

パソコン会計

武田嘉孝

PC-COBOL PROGRAMMING FOR ACCOUNTING

Yoshitaka Takeda

Key words: Electronic Data Processing, journal ledger, trial balance

第1章 コンピュータ会計教育

本稿は、簿記会計とコンピュータ教育との統合化を図るために、会計教育のためのプログラム開発の一端を紹介したものである。そもそもこの領域は、コンピュータと会計との接点をなしており、その意味からEDP会計またはコンピュータ会計と呼ばれている。コンピュータ会計（EDP会計）については、日本会計研究学会でも、次のような調査報告が公表されている。

- (1)日本会計研究学会特別委員会報告「会計教育とEDP(1966年－1967年度)『会計』第92号第2号、1967年。
- (2)日本会計研究学会特別委員会報告「会計教育とEDP(1967年－1968年度)」『会計』第94号第1号、1968年。
- (3)日本会計研究学会特別委員会報告書『わが国の大学におけるEDP会計教育』、1983年。
- (4)日本会計研究特別委員会報告書『わが国の大学におけるEDP会計教育』、1985年。

以上の調査報告のうちで、1983年報告では、89調査回答大学中、約半数の40大学でEDP会計科目を設けている。科目名はコンピュータ会計または会計情報システムというものであった。1985年報告では、科目名として、会計情報システム論、コンピュータ(EDP)会計が多く用いられていた。

我国のコンピュータ会計教育の動向について、次の諸点が明らかになっている。すなわちEDP会計に関連する情報処理科目として、1983年報告によると、コンピュータ、情報処理論、電子計算機演習、システム設計、経営情報システム、プログラミング論であった。1985年報告では、コンピュータ、情報処理論、経営情報システムであった。これらの関連科目を前提としてコンピュータ会計が成り立っているといえる。

またEDP会計に、コンピュータを導入している場合の問題点の指摘がなされている。

- ① 1人当たりコンピュータの使用時間が制限されている。
- ② 使用可能なソフトウェアに制限がある。
- ③ 基礎的なコンピュータ教育が不十分である。
- ④ コンピュータ教育システムが十分に学生向きに作られていない。
- ⑤ コンピュータ教育の時間がカリキュラム上制限されている。
- ⑥ 教員数が不足している。

EDP会計教育にコンピュータを導入する目的は、次のとおりである。

(1) 簿記などの制度的財務会計の手続きの習得

- ① プログラム教育の教材として会計を使う。
- ② 簿記教育手段としてコンピュータを利用
- ③ 仕訳から決算処理まで
- ④ 購買、生産、販売等の特定業務のEDP処理

(2) 予算編成、経営分析など経営管理のための会計技法の習得

(3) 会計システム・モデルの設計能力の養成

上記の目的の内訳をみると、7割の大学では財務会計目的、2割が管理会計目的、1割が会計システム・モデルの設計能力の達成であった。

そしてEDP会計教育の教材としては、次のようである。

(1) コンピュータの利用形態

- ① TSS端末、② パーソナルコンピュータ

(2) 使用プログラム言語

- ① FORTRAN、② COBOL、③ BASIC

(3) 教材としてのパッケージ

- ① 既成のもの利用 (14大学)、② 自主開発 (20大学)

(4) プログラム

- ① 学生が作成 (23大学)、② 既成のもの利用 (14大学)

一方、アメリカの場合のコンピュータ会計教育の状況は、次のようになっている。アメリカ会計学会 (AAA) では、会計教育のコンピュータ化を検討するために、次の委員会がこれまでに設けられている。

(1) 1959年「電子計算機によるデータ処理 (EDP) における会計教育に関する委員会」

(2) 1963年「会計システム教育に関する委員会」

(3) 1964年「電子計算機によるデータ処理 (EDP) に関する委員会」

(4) 1969年「会計教育におけるコンピュータの役割に関する委員会」

(5)1970年「情報システム委員会」

(6)1971年「情報システム委員会」

(7)1987年「会計情報システムを教育するための現代的アプローチ委員会」

アメリカでは、EDP会計教育の教材についての調査結果は、次のものである。

(1)コンピュータの利用形態

①TSS端末、②パーソナルコンピュータ

(2)使用プログラム言語

①FORTRAN、②COBOL、③BASIC

(3)教材としてのパッケージ

①既成のもの利用 (10大学)、②自主開発 (101大学)

このように米国の実情を見ると、教材用のパッケージの自主開発が圧倒的に多く、我国の立後れが目立っている。

そこで本稿を執筆した目的を明らかにしておきたい。元来、コンピュータ会計 (EDP会計) は、簿記会計教育の手段としてコンピュータを用いたり、コンピュータ教育の教材として会計を用いたりして、会計のためのソフトウェア開発の内容でなければならない。それに対して、既成のパッケージを用い、コンピュータ操作に慣れることを目的とした教育方法も存在している。コンピュータ会計という科目には、『プログラミング会計』(会計ソフトウェア開発)と『ソフトウェア利用会計』とが混在している感じがする。筆者は、両者を明確に区別し、我国において立後れを見せている自主開発のEDP会計教育の独自の教材を用い、プログラムを学生に作成させる教育方法の必要性を認識するものである。そのような問題意識の下に、コボルプログラム(PC-COBOL)でパソコンを用いて、コンパイル&ゴーさせようとしたのが、本稿の内容である。

第2章 パソコン会計の処理

NEC9801によるパソコンを用いて会計教育を実施する場合の操作手順の方法を示す。

(1)仕訳データの入力とセーブ (KEIRI1)

(2)ソート・ユーティリティによる昇順分類とセーブ (SIWAKE1)

