

資 料

平成 6 年度
情報ネットワークサービス
事業実態調査報告書

平成 7 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

KEIRIN

00

この資料は、競輪の補助金を受けて作成したものです。

はじめに

我が国の情報化は近年、急速に進展し、生活・家庭分野まで広範囲に及んできています。特に、産業界の情報化の進展には極めて著しいものがあり、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から企業間ネットワークへと拡大し、広域的な広がりを示しています。

このような状況を背景として、ネットワークを効率的に構築するために情報ネットワークサービス業を利用する企業等が急速に増加しており、情報ネットワークサービス業が果たす役割への期待が高まっています。

しかしながら、情報ネットワークサービス業にとっては、最近の情報処理のオープンシステム化、分散化、ダウンサイジング化の傾向に加えて、衛星通信、移動体通信、放送／CATVなど新しいメディアやフレームリレーサービス、ATMといった最新の通信テクノロジーなどの大きな影響を受けている状況となっています。

それだけに、産業界における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業の健全なあり方について様々な角度から検討するとともに、その実態把握の必要性が指摘されております。

そこで、当センターでは、昭和61年度以来継続して、情報ネットワークサービスを提供している事業者のサービス内容、事業の運営内容等を中心にその実態について調査しており、本報告書はその調査結果をとりまとめたものであります。

本調査結果は、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7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

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 ①サービス実施状況	4
②サービスの内容	5
③サービスの主たるマーケット	6
④サービス実施なしの理由	6
3. 事業者の規模 ①資本金規模	7
②年商規模	8
③回線数の規模	9
4. 事業のねらい	10
5. ネットワーク形態 ①網所有の形態	11
②ノードの形態	11
③ネットワーク形態	12
6. ホストコンピュータ	13
7. サポートプロトコル	14
8. サービスの利用者 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
④年度別サービス利用者の推移	19
9. 対象業務別情報処理サービス	22
10. 企業間ネットワークの状況	24
11. 事業の採算性 ①事業の採算性	25
②年度別事業の採算性の推移	26
12. 事業に係る費用	27
13. 事業の売上高 ①事業の推定売上高	28
②事業の実績売上高	28
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
14. 事業に携わる従業員数 ①従業員数内訳	31
②事業売上高別従業員数	32
15. 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
16. 運用体制	35
17. 運用時間	36

18. セキュリティ・障害対策	38
19. 事業の展開と採算性	40
20. 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
国際VANサービスを実施したい国	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
21. 事業におけるネットワークの相互接続	
①他社ネットワークとの相互接続の有無	45
②将来他社ネットワークとの相互接続の必要性	46
③他社ネットワークとの相互接続の計画	46
22. OSIへの取組	47
23. EDIサービスの実施状況	49
24. ISDNサービスの影響・利用	52
25. 今後の市場展望	59
26. 最近の新しい通信技術	62

参考資料

1. 全従業員数	63
2. 接続端末総台数	63
3. ユーザー総数	64
4. アクセスポイント数	64
5. 資本金規模と業種構成	65
6. 資本金規模	65
7. サービス地域	66
8. 契約形態	67
9. 料金体系	68
10. 企業間情報処理サービス一覧表	70

各種意見

(1) OSIについての期待、問題点、及び要望など	75
(2) ISDNについてのご意見など	80
(3) EDIの普及と推進についての意見・要望	82
(4) 最近の新しい通信技術への取り組みについての意見	86
(5) 事業を進めていく上での政策的支援の要望	88

調査票（様式）及び記入要領

(1) 調査票（様式）	93
(2) 記入要領	104

調 査 概 要

調 査 概 要

(1) 今年度調査結果の特徴

今年度の調査結果（特にフリーアンサー部分に見られた特徴も踏まえて）及び昨年までのデータとの比較から考察される主な点は、以下のとおりである。

- 1) 昨年調査概要で指摘したように、情報ネットワークサービス事業が転換期にさしかかってきたことを踏まえ、今年はいくつかの点で調査表の改訂を行った。例えば次のような点である。
 - ・サービスの主たる対象者欄を追加
 - ・ネットワーク構成を従来のトポロジーを選択する方式から、各ノードの特性を問うものに変更
 - ・提供しているサービスとその内容について記入し易くした
 - ・ISDNの用途等について、選択式の回答にし、記入し易くした
 - ・今後の市場展望において、同様に選択式を増やし、回答し易くした
- 2) 事業者が主として対象とするマーケットを初めて明確にしたところ、予想はされていたものの、一般家庭、個人を対象とするものが、（一般家庭・業務向け、一般家庭・エンターテイメント）合計で実に18.1%に達しており、もはや情報ネットワーク事業者にとってそれらマーケットは無視できないものとなっていたのである。
- 3) サービスの提供内容、サービスの利用者に関する回答からも興味深い結果が得られている。ここ10年来いわゆるVANサービスの代表と見られていた受発注データ交換業務の提供サービス数は伸びが止まり、提供業者は減少している。これに対して、在庫管理、生産管理、輸送管理などは増大傾向である。また、資金決済（ファームバンキング）も着実に増加している。

これは、情報ネットワークサービスのカバーする範囲が単なる情報から、物、金に関する部分に拡大してきた証拠であろう。
- 4) 事業の採算性はまた向上し、採算が取れているとしたものは遂に30%を超えた。不況時にもかかわらずこの様な数字が出たことは、業界全体のパイが増大していることを伺わせるものであり、収益を今後の新しいサービスに投入していける可能性を示唆している。
- 5) 技術的な面では、OSIサポートが伸び悩んでいる点が目立つ。LAN/WAN、CSS（クライアント・サーバ・システム）の急速な普及の中で、TCP/IP等のデファクト・スタンダードに押されているものと見受けられる。

一方、事業者におけるISDN（NTT-INS）の利用は大幅に増加しており、そろそろB-ISDNの出現に対する期待が感じられるレベルとなっている。
- 6) EDIについては、サポートする事業者と関与しない事業者とが二分化しているものの、提供したいとする事業者は大半サポートを開始している。

以上のように、今回は不況の影響があると想定していたがそれほどでもなく、安定的な変化の中で、次世代情報ネットワーク事業の足場がためが進んでいると思われる集計となった。

(2) 調査対象及び有効回収（回答）数

第9回目の今回の調査においては、調査対象業者が1,752社となり、昨年比16.8%増となっている。これは、昨年と同様ダイアルQ²による情報提供業者などが約250社追加になったためであり、一般企業を対象ユーザーとする情報ネットワークサービス業者が大幅に増加した訳ではない。また、調査対象業者のなかで宛名不明として戻ってきたものが約100社あった。

有効回収数は、301事業者であり回収率は17.2%と例年より4%減少している。この中には特別第2種事業者15社、一般第2種事業者255社が含まれ、主要業者は概ねカバーされている。また有効回収数の約60%の事業者が昨年と同一事業者であり、統計データの継続性は高いと言えよう。

- ①調査対象数 1,752事業者
- ②回収数 318事業者（有効回収数301事業者）
- ③回収率 18.2%（有効回収率17.2%）

(3) 調査期間

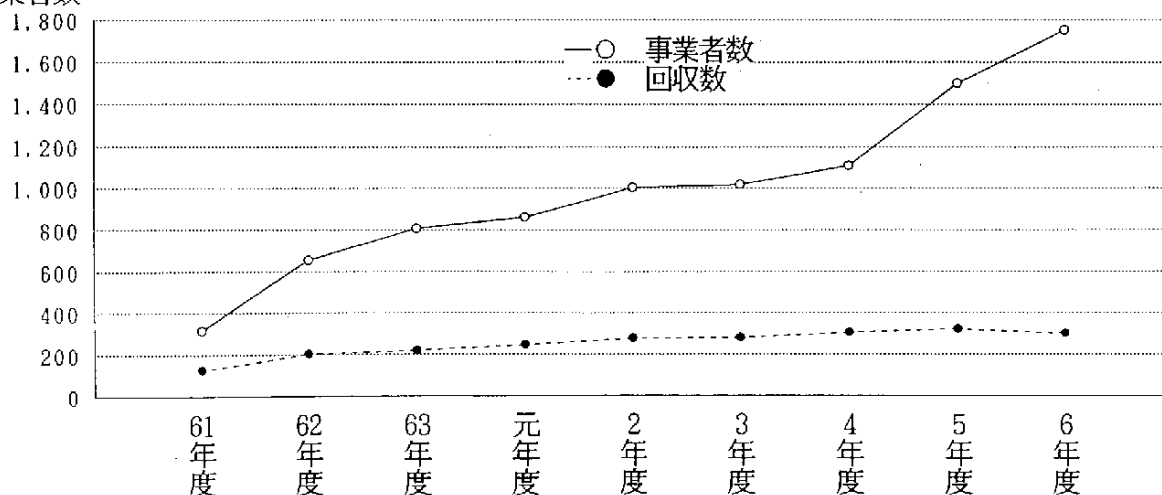
平成6年12月20日～平成7年1月28日

(4) 事業者の推移

年度別 事業者の変化表

	61年	62年	63年	元年	2年	3年	4年	5年	6年
調査対象数	316	655	807	861	1,004	1,020	1,108	1,500	1,752
有効回答数	126	203	217	246	277	281	305	322	301
回収率	44.1%	30.9%	26.9%	28.6%	27.6%	27.5%	27.5%	21.5%	17.2%

事業者数



1. 回答者の業種別内訳

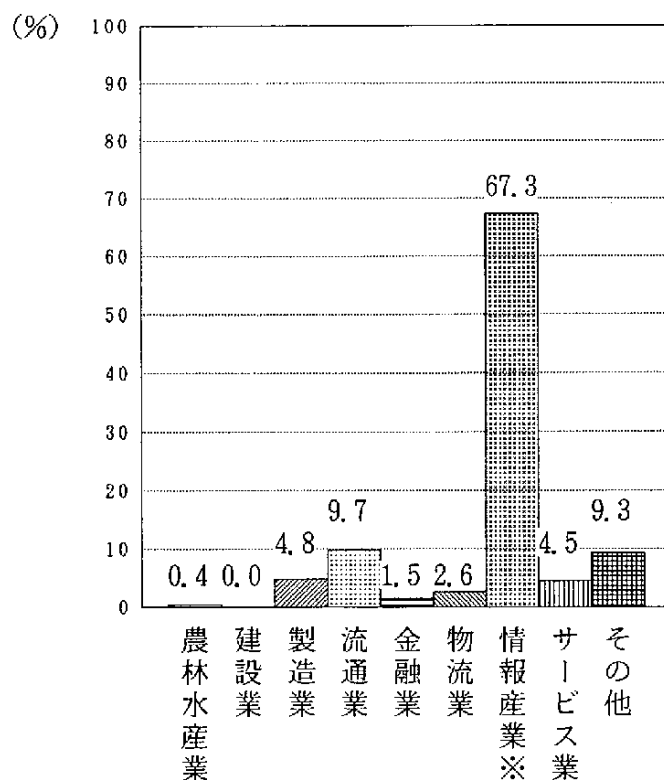
	4年度	%	5年度	%	6年度	%
農林・水産業 □	1	0.4	1	0.3	1	0.4
建設業 ■■■	1	0.4	2	0.6	0	0.0
製造業 ■■■■	15	5.3	21	6.6	13	4.8
流通業 ■■■■	21	7.4	22	6.9	26	9.7
金融業 ■■■	3	1.1	5	1.6	4	1.5
物流業 ■■■■	13	4.6	12	3.8	7	2.6
情報産業 ■■■■	202	71.4	221	69.7	181	67.3
サービス業 ■■■■	4	1.4	9	2.8	12	4.5
その他 ■■■■	23	8.1	24	7.6	25	9.3
合 計	283	100	317	100	269	100

平成4年度 (回答 283社)

平成5年度 (回答 317社)

平成6年度 (回答 269社)

平成6年度



※ 情報産業の内訳 新聞・放送・広告・通信業 (11社)
 情報処理サービス・ソフトウェア・情報提供業 (147社)
 専業の第二種通信事業者 (23社)

2. 事業の実施状況 —— 新規サービス実施、意欲持ち直し ——

実施企業79.3%、未実施企業20.7%となっており、本調査を開始しはじめて実施企業の割合が8割を下回った。

また、昨年度は「近くサービスを実施する予定」の会社がゼロとなり、VAN事業の新規開始意欲がなくなったかに見えたが、再び今年度から一昨年度以前と同じ新規サービス開始予定会社の比率が5%前後まで持ち直してきた。これは、経済全体の動きを踏まえ、新規需要に対応したフレームリレー等の新サービスを開始しようとの意気込みが感じられる。

基本通信、高度通信、情報処理の各サービス内容の比率に大きな変化はない。

「サービスの主たるマーケット」は、今年度から調査を開始した項目である。高度通信（パソコン通信）サービスでは、一般家庭・エンターテイメント向けの割合が、1割程度と目立っている。今後ともこのようなサービスが増加すると思われるが、この傾向は、今後の継続調査で明らかになると思われる。

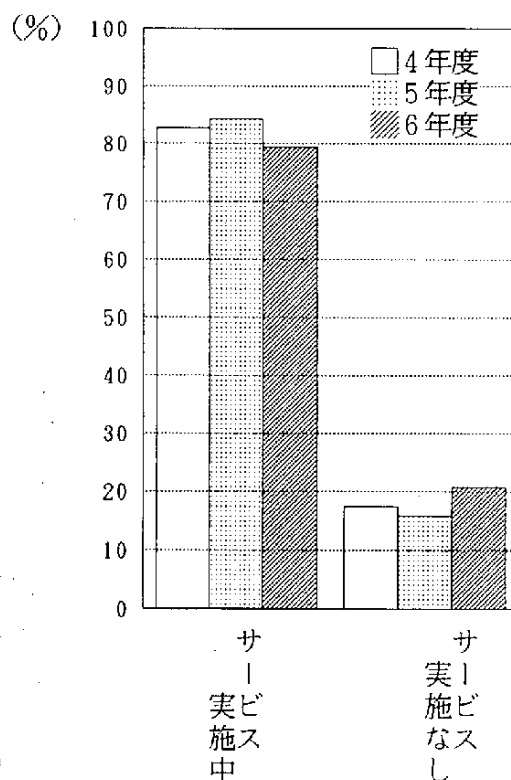
① サービス実施状況

	サービス実施中	サービス実施なし
4年□	246	52
5年■	271	51
6年▨	237	62
4年%	82.6	17.4
5年%	84.2	15.8
6年%	79.3	20.7

平成4年（回答 298社）

平成5年（回答 322社）

平成6年（回答 299社）



② サービスの内容

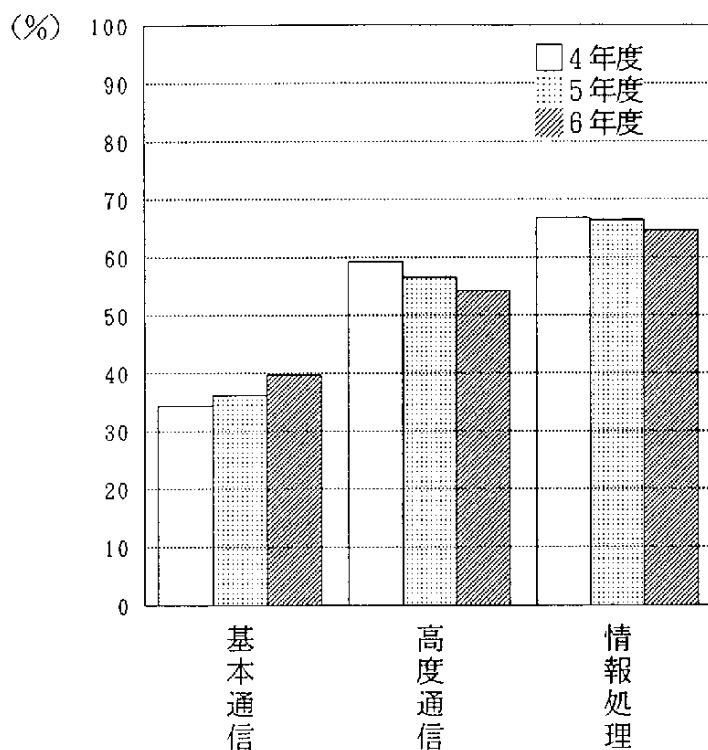
	基本通信	高度通信	情報処理
4年度□	83	143	161
5年度▨	96	150	176
6年度▩	92	126	150
4年度%	34.4	59.3	66.8
5年度%	36.2	56.6	66.4
6年度%	39.7	54.3	64.7

複数回答

平成4年(回答 220社)

平成5年(回答 265社)

平成6年(回答 232社)



1. 基本通信は、次の提供サービスのことをいう。

- ・専用線サービス(回線リセール)
- ・パケット交換サービス
- ・回線交換サービス
- ・フレームリレー

2. 高度通信は、次の提供サービスのことをいう。

- ・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. 情報処理とは、次の提供サービスのことをいう。

- ・RCS(リモート・コンピューティング・サービス)
- ・企業間情報処理サービス
- ・情報提供

③ サービスの主たるマーケット（6年度）

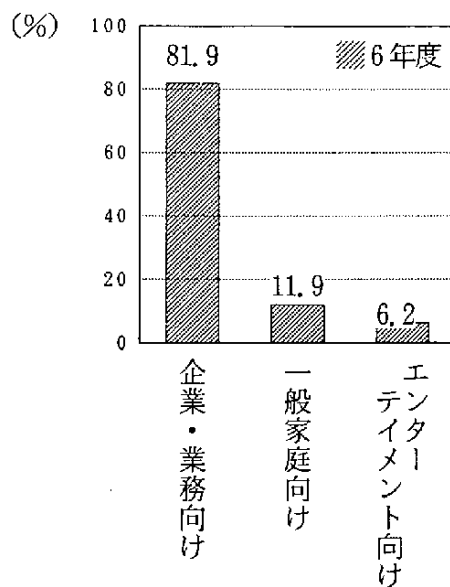
	企業・業務向け	一般家庭・業務向け	一般家庭・インターネット向け
基本通信	78	5	6
高度通信	92	21	9
情報通信	134	10	0
全体	185	27	14
%	81.9	11.9	6.2

(回答 89社)

(回答 122社)

(回答 144社)

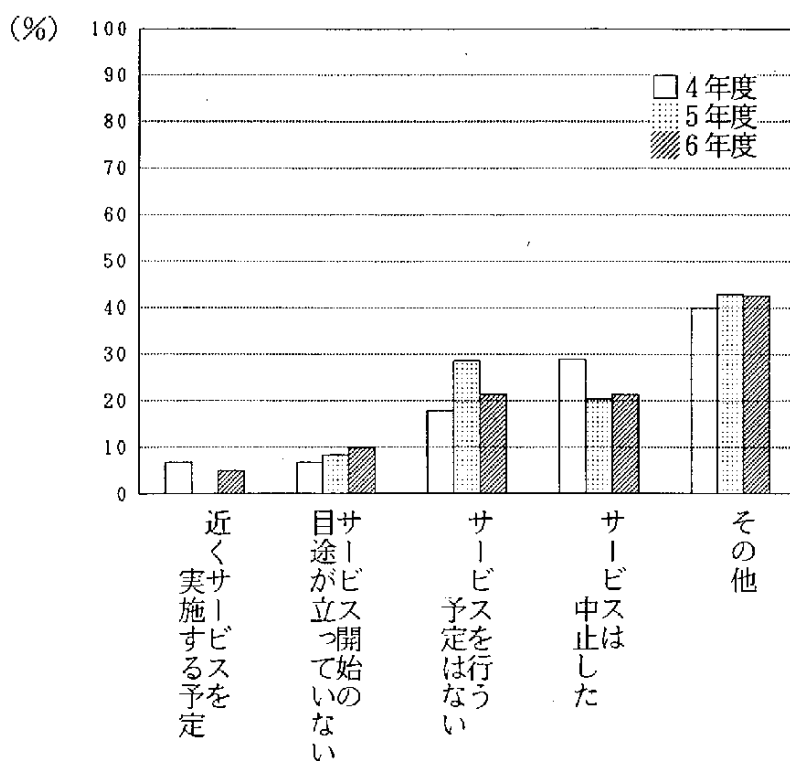
(回答 226社)



④ サービス実施なしの理由

	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
4年度□	3	3	8	13	18
5年度▨	0	4	14	10	21
6年度▩	3	6	13	13	26
4年度%	6.7	6.7	17.8	28.9	40.0
5年度%	0.0	8.2	28.6	20.4	42.9
6年度%	4.9	9.8	21.3	21.3	42.6

平成4年度
(回答45社)
平成5年度
(回答49社)
平成6年度
(回答61社)



3. 事業者の規模 — 回答者は固定／事業規模もフラットに推移 —

資本金規模および年商規模ともにここ数年間ほとんど変化が見られない。情報ネットワークサービスに関する売上ではなく、企業全体の売上を聞いており、これが一定しているということから、回答者がほぼ固定されていることが分かり、このことから調査の継続性が高いことが分かる。

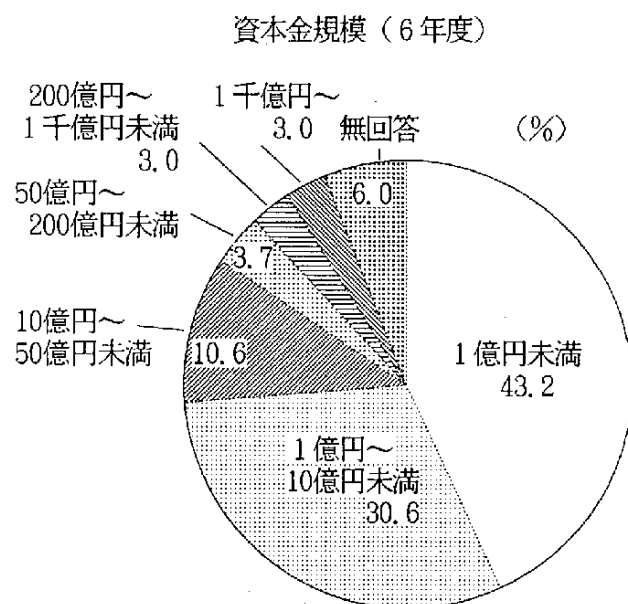
回線数については、昨年新規参入者と思われる回答が約30社あり、いずれも50回線以下の小規模事業者であったが、今年はその部分がそっくり減って、調査データとしては一昨年のそれに酷似している。

単位回線の換算方法については、政令の見直し等が行われていないため、従来の方法によっている。

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 ▩
4年度	127	98	30	14	7	9	20
5年度	134	95	41	14	12	9	17
6年度	130	92	32	11	9	9	18
4年%	41.6	32.1	9.8	4.6	2.3	3.0	6.6
5年%	41.6	29.5	12.7	4.3	3.7	2.8	5.3
6年%	43.2	30.6	10.6	3.7	3.0	3.0	6.0

平成4年度（合計 305社）
平成5年度（合計 322社）
平成6年度（合計 301社）



② 年商規模

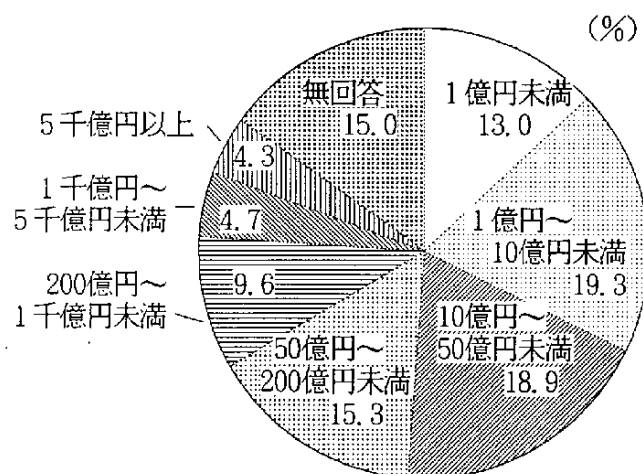
	1 億円 未満 □	1 億円～ 10億円 未満 ▤	10億円～ 50億円 未満 ▥	50億円～ 200 億円 未満 ▦	200 億円～ 1 千億円 未満 ▧	1 千億円 ～5 千億 円未満 ▨	5 千億円 以上 ▩	無回 答 ▪
4 年度	39	62	78	33	24	19	13	37
5 年度	38	67	78	38	30	20	12	39
6 年度	39	58	57	46	29	14	13	45
4 年%	12.8	20.3	25.6	10.8	7.9	6.2	4.3	12.1
5 年%	11.8	20.8	24.2	11.8	9.3	6.2	3.7	12.1
6 年%	13.0	19.3	18.9	15.3	9.6	4.7	4.3	15.0

平成4年度（合計 305社）

平成5年度（合計 322社）

平成6年度（合計 301社）

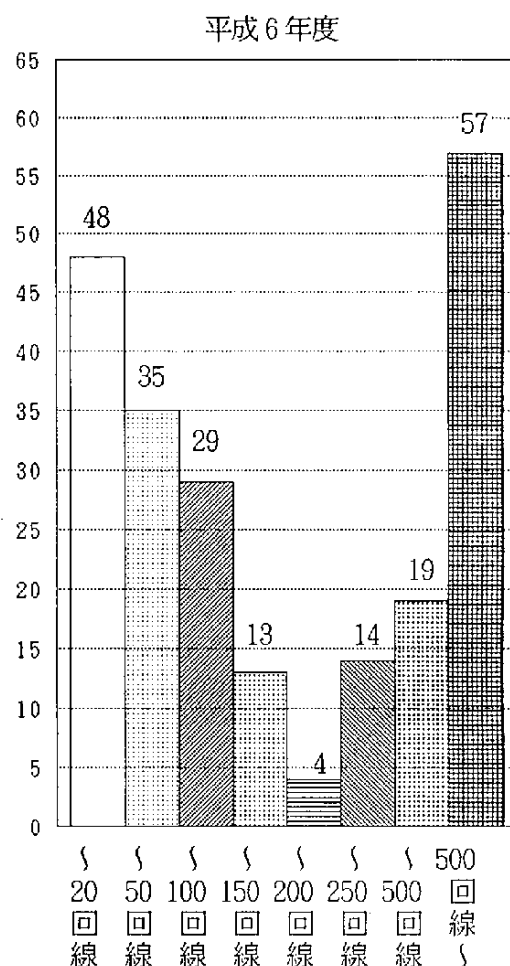
年商規模（6年度）



③ 回線数の規模

	4年	%	5年	%	6年	%
～20回線 □	42	18.9	61	24.1	48	21.9
～50回線 ▨	45	20.3	53	20.9	35	16.0
～100回線 ▩	34	15.3	31	12.3	29	13.2
～150回線 ▪	13	5.9	8	3.2	13	5.9
～200回線 ▬	8	3.6	9	3.6	4	1.8
～250回線 ▮	9	4.1	8	3.2	14	6.4
～500回線 ▯	17	7.7	26	10.3	19	8.7
500回線～ ▰	54	24.3	57	22.4	57	26.0

平成4年度（回答 222社）
 平成5年度（回答 253社）
 平成6年度（回答 219社）



※ 単位回線の換算方法

算定の対象となる回線の単位回線への換算については、次の方法に従って行う。

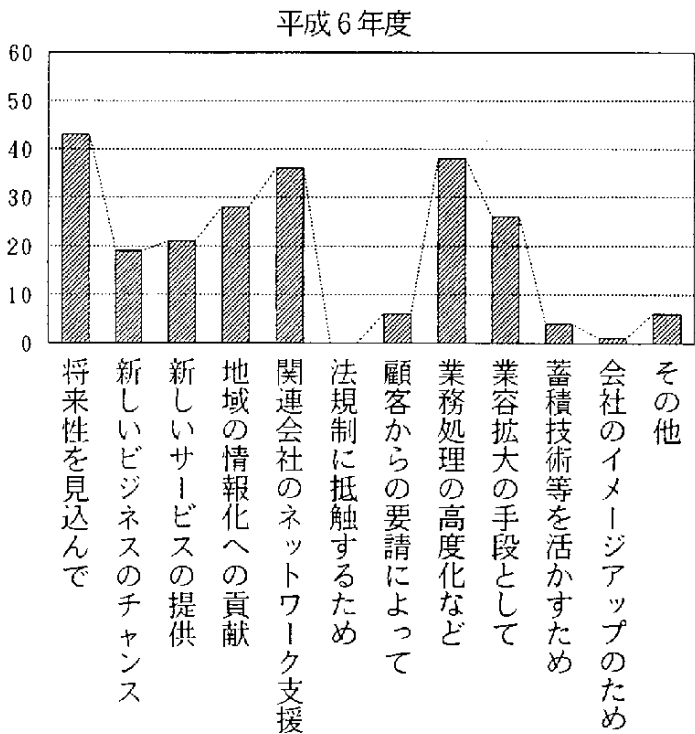
- (ア) アナログ信号伝送用の電気回線（電話の役務を提供するために用いられる電気通信回線をいう。以下この項について同じ。）については、単位回線1回線に換算する。
- (イ) 電話回線以外のアナログ信号伝送用の電気通信回線のうち、周波数帯域の幅が4キロヘルツ以下である回線については、単位回線2回線に換算する。
- (ウ) 電話回線以外のアナログ信号伝送用の電気通信回線のうち、周波数帯域の幅が4キロヘルツを超える回線については、周波数帯域の幅4キロヘルツ当たり（4キロヘルツに満たない端数は、切り捨てるものとする。）単位回線2回線に換算する。
- (エ) デジタル信号伝送用の電気通信回線については、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っては、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。
 [ISDN回線も同様の換算とする。]

4. 事業のねらい ― 若干の順位の入替えはあるものの、上位4つは変わらず ―

事業のねらいは、「将来性を見込んで」、「業務処理の高度化など」、「関連会社のネットワーク支援」、「地域の情報化への貢献」の順となっている。ここ数年、順位の入替えはあるものの、この上位4つが全体の60%超を占める結果となっている。また、下位4つについても、「法規制に抵触するため」、「会社のイメージアップのため」、「蓄積技術等を活かすため」、「顧客からの要請によって」などは、ほとんど順位は変わらない。特に、「新しいサービスの提供」については、年々増加傾向にあり、新規に参入する業者が目立っている。

	将来性を見込んで	新しいビジネスのチャンス	新しいサービスの提供	地域の情報化への貢献	関連会社のネットワーク支援	法規制に抵触するため	顧客からの要請	業務処理の高度化など	業容拡大の手段として	蓄積技術等を活かすため	会社のイメージアップのため	その他
4年度	39	17	15	35	32	1	9	47	19	3	0	5
5年度	46	26	22	40	32	2	6	50	25	4	0	5
6年度	43	19	21	28	36	0	6	38	26	4	1	6
4年%	17.6	7.7	6.8	15.8	14.4	0.5	4.1	21.2	8.6	1.4	0.0	2.3
5年%	17.8	10.1	8.5	15.5	12.4	0.8	2.3	19.4	9.7	1.6	0.0	2.3
6年%	18.9	8.3	9.2	12.3	15.8	0.0	2.6	16.7	11.4	1.8	0.4	2.6

平成4年度
(回答 222社)
平成5年度
(回答 258社)
平成6年度
(回答 228社)



5. ネットワーク構成 ―― 専用線による独自の網所有が約4割 ――

ネットワーク構成に関する初めての調査であり、次のような結果が得られた。

網所有の形態は、専用線による独自の網が約40%、残り60%が第1種又は第2種事業者の網の利用となっている。

ノードの形態は、ノードの有・無は各々50%と相半ばしている。ノード所有無しの割合が高いのは、親会社等のノード利用が含まれるものと推測される。

ノードは、交換サービス用のみを所有、情報サービス用のみを所有、両方所有の割合はほぼ1/3ずつとなっている。

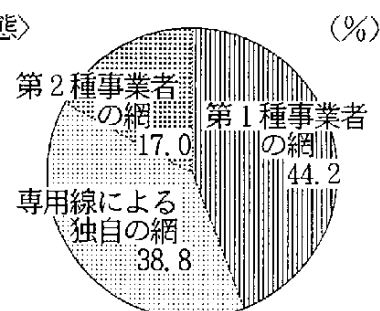
交換サービス用ノード設置数及び情報サービス用ノード設置数の多寡には、2極分化の傾向がうかがえる。

①網所有の形態

	6年度	%
第1種事業者の網 	99	44.2
専用線による独自の網 	87	38.8
第2種事業者の網 	38	17.0

平成6年度（回答 224社）

〈網所有の形態〉



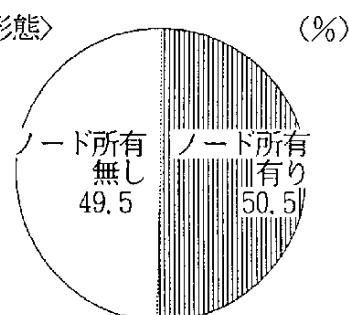
②ノードの形態

・ノード所有の有無

	ノード所有 有り 	ノード所有 無し ☐
件数	97	95
比率	50.5	49.5

平成6年度（回答 192社）

〈ノード所有の形態〉

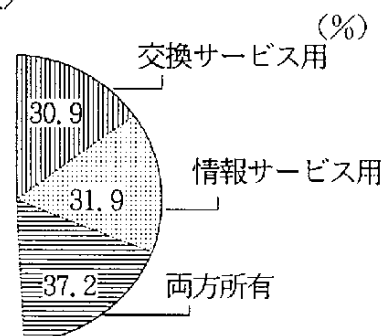


〈ノード所有の内訳〉

	件数	比率
交換サービス用 	29	30.9
情報サービス用 	30	31.9
両方所有 	35	37.2

平成6年度（回答 94社）

〈ノード所有の内訳〉



・交換サービス用ノードの設置箇所

交換ノード箇所数	1～5	6～10	～20	21以上	箇所／社
会社数	25	10	5	4	13ヶ所

平成6年度
(回答 44社)

集線センター箇所数	1～5	6～10	～20	21以上	箇所／社
会社数	14	11	0	6	17ヶ所

平成6年度
(回答 31社)

アクセスポイント箇所数	1～10	11～50	51～100	100以上	箇所／社
会社数	22	11	7	3	46ヶ所

平成6年度
(回答 43社)

・情報サービス用ノードの設置箇所

情報サービス用ノード箇所数	1箇所	2箇所	3箇所	4箇所	5箇所	6箇所以上	箇所／社
会社数	18	11	5	2	4	23	19ヶ所

平成6年度
(回答 63社)

③ネットワーク形態 (参考表)

