

EDP会計と会計情報システムについて

西 島 恒 憲

1. 問題の所在

今日、企業をとりまく環境諸条件の変化はいちじるしい。そのような変化のもとで企業行動を制御していくためには、事前に情報をコントロールしていかなければならない。このため、経営情報システム（MIS ; Management Information System）とコンピュータの高度利用に関する論議が多くの問題をはらんで展開されている。MISは従来から行なわれている部分的な EDP（Electronic Data Processing）化ではなく、情報システムといった管理体制とコンピュータの機能とを結びつけていくシステムであり、それを実現するためには、全社的な総合システムのもとに自動化することが必要となる。しかし、そのような高度なシステムが一挙に実現が可能であるかのような論議は事態の混迷を導くのみならず、危険であるといわなければならない。たとえば、その論拠として次のようなことが考えられる。

- (1) 個々の企業はそれぞれ異なった環境、異なった体質、さらに異なった目標をもっており、情報の利用度と意思決定のしかたが異なるものである。
- (2) 総合システムのもとに自動化するためには、オンライン^{*}・TSS^{**}（Time-sharing system）の技術が必要となり、それに要する巨大な資本投下の問題も解決されなければならない。
- (3) またそのような高度なシステムを実現していくためには、前提となる基本的な段階を経なければ理論のみが先行し、その実現は期待できない。

このように、完全に高度な EDP 化に飛躍することは困難であり、諸条件との調整を実務的に図ることが必要となる。

既存の企業においては、伝統的な会計組織が存在しており、これを基盤とし

た EDP 化を進展し、一步一步高度なシステムへのアプローチを試ることがたいせつである。

そこで、この論稿は伝統的会計の中心業務である総勘定元帳と試算表の EDP 化を試行し、EDP の本格的な利用を前提とする会計情報システムについて概括的な考察を行なったものであるが、これを基礎として、今後さらに志向的な考察を加えながら総合システムの究明を試みようとするものである。

また、EDP の高度利用の一環として、いまひとつの課題となっているコンピュータの記録に関する法制整備について、その問題点を探ってみた。この問題が解決すれば、会計記録は磁気テープに収録され、必要な時期にプリントアウトすればよく、EDP の効率性は高まるのである。

* オンライン処理

通信回線とコンピュータが直接に結合し、通信回線から入ってくるデータを高速処理して、即座に通信回線を通じてデータを送り込んだ端末装置操作者に送り返すシステムである。

* * TSS (Time-Sharing System)

オンライン・システムでは、ひとつの処理を実行しているときは、他の利用者は、その処理の終了を待っていなければならない。このような方式では、利用者が自分の希望するプログラムを作成することができない。このため開発されたのが TSS である。これによって多くの利用者が同時に大型機の利用が可能となった。

2. 総勘定元帳作成のプロセス

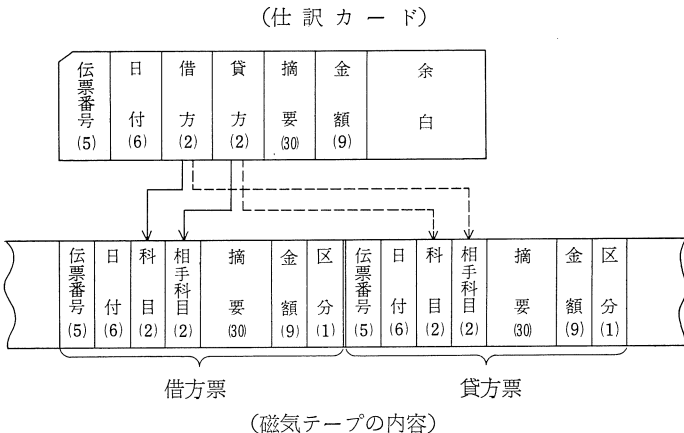
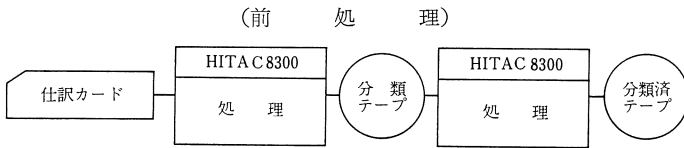
総勘定元帳を EDP に移行するにあたり、まず前提として考えなければならないことは、どのような形でコンピュータにデータをインプットするか、あるいはどのような様式でアウトプットするか、さらに与えられたデータによって結果を導き出すためのアルゴリズム (Algorithm) などを空明することが重要な問題となるのである。そこで、この手段として、COBOL 語 (Common Business Oriented Language) によるプログラミング技術を用いることにした。なぜならば、COBOL 語が元帳記入のアルゴリズムの究明にとって便利であるからである。

ところで、コンピュータの記憶装置の中に総勘定元帳を再現せしめるとすれば、どのようにすればよいのであろうか。この問題にとって参考となるのは、^⑧次のような模型である。

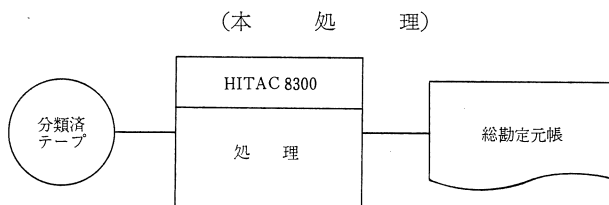
すなわち、2個の記憶場所を用意して、これにデータを集計するのである。この場合、コンピュータの記憶装置のなかに、二次元の勘定体系が形成されることである。

