

1989年版コンピュータ利用状況調査 集計結果

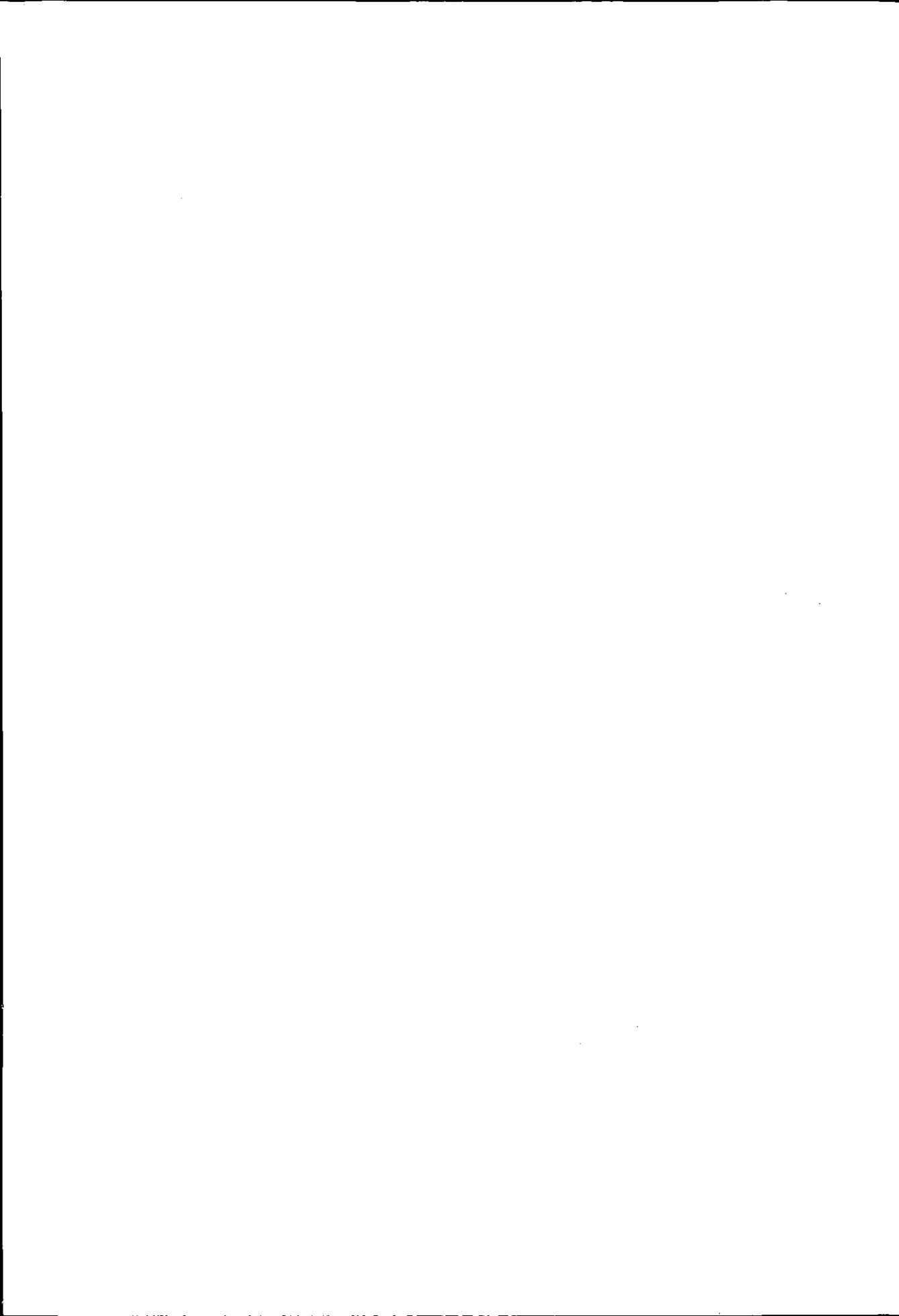
平成元年3月

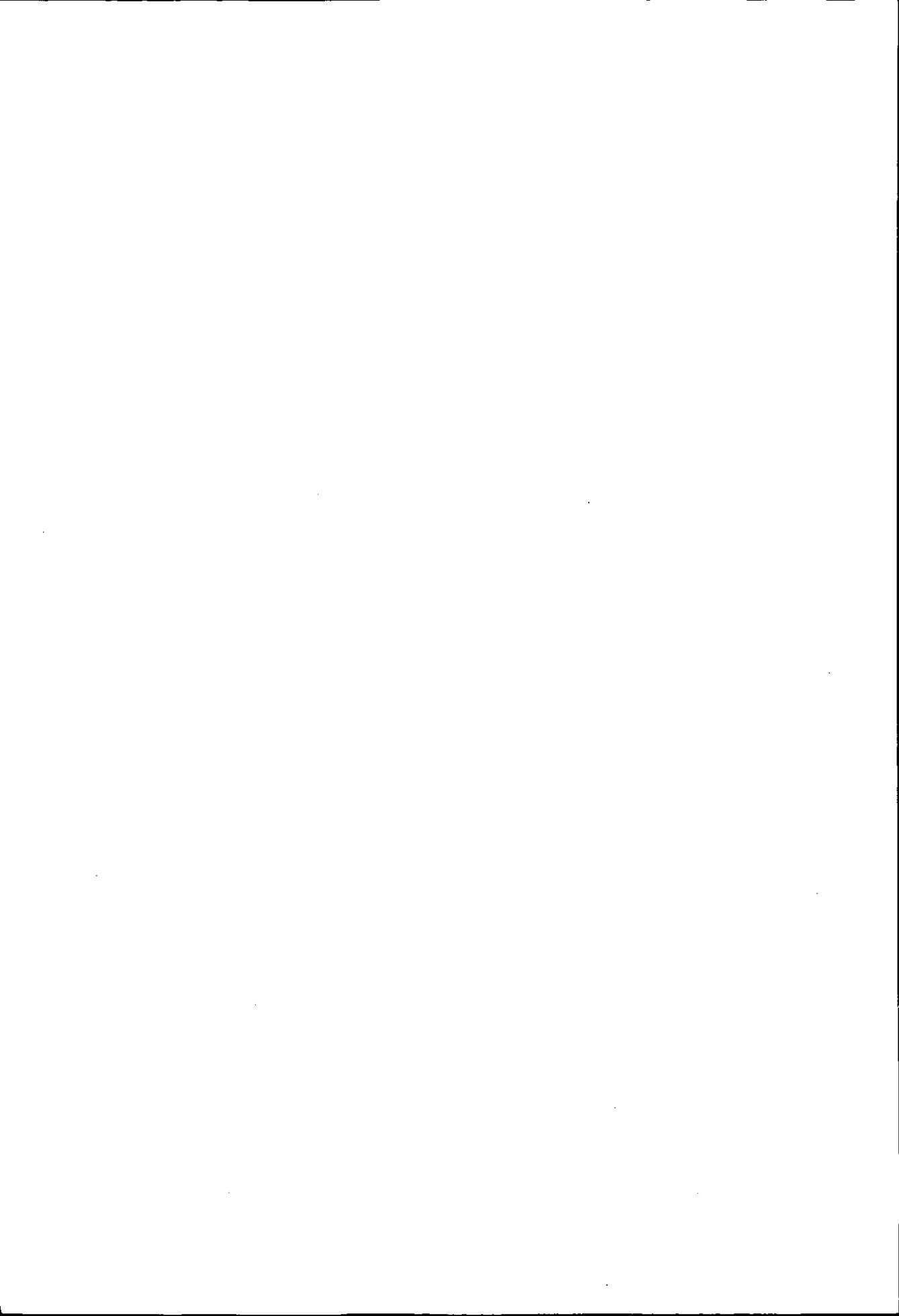
JIPDEC

財団法人 日本情報処理開発協会



この集計結果は、日本自転車振興会から競輪収益の一部である機械工業振興資金の補助を受けて、昭和63年度に実施した「コンピュータ・ユーザ動向調査」の一環としてとりまとめたものであります。

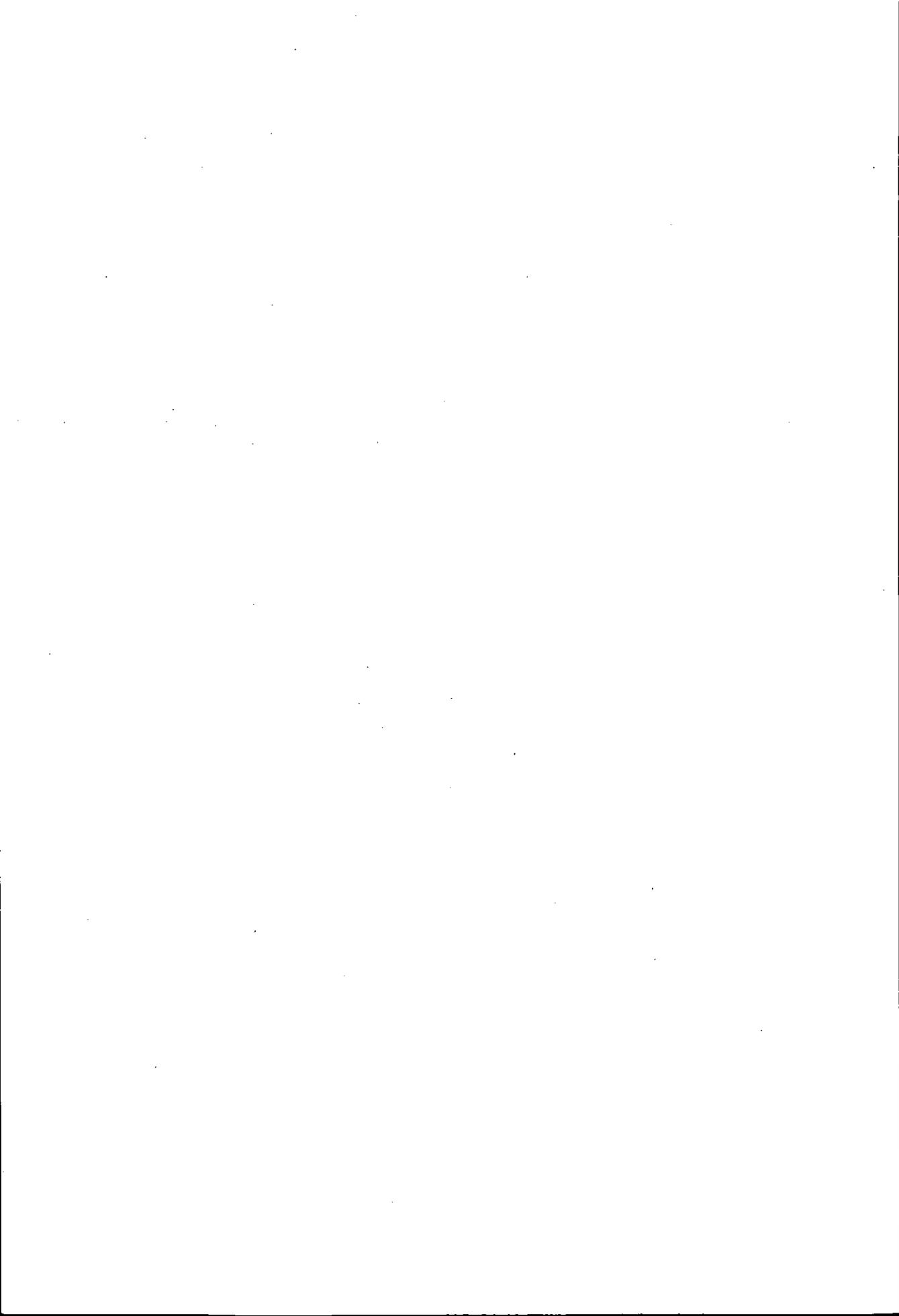




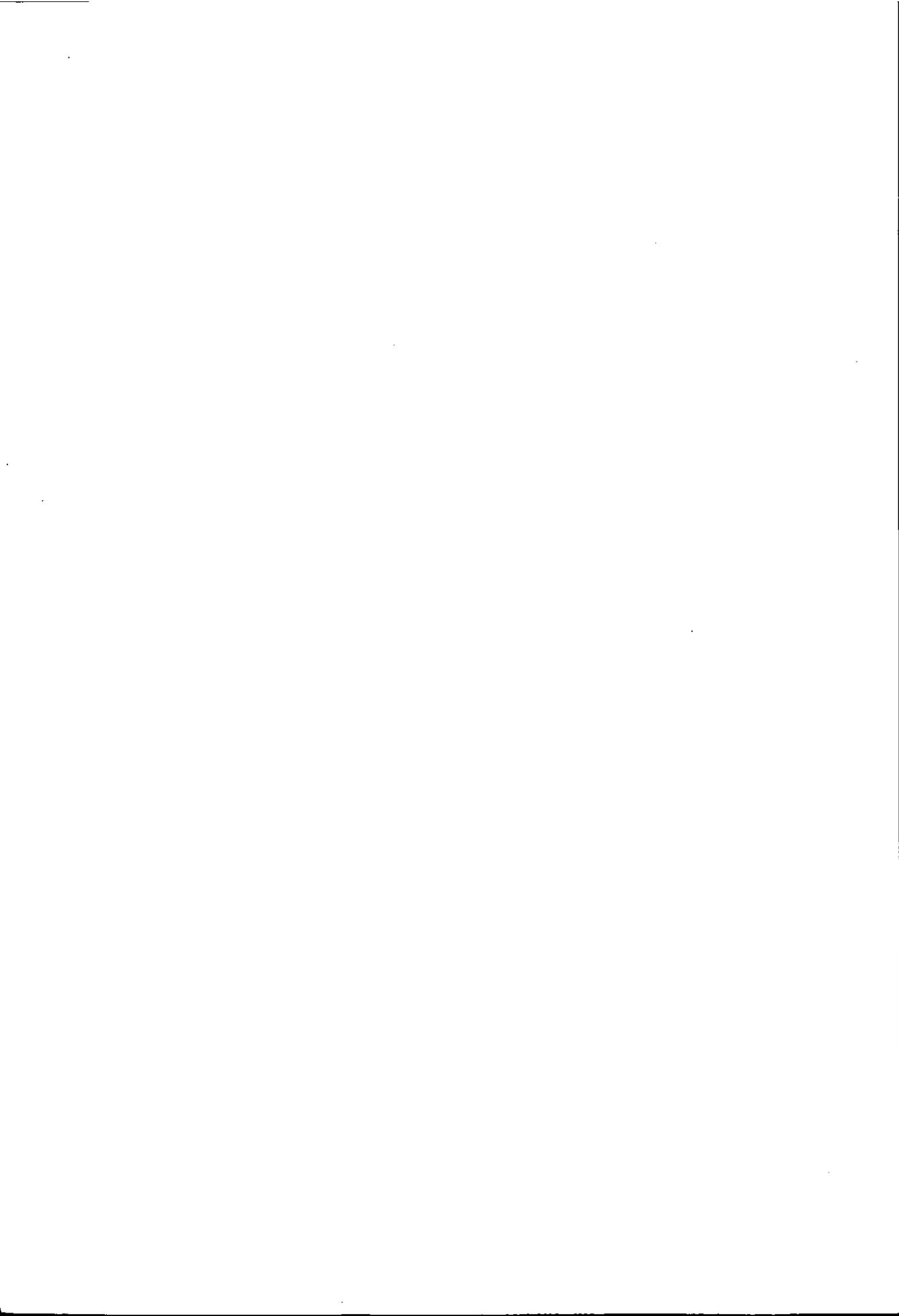
1989年版コンピュータ利用状況調査集計結果

目 次

I 調査の概要	1
II コンピュータ利用状況	3
1. 自社コンピュータシステムの経過年数と5年後予想規模	3
2. コンピュータ部門の運用経費	7
3. コンピュータ運用経費指標の企業規模別水準	14
4. コンピュータ運用経費指標の年次変化	18
5. コンピュータ要員の構成と待遇	19
6. 外注パンチ単価	28
7. コンピュータ関連教育費用と要員の課題点	31
8. コンピュータ化適用業務	35
9. スループット・タイムと平均ジョブ数	37
10. システム事故・障害状況	39
11. システム安全性対策	41
12. システム信頼性対策	45
13. システム合目的性レベル	47
III サンプルの構成	53
IV アンケート様式	61



I 調査の概要



1. 調査の目的

本調査は、毎年、国内のコンピュータ利用状況およびオンライン化の状況について調査し、「情報白書」の基礎資料を収集するとともに、今後の高度利用に関する参考資料を提供することを目的とする。

2. 調査項目

主な調査項目は次の通りである。

- ① ハードウェア関係
5年後の予想規模
- ② コンピュータ部門の月間運用経費
- ③ コンピュータ要員および教育問題
要員数、平均残業時間、平均年齢、平均給与、職務手当額、要員教育上の問題点
- ④ 被派遣要員数・費用、外注パンチ単価
- ⑤ 業務分野別コンピュータ化状況および予定
- ⑥ 平均ジョブ数
- ⑦ システム事故・障害状況、安全性対策、信頼性対策、合目的性レベル

3. 調査対象

毎年発行されている「電子計算機ユーザー調査年報」（日本経営科学研究所編）を基に当協会が独自に調査したコンピュータユーザのリストも加えたものから40業種、約4100の事業体を抽出し、アンケート票を郵送している。またオンライン化調査については、外部通信回線（日本電信電話㈱および日本電信電話㈱以外の電気通信事業者の回線）または私設回線を利用し、情報処理およびメッセージ交換等の業務を行っている事業体のみを調査対象とする。

4. 調査時点と調査時期

本調査は、昭和63年9月30日現在を調査時点とし、調査票を同年11月16日発送、平成元年1月13日に回収を締め切った。

5. 発送・回収状況

	発送数	回収数	回収率
コンピュータ利用状況調査	4,087	891	21.8 %

6. 回答事業体の構成

巻末の付2～7表にコンピュータ利用状況調査回答事業体の資本金別、年商別、従業員数別回収分布、および資本金別平均、年商平均、従業員数平均を掲げた。

7. 調査票と集計結果報告書、回答者への報告

本調査結果に関する集計結果は、詳細報告書とするとともにその大要を回答者に送付報告している。

調査名	コンピュータ利用状況調査		オンライン化調査
	コンピュータ利用状況調査	オンライン事業体基礎調査	
調査票	コンピュータ利用状況調査 (票)	コンピュータ利用状況調査 (票)	オンライン化調査 (票)
内容・項目	コンピュータ経験年数、コンピュータ部門運用経費、コンピュータ部門要員、教育費用、システム安全対策システム監査、等	同 左	オンラインシステム形態、端末機、国内通信回線、国際通信回線、データ伝送、データベース、LAN、等
対象	全ユーザ（40業種）	全ユーザ（40業種）よりオンライン事業体のみを抽出	オンライン事業体
詳細報告	『コンピュータ利用状況調査集計結果』主要業種別詳細集計表を主としたもの	『オンライン需要調査報告書』主要業種別詳細集計表を主としたもの	『オンライン需要調査報告書』主要業種別詳細集計表を主としたもの
大要	『コンピュータ利用状況調査集計結果大要』を主として全産業平均値をグラフ化して見やすくしたもの	『オンライン需要調査報告書大要』主として全産業平均値をグラフ化して見やすくしたもの	『オンライン需要調査報告書大要』主として全産業平均値をグラフ化して見やすくしたもの

8. 報告書の利用

回答者に協力を謝し結果を報告する「コンピュータ利用状況調査結果大要」は全回答者に、「オンライン需要調査結果大要」は回答オンライン化事業体に、それぞれお送りする。

数表による「報告書」および「集計結果」そのものをご希望のむきは、別途、当協会調査部普及振興担当（03-432-9384(直通)）にお申し込みありたい。

II コンピュータ利用状況



1. 自社コンピュータシステムの経過年数と5年後予想規模

コンピュータ・システムの初導入後経過年数において、回答891社のうちの92.6%にあたる825社が10年以上の経験をもち、そのうち20年以上の経験企業は325社(36.5%)、5～10年が57社(6.4%)を占める。5年未満はわずか9社(1.0%)にすぎないことからコンピュータ利用経験は、かなり高いといえる。

5年後に自社のコンピュータ・システムの規模を拡大すると予想する企業の比率は70.8%となっている。拡大を予想する各社の拡大率について、「わからない」という回答を除き「減少」を「マイナス1倍」、「5倍以上」を「6倍」として全産業の平均をとると、5年後のコンピュータシステム規模は、現システム規模の2.07倍になると予想され、昨年に引き続き2倍の大台を超え、情報化の意欲がより急激に変化しているとみられる。(第1表)

第1表 コンピュータ・システム金額規模の5年後増加倍率見込(5ヵ年推移)

(単位：%)

調査年度	5年後規模 回答合計	減少	変わらない	拡大						わからない	平均倍率
				2倍	3倍	4倍	5倍	5倍以上	計		
1988	886 (100%)	0.6	17.9	53.4	13.2	1.6	0.9	1.7	70.8	10.7	2.07
1987	951 (100%)	1.1	20.5	48.6	12.6	2.0	0.7	1.7	65.6	12.8	2.02
1986	962 (100%)	1.1	23.7	50.5	8.1	0.7	0.4	0.9	60.6	14.4	1.85
1985	1,041 (100%)	1.1	22.5	50.2	10.2	1.0	0.5	0.8	62.7	13.8	1.9
1984	1,291 (100%)	1.1	22.6	50.7	10.0	0.8	0.8	0.9	63.2	13.2	1.9

第2表 コンピュータシステム経過年数(業種別)

(各業種毎に上段：社数, 下段：%)

業種別		初導入後経過年数					回答社数
		五年未満	五年以上十年未満	十年以上十五年未満	十五年以上二十年未満	二十年以上	
第一次産業計		0 0.0	0 0.0	0 0.0	3 60.0	2 40.0	5 100.0
第二次産業計		3 0.7	27 6.5	49 11.8	176 42.5	159 38.4	414 100.0
第三次産業計		6 1.4	30 6.9	69 15.8	182 41.7	149 34.2	436 100.0
公務計		0 0.0	0 0.0	4 11.1	17 47.2	15 41.7	36 100.0
全産業計		9 1.0	57 6.4	122 13.7	378 42.4	325 36.5	891 100.0
主 な 業 種	建設業	0 0.0	2 5.6	6 16.7	19 52.8	9 25.0	36 100.0
	食品製造業	0 0.0	2 9.5	2 9.5	13 61.9	4 19.0	21 100.0
	繊維工業	0 0.0	3 10.3	2 6.9	8 27.6	16 55.2	29 100.0
	化学工業	2 4.0	2 4.0	8 16.0	19 38.0	19 38.0	50 100.0
	鉄鋼業	0 0.0	0 0.0	2 13.3	7 46.7	6 40.0	15 100.0
	電気機械器具製造業	0 0.0	5 8.2	8 13.1	21 34.4	27 44.3	61 100.0
	輸送用機械器具製造業	0 0.0	3 8.1	8 21.6	9 24.3	17 45.9	37 100.0
	卸業・商社	0 0.0	7 9.5	11 14.9	39 52.7	17 23.0	74 100.0
	小売業	0 0.0	5 12.2	10 24.4	16 39.0	10 24.4	41 100.0
	金融業	0 0.0	3 3.2	16 17.2	44 47.3	30 32.3	93 100.0
	運輸・通信・倉庫業	0 0.0	3 5.8	7 13.5	22 42.3	20 38.5	52 100.0
	電力・ガス事業	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 22.2	7 77.8	9 100.0
	広告・調査・情報提供サービス業	0 0.0	0 0.0	1 20.0	2 40.0	2 40.0	5 100.0
	情報処理サービス・ソフトウェア業	5 10.4	2 4.2	5 10.4	11 22.9	25 52.1	48 100.0

第4表 コンピュータ・システム5年後予想規模(投資規模別)

(各金額規模毎に上段；社数,下段；%投資規模とは、レンタル料換算月間機械設備費という)

