

Title	センター紹介 大阪大学大型計算機センターニュース No.1
Author(s)	
Citation	大阪大学大型計算機センターニュース. 1968, 1, p. 3-17
Version Type	VoR
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/65104">https://hdl.handle.net/11094/65104</a>
rights	
Note	

*Osaka University Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

## ◎ センター紹介

### 1. センターの管理運営組織について

#### 1) 大阪大学大型計算機センター共同利用準備委員会規程

**第1条** 大阪大学大型計算機センターの全国共同利用に関する準備を行なうため、大阪大学に大型計算機センター共同利用準備委員会（以下「準備委員会」という。）をおく。

**第2条** 準備委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

1. 計算センター運営委員会委員長
2. 関係部局の教授又は助教授若干名
3. 学外の学識経験者若干名
4. 事務局長

2 委員は、総長が委嘱する。

**第3条** 準備委員会に委員長をおき、委員のうちから互選する。

2 委員長は、準備委員会を招集し、その議長となる。

**第4条** 委員長が必要であると認めるときは、委員以外の者を準備委員会に出席させることができる。

**第5条** 準備委員会は、必要に応じ専門委員会をおくことができる。

**第6条** 準備委員会に関する事務は、庶務部庶務課で行なう。

**第7条** この規程に定めるもののほか、準備委員会の運営に関し必要な事項は、別に定める。

#### 附 則

この規程は、昭和43年9月18日から施行し、昭和43年8月30日から適用する。

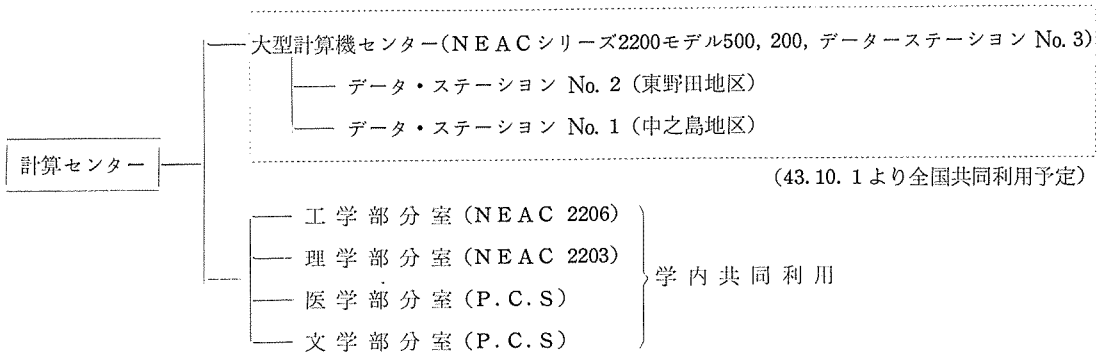
#### 大阪大学大型計算機センター共同利用準備委員会委員名簿

43. 9. 1 現在

京都大学	工学部	教授	清野	武	東京大学	理学部	助教授	後藤	英一	
大阪市立大学	理学部	教授	島田	章	関西学院大学	理学部	教授	渡辺	得之助	
大阪大学	経済学部	教授	横山	保	大阪大学	理学部	教授	田所	宏行	
〃	医学部	教授	阿部	裕	〃	工学部	教授	尾崎	弘	
〃	工学部	助教授	牧之内	三郎	〇	〃	基礎工学部	教授	高木	修二
〃	基礎工学部	教授	藤沢	俊男	〃	蛋白質研究所	教授	角戸	正夫	
〃	事務局長		田中	喜彦						

