

再教育に関する調査

一般管理者およびコンピュータ専門要員の
コンピュータ教育に関する調査結果の集計

昭和44年11月24日

財団法人 日本経営情報開発協会
教育問題研究委員会
再教育問題部会



は し が き

1. この集計は本年8月“一般管理者のコンピュータ教育に関する調査”および“コンピュータ専門要員のコンピュータ教育に関する調査”の結果を集計したものであります。
2. これらの調査に当っては財団法人日本経営情報開発協会の全法人会員企業162社、および昭和43年11月に同協会が実施いたしたコンピュータ利用状況調査のご回答企業の中から業種別・資本金規模等を勘案して抽出した52社、総計214社のご協力を得ました。ここに厚くお礼申し上げます。
3. 回答率は、一般管理者の調査が65.4%、コンピュータ専門要員の調査が73.4%であります。
4. 調査票の質問の中には当方の不手際から適確に質問の意味を把握しにくく、ご回答を困惑された点があったことをお詫び申し上げます。

昭和44年11月24日

教育問題研究委員会

再教育問題部会

主査 大野達男

THEORY

1. The first part of the theory is the

second part of the theory is the

third part of the theory is the

fourth part of the theory is the

fifth part of the theory is the

sixth part of the theory is the

seventh part of the theory is the

eighth part of the theory is the

ninth part of the theory is the

tenth part of the theory is the

eleventh part of the theory is the

twelfth part of the theory is the

thirteenth part of the theory is the

fourteenth part of the theory is the

fifteenth part of the theory is the

sixteenth part of the theory is the

seventeenth part of the theory is the

eighteenth part of the theory is the

nineteenth part of the theory is the

twentieth part of the theory is the

twenty-first part of the theory is the

twenty-second part of the theory is the

twenty-third part of the theory is the

twenty-fourth part of the theory is the

twenty-fifth part of the theory is the

twenty-sixth part of the theory is the

twenty-seventh part of the theory is the

twenty-eighth part of the theory is the

twenty-ninth part of the theory is the

thirtieth part of the theory is the

目 次

概 要

I 一般管理者のコンピュータ教育	3
0. 調査概要	3
1. 基本事項	3
1.0 業 種	
1.1 資本金規模	
1.2 年間売上規模	
1.3 従業員規模	
1.4 コンピュータ部門人員	
1.5 コンピュータ部門以外のコンピュータ人口	
1.6 コンピュータ・レンタル料	
1.7 導入後の年数	
2. コンピュータへの関心度について	6
3. 管理者のコンピュータ教育について	7
4. コンピュータ教育の方法	9
II 専門要員のコンピュータ教育	11
0. 調査概況	11
1. 基本事項	11
1.0 業 種	
1.1 資本金規模	
1.2 年間売上規模	
1.3 従業員規模	
1.4 コンピュータ部門人員	

1.5	コンピュータ部門以外のコンピュータ人口	
1.6	コンピュータ・レンタル料	
1.7	導入後の年数	
2.	コンピュータ部門の位置づけと専門要員の問題	13
2.1	部門の位置づけ	
2.2	特別勤務手当の支給	
2.3	人事交流	
3.	専門要員のコンピュータ教育の現状	15
3.1	教育の実施形態	
3.2	自社独自で教育する理由	
3.3	教育の実施主体	
3.4	教育の方法	
3.5	社内講師への依存度	
3.6	社内教育の問題点	
3.7	外部機関を利用する理由	
3.8	主に利用している外部機関	
3.9	外部機関利用上の問題点	
4.	専門要員に必要な専門知識および養成の方法	19
4.1	部門以外の専門知識の必要性	
4.2	部門以外の専門知識を得る方法	
5.	専門要員の教育の将来	20
5.1	養成形態の意向	
5.2	講師の予定	
5.3	外部機関利用の理由	
5.4	利用予定の外部機関	
6.	各種学校の問題	22

集 計 表

I 一般管理者のコンピュータ教育	25
1. 基本事項	25
1.1 資本金規模	
1.2 年間売上規模	
1.3 従業員規模	
1.4 コンピュータ部門人員	
1.5 コンピュータ部門以外のコンピュータ人口	
1.6 コンピュータのレンタル料	
1.7 導入後の年数	
2. コンピュータへの関心度	28
2.1 コンピュータへの関心度（導入年数別）	
2.2 コンピュータへの関心度が高い理由（導入年数別）	
2.3 コンピュータへの関心度が低い理由（導入年数別）	
3. 管理者のコンピュータ教育	29
3.1 管理者のコンピュータ教育（導入年数別）	
3.2 管理者教育の目的（導入年数別）	
3.3 管理者教育を行わない理由（導入年数別）	
3.4 管理者のコンピュータ知識で最も必要な知識（業種別、導入年数別）	
3.5 管理者のコンピュータ知識の必要度（業種別、導入年数別）	
4. コンピュータ教育の方法	32
4.1 コンピュータ教育の方法（導入年数別）	
4.2 自社教育の最大の理由（導入年数別）	
4.3 自社教育の実施主体（導入年数別）	
4.4 自社教育の重点（導入年数別）	
4.5 自社に於ける社内講師への依存度（導入年数別）	

- 4.6 自社教育の問題点（導入年数別）
- 4.7 外部機関を利用する理由（導入年数別）
- 4.8 主に利用している外部機関（導入年数別）
- 4.9 外部機関利用の問題点（導入年数別）

II 専門要員のコンピュータ教育 37

1. 基本事項 37

1.0 業 種

1.1 資本金規模

1.2 年間売上規模

1.3 従業員規模

1.4 コンピュータ部門人員

1.5 コンピュータ部門以外のコンピュータ人口

1.6 レンタル料

1.7 導入後の年数

2. コンピュータ部門の位置づけと専門要員の問題 40

2.1 部門の位置づけ（導入年数別）

2.2 部門の人員構成（レンタル料別）

2.3 特別勤務手当の支給（職種別、導入年数別）

2.4 人事交流（職種別、導入年数別）

2.5 要員不足数（職種別、レンタル料別）

3. 専門要員のコンピュータ教育の現状 49

3.1 教育の実施形態（職種別、導入年数別）

3.2 自社独自で教育する理由（導入年数別）

3.3 教育の実施主体（導入年数別）

3.4 教育の方法（職種別、導入年数別）

3.5 社内講師への依存度（職種別、導入年数別）

3.6	社内教育の問題点（職種別、導入年数別）	
3.7	外部機関を利用する理由（職種別、導入年数別）	
3.8	主な外部機関（職種別、導入年数別）	
3.9	外部機関利用上の問題点（職種別、導入年数別）	
4.	専門要員に必要な知識および養成の方法	67
4.1	部門以外の専門知識の必要性（職種別、導入年数別）	
4.2	部門以外の専門知識を得る方法（職種別、導入年数別）	
5.	専門要員の教育の将来	72
5.1	3年後の補充必要人数（職種別、レンタル料別）	
5.2	専門要員の養成形態（職種別、導入年数別）	
5.3	講師の予定（職種別、導入年数別）	
5.4	外部機関を利用する理由（職種別、導入年数別）	
5.5	利用予定の外部機関（職種別、導入年数別）	
5.6	養成する必要のない理由（職種別、導入年数別）	
6.	各種学校の問題	84
6.1	各種学校卒業生の採用状況（売上規模別、導入年数別）	
6.2	採用の理由（売上規模別、導入年数別）	
6.3	採用している場合の処遇（売上規模別、導入年数別）	
6.4	採用しない理由（売上規模別、導入年数別）	

概 要

I 一般管理者のコンピュータ教育

II 専門要員のコンピュータ教育

Suppose that the $\mathcal{H}$ -valued function $\mathbf{f}$ is given by

72

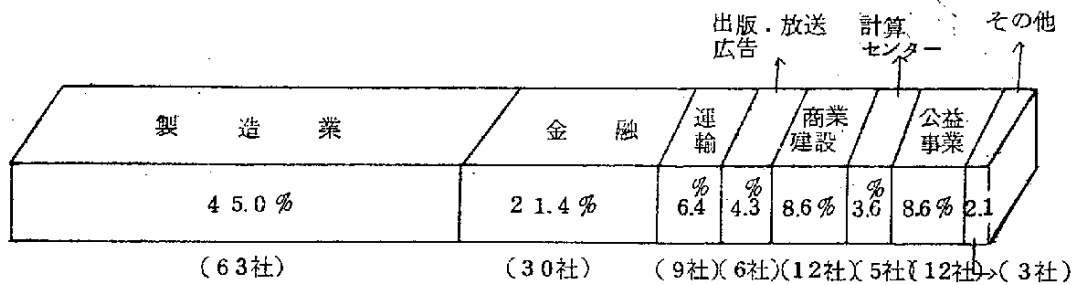
I 一般管理者のコンピュータ教育

0. 調査概況

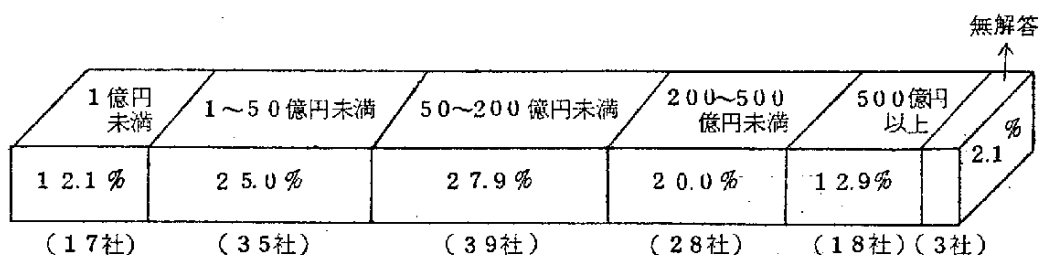
調査時点	昭和44年8月10日
調査数	214社
回答数	140社
回答率	65.4%

1. 基本事項

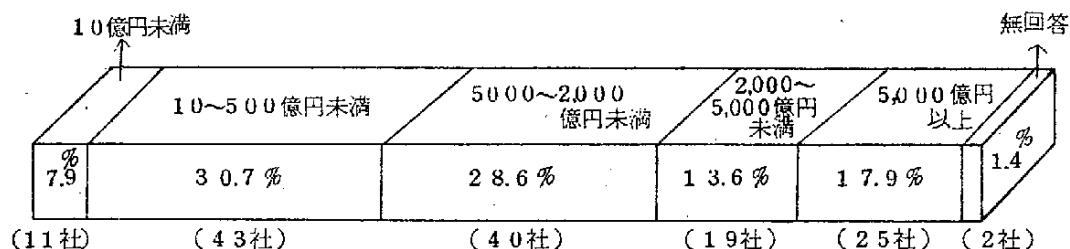
1.0 業 種 (140社)



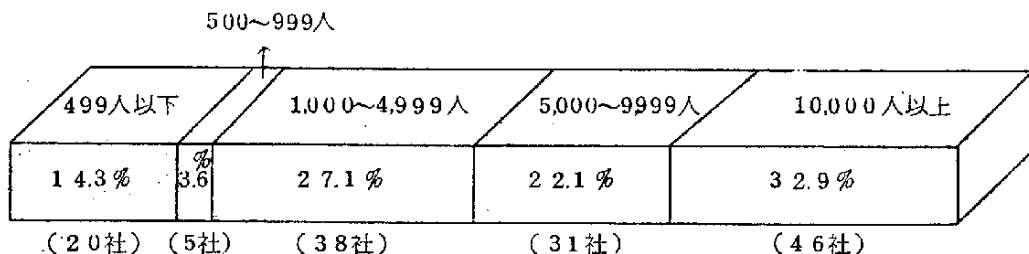
1.1 資本金規模 (140社)



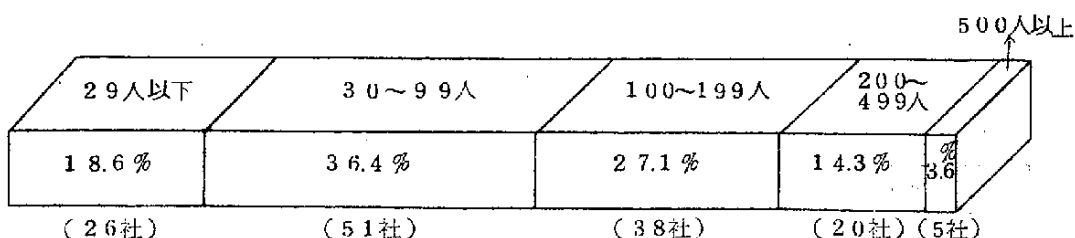
1.2 年間売上規模 (140社)



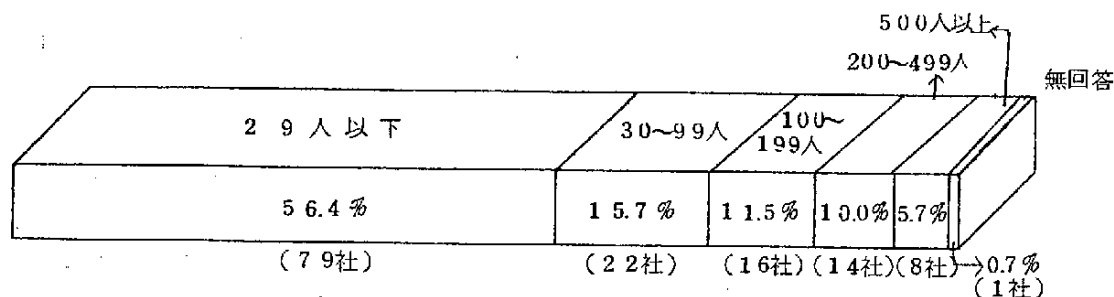
1.3 従業員規模 (140社)



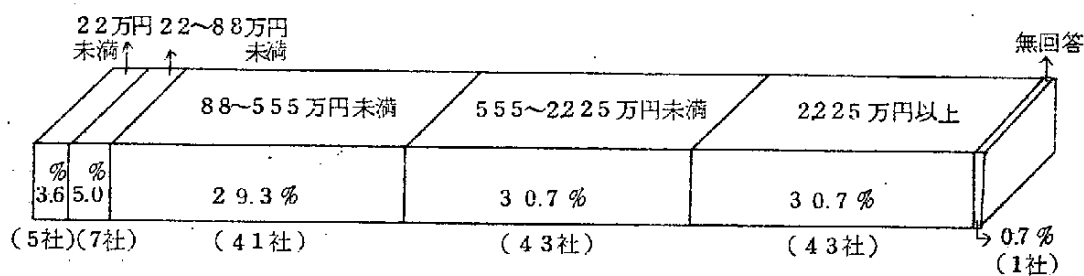
1.4 コンピュータ部門人員 (140社)



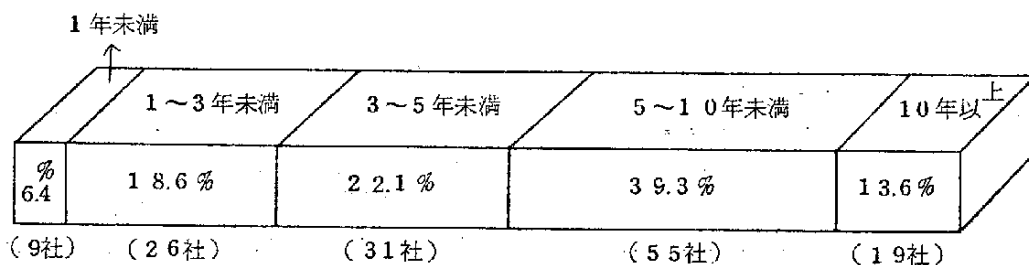
1.5 コンピュータ部門以外のコンピュータ人口 (140社)



1.6 コンピュータ レンタル料 (140社)

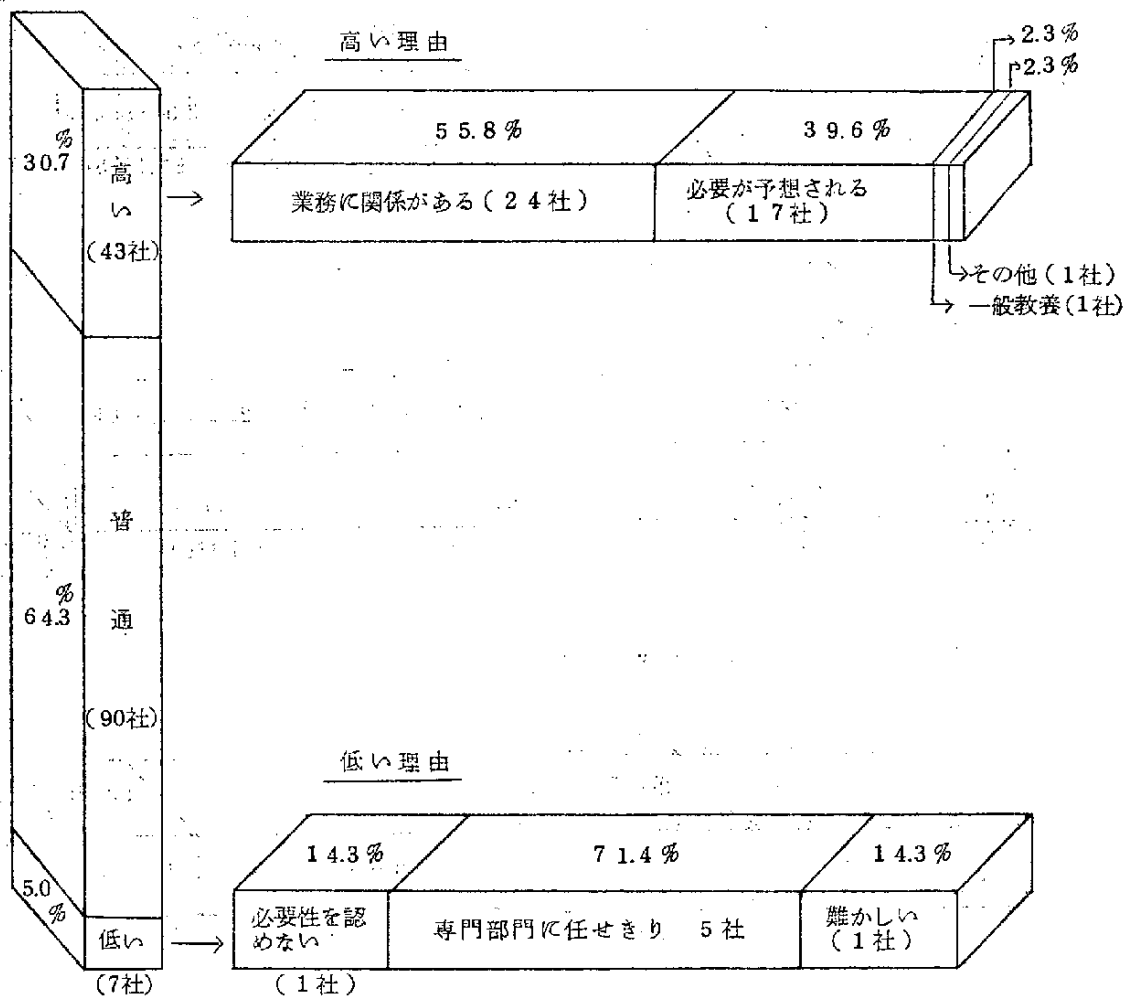


1.7 導入後の年数 (140社)



