

財団法人 日本情報開発協会

資料室

資料室

経情協 46-16

電算機学校に関する調査集計

46. 10. 15

財団法人 日本経営情報開発協会
電算機学校問題研究委員会



この資料は昭和46年度における、日本小型自動車振興会から小型自動車競走法に基づく小型自動車等、機械工業振興資金の交付を受けて作成したものであります。

財団法人 日本経営情報開発協会

は し が き

この報告は本年9月、財団法人日本経営情報開発協会・電算機学校問題研究委員会（委員長根岸敏氏）が行なった電算機学校に関する調査結果をまとめたものである。

当協会は、昭和44年にも電算機学校問題を取りあげて調査し、提言を行なったが、その後、情勢が急激に変化したため、情報処理技術者を供給する重要な源泉である電算機学校は経営上、教育上、種々困難な問題に直面するようになって来たので、当協会は再び電算機学校問題を調査、対策を研究する目的をもって本年8月委員会を設置した。

ここに報告する調査結果は同委員会が電算機学校の実態を把握するために行なったアンケート結果の集計で、委員会としてはこの結果をもとに学校経営者と懇談し、学校側の要望をきき、問題点を発掘し、それを解決する具体的な施策を検討し、その実現方について関係方面に運動する考えである。

今回の調査に当っては下記21校より貴重なご回答を寄せられた。ここに厚くお礼を申し述べる。

ご回答学校（地区別・50音順）

〔北海道〕 北海道電子工学院

〔群馬〕 上武大学EDP研究所

〔東京〕 産業能率短期大学、駿台電子計算機専門学校

千代田学園、TBSコンピュータ学院

東京工学院、日本コンピュータ学院

日本電子計算機専門学校、日本電子工学院

日本電子専門学校、富士学院

三岩コンピュータセミナー

- 〔神奈川〕 横浜商科大学
- 〔山 梨〕 山梨コンピュータ学院
- 〔愛 知〕 中部日本電子計算学院、名古屋電気通信工学院
- 〔大 阪〕 コンピュータ日本学院、関西テレビ技術専門学校
- 〔滋 賀〕 滋賀コンピュータ学院
- 〔広 島〕 コンピュータ日本学院

質問事項の中には経営上機密に亘る部分も含まれていたが、特に本委員会
の中立性、公共性を考えてご回答下されたことに深く感謝し、それらの事項
は本委員会限りの参考資料として絶対に外部に洩らさないことを学校各位に
固く約束申し上げるものである。

なお本委員会の委員は別記の通りである。

昭和46年10月

電算機学校問題研究委員会

委員長 根 岸 巖

(委 員 名 簿)

- 委員長 根 岸 巖 エレクトロニクス協議会・専務理事
- 委 員 今 村 茂 雄 (財)情報処理研修センター・常務理事
- 掛 井 幹 雄 日本電子工学院・教科長
- 佐 藤 英 雄 東京工学院・学校長補佐
- 山王堂 英 男 東京芝浦電気(株)・教育研修部教育課長
(ユーザー団体連合会)
- 白 石 昌 治 日本コンピュータ学院・常務理事
- 高 橋 澄 夫 (財)日本情報処理開発センター・技術部長
- 武 田 良 平 日本電子専門学校・専務理事
- 柳 井 朗 人 (株)電 通
(ユーザー団体連合会
委員長)
- 特別委員 通商産業省
- 文 部 省

回 答 状 況

調査時点	昭和46年8月末日
調査学校数	46校
回 答 数	21校
回 答 率	45.6%

調査当初の時点では、対象学校数は全国で62校と推定されたが、その後閉鎖されたもの9校、連絡不能のもの7校があり、結局回答締切時（46年9月4日）には46校が活動しており、そのうち21校から回答をうけることができた。