(3)ソート済みファイル (SIWAKE1) を読み込み、元帳の作成

(4)ソート済みファイル (SIWAKE1) を読み込み、合計残高試算表の作成

(1)は、仕訳データの第一・第二・第三画面を出力

(2)は、ソート・ユーティリティを用いた操作手順と、ソート済みデータの第一・第二・第三画面を出力

(3)は、元帳のプログラム (SHUKEI) リストとその実行結果の出力

(4)は、合計残高試算表のプログラム (SISAN2) リストとその実行結果の出力

次に、(1)～(4)の操作手順を示そう。

ドライブAには、システム (MS-DOS ON BASIC) を入れ、ドライブBには、フォーマット済みのフロッピーを入れる。

と表示される。

とキーインし、 を押す。

とキーインし、 を押す。

以下に画面入力ができるようになるので、順次、第一画面、第二画面、第三画面と次のように入力を行う。

〔第一画面〕

B:KAIKEI1 Ins 22:30:44

	1	2	3	4	5	6	7
1	00000104090111111	ケ`ンキン	0532682				
2	00000104090121611	ヒ`ヒン	0126100				
3	00000104090121521	シャリヨウウンパ`ング`	0900000				
4	00000104090121621	トシヨシリヨウ	0258102				
5	00000104090141302	カリイレキン	0500000				
6	00000104090171102	シホンキン	1316884				
7	00000204090183171	シハライヤチン	0012000				
8	00000204090111112	ケ`ンキン	0012000				
9	00000304090183181	シ`ト`ウシャヒ	0001500				
10	00000304090111112	ケ`ンキン	0001500				
11	00000404090383191	コウコクリヨウ	0004800				
12	00000404090311112	ケ`ンキン	0004800				
13	00000504090511111	ケ`ンキン	0025600				
14	00000504090581112	ウリアケ`	0025600				
15	00000604090583161	サ`ツピ`	0004820				
16	00000604090511112	ケ`ンキン	0004820				
17	00000704090621611	ヒ`ヒン	0098500				
18	00000704090611112	ケ`ンキン	0098500				
19	00000804090811111	ケ`ンキン	0036000				
20	00000804090881112	ウリアケ`	0036000				
21	00000904090883201	ツウシンヒ	0002455				
22	00000904090811112	ケ`ンキン	0002455				

Menu1 Menu3 Menu5 Open Large Sel Cut Copy Paste

〔第二画面〕

B:KAIKEI1 Ins 22:32:22

	1	2	3	4	5	6	7
23	00001004090911111	ケ`ンキン	0009800				
24	00001004090981112	ウリアケ`	0009800				
25	00001104091083201	ツウシンヒ	0002600				
26	00001104091011112	ケ`ンキン	0002600				
27	00001204091011111	ケ`ンキン	0036000				
28	00001204091081112	ウリアケ`	0036000				
29	00001304091021621	トシヨシリヨウ	0025600				
30	00001304091011112	ケ`ンキン	0025600				
31	00001404091083181	シ`ト`ウシャヒ	0004260				
32	00001404091011112	ケ`ンキン	0004260				
33	00001504091188101	シハライリソク	0005000				
34	00001504091111112	ケ`ンキン	0005000				
35	00001604091183161	サ`ツピ`	0001260				
36	00001604091111112	ケ`ンキン	0001260				
37	00001704091283191	コウコクリヨウ	0004200				
38	00001704091211112	ケ`ンキン	0004200				
39	00001804091483161	サ`ツピ`	0005520				
40	00001804091411112	ケ`ンキン	0005520				
41	00001904091683151	キユウリヨウ	0044280				
42	00001904091611112	ケ`ンキン	0044280				
43	00002004091711111	ケ`ンキン	0042900				
44	00002004091781112	ウリアケ`	0042900				

Menu1 Menu3 Menu5 Open Large Sel Cut Copy Paste

〔第三画面〕

B:KAIKEI1		Ins 22:33:53	
	1	2	3
45	00002104091721611ヒ ^ハ ヒン	0024000	<
46	00002104091711112ゲ ^ン キン	0024000	<
47	00002204092011111ゲ ^ン キン	0012500	<
48	00002204092081112ウリアケ ^ハ	0012500	<
49	00002304092083181シ ^ト ウシャヒ	0003600	<
50	00002304092011112ゲ ^ン キン	0003600	<
51	00002404092483191コウコクリヨウ	0002500	<
52	00002404092411112ゲ ^ン キン	0002500	<
53	00002504092411111ゲ ^ン キン	0019000	<
54	00002504092481112ウリアケ ^ハ	0019000	<
55	00002604092511111ゲ ^ン キン	0022000	<
56	00002604092581112ウリアケ ^ハ	0022000	<
57	00002704092683161サ ^ツ ビ ^シ	0000700	<
58	00002704092611112ゲ ^ン キン	0000700	<
59	00002804092983151キュウリヨウ	0044280	<
60	00002804092911112ゲ ^ン キン	0044280	<
61	00002904093083161サ ^ツ ビ ^シ	0002220	<
62	00002904093011112ゲ ^ン キン	0002220	<
63	[EOF]		<

Menu1 Menu3 Menu5 Open Large Sel Cut Copy Paste

以上のように入力したら、それぞれの画面のハードコピーをとるために、COPYキーを押す。

次に入力したデータを勘定科目・区分別に（13カラムから17カラムまで）に昇順にソートさせる。これを行うために、NECのSSORTのソート・ユーティリティを用い、SIWAKE1というファイル名を付けたところに、ソート済みファイルを出力する。ソート・ユーティリティの操作手順は次のとおりである。なお、このソフトはあらかじめ、ドライブBに入れたフロッピーに入力させておく。

NEC PC-9800 Series Personal Computer

マイクロソフト MS-DOS バージョン 3.10

Copyright 1981,85 Microsoft Corp. / NEC Corporation

連文節変換が使用可能です
辞書は、カレントドライブの NECDIC .SYS です

Command バージョン 3.10

現在の日付は 1992-08-24 (月) です。

日付を入力してください:

現在の時刻は 21:57:56.00 です。

時刻を入力してください:

A>B:

C1 CU CA S1 SU VOID NWL INS REP

を押す。

NEC PC-9800 Series Personal Computer

マイクロソフト MS-DOS バージョン 3.10

Copyright 1981,85 Microsoft Corp. / NEC Corporation

連文節変換が使用可能です
辞書は、カレントドライブの NECDIC .SYS です

Command バージョン 3.10

現在の日付は 1992-08-24 (月) です。

日付を入力してください:

現在の時刻は 21:57:56.00 です。

時刻を入力してください:

A>B:

B>SSORT

を押す。

ソートユーティリティ (Ver 1.00) Copyright 1985 by NEC Corporation
入力ファイル =

入力ファイルは
ファイル名を入力して下さい。

上記のように画面表示されるので、次のように下から2行目に、KAIKEI1と入力する。

ソートユーティリティ (Ver 1.00) Copyright 1985 by NEC Corporation
入力ファイル =

入力ファイルは KAIKEI1
ファイル名を入力して下さい。

を押す。


```
          ソートユーティリティ (Ver 1.00) Copyright 1985 by NEC Corporation
入力ファイル = KAIKEI1
ファイル編成 =

          ファイル編成は シーケンシャル ランダム 順 行順 相対
          選択して下さい。
```

シーケンシャル、にカーソルを合わせ、を押す。

```
          ソートユーティリティ (Ver 1.00) Copyright 1985 by NEC Corporation
入力ファイル = KAIKEI1
ファイル編成 = シーケンシャル
レコード長   =

          レコード長は
          レコード長を入力して下さい。
```

上記のような画面になるので、レコード長を80とキーインする。

ソートユーティリティ (Ver 1.00) Copyright 1985 by NEC Corporation

入力ファイル = KAIKEI1

ファイル編成 = シーケンシャル

レコード長 =

レコード長は 80
レコード長を入力して下さい。

を押す。

ソートユーティリティ (Ver 1.00) Copyright 1985 by NEC Corporation

入力ファイル = KAIKEI1

ファイル編成 = シーケンシャル

レコード長 = 80

出力ファイル =

出力ファイルは
ファイル名を入力して下さい。

上記のように画面表示される。

ソートユーティリティ (Ver 1.00) Copyright 1985 by NEC Corporation

入力ファイル = KAIKEI1

ファイル編成 = シーケンシャル

レコード長 = 80

出力ファイル =

出力ファイルは SIWAKE1
ファイル名を入力して下さい。

出力ファイルを、SIWAKE1とキーインし、を押す。

ソートユーティリティ (Ver 1.00) Copyright 1985 by NEC Corporation

<第1キー>

キー開始位置 =

キーの開始位置は
キーの開始位置を入力して下さい。

上記の画面になる。

キー開始位置を13とキーインする。

ソートユーティリティ (Ver 1.00) Copyright 1985 by NEC Corporation

<第1キー>

キー開始位置 =

キーの開始位置は 13
キーの開始位置を入力して下さい。

を押す。

ソートユーティリティ (Ver 1.00) Copyright 1985 by NEC Corporation

<第1キー>

キー開始位置 = 13

キー長 =

キー長は
キー長を入力して下さい。

上記の画面になる。

キー長を5とキーインする。

ソートユーティリティ (Ver 1.00) Copyright 1985 by NEC Corporation	
<第1キー>	
キー開始位置	= 13
キー長	=
キー長は 5	
キー長を入力して下さい。	

を押すと、次の画面になる。

ソートユーティリティ (Ver 1.00) Copyright 1985 by NEC Corporation	
<第1キー>	
キー開始位置	= 13
キー長	= 5
キー属性	= 文字
順序	=
分類の順序は 昇順 降順	
選択して下さい。	

昇順にカーソルを合わせ、を押す。

次の画面になるので、キーを指定しない、にカーソルを合わせる。

ソートユーティリティ (Ver 1.00) Copyright 1985 by NEC Corporation	
<第1キー>	
キー開始位置	= 13
キー長	= 5
キー属性	= 文字
順序	= 昇順
更にキーを指定 する しない 選択して下さい。	

を押す。

ソートユーティリティ (Ver 1.00) Copyright 1985 by NEC Corporation	
<選択1>	
選択を指定 する しない 選択して下さい。	

選択を指定しない、にカーソルを合わせ、を押す。

ソートユーティリティ (Ver 1.00) Copyright 1985 by NEC Corporation

<出力編集1>

出力編集を指定 する しない
選択して下さい。

上記の画面になるので、指定しない、にカーソルを合わせて、を押す。

ソートユーティリティ (Ver 1.00) Copyright 1985 by NEC Corporation

<プリンタ出力>

プリンタ出力 =

ヒストリをプリンタに出力 する しない
選択して下さい。

プリンタに出力しない、にカーソルを合わせ、を押す。

ソートユーティリティ (Ver 1.00) Copyright 1985 by NEC Corporation

入力ファイル = KAIKEI1

ファイル編成 = シーケンシャル

レコード長 = 80

出力ファイル = SIWAKE1

パラメータは正しいですか。 はい いいえ
選択して下さい。(〈ROLL UP〉:次画面 〈ROLL DOWN〉:前画面)

上記の画面になるので、はい、にカーソルを合わせ、を押す。

ソートユーティリティ (Ver 1.00) Copyright 1985 by NEC Corporation

他のファイルを分類しますか。 はい いいえ
選択して下さい。

いいえ、にカーソルを合わせ、を押す。

F・1 キーを押す。

「全テキストのセーブ・終了」にカーソルを合わせて、を押す。

B>

B>A: とキーインし、を押す。

A>

上記の画面になるので、次のようにキーインする。

A>FE

を押す。

B: SIWAKE1 とキーインし、を押す。

ソート済みの次の画面になるので、ハードコピーをとるために、**COPY**を押す。

[第一画面]