5年後の予想規模 投資規模	無 記 入	減 少	変 わ ら な い	2 倍	3 倍	4 倍	5 倍	5 倍 以 上	わ か ら な い	合 計 (除 無 記 入)	平 均 倍 率
11万円未満	0	0 0.0	1 100.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 100.0	1.00
11～22万円	0	0 0.0	1 16.7	2 33.3	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 33.3	1 16.7	6 100.0	3.40
22～88万円	0	0 0.0	28 42.4	24 36.4	5 7.6	2 3.0	1 1.5	0 0.0	6 9.1	66 100.0	1.73
88～222万円	0	1 0.8	37 29.8	65 52.4	13 10.5	0 0.0	0 0.0	2 1.6	6 4.8	124 100.0	1.84
222～522万円	1	0 0.0	31 19.3	91 56.5	20 12.4	2 1.2	0 0.0	1 0.6	16 9.9	161 100.0	1.98
522～1,117万円	2	0 0.0	24 15.8	87 57.2	19 12.5	3 2.0	0 0.0	0 0.0	19 12.5	152 100.0	2.01
1,117～3,333万円	0	3 1.8	20 12.3	90 55.2	26 16.0	3 1.8	3 1.8	3 1.8	15 9.2	163 100.0	2.16
3,333万円以上	2	1 0.7	9 6.3	79 55.6	20 14.1	4 2.8	3 2.1	5 3.5	21 14.8	142 100.0	2.37
合 計	5	5 0.6	151 18.5	438 53.7	103 12.6	14 1.7	7 0.9	13 1.6	84 10.3	815 100.0	2.05

2. コンピュータ部門の運用経費

コンピュータ部門における必要経費を、人件費、機械設備関係費（レンタル・リース料、買取償却費、保守・保険費）、消耗品費、外注費、その他関係経費の費目ごとに、賞与を除く最近3カ月の月額平均（9月末時点の調査のため、7、8、9月を対象にした）を目安に調査した。

1988年においては、回答数825社で月額1社当たりの運用経費は総額6345万円である。最近5カ年の調査年度別集計は第5表のとおりで、第6～10表に88年度の詳細集計表を掲げた。

各調査年度ごとのサンプルの構成に差異があるため各年の金額値および構成比は単純に比較することはできないが、総額では、前年より8.3%増加している。

運用経費中、機械設備関係費合計は全経費に対し、全産業平均50.3%（前年調査では47.9%）で、総経費の半分を超え、これに人件費20.3%（同21.8%）を加えると70.6%に達し、機械設備関係費の増加、人件費の減少が目立っている。

第5表 コンピュータ部門の運用経費（調査年度別）

（上段：月額1社当たり金額、単位：千円、下段：構成比%）

調査年度	回答数	人件費	機械設備費	消耗品費	外注費	その他	総計
'88	825	12,871 (20.3)	31,945 (50.3)	3,503 (5.5)	11,374 (17.9)	3,756 (5.9)	63,450 (100.0)
'87	885	12,806 (21.8)	28,067 (47.9)	3,622 (6.2)	10,304 (17.6)	3,809 (6.5)	58,609 (100.0)
'86	840	12,710.2 (23.3)	24,370.8 (44.6)	3,671.2 (6.7)	10,070.6 (18.4)	3,817.7 (7.0)	54,640.5 (100.0)
'85	895	11,236.5 (22.4)	22,732.2 (45.3)	4,040.2 (8.0)	8,862.9 (17.7)	3,330.9 (6.6)	50,202.6 (100.0)
'84	934	11,768.1 (23.2)	22,768.6 (44.9)	3,431.0 (6.8)	9,688.7 (19.1)	3,026.2 (6.0)	50,682.5 (100.0)
⋮							
'78	1,240	9,592.8 (27.5)	17,036.7 (48.8)	2,580.4 (7.4)	3,805.5 (10.9)	1,866.4 (5.4)	34,881.8 (100.0)

また機械設備関係費（3,195万円）を100%としてその細分費目構成をみると、第11表のとおり、CPU費が最も高く（34.6%）、次いでオンライン端末装置（27.1%）が高い割合を占めている。このほか、前年より加えられた費目である「ソフトウェア使用料」は5.9%、保守・保険費が、9.3%となっている。

第6表 コンピュータ経費月額平均(業種別)

(各業種毎に上段：1社当たり平均月額,下段：%,単位：千円)

業種	経費名	回数	人件費	機 械 設 備 関 係						総計(再掲)
				レ ン タ ル 料						
				置・制御装置・主記憶装置(CPU)(演算装置)	周辺装置(除記憶装置)	周辺記憶装置	端末装置オンライン	使用ソフトウェア	小計(機械レンタル料)	
第一次産業計		5	6,880.0 26.7	4,507.8 17.5	1,669.2 6.5	1,752.4 6.8	3,372.6 13.1	1,113.8 4.3	12,415.8 48.2	25,761.4 100.0
第二次産業計		393	11,948.9 23.5	8,474.1 16.6	3,172.2 6.2	2,509.2 4.9	5,191.1 10.2	1,912.6 3.8	21,347.2 41.9	50,901.8 100.0
第三次産業計		394	14,390.1 18.9	9,823.4 12.9	3,997.9 5.2	2,864.9 3.8	7,894.0 10.4	1,725.6 2.3	26,476.6 34.7	76,242.1 100.0
公務計		33	6,633.2 10.1	6,804.2 25.5	6,841.5 10.4	5,599.3 8.5	10,395.1 15.8	3,209.8 4.9	42,849.8 65.0	65,893.3 100.0
全産業計		825	12,871.4 20.3	9,427.7 14.9	3,704.2 5.8	2,798.1 4.4	6,679.1 10.5	1,870.3 2.9	24,602.8 38.8	63,451.0 100.0
主 な 業 種	建設業	34	9,609.0 27.5	6,267.1 17.9	2,466.6 7.1	2,126.3 6.1	3,684.7 10.5	1,632.5 4.7	16,177.2 46.2	34,985.8 100.0
	食品製造業	20	9,940.6 28.7	5,257.4 15.2	4,280.2 12.4	1,834.1 5.3	2,495.3 7.2	1,481.9 4.3	15,348.9 44.3	34,650.1 100.0
	繊維工業	28	12,986.2 29.7	6,298.5 14.4	2,155.1 4.9	1,612.0 3.7	3,502.3 8.0	1,389.3 3.2	14,957.1 34.2	43,724.0 100.0
	化学工業	48	9,000.0 23.5	5,754.2 15.0	2,885.8 7.5	1,464.1 3.8	3,550.3 9.3	1,625.2 4.2	15,856.1 41.4	38,328.1 100.0
	鉄鋼業	15	41,996.4 23.0	31,944.2 17.5	7,797.3 4.3	11,248.9 6.2	21,899.9 12.0	5,447.6 3.0	78,337.9 42.9	182,466.5 100.0
	電気機械器具製造業	59	23,668.5 22.7	14,276.7 13.7	4,930.2 4.7	4,471.7 4.3	8,301.4 8.0	2,767.3 2.7	34,826.1 33.4	104,302.5 100.0
	輸送用機械器具製造業	35	10,391.4 16.0	15,484.3 23.9	5,949.7 9.2	4,314.3 6.7	10,520.0 16.2	3,751.7 5.8	40,019.9 61.7	64,822.2 100.0
	卸業・商社	68	6,579.3 17.4	5,783.6 15.3	1,847.5 4.9	1,371.4 3.6	3,598.0 9.5	1,114.6 2.9	13,715.2 36.2	37,838.4 100.0
	小売業	40	7,342.4 23.5	4,409.4 14.1	1,435.4 4.6	2,215.4 7.1	4,870.5 15.6	1,311.6 4.2	14,242.3 45.5	31,305.6 100.0
	運輸・通信・倉庫業	79	13,727.9 14.3	9,093.7 9.5	3,485.5 3.6	2,736.6 2.9	6,393.2 6.7	2,073.1 2.2	23,782.0 24.8	95,968.2 100.0
	金融業	48	9,070.9 20.1	7,340.5 16.2	1,834.0 4.1	1,192.6 2.6	5,632.1 12.5	1,227.6 2.7	17,226.8 38.1	45,175.4 100.0
	電力・ガス事業	6	28,019.8 4.2	97,498.7 14.5	76,591.8 11.4	29,531.0 4.4	165,100.7 24.5	10,741.7 1.6	379,463.8 56.3	674,338.7 100.0
	広告・調査・情報提供サービス業	4	15,155.3 20.6	6,397.3 8.7	5,615.0 7.6	1,931.3 2.6	10,782.3 14.7	4,552.0 6.2	29,277.8 39.8	73,564.5 100.0
	情報処理サービス・ソフトウェア業	43	57,372.6 29.9	23,702.6 12.4	7,995.2 4.2	9,034.9 4.7	14,242.0 7.4	3,894.8 2.0	58,869.5 30.7	191,599.5 100.0

第7表 コンピュータ経費月額平均(業種別)

(各業種毎に上段：1社当たり平均月額，下段：%，単位：千円)

業種	経費名	機械設備関係						総計 (再掲)	
		償却費				保守費・保険費	機械設備関係合計		
		置・制御装置 CPU(演算装置)	周辺装置 (除記憶装置)	周辺記憶装置	端末装置 オンライン				機械償却費計
第一次産業計	87.8 0.3	26.2 0.1	10.6 0.0	108.8 0.4	233.4 0.9	762.2 3.0	13,411.4 52.1	25,761.4 100.0	
第二次産業計	884.6 1.7	266.8 0.5	119.5 0.2	1,054.5 2.1	2,325.3 4.6	2,000.3 3.9	25,672.8 50.4	50,901.8 100.0	
第三次産業計	2,513.7 3.3	747.7 1.0	284.7 0.4	3,082.3 4.0	6,666.6 8.7	4,186.2 5.5	37,434.0 49.1	76,242.1 100.0	
公務計	140.8 0.2	41.9 0.1	16.8 0.0	176.5 0.3	376.0 0.6	708.2 1.1	43,934.0 66.7	65,893.3 100.0	
全産業計	1,628.0 2.6	486.0 0.8	193.6 0.3	1,982.1 3.1	4,308.0 6.8	2,985.1 4.7	31,945.8 50.3	63,451.0 100.0	
主	建設業	588.8 1.7	176.1 0.5	75.7 0.2	721.3 2.1	1,561.8 4.5	1,672.4 4.7	19,366.4 55.4	34,985.8 100.0
	食品製造業	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	802.9 2.3	16,151.7 46.6	34,650.1 100.0
	繊維工業	210.2 0.5	59.3 0.1	22.8 0.1	351.6 0.8	643.8 1.5	742.8 1.7	16,343.7 37.4	43,724.0 100.0
	化学工業	464.5 1.2	86.5 0.2	51.6 0.1	351.3 0.9	953.8 2.5	1,153.2 3.0	17,963.2 46.9	38,328.1 100.0
	鉄鋼業	1,743.6 1.0	519.5 0.3	208.7 0.1	2,154.6 1.2	4,626.3 2.5	5,309.5 2.9	88,274.1 484.4	182,466.5 100.0
	電気機械器具 製造業	3,237.6 3.1	1,013.4 1.0	404.7 0.4	3,754.5 3.6	8,410.2 8.1	5,062.0 4.9	48,298.3 46.3	104,320.5 100.0
	輸送用機械器具	232.2 0.4	69.2 0.1	27.8 0.0	283.4 0.4	612.6 0.9	2,781.4 4.3	43,413.9 67.0	64,822.2 100.0
	卸業・商社	570.4 1.5	176.2 0.5	99.3 0.3	652.3 1.7	1,498.1 4.0	1,736.8 4.6	16,950.1 44.8	37,838.4 100.0
	小売業	203.1 0.6	54.4 0.2	16.8 0.1	205.3 0.7	479.6 1.5	1,293.6 4.1	16,015.5 51.2	31,305.6 100.0
	金融業	8,615.0 9.0	2,380.1 2.5	947.1 1.0	12,004.6 12.5	23,946.8 25.0	9,540.5 9.9	57,269.2 59.7	95,968.2 100.0
業種	運輸・通信・倉庫業	321.9 0.7	90.9 0.2	57.6 0.1	550.4 1.2	1,020.6 2.3	3,304.9 7.3	21,552.4 47.7	45,175.4 100.0
	電力・ガス事業	9,200.3 1.4	2,748.8 0.4	1,101.2 0.2	11,427.0 1.7	24,477.3 3.6	18,663.2 2.8	422,604.3 62.7	674,338.7 100.0
	広告・調査・情報 提供サービス業	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	2,763.0 3.8	32,040.8 43.6	73,564.5 100.0
	情報処理サービス・ ソフトウェア業	807.8 0.4	1,184.0 0.6	121.3 0.1	856.7 0.4	2,969.8 1.5	7,444.0 3.9	69,283.3 36.2	191,599.5 100.0

第8表 コンピュータ経費月額平均(業種別)

(各業種毎に上段：1社当たり平均月額，下段：%，単位：千円)

業種	消費品など					総計(再掲)	
	紙テープ・費	磁気テープ費 (カード・ディスク)	プリント用紙費	電力・冷暖房費	消耗品など合計		
第一次産業計	2.6 0.0	41.2 0.2	292.6 1.1	369.2 1.4	705.6 2.7	25,761.4 100.0	
第二次産業計	46.6 0.1	220.1 0.4	1,649.2 3.2	1,013.6 2.0	2,929.5 5.8	50,901.8 100.0	
第三次産計	34.1 0.0	332.9 0.4	2,191.3 2.9	1,599.6 2.1	4,171.9 5.5	76,242.1 100.0	
公務計	18.6 0.0	200.3 0.3	1,623.1 2.5	936.2 1.4	2,778.2 4.2	65,893.3 100.0	
全産業計	39.3 0.1	272.1 0.4	1,898.8 3.0	1,286.5 2.0	3,503.3 5.5	63,451.0 100.0	
主 な 業 種	建設業	80.6 0.2	278.9 0.8	1,393.3 4.0	888.1 2.5	2,640.9 7.5	34,985.8 100.0
	食品製造業	231.7 0.7	145.0 0.4	2,320.3 6.7	1,191.7 3.4	3,887.9 11.2	34,650.1 100.0
	繊維工業	22.6 0.1	107.8 0.2	756.8 1.7	551.7 1.3	1,438.9 3.3	43,724.0 100.0
	化学工業	29.0 0.1	126.7 0.3	889.5 2.3	491.5 1.3	1,536.8 4.0	38,328.1 100.0
	鉄鋼業	35.4 0.0	538.7 0.3	2,847.9 1.6	2,234.2 1.2	5,656.3 3.1	182,466.5 100.0
	電気機械器具製造業	87.0 0.1	649.9 0.6	5,088.0 4.9	3,079.5 3.0	8,904.4 8.5	104,320.5 100.0
	輸送用機械器具製造業	39.1 0.1	123.2 0.2	1,046.3 1.6	876.9 1.4	2,085.5 3.2	64,822.2 100.0
	卸業・商社	12.5 0.0	126.0 0.3	1,288.0 3.4	519.1 1.4	1,945.7 5.1	37,838.4 100.0
	小売業	32.9 0.1	227.2 0.7	1,107.4 3.5	639.5 2.0	2,007.0 6.4	31,305.6 100.0
	金融業	59.8 0.1	495.0 0.5	1,989.0 2.1	2,738.4 2.9	5,282.3 5.5	95,968.2 100.0
	運輸・通信・倉庫業	15.3 0.0	156.8 0.3	915.0 2.0	1,373.8 3.0	2,461.0 5.4	45,175.4 100.0
	電力・ガス事業	118.8 0.0	724.3 0.1	8,529.5 1.3	2,753.5 0.4	12,126.2 1.8	674,338.7 100.0
	広告・調査・情報提供サービス業	80.3 0.1	379.5 0.5	1,790.5 2.4	1,469.3 2.0	3,719.5 5.1	73,564.5 100.0
	情報処理サービス・ソフトウェア業	77.4 0.0	1,056.7 0.6	8,145.8 4.3	4,278.2 2.2	13,558.1 7.1	191,599.5 100.0

第9表 コンピュータ経費月額平均(業種別)

(各業種毎に上段：1社当たり平均月額、下段：%，単位：千円)

業種	経費名	外注費					外注費合計	総計(再掲)
		委託計算費	さん孔費・検孔費	プログラム委託費	プログラム購入費	その他		
第一次産業計		642.6	112.0	2,934.0	639.8	165.2	4,493.6	25,761.4
		2.5	0.4	11.4	2.5	0.6	17.4	100.0
第二次産業計		1,291.4	795.6	3,423.8	446.2	1,580.1	7,537.1	50,901.8
		2.5	1.6	6.7	0.9	3.1	14.8	100.0
第三次産業計		3,374.8	1,693.1	6,013.4	875.8	3,530.1	15,491.1	76,242.1
		4.4	2.2	7.9	1.1	4.6	20.3	100.0
公務計		847.3	3,353.3	4,670.6	69.3	1,023.2	8,963.8	65,893.3
		1.3	3.6	7.1	0.1	1.6	13.6	100.0
全産業計		2,264.7	1,282.4	4,707.4	637.5	2,480.5	11,374.3	63,451.0
		3.6	2.0	7.4	1.0	3.9	17.9	100.0
主要な業種	建設業	288.9	555.5	697.3	85.4	598.2	2,225.2	34,985.8
		0.8	1.6	2.0	0.2	1.7	6.4	100.0
	食品製造業	908.7	102.1	1,030.1	56.1	9.0	2,105.9	34,650.1
		2.6	0.3	3.0	0.2	0.0	6.1	100.0
	繊維工業	635.3	460.9	1,782.1	220.3	5,290.0	8,388.5	43,724.0
		1.5	1.1	4.1	0.5	12.1	19.2	100.0
	化学工業	1,379.4	744.8	2,995.5	309.1	1,274.8	6,703.6	38,328.1
		3.6	1.9	7.8	0.8	3.3	17.5	100.0
	鉄鋼業	4,026.6	1,923.2	23,812.4	1,925.2	2,941.9	34,629.3	182,466.5
		2.2	1.1	13.1	1.1	1.6	19.0	100.0
	電気機械器具製造業	3,409.2	2,425.4	7,988.0	903.7	4,132.0	18,858.3	104,320.5
		3.3	2.3	7.7	0.9	4.0	18.1	100.0
	輸送用機械器具製造業	2,137.0	771.7	2,049.1	1,476.3	841.1	7,275.2	64,822.2
	3.3	1.2	3.2	2.3	1.3	11.2	100.0	
卸業・商社	205.5	430.9	1,559.1	1,587.4	3,930.2	7,713.1	37,838.4	
	0.5	1.1	4.1	4.2	10.4	20.4	100.0	
小売業	946.9	1,185.1	2,215.2	23.1	502.1	4,872.3	31,305.6	
	3.0	3.8	7.1	0.1	1.6	15.6	100.0	
金融業	5,551.6	570.3	4,990.4	1,277.4	1,210.9	13,600.6	95,968.2	
	5.8	0.6	5.2	1.3	1.3	14.2	100.0	
運輸・通信・倉庫業	2,089.6	828.8	4,024.8	180.6	1,264.8	8,388.7	45,175.4	
	4.6	1.8	8.9	0.4	2.8	18.6	100.0	
電力・ガス事業	39,038.8	20,045.8	77,377.0	14,670.8	27,265.7	178,398.2	674,338.7	
	5.8	3.0	11.5	2.2	4.0	26.5	100.0	
広告・調査・情報提供サービス業	4,300.0	1,677.5	9,825.0	0.0	4,785.0	20,587.5	73,564.5	
	5.8	2.3	13.4	0.0	6.5	28.0	100.0	
情報処理サービス・ソフトウェア業	7,783.0	5,674.3	12,517.7	588.5	14,138.9	40,702.4	191,599.5	
	4.1	3.0	6.5	0.3	7.4	21.2	100.0	

第10表 コンピュータ経費月額平均(業種別)

(各業種毎に上段：1社当たり平均月額, 下段：%, 単位：千円)

経費名 業種		その他				総計
		通信回線使用料	データ 輸送費	その他連絡費など	その他合計	
第一次産業計		199.8 0.8	69.0 0.3	2.0 0.0	270.8 1.1	25,761.4 100.0
第二次産業計		1,895.8 3.7	100.8 0.2	816.9 1.6	2,813.5 5.5	50,901.8 100.0
第三次産業計		3,477.7 4.6	291.5 0.4	985.5 1.3	4,755.0 6.2	76,242.1 100.0
公務計		3,503.5 5.3	4.3 0.0	76.4 0.1	3,584.2 5.4	65,893.3 100.0
全産業計		2,705.3 4.3	187.8 0.3	862.9 1.4	3,756.1 5.9	63,451.0 100.0
主 な 業 種	建設業	788.0 2.3	12.2 0.0	344.2 1.0	1,144.3 3.3	34,985.8 100.0
	食品製造業	2,035.1 5.9	71.4 0.2	457.5 1.3	2,564.0 7.4	34,650.1 100.0
	繊維工業	3,438.8 7.9	235.2 0.5	892.8 2.0	4,566.8 10.4	43,724.0 100.0
	化学工業	2,284.1 6.0	140.4 0.4	699.9 1.8	3,124.4 8.2	38,328.1 100.0
	鉄鋼業	2,736.9 1.5	6.7 0.0	9,166.9 5.0	11,910.4 6.5	182,466.5 100.0
	電気機械器具 製造業	3,325.6 3.2	278.7 0.3	986.7 0.9	4,591.1 4.4	104,320.5 100.0
	輸送用機械器具 製造業	1,388.3 2.1	39.1 0.1	228.9 0.4	1,656.3 2.6	64,822.2 100.0
	卸業・商社	3,062.8 8.1	134.7 0.4	1,452.7 3.8	4,650.2 12.3	37,838.4 100.0
	小売業	869.2 2.8	26.6 0.1	172.8 0.6	1,068.5 3.4	31,305.6 100.0
	金融業	5,362.0 5.6	279.3 0.3	446.8 0.5	6,088.1 6.3	95,968.2 100.0
	運輸・通信・倉庫業	3,195.8 7.1	89.6 0.2	417.0 0.9	3,702.4 8.2	45,175.4 100.0
	電力・ガス事業	22,920.2 3.4	2,693.2 0.4	7,576.8 1.1	33,190.2 4.9	674,338.7 100.0
	広告・調査・情報 提供サービス業	1,867.0 2.5	86.3 0.1	108.3 0.1	2,061.5 2.8	73,564.5 100.0
	情報処理サービス・ ソフトウェア業	5,923.4 3.1	1,388.9 0.7	3,371.0 1.8	10,683.2 5.6	191,599.5 100.0

第11表 機械設備費構成(業種別)

(各業種毎に上段：1社当たり平均金額, 下段：%, 単位：千円)