1. コース内容について

1-1 コースの種類・数および一コース当り平均授業時間数・費用

(1) ソフトウェア

期間別	時間帯別	コース数	授業時間数	※1 うち割当てられた 実習計算機時間 (割当率)	※2 修学費用(単位 千円)
2 年	午 前	—			
	午 後	—			
	夜 間	2	1,560	268 (17.2%)	184
	全 日	10	1,901	354 (18.6%)	285
	計	12	—	—	—
1 年	午 前	1	714	165 (23.1%)	144
	午 後	—			
	夜 間	13	621	141 (22.7%)	131
	全 日	10	1,033	254 (24.6%)	172
	計	24	—	—	—
6 ヶ 月	午 前	1	225	85 (37.8%)	72
	午 後	4	288	87 (30.2%)	78
	夜 間	22	224	61 (27.2%)	71
	全 日	3	640	162 (25.3%)	—
	計	30	—	—	—
3 ヶ 月	午 前	—			
	午 後	—			
	夜 間	—			
	全 日	2	261	19 (7.2%)	76
	計	2	—	—	—
そ の 他	4年全日	1	2,720	450 (16.5%)	600
	3年夜間	1	1,500	100 (6.7%)	300
	9ヵ月全日	1	320	74 (23.1%)	73
	計	3	—	—	—
合 計		71	—	—	—

※ 1 実習計算機時間とは、実習（クロズドを除く）のために計算機が割りあてられている時間のことで、プログラムの作成時間、パンチ時間等は含まない。

※ 2 修学費用には入学金、授業料、設備費、維持費、実習費、教科書代、寄付金、その他を含む。2年コースについては2年間の修学費用を示す。

(2) ハードウェア

(時間)

期間別	時間帯別	コース数	授業時間数	うち割当てられた 実習計算機時間 (割当率)	修学費用(単位千円)
2 年	午 前	—			
	午 後	—			
	夜 間	1	1,440	250(17.4%)	114
	全 日	4	2,476	474(19.1%)	283
	計	5	—	—	—

(3) その他(キーパンチャー・オペレーター)

(時間)

期間別	時間帯別	コース数	授業時間数	うち割当てられた 実習計算機時間 (割当率)	修学費用(単位千円)
3ヶ月	夜 間	1	72	52(72.2%)	40

1-2 コース別入学者数・卒業者数(卒業率)

(1) コース別

(人)

	44年度(2,3,4年コースは含まず)				45年度(3,4年コースは含まず)			
	コース数	入学者数	卒業者数	卒業率%	コース数	入学者数	卒業者数	卒業率%
ソフトウェア	39	7,157	6,000	83.8	61	8,903	7,033	78.9
ハードウェア	—	—	—	—	4	613	357	58.2
その他	—	—	—	—	1	22	21	95.5
計	39	7,157	6,000	83.8	66	9,538	7,411	77.7

(2) ソフトウェア

(人)

期間別	時間帯別	44年度				45年度			
		コース数	入学者数	卒業者数	卒業率%	コース数	入学者数	卒業者数	卒業率%
2年	午前					—			
	午後					—			
	夜間					2	536	270	50.4
	全日					7	2,220	1,655	74.5
	計	—	—	—	—	9	2,756	1,925	69.8
1年	午前	1	178	164	92.1	1	109	80	73.4
	午後	—				—			
	夜間	10	2,182	1,600	73.3	10	1,526	1,055	69.1
	全日	7	1,456	1,333	91.6	10	1,197	999	83.5
	計	18	3,816	3,097	81.2	21	2,832	2,134	75.4
6ヶ月	午前	1	30	30	100	1	30	30	100
	午後	2	150	130	86.7	4	298	224	75.2
	夜間	13	2,475	2,095	84.6	20	2,506	2,308	92.1
	全日	2	366	351	95.9	3	281	246	87.5
	計	18	3,021	2,606	86.3	28	3,115	2,808	90.1
3ヶ月	午前								
	午後	—							
	夜間								
	全日	2	200	197	98.5	2	80	76	95.0
	計	2	200	197	98.5	2	80	76	95.0
その他	4年全日								
	3年夜間								
	9ヶ月全日	1	120	100	83.3	1	120	90	75.0
	計	1	120	100	83.3	1	120	90	75.0
合計		39	7,157	6,000	83.8	61	8,903	7,033	79.0

(3) ハードウェア

内

期 間	時間 帯別	44年度				45年度			
		コース数	入学者数	卒業者数	卒業率%	コース数	入学者数	卒業者数	卒業率%
2 年	午前					—			
	午後					—			
	夜間					1	127	46	36.2
	全日					3	486	811	64.0
	計	—	—	—	—	4	613	357	58.2

2. 実習について

2-1 一コース当りの実習の形態と時間数

(1) ソフトウェア

(時間)

