコンピュータ化し、的確な処理分析を図るとともに、業界共通の内外情報の収集整備を行い会員等へ提供していこうとする考えである。パイロット・システムでは、自主統計のコンピュータ化による効果を具体的に評価することが、第1の目的となった。とくに、団体内部におけるシステム化とも関連することから、各部門の合意を得るためにも、実際の統計処理を行い、処理

時間の短縮,作業量の軽減,正確な処理,見やすい結果表などを,パイロット・ システムの開発及び運用実験により実証することとなったものである。

文章情報システムの実用化について、(財)日本エネルギー経済研究所では強い関心を有し、世界エネルギー情報を蓄積中であるが、パイロット・システムでは、特にカントリー・リスク分析のための文章情報システムの研究を行った。「世界エネルギー情報」をモデル・データベースとして、コンピュータと会話形式で情報検索を行い、カントリー・リスク分析のため、インデックスの時系列分析や地域性分析、キーワードの出現頻度、地域性の分析等の資料を得たものである。また、海外調査において、ニューヨーク・タイムズ・インフォメーション・サービス社の記事情報検索システムの実験を行い、パイロット・システムの開発に反映させた。これらの結果をもとにして、今後のカントリー・リスクを判断する文章情報、データベースのあり方や、ニーズに対して的確な出力が得られる文章情報システムを検討していこうとするものである。

このように、パイロット・システムは、団体にとって全体システムのサブシステム、あるいは、実験システムということになるが、内容としては実用システムとしての発展性をもっている。特に、データ整備においては、パイロット・システムに使用したデータのみならず、必要があれば、団体の全データを入力し整備するように設計されている。また、複数団体のパイロット・システムの開発の結果、共通のデータベース管理システムを使用したことにより、これらの団体間で横断的にデータの相互利用が可能となっている。これは、今後、情報拠点間のネットワークを形成した場合、情報交換を容易に行うことができる。

#### 2.4.4 実験結果の評価

パイロット・システムの開発及び実験結果に対して、各産業団体の評価は、様々であるが、その概要はつぎのとおりである。

 計や基礎データを、データベース管理システムを道具として統一的な考え方で 整備を准めた。

これにより, データの蓄積・拡充が図られ,また,保管・更新が容易になっ たことである。

(2) 統一的なデータ整備により、各種統計データの組合せ利用やリンケージが可能となった。

しかし、統計における各種 コードや用語の定義が異っているため、コード交 換等の問題が生じた。

(3) コンピュータを利用したことにより、入力データの論理的チェックができ、 正確なデータが蓄積されるとともに、計算処理が早くなり正確な結果が得られ た。自主統計において調査票を回収してから、結果を得るまでの時間が短縮さ れた。従来 30~40 日を要していたものが 10 日間で終了した、との報告があ る。

また,見やすい形態の結果表が印刷されるので,直接コピーして会員企業への報告に使用できるようになったことも,報告時間の短縮や印刷費用の軽減につながっている。

- (4) 海外データの磁気テープによる入手が、本プロジェクトの海外調査チームの 努力により可能となった。この結果、日本機械輸出組合では、OECDから、加 盟 24 カ国の輸出統計データを入手し、プラント類の輸出統計の作成が、従来に 比して短時日でできるようになった。ほかに、印刷物からの入力データ作成時 の転記が不用になり、転記ミスが無くなったことやデータチェック作業の大巾 な軽減などの効果が大きい。
- (5) 以上のほか、前項に述べた、内部での評価や、複数団体におけるデータの相 互利用についての効果があげられる。

また、新たに生じた問題があったが、その主なものとしては次のとおりである。

a. 各種統計の組合せ利用やリンケージのためのコード変換問題

- b. 詳細データが扱えるようになったので、さらに、高度分析のため、データ 利用や分析技法の専門的能力のレベルアップ
- c. 同じく、高度分析のための使いやすいソフトウェアの整備

### 2.5 海外情報の入手

### 2.5.1 海外情報ニーズ

産業団体における情報ニーズ調査において、海外市場の開拓、輸出対策、輸出制度問題等のため、国内情報と同じように、海外情報の占めるウェイトが高くなっている。特に、日本製品の海外市場占有率が高まるとともに、国際的な経済摩擦を生じるようになってきているし、また、各種資源や石油の海外依存の状況は変わらず、国際的な政治問題とも深いかかわりをもっている。これらの問題に対しては、産業団体が前面に立つことが多くなってきており、海外情報ニーズも基礎情報とともに、最新情報の入手が必要となってきている。

しかしながら、海外情報の整備となると、国際的な情報、各国情報と地域的な 広がりのなかで、的確なデータや情報についての所在、内容などの調査から始ま る。また、入手に際しても、多額の費用や相手国事情、専門分野の外国語などに 対する専門能力を要するなどの問題がある。

このため、とくに海外情報ニーズの高い団体では、自己の海外駐在員や海外調査員をおいているほか、ジエトロ、海外調査機関などを利用して、情報の入手に 努めている。

このような状況のなかで、産業団体における産業別情報拠点のデータ整備の要件は、基礎情報として、国際機関や海外諸国のマクロ情報、産業情報の入手・蓄積・加工利用を図ることであろう。特に、海外情報は、ニーズに対して、費用や労力がかかり過ぎることから、費用対効果は高くなりにくい側面を有する。一方、海外のマクロ情報は、各団体の基礎情報として共通性がある。したがって、海外情報の入手については、効率的効果的な視点からのネットワーク形成を図ること

が十分に考えられる。

### 2.5.2 海外情報調査

本プロジェクトでは、海外情報ニーズに基づき、情報の入手に関連して、国際機関、海外主要国の関連団体、情報提供機関等の情報整備状況、情報提供条件、利用事例等を調査するため、米国及び欧州諸国に3つの調査チームを派遣した。なお、調査のために訪問した機関は、付表4に掲載した。