業種	経費項目	C	周	周	オン	ソフ	保	合	回
		P	辺	辺	ライン	トウェア	守	計	答
		U	装	記	端末	使用	費		社
			置	憶	装置	料	・		数
				装			保		
				置			險		
							費		
第一次産業計	4,595.6 34.3	1,695.4 12.6	1,763.0 13.1	3,481.4 26.0	1,113.8 8.3	762.2 5.7	13,411.4 100.0	5	
第二次産業計	9,358.7 36.5	3,439.0 13.4	2,628.7 10.2	6,245.6 24.3	1,912.6 7.4	2,000.3 7.8	25,672.8 100.0	393	
第三次産業計	12,337.0 33.0	4,745.7 12.7	3,149.5 8.4	10,976.3 29.3	1,725.6 4.6	4,186.2 11.2	37,434.0 100.0	394	
公務計	16,944.9 38.6	6,883.4 15.7	5,616.2 12.8	10,571.5 24.1	3,209.8 7.3	708.2 1.6	43,934.0 100.0	33	
全産業計	11,055.6 34.6	4,190.2 13.1	2,991.7 9.4	8,661.1 27.1	1,870.3 5.9	2,985.1 9.3	31,945.8 100.0	825	
主 な 業 種	建設業	6,855.9 35.4	2,642.6 13.6	2,202.0 11.4	4,406.0 22.8	1,632.5 8.4	1,627.4 8.4	19,366.4 100.0	34
	食品製造業	5,257.4 32.6	4,280.2 26.5	1,834.1 11.4	2,495.3 15.4	1,481.9 9.2	802.9 5.0	16,151.7 100.0	20
	繊維工業	6,508.7 39.8	2,214.4 13.5	1,634.8 10.0	3,853.8 23.6	1,389.3 8.5	742.8 4.5	16,343.7 100.0	28
	化学工業	6,218.8 34.6	2,972.3 16.5	1,515.7 8.4	3,901.5 21.7	1,625.2 9.0	1,153.2 6.4	17,963.2 100.0	48
	鉄鋼業	33,687.8 38.2	8,316.8 9.4	11,457.6 13.0	24,054.5 27.2	5,447.6 6.2	5,309.8 6.0	88,274.1 100.0	15
	電気機械器具製造業	17,514.3 36.3	5,943.7 12.3	4,876.4 10.1	12,055.9 25.0	2,767.3 5.7	5,062.0 10.5	48,298.3 100.0	59
	輸送用機械器具製造業	15,716.6 36.2	6,018.9 13.9	4,342.0 10.0	10,803.3 24.9	3,751.7 8.6	2,781.4 6.4	43,413.9 100.0	35
	卸業・商社	6,354.0 37.5	2,023.7 11.9	1,470.7 8.7	4,250.3 25.1	1,114.6 6.6	1,736.8 10.2	16,950.1 100.0	68
	小売業	4,612.5 28.8	1,489.8 9.3	2,232.3 13.9	5,075.7 31.7	1,311.6 8.2	1,293.6 8.1	16,015.5 100.0	40
	金融業	17,708.7 30.9	5,865.6 10.2	3,683.6 6.4	18,397.7 32.1	2,073.1 3.6	9,540.5 16.7	57,269.2 100.0	79
	運輸・通信・倉庫業	7,662.3 35.6	1,924.9 8.9	1,250.2 5.8	6,182.5 28.7	1,227.6 5.7	3,304.9 15.3	21,552.4 100.0	48
	電力・ガス事業	106,699.0 25.2	79,340.7 18.8	30,632.2 7.2	176,527.7 41.8	10,741.7 2.5	18,663.2 4.4	422,604.3 100.0	6
	広告・調査・情報提供サービス業	6,397.3 20.0	5,615.0 17.5	1,931.3 6.0	10,782.3 33.7	4,552.0 14.2	2,763.0 8.6	32,040.8 100.0	4
情報処理サービス・ソフトウェア業	24,510.4 35.4	9,179.3 13.2	9,156.1 13.2	15,098.7 21.8	3,894.8 5.6	7,444.0 10.7	69,283.3 100.0	43	

3. コンピュータ運用経費指標の企業規模別水準

- (1) 第12表では従業員数の規模別に従業員1人当たりの月間コンピュータ経費を示している。100人未満および100～300人未満のクラスとそれ以上のクラスでは、月間コンピュータ経費の平均額に大きな開きがあるが前者のクラスは業種構成において、“情報処理サービス・ソフトウェア業”が多く含まれており、コンピュータ経費が他の業種の企業に比べて極端に大きくなっているためであると見られる。
- (2) 第13表では年商規模別に月間コンピュータ経費対月商の比を、1000倍した指標で表している。上で述べた従業員規模別、従業員1人当たり月間コンピュータ経費の場合と同様に年商規模では30億円未満のクラスに“情報処理サービス・ソフトウェア業”が多く存在するために比が極端に高くなっていることに注意されたい。
- (3) 全ユーザーとオンラインシステムユーザーとを比較すると、従業員1人当たりの経費は両システムで若干の差ではあるがオンラインシステムのほうが単位経費は高い。また月間コンピュータ経費対月商比の指標についても、年商規模別に見ると概ね、オンラインシステムユーザーの方がやや比率が高くなっている。

第12表 従業員数規模別・コンピュータ経費

従業員数規模 (人)			従業員1人当月間経費									総 平 均
			一〇〇人未満	一〇〇～三〇〇	三〇〇～五〇〇	五〇〇～一、〇〇〇	一、〇〇〇～三、〇〇〇	三、〇〇〇～五、〇〇〇	五、〇〇〇～一〇、〇〇〇	一〇、〇〇〇人以上		
オンライン ユーザー	社 金	数 額 千 円	36 357.2	108 161.5	92 60.6	161 69.9	180 36.3	50 26.0	45 20.1	26 27.2	698 33.8	
全ユーザー	社 金	数 額 千 円	68 212.9	143 131.8	115 57.0	184 62.1	192 34.9	52 25.1	45 20.1	26 27.2	825 33.2	

第13表 年商規模別・コンピュータ経費

年商規模 (億円)			月間経費対月商比									総 平 均	
			一〇億円未満	一〇～三〇	三〇～五〇	五〇～一〇〇	一〇〇～三〇〇	三〇〇～五〇〇	五〇〇～一、〇〇〇	一、〇〇〇～三、〇〇〇	三、〇〇〇～五、〇〇〇		五、〇〇〇億円以上
オンライン ユーザー	社 平 均 比	数 比 1/1000	14 419.96	17 350.94	30 132.62	49 33.41	174 25.72	74 8.23	64 5.14	85 4.56	26 6.18	24 3.03	557 5.05
全ユーザー	社 平 均 比	数 比 1/1000	20 384.68	38 209.58	39 104.63	68 25.93	194 23.66	84 7.45	72 4.80	88 4.45	26 6.18	25 2.99	654 5.02

第14表 従業員1人当り月間経費(業種別)

(注) コンピュータ経費合計と従業員数の双方とも記入のあった回答についての集計である。

業 種	回 答 社 数	1 間 社 経 当 り 費 (千 均 円) 月	1 業 社 当 り 平 均 数 (人) 従	月 間 経 費 / 1 人(千 円)			
				平 均	上 限	下 限	
第 一 次 産 業 計	5	25,761.4	1,475.2	17.5	31.0	5.7	
第 二 次 産 業 計	393	50,901.8	2,394.3	21.3	952.4	1.2	
第 三 次 産 業 計	394	76,242.1	1,288.8	59.2	6,510.4	0.9	
公 務 計	33	65,893.3	3,679.6	17.9	3,731.4	3.3	
全 産 業 計	825	63,451.0	1,912.2	33.2	6,510.4	0.9	
公 務 を 除 く 全 産 業 計	792	63,349.2	1,838.5	34.5	6,510.4	0.9	
主 な 業 種	建 設 業	34	34,985.8	2,179.7	16.1	75.1	3.0
	食 品 製 造 業	20	34,650.1	2,044.8	16.9	66.4	3.5
	織 維 工 業	28	43,724.0	2,475.1	17.7	45.6	3.3
	化 学 工 業	48	38,328.1	1,617.3	23.7	60.0	2.8
	鉄 鋼 業	15	182,466.5	3,954.3	46.1	69.8	6.8
	電 気 機 械 器 具 製 造 業	59	104,320.5	4,733.5	22.0	50.7	2.6
	輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	35	64,822.2	4,320.6	15.0	248.0	1.2
	卸 業 ・ 商 社	68	37,838.4	1,074.7	35.2	168.3	3.6
	小 売 業	40	31,305.6	1,792.0	17.5	63.6	4.0
	金 融 業	79	95,968.2	1,145.7	83.8	779.5	6.2
	運 輸 ・ 通 信 ・ 倉 庫 業	48	45,175.4	1,777.8	25.4	3,118.9	1.8
	電 力 ・ ガ ス 事 業	6	674,338.7	8,160.5	82.6	92.5	17.5
	広 告 ・ 調 査 ・ 情 報 提 供 サービス 業	4	73,564.5	1,789.5	41.4	104.6	6.1
	情 報 処 理 サービス ソ フ ト ウ ェ ア 業	43	191,599.5	305.0	628.1	6,510.4	8.1

第15表 1社当り月間経費対月商比平均(業種別)

(注) コンピュータ経費合計と月商の双方とも記入のあった回答についての集計である。

業種	回 答 社 数	1平均 月 間 経 費 (千 円)	1平均 月 商 (百 万円)	月 間 経 費 / 月 商			
				平 均 $\left(\frac{1}{1000}\right)$	上 限 $\left(\frac{1}{1000}\right)$	下 限 $\left(\frac{1}{1000}\right)$	
第一次産業計	5	25,761.4	12,615.5	2.04	6.46	0.79	
第二次産業計	393	50,901.8	8,395.7	6.06	156.86	0.05	
第三次産業計	256	78,082.1	18,080.0	4.32	1,093.15	0.04	
公 務 計	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	
全 産 業 計	654	61,348.9	12,218.8	5.02	1,093.15	0.04	
主 な 業 種	建 設 業	34	34,985.8	12,395.7	2.82	13.49	0.75
	食 品 製 造 業	20	34,650.1	7,271.0	4.77	31.83	1.04
	織 維 工 業	28	43,724.0	6,472.3	6.76	24.60	0.95
	化 学 工 業	48	38,328.1	6,483.5	5.91	12.31	1.80
	鉄 鋼 業	15	182,466.5	14,018.9	13.02	18.60	2.22
	電 気 機 械 器 具 製 造 業	59	104,320.5	14,285.3	7.30	19.39	2.04
	輸 送 機 械 器 具 製 造 業	35	64,822.2	16,853.6	3.85	106.72	0.31
	卸 業 ・ 商 社	68	37,838.4	44,608.1	0.85	21.87	0.29
	小 売 業	40	31,305.6	7,623.6	4.11	10.36	1.05
	金 融 業	(79)	(95,968.2)	(66,008.4)	(1.45)	(66.80)	(0.13)
	運 輸 ・ 通 信 ・ 倉 庫 業	48	45,175.4	4,613.8	9.79	923.20	1.60
	電 力 ・ ガ ス 事 業	6	674,338.7	63,234.6	10.66	16.00	3.15
	広 告 ・ 調 査 ・ 情 報 提 供 サ ー ビ ス 業	4	73,564.5	20,942.6	3.51	49.33	0.93
情 報 処 理 サ ー ビ ス ・ ソ フ ト ウ ェ ア 業	43	191,599.5	377.5	507.58	1,093.15	13.06	

金融業・証券業・生命保険業・損害保険業・高校、大学、その他教育機関は年商(月商)の意味がちがうので、産業計の計算から除外してある。

4. コンピュータ運用経費指標の年次変化

参考のため、全ユーザーについての経費指標が最近10年間で、どのように推移しているかを示したのが下表である。

本指標は、年ごとのサンプルにより変動がある。

第16表 従業員1人当たりコンピュータ部門運用経費月額

(注) コンピュータ経費合計と従業員の双方とも記入のあった回答についての集計である。

調査年度	回答社数	1社当り平均 月間経費 (千円)	1社当り平均 従業員数 (人)	従業員 1人当り 月間経費 (千円)
88	825	63,451	1,912	33.2
87	885	58,609	2,016	29.1
86	837	54,776	1,883	29.1
85	894	50,233	1,963	25.6
84	928	50,963	1,956	26.0
83	1,162	38,523	2,010	19.2
82	1,066	40,327	2,214	18.2
81	1,002	37,816	2,151	17.6
80	1,133	36,692	2,378	15.4
79	1,073	38,499	2,286	16.8

第17表 コンピュータ部門運用経費対月商比

(注) コンピュータ経費合計と月商の双方とも記入のあった回答についての集計である。

調査年度	回答社数	1社当り平均 月間経費 (千円)	1社当り平均 月商 (百万円)	月間経費 対月商比 (1/1000)
88	654	61,349	12,219	5.02
87	687	57,540	11,453	5.02
86	636	46,374	10,320	4.49
85	679	48,993	13,596	3.60
84	716	49,446	12,339	4.01
83	880	35,071	12,138	2.89
82	823	38,510	10,611	3.63
81	766	33,692	8,566	3.93
80	895	32,742	10,946	2.99
79	892	31,382	8,565	3.66

5. コンピュータ要員の構成と待遇

(1) コンピュータ部門の要員

コンピュータ部門に属する社内要員の構成は、第18表のとおり、合計の人数では減少しているものの過去5年間の推移を見ると、漸増傾向にある。

とくに、「管理者」の割合が大きくなり、コンピュータ部門でも、次第に上の層が厚くなって来ているものと見られる。社内要員の全従業員数に対する比は全産業平均で従業員1,000人当たり18.48人であり、前年の19.40人より若干減少したものの、1,000人規模の企業クラスを境にして要員数が固定しているという傾向には変化がみられない。

また、被派遣要員については、社内要員とは逆に合計人数は、前年(22.7人)より増加している。

その結果、前年は社内要員対被派遣要員の比が1.8:1であったものが、今回調査では1.6:1に縮まっている。

なお、参考としてコンピュータ・システム投資規模別にみたコンピュータ部門の要員構成を第21表に掲げたが、これからもわかるとおり、3,333万円以上のクラスの要員の合計が急に膨らんでいるが、要員の男女比、職種別の比等はほとんど第20表の全産業計と変わらず、このクラスが要員構成のほぼ平均的な数値を表している。

(2) 給与

コンピュータ部門に属する社内要員のうち、「管理者」、「庶務その他」を除く「パンチャー」、「オペレータ」、「プログラマ」、「SE」の4職種についての月額平均給与は、第19表に見るとおり、前年より最も高く伸びたのは「オペレータ」で、「パンチャー」は逆に最も伸び率が低かった。前表の要員の構成からみても、「パンチャー」は年々減少の傾向にあり、給与が急伸する要因は少ないと見られる。

(3) 被派遣要員への支払費用

被派遣要員のうち、「パンチャー」、「オペレータ」、「プログラマ」、および「SE」の4職種について、派遣元に支払っている1人当たり日額の費用を調査してみると第23表のとおり、やはり「SE」が最も単価が高いが、前年より若干、下がっているのがわかる。

その他の3職種では、やや、上がっているものの微増にとどまっている。

(4) 要員の残業時間、職務手当その他

コンピュータ部門要員の1月当たりの残業時間の集計結果は第24表のとおりであるが、全般に女性要員の残業時間が前年より増加している。「管理者」の女性は前年(全産業平均17.6時間)と比べ35時間と2倍に伸びているが、記入数が少なく「パンチャー」の男性と並んで推定値を把握するのが困難な項目である。

第18表 1社当りコンピュータ社内要員数(調査年度別)

(注) 下段()内は管理職1人に対する他職種人数割合の平均値を示す。

職種	庶務その他	パンチャ	オペレータ	プログラマ	SE	管理者	合計人数	回答社数
調査年度								
88	4.3 (1.0)	2.5 (0.6)	2.7 (0.6)	15.3 (3.6)	7.9 (1.9)	4.4	37.8	850
87	5.2 (1.2)	3.1 (0.7)	3.6 (0.9)	15.6 (3.7)	8.7 (2.1)	4.2	40.4	916
86	4.2 (1.1)	2.8 (0.7)	2.9 (0.8)	12.1 (3.2)	7.8 (2.1)	3.8	33.4	903
85	3.6 (0.9)	3.1 (0.8)	2.7 (0.7)	12.3 (3.1)	7.5 (1.9)	4.0	33.2	998
84	4.5 (1.2)	3.4 (0.9)	3.2 (0.9)	11.3 (3.1)	7.8 (2.1)	3.7	34.0	1,002

第19表 コンピュータ要員の給与(調査年度別)

(給与欄と対前年比欄の上段は単位：千円, 下段：%)

職種	パンチャ		オペレータ		プログラマ		SE	
	給与	対前年比	給与	対前年比	給与	対前年比	給与	対前年比
調査年度								
88	148.9	+5.3 (+3.7)	187.1	+8.9 (+5.0)	223.7	+8.7 (+4.0)	288.8	+11.6 (+4.2)
87	143.6	+2.6 (+1.8)	178.2	+6.3 (+3.7)	215.0	+4.4 (+2.1)	277.2	+6.7 (+2.5)
86	141.0	+5.5 (+4.1)	171.9	-2.6 (-1.5)	210.6	+5.4 (+2.6)	270.5	+9.2 (+3.5)
85	135.5	+3.0 (+2.7)	174.5	+7.8 (+4.7)	205.2	+8.6 (+4.4)	261.3	+6 (+2.4)
84	132.5	+5.5 (+4.3)	166.7	+7.3 (+4.6)	196.6	+4.1 (+2.1)	255.3	+12.1 (+5.0)

次に職務手当については、第25表のとおり、「オペレータ」の方が「プログラマ」より額は多く、前年調査と同様の傾向が続いているが、やはり全体としても記入数が少ないのでバラツキが大きいと考えられる。

第20表 1社当り社内要員数平均と被派遣要員数平均(業種別)

(各業種毎に上段：1社：1社当り平均要員数、下段：1社当り平均被派遣要員数)

業種	職		種		庶務その他			パンチャ			オペレータ			プログラマ			SE			管理者			合計			回答社数
	業	種	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	業	種	
			男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計			
第一次産業計	1.0	0.3	1.3	1.3	0.0	1.3	2.5	1.0	3.5	6.8	0.5	7.3	2.8	0.0	2.8	3.0	0.0	3.0	0.0	3.0	17.3	1.8	19.0	4	5	
第二次産業計	1.0	1.4	2.4	0.0	1.5	1.5	1.3	0.9	2.2	8.7	3.8	12.4	8.6	0.6	9.2	4.2	0.1	4.3	23.7	8.2	31.9	404	178			
第三次産業計	2.7	3.5	6.2	0.0	3.6	3.6	2.5	0.9	3.4	13.9	4.5	18.5	7.7	0.8	8.5	4.7	0.0	4.7	31.5	13.3	44.9	408	181			
公務計	4.4	1.0	5.4	0.0	0.2	0.2	0.1	0.0	0.1	11.6	1.4	13.1	3.1	0.0	3.2	2.1	0.0	2.1	21.4	2.6	24.0	34	26			
全産業計	1.9	2.4	4.3	0.0	2.5	2.5	1.9	0.8	2.7	11.3	4.0	15.3	7.9	0.6	8.6	4.3	0.1	4.4	27.3	10.4	37.8	850	390			
建設業	0.4	0.9	1.4	0.1	0.8	0.9	1.2	0.8	1.9	6.2	1.5	7.7	3.9	0.4	4.3	2.2	0.0	2.2	13.9	4.5	18.4	34	13			
主な業種	食品製造業	0.5	1.4	1.8	0.0	1.7	1.7	1.1	1.5	2.6	7.9	4.9	12.8	4.4	0.6	5.0	3.6	0.1	3.6	17.4	10.1	27.5	20	7		
	繊維工業	0.5	1.7	2.2	0.0	1.9	1.9	1.1	1.0	2.1	5.3	4.4	9.7	10.8	0.2	11.1	3.1	0.0	3.1	20.9	9.1	30.0	29	10		
	化学工業	0.5	1.0	1.6	0.0	1.2	1.3	0.9	0.7	1.6	4.5	2.3	6.8	5.1	0.5	5.7	2.7	0.0	2.8	13.8	5.9	19.7	49	25		
	鉄鋼業	3.8	2.3	6.1	0.2	2.9	3.1	5.0	0.1	5.1	29.0	9.1	38.1	32.9	2.3	35.2	6.3	0.1	6.5	77.3	16.8	94.1	15	7		
	電気機械器具製造業	3.0	3.4	6.5	0.0	2.0	2.0	3.9	0.6	4.5	22.6	9.0	31.6	21.1	1.2	22.4	13.6	0.6	14.1	64.2	16.8	81.0	61	32		
	輸送用機械器具製造業	1.2	1.5	2.7	0.0	3.1	3.1	0.7	1.8	2.5	6.2	3.1	9.3	7.9	1.0	8.8	3.0	0.0	3.0	18.9	10.5	29.4	36	17		
	卸業・商社	0.7	1.5	2.2	0.0	0.5	0.5	1.1	0.5	1.6	3.4	1.2	4.6	4.1	0.2	4.4	2.6	0.0	2.6	11.9	3.9	15.8	71	36		
	小売業	0.8	1.0	1.8	0.0	3.8	3.8	1.4	2.0	3.3	5.9	2.0	8.0	4.9	0.1	5.1	2.4	0.0	2.4	15.4	9.0	24.4	41	19		
	金融業	1.4	2.3	3.6	0.0	1.6	1.6	4.6	1.0	5.6	16.1	3.0	19.1	5.7	0.0	5.7	4.4	0.0	4.4	32.2	7.9	40.4	88	49		
	運輸・通信・倉庫業	0.7	0.9	1.6	0.0	1.8	1.9	1.3	1.5	2.8	4.9	2.1	6.9	5.0	0.2	5.1	2.8	0.1	2.8	14.6	6.5	21.1	47	15		
	電力・ガス事業	26.6	6.3	32.9	0.0	0.3	0.3	0.0	0.3	0.3	27.0	3.1	30.1	11.6	8.3	19.9	21.6	0.0	21.6	86.7	18.3	105.0	7	3		
	広告・調査・情報提供サービス業	0.2	1.4	1.6	0.0	0.4	0.4	0.2	0.0	0.2	5.6	3.6	9.2	12.4	1.8	14.2	3.8	0.0	3.8	22.2	7.2	29.4	5	4		
情報提供サービス・ソフトウェア業	12.8	18.6	31.3	0.2	22.6	22.8	8.3	1.4	9.7	65.9	25.8	91.7	27.6	2.6	30.2	16.1	0.2	16.3	130.7	71.3	202.0	43	16			

第20表の2 従業員数規模・コンピュータ要員平均と対全従業員数比(業種別)

(各業種毎に上段：1社当り平均要員数、下段：対全従業員数比1/1000)

全従業員数規模 業 種		従業員数 双記入 社数	一〇〇人	一〇〇	三〇〇	五〇〇	一、〇〇〇	三、〇〇〇	五、〇〇〇	一〇、〇〇〇	合 計
			未 満	一 〇〇 人	二 九 九 人	四 九 九 人	九 九 九 人	一、 九 九 九 人	三、 〇〇〇 人	四、 九 九 九 人	
第一次産業計		4	0.0 0.00	0.0 0.00	5.5 12.91	0.0 0.00	50.0 22.97	15.0 4.77	0.0 0.00	0.0 0.00	19.0 12.31
第二次産業計		404	11.5 164.71	4.4 22.45	8.1 20.80	9.2 13.12	18.0 10.98	42.7 11.33	65.7 10.37	345.5 12.98	31.9 12.52
第三次産業計		408	13.5 259.71	29.3 153.07	34.0 89.84	49.8 71.73	63.7 37.64	49.1 13.75	63.7 9.42	190.4 11.28	44.9 31.82
公 務 計		34	32.3 712.71	67.0 280.33	7.5 16.56	9.3 13.31	17.9 9.65	22.0 6.02	26.4 4.23	45.0 2.57	24.0 6.51
全 産 業 計		850	14.3 262.19	19.7 101.52	21.1 54.70	26.7 38.26	37.2 22.24	41.8 11.34	58.2 8.97	279.0 12.08	37.8 18.48
主 な 業 種	建設業	34	0.0 0.00	3.0 14.93	59.0 118.47	9.1 11.80	14.3 8.85	13.0 3.71	66.5 10.80	79.0 7.76	18.4 9.34
	食品製造業	20	6.0 240.00	2.0 7.80	7.5 20.83	9.4 15.65	19.8 13.51	63.5 17.16	50.0 8.33	181.0 12.68	27.5 13.47
	繊維工業	29	6.0 111.80	4.9 22.68	6.0 13.71	9.0 12.79	7.5 7.18	52.3 11.94	87.7 14.57	153.5 10.74	30.0 12.54
	化学工業	49	26.0 273.68	3.6 16.57	7.2 18.27	10.0 14.07	18.8 11.82	45.2 13.11	61.0 11.75	97.0 8.82	19.7 12.75
	鉄鋼業	15	0.0 0.00	4.5 26.39	9.0 23.94	10.0 14.67	16.0 10.76	53.5 16.01	0.0 0.00	591.5 27.17	94.1 23.79
	電気機械器具 製造業	61	0.0 0.00	6.5 31.52	5.0 12.32	9.2 13.44	17.1 11.05	50.8 13.02	0.0 0.00	416.7 13.80	81.0 13.56
	輸送用機械器具 製造業	36	0.0 0.00	4.6 29.14	5.0 12.50	7.5 10.36	16.4 8.67	26.0 5.69	69.0 8.90	275.5 5.73	29.4 6.96
	卸業・商社	71	5.4 81.20	5.4 27.74	8.9 22.91	11.5 17.04	24.1 16.38	70.0 23.33	52.0 7.52	41.0 3.69	15.8 12.67
	小 売 業	41	2.0 41.67	13.0 44.88	7.1 20.24	9.1 13.82	33.5 16.28	34.3 10.37	135.0 16.38	36.0 3.20	24.4 13.66
	金 融 業	88	3.3 43.10	6.6 30.77	14.6 36.79	25.2 33.56	58.0 32.24	66.7 19.70	118.0 19.32	605.0 36.63	40.0 31.38
	運輸・通信・倉庫業	47	17.0 305.39	7.0 40.73	7.1 18.55	11.7 17.29	27.4 15.60	35.2 8.84	61.5 9.69	65.5 6.09	21.1 11.86
	電力・ガス事業	7	0.0 0.00	0.0 0.00	10.0 33.33	17.0 27.51	20.0 13.99	0.0 0.00	67.0 10.79	277.0 8.67	105.0 9.34
	広告・調査・情報 提供サービス業	5	3.0 54.55	0.0 0.00	41.5 105.06	0.0 0.00	11.0 11.00	0.0 0.00	50.0 8.83	0.0 0.00	29.4 19.58
	情報処理サービス・ ソフトウェア業	43	31.7 792.86	131.4 711.55	296.8 754.45	374.4 532.40	1,083.5 961.83	0.0 0.00	0.0 0.00	0.0 0.00	202.0 696.46

