

[05_02]情報処理教育広報表紙奥付等

<https://hdl.handle.net/2324/6767958>

出版情報：情報処理教育広報. 5 (2), 1983-01. Educational Center For Information Processing,
Kyushu University

バージョン：

権利関係：



次期システムについてのアンケートとその結果

九州大学情報処理教育センターでは昭和58年4月から富士通製のFACOM M-360を中心とした計算機システムを導入する予定で作業を進めていますが、できるだけ利用者の皆様の意向にそったシステムにしていきたいと考えております。そのため11月8日に「授業担当教官懇談会」を開催し利用者と情報処理教育センターとの間でいろいろ意見交換をしました結果、一部分アンケートで皆様のご意見を伺った方がよいとの内容の質問が出ました（本広報の「授業担当教官懇談会の報告」参照）。そこで「授業担当教官懇談会」で出た質問等をもとに8～9ページに示すようなアンケートを作成して、情報処理教育センターで現在講義をされている先生方と、授業担当教官懇談会の出席者を中心に回答をお願いしました。回答の締め切りにあまり時間的な余裕がなかったにもかかわらず、アンケートをお願いした48名中33名から回答が寄せられ、情報処理教育センターの次期システムを実現する上で大変参考になりました。アンケートの結果は10ページ以降にまとめて掲載してありますので御覧ください。この結果をもとにハードウェアの構成等について当初の予定から一部変更を行いました。最終的な次期システムの構成については本広報の「次期システムの紹介」に述べてありますのでそちらを御覧ください。

ア ン ケ ー ト

1) 現在情報処理教育センターを利用していますか。

1. はい 2. いいえ

2) 来年度、情報処理教育センターを利用する予定ですか。

1. はい 2. いいえ

3) 導入予定のTSS端末は現在カナ端末を中心に設置する予定ですが、如何がでしょうか。主に使用する場所も記入してください。

1. カナ端末がよい 2. 英小文字端末がよい 3. どちらでもよい

理由

主な使用場所 1. 箱崎地区 2. 六本松地区 3. 病院地区 4. 文系地区

4) 次期システムでは現在のところ実習室に図形処理用のグラフィック端末を21台設置する予定ですが、図形処理の講義等を行う予定がありますか。

1. はい 2. いいえ

図形処理を行う場合に実習室の端末をすべてグラフィック端末にする必要があるでしょうか。情報処理教育センターでは実習室に設置する端末をグラフィック端末7台と通常の英数字端末20台程度に変更することも考えています。

1. 全部グラフィック端末がよい

2. 一部グラフィック端末でよい (台ぐらい必要)

5) FORTRANは今年JIS規格になったFORTRAN77のみを提供する予定ですが、何か問題がありますか。

1. はい 2. いいえ

理由

6) FORTRANのファイル形式には次の2種類がありますが標準値はどちらがよいでしょうか。

1. 自由形式 2. 固定形式

理由

7) とくにプログラミング言語について何か要望はありますか.

8) ファイルの保護機能についてはどのような機能があるとよいでしょうか.

9) 講義を行う上でどのような機能があるとよいでしょうか.

10) 情報処理教育センター6階の入出力室に日本語端末を1台設置する予定ですが使用する予定はありますか.

1. はい 2. いいえ

台数はどうでしょうか.

1. 充分 2. 不足 (台ぐらい必要)

11) 現在のACOS700を使われている方で、次期システムでも必要なソースファイルを持っておられるでしょうか. その場合、そのファイルの個数や量はどのくらいでしょうか.

1. ない 2. ある (個, KB/行)

12) その他なんでもお書きください.

氏名

所属(身分)

連絡先(電話)

アンケートのまとめ

1) 現在情報処理教育センターを利用していますか.

1. はい 2. いいえ

はい ー 24名

いいえ ー 9名

2) 来年度、情報処理教育センターを利用する予定ですか.

1. はい 2. いいえ

はい ー 29名

いいえ ー 4名

これから先は次の4つに分けてまとめる.