そこで、この勘定のます目の中に、下記のような仕訳カードを用いてデータを集積するのであるが、まずソート（分類）機能を用いて借方貸方の別、日付別、科目別、番号別に分類して磁気テープに書き出すのである。

列数 行数	借 分 1	貸 方 2
現 金 1	A (1,1)	A (1,2)
売掛金 2	A (2,1)	A (2,2)
備 品 3	A (3,1)	A (3,2)
買掛金 4	A (4,1)	A (4,2)
資本金 5	A (5,1)	A (5,2)
売 上 6	A (6,1)	A (6,2)
仕 入 7	A (7,1)	A (7,2)
給 料 8	A (8,1)	A (8,2)
営業費 9	A (9,1)	A (9,2)
合 計 10	A (10,1)	A (10,2)



このようにして磁気テープに書き出された元帳口座別のファイル内容をライ
ンプリンタにうち出すプロセスを示すと下記ようになる。



この場合の出力データ様式は下記のとおりであるが、勘定科目へのヘッディングは、ラインプリンタにうち出されるようにプログラムを組まなければならない。

(出力データ様式)

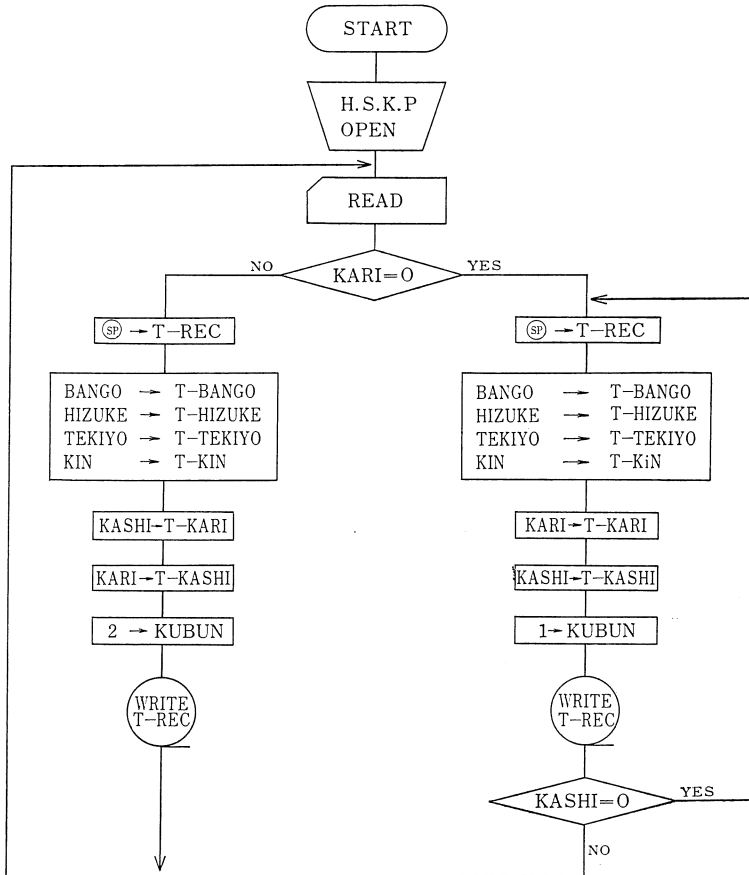
YY/MM/DD		PAGE: XXX				
HIZUKE	BANGO	KAMOKU	TEKIYO	KARIKATA	KASHIKATA	ZANDAKA
XX XX XX	XXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XX,XXX,XX		XX,XXX,XX
XX XX XX	XXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX		XX,XXX,XX	XX,XXX,XX
				XX,XXX,XX	XX,XXX,XX	XX,XXX,XX

勘定科目とコード化内容

10. 現 金	21. 建 物	32. 前 受 金
11. 預 金	22. 機 械	33. 預 り 金
12. 受 取 手 形	23. 備 品	34. 諸 引 当 金
13. 売 掛 金	24. 車 両 運 搬 具	35. 資 本 金
14. 組 合 預 け 金	25. 諸 権 利 金	36. 繰 越 剰 余 金
15. 貸 付 金	26. 投 資 有 価 証 券	37. 仕 入
16. 仮 払 金	27. 支 払 手 形	38. 販 売 費
17. 未 払 金	28. 割 引 手 形	39. 一 般 管 理 費
18. 棚 卸	29. 買 掛 金	40. 営 業 外 支 出
19. 前 払 費 用	30. 借 入 金	41. 売 上
20. 土 地	31. 未 払 金	42. 営 業 外 収 入

