

資 料

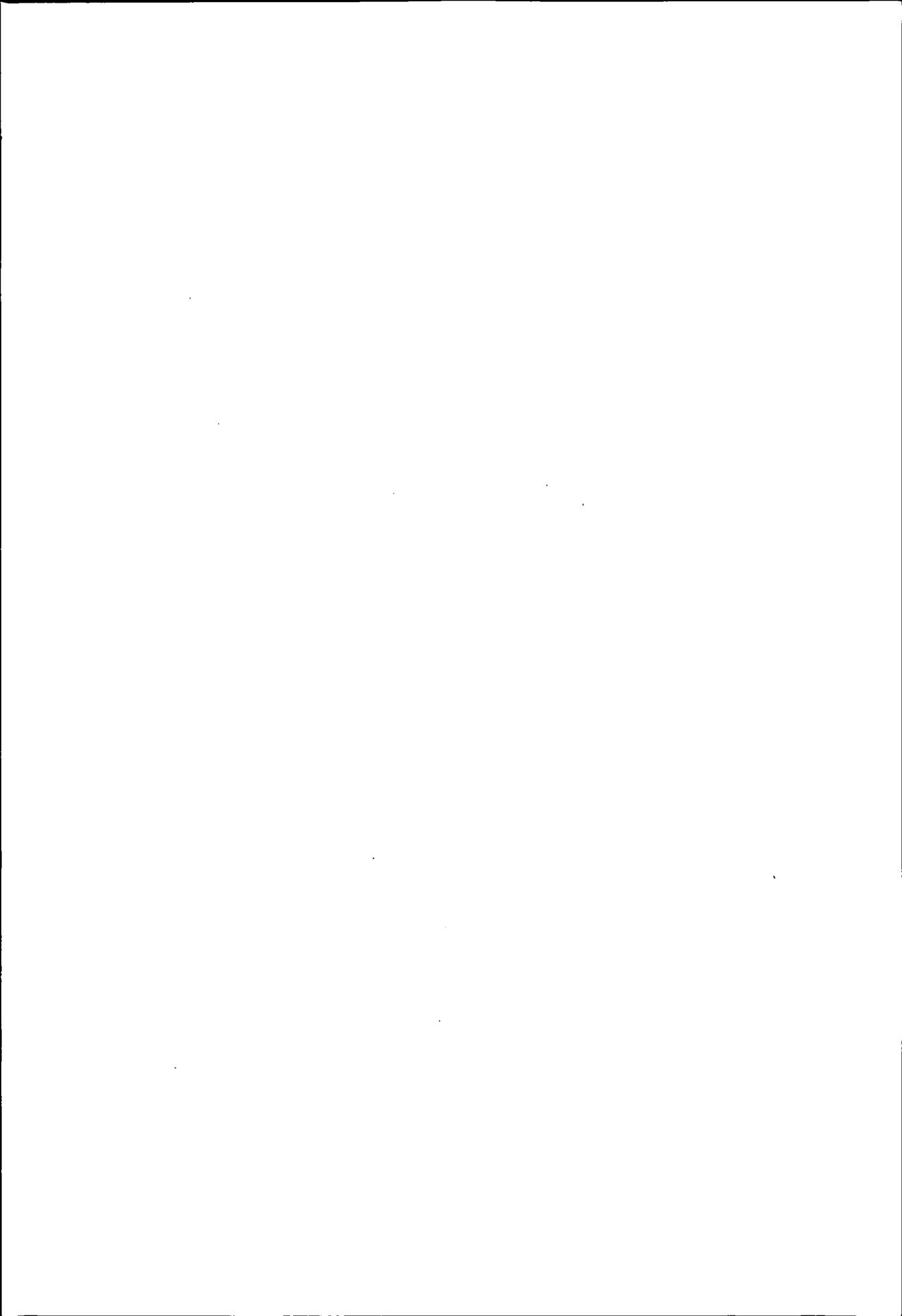
(14)

情報ネットワークサービス 事業実態調査報告書

平成 2 年 3 月

財団法人 日本情報処理開発協会
産業情報化推進センター

この資料は、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、平成元年度に実施した「産業界のシステム化に係る制度問題の調査研究」の一環としてとりまとめたものであります。





はじめに

我が国の情報化は近年、急速に進展し、生活・家庭分野までに広範囲に及んできています。特に、産業界の情報化の進展は極めて著しいものがあり、さらにネットワーク化の進展はこれまでの各企業レベルにおける企業内オンライン化から企業間ネットワークへと拡大し、広域的な広がりを見せつつあります。

このような背景の中で、ネットワーク構築の効率化や円滑な業務処理を行うため、情報ネットワークサービスを利用する企業あるいは業界団体等が急速に増加しており、将来産業界のネットワーク化を展開する上で情報ネットワークサービスは重要な役割を果たすものと期待されております。

それだけに、産業界全体としてネットワーク化を進める上で、あるいはユーザーのニーズに十分応えることのできるサービス提供の観点から情報ネットワークサービスの健全なあり方について様々な検討の必要性が指摘されておりますが、現状ではその実態が十分に把握されていないのが実情であります。

そこで、本調査では、情報ネットワークサービス事業者が提供しているサービス内容、運用状況等を中心にその実態を調査し、とりまとめました。

また、本調査の結果は、産業界の情報化意識の啓発を図るとともに、今後の産業界のネットワーク化を推進する上で貴重な資料として活用したいと考えております。

ここに、本調査を進めるに当たってご協力を賜った関係各位に対して厚くお礼申し上げます。

平成2年3月

財団法人 日本情報処理開発協会
産業情報化推進センター



目 次

はじめに	
調査概要	1
1. 回答者の業種別内訳	3
2. 事業の実施状況	4
①サービス実施状況	4
②サービスの内容	5
③サービス実施なしの理由	6
3. 事業の規模	7
①資本金規模	7
②年商規模	7
③回線数の規模	8
4. 事業の参入動機	9
5. ネットワーク形態	10
6. ホストコンピュータ	11
7. サポートプロトコル	12
①上位プロトコル	12
②下位プロトコル	13
③メーカープロトコル	13
8. サービス地域	14
①(既存)	14
②(新規)	15
③(全体)	15
9. サービスの利用者	16
①基本通信サービス	16
②高度通信サービス	17
③情報処理サービス	18
10. 業務処理サービス(対象業務の内容)	19
11. 企業間ネットワークの状況	21
12. 契約形態	22
①基本通信サービス	22
②高度通信サービス	23
③情報処理サービス	23
13. 料金体系	24
①基本通信サービス	24
②高度通信サービス	25
③情報処理サービス	25
14. 事業の採算性	26
15. 事業に係る費用	27
16. 事業の売上高	28
①売上高	28
②対前年度伸び率	29
③対前年度売上高伸び率	29
④事業売上高別対前年度伸び率	30

17.	事業に携わる従業員数	①従業員内訳数	31
		②事業売上高別従業員数	32
18.	事業に携わる技術者数	①情報処理技術者	33
		②電気通信主任技術者	34
19.	運用体制		35
20.	運用時間	①休日	36
		②時間	37
21.	セキュリティ障害対策	①データの機密保護方法	38
		②障害対策	39
22.	事業の展開と採算性		40
23.	国際VANサービスの状況	①国際VANサービスの提供	41
		国際VANサービス実施相手国	42
		②国際VANサービスの提供形態	43
		③国際VANサービスの内容	44
		④X. 400 / X. 75サポートの有無	45
		⑤国際VANサービス提供を実施したい国	46
24.	事業におけるネットワークの相互接続		47
		①他社ネットワークとの相互接続の有無	47
		②他社ネットワークとの相互接続の必要性	47
		③他社ネットワークとの相互接続の計画	48
		④他社ネットワーク設備利用の有無	48
25.	事業を進めて行く上での政策的支援		49
26.	OSIへの取組		50
27.	EDIサービスの実施状況		51

補足資料

1.	全従業員数	53
2.	設立形態	54
3.	複数企業による合同出資のケース	54
4.	接続端末総台数	55
5.	ユーザー総数	56
6.	アクセスポイント数	57
7.	資本金規模と業種構成	58
8.	業種構成(新規・既存)	59
9.	資本金規模(新規・既存)	60
10.	各種意見	61

調査概要

(1) 今年度調査結果の特徴

当調査は当協会の産業情報化推進センターで昭和61年度から実施しているものであるが、今回はその第4回目にあたる。今回の調査結果からとくに特徴的な点について、次にいくつか指摘したい。

- ① 昭和62年度をピークとして、業者数の伸び率は鈍化しており、依然として新規の届出・登録業者数はかなり多くはあるもののVAN事業の起業ブームは収まりつつある。また、本調査に対してその事業内容を的確に答えられない新規参入業者も多いことから、参入事業者の内容も変化しているものと思われる。
- ② 採算性、売上高の伸びなどに大きな変化（好転）がみられない。800社近くと黎明期にはあまりにも多数の参入のある業界が大きな踊り場（見極め時期）にさしかかったと思われる。今後成長過程に向かうのか否か注視する必要がある。
- ③ 採算のとれるビジネスとしては依然として情報処理サービスに大きな期待がある。それに対しパソコン通信、電子掲示板、電子メールなどのサービスメニューは今後も採算目的というよりはメニュー揃えの役割にウェイトがおかれ、それ自体の採算性より関連事業との抱き合わせサービスとして提供されていくであろう。
- ④ その一方、パソコン通信等を中心に不特定多数のユーザーを相手にした業者が多く存在する。それらと特定多数の企業を顧客とする業者とはビジネスの展開方針、採算性、設備、運用などの各側面で2極化していくであろう。

このようにVAN（付加価値通信ネットワーク）業者という捉え方で一括して捉えることにそぐわない動きが多くでてきており、改めて「情報ネットワークサービス業者」といった捉え方でこの業界を把握し、分析しなおすことが必要と考える。その上で2極化した事業者を1つの枠組みで捉えることが困難であれば、分類を変えるなりして、新しい枠組みを考案する必要があるだろう。

(2) 調査対象

情報ネットワークサービスとして以下のサービスを提供している事業者を対象とする。

- ① 情報処理サービス
- ② 情報提供サービス
- ③ 高度通信サービス
- ④ 基本通信サービス
- ⑤ 回線リセール

(3) 調査期間

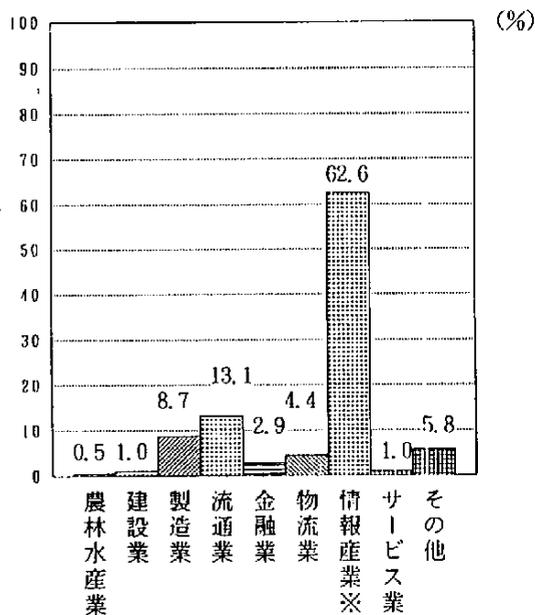
平成元年12月28日～平成2年1月31日

(4) 調査対象数及び回収(回答)数

- ①調査対象数 861事業者
- ②回収数 289事業者(有効回収数246事業者)
- ③回収率 33.6%(有効回収数28.6%)

1. 回答者の業種別内訳

	元 年	%	
農林・水産業 □	1	0.5	
建設業 ■■■	2	1.0	
製造業 ■■■■	18	8.7	
流通業 ■■■■	27	13.1	
金融業 ■■■■	6	2.9	
物流業 ■■■■	9	4.4	
情報産業 ■■■■	129	62.6	
サービス業 ■■■■	2	1.0	
その他 ■■■■	12	5.8	(回答206社)



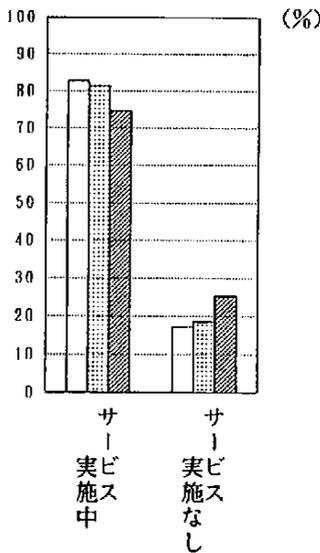
※ 情報産業の内訳 新聞・放送・広告・通信業・情報処理サービス・ソフトウェア・情報提供業・専業の第二種通信事業者

2. 事業の実施状況 —— 1/4の企業はサービス実施せず ——

情報ネットワークサービスを実施していないと回答した企業が昨年の18.6% (39社/210社) に対し、25.3% (60社/237社) と1/4を上回った点が注目される。実施しない理由はいろいろだが、中止したのも5社あり、その他の中にも「サービス需要なし」、「検討していない」といった注記があり、届出はしたものの実施していないものである。提供サービスの有無については昨年に比べ高度通信を提供している企業の比率が大幅にアップしている。しかしながら、高度通信における提供サービスメニュー数で見ると、1企業当たりの提供メニュー数は若干減少しており、パソコン通信などに特化したサービス業者が増加しているためではないかと思われる。

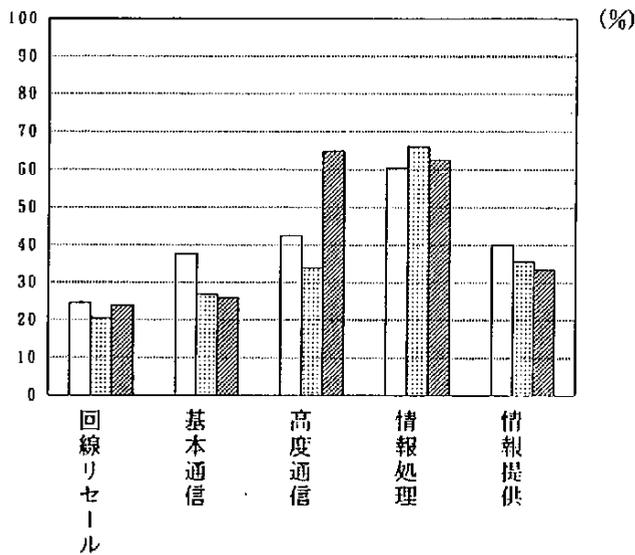
① サービス実施状況

	サービス実施中	サービス実施なし	
62年□	168	35	(回答203社)
63年■	171	39	(回答210社)
元年▨	177	60	(回答237社)
62年%	82.8	17.2	
63年%	81.4	18.6	
元年%	74.7	25.3	



② 情報ネットワークサービスの内容

	回線リセール	基本通信	高度通信	情報処理	情報提供	複数回答
62年□	41	63	71	101	67	(回答 167社)
63年■	35	46	58	113	61	(回答 171社)
元年▨	42	44	114	110	59	(回答 176社)
62年%	24.6	37.7	42.5	60.5	40.1	
63年%	20.5	26.9	33.9	66.1	35.7	
元年%	23.9	25.9	64.8	62.5	33.5	



1. 回線リセール（単純再販）は、専用線サービスのことをいう。
2. 基本通信は、パケット交換サービス、回線交換サービスのことをいう。
3. 高度通信は、次のような提供サービスとことをいう。
 - ・パソコン通信
 - ・電子掲示板
 - ・電子メール
 - ・音声メール
 - ・ファクシミリメール
 - ・ファイル中継・接続（蓄積転送）
 - ・トランザクション（リアル）中継・接続
 - ・集配信サービス
 - ・ビデオテックス
 - ・音声応答サービス

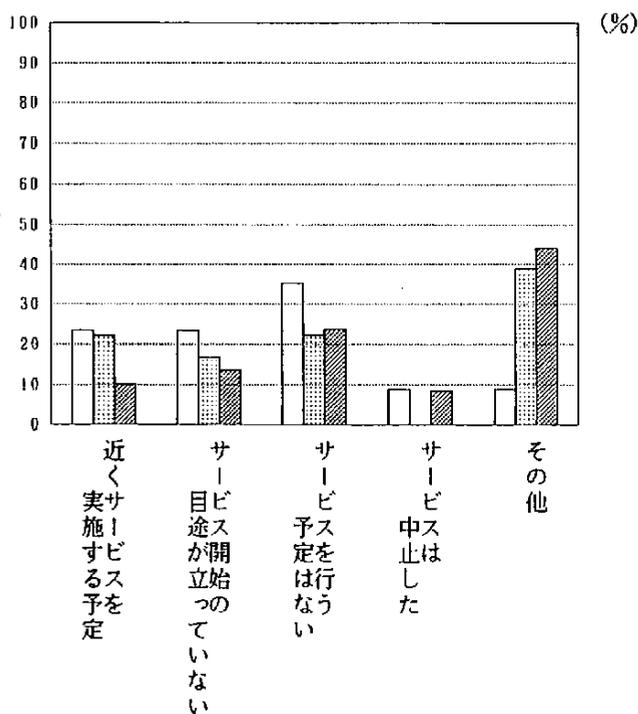
③ サービスを実施しない理由

	近くサービスを実施する予定	サービス開始の目途が立っていない	サービスを行う予定はない	サービスは中止した	その他
62年□	8	8	12	3	3
63年■	8	6	8	0	14
元年▨	6	8	14	5	26
62年%	23.5	23.5	35.3	8.8	8.8
63年%	22.2	16.7	22.2	0.0	38.9
元年%	10.2	13.6	23.7	8.5	44.1

(回答34社)

(回答36社)

(回答59社)



3. 事業者の規模 — 事業者に大きな変化なく、規模も変わらず —

昨年より回答数の増えた分は、資本金、年商共にほぼ全域に分布しており、規模のうえからは大きな変化は見られない。

回線数の規模については、500回線以上の事業者が減っている(27社→22社)のが目につくが、これは昨年回答の27社のうち半数から今年は回答が得られなかったことによるものである。新たに9社が500回線以上と回答しており、実際にはこの規模の事業者が増えていることがうかがえる。

① 資本金規模

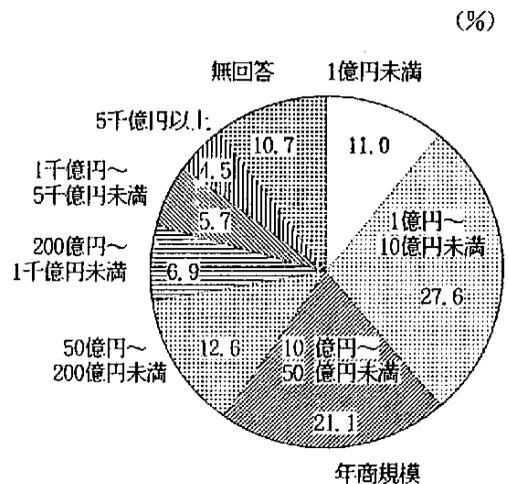
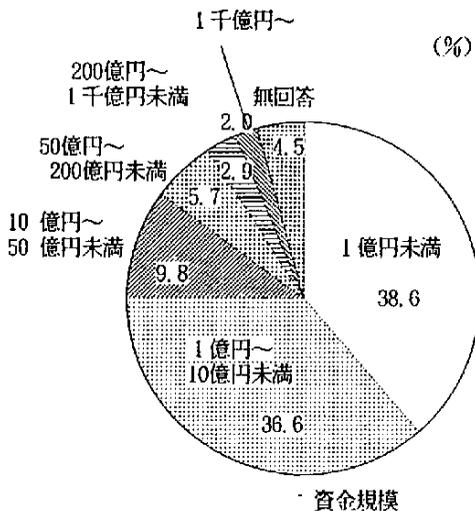
	1億円未満 □	1億円～10億円未満 ■	10億円～50億円未満 ▨	50億円～200億円未満 ▩	200億円～1千億円未満 ▪	1千億円以上 ▫	無回答 ⋮
元年	95	90	24	14	7	5	11
%	38.6	36.6	9.8	5.7	2.9	2.0	4.5

(回答246社)

② 年商規模

	1億円未満 □	1億円～10億円未満 ■	10億円～50億円未満 ▨	50億円～200億円未満 ▩	200億円～1千億円未満 ▪	1千億円～5千億円未満 ▫	5千億円以上 ▬	無回答 ⋮
元年	27	68	52	31	17	14	11	26
%	11.0	27.6	21.1	12.6	6.9	5.7	4.5	10.7

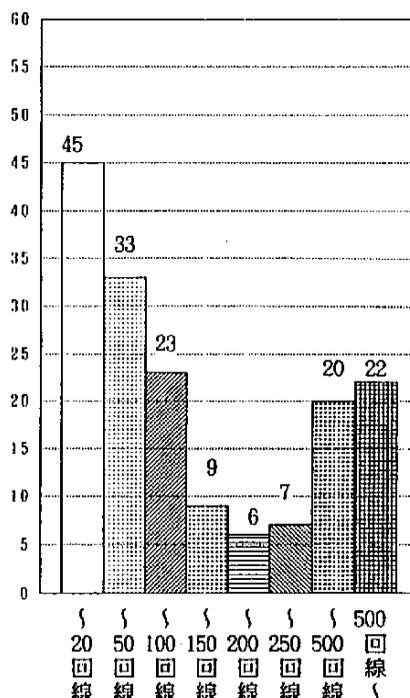
(回答246社)



③ 回線数の規模

	元 年	%
～20回線 □	45	27.6
～50回線 ▨	33	20.3
～100回線 ▩	23	14.1
～150回線 ▪	9	5.5
～200回線 ▫	6	4.3
～250回線 ▬	7	4.3
～500回線 ▭	20	12.5
500回線～ ▮	22	13.5

(回答165社)



※ 単位回線の換算方法

[政令第1条で定める基準]

ア 特別第二種電気通信事業の電気通信設備の規模の基準は、当該設備に収容される電気通信回線の数が、1,200ビット毎秒の伝送速度の電気通信回線（以下「単位回線」という。）に換算して500であることである（算定の対象となる回線については、別図を参照）。