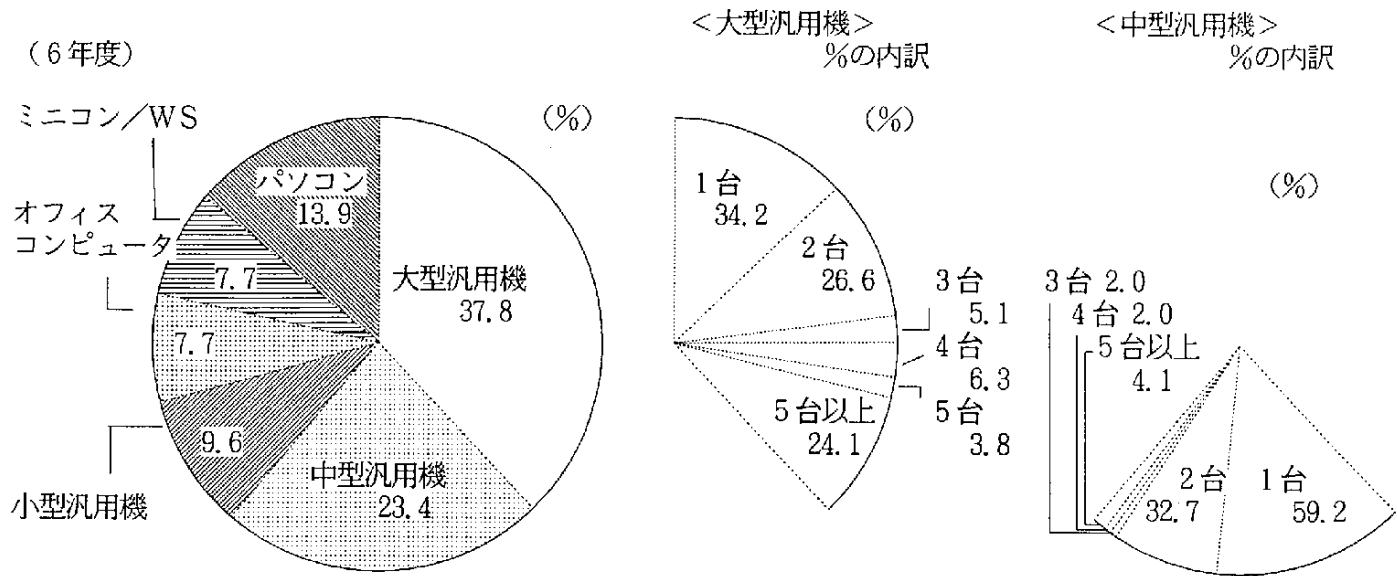
	4年度	%	5年度	%	6年度	%
ホスト集中型 □	131	57.5	145	55.1	—	—
ホスト中心ネットワーク型 ■■■	64	28.1	63	24.0	—	—
ホスト／ネットワーク分離型 (パケット網) ▨	25	11.0	31	11.8	—	—
分散ネットワーク型 ■■■	8	3.5	5	1.9	—	—
その他 ■■■	0	0.0	19	7.2	—	—

6. ホストコンピュータ ―― 継続して小型化傾向 ――

汎用機（同一のアーキテクチャーに基づき「ファミリ」あるいは「シリーズ」を形成し、ソフトウェアの互換性があるもの）のうち大型機、中型機が減少し、小型汎用機、ミニコン／WSが増加するなど引き続きダウンサイジング傾向が見られる。ただし、前年度急増したPCは横這いとなった。

	大型 汎用機 □	中型 汎用機 ▤	小型 汎用機 ▨	マイ コン ピュータ ▩	ミニ コン ／WS ▪	パソ コン ▫	ホ スト コ ン ピ ュ ー タ な し ▬
4年度	89	66	14	14	14	17	0
5年度	100	61	13	22	11	34	0
6年度	79	49	20	16	16	29	0
4年%	41.6	30.8	6.5	6.5	6.5	7.9	0.0
5年%	41.5	25.3	5.4	9.1	4.6	14.1	0.0
6年%	37.8	23.4	9.6	7.7	7.7	13.9	0.0

平成4年度（回答 214社）
平成5年度（回答 241社）
平成6年度（回答 209社）



汎用コンピュータ台数内訳 平成6年度 (回答社数)

	1台	2台	3台	4台	5台	5台以上
大型汎用機	27	21	4	5	3	19
中型汎用機	29	16	1	1	0	2
小型汎用機	18	0	1	0	0	1

7. サポートプロトコル —— インターネットのプロトコルTCP/IPが増加 ——

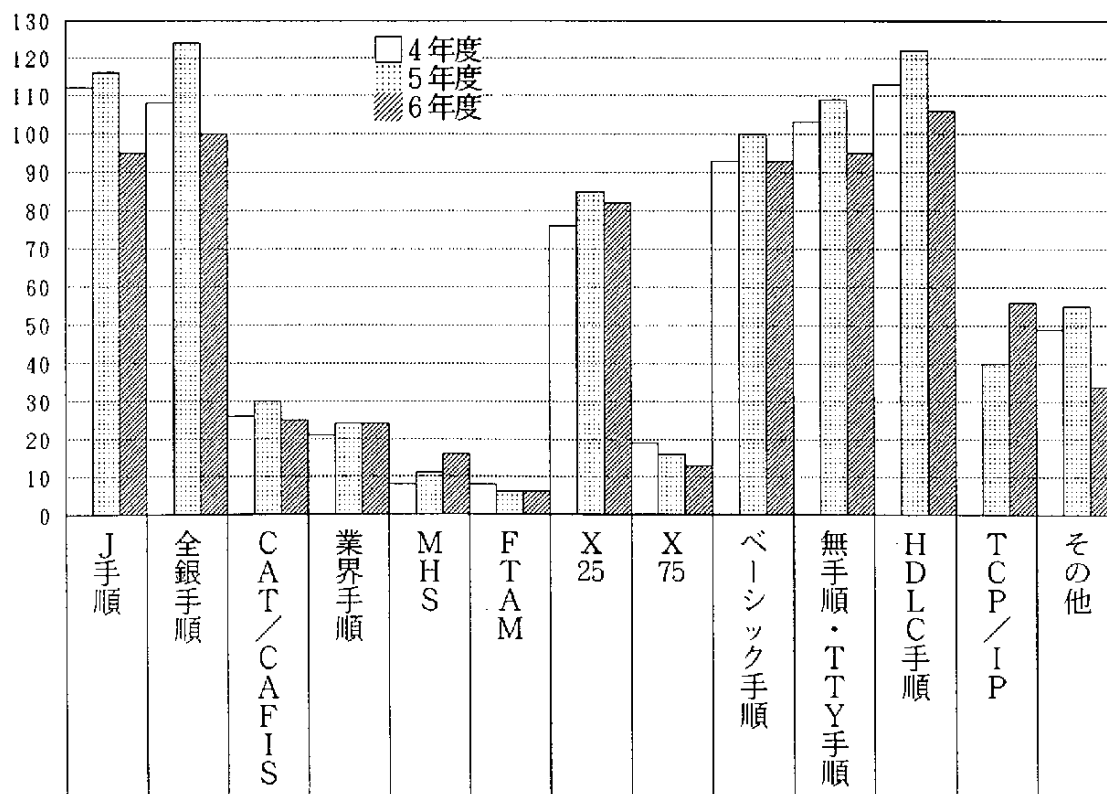
事業者がサポートしている1社当たりのプロトコルは今年も増加傾向にある。回答数が30数社少ない為か、多少の順位の変動があった。しかし、大勢は変わっていない。多くのプロトコルは減少したように見えるが、これも回答数減少の影響を受けているものである。その中で、時代の潮流である電子メールのプロトコルMHS及びインターネットのプロトコルTCP/IPが増加しているのが注目に値する。

通信プロトコル

	J手順	全銀 手順	CAT/ CAFIS	業界 手順	MHS	FTAM	X.25	X.75	ベーシック 手順	無手順 TTY	HDLC 手順	TCP /IP	その他
4年□	112	108	26	21	11	8	76	19	93	103	113	—	49
5年■	116	124	30	24	11	6	85	16	100	109	122	40	55
6年▨	95	100	25	24	16	6	82	13	93	95	106	56	34

複数回答 平成4年度（回答 226社）平成5年度（回答 243社）平成6年度（回答 209社）

1社当たり回答数=3.27 1社当たり回答数=3.45 1社当たり回答数=3.56



8. サービスの利用者 —— 一般家庭・個人向けサービスが高い伸び ——

サービス利用に関して特に目立つのは、一般家庭、個人の登場と伸びである。これは昨年も指摘したが、今年もその傾向は変わらず、まだ全体に占める比率は少なくないものの将来情報ネットワーク事業における対象マーケットとして非常に重要なものとなってこよう。

基本サービスにおいてさえも4.1%を占め、高度通信サービスで21%、情報処理サービスで7.8%を占めている。高度通信において、音声応答サービスでは約半分が、また、データベースサービスでは20%近くが、一般家庭、個人向けである。

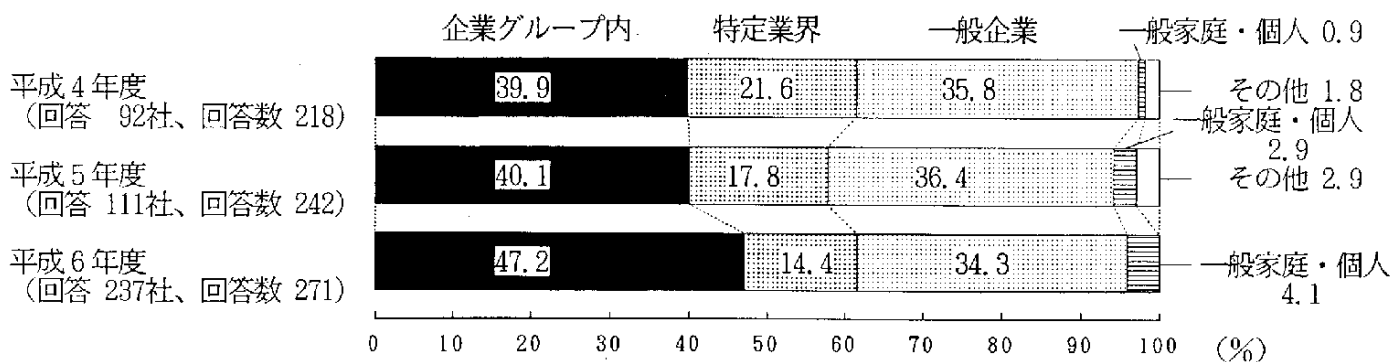
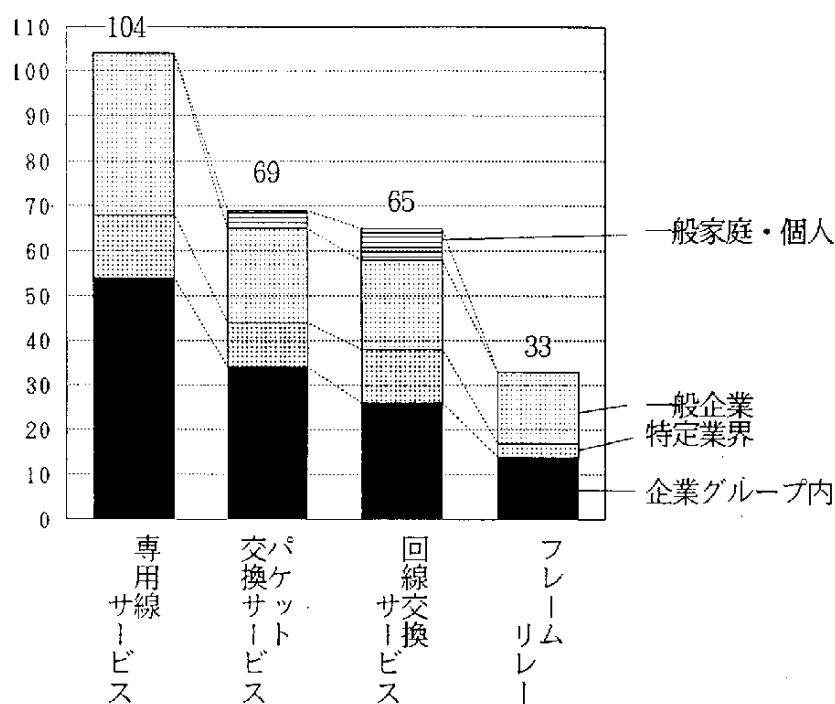
一方、特定業界向けサービスの比率が減少している。これは、サービスのユニバーサル化、汎用化などの進展と共に、特定業界のみを対象にしたサービスメニューを提供しなくとも汎用メニューでカバーできるようになったためではないだろうか。

また、フリーアンサーとして設けた「最近の提供サービスの中で、特筆すべきサービス機能があればご自由にお書き下さい」欄には約20種類ほどのサービスがあげられたが、特徴的なものをあげると次のようになる。

- ・画像／動画関係サービス
- ・マルチメディア通信サービス
- ・外部データベース接続サービス
- ・V S A Tによる映像とデータの複合サービス
- ・気象情報サービス
- ・農業情報サービス
- ・インターネット対応サービス
- ・ネットワーク（WAN／LAN）インテグレーション
- ・ネットワーク・アウトソーシング

① 基本通信サービス

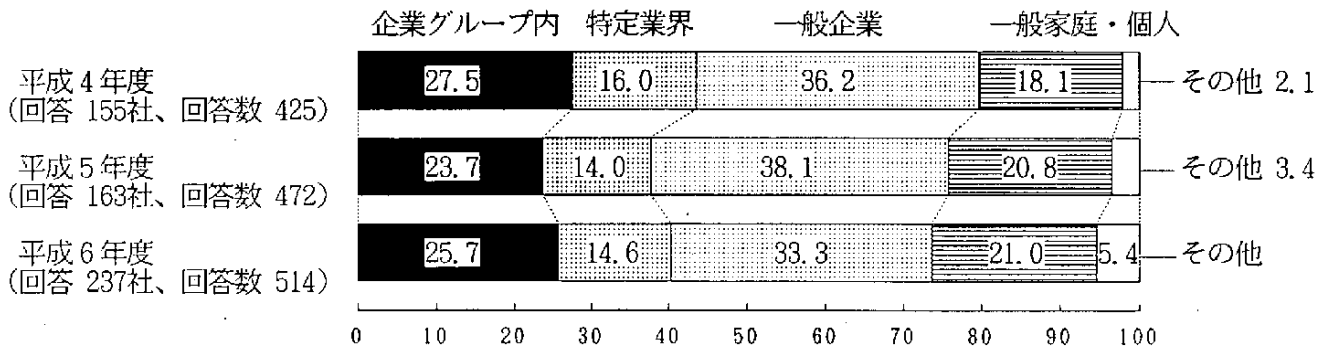
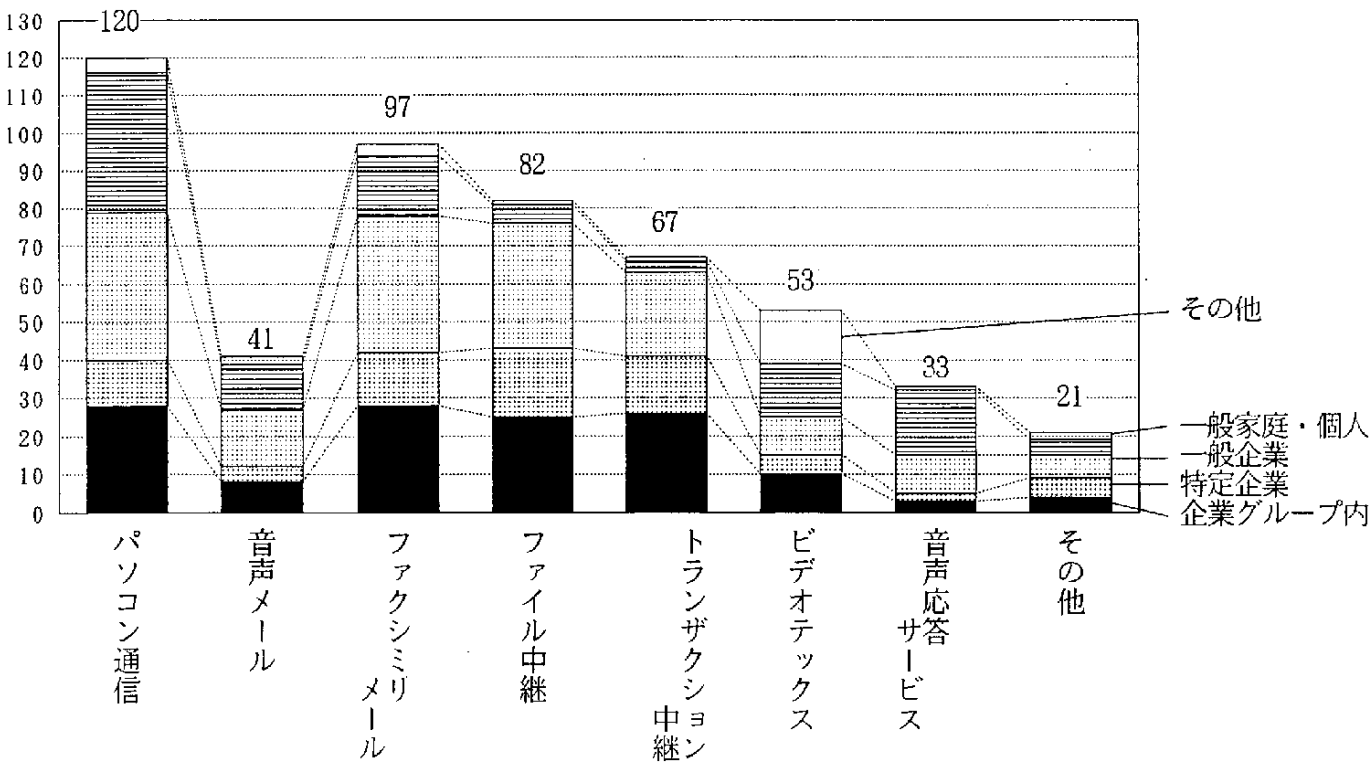
	企業グループ内	特定業界	一般企業	一般家庭・個人	その他	計	%
専用線サービス	54	14	36	0	0	104	38.4
パケット交換サービス	34	10	21	4	0	69	25.5
回線交換サービス	26	12	20	7	0	65	24.0
フレームリレー	14	3	16	0	0	33	12.2
合 計	128	39	93	11	0	271	
%	47.2	14.4	34.3	4.1	0.0		



② 高度通信サービス

	企業グループ内■	特定業界▨	一般企業▩	一般家庭・個人▪	その他□	計	%
パソコン通信	28	12	39	37	4	120	23.3
音声メール	8	4	15	12	2	41	8.0
ファクシミリ	28	14	36	16	3	97	18.9
ファイル中継	25	18	33	5	1	82	16.0
トランザクション中継	26	15	22	3	1	67	13.0
ビデオテックス	10	5	10	14	14	53	10.3
音声応答サービス	3	2	10	17	1	33	6.4
その他	4	5	6	4	2	21	4.1
合 計	132	75	171	108	28	514	
%	25.7	14.6	33.3	21.0	5.4		

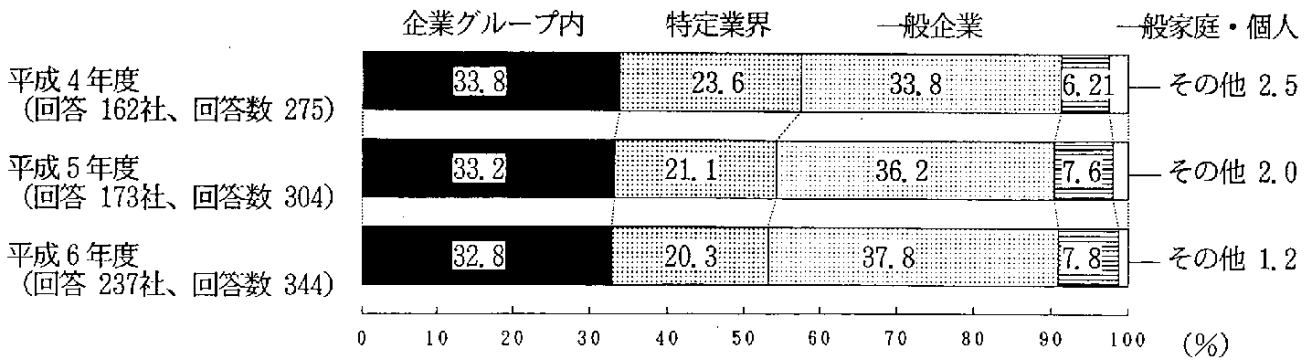
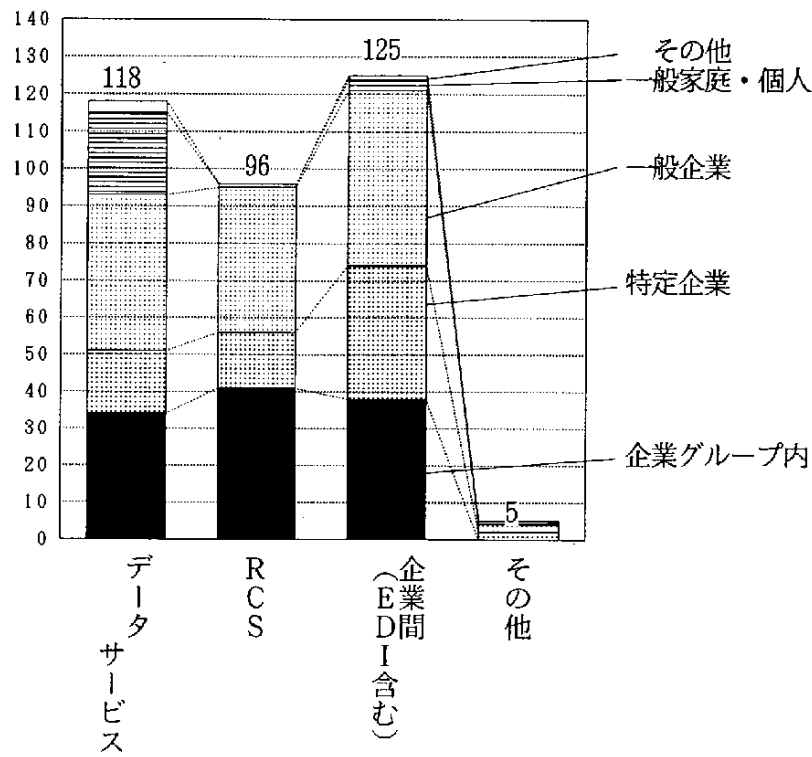
平成6年度
(回答 237社、回答数 514)



③ 情報処理サービス

	企業グループ内■	特定業界▨	一般企業▩	一般家庭・個人≡	その他□	計	%
データベースサービス	34	17	42	22	3	118	34.3
RCS	41	15	39	1	0	96	28.0
企業間(EDI含)	38	36	47	3	1	125	36.3
その他	0	2	2	1	0	5	1.5
合計	113	70	130	27	4	344	
%	32.8	20.3	37.8	7.8	1.2		

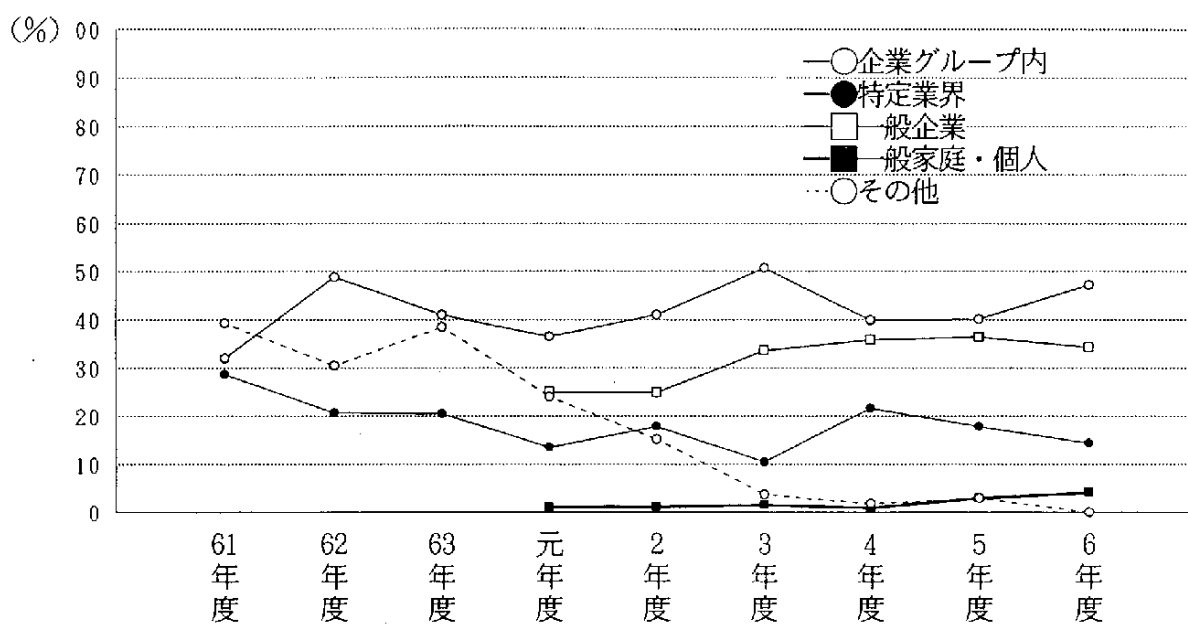
平成6年度
(回答 237社、回答数 344)



④ 年度別サービス利用者の推移

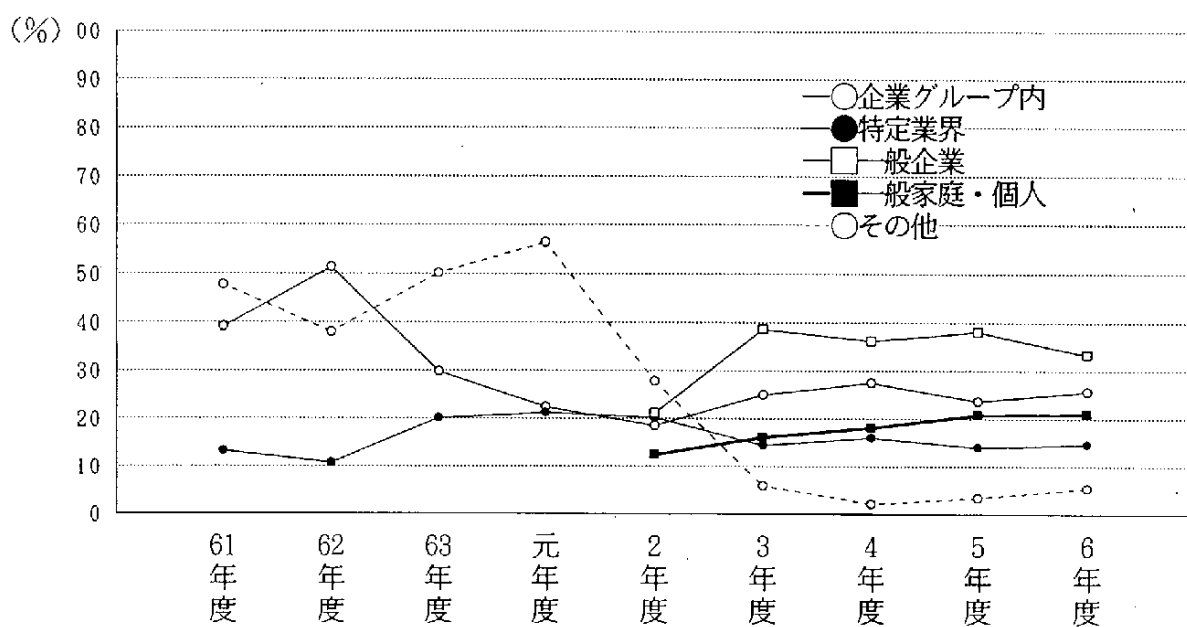
(基本通信サービス)

	61年	62年	63年	元年	2年	3年	4年	5年	6年
①企業グループ内	32.0	48.8	41.0	36.5	41.0	50.7	39.9	40.1	47.2
②特定業界	28.7	20.7	20.5	13.5	17.8	10.5	21.6	17.8	14.4
③一般企業	—	—	—	25.0	24.9	33.6	35.8	36.4	34.3
④一般家庭・個人	—	—	—	1.0	1.1	1.5	0.9	2.9	4.1
⑤その他	39.3	30.5	38.5	24.0	15.2	3.7	1.8	2.9	0.0



(高度通信サービス)

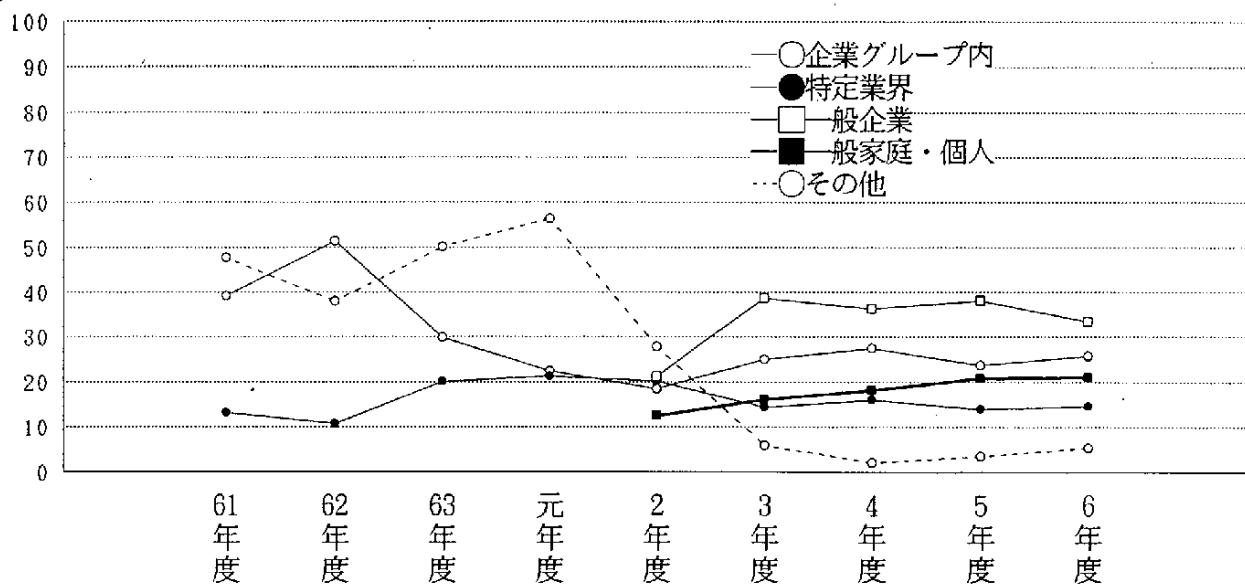
	61年	62年	63年	元年	2年	3年	4年	5年	6年
①企業グループ内	39.1	51.3	29.8	22.4	18.5	25.0	27.5	23.7	25.7
②特定業界	13.2	10.7	20.1	21.2	20.2	14.4	16.0	14.0	14.6
③一般企業	—	—	—	—	21.1	38.6	36.2	38.1	33.3
④一般家庭・個人	—	—	—	—	12.4	16.1	18.1	20.8	21.0
⑤その他	47.7	38.0	50.1	56.4	27.8	5.9	2.1	3.4	5.4



(情報処理サービス)

	61年	62年	63年	元年	2年	3年	4年	5年	6年
①企業グループ内	37.7	32.0	32.3	25.8	23.7	21.2	33.8	33.2	32.8
②特定業界	25.7	28.7	27.6	25.4	31.2	32.4	23.6	21.1	20.3
③一般企業	—	—	—	4.7	12.7	40.9	33.8	36.2	37.8
④一般家庭・個人	—	—	—	0.3	0.3	2.8	6.2	7.6	7.8
⑤その他	36.6	39.3	40.1	43.8	32.1	2.8	2.5	2.0	1.2

(%)



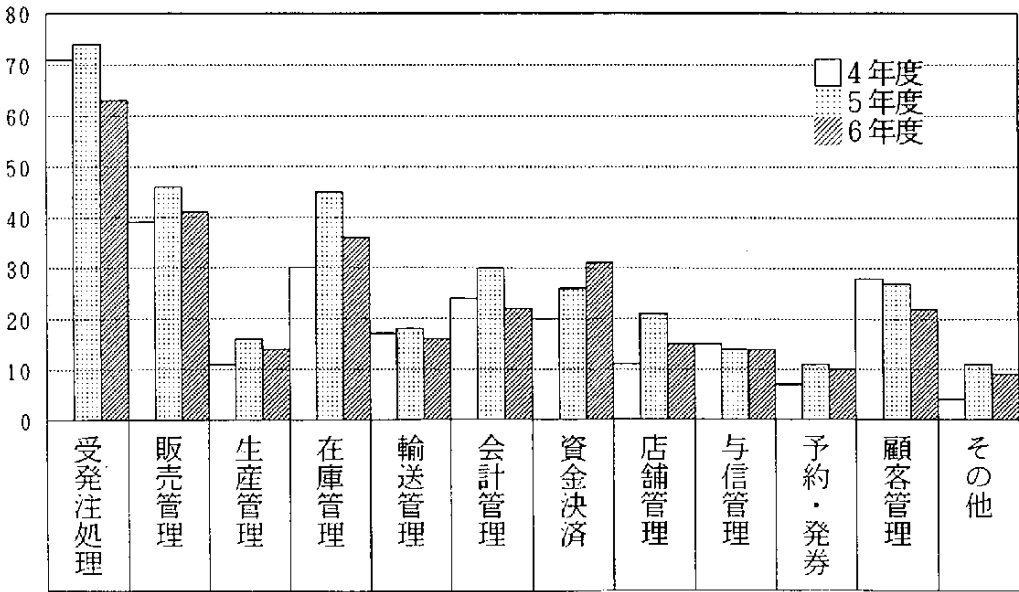
9. 対象業務別情報処理サービス ―― 資金決済サービスより高度に ――

上位3つのサービス「受発注処理」、「販売管理」、「在庫管理」に変動はない。ただし、「会計管理」、「店舗管理」、「顧客管理」のサービス事業社数が減少し、「資金決済（ファームバンキング）」が増大したのが本年の大きな特徴である。これは、ダウンサイジング、オープン化の影響でサービス事業者に対する要求がローカル処理可能な会計管理等から、より高度な金融系サービスを求めるユーザーが増加したものと思われる。

①対象業務別情報処理サービスの事業者数
(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の事業者数)

	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)	会計管理	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 (クレジットオーソリ)	予約・発券	顧客管理	その他
4年度□	71	39	11	30	17	24	20	11	15	7	28	4
5年度▤	74	46	16	45	18	30	26	21	14	11	27	11
6年度▨	63	41	14	36	16	22	31	15	14	10	22	9
4年度%	89.9	49.9	13.9	38.0	21.5	30.4	25.3	13.9	19.0	8.9	35.4	5.1
5年度%	82.2	51.1	17.8	50.0	20.0	33.3	28.9	23.3	15.6	12.2	30.0	12.2
6年度%	75.9	49.4	16.9	43.4	19.3	26.5	37.3	18.1	16.9	12.0	26.5	10.8