第21表 1社当り社内要員数平均と被派遣要員数平均(システム投資規模別)

(各業種毎に上段：1社当り平均要員数,下段：1社当り平均被派遣要員数)

職 種 現在の 投資規模	庶務その他			パンチャイ			オペレータ			プログラマ			S E			管 理 者			合 計			回 答 社 数			
	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計				
11万円未満	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	2.0	1 0
11～22万円	0.0	0.2	0.2	0.0	1.5	1.5	0.2	0.8	1.0	1.2	0.0	1.2	0.3	0.0	0.3	0.7	0.0	0.7	2.3	2.5	4.8	0.0	0.0	0.0	6 0
22～88万円	0.0	0.0	0.1	0.0	0.8	0.8	0.2	0.7	0.9	1.7	0.6	2.3	0.4	0.3	0.7	0.5	0.0	0.5	2.8	2.3	5.2	0.5	0.5	1.0	63 2
88～222万円	0.1	0.2	0.3	0.0	1.1	1.1	0.3	0.7	1.0	1.9	0.3	2.2	0.7	0.1	0.8	0.8	0.0	0.8	3.8	2.3	6.1	0.6	1.5	2.1	121 19
222～522万円	0.2	0.4	0.6	0.0	1.8	1.8	0.5	0.8	1.3	3.3	0.8	4.1	1.4	0.2	1.6	1.3	0.1	1.4	6.7	4.0	10.7	0.8	1.8	2.6	159 42
522～1,117万円	0.8	1.2	2.0	0.0	3.0	3.1	1.0	0.6	1.6	9.2	2.7	11.9	5.2	0.2	5.4	2.6	0.1	2.6	18.8	7.8	26.6	4.8	1.9	6.7	152 71
1,117～3,333万円	1.2	1.5	2.7	0.1	2.5	2.5	1.8	0.6	2.4	9.5	2.9	12.4	7.5	0.4	7.9	3.5	0.0	3.5	23.6	7.9	31.5	0.1	7.1	3.1	159 118
3,333万円以上	7.9	9.3	17.2	0.1	4.8	4.9	5.8	1.6	7.4	32.7	14.7	47.4	29.3	2.7	32.0	12.5	0.3	12.8	88.2	33.3	121.5	0.6	45.4	11.6	139 108
合 計	1.8	2.2	4.1	0.0	2.5	2.5	1.7	0.8	2.5	10.4	3.9	14.3	8.0	0.7	8.6	3.8	0.1	3.9	25.7	10.2	35.9	0.2	17.0	5.1	800 360

第22表 要員年齢平均および月額給与平均(業種別)

(注)「月額給与」は、毎月定額を支給せられる賃金の合計で、賞与、超過勤務手当を含まない。

業種	職種	パンチャイ		オペレータ		プログラマ		S E		回答社数
		年齢	給(千円)与	年齢	給(千円)与	年齢	給(千円)与	年齢	給(千円)与	
第一次産業計		22.0	150.0	22.5	186.7	33.0	300.0	30.0	340.0	4
第二次産業計		24.0	150.1	27.3	180.9	28.5	219.7	35.3	285.5	346
第三次産業計		24.3	147.9	27.6	192.8	29.5	227.7	34.5	294.7	348
公務計		24.3	141.3	0.0	240.0	30.0	216.1	33.1	232.7	28
全産業計		24.1	148.9	27.4	187.1	29.1	223.7	34.8	288.8	726
主 な 業 種	建設業	21.9	155.6	26.8	205.1	28.0	221.9	35.3	293.4	32
	食品製造業	23.3	151.5	24.7	167.9	27.9	207.9	34.2	277.5	20
	繊維工業	26.4	155.5	27.1	179.8	29.3	226.4	34.7	289.1	26
	化学工業	26.5	168.3	25.9	180.3	29.1	234.5	35.7	301.8	42
	鉄鋼業	23.7	138.4	25.5	153.3	26.6	214.4	35.6	295.0	13
	電気機械器具製造業	24.6	150.5	30.2	189.8	27.1	210.2	35.5	284.9	44
	輸送用機械器具製造業	22.9	142.4	28.1	178.4	28.8	212.7	35.6	282.1	31
	卸・商社	24.4	167.2	25.6	166.8	28.4	226.9	34.1	297.3	61
	小売業	22.9	138.7	25.1	169.0	28.2	211.1	33.7	259.3	37
	金融業	23.9	153.5	29.7	232.7	29.4	234.7	34.9	316.3	79
	運輸・通信・倉庫業	24.3	139.1	26.9	194.9	31.0	234.0	36.2	299.7	43
	電力・ガス事業	21.0	147.0	24.0	165.0	30.0	250.0	33.0	257.0	4
	広告・調査・情報提供サービス業	24.0	0.0	0.0	0.0	22.0	180.0	37.0	350.0	3
情報処理サービス・ソフトウェア業	25.9	152.7	24.4	147.3	26.3	196.0	31.6	266.3	39	

平均年齢、および金額の欄が「0.0」のところは記入がなく不明の意味である。

第 23 表 派遣元に対する派遣要員 1 人当り日額換算支払費用平均(業種別)

(単位：千円)

業 種	職 種	パ	オ	ブ	S
		ン	ペ	ロ	
		チ	レ	グ	
		ャ	丨	ラ	
		丨	タ	マ	E
第 一 次 産 業 計		18.0	22.0	24.0	28.5
第 二 次 産 業 計		13.6	19.6	24.6	34.5
第 三 次 産 業 計		13.8	18.4	23.0	29.9
公 務 計		12.3	15.3	19.8	24.1
全 産 業 計		13.6	18.6	23.7	31.3
主 な 業 種	建 設 業	14.4	22.3	28.9	35.8
	食 品 製 造 業	14.6	18.3	23.7	34.5
	織 維 工 業	12.3	18.2	21.4	22.0
	化 学 工 業	14.0	21.4	26.9	34.2
	鉄 鋼 業	15.3	22.6	25.0	33.0
	電 気 機 械 器 具 製 造 業	15.2	20.1	26.1	43.3
	輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	12.6	18.2	21.5	35.0
	卸 業 ・ 商 社	13.5	21.6	25.1	28.9
	小 売 業	13.0	16.6	18.2	23.0
	金 融 業	12.9	17.7	22.7	30.3
	運 輸 ・ 通 信 ・ 倉 庫 業	14.5	17.2	20.2	32.3
	電 力 ・ ガ ス 事 業	8.0	10.0	26.0	22.0
	広 告 ・ 調 査 ・ 情 報 提 供 サ ー ビ ス 業	25.0	16.5	21.0	28.0
情 報 処 理 サ ー ビ ス ・ ソ フ ト ウ ェ ア 業	12.0	16.5	19.1	25.0	

第24表 要員残業時間平均(業種別)

(単位：時間/月)

業種別	職種		庶務その他		パンチャール		オペレーター		プログラマ		SE		管理者		回答社数
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	
第一次産業計	10.0	24.0	25.0	0.0	10.0	20.3	35.0	0.0	37.5	0.0	40.0	0.0			4
第二次産業計	19.6	8.6	25.0	7.8	23.8	10.7	27.6	14.1	29.2	21.5	27.8	36.7			359
第三次産業計	21.5	8.9	20.0	8.7	24.5	11.0	26.7	13.3	28.8	19.4	25.0	33.8			325
公務計	20.9	9.8	0.0	7.0	20.0	0.0	27.0	13.3	25.6	0.0	13.6	0.0			29
全産業計	20.8	8.9	23.0	8.2	24.1	11.0	27.2	13.7	29.0	20.5	25.9	35.0			717
主 な 業 種	建設業	23.8	10.4	30.0	7.4	19.8	9.6	28.3	13.9	20.9	34.5	24.5	0.0		30
	食品製造業	15.0	8.8	0.0	6.7	27.5	17.5	29.5	14.4	35.9	30.0	20.6	0.0		16
	繊維工業	14.3	6.3	0.0	6.3	21.8	12.0	25.9	10.5	21.5	12.5	39.3	0.0		25
	化学工業	20.0	7.7	0.0	5.4	23.5	11.1	28.2	15.4	31.0	15.0	22.4	50.0		44
	鉄鋼業	0.0	7.5	0.0	11.3	25.0	7.0	32.9	11.3	19.5	0.0	29.0	40.0		12
	電気機械器具製造業	19.4	8.8	0.0	7.8	23.3	8.8	27.7	13.0	31.4	16.3	30.4	20.0		59
	輸送用機械器具製造業	24.0	8.3	0.0	7.0	30.9	16.0	24.9	10.6	25.9	17.8	25.1	0.0		34
	卸業・商社	27.0	10.5	0.0	8.6	27.7	23.7	29.7	12.3	29.1	15.8	29.6	40.0		59
	小売業	27.0	7.3	0.0	6.5	30.0	9.1	25.0	9.9	26.7	14.0	21.9	30.0		33
	金融業	15.9	7.6	0.0	5.3	17.2	6.6	23.3	10.2	24.7	0.0	18.9	0.0		75
	運輸・通信・倉庫業	27.6	11.4	10.0	7.3	28.8	11.1	28.3	15.6	31.5	23.3	27.2	0.0		36
	電力・ガス事業	25.0	13.3	0.0	0.0	0.0	7.0	21.7	20.0	20.3	25.0	20.0	0.0		5
	広告・調査・情報提供サービス業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	35.0	10.0	40.0	0.0	45.0	0.0		3
情報処理サービス・ソフトウェア業	20.7	8.1	30.0	14.0	29.7	9.6	33.9	15.1	35.5	24.3	31.0	25.0		37	

第25表 社内要員職務手当平均(業種別)

業種	職種	回数	無記入数	記入数	パンチ ヤ (千円)	オペ レ タ (千円)	プログラ マ マ (千円)	S E (千円)
	第一次産業計	5	4	1	0.0	0.0	20.0	0.0
	第二次産業計	414	371	43	9.0	30.3	22.0	37.6
	第三次産業計	436	364	72	9.1	18.9	11.1	23.1
	公務計	36	27	9	5.7	0.0	4.8	2.0
	全産業計	891	766	125	8.8	23.6	14.0	26.5
主 な 業 種	建設業	36	30	6	12.7	0.0	13.0	40.0
	食品製造業	21	17	4	27.5	15.0	18.3	33.0
	繊維工業	29	26	3	0.0	10.0	30.0	5.0
	化学工業	50	45	5	8.5	11.0	17.0	29.0
	鉄鋼業	15	12	3	3.0	0.0	17.5	30.0
	電気機械器具 製造業	61	55	6	1.5	95.5	53.3	52.3
	輸送用機械器具 製造業	37	33	4	1.0	40.0	0.0	52.5
	卸業・商社	74	60	14	5.0	20.0	12.2	31.3
	小売業	41	31	10	2.7	19.0	7.8	8.0
	金融業	93	76	17	14.0	23.2	9.6	24.7
	運輸・通信・倉庫業	52	47	5	3.0	3.0	5.0	5.7
	電力・ガス事業	9	9	0	0.0	0.0	0.0	0.0
	広告・調査・情報 提供サービス業	5	4	1	0.0	0.0	0.0	40.0
情報処理サービス・ ソフトウェア業	48	31	17	16.1	14.4	19.3	38.0	

6. 外注パンチ単価

(1) 外注パンチの1字当たり単価平均は、全産業平均で数字が33.3銭(前年32.9銭)、英字が42.3銭(前年42.2銭)、カナが54.9銭(55.0銭)、漢字は176.9銭(前年194.4銭)と(第26, 27表)なっており、漢字がやや低くなったほかは、ほとんど前年並である。地域的にみると第28表のとおり、北陸地域では、総じて単価が低く、逆に東海地域が高い傾向にある。

なお、外注パンチ単価平均の過去5ヵ年の推移を第26表に示したが、これも、ほとんど変化は見られない。

第26表 外注パンチ単価平均の5ヵ年推移

(単位：銭)

調査年度	数 字 (A)	英 字 (B)	カ ナ (C)	平均単価 $\left\{ \frac{A+B+C}{3} \right\}$	平均単価 (外注の場合)	漢 字
1988	33.3	42.3	54.9	43.5	41.8	176.9
1987	32.9	42.2	55.0	43.4	39.5	194.5
1986	33.5	42.9	56.5	44.3	39.1	194.3
1985	33.8	43.1	56.3	44.4	39.9	175.4
1984	33.8	43.6	57.7	45.0	39.4	166.6

第27表 外注パンチ単価平均(業種別)

(単位：銭)

業種別	字種	数	英	カ	左の平均	平均単価 数字・英字・カナの いるとき で外注して	漢
		字	字	ナ	$\left\{ \frac{A+B+C}{3} \right\}$		字
		(A)	(B)	(C)			
第一次産業計		32.5	42.5	52.5	42.5	40.0	180.0
第二次産業計		32.5	41.6	53.6	42.6	40.3	190.1
第三次産業計		33.9	42.9	55.7	44.2	44.1	170.9
公務計		33.4	41.9	55.8	43.7	29.5	166.8
全産業計		33.3	42.3	54.9	43.5	41.8	176.9
主 な 業 種	建設業	33.0	43.7	55.9	44.2	34.3	16.7
	食品製造業	29.5	46.7	55.0	43.7	95.0	153.3
	繊維工業	30.7	40.0	57.8	42.8	50.0	179.2
	化学工業	33.1	41.0	48.7	40.9	48.2	355.0
	鉄鋼業	32.7	42.3	51.3	42.1	50.0	200.0
	電気機械器具製造業	33.4	42.4	56.9	44.2	40.0	184.4
	輸送用機械器具製造業	30.4	36.6	53.8	40.3	40.4	172.0
	卸業・商社	34.1	36.0	51.3	40.5	41.6	147.1
	小売業	32.5	44.3	56.0	44.3	39.5	160.4
	金融業	37.1	46.9	57.3	47.1	45.6	189.0
	運輸・通信・倉庫業	39.8	45.2	58.7	47.9	46.0	135.0
	電力・ガス事業	46.0	51.0	62.0	53.0	41.5	187.3
	広告・調査・情報提供サービス業	40.0	50.0	70.0	53.3	65.0	590.0
	情報処理サービス・ソフトウェア業	31.1	40.3	53.7	41.7	41.4	146.5

第 28 表 外注パンチ単価平均(地域別)

(単位：銭)

地 域	字 種 数 字 (A)	英 字 (B)	カ ナ (B)	左 の 平 均 $\left\{ \frac{(A)+(B)+(C)}{3} \right\}$	単価で外注しているとき 数字・英字・カナの平均	漢 字
北 海 道	35.0	47.5	52.5	45.0	38.5	162.0
東 北	33.9	41.0	52.4	42.4	55.0	181.5
北 陸	29.8	36.3	48.0	38.1	42.5	131.4
関 東	29.3	38.0	49.4	38.9	35.5	161.5
東 京	32.2	42.2	56.0	43.5	43.6	198.9
東 海	36.3	47.2	60.7	48.1	42.7	168.3
近 畿	36.4	43.4	53.6	44.5	45.4	160.6
中 国	31.7	36.1	48.9	38.9	30.0	170.0
四 国	32.2	40.2	54.7	42.3	37.0	175.0
九 州 ・ 沖 縄	33.9	45.7	59.9	46.5	27.8	158.1
全 国 平 均	33.3	42.3	54.9	43.5	41.8	176.9

7. コンピュータ関連教育費用と要員の問題点

(1) コンピュータ要員の教育費用は、第30表のとおり全産業一社当たり平均で年間1,942,2千円（前年1,775,5千円）、要員1人当たりにつき直すと47千円（前年43.4千円）となり、いずれも上昇している。

一般社員のコンピュータ教育費用は、同じく一社当たり平均で年間5024千円（前年5,257千円）で、前年より額では減少したが、従業員一人当たりにつき直すと2,300円（前年と同値）となり、前年の水準を保っている。

(2) 因みに10年前の1978年調査の結果と比較すると第29表のとおりコンピュータ部門要員の1人当たり教育費用では、2万100円、一般社員のそれでは同300円となっており、それぞれ、当時の2.3倍、7.7倍に増加しているが、物価上昇率や、教育に関する環境等を考えあわせると、当時の教育費用がかなり高額であったとも考えられよう。

第29表 コンピュータ関連教育費用(5ヵ年推移)

調査年度	コンピュータ部門要員				一般社員			
	要員教育費記入数	1社当り平均額(千円)	教育費、要員数双記入数	1社当り平均額(千円)	社員教育費記入数	1社当り平均額(千円)	教育費、従業員数双記入数	1社当り教育費(千円)
1988	450	1,942.2	445	47.0	239	5,024.0	239	2.3
1987	453	1,775.5	452	43.4	240	5,256.9	240	2.3
1986	393	1,356.8	391	35.7	231	2,962.1	230	1.5
1985	443	1,589.5	436	38.3	239	2,063.3	239	0.9
1984	441	1,065.1	437	28.3	223	2,354.0	223	1.2
⋮								
1978	570	922.0	569	20.1	266	1,175.2	266	0.3

第 30 表 コンピュータ関連教育費用(業種別)

業 種	コンピュータ部門要員用				一般社員用				
	要員教育費記入社数	一社当教育費平均額 (千円)	記入社数 教育費・要員数双	要員一人当平均額 (千円)	社員教育費記入社数	一社当教育費平均額 (千円)	記入社数 教育費・要員数・従業員数	社員一人当教育費平均額 (千円)	
第一次産業計	2	2,600.0	2	92.9	3	733.3	3	0.9	
第二次産業計	237	1,019.4	236	36.9	136	5,860.0	136	2.7	
第三次産業計	189	3,166.3	185	52.5	85	5,330.9	85	2.4	
公 務 計	22	1,307.1	22	48.7	15	2,229.6	15	0.5	
全 産 業 計	450	1,942.2	445	47.0	239	5,024.0	239	2.3	
主 な 業 種	建設業	25	736.0	25	42.0	15	14,256.7	15	10.5
	食品製造業	12	1,016.7	12	31.0	7	34,857.1	7	10.1
	繊維工業	16	2,475.0	16	50.3	9	1,574.4	9	0.5
	化学工業	31	824.5	31	42.0	16	4,063.2	16	2.8
	鉄鋼業	6	425.0	6	22.2	5	580.0	5	0.1
	電気機械器具製造業	36	1,318.5	36	27.1	19	1,407.4	19	0.3
	輸送用機械器具製造業	24	1,020.7	24	26.3	16	8,354.3	16	4.3
	卸業・商社	35	1,179.9	35	68.3	17	1,533.1	17	1.0
	小売業	21	950.7	21	29.7	5	1,720.0	5	1.3
	金融業	44	892.0	43	24.6	18	4,899.6	18	4.7
	運輸・通信・倉庫業	28	1,017.0	27	46.5	18	1,995.0	18	1.1
	電力・ガス事業	4	30,052.8	4	232.1	2	46,958.5	2	2.1
	広告・調査・情報提供サービス業	1	852.0	1	77.5	0	0.0	0	0.0
情報処理サービス・ソフトウェア業	26	12,050.8	24	48.6	14	6,229.1	14	50.5	

システム投資規模別に見ると第31表のとおりコンピュータ部門要員1人当たりの平均額は3,333万円以上のクラスが51.1千円、また、一般社員1人当たりでは222～522万円未満のクラスが4.4千円と最も多くなっている。

- (3) コンピュータ要員に関する問題点では、「パンチャー」、「オペレータ」についてよりも、「プログラマ」、「SE」についてのものが多く、第32表のように特に「教育」、「配置転換」、「要員の不足」を上げている企業が多い。

第31表 コンピュータ関連教育費用平均(システム投資規模別)

(投資規模とは、レンタル換算月間機械設備費をいう)

教育費 現在の投資規模	コンピュータ部門要員用				一般社員用			
	要員教育費記入数	一社当たり平均額(千円)	教育費要員数及記入数	一人当たり平均額(千円)	社員教育費記入数	一社当たり平均額(千円)	教育費従業員数及記入数	一人当たり教育費(千円)
11万円未満	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
11～22万円未満	1	100.0	1	16.7	0	0.0	0	0.0
22～88万円未満	22	162.4	22	27.5	15	503.3	15	2.2
88～222万円未満	46	305.7	46	48.3	30	1,290.1	30	2.8
222～522万円未満	89	507.2	89	46.5	33	2,616.1	33	4.4
522～1,117万円未満	84	1,452.2	84	40.8	52	4,970.7	52	4.3
1,117～3,333万円未満	101	1,364.5	100	40.5	58	1,769.7	58	0.9
3,333万円以上	94	5,689.0	94	51.1	45	15,439.6	45	2.5
合計(総平均)	437	1,962.1	436	47.0	233	5,100.8	233	2.4

第32表 職種別社内要員に関する問題点の分布(産業別)

(各職種毎に上段：社数, 下段：%, 多重回答)

産業別	職種	問題点		教育に手間がかかる	教育時間がとれない	他が難しい部門からの配置転換	絶対数が足りない	地位が確立していない スキャリストとしての	賃金に問題がある	残業時間が長い	定着率が低い	その他	回答実社数
第一次産業計	パンチャー	0 0.0	0 0.0	1 100.0	0 0.0	1 100.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1
	オペレータ	0 0.0	1 50.0	0 0.0	0 0.0	1 50.0	1 50.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2
	プログラマ	2 50.0	1 25.0	3 75.0	3 75.0	4 100.0	2 50.0	2 50.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	4
	S E	1 25.0	1 25.0	2 50.0	2 50.0	3 75.0	1 25.0	1 25.0	1 25.0	1 25.0	0 0.0	0 0.0	4
第二次産業計	パンチャー	21 26.3	10 12.5	21 26.3	19 23.8	19 23.8	17 21.3	4 5.0	16 20.0	4 5.0	4 5.0	4 5.0	80
	オペレータ	36 26.5	31 22.8	36 26.5	32 23.5	27 19.9	15 11.0	24 17.6	16 11.8	4 2.9	4 2.9	4 2.9	136
	プログラマ	143 41.7	119 34.7	169 49.3	190 55.4	97 28.3	55 16.0	94 27.4	11 3.2	2 0.6	2 0.6	2 0.6	343
	S E	191 54.4	137 39.0	174 49.6	242 68.9	161 45.9	61 17.4	93 26.5	6 1.7	4 1.1	4 1.1	4 1.1	351
第三次産業計	パンチャー	20 26.7	6 8.0	23 30.7	17 22.7	17 22.7	17 22.7	6 8.0	11 14.7	2 2.7	2 2.7	2 2.7	75
	オペレータ	46 29.3	53 33.8	53 33.8	39 24.8	28 17.8	11 7.0	26 16.6	11 7.0	3 1.9	3 1.9	3 1.9	157
	プログラマ	184 52.4	131 37.3	178 50.7	214 61.0	108 30.8	45 12.8	103 29.3	9 2.6	5 1.4	5 1.4	5 1.4	351
	S E	201 61.3	131 39.9	160 48.8	231 70.4	147 44.8	52 15.9	107 32.6	9 2.7	3 0.9	3 0.9	3 0.9	328
公務計	パンチャー	0 0.0	0 0.0	1 25.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 50.0	1 25.0	1 25.0	1 25.0	4
	オペレータ	1 20.0	0 0.0	1 20.0	0 0.0	3 60.0	0 0.0	1 20.0	1 20.0	1 20.0	1 20.0	1 20.0	5
	プログラマ	15 65.2	10 43.5	13 56.5	11 47.8	7 30.4	0 0.0	8 34.8	0 0.0	1 4.3	1 4.3	1 4.3	23
	S E	14 70.0	8 40.0	12 60.0	14 70.0	9 45.0	0 0.0	3 15.0	0 0.0	1 5.0	1 5.0	1 5.0	20
全産業計	パンチャー	41 25.6	16 10.0	46 28.8	36 22.5	37 23.1	34 21.3	10 6.3	29 18.1	7 4.4	7 4.4	7 4.4	160
	オペレータ	83 27.7	85 28.3	90 30.0	71 23.7	59 19.7	27 9.0	51 17.0	28 9.3	8 2.7	8 2.7	8 2.7	300
	プログラマ	344 47.7	261 36.2	363 50.3	418 58.0	216 30.0	102 14.1	207 28.7	20 2.8	8 1.1	8 1.1	8 1.1	721
	S E	407 57.9	277 39.4	348 49.5	489 69.6	320 45.5	114 16.2	204 29.0	16 2.3	8 1.1	8 1.1	8 1.1	703