イ 算定の対象となる回線の単位回線への換算については、政令第1条第2項に定める次の方法に従って行う。

(ア) アナログ信号伝送用の電気回線（電話の役務を提供するために用いられる電気通信回線をいう。以下この項について同じ。）については、単位回線1回線に換算する。

(イ) 電話回線以外のアナログ信号伝送用の電気通信回線のうち、周波数帯域の幅が4キロヘルツ以下である回線については、単位回線2回線に換算する。

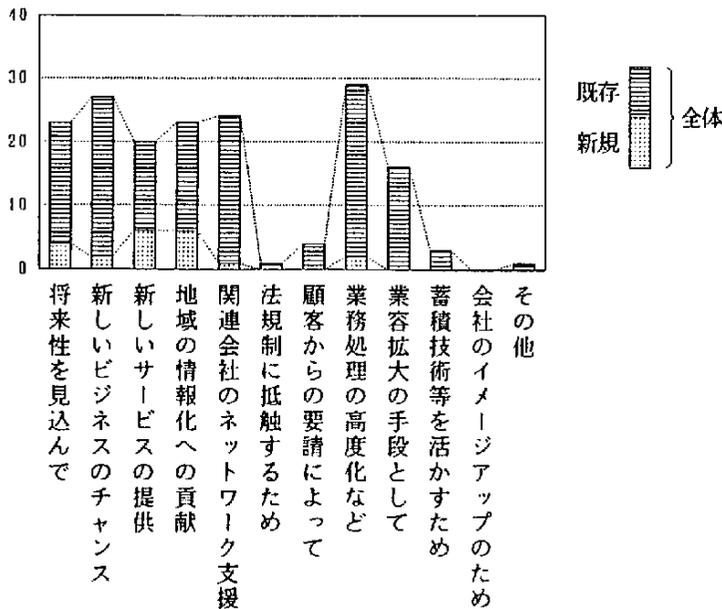
(ウ) 電話回線以外のアナログ信号伝送用の電気通信回線のうち、周波数帯域の幅が4キロヘルツを超える回線については、周波数帯域の幅4キロヘルツ当たり（4キロヘルツに満たない端数は、切り捨てるものとする。）単位回線2回線に換算する。

(エ) デジタル信号伝送用の電気通信回線については、各の回線ビット毎秒を単位として表される伝送速度（1万2,000ビット毎秒を超える伝送速度の回線にあつては、1万2,000ビット/毎秒とする。）の総和を1,200で除して得られる商（1に満たない端数は、切り捨てるものとする。）により単位回線に換算する。

4. 事業の参入動機 —— 事業の参入動機は多様化 ——

参入動機で最も多いのは、「業務処理の高度化」（回答者数の17.0%）、「新しいビジネスのチャンス」（回答者数の15.8%）である。これまでは、上位2つ（昨年は「業務処理の高度化」と「関連会社のネットワーク支援」）とそれ以外の動機との間には率的に大きい差があったが、今年は上位5つの動機に差がなく、各事業者の参入動機が分散化された形となっている。この中で注目されるのは、既存事業者の中で「新しいビジネスのチャンス」（10社→25社）「地域の情報化への貢献」（6社→17社）を動機とした事業者が昨年の倍以上となっており地域の情報化に対する関心が影響を及ぼしていると想定される。

元 年	1 将来性を見込んで	2 新しいビジネス	3 新しいサービスの提供	1 地域の情報化への貢献	7 関連会社のネットワーク支援	8 法規制を回避するため	9 顧客からの要請	5 業務処理の高度化など	4 業務拡大の手段として	6 蓄積技術等を活かすため	10 アップのイメージのため	12 その他	
新規	4	2	6	6	1	0	0	2	0	0	0	0	(回答 21社)
既存	19	25	14	17	23	1	4	27	16	3	0	1	(回答150社)
全体	23	27	20	23	24	1	4	29	16	3	0	1	(回答171社)
新規%	19.1	9.5	28.6	28.6	4.8	0.0	0.0	9.5	0.0	0.0	0.0	0.0	
既存%	12.7	16.7	9.3	11.3	15.3	0.7	2.7	18.0	10.7	2.0	0.0	0.7	
全体%	13.5	15.8	11.7	13.5	14.0	0.6	2.3	17.0	9.4	1.8	0.0	0.6	



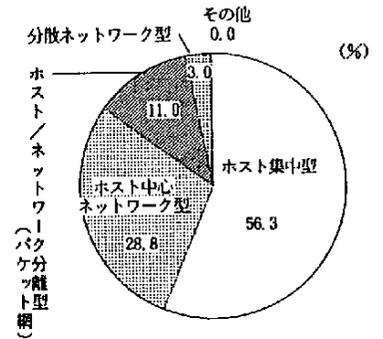
5. ネットワーク形態 — ネットワーク型に移行の兆し —

ホストを中心としたものが、相変わらず85%以上を占めており、大枠としては変化が見られない。
 しかしながら、ホスト中心型が減少し（前年度比-5社）、これ以外のネットワーク型が増加して（同+12社）いる点は、規模の拡大や利用技術の進歩によって、ネットワーク機能と処理機能とを各々独立させる事が、経済性・管理の容易性等の観点から評価を得つつあると考えられる。

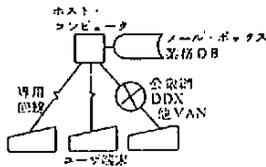
ネットワーク形態

	元 年	%
ホスト集中型	90	56.3
ホスト中心ネットワーク型	46	28.8
ホスト/ネットワーク分離型 (パケット網)	19	11.9
分散ネットワーク型	5	3.0
その他	0	0.0

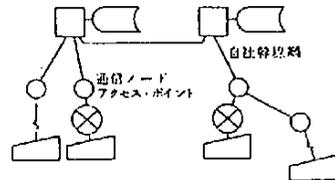
(回答160社)



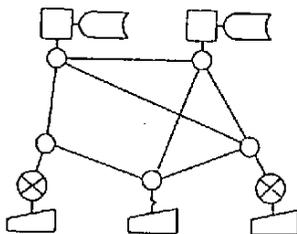
1. ホスト集中型



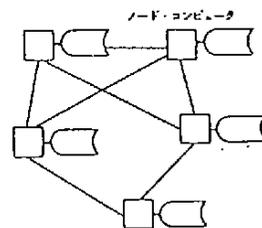
2. ホスト中心ネットワーク型



3. ホスト/ネットワーク分離型 (パケット型)



4. 分散ネットワーク型



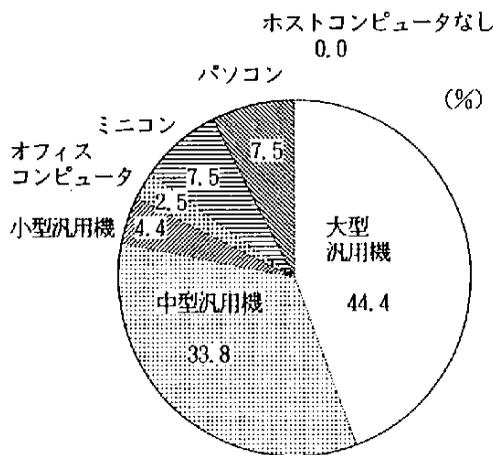
6. ホストコンピュータ — 汎用機が8割 —

ホストコンピュータは83%が汎用機（同一のアーキテクチャに基づき「ファミリー」あるいは「シリーズ」を形成し、ソフトウェアの上位互換性があるもの）であり、前年とほぼ同じ傾向である。

ただし、前年と比較して汎用機の台数は、増加したものの（13台から20台）汎用機を所有する事業者の割合は3%ほど減少し、より小型機でのサービスを行う傾向も見える。また、ホストコンピュータなしの事業者はなくなり、回線再販ビジネスのみを行う業者がサービスの幅を広げたものと思われる。

	大型汎用機	中型汎用機	小型汎用機	ワイルドコンピュータ	ミニコン	パソコン	ホストコンピュータなし
	□	▨	▩	▪	▧	▦	▥
元年	71	54	7	4	12	12	0
%	44.4	33.8	4.4	2.5	7.5	7.5	0.0

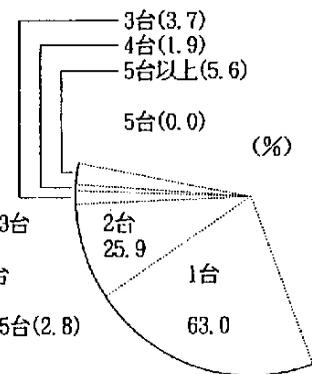
(回答160社)



<大型汎用機> 44.4%の内訳



<中型汎用機> 33.8%の内訳



汎用コンピュータ台数内訳

(回答社数)

	1台	2台	3台	4台	5台	5台以上
大型汎用機	20	21	7	5	2	16
中型汎用機	34	14	2	1	0	3
小型汎用機	4	2	0	0	1	1

7. サポートプロトコル

— 上位プロトコルではJ手順、下位プロトコルではX.25を8割以上の事業者がサポート —

上位プロトコルに関しては、J手順が8割を超えた以外は、昨年と殆ど同様の構成となっている。E1AJ規格などで標準化の進んでいる業界手順も、サポートしている事業者の数はまだ少ないと言える。

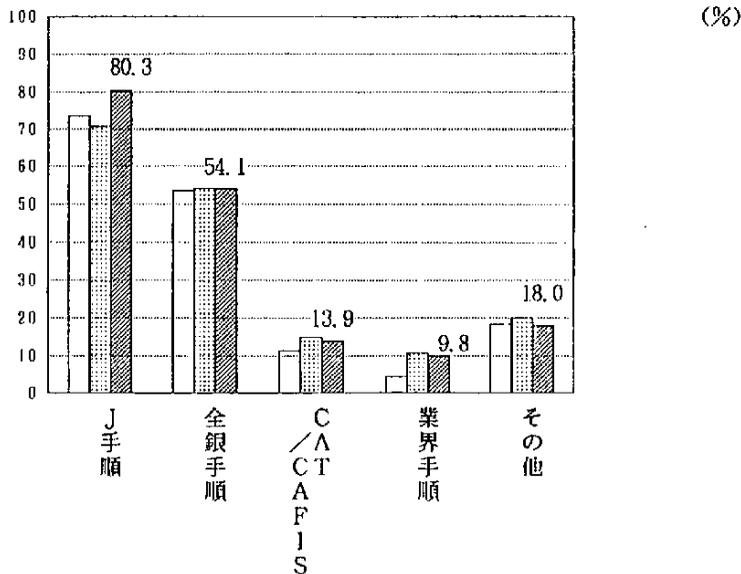
一方、下位プロトコルは、X.25、X.75ともに増えている。X.25は8割を超え、X.75はネットワーク同士の網間接続により増加している。

メーカプロトコルに関しては、昨年とほぼ同様の構成である。無手順・TTYについては、今年度新たに追加した分類であるが、パソコン通信などの普及により、最も多い数値になっている。また、ベーシックからSDLCやHDLCなどハイレベルへの移行が意外と進んでいない。ユーザー、事業者ともに、高度化が遅れている面を併せもっていると言えよう。

① 上位プロトコル

(%)

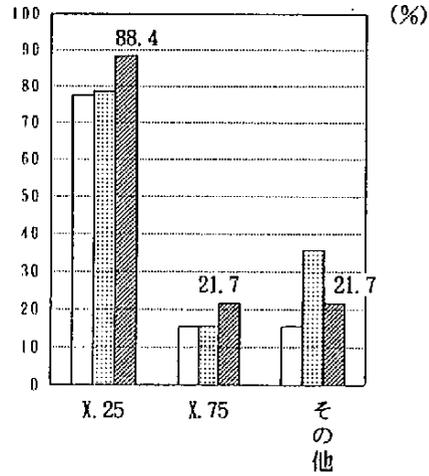
	J手順	全銀手順	CAT/ CAFIS	業界手順	その他	複数回答
62年 □	73.7	53.5	11.4	4.4	18.4	
63年 ■	70.8	54.2	15.0	10.8	20.0	
元年 ▨	80.3	54.1	13.9	9.8	18.0	(回答122社)



② 下位プロトコル (%)

	X. 25	X. 75	その他
62年 □	77.5	15.5	15.5
63年 ■	78.6	15.7	35.7
元年 ▨	88.4	21.7	21.7

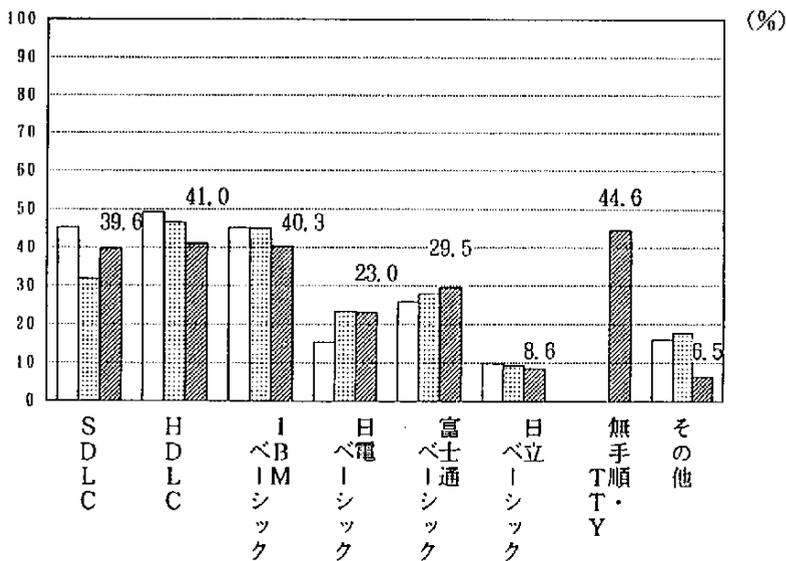
複数回答 (回答69社)



③ メーカープロトコル (%)

	SDLC	HDLC	IBM ベーシック	日電 ベーシック	富士通 ベーシック	日立 ベーシック	無手順・ TTY	その他
62年 □	45.2	49.2	45.2	15.3	25.8	9.7		16.1
63年 ■	31.8	46.5	45.0	23.3	27.9	9.3		17.8
元年 ▨	39.6	41.0	40.3	23.0	29.5	8.6	44.6	6.5

複数回答 (回答139社)



※ IBMベーシック (コンテンション)

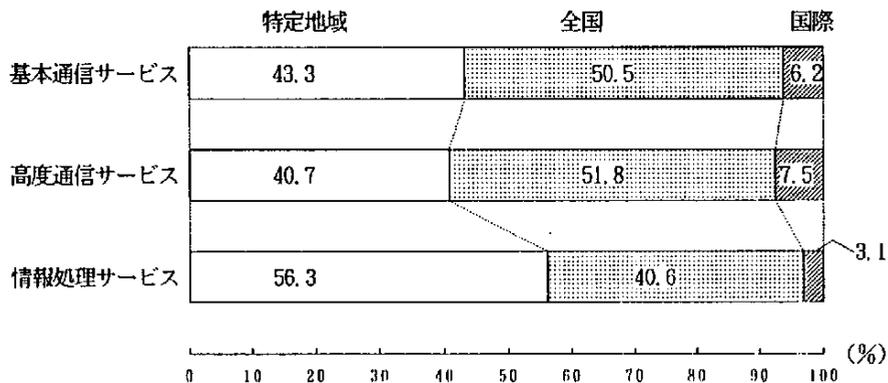
8. サービス地域 —— 増加する国際間サービス ——

今年の特徴は国際間をサービス地域とする業者が着実に増加したことである。基本通信、高度通信、情報処理の各サービスで、国際間を対象とする企業は各々 7.1%、7.3%、3.7%（昨年は各々 2.4%、7.0%、2.3%）となり、昨年より増加をみせている。今後米、英に加えて、様々な地域とのVANサービスが認可されるとこの比率はますます増加するものと思われる。

国内について言えば、昨年の傾向 —— 特定地域対象サービスの増加 —— が今年も依然としてみられ、高度通信と情報処理サービスにおいては特定地域を対象とする企業の割合が若干増加している。

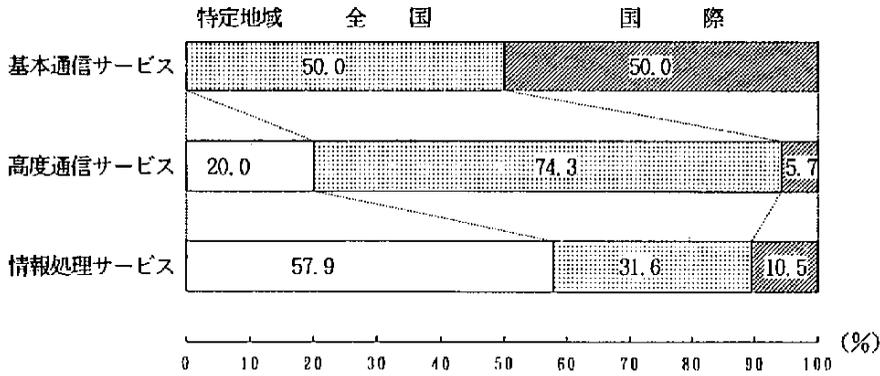
① サービス地域（既存）

	特定地域 □	全国 ■■■	国際 ■■■■	その他 ■■■■	複数回答
基本通信サービス	42	49	6	0	(回答71社、回答数97)
高度通信サービス	147	187	27	0	(回答157、回答数361)
情報処理サービス	126	91	7	0	(回答95社、回答数224)



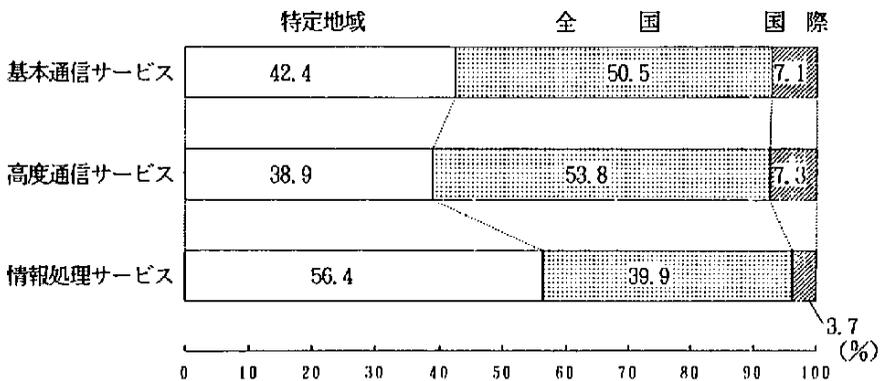
② サービス地域（新規）

	特定地域 □	全国 ■	国際 ▨	その他 ▩	複数回答
基本通信サービス	0	1	1	0	(回答 2社、回答数 2)
高度通信サービス	7	26	2	0	(回答18社、回答数35)
情報処理サービス	11	6	2	0	(回答13社、回答数19)



③ サービス地域（全体）

	特定地域 □	全国 ■	国際 ▨	その他 ▩	複数回答
基本通信サービス	42	50	7	0	(回答73社、回答数99)
高度通信サービス	154	213	29	0	(回答175社、回答数396)
情報処理サービス	137	97	9	0	(回答108社、回答数243)



9. サービスの利用者 — 家庭・個人及び不特定ユーザーが増加の傾向 —

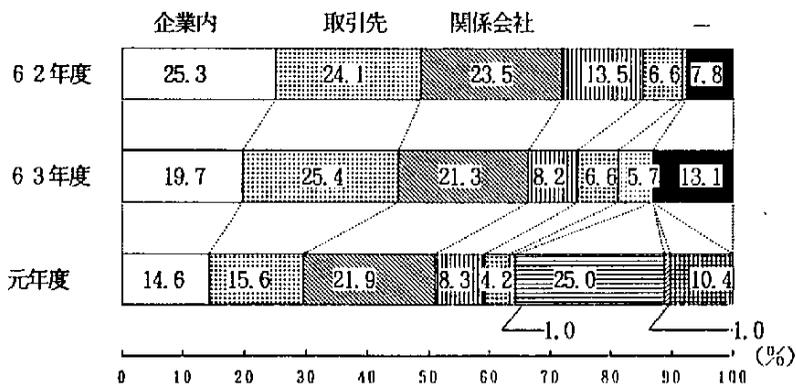
昨年「その他」と回答する事業者が多く見られたため、今年新たに「一般企業」「家庭・個人」「不特定ユーザー」の3項目を追加した結果、昨年とは著しい違いが見られる。
 即ち、基本通信サービスにおいては、新たな項目に回答した事業者は昨年の「その他」の回答の3倍となっており、関連して他の項目の回答が「関連会社」を除いて大幅に減少した。一方、高度通信サービスでは、新たな項目と昨年の「その他」回答がほぼ等しい値を示し、また情報処理サービスでは新たな項目への回答は極く少数である。経年変化を見るには次期のデータが必要である。

① 基本通信サービス (%)

	1 企業内 (本支店、工場等) □	2 一般取引先、相互 ▨	3 関係会社 (資本、業務系列) ▩	4 同一業種グループ ▧	5 異業種グループ ▦	6 業界 ▤	7 一般企業 ▣	8 一般家庭・個人 ▢	9 不特定利用者 □	10 その他 ■
62年	25.3	24.1	23.5	13.5	6.6	0.6				7.8
63年	19.7	25.4	21.3	8.2	6.6	5.7				13.1
元年	14.6	15.6	21.9	8.3	4.2	1.0	25.0	1.0	10.4	0.0

複数回答 (回答73社、回答数96)

基本通信サービス



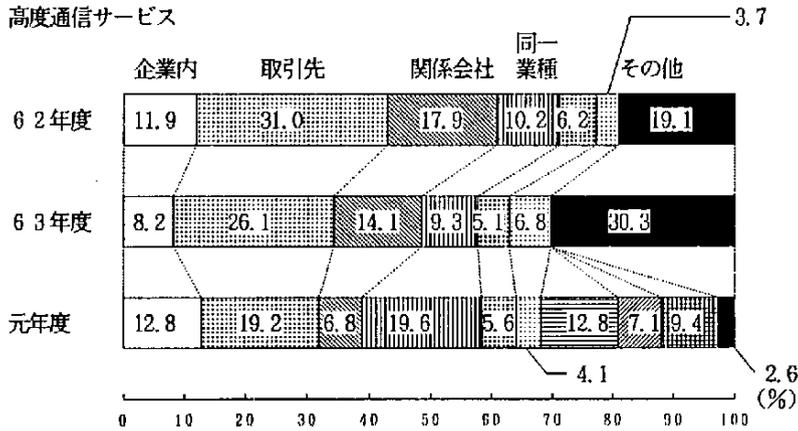
② 高度通信サービス

(%)