教育期間		コース数	実習の形態			合計
期間別	時間帯別		計算機の基本的な操作方法の実習	プログラムを作成してランさせる実習	穿孔機、検孔機の操作実習	
2年	午前	—	—	—	—	—
	午後	—	—	—	—	—
	夜間	2	210	200	20	430
	全日	10	99	284	37	420
1年	午前	1	2	162	2	166
	午後	—	—	—	—	—
	夜間	9	40	152	15	207
	全日	10	55	255	41	351
6ヶ月	午前	—	—	—	—	—
	午後	4	8	69	11	88
	夜間	17	5	56	7	68
	全日	8	11	134	22	167
8ヶ月	午前	—	—	—	—	—
	午後	—	—	—	—	—
	夜間	—	—	—	—	—
	全日	2	3	8	8	19
その他	4年全日	1	20	410	20	450
	3年夜間	1	3	90	3	96
	9ヶ月全日	1	12	50	12	14

(2) ハードウェア

(時間)

教育期間		コース数	実習の形態			合計
期間別	時間帯別		計算機の基本的な操作方法の実習	プログラムを作成してランさせる実習	穿孔機・検孔機の操作実習	
2年	午前	1	—	—	—	—
	午後	1	—	—	—	—
	夜間	1	250	0	0	250
	全日	3	200	333	100	533

(3) その他(キーバンチャー・オペレーター)

(時間)

教育期間		コース数	実習の形態			合計
期間別	時間帯別		計算機の基本的な操作方法の実習	プログラムを作成してランさせる実習	穿孔機・検孔機の操作実習	
3ヶ月	夜間	1	2	8	42	52

2-2 実習時のグループの人数

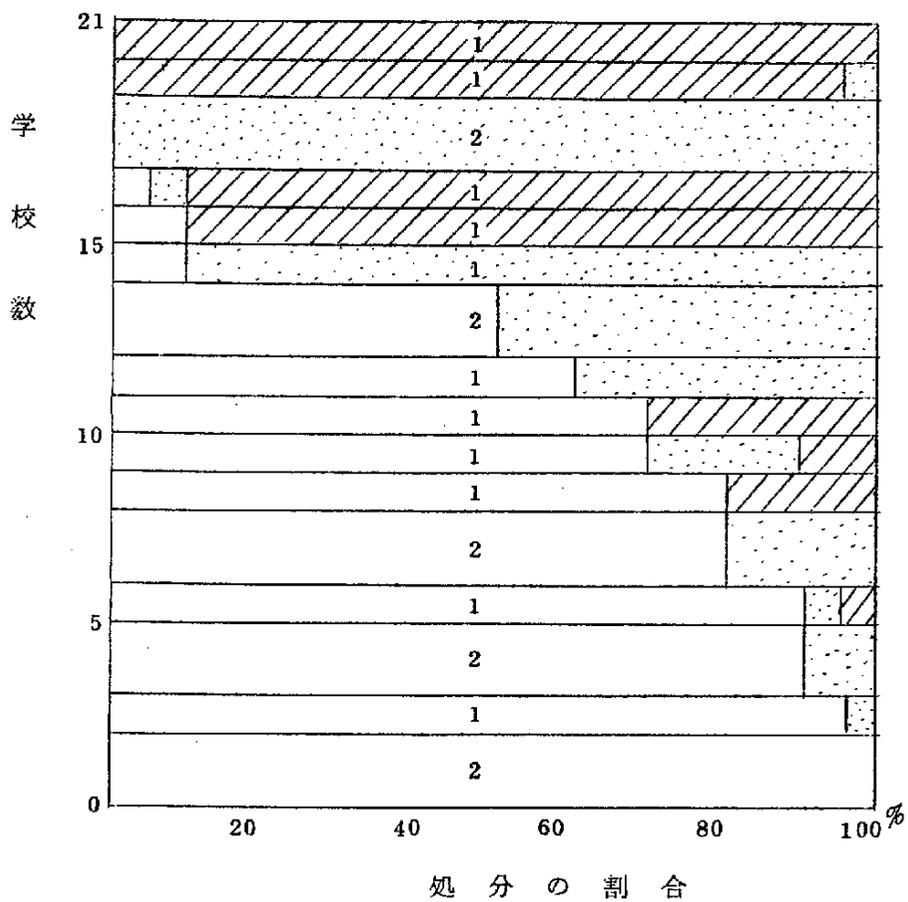
		学校数	構成比	%
個人でプログラム作成		2		11.1
グループで作成	2~5人	9	56.3	50.0
	6~10人	6	37.5	33.3
	11~15人	1	6.2	5.6
	16人以上	0	0	0
計		18(16)	100.0	100.0