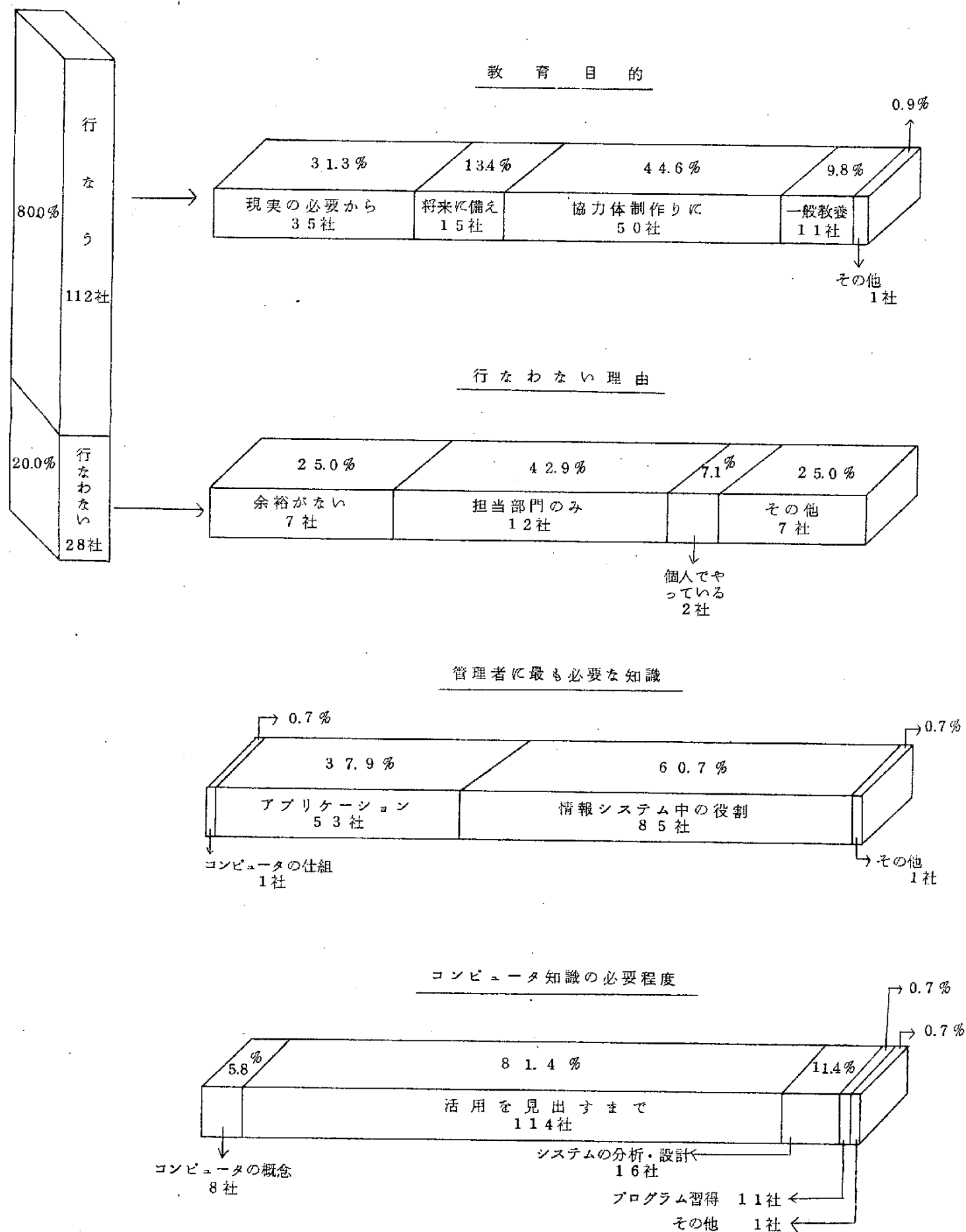
2. コンピュータへの関心度について

関心度の高低

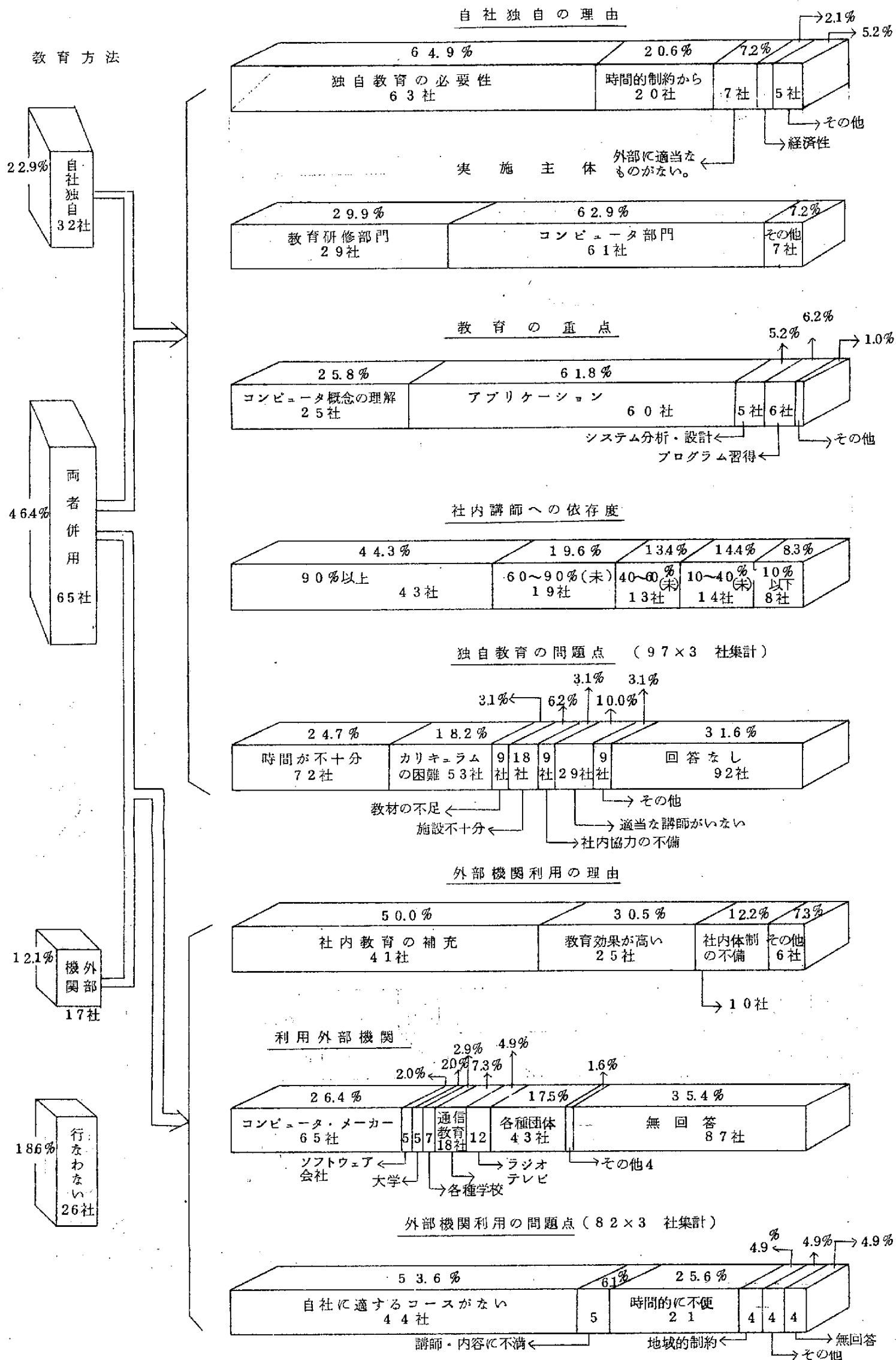


3. 管理者のコンピュータ教育について

コンピュータ教育



4. コンピュータ教育の方法



Ⅱ 専門要員のコンピュータ教育

0. 調查概況

調 査 時 点	昭和 4 4 年 8 月 1 0 日
調 査 数	2 1 4 社
回 答 数	1 5 7 社
回 答 率	7 3. 4 %

1. 基本事項

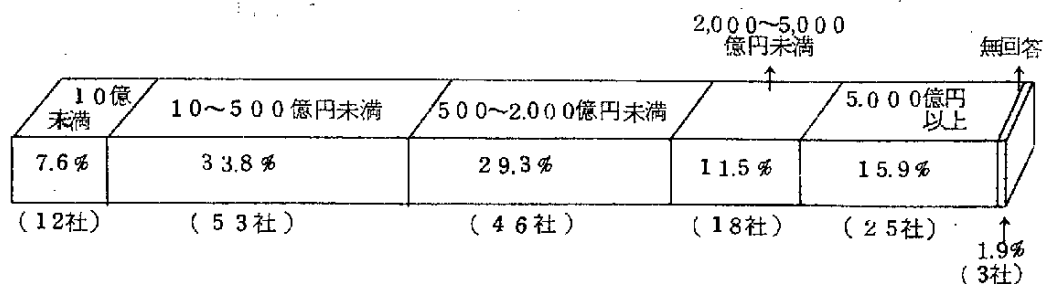
1.0 業種

			出版・放送↓	広告業		計センタ↓	公益事業↓	団体	建設その他↓
製 造 業	金融・保険・証券	運輸業		商 業					
43.9%	21.7%	8.9%	3.8%	6.4%	3.2%	7.6%	4.5%		
(69社)	(34社)	(14社)	(6社)	(10社)	↑ (5社)	(12社)	(7社)		

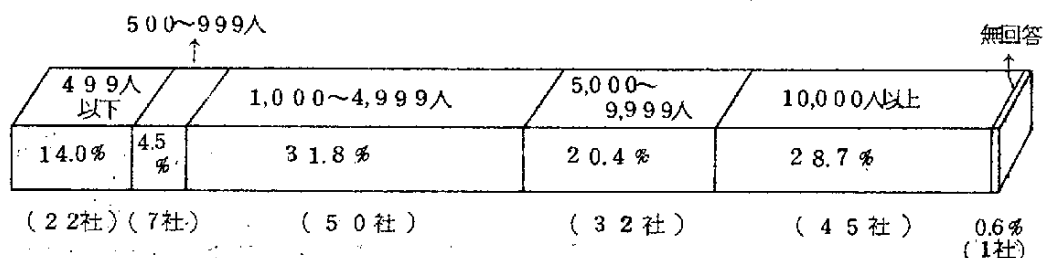
1.1 資本金規模

1億円未満	1～50億円未満	50～200億円未満	200～500億円未満	500億円以上	無回答↑
12.1%	25.5%	29.3%	18.5%	10.8%	3.8%
(19社)	(40社)	(46社)	(29社)	(17社)	(6社)

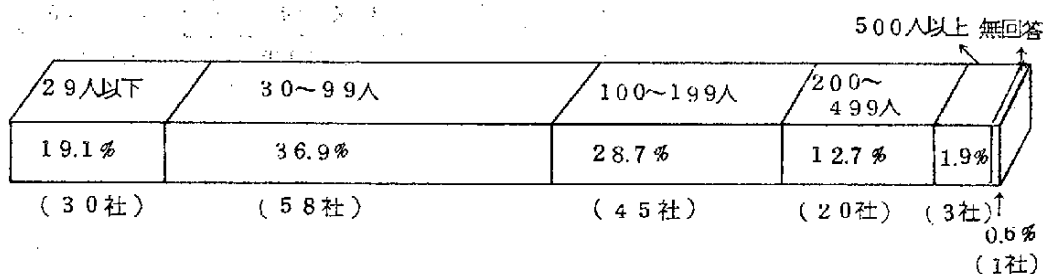
1.2 年間売上規模



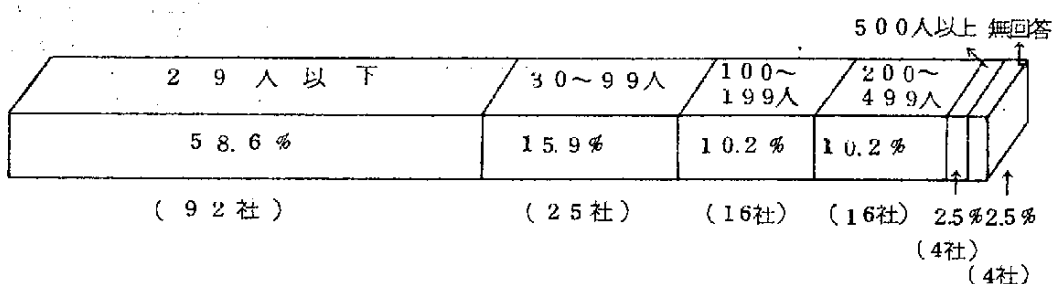
1.3 従業員規模



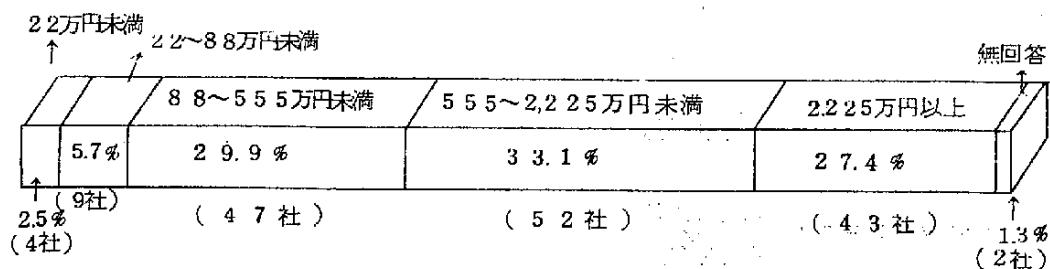
1.4 コンピュータ部門人員



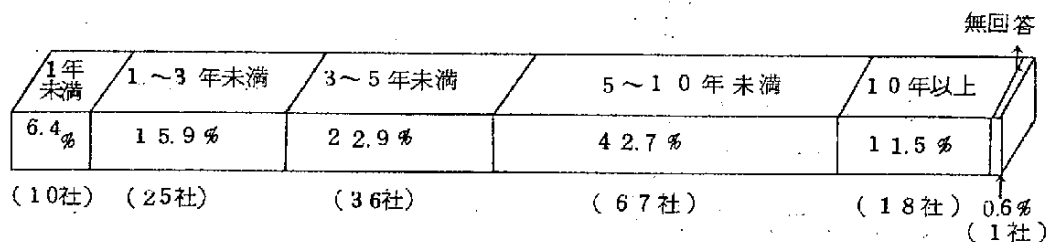
1.5 コンピュータ部門以外のコンピュータ人口



1.6 コンピュータレンタル料

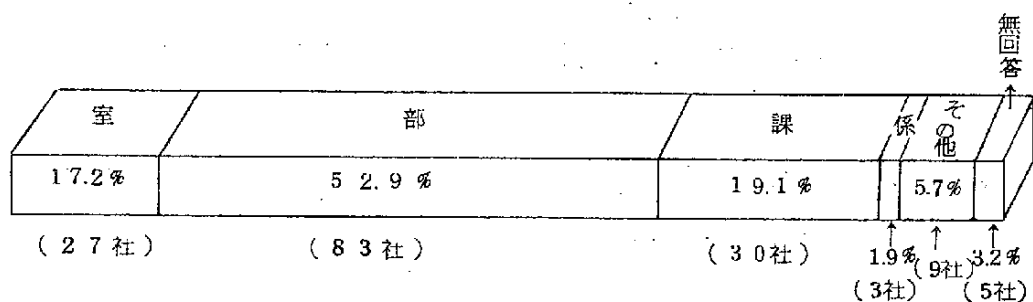


1.7 導入後の年数

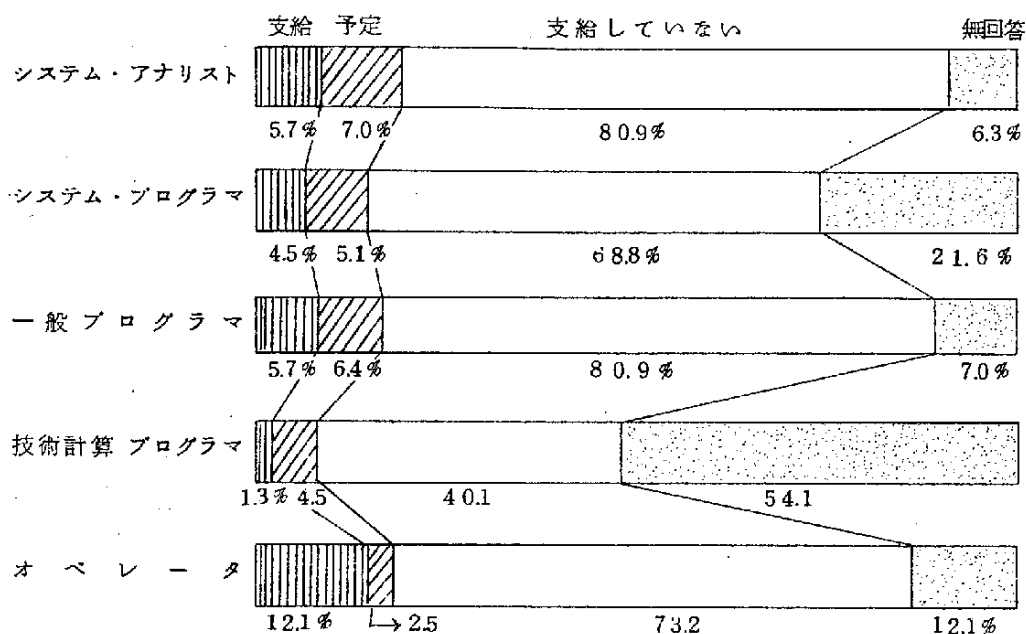


2. コンピュータ部門の位置づけと専門要員の問題

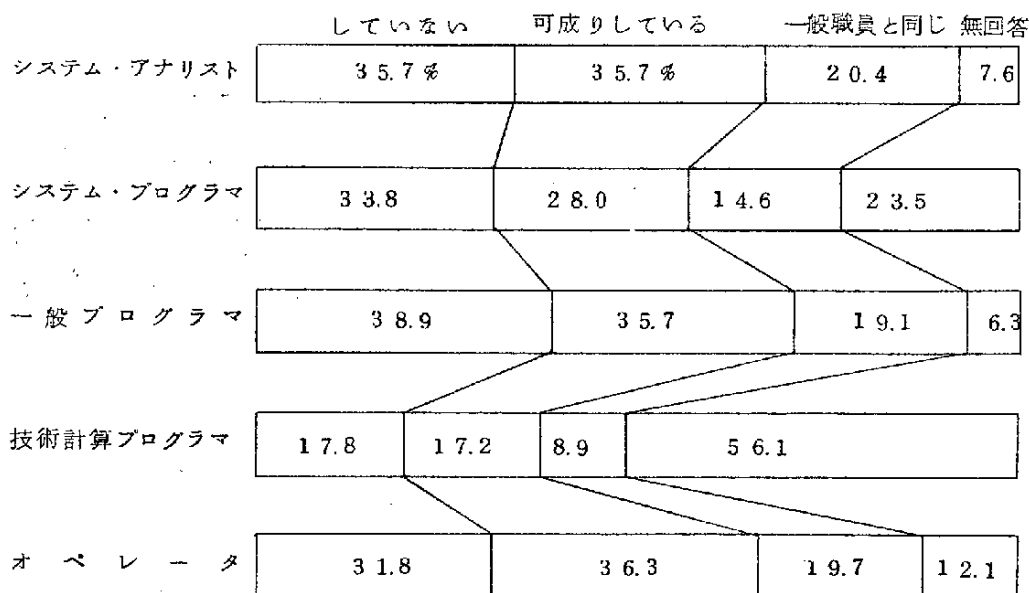
2.1 部門の位置づけ (157社)