調査チームの派遣によって、海外情報の磁気テープデータの入手、情報交換の 合意、各種資料入手など、具体的実際的な成果が得られた。その概要はつぎのと おりである。

(1) 磁気テープ・データの入手,交換等

OECDより、加盟 24 カ国の貿易統計データを日本機械輸出組合が有償入手の道を開いた。従来は、加盟国政府にのみ提供されていたもので、民間の磁気テープ・データ利用は制限があり、難しかったものである。同組合では、この磁気テープ・データを、パイロット・システムにおいて使用し、プラント関係の各種分析資料を作成した。

次に、日本鉄鋼連盟が、英国鉄鋼統計局との間で鉄鋼貿易統計データの磁気 テープによる交換について、提案し合意に達した。これは、その後、実行の運 びとなった。

また、日本エネルギー経済研究所は、米国合衆国連邦政府エネルギー局との間で、エネルギー・バランス表の交換を行うとともに、今後の継続についても話し合った。

- (2) ニューヨーク・タイムズ・インフォメーション・サービス社の全世界 90 紙 誌の記事抄録データバンクを記事情報検索システムにより使用実験を行った。 これは、パイロット・システム開発研究として進めている文章情報システムの 開発およびデータベース作成に有効な資料として利用された。
- (3) 海外情報として、入手可能な磁気テープ・データのリストおよび、情報提供

サービス業者の提供するデータベースについて,内容,利用条件等,資料を入 手した。

(4) 国際機関、主要国政府の情報サービスの内容及び情報提供条件等の資料を入手した。

# 3. 情報ネットワークの基本構想

## 3.1 基本的な考え方

産業団体の多くは、既に団体独自の情報収集活動に加えて、関連産業団体や官庁、JETRO等の政府関係機関の情報収集活動を有効に利用している。その意味では、産業界における情報ネットワークは、極めて広く形成されているものと認識されるが、産業別情報拠点の普及・定着に伴って、より有用な情報入手利用のために、拠点相互が有機的に結合していくというように情報ネットワークを、量的にも質的にも拡大発展させていくことが必要であろう。

いま、この情報ネットワークを①産業間ネットワーク、②政府一産業間ネットワーク、③海外一産業間ネットワークという3つの類型に分けて考えれば、図1-3に示すようなつながりのもとに、それぞれについて、次のような発展方向が考えられる。

第1に、産業間ネットワークについては、既に、かなりの産業団体間で情報の 流通・交換がなされているとはいえ、今後、新たな情報交換を必要としている産 業団体も多数ある。従って、今後拡大の余地は充分あるものと考えられる。

第2に、政府 - 産業間ネットワークについては、今後は、公共的データの磁気 テープによる入手によりコンピュータの能力を活用した、より高度な段階への移 行が求められる。

また、第3の海外一産業間ネットワークについては、現在、その整備が最も遅れている分野であり、早急に整備すべき分野であると考えられる。

### 3.2 ネットワークの具体的なイメージ

前項で、情報拠点が発展過程で形成する情報ネットワークを、3種の類型に大別したが、さらに問題点を掘下げるためにその具体的なイメージ化を行うならば、概ね次のとおりである。

- (1) 産業間ネットワークは、a. 会員企業との間に形成されるもの,b. 関連団体との間のものとに分けられ、前者は、自主統計などの調査票による情報収集と団体側からの報告という形態で情報が流通する。これに対し、後者の場合は、例えば事務機械産業の団体では、部品メーカ団体や流通業団体との間で生産や販売に関する情報が、また、需要サイドの情報入手のために利用者団体との間で情報交換が進められる。また、プラント輸出産業団体では、プラントメーカ団体、エンジニアリング業団体、商社団体、金融団体等の関連団体との間で密接な連携を強化し、広範なプラント関係の情報の収集整備についての分業体制を確立し、相互に情報交換を行おうとするものである。
- (2) 政府一産業間ネットワークについては、産業団体における政策課題の情報ニーズに対する基礎情報として、マクロ経済情報や産業別地域別情報等の政府統計、産業振興施策や諸制度・各種規制等の政府情報は、重要性が高い。このため、政府情報の入手をねらいとしたネットワークが産業団体と省庁との間で形成されるものである。政府情報は、省庁のほか、省庁の委託により国民への資料や情報提供を行っている機関、例えば政府刊行物センター、各省外郭団体などを通じて行われている。これらの機関もネットワークを構成する一員となろう。とくに、政府情報は、各産業団体の基礎情報として、共通性が高いのも特徴である。したがって、政府とのネットワークも共同利用の形態を考えたものが形成されることが望ましい。

本ネットワークは、産業団体の情報入手を主目的としているが、これを利用 して、産業団体の自主統計等の調査結果を提供する場としての利用も考えられ る。特に、多様化する産業活動に対応した政府施策をキメ細かに実行していく には、産業側の詳細な情報が必要である。この面で、産業団体が整備する基礎情報を利用して、政府に加工提供していくことが新たな機能となろう。

(3) 海外情報ネットワークは,産業や会員企業における国際化に対応して,海外の基礎情報の入手整備をねらいに,a海外情報の提供サービスを行う国内機関,b海外の情報提供機関との間で形成されるものである。

国内機関としては、日本貿易振興会(ジェトロ),国際機関の在日事務所, 各国在日大使館,調査専門機関など,また、海外の機関としては、国際機関の 情報サービス部門、各国政府情報サービス部門、データベース・サービス企業, 調査専門機関などが挙げられる。

海外情報のネットワークについては、現在最も遅れている分野であるが、情報の所在や内容レベル等相手国事情によるところが大きいこともあって、産業団体の努力のみでは、形成発展を期しにくい側面がある。このため、既存の海外情報サービス機関の発展充実に合わせて、積極的に活用を図るとともに、産業団体間で共同の利益になる領域については、協力体制をとって、ネットワーク化にあたる必要があろう。

