

センター業務管理システム

三浦 隆俊*・菱沼 常浩**

User Management Systems of the Kokushikan Univ. Computer Center

TAKATOSHI MIURA* AND TSUNEHIRO HISHINUMA**

1. はしがき

センター管理システムは、FACOM 230-28 (128 KB) BOS/VS の本学センター利用者に関する、会計情報、使用状況の統計、利用者サービス等のセンター管理業務を、出来る限り、コンピュータ処理する目的を持って、本学において、設計されたものである。

約3年前、本学センター機種のレベルアップが行われ、FACOM 230-38 (384 KB) OS II/VS が導入された。これに伴う、センター管理システムに対する若干のプログラム修正、保守管理等は本学センター管理室において行われ、現在の機種38型に対しても、良好な成績を収めている。

以下、ここに、本学センターの運営状況を述べ、次に、これに対処するセンター管理システム仕様を紹介し、具体的入力形式としてのマークカードによるユーザ登録票、センター利用料金請求証・領収書A票、通知票 (B票)、マークカードによる再入力伝票C票 (センター)、及びマークカード入力による、利用者サービスとしての会計情報診断要求カード等を紹介する。最後に、日常処理、月間処理、統計処理等の各種ファイル要点を述べる。

2. 国士館大学電子計算機センター運営状況

2-1 センター運営委員会

センターの運営は全学組織、及び法人本部組織から選出された運営委員による月例の運営委員会によって行い、その日常業務はセンター長、センター主任、センター管理室事務長等によって行われている。

* 工学部電気工学科教授、元センター主任
Professor, Electric Engineering Division

** 電子計算機センター職員
Staff, Computer Center

2-2 センターの利用者数

センターの利用者の利用規程に従い、センター利用登録された者に限る。登録は年度毎に更新される。

昭和50年度のセンター登録者数は約500名、昭和52年度約1000名、以後、教育利用の登録方法を学級別に変更することにより、昭和53年度121名、昭和54年度約100余名程度となっている。

2-3 1日のジョブ数

センター利用者に対する各種の利用形式の中で、全体の90%以上のものは、一般利用形式であり、カードデッキによるカフェテリア方式によっている。教育用も含めて、1日のジョブ数は約200件前後であるが、昭和53年6月9日、教育実習者の増加により1015件にも達することもある。

2-4 月間ジョブ数と年間ジョブ数

1ヶ月平均ジョブ数は約5000件、年間ジョブ処理件数は約60000件と見込まれている。

2-5 ジョブと会計コード

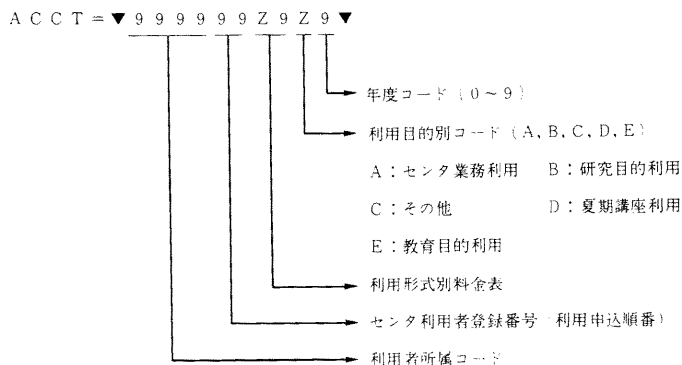
センター登録者は、それぞれ異なる会計コードを有し、センター利用料金は、会計コードに従って処理される。会計コードのないジョブは、処理不能として、返却される。これは、UCR (User Center Routine : 1975. 10. 30完成) の働きによる。

会計コードは20バイト以下であるが、40バイトのフィールドを持つ、マークカード入力バイトを使用する。会計コードは10バイトは、ACCT=▼99999Z9Z9▼とし、この意味は、表1に示す。

2-6 ジョブカードと会計コード

センターで、処理されるジョブには、その先頭に、ジョブカードが置かれる。その、ジョブカードは、会計コードが、図-1のように、パンチないし、マークされている。会計コードと