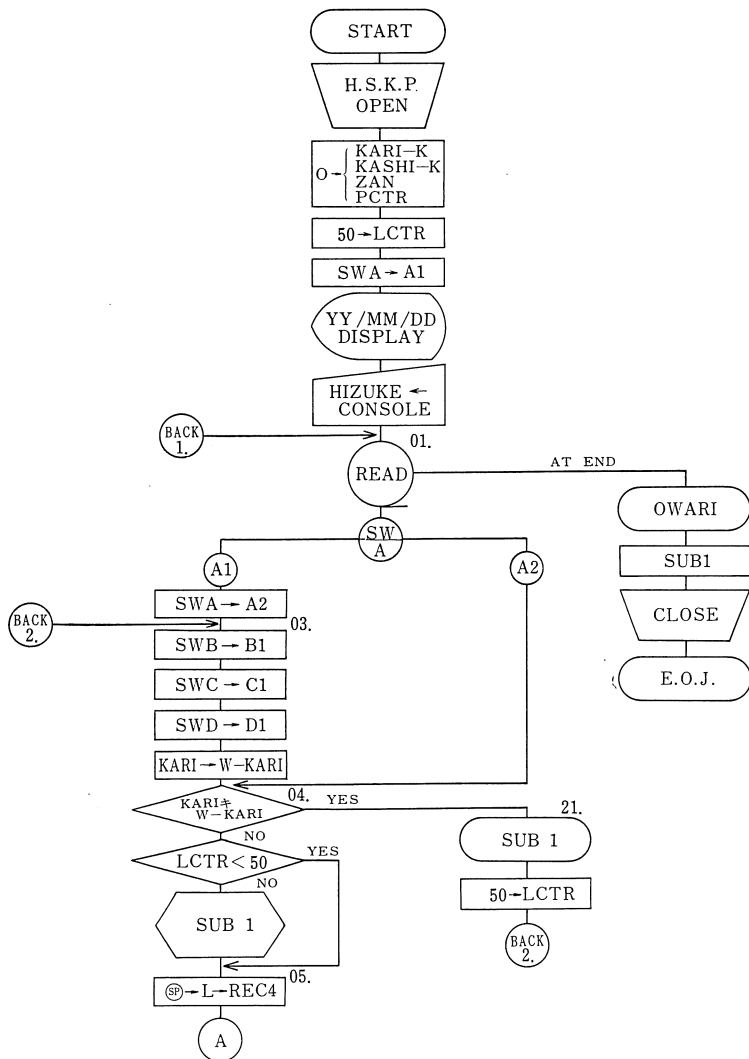
(前 処 理)

フローチャート (1)

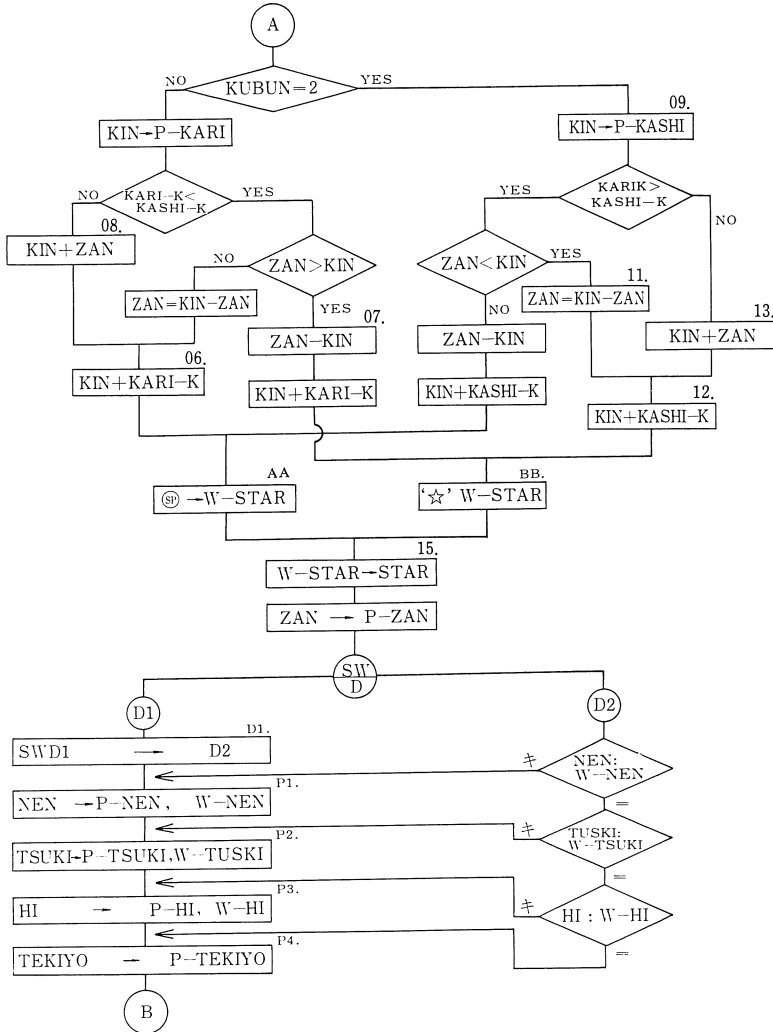


(本 処 理)