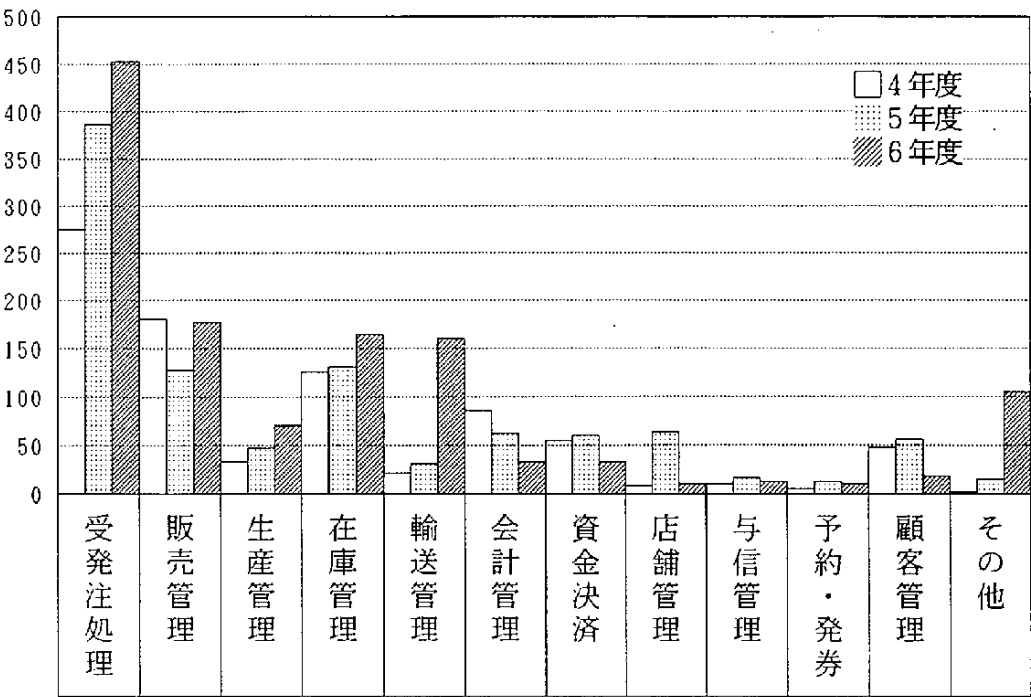
複数回答 平成4年度 (回答 79社、回答数 277) 平成5年度 (回答 90社、回答数 339) 平成6年度 (回答 83社、回答数 293)



②対象業務別情報処理サービス数

	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)	会計管理	資金決済 (ファームバンキング)	店舗管理 (トータルソリューション)	与信管理 (クレジットオーソリ)	予約・発券	顧客管理	その他
4年度□	275	181	33	126	21	86	55	8	10	5	47	2
5年度▨	386	128	47	131	31	62	60	63	16	12	56	15
6年度▩	453	177	70	164	160	33	33	10	12	10	18	105
4年度%	32.4	21.3	3.9	14.8	2.5	10.1	6.5	0.9	1.2	0.6	5.5	0.2
5年度%	38.3	12.7	4.7	13.0	3.1	6.2	6.0	6.3	1.6	1.2	5.6	1.5
6年度%	36.4	14.2	5.6	13.2	12.9	2.7	2.7	0.8	1.0	0.8	1.4	8.4

複数回答 平成4年度 平成5年度 平成6年度
(回答 88社、回答数 849) (回答 90社、回答数 1,007) (回答 83社、回答数 1,245)



10. 企業間ネットワークの状況 ― 多方面に導入されるも受発注サービスが中心 ―

企業間情報処理サービスの実施状況を調べるものであるが、サービスの内容、業種・業務、使用プロトコル、サービスの特徴等々調査内容が多岐に渡っている。このため、質問形態を度々変えており、今回も下記のような項目について自由に記入するよう変更した。

詳細はP. 70～P. 73の企業間情報処理サービス一覧表に示すが、一見して製造・流通・物流・卸売・小売等の業種に導入が進んでいることが分かる。また、金融・信販等との間で振込・引き落とし・資金決済・残高照会などを取り込んだサービスとしての利用も進んでいるのが実感される。

EDIサービスの回答も多く、特にCII標準によるEDIサービスが目立っている。

No.	サービス名称	対象業種	サービスの特徴／概要	備考
1	VANサービス	薬品・雑貨小売	VAN中継	
	RCSサービス	文具・事務用品部	当社ホストとのRCSサービス	
2	発注データ伝送サービス	レコード小売店	主得意先とのオンライン処理サービス	
3	売掛管理	石油販売業	特になし	
3	受発注処理	小売スーパーと卸売業	POS、IT端末との送受信	
5	データバンク	広告業	小売スーパーからのPOSによる注文を分類して各卸売等に転送	
		広告業・放送局	マーケティング・データ・サービス	
			視聴率データ・サービス	
			番組情報	

サービス名称

「受発注サービス」が大部分を占めている。名称上は「VANサービス」「流通サービス」などとなっているものも内容的には殆どが受発注サービスであり、また「EDIサービス」についてもその初期段階として受発注サービスを提供しているものが多い。

金融、保険、信販などのサービスとしては「代金回収」「顧客管理」「ショッピング」「与信管理」「集金サービス」などがあり、「ファームバンキングサービス」として「振込、入金通知、給与処理」等を一貫して提供するものもある。

その他としては、「輸送情報サービス」「配車計画支援」など輸送に関するもの、またCII、EIAJ、EDIFACT、ANSI等各種手順による本格的「EDIサービス」などについても導入が進みつつある。

対象業種

「製造」「流通」「物流」「卸売」「小売」等については非常に多くの業種について既にサービスの提供が進んでいる。

「金融」についても、銀行、損保、保険、信販、カード会社等各種業種で導入されているものの全体として事例は多くなく導入はこれからという感がある。

その他の業種としては「広告」「放送」「旅行」「出版」「商社」等があるが事例は少ない。

サービスの特徴／概要

記入スペースが小さかったためか、特徴が明確でない。今後具体的な内容について更に調査の必要がある。なかでは「CII標準によるEDIサービス」との回答がやや目立っている。

1.1. 事業の採算性 ―― 「採算が取れている」がついに30%を超える ――

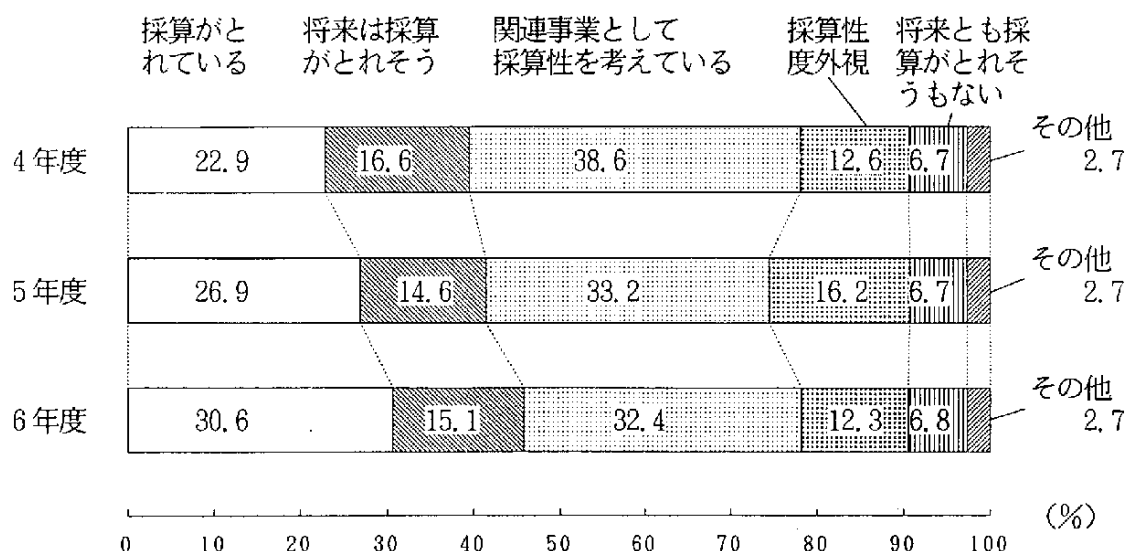
年度別事業の採算性の推移で見てのとおり、「採算が取れている」が着実に増えており、今回は30%を超えたことで特筆できる。「将来は採算が取れそう」を加えると40%を超えるようになった。また、「関連事業として採算性を考えている」は、7年間で徐々に減って32.4%までになった。

① 事業の採算性

採算年度（採算がとれている場合）→ 89年以前(25)、90年(10)、91年(4)、92年(2)、93年(8)、94年以降(5)
(回答54社)

	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 ▤
4年度	51	37	86	28	15	6
5年度	68	37	84	41	17	6
6年度	67	33	71	27	15	6
4年%	22.9	16.6	38.6	12.6	6.7	2.7
5年%	26.9	14.6	33.2	16.2	6.7	2.7
6年%	30.6	15.1	32.4	12.3	6.8	2.7

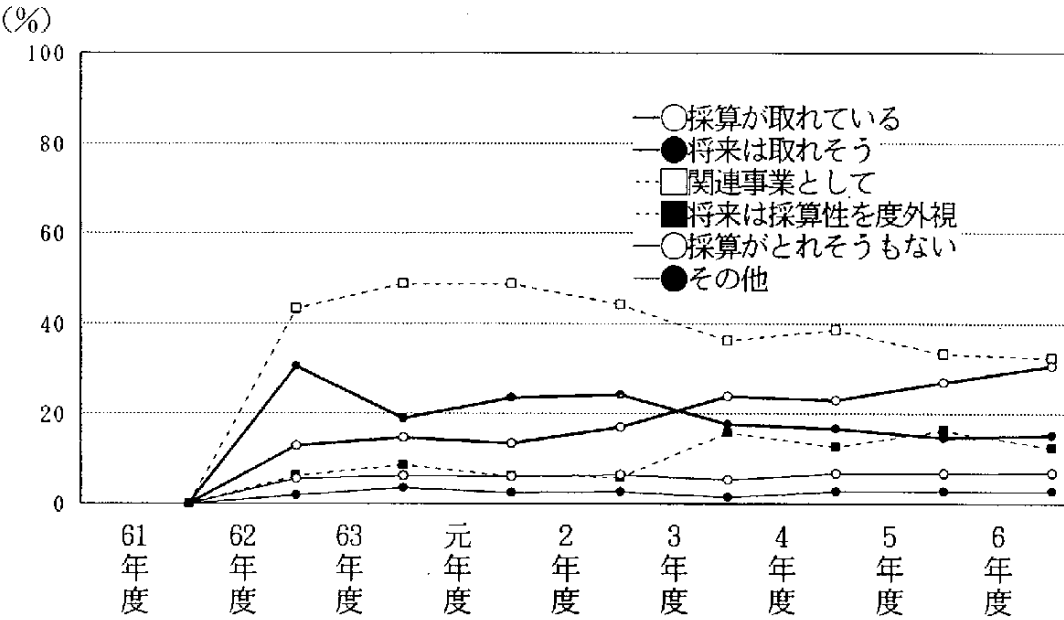
平成4年度
(回答 223社)
平成5年度
(回答 253社)
平成6年度
(回答 219社)



② 年度別事業の採算性の推移

年度別事業の採算性の推移

年 度	61年	62年	63年	元年	2年	3年	4年	5年	6年
①採算がとれている	0	12.8	14.6	13.3	17.0	23.8	22.9	26.9	30.6
②将来は採算がとれそう	0	30.5	18.9	23.5	24.1	17.6	16.6	14.6	15.1
③関連事業として将来性	0	43.3	48.8	48.8	44.2	36.2	38.6	33.2	32.4
④将来は採算性を度外視	0	6.1	8.5	6.0	5.8	15.7	12.6	16.2	12.3
⑤将来も採算がとれそうもない	0	5.5	6.1	6.0	6.3	5.3	6.7	6.7	6.8
⑥その他	0	1.8	3.5	2.4	2.6	1.4	2.7	2.7	2.7



1 2. 事業に係る費用 ― 1 0 ～ 5 0 億円規模の事業者の活発な事業活動が推測される ―

前年度に比べ回答数が減少している中で、50億円以上規模の事業者の増加のみが目立つ。

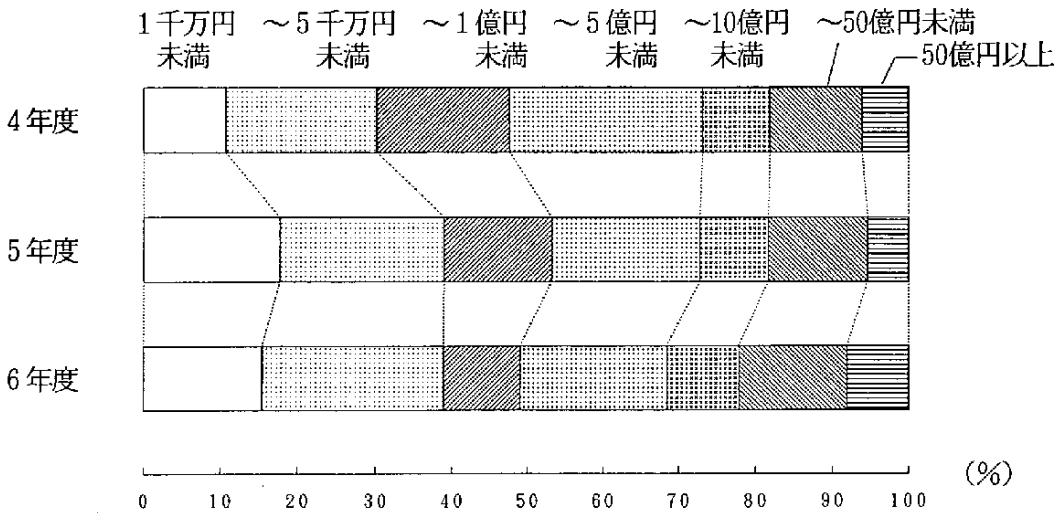
平均経費の増減について言えば、事業経費が10～50億円規模の事業者は増額となり、50億円以上規模の事業者は減額が特徴的である。平均推定事業経費が前年度に比べ約20%の増加となっていることを併せ考えれば、10～50億円規模の事業者の活発な事業活動が推測される。

経費1千万円未満の小規模事業者数の減少並びに同事業者の前年度よりも平均経費の減少は、一層の小規模化がうかがえる。

推定事業経費（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 ▮	
4年度	16	29	26	38	13	18	9	(回答 149社)
5年度	30	36	24	33	15	22	9	(回答 169社)
6年度	23	35	15	29	14	21	12	(回答 149社)
4年度 平均経費	366	2,454	7,054	24,155	70,994	240,518	3,557,969	
5年度 平均経費	348	2,800	6,920	24,441	72,079	210,396	4,106,587	
6年度 平均経費	243	2,903	7,318	20,854	79,529	261,907	3,302,969	単位: 万円

平成4年度平均推定事業経費 258,069万円
平成5年度平均推定事業経費 258,894万円
平成6年度平均推定事業経費 315,912万円

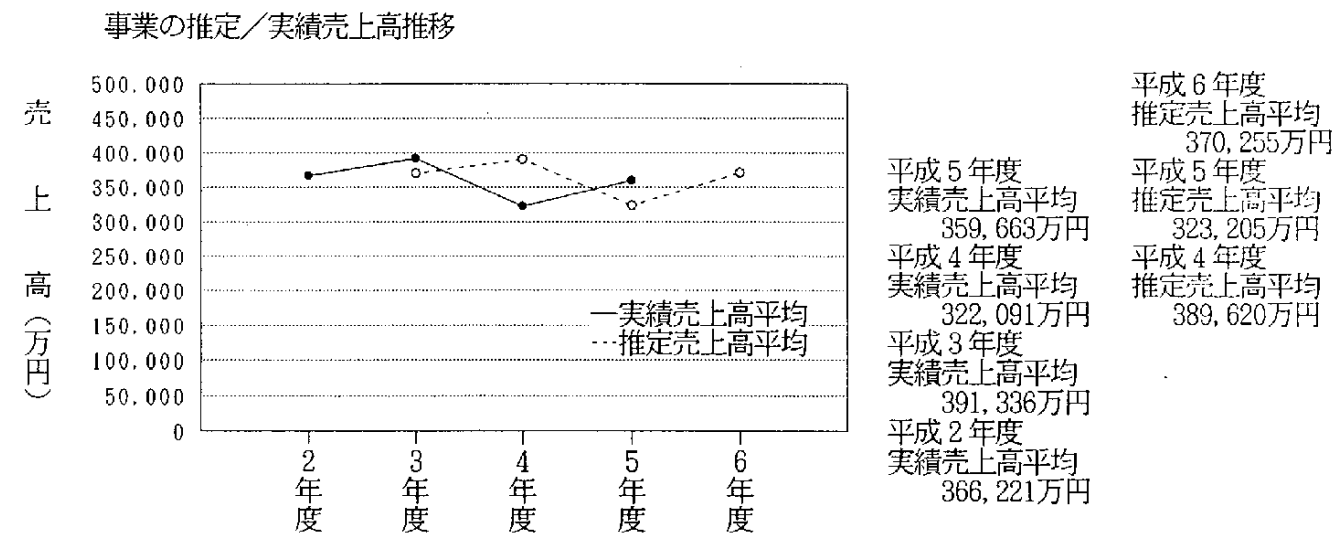


1 3. 事業の売上高 ―― 平成4年度を底に回復基調 ――

平成4年度、平成5年度ともに推定売上高平均と実績売上高平均が乖離しており、かつ平成4年度は推定に対し実績減少、平成5年度は推定に対して実績増加となった。平成6年度の推定売上高平均（370,255万円）に対し実績がどうなるかが注目されるころではあるが、平成4年度を底に回復基調にあるという事は言えよう。

① 事業の推定売上高

	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	
4年度	23	32	24	39	12	20	14	(回答 164社)
5年度	39	37	21	38	16	26	14	(回答 191社)
6年度	28	33	16	37	13	26	18	(回答 171社)
6年度売上平均	256	2,607	7,273	22,693	76,171	259,587	2,789,081	単位：万円



② 事業の実績売上高

	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	
3年度	26	27	25	39	6	22	14	(回答 159社)
4年度	39	33	20	40	15	21	17	(回答 188社)
5年度	25	30	18	35	11	23	17	(回答 161社)
5年度売上平均	283	2,529	6,440	22,785	72,317	254,937	2,871,310	単位：万円

③ 対前年度売上高伸び率

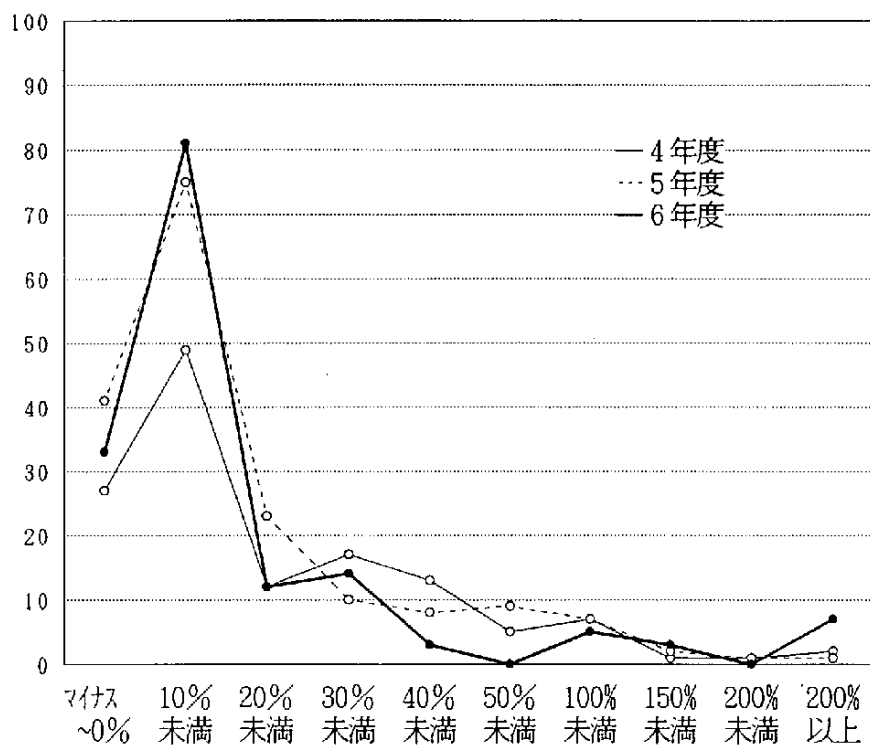
全 体伸率 2.94
 特別二種伸率 2.10
 一般二種伸率 5.14

	マイナス ～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
4年度—	27	49	12	17	13	5	7	1	1	2
5年度---	41	75	23	10	8	9	7	2	1	1
6年度—	33	81	12	14	3	0	5	3	0	7

(回答 134社)

(回答 177社)

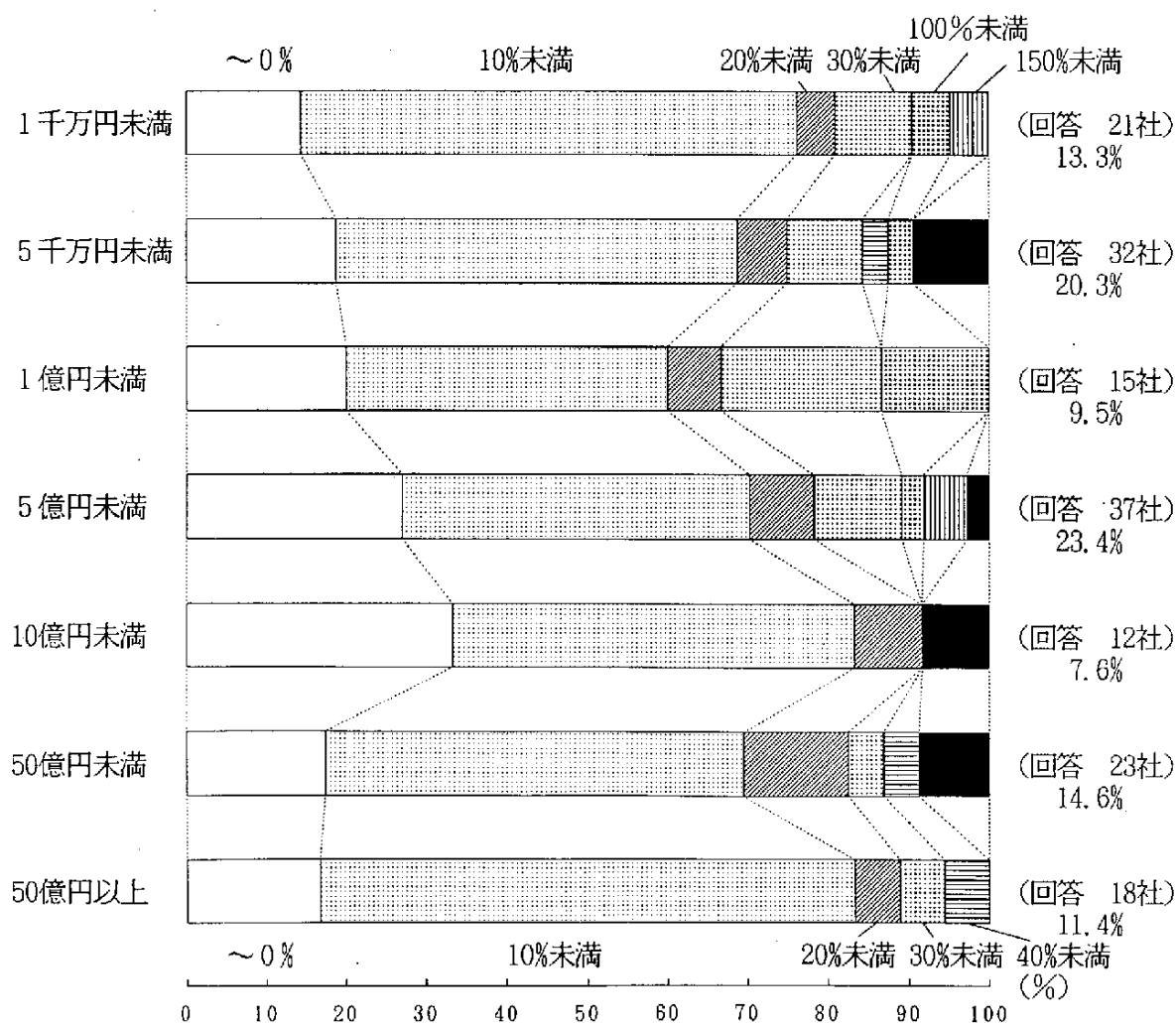
(回答 158社)



④ 事業売上高別対前年度伸び率

対前年度 売上高 伸び率	増し ~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	3	13	1	2	0	0	1	1	0	0
5千万円未満	6	16	2	3	1	0	1	0	0	3
1億円未満	3	6	1	3	0	0	2	0	0	0
5億円未満	10	16	3	4	0	0	1	2	0	1
10億円未満	4	6	1	0	0	0	0	0	0	1
50億円未満	4	12	3	1	1	0	0	0	0	2
50億円以上	3	12	1	1	1	0	0	0	0	0

(回答 158社)

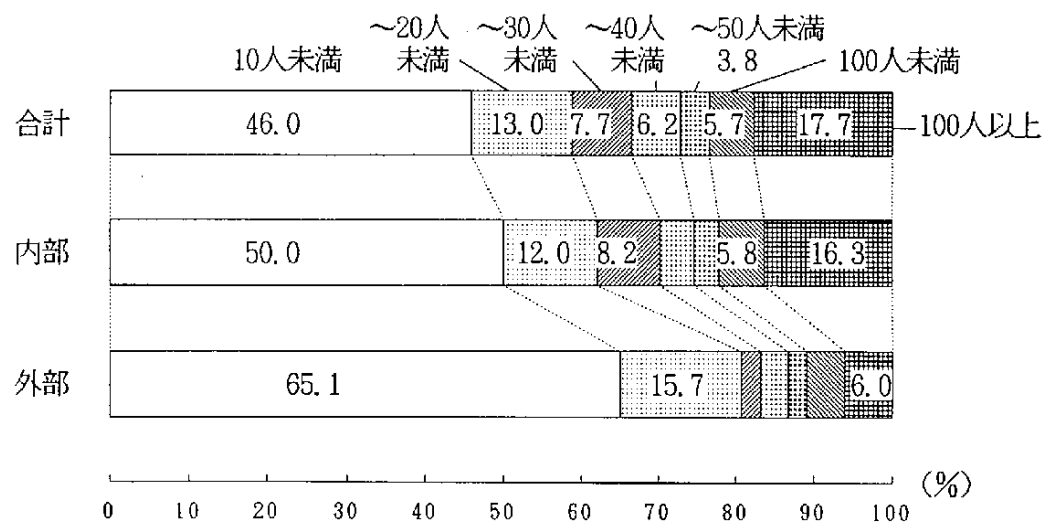


14. 事業に携わる従業員数 ―― 事業者規模の拡大化が微増 ――

従業員数100人未満の事業者の割合が、89.1%から82.2%と減少し、100人以上の事業者の割合は、10.8%から17.7%へと増加している。この傾向は、昨年度までの傾向と異なり、若干事業者規模の拡大化現象が見られる。

① 従業員数内訳 (平成6年度)

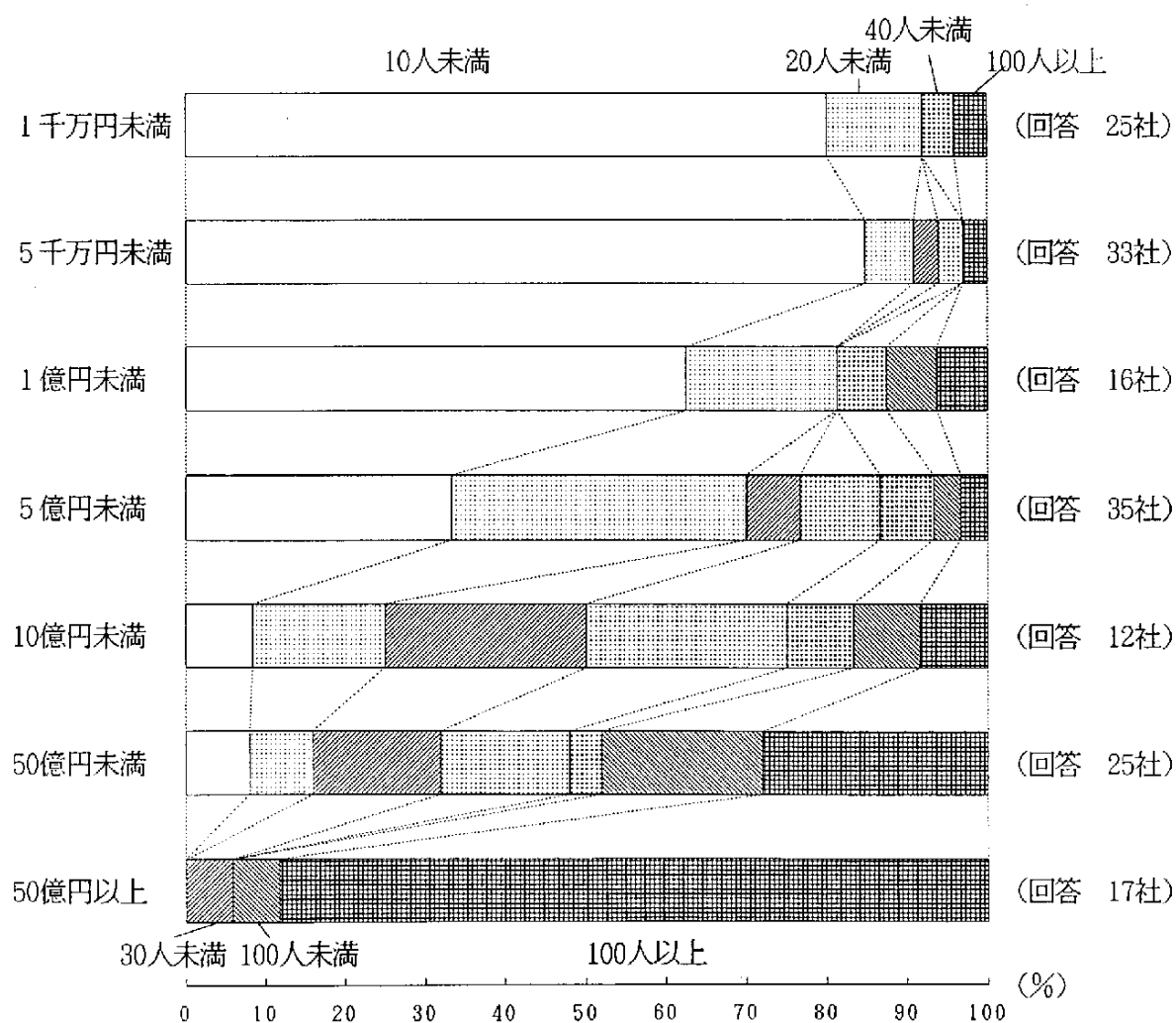
	10人未満 □	20人未満 ▤	30人未満 ▥	40人未満 ▦	50人未満 ▧	100人未満 ▨	100人以上 ■	
合 計	96	27	16	13	8	12	37	(回答 209社)
内 部	104	25	17	9	7	12	34	(回答 208社)
外 部	54	13	2	3	2	4	5	(回答 83社)
合計%	46.0	13.0	7.7	6.2	3.8	5.7	17.7	
内部%	50.0	12.0	8.2	4.3	3.4	5.8	16.3	
外部%	65.1	15.7	2.4	3.6	2.4	4.8	6.0	



② 事業売上高別従業員数 (平成6年度)

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 ▩	計
1千万円未満	20	3	0	0	1	0	1	25
5千万円未満	28	2	1	1	0	0	1	33
1億円未満	10	3	0	0	1	1	1	16
5億円未満	10	11	2	3	2	1	6	35
10億円未満	1	2	3	3	1	1	1	12
50億円未満	2	2	4	4	1	5	7	25
50億円以上	0	0	1	0	0	1	15	17

(回答 163社)



15. 事業に携わる技術者数 ―― 当然のごとく毎年保有者数が増大 ――

情報処理技術者数や、電気通信主任技術者数は、毎年試験が行われているために、当然のことながら、毎年保有者数が増大している。特に、高度な情報システムサービスに欠かせない特種情報処理技術者や、オンライン情報処理技術者の増加は、よりよい品質の情報ネットワークサービス提供に効果がある。（平成4年からの1社当たりの技術者数：特種19.9→26.7→27.4、オンライン6.5→10.2→13.0）

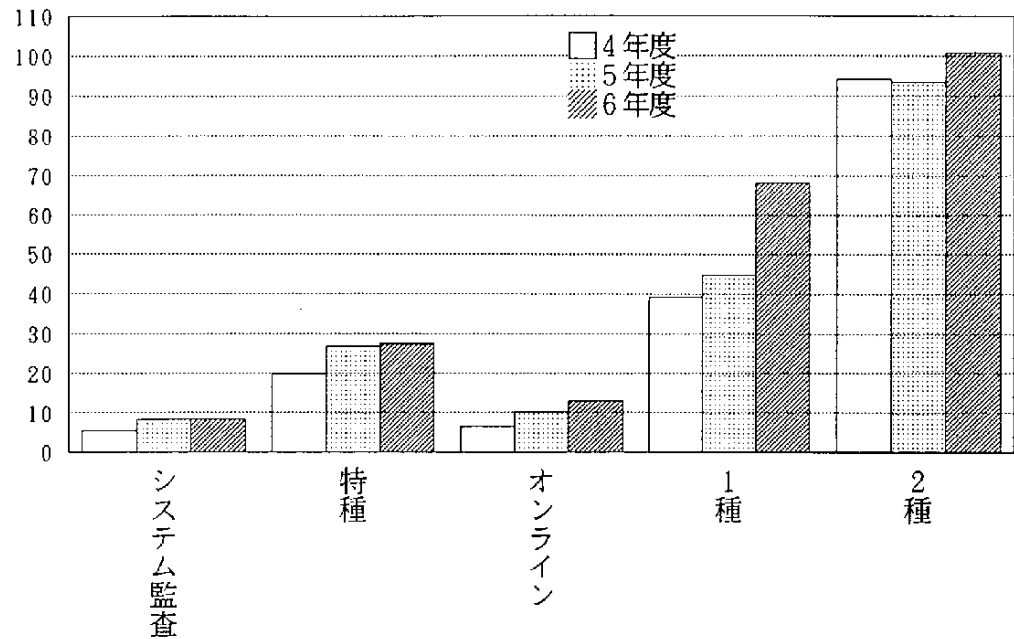
問題は、これら技術者をどれだけ効果的に活用しているかである。また、来年度からは新試験制度のもとで、より時代の要請に沿った高度な技術者試験が行われ、結果が発表される。この業界での合格者がどの程度か注目したい。