	1 企業内 (本業内、工場等) □	2 一般取引先、相互 ▨	3 関係会社 (資本、業務系列) ▩	4 同一業種 のグループ ▪	5 異業種 のグループ ▧	6 業界 ▦	7 一般企業 ▥	8 一般家庭・個人 ▤	9 不特定利用者 ▣	10 その他 ■
62年	11.9	31.0	17.9	10.2	6.2	3.7	—	—	—	19.1
63年	8.2	26.1	14.2	9.3	5.1	6.8	—	—	—	30.3
元年	12.8	19.2	6.8	19.6	5.6	4.1	12.8	7.1	9.4	2.6

複数回答 (回答159社、回答数266)

高度通信サービス



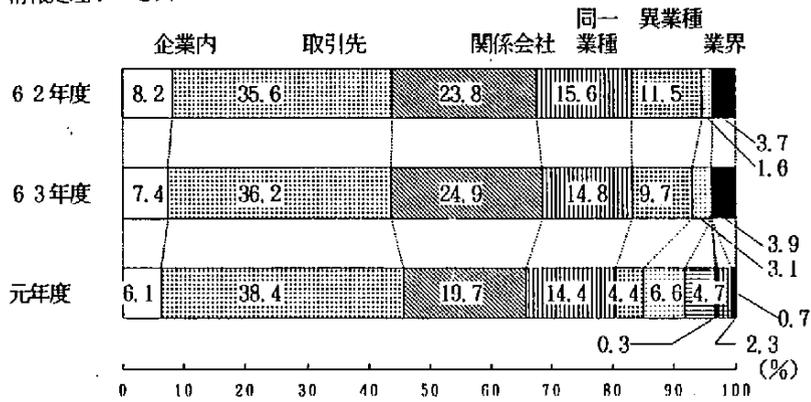
③ 情報処理サービス

(%)

	1 企業内 (本支店、工場等) □	2 一般取引先、相互 ▨	3 関係会社 (資本金、業務系列) ▩	4 同一業種 特定グループ ▪	5 異業種 特定グループ ▫	6 業界 ▬	7 一般企業 ▭	8 一般家庭・個人 ▮	9 不特定利用者 ▯	10 その他 ■
62年	8.2	35.6	23.8	15.6	11.5	1.6	—	—	—	3.7
63年	7.4	36.2	24.9	14.8	9.7	3.1	—	—	—	3.9
元 年	6.1	38.4	19.7	14.4	4.4	6.6	4.7	0.3	2.3	0.7

複数回答 (回答104社、回答数229)

情報処理サービス



10. 業務処理サービス（対象業務の内容） —— 採算のとれないサービスは切り捨てか ——
（参考表添付）

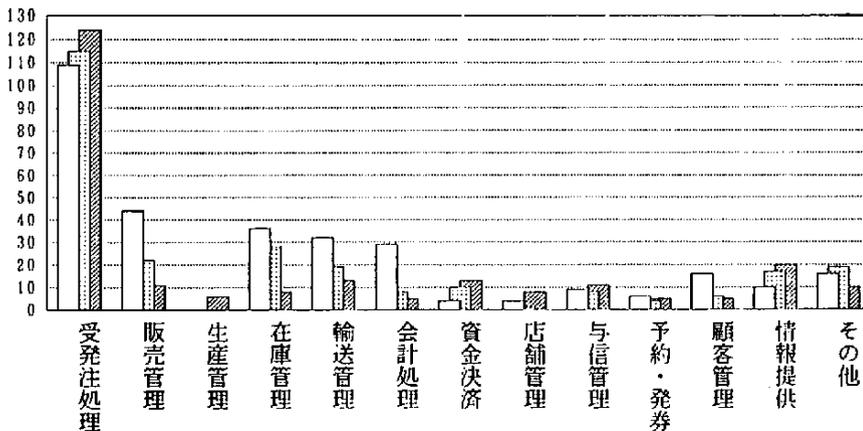
対象業務別では「受発注処理」が圧倒的（51.8%）な割合となっている。また、ここ3年の傾向をみると確実に増えてきているのが「情報提供」（10社→17社→20社）、「資金決済」（4社→10社→13社）であり、逆に減少傾向あるのが「在庫管理」（36社→28社→8社）、「販売管理」（44社→22社→11社）、「会計処理」（29社→8社→5社）となっており、この結果は来年も継続すると思われる。

一方、今年度と昨年度の全体としての比較では、回答社数が106社と同数であるにもかかわらず、サービス数が239（昨年度257）と10%弱減少している。

以上のことより、自社システムで十分対応できると思われる業務処理が、パソコン等に代替されると共に採算のとれないサービスが中止された可能性もある。

	受発注処理	販売管理	生産管理	在庫管理 （照会・出荷指示等）	輸送管理 （貨物追跡等）	会計処理	資金決済 （ファームバンキング）	店舗管理 （オートメーションストア）	与信管理 （クレジット・オートソリ）	予約・発券	顧客管理	情報提供 （DBサービス）	その他
62年□	109	44	—	36	32	29	4	4	9	6	16	10	16
63年■	115	22	—	28	19	8	10	1	8	4	6	17	19
元年▨	124	11	6	8	13	5	13	8	11	5	5	20	10
62年%	116.0	46.8	—	38.3	34.0	30.9	4.3	4.3	9.6	6.4	17.0	10.6	17.0
63年%	111.7	21.4	—	27.2	18.5	7.8	9.7	1.0	7.8	3.9	5.8	16.5	18.5
元年%	117.0	10.4	5.7	7.5	12.3	4.7	12.3	7.5	10.4	4.7	4.7	18.9	9.4

複数回答 昭和62年度（回答94社、サービス数235） 昭和63年度（回答106社、サービス数257）
平成元年度（回答106社、サービス数239）

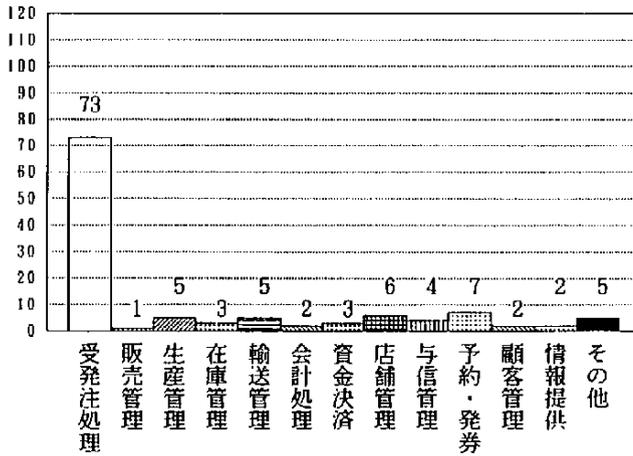


参考表 業務処理サービス（対象業務の内容）

複数回答（回答106社、回答数118）

	企業数	%
受発注処理 □	73	68.9
販売管理 ■■■■	1	1.0
生産管理 ■■■	5	4.7
在庫管理（照会・出荷指示等） ■■■■	3	2.8
輸送管理（貨物追跡等） ■■■■	5	4.7
会計処理 ■■■■	2	1.9
資金決済（ファームバンキング） ■■■■	3	2.8
店舗管理（トータルソリューション） ■■■■	6	5.7
与信管理（クレジットオーソリ） ■■■■	4	3.8
予約・発券 ■■■■	7	6.6
顧客管理 ■■■■	2	1.9
情報提供（DBサービス） ■■■■	2	1.9
その他 ■	5	4.7

※ サービス数にかかわらず事業者が当該対象業務の情報処理を行っている場合



11. 企業間ネットワークの状況 — 利用状況分布はほぼ安定 —

製造業・卸売業・小売業といった流通過程に、運輸業・倉庫業を加えた物流関連業種による利用の割合が極めて高いことは、本調査開始以来ほぼ一定した状況である。この傾向は、流通業におけるサービス向上・コスト削減等の手段として情報ネットワークサービスが根付いている事を物語っている。又、その他の業種においても、徐々にではあるが異業種とのネットワーク化が行われている事がうかがえる。

本項目における回答の絶対数が今回減少した点に関しては、情報ネットワークサービス事業者と利用者との間での分化が進み、事業者の側では、接続相手先の業種等利用者のプロフィールの把握が困難になりつつあるとも推測される。

業種	(元年度)													
	製造業	運輸業	倉庫業	卸売業	代理商・仲立業	金融業	小売業	電力・ガス	旅行業	情報処理サービス・提供	建設業・不動産業	農林水産業・その他	重複回答	
製造業	9													
運輸業	10	5												
倉庫業	3	1	1											
卸売業	24	1	2	2										
代理商・仲立業	3	0	1	2	0									
金融業	3	1	0	0	0	8								
小売業	9	3	0	7	2	7	0							
電力・ガス	1	0	0	0	0	1	1	0						
旅行業	1	1	0	0	0	1	0	0	0					
情報処理サービス・提供	5	1	1	2	0	6	7	1	2	5				
建設業・不動産業	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	2			
農林水産業・その他	1	0	0	2	0	0	2	1	1	6	0	0		
		製造業	運輸業	倉庫業	卸売業	代理商・仲立業	金融業	小売業	電力・ガス	旅行業	情報処理サービス・提供	建設業・不動産業	農林水産業・その他	

: 対前年度増加分

重複回答 (回答70社、回答数231)

12. 契約形態 ——— 基本的には約款ベースに ———

契約の形態は本調査を開始した昭和61年度から一時的には、個別契約が増加したが、その後順調に、約款ベースの契約が増加してきた。

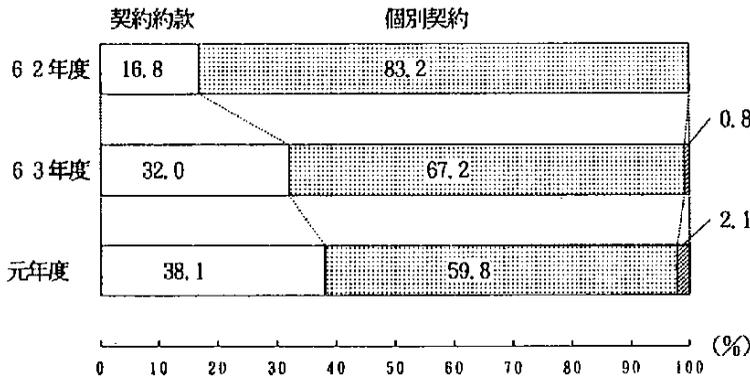
本年度の調査では、通信サービス（基本、高度とも）は、ほぼ4割が、情報処理サービスも2割が約款ベースで契約している事を示している。これは、各社の経営の仕方が変わってきた事を示していると思われる。

① 基本通信サービス (％)

	契約約款によるサービス □	個別契約によるサービス ▨	その他 ▩
62年	16.8	83.2	0.0
63年	32.0	67.2	0.8
元 年	38.1	59.8	2.1

複数回答 (回答97社、回答数100)

基本通信サービス

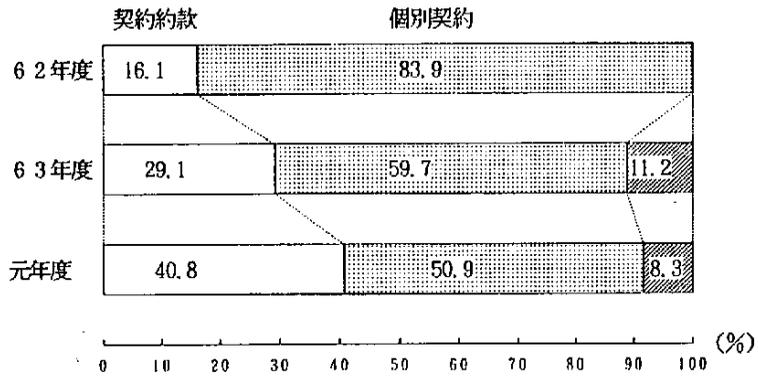


② 高度通信サービス (%)

	契約約款によるサービス □	個別契約によるサービス ▨	その他 ▩
62年	16.1	83.9	0.0
63年	29.1	59.7	11.2
元年	40.8	50.9	8.3

複数回答
(回答164社、回答数385)

高度通信サービス

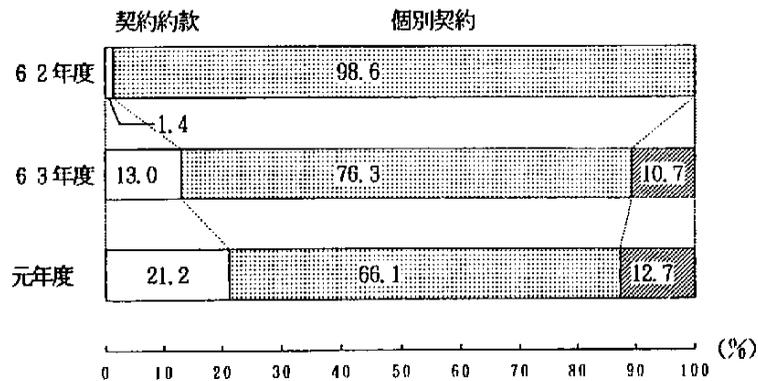


③ 情報処理サービス (%)

	契約約款によるサービス □	個別契約によるサービス ▨	その他 ▩
62年	1.4	98.6	0.0
63年	13.0	76.3	10.7
元年	21.2	66.1	12.7

複数回答
(回答108社、回答数189)

情報処理サービス



1.3. 料金体系 —— 高度通信サービスと情報処理サービスで個別契約の割合が低下 ——

各サービスとも、従量制料金と月額固定料金の割合が5割強となっている。前項の契約形態と関連づけて見ると、このような料金体系の事業者が、約款ベースへの契約形態へと移行していると考えられる。

一方、高度通信サービスで個別契約の割合が昨年に比べ減っている。これは、従量制料金によるパソコン通信の増加によるものと思われる。また、その他が多いのは、基本料金（年会費）のみのパソコン通信サービスがここに含まれるためである。

情報処理サービスでも個別契約の割合が減り、従量制料金の割合が増えているが、これは、受発注処理や情報提供サービスなどの増加の影響と推定される。

① 基本通信サービス

(%)

	1 基本料金 +従量制料金 □	2 基本料金 +月額固定料金 ▨	3 ユーザーとの 個別契約 ▩	4 その他 ▪
62年	30.5	24.4	35.1	10.0
63年	33.6	20.5	42.6	3.3
元年	31.3	21.7	45.5	2.0

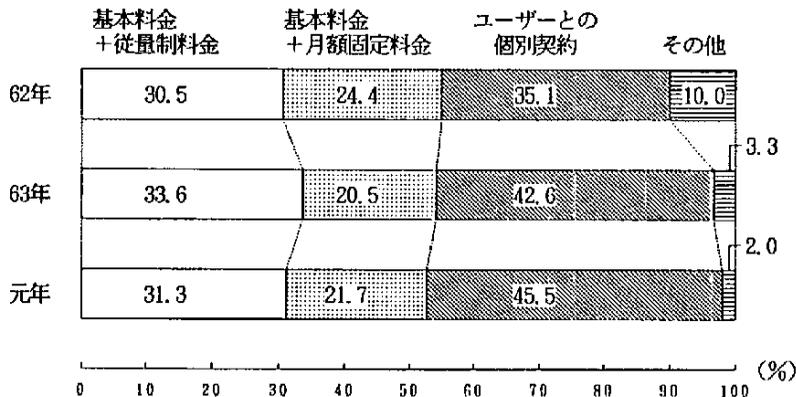
複数回答

(回答一社、回答数131)

(回答65社、回答数122)

(回答63社、回答数97)

基本通信サービス



② 高度通信サービス

(%)

	1 基本料金 +従量制料金 □	2 基本料金 +月額固定料金 ■	3 ユーザーとの 個別契約 ▨	4 その他 ▩
62年	44.0	9.4	31.2	15.4
63年	38.0	12.8	30.4	18.8
元年	42.2	10.6	27.5	19.6

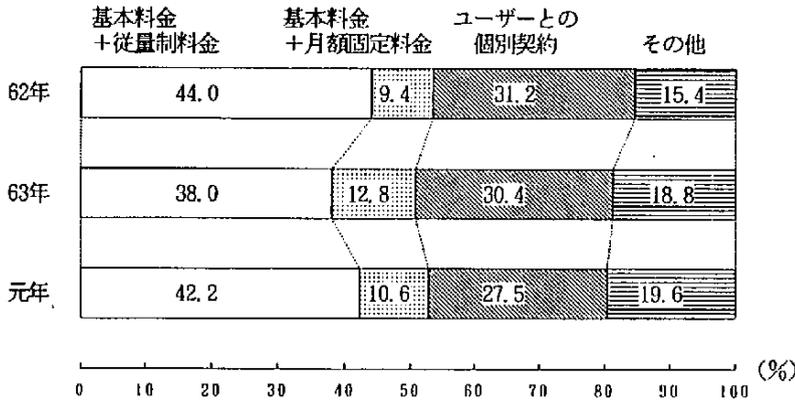
複数回答

(回答一社、回答数298)

(回答149社、回答数353)

(回答175社、回答数396)

高度通信サービス



③ 情報処理サービス

(%)

	1 基本料金 +従量制料金 □	2 基本料金 +月額固定料金 ■	3 ユーザーとの 個別契約 ▨	4 その他 ▩
62年	42.7	10.8	40.9	5.6
63年	32.3	8.0	51.6	8.1
元年	39.9	10.9	39.5	9.7

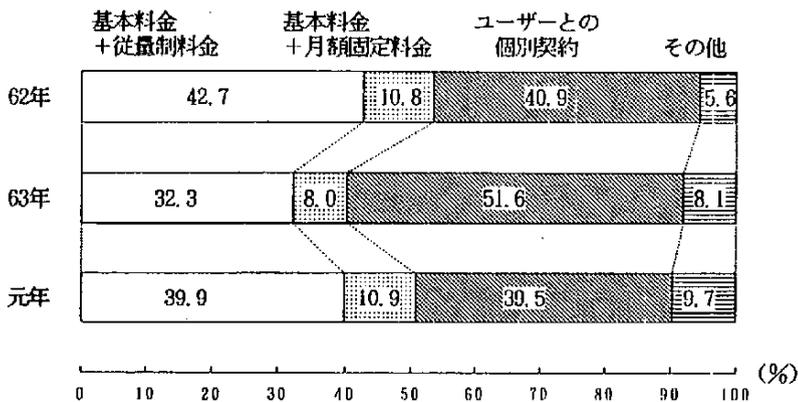
複数回答

(回答一社、回答数232)

(回答106社、回答数251)

(回答108社、回答数238)

情報処理サービス



14. 事業の採算性 —— 2極化傾向定着 ——

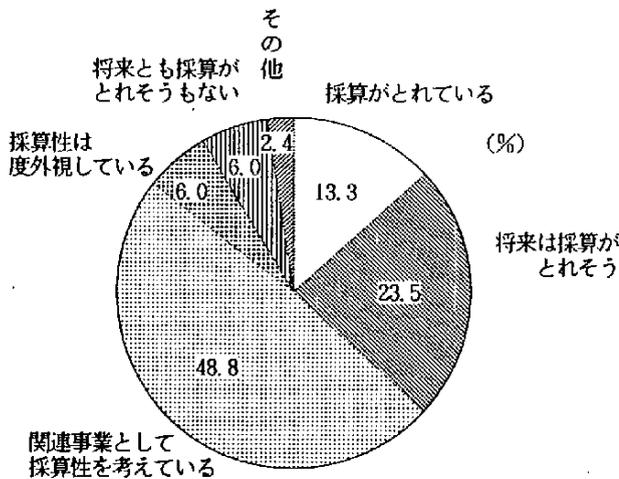
「採算がとれている」及び「将来は採算がとれそう」の両者を合計すると昨年の33.5%から36.8%へ若干増加をみせているものの、依然として約1/3である。

一方「関連事業として採算性を考えている」企業は48.8%と、昨年と全く同一であり、「採算性は度外視している」、「将来とも採算がとれそうもない」の3つの合計は60.8%（昨年63.4%）となっている。どうやら情報ネットワークサービス事業を採算性あるビジネスとするもの（1/3）と、採算性は追求しないものとの2極化傾向が定着してきたようである。

事業の採算性

	採算がとれている □	将来は採算がとれそう ▨	関連事業として採算性を考えている ▩	採算性は度外視している ▧	将来とも採算がとれそうもない ▦	その他 ▤
元年	22	39	81	10	10	4
%	13.3	23.5	48.8	6.0	6.0	2.4

(回答166社)

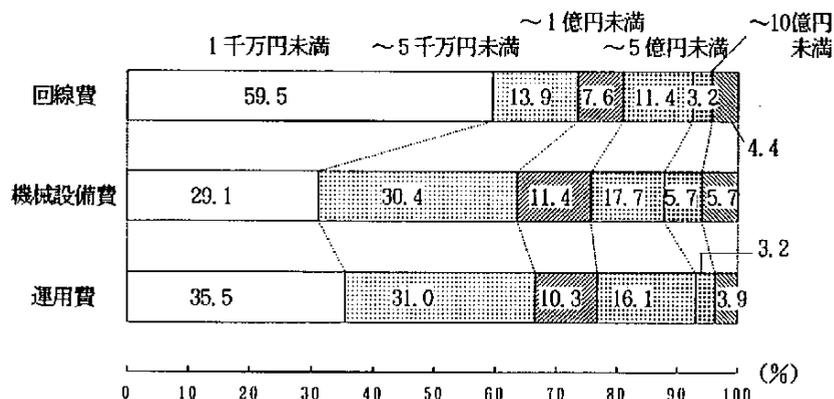


15. 事業に係る費用 — 大きな変化はないがやや下方移行 —

事業費用全体及び費目別で特に際立った変化は見られない。ただし、昨年より数字の増えているのは、各費目とも5千万円未満に集中しており、これは昨年、一昨年に見られた多くの小規模新規参入事業者が徐々に稼働開始してきていることを推定させる。