8. コンピュータ化適用業務

第33表にみるとおり、適用業務の各分野について、1988年までにコンピュータ化した業務の総数を100%とすると、コンピュータによる計算・集計等の処理を適用した分野の業務数の割合は、81%で、解析・予測・計画をコンピュータ化した業務分野数は19%となっている。1社当たりのコンピュータ化業務数の平均は「計算・集計」で5.0、「解析・予測・計画」業務で2.7で、昨年よりそれぞれ0.1ポイント上がった。

今後5年間に計画中の業務については、計算・集計業務をコンピュータ化しようとする回答は43.3%、解析・予測・計画業務は56.7%で、後者の割合が現状より多くなっていることは、コンピュータの高度利用を示していると考えられる。

回答数の多い第二次産業と第三次産業とを比較すると、「解析・予測・計画」にコンピュータを利用した業務数の平均で第二次産業3.0、第三次産業では2.3となり、やや製造業種の特徴が出ている。また適用業務項目でも、当然のことながら、「生産」、「技術・設計」等は、第二次産業の方がコンピュータ化は進んでいるといえよう。

第33表 適用業務のコンピュータ化状況(産業別)

(上段：社数, 下段：対延べ社数比%)

産業	コンピュータ化 適用業務		利用水準														延べ社数計		
			生 産	購 買 ・ 在 庫	當 業	経 理 ・ 財 務	人 事 ・ 労 務	技 術 ・ 設 計	企 画 調 査	広 告 ・ 宣 伝	輸 送	通 信	情 報 検 索 ・ 提 供	そ の 他	延 べ 社 数	実 回 答 社 数		平 均 業 務 数	
第一次産業計	現在(1988年)までにコンピュータ化したもの (開発中を含む)	計算・集計等の処理	3 10.0	5 16.7	3 10.0	5 16.7	5 10.1	3 3.3	1 3.3	1 3.3	1 3.3	0 0.0	3 10.0	0 0.0	30	5	6.0	3.5	
		解析・予測・計画	1 20.0	0 0.0	0 0.0	1 20.0	0 0.0	3 60.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	5	3	1.7		
	今後5年間に計画しているもの	計算・集計等の処理	2 28.6	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 14.3	1 14.3	1 14.3	0 0.0	1 14.3	1 14.3	0 0.0	0 0.0	0 0.0	7	3	2.3	14
		解析・予測・計画	0 0.0	1 14.3	1 14.3	1 14.3	0 0.0	2 28.6	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 14.3	1 14.3	0 0.0	7	3	2.3		
第二次産業計	現在(1988年)までにコンピュータ化したもの (開発中を含む)	計算・集計等の処理	339 14.0	392 16.2	366 15.1	392 16.2	381 15.8	155 6.4	71 2.9	20 0.8	99 4.1	53 2.2	145 6.0	0 0.2	5,248	409	5.9	3,075	
		解析・予測・計画	139 21.2	93 14.2	113 17.2	76 11.6	60 9.1	72 11.0	44 6.7	2 0.3	20 3.0	5 0.8	32 4.9	1 0.2	657	218	3.0		
	今後5年間に計画しているもの	計算・集計等の処理	88 13.0	56 8.2	62 9.1	66 9.7	59 8.7	76 11.2	75 11.0	13 1.9	39 5.7	39 5.7	105 15.5	1 0.1	679	245	2.8	1,614	
		解析・予測・計画	14.5 15.5	126 13.5	143 15.3	125 13.4	86 9.2	72 7.7	97 10.4	12 1.3	29 3.1	17 1.8	83 8.9	0 0.0	935	285	3.3		
第三次産業計	現在(1988年)までにコンピュータ化したもの (開発中を含む)	計算・集計等の処理	51 3.0	228 13.5	271 16.1	341 20.2	310 18.4	34 2.0	90 5.3	32 1.9	60 3.6	57 3.4	171 10.1	42 2.5	1,687	400	4.2	2,005	
		解析・予測・計画	8 2.5	38 11.9	57 17.9	65 20.4	45 14.2	15 4.7	38 11.9	6 1.9	9 2.8	3 0.9	26 8.2	8 2.5	318	137	2.3		
	今後5年間に計画しているもの	計算・集計等の処理	22 4.4	47 9.4	53 10.6	68 13.5	69 13.7	20 4.0	52 10.4	14 2.8	23 4.6	26 5.2	98 19.5	10 2.0	502	218	2.3	1,121	
		解析・予測・計画	24 3.9	47 7.6	102 16.5	127 20.5	87 14.1	17 2.7	79 12.8	15 2.4	21 3.4	10 1.6	85 13.7	5 0.8	619	224	2.8		
公務計	現在(1988年)までにコンピュータ化したもの (開発中を含む)	計算・集計等の処理	0 0.0	7 6.0	1 0.9	27 23.1	26 22.2	13 11.1	12 10.3	1 0.9	0 0.0	1 0.9	21 17.9	8 6.8	117	33	3.5	135	
		解析・予測・計画	0 0.0	0 0.0	0 0.0	3 16.7	2 11.1	3 16.7	6 33.3	0 0.0	0 0.0	0 0.0	4 22.2	0 0.0	18	10	1.8		
	今後5年間に計画しているもの	計算・集計等の処理	0 0.0	1 4.2	0 0.0	4 16.7	3 12.5	5 20.8	2 8.3	0 0.0	0 0.0	2 8.3	7 29.2	0 0.0	24	13	1.8	47	
		解析・予測・計画	0 0.0	0 0.0	0 0.0	4 17.4	3 13.0	2 8.7	3 13.0	1 4.3	0 0.0	0 0.0	9 39.1	1 4.3	23	10	2.3		
全産業計	現在(1988年)までにコンピュータ化したもの (開発中を含む)	計算・集計等の処理	393 9.2	632 14.9	641 15.1	765 18.0	722 17.0	205 4.8	174 4.1	54 1.3	160 3.8	111 2.6	340 8.0	55 1.3	4,252	847	5.0	5,250	
		解析・予測・計画	148 14.8	131 13.1	170 17.0	145 14.5	107 10.7	93 9.3	88 8.8	8 0.8	29 2.9	8 0.8	62 6.2	9 0.9	998	368	2.7		
	今後5年間に計画しているもの	計算・集計等の処理	112 9.2	104 8.6	115 9.5	138 11.4	132 10.9	102 8.4	130 10.7	27 2.2	63 5.2	68 5.6	210 17.3	11 0.9	1,212	479	3.3	2,796	
		解析・予測・計画	169 10.7	174 11.0	246 15.5	257 16.2	176 11.1	93 5.9	179 11.3	28 1.8	50 3.2	28 1.8	178 11.2	6 0.4	1,584	522	3.0		

9. スループット・タイムと平均ジョブ数

第34表に示すとおり全産業平均では、1社1日の平均ジョブ数は427.9で、スループット・タイムは1分以内、3分以内、5分以内、10分以内、30分以内の5段階にほぼ集中しており、ジョブ総数の92%を占める。

業種別にみると、回答数の多い業種のうちでは、電気機械器具製造業、食品製造業、情報処理サービス・ソフトウェア業等がジョブ総数が多い。また「5時間以内」および「5時間以上」の長時間を要するジョブの比率が高い業種は金融業（6.4%）公務（4.0%）等があげられる。

第34表 スループットタイム別・1社1日当たり平均ジョブ数(業種別)

(各業種毎に上段：1社当たり平均ジョブ数,下段：%)

業種	スループット タイム	回 収 総 数	ジ ョ ブ 無 記 入 社 数	ジ ョ ブ 記 入 社 数	一	三	五	一	三	一	三	五	五	合 計
					分 以 内	分 以 内	分 以 内	〇 分 以 内	〇 分 以 内	時 間 以 内	時 間 以 内	時 間 以 内	時 間 以 上	
第一次産業計		5	2	3	9.7 3.4	4.3 1.5	43.7 15.2	107.0 37.2	77.3 26.9	41.7 14.5	3.7 1.3	0.3 0.1	0.0 0.0	287.7 100.0
第二次産業計		414	145	269	121.2 27.5	74.7 17.0	77.3 17.6	79.7 18.1	56.4 12.8	16.7 3.8	7.8 1.8	2.8 0.6	3.6 0.8	440.0 100.0
第三次産業計		436	177	259	148.3 34.1	60.0 13.8	69.7 16.0	52.4 12.1	63.9 14.7	19.4 4.5	9.0 2.1	3.0 0.7	8.7 2.0	434.3 100.0
公務計		36	11	25	109.6 44.1	47.4 19.0	21.4 8.6	29.2 11.7	21.1 8.5	6.1 2.5	4.0 1.6	1.1 0.4	8.9 3.6	248.7 100.0
全産業計		891	335	556	132.6 31.0	66.2 15.5	71.0 16.6	64.8 15.2	58.4 13.7	17.6 4.1	8.2 1.9	2.8 0.7	6.2 1.4	427.9 100.0
主 な 業 種	建設業	36	12	24	76.5 12.0	105.9 16.7	137.4 21.6	136.5 21.5	174.0 27.4	3.6 0.6	0.5 0.1	0.2 0.0	0.3 0.0	634.9 100.0
	食品製造業	21	9	12	470.0 54.7	39.6 4.6	102.1 11.9	154.7 18.0	69.5 8.1	23.5 2.7	0.1 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	859.4 100.0
	繊維工業	29	6	23	184.8 48.5	78.4 20.6	37.6 9.9	28.0 7.4	26.6 7.0	21.6 5.7	2.1 0.6	0.2 0.1	1.5 0.4	380.9 100.0
	化学工業	50	21	29	52.7 19.1	42.6 15.5	52.8 19.2	74.3 27.0	39.7 14.4	11.0 4.0	1.6 0.6	0.2 0.1	0.4 0.1	275.2 100.0
	鉄鋼業	15	7	8	355.1 56.2	146.3 23.1	66.8 10.6	32.4 5.1	24.1 3.8	4.9 0.8	1.4 0.2	0.8 0.1	0.5 0.1	632.1 100.0
	電気機械器具 製造業	61	22	39	210.6 19.0	224.6 20.3	202.2 18.3	219.6 19.8	128.5 11.6	47.2 4.3	41.1 3.7	16.7 1.5	16.3 1.5	1,106.7 100.0
	輸送用機械器具 製造業	37	12	25	36.4 15.8	22.0 9.5	38.6 16.8	64.4 27.9	38.0 16.5	23.3 10.1	6.2 2.7	1.4 0.6	0.3 0.1	230.7 100.0
	卸業・商社	74	28	46	52.3 25.1	38.8 18.6	29.7 14.3	36.8 17.7	29.0 14.0	12.8 6.2	1.9 0.9	0.4 0.2	6.4 3.1	208.0 100.0
	小売業	41	14	27	13.3 9.3	17.1 12.0	30.4 21.4	31.3 21.9	40.6 28.4	6.3 4.4	2.4 1.7	0.2 0.2	1.0 0.7	142.6 100.0
	金融業	93	40	53	213.5 40.0	92.8 17.4	56.5 10.6	55.1 10.3	53.8 10.1	16.4 3.1	10.8 2.0	8.1 1.5	26.3 4.9	533.2 100.0
	運輸・通信・倉庫業	52	19	33	95.2 38.1	37.8 15.1	13.8 5.5	29.6 11.9	61.2 24.5	7.5 3.0	2.3 0.9	0.8 0.3	1.4 0.6	249.6 100.0
	電力・ガス事業	9	3	6	642.8 32.7	361.5 18.4	227.2 11.5	282.5 14.4	270.7 13.8	84.8 4.3	50.2 2.5	15.3 0.8	32.3 1.6	1,967.3 100.0
	広告・調査・情報提 供サービス業	5	3	2	767.5 73.0	137.0 13.0	67.0 6.4	40.0 3.8	26.0 2.5	8.0 0.8	1.0 0.1	1.5 0.1	3.0 0.3	1,051.0 100.0
	情報処理サービス・ ソフトウェア業	48	21	27	193.5 25.2	79.6 10.4	89.8 11.7	127.5 16.6	155.0 20.2	74.3 9.7	35.0 4.6	7.0 0.9	5.7 0.7	767.4 100.0

10. システム事故・障害状況

システムの全部または、一部のダウン（運営中断、停止）を来した程度の事故・障害・経験は、第35表にみるとおり多数の企業にのぼる。

第35表 システム事故・障害状況

事故・障害	全コンピュータ・ユーザー		オンライン・ユーザー	
	現在までの総経験	過去1年の経験	現在までの総経験	過去1年の経験
実回答社数 (%)	781 (100.0)	690 (100.0)	675 (100.0)	600 (100.0)
ハードウェア障害	664 (85.0)	488 (70.7)	586 (86.8)	428 (71.3)
ソフトウェア障害	574 (73.5)	414 (60.0)	510 (75.6)	371 (61.8)
空調故障	358 (45.8)	137 (19.9)	323 (47.9)	121 (20.2)
電源故障	289 (37.0)	122 (17.7)	255 (37.8)	108 (18.0)
回線故障	440 (56.3)	322 (46.7)	426 (63.1)	313 (52.2)
配線破損	59 (7.6)	13 (1.9)	54 (8.0)	13 (2.2)
漏水による事故・障害	87 (11.1)	16 (2.3)	78 (11.6)	14 (2.3)
自然水害による事故・障害	24 (3.1)	5 (0.7)	22 (3.3)	5 (0.8)
火災による事故・障害	12 (1.5)	1 (0.1)	12 (1.8)	0 (0.0)
煙害による事故・障害	4 (0.5)	3 (0.4)	4 (0.6)	3 (0.5)
地震による事故・障害	31 (4.0)	8 (1.2)	26 (3.9)	6 (1.0)
人の過失による事故・障害	301 (38.5)	181 (26.2)	275 (40.7)	165 (27.5)
人の悪意による事故・障害	1 (0.1)	0 (0.0)	1 (0.1)	0 (0.0)
その他	28 (3.6)	27 (3.9)	24 (3.6)	23 (3.8)

(注)「その他」では、落雷・ハム無線の混信などがあがっている。

前年調査より特に増加した事故・障害の項目では、「回線故障」、「人の過失による事故・障害」があり、逆に「電源故障」や「漏水」「水害」等による事故・障害は減少している。参考にオンラインユーザーのみを集計したものをみると、全ユーザーよりも、ほとんどの項目においてわずかではあるが、オンラインユーザーの方が経験が多く、「回線故障」では全ユーザーとの差が広がっている。

第36表 事故・障害等の1年間の経験(業種別)

(各業種毎に上段：1社数,下段：%) (多重回答)

業種	事故・障害		ハードウェア障害	ソフトウェア障害	空調故障	電源故障	回線故障	配線(含むネズミ食い等)破損	漏水	自然障害による事故・障害	障害	火災による事故・障害	煙害による事故・障害	地震による事故・障害	人の過失による事故・障害	システム障害その他	システムの侵害その他	その他
	回数	割合																
第一次産業計	5	100.0	2	2	1	3	2	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0
第二次産業計	329	100.0	226	186	64	62	149	6	9	1	0	2	5	89	0	16	4.9	
第三次産業計	329	100.0	248	212	63	52	159	6	6	3	0	1	2	87	0	10	3.0	
公務計	27	100.0	12	14	9	5	12	1	1	1	0	0	1	3	0	1	3.7	
全産業計	690	100.0	488	414	137	122	322	13	16	5	1	3	8	181	0	27	3.9	
主な業種	建設業	26	100.0	18	15	1	4	11	1	0	0	0	0	1	1	0	0	
	食品製造業	12	100.0	10	8	4	1	5	0	1	0	0	0	0	1	0	0	
	繊維工業	24	100.0	12	8	6	7	11	0	1	0	0	0	0	7	0	2	
	化学工業	42	100.0	29	21	5	1	24	0	0	0	0	1	3	13	0	2	
	鉄鋼業	12	100.0	8	8	1	5	7	3	0	0	0	0	0	2	0	0	
	電気機械器具製造業	51	100.0	38	29	14	13	28	2	2	1	0	1	0	20	0	3	
	輸送用機械器具製造業	31	100.0	27	17	7	6	9	0	1	0	0	0	1	9	0	3	
	卸業	58	100.0	42	38	13	9	30	0	2	0	0	1	0	17	0	1	
	小売業	34	100.0	30	19	8	4	14	0	0	0	0	0	0	8	0	0	
	金融業	69	100.0	52	49	7	11	51	3	3	2	0	0	1	19	0	2	
	運輸・通信・金庫業	40	100.0	30	26	9	9	19	1	0	0	0	0	1	15	0	2	
	電力・ガス事業	8	100.0	5	7	1	2	3	1	1	0	0	0	0	1	0	0	
	広告・調査・情報提供サービス業	3	100.0	3	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	情報処理サービス・ソフトウェア業	31	100.0	25	25	5	4	16	1	0	0	0	0	0	9	0	0	

11. システム安全性対策

(1) システム保護対策

システム保護対策について、対策のレベルに従い、下記のように重みづけ配点を行う時、全産業平均の対策レベルは下右のようなものである。

第37表 システム保護対策状況

システム保護対策	レベル
特に対策なし	1
パスワード制, 権限規定明確・徹底化 (または同等対策)	2
パスワード制, 権限規定明確・徹底化 (または同等対策)	3
重層パスワード制*, 権限規定明確・徹底化 コピー分散 (または同等対策)	4
重層パスワード制*, 権限規定明確・徹底化 コピー分散, 暗号制 (または同等対策)	5

全産業平均レベル	
センター側	端末側
1.86	1.79

*権限の上下に伴い、複数のパスワードが重なるとき初めてシステムが動く場合

前年調査とくらべてそう差はなく、保護対策レベルは未だ低いということが出来る。ただし、業種によってさまざまで、この事情は以下のすべてに通じて同様である。

(2) システム建屋の不可侵性対策

本項目の対策レベルに従い、下記のように重みづけ配点を行う時、全産業平均の対策レベルは下右のようなものである。

第38表 システム建屋の不可侵性対策状況

入館監視対策	レベル
特に対策なし	1
受付者, 来訪者名簿 (または同等対策)	2
受付者, 来訪者名簿, バッチ (または同等対策)	3
受付者, 来訪者名簿, バッチand/ or IDカード (または同等対策)	4
受付者, 来訪者名簿, バッチand/ or IDカード, 監視装置 (または同等対策)	5

全産業平均レベル
1.85

(3) コンピュータ・ルームの不可侵性対策

本項目の対策レベルに従い、下記のように重みづけ配点を行う時、全産業平均の対策レベルは下右のようなものである。

第39表 コンピュータ・ルームの不可侵性対策状況

入室監視対策	レベル
特に対策なし	1
受付者, 来訪者名簿 (または同等対策)	2
受付者, 来訪者名簿, バッチ (または同等対策)	3
受付者, 来訪者名簿, バッチand/or IDカード (または同等対策)	4
受付者, 来訪者名簿, バッチand/or IDカード, 監視装置 (または同等対策)	5

全産業平均レベル
2.21

(4) 地震対策

本項目の対策のレベルに従い、下記のように重みづけ配点を行う時、全産業平均レベルは下右のようなものである。

第40表 地震対策状況

地震対策	レベル
特になし	1
転倒防止装置 (または同等対策)	2
転倒防止装置, すべり止め (または同等対策)	3
転倒防止装置, すべり止め, フリーアクセスフロア (または同等対策)	4
転倒防止装置, すべり止め, フリーアクセスフロア, 予報機関との連絡ネットワーク (または同等対策)	5

全産業平均レベル	
センター側	端末側
2.29	1.25

(5) 火災対策

本項目の対策のレベルに従い、下記のように重みづけ配点を行う時、全産業平均レベルは下右のようなものである。

第41表 火災対策状況

火災対策	レベル
特になし	1
消火器具 (または同等対策)	2
消火器具, 消火装置 (または同等対策)	3
消火器具, 消火装置, 避難システム* (または同等対策)	4
消火器具, 消火装置, 避難システム*, 外部防災機関との連結ネットワーク (または同等対策)	5

全産業平均レベル	
センター側	端末側
2.93	2.19

*誘導灯, 防煙具, 避難具, 持出対策, その他を含む。

(6) 停電対策

本項目の対策のレベルに従い、下記のように重みづけ配点を行う時、全産業平均レベルは下右のようなものである。

表42表 停電対策状況

停電対策	レベル
特になし	1
バッテリー用意 (または同等対策)	2
バッテリー用意, 自家発電装置 (または同等対策)	3
バッテリー用意, 自家発電装置, 定周波装置 (または同等対策)	4
バッテリー用意, 自家発電装置, 定周波装置, 業者供給電源の2系統化 (または同等対策)	5

全産業平均レベル	
センター側	端末側
1.75	1.24

(7) 漏水対策

本項目の対策のレベルに従い、下記のように重みづけ配点を行う時、全産業平均レベルは右のようなものである。

表43表 漏水対策状況

漏水対策	レベル
特になし	1
防水カバー (または同等対策)	2
防水カバー, マシン上ダクト (または同等対策)	3
防水カバー, マシン上ダクト, 感知装置 (または同等対策)	4
防水カバー, マシン上ダクト, 感知装置, 室の水密装置 (または同等対策)	5

全産業平均レベル	
センター側	端末側
1.73	1.12

12. システム信頼性対策

本項目につき、下記の対策のどれか1対策をもつ時レベル1、2対策をもつ時はレベル2、以下5対策をもつ時レベル5というように重みづけ配点を行う時、全産業平均レベルは下右のようなものである。

第44表 信頼性対策状況

信頼性対策	全産業平均レベル
自己診断システム保有 定期診断システム制 バックアップ体制 回線の二重化 CPUデュアルシステム等	1.92

第45表 信頼性対策(業種別)

(各業種毎に上段：社数,下段：%)