① 情報処理技術者保有会社数 （平成6年度） 複数回答

	システム監査	特 種	オンライン	1 種	2 種
5人未満	27	28	28	48	48
10人未満	7	7	6	12	16
15人未満	3	3	3	3	5
20人未満	1	0	2	3	3
20人以上	4	15	6	27	48

	システム監査	特 種	オンライン	1 種	2 種
4年度人数平均	5.5人	19.9人	6.5人	39.2人	94.2人
5年度人数平均	8.2人	26.7人	10.2人	44.8人	93.5人
6年度人数平均	8.2人	27.4人	13.0人	68.3人	100.9人

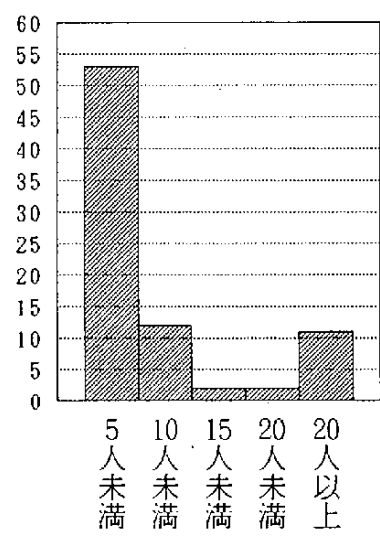
一社当たりの技術者数平均



② 電気通信主任技術者保有会社数（平成6年度）

	電気通信主任技術者
5人未満	53
10人未満	12
15人未満	2
20人未満	2
20人以上	11
人数平均	19.7人

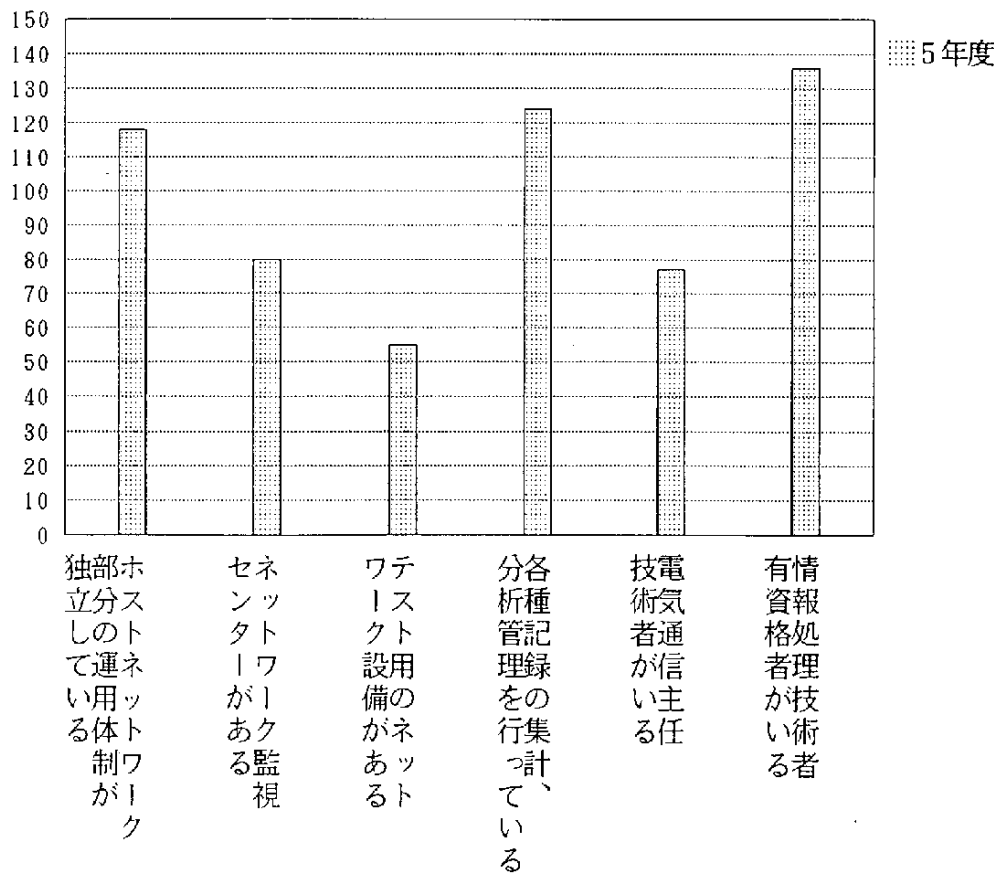
（回答 80社）



1 6. 運用体制（1年おきにアンケート調査を実施）

運 用 体 制						
	ホスト・ネットワーク 部分の運用 体制が独立 している	ネットワー ク監視セン ターがある	テスト用の ネットワー ク設備があ る	各種記録の 集計、分析 管理を行っ ている	電気通信主 任技術者が いる	情報処理技 術者試験有 資格者がい る
4年 □	—	—	—	—	—	—
5年 ■■■	118	80	55	124	77	136
6年 ▨	—	—	—	—	—	—
4年 %	—	—	—	—	—	—
5年 %	49.8	33.8	23.2	52.3	32.5	57.4
6年 %	—	—	—	—	—	—

複数回答
平成4年度
（回答 1社）
平成5年度
（回答 237社）
平成6年度
（回答 1社）

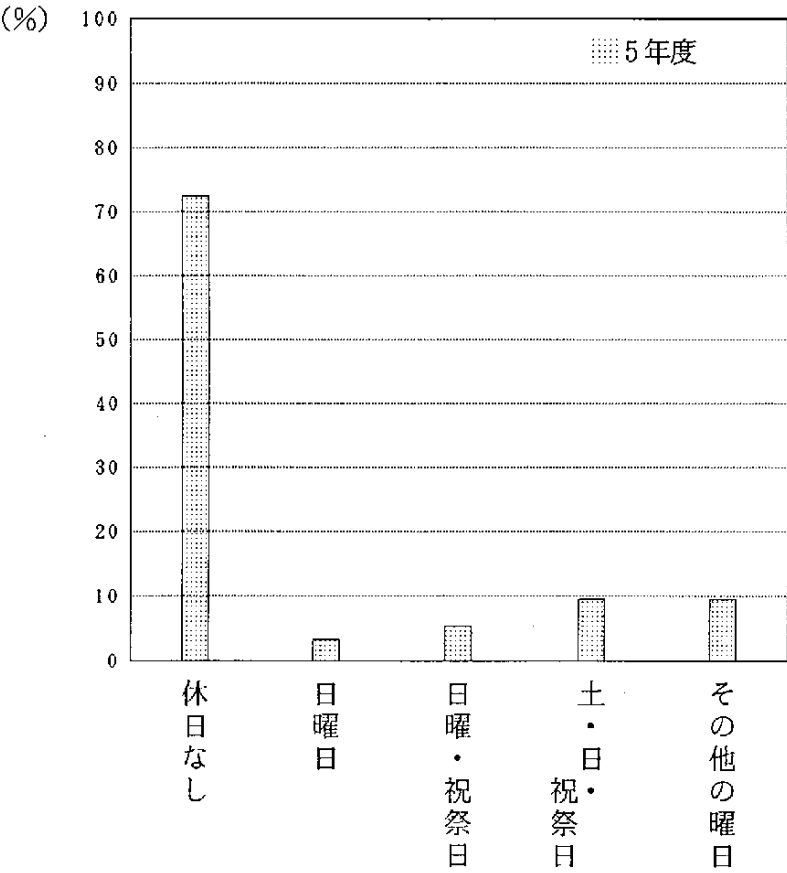


1 7. 運用時間（1年おきにアンケート調査を実施）

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
4年度□	——	——	——	——	——
5年度▨	177	8	13	23	23
6年度▩	——	——	——	——	——
4年度%	——	——	——	——	——
5年度%	72.5	3.3	5.3	9.4	9.4
6年度%	——	——	——	——	——

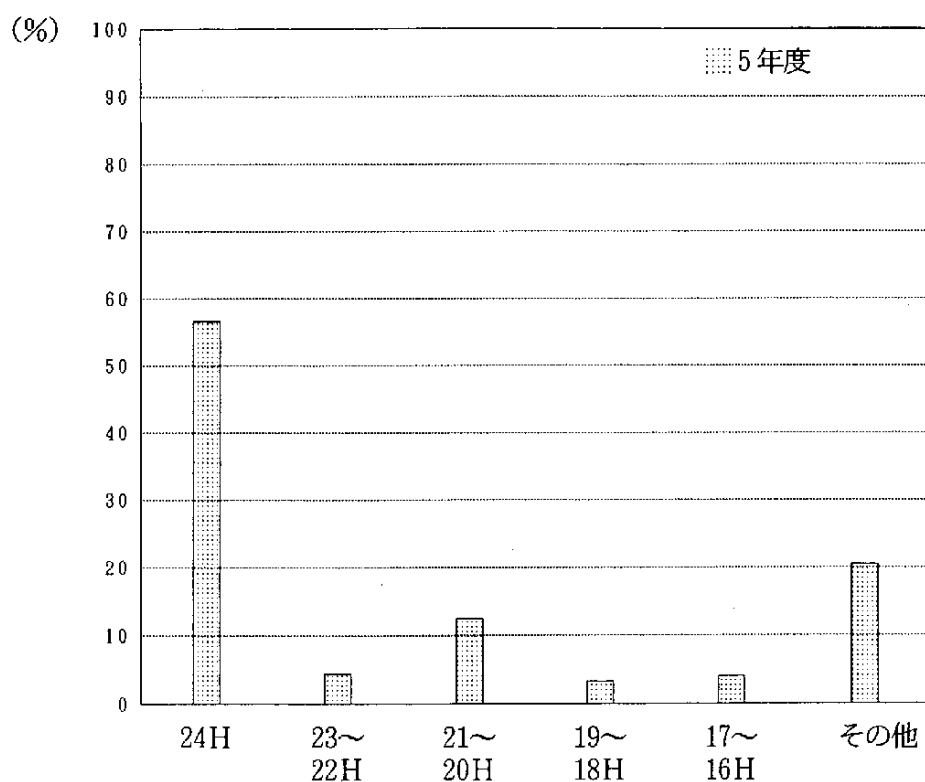
平成4年度（回答 一社）
平成5年度（回答 244社）
平成6年度（回答 一社）



② サービスの運用時間（時間）

	24H	23～ 22H	21～ 20H	19～ 18H	17～ 16H	その他
4年度□	—	—	—	—	—	—
5年度▨	142	11	31	8	10	49
6年度▨	—	—	—	—	—	—
4年度%	—	—	—	—	—	—
5年度%	56.6	4.4	12.4	3.2	4.0	20.4
6年度%	—	—	—	—	—	—

平成4年度
（回答 一社）
平成5年度
（回答 251社）
平成6年度
（回答 一社）

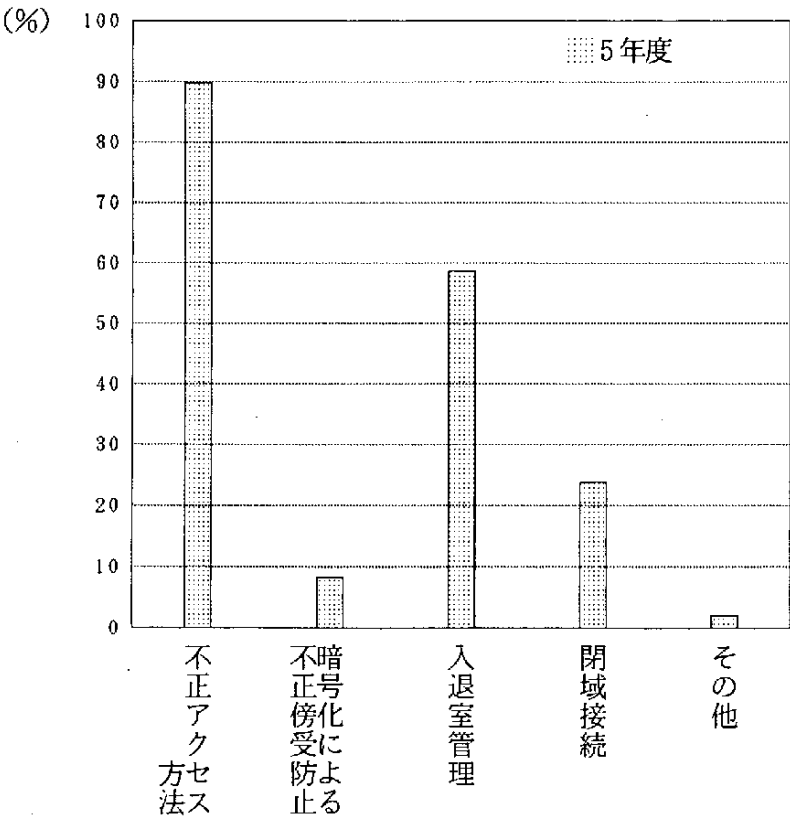


18. セキュリティ・障害対策（1年おきにアンケート調査を実施）

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
4年度□	—	—	—	—	—
5年度▨	230	21	150	61	5
6年度▩	—	—	—	—	—
4年度%	—	—	—	—	—
5年度%	89.8	8.2	58.6	23.8	2.0
6年度%	—	—	—	—	—

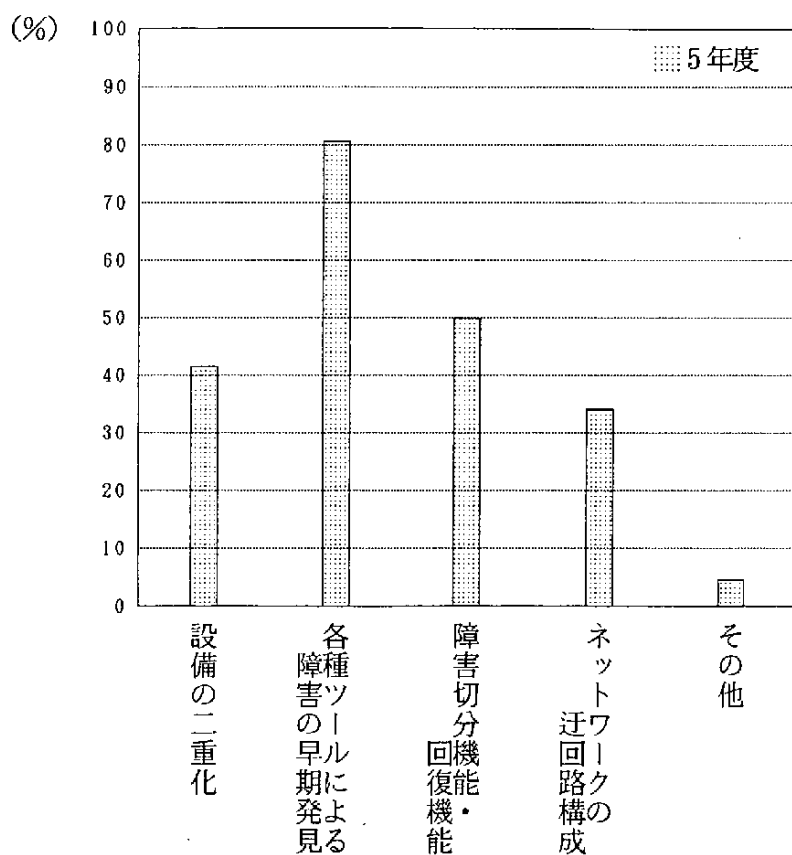
複数回答
平成4年度
（回答 一社）
平成5年度
（回答 256社）
平成6年度
（回答 一社）



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
4年度□	—	—	—	—	—
5年度▨	90	175	108	74	10
6年度▧	—	—	—	—	—
4年度%	—	—	—	—	—
5年度%	41.5	80.6	49.8	34.1	4.6
6年度%	—	—	—	—	—

複数回答
平成4年度
(回答 1社)
平成5年度
(回答 217社)
平成6年度
(回答 1社)



19. 事業の展開と採算性 ―― 情報提供、企業間情報処理、RCSが上位三位を占める ――

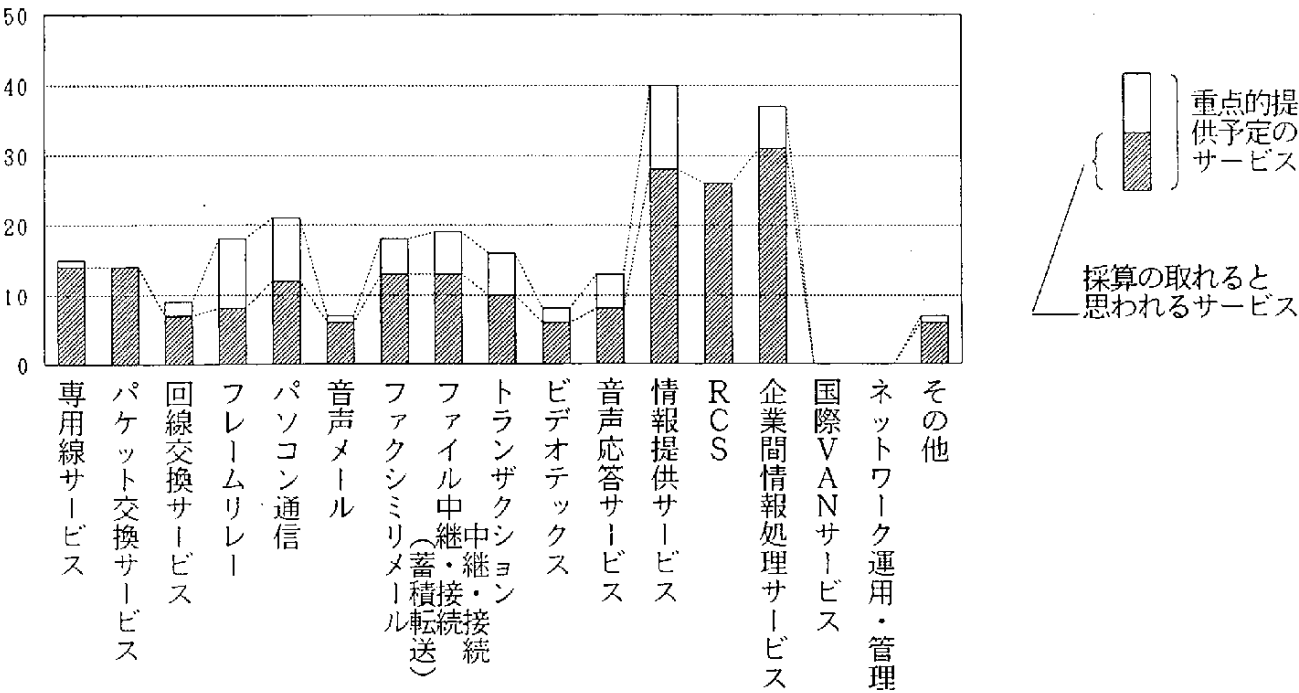
今年度は質問形式を変更したため、結果に大きな差が出ている。今年度は事業者の提供サービスの同一の表中に重点サービス、採算の取れるサービスとしてマーキングする方法に変えた。このため、昨年までと比較し、301社の提供サービスとの相関を考慮したためか無回答の数（重点提供サービスで176社、採算の取れるサービスで209社）が、大幅に増えた。その結果回答数が大きく異なっている。

ただし、逆に本年度の結果がよりサービス提供としては、重点、採算ともに現状に近いとも考えられる。

この結果、国際VANサービス、ネットワーク運用・管理サービスを重点的提供、採算のとれるサービスと考える事業者は無くなり、情報提供、企業間情報処理、RCSが重点サービスでなおかつ、採算のとれるサービスの上位3位となった。パソコン通信サービスは、重点提供サービスでは4位であるが、採算性に問題があると考えられていることがわかる。

	専用線サービス	パケット交換サービス	回線交換サービス	フレームリレー	パソコン通信	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）	トランザクション中継・接続	ビデオテックス	音声応答サービス	情報提供サービス	RCS	企業間情報処理サービス	国際VANサービス	ネットワーク運用・管理サービス	その他
重点的に提供予定のサービス □	15	10	9	18	21	7	18	19	16	8	13	40	25	37	—	—	7
採算のとれると思われるサービス ▨	14	14	7	8	12	6	13	13	10	6	8	28	26	31	—	—	6

複数回答
(回答 125社)
(回答 92社)



20. 国際VANサービスの状況

① 国際VANサービスの提供 ― 環境に変化なくやや停滞気味か ―

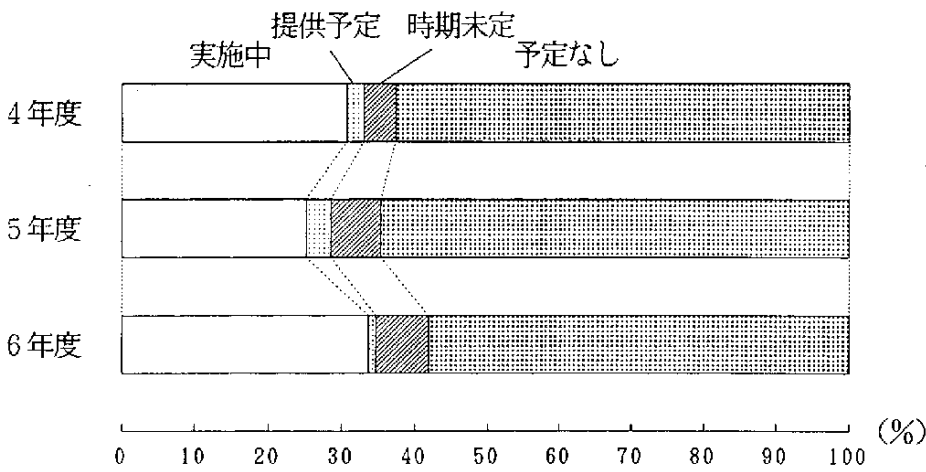
国際VANに関しては、この一年の間に制度、対地、サービス等大きな変化は無かったといえる。わずかにKDDのVENUS-Pの約款外サービスが提供されたが、これによる、調査データへの影響はまだ見られない。

全体としての調査データは昨年とほぼ同様であるが、中ではVANサービスを提供したい国として中南米をあげている回答がやや目立って増えている。

国際VANサービスの提供（平成6年度）

	実施中	提供 予定	時期 未定	予定 なし	将来 実施		実施中 □	提供 予定▨	時期 未定▩	予定 なし▧
米国・カナダ	29	1	1	51	1	4年度	28	2	4	57
欧 州	23	1	3	51	1	5年度	30	4	8	77
アジア NIES	25	1	3	51	1	6年度	33	1	7	57
その他 アジア	16	1	4	52	1	4年%	32.9	2.4	4.7	67.1
中 南 米	11	1	2	54	0	5年%	28.8	3.8	7.7	74.0
オセアニア	17	1	1	51	2	6年%	37.5	1.1	8.0	64.8
アフリカ	9	1	3	54	0	平成4年度（回答 85社） 平成5年度（回答 104社） 平成6年度（回答 88社）				
中 近 東	10	1	3	54	0					
ロシア CIS	8	1	2	55	0					
そ の 他	4	1	2	54	0					

（国際VANサービスの提供）

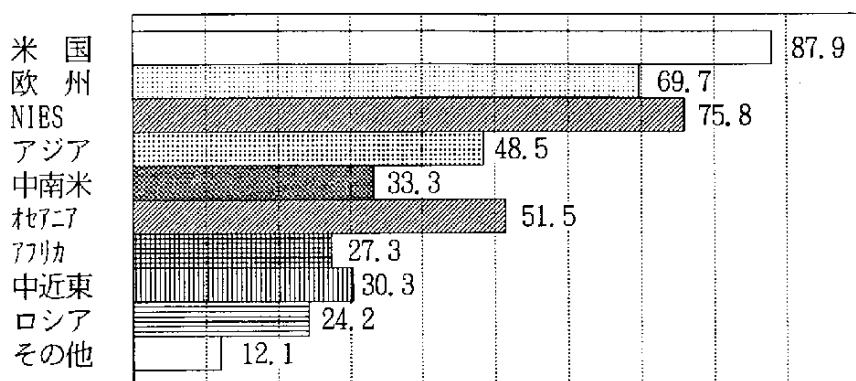


(国際VANサービス実施相手国)

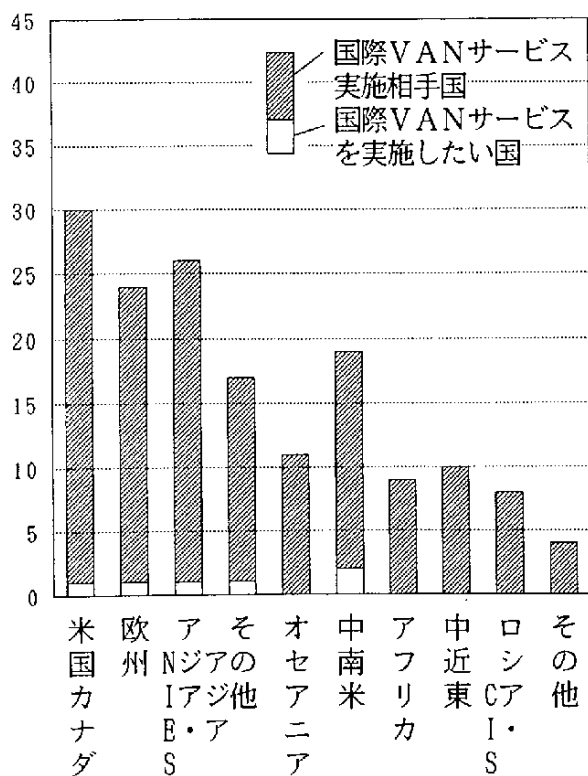
複数回答 (回答 88社)

	米 国 カナダ □	欧 州 ■	アジア NIES ▨	その他 アジア ▩	中南米 □	オセ アニア ▨	アフリカ ■	中近東 ▩	ロシア C I S ▨	その他 □
全 体	29	23	25	16	11	17	9	10	8	4
全体%	87.9	69.7	75.8	48.5	33.3	51.5	27.3	30.3	24.2	12.1

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 (%)



(国際VANサービスを実施したい国)



	4 年度	5 年度	6 年度			
			将来 実施	実施 中	計	%
米国・カナダ	32	31	1	29	30	83.3
欧 州	24	22	1	23	24	66.7
アジア NIES	24	24	1	25	26	72.2
その他アジア	16	16	1	16	17	47.2
オセアニア	13	18	0	11	11	30.6
中 南 米	9	10	2	17	19	52.8
ア フ リ カ	8	10	0	9	9	25.0
中 近 東	8	10	0	10	10	27.8
ロシア CIS	6	7	0	8	8	22.2
そ の 他	3	5	0	4	4	11.1

平成4年度 (回答 35社)

平成5年度 (回答 33社)

平成6年度 (回答 36社)

② 国際VANサービスの提供形態 ―― 直接接続とゲートウェイ経由が微増 ――

昨年に比べ公衆網が減り、直接接続とゲートウェイ経由が微増している。特に、アジアNIESで直接接続が増え、中南米、アフリカ、中近東では、公衆網が減った分ゲートウェイ経由が増えている。ビジネス展開の変化が現れていると言える。

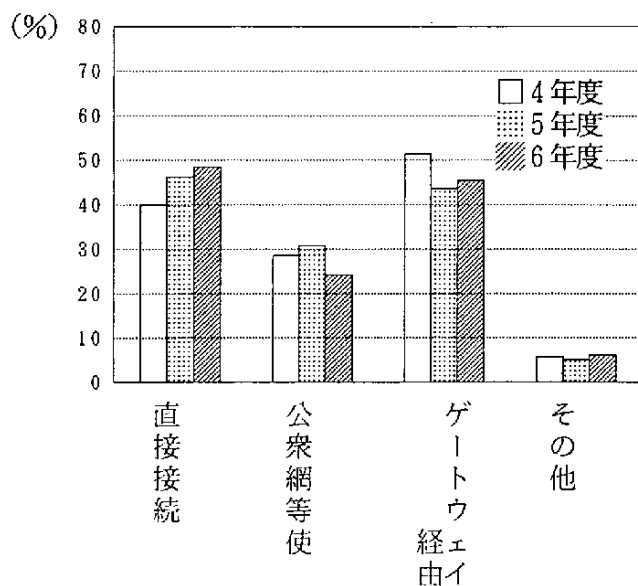
国際VANサービスの提供形態

	直接 接続	公衆 網	ゲートウ ェイ 経由	その他
米国・カナダ	15	5	8	1
欧 州	6	7	11	1
アジア NIES	9	6	11	1
その他 アジア	2	4	11	0
中 南 米	1	2	10	0
オセアニア	1	4	12	1
ア フ リ カ	0	2	9	0
中 近 東	1	2	9	0
ロシア CIS	0	2	8	0
そ の 他	1	2	3	0

	直接 接続	公衆網 等使用	ゲート ウェイ 経由	その他
4年□	14	10	18	2
5年■	18	12	17	2
6年▨	16	8	15	2
4年%	40.0	28.6	51.4	5.7
5年%	46.2	30.8	43.6	5.1
6年%	48.5	24.2	45.5	6.1

複数回答 平成4年度 (回答 35社)
平成5年度 (回答 39社)
平成6年度 (回答 33社)

国際VANサービスの提供形態



③ 国際VANサービスの内容 —— サービス内容にほとんど変化なし ——

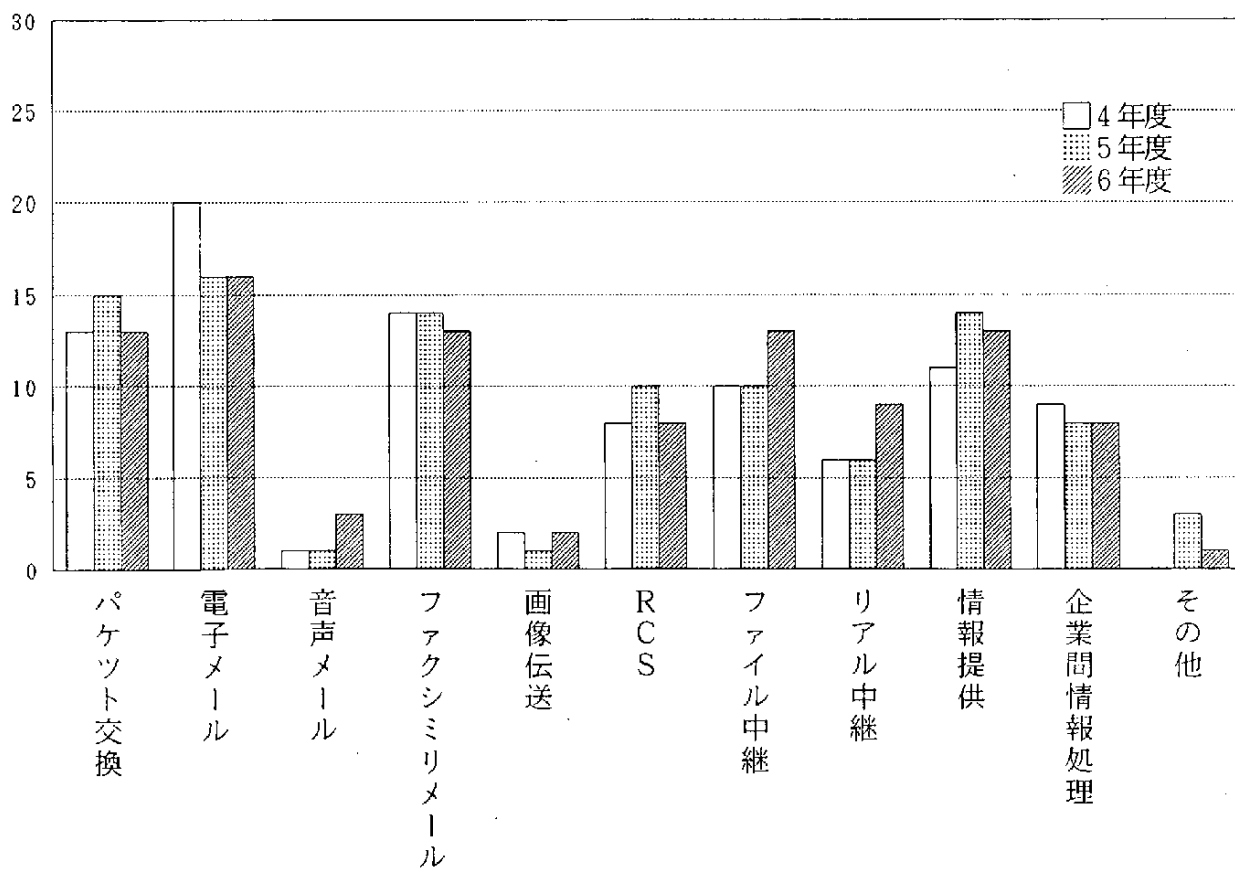
回答数に殆ど変化はない。また、サービス内容も変化は小さく、ファイル中継、リアル中継及び音声メールが増えている程度であり、サービスメニューの多様化も進んでいるとは言えない。

RCS(リモート・コンピューティングサービス)

	ネット 交換	電子 メール	音声 メール	ファクシ ミール	画像 伝送	RCS	ファイル 中継	リアル 中継	情報 提供	企業間 情報処理	その他
4年□	13	20	1	14	2	8	10	6	11	9	0
5年▨	15	16	1	14	1	10	10	6	14	8	3
6年▩	13	16	3	13	2	8	13	9	13	8	1
4年%	40.6	62.5	3.1	43.8	6.3	25.0	31.3	18.8	34.4	28.1	0
5年%	41.7	44.4	2.8	38.9	2.8	27.8	27.8	16.7	38.9	22.2	8.3
6年%	37.1	45.7	8.6	37.1	5.7	22.9	37.1	25.7	37.1	22.9	2.9

複数回答 4年度(回答 32社)、5年度(回答 36社)、6年度(回答 35社)

国際VANサービスの内容



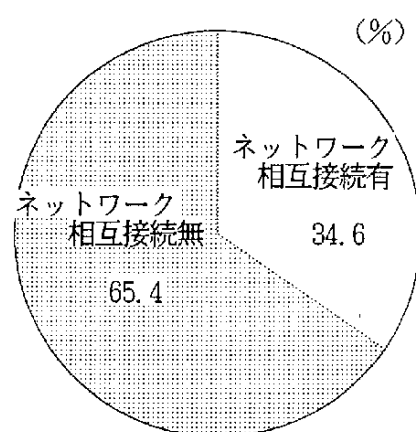
2 1. 事業におけるネットワークの相互接続 —— 相互接続は横這い ——

相互接続の有無においてその割合は変化しておらず、実数においても増加していない。特別第二種事業者においてX. 75が大きく減少し、また一般第二種事業者のX. 25も減少している。ネットワークを自営するか否かの二極に分化する傾向がでているが、あるいはさほどアクティブでないゲートウェイが廃止されたものと想像できる。特別第二種事業者のその他のプロトコルが急増しているが、「7. サポートプロトコル」の調査結果でTCP/IPが急増している事と合わせてみれば、インターネット接続などが増加していると想像できる。