2-3 実習プログラムのパンチ作業の処理方法について

(1) 処理方法別学校数

学校側で処理	学生が処理	外注	校数
100%	0%	0%	2
95	5	0	1
90	10	0	2
90	5	5	1
80	20	0	2
80	0	20	1
70	20	10	1
70	0	30	1
60	40	0	1
50	50	0	2
10	90	0	1
10	0	90	1
5	5	90	1
0	100	0	2
0	5	95	1
0	0	100	1
計			21

(2) 処理方法別構成図



学校側が処理



学生が処理



外注処理



2-4 自校外で実習をする場合

(時間)

	学校数	コース数	実 習 の 形 態			合 計
			計算機の基本的な 操作方法の実習	プログラムを作成し てランさせる実習	穿孔機・検孔機 の 操 作 実 習	
実習の時間	3	5	52	45	27	124

※ 各コースを実施するのに要する総時間数である

- 実習の場所 — 計算機センター 1
 親会社 1
 その他 1

3. 在校生について

3-1 コース別・期間別・時間帯別在校生数および職業別数（構成比）

(1) コース別

(人)

コース別	コース数	男	女	計	構成比%
ソフトウェア	61	6,537	1,361	7,898	86.8
ハードウェア	5	1,155	41	1,196	13.1
その他	1	0	4	4	0.1
合計	67	7,692	1,406	9,098	100.0

※ 在校生数は46年7月末現在の実数である。

(2) ソフトウェア

(人)

職業 性別	コース 数	有 職			学 生			無 職			計			
		男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	
期 間 別	2年	10	572	71	643	43	2	45	3001	653	3654	3616	726	4342
	構成比%		13.2	1.6	14.8	1.0	0.1	1.1	69.1	15.0	84.1	83.3	16.7	100.0
	1年	18	667	83	750	125	27	152	632	232	864	1424	342	1766
	構成比%		3.78	4.7	42.5	7.1	1.5	8.6	35.8	13.1	48.9	80.7	19.3	100.0
	6ヶ月	27	917	94	1011	88	14	102	145	56	201	1150	164	1314
構成比%		6.98	7.2	77.0	6.7	1.0	7.7	11.0	4.3	15.3	87.5	12.5	100.0	
別	3ヶ月	1	0	0	0	0	0	0	28	2	30	28	2	30
	構成比%		0	0	0	0	0	0	93.3	6.7	100.0	93.3	6.7	100.0
	その他	3	186	17	203	7	1	8	15	0	15	208	18	226
構成比%		8.24	7.5	89.9	3.1	0.4	3.5	6.6	0	6.6	92.0	8.0	100.0	
合 計	59	2342	265	2607	263	44	307	3821	943	4764	6426	1252	7678	
構成比%		30.5	3.4	33.9	3.4	0.6	4.0	49.8	12.3	62.1	83.7	16.3	100.0	
時 間 帯 別	午前	2	4	0	4	0	1	1	32	23	55	36	24	60
	構成比%		6.7	0	6.7	0	1.7	1.7	53.3	38.3	91.6	60.0	40.0	100.0
	午後	3	34	2	36	7	1	8	36	14	50	77	17	94
	構成比%		36.2	2.1	38.3	7.4	1.1	8.5	38.3	14.9	53.2	81.9	18.1	100.0
夜間	33	2214	255	2469	182	33	215	92	24	116	2488	312	2800	
構成比%		79.1	9.1	88.2	6.5	1.2	7.7	3.3	0.8	4.1	88.9	11.1	100.0	
全日	21	90	8	98	74	9	83	3661	882	4543	3825	899	4724	
構成比%		1.9	0.2	2.1	1.6	0.2	1.8	77.4	18.7	96.1	81.0	19.0	100.0	