B:SIWAKE1		Ins 22:36:12	
	1	2	3
1	00000104090111111	ケンケン	0532682
2	00000504090511111	ケンケン	0025600
3	00000804090811111	ケンケン	0036000
4	00001004090911111	ケンケン	0009800
5	00001204091011111	ケンケン	0036000
6	00002004091711111	ケンケン	0042900
7	00002204092011111	ケンケン	0012500
8	00002504092411111	ケンケン	0019000
9	00002604092511111	ケンケン	0022000
10	00000204090111112	ケンケン	0012000
11	00000304090111112	ケンケン	0001500
12	00000404090311112	ケンケン	0004800
13	00000604090511112	ケンケン	0004820
14	00000704090611112	ケンケン	0098500
15	00000904090811112	ケンケン	0002455
16	00001104091011112	ケンケン	0002600
17	00001304091011112	ケンケン	0025600
18	00001404091011112	ケンケン	0004260
19	00001504091111112	ケンケン	0005000
20	00001604091111112	ケンケン	0001260
21	00001704091211112	ケンケン	0004200
22	00001804091411112	ケンケン	0005520
Menu1	Menu3	Menu5	Open Large Sel Cut Copy Paste

次に、第二画面を表示させたら、**COPY**を押して、ハードコピーをとる。

〔第二画面〕

B:SIWAKE1		Ins 22:38:22						
	1	2	3					
23	00001904091611112ケンキン	0044280	<					
24	00002104091711112ケンキン	0024000	<					
25	00002304092011112ケンキン	0003600	<					
26	00002404092411112ケンキン	0002500	<					
27	00002704092611112ケンキン	0000700	<					
28	00002804092911112ケンキン	0044280	<					
29	00002904093011112ケンキン	0002220	<					
30	00000104090121521シャリヨウウンハング	0900000	<					
31	00000104090121611ヒビ	0126100	<					
32	00000704090621611ヒビ	0098500	<					
33	00002104091721611ヒビ	0024000	<					
34	00000104090121621トショシリヨウ	0258102	<					
35	00001304091021621トショシリヨウ	0025600	<					
36	00000104090141302カリイレキン	0500000	<					
37	00000104090171102シホンキン	1316884	<					
38	00000504090581112ウリアケ	0025600	<					
39	00000804090881112ウリアケ	0036000	<					
40	00001004090981112ウリアケ	0009800	<					
41	00001204091081112ウリアケ	0036000	<					
42	00002004091781112ウリアケ	0042700	<					
43	00002204092081112ウリアケ	0012500	<					
44	00002504092481112ウリアケ	0019000	<					
Menu1	Menu3	Menu5	Open	Large	Sel	Cut	Copy	Paste

画面を次に送り、**COPY**を押して、ハードコピーをとる。

〔第三画面〕

B:SIWAKE1		Ins 22:40:12						
	1	2	3					
45	00002604092581112ウリアケ	0022000	<					
46	00001904091683151キュウリヨウ	0044280	<					
47	00002804092983151キュウリヨウ	0044280	<					
48	00000604090583161サツビ	0004820	<					
49	00001604091183161サツビ	0001260	<					
50	00001804091483161サツビ	0005520	<					
51	00002704092683161サツビ	0000700	<					
52	00002904093083161サツビ	0002220	<					
53	00000204090183171シハライヤチン	0012000	<					
54	00000304090183181シトウシャヒ	0001500	<					
55	00001404091083181シトウシャヒ	0004260	<					
56	00002304092083181シトウシャヒ	0003600	<					
57	00000404090383191コウコクリヨウ	0004800	<					
58	00001704091283191コウコクリヨウ	0004200	<					
59	00002404092483191コウコクリヨウ	0002500	<					
60	00000904090883201ツウシンヒ	0002455	<					
61	00001104091083201ツウシンヒ	0002600	<					
62	00001504091188101シハライリソク	0005000	<					
63	[EOF]		<					
Menu1	Menu3	Menu5	Open	Large	Sel	Cut	Copy	Paste

[元帳のプログラム]

```

000100 IDENTIFICATION      DIVISION.
000200 PROGRAM-ID.        SHUKEI.
000300 AUTHOR.             YOSITAKA TAKEDA.
000400 ENVIRONMENT         DIVISION.
000500 CONFIGURATION       SECTION.
000600 SOURCE-COMPUTER.    PC-9801.
000700 OBJECT-COMPUTER.   PC-9801.
000800 INPUT-OUTPUT       SECTION.
000900 FILE-CONTROL.
001000     SELECT SIWAKE-FILE  ASSIGN  INF-FDU
001100     ACCESS  MODE IS SEQUENTIAL.
001200     SELECT SHUKEI-FILE  ASSIGN  OUTF-PRN.
001300 DATA                DIVISION.
001400 FILE                  SECTION.
001500 FD  SIWAKE-FILE
001600 LABEL RECORD STANDARD
001700 VALUE OF IDENTIFICATION IS "SIWAKEI".
001800 01 SIWAKE-REC.
001900 02  A1 PIC 9(6).
002000 02  B1 PIC 9(6).
002100 02  CD1.
002200 03  C1 PIC 9(4).
002300 03  D1 PIC 9(1).
002400 02  E1 PIC X(12).
002500 02  F1 PIC 9(7).
002600 02 FILLER PIC X(218).
002700 FD  SHUKEI-FILE
002800 LABEL RECORD OMITTED
002900 DATA RECORD MEISAI-REC  GOKEI-REC.
003000 01 MEISAI-REC.
003100 02 FILLER PIC X(10).
003200 02 A2 PIC 9(6).
003300 02 FILLER PIC X(8).
003400 02 B2 PIC 9(6).
003500 02 FILLER PIC X(8).
003600 02 C2 PIC 9(4).
003700 02 FILLER PIC X(4).
003800 02 D2 PIC 9.
003900 02 FILLER PIC X(4).
004000 02 E2 PIC X(12).
004100 02 FILLER PIC X(6).
004200 02 F2 PIC Z,ZZZ,ZZ9.
004300 02 FILLER PIC X(10).
004400 02 KARI-SHOKEI PIC Z,ZZZ,ZZ9.
004500 02 FILLER PIC X(7).
004600 02 KASI-SHOKEI PIC Z,ZZZ,ZZ9.
004700 02 FILLER PIC X(20).
004800 01 GOKEI-REC.
004900 02 FILLER PIC X(88).
005000 02 KARI-GOKEI PIC Z,ZZZ,ZZ9.
005100 02 FILLER PIC X(7).
005200 02 KASI-GOKEI PIC Z,ZZZ,ZZ9.
005300 02 FILLER PIC X(20).
005400 WORKING-STORAGE SECTION.
005500 77 W-CD PIC 9(5).
005600 77 W1-KINGAKU PIC 9(7) COMP-3.
005700 77 W-KARI-SHOKEI PIC 9(7) COMP-3.