信頼性対策		回 答 実 数	自 シ ス テ ム 診 断 有	定 シ ス テ ム 診 断 制	バ 体 ッ ク ア ッ プ 制	回 線 の 二 重 化	C シ P U ス テ デュ ア ル ム
業 種							
第一産業計		5 100.0	1 20.0	3 60.0	5 100.0	0 0.0	0 0.0
第二産業計		398 100.0	169 42.5	216 54.3	276 69.3	22 5.5	28 7.0
第三産業計		418 100.0	183 43.8	242 57.9	282 67.5	54 12.9	101 24.2
公務計		35 100.0	8 22.9	18 51.4	21 60.0	5 14.3	9 25.7
全産業計		856 100.0	361 42.2	479 56.0	584 68.2	81 9.5	138 16.1
主 な 業 種	建設業	33 100.0	11 33.3	17 51.5	27 81.8	2 6.1	3 9.1
	食品製造業	20 100.0	7 35.0	9 45.0	17 85.0	3 15.0	0 0.0
	繊維工業	27 100.0	12 44.4	11 40.7	19 70.4	0 0.0	3 11.1
	化学工業	48 100.0	18 37.5	25 52.1	33 68.8	3 6.3	
	鉄鋼業	15 100.0	9 60.0	11 73.3	10 66.7	2 13.3	2 13.3
	電気機械器具 製造業	60 100.0	23 38.3	38 63.3	37 61.7	7 11.7	8 13.3
	輸送用機械器具 製造業	36 100.0	21 58.3	25 69.4	27 75.0	0 0.0	1 2.8
	卸業・商社	74 100.0	27 36.5	37 50.0	48 64.9	6 8.1	6 8.1
	小売業	41 100.0	22 53.7	24 58.5	21 51.2	2 4.9	5 12.2
	金融業	90 100.0	47 52.2	58 64.4	76 84.4	23 25.6	54 60.0
	運輸・通信・倉庫業	50 100.0	23 46.0	27 54.0	33 66.0	3 6.0	4 8.0
	電力・ガス事業	8 100.0	4 50.0	6 75.0	6 75.0	2 25.0	4 50.0
	広告・調査・情報 提供サービス業	5 100.0	2 40.0	3 60.0	3 60.0	1 20.0	2 40.0
	情報処理サービス・ ソフトウェア業	45 100.0	19 42.2	29 64.4	28 62.2	8 17.8	11 24.4

13. システム合目的性レベル

(1) 社のニーズへの対応

本項目の対策度に関し、下記のように重みづけ配点を行う時、全産業平均レベルは下右のようなものである。

第46表 社の基本ニーズへの対応状況

社の基本ニーズに対応しているか	必ずしも十分でない	おおむね対応している	現状に対しては十分に 対応している	将来も含め、十分に 対応している	完全な将来計画を常に もち、十二分に対応し ている
	1	2	3	4	5

全産業平均レベル
2.28

(2) 個別部門ニーズへの対応

本項目の対策度に関し、下記のように重みづけ配点を行う時、全産業平均レベルは下右のようなものである。

第47表 個別部門ニーズへの対応状況

個別部門のニーズに対応しているか	必ずしも十分でない	おおむね対応している	現状に対しては十分に 対応している	将来も含め、十分に 対応している	完全な将来計画を常に もち、十二分に対応し ている
	1	2	3	4	5

全産業平均レベル
2.13

(3) 新規ニーズへの対応

本項目の対策度に関し、下記のように重みづけ配点を行う時、全産業平均レベルは下右のようなものである。

第48表 新規ニーズへの対応状況

新規ニーズに対応しているか	必ずしも十分でない	おおむね対応している	現状に対しては十分に 対応している	将来も含め、十分に 対応している	完全な将来計画を常に もち、十二分に対応し ている
	1	2	3	4	5

全産業平均レベル
1.95

(4) システム変更への対応

本項目の対策度に関し、下記のように重みづけ配点を行う時、全産業平均レベルは下右のようなものである。

第49表 システム更新への対応状況

システムの更新は合理的に行われているか	必ずしも十分でない	おおむね対応している	現状に対しては十分に 対応している	将来も含め、十分に 対応している	完全な将来計画を常に もち、十二分に対応し ている
	1	2	3	4	5

全産業平均レベル
2.14

以上、合目的性4項目は前年度調査とほぼ同レベルを示している。

第50表の1 合目的性レベル現況(業種別)

(上段：社数, 下段：%)

* 4項目についてそれぞれの回答実数

業 種	合目的性レベル	* 回 答 実 数	必 ず し も 十 分 で は な い	お お む ね 対 応 し て い る	現 状 に 対 し て は 十 分 に	将 来 も 含 め 十 分 に 対 応 し て い る	も ち ろ う 十 二 分 に 対 応 し て 完 全 な 将 来 計 画 を 常 に
第 一 次 産 業 計	社の基本ニーズへの対応	5 100.0	2 40.0	3 60.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
	個別部門ニーズへの対応	5 100.0	3 60.0	2 40.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
	新規ニーズへの対応	5 100.0	5 100.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
	システムの合理的更新	5 100.0	3 60.0	1 20.0	1 20.0	0 0.0	0 0.0
第 二 次 産 業 計	社の基本ニーズへの対応	403 100.0	81 20.1	214 53.1	79 19.6	22 5.5	7 1.7
	個別部門ニーズへの対応	400 100.0	89 22.3	205 51.3	86 21.5	18 4.5	2 0.5
	新規ニーズへの対応	400 100.0	154 38.5	180 45.0	42 10.5	19 4.8	5 1.3
	システムの合理的更新	400 100.0	109 27.3	184 46.0	81 20.3	23 5.8	3 0.8
第 三 次 産 業 計	社の基本ニーズへの対応	419 100.0	61 14.6	197 47.0	112 26.7	39 9.3	10 2.4
	個別部門ニーズへの対応	417 100.0	94 22.5	192 46.0	106 25.4	22 5.3	3 0.7
	新規ニーズへの対応	416 100.0	131 31.5	180 43.3	70 16.8	32 7.7	3 0.7
	システムの合理的更新	417 100.0	113 27.1	158 37.9	101 24.2	37 8.9	8 1.9
公 務 計	社の基本ニーズへの対応	35 100.0	1 2.9	18 51.4	12 34.3	2 5.7	2 5.7
	個別部門ニーズへの対応	35 100.0	6 17.1	13 37.1	13 37.1	3 8.6	0 0.0
	新規ニーズへの対応	35 100.0	6 17.1	19 54.3	5 14.3	5 14.3	0 0.0
	システムの合理的更新	34 100.0	5 14.7	16 47.1	10 29.4	3 8.8	0 0.0
全 産 業 計	社の基本ニーズへの対応	862 100.0	145 16.8	432 50.1	203 23.5	63 7.3	19 2.2
	個別部門ニーズへの対応	857 100.0	192 22.4	412 48.1	205 23.9	43 5.0	0 0.6
	新規ニーズへの対応	856 100.0	296 34.6	379 44.3	117 13.7	56 6.5	8 0.9
	システムの合理的更新	856 100.0	230 26.9	359 41.9	193 22.5	63 7.4	11 1.3

第50表の2 合目的性レベル現況(業種別)

(上段：社数,下段；%)

* 4項目についてそれぞれの回答実数

業 種		合目的性レベル	回 答 実 数	必 ず し も 十 分 で は な い	お お む ね 対 応 し て い る	現 対 応 し て い る に 対 し て は 十 分 に	将 来 も 含 め 十 分 に 対 応 し て い る	完 全 な 将 来 計 画 を 常 に も ち い る 十 二 分 に 対 応 し て
主 な 業 種	建 設 業	社の基本ニーズへの対応	35 100.0	3 8.6	22 62.9	7 20.0	1 2.9	2 5.7
		個別部門ニーズへの対応	35 100.0	5 14.3	21 60.0	8 22.9	1 2.9	0 0.0
		新規ニーズへの対応	35 100.0	13 37.1	16 45.7	2 5.7	3 8.6	1 2.9
		システムの合理的更新	35 100.0	6 17.1	15 42.9	13 37.1	1 2.9	0 0.0
	食 品 製 造 業	社の基本ニーズへの対応	20 100.0	7 35.0	9 45.0	3 15.0	1 5.0	0 0.0
		個別部門ニーズへの対応	20 100.0	5 25.0	11 55.0	4 20.0	0 0.0	0 0.0
		新規ニーズへの対応	20 100.0	8 40.0	9 45.0	2 10.0	1 5.0	0 0.0
		システムの合理的更新	20 100.0	7 35.0	10 50.0	3 15.0	0 0.0	0 0.0
	織 維 工 業	社の基本ニーズへの対応	29 100.0	5 17.2	18 62.1	4 13.8	1 3.4	1 3.4
		個別部門ニーズへの対応	29 100.0	8 27.6	15 51.7	5 17.2	1 3.4	0 0.0
		新規ニーズへの対応	29 100.0	13 44.8	12 41.4	2 6.9	2 6.9	0 0.0
		システムの合理的更新	29 100.0	10 34.5	12 41.4	6 20.7	1 3.4	0 0.0
	化 学 工 業	社の基本ニーズへの対応	47 100.0	7 14.9	27 57.4	6 12.8	6 12.8	1 2.1
		個別部門ニーズへの対応	46 100.0	7 15.2	22 47.8	13 28.3	3 6.5	1 2.2
		新規ニーズへの対応	46 100.0	12 26.1	19 41.3	11 23.9	3 6.5	1 2.2
		システムの合理的更新	46 100.0	8 17.4	21 45.7	11 23.9	6 13.0	0 0.0
鉄 鋼 業	社の基本ニーズへの対応	15 100.0	3 20.0	7 46.7	3 20.0	2 13.3	0 0.0	
	個別部門ニーズへの対応	15 100.0	2 13.3	8 53.3	2 13.3	3 20.0	0 0.0	
	新規ニーズへの対応	15 100.0	6 40.0	6 40.0	2 13.3	1 6.7	0 0.0	
	システムの合理的更新	15 100.0	4 26.7	5 33.3	3 20.0	3 20.0	0 0.0	

第50表の3 合目的性レベル現況(業種別)

(上段：社数, 下段：%)

* 4項目についてそれぞれの回答実数

業 種		合目的性レベル	* 回 答 実 数	必 ず し も 十 分 で は な い	お お む ね 対 応 し て い る	現 状 に 対 し て は 十 分 に	将 来 も 含 め 十 分 に 対 応 し て い る	も ち ろ う 十 二 分 に 対 応 し て 完 全 な 将 来 計 画 を 常 に
主 な 業 種	電 気 機 械 器 具 製 造 業	社の基本ニーズへの対応	59 100.0	9 15.3	31 52.5	17 28.8	2 3.4	0 0.0
		個別部門ニーズへの対応	58 100.0	11 19.0	30 51.7	16 27.6	1 1.7	0 0.0
		新規ニーズへの対応	58 100.0	15 25.9	36 62.1	5 8.6	2 3.4	0 0.0
		システムの合理的更新	58 100.0	12 20.7	28 48.3	14 24.1	2 3.4	2 3.4
	輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	社の基本ニーズへの対応	36 100.0	10 27.8	16 44.4	7 19.4	2 5.6	1 2.8
		個別部門ニーズへの対応	36 100.0	9 25.0	21 58.3	4 1.1	1 2.8	1 2.8
		新規ニーズへの対応	36 100.0	14 38.9	16 44.4	4 11.1	1 2.8	1 2.8
		システムの合理的更新	36 100.0	14 38.9	14 38.9	5 13.9	2 5.6	1 2.8
	卸 業 ・ 商 社	社の基本ニーズへの対応	73 100.0	14 19.2	34 46.6	21 28.8	4 5.5	0 0.0
		個別部門ニーズへの対応	73 100.0	27 37.0	31 42.5	14 19.2	1 1.4	0 0.0
		新規ニーズへの対応	73 100.0	27 37.0	32 43.8	11 15.1	3 4.1	0 0.0
		システムの合理的更新	73 100.0	21 28.8	33 45.2	14 19.2	5 6.8	0 0.0
	小 売 業	社の基本ニーズへの対応	41 100.0	6 14.6	17 41.5	14 34.1	4 9.8	0 0.0
		個別部門ニーズへの対応	41 100.0	10 24.4	17 41.5	13 31.7	1 2.4	0 0.0
		新規ニーズへの対応	41 100.0	10 24.4	23 56.1	6 14.6	2 4.9	0 0.0
		システムの合理的更新	41 100.0	12 29.3	15 36.6	13 31.7	1 2.4	0 0.0
金 融 業	社の基本ニーズへの対応	90 100.0	2 2.2	45 50.0	23 25.6	14 15.6	6 6.7	
	個別部門ニーズへの対応	90 100.0	11 12.2	41 45.6	27 30.0	9 10.0	2 2.2	
	新規ニーズへの対応	90 100.0	17 18.9	39 43.3	20 22.2	13 14.4	1 1.1	
	システムの合理的更新	90 100.0	12 13.3	29 32.2	28 31.1	15 16.7	6 6.7	

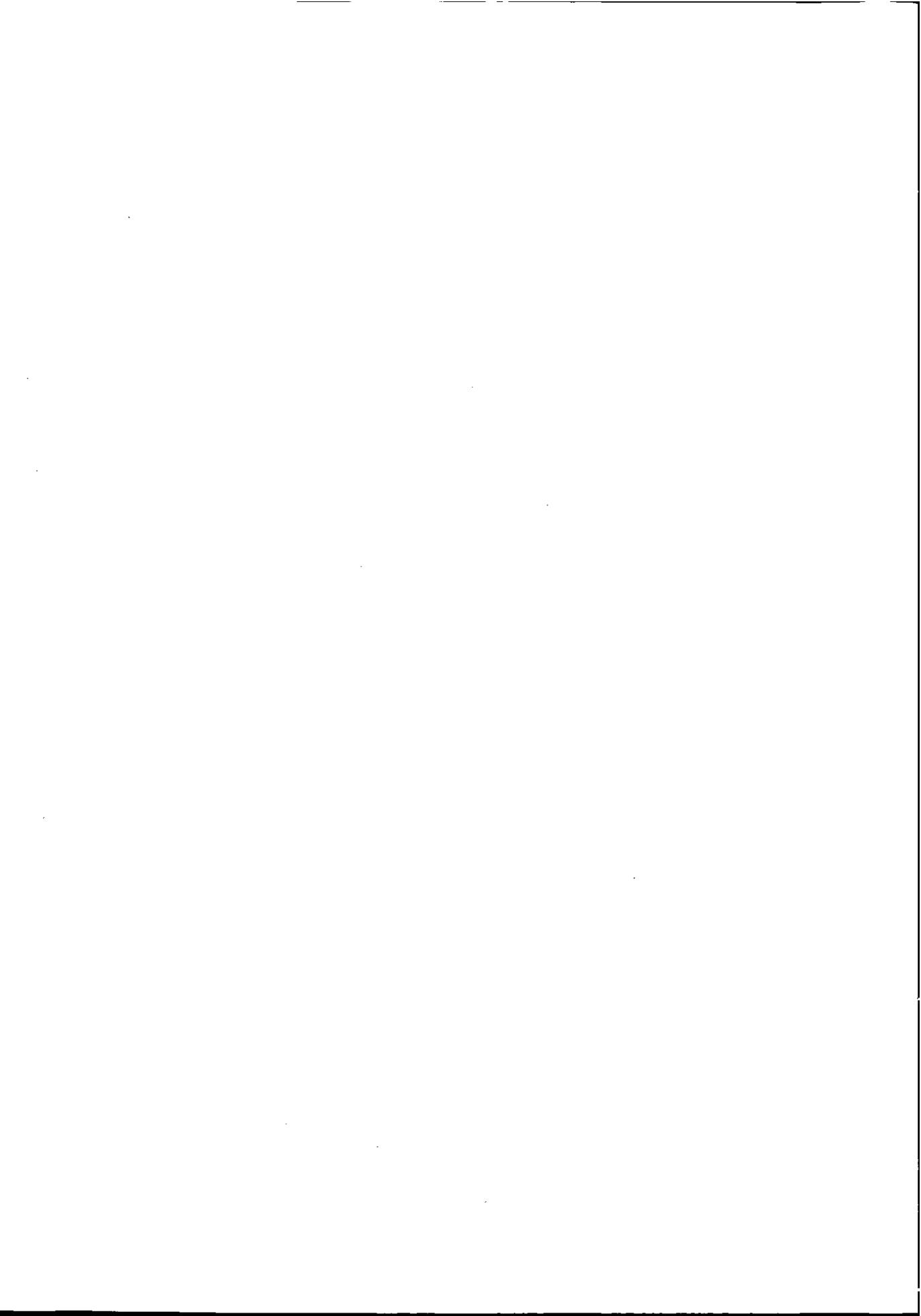
第50表の4 合目的性レベル現況(業種別)

(上段：社数, 下段：%)

* 4項目についてそれぞれの回答実数

業 種		合目的性レベル	* 回 答 実 数	必 ず し も 十 分 で は な い	お お む ね 対 応 し て い る	現 状 に 対 し て は 十 分 に	将 来 も 含 め 十 分 に 対 応 し て い る	も ち ろ う 十 二 分 に 対 応 し て 完 全 な 将 来 計 画 を 常 に
主 な 業 種	運輸・通信・倉庫業	社の基本ニーズへの対応	51 100.0	15 29.4	25 49.0	8 15.7	3 5.9	0 0.0
		個別部門ニーズへの対応	51 100.0	15 29.4	24 47.1	11 21.6	1 2.0	0 0.0
		新規ニーズへの対応	50 100.0	24 48.0	20 40.0	4 8.0	2 4.0	0 0.0
		システムの合理的更新	51 100.0	21 41.2	19 37.3	9 17.6	2 3.9	0 0.0
	電力・ガス事業	社の基本ニーズへの対応	7 100.0	0 0.0	2 28.6	3 42.9	2 28.6	0 0.0
		個別部門ニーズへの対応	7 100.0	0 0.0	3 42.9	3 42.9	1 14.3	0 0.0
		新規ニーズへの対応	7 100.0	1 14.3	5 71.4	0 0.0	1 14.3	0 0.0
		システムの合理的更新	7 100.0	2 28.6	4 57.1	0 0.0	1 14.3	0 0.0
	広告・調査・情報提供サービス業	社の基本ニーズへの対応	5 100.0	0 0.0	3 60.0	2 40.0	0 0.0	0 0.0
		個別部門ニーズへの対応	5 100.0	1 20.0	3 60.0	1 20.0	0 0.0	0 0.0
		新規ニーズへの対応	5 100.0	2 40.0	2 40.0	1 20.0	0 0.0	0 0.0
		システムの合理的更新	5 100.0	1 20.0	2 40.0	2 40.0	0 0.0	0 0.0
情報処理サービス・ソフトウェア業	社の基本ニーズへの対応	45 100.0	6 13.3	19 42.2	11 24.4	7 15.6	2 4.4	
	個別部門ニーズへの対応	44 100.0	6 13.6	20 45.5	14 31.8	1 9.1	0 0.0	
	新規ニーズへの対応	43 100.0	12 27.9	16 37.2	9 20.9	5 11.6	1 2.3	
	システムの合理的更新	43 100.0	11 25.6	17 39.5	10 23.3	4 9.3	1 2.3	

III サンプルの構成



付第1表 (全事業体)業種別、回収状況

	業 種	発送数	バッチ・ ユーザ 回収数	オンライン ユーザ 回収数	総回収数	総回収率 (%)
1	農・林・漁・狩猟・水産養殖業	17	0	1	1	5.9
2	鉱 業	12	2	2	4	33.3
3	第一次産業計	29	2	3	5	17.2
4	建 設 業	193	9	27	36	18.7
5	食品製造業	167	1	20	21	12.6
6	織 維 工 業	112	5	24	29	25.9
7	紙・パルプ・紙加工品製造業	51	0	11	11	21.6
8	新聞業・出版業	34	3	6	9	26.5
9	印刷業・同関連業	21	1	4	5	23.8
10	化学工業	274	3	47	50	18.2
11	石油製品製造業	30	0	8	8	26.7
12	窯業・土石製品製造業	78	3	7	10	12.8
13	鉄 鋼 業	71	1	14	15	21.1
14	非鉄金属製造業・金属製品製造業	172	10	23	33	19.2
15	一般機械器具製造業	199	6	35	41	20.6
16	電気機械器具製造業	265	5	56	61	23.0
17	輸送用機械器具製造業	146	4	33	37	25.3
18	精密機械器具製造業	90	3	16	19	21.1
19	その他製造業	139	4	25	29	20.9
20	第二次産業計	2,042	58	356	414	20.3
21	卸業・商社	364	6	68	74	20.3
22	小 売 業	193	3	38	41	21.2
23	金 融 業	323	7	86	93	28.8
24	証券業・商品取引業	29	0	3	3	10.3
25	生命保険業(含代理業・サービス業)	23	0	6	6	26.1
26	損害保険業(含代理業・サービス業)	21	1	3	4	19.0
27	不 動 産 業	48	3	6	9	18.8
28	運輸・通信・倉庫業	179	12	40	52	29.1
29	電力・ガス事業	24	0	9	9	37.5
30	放 送 業	33	2	7	9	27.3
31	広告・調査・情報提供サービス業	23	0	5	5	21.7
32	情報処理サービス業・ソフトウェア業	200	10	38	48	24.0
33	医 療 業	47	3	5	8	17.0
34	宗 教 法 人	1	0	0	0	0.0
35	高 校	25	6	0	6	24.0
36	大 学	76	8	12	20	26.3
37	その他の教育機関	34	7	6	13	38.2
38	学術研究機関	13	1	4	5	30.8
39	法人団体・農協	96	4	18	22	24.0
40	その他のサービス業	98	4	5	9	9.2
41	第三次産業計	1,850	77	359	436	23.6
42	政 府	29	0	4	4	13.8
43	地方公共団体	137	3	29	32	23.4
44	公 務 計	166	3	33	36	21.7
45	全 産 業 計	4,087	140	751	891	21.8

付第2表 (全事業体)業種別・資本金規模別・回収分布

(各業種毎に上段：社数,下段：%)

業種	資本金		五千万円以上 一億円未満	一 〇 億 円	一 〇 〇 億 円	五 〇 〇 億 円	一 〇 〇 億 円 以上	合 計	
	お資 よ本 び金 不 明し	五 千 万 円 未 満							
第 一 次 産 業 計	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 40.0	0 0.0	0 0.0	3 60.0	5 100.0	
第 二 次 産 業 計	0 0.0	21 5.1	21 5.1	123 29.7	128 30.9	46 11.1	75 18.1	414 100.0	
第 三 次 産 業 計	57 13.1	44 10.1	20 4.6	123 28.2	105 24.1	35 8.0	52 11.9	436 100.0	
公 務 計	36 100.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	36 100.0	
全 産 業 計	90 10.1	65 7.3	41 4.6	249 27.9	233 26.2	81 9.1	132 14.8	891 100.0	
主 な 業 種	建 設 業	0 0.0	0 0.0	0 0.0	11 30.6	15 41.7	5 13.9	5 13.9	36 100.0
	食 品 製 造 業	0 0.0	4 19.0	3 14.3	5 23.8	2 9.5	4 19.0	3 14.3	21 100.0
	織 維 工 業	0 0.0	2 6.9	6 20.7	6 20.7	7 24.1	0 0.0	8 27.6	29 100.0
	化 学 工 業	0 0.0	0 0.0	0 0.0	15 30.0	15 30.0	4 8.0	16 32.0	50 100.0
	鉄 鋼 業	0 0.0	1 6.7	0 0.0	0 0.0	9 60.0	1 6.7	4 26.7	15 100.0
	電 気 機 械 器 具 製 造 業	0 0.0	2 3.3	2 3.3	15 24.6	19 31.1	7 11.5	16 26.2	61 100.0
	輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	0 0.0	1 2.7	2 5.4	11 29.7	14 37.8	4 10.8	5 13.5	37 100.0
	卸 業 ・ 商 社	0 0.0	10 13.5	3 4.1	27 36.5	23 31.1	4 5.4	7 9.5	74 100.0
	小 売 業	0 0.0	3 7.3	2 4.9	14 34.1	14 34.1	3 7.3	5 12.2	41 100.0
	金 融 業	1 1.1	0 0.0	0 0.0	32 34.4	32 34.4	15 16.1	13 14.0	93 100.0
	運 輸 ・ 通 信 ・ 倉 庫 業	0 0.0	4 7.7	3 5.8	18 34.6	9 17.3	5 9.6	13 25.0	52 100.0
	電 力 ・ ガ ス 事 業	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	4 44.4	1 1.1	4 44.4	9 100.0
	広 告 ・ 調 査 ・ 情 報 提 供 サ ー ビ ス 業	1 20.0	0 0.0	0 0.0	3 60.0	1 20.0	0 0.0	0 0.0	100.0
	情 報 処 理 サ ー ビ ス ・ ソ フ ト ウ ェ ア 業	0 0.0	23 47.9	8 16.7	15 31.3	2 4.2	0 0.0	0 0.0	48 100.0

付第3表 (全事業体)業種別・年商規模別・回収分布

(各事業毎に上段：社数,下段：%)