① 他社ネットワークとの相互接続の有無

	有 □	無 ■■■
4年度	78	130
5年度	84	156
6年度	72	136
4年%	37.5	62.5
5年%	35.0	65.0
6年%	34.6	65.4

相互接続の有無（6年度）



(平均接続数2.5サード) 平成4年度 (回答 208社)
 (平均接続数3.8サード) 平成5年度 (回答 240社)
 (平均接続数8.0サード) 平成6年度 (回答 208社)

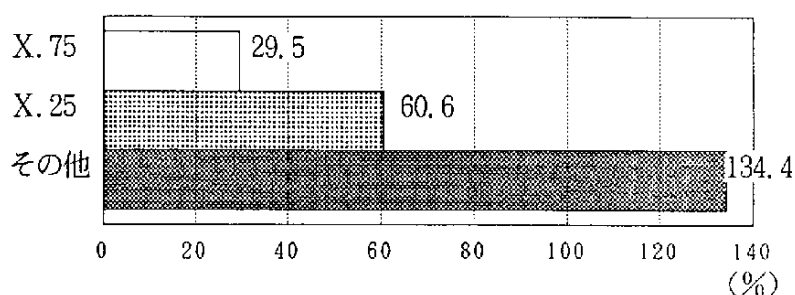
〔使用プロトコルの種類〕

	企業数	X. 75	X. 25	その他
特別二種	11	16	1	11
一般二種	47	2	32	68
その他	3	0	4	3
計	61	18	37	82
%		29.5	60.6	134.4

複数回答 (回答61社, 回答数 137)

〔使用プロトコルの種類〕

(回答61社)

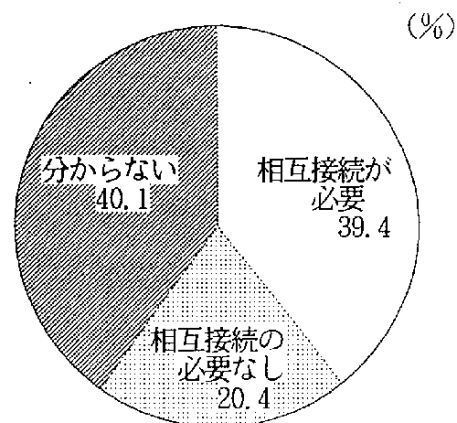


② 将来他社ネットワークとの相互接続の必要性

	4年	%	5年	%	6年	%
必要 □	132	64.7	82	48.2	56	39.4
必要なし ■■■	23	11.3	35	20.6	29	20.4
分からない ■■■■	49	24.0	53	31.2	57	40.1

平成4年度 (回答 204社)
平成5年度 (回答 170社)
平成6年度 (回答 142社)

相互接続の必要性 (6年度)

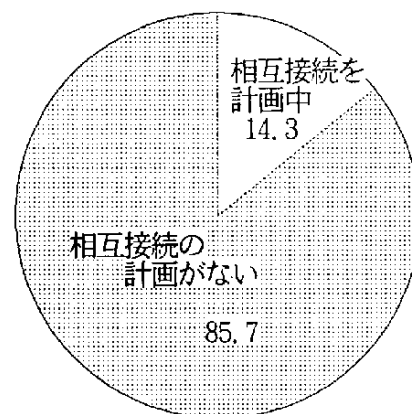


③ 他社ネットワークとの相互接続の計画

	計画中 □	計画がない ■■■
4年度	26	128
5年度	12	109
6年度	14	84
4年%	16.9	83.1
5年%	9.9	90.1
6年%	14.3	85.7

平成4年度 (回答 154社)
平成5年度 (回答 121社)
平成6年度 (回答 98社)

相互接続の計画 (6年度)



2.2. OSIへの取組 ―― OSI全体の製品化や対応の遅れが目立つ ――

採用が漸増しているのは、電子メール関係のMOTIS/MHSの増加によるところが大きい。それ以外は、総じて横這いと言えよう。ただ、今まで採用回答がなかったODA/ODIFが他1社のみであるが採用している回答が寄せられたのが目を引く。しかし、OSI全体の製品化や対応の遅れ等が、OSIを積極的に取り組むことを鈍らせていると考えられる。

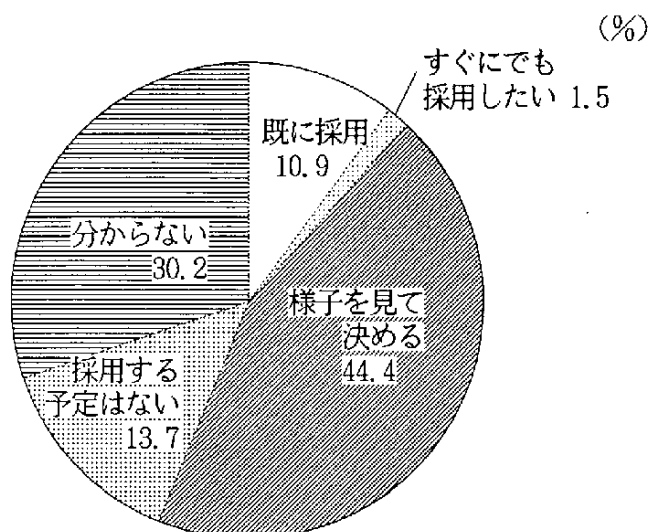
①OSIの提供・検討状況

	既に採用 □	すぐにでも 採用したい ▤	様子を見て 決める ▨	採用する予 定はない ▦	分からない ▩
4年度	17	13	113	14	59
5年度	22	11	108	28	75
6年度	21	3	91	28	62
4年%	7.9	6.0	52.3	6.5	27.3
5年%	9.0	4.5	44.3	11.5	30.7
6年%	10.2	1.5	44.4	13.7	30.2

平成4年度（回答 216社）

平成5年度（回答 244社）

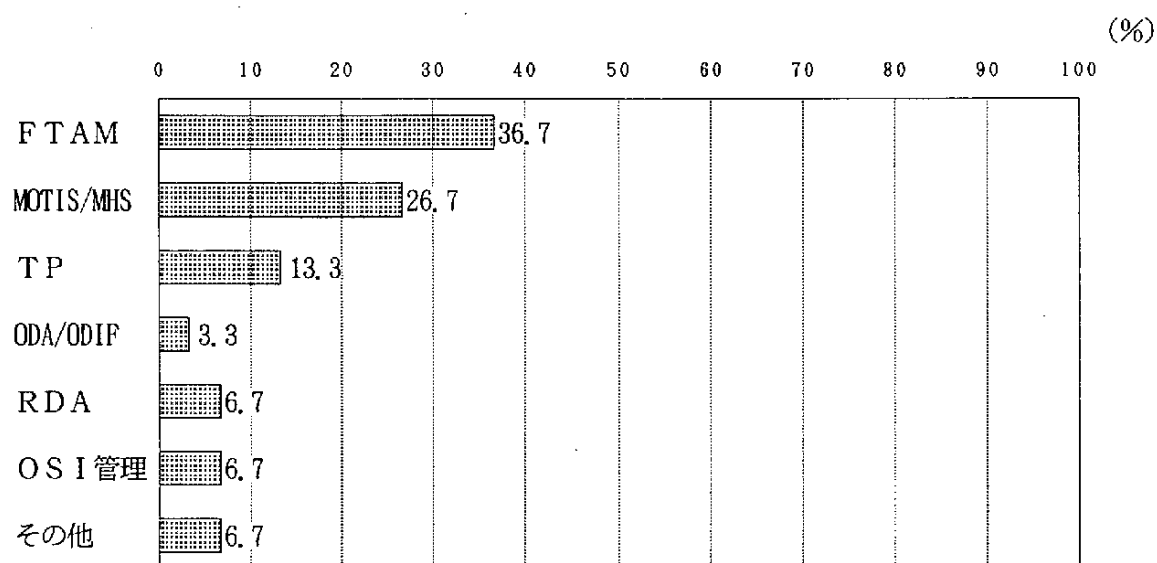
平成6年度（回答 205社）



②提供内容

	FTAM	MOTIS/MHS	TP	ODA/ODIF	RDA	OSI 管理	その他
5年度	12	7	5	0	3	3	2
6年度	11	8	4	1	2	2	2
5年%	37.5	21.9	15.6	0	9.4	9.4	6.3
6年%	36.7	26.7	13.3	3.3	6.7	6.7	6.7

複数回答 平成5年度（回答 32社）、平成6年度（回答 30社）



平成6年度（回答 30社）

23. EDIサービスの実施状況 — 1/3の業者がEDIサービスを提供 —

平成3年からの「実施中」、「実施予定（時期決定）」、「実施予定（時期未定）」の3つの合計は、30.3%、38.7%、35.1%、35.8%となっており、また、「サービス提供の予定なし」、もしくは、「わからない」の合計は、69.7%、61.3%、64.9%、64.2%となっている。これから見る限り多少の変化はあるものの、業者のうち1/3の業者はEDIサービスを提供するが、約2/3の業者は、EDIサービス提供をするつもりがないか、EDIサービスにはあまり関係のない業務内容であるものと推察される。

EDIにおいてサポートしているデータ交換・フォーマットについては、JCAがまだ比率は高いものの一貫して減少しているのに対し、今回は全銀手順が急増しJCAを上回った。

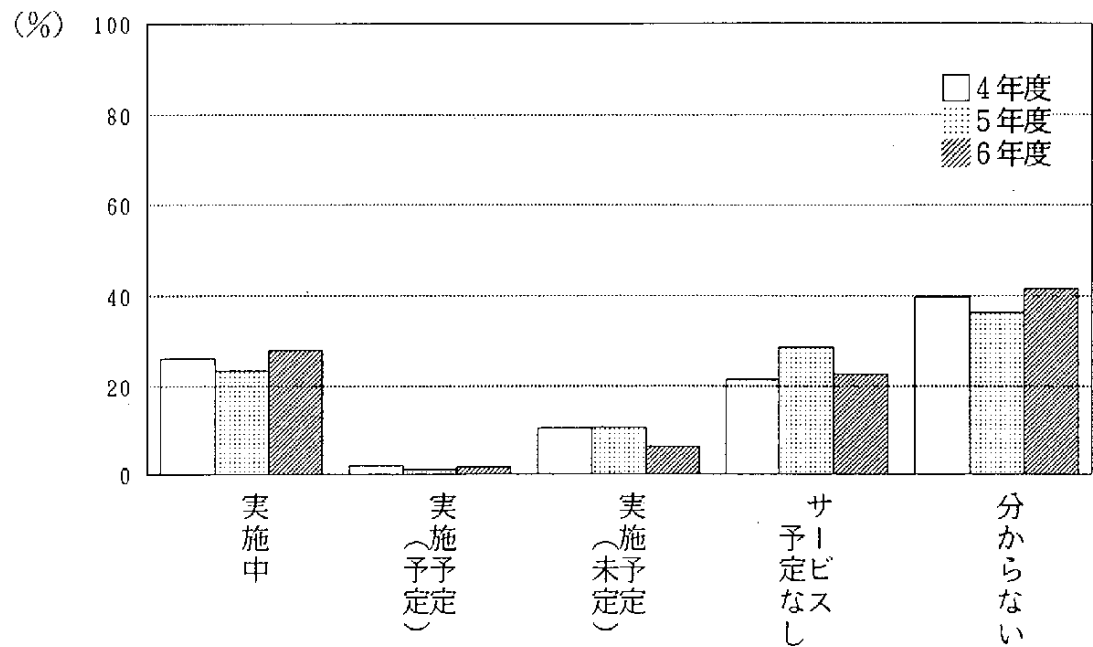
また、平成3年の7.6%から昨年の22.2%まで伸びてきたCII標準はやや伸びが鈍った。

① EDIサービスの実施状況

	実施中	実施予定 (時期決定)	実施予定 (時期未定)	サービス提供の 予定なし	サービス提供について 分からない
4年度	67	5	27	55	102
5年度	64	3	29	78	99
6年度	72	4	16	58	107
4年%□	26.2	2.0	10.5	21.5	39.8
5年%▤	23.4	1.1	10.6	28.6	36.3
6年%▨	28.0	1.6	6.2	22.6	41.6

平成4年度（回答 256社）平成5年度（回答 273社）平成6年度（回答 257社）

EDIサービス実施状況



②EDI サービスの内容

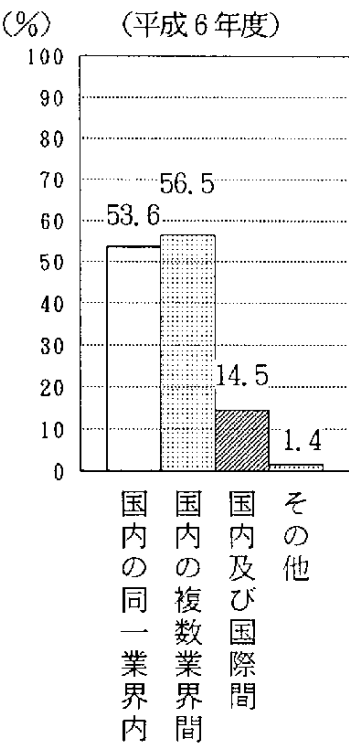
	4年	%	5年	%	6年	%
国内の同一業界内 □	49	50.5	42	45.7	37	53.6
国内の複数業界間 ■	45	46.4	38	41.3	39	56.5
国内及び国際間 ▨	14	14.4	12	13.0	10	14.5
その他 ▩	3	3.1	3	3.3	1	1.4

(複数回答)

平成4年度 (回答対象 99社 (実施中・予定), 回答 97社)

平成5年度 (回答対象 96社 (実施中・予定), 回答 92社)

平成6年度 (回答対象 69社 (実施中・予定), 回答 92社)



③EDI を利用しているユーザー数

(契約数)

	4年	%	5年	%	6年	%
10未満	8	17.0	10	20.4	10	21.7
20 "	4	8.5	7	14.3	6	13.0
50 "	8	17.0	10	20.4	8	17.4
100 "	8	17.0	3	6.1	7	15.2
200 "	0	0.0	5	10.2	1	2.2
500 "	11	23.4	7	14.3	5	10.9
1000 "	5	10.6	5	10.2	5	10.9
5000 "	3	6.4	0	0.0	3	6.5
5000以上	0	0.0	2	4.1	1	2.2

平成4年度 回答対象 67社 (実施中)、回答 47社

平成5年度 回答対象 96社 (実施中)、回答 49社

平成6年度 回答対象 72社 (実施中)、回答 46社

④参考表 全売上高に占めるEDI サービスの売上高の割合
(今年度は、調査対象から除外している)

	4年	%
0%	0	0.0
5%未満	32	84.2
10% "	5	13.2
20% "	1	2.6
30% "	0	0.0
40% "	0	0.0
50% "	0	0.0
50%以上	0	0.0

平成4年度 回答対象 67社 (実施中)、回答 38社)

⑤EDIの“データ交換・フォーマット”の規格

	4年度	%	5年度	%	6年度	%
米国標準 (ANSI X.12) □	9 (2)	13.6	6 (2)	6.7	6 (2)	9.4
国際標準 (EDIFACT=ISO 9735) ▨	14 (7)	14.7	11 (6)	12.2	7 (4)	12.9
業界標準 (日本電子機械工業会の標準) ▩	18 (6)	18.9	19 (3)	21.1	12 (1)	15.3
業界標準 (日本チェーンストア協会の標準) ▨	63(14)	66.3	54(11)	60.0	40 (5)	52.9
業界標準 (全国銀行協会連合会の標準) ▩	42 (8)	44.2	38 (5)	42.2	44 (3)	55.3
CII標準 (JIPDEC産業情報化推進センター)	14 (7)	14.7	20 (7)	22.2	15 (3)	21.2
その他 ▨	15 (3)	15.8	14 (6)	15.6	14 (2)	18.8

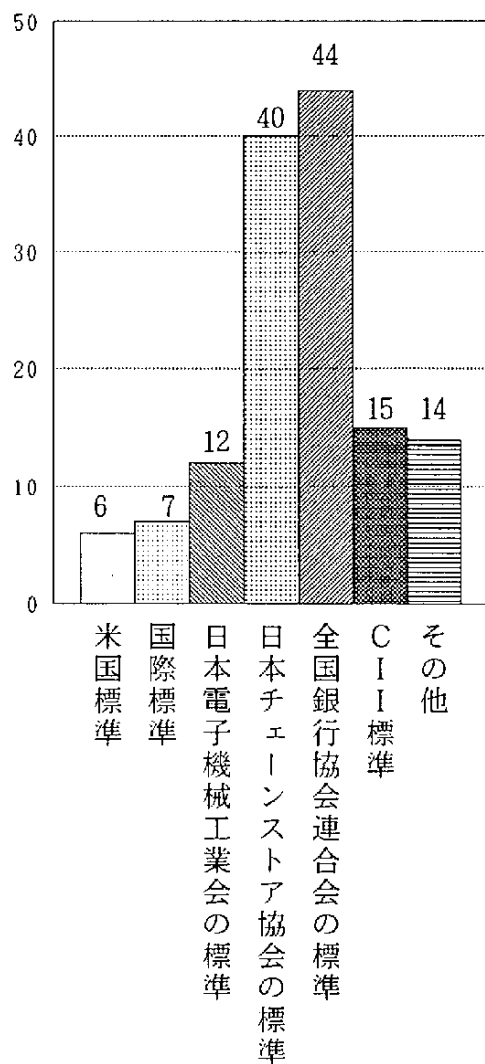
(複数回答)

平成4年度 回答対象 99社(実施中・予定) 回答 95社
[注] () 内は提供予定

平成5年度 回答対象 96社(実施中・予定) 回答 90社
[注] () 内は提供予定

平成6年度 回答対象 92社(実施中・予定) 回答 85社
[注] () 内は提供予定

(平成6年度)



2.4. ISDNサービスの影響・利用 —— 積極的導入へ一転 ——

この項目は、今年度、質問項目、範囲を拡大した。

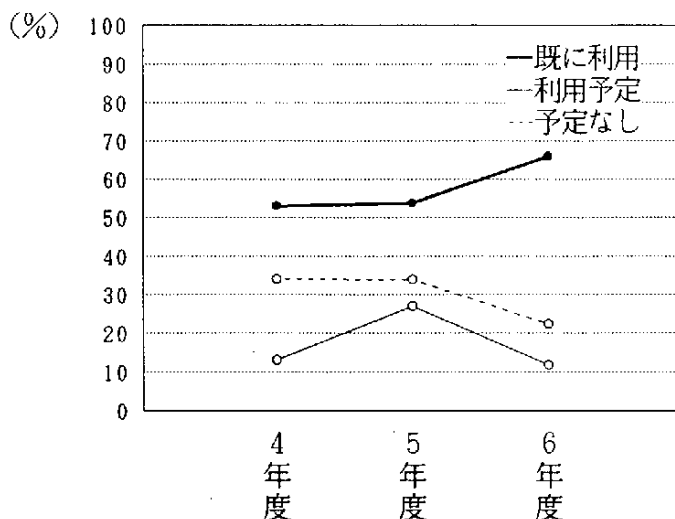
INSネット64、1500ともに、利用しているとする回答が増大している。昨年は導入済で、一時足踏み状態の傾向が見られたが、INSネット1500（回線交換）のように、ほぼ倍増しているのが今年の特徴である。これは、昨年度の全般的な経済状態では、設備投資を抑え費用削減が重要テーマであったが、顧客数の増大、高速サービスの要求から一転、INSネットを利用した合理的ネットワーク構築・拡大を開始したものと考えられる。この傾向は、B-ISDNサービス利用予定数（13%）からも伺われる。

また、ISDNの今後の利用用途については、LAN間通信を中心とした事業者用ネットワーク向けサービス（基幹回線、バックアップ）とマルチメディア通信を中心とした画像向けサービスの利用ニーズが高いことが集計データ上でも確認できた。ただし、ISDNサービスの料金、スピードについては、妥当、不満が相半ばしているのも伺える。

① INSネット64のサービス利用（回線交換）

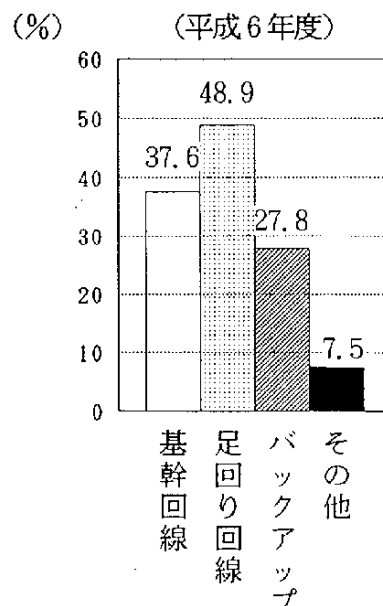
	既に利用 —	利用 予定 —	予定 なし ...
4年度	106	26	68
5年度	116	27	73
6年度	118	21	40
4年%	53.0	13.0	34.0
5年%	53.7	27.0	33.8
6年%	65.9	11.7	22.3

平成4年度（回答 200社）
平成5年度（回答 216社）
平成6年度（回答 179社）



既に利用・利用予定	4年	%	5年	%	6年	%
基幹回線 □	49	39.8	51	38.6	50	37.6
足回り回線 ■	57	46.3	63	47.7	65	48.9
バックアップ ▨	32	26.0	39	29.5	37	27.8
その他 ■	7	5.7	10	7.6	10	7.5

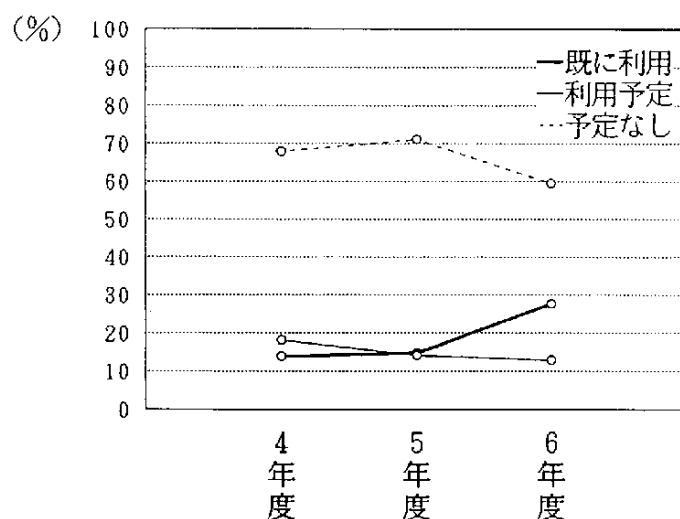
（複数回答） 平成4年度（回答 123社）
平成5年度（回答 132社）
平成6年度（回答 133社）



②INSネット1500のサービス利用（回線交換）

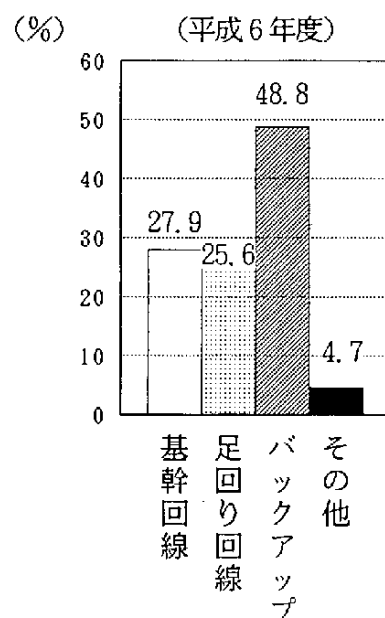
	既に 利用 —	利用 予定 —	予定 なし ...
4年度	19	25	93
5年度	20	19	96
6年度	32	15	69
4年%	13.9	18.2	67.9
5年%	14.8	14.1	71.1
6年%	27.6	12.9	59.5

平成4年度（回答 137社）
平成5年度（回答 135社）
平成6年度（回答 116社）



既に利用・利用予定	4年	%	5年	%	6年	%
基幹回線 □	13	31.0	9	24.3	12	27.9
足回り回線 ■	10	23.8	9	24.3	11	25.6
バックアップ ▨	23	54.8	19	51.4	21	48.8
その他 ■	1	2.4	4	10.8	2	4.7

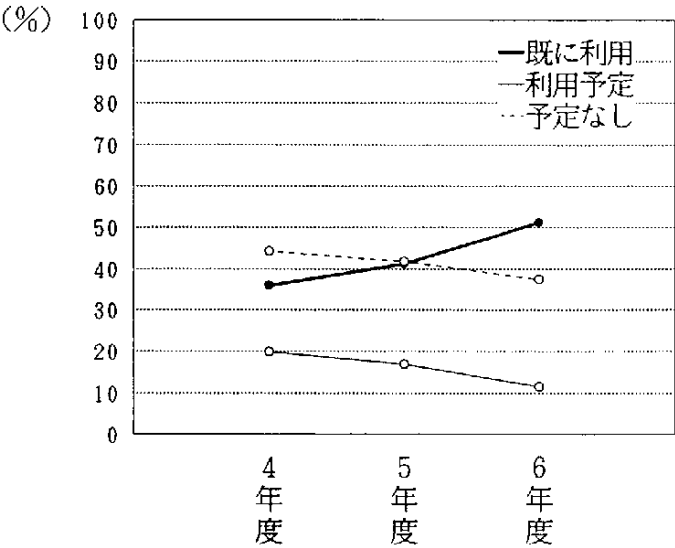
(複数回答) 平成4年度（回答 42社）
平成5年度（回答 37社）
平成6年度（回答 43社）



③INS-Pのサービス利用（INSネット64）

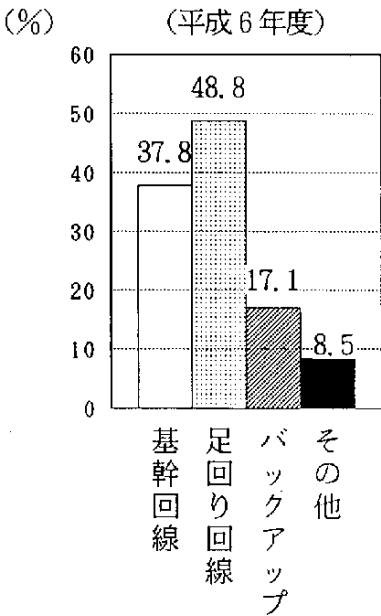
	既に 利用 —	利用 予定 —	予定 なし ...
4年度	56	31	69
5年度	73	30	74
6年度	71	16	52
4年%	35.9	19.9	44.2
5年%	41.2	16.9	41.8
6年%	51.1	11.5	37.4

平成4年度（回答 156社）
平成5年度（回答 177社）
平成6年度（回答 139社）



既に利用・利用予定	4年	%	5年	%	6年	%
基幹回線 ☐	28	35.4	36	39.6	31	37.8
足回り回線 ☐	45	57.0	44	48.4	40	48.8
バックアップ ☐	10	12.7	15	16.5	14	17.1
その他 ☐	4	5.1	7	7.7	7	8.5

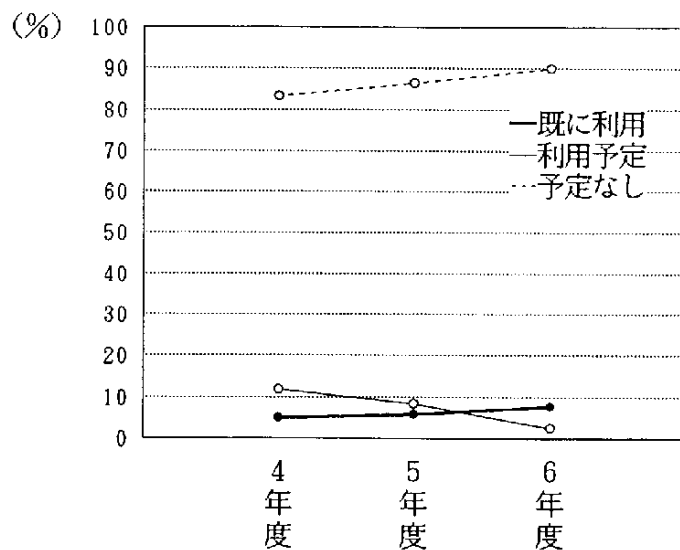
(複数回答) 平成4年度（回答 79社）
平成5年度（回答 91社）
平成6年度（回答 82社）



④INS-Pのサービス利用（INSネット1500）

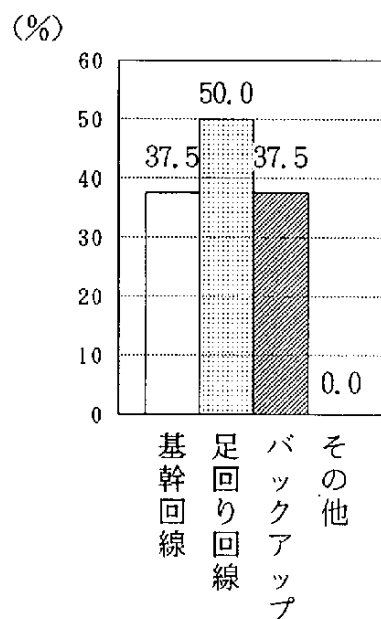
	既に 利用 —	利用 予定 —	予定 なし ...
4年度	6	14	99
5年度	7	10	104
6年度	6	2	71
4年%	5.0	11.8	83.2
5年%	5.8	8.3	86.3
6年%	7.6	2.5	89.9

平成4年度（回答 119社）
平成5年度（回答 121社）
平成6年度（回答 79社）



既に利用・利用予定	4年	%	5年	%	6年	%
基幹回線 □	5	27.8	4	26.7	3	37.5
足回り回線 ■	5	27.8	3	20.0	4	50.0
バックアップ ▨	7	38.9	7	46.7	3	37.5
その他 ■	1	5.6	2	13.3	0	0.0

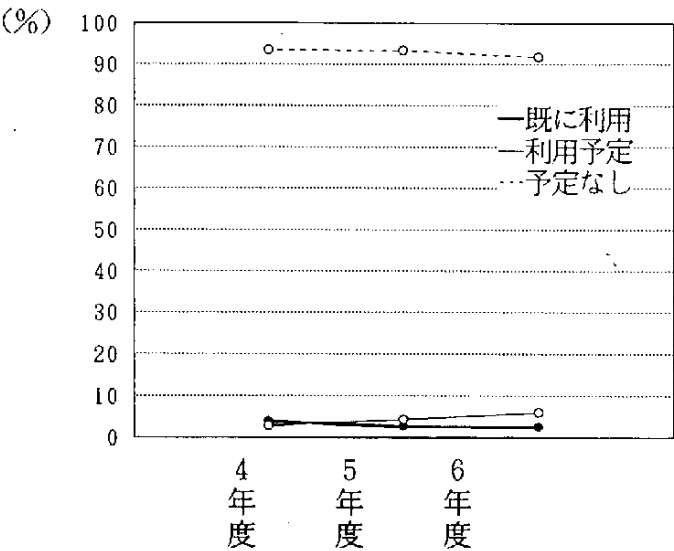
(複数回答) 平成4年度（回答 18社）
平成5年度（回答 15社）
平成6年度（回答 8社）



⑤国際 I S D Nサービス利用

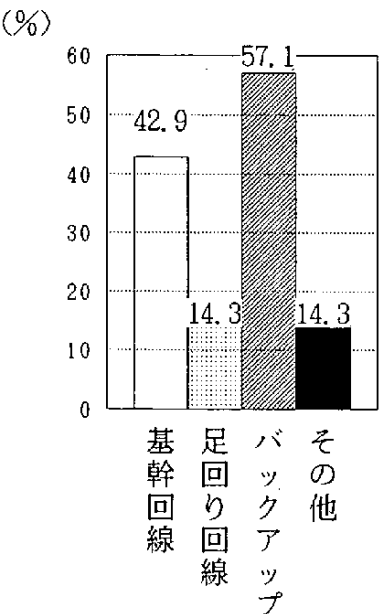
	既に 利用 —	利用 予定 —	予定 なし ...
4 年度	4	3	99
5 年度	3	5	109
6 年度	2	5	78
4 年%	3.8	2.8	93.4
5 年%	2.6	4.3	93.2
6 年%	2.4	5.9	91.8

平成 4 年度 (回答 106社)
平成 5 年度 (回答 117社)
平成 6 年度 (回答 85社)



既に利用・利用予定	4 年	%	5 年	%	6 年	%
基幹回線 □	2	33.3	3	37.5	3	42.9
足回り回線 ■	1	16.7	1	12.5	1	14.3
バックアップ ▨	3	50.0	2	25.0	4	57.1
その他 ■	0	0.0	3	37.5	1	14.3

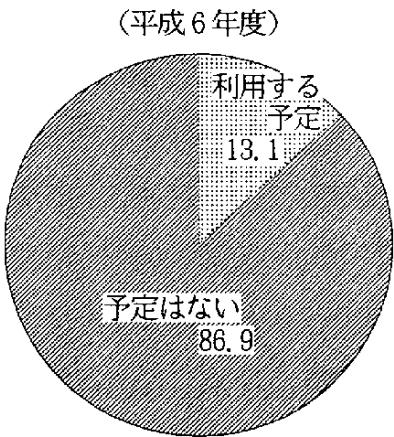
(複数回答) 平成 4 年度 (回答 6社)
平成 5 年度 (回答 8社)
平成 6 年度 (回答 7社)



⑥B- I SDNサービス利用

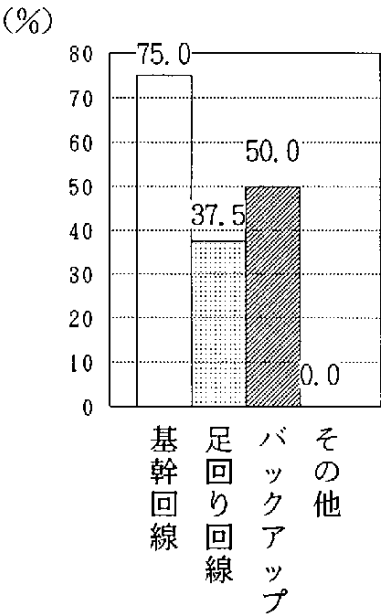
	既に 利用 □	利用 予定 ▨	予定 なし ▩
4年度	—	—	—
5年度	—	—	—
6年度	0	11	73
4年%	—	—	—
5年%	—	—	—
6年%	0.0	13.1	86.9

平成4年度（回答 一社）
平成5年度（回答 一社）
平成6年度（回答 84社）



既に利用・利用予定	4年	%	5年	%	6年	%
基幹回線 □	—	—	—	—	6	75.0
足回り回線 ▨	—	—	—	—	3	37.5
バックアップ ▩	—	—	—	—	4	50.0
その他 ■	—	—	—	—	0	0.0