```

```

005800 77 W2-KINGAKU      PIC 9(7)  COMP-3.
005900 77 W-KASI-SHOKEI     PIC 9(7)  COMP-3.
006000 77 W-KARI-GOKEI     PIC 9(7)  COMP-3.
006100 77 W-KASI-GOKEI     PIC 9(7)  COMP-3.
006200 01 HEAD0.
006300      02 FILLER PIC X(13) VALUE SPACE.
006400      02 FILLER PIC X(28) VALUE "** カンシ`ヨウカモクヘ`ツ コ`ウケイ リスト **".
006500 01 HEAD1.
006600      02 FILLER PIC X(21) VALUE "                NAME : ".
006700      02 FILLER PIC X(5)  VALUE "1-HAN".
006800      02 FILLER PIC X(107) VALUE SPACE.
006900 01 HEAD2.
007000      02 FILLER PIC X(10) VALUE SPACE.
007100      02 FILLER PIC X(6)  VALUE "ハンコ`ウ".
007200      02 FILLER PIC X(8)  VALUE SPACE.
007300      02 FILLER PIC X(6)  VALUE "トリヒキヒ`".
007400      02 FILLER PIC X(7)  VALUE SPACE.
007500      02 FILLER PIC X(5)  VALUE "カモクNO".
007600      02 FILLER PIC X(3)  VALUE SPACE.
007700      02 FILLER PIC X(4)  VALUE "クフ`ン".
007800      02 FILLER PIC X(2)  VALUE SPACE.
007900      02 FILLER PIC X(9)  VALUE "カンシ`ヨウカモク".
008000      02 FILLER PIC X(13) VALUE SPACE.
008100      02 FILLER PIC X(5)  VALUE "キンカ`ク".
008200      02 FILLER PIC X(12) VALUE SPACE.
008300      02 FILLER PIC X(7)  VALUE "カリシ`ウケイ".
008400      02 FILLER PIC X(9)  VALUE SPACE.
008500      02 FILLER PIC X(7)  VALUE "カシシ`ウケイ".
008600      02 FILLER PIC X(20) VALUE SPACE.
008700 01 HEAD3.
008800      02 FILLER PIC X(90) VALUE SPACE.
008900      02 FILLER PIC X(7)  VALUE "カリコ`ウケイ".
009000      02 FILLER PIC X(9)  VALUE SPACE.
009100      02 FILLER PIC X(7)  VALUE "カシコ`ウケイ".
009200      02 FILLER PIC X(20) VALUE SPACE.
009300 PROCEDURE      DIVISION.
009400 A.  OPEN  INPUT      SIWAKE-FILE.
009500      OPEN  OUTPUT     SHUKEI-FILE.
009600      MOVE  ZERO      TO  W1-KINGAKU.
009700      MOVE  ZERO      TO  W2-KINGAKU.
009800      MOVE  ZERO      TO  W-KARI-SHOKEI.
009900      MOVE  ZERO      TO  W-KASI-SHOKEI.
010000      MOVE  ZERO      TO  W-KARI-GOKEI.
010100      MOVE  ZERO      TO  W-KASI-GOKEI.
010200      MOVE  SPACE     TO  GOKEI-REC.
010300      MOVE  ZERO      TO  W-CD.
010400      MOVE  SPACE     TO  MEISAI-REC.
010500      MOVE  HEAD0     TO  MEISAI-REC.
010600      WRITE MEISAI-REC AFTER 1.
010700      MOVE  SPACE     TO  MEISAI-REC.
010800      MOVE  HEAD1     TO  MEISAI-REC.
010900      WRITE MEISAI-REC AFTER 2.
011000      MOVE  SPACE     TO  MEISAI-REC.
011100      MOVE  HEAD2     TO  MEISAI-REC.
011200      WRITE MEISAI-REC AFTER 2.
011300      READ  SIWAKE-FILE AT END GO TO E.
011400 B.  MOVE  CD1       TO  W-CD.
011500 C.  MOVE  SPACE     TO  MEISAI-REC.

```

```
011600 MOVE A1 TO A2.
011700 MOVE B1 TO B2.
011800 MOVE C1 TO C2.
011900 MOVE D1 TO D2.
012000 MOVE E1 TO E2.
012100 MOVE F1 TO F2.
012200 WRITE MEISAI-REC AFTER 1.
012300 IF D1 = 1
012400     COMPUTE W1-KINGAKU = W1-KINGAKU + F1
012500     COMPUTE W-KARI-SHOKEI = W-KARI-SHOKEI + W1-KINGAKU.
012600 IF D1 = 2
012700     COMPUTE W2-KINGAKU = W2-KINGAKU + F1
012800     COMPUTE W-KASI-SHOKEI = W-KASI-SHOKEI + W2-KINGAKU.
012900 MOVE ZERO TO W1-KINGAKU.
013000 MOVE ZERO TO W2-KINGAKU.
013100 D. READ SIWAKE-FILE AT END GO TO E.
013200 IF CD1 = W-CD GO TO C.
013300 COMPUTE W-KARI-GOKEI = W-KARI-GOKEI + W-KARI-SHOKEI.
013400 COMPUTE W-KASI-GOKEI = W-KASI-GOKEI + W-KASI-SHOKEI.
013500 MOVE SPACE TO MEISAI-REC.
013600 MOVE W-KARI-SHOKEI TO KARI-SHOKEI.
013700 MOVE W-KASI-SHOKEI TO KASI-SHOKEI.
013800 WRITE MEISAI-REC AFTER 1.
013900 MOVE ZERO TO W-KARI-SHOKEI.
014000 MOVE ZERO TO W-KASI-SHOKEI.
014100 MOVE SPACE TO MEISAI-REC.
014200 GO TO B.
014300 E. MOVE SPACE TO MEISAI-REC.
014400 MOVE W-KARI-SHOKEI TO KARI-SHOKEI.
014500 MOVE W-KASI-SHOKEI TO KASI-SHOKEI.
014600 WRITE MEISAI-REC AFTER 1.
014700 MOVE SPACE TO MEISAI-REC.
014800 MOVE HEAD3 TO MEISAI-REC.
014900 WRITE MEISAI-REC AFTER 2.
015000 MOVE SPACE TO MEISAI-REC.
015100 COMPUTE W-KARI-GOKEI = W-KARI-GOKEI + W-KARI-SHOKEI.
015200 COMPUTE W-KASI-GOKEI = W-KASI-GOKEI + W-KASI-SHOKEI.
015300 MOVE W-KARI-GOKEI TO KARI-GOKEI.
015400 MOVE W-KASI-GOKEI TO KASI-GOKEI.
015500 WRITE GOKEI-REC AFTER 2.
015600 CLOSE SIWAKE-FILE SHUKEI-FILE.
015700 STOP "STOP KEYヲオシナサイ".
015800 STOP RUN.
```