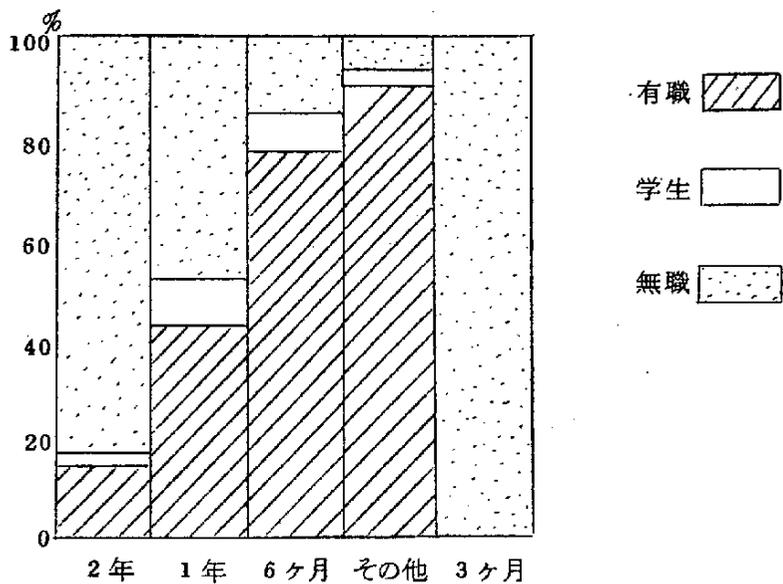
※ 有職とは現に職業をもっていることで、アルバイト・パートタイムは除く。

学生とは大学院・大学・短大・高校などの在学生のことで、電算機学校の学生は含まない。

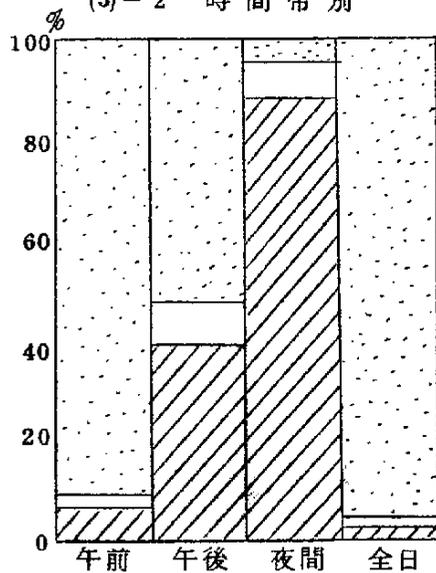
無職とは有職および学生以外の在校生をいう。

(3) ソフトウェアコース在校生の職業別構成図

(3)-1 期間別



(3)-2 時間帯別



(4) ハードウェア

(人)

職業性別		コース数	有職			学生			無職			計		
			男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
期間別	2年	4	156	0	156	3	0	3	681	9	690	840	9	849
	構成比%		18.3	0	18.3	0.4	0	0.4	80.2	1.1	81.3	98.9	1.1	100.0
合計		4	156	0	156	3	0	3	681	9	690	840	9	849
構成比%			18.3	0	18.3	0.4	0	0.4	80.2	1.1	81.3	98.9	1.1	100.0
時間帯別	夜間	2	156	0	156	3	0	3	18	3	21	177	3	180
	構成比%		86.6	0	86.6	1.7	0	1.7	10.0	1.7	11.7	98.3	1.7	100.0
	全日	2	0	0	0	0	0	0	663	6	669	663	6	669
構成比%			0	0	0	0	0	0	99.1	0.9	100.0	99.1	0.9	100.0

(5) その他

(人)

職業性別		コース数	有職			学生			無職			計		
			男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
期間別	3ヶ月	1	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	4	4
	構成比%		0	100.0	100.0	0	0	0	0	0	0	0	100.0	100.0
時間帯別	夜間	1	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	4	4
	構成比%		0	100.0	100.0	0	0	0	0	0	0	0	100.0	100.0

3-2 在校生の学歴

(人)

学 歴	学 生 数		計	構 成 比 %
	性 別	学 生 数		
大 学 院 卒	男	6	6	0.1
	女	0		
大学院在学中	男	6	6	0.1
	女	0		
大 学 卒	男	844	873	9.6
	女	29		
大学在学中	男	274	305	3.4
	女	31		
短 大 卒	男	138	192	2.1
	女	54		
短大在学中	男	49	58	0.6
	女	9		
高校卒その他	男	6375	7658	84.1
	女	1283		
計	男	7692	9098	100.0
	女	1406		

4. 卒業生について

(1) 45年度の求人状況(構成比%)

(人)

	ソフトウェア関係			ハードウェア関係			総計
	男	女	計	男	女	計	
コンピュータ メーカー	411 (42)	92 (10)	503 (52)	449 (46)	26 (03)	475 (49)	978 (101)
ソフトウェア会社 (計算センターを含む)	3570 (368)	713 (73)	4283 (441)	193 (19)	5 (01)	198 (20)	4481 (461)
コンピュータ ユーザー	3212 (331)	937 (96)	4149 (427)	99 (10)	6 (01)	105 (11)	4254 (438)
計	7193 (741)	1742 (179)	8935 (920)	741 (75)	37 (05)	778 (80)	9713 (1000)