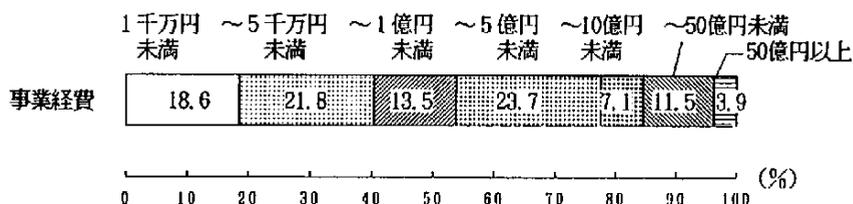
① 事業に係る費用

	1千万円未満 □	5千万円未満 ▤	1億円未満 ▥	5億円未満 ▦	10億円未満 ▧	10億円以上 ▨	
回線費	9.4	2.2	1.2	1.8	5	7	(回答158社)
機械設備費	4.6	4.8	1.8	1.8	9	9	(回答158社)
運用費	5.5	4.8	1.6	2.5	5	6	(回答155社)



② 事業経費

	1千万円未満 □	5千万円未満 ▤	1億円未満 ▥	5億円未満 ▦	10億円未満 ▧	50億円未満 ▨	50億円以上 ▩
事業経費	2.9	3.4	2.1	3.7	1.1	1.8	6



16. 事業の売上高 — 事業者別売上高の構成は昨年と変わらず —

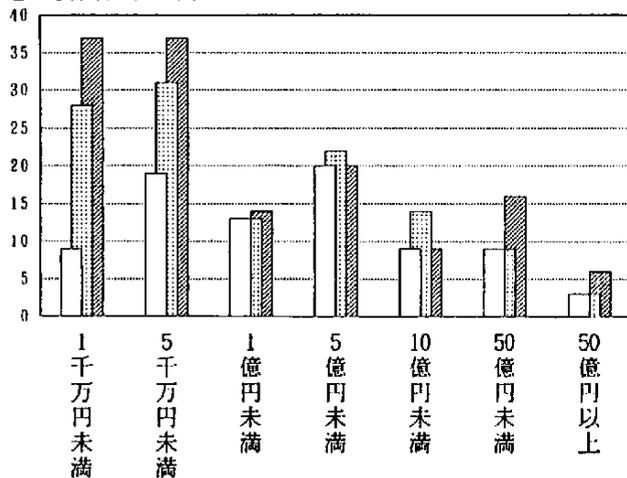
売上高全体の構成は、ほぼ昨年と同じ状況である。また、新規参入事業者の売上高が5千万円未満の事業者のみとなっており、昨年の5千万円～50億円以上の会社が19社もあった状況と比較すると、大規模事業者の参入は止まったと考えられる。

対前年度売上高伸び率は、マイナス成長の会社が4社と増えたことと売上高5億円以上の会社では、伸び率が最大でも50%未満と売上高の急速な伸びは望めなくなりつつあることが特徴的である。

① 事業の推定売上高(全体)

	1千万円 未満	5千万円 未満	1億円 未満	5億円 未満	10億円 未満	50億円 未満	50億円 以上	
62年□	9	19	13	20	9	9	3	(回答 82社)
63年■	28	31	13	22	14	9	3	(回答 120社)
元年▨	37	37	14	20	9	16	6	(回答 139社)

① 事業者の売上高



② 新規参入事業者の事業売上高

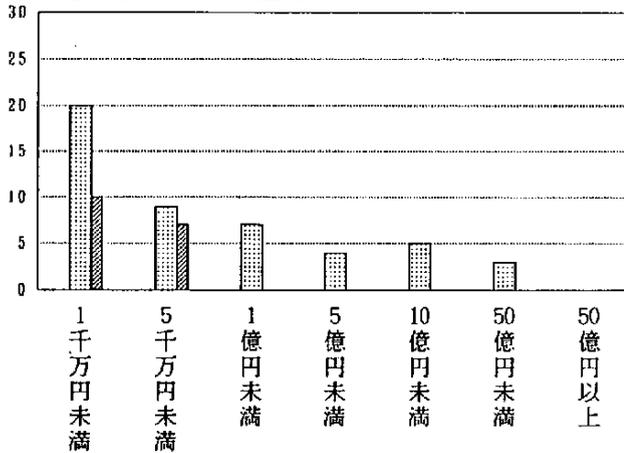
	1千万円未満	5千万円未満	1億円未満	5億円未満	10億円未満	50億円未満	50億円以上
62年□	—	—	—	—	—	—	—
63年■	20	9	7	4	5	3	0
元年▨	10	7	0	0	0	0	0

(回答—社)

(回答48社)

(回答17社)

② 新規参入事業者の事業売上高



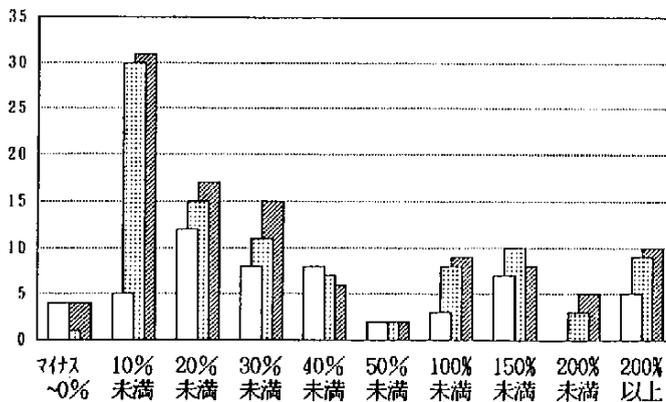
③ 対前年度売上高伸び率

	71%~0%	10%未満	20%未満	30%未満	40%未満	50%未満	100%未満	150%未満	200%未満	200%以上
62年□	4	5	12	8	8	2	3	7	0	5
63年■	1	30	15	11	7	2	8	10	3	9
元年▨	4	31	17	15	6	2	9	8	5	10

(回答 54 社)

(回答 96 社)

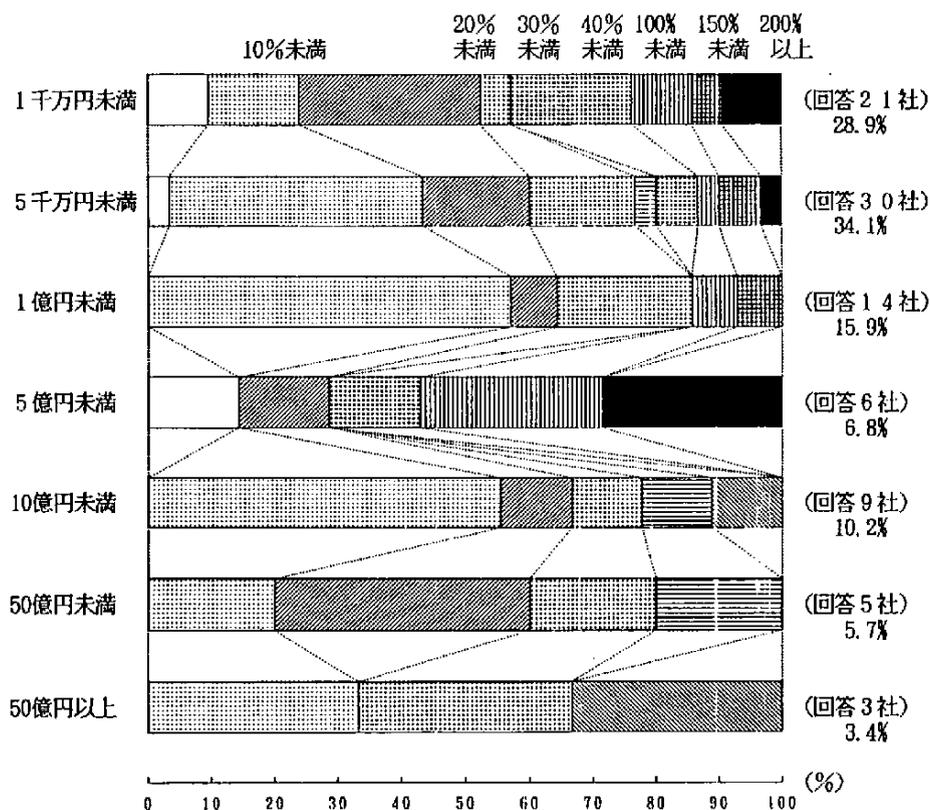
(回答 107社)



④ 事業売上高別対前年度伸び率

対前年度 売上高 伸び率	74% ~0%	10% 未満	20% 未満	30% 未満	40% 未満	50% 未満	100% 未満	150% 未満	200% 未満	200% 以上
1千万円未満	2	3	6	1	0	0	4	2	1	2
5千万円未満	1	12	5	5	1	0	2	1	2	1
1億円未満	0	8	1	3	0	0	0	1	1	0
5億円未満	1	0	1	0	0	0	1	2	0	2
10億円未満	0	5	1	1	1	1	0	0	0	0
50億円未満	0	1	2	1	1	0	0	0	0	0
50億円以上	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0

(回答 108社)



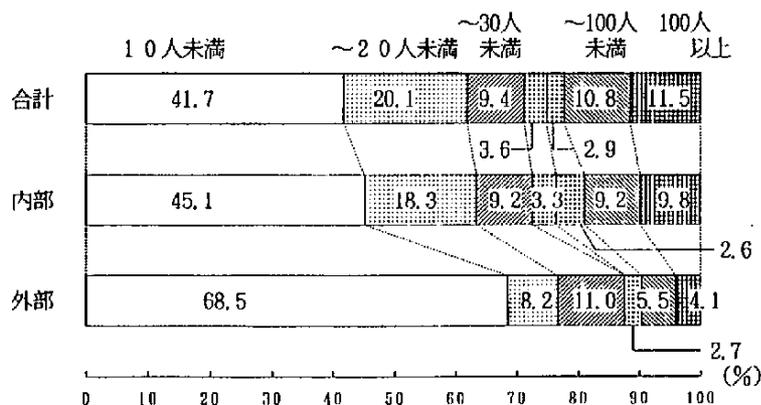
17. 事業に携わる従業員数 —— 小規模事業者の割合が依然高水準 ——

従業員数20人未満の事業者数が依然として6割を越える状態にあり、この内の多くは業界・地域・ユーザーが限定された範囲でのサービスを提供していると考えられる。

売上高との対比においては、全般的には従業員数との相関が大きいと言える。又、売上げ5億円を境として従業員30人未満と40人以上との2グループに分かれているが、加えて、40人未満の企業において売上げが5千万円未満と10億円以上に分かれる等、例外的と考えられるケースも見られる。

① 従業員数内訳

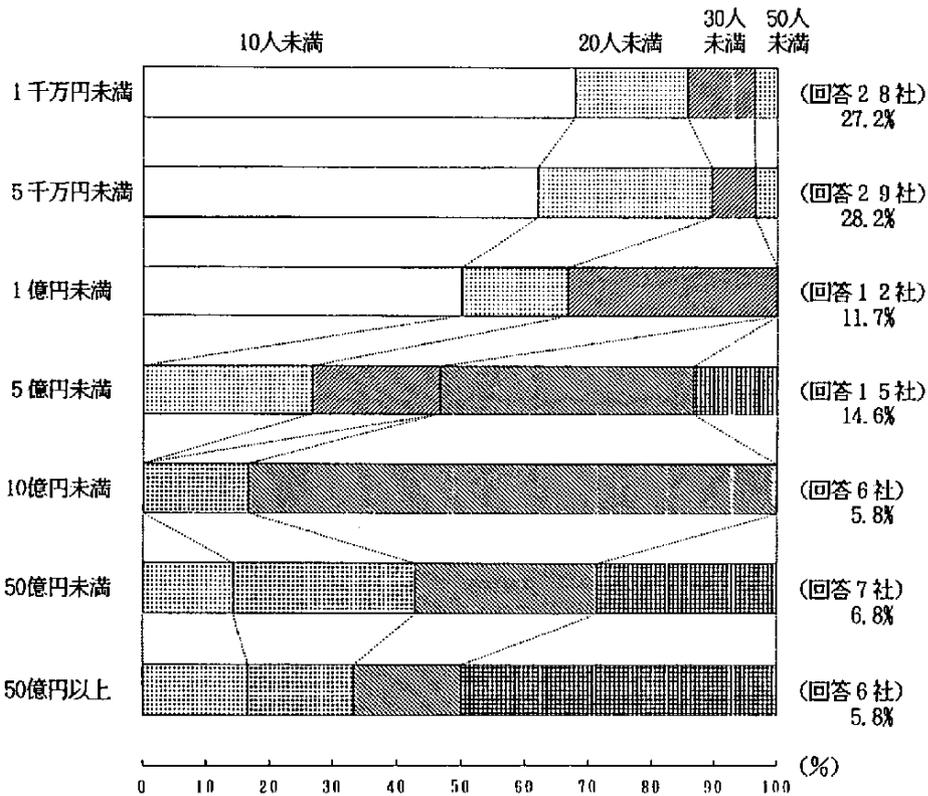
	10人未満 □	20人未満 ■	30人未満 ▨	40人未満 ▩	50人未満 ▪	100人未満 ▫	100人以上 ■	
合計	58	28	13	5	4	15	16	(回答139社)
内部	69	28	14	6	7	14	15	(回答153社)
外部	50	6	8	0	2	4	3	(回答73社)



② 事業売上高別従業員数

従業員数 売上高	10人 未満 □	20人 未満 ▤	30人 未満 ▥	40人 未満 ▦	50人 未満 ▧	100人 未満 ▨	100人 以上 ▩
1千万円未満	19	5	3	1	0	0	0
5千万円未満	18	8	2	1	0	0	0
1億円未満	6	2	4	0	0	0	0
5億円未満	0	4	3	0	0	6	2
10億円未満	0	0	0	0	1	5	0
50億円未満	0	0	0	1	2	2	2
50億円以上	0	0	0	1	1	1	3

(回答103社)



18. 事業に携わる技術者数 — 情報処理技術者保有会社数は足踏み —

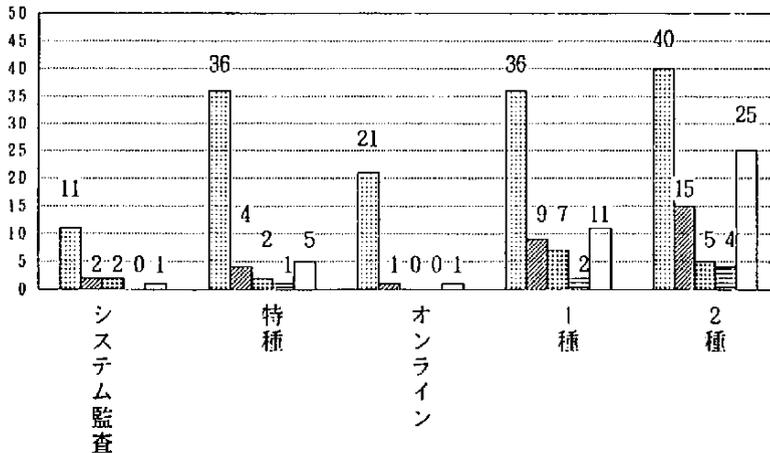
情報処理技術者を保有する会社数は、昨年度までは1、2割程度増加してきたが、今年度は回答社数の減少とともに（97社から89社）、その技術者数もほぼ変化がないように見受けられる。

電気通信主任技術者保有会社数は微増（49社から53社）であり、技術者数も微増となっている。

本来であれば、毎年累積として技術者数は増加すべきであるが、これらの伸び悩みが新規の事業者数が今年度は少ないこと（回答会社実数21社）を考慮すると、既存の事業者も積極的に技術者を増員させていないことを示すものと思われる。これらのことは、電気通信事業の拡大基調と、確保できる技術者数の乖離を示し将来に対する問題を含んでいると言える。

① 情報処理技術者保有会社数

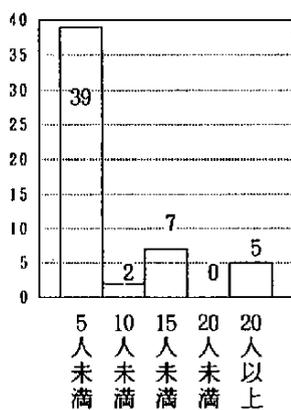
	システム監査	特種	オンライン	1種	2種	複数回答
5人未満	11	36	21	36	40	
10人未満	2	4	1	9	15	
15人未満	2	2	0	7	5	
20人未満	0	1	0	2	4	
20人以上	1	5	1	11	25	(回答89社)



② 電気通信主任技術者保有会社数

	電気通信主任技術者
5人未満	39
10人未満	2
15人未満	7
20人未満	0
20人以上	5

(回答53社)

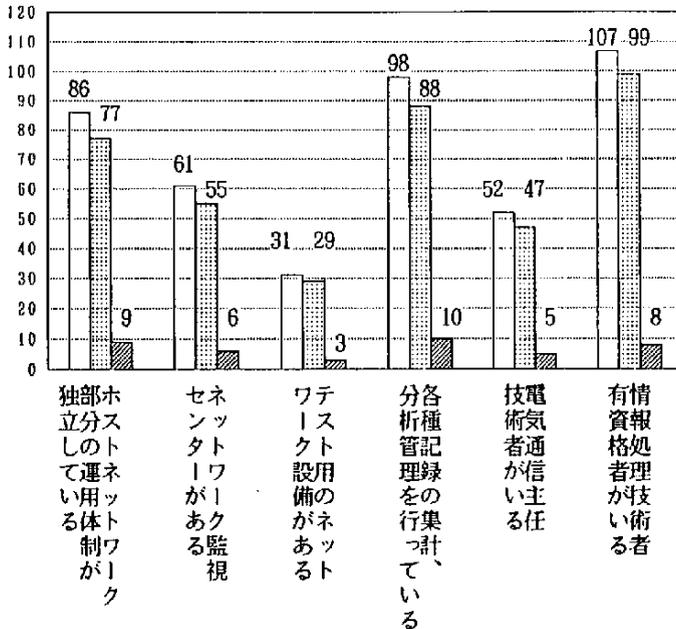


19. 運用体制

— 昨年に引き続き、ネットワーク監視センターやテスト用ネットワーク設備の整備が課題 —

運用体制については、まだまだ不十分な事業者が多い。昨年と比べても、2のネットワーク監視センター以外、各項目とも割合が低下している。ネットワークが社会のインフラとなりつつある現在、運用体制の整備は重要であり、特に、5割を切っているネットワーク監視センター、テスト用ネットワーク設備の整備は、今後とも課題である。

	運 用 体 制						複数回答
	1 ネットワーク部分の運用体制が独立している	2 ネットワーク監視センターがある	3 テスト用のネットワーク設備がある	4 各種記録の集計、分析管理を行っている	5 電気通信主任技術者がいる	6 情報処理技術者試験有資格者がいる	
全体 □	86	61	31	98	52	107	(回答162社)
既存 ■	77	55	29	88	47	99	(回答143社)
新規 ▨	9	6	3	10	5	8	(回答 19社)
全体 %	53.1	37.7	19.1	60.5	32.1	66.1	
既存 %	53.9	38.5	20.3	68.5	36.4	69.2	
新規 %	47.4	31.6	15.8	52.6	26.3	42.1	



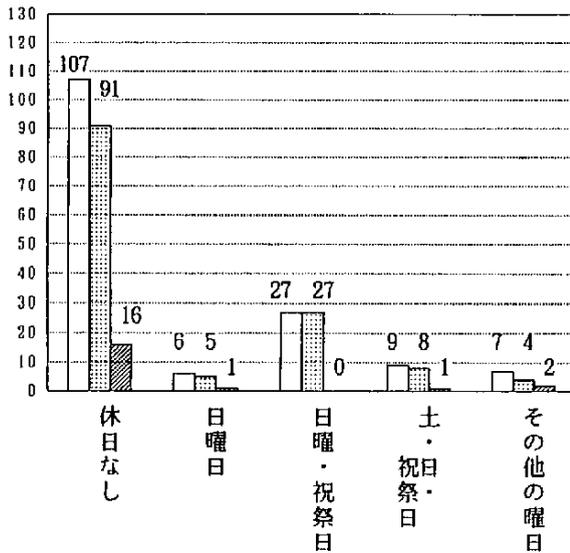
20. 運用時間 — 週休2日は定着、24時間運用も増加 —

サービスの休日については昨年とほとんど変化がない。昨年の週休2日の定着による「日・祝休み」及び「土、日、祝休み」の増加はそのまま今年に引き継がれた形になっている。ただし、今年の新規業者は20社と少ないものの、その内の80%までが「休日無し」運用をしている点は注目される。

運用時間については「24時間」が増加している。(54.1%から58.1%) 休日は週休2日とするものの、運用日には24時間運用するといった姿がうかがわれる。

① サービスの運用時間(休日)

	休日無し	日曜日	日曜・祝祭日	土・日・祝祭日	その他の曜日
全体 □	107	6	27	9	7
既存 ■■■	91	5	27	8	4
新規 ▨	16	1	0	1	2
全体 %	68.6	3.9	17.3	5.8	4.5
既存 %	66.9	3.7	19.9	5.9	2.9
新規 %	80.0	5.0	0.0	5.0	10.0



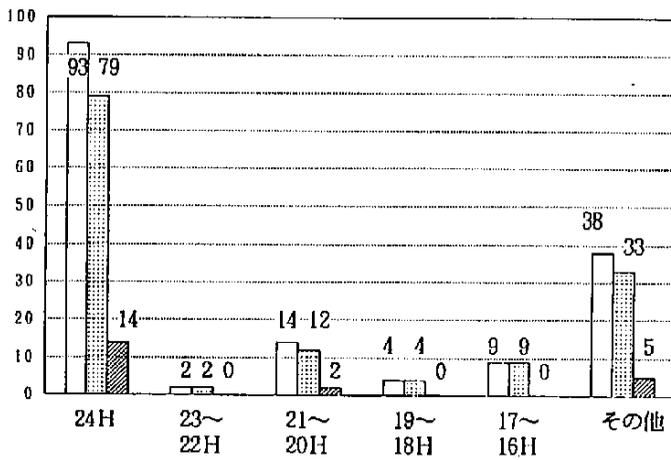
(全体回答156社)

(既存回答136社)

(新規回答20社)