A ・ ・ 現在利用しており, 来年度も利用する. 23名

B ・ ・ 現在利用しておらず, 来年度利用する. 6名

C ・ ・ 現在利用しており, 来年度利用しない. 1名

D ・ ・ 現在も来年度も利用しない. 3名

3) 導入予定のTSS端末は現在カナ端末を中心に設置する予定ですが, 如何がでしょうか.

1. カナ端末がよい 2. 英小文字端末がよい 3. どちらでもよい

A カナ端末がよい 2名 英小文字端末がよい 12名 どちらでもよい 4名

無記入 2名 半分づつ 3名

B カナ端末がよい 0名 英小文字端末がよい 3名

どちらでもよい 3名

C カナ端末がよい 0名 英小文字端末がよい 1名

どちらでもよい 0名

D カナ端末がよい 0名 英小文字端末がよい 2名

どちらでもよい 1名

全体 カナ端末がよい 2名 英小文字端末がよい 18名 どちらでもよい 8名

無記入 2名 半分づつ 3名

<<カナ端末がよい理由>>

- ・ 現在FORTRANを使用しているから. 演習室は少し小文字を増やしてもよい(グラフィックを減して).
- ・ カナ端末を使いたいのは, 学生にカナ入力をさせるためではなく, こちらで用意した教材を学生に提示するためです. 大学院の学生ぐらいであれば日ごろから英語の論文等を読みなれているためか, 英語の文章が表示されてもビックリしないようですが, 3年生くらいだと英語というだけで拒否反応を起こして読んでくれない場合が多いようです. そこでそうならないように, 現在はカナ文字を使っています. ただし全文をカナで書くと, これまた非常に読みにくいので, 専門用

語等は英単語を用いて、カナ英字混じり文を使っています。

- ・ 学生にプログラムの例題を見せる場合、コメントをカナ文字で書いておくと、視覚的に一目でプログラムの文とは異なることがわかるので読みやすくなります。
- ・ FORTRAN中心に講義をする場合英小文字はあまり用途がありません。ACOSと違って、FACOMのFORTRANは（少なくとも大型センターでは）プログラムを小文字で書くとき「FORTRANでは許されていない文字である」という意味のエラーになる。FORTRANのREAD文でデータを英小文字で入力しても自動的に大文字に変換してしまう。
- ・ 大型計算機センターに設置してある端末の使用経験からいうと、FACOMの小文字付き端末は「TTY LOCK」に相当する機能がないため、英大文字数字混じり文の入力がしづらい。端末にある英大文字と英小文字の切り替えスイッチを英大文字にしておくと、「SHIFT」キーを押していない時、画面には英大文字を表示するのに英小文字コードを送出するために、混乱してしまう場合もあります。
- ・ JISキーボードはASCIIキーボードに比べて、記号入力の際の煩雑なのが難ですが、数年前にキーボードに関するJISの規則が改定されて、英記号シフトがロックされないマイコンのキーボード的な規格が新しく設定されたというニュースを読んだ記憶があります。これが使いやすいのではないのでしょうか。

<<小文字端末がよい理由>>

- ・ プログラム等の見やすさ。例えば、コメント文は小文字で書く方が自然だし、関数、変数名、定数文字列の区別、さらに変数がローカルかグローバルかの区別に大文字、小文字は使えた方がよい。
- ・ カナ文字を探すのが大変である。英文でメッセージなど書くとき小文字まじりの方がわかりやすい。
- ・ Pascalを講義で使用する予定であり、またText Processingのプログラムを一般に作らせる時も、小文字がある方がよい。ただし、現在のFORTRANの実習用プログラム(DRILL, EXAMPLE)が変更後も提供されるとするとカナ端末も一部ある方がよいと思う。
- ・ FORTRAN 77を使用する予定ですが、将来PASCALを使用するかもしれませんので。
- ・ シフト操作が素直だから。
- ・ カナは全く使わないから。
- ・ TEXT処理において、小文字なしではみっともない。
- ・ 統計プログラムの実習と作成が中心のため。
- ・ 英記号のシフトロックがない方が使いやすい。カナ文字を使うとしても注釈程度であるし、グラフィック端末では使えないので、あまり必要でない。
- ・ 今までカナを使ったことがない。学生レポートにもカナを使用せねばならぬcaseはなかった。

他の言語を使用する時は英小文字要.