業種	年商												合計
	年商なしおよび不明	一〇億円未満	一〇〜三〇億円未満	三〇〜五〇〇〃	五〇〇〜一〇〇〇〃	一〇〇〇〜三〇〇〇〃	三〇〇〇〜五〇〇〇〃	五〇〇〇〜一〇,〇〇〇〃	一〇,〇〇〇〜三〇,〇〇〇〃	三〇,〇〇〇〜五〇,〇〇〇〃	五〇,〇〇〇億円以上		
第一次産業計	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 20.0	1 20.0	0 0.0	3 60.0	0 0.0	0 0.0	5 100.0	
第二次産業計	0 0.0	1 0.2	15 3.6	23 5.6	44 10.6	137 33.1	55 13.3	53 12.8	54 13.0	17 4.1	15 3.6	414 100.0	
第三次産業計	51 11.7	20 4.6	27 6.2	20 4.6	27 6.2	71 16.3	40 9.2	35 8.0	65 14.9	27 6.2	53 12.2	436 100.0	
公務計	20 55.6	2 5.6	0 0.0	0 0.0	0 0.0	3 8.3	1 2.8	1 2.8	3 8.3	1 2.8	5 13.9	36 100.0	
全産業計	71 8.0	23 2.6	42 4.7	43 4.8	71 8.0	212 23.8	97 10.9	89 10.0	125 14.0	45 5.1	73 8.2	891 100.0	
主 な 業 種	建設業	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 2.8	6 16.7	7 19.4	7 19.4	9 25.0	4 11.1	2 5.6	36 100.0
	食品製造業	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 9.5	3 14.3	6 28.6	2 9.5	3 14.3	3 14.3	2 9.5	0 0.0	21 100.0
	繊維工業	0 0.0	0 0.0	2 6.9	4 13.8	5 17.2	8 27.6	2 6.9	0 0.0	6 20.7	1 3.4	1 3.4	29 100.0
	化学工業	0 0.0	0 0.0	1 2.0	2 4.0	6 12.0	16 32.0	9 18.0	3 6.0	10 20.0	2 4.0	1 2.0	50 100.0
	鉄鋼業	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 6.7	0 0.0	5 33.3	3 20.0	3 20.0	1 6.7	0 0.0	2 13.3	15 100.0
	電気機械器具製造業	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 3.3	5 8.2	27 44.3	5 8.2	9 14.8	3 4.9	3 4.9	7 11.5	61 100.0
	輸送用機械器具製造業	0 0.0	0 0.0	2 5.4	2 5.4	5 13.5	10 27.0	4 10.8	8 21.6	2 5.4	2 5.4	2 5.4	37 100.0
	卸業・商社	0 0.0	0 0.0	2 2.7	1 1.4	6 8.1	18 24.3	15 20.3	6 8.1	16 21.6	3 4.1	7 9.5	74 100.0
	小売業	0 0.0	0 0.0	1 2.4	0 0.0	1 2.4	15 36.6	5 12.2	6 14.6	10 24.4	2 4.9	1 2.4	41 100.0
	金融業	1 1.1	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	4 4.3	4 4.3	10 10.8	26 28.0	14 15.1	34 36.6	93 100.0
	運輸・通信・倉庫業	0 0.0	1 1.9	5 9.6	5 9.6	8 15.4	12 23.1	6 11.5	5 9.6	8 15.4	2 3.8	0 0.0	52 100.0
	電力・ガス事業	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 11.1	3 33.3	1 11.1	0 0.0	2 22.2	2 22.2	9 100.0
	広告・調査・情報提供サービス業	0 0.0	0 0.0	1 20.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	3 60.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 20.0	5 100.0
	情報処理サービス・ソフトウェア業	0 0.0	16 33.3	14 29.2	6 12.5	3 6.3	9 18.8	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	48 100.0

付第4表 (全事業体)業種別・従業員規模別・回収分布

(各業種毎に上段：社数,下段：%)

業 種		従業員数									合 計
		無 記 入	一 〇 〇 人 未 満	一 〇 〇 〜 二 九 九 人	三 〇 〇 〜 四 九 九 人	五 〇 〇 〜 九 九 九 人	一 、 〇 〇 〇 〜 二 、 九 九 九 人	三 、 〇 〇 〇 〜 四 、 九 九 九 人	五 、 〇 〇 〇 〜 九 、 九 九 九 人	一 〇 、 〇 〇 〇 人 以 上	
第 一 次 産 業 計		0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 40.0	0 0.0	2 40.0	1 20.0	0 0.0	0 0.0	5 100.0
第 二 次 産 業 計		0 0.0	12 2.9	58 14.0	56 13.5	107 25.8	107 25.8	32 7.7	23 5.6	19 4.6	414 100.0
第 三 次 産 業 計		0 0.0	59 13.5	93 21.3	62 14.2	90 20.6	86 19.7	16 3.7	20 4.6	10 2.3	436 100.0
公 務 計		0 0.0	4 11.1	1 2.8	2 5.6	3 8.3	9 25.0	7 19.4	8 22.2	2 5.6	36 100.0
全 産 業 計		0 0.0	75 8.4	152 17.1	122 13.7	200 22.4	204 22.9	56 6.3	51 5.7	31 3.5	891 100.0
主 な 業 種	建 設 業	0 0.0	0 0.0	3 8.3	1 2.8	7 19.4	17 47.2	3 8.3	4 11.1	1 2.8	36 100.0
	食 品 製 造 業	0 0.0	1 4.8	3 14.3	2 9.5	5 23.8	6 28.6	2 9.5	1 4.8	1 4.8	21 100.0
	繊 維 工 業	0 0.0	3 10.3	7 24.1	2 6.9	7 24.1	2 6.9	3 10.3	3 10.3	2 6.9	29 100.0
	化 学 工 業	0 0.0	1 2.0	7 14.0	13 26.0	8 16.0	11 22.0	6 12.0	3 6.0	1 2.0	50 100.0
	鉄 鋼 業	0 0.0	0 0.0	2 13.3	2 13.3	3 20.0	4 26.7	2 13.3	0 0.0	2 13.3	15 100.0
	電 気 機 械 器 具 製 造 業	0 0.0	0 0.0	4 6.6	8 13.1	16 26.2	18 29.5	5 8.2	0 0.0	10 16.4	61 100.0
	輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	0 0.0	0 0.0	7 18.9	1 2.7	8 21.6	15 40.5	1 2.7	3 8.1	2 5.4	37 100.0
	卸 業 ・ 商 社	0 0.0	7 9.5	19 25.7	8 10.8	18 24.3	15 20.3	1 1.4	5 6.8	1 1.4	74 100.0
	小 売 業	0 0.0	1 2.4	3 7.3	12 29.3	7 17.1	11 26.8	4 9.8	2 4.9	1 2.4	41 100.0
	金 融 業	0 0.0	3 3.2	17 18.3	10 10.8	25 26.9	32 34.4	3 3.2	1 1.1	2 2.2	93 100.0
	運 輸 ・ 通 信 ・ 倉 庫 業	0 0.0	3 5.8	10 19.2	8 15.4	9 17.3	12 23.1	5 9.6	3 5.8	2 3.8	52 100.0
	電 力 ・ ガ ス 事 業	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 11.1	3 33.3	1 11.1	0 0.0	2 22.2	2 22.2	9 100.0
	広 告 ・ 調 査 ・ 情 報 提 供 サ ー ビ ス 業	0 0.0	1 20.0	0 0.0	2 40.0	0 0.0	1 20.0	0 0.0	1 20.0	0 0.0	5 100.0
情 報 処 理 サ ー ビ ス ・ ソ フ ト ウ ェ ア 業	0 0.0	14 29.2	18 37.5	5 10.4	9 18.8	2 4.2	0 0.0	0 0.0	0 0.0	48 100.0	

付第5表 (全事業体)業種別・回答社資本金平均

業種		回 収 総 数	資 本 金 な し	無 記 入	回 答 社 数	回 答 社 資 本 金 平 均 (百 万 円)
第 一 次 産 業 計		5	0		5	12,692.6
第 二 次 産 業 計		414	0		414	8,419.9
第 三 次 産 業 計		436	57		379	9,745.1
公 務 計		36	36		0	0.0
全 産 業 計		891	90		801	10,300.5
主 な 業 種	建 設 業	36	0		36	7,236.5
	食 品 製 造 業	21	0		21	3,359.1
	繊 維 工 業	29	0		29	9,412.9
	化 学 工 業	50	0		50	7,392.3
	鉄 鋼 業	15	0		15	22,401.1
	電 気 機 械 器 具 製 造 業	61	0		61	18,369.0
	輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	37	0		37	13,001.2
	卸 業 ・ 商 社	74	0		74	4,335.3
	小 売 業	41	0		41	3,769.0
	金 融 業	93	1		92	10,611.7
	運 輸 ・ 通 信 ・ 倉 庫 業	52	0		52	8,779.8
	電 力 ・ ガ ス 事 業	9	0		9	149,910.1
	広 告 ・ 調 査 ・ 情 報 提 供 サ ー ビ ス 業	5	1		4	884.8
情 報 処 理 サ ー ビ ス ・ ソ フ ト ウ ェ ア 業	48	0		48	198.1	

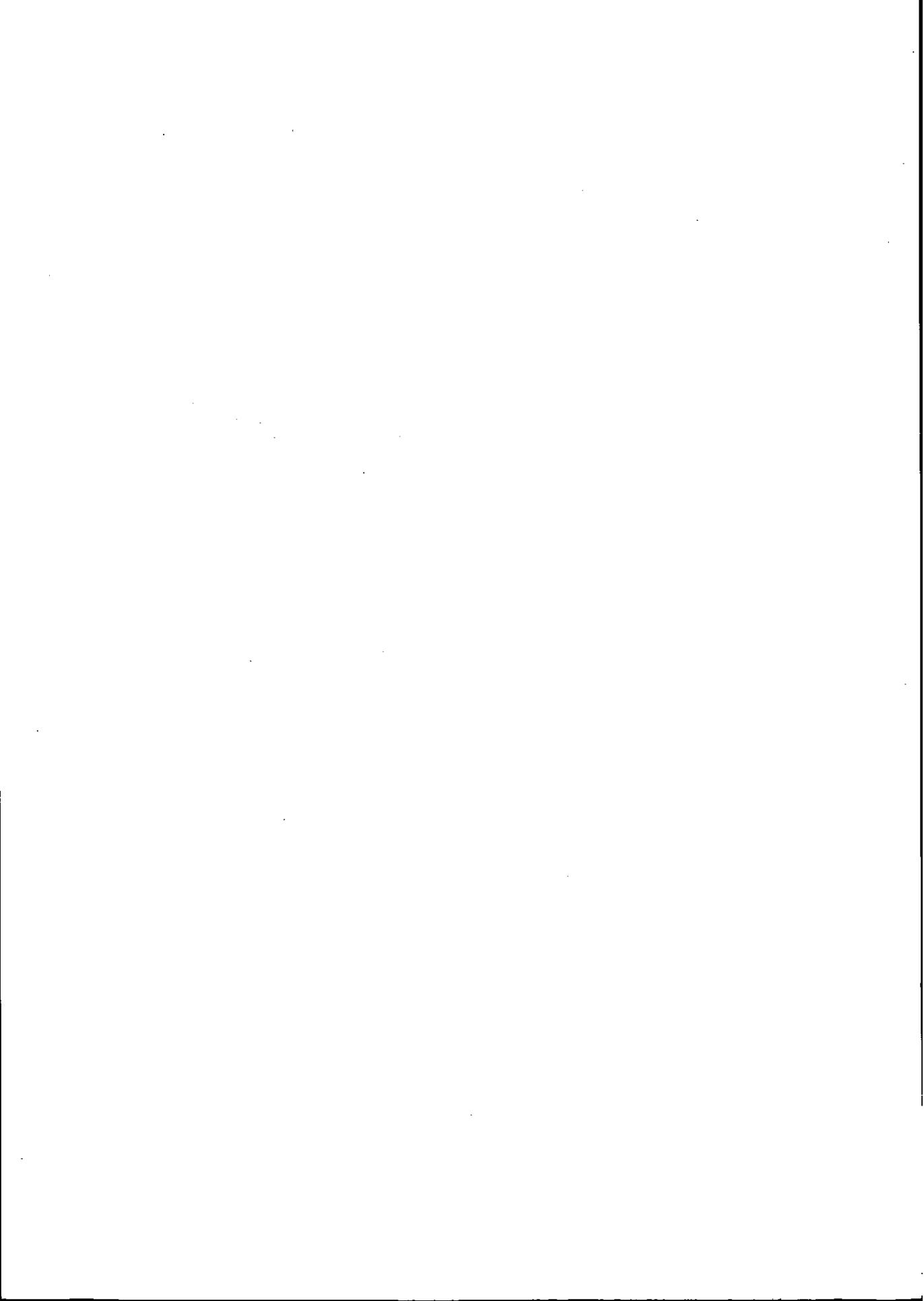
付第6表 (全事業体)業種別・回答社年商平均

業種		回収総数	年無商記なし入	回答社数	回答社年商平均 (百万円)
第一次産業計		5	0	5	151,386.4
第二次産業計		414	0	414	106,962.2
第三次産業計		291	14	277	263,737.1
公務計		36	36	0	0.0
全産業計		710	14	696	169,675.9
主 な 業 種	建設業	36	0	36	153,457.1
	食品製造業	21	0	21	83,564.2
	繊維工業	29	0	29	75,045.1
	化学工業	50	0	50	75,040.0
	鉄鋼業	15	0	15	168,226.7
	電気機械器具製造業	61	0	61	220,602.7
	輸送用機械器具製造業	37	0	37	197,878.9
	卸業・商社	74	0	74	691,116.5
	小売業	41	0	41	91,693.7
	金融業	(93)	(1)	(92)	(1,495,568.7)
	運輸・通信・倉庫業	52	0	52	54,507.9
	電力・ガス事業	9	0	9	773,333.9
	広告・調査・情報提供サービス業	5	0	5	207,748.8
	情報処理サービス・ソフトウェア業	48	0	48	4,703.7

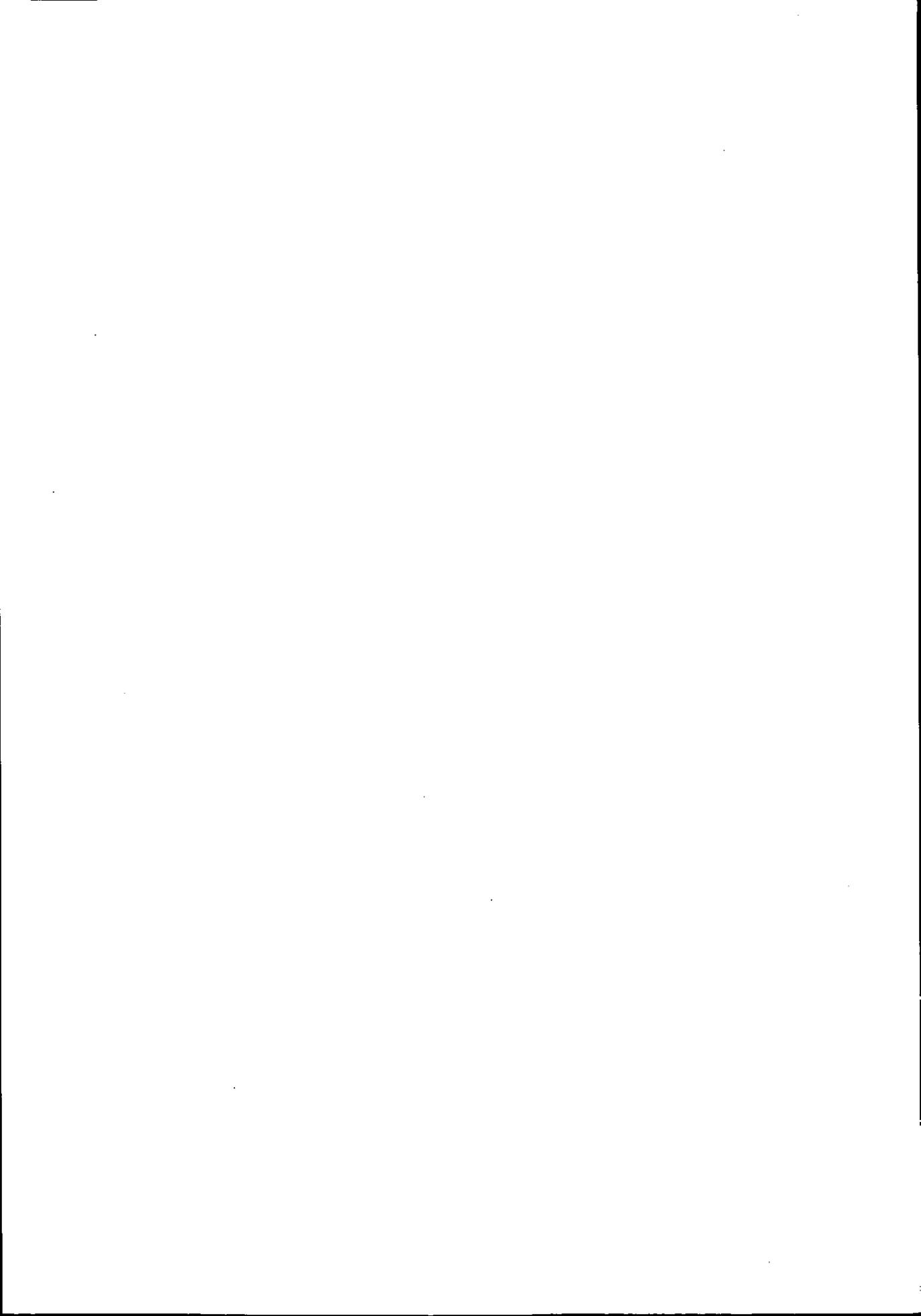
金融業・証券業・生命保険業・損害保険業・高校、大学、その他教育機関は年商(月商)の意味がちがうので、産業計の計算から除外してある。

付第7表 (全事業体)業種別・回答社従業員数平均

業 種		回 取 総 数	無 記 入	回 答 社 数	回 答 社 従 業 員 数 平 均
第 一 次 産 業 計		5	0	5	1,475.2
第 二 次 産 業 計		414	0	414	2,562.3
第 三 次 産 業 計		436	0	436	1,411.2
公 務 計		36	0	36	3,608.6
全 産 業 計		891	0	891	2,035.2
主 な 業 種	建 設 業	36	0	36	2,327.9
	食 品 製 造 業	21	0	21	1,948.6
	繊 維 工 業	29	0	29	2,390.5
	化 学 工 業	50	0	50	1,565.6
	鉄 鋼 業	15	0	15	3,954.3
	電 気 機 械 器 具 製 造 業	61	0	61	5,971.5
	輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	37	0	37	4,280.3
	卸 業 ・ 商 社	74	0	74	1,213.5
	小 売 業	41	0	41	1,788.9
	金 融 業	93	0	93	1,466.2
	運 輸 ・ 通 信 ・ 倉 庫 業	52	0	52	1,779.7
	電 力 ・ ガ ス 事 業	9	0	9	8,910.2
	広 告 ・ 調 査 ・ 情 報 提 供 サ ー ビ ス 業	5	0	5	1,501.6
	情 報 処 理 サ ー ビ ス ・ ソ フ ト ウ ェ ア 業	48	0	48	298.7



IV アンケート様式



--	--	--	--	--	--

1989年版 情報化白書 資料

コンピュータ利用状況/オンライン化調査 調査票

〈調査時点：昭和63年9月30日現在〉

コンピュータを保有していなくとも、コンピュータ部門、あるいは情報システム部門があれば、ご回答下さるようお願いいたします。

下の分類番号の何れかに○印をおつけ下さい。

1	当社(所)は、外部通信回線を利用した、オンライン・システムあり。 (構内回線で社内の複数の部署に設置されているホスト・コンピュータや端末装置を接続し、情報処理およびメッセージ交換等の業務を行っている場合(LANなど)もオンライン・システムに、また、オンライン端末機のみ設置している場合も含まれます。
2	当社(所)は、外部通信回線もLANも利用しない、バッチ・システムのみのみ。

会社名(または団体名)			
所在地	〒	TEL () -	内線
ご回答者役職名	ご氏名		

- ◇本調査におきましては、従来から完全に機密を厳守し、個別データは絶対に公表いたしません。
- ◇例年どおり、ご回答賜りました事業体には、全体の集計分析結果を、翌年4月頃にお送り申し上げます。

財団法人 日本情報処理開発協会

1. コンピュータ利用状況調査

(Q1~Q9, Q12~Q14, Q21~Q24, Q31~Q32, ……計18問)

〈オンライン処理、バッチ処理の区別なく、全事業体の方にご記入をお願いします。〉

11	12	13	14	15	16

コンピュータ基礎調査

Q1. 貴社の形態、規模などにつき、下欄にご記入下さい。

システムモード(ご記入不要です) 1. オンライン 2. バッチ	17
都道府県コード(ご記入不要です)	18

業種(別紙記入要領の該当番号をご記入下さい)

資本金(非営利法人においては、基金、出資金等)	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
最近1年の年商(銀行は預金残高、保険は契約高、証券は収入高) (非営利法人においては、年間事業費、収入額等)	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
従業員数(学校の場合は常勤教員数、病院の場合は病床数、官庁の場合は関係庁部所) (定員数をご記入下さい。)	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54

Q2. 貴社では、コンピュータによる業務の処理を開始したのは昭和何年からですか、ご記入下さい。

業務のコンピュータ処理を開始した年	昭和	41	年	から
業務のコンピュータ処理をオンライン・システム化した年*	昭和	41	年	から

*現在中止されているときはご記入不要です。

Q3. 貴社のコンピュータシステムは、5年後には、金額に換算して、現在の規模のおよそ何倍くらいになると予想されますか。下の該当番号を右の回答欄にご記入下さい。

5年後の予想規模	1	2	3	4	5	6	7	8	回答欄
	減 少	変 ら ぬ い	二 倍	三 倍	四 倍	五 倍	五 倍 以 上	わ か ら な い	

Q4. コンピュータ部門の必要経費は月額いくらですか。(7, 8, 9月の3ヶ月平均を自記にし、人件費については実与は除いて下さい。)

項目		7月	8月	9月	平均	人件費	
機械設備関係	人件費	47				50	
	機械レンタル料(含リース)	CPU(演算装置、主記憶装置、制御装置)	54				
		周辺装置(除記憶装置)	51				
		周辺記憶装置	63				
		オンライン端末装置	75				
		ソフトウェア使用料*	83				
	(機械レンタル料小計)	85					
	(買取のとき)機械償却費(百圓×1/45)	CPU(演算装置、主記憶装置、制御装置)	96				103
		周辺装置(除記憶装置)	103				
		周辺記憶装置	116				
オンライン端末装置		117					
(機械償却費小計)		134					
保守費・保険費	131						
(機械設備関係合計)	139				144		
消耗品など	カード・紙テープ費	145					
	磁気テープ(ディスク)費	152					
	プリント用紙費	159					
	電力・空調費	166					
	(消耗品など合計)	173				179	
外注費	委託計算費	180					
	さん孔費・換孔費	187					
	プログラム作成委託費	194					
	プログラム購入費	201					
	その他(ファンクティ・サービス等)	208					
(外注費合計)	215				221		
その他	通信回線使用料	222					
	データ伝送費	230					
	その他連絡費など	236					
(その他合計)	245				249		
総計	256				264		

*「ソフトウェア使用料」については「機械レンタル料」の中で明確に分けられていないものはこの欄に入して下さい。

296	291	290	299	290
0	1	-	0	4

Q5. コンピュータ部門の要員数および月間1人当たりの平均残業時間数をご記入下さい。(端数四捨五入)
*パンチャー、オペレータ、プログラマ、SEの区分をされていないときは、プログラマの欄にご記入下さい。

職 種	性別	他務その他		パンチャー		オペレータ		プログラマ		S E		管 理 者		
		男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	
社内要員	人 数	261												156
	1人当り月平均残業時間	237												190
社外より派遣	人 数	261												156

Q6. コンピュータ要員の平均給与月額(除賞与、超勤手当)はいくらですか。またコンピュータ要員に対する職務手当(専門職手当、月額)を支払っていますか。(千円未満四捨五入)