2.2 特別勤務手当の支給（157社）

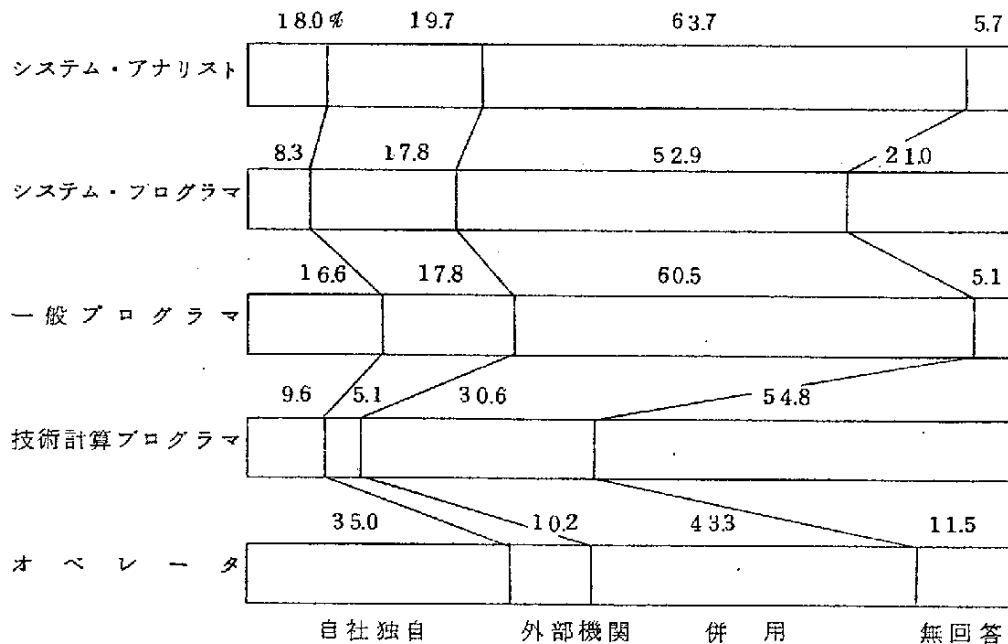


2.3 人事交流（157社）

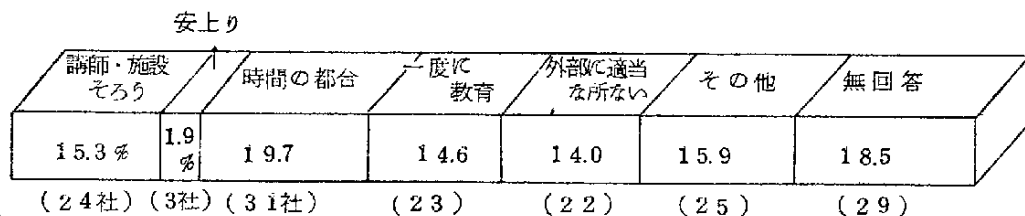


3. 専門要員のコンピュータ教育の現状

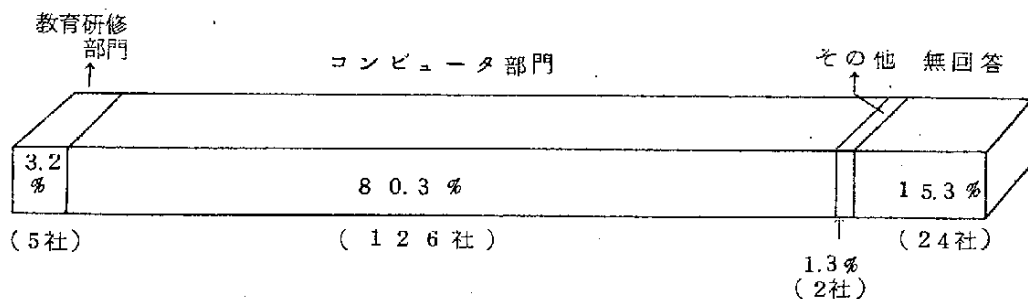
3.1 教育の実施形態 (157社)



3.2 自社独自で教育する理由 (157社)



3.3 教育の実施主体 (157社)



3.4 教育の方法

	OJT (ジョブ・トレーニング)	オンザ・ジョブ・トレーニング	講義研究会	OJT 講義	OJT 講義 + 研究会	OJT 講義 + 研究会	OJT 講義 + 研究会	その他回答
システム・アナリスト(117)	33.2%	2.6	4.3	22.2	7.7	4.3	22.2	3.5
システム・プログラマ(96)	21.8%			27.2	10.4		27.2	5.2
一般プログラマ(121)	15.7	5.8	1.7	44.6	6.6		19.8	4.1
技術計算プログラマ(63)	9.5	9.5		33.3	9.5		27.0	3.2
オペレータ(123)	30.1	2.4		43.2	4.9		13.8	2.4
			0.8			0.8		1.6

3.5 社内講師への依存度

	10%未満	10~40	40~60	60~90	90%以上	無回答
システム・アナリスト(117)	16.2%	12.8	7.7	21.4	39.3	
システム・プログラマ(96)	12.5	14.6	12.5	19.8	36.4	4.2
一般プログラマ(121)	5.8	9.1	20.6	22.3	41.3	
技術計算プログラマ(63)	4.8	12.7	12.7	19.0	46.0	4.8
オペレータ(123)	7.3	4.1	9.8	17.1	60.1	1.6

3.6 社内教育の問題点

	教育時間 不十分	カリキュラム 作成困難	教材 がない	施設 不十分	講師がいない	その他	無回答
システム・アナリスト(351)	18.8	19.9	15.7	2.5	21.4	2.0	19.6
システム・プログラマ(288)	18.4	16.7	12.9	3.5	19.1	2.0	27.0
一般プログラマ(363)	19.3	12.2	7.9	5.2	12.2	3.3	39.9
技術計算プログラマ(189)	15.3	12.2	7.9	5.2	12.2	3.3	45.5
オペレータ(369)	17.8	12.5	9.0	4.1	10.0	2.5	44.1

3.7 外部機関を利用する理由

	適切な内容	社内教育の不足補う	教育 上効 る果	社 内 に 施 設 が な い	そ の 他
システム・アナリスト(131)	25.2	47.3	12.2	13.0	2.3
システム・プログラマ(111)	25.2	41.4	16.2	12.6	4.6
一般プログラマ(123)	26.8	39.8	16.2	12.2	5.0
技術計算プログラマ(56)	25.0	48.0	10.7	12.5	3.8
オペレータ(84)	25.0	41.7	15.5	11.9	5.9

3.8 主に利用している外部機関

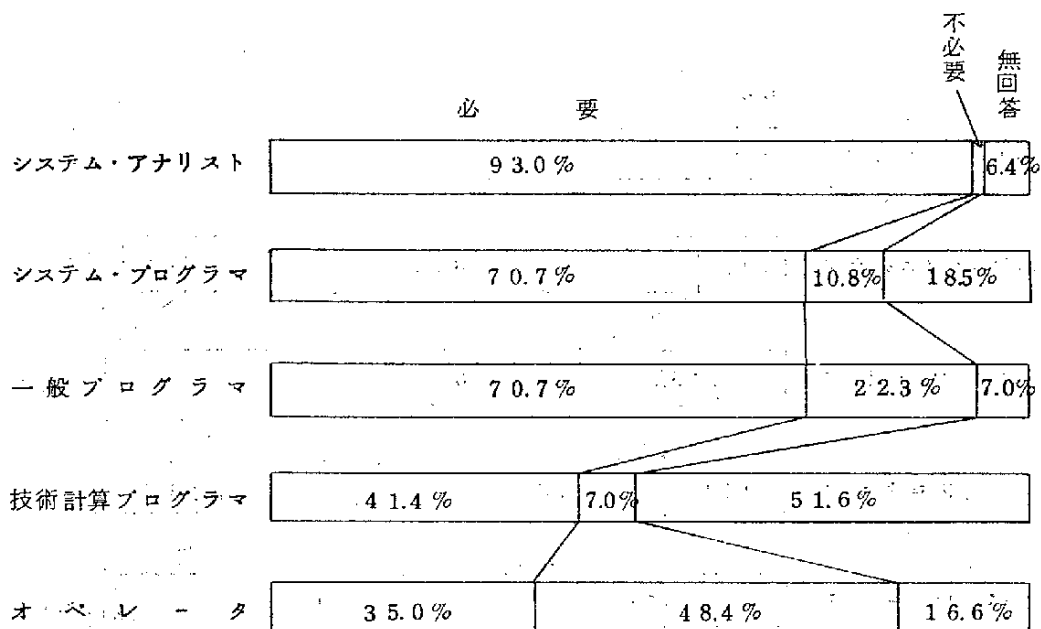
	メーカー	通信教育	各種団体	その他	無回答
システム・アナリスト(393)	30.6%	4.8	29.0	6.1	29.5
システム・プログラマ(333)	32.2	4.5	21.6	4.2	37.5
一般プログラマ(369)	32.2	4.3	16.3	5.4	41.8
技術計算プログラマ(168)	29.8	4.8	23.8	5.4	36.2
オペレータ(252)	34.5	4.0	13.1	3.9	44.4

3.9 外部機関利用上の問題点

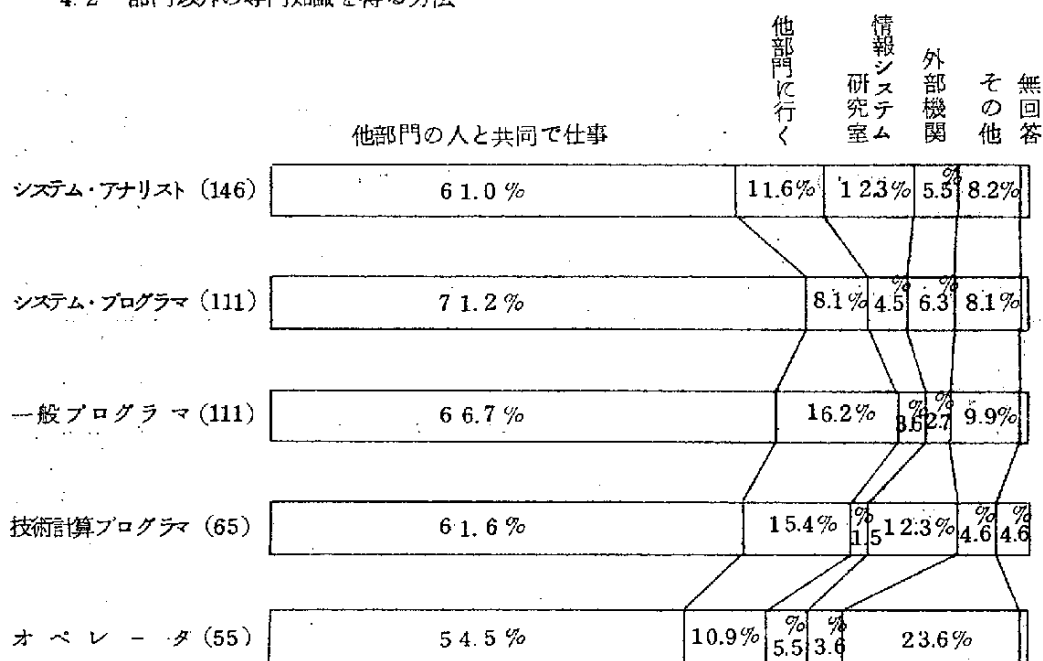
	自社にマッチした内容少ない	新しい鮮味が	時間に制約される	地域的制約	その他
システム・アナリスト(131)	58.8%	6.9	22.9	6.1	5.3
システム・プログラマ(111)	45.0	6.3	27.9	8.1	12.6
一般プログラマ(123)	31.7	6.5	32.5	10.6	18.7
技術計算プログラマ(56)	39.2	10.7	17.9	16.1	16.1
オペレータ(84)	32.2	3.6	33.4	11.9	19.0

4. 専門要員に必要な専門知識および養成の方法

4.1 部門以外の専門知識の必要性(157社)

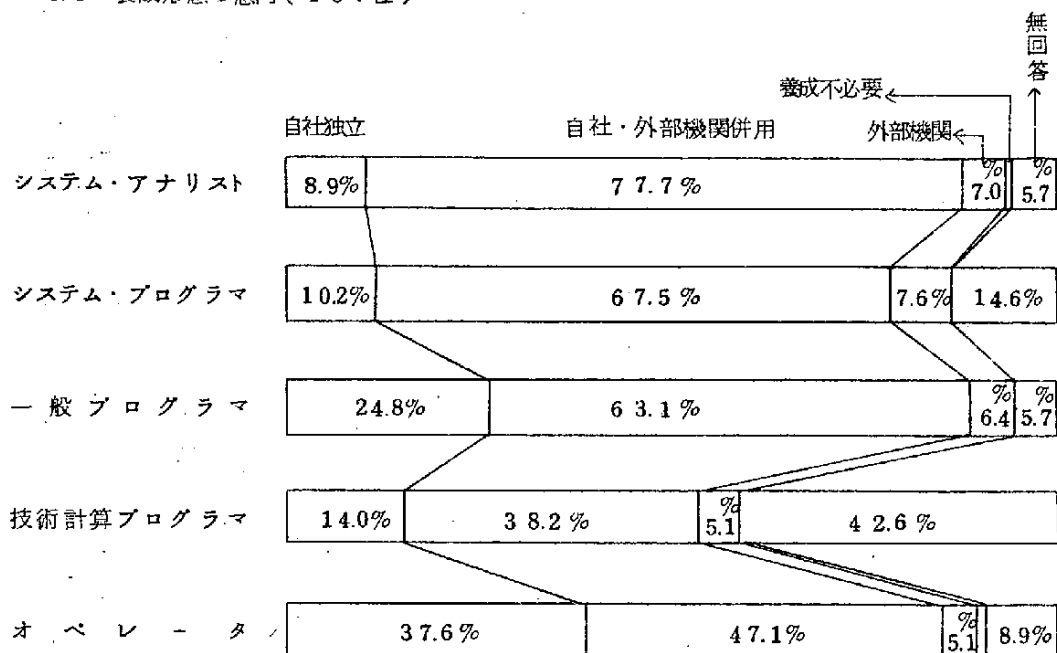


4.2 部門以外の専門知識を得る方法

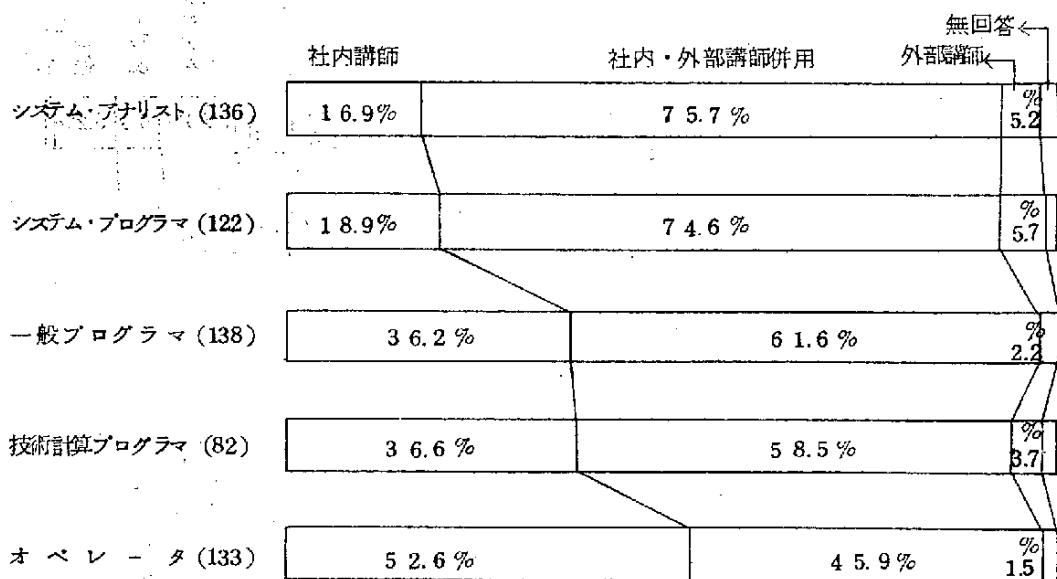


5. 専門要員の教育の将来

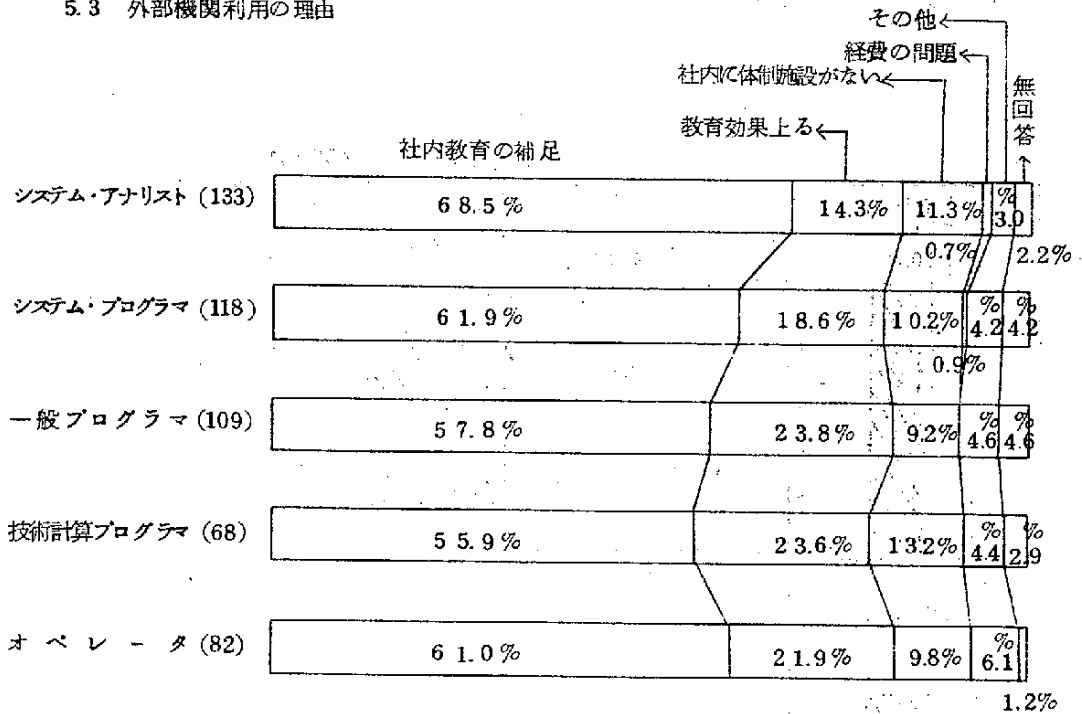
5.1 養成形態の意向(157社)