表-1 会計10コードバイトの内容説明



資料：センター業務管理システム

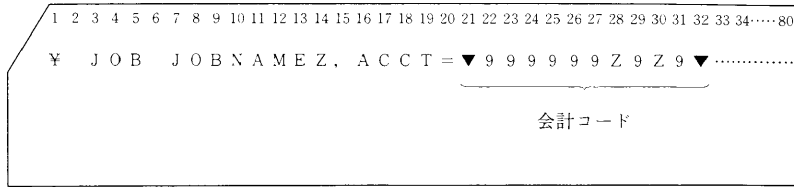


図-1 ジョブカードと会計コード

しての ACCT=▼999999Z9Z9▼は、あらかじめ、センター登録されているか否かの UCR 判定に合格したもののみパスする。図-1 の JOB 名は出力フォームに花文字印刷される。

3. センター業務管理システムの対利用者仕様

センターの運営状況は上に述べた通りである。従って、対利用者に対する、センター登録仕様、請求伝票仕様、会計情報診断仕様等は次に述べる様にマークカード方式により、事務上の合理化を行っている。

3-1 センター登録票仕様（入力形）

センター登録は年度毎の新規登録制であるから、運営委員会の承認を要する利用者のセンタ

【備考】

氏名

会計コード

支払員証者コード

利用者所属コード

(昭和) 利用開始年月日 年 月 日

利用終了予定年月日 年 月 日

支払最大金額

印

ユ ー ザ 登 録 票

国士館大学電子計算機センタ

図-2 ユーザ登録票

一登録は OMR シートによることとする。この OMR シートをユーザ登録票と名付け、新規登録、変更、削除等に使用する。図-2 参照。ユーザ登録票は次の7項目から成る。

- (1) メンテナンスコード (登, 変, 削) 1 バイト (5) 利用開始年月日 6 バイト
- (2) 会計コード▼999999Z9Z9▼ 10 バイト (6) 利用終了年月日 6 バイト
- (3) 利用者氏名 (カナ) 20 バイト (7) 支払最大金額枠 7 バイト
- (4) 支払責任者コード 3 バイト

3-2 請求伝票仕様 (出力形, 再入力形), 領収書仕様

利用料金の請求サイクルは月単位とする。センター管理室では、毎月の累積情報を MT の形で保管し、年間の統計資料編集の際に役立てる。請求伝票は OMR シートを、ラインプリンタからの印刷出力形式として、3 片の伝票より成る。1 片は請求証・領収書 (A 票), 第 2 片目は通知証 (B 票), 第 3 片目はセンター控 (C 票) からなる 3 連伝票である。これを図-3 に示す。記入事項は、次の 8 項目である。

- (1) 発行年月日, (2) 支払責任者コード, (3) 支払責任者氏名 (カナ), (4) 支払者所属 (住所), (5) 請求年月, (6) 請求金額, (7) 請求区分, (8) 支払方法等

3-3 会計情報診断要求カード

センター登録者はあらかじめ一定の予算内で、センターを利用している。センターの利用料金に対する、予算オーバーは、自動的に受付不能となる。この為、センター登録者に対する、最