# 3.3 磁気テープによる情報流通

産業別情報拠点の情報整備を目的として、ネットワークの必要性と基本的な構想を提案したが、産業団体側に、磁気テープによるデータの入手・提供について、情報対価意識や提供ルールなどに対する統一的な考え方が固まっていない。これらの問題解決がネットワークの発展にとって要件である。

産業別情報拠点は、会員企業の情報化を支援して、共通情報の整備・提供サービスを行うことになる。産業団体は既に印刷物や会議資料等何らかの方法で、情報流通が行われているが、コンピュータ読取可能な媒体、例えば磁気テープによる提供となると皆無に近い。また、コンピュータ利用が進んでいる団体においても、内部業務処理を主目的としたデータ蓄積と磁気テープ化であって、外部提供

については、殆んどといってよいほど考えられていない。

このため、磁気テープによる外部へのデータ提供についての配慮が望まれるが、 その提供範囲、提供内容(全部か、一部のみか、統計データか、個別データまで 含むのか等)、提供に伴う費用とその負担方法、情報の対価等のルールや考え方 を了じめ設定しておくことによって、担当者の判断が容易になる。

一方,外部情報の人手についても,同様の問題がある。情報入手は,購入方式が望ましいが,団体予算に限度があること,また,重要なデータであっても対価算定基準が曖昧であること等から,情報の交換方式が話合いの場に出されるが,入手側に,相手側において利用可能なデータが提供できるかとか,交換する情報の価値に対等方式が成立するか等の問題が生じる。

データの高度加工利用においては、有効なデータの整備が必須である。とくに、産業団体が作成する産業情報は、団体相互に補完関係にあり、例えば、素材産業にとって、加工産業の情報は、需要動向情報として、また反対に素材産業情報は、素材の性能や資材確保のための情報として利用される。従って、各産業団体は、自己の情報整備を優先しながら可能な限り、磁気テープ・データの外部提供に関する内規等を完備するとともに、外部からの入手についても、情報の対価意識を醸成し、データの高度利用を図る必要がある。

# 4. 今後の基盤整備

3 カ年にわたる調査研究の結果、産業団体においては、産業別情報拠点として、 期待以上の効果が得られたが、今後さらに発展させるためには、次の事項につい ての基盤を整備することが要請される。

- (1) 産業団体におけるシステム運用上の課題
  - a. 情報の管理体制の確立

産業団体における情報処理に関しては、それがコンピュータを用いた情報処理であるか否かを問わず、その管理に慎重な配慮が加えられなければならないことは言うまでもないことである。一般に情報の管理に関しては、ルーズな管理体制の下で秘扱い情報の漏出が発生したり、またこれを恐れて全体に実体のともなわない管理体制がとられたり、また情報の私有化により、一貫した管理が行われ難い等の問題が応々にして生じる。これらの問題はいずれにしても当該組織の内部における情報管理体制の確立によって解決していくべき問題である。

特に、各種の自主統計などの処理が機械化され、その結果、個票データが 磁気テープ等に記録されるようになると、従来は異なる担当者が処理してい たために組み合わせ利用が不可能であった情報も、容易に組み合わせて新し い情報を引き出すことが可能となるなど、新しい問題も発生する。

こうしたことから、例えば日本鉄鋼連盟では、情報の磁気テープによる公表及び公表の範囲等の決定権は、情報の主管部署にあることを明記した"情報利用管理に関する基本原則"を定め、運用している。

これは機械化し,磁気テープによって保持している情報が無制限に公表利 用されることに対する歯止めとして定めた原則である。

今後情報システム運用を開始する各団体においても,その処理の本格化に

伴い、こうした管理、運営の原則を定めていく必要があろう。

### b. 情報分析力の蓄積

`産業団体が会員企業等に提供する情報の価値は、情報それ自体として価値を有するのはもちろんのことだが、その情報によって可能となった分析結果の質による面も大きい。

最終的には、「どのような分析を加えるか」は会員企業の問題であり、そ こにこそ各企業のノウハウが発揮されるべきであるが、提供する情報の質を 不断に向上させ、それを維持していくためには、会員への情報提供者たる産 業団体も、自ら豊富な分析力をもち、自らの保有する情報の提供に際して的 確な分析を加えていくよう努力する必要がある。

そして、そのためには、産業団体内部においても当該政策課題に対処している部署と、情報処理部門が密接な連携を保って課題に対処しなければならない。当該部署は、課題に対処するノウハウを持っており情報処理部門は情報処理に関するノウハウを持っている。しかしながら、いかなる場合でも情報処理部門が適切に当該課題に対して、的確な対処をすることができるとは限らない。それは、分析すべき情報が蓄積されていない場合や、分析すべきノウハウを持っていない場合があるからである。

したがって、ユーザ部門は先行的ニーズを情報処理部門に伝えることが重要であり、情報処理部門は、その先行的ニーズを受けとめ、情報の蓄積と分析のノウハウを持つことが重要である。

また、これと同時に、情報処理技術のノウハウと、情報分析に関するノウハウを併せもつ専門的人材を意識的に養成し、産業団体の情報サービス機能の中核的役割を果たしていくよう、必要な体制を組むことが長期的には重要な課題となるであろう。

### c. 会員企業の理解と支援

産業団体の情報サービス機能に対する会員企業の理解と支援の問題である。 産業団体の情報サービス機能を強化することは、各会員企業にとって、全体 としては、情報収集コストの低減に役立つと共に、より広範な情報網を形成 する上で必要不可欠な条件である。

本調査研究事業では、ひとつのパイロット・システムを開発し得たに過ぎないが、このような情報システムの開発には、一般的に言ってかなりの先行投資を必要とし、効果が初期の段階においては容易に表面化しないものである。従って、このような情報システムの開発に対する会員会社の評価を保持し続けることは容易なことではない。

この問題の解決には、当然ながら業界全体の全面的、積極的な支援体制が不可欠であるが、そのためには産業団体が、本来非営利団体であり、その情報処理が会員会社のプランニング情報に対する支援と業界全体の政策立案への寄与との両機能を有することを関係者に十分理解してもらうことが必要である。