将来英文清書システムの利用を考えると英小文字端末が必要.

主に使用する場所も記入してください.

主な使用場所	1. 箱崎地区	2. 六本松地区	3. 病院地区	4. 文系地区
A	箱崎地区 18名	六本松地区 1名	病院地区 4名	文系地区 0名
B	箱崎地区 3名	六本松地区 1名	病院地区 2名	文系地区 0名
C	箱崎地区 1名	六本松地区 0名	病院地区 0名	文系地区 0名
D	箱崎地区 3名	六本松地区 0名	病院地区 0名	文系地区 0名
全体	箱崎地区 25名	六本松地区 2名	病院地区 6名	文系地区 0名

4) 次期システムでは現在のところ実習室に図形処理用のグラフィック端末を21台設置する予定ですが、図形処理の講義等を行う予定がありますか.

1. はい 2. いいえ

A	はい 6名	いいえ 11名	無記入 6名
B	はい 3名	いいえ 3名	無記入 0名
C	はい 0名	いいえ 1名	無記入 0名
D	はい 1名	いいえ 2名	無記入 0名
全体	はい 10名	いいえ 17名	無記入 6名

図形処理を行う場合に実習室の端末をすべてグラフィック端末にする必要があるでしょうか. 情報処理教育センターでは実習室に設置する端末をグラフィック端末7台と通常の英数字端末20台程度に変更することも考えています.

1. 全部グラフィック端末がよい

2. 一部グラフィック端末でよい (台ぐらい必要)

A	全部グラフィック端末がよい 7名	一部グラフィック端末でよい 10名
	どちらでもよい 1名	無記入 5名
B	全部グラフィック端末がよい 0名	一部グラフィック端末でよい 6名
C	全部グラフィック端末がよい 0名	一部グラフィック端末でよい 0名
		無記入 1名
D	全部グラフィック端末がよい 0名	一部グラフィック端末でよい 2名
		無記入 1名
全体	全部グラフィック端末がよい 7名	一部グラフィック端末でよい 18名
	どちらでもよい 1名	無記入 7名

一部グラフィック端末で良いとの意見については次のような台数が書かれていました.

1, 7, 10, 50台

5) FORTRANは今年JIS規格になったFORTRAN77のみを提供する予定ですが、何か

問題がありますか。

1. はい 2. いいえ

A	はい	2名	いいえ	19名	無記入	2名
B	はい	0名	いいえ	6名		
C	はい	0名	いいえ	1名		
D	はい	0名	いいえ	3名		
全体	はい	2名	いいえ	29名	無記入	2名

<<問題ない理由>>

- ・ 他のFORTRANと多少セマンティクスが異なるが、77の方が広く、かつ使いやすい。教育的にもよりよいものを一つだけ用意しておけば十分と思われる。
- ・ いずれFORTRAN 77に統一されるので。

<<都合が悪い理由>>

- ・ 従来の多くのテキストがそのままでは使用できない。
- ・ 講義は77で行うがライブラリ等が77用に十分整備されていない可能性があるので両方必要。

6) FORTRANのファイル形式には次の2種類がありますが標準値はどちらがよいでしょうか。

1. 自由形式 2. 固定形式

A	自由形式	13名	固定形式	2名	どちらでもよい	5名	無記入	3名
B	自由形式	4名	固定形式	1名	どちらでもよい	0名	無記入	1名
C	自由形式	1名	固定形式	0名	どちらでもよい	0名	無記入	0名
D	自由形式	2名	固定形式	0名	どちらでもよい	0名	無記入	1名
全体	自由形式	20名	固定形式	3名	どちらでもよい	5名	無記入	5名