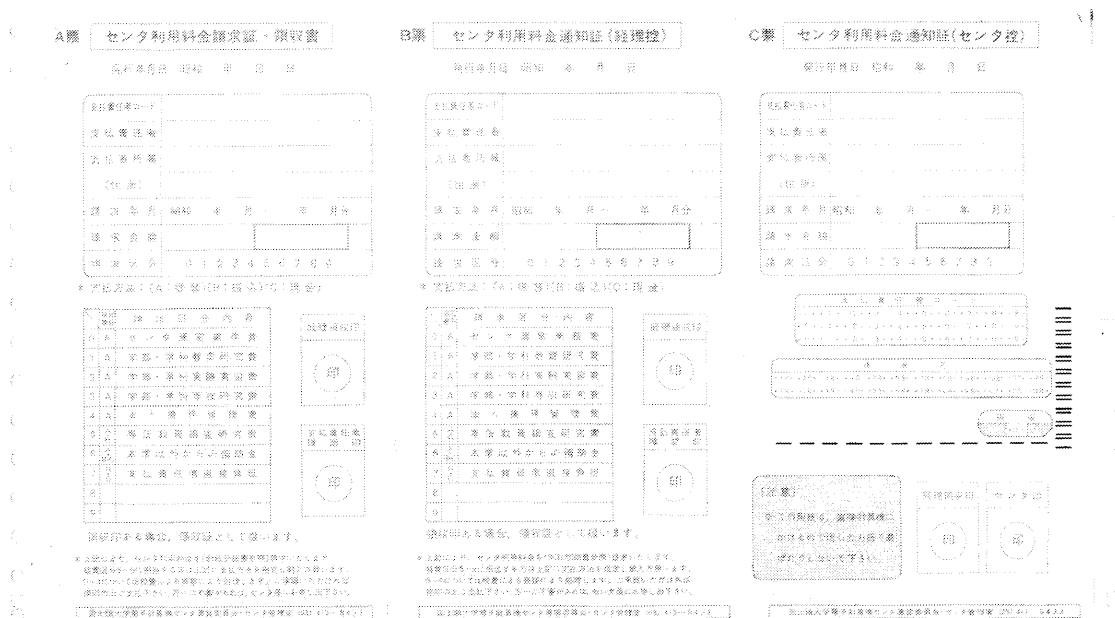


図-3 センター利用料金請求伝票

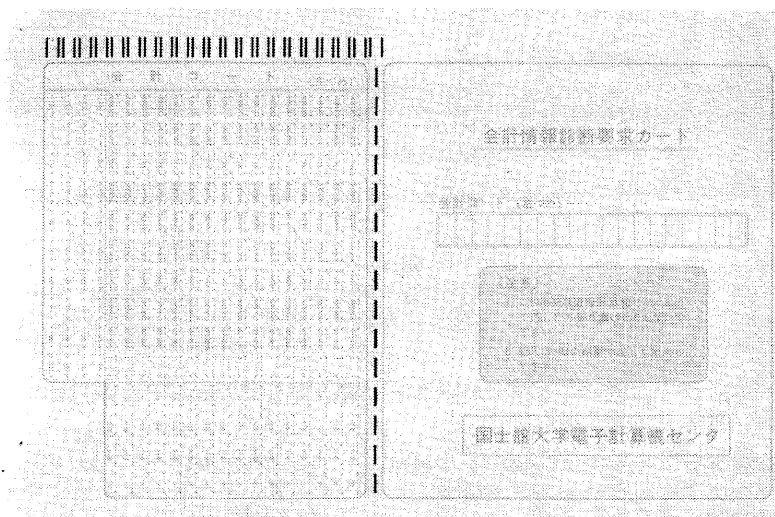


図-4 会計情報診断要求カード

新の利用料金の総計を任意の時点で通知する方法である。すなわち、センター登録者は OMR シートにデザインされた会計情報診断票求カード図-4 に会計コードを記入し、センターへ提出すれば、利用開始時から、最近日まで利用料金の総計、明細等を印刷した情報を入手できる。

3-4 年度末ジョブ統計仕様（出力）

年度末資料は1年間の統計をとり、翌年度の計画に役立てるのと、センター外部へ、センター利用状況を正確に理解してもらう目的をもって、次の項目から成る。

1. 年間のジョブ総数を利用目的コード別に分類し、その百分率を出す。

| CODE | JOB 数 | JOB% | ROUND TOTAL CPU IN MIN. | PRINT TOTAL |
|------|----------------|------------------|----------------------------|-------------|
| A | 999999 | 99% | 99999 | 999999 |
| B | 999999 | 99% | 99999 | 999999 |
| E | 999999 | 99% | 99999 | 999999 |
| C | 999999 | 99% | 99999 | 999999 |
| D | 999999 | 99% | 99999 | 999999 |
| SUM | 99999999 | 999% | 999999 | 9999999 |
| CODE | CPU TOTAL COST | PRINT TOTAL COST | TOTAL COST | |
| A | 9999999 | 9999999 | 9999999 | |
| B | 9999999 | | | |
| E | 9999999 | | | |

| | | | |
|-----|---------|---------|---------|
| C | 9999999 | | |
| D | 9999999 | 9999999 | 9999999 |
| SUM | 9999999 | 9999999 | 9999999 |