そして、このような理解に基づく十分な支援が得られるならば、産業団体 の情報サービス機能もまた充実するという好循環が形成されるであろう。

### d、コピーライトの問題

産業団体においては、業界内の統計集計を中心とする会員会社への情報サービスから、磁気テープによる外部情報の入手利用を積極的に推進しようとする段階になると、情報の管理の問題に関連して、今まで経験することのなかった様々な問題が、対組織内外の関係から発生することに注意を払う必要がある。

産業団体が入手した情報は、原則的には会員会社と事務局の共有の情報として認識されるべきものであるが、このような産業団体の組織の性格が十分に認識されずに、先方からコピーライトに関連して会員会社への情報提供について制約を受けるような場合がある。

各産業団体においては情報源の確保という観点から、問題のある情報については概ね次のような措置を講ずる必要があろう。

① オリジナル情報の提供は行わず、作表プリントサービスしか行わない。

② 各産業団体が持っている当該情報の利用のノウハウ等によって原データを大幅に組替え、オリジナリティーを持たせて情報サービスをする。

### (2) 政府の支援

### a. 情報産業振興施策との関係

本調査研究事業の目的とする「産業団体を拠点とした情報センター育成」は、専業者としての情報産業振興を目的とする情報産業振興施策にとっても、重要性を有するものと思われる。それは将来における情報サービス産業の母体、核として、或いはいわゆるデータベースプロデューサーとして、産業団体に期待すべき役割は大きいからである。今後データベース産業や情報サービス産業の分野に進出が予想される企業群としては、調査機関、出版・報道機関等の従来型の情報産業に属する各企業群が考えられるが、産業情報の取り扱いに長い経験と知識の蓄積をもつ産業団体もまた、今後の情報サービス産業部門への参入を期待してもよいのではないだろうか。

但し、産業団体の行う情報活動はあくまでも会員企業に向けられた非営利の 事業活動であり、今後ともその性格は変化しないのであるから、産業団体の 行う情報活動がそのまま情報サービス産業となる訳ではないが、産業団体に おいて蓄積されたノウハウやデータそのものは、将来における情報サービス 産業の母体や中核となりうるものであると言えよう。

### b. 産業情報の提供主体としての政府の役割

産業別情報拠点の育成を図る上で政府の果たすべき役割は、産業情報の最大の保有主体として、そのもつ情報を有効に産業界に提供することである。

言うまでもなく、官庁統計をはじめとする政府保有データは国民の共有財産として国民、産業界に還元されるべき性格のものであり、また、特に産業界においては経営活動に不可欠な情報資源として有効に活用されるべきである。

実際現状においても,情報処理システムを介して提供,還元されていると 否とを問わず,官庁統計をはじめとする政府保有データは個々の省庁の窓口 を通じて有効に利用されている。その実態については「産業別情報ニーズ調査」において具体的に述べられている。もちろん,提供情報の内容,提供方法については同調査において指摘されているように様々な質の高度化,改善が望まれる分野が多いが,今後においては,利用者サイドの受け皿としての産業団体における利用システムの高度化と相まって,各省庁とも、この面での努力を続けていく必要があろう。

付表1 政策課題と必要情報(1)

産業	① プラント輸出	②事務機械
産業 団体	日本機械輸出組合	(社) 日本事務機械工業会
	1. 国際経済・金融動向 2. 国内経済政策 産業政策 国内政治・経済・金融対策	<ul><li>1. 産業構造政策</li><li>・今後の産業構造の変化と事務機械産業のあり方</li><li>・業界再編成</li></ul>
政	3. プラント需要動向 4. 国際経済力	<ul><li>設備投資問題</li><li>景気変動</li></ul>
策	ブラント輸出産業構造強化策 鏡合国ブラント輸出動向 価格・非価格競争力強化	<ul><li>2. 需要供給対策</li><li>長期・短期の需給見通し(海外・国内)</li><li>機種別流通問題</li></ul>
課題	技術開発·技術輸出 5. 輸出金融 輸出金融制度動向	<ul><li>機種別需要構造の変化</li><li>3. 海外問題</li><li>会会出市場の拡大(短期的には輸出調整)</li></ul>
<b>組</b>		<ul><li>輸出市場の拡大(短期的には輸出調整)</li><li>海外立地(現地生産)問題</li><li>発展途上国対策</li></ul>
概・	保険引受限度枠確保 輸出税制	<ul><li>・長期的にみた国際競争力</li><li>4. 技術関係</li></ul>
括	各種リスク対策 7. 輸出関係法規 貿易為替管理 輸出手結節素ル	• 自主技術開発力 ■ 標準化問題 • 技術交流
	輸出手続簡素化 8. 輸出市場対策 政治・経済・国際収支動向 輸入制限、保護貿易・国産化対策	5. 企業経営・その他 ・経営基盤の安定・強化 ・金利負担軽減・ ・税制問題
政策	為替,貿易管理,商法税法 二国間貿易問題 新規市場開拓 中進国の新規市場参入	1. 国内需要予測 生産,出荷,在庫,輸出入,国民総生産, 主要経済指標,事業所数
課題	9. 競合国対策 輸出関係法規,金融保険制度 競合企業対策	<ol> <li>各国別認給状況</li> <li>生産,輸出入,国民総生産データ,政治 動向,経済動向</li> </ol>
<u>ب</u> لاية	10. 経済·技術協力海外投資 経済·技術協力	ניין שפ דיט באיי נייין שפ
要情	国際金融機関 海外投資 11. 国際協調	
報	国際水平・垂直分業 12. 運輸・流通	