<<自由形式がよい理由>>

- ・ 大型計算機センターでの使用に再教育の必要がない。
- ・ 入力時の不慣れをカバーできる。
- ・ ソースプログラム作成が能率的だと思います (FORMコマンドが利用できれば)
- ・ コラムの使用に制限がなくて入力が容易です。
- ・ TSSのみの授業をするのにカードイメージを表に出す必要はない。ただし、自由形式で入力したテキストは読み難いので、プログラムの段落づけをする機能が必要です。固定形式で使うにしても段落づけをする機能の必要性は古いFORTRANより大です。というのはレポートの採点等でプログラムを読む場合、DO文の範囲等どこからどこまでが1つのブロックかを判断しなければなりません。DO文の場合は文番号が目印になって範囲、入れ子関係がわかりやすいのですが、IF-THEN-ELSE-ENDIFの入れ子は目印になるものがないので、段落づけしてないと解釈が繁雑です。段落づけ機能は是非に実現してください。

固定形式では入力ミスによるエラーの発生が大だと思う。

- ・ 固定形式はバッチ時代の遺物だから。
- ・ 入力しやすい。
- ・ ソースプログラムの入力、修正がやりやすい。
- ・ プログラミングにとって本質的でない制約は意識させずにやらせた方が望ましい。
- ・ 使いやすいから。
- ・ バッチ時代のイメージから脱出した方が望ましい。
- ・ いま使っているのが大型計算機センターの自由形式だから。
- ・ 会話型で使うには自由形式の方が使いやすい。

<<固定形式がよい理由>>

- ・ 自由形式から見やすい固定形式への変換が容易に出来そうにないから。
- ・ 固定形式の方が文法どおりで見やすいから。

7) とくにプログラミング言語について何か要望はありますか。

- ・ アセンブラの教育をすることはないが、興味を持つ学生にはCを進めたい。
- ・ LISPが問題なく使用できるように(メモリ, 時間)。
- ・ PL/IがTSSで使えるとよい。
- ・ UTILISPを使えるようにしてほしい。
- ・ FORTRAN主体でよい。
- ・ 今回2つのLISPシステム, およびPROLOGが導入されることを, 非常に喜ばしく思います。今後ともシステムのバージョンアップをできる限りお願いします。とくにLISPエディタ, ガーベッジ処理の強化を要望致します。
- ・ 学生がBASICでCOMPUTERのプログラムを作ることが多いのでBASICを入れてください。
- ・ PL/Iを使用したい。
- ・ 利用頻度の低い言語でも新しい思想に基づいたものなど, なるべく用意してほしい。その意味で今回のLISP, PROLOG等に関しては満足しています。ALGOLも残しておいて欲しい。
- ・ BASIC→FORTRAN変換のできるプログラムが用意されているのでしょうか。是非必要と思います。
- ・ PL/Iの導入を希望します。

8) ファイルの保護機能についてはどのような機能があるとよいでしょうか。

- ・ 学生および他のUSERへのファイル利用は良いが, ファイルの内容の更新, 抹消は困る。ACOSでやっているようなPERMISSION機能は良かったと思う。
- ・ 学生同志のファイルコピーができないようにすること。
- ・ 学生がファイルのアクセス権を変更できないこと。
- ・ 特定の学生にファイルのアクセス権が与えられること。

- ・ 現在ACOSで講義に関連して使用しているパーミッションはE, R, W, C, Mです.
- ・ READ, WRITE, CREATE程度は少なくとも必要.
- ・ 現在ACOS-6で行っているような形態が良いと思う.
- ・ 現在のパーミッションに準じたもの(RとWとは良く使用するのでこれだけは必要).
- ・ 基本的には各USERのファイルを保護(他ユーザからのR/W禁止).
- ・ 特定ユーザに対して保護解除(学生はできないようにする). 学生相互のR/Wのみを禁止でも良い.
- ・ 教官ファイルをクラスの学生に対して保護解除(例題, 問題の参照).
- ・ クラスの学生ファイルを教官が参照.
- ・ generalとspecificのread, write, execute指定.
- ・ 現在の機能程度で良い.
- ・ 学生相互のコピーの禁止機能. 教師ファイルの秘密保護機能.
- ・ 自由にコピーできて構わないのではないのでしょうか. 使えることに意義があるのだから. ただし, 採点や, 授業によっては保護が必要でしょうから, 読み書き禁止でも良いと思います.
- ・ 教育用のものについて特別の配慮をして欲しい.