4. センター管理システム

4-1. システムの構成

本システムは、DAILY処理、月次処理等から始まり年度末統計処理等の次の図-5に示すサブシステムにより構成されている。

- 1) 新規支払責任者ファイルの作成 [G・PINIT]
 支払責任者ファイルのメンテナンス処理 [G・PMENT]
- 2) 新規ユーザファイルの作成 [G・UINIT]
 ユーザファイルメンテナンス処理 [G・UMENT]

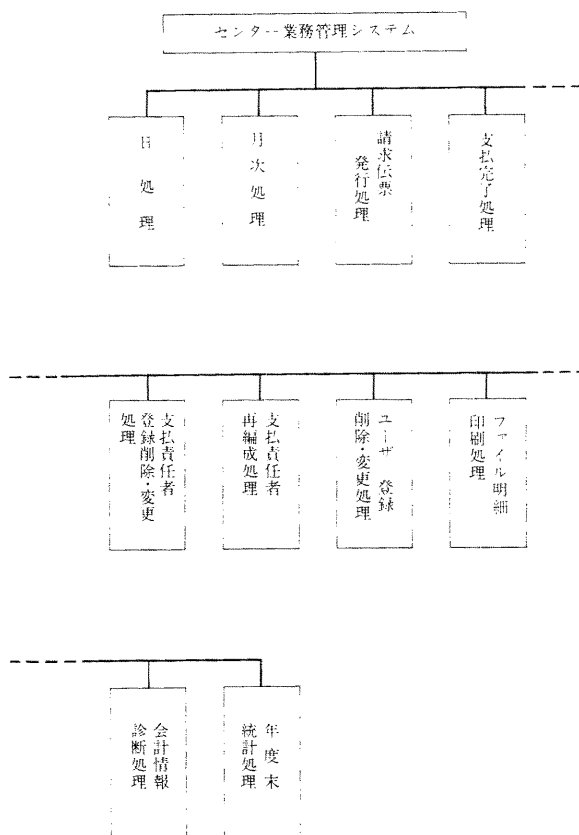


図-5 センター管理システム構成図

資料：センター業務管理システム

- 3) DAILY 処理 [G・DAILY]
- 4) 支払責任者リスト作成 [G・PLIST]
- 5) ユーザ登録リスト作成 [G・ULIST]
- ユーザ利用実績リスト作成 [G・ULIST 1]
- 6) 料金請求伝票発行処理 [G・PAYOUT]
- 料金請求伝票再発行処理 [G・SAI]
- 7) 料金支払完了処理 [G・KANRYO]

4-2. 各種サブシステムの操作説明

- 1) 新規支払責任者ファイル・支払責任者ファイルメンテナンス処理を図-6 に示す。
 - イ) PNIT・DATA のデータを PAYMNT 1 に転送する。
 - ロ) メンテナンスコードが ▼1 ▼以外の時は、登録せずにエラーとして出力する。
 - ハ) 登録データ・変更データを支払責任者ファイルに書き込む。
 - ニ) 削除データを PAYER より削除する。
 - ホ) 登録・変更・削除プルーフリストにメンテナンス経過を印刷し、エラーのある場合、その旨を、印刷する。
 - ヘ) メンテナンスコードが ▼1 ▼の時は、登録処理、▼2 ▼の時は変更処理、▼3 ▼の場合