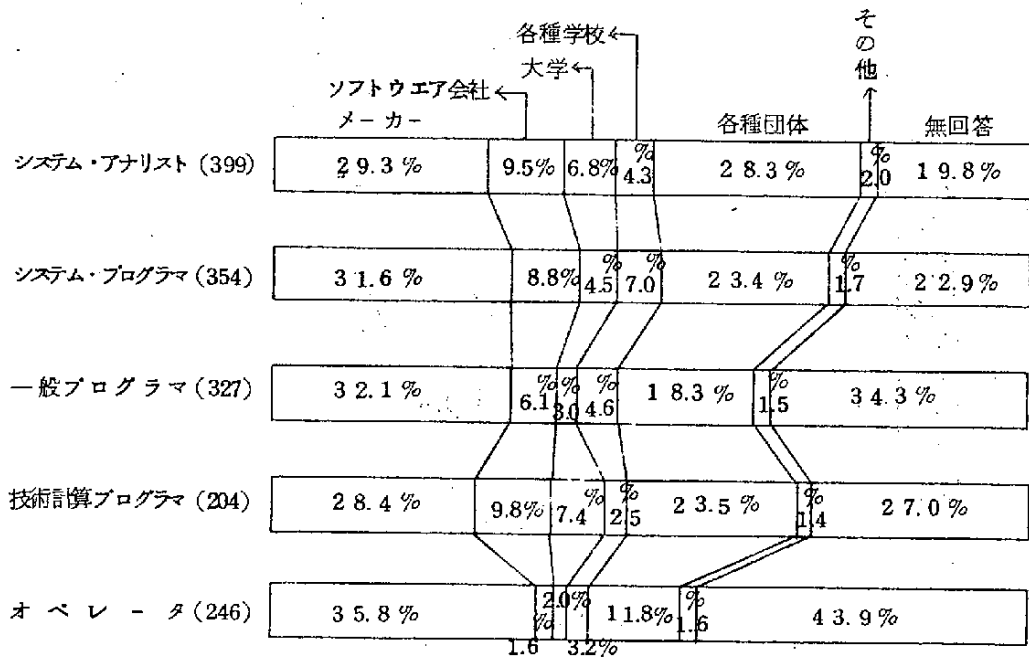
5.2 講師の予定



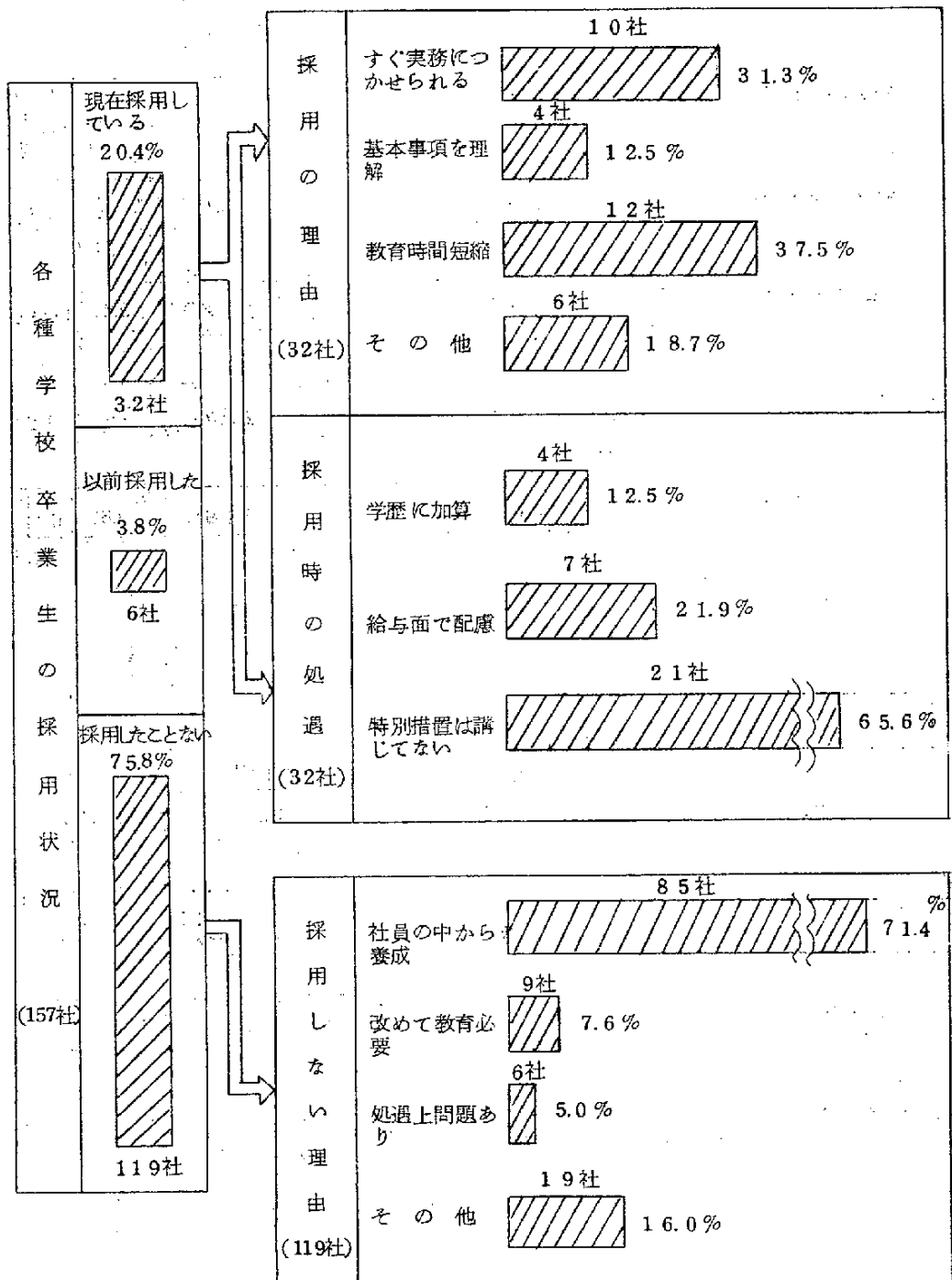
5.3 外部機関利用の理由



5.4 利用予定の外部機関



6. 各種学校の問題



集 計 表

I 一般管理者のコンピュータ教育

II 専門要員のコンピュータ教育

第 1 章 緒 論

第 2 章 基礎知識

I 一般管理者のコンピュータ教育

1. 基 本 事 項

1.0 業 種

業 種 別	会 社 数	%
1. 製 造 業	63	45.0
2. 金 融	30	21.4
3. 運 輸 業	9	6.4
4. 出版・放送・広告	6	4.3
5. 商 業	12	8.6
6. 計算センター	5	3.6
7. 公 益 事 業	12	8.6
8. 建築・不動産 そ の 他	3	2.1
9. 無 回 答	0	0
計	140	100.0

1.1 資本金規模

資 本 金 規 模	会 社 数	%
1. 1 億 円 未 満	17	12.1
2. 1～50 億 円 未 満	35	25.0
3. 50～200 億 円 未 満	39	27.9
4. 200～500 億 円 未 満	28	20.0
5. 500 億 円 以 上	18	12.9
6. 無 回 答	3	2.1
計	140	100.0

1.2 年間売上規模

年間売上規模	会社数	%
1. 10億円未満	11	7.9
2. 10～500億円未満	43	30.7
3. 500～2,000億円未満	40	28.6
4. 2,000～5,000億円未満	19	13.6
5. 5,000億円以上	25	17.9
6. 無回答	2	1.4
計	140	100.0

1.3 従業員規模

従業員規模	会社数	%
1. 499人以下	20	14.3
2. 500～999人	5	3.6
3. 1,000～4,999人	38	27.1
4. 5,000～9,999人	31	22.1
5. 10,000人以上	46	32.9
6. 無回答	0	0.0
計	140	100.0

1.4 コンピュータ部門人員

コンピュータ部門人員	会社数	%
1. 29人以下	26	18.6
2. 30～99人	51	36.4
3. 100～199人	38	27.1
4. 200～499人	20	14.3
5. 500人以上	5	3.6
6. 無回答	0	0.0
計	140	100.0

1.5 コンピュータ部門外のコンピュータ人口

部門外コンピュータ人口	会 社 数	%
1. 29 人 以 下	79	56.4
2. 30 ～ 99 人	22	15.7
3. 100 ～ 199 人	16	11.5
4. 200 ～ 499 人	14	10.0
5. 500 人 以 上	8	5.7
6. 無 回 答	1	0.7
計	140	100.0

1.6 コンピュータのレンタル料

レンタル料(月額)	会 社 数	%
1. 22 万 円 未 満	5	3.6
2. 22 ～ 88 万 円 未 満	7	5.0
3. 88 ～ 555 万 円 未 満	41	29.3
4. 555 ～ 2225 万 円 未 満	43	30.7
5. 2,225 万 円 以 上	43	30.7
6. 無 回 答	1	0.7
計	140	100.0

1.7 導入後の年数

導入後の年数	会 社 数	%
1. 1 年 未 満	9	6.4
2. 1 ～ 3 年 未 満	26	18.6
3. 3 ～ 5 年 未 満	31	22.1
4. 5 ～ 10 年 未 満	55	39.3
5. 10 年 以 上	19	13.6
6. 無 回 答	0	0
計	140	100.0

2. コンピュータへの関心度

2.1 コンピュータへの関心度

導入年数別

関心度	1. 1年未満	2. 1～3年未満	3. 3～5年未満	4. 5～10年未満	5. 10年以上	6. 無回答	計
1. 高い	1 (11.1)	2 (7.7)	6 (19.4)	25 (45.5)	9 (47.4)	0	43 (30.7)
2. 普通	8 (88.9)	20 (76.9)	22 (71.9)	30 (54.5)	10 (52.6)	0	90 (64.3)
3. 低い	0 (0.0)	4 (15.4)	3 (9.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0	7 (5.0)
計	9 (100.0)	26 (100.0)	31 (100.0)	55 (100.0)	19 (100.0)	0	140 (100.0)

2.2 コンピュータへの関心が高い理由

導入年数別

関心の高い理由	1. 1年未満	2. 1～3年未満	3. 3～5年未満	4. 5～10年未満	5. 10年以上	6. 無回答	計
1. 業務に関係がある	1 (100.0)	2 (100.0)	3 (50.0)	11 (44.0)	7 (77.8)	0	24 (55.8)
2. 必要が予想される	0	0	3 (50.0)	13 (52.0)	1 (11.1)	0	17 (39.6)
3. 一般教養	0	0	0	1 (4.0)	0 (0.0)	0	1 (2.3)
4. その他	0	0	0	0	1 (11.1)	0	1 (2.3)
計	1 (100.0)	2 (100.0)	6 (100.0)	25 (100.0)	9 (100.0)	0	43 (100.0)

2.3 コンピュータへの関心が低い理由

導入年数別

関心の低い理由	1. 1年未満	2. 1～3年未満	3. 3～5年未満	4. 5～10年未満	5. 10年以上	6. 無回答	計
1. 必要性を認めない	1 (100.0) [%]	0 [%]	0 [%]	0	0	0	1 (14.3) [%]
2. 専門部門にまかせきり	0	3 (100.0)	2 (56.7)	0	0	0	5 (71.4)
3. 難かしい	0	0	1 (33.3)	0	0	0	1 (14.3)
4. 方法が分からぬ	0	0	0	0	0	0	0
5. その他	0	0	0	0	0	0	0
計	1 (100.0)	3 (100.0)	3 (100.0)	0	0	0	7 (100.0)

3. 管理者のコンピュータ教育

3.1 管理者のコンピュータ教育

導入年数別

コンピュータ教育	1. 1年未満	2. 1～3年未満	3. 3～5年未満	4. 5～10年未満	5. 10年以上	6. 無回答	計
1. 行なう	6 (66.7) [%]	17 (65.4) [%]	21 (67.7) [%]	50 (90.9) [%]	18 (94.7) [%]	0	112 (80.0) [%]
2. 行なわない	3 (33.3)	9 (34.6)	10 (32.3)	5 (9.1)	1 (5.3)	0	28 (20.0)
計	9 (100.0)	26 (100.0)	31 (100.0)	55 (100.0)	19 (100.0)	0	140 (100.0)

3.2 管理者教育の目的

導入年数別

教 育 目 的	1. 1年未満	2. 1～3年 未 満	3. 3～5年 未 満	4. 5～10年 未 満	5. 10年以上	6. 無 回 答	計
1. 現 実 の 必 要 か ら	1 (16.7) [%]	1 (5.9) [%]	7 (33.3) [%]	19 (38.0) [%]	7 (38.9) [%]	0 [%]	35 (31.3) [%]
2. 将 来 に 備 え	2 (.333)	1 (5.9)	4 (19.0)	7 (14.0)	1 (5.6)	0	15 (13.4)
3. 協 力 体 制 作 り に	3 (50.0)	13 (76.5)	9 (42.9)	19 (38.0)	6 (33.3)	0	50 (44.6)
4. 一 般 教 養	0	2 (11.7)	0 (4.)	5 (10.0)	4 (22.2)	0	11 (9.8)
5. そ の 他	0	0	1 (4.8)	0	0	0	1 (0.9)
計	6 (100.0)	17 (100.0)	21 (100.0)	50 (100.0)	18 (100.0)	0	112 (100.0)

3.3 管理者教育を行なわない理由

導入年数別

行 な わ れ ぬ 理 由	1. 1年未満	2. 1～3年 未 満	3. 3～5年 未 満	4. 5～10年 以 上	5. 10年以上	6. 無 回 答	計
1. 余 裕 が な い	0	3 (33.3)	3 (30.0)	1 (20.0)	0	0	7 (25.0) [%]
2. 講 師 が い な い	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)
3. 担 当 部 問 の み	1 (33.3)	3 (33.3)	6 (60.0)	2 (40.0)	0	0	12 (42.9)
4. 個 人 的 に や っ て い る	1 (33.3)	0	0	0	1 (100.0)	0	2 (7.1)
5. そ の 他	1 (33.4)	3 (33.4)	1 (10.0)	5 (40.0)	0	0	7 (25.0)
計	3 (100.0)	9 (100.0)	10 (100.0)	(100.0)	1 (100.0)	0	28 (100.0)

3.4 管理者のコンピュータの知識で最も必要な知識

導入年数別

最も必要な知識	1. 1年未満	2. 1～3年 未 満	3. 3～5年 未 満	4. 5～10年 未 満	5. 10年以上	6. 無回答	計
1. コンピュータの仕組み	0 (0.0)	1 (3.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0	1 (0.7) [%]
2. アプリケーション	5 (55.6)	10 (38.5)	12 (38.7)	18 (32.7)	8 (42.1)	0	53 (37.9)
3. 情報システム中の役割	4 (44.4)	15 (57.7)	19 (61.3)	36 (65.5)	11 (57.9)	0	85 (60.7)
4. そ の 他	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.8)	0 (0.0)	0	1 (0.7)
計	9 (100.0)	26 (100.0)	31 (100.0)	55 (100.0)	19 (100.0)	0	140 (100.0)

3.5 コンピュータの知識の必要程度

導入年数別

知識の必要程度	1. 1年未満	2. 1～3年 未 満	3. 3～5年 未 満	4. 5～10年 未 満	5. 10年以上	6. 無回答	計
1. コンピュータの概念	0 (0.0)	2 (7.7)	1 (3.2)	4 (7.3)	1 (5.3)	0	8 (5.8) [%]
2. 活用を見出すまで	7 (77.8)	22 (84.6)	25 (80.7)	46 (83.6)	14 (73.7)	0	114 (81.4)
3. システムの分析・設計	1 (11.1)	2 (7.7)	5 (16.1)	5 (9.1)	3 (15.7)	0	16 (11.4)
4. プログラム習得	1 (11.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0	1 (0.7)
5. そ の 他	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.3)	0	1 (0.7)
計	9 (100.0)	26 (100.0)	31 (100.0)	55 (100.0)	19 (100.0)	0	140 (100.0)

4. コンピュータ教育の方法

4.1 管理者のコンピュータ教育の方法

導入年数別

教 育 方 法	1. 1年未満	2. 1～3年 未 満	3. 3～5年 未 満	4. 5～10年 未 満	5. 10年以上	6. 無 回 答	計
1. 自 社 独 自	3 (33.3)	5 (19.3)	4 (12.9)	13 (23.6)	7 (36.8)	0	32 (22.9) [※]
2. 外 部 機 関	1 (11.1)	3 (11.5)	5 (16.1)	4 (7.3)	4 (21.1)	0	17 (12.1)
3. 両 者 併 用	2 (22.2)	9 (34.6)	14 (45.2)	33 (60.0)	7 (36.8)	0	65 (46.4)
4. 行 な わ ず	3 (33.3)	9 (34.6)	8 (25.8)	5 (9.1)	1 (5.3)	0	26 (18.6)
計	9 (100.0)	26 (100.0)	31 (100.0)	55 (100.0)	19 (100.0)	0	140 (100.0)

4.2 自社教育の最大の理由

導入年数別

自 社 教 育 の 理 由	1. 1年未満	2. 1～3年 未 満	3. 3～5年 未 満	4. 5～10年 未 満	5. 10年以上	6. 無 回 答	計
1. 独 自 教 育 の 必 要 性	1 (20.0)	9 (64.3)	11 (61.1)	32 (69.6)	10 (71.4)	0	63 (64.9) [※]
2. 時 間 的 制 約 か ら	2 (40.0)	3 (21.4)	5 (27.7)	8 (17.4)	2 (14.2)	0	20 (20.6)
3. 外 部 に 適 当 な も の が な い	2 (40.0)	2 (14.3)	1 (5.6)	2 (4.3)	0	0	7 (7.2)
4. 経 済 性	0	0	1 (5.6)	0	1 (7.1)	0	2 (2.1)
5. そ の 他	0	0	0	4 (8.7)	1 (7.1)	0	5 (5.2)
計	5 (100.0)	14 (100.0)	18 (100.0)	46 (100.0)	14 (100.0)	0	97 (100.0)

4.3 自社教育の実施主体

導入年数別

実 施 主 体	1. 1年未満	2. 1～3年 未 満	3. 3～5年 未 満	4. 5～10年 未 満	5. 10年以上	6. 無 回 答	計
1. 教 育 研 究 部 門	1 (20.0)	4 (28.6)	3 (16.7)	15 (32.6)	6 (42.9)	0	29 (29.9) [%]
2. コ ン ピ ュ ー タ 部 門	4 (80.0)	9 (64.3)	15 (83.3)	25 (54.3)	8 (57.1)	0	61 (62.9)
3. そ の 他	0	1 (7.1)	0	6 (13.1)	0	0	7 (7.2)
計	5 (100.0)	14 (100.0)	18 (100.0)	46 (100.0)	14 (100.0)	0	97 (100.0)

4.4 自社教育の重点

導入年数別

教 育 の 重 点	1. 1年未満	2. 1～3年 未 満	3. 3～5年 未 満	4. 5～10年 未 満	5. 10年以上	6. 無 回 答	計
1. コンピュータ概念の理解	3 (60.0)	1 (7.1)	5 (27.8)	14 (30.4)	2 (14.3)	0	25 (25.8) [%]
2. アプリケーション	1 (20.0)	12 (85.8)	11 (61.0)	25 (54.3)	11 (78.6)	0	60 (61.8)
3. システム分析設計	0	0	1 (5.6)	3 (6.5)	1 (7.1)	0	5 (5.2)
4. プログラム習得	1 (20.0)	1 (7.1)	1 (5.6)	3 (6.5)	0	0	6 (6.2)
5. そ の 他	0	0	0	1 (2.2)	0	0	1 (1.0)
計	5 (100.0)	14 (100.0)	18 (100.0)	46 (100.0)	14 (100.0)	0	97 (100.0)

4.5 自社教育に於ける社内講師の依存度

導入年数別

社内講師の依存度	1. 1年未満	2. 1～3年未満	3. 3～5年未満	4. 5～10年未満	5. 10年以上	6. 無回答	計
1. 90 % 以上	3 (60.0)	8 (57.2)	7 (38.9)	15 (32.6)	10 (71.4)	0	43 (44.3) %
2. 60 ～ 90 % 未満	0	1 (7.1)	2 (11.1)	14 (30.4)	2 (14.3)	0	19 (19.6)
3. 40 ～ 60 % 未満	0	1 (7.1)	3 (16.7)	7 (15.2)	2 (14.3)	0	13 (13.4)
4. 10 ～ 40 % 未満	2 (40.0)	1 (7.1)	3 (16.7)	8 (17.4)	0	0	14 (14.4)
5. 10 % 以下	0	3 (21.5)	3 (16.7)	2 (4.4)	0	0	8 (8.3)
計	5 (100.0)	14 (100.0)	18 (100.0)	46 (100.0)	14 (100.0)	0	97 (100.0)

4.6 自社教育の問題点

導入年数別

	1. 1年未満	2. 1～3年未満	3. 3～5年未満	4. 5～10年未満	5. 10年以上	6. 無回答	計
1. 時間が不十分	5 (33.3)	14 (33.3)	11 (20.5)	31 (22.5)	11 (26.2)	0	72 (24.7) %
2. カリキュラムの困難さ	3 (20.0)	7 (16.7)	5 (9.3)	32 (23.2)	6 (14.2)	0	53 (18.2)
3. 教材の不足	0 (0.0)	1 (2.4)	1 (1.8)	5 (3.6)	2 (4.8)	0	9 (3.1)
4. 施設不十分	1 (6.7)	6 (14.3)	1 (1.8)	9 (6.5)	1 (2.4)	0	18 (6.2)
5. 社内協力の不備	0 (0.0)	4 (9.5)	1 (1.8)	3 (2.2)	1 (2.4)	0	9 (3.1)
6. 適当な講師がいない	0 (0.0)	6 (14.3)	5 (9.3)	16 (11.6)	2 (4.8)	0	29 (10.0)
7. その他	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.8)	6 (4.3)	2 (4.8)	0	9 (3.1)
8. 無回答	6 (40.0)	4 (9.5)	29 (53.7)	36 (26.1)	17 (40.4)	0	92 (31.6)
計	15 (100.0)	42 (100.0)	54 (100.0)	138 (100.0)	42 (100.0)	0	291 (100.0)

4.7 外部機関を利用する理由

導入年数別

利 用 の 理 由	1. 1年未満	2. 1～3年 未 満	3. 3～5年 未 満	4. 5～10年 未 満	5. 10年以上	6. 無 回 答	計
1. 社 内 教 育 の 補 充	1 (33.3)	3 (25.0)	12 (63.1)	19 (51.4)	6 (54.5)	0	41 (50.0) [※]
2. 教 育 効 果 が 高 い	2 (66.7)	5 (41.7)	4 (21.1)	13 (35.1)	1 (9.1)	0	25 (30.5)
3. 社 内 体 制 の 不 備	0	3 (25.0)	1 (5.3)	4 (10.8)	2 (18.2)	0	10 (12.2)
4. 経 済 性	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)	0	0 (0.0)
5. そ の 他	0	1 (8.3)	2 (10.5)	1 (2.7)	2 (18.2)	0	6 (7.3)
計	3 (100.0)	12 (100.0)	19 (100.0)	37 (100.0)	11 (100.0)	0	82 (100.0)

4.8 主に利用している外部機関

導入年数別

外 部 機 関	1. 1年未満	2. 1～3年 未 満	3. 3～5年 未 満	4. 5～10年 未 満	5. 10年以上	6. 無 回 答	計
1. コンピュータ・メーカー	2 (22.2)	9 (25.0)	14 (24.6)	31 (27.9)	9 (27.3)	0	65 (26.4) [※]
2. ソフトウェア会社	0	1 (2.8)	1 (1.7)	2 (1.8)	1 (3.0)	0	5 (2.0)
3. 大 学	0	2 (5.5)	0	2 (1.8)	1 (3.0)	0	5 (2.0)
4. 各 種 学 校	0	1 (2.8)	1 (1.7)	3 (2.7)	2 (6.1)	0	7 (2.9)
5. 通 信 教 育	0	0	3 (5.3)	11 (9.9)	4 (12.1)	0	18 (7.3)
6. ラジオ・テレビ	0	4 (11.1)	2 (3.5)	5 (4.5)	1 (3.0)	0	12 (4.9)
7. 各 種 学 校	3 (33.3)	5 (13.9)	12 (21.1)	15 (13.5)	8 (24.3)	0	43 (17.5)
8. そ の 他	0	0	1 (1.7)	2 (1.8)	1 (3.0)	0	4 (1.6)
9. 無 回 答	4 (44.5)	14 (38.9)	23 (40.4)	40 (36.1)	6 (18.2)	0	87 (35.4)
計	9 (100.0)	36 (100.0)	57 (100.0)	111 (100.0)	33 (100.0)	0	246 (100.0)

4.9 外部機関利用の問題点

導入年数別

問 題 点	1. 1年未満	2. 1～3年 未 満	3. 3～5年 未 満	4. 5～10年 未 満	5. 10年以上	6. 無 回 答	計
1. 自社に適するコースがない	2 (66.7)	7 (58.4)	9 (47.4)	20 (54.1)	6 (54.5)	0	44 53.6%
2. 講 師 ・ 内 容 に 不 満	0	0	0	3 (8.1)	2 (18.2)	0	5 6.1)
3. 時 間 的 に 不 便	1 (33.3)	3 (25.0)	7 (36.8)	8 (21.6)	2 (18.2)	0	21 25.6)
4. 地 域 的 制 約	0	1 (8.3)	0	2 (5.4)	1 (9.1)	0	4 4.9)
5. そ の 他	0	0	2 (10.5)	2 (5.4)	0	0	4 4.9)
6. 無 回 答	0	1 (8.3)	1 (5.3)	2 (5.4)	0	0	4 4.9)
計	3 (100.0)	12 (100.0)	19 (100.0)	37 (100.0)	11 (100.0)	0	82 (100.0)

Ⅱ. 専門要員のコンピュータ教育

1. 基 本 事 項

1.0 業 種

業 種	企 業 数	構 成 比 (%)
1. 製造業	69	43.9
2. 金融・保険・証券業	34	21.7
3. 運輸業	14	8.9
4. 出版・放送・広告業	6	3.8
5. 商業	10	6.4
6. 計算センター	5	3.2
7. 公益事業・団体	12	7.6
8. 建設・不動産・その他	7	4.5
計	157	100.