*パンチャー、オペレータ、プログラマ、SEの区別をされていないときは、プログラマの欄にご記入下さい。

社内要員	平均年令(単位:才)	パンチャー		オペレータ		プログラマ		S E	
		男	女	男	女	男	女	男	女
	467								418
	平均給与(単位:千円)	433							429
	うち職務手当(単位:千円)	421							413

Q7. 社外要員についての派遣元への支払金額平均(平均1日当りに引きなおした費用でお答え下さい)

社外より派遣	派遣元への支払い: 1人1日当費用(単位:千円)	パンチャー		オペレータ		プログラマ		S E	
		男	女	男	女	男	女	男	女
	436								490

Q8. 外注される場合の1字あたり平均入力(パンチ、キーイン)単価はいくらですか。単価をご記入下さい。

数 字	451	円
英 字	458	円
カ ナ	450	円
上のように分けず、平均単価で外注しているとき。	457	円
濁 字	419	円

Q9. 貴社の月末月初などを除く定常的なある一日について、スループット・タイム別のジョブ数をご記入下さい。

1ジョブ当り時間の区分	1分以内	3分以内	5分以内	10分以内	30分以内	1時間以内	3時間以内	5時間以内	5時間以上
1日のジョブ数	463				479				494

496	497	488	493	500
0	5	-	0	9

(Q10, 11欠)

Q12. 現在までにどの部門をコンピュータ化しましたか。また、まだの場合、今後5年間にコンピュータ化する計画がありますか。各該当欄に○印をつけてお答え下さい。

利用水準	コンピュータ化 適用業務	(各欄回答)										
		生産	購買・在庫	営業	経理・財務	人事・労務	技術・設計	企画・調査	広報・宣伝	輸送	通信	その他(具体的に)
現在(63年)までにコンピュータ化したもの (両欄中を含む)	計算・集計等の処理 601											
	解析・予測・計画 621											
今後5年間に計画しているもの	計算・集計等の処理 641											
	解析・予測・計画 661											

Q13. コンピュータ要員に関して困っている事項があれば、下の各職種の要員別に該当欄に○印をつけてお答え下さい。

職種	問題点	(各欄回答)								
		教育に手間がかかる	教育時間がとれない	他の職種の要員が専門的でない	絶対数が足りない	スキルが不足している	賃金に問題がある	残業時間が長い	定着率が低い	その他(具体的に)
パソコンキー	581									
オペレータ	601									
プログラマ	701									
S	E	711								

Q14. 昭和62年度のコンピュータ関連教育訓練費用(年間概算額)を記入して下さい。

対象	金額					
	千円	百円	十円	円	角	分
コンピュータ部門要員用	721					
一般社員用	731					

736	797	718	729	808
1	0	-	1	4

システム事故・障害の状況

Q21. システムの全部または一部のダウン(運営中断、停止)を来した程度の事故・障害等の経験があれば、該当する欄に○印をおつけ下さい。

事故・障害の内容	(各欄回答)													
	ハードウェア障害	ソフトウェア障害	空	電	回	配	漏	自	火	操	地	人	シ	その
これまで記憶(記録)にある経験	801													
過去一年間(昭和62年10月-63年9月)に なげける経験	811													

※CPU、周辺機器、MPX端末その他を含む。
注：事故、障害、故障等は、由表・原因は対とし、なんらかの隠微原因(後発)を要する程度の異常状態を指す同様の現象とします。

システム安全性対策

Q22-1. システム保護(システムへの人による侵害に対する保護)該当する欄の一つに○印をおつけ下さい。

システム保護対策の程度	センター側対策 (801-815)	リモート端末側対策 (821-835)
とくに対策なし	1	1
パスワード制、権限規定明確・厳格化 (または同等対策)	2	2
パスワード制、権限規定明確・厳格化、コピー分散 (または同等対策)	3	3
字解パスワード制、権限規定明確・厳格化、コピー分散 (または同等対策)	4	4
複製パスワード制、権限規定明確・厳格化、コピー分散、暗号化 (または同等対策)	5	5

*権限の1下は付いた、複製のパスワードが異なること前提でシステムが動く場合。

Q22-2. システム空間の独立不可侵性 該当する欄の一つに○印をおつけ下さい。

人権・入室監視対策の程度	A. 建物への入館 (841-855)	B. コンピュータールーム 内施設システム室への 入館 (861-875)
とくに対策なし	1	1
受付者、来訪者名簿 (または同等対策)	2	2
受付者、来訪者名簿、バッジ (または同等対策)	3	3
受付者、来訪者名簿、バッジ and/or IDカード (または同等対策)	4	4
受付者、来訪者名簿、バッジ and/or IDカード、監視装置 (または同等対策)	5	5

Q22-3. 地震対策 該当する欄の一つに○印をおつけ下さい。

地震対策の程度	センター側対策 (881-895)	リモート端末側対策 (901-915)
とくに対策なし	1	1
転倒防止装置 (または同等対策)	2	2
転倒防止装置、すべり止め (または同等対策)	3	3
転倒防止装置、すべり止め、フリーアクセスフロア (または同等対策)	4	4
転倒防止装置、すべり止め、フリーアクセスフロア、防振機器との連絡ネットワーク (または同等対策)	5	5

Q22-4. 火災対策 該当する欄の一つに○印をおつけ下さい。

火災対策の程度	センター側対策 (921-935)	リモート端末側対策 (941-955)
とくに対策なし	1	1
消火器設置 (または同等対策)	2	2
消火器具、消火装置 (または同等対策)	3	3
消火器具、消火装置、避難システム* (または同等対策)	4	4
消火器具、消火装置、避難システム*、外部防災機関との連絡ネットワーク (または同等対策)	5	5

*消火打、防煙具、避難経路、防炎対策その他を含む。

Q22-5. 停電対策 該当する欄の一つに○印をおつけ下さい。

停電対策の程度	センター側対策 (961-975)	リモート端末側対策 (981-995)
とくに対策なし	1	1
バッテリー用意 (または同等対策)	2	2
バッテリー用意、自家発電装置 (または同等対策)	3	3
バッテリー用意、自家発電装置、定時停電装置 (または同等対策)	4	4
バッテリー用意、自家発電装置、定時停電装置、蓄電池供給電池の黒体化 (または同等対策)	5	5

その他の対策(ご記入下さい)

Q22-6 漏水対策 該当する欄の一つに○印をおつけ下さい。

漏水対策の程度	センター個別対策 (197-199)	リモート端末個別対策 (199-200)
とくに対策なし	1	1
漏水カバー (または同等対策)	2	2
漏水カバー、マシン上ダクト (または同等対策)	3	3
漏水カバー、マシン上ダクト、感知装置 (または同等対策)	4	4
漏水カバー、マシン上ダクト、感知装置、湿の気象装置 (または同等対策)	5	5

システム信頼性対策

Q23. 各々の該当欄に○印をおつけ下さい。

011-150の各項目毎に統一回答)		
信頼性対策項目	有	無
(1)自己診断システム導入	041	1 2
(2)故障診断システム導入	042	1 2
(3)バックアップ体制	043	1 2
(4)冗換の二重化	050	1 2
(5)CPUデュアルシステム等	051	1 2

その他の対策 (ご記入下さい)

合目的性レベル

Q24. 各々の該当欄に○印をおつけ下さい。

011-(4)の各項目毎に統一回答)				
項目	011-(4)の各項目毎に統一回答)			
	(1) 技術の基本的なニーズに 対応しているか	(2) 運用部門のニーズに 対応しているか	(3) 新システムに 対応しているか	(4) システムの更新は 合理的に行われているか
レベル	052	053	054	055
必ずしも十分ではない	1	1	1	1
おおむね対応している	2	2	2	2
現状に対しては十分に対応している	3	3	3	3
状況をふま、十分に対応している	4	4	4	4
将来計画を基に、十分に対応している	5	5	5	5

061	062	063	064	065
2	1	-	2	5

データベース

Q31. 貴社における、社外データベース・サービスの利用状況につき、下の該当欄に○印をおつけ下さい。

利用情報	現在										5年後													
	文献情報		数値情報		画像(静止画)		映像(動画)		音声		その他		文献情報		数値情報		画像(静止画)		映像(動画)		音声		その他	
	科学・技術分野	特許分野	産業・経済・社会	その他分野																				
利用方式**																								
バッチで利用 ⁰⁶¹																								
オンラインで利用 ⁰⁶²																								

*複合情報や不動産情報、予約情報など。 **出力が文字か数字か画像その他であるかはここでは問わない。
——最近、一般企業でも、自社内に蓄積したデータをデータベース化して外部に公開(有償)提供する例が見られます。また、国としてデータベース・サービスを広く奨励・推進する政策も漸次実施されています。企業全体の自社資料データベース化機運を測るため、次の問いにご協力下さい。——

Q32. 貴社内に、公開(有償)提供の可能性があるデータベースが現在あるか、将来あるかもしれない場合、下の該当分野に○印をおつけ下さい。

提供情報	現在										5年後													
	文献情報		数値情報		画像(静止画)		映像(動画)		音声		その他		文献情報		数値情報		画像(静止画)		映像(動画)		音声		その他	
	科学・技術分野	特許分野	産業・経済・社会	その他分野																				
提供方式**																								
バッチで提供 ⁰⁶³																								
オンラインで提供 ⁰⁶⁴																								

*複合情報や不動産情報、予約情報など。 **出力が文字か数字か画像その他であるかはここでは問わない。

061	062	063	064	065
3	1	-	3	2

A. 公開提供の可能性があるデータベースを保有されているとき、お差しつかえない範囲で、その種類のうち記入可能なものについてお答え下さい。

ファイル名	分野・内容の概要	ファイルの形態*	蓄積開始年	更新期(○印をおつけ下さい)				蓄積量	年増加量(%)
				年	半年	季	月		
①			昭和	年					
②			昭和	年					
③			昭和	年					
④			昭和	年					
⑤			昭和	年					

*ファイルの形態は次のものから選り分けお答え下さい。1:磁気テープ、2:磁気ディスク、3:CD-ROM、4:マイクロフィルム、5:マイクロフロッピー、6:その他

2. オンライン化調査

(Q51~Q56, Q61……計7問)

—お手数ですが本調査にもご協力下さいますようお願い申し上げます。

- Q51~Q56まではオンライン事業体(表紙の「オンラインシステムあり」に○印付けた事業体)の方のみご記入下さい。
- 「Q51 ローカルエリアネットワーク(LAN)」の設問については全事業体の方にご記入をお願いいたします。

オンラインシステム/コンピュータ・ネットワーク

Q51. 貴社の現在および、5年後予定のオンラインシステムは、どのような形態のものですか。下の該当欄に○印をつけて、お答え下さい。

オンラインシステム形態	(多選択可)						
	データ収集システム	マツセージ交換システム	照会応答システム	取引処理システム	リモートジョブエントリシステム	タイムシェアリングシステム	その他
現在							
5年後							

- 1)端末から単にデータをホストに入力(入力データ伝送専用等)。
- 2)端末からデータホストを経て他の端末に送る(物産業務など)。
- 3)ホストから端末への配信専用システムを含む。
- 4)ホストからホストに必要な情報を問い合わせ(照会)、結果(応答)をその端末に受ける(照会型、文庫端末等)。
- 5)ファイル更新なし。
- 6)3)に類似、ただしマスタ・ファイルは照会だけでなく、更新される。(מידריの型、得意業務等)。
- 7)端末からプログラム(またはプログラムの指定)とデータから成るジョブをホストに送り、処理された結果を、その端末に受ける。
- 8)ホストの処理時間を時分割して、複数の端末で使用する(共同処理型、プログラム併走等)。
- 9)1-8以外の場合、形態を下記にご記入下さい。

7)

上記の幾分採用されている分類は、必ずしも同一平面的分類ではありませんが、分類上の欠点は、多岐回答によって補って下さい。

Q52. 現在、オンライン・システムでご使用中の端末機の種類、使用数、5年後の使用予定数をCPU所在別におのおの3種類までお答え下さい。

CPUの所在先	端末機番号	現在使用中の台数		5年後の使用予定台数		番号	端末機の種類
		現在	5年後	現在	5年後		
貴社のCPUに接続するもの	1100					1	ワークステーション
	1174					2	パーソナルコンピュータ
	1182					3	CRTその他のディスプレイ
	1190					4	金融機関用端末
関連会社(親会社、子会社、取引先等)のCPUに接続するもの	1200					5	POS端末(クレジットカードリーダーを含む)
	1209					6	予約用端末
	1214					7	コンピュータ入出力に使うFAX端末
NTTを含む電気通信事業者のCPUに接続するもの	1219					8	複数端末制御装置
	1227					9	その他
	1235						
	1245						

*複数のユーザが同時に利用し、またローカル処理もできる端末。

Q53. 貴社のコンピュータを自社内または他企業と外部通信回線を用いて接続している場合、自社内接続事業所数または接続他企業数(業種別)をご記入下さい。(但し、専用データベース・サービスは除いて下さい。)

接続形態	接続先		接続先		接続先	
	自社内	他企業	自社内	他企業	自社内	他企業
接続先	1251					
自社内において外部通信回線を使用した全ての事業所数						
0. 下記業種のほとんど全てと接続	1261					
1. 農・林・漁・水産養殖業	1261					
2. 鉱業	1261					
4. 建設業	1261					
5. 食品製造業	1261					
6. 繊維工業	1261					
7. 紙・パルプ・紙加工品製造業	1261					
8. 新聞業・出版業	1261					
9. 印刷業・印刷関連業	1261					
10. 化学工業	1261					
11. 石油製品製造業	1261					
12. 窯業・土石製品製造業	1261					
13. 鉄鋼業	1261					
14. 非鉄金属製造業・金属製品製造業	1261					
15. 一般機械器具製造業	1261					
16. 電気機械器具製造業	1261					
17. 輸送用機械器具製造業	1261					
18. 精密機械器具製造業	1261					
19. その他の製造業	1261					
21. 卸業・商社	1261					
22. 小売業	1261					
23. 金融業	1261					
24. 証券業・商品取引業	1261					
25. 生命保険業(含代理業・サービス業)	1261					
26. 損害保険業(含代理業・サービス業)	1261					
27. 不動産業	1261					
28. 運輸・通信業	1261					
29. 電力・ガス事業	1261					
30. 放送業	1261					
31. 広告・調査・情報提供サービス業	1261					
32. 情報処理サービス業・ソフトウェア業	1261					
33. 医療業	1261					
34. 宗教法人	1261					
35. 高校	1261					
36. 大学	1261					
37. その他の教育機関	1261					
38. 学術研究機関	1261					
39. 法人団体・農協	1261					
40. その他のサービス業	1261					
42. 政府	1261					
43. 地方公共団体	1261					

他社と接続している場合の接続先企業業の種類

Q54. 現在、貴社のオンラインシステム（CPUの所有いかにかわらず）で使用中の回線数、伝送時間数および5年後の予定回線数を、規格別、通信事業者別に記入下さい。

A. [NTTの回線]

区別	現在5年後		現在		5年後	
	回線数	伝送時間	回線数	平均1日回線当り伝送時間	回線数	
専用回線	帯域幅目	3.4KHz (78)				1718
		3.4KHz(S) (73)				1726
		46 KHz (72)				1730
		240 KHz (72)				1748
	符号目	50b/s (74)				1758
		100b/s (75)				1760
		200b/s (76)				1778
		300b/s (77)				1788
		1,200b/s (78)				1790
		2,400b/s (79)				1800
高速デジタル回線	4,800b/s (80)				1810	
	9,600b/s (81)				1820	
	64Kb/s (82)				1830	
	192Kb/s (83)				1840	
	384Kb/s (84)				1850	
	768Kb/s (85)				1860	
	1.5Mb/s (86)				1870	
	3 Mb/s (87)				1880	
	6 Mb/s (88)				1890	
	加入電話回線					1900
加入電話回線					1910	
公共デジタル回線(DDX)	回線交換	200b/s (81)				1930
		300b/s (82)				1940
		1,200b/s (83)				1950
		2,400b/s (84)				1960
		4,800b/s (85)				1970
		9,600b/s (86)				1980
	48Kb/s (87)					
	パケット交換	200b/s (80)				2017
		300b/s (81)				2024
		1,200b/s (82)				2035
2,400b/s (83)					2045	
4,800b/s (84)				2060		
9,600b/s (85)				2072		
48Kb/s (86)				2084		

*伝送時間、1時間未満は1時間に切り上げ。
**1パケットは128オクテット、1オクテットは8ビットとして換算して下さい。

B. [NTT以外の通信事業者(NCC)*の回線]

区別	現在5年後		現在		5年後	
	回線数	伝送時間	回線数	平均1日回線当り伝送時間	回線数	
専用サービス	3.4KHz (210)					2110
	3.4KHz(S) (211)					2120
	1,200b/s (212)					2140
	2,400b/s (213)					2140
	4,800b/s (214)					2150
	9,600b/s (215)					2160
高速デジタル伝送サービス	64Kb/s (216)					2170
	192Kb/s (217)					2180
	384Kb/s (218)					2190
	768Kb/s (219)					2200
	1.5Mb/s (220)					2210
	3 Mb/s (221)					2220
6 Mb/s (222)					2230	

*NCC: いわゆる新電波(New Common Carrier)

C. [私設回線]

私設回線							2240
------	--	--	--	--	--	--	------

Q55-1. 現在の貴社オンライン・データ伝送における1トランザクション当りの平均字数を記入して下さい。

Q55-2. 現在の貴社オンライン処理における平均および最繁忙時1日のトランザクション数を記入して下さい。

2250	F	D	I	2260
字				

2251	日	月	年	時	分	秒	2267
平均1日トランザクション数							
最繁忙時の1日トランザクション数							

Q55-3. 5年後の貴社オンライン処理による合計1日平均トランザクション数の予想伸び率は現在の規模のおよそ何倍くらいになると予想されますか。下の該当番号を右の回答欄に記入下さい。

(配: 4/25)								2275	
五年後の予想トランザクション数の伸び率	1	2	3	4	5	6	7	8	
	減	少ない	倍	倍	倍	倍	倍	倍	倍
	少		倍	倍	倍	倍	倍	倍	倍

Q56. 現在貴社で、データやファクシミリ伝送用に国際通信回線サービスを、貴社自身が直接回線使用契約者としてご利用のとき、および5年後にご利用予定のあるとき、下の該当欄に○印をつけてお答え下さい。

品名	国際公衆データ伝送サービス		国際高速データ伝送サービス (FENUS-E)		国際専用サービス		国際レディ公衆サービス (FENUS-E)		
	帯域幅目	符号目	帯域幅目	符号目	品目	品目	品目	品目	
現在	2276								2283
5年後	2284								2291

2296	2297	2298	2299	2300
5	4	-	5	4

2296	2297	2298	2299	2300
5	5	-	5	6

ローカルエリアネットワーク

Q61-1. OA (Office Automation) やFA (Factory Automation) を支える重要な要素として、構内（ビル内）にあるFAXやワードプロセッサやコンピュータを自由に接続して、統合された情報流通・利用システムを作るための、ローカルネットワーク（LAN—Local Area Network）が実用化されていますが、貴社ではLANの採用をお考えですか、該当番号を右の回答欄にご記入下さい。

(複数回答) 220

LANの採用段階	1	2	3	4
	既に採用している	検討中	採用予定なし	LANについて知らない

Q61-2. LANには下図のような方式がありますが、LANを既設または検討中のとき、採用方式を下表の欄の該当番号に○印をつけてお答え下さい。

方式	DPBX	スター方式	ループ方式	リング方式	バス方式
図					
特徴	通信制御が比較的簡易	同左	特殊な通信制御方式が必要	同左	同左、ただし高級コントローラ不要

○：コントロールまたは終端装置 DPBX：ディジタル構内交換機 □：多種端末

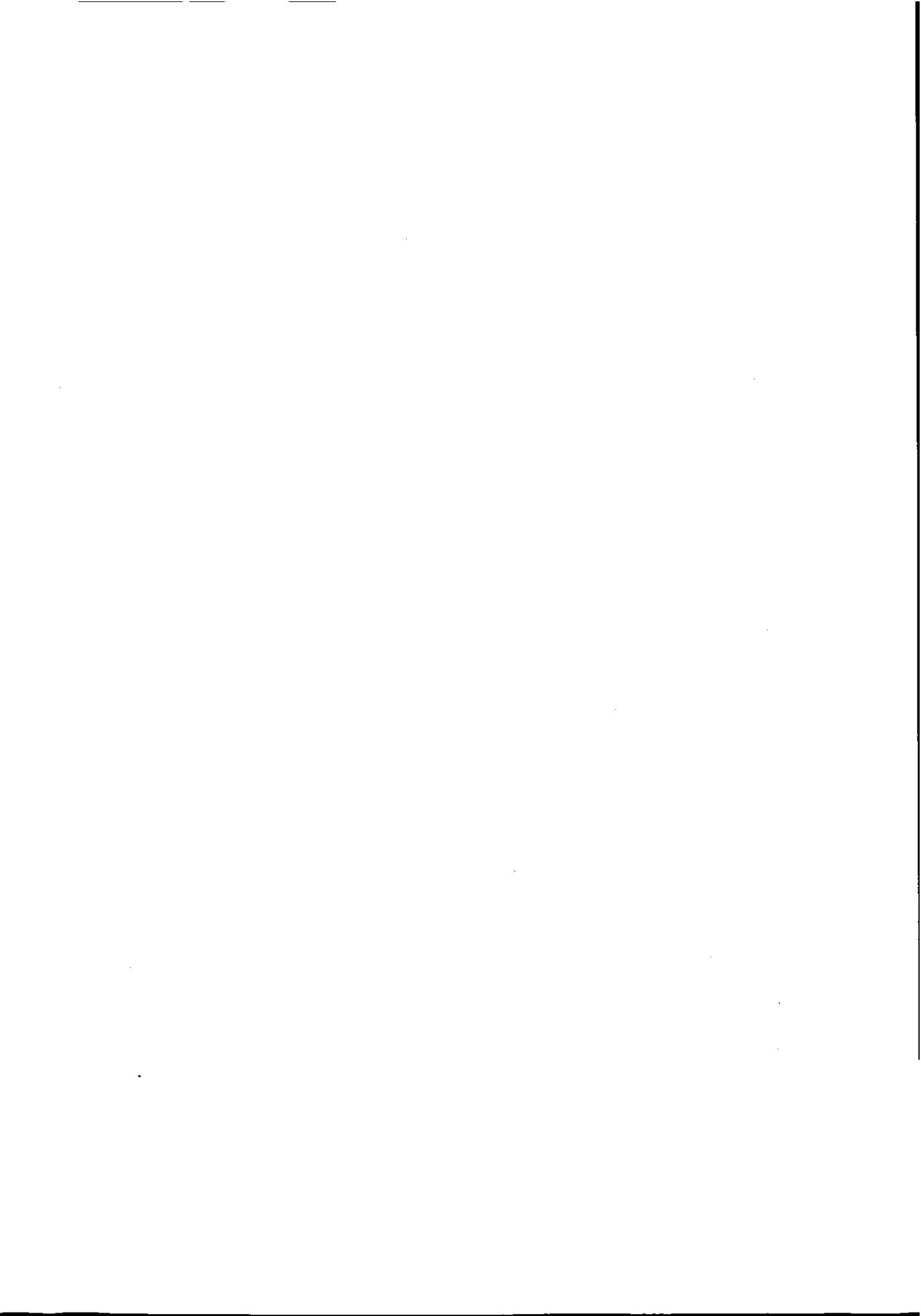
(複数回答)

方式	LANによる					DPBXによる
	スター	ループ	リング	バス	その他	
利用時期						
現在 ²²⁰						²²⁰
5年後 ²²⁰						²²⁰

ご意見欄 (オンライン・システムに関する技術問題、人材制度問題、その他につきご意見、ご要望などがありますればご記入下さい)

宛：ご回答まことに有難うございました。

このアンケートは、日本自転車振興会から競輪収益の一部である機械工業振興資金の補助を受けて、昭和63年度事業「コンピュータネットワーク調査」の一環として実施するものです。



—— 禁 無 断 転 載 ——

平 成 元 年 3 月 発 行

発行所 財団法人 日本情報処理開発協会
東京都港区芝公園3丁目5番8号
機 機 振 興 会 館 内
TEL (432) 9384

印刷所 株式会社 正文社
東京都文京区本郷3丁目25番8号
TEL (815) 7271