[実行結果]

** カンシヨウカモクヘツ コウケイ リスト **

NAME : 1-HAN

ハンゴウ	トリビビ	カモクNO	クワン	カンシヨウカモク	キンカク	カシヨウケイ	カシヨウケイ
000001	040901	1111	1	ケンケン	532,682		
000005	040905	1111	1	ケンケン	25,600		
000008	040908	1111	1	ケンケン	36,000		
000010	040909	1111	1	ケンケン	9,800		
000012	040910	1111	1	ケンケン	36,000		
000020	040917	1111	1	ケンケン	42,900		
000022	040920	1111	1	ケンケン	12,500		
000025	040924	1111	1	ケンケン	19,000		
000026	040925	1111	1	ケンケン	22,000	736,482	0
000002	040901	1111	2	ケンケン	12,000		
000003	040901	1111	2	ケンケン	1,500		
000004	040903	1111	2	ケンケン	4,800		
000006	040905	1111	2	ケンケン	4,820		
000007	040906	1111	2	ケンケン	98,500		
000009	040908	1111	2	ケンケン	2,455		
000011	040910	1111	2	ケンケン	2,600		
000013	040910	1111	2	ケンケン	25,600		
000014	040910	1111	2	ケンケン	4,260		
000015	040911	1111	2	ケンケン	5,000		
000016	040911	1111	2	ケンケン	1,260		
000017	040912	1111	2	ケンケン	4,200		
000018	040914	1111	2	ケンケン	5,520		
000019	040916	1111	2	ケンケン	44,280		
000021	040917	1111	2	ケンケン	24,000		
000023	040920	1111	2	ケンケン	3,600		
000024	040924	1111	2	ケンケン	2,500		
000027	040926	1111	2	ケンケン	700		
000028	040929	1111	2	ケンケン	44,280		
000029	040930	1111	2	ケンケン	2,220		
000001	040901	2152	1	シャリヨウウンハンダク	900,000	0	294,095
000001	040901	2161	1	ビビ	126,100		
000007	040906	2161	1	ビビ	98,500	900,000	0

000021	040917	2161	1	ヒビン	24,000	248,600	0
000001	040901	2162	1	トヨシリヨウ	258,102		
000013	040910	2162	1	トヨシリヨウ	25,600	283,702	0
000001	040901	4130	2	カリレキン	500,000	0	500,000
000001	040901	7110	2	シホンキン	1,316,884	0	1,316,884
000005	040905	8111	2	ウリアク	25,600		
000008	040908	8111	2	ウリアク	36,000		
000010	040909	8111	2	ウリアク	9,800		
000012	040910	8111	2	ウリアク	36,000		
000020	040917	8111	2	ウリアク	42,900		
000022	040920	8111	2	ウリアク	12,500		
000025	040924	8111	2	ウリアク	19,000		
000026	040925	8111	2	ウリアク	22,000		
000019	040916	8315	1	キユウリヨウ	44,280	0	203,800
000028	040929	8315	1	キユウリヨウ	44,280	88,560	0
000006	040905	8316	1	サツビ	4,820		
000016	040911	8316	1	サツビ	1,260		
000018	040914	8316	1	サツビ	5,520		
000027	040926	8316	1	サツビ	700		
000029	040930	8316	1	サツビ	2,220	14,520	0
000002	040901	8317	1	シハライヤチ	12,000	12,000	0
000003	040901	8318	1	シトウシヤヒ	1,500		
000014	040910	8318	1	シトウシヤヒ	4,260		
000023	040920	8318	1	シトウシヤヒ	3,600	9,360	0
000004	040903	8319	1	コウコクリヨウ	4,800		
000017	040912	8319	1	コウコクリヨウ	4,200		
000024	040924	8319	1	コウコクリヨウ	2,500	11,500	0
000009	040908	8320	1	ツウシンヒ	2,455		
000011	040910	8320	1	ツウシンヒ	2,600	5,055	0
000015	040911	8810	1	シハライリツク	5,000	5,000	0
						カリコウケイ	カリコウケイ
						2,314,779	2,314,779