9) 講義を行う上でどのような機能があるとよいでしょうか.

- ・ FTGO, GRUNのようなコマンドは非常に便利. 現在利用している機能は生かした方が良い.
- ・ 教官端末での会話(TSSの実行)内容を学生端末に表示する.
- ・ 自分の講義を受講している全学生のID, パスワード等の情報がプログラムで利用できること(現在は教室管理システムの中のファイルを読んでいます).
- ・ 学生が演習をどれだけ熱心にしたかわかること.
- ・ 各端末のプログラムの実行状況をモニターし, 大画面に表示できると能率が上がる.
- ・ 出席の確認, 教官ファイルから学生がデモ用プログラムをコピーできる機能(現在のFCOPYに相当するもの).
- ・ 講義, 実習科目用の課題番号と, 教職員用の課題番号とは別々のものを利用させていただきたい.
- ・ レポートボックス
- ・ Help機能(コマンド...)
- ・ 強力なエディタ
- ・ 教官端末のスクリーンの内容をそのまま大型スクリーンに写しだし, 多数の学生が同時に教官の行う操作を見れる機能.
- ・ 任意のディスプレイ上に表示されている情報を, 教室内のディスプレイに一斉に表示する機能.
- ・ 学生の端末の状況をモニターできる機能. どの端末でエラーが発生しているかREAL TIMEでとらえられれば便利である.
- ・ 各学生への個別指示. サブルーチンの参照回数等.

10) 情報処理教育センター6階の入出力室に日本語端末を1台設置する予定ですが使用する予定はありますか。

1. はい 2. いいえ

A	はい	12名	いいえ	8名	無記入	3名
B	はい	1名	いいえ	5名	無記入	0名
C	はい	0名	いいえ	1名	無記入	0名
D	はい	0名	いいえ	3名	無記入	0名
全体	はい	13名	いいえ	17名	無記入	3名

台数はどうでしょうか。

1. 充分 2. 不足 (台ぐらい必要)

A	充分	3名	不足	16名	無記入	4名
B	充分	2名	不足	1名	無記入	3名
C	充分	0名	不足	0名	無記入	1名
D	充分	0名	不足	1名	無記入	2名
全体	充分	5名	不足	18名	無記入	10名

必要な台数については次のような意見がありました。

2, 3, 4, 5, 2～3台

11) 現在のACOS700を使われている方で、次期システムでも必要なソースファイルを持っておられるでしょうか。その場合、そのファイルの個数や量はどのくらいでしょうか。

1. ない 2. ある (個, KB/行)

A	ない	12名	ある	11名
C	ない	1名	ある	0名
全体	ない	13名	ある	11名

なお移し換えたいファイルがあると答えた人で、その大きさは次の通り。

1個-1000行, 2個-340行, 10個-7000行, 10個-不明, 60個-3.3MB, 多量, 5個-1000行, 25～35個-70000行, 18個-393LINKS, 12個-88LINKS

12) その他なんでもお書きください。

- ・ 2次元自動製図ができるようなCAD用プログラムを導入して欲しい。
- ・ できるだけ早く大型計算機センターと継いで欲しい。
- ・ 1200BPSのモデム等の貸し出しをして欲しい。
- ・ 大変有効に利用させていただいています。この上AD変換ができるようになるということはありません。
- ・ 現在情報処理教育センターで行われているのは主としてPROGRAM言語教育にとどまってい

と思う。これを本来の講義の補助として発展させるためには各専門でよく使用されているシステムを導入するべきであると思う。そうすると端末の台数よりも、講義室の数が不足するのではないだろうか。