〇印は委員長

## 2) 大阪大学計算センター機構図



### 3) 大阪大学大型計算機センター規程(案) ……現在検討中のものである。

**第1条** この規程は、国立学校設置法施行規則(昭和 年 月 日文部省令第 号)に基づき、大阪大学大型計算機センター(以下「センター」という。)における必要な事項を定める。

**第2条** センターは、大型計算機を全国の大学その他の研究機関の研究者の共同利用に供することを目的とする。

**第3条** センターにセンター長をおき、本学の教授をもつて充てる。

2. センター長は、センターの管理運営を行なう。
3. センター長の任期は、2年とする。ただし、再任をさまたげない。

**第4条** センターの円滑な運営を図るため、大型計算機センター運営委員会(以下「委員会」という。)をおく。

2. 委員会に関する規程は、別に定める。

**第5条** センターに、計算処理方式の改善、開発及び研究を行なうため、研究開発部をおく。

**第6条** センターに事務室をおく。

2. 事務室に関する規程は、別に定める。

#### 附 則

この規程は、昭和 年 月 日から施行する。

4) 大阪大学大型計算機センター運営委員会規程(案)……………現在検討中のものである。

**第1条** 大阪大学大型計算機センター(以下「センター」という。)に運営委員会(以下「委員会」という。)をおく。

**第2条** 委員会は、センターに関する次の各号に掲げる事項を審議する。

1. 管理運営の基本方針に関すること。
2. 年間事業計画に関すること。
3. センター長の選考に関すること。
4. 教官人事に関すること。
5. 前各号に掲げるもののほか、センターの管理運営に関する重要事項。

**第3条** 委員会は、センター長及び次の各号に掲げる委員をもつて組織する。

1. 大阪大学の教授又は助教授のうちから総長が命じた者若干名
  2. 学外の学識経験者のうちから総長が委嘱した者若干名
  3. 事務局長
- 2 前項第1号及び第2号の委員の任期は、2年とする。

**第4条** 委員会に委員長をおき、センター長をもつて充てる。

2. 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。
3. 委員長に事故あるときは、あらかじめ委員長が指名した委員が議長となる。

**第5条** 委員会は、委員の過半数の出席をもつて成立する。

- 2 議事は、出席者の過半数をもつて決し、可否同数のときは、委員長の決すところによる。ただし、第2条第3号及び第4号に掲げる事項については、出席委員の3分の2以上をもつて決するものとする。

**第6条** 委員長が必要であると認めるときは、委員以外の者を委員会に出席させることができる。

**第7条** 委員会に、常任委員会をおく。

- 2 常任委員会は、委員会委員長及び委員会委員のうちから選ばれた若干名によつて組織する。

**第8条** 委員会に関する事務は、庶務部庶務課で行なう。

**第9条** この規程に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、別に定める。

附 則

この規程は、昭和 年 月 日から施行する。

## 5) 大阪大学大型計算機センターの利用に関する暫定措置を定める規程

**第1条** この規程は、大阪大学大型計算機センター（以下「センター」という。）の利用に関し必要な事項を定める。

**第2条** センターは、学術研究のために利用することができるものとする。

**第3条** センターを利用することのできる者は、次のとおりとする。

1. 大学または高等専門学校教員およびこれに準ずる者
2. 文部省所轄機関（国立学校を除く。）の研究職員
3. 学術研究を目的とする研究機関でセンターの長（以下「センター長」という。）が認めたものに所属し、もつぱら研究に従事する者
4. 文部省所管の科学研究費補助金の交付を受けて学術研究を行なう者
5. 前各号のほか、特にセンター長が適当と認めた者