② サービスの運用時間（時間）

	24H	23～ 22H	21～ 20H	19～ 18H	17～ 16H	その他	
全体 □	93	2	14	4	9	38	(回答 160社)
既存 ■■■	79	2	12	4	9	33	(回答 139社)
新規 ▨	14	0	2	0	0	5	(回答 21社)
全体 %	58.1	1.3	8.8	2.5	5.6	23.8	
既存 %	56.8	1.4	8.6	2.9	6.5	27.3	
新規 %	66.7	0.0	9.5	0.0	0.0	23.8	



2.1. セキュリティ・障害対策 —— 本格的運用に伴い実施率がかなり向上 ——

セキュリティ・障害対策とも全体的にやや改善の跡が見られる。
 特にIDパスワードによる不正アクセス防止については、ここ3年間76%→87%→92%と増加してきており、ほぼ全てに近い事業者が対策をとっているといえる。
 また、暗号化(4%→10%)及びネットワークの迂回路構成(23%→27%)等実施コストの大きい対策についてもまだ不十分ではあるがかなりの改善の跡が見られる。

① データの機密保護方法

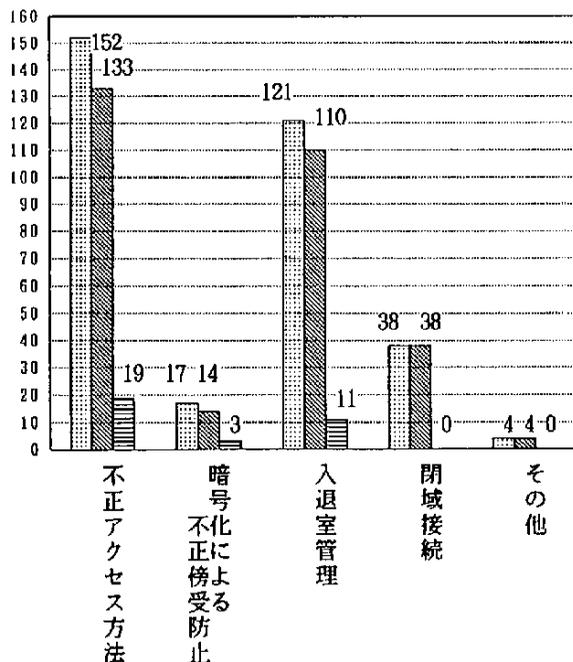
	ユーザID、パスワード等による不正アクセス方法	暗号化による通信情報の不正傍受防止	入退室管理	閉域接続	その他
全体	152	17	121	38	4
既存	133	14	110	38	4
新規	19	3	11	0	0
全体 %	92.1	10.3	73.3	23.0	2.4
既存 %	92.4	9.7	76.4	26.4	2.8
新規 %	90.5	14.3	53.4	0.0	0

複数回答

(全体回答165社)

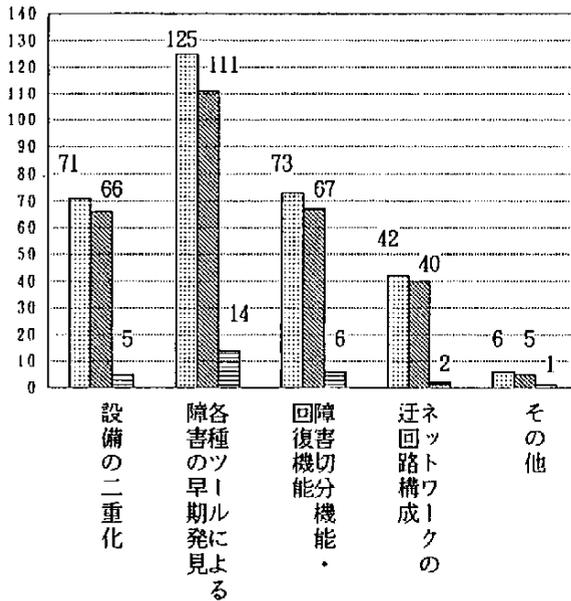
(既存回答144社)

(新規回答21社)



② 障害対策

	設備の二重化	モニタリング、テスト機能、 定期保守など各種 ツールによる障害 の早期発見	障害発生時の障害 切分機能や回復機 能	ネットワーク の迂回路構成	その他	複数回答
全体	71	125	73	42	6	(回答157社)
既存	66	111	67	40	5	(回答137社)
新規	5	14	6	2	1	(回答20社)
全体 %	45.2	79.6	46.5	26.8	3.8	
既存 %	48.2	80.0	48.9	30.7	3.7	
新規 %	25.0	70.0	30.0	10.0	5.0	



2.2. 事業の展開と採算性 — 採算のとれるサービスは情報処理サービスへ傾注 —

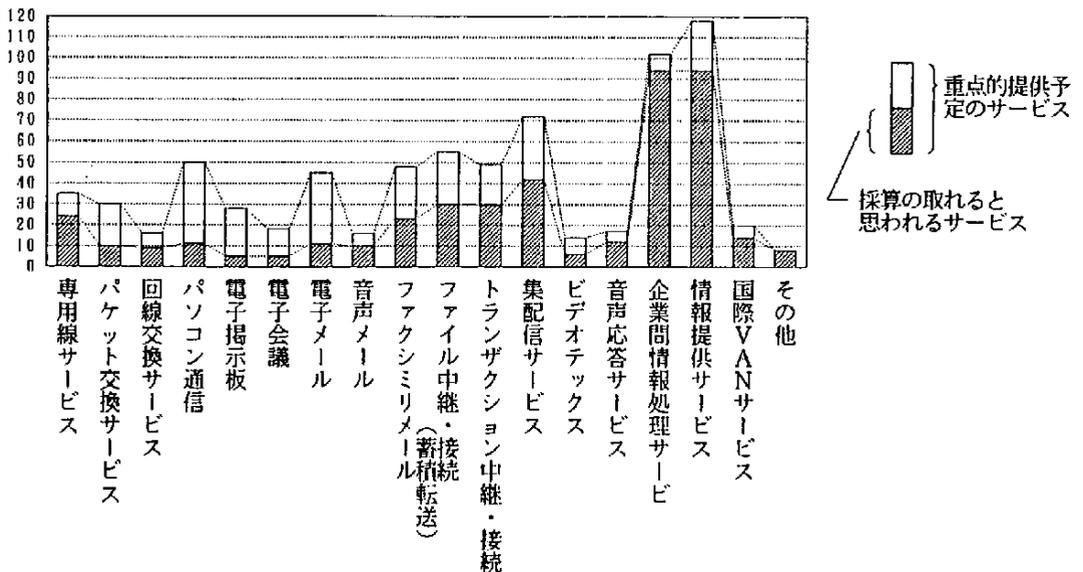
ここ数年の調査から「企業間情報処理サービス」、「情報提供サービス」といった従来からの延長線上にあるサービスの採算性は今後ともよいと想定される。

特に、この2つのサービスについては、採算がとれる率も上昇しており、今後とも十分期待できる。

一方、「パソコン通信」、「電子メール」はサービス提供を行うとしているものの、採算がとれる率は昨年度に比べ減少しており、そのサービス自体の採算性よりは関連事業としての採算の確保という考え方で提供となっていると想定される。マクロ的には基本通信サービス、高度通信サービスは採算は見込めず情報処理サービスにより採算をとる形となっている。

	1 専用線サービス	2 パケット交換サービス	3 回線交換サービス	4 パソコン通信	5 電子掲示板	6 電子会議	7 電子メール	8 音声メール	9 ファクシミリメール	10 ファイル中継・接続(蓄積転送)	11 トランザクション中継・接続	12 集配信サービス	13 ビデオテックス	14 音声応答サービス	15 企業間情報処理サービス	16 情報提供サービス	17 国際VANサービス	18 その他
重点的に提供予定のサービス□	35	30	16	50	28	18	45	16	48	55	49	72	14	17	102	118	20	5
採算のとれると思われるサービス■	24	10	9	11	5	5	11	10	23	30	30	42	6	12	94	94	14	8

複数回答
(回答 202社)
(回答 188社)



23. 国際VANサービスの状況

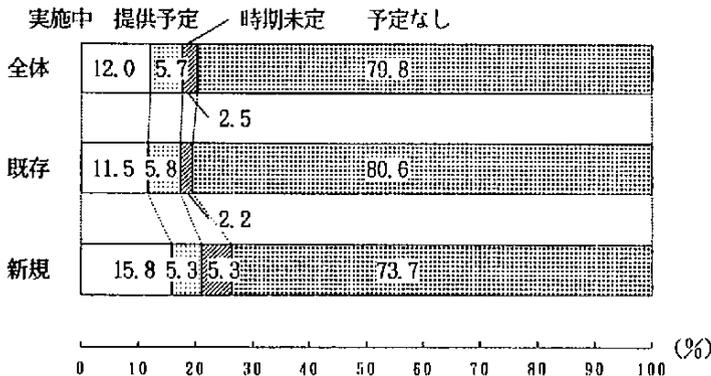
① 国際VANサービスの提供 — 提供事業者は倍増 —

国際VANサービスを提供する事業者数は昨年度の倍以上となり、回答社の1割を越えた。これは、国際一種事業者間の競争によるネットワークコストの低下、企業の海外進出に加え、国際間の文書通信の普及等、国内/国際を区別せずに通信を行う利用者ニーズが増加した事への対応と考えられる。

しかしながら、全般には8割弱の事業者にとっては事業の対象とはなっておらず、投下資本、マンパワー、海外側の提携先等が要求されるので、事業性は依然として限定されていることをうかがわせる。

	1 実施中 □	2 提供予定 ▨	3 時期未定 ▩	4 予定なし ▧	
全体	19	9	4	126	(回答158社)
既存	16	8	3	112	(回答139社)
新規	3	1	1	14	(回答19社)
全体%	12.0	5.7	2.5	79.8	
既存%	11.5	5.8	2.2	80.6	
新規%	15.8	5.3	5.3	73.7	

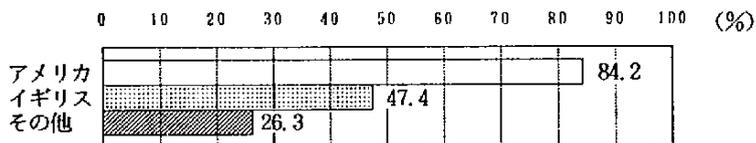
国際VANサービスの提供



国際VANサービス実施相手国

	アメリカ □	イギリス ■■■■	その他 ■■■
全 体	16	9	5
全体%	84.2	47.4	26.3

複数回答
(回答19社)



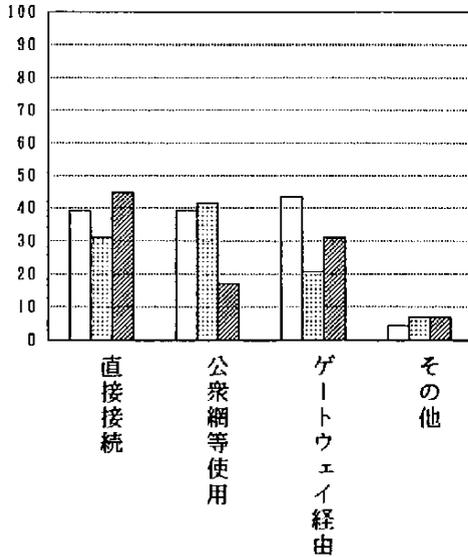
② 国際VANサービスの提供形態 —— 既存事業者の半数が直接接続 ——

昨年度は一位であった公衆網等使用が減少、昨年度減少傾向を見せたゲートウェイ経由が復活している。これはサービスの規模がある程度以上になると、何らかの形で専用線化することが得策であることを意味している。

一方、新規事業者の場合には公衆網を利用する割合が高く（5社中3社）、事業本格化の過程として参入当初は公衆網の利用が有利との判断があると推測される。

	1 直接接続	2 公衆網(VENUS-P)等使用	3 ゲートウェイ 経由	4 その他	複数回答
62年□	9	9	10	1	(回答23社)
63年▨	9	12	6	2	(回答29社)
元年▩	13	5	9	2	(回答29社)
62年%	39.1	39.1	43.5	4.3	
63年%	31.0	41.4	20.7	6.9	
元年%	44.8	17.2	31.0	6.9	

国際VANサービスの提供形態



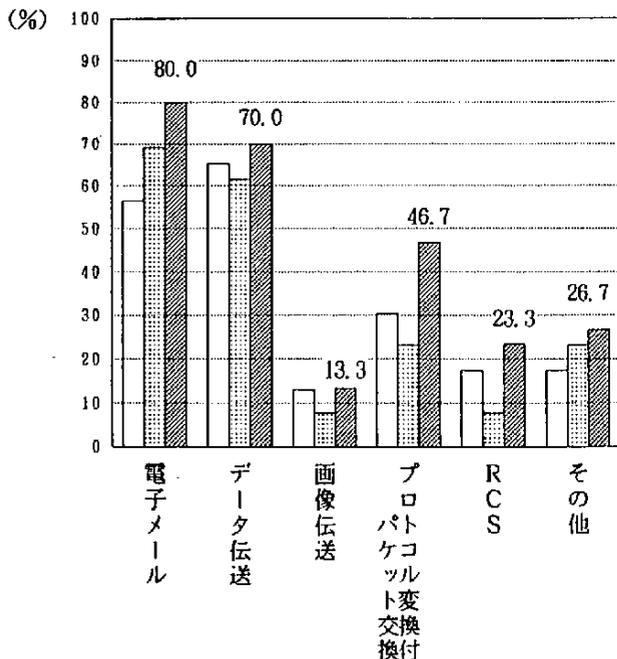
③ 国際VANサービスの内容 — サービスメニュー充実 —

電子メール及びデータ伝送の割合が昨年と比べると、減少してはいるものの、絶対数としては増加し、依然過半数を占めており、新規事業者のターゲット分野である。

一方、パケット交換やRCSの増加は、国際間におけるトランザクション処理やコンピュータの利用が改めて普及している事を意味していると考えられる。

	1 電子メール	2 データ伝送	3 画像伝送	4 7 プロトコル変換付 パケット交換	2 RCS	4 その他	複数回答
62年□	13	15	3	7	4	4	(回答23社)
63年■	18	16	2	6	2	6	(回答26社)
元年▨	24	21	4	14	7	8	(回答30社)
62年%	56.5	65.2	13.0	30.4	17.4	17.4	
63年%	69.2	61.5	7.7	23.1	7.7	23.1	
元年%	80.0	70.0	13.3	46.7	23.3	26.7	

国際VANサービスの内容



④ 電子メール (X. 400サポートの有無) —— X. 400サポートは半数 ——

電子メールを行っている事業者 (24社) のうち X.400インターフェースをサポートしている事業者は10社。昨年の5社/18社の割合と比較して5社15%程度の増加となっている。これは、国際VANでも、電子メールが標準のビジネスツールと見なされ、ますます網間の結合等が進展している事を示すものと思われる。

プロトコル変換付パケット交換サービスに関しては、一時期X.75利用がサービスの前提になっていたため、昨年度の調査では、サービス中6社全てがX.75を使用していた。今年度は、その規制が一部緩和されたため14社中12社がX.75で、2社が他のインターフェースでサービスを提供している。

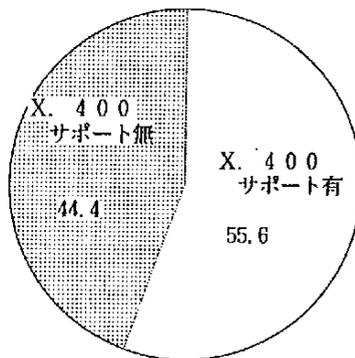
	有 □	無 ■■■
X. 400サポート	10	8
%	55.6	44.4

(回答18社)

	有 □	無 ■■■
X. 75サポート	12	0
%	100.0	0

(回答12社)

X. 400サポートの有無 (%)



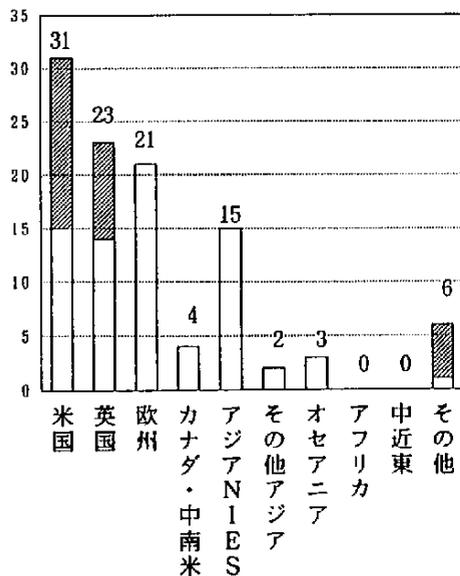
⑤ 国際VANサービス提供を実施したい国 —— 欧州、アジアNIESの順 ——

国際VANサービスを実施したい国としては、欧州、アジアNIESの順となっている。
 これは、既に実施済みの米国、英国を入れて日本から見た国際VANとしての重要な対地国順は、米国・英国、欧州、アジアNIESとなり、対外ビジネス量から見て常識的な結果といえる。

	元 年	%
1 米国	31	110.7
2 英国	23	82.1
3 欧州	21	75.0
4 カナダ・中南米	4	14.3
5 アジアNIES	15	53.6
6 その他アジア	2	7.1
7 オセアニア	3	10.7
8 アフリカ	0	0.0
9 中近東	0	0.0
10 その他	6	21.4

注) 表中には、国際VANサービス実施相手国
 (米国、英国、その他)の数字を加えた。

複数回答
 (回答28社)



■ 部分は、国際VANサービス実施中の数字

2.4. 事業におけるネットワークの相互接続 —— 情報ネットワークサービス事業者の40%が相互接続 ——

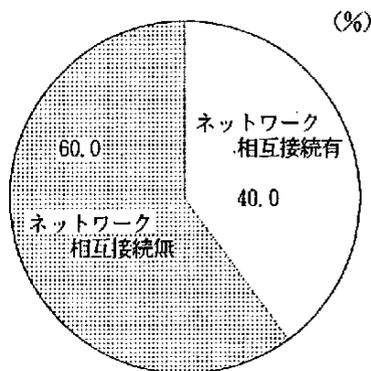
情報ネットワークサービスの進展は、ネットワーク同士の相互接続へと広がっている。海外を含めネットワークを相互接続している情報ネットワークサービス事業者は4割におよび、相互接続の必要性を感じている事業者は8割にのぼる。接続の相手は、メインフレーム系のネットワークが多い。また、海外ネットワークとの接続もわずかながら増えている。

一方、自社で設備を持たず、他社のネットワーク設備を利用して情報ネットワークサービスを行っている事業者が、162社中50社（約3割）あった。昨年は46社で、4社ほど増えている。

① 他社ネットワークとの相互接続の有無

	有 □	無 ■■■■
ネットワーク相互接続	66	99
％	40.0	60.0

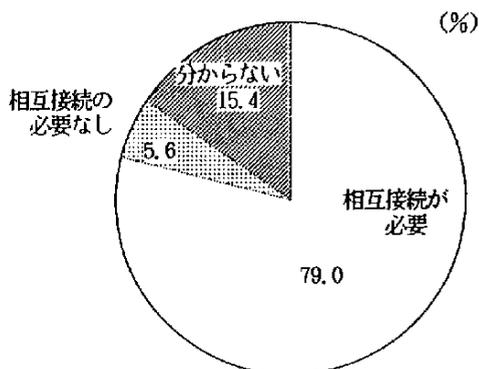
(回答165社)



② 将来他社ネットワークとの相互接続の必要性

	必要 □	必要なし ■■■■	分からない ▨
相互接続の必要性	128	9	25
％	79.0	5.6	15.4

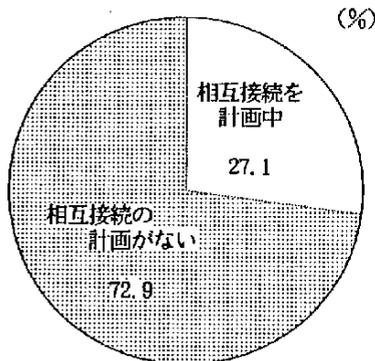
(回答162社)



③ 他社ネットワークとの相互接続の計画

	計画中 □	計画がない ■
相互接続の計画	29	78
%	27.1	72.9

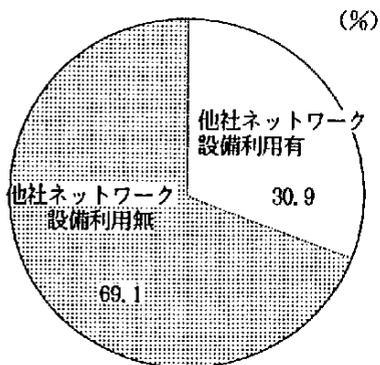
(回答107社)



④ 他社ネットワーク設備利用の有無

	有 □	無 ■
他社ネットワーク設備利用	50	112
%	30.9	69.1

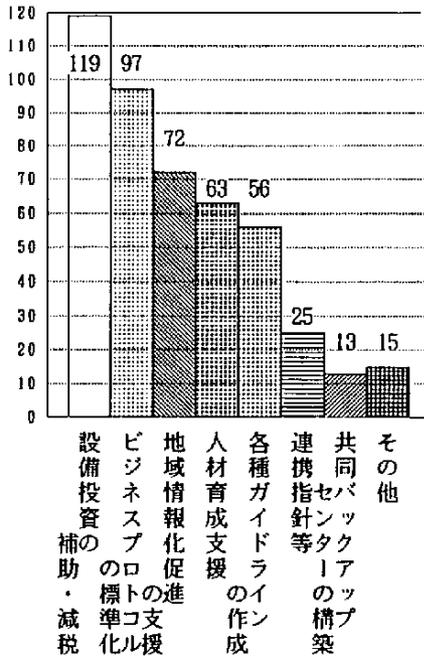
(回答162社)



25. 事業を進めて行く上での政策的支援 —— 昨年と同様に設備投資に対する補助、減税を6割が期待 ——

回答事業者 191社のうち、情報ネットワークサービス事業を進めていく上での政策的支援として挙げている上位3つは、「設備投資に対する補助、減税」119社、「ビジネスプロトコル標準化の推進」97社、「地域情報化促進の支援」72社となっている。これらの結果は、昨年と比べると共同バックアップセンターの構築支援（24社→13社）を除きほぼ同様の順位を示している。このことは、情報ネットワークサービス事業者の多くが先ず設備投資に対する補助、減税（62.3%）を期待し、さらにビジネスプロトコルの標準化（50.8%）、地域情報化促進の支援（37.7%）といったネットワーク化の基盤整備に対する政策的支援を期待し、望んでいることが分かる。