産業	③ 建設機械	④ 位子機器
産業 団体	(社) 日本産業機械工業会	(社) 日本電子機械工業会
<u> </u>	1. 揺らん則(昭和20~30年代)	1. 国内基本・高給・技術
	機振法に基づく「鉱山機械および土木建	技術革新と需要構造変化への対応
	設機械製造業振興基本計画(36~39年)」	業界の環境変化のは握
	の目標達成,内外需要増大への対応	精要の創出と未成熟分野の振興
政	2. 成長期(昭和40年代)	業界の責任遂行
<u></u>	第3次機振法における土木建設機械製造	業界規模による合理化
策	業の合理化計画に基づく「生産品種調整の	著作権の問題
	実施」と「割賦販売条件の正常化」実施	工業会機能の強化
課	3. 成熟期(昭和50年代)	一般事項
	• 環境保全にともなう公害の規制	2. 資源エネルギー
題	• 労働災害からの人命の安全性確保	3. 安全・環境
	4. 今後の課題	4. 消費者
0	• 国際的調和の考慮	5. 海外・貿易
Harr	• 内外市場情報の収集・整備	
概		
括		
"	·	
	·	
	(国内情報)	(国内情報)
政	1. ユーザの企業行動	1. 国内基本
策	2. リース・レンタル業の動向	経済計画, 国民所得, 金融, 財政, 企業
	3. 建設工事の動向	経営、物価、その他
課	4. 技術開発	2. 霜給
題	5. 内的基本統計の整備	産業活動全般,関連,設備,投資,電子
٤	(海外情報)	3. 技術
必	1. 輸出における情報(事前情報)	一般、電子
要	2. 海外生産における情報( " )	4. 資源エネルギー 5. 消費者・安全・環境
情	3. 海外進出における市場別情報	5. 俏質句 女主,操場 (海外情報)
報		1. 海外・貿易
		2. 電子
		w. 703 J

$\overline{}$	DATE COLY	H3 FIX (O)
産業	⑤ コンピュータ	⑥石油精製業
産業 団体	(社) 日本電子工業振興協会	(財) 日本エネルギー経済研究所
	1. コンピュータ産業の基盤強化	1. 原油輸入
	   ハードウェア、ソフトウェアの研究開発	原油の地域分散化
		メジャーズ・ルートの確保
. π <u>+</u>	促進,アプリケーション・システム化の促	産油国との直接取引
政	進,資金確保,要員の確保	原油開発
	2. 標準化の促進	国際情報収集体制の整備
策	   3. 情報化の促進	2. 石油精製 重質油分解
		当兵 個刀 群 省エネルギー対策の推進
課	4. 技術開発の促進 	3. 流通・備蓄
	5. 経営体質の強化	パイプラインの促進
題	6. 国際的展開	鉄道輸送力の増強
-	7. 海外情報化協力	内航タンカー・ローリーの大型化推進
	ייין אייני ווייין אייני ווייין אייני ווייין יייין יייין ווייין יייין יייין	油槽所の適正配置
0		緊急時対策
		備蓄対策
概		4. 環境・立地
	•	保安防災対策
括		環境保全対策 立地確保対策
		・
		石油税収の使途
		企業税制特別措置
		石油精製における企業体質の強化
	1. 産業構造,供給,販売,技術開発,標準	<データ・ニーズ領域>
	化,技術提携	1. 国際経済情勢と原油の国際的流通分野
政	2. 输出,通貨,海外市場,投資,環境,情	2. 国内経済情勢と石油製品需給分野
策	報化協力	3. 最適精製パターンと国内流通分野
	3. 部品材料・レンタルバック	4. 緊急時対策
課	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	<対応する必要情報>
題	4. 公害,工場立地	1. 石油供給,需給,石油製品需給,価格。 需給見通し,投資,企業経営
ع	5. 企業経営,定常業務	2. SSA 見通し(ガノリン、ナフサ、ジェッ
必	·	ト・灯油・軽油・重油・LPG)に対応す
	•	る情報
要	,	3. 重質油分解技術,公害規制,NOx 発生
情	İ	型, 公害対策設備
報		原油埋藏量,生産量,価格,輸入,在庫
		精製,精製設備,原油製品貯蔵,輸入在
	ļ	庫、院要、輸送 4 消費加制 IFA 轉級 牌歌
		4. 消費抑制, I E A 情報, 備蓄

# 政策課題と必要情報 (4)

	△ 1. M. + W.	® 繊 維
産業	③ 化学工業	
産業団体	日本化学工業協会	日本繊維協議会
	政策・行政の覇流、化学工業界の対応姿勢と	
	課題はオイルショック前後で「育成から規制	
	へ」,「量の化学から質の化学へ」と転換し	・輸入の増加
政	てきた。今後の課題は以下のとおり、	(対策)(*消費者指向の明確化
1	1. 危険物対策、環境・保全等の社会的要請	48年   ・全産業的な生産の合理化・効率化   提 言   ・アパレル産業の振興
策	に基づく安全性確保問題	a second
	2. 業界レベルでの技術研究開発の推進	・事業転換の円滑化
課	3. 資源・エネルギー,諸原料の料金制度の	53年   フスポレル産業の発展
	改善	延長答申   ・ / ハレル産業の光級
題	4. 物流問題	┃ ・生産と流通の協調的発展
	5. 海外投資	
Ø	6. 企業経営,労使問題	
概		
括		
ŀ		
-		
	     1. 化学工業一般	1. 商品企画情報
	1. 心子工業 - W 2. 産業構造・組織	2. 生産管理情報
政	2. 産来得塩・組織 3. 資源・エネルギー	3. 販売管理情報
	3. 貝切・エイルマ 4. 輸送・流通	4. 在庫管理情報
策	5. 立地・環境・安全	5. 繊維需要情報
課	6. 研究開発	/ 売り場情報
題	7. 海外問題	ファッション情報
٤	8. 企業経営・労使問題	市場調査情報
必		販売員からの情報
要		海外情報
情		
報		
L		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