1.1 資本金規模

	企 業 数	構 成 比 (%)
1. 1億円未満	19	12.1
2. 1～50億円未満	40	25.5
3. 50～200〃	46	29.3
4. 200～500〃	29	18.5
5. 500億円以上	17	10.8
6. 無回答(N.A)	6	3.8
計	157	100.0

1.2. 年間売上規模

	企 業 数	構 成 比 (%)
1. 10億円未満	12	7.6
2. 10～500億円未満	53	33.8
3. 500～2,000〃	46	29.3
4. 2,000～5,000〃	18	11.5
5. 5,000億円以上	25	15.9
6. 無回答	3	1.9
計	157	100.0

1.3 従業員規模

	企 業 数	%
1. 499人以下	22	14.0
2. 500～999人	7	4.5
3. 1,000～4,999人	50	31.8
4. 5,000～9,999人	32	20.4
5. 10,000人以上	45	28.7
6. 無回答	1	0.6
計	157	100.0

1.4 コンピュータ部門人員

	企業数	%
1. 29人以下	30	19.1
2. 30～99人	58	36.9
3. 100～199人	45	28.7
4. 200～499人	20	12.7
5. 500人以上	3	1.9
6. 無回答	1	0.6
計	157	100.0

1.5 コンピュータ部門以外のコンピュータ人口

	企業数	%
1. 29人以下	92	58.6
2. 30人～99人	25	15.9
3. 100～199人	16	10.2
4. 200～499人	16	10.2
5. 500人以上	4	2.5
6. 無回答	4	2.5
計	157	100.0

1.6 コンピュータ・レンタル料

	企業数	%
1. 22万円未満	4	2.5
2. 22万円～88万円未満	9	5.7
3. 88万円～555万円未満	47	29.9
4. 555万円～2,225万円未満	52	33.1
5. 2,225万円以上	43	27.4
6. 無回答	2	1.3
	157	100.0

1.7 導入後の年数

	企 業 数	%
1. 1年未満	10	6.4
2. 1～3年未満	25	15.9
3. 3～5 "	36	22.9
4. 5～10 "	67	42.7
5. 10年以上	18	11.5
6. 無回答	1	0.6
計	157	100.0

2. 部門の位置づけ

2.1 部門の位置づけ

導入年数別

	1. 1年 未満	2. 1～ 3年	3. 3～ 5年	4. 5～ 10年	5. 10年 以上	6. 無回答	計
1. 室	2 (20.0)	7 (28.0)	6 (16.7)	11 (16.4)	1 (5.6)	—	27 (17.2)
2. 部	4 (40.0)	9 (36.0)	16 (44.4)	42 (62.7)	12 (66.7)	—	83 (52.9)
3. 課	3 (30.0)	8 (32.0)	8 (22.2)	10 (14.9)	1 (5.6)	—	30 (19.1)
4. 係	1 (10.0)	—	1 (2.8)	1 (1.5)	—	—	3 (1.9)
5. その他	—	—	4 (11.1)	2 (3.0)	3 (16.7)	—	9 (5.7)
6. 無回答	—	1 (4.0)	1 (2.8)	1 (1.5)	1 (5.6)	1 (100.0)	5 (3.2)
計	10 (6.4)	25 (15.9)	36 (22.9)	67 (42.7)	18 (11.5)	1 (0.6)	157 (100.0)

2.2 現在のコンピュータ専門委員の人員構成

レンタル料別

(1) 22万円未満 (4社)

職 種	企 業 数			人 員			平 均 人 員		
	男	女	計	男	女	計	男	女	計
A システムアナリスト	2	0	2	2	0	2	1	0	1
B システムプログラマ	3	0	3	3	0	3	1	0	1
C 一般プログラマ	2	0	2	3	0	3	1.5	0	1.5
D 技術計算プログラマ	1	0	1	2	0	2	1	0	1
E オペレータ	0	3	3	0	9	9	0	3	3
計	8	3	11	10	9	19	13	3	17

(2) 22万円～88万円未満 (9社)

職 種	企 業 数			人 員			平 均 人 員		
	男	女	計	男	女	計	男	女	計
A	8	0	8	16	0	16	2.0	0	2.0
B	8	1	9	16	1	17	2.0	1.0	1.9
C	8	2	10	14	2	16	1.8	1.0	1.6
D	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	1	6	7	1	17	18	1	28	2.6
*	1	1	2	103	4	107	103.0	4.0	107.0
計	26	10	36	150	24	174	5.8	2.4	4.8

*職種が2つ以上まとめてあるもの

(3) 88~555万円未満(47社)

職 種	企 業 数			人 員			平 均 人 員		
	男	女	計	男	女	計	男	女	計
A	40	0	40	199	0	199	5.0	0	5.0
B	25	1	26	75	3	78	3.0	3.0	3.0
C	37	14	51	223	51	274	6.0	3.6	5.4
D	10	4	14	34	7	41	3.4	1.8	2.9
E	33	19	52	149	122	271	4.5	6.4	5.2
*	6	0	6	119	0	119	19.8	0	19.8
計	151	38	189	799	190	989	5.3	5.0	5.2

(4) 555万~2,225万円未満(52社)

職 種	企 業 数			人 員			平 均 人 員		
	男	女	計	男	女	計	男	女	計
A	41	1	42	491	1	492	11.9	1.0	11.7
B	31	5	36	136	7	143	4.3	1.4	3.9
C	45	24	69	706	107	813	15.6	4.4	11.7
D	26	12	38	267	37	304	10.2	3.0	8.0
E	41	24	65	472	353	825	11.5	14.7	12.6
*	7	2	9	134	33	167	19.1	16.5	18.6
計	191	68	259	2,206	538	2,744	11.6	7.9	10.6

(5) 2,225万円以上 (43社)

職 種	企 業 数			人 員			平 均 人 員		
	男	女	計	男	女	計	男	女	計
A	39	1	40	961	5	966	24.6	5.0	24.2
B	33	3	36	613	26	639	18.6	8.7	17.8
C	35	26	61	1,657	299	1,956	47.3	11.5	32.1
D	18	11	29	1,706	45	1,751	94.8	4.1	60.4
E	39	21	60	1,662	720	2,382	42.6	34.3	39.7
*	9	3	12	481	21	502	53.4	17.6	41.8
計	173	65	238	7,080	1,116	8,196	40.9	17.2	34.4

(6) その他(無回答) (2社)

職 種	企 業 数			人 員			平 均 人 員		
	男	女	計	男	女	計	男	女	計
A	2	0	2	30	0	30	15.0	9.0	15.0
B	1	1	2	4	7	11	4.0	7.0	5.5
C	1	1	2	25	5	30	25.0	5.0	15.0
D	1	0	1	2	0	2	2.0	0	2.0
E	2	2	4	39	24	63	19.5	12.0	15.8
*	1	0	1	7	0	7	16.6	0	7.0
計	8	4	12	107	36	143	13.4	9.0	11.9

2.3 特別勤務手当の支給

(導入年数別)

		1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 末	3. 3 ～ 5 年 末	4. 5 ～ 1 0 年 末	5. 1 0 年 以 上	6. 無 回 答	計
A シ ア ス ナ テ リ ム ス ト	1.支給する	1(10.0) [%]	2(8.0) [%]	2(5.6) [%]	4(6.0) [%]	—(—) [%]	—(—) [%]	9(5.7) [%]
	2.予 定	2(20.0)	—	2(5.6)	4(9.0)	1(5.6)	—	11(7.6)
	3.無 し	6(60.0)	19(76.0)	27(75.0)	57(85.0)	17(94.4)	1(100.0)	127(80.0)
	4.無回答	1(10.0)	4(16.0)	5(13.8)	—	—	—	10(6.4)
	5. 計	10(6.4)	25(15.9)	36(22.9)	67(42.7)	18(11.5)	1(0.6)	157(100.0)
B ブ シ ロ ス グ テ ラ ム マ	1.支給する	1(10.0)	1(4.0)	1(2.8)	4(6.0)	—	—	7(4.5)
	2.予 定	1(100.0)	—	3(9.3)	3(4.5)	1(5.6)	—	8(5.1)
	3.無 し	2(20.0)	16(64.0)	22(61.1)	51(76.1)	16(88.8)	1(100.0)	108(68.8)
	4.無回答	6(60.0)	8(32.0)	10(27.8)	9(13.4)	1(5.6)	—	34(21.6)
	5. 計	10	25	16(	67	18	1	157
C 一 般 ブ ロ グ ラ マ	1.支給する	1(10.0)	1(4.0)	2(5.6)	5(7.5)	—	—	9(5.7)
	2.予 定	2(20.0)	1(4.0)	2(5.6)	4(6.0)	1(5.6)	—	10(6.4)
	3.無 し	5(50.0)	22(88.0)	27(75.0)	55(82.0)	17(94.4)	1(100.0)	127(80.9)
	4.無回答	2(20.0)	1(4.0)	5(13.8)	3(4.5)	—	—	11(7.0)

	5. 計	10	25	36	67	18	1	157
D 技術 プログラム	1.支給する	1(10.0)	—	—	1(1.5)	—	—	2(13)
	2.予 定	—	2(8.0)	2(5.6)	2(3.0)	1(5.6)	—	7(4.5)
	3.無 し	1(10.0)	4(16.0)	15(41.6)	29(43.3)	14(77.8)	—	63(40.1)
	4.無回答	8(80.0)	19(76.0)	19(52.8)	35(52.2)	3(16.7)	1(100.0)	85(54.1)
	5. 計	10	25	36	67	18	1	157
E オペレータ	1.支給する	1(10.0)	3(12.0)	3(8.3)	10(14.9)	2(11.1)	—	19(12.1)
	2.予 定	—	—	1(28)	2(3.0)	1(5.6)	—	4(2.5)
	3.無 し	6(60.0)	19(76.0)	26(72.2)	48(71.6)	15(83.3)	1(100.0)	115(73.8)
	4.無回答	3(30.0)	3(12.0)	6(16.7)	7(10.5)	—	—	19(12.1)
	5. 計	10	25	36	67	18	1	157

2.4 人事交流

導入年数別

		1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 末	3. 3 ～ 5 年 末	4. 5 ～ 1 0 年 末	5. 1 0 年 以 上	6. 無 回 答	計
A シ ス テ ム ナ リ ス ト	1.してない	7(70.0)	13(52.0)	12(33.3)	21(31.3)	3(16.0)	—	56(35.7)
	2.少々している	3(30.0)	2(8.0)	11(30.6)	30(44.8)	9(50.0)	1(100.0)	56(35.7)
	3.している	—	6(24.0)	7(19.4)	14(20.9)	5(27.8)	—	32(20.4)
	4.無回答	—	4(16.0)	6(16.7)	2(3.0)	1(5.6)	—	13(8.2)
	5. 計	10(64)	25(15.9)	36(22.9)	67(42.7)	18(11.5)	1(100.0)	157(100.0)
B シ ス テ ム グ ラ マ	1.してない	3(30.0)	12(48.0)	12(33.3)	22(32.8)	4(22.2)	—	53(33.8)
	2.少々している	1(10.0)	3(12.0)	8(22.2)	24(35.9)	7(38.9)	1(100.0)	44(28.0)
	3.している	—	2(8.0)	6(16.7)	10(14.9)	5(27.8)	—	23(14.7)
	4.無回答	6(60.0)	8(32.0)	10(27.8)	11(16.4)	2(11.1)	—	37(23.5)
	5. 計	10	25	36	67(	18	11(	157
C 一 般 プ ロ	1.してない	6(60.0)	15(60.0)	15(41.6)	22(32.8)	3(16.7)	—	61(38.9)
	2.少々している	2(20.0)	5(20.0)	10(27.8)	29(43.3)	9(50.0)	1(100.0)	56(35.7)
	3.している	1(10.0)	4(16.0)	6(16.7)	13(19.4)	6(33.3)	—	30(19.1)
	4.無回答	1(10.0)	1(4.0)	5(13.9)	3(4.5)	—	—	10(6.3)

グ マ								
	5. 計	10	25	36	67	18	1	157
D ブ技 口術 グ計 ラ算	1.してない	1(10.0)	3(12.0)	7(19.4)	14(20.9)	3(16.7)	—	28(17.8)
	2.少々している	1(10.0)	2(8.0)	8(22.2)	10(14.9)	6(33.3)	—	27(17.2)
	3.している	—	—	2(5.6)	6(9.0)	6(33.3)	—	14(8.9)
	4.無回答	8(80.0)	20(80.0)	19(52.8)	37(55.2)	3(16.7)	1(100.0)	88(56.1)
	5. 計	10	25	36	67	18	1	157
E オ ベ レ ー タ	1.してない	6(60.0)	13(52.0)	13(36.1)	15(22.4)	3(16.7)	—	50(31.9)
	2.少々している	1(10.0)	3(12.0)	12(33.3)	31(46.3)	9(50.0)	1(100.0)	57(36.3)
	3.している	1(10.0)	4(16.0)	5(13.9)	15(22.4)	6(33.3)	—	31(19.7)
	4.無回答	2(20.0)	5(20.0)	6(16.7)	6(8.9)	—	—	19(12.1)
	5. 計	10	25	36	67	18	1	157

2.5 要員不足数

レンタル料別

レンタル料	職種	Aシステム アナリスト	Bシステム プログラマ	C一般 プログラマ	D技術計算 プログラマ	E オペレータ	2種以上ま とめてあるもの	計
(1) 22万円未満	企業数	0	0	1	0	1	0	2
	人員	0	0	2	0	2	0	4
	平均	0	0	2.0	0	2.0	0	2.0
(2) 22万～ 88万円未	企業数	2	4	4	2	4	1	17
	人員	7	20	5	3	7	40	82
	平均	3.5	5.0	1.3	1.5	1.8	40.0	4.8
(3) 88万～ 555万円未	企業数	27	21	25	18	25	0	117
	人員	82	54	119	57	60	0	374
	平均	3	2.6	4.8	3.2	2.4	0	3.2
(4) 555万～ 2225万円未	企業数	33	25	30	16	21	5	131
	平均	217	111	226	77	115	62	808
	平均	6	4.4	7.5	4.8	5.5	12.4	6.2
(5) 2,225万円 以上	企業数	29	23	25	10	21	4	112
	人員	292	247	449	79	230	32	329
	平均	10.1	10.7	18.0	8.0	11.0	8.0	11.9
(6) 無回答	企業数	1	1	1	1	0		4
	人員	3	3	5	5	0		16
	平均	3.0	3.0	5.0	5.0	0		4.0

3. 専門要員のコンピュータ教育の現状

3.1 導入年数別

		1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 1 0 年 未	5. 1 0 年 以 上	6. 無 回 答	計
A シ ス テ ム ス ト	1.自社独自	1(10.0)	2(8.0)	3(8.3)	8(11.9)	3(16.7)	—	17(10.8)
	2.外部機関	4(40.0)	6(24.0)	9(25.0)	8(11.9)	3(16.7)	1(100.0)	31(19.8)
	3.併 用	5(50.0)	13(52.0)	19(52.8)	51(76.2)	12(66.6)	—	100(63.7)
	4.無回答		4(16.0)	5(13.9)	—	—	—	9(5.7)
	5.小 計	10	25	36	67	18	1	157(100.0)
B シ ス テ ム ラ マ	1.自社独自	—	—	4(11.1)	6(9.0)	3(16.7)	—	13(8.3)
	2.外部機関	2(20.0)	7(28.0)	8(22.2)	8(11.9)	2(11.1)	11(10.0)	28(17.8)
	3.併 用	2(20.0)	10(40.0)	15(41.7)	44(65.7)	12(66.7)	—	83(52.9)
	4.無回答	6(60.0)	8(32.0)	9(25.0)	9(13.4)	1(5.5)	—	33(21.0)
	5.小 計	10	25	36	67	18	1	157
C 一 般 プ ロ グ ラ マ	1.自社独自	—	2(8.0)	2(5.6)	19(28.4)	3(16.7)	—	26(16.6)
	2.外部機関	4(40.0)	10(40.0)	9(25.0)	4(6.0)	1(5.6)	—	28(17.8)
	3.併 用	5(50.0)	12(48.0)	21(58.3)	42(62.7)	14(77.7)	1(100.0)	95(60.5)
	4.無回答	1(10.0)	1(4.0)	4(11.1)	2(3.0)	—	—	8(5.1)
	5.小 計	10	25	36	67	18	1	157
D 技 術 計 算 ラ マ	1.自社独自	—	—	—	10(14.9)	5(27.8)	—	15(9.5)
	2.外部機関	—	2(8.0)	3(8.3)	2(3.0)	1(5.5)	—	8(5.1)
	3.併 用	2(20.0)	3(12.0)	14(38.9)	20(29.9)	9(50.0)	—	48(30.6)
	4.無回答	8(80.0)	20(80.0)	19(52.8)	35(52.2)	3(16.7)	1(100.0)	86(54.8)
	5.小 計	10	25	36	67	18	1	157
E オ ペ レ ー タ	1.自社独自	3(30.0)	6(24.0)	14(38.9)	26(38.8)	6(33.3)	—	55(35.0)
	2.外部機関	2(20.0)	7(28.0)	5(13.9)	1(1.5)	1(5.6)	—	16(10.2)
	3.併 用	3(30.0)	8(32.0)	11(30.5)	34(50.7)	11(61.1)	1(100.0)	68(43.3)
	4.無回答	2(20.0)	4(16.0)	6(16.7)	6(9.0)	—	—	18(11.5)
	5.小 計	10	25	36	67	18	1	157