	元 年	%
設備投資に対する補助、減税	□ 119	62.3
ビジネスプロトコル標準化の推進	▨ 97	50.8
地域情報化促進の支援	▩ 72	37.7
ネットワーク技術者の人材育成支援	▧ 63	30.0
各種ガイドライン（接続 などの開示、方針の保護等）の作成	▦ 56	29.3
連携指針等の業界共同ネットワーク化への働きかけ	▥ 25	13.1
共同バックアップセンターの構築支援	▤ 13	6.8
その他	▣ 15	7.9



複数回答（回答191社）

26. OS Iへの取組 — 望まれるメーカーの早急な対応 —

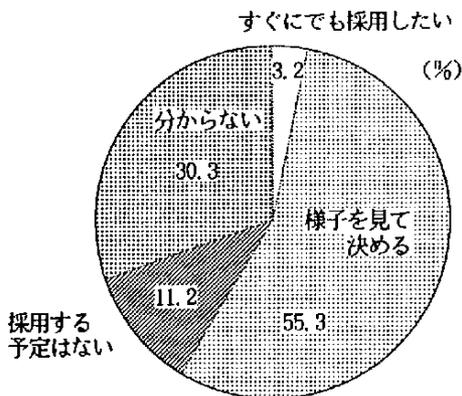
今回の調査では188社から回答を得、昨年とほぼ同様の傾向であるが、依然としてOS Iに対する関心は漠然としたものにとどまっている。また、「様子を見て決める」(55.3%)「分からない」(30.3%)といった流動的な回答は85.6%と相変わらず高い数字を示しており、OS I製品の発表・低廉化などメーカー側の早急な対応が望まれるところである。一方、ユーザー企業側におけるOS Iに対する認識度は83.6%（出所：OS Iユーザー懇談会のOS Iの利用に関するユーザー調査）と高い数字を示しており、OS Iに対する期待がうかがわれる。

しかしながら、今後OS Iを産業界の裾野まで広げるためには、メーカー提供のOS I対応製品の実用化とともにその普及がまたれるところである。

	1. すぐにも採用したい □	2. 様子を見て決める ▨	3. 採用する予定はない ▩	4. 分からない ▧
63年	11	106	13	47
元年	6	104	21	57
63年%	6.2	59.9	7.3	26.6
元年%	3.2	55.3	11.2	30.3

(回答177社)

(回答188社)



27. EDIサービスの実施状況 — EDIに対し一層の普及・促進を図る必要あり —

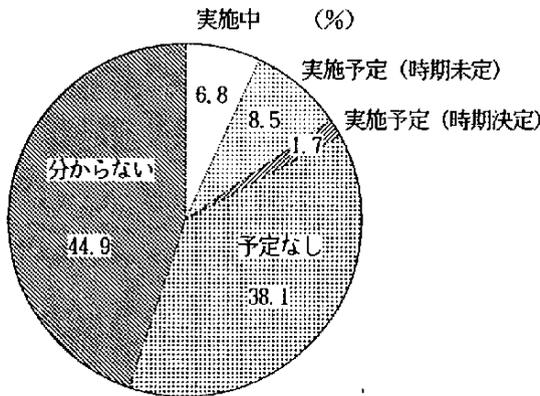
EDIサービスの実施状況は、「実施中」「実施予定」を含めて30社(17.0%)の事業者がEDIサービスを実施又は予定している状況となっている。しかし、「分からない」と回答した事業者が44.9%もあり、今後EDIに対する認識とその普及・促進を図っていく必要があるものと思われる。

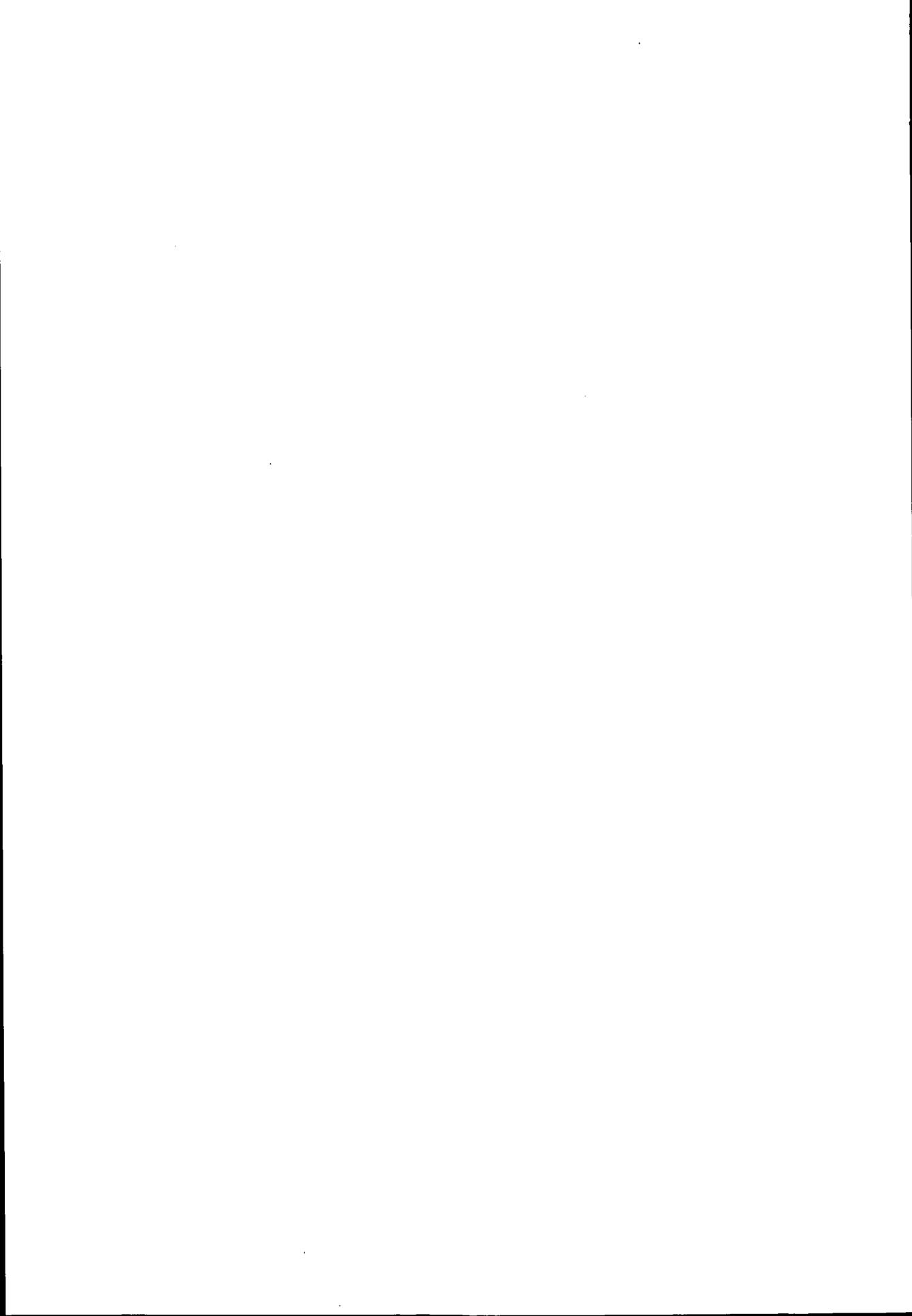
さらに、海外のEDIとの整合性を図る上では、情報ネットワークサービス事業者が、どのような事業展開を図って行くのか注目されるところである。

EDIサービスの実施状況

	実施中 □	実施予定 (時期未定) ▨	実施予定 (時期決定) ▩	予定なし ▧	分からない ▦
元 年	12	15	3	67	79
%	6.8	8.5	1.7	38.1	44.9

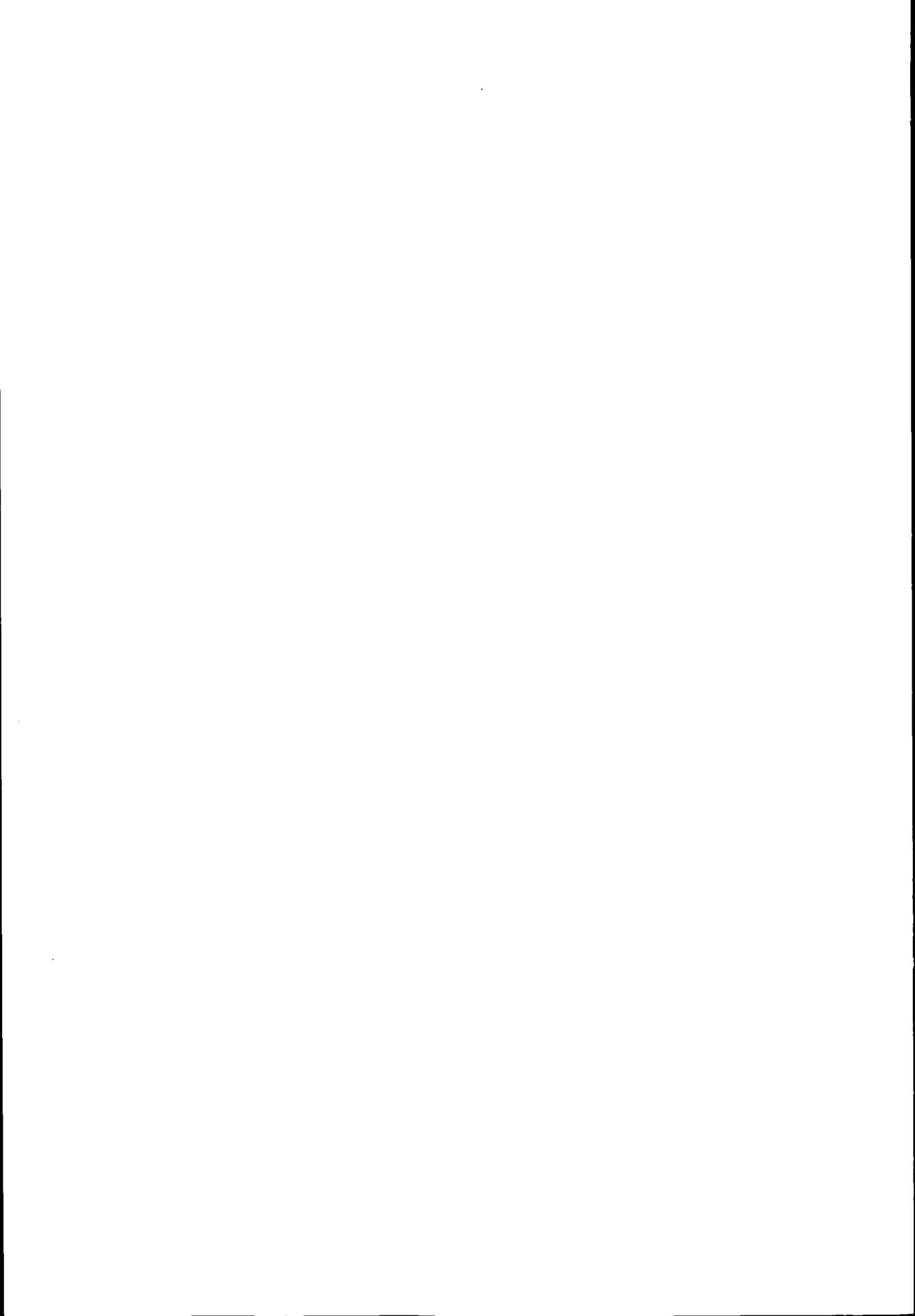
(回答176社)





補 足 資 料

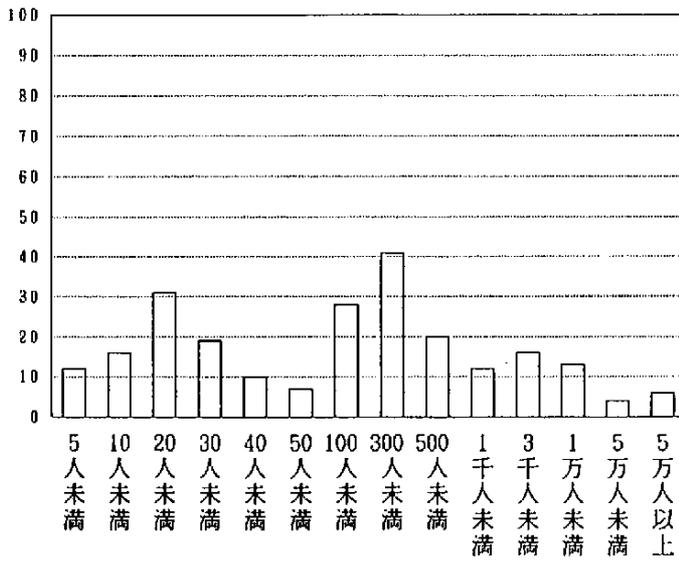
1. 従業員数
2. 設立形態
3. 複数企業による合同出資のケース
4. 接続端末総数
5. ユーザー総数
6. アクセスポイント数
7. 資本金規模と業種構成
8. 業種構成（新規・既存）
9. 資本金規模（新規・既存）
10. 各種意見



1. 全従業員数

	5 人 未 満	10 人 未 満	20 人 未 満	30 人 未 満	40 人 未 満	50 人 未 満	100 人 未 満	300 人 未 満	500 人 未 満	1 千 人 未 満	3 千 人 未 満	1 万 人 未 満	5 万 人 未 満	5 万 人 以 上
全従業員数	12	16	31	19	10	7	28	41	20	12	16	13	4	6
%	5.1	6.8	13.2	8.1	4.3	3.0	11.9	17.4	8.5	5.1	6.8	5.3	1.7	2.6

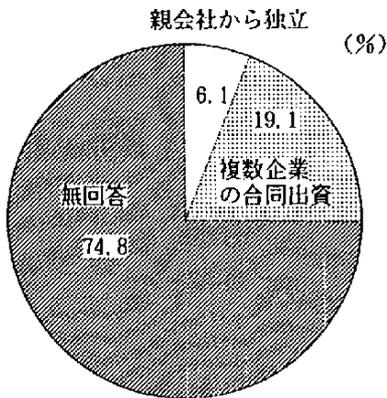
(回答 235社)



2. 設立形態

	1. 親会社から独立 □	2. 複数企業の合同出資 ■■	3. 無回答 ■■■
	15	47	184
%	6.1	19.1	74.8

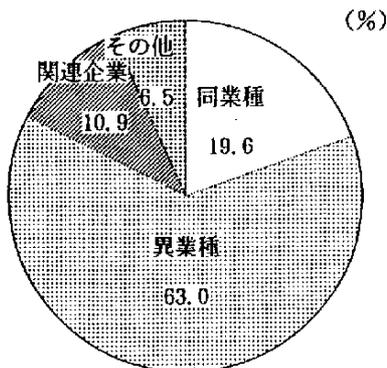
(回答246社)



3. 複数企業による合同出資のケース

	1. 同業種 □	2. 異業種 ■■	3. 関連企業 ■■■	4. その他 ■■■■
	9	29	5	3
%	19.6	63.0	10.9	6.5

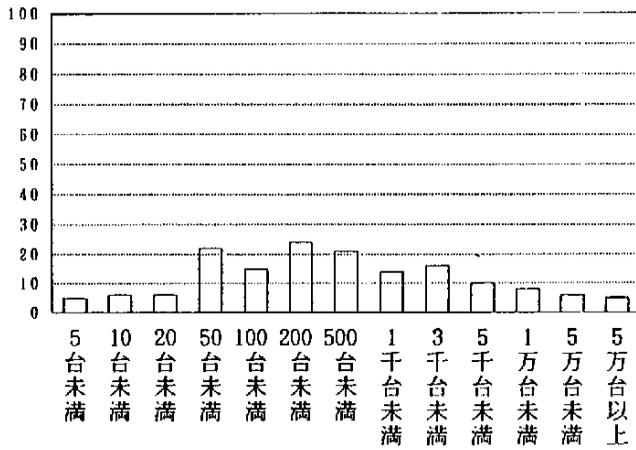
(回答46社)



4. 接続端末総台数

	5 台 未 満	10 台 未 満	20 台 未 満	50 台 未 満	100 台 未 満	200 台 未 満	500 台 未 満	1 千 台 未 満	3 千 台 未 満	5 千 台 未 満	1 万 台 未 満	5 万 台 未 満	5 万 台 以 上
	5	6	6	22	15	24	21	14	16	10	8	6	5
%	3.2	3.8	3.8	13.9	9.5	15.2	13.3	8.7	10.1	6.3	5.1	3.8	3.2

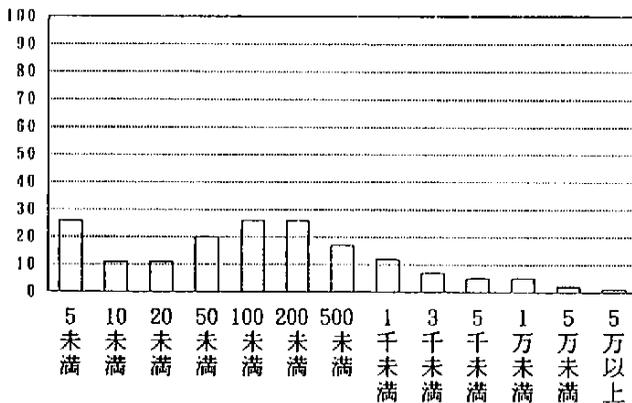
(回答 158社)



5. ユーザー総数

	5 未 満	10 未 満	20 未 満	50 未 満	100 未 満	200 未 満	500 未 満	1 千 未 満	3 千 未 満	5 千 未 満	1 万 未 満	5 万 未 満	5 万 以 上
元 年	26	11	11	20	26	26	17	12	7	5	5	2	1
%	15.4	6.5	6.5	11.8	15.4	15.4	10.1	7.1	4.1	3.0	3.0	1.2	0.6

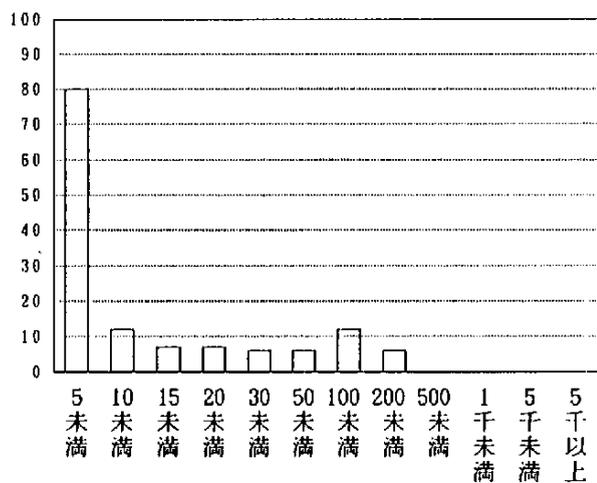
(回答 169社)



6. アクセスポイント数

	5 未満	10 未満	15 未満	20 未満	30 未満	50 未満	100 未満	200 未満	500 未満	1千 未満	5千 未満	5千 以上
元 年	80	12	7	7	6	6	12	6	0	0	0	0
%	58.8	8.8	5.2	5.2	4.4	4.4	8.8	4.4	0	0	0	0

(回答 186社)



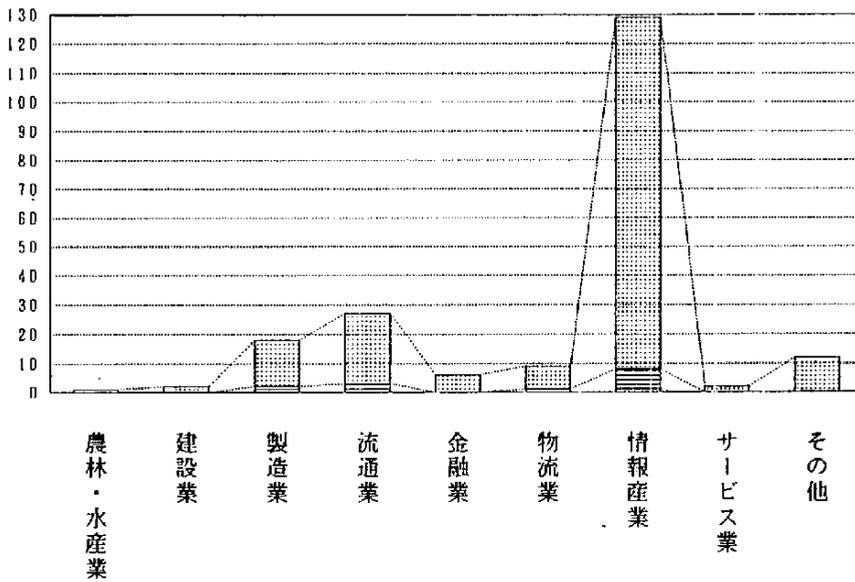
7. 資本金規模と業種構成

	農林・水産業	建設業	製造業	流通業	金融業	物流業	情報産業	サービス業	その他	計
1千億円以上			3			1				4
200億円～ 1千億円未満			5	1	1					7
50億円～ 200億円未満			3	1	1					5
10億円～ 50億円未満			1	1	1	1	8	1		13
1億円～ 10億円未満	1		4	8	2	4	42		6	67
1億円未満		2	2	15		3	47	1	4	74
計	1	2	18	26	5	9	97	2	10	170

(「資本金」と「業種」双方に回答のある企業数 170社)