# 政策課題と必要情報 (5)

産業	③ セメント	10	印刷
産業	(社) セメント協会		
団体	1. 経済全般		3本印刷工業組合連合会 業界構造対策
	経済計画,国民所得,金融,財政,企業。		· 黑乔傅逗对麻 · 一
	経営,設備投資,流通,輸出,物価,貿易,		
政	国際収支、人口、労働、海外協力、その他		料金適正化対策
	2. 産業活動		経営合理化対策
策	産業活動全般,鉱業,エネルギー,建設,	1	税制、金融、法規対策
	生コンクリート,セメント 2次製品,その		原材料問題
課	他		技術問題
	3. セメント産業		労務問題 1 本語 4
題	燃料,原料,資材,生産、設備,需要,		教育訓練問題
	流通輸送,技術,公害・環境,企業,財務. 経営,労働,安全		公害・環境問題
の	4. 海外情報	11.	国際競争力
概	統計,情報,資料		
14344	·		
括			ł
	•		
$\vdash \vdash \vdash$			
	in the second se	1.	業界構造
		2.	需要マーケット
政		3.	印刷料金
策		4.	経営合理化
課		5.	原材料機器
綇		6.	技術
٤	a e	7.	<b>労務</b>
必		8.	教育問題
要	8 2 2 4	9.	公害・環境
情		10.	国際競争力
報			

# 付表 2 SIS時系列統計データベース整備状況

(昭和55年12月現在)

統 計	;	統計	· 2	<u>.</u>	概	要	項	且	系	列	数	レコード数	備 考		
	鉄鋼受注統計		鉄鋼統計委員会 界の自主統計・ 品種について用 の受注実額を引	- 鉄鋼製品の各  途別・地域別							昭和49年1月よ りサービス開始 サービス範囲は 当分の間統計報 告会社とする。				
A	1	普通網 用途別 受注紙計		ŀ	普通鋼製品を用 別・用途別受益 (昭和43年4)			品目 用途	6,980		6,980		BRILC 9 00		
	2	特殊鋼 2 用途別 受注統計		t	特殊鋼製品の銀 用途別受注統 (昭和43年4			品目 用途		7,486		7,486 49,893		49,893	
	3	用道	関 域別 金別 と統計	†	別,地域別,用	中心とする品種 用途別受注統計 上期データより)	24	品目用途地域	4	48,349		416,098	,		
В		鉄 鋼 鉄鋼統			通産省の生産型 「鉄鋼月報」と 「鉄鋼統計月報 国計のデータ								昭和52年6月よ りサービス開始		
	1	鉄郵	月	報	全品目の受払( 出荷・在庫等) 訳、消費内訳等	内訳)に基づく ( 生産・消費 ) および生産内	387	品目		2,4	32	22,947			
-	2	鉄鋼和	趙打	報		ム・生産内訳。 データで上記鉄 を補充するもの	83	品目		5	35	22,947			
С	1	通関	統	計	中から鉄鋼製品 等の輸出入の第	する通関実績の 品および原材料 尽績データ 月データより )	輸入	品目	8 T	T T C 6,5 FN 6,1	57	SITC 151632 BTN 159,965	昭和52年6月よ りサービス開始		
	2	米国(	输入制	想十	樹の中から鉄鋼 材料の輸入を抽	巻表する通関実 対製品および原 由出 月データ より )	250	品目	12	3,5	75	211,040	昭和53年4月よ りサービス開始 印刷サービスの み		
D	1	建筑統	着	工計	統計より着工の を用途および に収録	する着工床面積 ド面積のデータ 連途別・構造別	8	用途使		3	18	構造別€ 2,704	昭和52年9月よ りサービス開始		

付表 3 電子計算機関連統計一覧表

統計・調査名	実施機関	調査内容(概略)	カバレ ッジ	調査開始時期(昭)	調查頻度
①生產動態統計	通 産 省	電算機および関連装置の機 種別生産・出荷状況	0	32年~	月
②通関統計	大 蔵 省	電算機および関連装置の機 種別輸出入状況	0		"
③納入下取調査	通産省	汎用電算機の型別・産業別 ・地域別納入・実働	0	32~47年度 48年度~	半 期 4 半期
④ミニコンピュータ使 用状況調査	<i>"</i>	ミニコンの産業別・用途別 納入・使用状況	0	44年度~	年 度
⑤オフィスコンピュー タ出荷状況調査	日本電子工 業振興協会	オフ・コンのクラス別・産 業別納入・使用状況	Δ	49年度~	"
⑥プロセス制御用コン ピュータ利用状況調査	"	プロコンの業種別·用途別・ 納入・利用状況	Δ	50年度~	"
⑦ミニコンピュータ利 用状況調査	"	ミニコンのクラス別・業種 別納入・利用	Δ	51年度~	"
⑧マイクロコンピュータ 動向調査	"	マイコンの需要動向(販売 額分野別利用)	Δ	49年度~	"
⑨周辺端末装置出荷状 況調査	"	周辺端末装置の機種別出荷 状況	Δ	47年~	

注:カパレッジ O印は全メーカを調査対象、A印は全メーカを調査対象としていない。

### 付表 4 海外情報調查訪問機関

### ≪昭和54年度ヨーロッパ班≫

```
プラント関連の調査先
 TOverseas Project Group of Department of Trade (イギリス)
  - British Overseas Trade Board (イギリス)
  Process Plant Association (イギリス)
  - Federation des Industries Mecaniques et Transformatrices
   des Metaux = FIMTM (フランス)
  - Technip
  - Creusot - Loire Entreprises (フランス)
  - Export Credit Gallanty Department = E.C.G.D (イギリス) .
 - Devy International Ltd (イギリス)
  - Verein Deutsihe Maschinenbau Austalten = VDMA(西ドイツ)
 └ Klőckner Industrie - Anlagen g.m. (西ドイツ)
電子機器関連の調査先
 E.R.C. Statistics International Ltd. (イギリス)
 Sociéte d'Etudes de la Comsommation
  .Distribution et Publicité (SECODIP) (フランス)
鉄網関連の調査先
 | Iron and Steel Statistics Bureau(イギリス)
 - Champre Syndicale pela Sidérur gie Français (フランス)
 -Wirtsch Aspsyereinig ung Eisen und Stahlind ustris (西ドイツ)
  - International Iron and Steel Institute = IISI(西ドイツ)
葉界共通の調査先
 ト Department of Industry (イギリス)
 Organization for Economic Co-operation and Development
   =OECD(フランス)
```

| | Gesellschaft für Information und Dokumentation = GID(西ドイツ) |

— European Communities = EC(ペルギー、ルクセンブルグ)