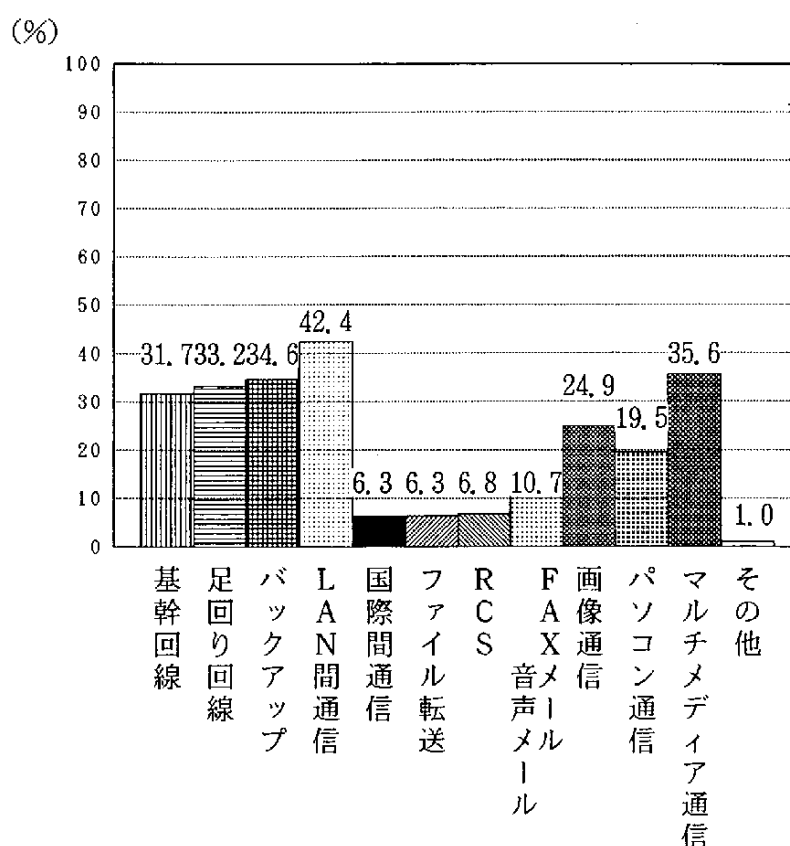
(複数回答) 平成4年度（回答 一社）
平成5年度（回答 一社）
平成6年度（回答 8社）



⑦ I S D Nの今後の利用の用途

	6年度	%
基幹回線	65	31.7
足回り回線	68	33.2
バックアップ	71	34.6
L A N間通信	87	42.4
国際間通信	13	6.3
ファイル転送	81	6.3
R C S	14	6.8
F A Xメール 音声メール	22	10.7
画像通信	51	24.9
パソコン通信	40	19.5
マルチメディア通信	73	35.6
その他	2	1.0

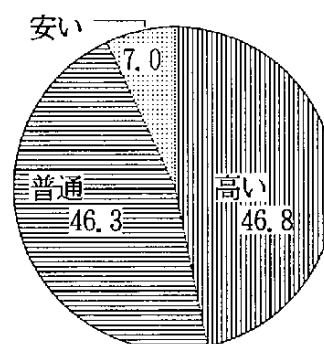
(回答 205社)



⑧ I S D N料金・設備コスト

	6年度	%
高い	94	46.8
普通	93	46.3
安い	14	7.0

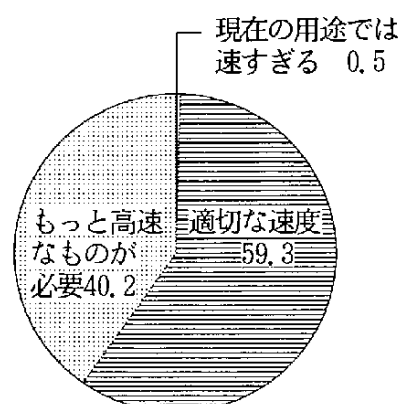
(回答 201社)



⑨ I S D Nのスピード

	6年度	%
現在の用途では速すぎる	1	0.5
適切な速度である	118	59.2
もっと高速なものが必要	80	40.2

(回答 199社)



2.5. 今後の市場展望 —— 市場は拡大・ビジネス拡大には一層の創意工夫が必要 ——

(1) 今後の市場の伸びについては98%が拡大または横這いとみているが、個別意見としてはそのための環境整備・規制緩和の必要性をあげ、さらに現状の業界の冷え込みの状況からしてビジネス拡大の難しさを指摘している。

(2) このような市場環境に対する認識のもとで、約7割の事業者が、競合他社との競合は可能であると、さらに全体の2/3は、現状のサービスまたはビジネス内容の改変をすることにより競合他社に対して優位に立てる、と強気の見通しをもっている。

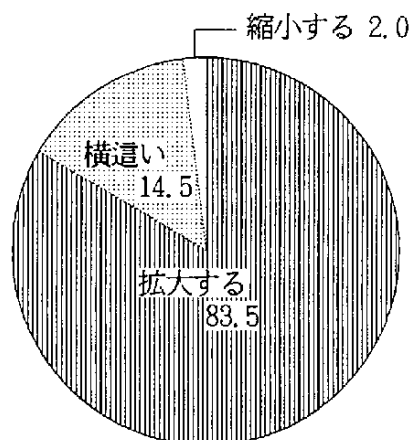
一方では25%の事業者が、競争は困難または優位に立つことはできないだろうと答えており、この市場でのビジネスの難しさも示していると言えよう。

(3) 新しいサービスとして、質問の中にいくつかのサービスを例示したが、デスクトップサービスを除くその他のサービスについては、実施したいとする回答がいずれも25～35%であることは興味深い。応用ビジネスについても同様の傾向があり、例示した各種予約サービス、通信販売など従来から考えられていたサービスに加えて、通信型カラオケ、各種エンターテイメント等新しいサービスについても有望とする意見がかなりあることは注目すべきである。

① 今後の市場の伸び

	6年度	%
拡大する	207	83.5
横這い	36	14.5
縮小する	5	2.0

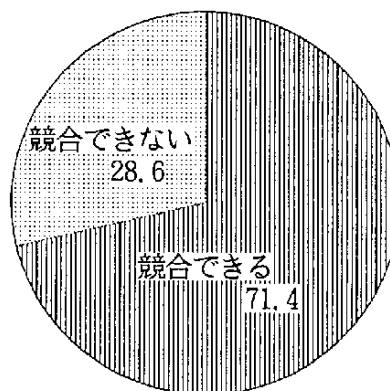
(回答 248社)



② 他社との競合

	6年度	%
競合できる	150	71.4
競合できない	60	28.6

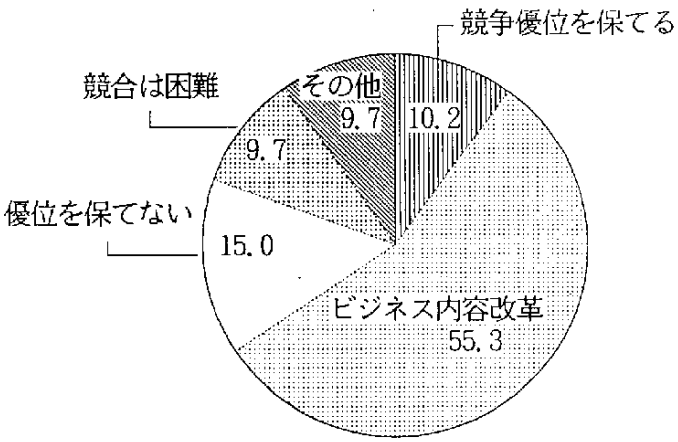
(回答 210社)



③ 今後の収益性

	6年度	%
今後とも競争優位を保てる	21	10.2
ビジネス内容改革し優位を保つ	114	55.3
競争が厳しく優位を保てない	31	15.0
他分野の新規業者との競合は困難	20	9.7
その他	20	9.7

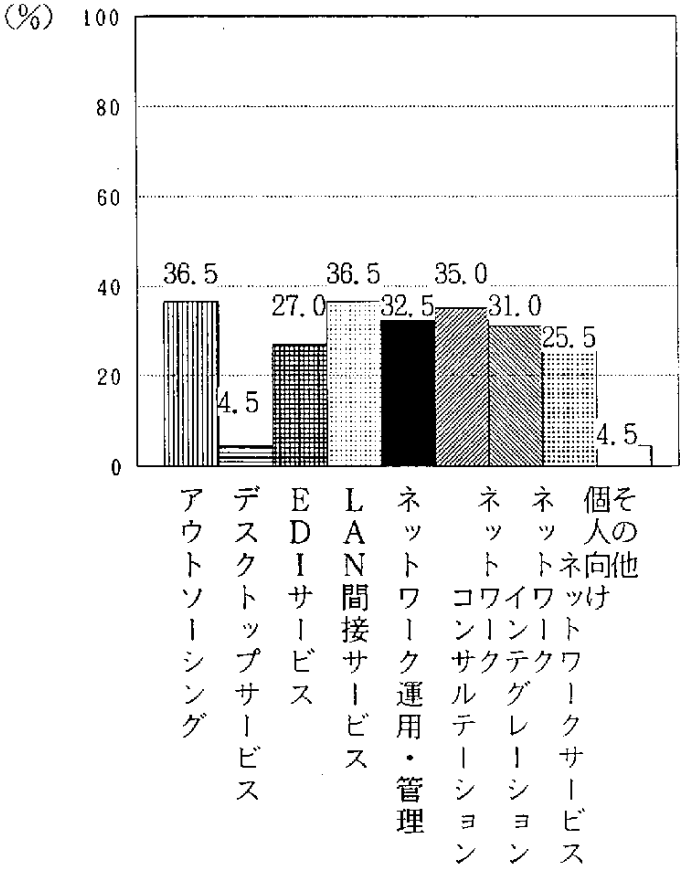
(回答 228社)



④ 新しいサービスメニュー

	6年度	%
アウトソーシング	73	36.5
デスクトップ	9	4.5
EDI サービス	54	27.0
LAN間接サービス	75	36.5
ネットワーク運用・管理	65	32.5
ネットワークコンサルテーション	70	35.0
ネットワークインテグレーション	62	31.0
個人向けネットワークサービス	51	25.5
その他	9	4.5

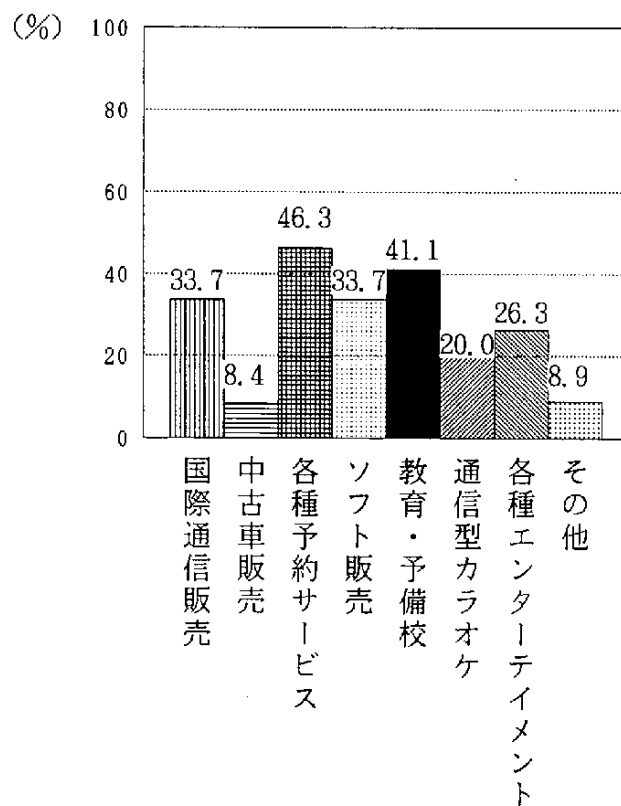
(回答 200社)



⑤ 応用ビジネス

	6年度	%
国際通信販売 	64	33.7
中古車販売 	16	8.4
各種予約サービス 	88	46.3
ソフト販売 	64	33.7
教育・予備校 	78	41.1
通信型カラオケ 	38	20.0
各種エンターテイン 	50	26.3
その他 	17	8.9

(回答 190社)



2.6. 最近の新しい通信技術 —— マルチメディア情報通信への関心が高い ——

今回初めての質問であるが、今後の対応として、最近話題の「マルチメディア情報通信」、「インターネット」、「LAN間通信」への関心の高さがうかがえる。

アンケートの方では、今後対応していこうと思う技術は、マルチメディア情報通信59.3%、インターネット53.9%、LAN間通信52.9%の順になったが、フリーアンサーの方でもこれらに対する取組み姿勢が強く見られる。

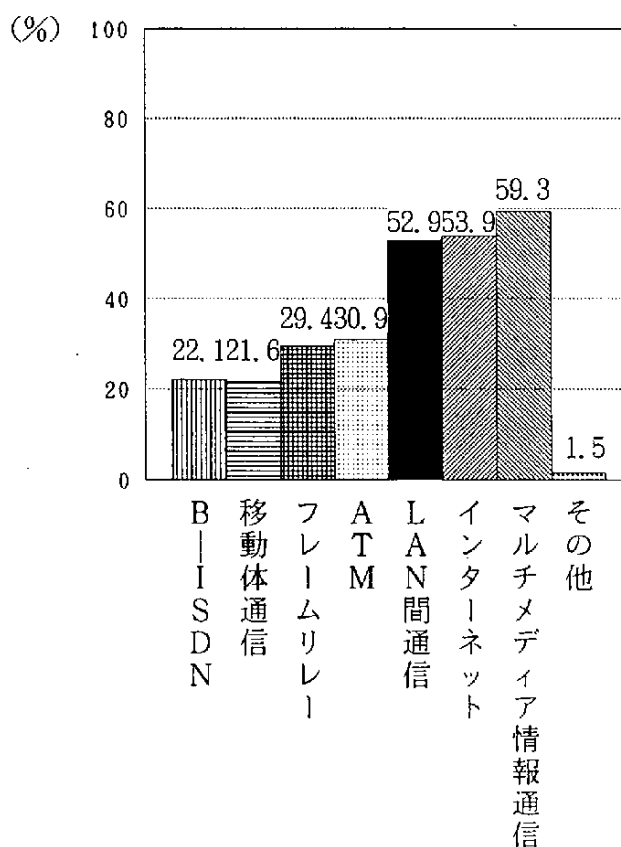
しかし同時にそれぞれの新しい技術に対して慎重な取組み姿勢も感じられる点があり、業者の複雑な心境が伺える。

とは言うものの、メーカー、第1種業者、異業種からの新規参入者などの持ち込む新技術に追随するだけでは、第2種業者は単なる商社的サービス仲介業・卸売業になってしまう恐れもあり、独自技術による付加価値の創造という点で今後検討が必要であろう。

① 今後の対応

	6年度	%
B-I SDN	45	22.1
移動体通信	44	21.6
フレームリレー	60	29.4
ATM	63	30.9
LAN間通信	108	52.9
インターネット	110	53.9
マルチメディア情報通信	121	59.3
その他	3	1.5

(回答 204社)



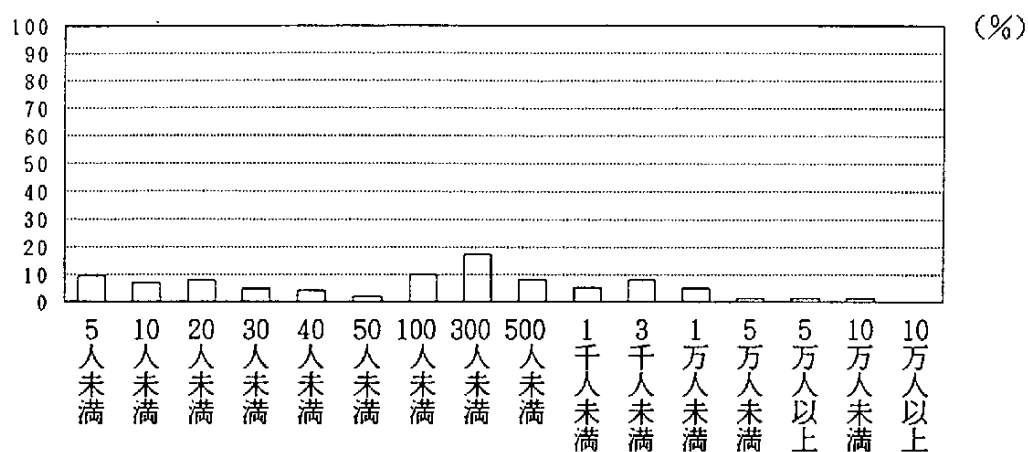
参 考 資 料

1. 全従業員数
2. 接続端末総台数（今年度、調査対象外）
3. ユーザー総数（今年度、調査対象外）
4. アクセスポイント数（今年度、調査対象外）
5. 資本金規模と業種構成
6. 資本金規模
7. サービス地域
8. 契約形態
9. 料金体系
10. 企業間情報処理サービス一覧表

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	10万人未満	10万人以上
全従業員数	29	21	24	15	13	6	30	52	24	16	24	15	4	4	0
%	9.6	7.0	8.0	5.0	4.3	2.0	10.0	17.3	8.0	5.3	8.0	5.0	1.3	1.3	0.0

平成6年度（回答 277社）



2. 接続端末総台数

（今年度は、調査対象から除外している）

	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
4年度	4	8	7	19	21	23	33	26	25	11	16	7	8
5年度	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6年度	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4年%	1.9	3.8	3.4	9.1	10.1	11.1	15.9	12.5	12.0	5.3	7.7	3.4	3.9
5年%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6年%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

平成4年度（回答 208社）平成5年度（回答 — 社）平成6年度（回答 — 社）

3. ユーザー総数

(今年度は、調査対象から除外している)

	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
4年度	22	16	21	26	32	19	31	16	15	8	6	7	1
5年度	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6年度	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4年%	10.0	7.3	9.5	11.8	14.5	8.6	14.1	7.3	6.8	3.6	2.7	3.2	0.5
5年%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6年%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

平成4年度(回答 220社) 平成5年度(回答 — 社) 平成6年度(回答 — 社)

4. アクセスポイント数

(今年度は、調査対象から除外している)

	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
4年度	77	24	18	8	5	5	22	10	1	1	0	0
4年%	45.0	14.0	10.5	4.7	2.9	2.9	12.9	5.8	0.6	0.6	0	0
5年度	111	28	15	4	9	10	20	12	4	2	0	0
5年%	51.6	13.0	7.0	1.9	4.2	4.7	9.3	5.6	1.9	0.9	0	0
6年度	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6年%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

平成4年度(回答 171社)
平成5年度(回答 215社)
平成6年度(回答 — 社)

5. 資本金規模と業種構成

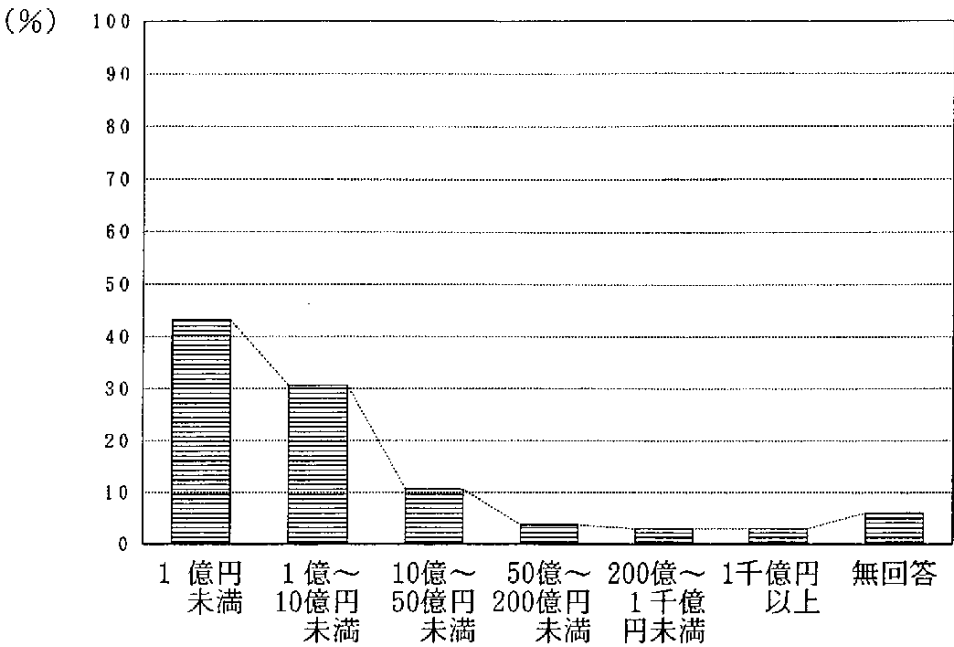
	農林・水産業	建設業	製造業	流通業	金融業	物流業	情報産業	サービス業	その他	計
1千億円以上	0	0	4	4	0	0	0	0	0	8
200億円～ 1千億円未満	0	0	4	0	1	0	1	0	2	8
50億円～ 200億円未満	0	0	0	2	1	1	3	0	2	9
10億円～ 50億円未満	1	0	1	2	1	3	20	0	1	29
1億円～ 10億円未満	0	0	2	4	1	2	61	5	8	83
1億円未満	0	0	2	13	0	1	89	6	10	121
計	1	0	13	25	4	7	174	11	23	258

(「資本金」と「業種」双方に回答のある企業数 258社)

6. 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	計
全体	130	92	32	11	9	9	18	301
%	43.2	30.6	10.6	3.7	3.0	3.0	6.0	100.0

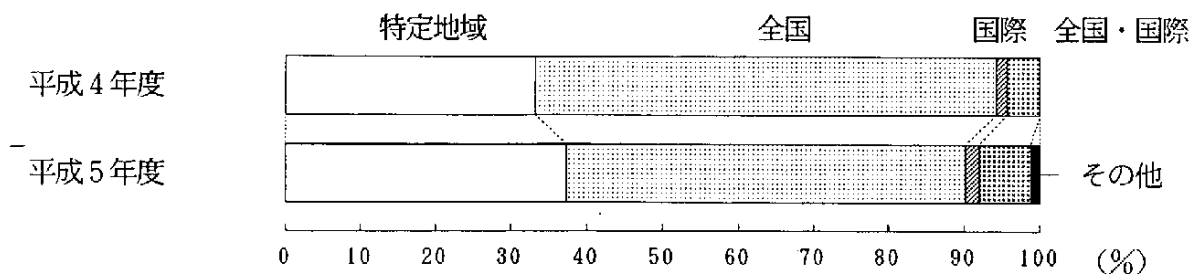
(平成6年度)



7. サービス地域

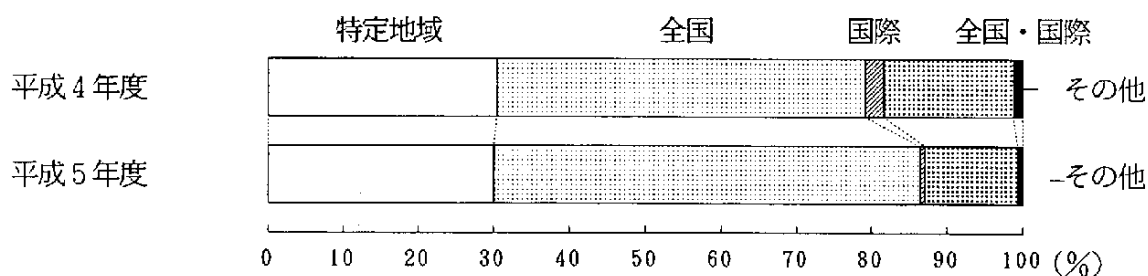
① 基本通信サービス

	特定地域□	全 国 ■■■	国 際 ■■■■	全国・国際■■■■■	その他■	複数回答
平成4年度	46	84	2	6	0	(回答 94社、回答数138)
平成5年度	61	86	3	11	2	(回答 111社、回答数163)
平成6年度	—	—	—	—	—	(回答 — 社、回答数 —)



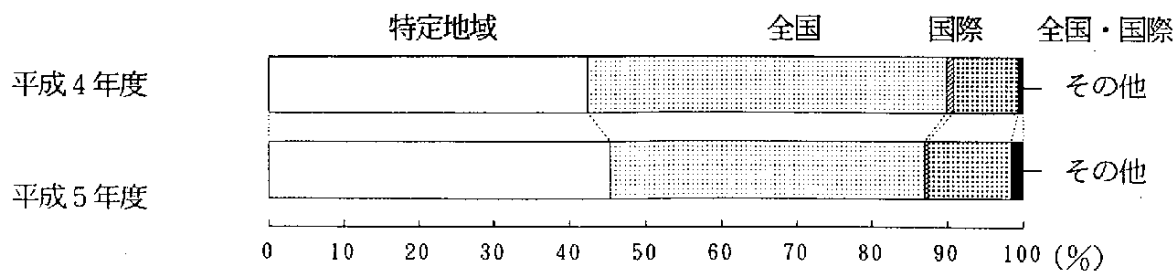
② 高度通信サービス

	特定地域□	全 国 ■■■	国 際 ■■■■	全国・国際■■■■■	その他■	複数回答
平成4年度	75	120	6	42	3	(回答 144社、回答数246)
平成5年度	89	167	2	36	2	(回答 168社、回答数296)
平成6年度	—	—	—	—	—	(回答 — 社、回答数 —)



③ 情報処理サービス

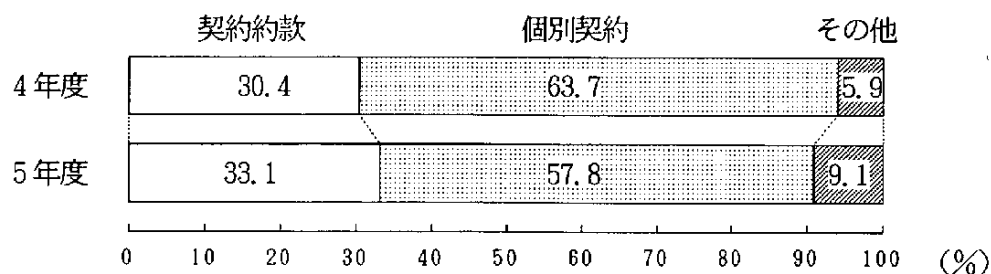
	特定地域□	全 国 ■■■	国 際 ■■■■	全国・国際■■■■■	その他■	複数回答
平成4年度	139	156	3	28	2	(回答 141社、回答数328)
平成5年度	112	103	1	27	4	(回答 173社、回答数247)
平成6年度	—	—	—	—	—	(回答 — 社、回答数 —)



8. 契約形態

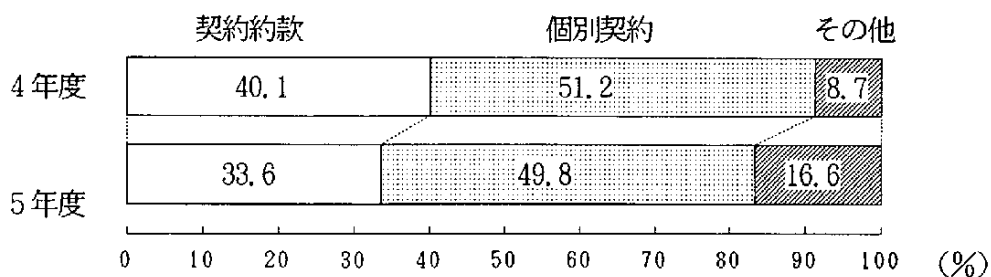
① 基本通信サービス (%)

	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 ▩	複数回答
4年度	30.4	63.7	5.9	(回答 92社、回答数 135)
5年度	33.1	57.8	9.1	(回答 111社、回答数 154)
6年度	—	—	—	(回答 — 社、回答数 —)



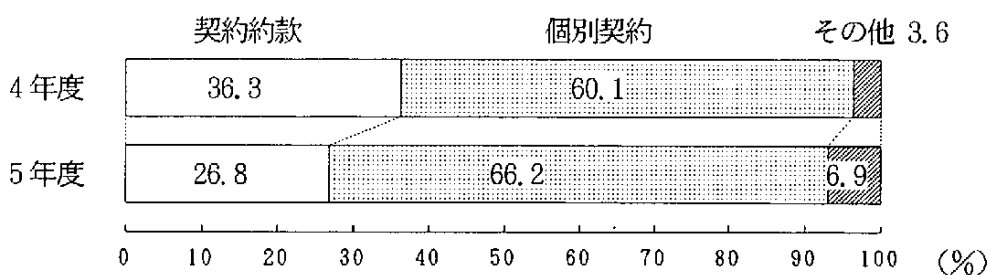
② 高度通信サービス (%)

	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 ▩	複数回答
4年度	40.1	51.2	8.7	(回答 155社、回答数 242)
5年度	33.6	49.8	16.6	(回答 168社、回答数 277)
6年度	—	—	—	(回答 — 社、回答数 —)



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 ▩	複数回答
4年度	36.3	60.1	3.6	(回答 162社、回答数 223)
5年度	26.8	66.2	6.9	(回答 173社、回答数 231)
6年度	—	—	—	(回答 — 社、回答数 —)



9. 料金体系

① 基本通信サービス

	基本料金 +従量制料金 □	基本料金 +月額固定料金 ▨	ユーザーとの 個別契約 ▩	その他 ▧
4年	31.9	17.8	43.0	7.4
5年	32.7	19.6	40.5	7.2
6年	—	—	—	—

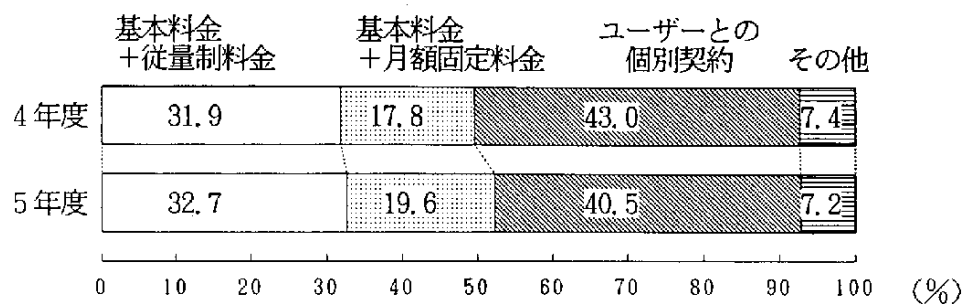
(%)

複数回答

(回答 92社、回答数 135)

(回答 111社、回答数 153)

(回答 — 社、回答数 —)



② 高度通信サービス

	基本料金 +従量制料金 □	基本料金 +月額固定料金 ▨	ユーザーとの 個別契約 ▩	その他 ▧
4年	40.5	11.7	29.1	18.6
5年	38.9	11.3	30.9	19.1
6年	—	—	—	—

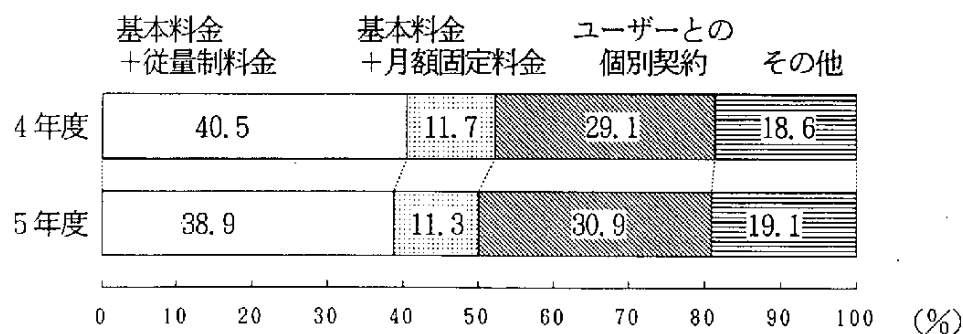
(%)

複数回答

(回答 155社、回答数 247)

(回答 168社、回答数 282)

(回答 — 社、回答数 —)



③ 情報処理サービス

	基本料金 +従量制料金 □	基本料金 +月額固定料金 ■■■	ユーザーとの 個別契約 ■■■■	その他 ■■■■
4年	32.0	11.7	47.3	9.0
5年	32.8	7.3	48.7	11.2
6年	—	—	—	—

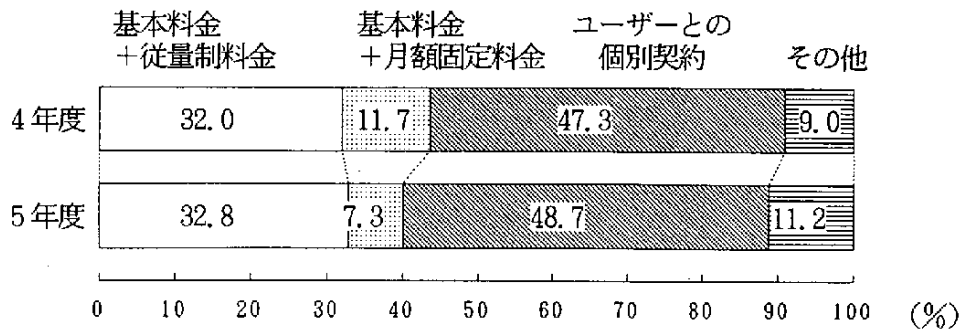
(%)

複数回答

(回答 162社、回答数 222)

(回答 173社、回答数 232)

(回答 — 社、回答数 —)