[合計残高試算表のプログラム]

```

000100 IDENTIFICATION      DIVISION.
000200 PROGRAM-ID.        SIZAN2.
000300 AUTHOR.             YOSITAKA TAKEDA.
000400 ENVIRONMENT        DIVISION.
000500 CONFIGURATION      SECTION.
000600 SOURCE-COMPUTER.   PC-9801.
000700 OBJECT-COMPUTER.  PC-9801.
000800 INPUT-OUTPUT       SECTION.
000900 FILE-CONTROL.
001000     SELECT         INFILE  ASSIGN  INF-FDU
001100                   ACCESS  MODE  IS  SEQUENTIAL.
001200     SELECT         OTFILE  ASSIGN  OUTF-PRN.
001300 DATA                DIVISION.
001400 FILE                 SECTION.
001500 FD  INFILE
001600     LABEL  RECORD  STANDARD
001700     VALUE  OF      IDENTIFICATION  IS  "SIWAKE1".
001800 01  INREC.
001900     02  DENPYO-NO  PIC 9(6).
002000     02  HIZUKE    PIC 9(6).
002100     02  KAMOKU-NO  PIC 9(4).
002200     02  KUBUN      PIC 9.
002300     02  KAMOKU     PIC X(12).
002400     02  KINGAKU    PIC 9(7).
002500     02  FILLER     PIC X(218).
002600 FD  OTFILE
002800     LABEL  RECORD  IS  OMITTED.
003000 01  OTREC.
003200     02  LIST       PIC X(133).
003300 WORKING-STORAGE      SECTION.
003400 77  PCT            PIC 9(2)  VALUE  0.
003500 77  LCT            PIC 9(2)  VALUE  20.
003600 77  KAMOKU-NO-W    PIC 9(4).
003700 77  KAMOKU-W       PIC X(12).
003800 77  KARI-W         PIC 9(7)  COMP-3  VALUE  0.
003900 77  KASI-W         PIC 9(7)  COMP-3  VALUE  0.
004000 77  KARI-GOKEI-W PIC 9(7)  COMP-3  VALUE  0.
004100 77  KASI-GOKEI-W  PIC 9(7)  COMP-3  VALUE  0.
004200 77  KARI-ZAN-W    PIC 9(7)  COMP-3  VALUE  0.
004300 77  KASI-ZAN-W    PIC 9(7)  COMP-3  VALUE  0.
004400 77  KARI-ZAN-GOKEI-W PIC 9(7)  COMP-3  VALUE  0.
004500 77  KASI-ZAN-GOKEI-W PIC 9(7)  COMP-3  VALUE  0.
004600 01  W-HIZUKE.
004700     02  W-NEN      PIC X(2).
004800     02  W-TUKI    PIC X(2).
004900     02  W-NITI    PIC X(2).
005000 01  HEAD-1.
005100     02  FILLER    PIC X(33)  VALUE  SPACE.
005200     02  FILLER    PIC X(19)  VALUE  "コウケイ ガシタカ シサンヒョウ".
005300     02  FILLER    PIC X(81)  VALUE  SPACE.
005700 01  HEAD-2.
005800     02  FILLER    PIC X(32)  VALUE  SPACE.
005900     02  FILLER    PIC X(4)   VALUE  "ヘイセイ".