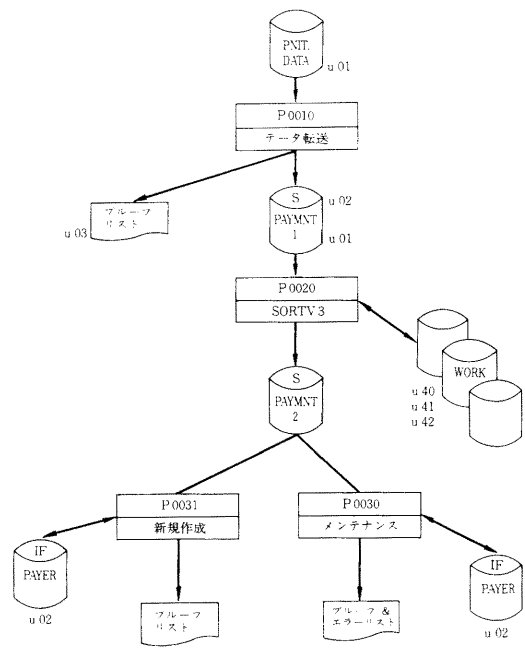


図-6 新規支払責任者ファイル・支払責任者ファイルメンテナンス処理

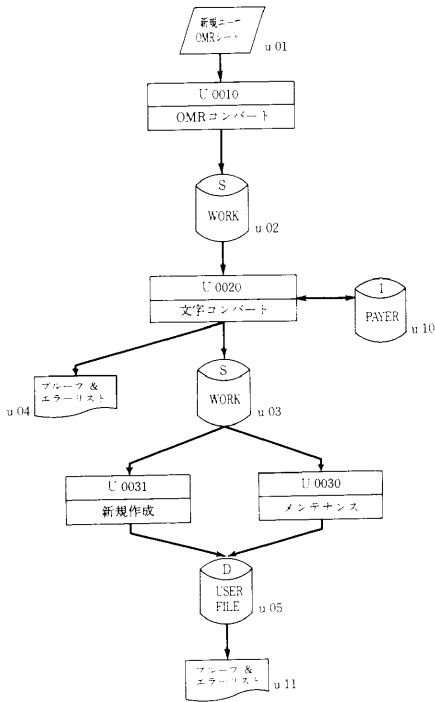


図-7 新規ユーザファイル・ユーザファイル
・メンテナンス処理

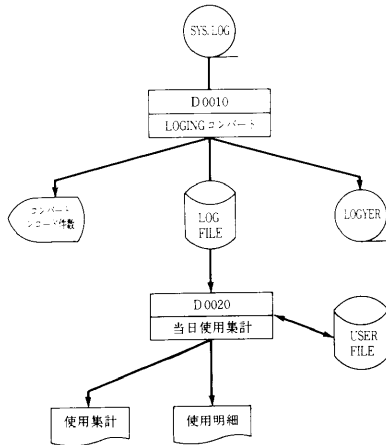


図-8 DAILY 処理

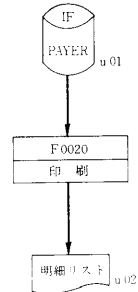


図-9 支払責任者リスト処理

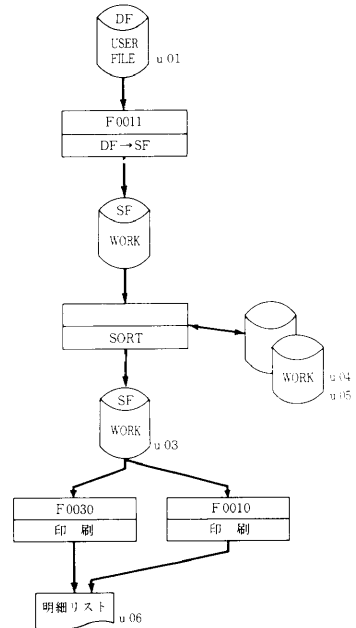


図-10 ユーザ登録リスト作成・ユーザ利用実績リスト処理

合は削除処理を行なう。

- 2) 新規ユーザファイル・ユーザファイル・メンテナンス処理を図-7に示す。
 - イ) OMR コンバート済み WORK・FILE からデータを読み込む。
 - ロ) データ中のカナ部の変更, 対応コードがない場合は, その旨を印刷する。