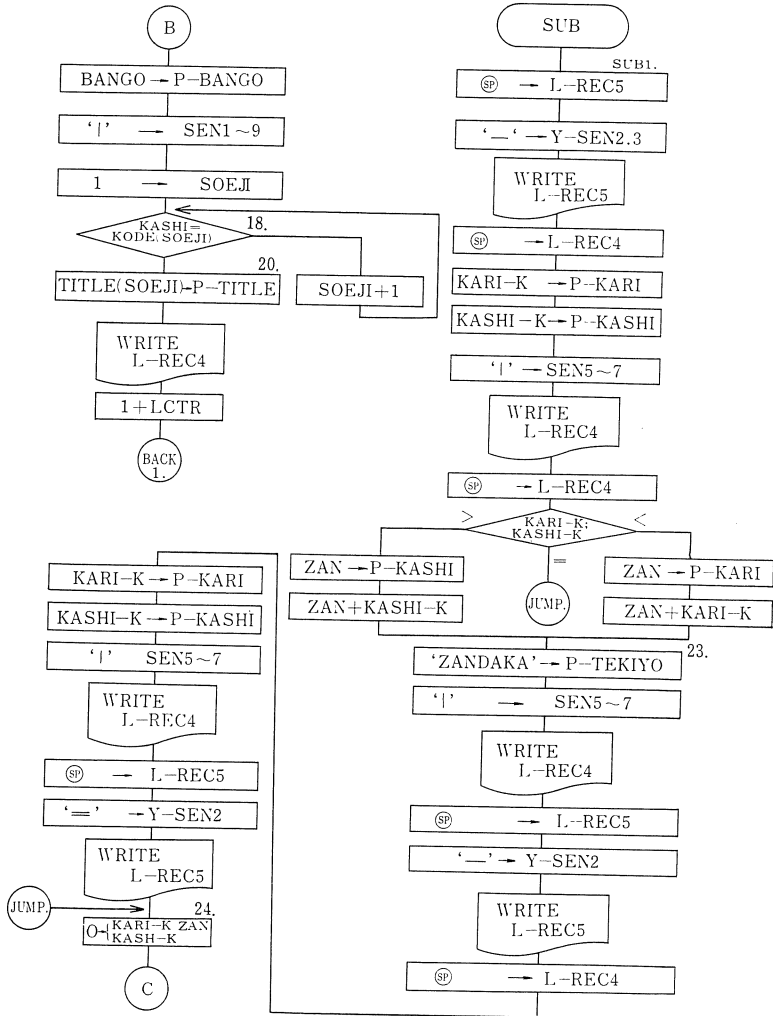
フローチャート (2)



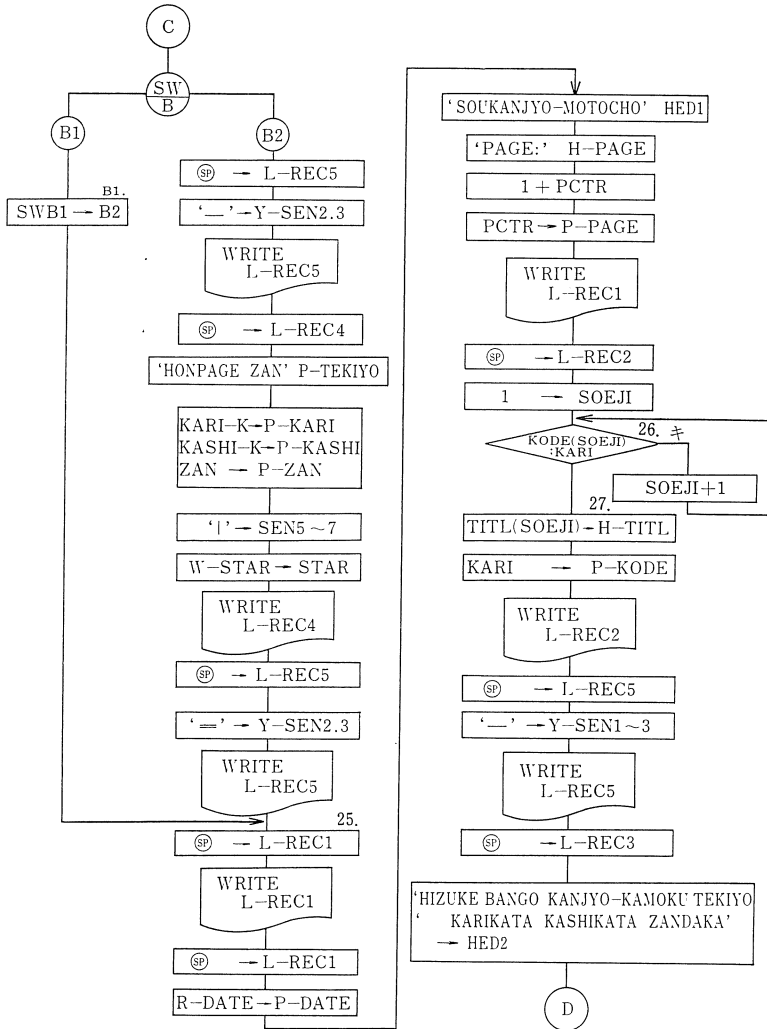
フローチャート (2-1)