※ 求人数は各学校毎の申込受付数であるから求人側の需要数には重複がある。

(2) 45年度のコンピュータ関係への就職先(構成比%)

(人)

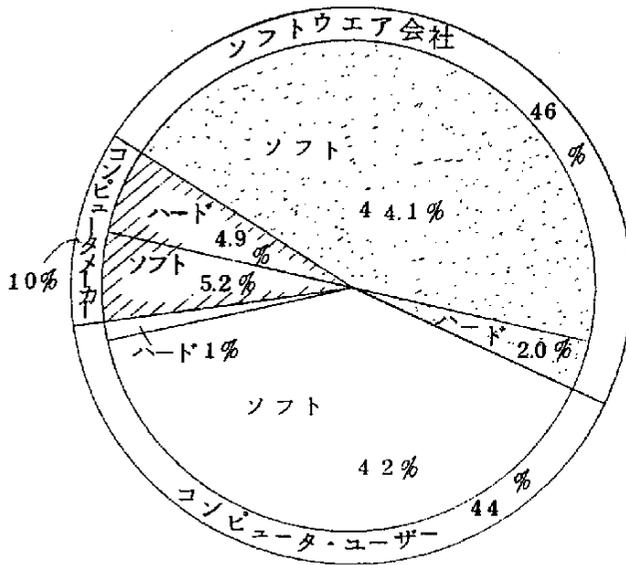
	ソフトウェア関係			ハードウェア関係			総計
	男	女	計	男	女	計	
コンピュータ メーカー	152 (46)	32 (10)	184 (56)	128 (38)	3 (01)	131 (39)	315 (95)
ソフトウェア会社 (計算センターを含む)	718 (215)	176 (53)	894 (268)	99 (30)	0 (0)	99 (30)	993 (298)
コンピュータ ユーザー	1538 (462)	418 (125)	1956 (587)	66 (20)	0 (0)	66 (20)	2022 (607)
計	2408 (723)	626 (188)	3034 (911)	293 (88)	3 (01)	296 (89)	3330 (1000)

(3) 情報処理技術者認定試験合格者数

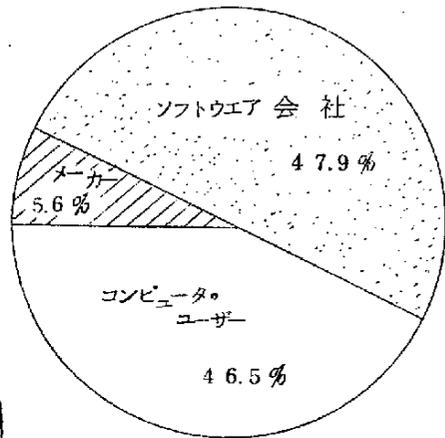
	校数	第一種	校数	第二種
44年度	8	5	10	140
45年度	10	17	14	250
計	-	23	-	390