3.2 自社独自で教育する理由

導入年数別

理由	導入年数						計
	1. 1年未満	2. 1～3年未満	3. 3～5年未満	4. 5～10年未満	5. 10年以上	6. 無回答	
1. 講師・施設そろっている	1(10.0)	—	8(22.2)	10(14.9)	5(27.8)	—	24(15.3)
2. 安上り	—	2(8.0)	—	1(1.5)	—	—	3(1.9)
3. 時間の都合つけ易い	5(50.0)	7(28.0)	5(13.9)	11(16.4)	2(11.1)	1(100.0)	31(19.7)
4. 必要人員を一度に教育	1(10.0)	1(4.0)	3(8.3)	17(25.4)	1(5.6)	—	23(14.7)
5. 外部機関に適當な所ない	1(10.0)	6(24.0)	4(11.1)	9(13.4)	2(11.1)	—	22(14.0)
6. その他	—	—	7(19.5)	13(19.4)	5(27.8)	—	25(15.9)
7. 無回答	2(20.0)	9(36.0)	9(25.0)	6(9.0)	3(16.7)	—	29(18.5)
計	10	25	36	67	18	1	157(100.0)

3.3 教育の実施主体

導入年数別

	導入年数						計
	1. 1年未満	2. 1～3年未満	3. 3～5年未満	4. 5～10年未満	5. 10年以上	6. 無回答	
1. 教育研修担当部門	—	2(8.0)	—	1(1.5)	2(11.1)	—	5(3.2)
2. コンピュータ部門	8(80.0)	15(60.0)	27(75.0)	61(91.0)	14(77.8)	1(100.0)	126(80.2)
3. その他	—	—	—	2(3.0)	—	—	2(1.3)
4. 無回答	2(20.0)	8(32.0)	9(25.0)	3(4.5)	2(11.1)	—	24(15.3)
計	10	25	36	67	18	1	157(100.0)

3.4 教育の方法

A システム・アナリスト

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 10 年 未	5. 10 年 以上	計
1. OJT*	1(16.7)	4(26.7)	11(50.0)	19(32.2)	4(26.7)	39(33.2)
2. 講 義	1(16.7)	2(13.3)	—	—	—	3(2.6)
3. 研究会	1(16.7)	—	—	4(6.8)	—	5(4.3)
4. 1 + 2	2(33.2)	4(26.7)	5(22.7)	11(18.7)	4(26.7)	26(22.2)
5. 1 + 3	—	1(6.7)	2(9.1)	6(10.2)	—	9(7.7)
6. 2 + 3	—	1(6.7)	—	3(5.1)	1(6.6)	5(4.3)
7. 1 + 2 + 3	1(16.7)	2(13.2)	2(9.1)	15(25.4)	6(40.0)	26(22.2)
8. その他	—	—	—	—	—	—
9. 無回答	—	1(6.7)	2(9.1)	1(1.6)	—	4(3.5)
計	6	15	22	59	15	117(100.0)

* OJT(オン・ザ・ジョブ・トレーニング)

B システム・プログラマ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 10 年 未	5. 10 年 以上	計
1. OJT	1(50.0)	1(10.0)	9(47.4)	6(12.0)	4(26.7)	21(21.8)
2. 講 義	—	—	—	1(2.0)	—	1(1.0)
3. 研究会	—	—	—	3(6.0)	1(6.6)	4(4.2)
4. 1 + 2	—	3(30.0)	4(21.1)	15(30.0)	4(26.7)	26(27.2)
5. 1 + 3	—	1(10.0)	2(10.5)	7(14.0)	—	10(10.4)
6. 2 + 3	—	—	1(5.3)	—	—	1(1.0)
7. 1 + 2 + 3	1(50.0)	3(30.0)	3(15.8)	13(26.0)	6(40.0)	26(27.2)
8. その他	—	—	—	2(4.0)	—	2(2.0)
9. 無回答	—	2(20.0)	—	3(6.0)	—	5(5.2)
計	2	10	19	50	15	96(100.0)

C 一般プログラマ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 10 年 未	5. 10 年 以上	6. 無 回 答	計
1. OJT	—	3(21.4)	6(26.1)	7(11.5)	3(17.6)	—	19(15.7)
2. 講 義	1(20.0)	2(14.3)	2(8.7)	—	1(5.9)	1(100.0)	7(5.8)
3. 研究会	1(20.0)	—	—	1(1.6)	—	—	2(1.7)
3. 1 + 2	2(40.0)	4(28.5)	11(47.8)	31(50.8)	6(35.3)	—	54(44.6)
5. 1 + 3	—	1(7.1)	2(8.7)	5(8.2)	—	—	8(16.6)
6. 2 + 3	—	—	—	—	—	—	—
7. 1 + 2 + 3	1(20.0)	3(21.4)	2(8.7)	12(19.7)	6(35.3)	—	24(19.8)
8. その他	—	—	—	4(6.6)	1(5.9)	—	5(4.1)
9. 無回答	—	1(7.1)	—	1(1.6)	—	—	2(1.7)
計	5	14	23	61	17	1	121(100.0)

D 技術計算プログラマ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 10 年 未	5. 10 年 以上	計
1. OJT	—	—	2(14.3)	3(10.0)	1(7.1)	6(9.5)
2. 講 義	—	—	2(14.3)	1(3.3)	3(21.4)	6(9.5)
3. 研究会	1(50.0)	—	—	1(3.3)	—	2(3.2)
4. 1 + 2	—	1(33.3)	4(28.6)	12(40.0)	4(28.6)	21(33.3)
5. 1 + 3	—	—	2(14.3)	4(13.3)	—	6(9.5)
6. 2 + 3	—	—	—	—	—	—
7. 1 + 2 + 3	1(50.0)	1(33.3)	3(21.4)	6(20.0)	6(42.9)	17(27.0)
8. その他	—	—	—	2(6.8)	—	2(3.2)
9. 無回答	—	1(33.3)	1(7.1)	1(3.3)	—	3(4.8)
計	2	3	14	30	14	63(100.0)

E オペレータ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 1 0 年 未	5. 1 0 年 以 上	6. 無 回 答	計
1. OJT	2(33.3)	5(35.7)	13(52.0)	13(21.7)	4(23.5)	—	37(30.1)
2. 講 義	1(16.7)	1(7.1)	—	—	—	1(100.0)	3(2.4)
3. 研究会	—	—	—	1(1.7)	—	—	1(0.8)
4. 1 + 2	2(33.3)	6(42.9)	8(32.0)	28(46.7)	9(52.9)	—	53(43.2)
5. 1 + 3	—	—	2(8.0)	4(6.7)	—	—	6(4.9)
6. 2 + 3	—	—	—	1(1.7)	—	—	1(0.8)
7. 1 + 2 + 3	1(16.7)	2(14.3)	2(8.0)	9(15.0)	3(17.6)	—	17(13.8)
8. その他	—	—	—	2(3.3)	1(5.9)	—	3(2.4)
9. 無回答	—	—	—	2(3.3)	—	—	2(1.6)
計	6	14	25	60	17	1	123(100.0)

3.5 社内講師への依存度

A システム・アナリスト

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 1 0 年 未	5. 1 0 年 以 上	6. 無 回 答	計
1. 90%以上	1(16.7)	5(33.3)	10(45.5)	24(40.6)	6(40.0)	—	46(39.3)
2. 60～90%	3(50.0)	2(13.3)	1(4.5)	16(27.1)	3(20.0)	—	25(21.4)
3. 40～60%	—	1(6.7)	1(4.5)	5(8.5)	2(13.2)	—	9(7.7)
4. 10～40%	1(16.7)	2(13.3)	4(18.2)	7(11.9)	1(6.7)	—	15(12.8)
5. 10%未満	1(16.7)	4(26.7)	4(18.2)	7(11.9)	3(20.0)	—	19(16.2)
6. 無回答	—	1(6.7)	2(9.1)	—	—	—	3(2.6)
計	6	15	22	59	15	—	117(100.0)

B システム・プログラマ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 10 年 未	5. 10 年 以 上	計 %
1. 90%以上	-	2(20.0)	9(47.4)	17(34.0)	7(46.6)	35(36.4)
2. 60～90%	1(50.0)	2(20.0)	2(10.5)	13(26.0)	1(6.7)	19(19.8)
3. 40～60%	1(50.0)	1(10.0)	1(5.3)	6(12.0)	3(20.0)	12(12.5)
4. 10～40%	-	-	3(15.8)	8(16.0)	3(20.0)	14(14.6)
5. 10%未満	-	3(30.0)	4(21.0)	4(8.0)	1(6.7)	12(12.5)
6. 無回答	-	2(20.0)	-	2(4.0)	-	4(4.2)
計	2	10	19	50	15	96(100.0)

C 一般プログラマ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 10 年 未	5. 10 年 以 上	6. 無 回 答	計 %
1. 90%以上	1(20.0)	2(14.3)	12(52.2)	26(42.6)	9(52.9)	-	50(41.3)
2. 60～90%	3(60.0)	1(7.1)	3(13.0)	20(32.8)	-	-	27(22.3)
3. 40～60%	-	4(28.6)	5(21.8)	9(14.8)	6(35.3)	1(100.0)	25(20.6)
4. 10～40%	1(20.0)	2(14.3)	2(8.7)	4(6.6)	2(11.8)	-	11(9.1)
5. 10%未満	-	4(28.6)	1(4.3)	2(3.3)	-	-	7(5.8)
6. 無回答	-	1(7.1)	-	-	-	-	1(0.8)
計	5	14	23	61	17	1	121(100.0)

D 技術計算プログラマ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 1 0 年 未	5. 1 0 年 以 上	計 %
1. 90%以上	1(50.0)	1(33.3)	5(35.7)	13(43.3)	9(64.3)	29(46.0)
2. 60～90%	1(50.0)	1(33.3)	1(7.1)	8(26.7)	1(7.1)	12(19.0)
3. 40～60%	—	—	2(14.3)	5(16.7)	1(7.1)	8(12.7)
4. 10～40%	—	—	3(21.4)	3(10.0)	2(14.3)	8(12.7)
5. 10%未満	—	—	2(14.3)	1(3.3)	—	3(4.8)
6. 無回答	—	1(33.3)	1(7.1)	—	1(7.1)	3(4.8)
計	2	3	14	30	14	63(100.0)

E オペレータ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 1 0 年 未	5. 1 0 年 以 上	6. 無 回 答	計 %
1. 90%以上	3(50.0)	6(42.9)	16(64.0)	37(61.7)	12(70.6)	—	74(60.1)
2. 60～90%	3(50.0)	1(7.1)	3(12.0)	13(21.7)	1(5.9)	—	21(17.1)
3. 40～60%	—	2(14.3)	—	6(10.0)	3(17.6)	1(100.0)	12(9.8)
4. 10～60%	—	—	3(12.0)	1(1.6)	1(5.9)	—	5(4.1)
5. 10%未満	—	4(28.6)	3(12.0)	2(3.3)	—	—	9(7.3)
6. 無回答	—	1(7.1)	—	1(1.6)	—	—	2(1.6)
計	6	14	25	60	17	1	123(100.0)

3.6 社内教育の問題点

A システム・アナリスト

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 10 年 未	5. 10 年 以上	計 %
1. 教育時間不十分	4(22.2)	9(20.0)	11(16.7)	32(18.1)	10(22.2)	66(18.8)
2. カリキュラム作成困難	4(22.2)	9(20.0)	11(16.7)	38(21.5)	8(17.8)	70(19.7)
3. 適当な教材がない	3(16.7)	6(13.3)	11(16.7)	31(17.5)	4(8.9)	55(15.7)
4. 教育施設不十分	—	2(4.4)	3(4.5)	3(1.7)	1(2.2)	9(12.6)
5. 講師がいない	4(22.2)	11(24.4)	10(15.2)	44(24.9)	6(13.3)	75(21.4)
6. 予算がない	1(5.6)	—	—	2(1.1)	2(4.4)	5(1.4)
7. その他	—	—	1(1.5)	1(0.6)	—	2(0.6)
8. 無回答	2(11.1)	8(17.9)	19(28.7)	26(14.6)	14(31.2)	69(19.6)
計	18	45	66	177	45	351(100.0)

B システム・プログラマ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 10 年 未	5. 10 年 以上	計 %
1. 教育時間不十分	1(16.7)	6(20.0)	10(17.5)	27(18.0)	9(20.0)	53(18.4)
2. カリキュラム作成困難	1(16.7)	4(13.4)	11(19.3)	26(17.3)	6(13.3)	48(16.7)
3. 適当な教材がない	1(16.7)	2(6.6)	8(14.0)	22(14.7)	4(9.0)	37(12.9)
4. 教育施設不十分	—	1(3.3)	3(5.3)	5(3.3)	1(2.2)	10(3.5)
5. 講師がいない	2(33.2)	7(23.4)	6(10.5)	34(22.7)	6(13.3)	55(19.1)
6. 予算がない	1(16.7)	—	—	2(1.3)	1(2.2)	4(1.4)
7. その他	—	—	1(1.8)	2(1.3)	—	3(1.0)
8. 無回答	—	10(33.3)	18(31.6)	32(21.4)	18(40.0)	78(27.0)
計	6	30	57	150	45	288(100.0)

C 一般プログラマ

導入年数

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 1 0 年 未	5. 1 0 年 以 上	6. 無 回 答	計 %
1. 教育時間不十分	3(20.0)	6(14.3)	14(20.3)	35(19.1)	11(21.5)	1(33.3)	70(19.3)
2. カリキュラム作成困難	4(26.7)	5(11.9)	6(8.7)	24(13.1)	4(7.8)	1(33.3)	44(12.2)
3. 適当な教材がない	3(20.0)	2(4.8)	6(8.7)	15(8.2)	3(5.9)	—	29(17.9)
4. 教育施設不十分	—	5(11.9)	4(5.8)	9(4.9)	1(2.0)	—	19(5.2)
5. 講師がいない	4(26.7)	8(19.0)	4(5.8)	21(11.5)	6(11.8)	1(33.4)	44(12.2)
6. 予算がない	1(6.6)	—	—	2(1.1)	1(2.0)	—	4(11.1)
7. その他	—	2(4.8)	2(2.9)	3(1.6)	1(2.0)	—	8(2.2)
8. 無回答	—	14(33.3)	33(47.8)	74(40.5)	24(47.0)	—	145(39.9)
計	15	42	69	183	51	3	363(100.0)

D 技術計算プログラマ

導入年数

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 1 0 年 未	5. 1 0 年 以 上	計 %
1. 教育時間不十分	1(16.7)	2(22.2)	9(21.4)	12(13.3)	5(11.9)	29(15.3)
2. カリキュラム作成困難	1(16.7)	1(11.1)	5(11.9)	14(15.6)	2(4.8)	23(12.2)
3. 適当な教材がない	1(16.7)	—	4(9.5)	9(10.0)	1(2.4)	15(7.9)
4. 教育施設不十分	1(16.7)	1(11.1)	—	1(1.1)	1(2.4)	4(2.1)
5. 講師がいない	1(16.7)	2(22.2)	6(14.3)	13(14.4)	4(9.5)	26(13.8)
6. 予算がない	1(16.7)	—	—	1(1.1)	1(2.4)	3(1.6)
7. その他	—	—	1(12.4)	1(1.1)	1(2.4)	3(1.6)
8. 無回答	—	3(33.4)	17(40.5)	39(43.4)	27(64.2)	86(45.5)
計	6	9	42	90	42	189(100.0)

E オペレータ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 10 年 未	5. 10 年 以上	6. 無 回 答	計 %
1. 教育時間不十分	5(27.8)	6(14.3)	12(16.0)	33(18.3)	9(17.6)	1(33.3)	66(17.8)
2. カリキュラム作成困難	4(22.2)	7(16.7)	5(6.7)	23(12.8)	6(11.8)	1(33.3)	46(12.5)
3. 適当な教材がない	2(11.1)	4(9.5)	5(6.7)	18(10.0)	4(7.8)		33(9.0)
4. 教育施設不十分	—	4(9.5)	2(2.7)	8(4.4)	1(2.0)		15(4.1)
5. 講師がいない	5(27.8)	7(16.7)	3(4.0)	20(11.1)	1(2.0)	1(33.4)	37(10.0)
6. 予算がない	—	—	—	1(0.6)	1(2.0)	—	2(0.6)
7. その他	—	2(4.8)	2(2.7)	3(1.7)	—	—	7(1.9)
8. 無回答	2(11.1)	12(28.5)	46(61.2)	74(41.1)	29(56.8)	—	163(44.1)
計	18	42	75	180	51	3	369(100.0)

3.7 外部機関を利用する理由

A システム・アナリスト

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 10 年 未	5. 10 年 以上	6. 無 回 答	計 %
1. 適切な内容のコースがある	5(55.6)	4(21.1)	11(39.3)	8(13.6)	4(26.7)	1(100.0)	33(25.2)
2. 社内教育の不足を補う	2(22.2)	7(36.8)	7(25.0)	37(62.7)	9(60.0)	—	62(47.3)
3. 教育効果が上がる	2(22.2)	2(10.5)	4(14.3)	8(13.6)	—	—	16(12.2)
4. 社内に体制・施設がない	—	6(31.6)	5(17.9)	5(8.5)	1(6.7)	—	17(13.0)
5. 経費が安い	—	—	—	—	—	—	—
6. その他	—	—	—	1(1.7)	1(6.7)	—	2(1.5)
7. 無回答	—	—	1(3.5)	—	—	—	1(0.8)
計	9	19	28	59	15	1	13(100.0)

B システム・プログラマ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 10 年 未	5. 10 年 以上	6. 無 回 答	計 %
1. 適切な内容のコースがある	1(25.0)	2(11.8)	8(34.8)	11(21.2)	5(35.8)	1(100.0)	28(25.3)
2. 社内教育の不足を補う	2(50.0)	8(47.0)	7(30.4)	22(42.3)	7(50.0)	—	46(41.4)
3. 教育効果上がる	1(25.0)	2(11.8)	4(17.4)	11(21.2)	—	—	18(16.2)
4. 社内に体制・施設がない	—	4(23.5)	4(17.4)	6(11.5)	—	—	14(12.6)
5. 経費が安い	—	—	—	—	—	—	—
6. その他	—	1(5.9)	—	1(1.9)	1(7.1)	—	3(2.7)
7. 無回答	—	—	—	1(1.9)	1(7.1)	—	2(1.8)
計	4	17	23	52	14	1	111

C 一般プログラマ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 10 年 未	5. 10 年 以上	6. 無 回 答	計 %
1. 適切な内容のコースがある	5(55.6)	6(27.3)	7(23.3)	10(21.7)	5(33.3)	—	33(26.8)
2. 社内教育の不足を補う	2(22.2)	8(36.4)	11(36.7)	20(43.5)	8(53.3)	—	49(39.8)
3. 教育効果上がる	2(22.2)	2(9.1)	4(13.3)	11(23.9)	1(6.7)	—	20(16.3)
4. 社内に体制・施設がない	—	5(22.7)	5(16.7)	5(10.9)	—	—	15(2.2)
5. 経費が安い	—	—	—	—	—	—	—
6. その他	—	1(4.5)	2(6.7)	—	1(6.7)	—	4(3.3)
7. 無回答	—	—	1(3.3)	—	—	1(100.0)	2(1.6)
計	9	22	30	46	15	1	123

D 技術計算プログラマ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 10 年 未	5. 10 年 以 上	計 %
1. 適切な内容のコースがある	1(50.0)	2(40.0)	5(29.4)	3(13.6)	3(30.0)	14(25.0)
2. 社内教育の不足を補う	1(50.0)	2(40.0)	6(35.3)	11(50.0)	7(70.0)	27(48.2)
3. 教育効果上がる	—	—	3(17.6)	3(13.6)	—	6(10.7)
4. 社内に体制・施設がない	—	1(20.0)	2(11.8)	4(18.2)	—	7(12.5)
5. 経費が安い	—	—	—	1(4.6)	—	1(1.8)
6. その他	—	—	1(5.9)	—	—	1(1.8)
7. 無回答	—	—	—	—	—	—
計	2	5	17	22	10	56(100.0)

E オペレータ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 10 年 未	5. 10 年 以 上	6. 無 回 答	計 %
1. 適切な内容のコースがある	2(40.0)	4(26.7)	3(18.8)	7(20.0)	5(41.7)	—	21(25.0)
2. 社内教育の不足を補う	1(20.0)	5(33.2)	7(43.8)	16(45.7)	6(50.0)	—	35(41.6)
3. 教育効果上がる	2(40.0)	1(6.7)	2(12.5)	8(22.9)	—	—	13(15.5)
4. 社内に体制・施設がない	—	4(26.7)	2(12.5)	4(11.4)	—	—	10(11.9)
5. 経費が安い	—	—	—	—	—	—	—
6. その他	—	1(6.7)	1(6.2)	—	1(8.3)	—	3(3.6)
7. 無回答	—	—	1(6.2)	—	—	1(100.0)	2(2.4)
計	5	15	16	35	12	1	84(100.0)