- ハ) 文字コンバート後のデータチェックを行い、かつ、支払責任者の存在を確認する。
 - ニ) 変換済みデータ（データチェック済み）を WORK・FILE に書き込む。
 - ホ) メンテナンスコードが▼1▼以外の時は、エラーとして出力しない。
- 3) DAILY 処理は、図-8 に示す。
- イ) DLOG 指令により吸い上げた MT のログレコードを、無条件に、LOG・YER (MT) に累積する。
 - ロ) ▼F 1▼, ▼F 9▼, ▼F 5▼, ▼D 4▼レコード、だけを選択して、累積で LOG・FILE (DP) におとす。
 - ハ) DP におとす▼F 5▼レコードのうち、会計コード頭6ケタが数字でないものは LOG・FILE (DP) には、出力しない。
 - ニ) ▼F 1▼, ▼F 9▼, ▼F 5▼, ▼D 4▼レコードはそれぞれ、ロギング・オープン、ロギング・クローズ、ジョブ会計データ、CPMレコードである。
 - ホ) LOG・FILE (DP) より、ジョブ会計レコードを読み込み、会計情報を USER・FILE の対応会計コードをもつレコードに書き込む。また、その時、料金・残金の計算を行いUSER・FILEに書き込む。
 - ヘ) CPU 時間は、ジョブ会計データ・レコード、CPMデータ・レコード共、1024ミリ秒単位で入っています。
- 4) 支払責任者リスト作成を図-9 に示す。
- イ) 支払責任者ファイルを出力する。
- 5) ユーザ登録リスト作成・ユーザ利用実績リストを図-10に示す。
- イ) 直接編成ファイルである USER・FILE を順編成ファイルに出力する。
 - ロ) SORT 済みファイルを読み、ユーザ登録リストを作成する。残金は、ファイル内の残金データをそのまま出力する。
 - ハ) SORT 済みユーザファイルを読み利用実績を出力する。
- 6) 料金請求伝票発行処理、再発行処理を図-11に示す。
- イ) SORT 済みユーザファイルを入力し、各支払責任者毎に料金明を印刷する。
 - ロ) 支払責任者毎の合計金額を計算し、明細の終りに印刷すると同時に、支払責任者ファイルにも印刷する。
 - ハ) 料金求月をタイプインにより決定し、請求伝票に印刷する。
 - ニ) 支払責任者ファイルにより必要データを MOVE し、請求伝票 OMR シートに印刷する。
 - ホ) 支払責任者ファイルの消し込みフラグを▼1▼（発行済）にセットする。

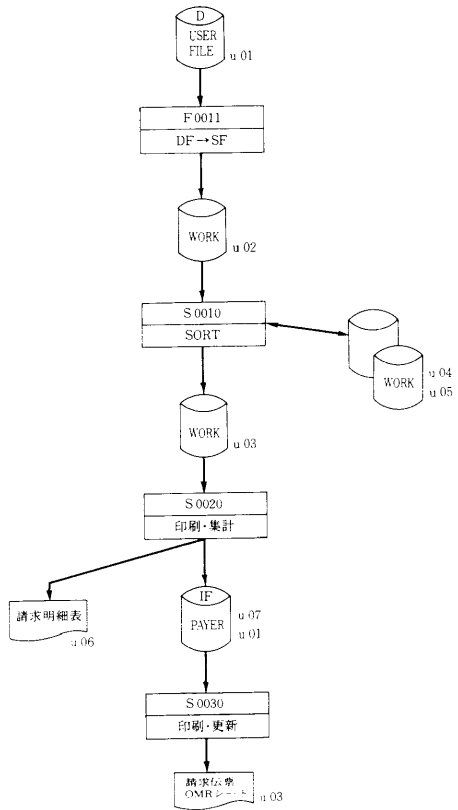


図-11 料金請求伝票発行・再発行処理

へ) 必要なら伝票の再発行を行なう。

7) 料金支払完了処理を図-12に示す。

イ) 料金支払者に対する支払責任者ファイル上の消し込みフラグを更新する。

ロ) 更新したデータについて印刷を行う。エラーがある場合は、その旨を印刷する。(消し込みフラグを▼2▼にセットする。)

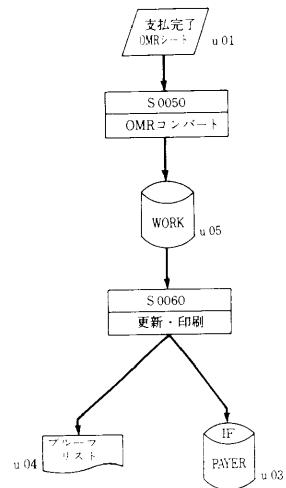


図-12 料金支払完了処理

5. あとがき

紙面の関係上、ファイル明細印刷処理、会計情報診断処理、年度末統計処理等については、この紹介を割愛する。センター管理システムの総プログラムの全体は約5400ステップ、外注開発分約3600ステップ、学内開発分約1800ステップとなっている。主な内部開発分は、年度末統計処理における学部別分類、利用者別、教育科名別等である。本システムが他大学において何らかの参考となれば、幸甚である。

(1980年1月29日 受理)