**第4条** センターを利用しようとする者は、研究課題ごとに所定の計算機利用申請書（以下「申請書」という。）をセンター長に提出し、その承認を受けなければならない。

2 前項の研究課題は、その成果が公開し得るものでなければならない。

**第5条** センター長は、前条の申請書が適当と認めたときは、当該利用のための課題番号を与えて、これを承認するものとする。

2 前項の課題番号の有効期間は、1カ年以内とする。

**第6条** センターの利用につき承認された者（以下「利用者」という。）がセンターに計算依頼等をする場合は、センター長が別に定める方法によらなければならない。ただし当該会計年度を越えることができない。

**第7条** 利用者は、課題番号を、当該研究課題にかかる計算以外の計算のために使用し、または他人に使用させてはならない。

**第8条** 利用者は、第4条に掲げる申請書の記載事項について変更を生じた場合は、すみやかにセンター長に届けなければならない。

**第9条** 利用者は、当該利用を承認された研究課題にかかる計算が終了したときまたは中止したときは、すみやかにその旨をセンター長に届け出なければならない。

2 前項の場合において、利用者は当該研究課題にかかる研究につきセンターを利用した結果または経過を所定の計算機利用報告書によりセンター長に報告しなければならない。

3 前項の規程にかかわらず、センター長が必要と認めた場合は計算機利用報告書の提出を求めることができる。

**第10条** センター外端局を設置しようとする者は、あらかじめ所定の端局設置申請書をセンター長に提出し、その承認を受けなければならない。

2 前項より設置した端局を廃止しようとするとき、または承認を受けた事項について変更しようとするときはあらかじめセンター長に協議しなければならない。

3 第1項により設置した端局の管理は、端局設置者が行なうものとする。

**第11条** 利用者は、センターを利用して行なつた研究の成果を論文等に公表するときは、当該論文等にセンターを利用した旨を明記しなければならない。

**第12条** 利用者は、当該利用にかかる経費の一部を負担しなければならない。

**第13条** 利用負担経費の額は計算の依頼1件ごとに、その演算時間のそれぞれにつき1分間50円の割合で負担しなければならない。但し、演算時間の1分未満の端数は1分として計算するものとする。

**第14条** 次の各号に掲げる計算については、前条の規定にかかわらず、利用負担経費の負担を要しない。

1. 大型計算機センター（以下「センター」という。）の責に帰すべき誤計算があつたとき
2. センターの必要とする研究開発等センターの長（以下「センター長」という。）が特に承認したもの

**第15条** 利用負担経費の負担は、次の各号に掲げる方法によるものとする。

1. 文部省所管国立学校特別会計の歳出予算の校費で負担する場合にあつては、当該予算の振替による。
2. 前号以外の場合にあつては、大阪大学歳入徴収官の発する納入告知書による。

**第16条** 利用者がこの規程またはこの規程に基づく定めに違反した場合その他センターの運営に重大な支障を生ぜしめた場合にはセンター長は、第4条の規定によりなされた利用の承認を取り消し、または一定期間センターの利用を停止させることがある。

**第17条** この規程に定めるもののほか、センターの利用に関し必要ら事項は、センター長が定める。

附 則

この規程は、昭和43年9月18日から施行する。

## 6) 大阪大学大型計算機センター法制化遅延に伴う暫定措置要綱

(昭和43年9月18日 総長裁定)

### 1. 全国共同利用実施時期

計算機利用申請の受付は、昭和43年10月1日から行なうものとする。

### 2. 管理に関する暫定措置

大阪大学計算センター（以下「計算センター」という。）が大阪大学大型計算機センター（以下「大型計算機センター」という。）として法制化され、センター長の発令があるまで、センター長の職務は計算センター主任があたること。

### 3. 運営に関する暫定措置

- (1) 大型計算機センターが法制化され、その運営委員会が発足するまでの間、運営にする重要事項の審議は、先に設けられた大阪大学大型計算機センター共同利用準備委員会（以下「準備委員会」という。）が行なうものとする。
- (2) 準備委員会の委員は、本要綱裁定後は、大型計算機センター発足後の運営委員会の委員に予定されている者と同一人をもって構成するものとする。
- (3) 準備委員会の委員は、総長が委嘱するものとする。
- (4) 計算処理方式の改善、研究、開発を行なうため大型計算機センターに設置する研究開発部（仮称）に関する業務は、暫定措置期間中は計算センターで行なうものとする。
- (5) 説明会、講習会等の開催および広報の編集発行等に関する企画、立案ならびにこれらの実施に伴う具体的作業は、計算センターで行なうものとする。

### 4. その他

準備委員会補程ならびに計算機の利用に関し、暫定措置を定める補程は、別に定めること。

### 5. この要綱は、昭和43年9月18日から実施すること。

## 2. 大阪大学大型計算機センターの計算機システムについて

### 1) 装置一覧表

○ 計算機センター（豊中地区）

(NEAC シリーズ 2200 モデル 500, 200, Data-Station)

型 名	装 置 名	数 量	備 考
N500	中央処理装置	1	65K字 } 262K字 } 393K字
N500M-1	附加記憶	3	
N500M-2	附加記憶	1	
N1118A	記憶保護機構	1	
N203B-2	磁気テープ制御部	1	
N204B-5	磁気テープ装置	6	67K字/秒
N050	型式制御機構	1	
N051	コード変換機構	1	
N257-1	ディスク・パック制御部	2	
N259	ディスク・パック装置	3	9.16×10 <sup>6</sup> 字×3台
N223	カード読取装置	1	800枚/分
N044	トランスクリプション読取機構	1	
N208A-1	カード穿孔制御部	1	
N224A-1	カード穿孔装置	1	100枚/分
N060A-1	トランスクリプション穿孔機構	1	
N061A-1	ホールカウントチェック機構	1	
N209A-1	紙テープ入力装置	1	300字/秒
N210A-1	紙テープ出力装置	1	60字/秒
N206A-1	高速製表印字装置	2	420行/分×2台
N031A-1	印字位置拡張機構	2	
N220-3	操作卓	1	
N213-3	インターバル・タイマー	1	
N071	インターバル・タイマー附加機構	1	
N213-4	時刻装置	1	
	システムコンソール	1	
N216	周辺制御切換部	1	
N200	中央処理装置	1	4K字 } 65K字 } 4K字×7 } 8K字×4 }
N200M-1	附加記憶	7	
N200M-2	附加記憶	4	
N010	特殊命令附加機構	1	
N013	編集命令附加機構	1	
N015	入出力トランク附加機構	1	
N016	読出書込チャンネル附加機構	1	
N203B-1	磁気テープ制御部	1	
N204B-1	磁気テープ装置	1	20K字/秒 電源を含む
N204B-2	磁気テープ装置	1	20K字/秒
N212-1	オンライン・アダプター	1	
N284A-2	多重通信制御部	1	
N285A-3HMP	通信線接続部	3	