10. 企業間情報処理サービス一覧表

№	サービス名称	対象業種	サービスの特徴／概要	備考
1	VANサービス RCSサービス	薬品・雑貨小売 文具・事務用品部	VAN中継 当社ホストとのRCSサービス 主得意先とのオンライン処理サービス 特になし	
2	発注データ伝送サービス	レコード小売店	POS、IT端末との送受信	
3	売掛管理 受発注処理	石油販売業 小売スーパーと卸売業	小売スーパーからのPOSによる注文を分類して各卸売等に転送	
5	データバンク	広告業	マーケティング・データ・サービス 視聴率データ・サービス 番組情報	
6	輸送情報サービス	広告業・放送局 社内、親会社間運業情報		
8	ネットワーク型POSサービス 病院窓口オンラインサービス	中小スーパー 病院	販売管理 専用オンラインサービス	
9	EOSサービス	食品スーパー ホームセンター	発注、棚卸しができる	
10	与信管理サービス 債権回収管理サービス 金融ネットサービス	クレジットカード&信用保証会社 ファイナンス業 不特定業種	顧客管理と総合与信情報提供 RCSサービス、ファクシミリメールサービス EDIサービス 事業主-顧客-銀行間ネットによる代金回収&顧客管理のEDIサービス	
11	VANサービス	小売業	受発注	
12	VANサービス	小売・卸間	販売管理	
13	ネットPOS 受発注／指図データ交換サービス	小売 建材販売工店 繊維加工場・機旗場等 倉庫・運送業	JUST-PC手順・自社開発したソフトをユーザーへ提供 BSC手順+自社独自規約 全銀協手順 BSC手順+自社独自規約 全銀協手順 全銀協手順（電話・DDX・INS） EIAJ標準EDIサービス 独自EDIサービス OSIと独自プロトコルの変換サービス	
14	銀行とのデータ交換 EIAJ-EDIサービス EDIサービス OSI/VTサービス EOSサービス VANサービス	金融業 電子部品製造業（セトカーと部品メーカー） 関連グループEDI（セトカーと部品メーカー） 損害保険業界（代理店と元受） 日用雑貨・食品・薬品業界（小売と卸売） 家電量販店VAN（量販店とメーカー）	ベンサム標準EOS NEBA標準化EDIサービス	
15	EDIサービス	電力関連企業	電事連標準によるEDIサービス	
16	受発注データ交換サービス（EOS） 医薬品VAN	スーパーマーケットと卸売業 薬局・薬店と卸売業	スイッチング型EOS ——	
17	配車計画支援 不動産情報 小学生宅サービス	ビール配送（製造工場と協力中小運送会社） 不動産販売業 一般家庭 スーパー、卸間の受発注処理	ビール工場と運送会社 100社間の配送連絡 配車計画と配車状況の把握 売買物件を入力し、全会員による販売促進 5教科にわたりテスト式で学習 JCA手順によるEOSサービス	
18	EOSサービス			

No	サービス名称	対象業種	サービスの特徴／概要	備考
18	棚卸システム 検品システム 本部在庫引当システム	スーパー スーパー スーパー	棚卸結果の計算処理（EOS対象スーパー） 伝票Noを送信していただきEOSデータと 突き合わせて集計をおこなっている EOSシステムの補足としてEOSデータ を一端本部に戻して在庫と引当てられた後 データを卸へ配信する	
19	EOSネットワ ーク	酒類販売業	酒販店・卸売業者間のEOSサービス	
20	EDIサービス	小売業	HDL CによるEDIサービス	
21	経理業務 給与業務 個人ローン業務	金融（信用保証）業 金融（信用保証）業 金融（信用保証）業	顧客経理業務のオンラインサービス 顧客給与計算業務のオンラインサービス 個人ローンの信用保証に関するオンライン サービス	
	契約確認業務 サービス	保険事務代行業	顧客の契約データベース検索を主体とする 事務サービス	
22	VANサービス	食品問屋とスーパー 雑貨問屋とDIYショップ	受発注処理 受発注処理	
		薬品問屋、雑貨問屋と スーパー	受発注処理	
23	卸-EDIサービス	多業種	県内の卸先を対象としたEDIサービス	
24	代金回収サービス	地域一般企業	全銀フォーマット（全銀手順）による	
26	EDIサービス メンテナンスサービス 商品販売動向分析サービ ス	酒類製造業及び小売業 酒類小売業 酒類小売業	日食協標準によるEDIサービス 小売業商品マスターのメンテナンス 市場と個店の商品販売動向	
27	酒税報告サービス 社員食堂システム プリペイドデータサービ ス	酒類小売業 厚生サービス 石油業界	酒税報告書作成サービス システムの運営受託 現金会員カード（ICカード）のプリペイ ド残高管理	
28	代金回収サービス	金融業	資金決済データの受け渡し	
29	旅行商品予約サービス 入金通知サービス	旅行業 旅行業	インタラクティブ処理サービス ファイル転送サービス	
30	需要家情報システム	ガス事業	ガス需要家情報サービス	
31	ショッピングサービス 代金回収サービス	金融機関 金融機関	C A F I S電文の中継 引き落とし請求データ等の交換	
32	EDIサービス EDIサービス	商社、鉄鋼業、自動車 造船 商社、鉄鋼業、自動車 造船	全銀協標準によるEDIサービス N M S（I B M）によるEDIサービス	
33	EDIサービス ワイドネットサービス	商社、鉄鋼業 全業種	S N A（I B M）によるEDIサービス 収納代行業務	
34	受発注サービス	得意先	得意先の業者への受発注	
35	受発注サービス 支払明細サービス	メーカー、問屋 メーカー	ベンダーへの発注データ伝送 支払明細の内容を各ベンダーへデータ伝送	
36	CUG/PUGサービス	全業種	受発注／販売管理等を含む 企画内・企業 間のグループウェア・サービス	
37	発注システム	通信工事業	C A P T A I Nによる発注	
38	EDIサービス	自動車部品製造業（販 売会社と部品メーカー等）	C I I 標準による受発注業務のためのE D I サービス	
40	VANサービス クレジット・サービス	小売業、卸売業 金融業、信販業、カー ド会社	受発注処理サービス（日本チェーンストア 協会標準） 売上データ処理サービス	

No.	サービス名称	対象業種	サービスの特徴／概要	備考
42	総振・口振伝送サービス	一般企業	全銀手順標準による伝送サービス	
43	流通VANサービス	流通業	受発注EOSサービス	
44	EDIサービス	電子部品製造業	EIAJ	
45	受発注処理	量販店、NEBA	業界標準手順にてサービス	
45	発注システム導入・運用	食品卸売業、小売業	HHT発注～本部端末機能、ベンダー配信サービス	
46	流通VAN	薬品問屋、病院	薬品受発注	
47	EIAJサービス	電子部品製造業	——	
48	POS情報処理	流通業	——	
49	オンライン受発注サービス	流通業（量販店と卸問屋）	JCA手順によるEOSサービス	
50	資金決済EDIサービス	北部九州3県の金融機関と各企業	全銀手順によるEDIサービス	
52	受発注VANサービス	スーパーマーケットと卸売店	——	
53	自動会計サービス	全業種	全銀フォーマットによる集金サービス	
54	税収納照会サービス	地公体 税収納部門	専用回線による税収納状況照会サービス	
54	集金代行サービス	業種は特定できず	全国金融機関の口座引落しによる集金代行サービス	
55	売掛金消込	一般企業	銀行、共同CMSから入金明細を受信し、売掛金消込をする	
56	経費支払 蓄積交換サービス	一般企業 電子部品製造業（セトメーカーと部品メーカー）金融会社と一般企業など	会計処理後の支払データを銀行に送信する 企業間の汎用データ交換サービス（CII JCA、全銀を含む）	
57	CII-EDIサービス	セトメーカーと部品メーカー	CII標準によるEDIサービス	
58	受発注VANサービス	事務用品ディーラー	受発注処理	
59	CSMD	日雑系卸売業	複数企業間販売物流システム	
59	CDSS	消費財メーカー	意思決定支援システム	
59	CEDI	日雑系卸売業－小売業	オンライン受発注データ交換サービス	
60	KKN	量販店	J手順によるEOSサービス	
60	VANサービス	コンビニエンスストア	コンビニエンスストア総合情報システム	
60	情報処理	卸売業	販売情報・在庫情報の提供、売掛買掛管理	
61	VANサービス	量販店－取引先	受発注サービス	
62	受発注サービス	小売業（卸売業）	受発注業務（JCAを標準とした）	
63	受発注サービス	流通業（コンビニストアとベンダー）	JCA手順による受発注サービス	
63	在庫照会	流通業（販売会社とメーカー）	在庫の引当による発注サービス	
64	発注データ POSデータ	スーパーと卸・メーカー	発注データ、支払データ 発注データ、支払データ	
65	CII/EIAJ EDIサービス	電子部品製造業（セトメーカーと部品メーカー）	CIIによる標準EDIサービス	
66	クレジットサービス	信販会社 相互交流	CAFISによるクレジットデータ交換	
67	VANサービス	食品・雑貨流通業	受発注データの交換	
68	部品調達物流システム①	各種エンジメーカーと部品メーカー	メーカーとの調整による独自仕様のEDIサービス	
68	部品調達物流システム②	情報関連メーカーと部品メーカー	メーカーとの調整による独自仕様のEDIサービス	
69	REPORT REWADS EXACT	商流管理 在庫管理 輸送管理	国際間における受発注サービス 国際間における倉庫業務サービス 国際間における貨物追跡管理サービス	
70	VANサービス FB	衣料小売業と卸売業 銀行	ターンアラウンド伝票による受発注処理 振込、入金通知、給与等への各処理	
71	食品企業間	食品メーカー、問屋	日食協フォーマットによるデータ交換	
72	JIP-VAN	スーパーチェーン店	J手順による受発注処理	
73	EDIFACTサービス	航空関連産業	EDIFACT標準によるEDIサービス	

No	サービス名称	対象業種	サービスの特徴／概要	備考
73	ANSI X.12 サービス	航空関連産業	ANSI X.12 標準によるEDIサービス	
75	SPEC2000サービス EIAJ-EDIサービス	航空関連産業 電子部品製造業（セト -カー と部品メーカー、特約 店）	SPEC2000標準によるEDIサービス EIAJに標準によるEDIサービス	
	VANサービス	家電製品製造業（メーカー と量販店） 資材発注業務（部品メーカー と当社間）	E-VAN規約による家電流通VANサービス 独自ビジネスプロトコルによるサービス	
76	VANサービス	機械工具業界加盟企業 文具、紙業界加盟企業 家電メーカーと量販店 管工機材業界加盟企業 電設資材業界加盟企業 ロードメーカー及び販売店	加盟企業（メーカー、卸、小売）間での受発注サービス 加盟企業（メーカー、卸、小売）間での受発注サービス 家電メーカーと量販店（小売）との受発注サービス 加盟企業（メーカー、卸、小売）間での受発注サービス 加盟企業（メーカー、卸、小売）間での受発注サービス メーカーと販売店（小売）間の受発注、及び案内情報の交換	
77	集配信サービス	出版社と取次企業	書籍に関する受発注サービス	
78	EDIネットワークサービス	金融業 全業種	全銀手順を用いた蓄積伝送 ネットワーク上に位置するEDI専用メールボックスシステム。PCからホストまで様々なユーザーインターフェースを持ち、データチェック、データの蓄積、加工などEDIの要となる機能を装備。	
79	VANサービス	インメーカー、卸、小売 家電メーカー、量販店 家電メーカー、系列店	受発注サービス 受発注サービス 受発注サービス	
80	EIAJ-EDIサービス	メーカーと資材取引先	EIAJ標準によるEDIサービス	
81	資材VANサービス	電子部品製造業（セト -カー と部品メーカー）	EIAJ標準、ユーザー固有データによるEDIサービス	
	建設業界VANサービス	建設業（ゼネコンとサブコン、 設備業者）	CI-NET標準によるEDIサービス	
81	損保VANサービス	損害保険業（損保元受 と代理店）	損保協標準メッセージによるデータ交換サービス	
	食品VANサービス	食品業（メーカーと卸）	食品業界標準メッセージによるデータ交換サービス	
	CII-EDIサービス	電子、建設、物流、住宅産業等	CII標準（含むEIAJ標準）によるEDIサービス	

各 種 意 見

- (1) O S I についての期待、問題点、及び要望など
- (2) I S D N についてのご意見など
- (3) E D I の普及と推進についての意見・要望
- (4) 最近の新しい通信技術への取り組みについての意見
- (5) 事業を進めていく上での政策的支援の要望など

- (1)現在、OSIはあまり普及していません。何故普及しないのか、OSIの問題点、及び今後の普及にあたっての意見・要望等がありましたら、ご自由にお書き下さい。

OSIに関する意見数が今回の調査で増加に転じた。

「なぜ普及しないのか」、「OSIの問題点」及び「今後の普及にあたっての意見・要望等」の意見の割合は、各々50%、30%、20%であり、普及推進に関する問題を指摘する意見が目立った。

「なぜ普及しないのか」に関する意見では、「既存の業界標準が普及していること、新規の投資負担等に問題があること」等の意見がある反面、「OSIに対する理解が不足していること」を指摘する意見もあった。

「OSIの問題点」に関する意見では、「プロトコルが重たいこと」等OSI自体の問題を指摘するとともに、「標準化のスピードが遅いこと、メーカーのサポートに不安があること」等の外部要因を指摘する意見があった。

「今後の普及にあたっての意見・要望等」に関する意見では、「普及推進のための機関の必要性、OSI特有の利用者メリットの提供」等を指摘する意見があった。

1) なぜOSIは普及しないのか。

- ・ユーザー側はOSIについて内容を理解していない。

各応用プロファイルを採用した時のメリット、コスト等について情報が不足している。

一部の大企業ならともかく、殆どの企業にとっては現時点では役立つとは思えない。

- ・成功事例が少ないか、広く一般に知られていない。

- ・普及しないと思われる理由：
 - OSI自体が重い。
 - TCP/IPで作業ができている。

- ・以下、業界標準のプロトコルで充分 ①SNA、②TCP/IP、③EIAJ/TP等 OSIになじまないものがある。

- ・既にTCP/IPがデファクトスタンダードとして確立されているため、OSI利用の意味合いが薄れ、結果として普及していないと考えられる。又、標準化に相当の時間がかけられており、技術の進展するスピードに追いついていない。OSIそのものを普及

させようとするのではなく、OSIの持つ有効な技術をデファクトスタンダードに組み込まれる姿勢が必要なのではないだろうか。

- ・使用にあたって設備が高い。業界標準の採用が無いため普及しない。
- ・TCP/IPに事実上、標準の座を取られている。
- ・汎用機メーカーのOSI製品は高価であり、デファクトスタンダードであるTCP/IPに傾き易い。OSI管理には期待するところもある。
- ・既存システムからC/S型システムへの変更がノウハウ、資金不足で止まっている。
- ・既にJCA手順、全銀手順等の業界標準手順が普及しているため、OSIへの切り換えは各業界で一斉に行う必要があるが、新たなハード・ソフトの費用が伴うので、各業界の足並みが揃わない。
- ・標準化決定までのスピードの遅さ（決まった時にほとんどのところは実効標準の手順で行っている）
普及に対する強力な推進の仕組みのなさ（一度仕組みとしてできているものを切り換えるためには“金”と強力な仕組みが必要である）
- ・無駄なことはしないほうがいい。マーケットにまかせるべきだ。普及するはずがないし、税金の無駄である。
- ・リースの償却が5年と長いためと、新フォーマットへの乗り換えタイミングを失う。次回リブレース時には、別フォーマットが開発されており、一つのフォーマットに安定できない。
- ・日本国内でのコンピュータ利用は、FAを除いてステータス、利益処分といった目的から導入されてきた傾向が強く、本来のシステムそのものの必要が問われはじめたのは、つい近年になってからである。だから、システムの必要性についてもまだ開放型システムの本当の必要性を理解されていないのと、通信といったコミュニケーション手段についてなじみが薄いことが原因ではないでしょうか。

個人レベルでの展開に協力してほしい。

- ・当社はWSベースのゲートウェイシステムが中心であり、実効標準のTCP/IPベースで構成されている。ベンダーよりOSIベースのものが安価で汎用的に提供されるようであれば採用もあり得るが、当社が積極的に望む必要度は少ない。
- ・OSIを理解した技術者がいないことと、当社の対応する業界での利用者の不在のため。
- ・一企業内の場合の収支は問題ないが、多くの組織が使用した場合には、経費負担の問題

がある。

- ・提供側の意思統一が不十分で利用上の統一性が不徹底である。
- ・OSI実現のための設備投資（H/W、S/W）、運用面でのランニングコスト及びセキュリティ、利用への費用対効果面で、二の足を踏む場合があると思われる。
- ・コストがかかる。

2) OSIの問題点

- ・OSIは、ユーザー・サイドから見て完全な標準化手順でなく、ユーザー側でのカスタマイズ作業が必要であり、技術的に高度なので現状では採用しがたい。
- ・ハードが共通のアーキテクチャで作られていない為、ソフトで各システム間を接続しようとしても技術的に無理があるのではないか。
- ・プロトコルが複雑で重すぎる。

TCP/IPが業界標準となっており、OSIに移行するメリットが無い。

- ・OSI導入後のメンテナンスに問題がある。マルチベンダーとしては、OSIメンテナンスに対する不安がつきまとっている。障害発生時の障害箇所の特定、調査等に対するメーカー側の技術サポートが確実に享受できるのか。あるいは、障害に係る修復費用の費用分担の問題を解決できるのか等の問題を解決する必要がある。
- ・少々、否定的な意見となってしまうが、OSIが皆に支持されれば採用するにやぶさかでない。

①標準を決めるのに時間がかかりすぎとも思われる。（改訂も含む）

②規模が大きくなり過ぎて実運用が難しいのでは。

③結局、デファクトスタンダードも認められる。（TCP/IP）

④実績がないと顧客の不安を拭えない。

⑤新しい技術はなかなかTop Downでは決まり難いと思われる。

⑥メーカーが本腰を入れて推進してもらえれば。

- ・システムの重い、高価である。環境設定が難しい。

今後のグローバルプロトコルはTCP/IPの方向と考えている。

- ・フレキシビリティに欠けるため今後も余り期待できないのではないか。
- ・OSIを採用しても何か新しいサービスが可能になる訳ではないため、サービス提供側から積極的には提案しづらいものがある。

- ・ O S I と言っているが本当に O S I か、各メーカー共本来の O S I 化されていないのではないか。
- ・ O S I のプロトコルは重い。実装がめんどくさい。T C P / I P や X . 2 5 の方が軽いし普及している。フレームリレー、F D D I 、 A T M 等との相性がよい（つまりは、製品群が豊富である）。
- ・ 標準化が遅い。
- ・ 現在、パソコン、コンピュータ、O S 、各種アプリケーションが乱立している。このような状況では、オーバーヘッド（先行投資）の大きい規格は普及しない。もっとアバウトで即物的な代物が必要である。

3) 今後の普及に当たっての意見・要望

- ・ 普及に当たっての意見：
 - 便利で良いものは必ず普及すると思います。
 - そのための改善が必要だと思います。例えば、一部の機能を残して、もう少し軽くする。など
- ・ 譬えていえば、「国によって供給電圧とコンセントの形が異なるため、電気器具がよその国ではそのまま使えないが、解決手段が容易に得られるので本当に困ったと思っている人はほとんどいない」という状況に似ていると思う。つまり、異なるシステム間のコミュニケーションは他の方式で十分間に合っているというのが現実ではないかと思う。過去の J C A 、全銀の普及を見てみると、必要性について共通の認識があったことに加えて業界団体の強力なリーダーシップがあった。強力なリーダーシップを持った会社・業界が出現することが第一の条件である。そして、O S I 下のアプリケーションを通して、他の方法では得られない利用者メリットを提供できることが必要と思う。ユーザーに大きな影響力を持つ団体が標準として採用することが普及の糸口となると思う。
- ・ ユーザー側から見た場合、O S I そのものの利点が理解されても、コストパフォーマンス及び導入に関する条件（技術者、利用範囲、業界等の統一化）が決まらないため、具体的な投資ができないものと思われる。また、このようなソフト製品においては、すべてのユーザーが簡易に導入可能となる条件が必須であり、提供メーカー側での統一化した製品の提供及び運用ベースで考えた業界単位、広くは国内全般での導入促進が条件となる。自社のみ導入しても、相手が未サポートであれば、意味のないものである。導入促進において、キーとなる推進機関が必要と考える。

- ・OSI標準が決まる前に、いわゆるデファクト・スタンダードが利用者層、ベンダー層に浸透してしまう。標準化のテレポを早める必要があるのではないか。
- ・インターネットとの積極的共存などを検討。
- ・ネットワーク事業者側と端末システムのベンダーが協力して、大きなロットで生産できれば安価になり、普及する。イニシアティブの問題と思う。
- ・パソコンの普及が圧倒的に遅れている。魅力あるデータベースサービス（例えば、インターネット）が普及すること。メーカーがエゴを捨てて、オープンシステム対応のハード・ソフトの普及に努めること。
- ・現在実施している情報処理サービスは、企業・特定団体の独身寮を主とした寮電話システムであり、①電話の基本通信サービスと、②加入者（寮生）毎とのレンタル契約に基づく月額料金の精算サービスを主としている。従って、非常に単機能であるが多回線のアクセスが必要となる。しかも繁用時が月末に多輻輳することから、回線効率の向上を目的として、高速、単機能、廉価となるシステムの開発（ネットワークを含む）を希望する。
- ・運営していくなかでの、ハード保守の責任体制、社内の技術不足、パソコンの急激な発展による比較検討の必要性、などがある。

(2) I S D Nについて、その他ご意見があればご自由にお書き下さい。

意見は、サービス内容に関するもの、費用に関するもの、その他に分類できる。

サービス内容については、通信速度など能力に関するもの、瞬断や遅延時間など品質に関するもの、開通までのリードタイムに関するもの、アナログ網からの同番移行に関するもの、公専接続など制度面に関するものがある。

料金面については、網サービスの料金に関するもの、T Aなど関連機器の価格に関するものがある。

その他は、異なるメーカー間のT Aの整合性に関するもの、I S D NサービスにおいてもN T T以外のキャリアー参入による競争を望むもの等がある。

1) サービス面に関する意見

- ・ I S D N設備確認に手間取り、確定スケジュールが引きにくい。事前の拡充工事を望む。
- ・ I N S 64の高速専用回線が欲しい。
- ・ もっと早く回線を開設して欲しい。(今は申込みしてから1ヶ月程かかる)
- ・ 公一専接続の早期解禁が望まれる。
- ・ 一般家庭へもっと普及するための施策・サービスが必要である。
- ・ 現状の設備を変更せず、より高速への対応が可能になれば、アプリケーションの幅が広がる。
- ・ 音声の公一専接続を早く認めてほしい(I S D Nの普及促進の為に)
- ・ サービス提供側の設備計画により申請から提供までの期間(長すぎる)にバラツキがありすぎる。
- ・ 瞬断の改善をしてほしい。
- ・ 現在のI S D N回線は中途半端な容量である。ただ一般回線より少し容量が有るだけで動画に利用できず、ソフト・ハード面のコスト高で設備投資がしにくい。B-I S D Nを早く導入してもらいたい。
- ・ スループットに関する規定が不明確である。
- ・ I S D Nを導入すると電話番号が変化する。これでは従来の回線からスムーズに移行で

きない。電話番号は、企業の住所に等しいので、そうそう変えられない。

2) 料金面および関連機器価格に関する意見

- ・利用料金のさらなる逓減を希望します。
- ・離島におけるデジタル通信モードの通信料を通話モードと同一にしてほしい。（現在、通話モードは加入電話と同様に海上距離は含まれてないが、デジタル通信モードは、海上距離が含まれている）
- ・通信料金のさらなる軽減へ努めて欲しい。
- ・安くしてほしい。
- ・将来、マルチメディア対応を採用する場合は、B-I S D Nレベルの広帯域のものが必要であり、料金的には現状レベルであることが望まれる。
- ・料金体系をもっと工夫し、多様な利用形態に合わせたものとすべきある。
- ・公衆回線と同等の価格にならないければ、現在利用する用途が当社の業務にはない。
- ・T Aが高い。
- ・T Aの価格帯が5万円位ならよいのだが、アナログからの乗り換えは、20万円を見ないと実効できない。周辺が高い。
- ・I S D Nそのものに対しての意見ではないが、I S D Nを利用するためのホスト周辺装置を各コンピュータメーカーはもう少し安価に提供できないものか。

3) その他の意見

- ・各メーカー提供のT Aについて、インターフェイスが合わないものがあり、ユーザー側で問題になっている。当社としては、実績ベースにアナウンスしているが、本来国の機関でのチェックが必要であると思われる。
- ・L A N間接続のため、フレームリレーへの移行を検討中である。
- ・N C Cの早期参入を期待している。

(3) E D I の普及とその推進のための方策及び普及に当たっての障害にはどのようなものがあると思われますか。また、貴社ではどの様に取り組まれようとされていますか。ご自由にお書き下さい。

E D I の普及とその推進のための方策については、「企業コード、伝票等のビジネスプロトコルの標準化」、「業界・業際標準の推進」、「導入費用及び運用面の対応策」、「標準パッケージソフトの開発」、「法制度面の見直し」、「セキュリティの確保」、「その他の普及策」に分けられる。

特徴的な意見としては、

- ①業界・業際標準の積極的な推進
 - ②費用面と導入運用面からの対応策
 - ③ビジネスプロトコルの標準化
- などがあげられる。

1) 企業コード、伝票等のビジネスプロトコルの標準化

- ・障害として、個々の企業が自社独自のコード体系（仕入先、得意先、商品コード等）を独特の方法で定めているので他企業との整合性がとれない。
力関係が上のほうに弱い企業が合わせざるを得ない。あえて、実施したとしても大して効果が出ない。つまり、A社の売上が即B社の仕入情報にはならないからである。
- ・業界標準の伝送フォーマットは、基本的な部分は標準化されているが詳細部分やオプション項目は小売店ごとにバラバラであり、その結果卸問屋では小売店別にシステム構築しているのが現状である。
- ・メーカーの異なるコンピュータ機種間でのデータ授受が中心となる為、プロトコルの標準化が問題となる。
- ・ビジネスプロトコル（電文内容）の標準化と、商品コードの統一化である。現在、J A Nコードがあるものの実態は、メーカー、卸、小売とも独自のコードで運用しているため、相互にコード変換が必要となる。

2) 業界・業際標準の推進

- ・各業界と積極的にE D I 推進を図っていく。ただし、C I I はじめ業界標準もなかなか浸透しないため運用管理に人手がかかりすぎる。
- ・商流、物流、金流をまたがる業際E D I の推進
- ・E D I の標準化普及促進。
- ・業界を横断した普及を目指すためには、継続した普及啓蒙やパイロットモデルで実行していくことが必要である。
- ・各ベンダー独自の通信手順（全2重通信）が、業界標準の通信手順と統合性がない。
- ・業界標準と呼ばれる非国際標準のプロトコル（J C A）などがある。
- ・複数の業界標準の存在が障害となっている。
- ・国際標準等に沿った国内統一のアクセス手順を考えてほしい。

国内においても今後データ交換が行われると思われるので、業界間のフォーマット等を含めて検討してほしい。

- ・企業個々にすでに大きな投資が行われている中で、標準化を新たに始めなければならない。当社は後発であるため、国際標準に準拠して推進しようと考えているが、先行企業との統合方式について十分な協議検討が必要と思われる。
- ・大筋では統一されているが、細部では業界固有の性格がどうしても出てしまう。従って、業界毎にその都度手直しをしながら普及を図っていくしか手がない。

3) 導入費用及び運用面の対応策

- ・設備に費用がかかる。
- ・当社では、先のE D I サービス（自動車部品製造業向けの受発注処理）を提供しているが、製造業者の中ではパソコン／WSの導入費用がかかる心配と「実際に運用できるか」導入に慎重な考えも多く、なかなか利用してもらえなく、苦しい状況である。（費用面と実際導入運用の両面から何らかの方策が待たれると考えている。）
- ・低価格で誰でもすぐ使える。
- ・相手先での設備投資（費用負担）
運用面での制約事項（回線数、要員、時間帯）が当事者間で妥協できる範囲か。
- ・当社のスタートは4年前パソコン通信（新聞社系とタイアップ）を一般ユーザーを対象としてローカルで行いましたが、初期投資及びランニングコスト（通信費）、及びソフ

トの追加投資でニーズの割に大きすぎた。その後、現在は県内の多店舗展開をしている企業より複数からの提案を受けている。（企業内のデータ送受信）。しかし、VANを使用するには不向き（大きすぎる）、人材の確保が困難等々あり、外部業者利用の方がコスト安になるからだと思う。県単位程度のネットワークホストを置いてサービスして行ければと強く思っており、これなら採算は取れるであろう。（こんな2～3人の企業に県内では大手の相談が良くあると思われる）。

4) 標準パッケージソフトの開発

- ・中小企業において、業界標準に追随しきれていない場合が多々見られるので、オンラインアプリケーションの中に組み込める、安価で使いやすいパッケージソフトの普及が必要と考えられている。
- ・トランスレーターソフトの価格が高い。
機能がなくて使いやすい集配信パッケージが少ないため市販品を自社の仕様に合わせてカスタマイズして使用している。

5) 法制度面の見直し

- ・E D Iによる商取引を促進するための法制度等の見直し
- ・規制緩和及び中小企業への援助、育成が必要である。
- ・ペーパーレス化の徹底を環境問題とも絡め、国民運動とでもしない限りなかなかE D Iは普及しないのではないか。
- ・様々な規制がある。

6) セキュリティの確保

- ・機密保護対策。
- ・セキュリティの確保。
- ・データ漏洩（特に電波盗聴）。
- ・普及すればするほどセキュリティが重要になろう。

7) その他の普及策

- ・業界によっては、取引先の同意を得る事が難しく、地道にお願いしていくしかない。

- ・受発注に伴って発生するデータ量が多く、コンピュータシステム化されている企業においてはメリットが認められるであろうから、普及の障害はないと言ってよいと思う。そうでない企業においては、伝票手渡し又は郵送、FAXから手慣れないコンピュータ（パソコンを含む）利用のデータ交換をすることによるメリットを出せるかということがキーになると思う。経営上役立つどのような情報が提供できるかがポイントであると思う。当社ではユーザーがEDIへの移行を容易に行えることを目的として、トランスレーター及び運用支援システムを提供している。
- ・当社の提供しているメールサービスでEDIの提供は可能であるが、本格的な営業活動は行っていない。
- ・長期的観点に立ち、真に資源のトータルな節約につながるものを築き上げるべきだと思う。
- ・EDIの取り組みが各省庁個別に行われているが、一本化してほしい。
各取り組み内容が特定の人以外に公開されていないが、極力公開し、広く特定の人以外の意見も取り入れてほしい。
- ・役所間のナワバリ争いがある限り普及はなかなか難しいと思う。
- ・各業界での利害関係の存在がある。特に有力な企業には関係の深いコンピュータメーカーが背後に存在するため、よりまとまりにくい。
- ・先進企業の理解が必要である。
- ・EDIの必要性の認識。
- ・端末の一層の普及が望まれる。
- ・事業拡張、多様化の進展状況によってはEDIは採用して行くべきと判断している。現在の当社のネットワークは、どれだけ遠距離になっても自社のデータに限られる為、EDIへの発展はない。
- ・対象としている流通業界（とりわけ小売業）の取り組みの遅れが目立つので、卸企業の協力を含めた普及策が必要と考えている。

(4)新しい通信技術への取り組みについて、ご意見がございましたら、ご自由にお書き下さい。

1) マルチメディア関連

- ・今後マルチメディア情報（特に画像情報）対応のためには、通信回線の高速化及び低価格化が不可欠と考える。
- ・マルチメディア情報通信について、究極のところ、光ファイバー網が各家庭に張りめぐらされることが前提条件となるのではないか。その場合、利用する（情報をもらう）立場ではなくて、自分で持っている情報をいかに高く売りつけるか、又はその情報をうまく利用して他企業ではできない新しいサービスを開始できるかがポイントになると思う。
- ・マルチメディア、A T M通信を利用し、動画・音声・F A Xなどの情報提供サービスに組み込み、インターネットへ接続し、各国へ情報提供する。もちろん、インターネットより情報を取り入れ、情報代行業務も行う。コンテンツが良ければユーザー拡大は可能である。地方での新しいシステムの技術面を、地方のV A N業者も参加しやすい場所を、また、マルチメディア通信ビジネス業者の育成資金の貸付を設けて頂きたい。
- ・マルチメディア通信を行う場合、高速の通信回線が必要となり、回線料金の高さが推進のネックになってくる。欧米並に安くなるよう一種事業者への規制緩和と競争の導入が望まれる。

2) インターネット関連

- ・インターネットの商用サービス化を考える。
- ・当社は主として通信衛星を利用したイベントの企画制作を行っていますが、インターネット、マルチメディア関係の動向についても関心を持っている。
- ・新たな市場機会としてのインターネットの対応、次世代通信インフラとしてのA T M技術への対応を図っている。

3) その他の意見

- ・情報（名前）だけが先行しているように感じている。当社でも、乗り遅れない程度に、新しい技術へ対応していきたい。
- ・業界の動向を見極めて、導入する時期が大切になる。

- ・電話網がここまで世界的に発展するのに100年余りかかっている。技術的のみならず経済の目から見て、普及には数十年要すると思われる。
- ・新技術への取り組みは、投資を伴うため判断が非常に困難である。
リスク軽減のためにも、業者が自由に協業できる環境が必要であると考える。
- ・公専接続を実施してください。
- ・技術先行ではなく、実用化をにらんだ取り組みが必要である。
- ・ネットワークセキュリティが必要である。
- ・ハード・ソフトの進展と実際に使う現場ではどうなのか。また、パソコンでも使用年数がどうなのか、今後に答えが出る部分もあると思われる。
- ・ダウンサイジング、オープン化、マルチメディア、ネットワーク化と必要な課題はすべて出揃っており、これらのマルチメディアがこれを使う企業にとって本当に経営の合理化のツールとなることが第一に必須条件である。とかく、情報機器の開発、製造メーカーの存続成長のためにつくられたツールであってはならない。あくまでも生産する企業よりそのツールを消化する企業側で本当に効果が上がった時、真の意味での我が国の文化が築かれるものと思われる。
- ・技術の問題ではなく、明確な効果を生み出せる業務が未知である。

(5)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・行政上の問題点及び要望
(規制緩和等も含む) についてご意見をお聞かせ下さい。

昨年と比較し、さらに多く出されたのが、電気通信事業法関連の要望である。ただし、このうち、公―専―公等の接続は今年度から徐々に緩和される見込みである。また、現行法規と利用可能な技術のすり合わせを行いネットワーク社会に適した法制度の策定にも要望が集中している。

通信料金の低額化や、一種事業者に対する規制緩和とは逆の意味での行政指導を望む声があいかわらず多い。

○政策に対する要望

1) 政策方針に対する要望・意見

- ・日本の企業依存型では、統一化が難しいのではないかと。また、省庁間での調整は早く進めたいが、議論のみで方向性が見えにくい。
- ・ネットワークを通じて、色々なものがやりとりされる。これに対応して、法律・規定等の見直しが早急に要請される。情報ネットワークサービス事業者への負担増（取引データに対する証明義務などへの対応に係わる設備投資）との兼ね合いで、法規の適合化が図られるべきである。
- ・NTTの完全民営化。
- ・一種事業者間の価格競争のような低いレベルの問題から脱却し、21世紀に向けたネットワーク（マルチメディアと思われるが）の社会全体へ果たす役割での競争になるよう方向付けてほしい。
- ・ネットワーク社会に対応した法制度の策定、規制緩和を早急に進めて頂きたい。社会のスピードに合わせた迅速な対応をお願いしたい。
- ・二種事業者による市場活性化のための公正競争環境の整備と国際サービス提供上の各種規制緩和（電気通信事業法だけでなく、各種法律（決済・税金等）の整備・検討）をお願いしたい。
- ・技術変化は、激しいので積極的な政策的支援を期待します。