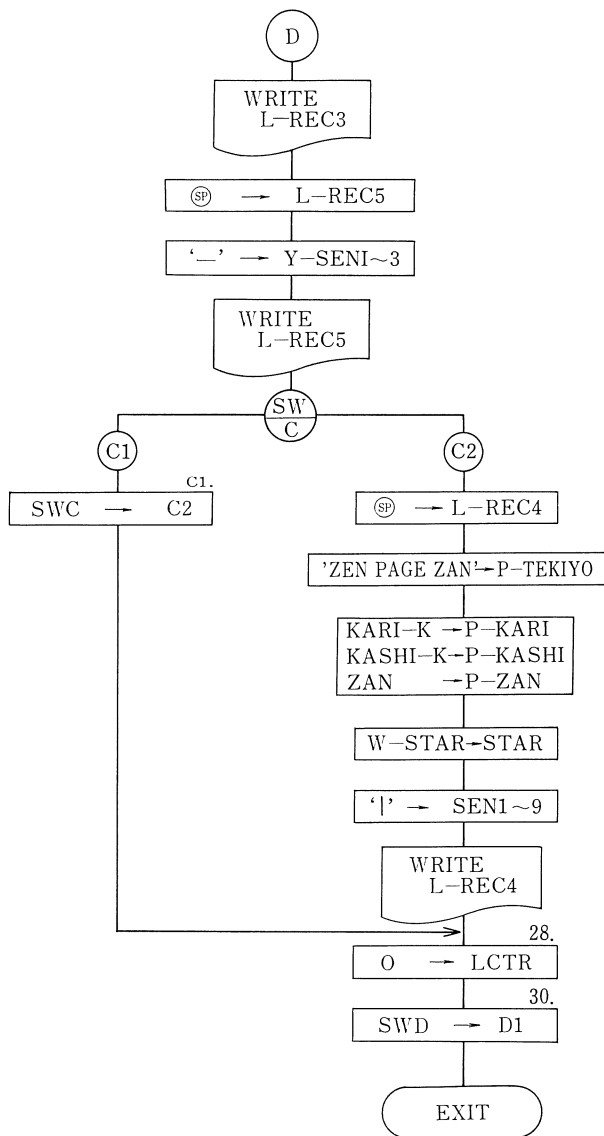
フローチャート (2-2)



フローチャート (2-3)



フローチャート (2-4)



フローチャート(1)のコーディング

001	010	IDENTIFICATION DIVISION.
001	020	PROGRAM-ID. 'REL-I'.
001	030	AUTHOR. NISHIJIMA, TSUNENORI.
001	040	REMARKS. SOUKANJYO MOTOCHO MAE-SHORI PROGRAM.
001	050	
001	060	ENVIRONMENT DIVISION.
001	070	CONFIGURATION SECTION.
001	080	SOURCE-COMPUTER. HITAC-8000 8300-65K.
001	090	OBJECT-COMPUTER. HITAC-8000 8300-65K.
001	100	INPUT-OUTPUT SECTION.
001	110	FILE-CONTROL.
001	120	SELECT CARD ASSIGN 'SYS011' UNIT-RECORD H-8233.
001	130	SELECT MT ASSIGN 'SYS012' UTILITY H-8432.
001	140	
001	150	DATA DIVISION.
001	160	FILE SECTION.
001	170	FD CARD RECORDING F LABEL RECORD OMITTED DATA RECORD C-REC.
001	180	01 C-REC.
001	190	02 BANGO PICTURE 9(5).
001	200	02 HIZUKE PICTURE 9(6).

002	010	02 KARI	PICTURE 99.	
002	020	02 KASHI	PICTURE 99.	
002	030	02 TEKIYO	PICTURE X(30).	
002	040	02 KIN	PICTURE 9(9).	
002	050	02 FILLER	PICTURE X(26).	
002	060	FD MT RECORDING F BLOCK 10 RECORDS	LABEL RECORD STANDARD	
002	070	VALUE OF ID 'BUNRUI' DATA RECORD	T-REC.	
002	080	01 T-REC.		
002	090	02 T-BANGO	PICTURE 9(5).	
002	100	02 T-HIZUKE	PICTURE 9(6).	
002	110	02 T-KARI	PICTURE 99.	
002	120	02 T-KASHI	PICTURE 99.	
002	130	02 T-KIN	PICTURE 9(9).	
002	140	02 KUBUN	PICTURE 9.	
002	150			
002	160	PROCEDURE DIVISION.		
002	170	OPEN INPUT CARD OUTPUT MT.		
002	180	01. READ CARD AT END GO TO OWARI.		
002	190	IF KARI = 0 GO TO 02.		
002	200	MOVE SPACE TO T-REC.		

003	010	MOVE BANGO TO T-BANGO.
003	020	MOVE HIZUKE TO T-HIZUKE.
003	030	MOVE TEKIYO TO T-TEKIYO.
003	040	MOVE KIN TO T-KIN.
003	050	MOVE KARI TO T-KARI.
003	060	MOVE KASHI TO T-KASHI.
003	070	MOVE I TO KUBUN.
003	080	WRITE T-REC.
003	090	IF KASHI = 0 GO TO 01.
003	100	MOVE SPACE TO T-REC.
003	110	MOVE BANGO TO T-BANGO.
003	120	MOVE HIZUKE TO T-HIZUKE.
003	130	MOVE TEKIYO TO T-TEKIYO.
003	140	MOVE KIN TO T-KIN.
003	150	MOVE KASHI TO T-KARI
003	160	MOVE KARI TO T-KASHI
003	170	MOVE 2 TO KUBUN.
003	180	WRITE T-REC.
003	190	GO TO 01.
003	200	OWARI. CLOSE CARD MT.
003	210	STOP RUN.