型 名	装 置 名	備 考	東野田地区	中之島地区	豊中地区
N288A-3	データ・ステーション制御部		1	1	1
N088A-1	不在通話機構		1	1	1
N088A-2	通話呼出機構		1	1	1
N298A-1	タイプライター	520字/分	1	1	1
N289B-2	紙テープ読取装置	300字/秒	1	1	1
N289B-3	紙テープ穿孔装置	110字/秒	1	1	1
N289A-4	カード読取装置	100枚/分	1	1	—
N289A-5	カード穿孔装置	10字/秒	1	1	—
N289A-6	高速製表印字装置	170行/分	1	—	—
N289A-1	印字位置拡張機構		1	—	1
DT-1203	変復調装置	(1 対向)	1	—	1

## \* PCS機器設置一覧表

43. 7. 1 現在

型 名	機 器 名	計 算 機 セ ン タ ー	データ・ス テ ー シ ョ ン (東野田 地 区)	データ・ス テ ー シ ョ ン (中之島 地 区)	理 学 部	工学部 (吹田 地区)	蛋白質 研 究 所	計
IMB 0026型	カード穿孔機	—	—	—	1	—	1	2
0029型	カード穿孔機	5	2	2	—	1	—	10
0059型	カード穿孔検査機	1	—	—	—	—	—	1
計		6	2	2	1	1	1	13