### ≪昭和54年度アメリカ班≫

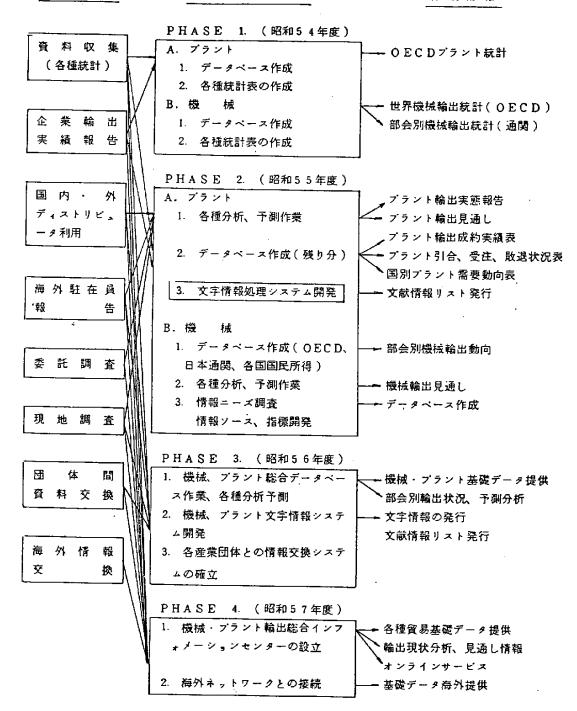
```
ブラント関連の調査先
  - C - E Lummus Co.
  - Wheelabrator - Frye Inc.
  The World Bank
電子機器関連の調査先
  Electronic Industries Association = EIA
  G.E. Information Services Co.
鉄鋼関連の調査先
  America Iron and Steel Institute = AISI
  - Economic Information Systems = EIS
 International Monetary Fund = IMF
梭維関連の調査先
  – Sears Roebuck & Co.
  - Market Research of Corporation of America = MRCA
  - The May Department Store Co.
  - Federsted Department Stores.
  - Eastman Kodak Co.
  -Kayser Roth
  - Bokkie Brooks
  N.P.D. Research
  - Spring Mills Inc.
  - Burlington Industries Inc.
  - Macys New York
  Levi Strauss & Co.
葉界共通の調査先
 - System Development Corp. (S.D.C)
  - Lockheed Palo Alto Research Laboratory
  -- Statistical Office, United Nations
```

- Chase Econometric Associates Inc.

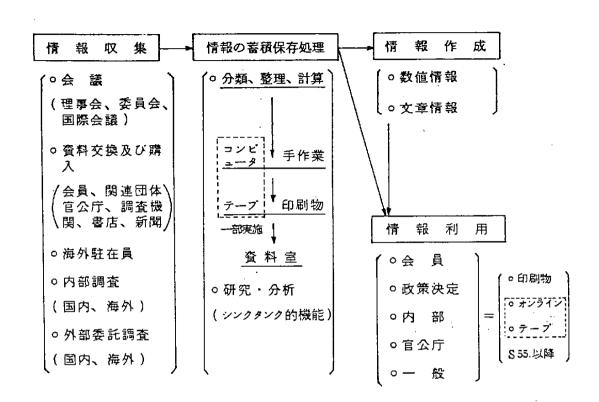
Bureau of the Census, Department of Commerce

United Nations

# o エネルギー関連の調査先 Data Resources Inc. = DRI Department of Energy, Energy Information Administration = DOE O 化学規連の調査先 Society of the Plastics Industry = SPI National Petroleum Refiners Association = NPRA Chemical Manufacturers Association = CMA Chemical Abstracts Service = CAS O 費界共通の調査先 New York Times Information Service Inc. = NYTIS Environment Information Center Inc. = EIC Department of Commerce, National Technical Information Service = NTIS



付図1 日機輪の機械・プラント情報化構想

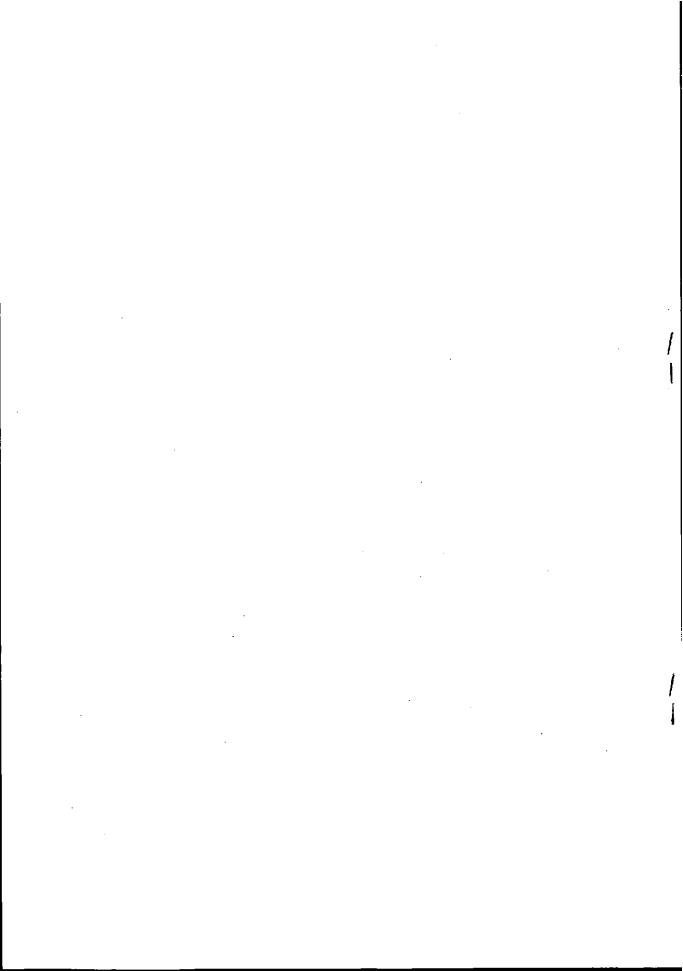


e spiller in

付図2 情報の流れ(情報拠点としてのEIAJ)