※ 学校で把握した合格者数
数だけである。

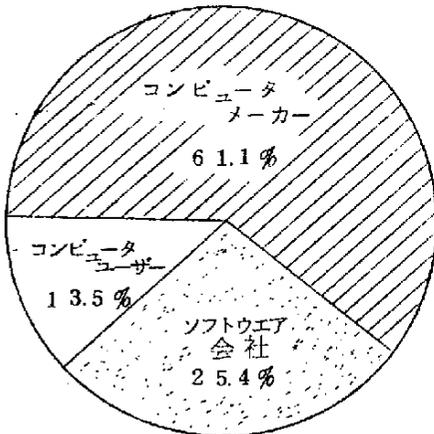
求人状況



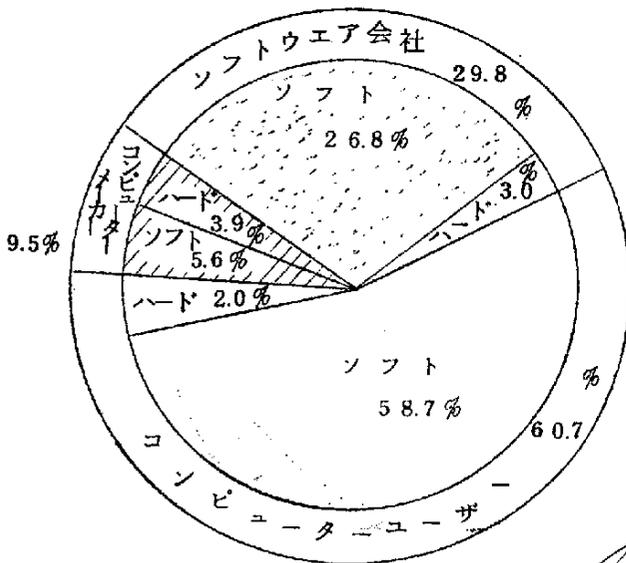
ソフトウェア



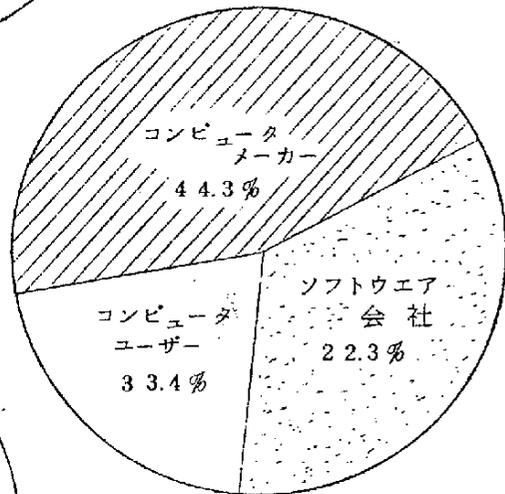
ハードウェア



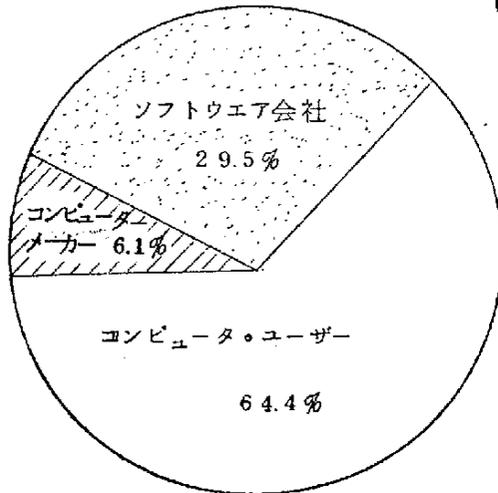
就 職 先



ハードウェア



ソフトウェア



5. 教職員について

(1) 情報処理技術関係学科の教職員数について

(人)

構 成	男	女	計	構成比%
専任教員	184	15	199	40.0
外部講師	172	7	179	36.0
助手 ※	37	6	43	8.7
専任オペレーター	41	3	44	8.9
専任キーバンチャー	3	29	32	6.4
計	437	60	497	100.0

※ 講義は担当しない人

(2) 最終学歴

(人)

学 歴	男	女	計	構成比%
大学院卒	15	0	15	7.5
大学卒	97	9	106	53.3
高専・短大卒	12	3	15	7.5
自校卒	52	1	53	26.6
高卒・その他	8	2	10	5.1
計	184	15	199	100.0

(3) 年齢構成

(人)

年 令	男	女	計	構成比%
45才以上	10	0	10	5.1
40～45	13	0	13	6.5
35～40	12	1	13	6.5
30～35	45	1	46	23.1
25～30	77	8	85	42.7
20～25	27	5	32	16.1
20才未満	0	0	0	0
計	184	15	199	100.0

(4) 専任教員のコンピュータ実務経験

(人)

以前の職業		経験年数							計	構成比%	校数
		1年未満	1~2年	2~3年	3~5年	5~8年	8~10年	10年以上			
自校で養成		6	26	31	21	2			86	43.3	13
他所からの 転職	コンピュータ・メーカー		1	1	1	2	4	1	10	5.0	8
	ソフト・ウェア会社 (含計算センター)				9	3	2	4	18	9.0	8
	コンピュータ・ユーザー			4		8	3	2	17	8.5	7
	他の養成校	1		3	12	5	4		25	12.6	11
	その他		3	6	20	6	5	3	43	21.6	9
	計	7	30	45	63	26	18	10	199	100.0	
比率(%)		3.5	15.1	22.6	31.7	13.1	9.0	5.0	100.0		