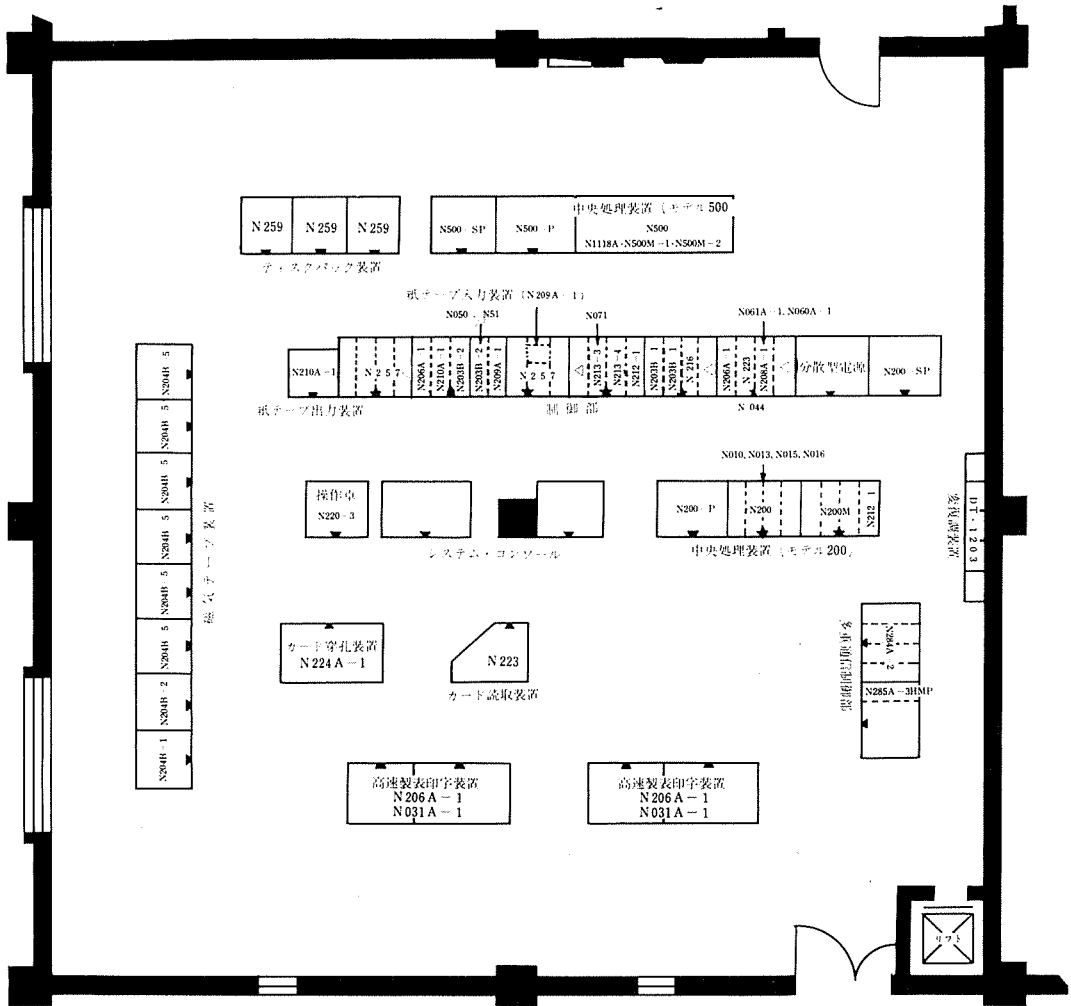
2) 計算機性能比較表

計算機種名		NEAC 2200 モデル. 500	IBM 7090	HITAC 5020 E	FACOM 230 モデル 60
用途		汎用	汎用	汎用	汎用
構成素子		トランジスター 6,000 ダイオード 200 I. C 4,000	Solid State	トランジスター ダイオード 電磁遅延線	モノシリック 集積回路
計 算 機 本 体	ビット形式	6ビット/字, 49ビット/語	36ビット/語	32ビット/語 (可変可)	6ビット/字, 9ビット/語, 36ビット/語
	命令形式	1, 2, 3アドレス, インデックス	1アドレス, インデックス	1アドレス, インデックス	1アドレス, イン デックス, ベース
	命令語の長さ	可変長 基本 30~60 バリ アント指定により 200以上	1語 (36ビット)	1語 (32ビット)	1語 (36ビット)
	命令の種類	227	86	250	
間接アドレス	可	可	可	可	
計算チェック方式	パリティ・ チェック				
浮動小数点演算	有	有	有	有	
インデックス	15+15/ レジスター プログラム	3	7	8 (18ビット) 7 (20ビット)	
ベース レジスター	2				
クロック パルス	16MC		18MC		
演算速度 加減算	4.5μs~7.5μs	13.08μs~32.70μs	3.0μs~3.75μs	2.27μs	
(浮動) 乗算	7.5μs~13.5μs	4.36μs~28.34μs	2.75μs~3.75μs	3.68μs	
除算	18.0μs~21.0μs	6.54μs~28.34μs	9.5μs~12.75μs	5.12μs	
主 記 憶 装 置	種類	コア	コア	コア	コア
	容量	393,216字 (最大524K字)	32K <del>語</del>	16K~260K 語	32K~262K 語
コ ア	サイクルタイム	1.5μs/8字	2.18μs	1.5μs	0.92μs
	記憶単位	字	語	語	42ビット(フラグ4 データ36, 奇偶検査2)
補 助 記 憶 装 置	容量				262K~786K 語
	サイクルタイム				6.0μs
	記憶密度	556ビット/インチ	200/556/800/1511 字/インチ		200/556/800 ビット/インチ
	移送速度	66.7K字/秒	15K~170K字/秒	24K~120K字/秒	41.7K~96.0K 桁/秒
磁 気 テ ー プ	記録単位	可変長			7, 9
	コード	7(6データビット)			
装 磁 気 デ ィ ス ク	接続可能台数	制御部当り 8台	80台	48台	
	容量	33M 字/台	28M~280 M 語	22M~88M 字/台	80Mバイト/台 (8ビット/バイト)
	接続可能台数	制御部当り 8台	160ms	8台	制御部当り 4台
平均アクセスタイム	95ms		100ms	110ms	