フローチャート (2) のコーディング

001	010	IDENTIFICATION DIVISION.
001	020	PROGRAM-ID. 'REI-I'.
001	030	AUTHOR. NISHIJIMA, TSUNENORI.
001	040	REMARKS. SOUKANJIYO-MOTOCHO PROGRAM.
001	050	
001	050	ENVIRONMENT DIVISION.
001	070	CONFIGURATION SECTION.
001	080	SOURCE-COMPUTER. HITAC-8000 8300-65K.
001	090	OBJECT-COMPUTER. HITAC- 8000 8300-65K.
001	100	INPUT-OUTPUT SECTION.
001	110	FILE-CONTROL.
001	120	SELECT MT ASSIGN 'SYS020' UTILITY H-8432.
001	130	SELECT LIST ASSIGN 'SYS021' UNIT-RECORD H-8245.
001	140	
001	150	DATA DIVISION.
001	160	FILE SECTION.
001	170	FD MT RECORDING F BLOCK 10 RECORDS LABEL RECORD STANDARD
001	180	VALUE OF ID 'PROGI' DATA RECORD T-REC.
001	190	01 T-REC.
001	200	02 BANGO PICTURE 9(5).

002	010	02	HIZUKE.	
002	020	03	NEN	PICTURE 99.
002	030	03	TSUKI	PICTURE 99.
002	040	03	HI	PICTURE 99.
002	050	02	KARI	PICTURE 99.
002	060	02	KASHI	PICTURE 99.
002	070	02	TEKIYO	PICTURE X(30).
002	080	02	KIN	PICTURE 9(9).
002	090	02	KUBUN	PICTURE 9.
002	100	FD LIST RECORDING F LABEL RECORD OMITTED		
002	110	DATA RECORD L-REC1 L-REC2 L-REC3 L-REC4 L-REC5.		
002	120	01	L-REC 1.	
002	130	02	FILLER	PICTURE X(10).
002	140	02	P-DATE	PICTURE X(12).
002	150	02	FILLER	PICTURE X(18).
002	160	02	HEDI	PICTURE X(33).
002	170	02	FILLER	PICTURE X(37).
002	180	02	H-PAGE	PICTURE X(7).
002	190	02	P-PAGE	PICTURE 999.
002	200	02	FILLER	PICTURE X(13).

003	010	01	L-REC 2.		
003	020	02	FILLER	PICTURE	X(55).
003	030	02	P-KODE	PICTURE	99.
003	040	02	FILLER	PICTURE	XXX.
003	050	02	H-TITLE	PICTURE	X(17).
003	060	02	FILLER	PICTURE	X(56).
003	070	01	L-REC 3.		
003	080	02	FILLER	PICTURE	X(10).
003	090	02	HED 2	PICTURE	X(113).
003	100	02	FILLER	PICTURE	X(10).
003	110	01	L-REC 4.		
003	120	02	FILLER	PICTURE	X(7).
003	130	02	SEN1	PICTURE	X.
003	140	02	FILLER	PICTUR	X.
003	150	02	P-NEN	PICTURE	99.
003	160	02	FILLER	PICTURE	X.
003	170	02	P-TSUKI	PICTURE	99.
003	180	02	FILLER	PICTURE	X.
003	190	02	P-HI	PICTURE	99.
003	200	02	FILLER	PICTURE	X.

004	010	02 SEN 2	PICTURE X.
004	020	02 FILLER	PICTURE X.
004	030	02 P-BANGO	PICTURE 9(5).
004	040	02 FILLER	PICTURE X.
004	050	02 SEN 3	PICTURE X.
004	060	02 FILLER	PICTURE X.
004	070	02 P-TITLE	PICTURE X(17).
004	080	02 FILLER	PICTURE X.
004	090	02 SEN 4	PICTURE X.
004	100	02 FILLER	PICTURE X.
004	110	02 P-TEKIYO	PICTURE X(30).
004	120	02 FILLER	PICTURE X.
004	130	02 SEN 5	PICTURE X.
004	140	02 FILLER	PICTURE X.
004	150	20 P-KARI	PICTURE ZZZ, ZZZ, ZZ 9.
004	160	02 FILLER	PICTURE X.
004	170	02 SEN 6	PICTURE X.
004	180	02 FILLER	PICTURE X.
004	190	02 P-KASHI	PICTURE ZZZ, ZZZ, ZZ 9.
004	200	02 FILLER	PICTURE X.

005	010	02 SEN 7	PICTURE X.
005	020	02 FILLER	PICTURE X.
005	030	02 STAR	PICTURE X.
005	040	02 FILLER	PICTURE X.
005	050	02 SEN 8	PICTURE X.
005	060	02 FILLER	PICTURE X.
005	070	02 P-ZAN	PICTURE ZZZ, ZZZ, ZZ 9.
005	080	02 FILLER	PICTURE X.
005	090	02 SEN 9	PICTURE X.
005	100	02 FILLER	PICTURE X(7).
005	110	01 L-REC 5.	
005	120	02 FILLER	PICTURE X(7).
005	130	02 Y-SEN 1	PICTURE X(72).
005	140	02 Y-SEN 2	PICTURE X(29).
005	150	02 Y-SEN 3	PICTURE X(18).
005	160	02 FILLER	PICTURE X(7).
005	170	WORKING-STORAGE SECTION.	
005	180	77 PCTR	PICTURE 999.
005	190	77 LCTR	PICTURE 99.
005	200	01 KARI-K	PICTURE 9(9).