```



```

006000      02  FILLER  PIC X(1)   VALUE  SPACE.
006100      02  NEN-2   PIC Z9.
006200      02  FILLER  PIC X(2)   VALUE  "ネン".
006300      02  FILLER  PIC X(1)   VALUE  SPACE.
006400      02  TUKI-2  PIC Z9.
006500      02  FILLER  PIC X(3)   VALUE  "カ`ツ".
006600      02  FILLER  PIC X(1)   VALUE  SPACE.
006700      02  NITI-2  PIC Z9.
006800      02  FILLER  PIC X(2)   VALUE  "ニチ".
006900      02  FILLER  PIC X(81)  VALUE  SPACE.
007000  01  HEAD-3.
007100      02  FILLER  PIC X(9)   VALUE  SPACE.
007200      02  FILLER  PIC X(10)  VALUE  "カリカタサ`ンタ`カ".
007300      02  FILLER  PIC X(5)   VALUE  SPACE.
007400      02  FILLER  PIC X(9)   VALUE  "カリカタコ`ウケイ".
007500      02  FILLER  PIC X(6)   VALUE  SPACE.
007600      02  FILLER  PIC X(5)   VALUE  "カ モ ク".
007700      02  FILLER  PIC X(6)   VALUE  SPACE.
007800      02  FILLER  PIC X(9)   VALUE  "カシカタコ`ウケイ".
007900      02  FILLER  PIC X(3)   VALUE  SPACE.
008000      02  FILLER  PIC X(10)  VALUE  "カシカタサ`ンタ`カ".
008100      02  FILLER  PIC X(8)   VALUE  SPACE.
008200  01  LIST-REC.
008300      02  FILLER  PIC X(10)  VALUE  SPACE.
008400      02  F-1     PIC Z,ZZZ,ZZ9.
008500      02  FILLER  PIC X(5)   VALUE  SPACE.
008600      02  KARI-GOKEI-T  PIC Z,ZZZ,ZZ9.
008700      02  FILLER  PIC X(4)   VALUE  SPACE.
008800      02  KAMOKU-T   PIC X(12).
008900      02  FILLER  PIC X(1)   VALUE  SPACE.
009000      02  KASI-GOKEI-T  PIC Z,ZZZ,ZZ9.
009100      02  FILLER  PIC X(4)   VALUE  SPACE.
009200      02  F-2     PIC Z,ZZZ,ZZ9.
009300      02  FILLER  PIC X(9)   VALUE  SPACE.
009400  01  HEAD-4.
009500      02  FILLER  PIC X(10)  VALUE  SPACE.
009600      02  G-1     PIC Z,ZZZ,ZZ9.
009700      02  FILLER  PIC X(5)   VALUE  SPACE.
009800      02  G-2     PIC Z,ZZZ,ZZ9.
009900      02  FILLER  PIC X(17)  VALUE  SPACE.
010000      02  G-3     PIC Z,ZZZ,ZZ9.
010100      02  FILLER  PIC X(4)   VALUE  SPACE.
010200      02  G-4     PIC Z,ZZZ,ZZ9.
010300      02  FILLER  PIC X(9)   VALUE  SPACE.
010400  PROCEDURE      DIVISION.
010500  A.  OPEN INPUT  INFILE.
010600      OPEN OUTPUT  OTFILE.
010700      DISPLAY "シヨリ ヒス`ケ 6ケタ ラ KEI IN ㊦ヨ".
010800      ACCEPT  W-HIZUKE.
010900      READ . INFILE AT  END  GO  TO  END-RTN.
010925      MOVE  SPACE  TO  OTREC.
010950      GO  TO  A4.
011000  A1.  MOVE  SPACE  TO  OTREC.
    
```

```

011100 READ INFILE AT END PERFORM A6 THRU A10
011200 GO TO END-RTN.
011300 IF KAMOKU-NO = ZERO GO TO A1.
011400 GO TO A5.
011500 A4.
011600 MOVE KAMOKU-NO TO KAMOKU-NO-W.
011700 MOVE KAMOKU TO KAMOKU-W.
011800 A5. IF KAMOKU-NO NOT = KAMOKU-NO-W PERFORM A6 THRU A9
011900 GO TO A4.
012000 IF KUBUN = 1 COMPUTE KARI-W = KARI-W + KINGAKU
012100 GO TO A1.
012200 IF KUBUN = 2 COMPUTE KASI-W = KASI-W + KINGAKU
012300 GO TO A1.
012400 DISPLAY "DATA エラ-アリ !!".
012500 DISPLAY "クファンハンゴウヲチェックセヨ !!".
012600 GO TO END-RTN.
012700 A6. IF LCT = 20 PERFORM HEAD-RTN THRU HEAD-END.
012800 MOVE KARI-W TO KARI-GOKEI-T.
012900 MOVE KAMOKU-W TO KAMOKU-T.
013000 MOVE KASI-W TO KASI-GOKEI-T.
013100 COMPUTE KARI-GOKEI-W = KARI-GOKEI-W + KARI-W.
013200 COMPUTE KASI-GOKEI-W = KASI-GOKEI-W + KASI-W.
013300 A7. IF KARI-W > KASI-W
013400 COMPUTE KARI-ZAN-W = KARI-W - KASI-W
013500 COMPUTE KARI-ZAN-GOKEI-W = KARI-ZAN-GOKEI-W + KARI-ZAN-W
013600 MOVE KARI-ZAN-W TO F-1
013700 MOVE ZERO TO F-2.
013800 A8. IF KARI-W < KASI-W
013900 COMPUTE KASI-ZAN-W = KASI-W - KARI-W
014000 COMPUTE KASI-ZAN-GOKEI-W = KASI-ZAN-GOKEI-W + KASI-ZAN-W
014100 MOVE KASI-ZAN-W TO F-2
014200 MOVE ZERO TO F-1.
014300 A9. IF KARI-W = KASI-W
014400 MOVE ZERO TO F-1 F-2.
014500 MOVE SPACE TO OTREC
014600 MOVE LIST-REC TO LIST.
014700 WRITE OTREC AFTER 2.
014800 MOVE ZERO TO KARI-ZAN-W KARI-W
014900 MOVE ZERO TO KASI-ZAN-W KASI-W.
015000 A10. MOVE KARI-ZAN-GOKEI-W TO G-1.
015100 MOVE KARI-GOKEI-W TO G-2.
015200 MOVE KASI-GOKEI-W TO G-3.
015300 MOVE KASI-ZAN-GOKEI-W TO G-4.
015400 MOVE HEAD-4 TO LIST.
015500 WRITE OTREC AFTER 2.
015600 END-RTN. CLOSE INFILE OTFILE.
015700 STOP RUN.
015800 HEAD-RTN. MOVE SPACE TO OTREC.
015900 WRITE OTREC AFTER 1.
016000 COMPUTE PCT = PCT + 1.
016100 MOVE SPACE TO LIST.
016200 MOVE HEAD-1 TO LIST.
016300 WRITE OTREC AFTER 2.
016400 MOVE SPACE TO OTREC.

```

```

016500  MOVN  SPACE TO  LIST.
016600  MOVE  W-NEN TO  NEN-2.
016700  MOVE  W-TUKI TO  TUKI-2.
016800  MOVE  W-NITI TO  NITI-2.
016900  MOVE  HEAD-2 TO  LIST.
017000  WRITE OTREC  AFTER  4.
017100  MOVE  SPACE TO  OTREC.
017200  MOVE  SPACE TO  LIST.
017300  MOVE  HEAD-3 TO  LIST.
017400  WRITE OTREC  AFTER  6.
017500  MOVE  ZERO TO  LCT.
017600  MOVE  SPACE TO  OTREC.
017700  HEAD-END.  EXIT.
    
```

〔実行結果〕

コウケイ ザンタカ シサンヒョウ

ヘイセイ 4ネン 9カヅ 30ニチ

カリカタザンタカ	カリカタコウケイ	カモク	カシカタコウケイ	カシカタザンタカ
442,387	736,482	ケンキン	294,095	0
900,000	900,000	シャリヨウウンバンク	0	0
248,600	248,600	ヒビン	0	0
283,702	283,702	トシヨシリヨウ	0	0
0	0	カリイレキン	500,000	500,000
0	0	シホンキン	1,316,884	1,316,884
0	0	ウリアケ	203,800	203,800
88,560	88,560	キュウリヨウ	0	0
14,520	14,520	サツヒ	0	0
12,000	12,000	シハライヤチン	0	0
9,360	9,360	シトウシャヒ	0	0
11,500	11,500	コウコクリヨウ	0	0
5,055	5,055	ツウシンヒ	0	0
5,000	5,000	シバライリソク	0	0
2,020,684	2,314,779		2,314,779	2,020,684

〔参 考 文 献〕

- (1)武田嘉孝『会計と情報事務管理』中部日本教育文化会
- (2)武田嘉孝編『会計情報処理』中部日本教育文化会
- (3)清水哲雄『コンピュータ会計』中央経済社
- (4)日立教育センタ部編『COBOLプログラム—プログラミングテクニク—』日刊工業新聞社
- (5)NEC『日本語PC-COBOL (Ver1.1) ユーザーズマニュアル』