計 算 機 種 名		NEAC 2200 モデル 500	IBM 7090	HITAC 5020 E	FACOM 230 モデル 60
用 途		汎 用	汎 用	汎 用	汎 用
補 助 記 憶	ディスク容量 接続可能台数 平均アクセスタイム	9,160K字/1 ディスクパック 制御部当り 8台 97.5ms			7,250 K バイト/1パック 制御部当り 8台 75ms
	磁気ドラム 容量 接続可能台数 平均アクセスタイム 移送速度	327,680 字 制御部当り 8台 8.3ms 103 K C	1 M~10M 語 8.6ms	49K/32K 語/台 8 台 10ms	730 K/2,300 K バイト/台 制御部当り 8台 8.4/17ms 170 K/135 K バイト/秒
装 置	カードフォーム 速度 { 読取 穿孔	80 欄 800 枚/分 100 枚/分	80 欄 250 枚/分 100 枚/分	80 欄 600/900/1470 枚/分 100/200/300枚/分	80 欄 800 枚/分 250 枚/分
	紙テープ 符号 速度 { 読取 穿孔	6 単位 300 字/秒 60 字/秒		5/7 単位 200/1000 字/秒 450 字/秒	6/8 単位 200~1200 字/秒 100/200 字/秒
入 出 力 装 置	高速製表印字装置 形式 活字の種類 印字速度 印字用紙 字数 / 行	タイプホイール式 109 文字 420 行/分 2.5~16.5 インチ/幅 120/132 字	150 行/分	64/47 文字 1075 行/分 120 字	フライング プリント 42/50/72 文字 1000/830/500 行/分 127~457 mm/幅 136 字
	(タイプライター)操作卓 印字速度 活字の種類 字数 / 行	600 字/分			900 字/字分 最大 128 種 最大 130 字