006	010	01	KASHI-K	PICTURE 9(9).
006	020	01	ZAN	PICTURE 9(9).
006	030	01	R-DATE	PICTURE X(12).
006	040	01	W-KARI	PICTURE 99.
006	050	01	W-STAR	PICTURE X.
006	060	01	W-HIZUKE.	
006	070	02	W-NEN	PICTURE 99.
006	080	02	W-TSUKI	PICTURE 99.
006	090	02	W-HI	PICTURE 99.
006	100	01	SOEJI	PICTURE 99.
006	110	01	TABLE 1.	
006	120	02	FILLER	PICTURE X(68) VALUE 001011112131415161718192
006	130	-	'021222324252627282930313233343536373839404142'.	
006	140	01	FILLER REDEFINES TABLE 1.	
006	150	02	CODE	PICTURE 99 OCCURS 34.
006	160	01	TABLE 2.	
006	170	02	FILLER	PICTURE X(17) VALUE 'ZENKIKURIKOSHI '
006	180	02	FILLER	PICTURE X(17) VALUE 'GENKIN '
006	190	02	FILLER	PICTURE X(17) VALUE 'YOKIN '
006	200	02	FILLER	PICTURE X(17) VALUE 'UKETORI TEGATA '

007	010	02	FILLER	PICTURE	X(17)	VALUE	'URIKAKE KIN	,
007	020	02	FILLER	PICTURE	X(17)	VALUE	'KUMIAI AZUKEKIN	,
007	030	02	FILLER	PICTURE	X(17)	VALUE	'KASHITSUKE KIN	,
007	040	02	FILLER	PICTURE	X(17)	VALUE	'KARIBARAI KIN	,
007	050	02	FILLER	PICTURE	X(17)	VALUB	'MISHU KIN	,
007	060	02	FILLER	PICTURE	X(17)	VALUE	'TANAOROSHI	,
007	070	02	FILLER	PICTURE	X(17)	VALUE	'MAEBARAI HIYO	,
007	080	02	FILLER	PICTURE	X(17)	VALUE	'TOCHI	,
007	090	02	FILLER	PICTURE	X(17)	VALUE	'TATEMONO	,
007	100	02	FILLER	PICTURE	X(17)	VALUE	'KIKAI	,
007	110	02	FILLER	PICTURE	X(17)	VALUE	'BIHIN	,
007	120	02	FILLER	PICTURE	X(17)	VALUE	'SHARYO UNPANGU	,
007	130	02	FILLER	PICTURE	X(17)	VALUE	'SHOKENRI KIN	,
007	140	02	FILLER	PICTURE	X(17)	VALUE	'TOUSHIYUUKASHOKEN'	,
007	150	02	FILLER	PICTURE	X(17)	VALUE	'SHIHARAI TEGATA	,
007	160	02	FILLER	PICTURE	X(17)	VALUE	'WARIBIKI TEGATA	,
007	170	02	FILLER	PICTURE	X(17)	VALUE	'KAIKAKE KIN	,
007	180	02	FILLER	PICTURE	X(17)	VALUE	'KARIIRE KIN	,
007	190	02	FILLER	PICTURE	X(17)	VALUE	'MIHARAI KIN	,

008	010	02	FILLER	PICTURE	X(17)	VALUE	'MAEUKI KIN	,
008	020	02	FILLER	PICTURE	X(17)	VALUE	'AZUKARI KIN	,
008	030	02	FILLER	PICTURE	X(17)	VALUE	'SHO HIKIATE KIN	,
008	040	02	FILLER	PICTURE	X(17)	VALUE	'SHIHON'KIN	,
008	050	02	FILLER	PICTURE	X(17)	VALUE	'KURIKOSHIYOKIN	,
008	060	02	FILLER	PICTURE	X(17)	VALUE	'SHIRE	,
008	070	02	FILLER	PICTURE	X(17)	VALUE	'HANBAI HI	,
008	080	02	FILLER	PICTURE	X(17)	VALUE	'IPPAN KANRI HI	,
008	090	02	FILLER	PICTURE	X(17)	VALUE	'EIGYOGAISHISHUTSU'	,
008	100	02	FILLER	PICTURE	X(17)	VALUE	'URIAGE	,
008	110	02	FILLER	PICTURE	X(17)	VALUE	'EIGYOGAI SHUNYU	,
008	120	01	FILLER REDEFINES	TABLE 2.				
008	130	02	TITLE	PICTURE X(17) OCCURS 34.				
008	140							
008	150		PROCEDURE DIVISION.					
008	160		OPEN INPUT MT OUTPUT LIST.					
008	170		MOVE ZERO TO KARI-K KASHI-K ZAN PCTR.					
008	180		MOVE 50 TO LCTR.					
008	190		ALTER SWA TO PROCEED TO A1.					
008	200		DISPLAY 'MM/DD/YY' UPON CONSOLE.					

009	010	ACCEPT R-DATE FROM CONSOLE.
009	020	01. READ MT AT END GO TO OWARI.
009	030	SWA. GO TO.
009	040	A1. ALTER SWA TO PROCEED TO A2.
009	050	03. ALTER SWB TO PROCEED TO B1.
009	060	ALTER SWC TO PROCEED TO C1.
009	070	ALTER SWD TO PROCEED TO D1.
009	080	MOVE KARI TO W-KARI.
009	090	04. IF KARI NOT = W-KARI GO TO 21.
009	100	IF LCTR < 50 GO TO 05.
009	110	PERFORM SWB THRU 30.
009	120	05. MOVE SPACE TO L-REC 4.
009	130	IF KUBUN = 2 GO TO 09.
009	140	MOVE KIN TO P-KARI.
009	150	IF KARI-K NOT < KASHI-K GO TO 08
009	160	IF ZAN > KIN GO TO 07.
009	170	COMPUTE ZAN = KIN - ZAN.
009	180	06. ADD KIN TO KARI-K GO TO AA.
009	190	07. SUBTRACT KIN FROM ZAN.
009	200	ADD KIN TO KARI-K GO TO BB.