					O Em	会内部的	₹ <del>*</del>
各社報告月報類	協会作安類		. <b>/</b> /F	萊	頻	度	
1	助女作名類	月	4判期	半期	<b>暦</b> 年	会作	内訳
調 生産出荷在暉髙	生産出荷在暉高	0	0	0	0	0	0
1 月報	生産出荷在庫高(地区別)	0	0		0	0	
	• ( 通産行政地区別)	o,	0		0	0	0
	種類別生產高	0	0		<b>©</b>	0	0
調   都適府県別需要	<b>#</b> 出荷髙	0					
2 部別販売高月報	在庫高	0					
	クリンカー・混合用セメント使用高	٥					
	社別地区別工場外在庫高	0					
: 調 都道府県別種類	月別クリンカー生産高		O		0	0	0
3 別販売高月報	▲ セメント生産高 ー		0		0	0	0
L	都道府県別需要部門別販売高	0	0		0	0	0
	• ( 通産行政地区別 )	0	0		0	0	0
1	社別地区別需要部門別販売高	0					
4	• 需要部門別販売高	0	0		0	0	0
<i>Y M</i> /	<ul><li>都道府果別販売高</li></ul>	0	0	0	0	<b>©</b>	0
調「セメント出荷総	月別需要部門別販売高		0		0	0	0
	都道府県別種類別販売高	0	0		0	0	0
5 合月報	社別種類別販売高	0	0		0	0	0
	販売高調			.	0	0	
調 貨車積輸送出荷	<b>%</b> 給給括表	<b>©</b>					
6 月報	輸送機與別出荷高A·B	0	0		0	0	· 🔘
The state of the s	社別輸送機関別出荷高	0	0		0	0	0
MAN MAN	地区交流実績 総合	0	0		0	0	0
調 汽船積輸送出荷	, 貨車	0	0		0	0	
7 月報	<b>汽船(1)</b>	0	0		0	0	
· / //	# # (2)	0	0		0	0	
	· トラック	0	0		0	0	
調 トラック輸送出	・・・・その他	0	0		0	0	]
8 荷月報	烷嘉绿菜状况	0	0			0	0
	原料・仕上粉砕機操業実績表	0					
	原料使用高	0	0			0	0
調 g AB	石とり受払い	0	$ \bot $				
A B	原単位 (燃料)	0	0	[		0	0
	, (燃料)	0	0			0	0
	石炭受入・消費・在庫	0	0			0	0
	重油	0	0			0	0
	電力調査	<b>©</b>	9		.	0	0
\ \ \ \	様式別クリンカーも当り焼成用熱量推移	0				0	0
	月別任向地別輸出高	0	0		0	0	0
1	<ul><li>社別・工場別輸出高</li></ul>	0	0		0	0	0

付図3 セメント協会の統計諸表作成フロー



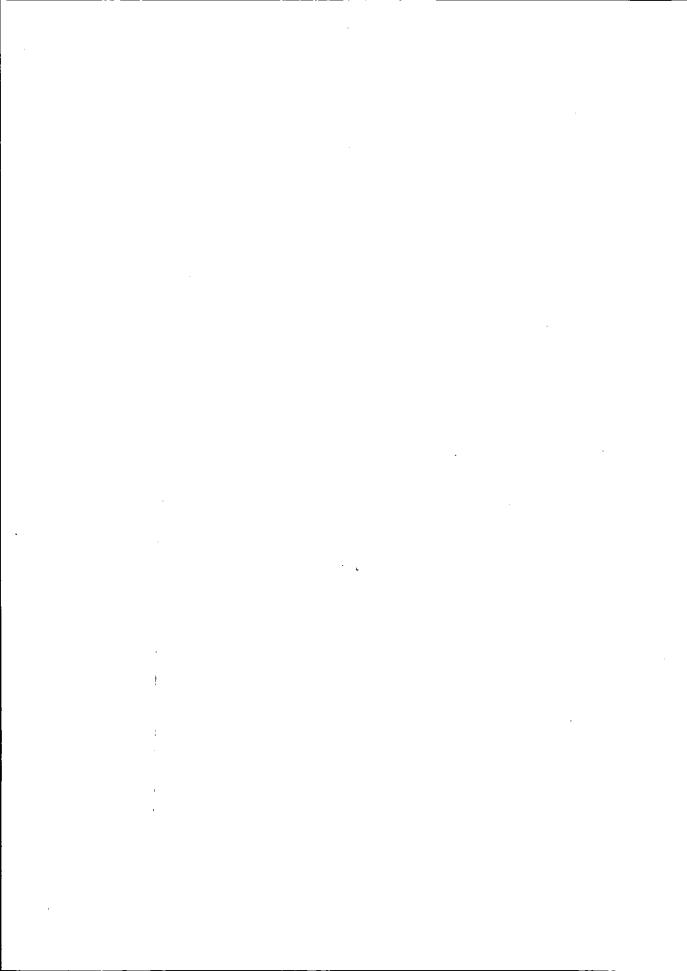
# - 禁 無 断 転 載 ---

昭 和 56 年 3 月 発 行

発行所 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 TEL(434)8211(代表)

印刷所 三協印刷株式会社 東京都渋谷区渋谷3丁目11番11号 TEL (407) 7316

•				
		·		
				:
			,	



•