(注)  $\mu s : 10^{-6}$ 秒,  $ms : 10^{-3}$ 秒,  $K : 10^3$ ,  $M : 10^6$

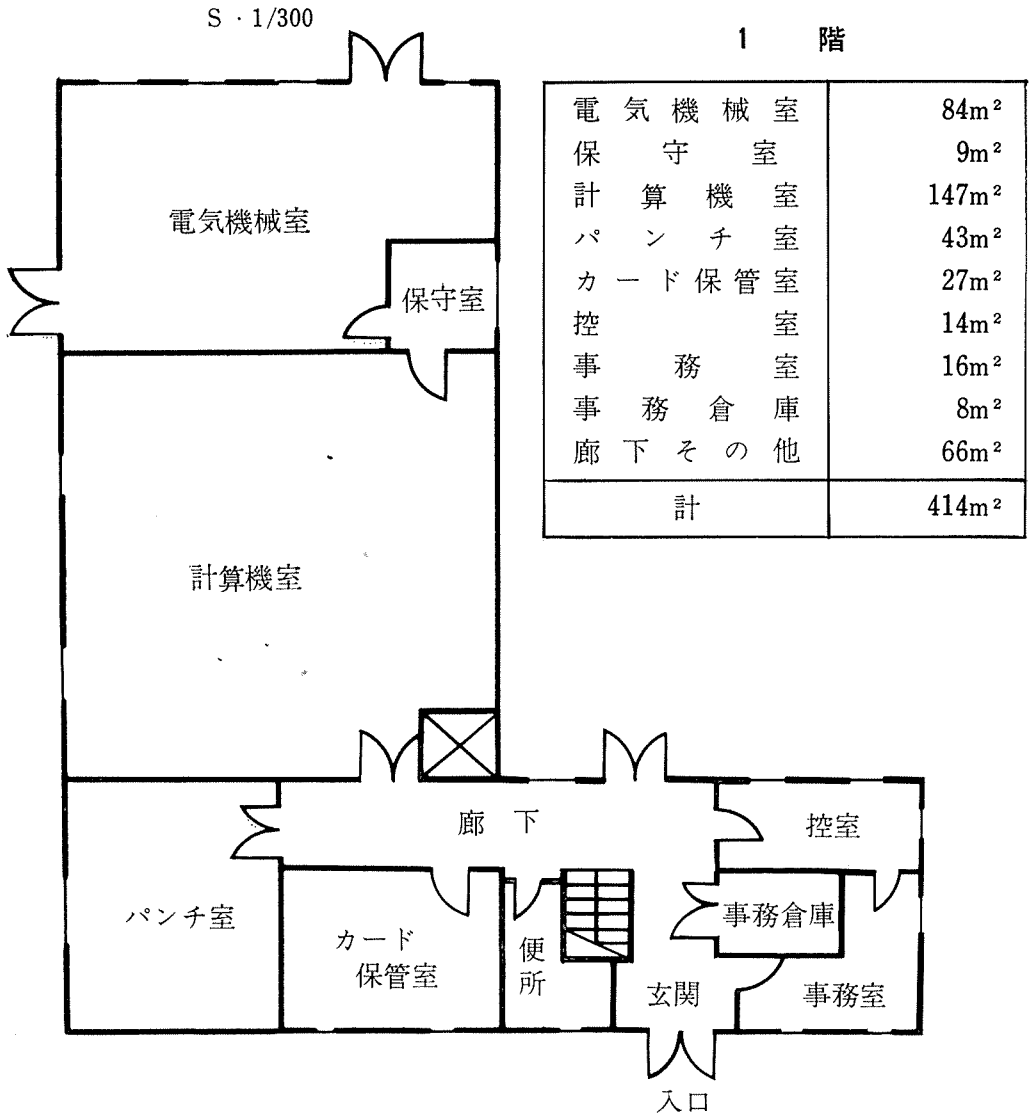
4) 計算機室レイアウト



1. 大阪大学大型計算機センター建物について

1) センター建物平面図

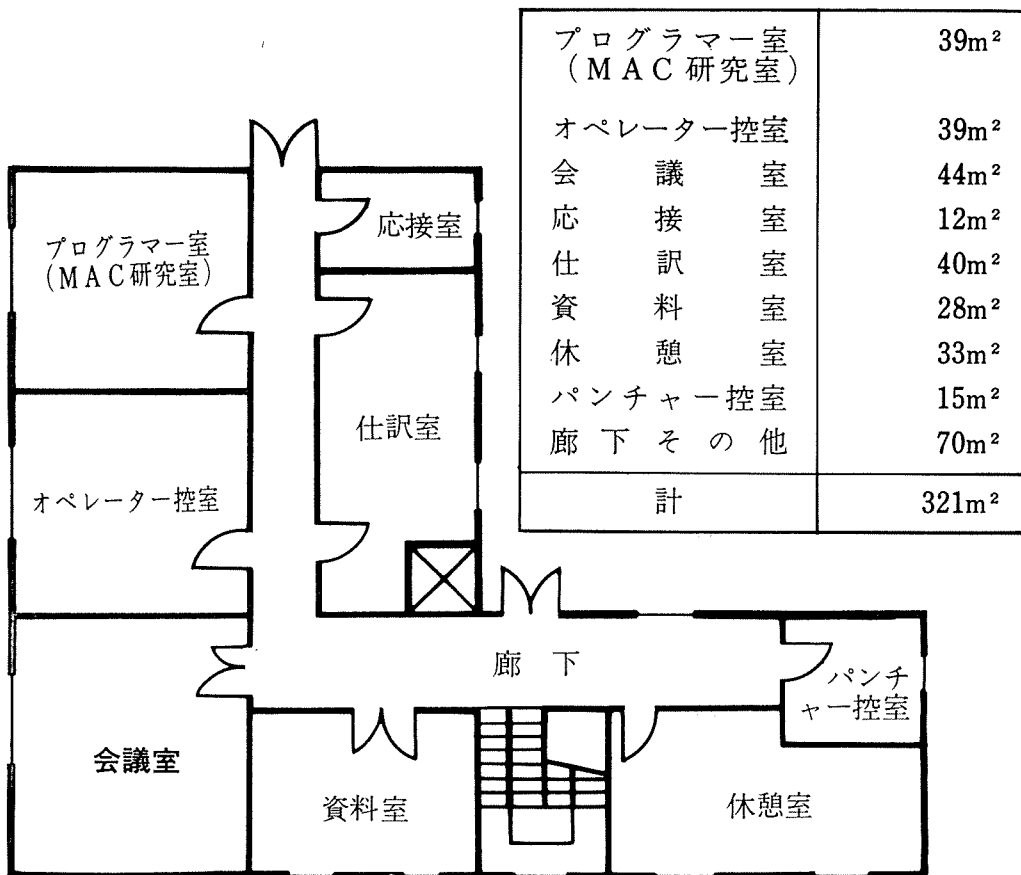
1 階平面図



## 2階平面図

S・1/300

2階



構造及び面積 鉄筋コンクリート地上2階建 延面積 735m<sup>2</sup>

竣工年月日 昭和41年10月31日