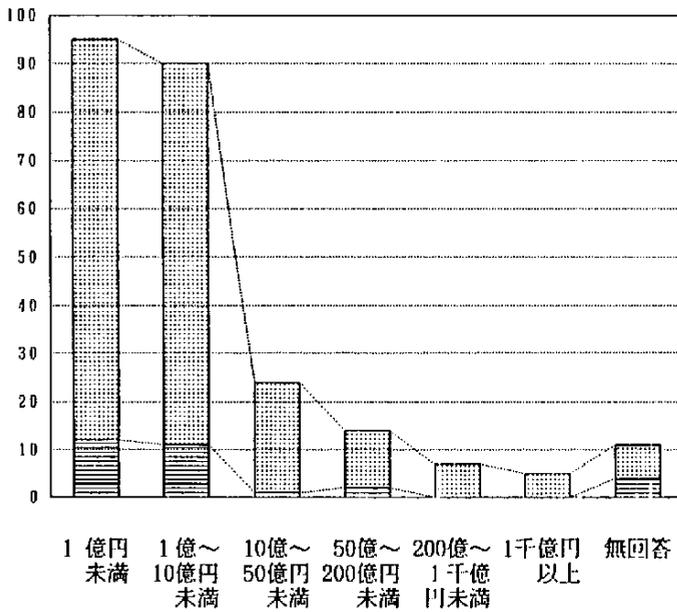
8. 業種構成（新規・既存）

	農林・水産業	建設業	製造業	流通業	金融業	物流業	情報産業	サービス業	その他	計
新規	0 0.0%	0 0.0%	2 14.3%	3 21.4%	0 0.0%	1 7.2%	8 57.1%	0 0.0%	0 0.0%	14
既存	1 0.5%	2 1.0%	16 8.3%	24 12.5%	6 3.1%	8 4.2%	121 63.0%	2 1.0%	12 6.3%	192
計	1	2	18	27	6	9	129	2	12	206



9. 資本金規模（新規・既存）

	1 億円 未満	1億 ～ 10 億 円未満	10 億 ～ 50 億 円未満	50 億 ～ 200 億 円未満	200 億 ～ 1 千億 円未満	1 千億 円以上	無回答	計
新規	12 40.0%	11 36.7%	1 3.3%	2 6.7%	0 0.0%	0 0.0%	4 13.3%	30
既存	83 38.4%	79 36.6%	23 10.6%	12 5.6%	7 3.2%	5 2.3%	7 3.2%	216
計	95	90	24	14	7	5	11	246



平成元年度情報ネットワークサービス事業実態調査に係る各種意見

今回の実態調査では、次の質問については各種意見が寄せられており、これらの意見について整理し、とりまとめることとした。

質問 1 1 ビジネス展開の方向性（採算、マーケット、競合、戦略）について

質問 1 2 I S D N、衛星通信等新しい通信媒体の利用及びその影響について

質問 1 5 日本における E D I 標準化の推進について

質問 1 6 事業を進めて行く上での問題点・要望について

(1) ビジネス展開の方向性（回答 8 9 社）

- ① 地域（回答 6 社）
- ② 高付加価値サービスの提供及びサービスの拡大（回答 2 1 社）
- ③ 事業及び業容の拡大（回答 1 1 社）
- ④ 戦略又は採算性の面（回答 3 0 社）
- ⑤ 計画中又は静観中（回答 1 1 社）
- ⑥ 競合・競争の面（回答 5 社）
- ⑦ その他（回答 7 社）

(2) I S D N、衛星通信等新しい通信媒体の利用及び影響（回答 8 6 社）

- ① 通信コスト・料金（回答 2 0 社）
- ② 通信サービスの利用（回答 2 4 社）
- ③ 通信媒体及びシステムの検討（回答 2 1 社）
- ④ 早期実現（回答 7 社）
- ⑤ 競争の激化（回答 6 社）
- ⑥ その他（回答 7 社）

(3) EDI標準化の推進について(回答29社)

- ① 普及・PR活動(回答 2社)
- ② プロトコルの整合性(回答 5社)
- ③ 標準化の推進(回答16社)
- ④ その他(回答 3社)

(4) 事業を進めて行く上での問題点・要望(回答50社)

- ① 料金(回答 6社)
- ② 制度・政策・行政等(回答25社)
- ③ 利用環境の整備(回答 2社)
- ④ 標準化の推進(回答 5社)
- ⑤ インフラの整備(回答 4社)
- ⑥ その他(回答 4社)

質問11. ビジネス展開の方向性に関する意見

[地域]

- ・全国の卸団地が行っている地域VANに関心を持って見ているが、始めたばかりのところが多く、まだ軌道に乗っているとは言いがたい。全国の地域VAN業者をみてもまだ黒字のところは少ないと思われるので、卸団地としてVAN事業を始めることに二の足を踏んでいる状態。
- ・メーカー、卸を中心とした縦系列のVANと異なり、地域に開放された共同利用型の第3セクターが運用するVANとして、地域に広がりを持ち縦系列VANとの接続も可能な県域における標準的VANとして展開を図る。
- ・地域VAN会社として長期スパンでの収支均衡を目指している。地域の現状から複数の事業者の共存は無理であり、地域に1つの総合情報センターとして事業展開を図りたい。
- ・VANサービスは、特定地域に限定する現在の流通VANから地域総合VANへの拡大を図る。競合の中での戦略として、他VANに先駆けた高度サービスの提供、低コストでのサービス、VAN自体のPRを図って行く。
- ・地域VANのスイッチングセンターをやっているが問屋系のVANにくらべ優位点が高く安心感を小売店からもたれている。各県の地域VANに全面的に協力するよう行政面からの指導をお願いしたい。
- ・当社のサービス地域における採算性は非常に厳しいと思われる。今後の戦略等については具体的な検討をこれから実施する。

[高付加価値サービスの提供及びサービスの拡大]

- ・現在、金融関係の業務特化型のVANサービスを提供しているが、業界・業務特化は今後とも継続して行く。サービス内容も情報処理を含むものを中心と考え、パケット変換サービス、単純な電子メールサービス等はあくまでも補助的なサービスとして提供する予定である。
- ・一般第2種電気通信事業の範囲内におけるサービスでの採算性は設備などへの投資を考えると厳しいと言える。他事業との複合サービスの提供による採算性を考えたい。
- ・トータルインテリジェントサービスとして展開する予定。
- ・ビデオテックスの特徴である操作の容易性と端末及び通信量の安さで家庭への普及はソフト(サービス)次第で拡大すると考える。

- ・特定ユーザーとその取引先へのサービスが主力であり、費用、収入その他をVAN事業外のサービス費用・収入に含んでいるので明確に計算ができない。ネットを強化しサービスを拡大したい。独自のサービスを特定ユーザー外にも行ないたい。
- ・VAN事業のマーケット開発期が完了し、事業拡大期に入った。
- ・物流に特化した企業間情報処理サービスを目指す。ユーザーにとってメリットのあるサービスの開発が急務である。
- ・付加価値を高めるためのソフトウェア開発を進め、業種別のニーズにあわせた商品提供を行う。
- ・ネットワーク+情報処理+トータルソリューション→ネットワークを基本としたサービスインテグレーション
- ・現在行っているボイスメール事業は地域性もあり採算面では非常に苦しい。今後は、企業を中心にした音声サービスを展開して行きたい。又、音声に限らず画像、FAXとの複合サービスも検討したい。
- ・当社が技術的に優位な X.400による相互接続及びメディア変換、とりわけファクシミリ配信サービスを国内に止まらず海外にも提供することによりネットワークの拡大をはかり1つのネットワークを超えた利用あるいは異なったメディア間の通信を実現し、以て消費者のニーズに応じて行く。
- ・当社製パソコンのユーザーを中心としてVANサービスの実施を検討していきたい。
- ・サービスを拡充し、合わせて展開していく。システム化へのトータルサービスを行う（コンサルティング、ハード・ソフトの提供、運用代行）。設備・情報の共同利用によるメリットを追求（より高度な情報提供サービスを行う）。
- ・VAN事業を中核としてPOSやパソコン通信を統合した総合的なネットワークサービスを提供していく。
- ・ローカルVANである為ネットワークを利用した情報処理サービスが中心となっている。このことから、情報処理サービスのメニューを揃えていくことが、今後の方向となる。
- ・基本通信サービス分野においては一種事業者との競合が一段と厳しいものとなり、ネットワーク拡大は難しくなる。VANの方向はより付加価値の高い通信処理、情報処理への比重を高めていく。

- ・大手情報サービス企業グループによるバックアップ体制により、流通業界やカードビジネス等戦略を展開していく。また、これらと新たな組織体制により、損益分岐点を突破することも考えている。新事業への取組も考えており、国際VANサービスも今後サービスを充実させていく。
- ・単なる通信回線サービスのみでは採算性は悪いので、顧客の情報・通信システムのサポートを含めたきめの細かいサービスが必要となる。
- ・EDIのサービスを中核とした企業向けサービス。
- ・VAN事業のグローバル化を推進し、多様かつ高付加価値のついたサービスを提供して行く。
- ・現段階ではVANネットワークに係る設備投資及びNTT回線料金等の負担が業績に大きく影響している。しかし、情報ネットワーク化は高度情報化社会の中で、欠かせないツールとして期待されていることから、VAN事業として業界ニーズや地域ニーズに即応した新しいビジネス展開をすることにより、サービスの個性化を図りたい。

[事業及び業容の拡大]

- ・構築したVANに適合した業務または、キャプテンVANに適合する業務についてのみ、展開ができる。適合業務が何であるか、代替システムよりも優れているかが生き残れるかどうかの境目となると思われる。
- ・VAN事業だけでは採算をとることは困難。情報処理サービス展開のためのインフラ、ツールとして捉え、拡張を図っていく。
- ・グループ内の処理を核として、顧客との接続を展開しているが、今後顧客との接続を増やして行きたい。
- ・既存リソース、既存サービスの組合せに若干の投資を加えることで、大きな付加価値を得る事ができる。利用者（グループ）のニーズに基づき、そのコーディネートを行なえることが我々小業者のつとめと思う。
- ・ビデオテックス網の特性（通信費が安い）を生かしたキャプテンCAI及び受発注のビジネスを展開。
- ・VAN事業の市場開発期が完了しつつあり、事業拡大期に入った。
- ・VAN事業の市場開発期から展開、拡大期に移りつつある。
- ・今後の技術動向や市場の競争状態等の状況により本格的な事業展開を検討するつもりである。

- ・高度通信サービスの開発・国際VANサービスの開始を早期に立ち上げ、業容の拡大を図りたい。
- ・マーケット開発期が完了し、事業拡大期に入った。
- ・VAN事業は当社ビジネスのインフラ・中核となるものと考えており今後も積極的に展開して行く。昨年度までに設備のインフラとなるパケット交換網の整備が終了したため、今後アプリケーション業務の獲得に本格的に取り組む。国際化、高度化が今後益々必要となる。

〔戦略又は採算性の面〕

- ・VAN事業は、多大の投資と大きなリスク負担が必要であるため、弊社のような中小企業ではビジネスとしては、成り立たない。
- ・現在のところ採算性からみると合わないと思われる。だが方向としてはビジネス展開の目玉となってくると思われる。もっと環境整備してからと考えている。
- ・当社は当初NCCの回線リセールを考えていたが、アクセスポイントの関係で特定第2種業者の相互乗り入れ方式によるリセールを開始した。採算面からすると、アクセスポイントまでのNTT料金及びリセール業者に対するデジタル回線料金を安くする政策をとらないと、第2種の価値がなくなると思われる。（ユーザーは第2種の存在価値とサービスを求めていることは事実である。）
- ・VAN事業については運営方式を基本的にTVと同じようにスポンサーによる運営とし、一般ユーザーからの会費は、一切請求しない方向で行きたい。但し、自社スポンサーのPRやオンラインショッピングによりトントンにはしたいと思う。
- ・マルチメディアの方向を見極めてから参入したいと思う。マルチメディアの動向、国際間通信のニーズの把握、ホーム利用の見極め等を考えながら新しい対応のマーケティングを考えたい。
- ・弊社の音声メール事業に関しては、運用開始後2年になるが、普及効果が得られない。又利用者が加入したにもかかわらず、利用メリットが出ず、解約されるユーザーと新規に加入されるユーザーが五分五分にて増加していかない。音声メールシステムの利用方法のニューアイディアが欲しいところ。
- ・VAN単独事業の切り口から採算を考えた場合、地域性も有りサービス料金面、ユーザー数面から採算は難しいと思う。人材の確保及び育成を重視し、ソフトウェアの開発拡大及び付随機器販売の拡大は不可欠と思う。

- ・インテリジェントビル拡大に向けてVANを戦略的に利用したい。
- ・人間生活に役立つための（目的に合った、使い易い）システム作りを進める。
- ・社内余剰分を関係会社へ提供しているが、ネットワークに付加価値を付け、第三者にも展開して行きたい。
- ・採算性については、もう2年程度苦しい時期があるものと思われる。今後小売店への普及を継続するとともに、卸業・メーカーへも精力的に営業を展開したい。基本的に流通業界の情報分野で信頼度の高いデータを集積・分析することにより、その提供業務を主業に転換していきたい。
- ・POSデータの情報処理方式をめぐって今後中堅中小スーパーでは自社構築では成功がおぼつかないことがはっきりしてくる。従ってネットワーク方式（外注方式）である我が社が見直されるであろう。
- ・土壌的にも、将来的にも今後の展開はあると思われる。一足飛びにはいかないが今後の方法次第。
- ・グループ企業による回線共同利用が主体だが、第三者へのサービス拡大のための設備投資は考えていない。
- ・近い将来採算がとれる見通しであり、個人市場にはおおきなビジネスチャンスがあると考ええる。
- ・現在は企業相互の人員増加の防止及び情報のスピードアップなどを目的とし、相互の経費軽減のため互いに自社費用負担としているが、将来は企業戦略の一つとして情報の付加価値を強化し有料化を狙う。
- ・POSのネットワーク化の点で、今後も先行きできる見通しをもっている。
- ・通信を含むソフトウェアの品質が問題。ソフトウェアのメンテナンスが現状のままであれば、事業として成り立たない企業が続出してくると思われる。当社においてはほぼこの問題をクリアしているので、今後はネットワーク系の品質が問題となる。
- ・ビデオテックス（情報提供）事業に関しては採算難しい。その他業務で採算を考えて行きたい。
- ・フードサービス業及びその関連業種間のネットワーク作りをし、業種を絞り込むことによって付加価値を上げかつ効率的な運用を図る。
- ・大手量販店はVAN構築済みであるから、中小量販店向のVAN事業を検討しているが採算性及び市場性に問題あり。

- ・ビジネス展開は考えていない。あくまでも社内ユースのみ。だが、関連会社を通じての運営・展開はその会社独自の判断で今後も進めていく。
- ・個々のユーザー対応では採算が合いにくいので、データベースの作成、及び一括卸売を模索している。
- ・パソコン通信単体での採算向上はもちろんであるが、企業ベースでのサービス、オンラインショッピングの展開、情報の販売等複合展開で収益向上を考えている。
- ・設備投資が終了する3年後を目標にし採算を合わせる。マーケットは、自然増。競合は、なし。戦略的には、SIサービスの一環として展開する。
- ・音声メールは、ようやく有用性が認識されてきており、顧客数も増加方向。全国ネットワーク化簡略番号の使用等顧客サービスを展開。音声応答はマスメディア（テレビ・ラジオ）と連動したサービスを重点的に進める。情報サービスは、NTTダイヤルQ²サービスを利用する。NTTのサービス展開に乗って実施していく。
- ・親会社を中心とした企業集団及び親会社の取引先を中心に足元を固めながら事業を展開する。親会社を中心とする規模の利益を十分生かしたビジネス展開とする。
- ・当社は将来的にはSI事業を考えているが、当面はソフト開発、VAN事業を推進しつつ技術の蓄積統合を計る計画である。VAN事業も独立してではなく、総合的な営業戦略の一環としてとらえている。従ってVANのみで突出するつもりもないし、マーケットを特定する予定もない。採算は重視するが、営業戦略上ある程度の赤字はやむを得ないと考えている。
- ・国際VANサービスを新しい材料に内外のシステム・インテグレーション・ニーズとも組合せ、市場開拓を積極化。
- ・本年よりVANをSI（システムインテグレーション）の一要素という形に変え、総合的に客先へシステム提案していく方向に変わった。こういう形になったのも、VANが社会的に認知され、十分活用されはじめたからと考えている。又昨年度でVAN事業のみで初めて黒字になり、今後事業の中心の一つとして展開して行きたい。

（計画又は静観中）

- ・弊社はコンピュータ・バックアップサービス（共同バックアップセンターを含む）を主体とする方向なので一般VANに進出する計画は無い。
- ・地域性、第1種電気通信事業者の動向等、未だ変動要素が多いので当面は静観状態。

- ・弊社のVAN事業については現在準備中ですが、基本方針は、親会社保有のコンピュータ & ネットワークの運営を請け負う事、親会社のVANシステムおよびNTT等の回線を必要に応じ貸借し、弊社の客先に有償サービスを行うこととしている。弊社独自備投資の設はニーズに合わせて実施して行く方針である。
- ・将来本格VANサービスを行うための実験システムを運用中。ビジネス展開の方向性については、実験システムを通して考慮中。
- ・小企業のゆえ、大規模VANは種々の条件で進出は難しい。しかし、他企業との合併により、中規模程度の音声応答システム関連の事業に進出したい。
- ・現在は親会社に対するサービスと、一般向けにはリモートコンピューティングサービスを提供しているのみであり、本格的なVAN事業展開のための方向性は今後検討の予定である。
- ・当社では、現在高速デジタル回線を関係会社と共同利用しているが時期を見てVAN事業へ進出しビジネスとして関係会社以外にもサービスを行うかどうかの検討を行っている。
- ・一般家庭向け端末設備の普及が必要なため、今後検討を進める。
- ・VAN事業化の検討、VAN事業参画の検討等は過去に行った経緯はあるが、結論としては社内ホストコンピュータを活用して、弊社関係グループ企業の情報交換実施となった。現在はVANには全く進出の意図はない。
- ・ローカルセンターにとっては、設備・運用コストが非常に重い。安全対策の重要性も益々増すであろうし、統合の必要性が出てくるだろう。いたずらに先走ることなく取り組む方針。
- ・色々と調査した結果、現時点では採算が合わないように思われるが、今後の変化がどうなるのか待ち状態。

(競合・競争の面)

- ・当社の事業は「ボイスメール」というパーソナルコンピュータをホストに、各家庭の電話機を端末に利用した事業で、音声応答と、情報提供をメインのサービスとしているので、通常のVAN事業とは大分規模が違うし、展開についても異なっている。今後マーケットはどんどん広がり、競合があっても十分採算は取れる。

- ・製造業を中心に、受発注情報や生産管理情報をVANに取り込むことにより、多企業間での広域的な生産管理システムの構築をめざす。データの送受信だけでは採算は取れないがVANに付随するソフト開発、機器販売による利益が見込まれる。ユーザー、地域が限定されるため他社とは競合しないものと思われる。
- ・採算については非常に悲観的である。マーケットも競合が多く伸び悩んでいる。
- ・採算については今後の課題。マーケットについては充実してきた。競合は特にはないものと思う。
- ・流通業界に特化し、リテールサポート可能なナレッジエンジニア集団を目指す。乱立、過当競争、系列化競争が横行しユーザー無視の状況が放置されている。高度情報化、ネットワーク社会の実現など程遠いと感じる。

〔その他〕

- ・当該業界（物流業者を含む）のビジネスプロトコルとEDI化のよりいっそうの推進。
- ・将来的には、当該業界と他業界（取引先）の標準化を図る。
- ・利用目的別CUGシステムの構築。有効情報の取得
- ・受発注と経営指導を行うボランタリーチェーン（VC）本部である。従ってVANそのものより、VC活動の対象増加が必要。
- ・独自のValueの創造がKEYと思う。
- ・NTT市内回線料の引下げ及び公一特接続の認可についてVAN業者への配慮が必要。
- ・弊社の主たる事業はコンビニエンスストアの運営指導である。従って加盟店舗に対する販売支援という方針を堅持して行く。

質問12. ISDN、衛星通信等新しい通信媒体に関する意見

〔通信コスト・料金〕

- ・ ISDNは、高速・低料金にメリットがあると思うが、まだ普及にいたっていないという問題点は何なのか。じっくり見極めて行きたい。
- ・ データ通信の効率性、安全性等の向上が図られ、利用コストが妥当なものであれば利用の可能性は高い。
- ・ ISDNは、公衆通信回線の実質的な料金値下げであり、回線売りでは現在のところ見通しは立たない。
衛星通信は、画像データのブロードキャストタイプの採算のとれるアプリケーションは従来のVAN事業または1社の事業では難しい。従って情報処理又はデータベース型のVAN本来型にシフトする必要がある。
- ・ 通信費低減化の観点から期待
- ・ ISDNは将来全国の90%以上をカバーできるようになれば、導入するメリットはあると思う。その際の接続料は安くして欲しい。そうすれば、パソコン通信がTVに代わる新しいメディアとなり、VAN事業の将来は明るい。
- ・ ISDN等についてはエンドユーザーが無意識で利用できるものであり、設備サービスが整うこと自体が影響を与えるというより、回線コストの低下が利用拡大に影響を及ぼす大きな要素と思う。
- ・ 回線コストの低下（ISDN等の利用により）と端末機能のアップにより、広域集配信業務について将来需要が増加するのか減少するのか見込みが立たない。
- ・ 通信コストの低下、情報ネットワークの普及（国際的、地球的）により、社会、経済においても自由化が進み、地球的に近づいていくのでは。
- ・ 回線料金と益々に低廉化する。今後如何に付加価値を付けていくかがポイントとなる。
- ・ コスト低下のためNTTの料金引下げが必要。
- ・ 低料金の新サービスを、投資を押さえて提供できればと考えたい。ISDNとパソコン通信が競合になるのでは。
- ・ 普及動向をみて利用したい。利用コストの低減を望む。技術動向を捉えたい。
- ・ ISDNについては使用料も含め、コストが低減した場合様々なサービスメニューの追加につながると思う。
- ・ ISDNは、VAN事業のユーザー拡大、製品拡大、コスト低減に大きく寄与すると思われる。ISDNが、現在の加入電話回線網と同様に全国で利用可能となる事が望ましい。