3.8 主な外部機関

A システム・アナリスト

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 10 年 未	5. 10 年 以上	6. 無 回 答	計 %
1. メーカー	8(29.7)	17(29.8)	25(29.8)	55(31.1)	14(31.1)	1(33.3)	120(30.6)
2. ソフトウェア会社	—	—	1(1.2)	2(1.1)	—	1(33.3)	4(1.0)
3. 大 学	1(3.7)	1(17.6)	—	4(2.3)	2(4.4)	—	8(2.0)
4. 各種学校	3(11.1)	1(17.6)	—	1(0.6)	—	—	5(1.3)
5. 通信教育	1(3.7)	1(17.6)	4(4.8)	11(6.2)	2(4.4)	—	19(4.8)
6. ラジオ・TV	—	1(17.6)	—	2(1.1)	—	—	3(0.8)
7. 各種団体講習会	9(33.3)	17(29.8)	22(26.2)	51(28.8)	15(33.4)	—	114(29.0)
8. その他	1(3.7)	1(17.5)	—	2(1.1)	—	—	4(1.0)
9. 無回答	4(14.8)	18(31.5)	32(38.0)	49(27.6)	12(26.7)	1(33.3)	116(29.5)
計	27	57	84	177	45	3	393(100.0)

B システム・プログラマ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 10 年 未	5. 10 年 以上	6. 無 回 答	計 %
1. メーカー	4(33.4)	15(29.4)	24(34.7)	50(32.1)	13(31.0)	1(33.3)	107(32.2)
2. ソフトウェア会社	1(8.3)	—	1(1.4)	1(0.6)	1(2.4)	1(33.3)	5(1.5)
3. 大 学	—	1(2.0)	—	1(0.6)	1(2.4)	—	3(0.9)
4. 各種学校	1(8.3)	—	—	—	—	—	1(0.3)
5. 通信教育	—	1(2.0)	4(5.8)	8(5.1)	2(4.8)	—	15(4.5)
6. ラジオ・TV	—	1(2.0)	—	2(1.3)	—	—	3(0.9)
7. 各種団体講習会	4(33.4)	10(19.6)	19(2.7)	28(18.0)	11(26.1)	—	72(21.6)
8. その他	1(8.3)	—	—	1(0.6)	—	—	2(0.6)
9. 無回答	1(8.3)	23(45.0)	21(30.4)	65(41.7)	14(33.3)	1(33.3)	125(37.5)
計	12	51	69	156	42	3	333(100.0)

C 一般プログラマ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 1 0 年 未	5. 1 0 年 以 上	6. 無 回 答	計 %
1. メーカー	9(33.3)	20(35.7)	29(32.2)	48(34.7)	13(28.9)	—	119(32.2)
2. ソフトウェア会社	1(3.7)	1(1.8)	—	1(0.7)	—	—	3(0.8)
3. 大 学	1(3.7)	1(1.8)	—	1(0.7)	2(4.4)	—	5(1.4)
4. 各種学校	2(7.5)	2(3.6)	—	3(2.2)	—	—	7(1.9)
5. 通信教育	1(3.7)	1(1.8)	3(3.3)	9(6.5)	2(4.4)	—	16(4.3)
6. ラジオ・TV	—	—	1(1.1)	1(0.7)	—	—	2(0.5)
7. 各種団体講習会	6(22.2)	12(21.4)	12(13.4)	23(16.7)	7(15.6)	—	60(16.3)
8. その他	1(3.7)	—	—	2(1.4)	—	—	3(0.8)
9. 無回答	6(22.2)	19(33.9)	45(50.0)	50(36.2)	21(46.7)	3(100.0)	144(41.8)
計	27	56	90	138	45	3	359(100.0)

D 技術計算プログラマ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 1 0 年 未	5. 1 0 年 以 上	6. 無 回 答	計 %
1. メーカー	2(33.3)	3(20.0)	17(33.3)	19(28.8)	9(30.0)	—	50(29.8)
2. ソフトウェア会社	—	—	—	2(3.0)	—	—	2(1.2)
3. 大 学	—	—	—	1(1.5)	1(3.3)	—	2(1.2)
4. 各種学校	—	—	—	—	—	—	—
5. 通信教育	1(16.7)	—	3(5.9)	2(3.0)	2(6.7)	—	8(4.8)
6. ラジオ・TV	—	2(13.3)	1(2.0)	1(1.5)	—	—	4(2.4)
7. 各種団体講習会	2(33.3)	4(26.7)	12(23.5)	13(19.7)	9(30.0)	—	40(23.8)
8. その他	—	—	—	1(1.5)	—	—	1(0.6)
9. 無回答	1(16.7)	6(40.0)	18(35.3)	27(41.0)	9(30.0)	—	61(36.2)
計	6	15	51	66	30	—	168(100.0)

E オペレータ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 10 年 未	5. 10 年 以上	6. 無 回 答	計 %
1. メーカー	5(33.3)	15(33.3)	18(37.5)	38(36.2)	11(30.6)	—	87(34.5)
2. ソフトウェア会社	—	1(2.2)	—	1(1.0)	—	—	2(0.8)
3. 大 学	1(6.7)	—	—	—	—	—	1(0.4)
4. 各種学校	2(13.3)	1(2.2)	—	1(1.0)	—	—	4(1.6)
5. 通信教育	1(6.7)	—	—	7(6.7)	2(5.6)	—	10(4.0)
6. ラジオ・TV	—	—	—	1(1.0)	—	—	1(0.4)
7. 各種団体講習会	2(13.3)	5(11.1)	3(6.3)	16(15.2)	7(19.4)	—	33(13.1)
8. その他	—	—	—	2(1.9)	—	—	2(0.8)
9 その他	4(26.7)	23(51.2)	27(56.2)	39(37.0)	16(44.4)	3(100.0)	112(44.4)
計	15	45	48	105	36	3	252

3.9 外部機関利用上の間蔵点

A システム・アナリスト

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 10 年 未	5. 10 年 以上	6. 無 回 答	計 %
1. 自社の希望にマッチしない	6(66.7)	10(52.6)	15(53.6)	38(64.4)	7(46.7)	1(100.0)	77(58.8)
2. 新鮮味がない。	—	3(15.8)	1(3.6)	4(6.8)	1(6.7)	—	9(6.9)
3. 時間のやりくり困難	3(33.3)	5(26.3)	8(28.6)	11(18.6)	3(20.0)	—	30(22.9)
4. 地域的制約多い	—	1(5.3)	2(7.1)	4(6.8)	1(6.6)	—	8(6.1)
5. その他	—	—	2(7.1)	—	—	—	2(1.5)
6. 無回答	—	—	—	2(3.4)	3(20.0)	—	5(3.8)
計	9	19	28	59	15	1	131(100.0)

B システム・プログラマ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 1 0 年 未	5. 1 0 年 以 上	6. 無 回 答	計 %
1. 自社の希望にマッチしない	3(75.0)	7(41.1)	11(47.8)	24(46.2)	4(28.6)	1(100.0)	50(45.0)
2. 新鮮味がない	-	1(5.9)	1(4.3)	4(7.7)	1(7.1)	-	7(6.3)
3. 時間のやりくり困難	-	5(29.4)	9(39.1)	14(26.9)	3(21.5)	-	31(27.9)
4. 地域的制約多い	1(25.0)	1(5.9)	1(4.4)	5(9.6)	1(7.1)	-	9(8.1)
5. その他	-	-	1(4.4)	-	-	-	1(0.9)
6. 無回答	-	3(17.7)	-	5(9.6)	5(35.7)	-	13(11.7)
計	4	17	23	52	14	1	111(100.0)

C 一般プログラマ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 1 0 年 未	5. 1 0 年 以 上	6. 無 回 答	計 %
1. 自社の希望にマッチしない	4(44.4)	6(27.3)	7(23.3)	17(37.0)	5(33.3)	-	39(31.7)
2. 新鮮味がない	-	3(13.6)	2(6.7)	3(6.5)	-	-	8(6.5)
3. 時間のやりくり困難	2(22.2)	8(36.4)	10(33.3)	15(32.6)	5(33.3)	-	40(10.6)
4. 地域的制約多い	1(11.2)	1(4.5)	3(10.0)	7(15.2)	1(6.7)	-	13(32.5)
5. その他	-	-	1(3.4)	-	-	-	1(0.8)
6. 無回答	2(22.2)	4(18.2)	7(23.3)	4(8.7)	4(26.7)	1(100.0)	22(17.9)
計	9	22	30	46	15	1	123(100.0)

D 技術計算プログラマ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 1 0 年 未	5. 1 0 年 以 上	計 %
1. 自社の希望にマッチしない	2(100.0)	2(40.0)	8(47.1)	7(31.8)	3(30.0)	22(39.2)
2. 新鮮味がない	—	1(20.0)	2(11.8)	2(9.1)	1(10.0)	6(10.7)
3. 時間のやりくり困難	—	1(20.0)	4(23.9)	3(13.6)	2(20.0)	10(17.9)
4. 地域的制約多い	—	—	1(5.9)	7(31.8)	1(10.0)	9(16.1)
5. その他	—	—	—	—	—	—
6. 無回答	—	1(20.0)	2(11.7)	3(13.7)	3(30.0)	9(16.1)
計	2	5	17	22	10	56(100.0)

E オペレータ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 1 0 年 未	5. 1 0 年 以 上	6. 無 回 答	計 %
1. 自社の希望にマッチしない	2(40.0)	5(33.3)	3(18.8)	14(40.0)	3(25.0)	—	27(32.2)
2. 新鮮味がない	—	1(6.7)	—	2(5.7)	—	—	3(3.6)
3. 時間のやりくり困難	3(60.0)	5(33.3)	7(43.8)	10(28.6)	3(25.0)	—	28(33.4)
4. 地域的制約多い	—	—	3(18.7)	7(20.0)	—	—	10(11.9)
5. その他	—	—	—	—	—	—	—
6. 無回答	—	4(26.7)	3(18.7)	2(5.7)	6(50.0)	1(100.0)	16(19.0)
計	5	15	16	35	12	1(100.0)	84(100.0)

4. 専門要員に必要な専門知識および養成の方法

4.1 部門以外の専門知識の必要性

A システム・アナリスト

導入年数別

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	計
	1 年 未 満	1 ～ 3 年 未	3 ～ 5 年 未	5 ～ 1 0 年 未	1 0 年 以 上	無 回 答	%
1. 必 要	9 (90.0)	21 (84.0)	30 (83.3)	67 (100.0)	18 (100.0)	1 (100.0)	146 (93.0)
2. 必要ない	1 (10.0)	—	—	—	—	—	1 (— 0.6)
3. 無回答	—	4 (16.0)	6 (16.7)	—	—	—	10 (6.4)
計	10	25	36	67	18	1	

B システム・プログラマ

導入年数別

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	計
	1 年 未 満	1 ～ 3 年 未	3 ～ 5 年 未	5 ～ 1 0 年 未	1 0 年 以 上	無 回 答	%
1. 必 要	5 (50.0)	16 (64.0)	25 (69.4)	49 (73.1)	15 (83.3)	1 (100.0)	111 (70.0)
2. 必要ない	1 (10.0)	1 (4.0)	3 (8.3)	10 (14.9)	2 (11.1)	—	17 (10.8)
3. 無回答	4 (40.0)	8 (32.0)	8 (22.2)	8 (11.9)	1 (5.6)	—	29 (18.5)
計	10	25	36	67	18	1	157 (100.0)

C 一般プログラマ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 10 年 未	5. 10 年 以 上	6. 無 回 答	計 %
1. 必 要	5(50.0)	19(76.0)	26(72.2)	45(67.2)	16(88.9)	—	111(70.7)
2. 必要ない	4(40.0)	4(16.0)	5(13.9)	19(28.4)	2(11.1)	1(100.0)	35(22.3)
3. 無回答	1(10.0)	2(8.0)	5(13.9)	3(4.5)	—	—	11(7.0)
計	10	25	36	67	18		157

D 技術計算プログラマ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 10 年 未	5. 10 年 以 上	6. 無 回 答	計 %
1. 必 要	2(20.0)	5(20.0)	16(44.4)	29(43.3)	13(72.2)	—	65(41.4)
2. 必要ない	—	2(8.0)	2(5.6)	4(6.0)	3(16.7)	—	11(7.0)
3. 無回答	8(80.0)	18(72.0)	18(50.0)	34(50.7)	2(11.1)	1(100.0)	81(51.6)
計	10	25	36	67	18	1	157(100.0)

E オペレータ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 1 0 年 未	5. 1 0 年 以 上	6. 無 回 答	計 %
1. 必 要	3(30.0)	6(24.0)	13(36.1)	24(35.8)	9(50.0)	—	55(35.0)
2. 必要ない	5(50.0)	12(48.0)	15(41.7)	35(52.2)	8(44.4)	1(100.0)	76(48.4)
3. 無回答	2(20.0)	7(28.0)	8(22.2)	8(11.9)	1(5.6)	—	26(16.6)
計	10	25	36	67	18	1	157(100.0)

4.2 部門以外の専門知識を得る方法

A システム・アナリスト

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 1 0 年 未	5. 1 0 年 以 上	6. 無 回 答	計 %
1. 他部門の人と共同で仕事	8(88.9)	14(66.7)	20(66.7)	36(53.7)	10(55.6)	1(100.0)	89(61.0)
2. 他部門に行って仕事	—	2(9.5)	3(10.0)	10(14.9)	2(11.1)	—	17(11.6)
3. 情報システム研究室の設置	—	2(9.5)	4(13.3)	12(17.9)	—	—	18(12.3)
4. 外部機関の利用	1(11.1)	2(9.5)	1(3.3)	3(4.5)	1(5.6)	—	8(5.5)
5. その他	—	1(4.8)	1(3.3)	5(7.5)	5(27.7)	—	12(8.2)
6. 無回答	—	—	1(3.4)	1(1.5)	—	—	2(1.4)
計	9	21	30	67	18	1	146(100.0)

B システム・プログラマ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 1 0 年 未	5. 1 0 年 以 上	6. 無 回 答	計 %
1. 他部門の人と共同で仕事	4(80.0)	14(87.5)	19(76.0)	33(67.3)	8(53.3)	1(100.0)	79(71.2)
2. 他部門に行って仕事	—	—	3(12.0)	5(10.2)	1(6.7)	—	9(8.1)
3. 情報システム研究室の設置	—	—	1(4.0)	3(6.1)	1(6.7)	—	5(4.5)
4. 外部機関の利用	1(20.0)	2(12.5)	1(4.0)	2(4.1)	1(6.7)	—	7(6.3)
5. その他	—	—	1(4.0)	4(8.2)	4(26.6)	—	9(8.1)
6. 無回答	—	—	—	2(4.1)	—	—	2(1.8)
計	5	16	25	49	15	1	111

C 一般プログラマ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 1 0 年 未	5. 1 0 年 以 上	6. 無 回 答	計 %
1. 他部門の人と共同で仕事	3(60.0)	13(68.4)	15(57.7)	32(71.1)	11(68.8)	—	74(66.7)
2. 他部門に行って仕事	—	3(15.8)	7(26.9)	6(13.4)	2(12.5)	—	18(16.2)
3. 情報システム研究室の設置	1(20.0)	1(5.3)	1(3.9)	1(2.2)	—	—	4(3.6)
4. 外部機関の利用	1(20.0)	1(5.3)	—	1(2.2)	—	—	3(2.7)
5. その他	—	1(5.2)	2(7.7)	5(11.1)	3(18.7)	—	11(9.9)
6. 無回答	—	—	1(3.8)	—	—	—	1(0.9)
計	5	19	26	45	16	—	111

D 技術計算プログラマ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 10 年 未	5. 10 年 以上	6. 無 回 答	計 %
1. 他部門の人と共同で仕事	—	4(80.0)	12(75.0)	15(51.7)	9(69.2)	—	40(61.6)
2. 他部門に行って仕事	—	—	2(12.5)	6(20.7)	2(15.4)	—	10(15.4)
3. 情報システム研究室の設置	—	—	—	1(3.4)	—	—	1(1.5)
4. 外部機関の利用	1(50.0)	1(20.0)	1(6.3)	4(13.8)	1(7.7)	—	8(12.3)
5. その他	1(50.0)	—	—	1(3.4)	1(7.7)	—	3(4.6)
6. 無回答	—	—	1(6.2)	2(7.0)	—	—	3(4.6)
計	2	5	16	29	13	—	65

E オペレータ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 10 年 未	5. 10 年 以上	6. 無 回 答	計 %
1. 他部門の人と共同で仕事	1(33.3)	3(50.0)	7(53.8)	15(62.5)	4(44.4)	—	30(54.5)
2. 他部門に行って仕事	—	1(16.7)	2(15.4)	2(8.3)	1(11.1)	—	6(10.9)
3. 情報システム研究室の設置	1(33.3)	1(16.7)	1(7.7)	—	—	—	3(5.5)
4. 外部機関の利用	1(33.3)	—	—	1(4.2)	—	—	2(3.6)
5. そ の 他	—	1(16.6)	3(23.1)	5(20.8)	4(44.5)	—	13(23.6)
6. 無回答	3 —	6 —	—	1(4.2)	—	—	1(1.8)
計	3	6	13	24	9	—	55

5. 専門要員の教育の将来

5.1 3年後の補充必要人数

レンタル料別

レンタル料	職種	Aシステム アナリスト	Bシステム プログラマ	C一般 プログラマ	D技術計算 プログラマ	Eオペレータ	2種以上と めてあるもの	計
(1) 22万円未満	企業数	3	2	3	1	4	0	13
	人員	4	4	9	4	16	0	37
	平均	1.3	2.0	3.0	4.0	4.0	0	28
(2) 22万～ 88万円未	企業数	4	5	6	3	8	1	27
	人員	50	120	12	5	28	260	475
	平均	12.5	24.0	2.0	1.7	3.5	260.0	17.6
(3) 88万～ 555万円未	企業数	36	30	33	22	33	4	158
	人員	131	99	195	135	139	80	779
	平均	3.6	3.3	5.9	6.1	4.2	20.0	4.9
(4) 555万～ 2,225万円未	企業数	35	32	35	23	32	2	159
	人員	458	231	425	552	347	52	2,065
	平均	13.1	7.2	12.1	24.0	10.8	26.0	13.0
(5) 2,225万円 以上	企業数	31	25	27	26	26	7	142
	人員	538	384	985	199	842	230	3,178
	平均	17.4	15.4	36.5	7.7	32.4	32.9	22.4
(6) 無回答	企業数	1	1	1	1	1	0	5
	人員	5	3	10	5	5	0	28
	平均	5.0	3.0	10.0	5.0	5.0	0	5.6

5.2 専門要員の養形成態

A システム・アナリスト

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 1 0 年 未	5. 1 0 年 以 上	6. 無 回 答	計 %
1. 自社独自	—	—	4(11.1)	7(10.4)	2(11.1)	1(100.0)	14(89)
2. 外部機関	—	5(20.0)	2(5.6)	3(4.5)	1(5.6)	—	11(7.0)
3. 両者併用	8(80.0)	20(80.0)	23(63.9)	57(85.1)	14(77.8)	—	122(77.7)
4. 養成不必要	1(10.0)	—	—	—	—	—	1(0.6)
5. 無回答	1(10.0)	—	7(19.4)	—	1(5.6)	—	9(5.7)
計	10	25	36	67	18	1	157(100.0)

B システム・プログラマ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 1 0 年 未	5. 1 0 年 以 上	6. 無 回 答	計 %
1. 自社独自	—	1(4.0)	4(11.1)	8(11.9)	2(11.1)	1(100.0)	16(10.2)
2. 外部機関	1(10.0)	6(24.0)	1(2.8)	3(4.5)	1(5.6)	—	12(7.6)
3. 両者併用	6(60.0)	13(52.0)	22(61.1)	52(77.6)	13(72.2)	—	106(67.5)
4. 養成不必要	—	—	—	—	—	—	—
5. 無回答	3(30.0)	5(20.0)	9(25.0)	4(6.0)	2(11.1)	—	23(14.6)
計	10	25	36	67	18	1	157(100.0)