6. 電算機設備について

6-1 現在の機器構成

(1) 中央処理装置

キャラクタ・マシン	台数
16KC	5
24KC	2
計	7
学校数	5

バイト・マシン	台数
4~8KB	11
16~32KB	5
64~98KB	3
計	19
学校数	16

ワード・マシン	台数
8~1200W	5
4KW	4
8KW	1
16KW	2
計	12
学校数	8

(2) 補助記憶装置

	MT装置	磁気ドラム	磁気ディスク
学校数	15校	16校	9校
台数	92台	21台	16台

(3) 入力装置

	カードリーダー	紙テープリーダー
学校数	15校	17校
台数	23台	34台

(4) 出力装置

	ラインプリンター	紙テープパンチ
学校数	19校	11校
台数	32台	15台

(5) 入出力装置

	ディスプレイ	タイプライター
学校数	1 校	12 校
台数	1 台	22 台

6-2 使用状況

(1) 稼働時間(昭和45年度月平均使用実績)

(時間)

	学校数	実 習			そ の 他				合 計
		正規教課 内の実習	正規教課 以外の実習	オープン 受講計算	校内事務	教師使用	ソフト開発	研 究 その他	
自校設置	20	4010	2275	667	201	501	213	7315	8598.5
構成比%		46.6	26.5	7.8	2.3	5.8	2.5	8.5	100
外部借用	3	41	4	0	0	0	0	0	45
構成比%		91.1	8.9						100
計	21	4,051	2279	667	201	501	213	7315	8643.5

※ 正規教課内の実習とは、授業時間に割当てられた時間を、正規教課以外の実習とは学生が自由に使用した時間をいう。

(2) 機種別使用台数

(台)

		学校数	自校設置	学校数	外部借用	計
大型	月額レンタル料555万円以上	0	0	0	0	0
中型	月額レンタル料88万以上555万円未満	10	8	3	4	12
小型	月額レンタル料22万以上88万円未満	11	18	1	1	19
超小型	月額レンタル料22万円未満	4	12	0	0	12
合 計		20	38	3	5	43

6-3 今後の導入計画

- (1) レベルアップ検討中 各1校

F 2 3 0 - 2 5 → ?

N 2 2 0 0 - 5 0 → ?

F 2 3 0 - 1 0 → F 2 3 0 - 1 5

T 1 5 0 0 - 1 0 → T 1 5 0 0 - 2 0

- (2) 設置予定 各1校

F 2 3 0 - 1 0 (F 2 7 0 - 2 0 返却)

F 2 3 0 - 3 5 F 2 3 0 - 1 5

F 2 3 0 - 1 5 (or L.P)

- (3) その他 各1校

目下再導入交渉中

2年後に導入できる見通し(中型機)

端末機の増設

6-4 最近1年間の主な投資

- (1) 電算機の設備投資 9校

新機種および端末機器の導入等、レベルアップのための投資が多い。

- (2) その他の設備投資 7校

主に校舎の新改築であるが、教育用VTR設備を購入したところもある。

7. 意見および要望について

(1) 入学応募者の質的・量的変化とその対策

質的変化	{	良くなった	3校
		悪くなった	3校
		変わらない	4校

大学卒・大学在學生が増加したことが目立つ。

量的変化	{	増加した	0校
		減少した	6校
		変わらない	3校

- 対 策
1. 教育内容を高度化する。
 2. 企業等からの派遣を受託する。
 3. 新コースを設ける。

(2) 財政上の問題とその対策

1. コンピュータ・レンタル料が高く、教育事業ということでレンタル料の割引きをして欲しい。
2. 国・公共団体等の助成。
3. コンピュータのオープン貸し、受託計算等の関連事業部門を拡大する。

(3) 学校間の協調・提携

1. 現在のところは皆無に等しいが、促進すべきである。
2. 基本的なカリキュラムの確立。
3. 教員のレベル・アップのためカリキュラム等についての討論の場、

研究会などが開かれるとよい。

4. 営利法人は除外し、学校法人の資格に權威をつける。

(4) その他各方面への要望

財政上の問題が圧倒的に多い。

1. 教育に忠実な所ほど経営が苦しい。

2. 営利法人でない教育本位の学校に特別な資格を与える認定制度が必要。

3. コンピュータ・レンタル料に対する政府等の助成金ないし、コンピュータ導入に対する融資措置を要望。

以 上

請求 番号	経 46-16	登録 番号	
著者名	了		
書名	電算機学校ニ関する調査集計		
所属	帯出者氏名	貸出日	返却 予定日

全 國 警 察 總 局
公 告