2) 高度情報通信インフラ整備

- ・LAN間接続の場合、現行ネットワーク上の一般的なものは低速すぎて問題がある。高速で利用しやすい通信網の整備をして欲しい（B-ISDN等）。
- ・中小企業におけるパソコン通信の普及に力を注いでいただきたい。

3) 料金政策（一・二種事業者指導）

- ・日本国内通信の場合の通信料の均一化（サービス別に）が必要である。
- ・専用回線の料金を米国並にすること。
- ・現状の専用回線は費用が高くつくため、新規事業を考案する際に（回線費用が他の機器の費用（パソコン、ハブ、WSなどのコスト）よりも高い）ネックとなることがしばしばある。今後とも専用回線等の費用の値下げを指導してほしい。
- ・ビデオテックス網を利用した際の通信料はLC（ローカルキャプテン）の収入にはならない。従ってトラフィックの増減が収益に結びつくよう希望する。
- ・通信費用の負担軽減の為の政策を希望する。
- ・NTT網利用による新サービス提供については、NTTと民間業者の間で不公平にならないよう時期・料金・サービス内容について行政サイドで強く指導してほしい。
- ・通信料金の低価格化。定額で低料金の通信方式。
- ・回線料金を国際価格並に引き下げる必要がある。
- ・安心して（お金の心配）システム構築・運用をしたいので、通信コストの引き下げを希望する。
- ・通信コストがもっと安くなるよう配慮してほしい。

4) 地域情報化促進の支援

- ・地域情報化促進の為の支援が必要である。

5) ビジネスプロトコル・ルールの標準化

- ・規制緩和も実行してほしいが、できれば国内での推進機関として行政の方針、及び活動をお願いしたい。国内の各業界、及び企業は独自でルールを作る所が少ない。また、業界、業際でのまとまりが取りにくいいため、無駄なコストが多く本来のユーザーメリットが出ていない。今後CALS等のトータルアーキテクチャを進めていく際に、より一層

の条件となるだろうと思われる。

6) 設備投資・補助・減税

- ・ネットワークの信頼性確保（通信機器の二重化、迂回ルートの設置等）の為の投資に対する補助、減税を希望する。
- ・設備資金に関する無担保・低利融資制度。
- ・今後のネットワーク化社会を考えると、E D Iの利用が必要になる。標準化活動に対する助成とその標準を採用してシステム化する企業への資金的な助成が求められる。
- ・新しい技術に関するセミナー等の開催や、設備投資に対する補助・減税等の支援を期待したい。
- ・地方部の一般二種事業者への政府・行政等よりの設備資金を緩和して頂きたい。大手企業より情報通信のコンテンツは一般二種事業者が良いものを持っている（ユーザーとの接し時間が長い、ユーザーの好みを知っている）。マルチメディア通信事業者（特に地方のV A N業者）に行政・国より設備資金の導入面をやり安くして頂きたい。マルチメディア通信ビジネスは、地方都市から利用しないとメディアは伸びないと確信する。

○行政に対する要望

1) 現状の法規制緩和に対する意見

- ・通信分野の各種規制では、技術的問題以外はなくし、その中で新しいサービスを利用者からの発想で作っていく方向が良いと思う。上から下へのサービス提供では問題がある。
- ・行政はできるだけ口をはさまないでほしい。
- ・規制緩和が盛んに言われている時でもあり、思い切った自由化を進めるべきだと思う。いい加減な物を排除しようとするあまり、色々な機器にも多くの規制があることと思う。この際ユーザー側の目を育てる為にも、不要な規制や規格は廃止すべきだと思う。
- ・公専接続を早急に実施できるようにすべきである。
- ・公専接続の早期解禁をお願いしたい。
- ・公専接続の自由化。国際の基本サービスの自由化。
- ・音声の公専接続を可能にして頂きたい。
- ・公専接続を早く実施してほしい。
- ・①一般向不特定利用者…社会的影響が大きいので混乱をきたさない様十分な規制が必要

だが、独占体制でも困る。

②特定ユーザー間…無線等他に影響を与えないものは十分検討した規制措置が必要だが、有線の場合、規制自体不要ではないかと思う。

- ・ O S I 等の余計なことはしないほうがいい。国民を信じてほしい。
- ・ 外国と通信を行うもののうち回線数の少ない通信業者については、特別第二種通信事業者の適用を外してほしい。
- ・ 市内回線を N T T が独占している状況から、N C C がサービスを始めて市内通話でも競争を始めるべきである。地域 N C C の発展とそれを助けるような規制緩和が望まれる。
- ・ モデム規制の廃止もしくは、簡素化が必要である。

2) 税制上の優遇措置、低融資制度

- ・ 設備資金を無利息の融資制度を設けてもらいたい。

3) その他

- ・ 卸企業が小売に対して手厚い援助を行っている現状では、E O S をはじめとした地域 V A N サービスを進めにくい状況にある。再販制度の見直し等の規制緩和が必要と考える。
- ・ 同じ様なアンケートが多すぎる。ひとつにまとめられないものか。
- ・ 規制を守るメリットを明確にすべきである。今の日本は、ゲリラ的に何でも実行できる。
- ・ E D I 普及のため、ある程度の行政指導も必要である。又、認証性などの規制緩和が必要である。
- ・ 単なる顧客満足度を上げるための F A X 情報サービスであるので、本アンケートの内容にある程度まで対応できるネットワークサービス等に対する検討段階には達していない。
- ・ コンピュータメーカー各社がネットワーク接続できるようにすること。
- ・ 衛星通信用の地球局設備に係わる免許制度の更なる簡易化と電波利用料の見直しを希望する。
- ・ 海外メーカーの参入については、国内のメーカーと全く同条件で対応させるべきである。いたずらに条件を付けると、極端な差別化条件を打ち出して来ることは明白である。如何に自然に海外国内メーカーの分け隔てをなくすかが大きな課題である。

調査票（様式）及び記入要領

情報ネットワークサービス事業実態調査票 [平成6年度]

[本件の連絡先]

(財)日本情報処理開発協会 産業情報化推進センター
システム調査・支援課
情報ネットワークサービス調査担当

☎ 03-3432-9386
FAX 03-3432-9389
E-mail takatori@jipdec.or.jp
Nifty LDE02120

※本調査票は、平成6年12月23日(金)迄に届くよう同封の返信用封筒にてご返送下さい。

貴社名																			
所在地																			
回答者氏名	役職・電話番号		TEL																
集計結果送付先住所・氏名																			
資本金	1	2	3	4	5	6	7	8	百万円	電子メールアドレス									
売上高	9	1	0	1	1	2	1	3	1	4	1	5	1	6	百万円	※業種	23	24	※業種については別紙記入要領1を参照して番号で記入して下さい。
従業員数	1	7	1	8	1	9	2	0	2	1	2	2	人						
情報ネットワークサービス実施の有無	1. 有		2. 無		25														

グループ企業内に閉じてサービスしている場合も有として回答して下さい

情報ネットワークサービス事業の開始年	1	9	2	6	2	7	年
--------------------	---	---	---	---	---	---	---

本調査では、次の1～3のサービスを提供している場合を対象としています。該当する場合以下の質問に回答して下さい。

実施していない理由を次の項目から1つ選択し番号を右欄に記入して下さい。

1. 近くサービスを開始する予定。
2. 設備の構築、サービス・メニューの決定等が遅れ、サービス開始の目途が立っていない。
3. 届け出はしているが、現在は情報ネットワークサービス事業を行う予定はない。
4. サービスを行っていたが、採算性等の理由により中止した。
5. その他 ()

→ 今後の予定について質問9から回答して下さい。

提供サービスの種類 (複数回答可)	1. 基本通信 ²⁰ 2. 高度通信 ³⁰ 3. 情報処理 ³¹ ※提供サービスの内容は別紙記入要領2を参照。		
情報ネットワークサービス事業のねらいについて次の項目から1つ選択して番号を右欄に記入して下さい。その他の場合は、理由を記入して下さい。			32 33
1. 情報ネットワークサービス事業の将来性を見込んで 2. 新しいビジネスチャンスと判断 3. 情報通信の新しいサービスを提供するため 4. 業容の拡大の手段として 5. 業務処理の高度化・顧客サービスの向上を図るため 6. 既存の各種リソース、蓄積技術を活かすため 7. グループ企業等関連会社のネットワーク支援のため 8. 現行又は予定のサービスが法規制に抵触するため 9. 顧客からの要請によって 10. 会社のイメージアップのため 11. 地域の情報化に貢献するため 12. その他 ()			
提供サービスの主たる対象マーケット	1. 企業・業務向け 3. 一般家庭・エンターテイメント向け 34 2. 一般家庭・業務向け		

33～40SP

質問 1. 情報ネットワークサービス事業用の設備等の概要についてお答え下さい。

1. ネットワーク構成	1. 網所有の形態としては、どのような形態でしょうか。(択一回答) 次の項目から1つ選択し該当する項目番号に○印を付けて下さい。⁴¹ ①. 第1種事業者の網を使用している。 ②. 第1種事業者の専用線を借用して、独自の網を構築している。 ③. 第2種事業者の網を借用している。 2. ノードの形態についてお聞かせ下さい。 ①. ノードの所有の有無 1. 有り 2. 無し ⁴² ②. 交換サービス用のノードの所有の有無 1. 有り 2. 無し ⁴³ ・有り _____ 交換ノード _____ ケ所) ^{44~46} ・無し _____ 集線センター _____ ケ所) ^{47~49} _____ アクセスポイント _____ ケ所) ^{50~52} ③. 情報サービス用のノードの所有の有無 1. 有り 2. 無し ⁵³ ・有り _____ ケ所 ^{54~56} ・無し _____									
2. 情報サービス用コンピュータの台数 ※別紙記入要領3を参照の上回答して下さい。 ※但し、交換サービス用コンピュータ(スイッチング機能を持った集線装置)を除いた台数です	1. 大型汎用機	57 58 台	5. ミニコンピュータ/WS (ホスト利用のみ)	65 66 台	※ オフィス・コンピュータ、ミニコンピュータ/WS、パーソナル・コンピュータの台数はホスト・コンピュータとして利用しているもののみ対象です。					
2. 中型汎用機	59 60 台	6. パーソナル・コンピュータ (ホスト利用のみ)	67 68 台							
3. 小型汎用機	61 62 台	7. ホスト・コンピュータなしの場合には、○印をつけて下さい。	69							
4. オフィス・コンピュータ (ホスト利用のみ)	63 64 台									
3. 回線の数 (1200BPS換算) (注1)	500 回線 以下	70 71 72 回線	500 回線 超	73	1. 500超 ~1,000未満 2. 1,000以上~2,000未満 3. 2,000以上~3,000未満 4. 3,000以上~4,000未満 5. 4,000以上					
	74~77 SP 1~5の選択肢から該当番号を選び記入して下さい。									
4. 採用している通信プロトコル ※採用しているプロトコル 全てに○印を記入して下さい。	1. J (JCA) 手順 ⁷⁸ 2. 全銀手順 ⁷⁹ 3. CAT/CAFIS ⁸⁰ (クレジット 手順) 4. 業界独自手順 (EIAJ、紙パ等) ⁸¹ () 5. MHS (X.400、H手順含む) ⁸² 6. FTAM (F手順含む) ⁸³ 7. X.25 ⁸⁴ 8. X.75 ⁸⁵ (網間接続) 9. ベーシック手順 ⁸⁶ 10. 無手順・TTY 手順 ⁸⁷ 11. HDLC 手順 ⁸⁸ 12. TCP/IP ⁸⁹ 13. その他 ⁹⁰ ()									

(注1) 回線数は上記事業用設備に収容される回線の数を、別紙記入要領4を参照し1回線当たり1,200BPSに換算して記入して下さい。
 なお換算回線数が500回線超の場合、1～5の選択肢から該当番号を選び、記入して下さい。

質問 2. 貴社の情報ネットワークサービスで提供している（又は提供予定）サービスとその内容について回答して下さい。

- ・「サービス提供の有無」は、現在提供しているものに○印、予定のものに△印を記入して下さい。また、「サービス利用者」については、提供サービス毎に該当する利用者に○印を付けて下さい。
- ・今後 2～3 年先において、「重点的に提供したいサービス」、「採算が採れると思うサービス」は、該当のサービス欄に○印を記入して下さい。
- ・その他提供サービスがある場合は、空欄にそのサービス名を記入して下さい。

サービス内容 提供サービス		サービス提供の有無	サービス利用者					重点的に提供したいサービス	採算が採れると思うサービス	
			企業グループ	特定業界	一般企業	一般家庭個人	その他			
基本通信	1. 専用線サービス（回線リセール）									91～98
	2. ネット交換サービス									99～106
	3. 回線交換サービス									107～114
	4. フレームリレー									115～122
高度通信	1. パソコン通信（電子メール）									123～130
	2. 音声メール									131～138
	3. ファクシミリメール									139～146
	4. ファイル中継・接続（蓄積転送）									147～154
	5. トランザクション（リアル）中継・接続									155～162
	6. ビデオテックス									163～170
	7. 音声応答サービス									171～178
	8. その他（ ）									179～186
情報処理	1. 情報提供サービス（データベース）									187～194
	2. R C S（リモート・コンピューティング・サービス）									195～202
	3. 企業間情報処理サービス（E D I サービスを含む）									203～210
	4. その他（ ）									211～218
										219～226

⇒ このサービスに○印又は△印を付けた場合は、次頁の質問にお答え下さい。

最近の提供サービスの中で、特筆すべきサービス機能があればご自由にお書き下さい。

--

(質問2の続き) 貴社で提供している企業間情報処理サービスについて、その業務サービス内容について回答して下さい。〔複数回答可〕

- ・企業間情報処理サービスの対象業務としては、どのようなものがありますか。「サービス提供有無」の欄に現在提供しているものに○印、予定のものに△印を記入して下さい。また、提供しているサービスの数(予定も含む)についても同時に記入して下さい。

	サービス対象業務	サービス提供有無	提供しているサービス数
1	受発注処理		227~229
2	販売管理		230~232
3	生産管理		233~235
4	在庫管理		236~238
5	輸送管理		239~241
6	会計管理		242~244

	サービス対象業務	サービス提供有無	提供しているサービス数
7	資金決済		245~247
8	店舗管理		248~250
9	与信管理		251~253
10	予約・発券		254~256
11	顧客管理		257~259
12	その他 ()		260~262

- ・企業間情報処理サービスを提供している中で、主なものをお聞きかせ下さい。記入例に従って、サービス名称、対象業種、特徴等をご記入下さい。

	サービス名称	対象業種	サービスの特徴/概要
	(例) CII-EDI サービス	電子部品製造業 (セットメカと部品メカ)	CII標準によるEDIサービス
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

263~320SP

質問3. 貴社情報ネットワークサービス事業におけるネットワークの網間接続（海外を含む）について該当する項目に○印をつけて回答して下さい。（複数回答可）

接続の有無	接続相手数	主な接続相手の企業名及びネットワーク名	使用プロトコル
321 1. 有り 2. 無し ↓	322 323	1) 2) 3) 4) 5)	1. X.75 2. X.25 3. その他() 1. X.75 2. X.25 3. その他() 1. X.75 2. X.25 3. その他() 1. X.75 2. X.25 3. その他() 1. X.75 2. X.25 3. その他()
無しの場合	貴社情報ネットワークサービス事業において、将来他社ネットワークとの相互接続が必要だと思いますか。該当する番号に1つだけ○印を記入して下さい。329		実際に他社ネットワークとの相互接続の計画がありますか。該当する番号に○印を記入して下さい。330
1. 必要 2. 必要ない 3. 分からない		1. 計画中(年 月頃) 2. 計画が無い	

質問4. 国際VANサービスの提供について該当する項目番号を選び記入して下さい。また、国際VANサービスの内容については、提供しているものに○印を記入して下さい。（複数回答可）

国際VANサービスの提供

国名

①米国・カナダ 331

②欧州 332

③アジア NIBS (注2) 333

④その他アジア 334

⑤中南米 335

⑥オセアニア 336

⑦アフリカ 337

⑧中近東 338

⑨ロシア CIS 339

⑩その他 340

国際VANサービス提供

国際VANサービス提供において2.を選択した場合には、提供予定年月を記入下さい。

(年 月)

(年 月)

(年 月)

(年 月)

(年 月)

(年 月)

(年 月)

(年 月)

(年 月)

(年 月)

サービス提供形態

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

国際VANサービスの内容

サービス提供の有無

1. プロトコル変換付のネット交換 351

2. パソコン通信（電子メール） 352

3. 音声メール（音声応答） 353

4. ファクシミリメール 354

5. ファイル中継接続（蓄積転送） 355

6. トランザクション（リアル）中継接続 356

7. 画像伝送（ビデオフィクス等） 357

8. 情報提供（データベース） 358

9. RCS（リモート・コンピューティングサービス） 359

10. 企業間情報処理サービス（EDIサービスを含む） 360

11. その他[] 361

⇒※1~5の選択肢が該当番号を選び記入して下さい。

1. 実施中
2. 提供予定（ 年 月）
3. 提供予定（時期未定）
4. 予定なし
5. 将来実施したい地域

⇒※1~4の選択肢が該当番号を選び記入して下さい

1. 直接接続
2. 公衆網（VENUS-P等）利用
3. ゲートウェイ経由
4. その他

⇒※提供しているものに○印を記入して下さい。

（注2）アジア NIBSとは韓国、香港、台湾、シンガポールのことです。362~384SP

質問 5. 貴社の情報ネットワーク事業の採算性等についてお聞かせ下さい。

1. 情報ネットワーク事業の採算性についてどのようにお考えでしょうか。(択一回答)
次の項目から1つ選択し該当する項目番号に○印を付けて下さい。

385

①. 採算が採れている。(19年度から)

386~387

②. 現在は採れていないが、将来は採算が採れそう。(19年度位から)

388~389

③. 将来とも採算が採れそうもない。(理由:)

④. 情報ネットワーク事業だけでは採算は採れないが、関連するソフトウェア開発、機器の販売、従来からの情報処理サービス、情報提供サービスなどと合わせて採算性を考えている。

⑤. 他事業の付帯サービスであり、採算性は度外視している。

⑥. その他()

2. 情報ネットワーク事業だけの①平成6年度推定売上高、②平成5年度売上高、③対前年度売上高伸び率、および④平成6年度推定費用について概算で結構ですから記入して下さい。
(平成6年度より情報ネットワーク事業を開始した場合は、①と④のみを記入して下さい。)

390~397

398~405

406~411

①平成6年度推定売上高

②平成5年度売上高

③対前年度売上高伸び率

億 万円

億 万円

± %増

④平成6年度推定費用

412~419

億 万円

①-②

②

▲ (小数点)

※費用とは回線費、機械設備費、運用費(空調・電力・人件費等)および諸費用(外注費・営業経費・一般管理費等)を合算したものです。

質問 6. 情報ネットワーク事業に携わる従業員、及び情報処理技術者・電気通信主任技術者の人数についてお聞かせ下さい。

(1) 情報ネットワーク事業に携わる従業員数

		社内 兼任を含む	外部からの 派遣要員	計
全 体 人 数		人	人	人
部 門 別 内 訳	管理／企画	人	人	人
	開発・技術	人	人	人
	運用 保守	人	人	人
	営 業	人	人	人
	その他	人	人	人

(2) 技術者数

情報 処理 技術者	システム監査	人	492 ~495
	特 種	人	496 ~499
	オンライン	人	500 ~503
	一 種	人	504 ~507
	二 種	人	508 ~511
電気通信主任 技術者		人	512 ~515

質問 7. 現在、マルチベンダー環境下で O S I (Open Systems Interconnection: 開放型システム間相互接続) の普及促進が行われていますが、貴社の情報ネットワークサービス事業における、今後の O S I への取組をお聞かせ下さい。

1. 貴社での O S I の提供・検討状況をお答え下さい。
次の項目から 1 つ選択し該当する項目番号に○印を付けて下さい。
516 (択一回答)

①. 既に、一部 O S I を採用している。→

②. すぐにでも O S I を採用したい。→

③. 様子を見て決める。理由：

④. 採用する予定はない。

⑤. わからない。

(複数回答可)

提供時期：(年 月)

提供内容：①. 517 F T A M ②. 518 M O T I S / M H S

※提供内容の内訳は下記を参照して下さい。519 ③. T P 520 ④. O D A / O D I F

521 ⑤. R D A 522 ⑥. O S I 管理

523 ⑦. その他 []

2. 現在、O S I はあまり普及していません。何故普及しないのか、O S I の問題点、及び今後の普及にあたっての意見・要望等がありましたら、ご自由にお書き下さい。

* O S I の提供内容 (応用プロファイル) ①～⑥の意味

- ① F T A M : ファイル転送アクセス

④ O D A / O D I F : マルチメディア文書
- ② M O T I S / M H S : メッセージ通信システム

⑤ R D A : 遠隔データベースアクセス
- ③ T P : トランザクション処理

⑥ O S I 管理 : ネットワーク管理

質問 8. I S D Nサービスに対して情報ネットワークサービス事業者としては、どの様にお考えでしょうか。

1. 貴社の情報ネットワークサービス事業における、I S D Nサービスの利用状況について各サービスごとに3項目から1つ選択し該当する項目番号の下のマスに○印を付けて下さい。
また①既に利用中及び②利用予定ありの場合は、利用の用途についても同様に該当する項目番号の下のマスに○印を付けて、お答え下さい。

利用状況及び用途 I S D Nサービス区分		利 用 状 況 (択一回答)			利 用 の 用 途 (複数回答可)				
		① 既に 利用 中	② 利用 予定 あり	③ 利用 予定 なし	① 基 幹 回 線	② 足 回 り 回 線	③ バ ッ ク ア ッ プ	④ そ の 他 ※	
I N Sネット64	回線交換							[	524~526 527~530
	パケット交換							[	531~533 534~537
I N Sネット1500	回線交換							[	538~540 541~544
	パケット交換							[	545~547 548~551
国 際 I S D N								[	552~554 555~558
B - I S D N (広帯域デジタル統合サービス)								[	559~561 562~565

※その他の場合は、[] 内に具体的に記入して下さい。

2. I S D Nの今後の利用の用途について、どの様にお考えでしょうか。該当するものに○印を付けて下さい。(複数回答可)

566~577

1. 基幹回線
2. 足回り回線
3. バックアップ
4. L A N間通信
5. 国際間通信
6. ファイル転送
7. R C S
8. FAXメール、音声メール
9. 画像通信
10. パソコン通信
11. マルチメディア 通信
12. その他
[]

3. I S D Nの利用料金及び設備コストについて、どの様にお考えでしょうか。該当するものに○印を付け、その理由についてもお聞かせ下さい。(択一選択)

578 ①. 高い ②. 普通 ③. 安い (理由:)

4. I S D Nのスピードについて、どの様にお考えでしょうか。該当するものに○印をお付けください。(択一選択)

579 ①. 現在の用途では早すぎる ②. 適切な速度である ③. もっと高速なものが必要である

5. I S D Nについて、その他ご意見等ございましたら、御自由にお書きください。

580~581SP

質問 9. EDI (Electronic Data Interchange : 電子データ交換) サービスへの、貴社の情報ネットワークサービスにおける取り組みについてお聞かせ下さい。

※EDIとは、異なる企業間で、商取引のためのデータを通信回線を介して、コンピュータ（端末を含む）間で交換すること。その際、当事者間で必要となる各種取決めが、可能な限り広く合意された標準的な規約であること。

EDIにおいては、次のような4つのレベルで捉えることができる。

- ① 伝送制御手順、ファイルのアクセス手順等の情報伝達規約
- ② データコード、データ交換フォーマット等についての情報表現規約
- ③ システムの接続・運用条件等についての業務運用規約
- ④ FDI取引の契約条件等についての取引基本規約

1. 貴社における E D I サービスの提供についてお答え下さい。
次の項目から 1 つ選択し該当する項目番号に○印を付けて下さい。

(択一回答) 582

- ①. 実施中

- ②. 提供予定あり（時期：19 年 月）——⇒

- ③. 提供予定あり（時期未定）

- ④. 提供予定なし〔理由：〕

- ⑤. わからない

(複数回答可)

サービス内容は i. 国内の同一業界内 583

- ii. 国内の複数業界間 584

- iii. 国内—國際間 585

- iv. その他
- ⁵⁸⁶
- [

587-590SP

EDIサービスを利用しているユーザー数（契約数）

終

591 ~ 595

2. 上記、回答が①, ②, ③の場合、EDIサービスはどのような標準に準拠していますか。
次の項目から選択し該当する項目番号に○印を付けて下さい。(複数回答可)

- ①. CII標準（JIPDEC産業情報化⁵⁹⁶推進センターで作成した標準）

- ②. 業界標準（日本電子機械工業会の標準⁵⁹⁷
= E I A J 取引情報化対応標準）

- ③. 業界標準 (日本チェーンストア協会の標準⁵⁹⁸
=流通情報オンラインデータ交換システム・
標準データ交換フォーマット)

- ④. 業界標準 (全国銀行協会連合会の標準) 599

- ⑤. 國際標準 (EDIFACT=ISO 9735)⁶⁰⁰

- ⑥. 米國標準 (ANSI X.12)
- ⁶⁰¹

- ⑦. その他〔 〕

S O 3 S P

3. EDIについて、今後標準が必要と思われる業界はどのような業界か、業界名をお答え下さい。

4. ED I の普及とその推進のための方策及び普及に当たっての障害にはどのようなものがあると思われますか。また、貴社ではどの様に取り組まれようとしていますか。御自由にお書き下さい。

質問10. 情報ネットワークサービス事業に関する今後の市場展望、及びそれに対応するためのソリューション（新しいサービスメニュー）についてお聞かせください。

1. 市場性についてお答え下さい。次の項目から該当する項目番号に○印を付けてください。
（択一回答）また、その理由もお書き下さい。

(1). 今後の市場の伸びをどのように捉えておられますか？

①. 拡大する ②. 横這い ③. 縮小する

604

理由

(2). (1). のような市場環境の中で、他社との競争をどのように捉えておられますか？

①. 競争できる ②. 競争できない

605

理由

(3). 今後の収益性についてどのようにお考えですか？

- ①. 今後とも現在のビジネス内容で競争優位を保てる。
- ②. ビジネス内容の改革を行い、優位を保つ。
- ③. 競争がきびしくなるので、優位を保てない。
- ④. 既存の業者と競争はできても、他分野からの新規参入業者との競争は困難である。
- ⑤. その他

606

2. 新しいサービスメニューについて、今後実施したいと思われる項目を選択し、該当する項目番号に○印を付けてください。（複数回答可）

607～615

- 1. アウトソーシング 5. ネットワーク運用・管理サービス 9. その他
- 2. デスクトップサービス 6. ネットワーク・コンサルテーション
- 3. EDI サービス 7. ネットワーク・インテグレーション
- 4. LAN間接続サービス 8. 個人向けネットワークサービス

3. ネットワークサービスを利用した応用ビジネスとして、どのようなものが今後有望と考えられるでしょうか。該当する項目番号に○印を付けてください。（複数回答可）

616～623

- 1. 国際通信販売 5. 教育、予備校 8. その他
- 2. 中古車販売 6. 通信型カラオケ
- 3. 各種予約サービス 7. 各種エンターテイメント
- 4. ソフト販売

4. その他意見がございましたら、御自由にお書きください。

質問 1 1. 最近の新しい通信技術についてお聞きします。

1. 貴社で今後対応していこうと思う項目に○印をお付けください。（複数選択可）

624-631

1. B-I S D N

2. 移動体通信

3. フレームリレー

4. A T M

5. L A N間接続

6. インターネット

7. マルチメディア情報通信

8. その他

2. 新しい通信技術への取り組みについて、ご意見がございましたら、ご自由にお書きください。

質問 1 2. 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・行政上の問題点及び要望（規制緩和等も含む）についてご意見をお聞かせ下さい。

632-646SP
KEY CODE 647-650

以上で本アンケートに関する質問事項は終わりです。ご協力ありがとうございました。

調 査 票 記 入 要 領 (平成6年度)

調査票のご記入にあたっては、回答しにくいケースもあるかと存じますが各質問事項の注意事項と本記入要領を参照の上、回答して下さい。

1. 業 種 (調査票のフェースシート(P.1))

非専業で情報ネットワークサービスを実施している企業は、下表より該当番号を選んで回答して下さい。
(複数の業種にまたがる場合は、貴社の売上の中で最も比率の高い業種を1つ選んで下さい。)

1. 農 林 ・ 水 産 業	13. 鉄 鋼 業	25. 保 険 業
2. 鉱 業	14. 非鉄金属・金属加工業	26. 不 動 産 業
3. 建 設 業	15. 電気機器製造業	27. 運 輸 業
4. 食 品 工 業	16. 輸送用機器製造業	28. 倉 庫 業
5. 織 維 工 業	17. 一般機械器具製造業	29. 電 力・ガ ス
6. 紙 ・ パルプ加工業	18. 精密機械器具製造業	30. 新聞・放送・広告・通信業
7. 木 材 ・ 木製品製造業	19. その他製造業	31. 情報処理サービス・ ソフトウェア・情報提供業
8. 印 刷 ・ 出 版 業	20. 卸 売 業	32. 旅 行 業
9. 化 学 工 業	21. 代理商 ・ 仲立業	33. 娯楽・その他サービス業
10. 石 油 ・ 石炭製品業	22. 小 売 業	34. そ の 他
11. ゴム製品製造業	23. 金 融 業	40. 専業の情報ネットワークサービス事業者
12. ガラス ・ 窯 業	24. 証券 ・ 商品取引業	

2. 提供サービスの種類 [調査票のフェースシート(P.1) 、及び質問2.「サービスとその内容(P.3)]

1. 基本通信とは、次のような提供サービスのことをいいます。

- ・専用線サービス (回線リセール) ・パケット交換サービス
- ・回線交換サービス (音声も含む) ・フレームリレー

2. 高度通信とは、次のような提供サービスのことをいいます。

- ・パソコン通信 (電子掲示板、電子会議、電子メール 含む) ・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
- ・ビデオテックス ・音声応答サービス

※高度通信には、上記サービスメニューの中に、プロトコル変換、スピード変換、コード・フォーマット変換、メディア変換等の機能も含んでおります。

3. 情報処理とは、次のような提供サービスのことをいいます。

- ・情報提供：企業情報・新聞記事情報・技術情報等のデータベース (画像・音声等含む) にユーザーが端末からアクセスするサービスです。
- ・R C S (リモート・コンピューティング・サービス)：ユーザー端末とセンタのホストコンピュータをオンラインで結び、ユーザーにコンピュータを利用させたり、特定のユーザーの情報処理業務を行うサービスです。
- ・企業間情報処理サービス：取引企業間・グループ間の情報を各企業に合わせて情報処理し、情報の交換を行うサービスで、E D I (Electronic Data Interchange：電子データ交換) サービスを含んでいます。
(例えば、量販店と取引先間の受発注サービスの提供など)

3. 情報サービス用コンピュータの台数 [調査票の質問1.「2. ホストコンピュータの台数」(P.2)]

ホストコンピュータの台数について回答する場合、以下の定義を参照し、コンピュータの分類を行って下さい。

- ・汎用コンピュータとは、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」を形成する。また、ソフトウェアの上位互換性があるものとします。

汎用コンピュータの分類を購入価格をもとに次のように区分するものとします。

1. 大型汎用機 2 億 5 千万円以上
2. 中型汎用機 4 千万円以上～2 億 5 千万円未満
3. 小型汎用機 2 千万円以上～4 千万円未満

・ここで言うオフィス・コンピュータ、ミニコンピュータ、ワークステーション（WS）、パーソナル・コンピュータの台数は、ホストとして利用しているものに限りません。

・ホストコンピュータが無い場合は、該当の項目欄「7. ホスト・コンピュータ」に○印を付けて下さい。

4. 回線の数 [調査票の質問1. 「3. 回線の数」(P. 2)]

・回線数は、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 回線を超える場合は、該当するものを回答欄の中から選んでお答え下さい。

・算定の対象となる回線の単位回線への換算については、次の方法に従って行ってください。

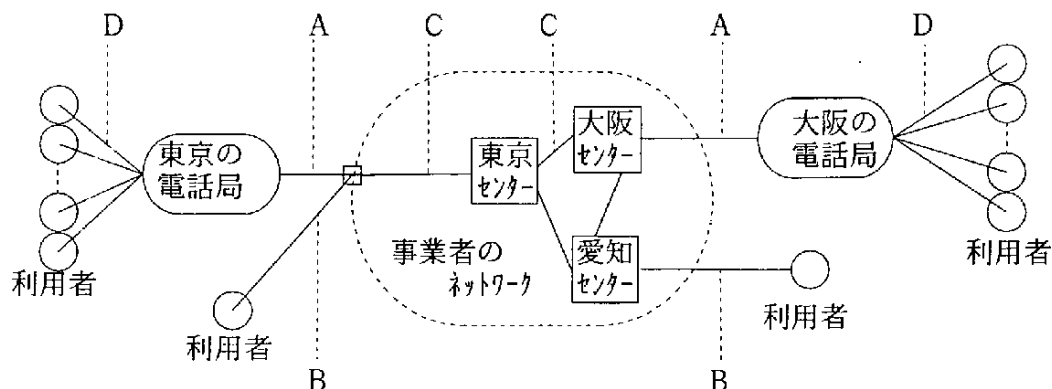
- (ア) アナログ信号伝送用の電気回線（電話の役務を提供するために用いられる電気通信回線をいう。以下この項について同じ。）については、単位回線 1 回線に換算する。
- (イ) 電話回線以外のアナログ信号伝送用の電気通信回線のうち、周波数帯域の幅が 4 キロヘルツ以下である回線については、単位回線 2 回線に換算する。
- (ウ) 電話回線以外のアナログ信号伝送用の電気通信回線のうち、周波数帯域の幅が 4 キロヘルツを超える回線については、周波数帯域の幅 4 キロヘルツ当り（4 キロヘルツに満たない端数は、切り捨てるものとする。）単位回線 2 回線に換算する。
- (エ) デジタル信号伝送用の電気通信回線については、各回線の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。〔ISDN 回線の場合も、同様の換算とする。〕

電気通信設備の規模の算定対象

○ 算定の対象となる回線

下図の例では、A 及び B が算定の対象となる回線であり、A 及び B のそれぞれについて政令第 1 条で定める方法に従い、換算を行って合計する。

- A : 事業者が加入している電話回線
 - B : 端末に接続されている専用線
 - C : 事業者のネットワーク内部の中継回線
 - D : 利用者の電話の回線（端末が接続される。）
- 算定の対象とならない。



以 上

————— 禁 無 断 転 載 —————

平成7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 (3432) 9386

印刷所 山 陽 株 式 会 社

東京都港区虎の門1丁目9番5号
TEL (3591) 0240