- ・ スクリーンエディタは使い勝手がいいものであって欲しい。端末はCAPSロックが効き、あとは普通の英文タイプ並みに使えるものがよい。
- ・ FILEの転送だけでよいから大型計算機センターとつながらないものか（現在のP190, R190コマンドのようなもの）。
- ・ 今後も何度か「懇談会」を開催して、情報処理教育センターからの広報、利用者からの要望の聴取を行っていただきたい。
- ・ CAIには漢字が出て、fullスクリーンで扱えるものがあった方がよい。
- ・ プリンターを増やして欲しい（現2→3台へ）
- ・ 大型計算機センターとのファイル転送を実現化していただきたい。
- ・ オープンMT装置が利用できればファイルの年度末消去に同意します。
- ・ 大型計算機センターとの間に転送ができるといいのですが。
- ・ 講義録、教材等を計算機に入れて簡単にupdate出来るようにしたいと考えていましたので、日本語端末を相当使う予定でいました。これについては次の点で不可能だとわかり失望しています。

（１）割り当てられるファイル量が少ないため、教科書、マニュアル、問題集のようなものを入れる余地はなさそう。

（２）他の教官も同じような用途で日本語端末を使われるはずだと考えると、初年度は特に端末が足りなくなる恐れがあります。特に情報処理教育センターの利用の手引きや、センター専用ユーティリティのマニュアル等が優先されなければなりませんから。

- ・ 教官に対して360用のマニュアルと価格一覧表を早急に配布してください。来年の4月までに、各自が授業の準備を整えねばならないわけですから。
- ・ 小文字PASCALについて――先日の懇談会ではPASCALを英小文字で教育するというお話でしたが、本当に英小文字PASCALが使えるかどうか確かめてください。今日から解禁されたFACOM製PASCAL（大型計算機センター）をいまちょっと使ってエラーになりました。マニュアルも何もないので様子がわかりませんのでよろしく。
- ・ データセットの個数20個、大きさ2Mバイトは小さいと思っています。もし保存ファイルが20個以上は絶対できないようになっていけるとすると、USERID, EDITSAVE, USERID, CONDENSE, RELEASE等作業用使用するファイルのことを考えると、実際使えるのは15～16ではないでしょうか。少なくとも内部識別修飾子ごとにデータセットを分けて作らなければなりません。現在私たちが大型計算機センターに、教材をつくったり使うためのシステムを移しつつある状況で、修飾子の種類を調べてみると12種類ありました。（F

ORT77, ASM, LOAD, CLIST, CNTL, DATA, TEXT, NTEXT (日本語ファイル), LISP, CHK (LISPのチェックポイントファイル), FCHK (FACOMのLISP以外のLISPのチェックポイントファイル), PROLOG). ということは、これだけで12個のデータセットがいるわけですから、たとえばプログラムの例題であれ、教材管理のためのプログラムであれ、FORTRANのソースは全部1つの区分データセットのメンバーにしなければならないということになって、データセットを管理することが困難になります。プログラムの目的に応じて、データセットを別にするだけの余裕がほしいと思います。また、大型計算機センターに移したあるプログラムは、ソースの大きさが0.65Mバイトありました。これを区分データセットのメンバーとして、通常の操作でアップデートするためには、最低、2倍の1.3Mバイトの容量が必要です。この例からもデータセットの制限が厳しいと思います。因に、現在ACOSから移したいFortranソースは約7万行あって、固定形式とすると5.6MB、自由形式とするにしてもかなりの量になるでしょう。ソースプログラム以外にも、教材に使用するデータをかなりの量作成したいと思っています。ACOSにあるファイルのうち大部分はソースプログラム以外のものですから、次期システム上でもソースプログラムが占める以上にそれ以外のデータのための領域が必要だと思います。私の例が一般的なものだとは思っていませんが、次期システムでもACOSで使用しているプログラムが使用できればよいと考えています。その他、ファイルの管理方法についてはいろいろ思うところもあるのですが、紙面の都合で省略します。

- ・ 8日の説明ではテクトロの4014にはハードコピーが繋がっていなかったようでしたが、この端末は濃淡画像出力できる、画面の座標点数が4000×3000で解像度がよい等、他の端末にない利点があるので、十分に活用できるようにしていただけないでしょうか。
- ・ 文字の重ね打ちができるLPまたはドットプリンターはあるのでしょうか。なくて困るというものでもないのですが、重ね打ちできるようなら利用させていただこうと考えています。