- ・ I S D N の必要性は十分認めているが（一部使用中）、現在検討されている料金体系では特二、般二の大手はネットワーク収益が見込めない。情報処理サービス業に徹するしかない。
- ・ I S D N については、全国的にネットが張られれば当社としては十分利用価値あり（安価である）
- ・ 衛星通信による全国一律料金が設定され、地上回線に比べて価格的に安ければ、利用して行きたい。
- ・ 特に I S D N の全国展開と低料金は V A N ネットワークへの影響が大きい。更に I S D N を伝達網として上位にできるインテリジェント・ネットワークは高度なサービス機能を提供するものと予想され、長期的な対応が必要となる。衛星通信の利用コストは米国と比較すると割高で、映像、ミュージックの伝送のためのトラポン・リセールは放送法との関連もあり、不透明である。
- ・ I S D N 等が既存の通信サービスに比して安価な水準でサポートされると V A N 事業の展開に著しい影響を与えるものと考ええる。また I S D N 等と V A N 事業者が対等の立場でネットワーク接続が行なえることが必要である。
- ・ I S D N の料金をみて、かつその技術的なポテンシャルを考えていくと、V A N の事業と併存が難しくなるのかという気持である。あと、2～3年で上記媒体も広く使われる様になるであろう。その時の対応を現在より考えていく必要があると思われる。

[通信サービスの利用]

- ・ コンピュータバックアップサービスに関連してセンター間ファイル転送、I S D N 利用、衛星通信利用に取り組んでいる。
- ・ 昨年暮れにやっと N E T 6 4 がサービスを始めたばかりである。これからはより速い媒体による通信サービスを多いに利用したい。
- ・ I S D N に対応できる端末機器が多様に開発されれば、通信コスト、サービスの多様化の面でメリットがあると考ええる。サットについては広域多地点同時通信にメリットがあると思うが、地方が情報の発進源となるための具体的な活用法は、今後検討されていくと考える。
- ・ ビジネスが益々国際化の動向を示す中で、一般第 2 種電気通信事業者としても国際的な技術動向は見落とすことはできない。大半が地域に閉じたサービスであっても、可能性をも閉ざした通信サービスであってはならないと思う。

- ・通信手段として安く、信頼性の高いものがあれば、積極的に利用の検討をしていく。提供サービスを情報処理中心に考えているので、特に通信媒体にはこだわらない。
- ・通信衛星は、将来のトータルネットワーク上の1つのツールであり、個々のツールの特徴を見極めながら、独自にもしくは複合して利用されて行くものと考ええる。
- ・VANは全国VANと地域VANは併存することから、地域VANとしての利用範囲、形態のみ考察する。
- ・当方の事業には影響は全くなし。
- ・ISDNに関してはある程度普及した段階で利用を考えたい。
- ・ISDNは、近々使用予定。衛星通信についても使用予定。
- ・従来では、実現できなかった、ニュー・ビジネスを展開できる可能性が生まれた。
- ・高速通信のISDNが今後急速に普及する事態を考慮し、活用についてシステムの検討が必要である。
- ・ISDNは10回線加入しておりテレビ会議、フロッピーディスク転送に利用中である。VAN事業の利用については未検討であるが、その活用方法について、社外の研究会等に参加しながら情報収集中である。
- ・ISDNでのビデオテックス利用が可能になれば、活用できるサービスは多い。端末及び利用料金が格安になった場合競合するが、現在はまだ競合まではしていない。
- ・ISDNは既存のVAN事業の権益を大きく揺るがせるものだと考えている。従来のいわゆる基本通信・高度通信サービスのほとんどが、ISDNによって置き換えられていくであろう。結局、VANサービスとして残るのは高度情報サービス（情報处理的な分野）だけとなり、多くのVAN業者が自然淘汰されていくと思われる。最終的に残るのは質のよい情報処理サービスを提供できるVAN業者だけとなるであろう。
- ・ISDNや衛星はもう少し大規模のVANでの利用になると思う。弊社の様に地域に根ざした小さなものでは、まだまだ使いこなすレベルに達していない。
- ・基本サービスの比重が高いと両媒体と競合するためより上位層のサービスへシフトする。将来は利用することになるとと思われる。
- ・将来の課題としているが具体的利用計画はまだ未定。情報収集している。将来、マイナスの影響を受けないように自らも利用する方向で考えたい。
- ・ニューメディア、特にISDNによって今後一層のVAN業務の進展が図られるとの観点からISDNを積極的に利用する方針である。

- ・積極的な利用を考えていきたい。
- ・ISDNは国内大型VANとしての活用を考えており、パケットサービスの早期開始を希望する。又ISDNは第2の迂回路としての活用を考慮中。
- ・ISDNに対するニーズは高く一部利用しているものの、設備の普及が不十分。この普及が進めば画期的に利用が広がり、当社も積極的に取り組む予定。衛星通信は現状では採算面で問題あり。実際に利用するにいたっていない。
- ・ISDNは今後大きくのびるシステムであり、我々中小企業でも利用し易い。
- ・現状では特に需要はないが、ISDNについては画像伝送で考えている。

〔通信媒体及びシステムの検討〕

- ・新しい媒体については①既存のインターフェースとの相互接続性 ②安全性、信頼性等について見極めたくえ積極的に対応を図りたい。
- ・当社は特定地域に限定しており、特に新媒体等の利用・関心はない。
- ・ISDN利用におけるパケット通信及びパケット通信の高速化(9600bps以上)サポートを強く望む。
- ・ISDNについては今様子うかがいの所ですが、衛星通信についてはまだまだ先のことと考えている。
- ・ISDNについてはNTTのINS64を検討中。
- ・低トラフィックのデータ処理を中心に事業展開を考えているがISDNについては今後も研究を続ける。
- ・大容量・高速伝送システムがVANシステムの生命線になる時代になっている。これまでの稚拙なテスト段階程度の情報量を扱っている程度では決して社会的なシステムには成長できない。
- ・INS64について、当社ネットワークの足まわり、G4ファクシミリ、ファイル転送通信用として検討中。INS1500、衛星通信についてはバックアップ回線としての利用等を検討中。
- ・ISDN-Pが出現することにより、基本通信サービスはほぼ事業として成り立たなくなると思われる。
- ・通信の基本は場所、時間を超えて自由に必要とする情報を得られることにある。従って、通信時間の短縮及び場所に左右されない通信形態は今後の方向として望ましい姿であると思う。又、新しい通信媒体によるビジネスチャンスも開けるものと考える。

- ・CAD等大容量データの通信のため、ISDN等安価な高速回線の利用技術を研究しなければならない。
- ・新メディアは業務用として使えるには、相当な時間がかかると思われる。基幹通信は、通信との品質管理の概念に欠けているのではないか。新技術の実験は易いが実用は難しい。
- ・新しいメディアの増加により当社の提供するサービスの需要拡大が望め非常に好ましい傾向となる。しかし、反面急速な技術進歩に伴う設備投資、研究・開発に要する費用の増額及び人材の育成の負担は大きく事業計画立案が困難となる。
- ・新技術については積極的に取り込み、それをベースにした新規メニューの開発を行ないたい。
- ・今後ニーズの多様性の顕在化に伴い新しくビジネスサービスが広まり情報・通信の世界は様が変わりうるかもしれない。
- ・一般家庭へ広く普及してゆくであろうメディアと思われるが、それに対応して行く為の設備投資等不透明な部分も多い。
- ・新しいメディアの特性を活かせる新サービス、形態を検討中。
- ・ISDNについては利用を検討中。
- ・新メディアは5年を待たずして営業戦略上大きな変換をもたらすと考えている。ISDN関連については新事業の可能性を探っている。ただし、我社はVANのみではないので、あくまで事業計画の1ファクターとして対応していく。
- ・ISDNについては、現在計画中であり、将来的には事業化していきたい。
- ・新しいメディアについては便利で廉価であれば積極的に利用していく。

〔早期実現〕

- ・実現する時期の判断が容易でない。
- ・ISDNはVAN事業のユーザー拡大、製品拡大、コスト低減に大きく寄与すると考えられる。ISDNが現在の加入電話回線網と同様に全国で利用可能となることを早期に実現されることを望む。
- ・ISDNはVAN事業のユーザー拡大、製品拡大、コスト低減に大きく寄与すると考えられる。ISDNが現在の加入電話や回線網と同様に全国どこでも利用可能になるよう早期に実現するよう望む。
- ・データ品質の保証、安全性、高速性等非常にメリットがあるが、まだ一般的になっていないので、普及が進めばと考えている。

- ・通信コストの軽減が可能となり、早期実現に期待する。
- ・ISDNはVAN事業にとってユーザー拡大、サービス拡大、コストダウンに大きく寄与すると考えられる。従ってISDNが全国各地で利用可能になるよう望む。
- ・ISDN等が動くまでは、本格的なコンシューマー市場は開かない。

〔競争の激化〕

- ・各種メディアの発達、サービス提供者にとってありがたいことであると思うが、その分新規の参入者が増加して競争の激化をもたらすものと思われる。
- ・ビジネスチャンスが広がる事であり歓迎する。但し、ハード設備等の回転が早過ぎて採算性の面では、ますます難しくなるだろう。
- ・ISDNについて第1種が第2種の範囲（現状ではサービス範囲があいまいなところがある。）に入ってくるのが考えられ、第2種については脅威である。
- ・現在特に問題と思われるのはISDNの動向である。ISDNが普及すれば単純再販関係の事業は非常に大きな影響（採算の問題、投資回収の問題e l c）があると考えている。
- ・新しい媒体を使った新サービスを提供することで事業の展開に好都合な影響を与えるが、第1種事業者との競合も考えられるので適切な調整が図られなければいけないと考える。
- ・電話系、非電話系を含めて総合的な通信サービスが可能となることからVAN事業としての広範囲なビジネス展開が期待できるが、ますますの競合激化が予想される。

〔その他〕

- ・VAN事業の発展のためには端末機の小型化、多機能化、高性能化に加え低価格化（端末機、利用料）と政策的支援の実現が必要。
- ・想像もできない世界がもっと近くなって来る。
- ・考慮中。
- ・VAN事業の普及促進及び通信のバックアップ強化による安定
- ・地域活性という形で進めているVAN事業が全国一律サービスということになり他との差別がなくなり、新たな対応が必要となってくる。
- ・基本的にISDN、衛星通信だからといって変わるところがあってはならないと考える。
VAN事業にとってそれらは単にサービスを提供するための手段であり、価格と技術レベルが市場における大量使用を可能にする事態になれば、使用機会は均等に用意されなければならない。
- ・現在のところ特に考えていない。

質問15. EDI標準化の推進に関する意見

(普及・PR活動)

- ・ EDI標準化は、各事業・業種の単位で推進をはかっているが、㈱日本情報処理開発協会や通産省が、よりPR活動を積極的に行っていただきたいと思う。
- ・ 基本技術としての相互接続性(運用面も含めて)がわかりにくい。また、メーカーの開発状況をもっとPRして欲しい。

(プロトコルの整合性)

- ・ キャプテンシステムでは、各メーカー同一仕様の端末を製造している。
- ・ メーカー間のプロトコルの整合性。
- ・ 標準化は、日本においてはあまり意味を持たないと思われる。民間の技術的發展によっていかようにも変化すると思われる。
- ・ メジャーな国内ビジネスプロトコルを包含する国内標準のビジネスプロトコルを早急に制定する必要があると考える。
- ・ 当社では、共同資材VANを開発し、EDIを推進している。さらにサービスをすすめていくが、“伝票の統一化や手順の共通化”などの課題も解決していかなければならない。

(標準化の推進)

- ・ 標準化に強力に推進する必要がある。
- ・ EDI標準化に関する推進状況は、昨年8月のセミナーでも聞いている。但し、現実には当社でも既存のアプリケーション・システムの資産があり、直ちにはEDI標準に軌道修正できないでいる。しかし、長い目で見れば、いつかは標準化の軌道に乗らねばならないと考えている。
- ・ 欧米においては標準化の方向で進んでおり日本においても全業界を統一するのは難しいかと思われるができる限りの標準化を図っていくべきと考える。
- ・ 標準化の動向が遅い。欧米並みに早く取り組んで欲しい。
- ・ 国際的視野に立って推進してほしい。
- ・ 国際標準化活動に日本としても積極的に参加し、日本の考え方、利用環境を反映したものにする必要があると思う。
- ・ EDIの標準化は提供者のみならずユーザーにとってもビジネスチャンスが広がるわけなので、広範囲な参加・協力を求めて推進すべきである。
- ・ 海外動向に遅れることのないよう速やかに推進すべき。

- ・役立つものであれば標準化を進めていただきたいが標準化と、標準的とは別なので、それ程興味はありません。
 - ・EDIの第一歩としてEIAJ業界のサービスを行う予定。省庁クテわり行政の一本化。余りに企業毎個別標準又は業界標準が強過ぎる。そのため国内で終始する電子取引においては、なかなか進歩は望めないと考える。
 - ・日本に於いてなかなかEDI標準化の実施は、難しいと考えられる。企業のエゴイズムを排除する為にも国の機関で強力に標準化をすすめるように持ってってもらいたい。
 - ・国際的な動きを把握しながら、政府関係各省庁、機関の指導の元、オープンに行われるべきと考える。
 - ・米国でのANSIX.12、欧州でのTDIなど地域毎に、業界毎に異なるビジネス・プロトコルがあり、また世界標準の設定を目指しているEDIFACTの位置づけを考え、日本での標準化はこれらを十分配慮した合理的なものとするべきであろう。
 - ・業界別でもよいから早期に標準化すべきである。又EDIはプロトコル問題ではなく、FORMAT問題であることを認識すべきである。
 - ・今後国際EDIの普及を踏まえて国際規格に合致した標準化作業が望まれる。また企業コード等の統一化を望みたい。
 - ・早期の標準化を望む。
- (その他)
- ・省コスト、省タイム、省力化等々、社会にとっては良いことと思う。セキュリティー、安全性の確保を得ることは当然とする。
 - ・郵政省の相互接続実験には参加したがしばらく様子を見ている。
 - ・まだ計画段階にまで至っていない。

質問16. 事業を進める上での問題点・要望に関する意見

[料金]

- ・ネットワーク構築に関して、NTT通信回線利用料金が大きな負担となるので、通信事業者向けに一般の料金よりも低廉な事業者用割引料金の導入について検討していただきたい。
- ・通信料の低減化、端末の低価格化（メーカー）、行政の支援、ソフト開発費の支援を要望する。
- ・NTTの電話回線を利用して一般消費者に対し、サービスを有料で行う事業を展開し、NTTの販売（回線利用）に貢献している。NTTよりその見返りとして、利用料の割引等を実施してほしい。なお昨年より情報料回収代行サービス（ダイヤルQ²）が開始されたが、試験的に回線利用を始めているが、一業者が100回線のうち80回線も権利を持っていたりする不自然な現状を早急に解決して欲しい。
- ・回線コストが非常に高くつくのが一番のネックである。そのため単独で高速回線の利用、それによる画像等マルチメディアへの大きな足枷になっていると思う。おそらく世界で一番高価ではないか。
- ・現在の電話料金では、個人レベルでのネットワーク利用は、ブレーキをかけられている。個人、中小企業レベルでも利用できるように通話と通信の料金体系を見直していただきたい。又、遠距離料金は加速度的に安くなっているので、情報の東京集中化が進む事も考えられる。
- ・回線利用料金の値下げが望まれる。

[制度・政策・行政等]

- ・弊社のバックアップ・センター・サービスを推進する上で、VAN業者、一般企業等に対するバックアップ・センター利用の義務付けが必要である。是非、バックアップ・センター利用の法的推進をお願いしたい。
- ・安全性・信頼性を確保するために、どこまで投資を行うかの判断が難しい。又不正使用、ハッカー、ウィルス等に関するセキュリティについて標準的なガイドラインが欲しい。
- ・キャプテンシステムでVANをすすめれば、操作者の研修も要らずに稼働することを広くPRしたいし、行政も広報して欲しい。
- ・地域の高度情報化（特に地域ネットワーク）のため、行政レベルでの経済的援助を望む。
- ・問題点は技術者、システム設計者の不足（客先 Solution 提案能力の不足＝量＋質）。要望としては一貫性のある行政支援（＝ガイド）（g＝通産省＋郵政省）。

- ・回線の自由化により、電気通信事業者の提供し得るサービスの内容には殆ど規制が無くなり、数多くの事業者およびサービス品目が出現し、今後も増え続けることが予想される。しかし、通信事業の公共性を考えると、設備、機密保護等のある程度の公のガイドラインを設ける必要があると思われる。
- ・地方の企業（ユーザー）サービスを考えた時単なる利益追求だけでは運営が難しい。ある程度の収益で別の分野での利益を第2種業者が求めているが、一方で過度な競争でダンピングの情報を聞いており、健全な通信事業の上で問題である。何らかの行政指導が業界全体の安定的発展になると思う。
- ・POS化/EOS化が普及する速度に比較して、まだまだ流通商品コードの統一化が遅れていると思う。各製造メーカーに対してのPRの促進及び届出の義務化、無償化は考えられないのか。
- ・音声における公一専接続の緩和、せめて音声メール等一旦蓄積したものは自由にして欲しい。2種業者における割引き制度をお願いしたい。
- ・VAN事業に対する税政面の検討をお願いしたい。
- ・VAN業者がNTTの公一特接続を可能とするシステムを実現してほしい。
- ・法整備を望む。
- ・先にも記入したようにローカルVANセンターにとっては設備コスト、運営コスト、市場性のあらゆる面で採算性を厳しくしている。この様な中で、地域の情報化を推進していく必要がある。地域VANに対する支援政策は急務をと考える。
- ・過当競争により特二業者の料金約款が守られていない。特二業者の登録認可のサービス品目の中に約款がないものがある。以上により、大部分の一般第二種事業者は事業継続に苦しい状況に置かれている。
- ・行政が地域VAN事業を積極的に利用、支援していただけるよう協力をお願いしたい。
- ・電子メールないしパソコン通信が一般に普及する前段階において公正な価格による市場原則が働くよう業界内での自粛及び行政による指導をお願いしたい。
- ・行政が中心となって安価なデータベースを構築し、各ネットが共同利用できるようしていただきたい。
- ・VAN事業自体投資先行でサービス終始後追い形である。その為多くの業者が赤字で苦しんでいると考えられる。税制上の優遇策とか補助機関とかを国が先行してくれることで大分助かると思うが。

- ・行政は地域VANの推進により協力を、特に仙台の場合は官民一体となって推進しているが卸売業の協力が非常に少ない。
- ・商習慣上の体質の改善（特に流通業）。力関係のしわよせが情報通信処理に悪影響を与えている。公平さとルールの徹底を行政指導する必要がある。
- ・少しずつ事業環境はよくなってきているが、まだ採算ベースに乗らない。行政面の育成支援をお願いしたい。
NTTのサービスに対しては、ダイヤルQ² サービス等コモンキャリアーとしてのサービス機能の早期拡大。又第2種業者と競合する高度通信サービス進入への規制をお願いしたい。
- ・国際VANサービスの提供が可能となる対地国の拡大とサービス品目の増加。国際専用線利用制限の緩和。
- ・VANについて開放型政策をとっているため名前だけの存在が多いと聞く。行政指導においてより差別化を図ってほしい。
- ・通産と郵政の行政の調整（特にEDI、EMAIL）。又行政介入の度合いの抑制（特に相手国がOKしている場合の対地接続の促進）。
- ・VAN事業は各種業界に関係する事業であるため、それぞれの業界における法的規制・商慣習等をVANを前提としたものへと調整して行く必要がある。

〔利用環境の整備〕

- ・パソコン通信サービスを提供しているが、同業他ネットの中で運営方針が異なる場合に利害の対立することがある。ケースバイケースでありユーザーサイドから生まれてくるものではあると思うが、パソコン通信利用者の倫理、マナーの育成が必要かもしれない。具体的には、各メーカーの通信端末のマニュアルなどでユーザーの意識啓発があってほしい。
- ・まだまだ、コンピュータに関してハードウェア、ソフトウェアともコストがかかりすぎ、ユーザー（端末利用者）への負担が大きいため普及に時間を要しそう。情報の価値基準が定準化していない現況下で次ステップ（実務への活用）への利用意欲（需要）とシステム開発側の企画（供給）との間にまだまだギャップがあることが普及のさまたげになっている。

〔標準化の推進〕

- ・標準化の為にVANに参加している各企業が積極的かつ具体的な意見交換を行い、その結果をどの組織又は誰が決定するのかを明確にする事が重要だと思ふ。

- ・サービスの性格上、種々の端末やホストマシンとの接続が生ずるが、基本プロトコルの標準化の徹底は要望される。
- ・現在、資金難の為、小規模でしかサービスができていない。しかし、一般のユーザーから料金を請求しないので、これからスポンサーを募集していきたいと思う。これは、主観的問題点であり、客観的問題点としては、パソコン通信の大、中、小各ネット間においては通信方法（プロトコル）が異なるのでユーザーの戸惑いは多い。今後、基本プロトコルとしての統一が望まれる。
- ・プロトコルの標準化
- ・OSI、EDI等の標準化を早く実現し、その具体的なアウトプット（機器、システム）の提供が望まれる。

[インフラの整備]

- ・電話のプッシュ式、ダイヤル式の2通りがあること。全てプッシュ式になると、諸々の電話サービスを公平に行なえる。
- ・当社サービスの特徴として過疎地を全国ベースでネットする事に意義を感じている。とは言うものの、日本国内でも情報インフラの格差は大変なものでもう少し何とかならないものか。
- ・インフラ産業としての重要性に鑑み、税制上の優遇措置等を行政に求めていきたい。また自由な事業展開をするためにも規制解除を求めたい。
- ・システムの追求よりも、コストダウンによる普及の拡大と、誰もが使える容易なシステムを作ることがVANシステムを広めるキーポイントと考える。つまり、いつでもどこでも誰でもが気軽に、安く使えるか否かということである。

[その他]

- ・卸主導型の受発注処理を主とするネットワークとして発足したが、卸売業各社の意識が低く、ユーザーが集まらない状態で営業等に運用を依頼されている計算センターの社員が走り回っている。株主である卸売業各社の積極的姿勢と協力が必要となっている。
- ・シェアードテナントサービスの普及が遅れている。又テナントビルに於けるホストコンピュータ（共同利用型）が少ないため、テナントビルからのコンピュータ間通信が普遍化していない。
- ・情報はタダと思っているのは日本人であるが官にたよっても筋違いなので民が一層常識を破らないと業界の発展が遅れていく。

禁無断転載

平成2年3月発行

発行所 財団法人 日本情報処理開発協会
産業情報化推進センター
東京都港区芝公園3丁目5番8号
機械振興会館内
Tel (432) 9386

印刷所 株式会社 正文社
東京都文京区本郷3丁目38番14号
Tel (815) 7271