C 一般プログラマ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 1 0 年 未	5. 1 0 年 以 上	6. 無 回 答	計 %
1. 自社独自	1(10.0)	3(12.0)	5(13.9)	25(37.3)	4(22.2)	1(100.0)	39(24.8)
2. 外部機関	1(10.0)	6(24.0)	2(5.6)	—	1(5.6)	—	10(6.4)
3. 両者併用	8(80.0)	15(60.0)	24(66.7)	40(59.7)	12(66.7)	—	99(63.1)
4. 養成不必要	—	—	—	—	—	—	—
5. 無回答	—	1(4.0)	5(13.9)	2(3.0)	1(5.6)	—	9(5.7)
計	10	25	36	67	18	1	157(100.0)

D 技術計算プログラマ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 1 0 年 未	5. 1 0 年 以 上	6. 無 回 答	計 %
1. 自社独自	1(10.0)	—	3(8.3)	15(22.4)	3(16.7)	—	22(14.0)
2. 外部機関	—	4(16.0)	2(5.6)	2(3.0)	—	—	8(5.1)
3. 両者併用	1(10.0)	7(28.0)	17(47.2)	24(35.8)	11(61.1)	—	60(38.2)
4. 養成不必要	—	—	—	—	—	—	—
5. 無回答	8(80.0)	14(56.0)	14(38.9)	26(38.8)	4(22.2)	1(100.0)	67(42.6)
計	10	25	36	67	18	1	157(100.0)

E オペレータ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 1 0 年 未	5. 1 0 年 以 上	6. 無 回 答	計 %
1. 自社独自	2(20.0)	6(24.0)	14(38.9)	29(43.3)	7(38.9)	1(100.0)	59(37.6)
2. 外部機関	—	6(24.0)	1(2.8)	—	1(5.6)	—	8(5.1)
3. 両者併用	6(60.0)	12(48.0)	16(44.4)	31(46.3)	9(50.0)	—	74(47.1)
4. 養成不必要	—	—	—	2(3.0)	—	—	2(1.3)
5. 無回答	2(20.0)	1(4.0)	5(13.9)	5(7.5)	1(5.6)	—	14(8.9)
計	10	25	36	67	18	1	157(100.0)

5.3 講師の予定

導入年数別

		1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 1 0 年 未	5. 1 0 年 以 上	6. 無 回 答	計 %
A シ ア ス ナ テ リ ム ス ト	1. 社 内	1(12.5)	3(15.0)	4(14.8)	12(18.8)	2(12.5)	1(100.0)	23(16.9)
	2. 外 部	—	2(10.0)	3(11.1)	2(3.1)	—	—	7(5.2)
	3. 併 用	6(75.0)	14(70.0)	20(74.1)	49(76.6)	14(87.5)	—	103(75.7)
	4. 無回答	1(12.5)	1(5.0)	—	1(15)	—	—	3(2.2)
	5. 小 計	8	20	27	64	16	1	136
B シ ブ ス テ グ ラ マ	1. 社 内	1(16.7)	2(14.3)	5(19.3)	12(20.0)	2(13.3)	1(100.0)	23(18.9)
	2. 外 部	—	1(7.1)	3(11.5)	2(3.3)	1(6.7)	—	7(5.7)
	3. 併 用	5(83.3)	11(78.6)	18(69.3)	45(75.0)	12(80.0)	—	91(74.6)
	4. 無回答	—	—	—	1(1.7)	—	—	1(0.8)
	5. 小 計	6	14	26	60	15	1	122
C 一 般 プ ロ グ ラ マ	1. 社 内	1(11.1)	3(16.7)	12(41.4)	29(44.6)	4(25.0)	1(100.0)	50(36.2)
	2. 外 部	—	2(11.1)	1(3.4)	—	—	—	3(2.2)
	3. 併 用	8(88.9)	13(72.2)	16(55.2)	36(55.4)	12(75.0)	—	85(61.6)
	4. 無回答	—	—	—	—	—	—	—
	5. 小 計	9	18	29	65	16	1	138

D 技術 口計 グ算 ラ・ マ	1. 社 内	1(50.0)	2(28.6)	8(40.0)	16(41.0)	3(21.4)	—	30(16.6)
	2. 外 部	—	1(14.3)	1(5.0)	1(2.6)	—	—	3(3.7)
	3. 併 用	1(50.0)	4(57.1)	10(50.0)	22(56.4)	11(78.6)	—	48(58.5)
	4. 無回答	—	—	1(5.0)	—	—	—	1(1.2)
	5. 小 計	2(	7	20	39	14	—	82
E オベ レ ー タ	1. 社 内	4(50.0)	8(44.4)	17(56.7)	35(58.3)	5(31.3)	1(100.0)	70(52.6)
	2. 外 部	—	1(5.6)	1(3.3)	—	—	—	2(1.5)
	3. 併 用	4(50.0)	9(50.0)	12(40.0)	25(41.7)	11(68.7)	—	61(45.9)
	4. 無回答	—	—	—	—	—	—	—
	5. 小 計	8	18	30	60	16	1	133

5.4 外部機関を利用する理由

A システム・アナリスト

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 1 0 年 未	5. 1 0 年 以 上	6. 無 回 答	計 %
1. 社内教育の不足を補う	4(50.0)	14(56.0)	17(68.0)	44(73.3)	12(80.0)	—	91(68.5)
2. 教育効果上がる	2(25.0)	2(8.0)	5(20.0)	10(16.7)	—	—	19(14.3)
3. 社内に体制・施設がない	2(25.0)	5(20.0)	2(8.0)	5(8.3)	1(6.7)	—	15(11.3)
4. 経費が安い	—	1(4.0)	—	—	—	—	1(0.7)
5. その他	—	1(4.0)	1(4.0)	—	2(13.3)	—	4(3.0)
6. 無回答	—	2(8.0)	—	1(1.7)	—	—	3(2.2)
計	8	25	25	60	15	—	133(100.0)

B システム・プログラマ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 1 0 年 未	5. 1 0 年 以 上	6. 無 回 答	計 %
1. 社内教育の不足を補う	2(28.6)	9(47.4)	14(60.9)	37(67.3)	11(78.6)	—	73(61.9)
2. 教育効果が上がる	4(57.1)	1(5.3)	6(26.1)	10(18.2)	1(7.1)	—	22(18.6)
3. 社内体制・施設がない	1(14.3)	5(26.3)	2(8.7)	4(7.3)	—	—	12(10.2)
4. 経費が安い	—	1(5.3)	—	—	—	—	1(0.9)
5. その他	—	2(10.4)	1(4.3)	—	2(14.3)	—	5(4.2)
6. 無回答	—	1(5.3)	—	4(7.2)	—	—	5(4.2)
計	7	19	23	55	14	—	118(100.0)

C 一般プログラマ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 1 0 年 未	5. 1 0 年 以 上	計 %
1. 社内教育の不足を補う	5(55.6)	12(57.2)	12(46.2)	25(62.5)	9(69.2)	63(57.8)
2. 教育効果上がる	3(33.3)	2(9.5)	9(34.6)	10(25.0)	2(15.4)	26(23.8)
3. 社内体制・施設がない	1(11.1)	3(14.3)	1(3.8)	5(12.5)	—	10(9.2)
4. 経費が安い	—	—	—	—	—	—
5. その他	—	2(9.5)	1(3.8)	—	2(15.4)	5(4.6)
6. 無回答	—	2(9.5)	3(11.6)	—	—	5(4.6)
計	9	21	26	40	13	109(100.0)

D 技術計算プログラマ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 1 0 年 未	5. 1 0 年 以 上	計 %
1. 社内教育の不足を補う	1(100.0)	4(36.4)	8(42.1)	15(57.8)	10(90.9)	38(55.9)
2. 教育効果上がる	—	3(27.3)	6(31.6)	6(23.1)	1(9.1)	16(23.6)
3. 社内に体制・施設がない	—	2(15.8)	3(15.8)	4(15.4)	—	9(13.2)
4. 経費が安い	—	—	—	—	—	—
5. その他	—	2(18.1)	1(5.3)	—	—	3(4.4)
6. 無回答	—	—	1(5.2)	1(3.7)	—	2(2.9)
計	1	11	19	26	11	68(100.0)

E オペレータ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 10 年 未	5. 10 年 以上	計
1. 社内教育の不足を補う	3(50.0)	12(66.7)	9(52.9)	18(58.1)	8(80.0)	50(61.0)
2. 教育効果上がる	2(33.3)	2(11.1)	6(35.3)	8(25.8)	—	18(21.3)
3. 社内に体制・施設がない	1(16.7)	2(11.1)	—	5(16.1)	—	8(9.8)
4. 経費が安い	—	—	—	—	—	—
5. その他	—	2(11.1)	1(5.9)	—	2(20.0)	5(6.1)
6. 無回答	—	—	1(5.9)	—	—	1(1.2)
計	6	18	17	31	10	82(100.0)

5.5 利用予定の外部機関

A システム・アナリスト

導入年数別

	2. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 10 年 未	5. 10 年 以上	計 %
1. メーカー	8(33.3)	20(26.7)	21(28.0)	54(30.0)	14(31.1)	117(29.3)
2. ソフトウェア会社	1(4.2)	6(8.0)	7(9.3)	20(11.1)	4(8.9)	38(9.5)
3. 大 学	3(12.5)	5(6.7)	4(5.3)	9(5.0)	6(13.3)	27(6.8)
4. 各種学校	2(8.3)	2(2.7)	5(6.7)	6(3.3)	2(4.4)	17(4.3)
5. 各種団体の講習会	7(29.2)	19(25.3)	22(29.3)	52(28.9)	13(28.9)	113(28.3)
6. その他	1(4.2)	2(2.6)	—	4(2.2)	1(2.2)	8(2.0)
7. 無回答	2(8.3)	21(28.0)	16(21.4)	35(19.5)	5(11.7)	79(19.8)
計	24	75	75	180	45	399

B システム・プログラマ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 10 年 未	5. 10 年 以上	計 %
1. メーカー	6(28.6)	17(29.8)	23(26.4)	53(32.1)	13(31.0)	112(31.6)
2. ソフトウェア会社	2(9.5)	3(5.3)	23(26.4)	15(9.1)	6(14.3)	31(8.8)
3. 大 学	1(4.8)	3(5.3)	3(3.5)	4(2.4)	5(12.0)	16(4.5)
4. 各種学校	4(19.0)	2(3.5)	5(5.8)	6(3.6)	8(19.0)	25(7.0)
5. 各種団体の講習会	6(28.6)	16(28.1)	17(19.5)	39(23.6)	5(11.9)	83(23.4)
6. その他	—	2(3.5)	—	3(1.8)	1(2.4)	6(1.7)
7. 無回答	2(9.5)	14(24.5)	16(18.4)	45(27.4)	4(9.4)	81(22.9)
計	21	57	87	165	42	354

C 一般プログラマ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 10 年 未	5. 10 年 以上	計 %
1. メーカー	8(29.6)	20(31.8)	24(30.8)	41(34.2)	12(30.8)	105(32.1)
2. ウフトウェア会社	2(7.4)	3(4.7)	4(5.1)	7(5.8)	4(10.2)	20(6.1)
3. 大 学	2(7.4)	3(4.7)	2(2.6)	2(1.7)	1(2.6)	10(3.0)
4. 各種学校	4(14.8)	1(1.6)	2(2.6)	7(5.8)	1(2.6)	15(4.6)
5. 各種団体の講習会	4(14.8)	12(19.1)	12(15.4)	23(19.2)	9(23.1)	60(18.3)
6. その他	—	1(1.6)	1(1.3)	2(1.7)	1(2.6)	5(1.5)
7. 無回答	7(26.0)	23(36.5)	33(42.2)	38(31.6)	11(28.1)	112(34.3)
計	27	63	78	120	39	327

D 技術計算プログラマ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 1 0 年	5. 1 0 年 以 上	計 %
1. メーカー	1(33.3)	10(30.3)	18(31.6)	20(25.6)	9(27.3)	58(28.4)
2. ソフトウェア会社	-	3(9.1)	5(8.7)	8(10.3)	4(12.1)	10(9.8)
3. 大 学	1(33.3)	4(12.1)	4(7.0)	4(5.1)	2(6.1)	15(7.4)
4. 各種学校	-	1(3.0)	-	3(3.8)	1(3.0)	5(2.5)
5. 各種団体の講習会	1(33.4)	7(21.2)	12(21.1)	19(24.4)	9(27.3)	48(23.5)
6. その他	-	2(6.0)	-	1(1.3)	-	3(1.4)
7. 無回答	-	6(18.3)	18(31.6)	23(29.5)	8(24.2)	55(27.0)
計	3	33	57	78	33	204(100.0)

E オペレータ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 1 0 年 未	5. 1 0 年 以 上	計 %
1. メーカー	7(38.8)	19(35.2)	19(37.3)	32(34.3)	11(36.7)	88(35.8)
2. ソフトウェア会社	1(5.6)	2(3.7)	-	-	1(3.3)	4(1.6)
3. 大 学	1(5.6)	2(3.7)	1(2.0)	1(1.1)	-	5(2.0)
4. 各種学校	1(5.6)	-	1(2.0)	5(5.4)	1(3.3)	8(3.2)
5. 各種団体の講習会	3(16.7)	4(7.4)	3(5.9)	14(15.1)	5(16.7)	29(11.8)
6. その他	-	1(1.9)	-	2(2.2)	1(3.3)	4(1.6)
7. 無回答	5(27.7)	26(48.1)	27(52.9)	39(41.9)	11(36.7)	108(43.9)
計	18	54	51	93	30	246(100.0)

5.6 養成する必要のない理由

A アナリスト

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 1 0 年 未	5. 1 0 年 以 上	計 %
1. 日常業務で十分	—	—	—	—	—	—
2. 教育の余裕ない	—	—	—	—	—	—
3. 講師見つからない	—	—	—	—	—	—
4. 自己啓発で学ぶ	1(100.0)	—	—	—	—	1(100.0)
5. その他	—	—	—	—	—	—
計	1	—	—	—	—	1 —

E オペレータ

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 1 0 年 未	5. 1 0 年 以 上	計 %
1. 日常業務で十分	—	—	—	—	—	—
2. 教育の余裕ない	—	—	—	—	—	—
3. 講師見つからない	—	—	—	—	—	—
4. 自己啓発で学ぶ	—	—	—	—	—	—
5. その他	—	—	—	—	—	—
6. 無回答	—	—	—	2	—	2(100.0)
計	—	—	—	2	—	2

6. 各種学校の問題

6.1 各種学校卒業生の採用状況

売上規模別

	1. 1-0億円未満	2. 10～500 億円未満	3. 500～2000 億円未満	4. 2,000～5,000 億円未満	5. 5,000億円 以上	6. 無 回 答	計 %
1. 現在採用している	17(58.3)	10(18.9)	7(15.2)	3(16.7)	5(20.0)	—	32(20.4)
2. 以前採用したが現在は していない	1(8.3)	2(3.8)	1(2.2)	2(11.1)	—	—	6(3.8)
3. 採用したことがない	4(33.3)	41(77.4)	38(82.6)	13(72.2)	20(80.0)	3(100.0)	119(75.8)
計	12	53	46	18	25	3	157(100.0)

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 10 年 未	5. 10 年 以上	6. 無 回 答	計 %
1. 現在採用している	2(20.0)	7(28.0)	4(11.1)	14(20.9)	5(27.8)	—	32(20.4)
2. 以前採用したが現在は していない	—	2(8.0)	1(2.8)	3(4.5)	—	—	6(3.8)
3. 採用したことがない	8(80.0)	16(64.0)	31(86.1)	50(74.6)	13(72.2)	1(100.0)	119(75.8)
計	10	25	36	67	18	1	157(100.0)

6.2 各種学校卒業生の採用の理由

売上規模別

	1. 10億円未満	2. 10～500 億円未満	3. 500～2000 億円未満	4. 2,000～5,000 億円未満	5. 5,000億円 以上	6. 無 回 答	計 %
1. すぐ実務につかせられる	2(28.6)	5(50.0)	1(14.3)	—	2(40.0)	—	10(31.3)
2. 基本事項を体系的に理解している	—	2(20.0)	2(28.6)	—	—	—	4(12.5)
3. 教育時間を短縮できる	2(28.6)	2(20.0)	3(42.8)	2(66.7)	3(60.0)	—	12(37.5)
4. そ の 他	3(42.8)	1(10.0)	1(14.3)	1(33.3)	—	—	6(18.7)
計	7	10	7	3	5	—	32(100.0)

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1～3 年未	3. 3～5 年未	4. 5～10年未	5. 10 年 以上	6. 無 回 答	計 %
1. すぐ実務につかせられる	1(50.0)	3(42.8)	1(25.0)	4(28.6)	1(20.0)	—	10(31.3)
2. 基本事項を体系的に理解している	—	1(14.3)	—	2(14.3)	1(20.0)	—	4(12.5)
3. 教育時間を短縮できる	—	3(42.8)	2(50.0)	4(28.6)	3(60.0)	—	12(37.5)
4. そ の 他	1(50.0)	—	1(25.0)	4(28.6)	—	—	6(18.7)
計	2	7	4	14	5	—	32

6.3 採用している場合の処遇

売上規模別

	1. 1.0億円未満	2. 1.0～5.00 億円未満	3. 500～2,000 億円未満	4. 2,000～5,000 億円未満	5. 5,000億円 以上	6. 無 回 答	計
1. 学歴に加算	1(14.3)	1(10.0)	—	—	2(40.0)	—	4(12.5)
2. 給与面で若干の配慮	1(14.3)	1(10.0)	2(28.6)	1(33.3)	2(40.0)	—	7(21.9)
3. 特別措置は講じない	5(71.4)	8(80.0)	5(71.4)	2(66.7)	1(20.0)	—	21(65.6)
計	7	10	7	3	5	—	32(100.0)

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 10 年 未	5. 10 年 以上	6. 無 回 答	計 %
1. 学歴に加算	—	1(14.3)	1(25.0)	1(7.1)	1(20.0)	—	4(12.5)
2. 給与面で若干の配慮	—	—	—	6(42.9)	1(20.0)	—	7(21.9)
3. 特別措置は講じない	2(100.0)	6(85.7)	3(75.0)	7(50.0)	3(60.0)	—	21(65.6)
計	2	7	4	14	5	—	32(100.0)

6.4 採用しない理由

売上規模別

	1. 10億円未満	2. 10～ 500億	3. 500～ 2,000億	4. 2,000～ 5,000億	5. 5,000億円 以上	6. 無 回 答	計
1. 社員の中から養成する建前	2(50.0)	30(73.2)	29(76.3)	9(69.2)	13(65.0)	2(66.7)	85(71.4)
2. 採用後改めて教育必要	1(25.0)	2(4.9)	—	3(23.1)	3(15.0)	—	9(7.6)
3. 処遇上厄介な問題ある	—	1(2.4)	2(5.3)	—	3(15.0)	—	6(5.0)
4. そ の 他	1(25.0)	8(19.1)	7(18.4)	1(7.7)	1(5.0)	1(33.3)	19(16.0)
計	4	41	38	13	20	3	119(100.0)

導入年数別

	1. 1 年 未 満	2. 1 ～ 3 年 未	3. 3 ～ 5 年 未	4. 5 ～ 10 年 未	5. 10 年 以上	6. 無 回 答	計 %
1. 社員の中から養成する建前	5(62.5)	13(81.2)	20(64.5)	37(74.0)	9(69.2)	1(100.0)	85(71.4)
2. 採用後改めて教育必要	—	1(6.3)	4(12.9)	3(6.0)	1(7.7)	—	9(7.6)
3. 処遇上厄介な問題ある	—	—	2(6.5)	3(6.0)	1(7.7)	—	6(5.0)
4. そ の 他	3(37.5)	2(12.5)	5(16.1)	7(14.0)	2(15.4)	—	19(16.0)
計	8	16	31	50	13	1	119(100.0)

請求 番号		44-6.7		登録 番号			
著者名		再教育に関する調査					
書名		一般管理者およびコンピュータ専門要員の コンピュータ教育に関する調査結果の集計					
所属	帯出者氏名	貸出日	返却 予定日	返却日			

Handwritten notes at the top right of the page, possibly a title or header.

Handwritten notes on the left side of the page, possibly a date or reference.

Small handwritten mark or note on the right edge of the page.

Small handwritten marks or notes along the right edge of the page.