010	010	08. ADD KIN TO ZAN GO TO 06.
010	020	09. MOVE KIN TO P-KASHI.
010	030	IF KARL-K NOT > KASHI-K GO TO 13.
010	040	IF ZAN < KIN GO TO 11.
010	050	SUBTRACT KIN FROM ZAN.
010	060	ADD KIN TO KASHI-K.
010	070	AA. MOVE SPACE TO W-STAR.
010	080	GO TO 15.
010	090	11. COMPUTE ZAN = KIN - ZAN.
010	100	12. ADD KIN TO KASHI-K.
010	110	BB. MOVE '☆' TO W-STAR.
010	120	GO TO 15.
010	130	13. ADD KIN TO ZAN GO TO 12.
010	140	15. MOVE W-STAR TO STAR.
010	150	16. MOVE ZAN TO P-ZAN.
010	160	SWD. GO TO.
010	170	D2. IF NEN NOT = W-NEN GO TO P 1.
010	180	IF TSUKI NOT = W-TSUKI GO TO P 1.
010	190	IF HI NOT = W-HI GO TO P 3.
010	200	GO TO P 4.

011	010	D1. ALTER SWD TO PROCEED TO D 2.
011	020	P1. MOVE NEN TO P-NEN W-NEN.
011	030	P2. MOVE TSUKI TO P-TSUKI W-TSUKI.
011	040	P3. MOVE HI TO P-HI W-HI.
011	050	P4. MOVE TEKIYO TO P-TEKIYO.
011	060	MOVE BANGO TO P-BANGO.
011	070	MOVE 'I' TO SEN 1 SEN 2 SEN 3 SEN 4 SEN 5 SEN 6 SEN 7 SEN 8 SEN 9.
011	080	MOVE 1 TO SOEJI.
011	090	IF KASHI = KODE (SOEJI) GO TO 20.
011	100	ADD 1 TO SOEJI.
011	110	GO TO 18.
011	120	20. MOVE TITLE (SOEJI) TO P-TITLE.
011	130	WRITE L-REC 4 AFTER 1.
001	140	ADD 1 TO LCTR.
011	150	GO TO. 01.
011	160	21. PERFORM SUB1 THRU 24.
011	170	MOVE 50 TO LCTR.
011	180	GO TO 03.
011	190	OWARI. PERFORM SUB1 THRU 24.
011	200	CLOSE MT LIST.

012	010	STOP RUN.
012	020	SUB1. MOVE SPACE TO L-REC 5.
012	030	MOVE ALL '-' TO Y-SEN 2 Y-SEN 3.
012	040	WRITE L-REC5 AFTER 1.
012	050	MOVE SPACE TO L-REC 4.
012	060	MOVE KARI-K TO P-KARI.
012	070	MOVE KASHI-K TO P-KASHI.
012	080	MOVE ' ' TO SEN5 SEN6 SEN 7.
012	090	WRITE L-REC 4 AFTER 1.
012	100	MOVE SPACE TO L-REC 4.
012	110	IF KARI-K = KASHI-K GO TO 24.
012	120	IF KARI-K > KASHI-K GO TO 22.
012	130	MOVE ZAN TO P-KARI.
012	140	ADD ZAN TO KARI-K.
012	150	GO TO 23.
012	160	22. MOVE ZAN TO P-KASHI.
012	170	ADD ZAN TO KASHI-K.
012	180	23. MOVE , ZANDAKA' TO P-TEKIYO.
012	190	MOVE ' ' TO SEN 6 SEN 7.
012	200	WRITE L-REC 4 AFTER 1.

013	010	MOVE SPACE TO L-REC 5.
013	020	MOVE ALL '—' TO Y-SEN 2.
013	030	WRITE L-REC5 AFTER 1.
013	040	MOVE SPACE TO L-REC 4.
013	050	MOVE KARI-K TO P-KARI.
013	060	MOVE KASHI-K TO P-KASHI.
013	070	MOVE 'I' TO SEN 5 SEN 6 SEN 7.
013	080	WRITE L-REC 4 AFTER 1.
013	090	MOVE SPACE TO L-REC 5.
013	100	MOVE ALL '= ' TO Y-SEN 2.
013	110	WRITE L-REC 5 AFTER 1.
013	120	24. MOVE ZERO TO KARI-K ZAN.
013	130	SWB. GO TO.
013	140	B1. ALTER SWB TO PROCEED TO B 2.
013	150	GO TO 25.
013	160	B2. MOVE SPACE TO L-REC 5.
013	170	MOVE ALL '—' TO Y-SEN 2. Y-SEN 3.
013	180	WRITE L-REC 5 AFTER 1.
013	190	MOVE SPACE TO L-REC 4.
013	200	MOVE , HON PAGE ZAN' TO P-TEKIYO.

014	010	MOVE KARL-K TO P-KARI.
014	020	MOVE KASHI-K TO P-KASKI.
014	030	MOVE ZAN TO P-ZAN.
014	040	MOVE 'I' TO SEN 5 SEN 6 SEN 7 SEN 8 SEN 9.
014	050	MOVE W-STAR TO STAR.
014	060	WRITE L-REC 4 AFTER 1.
014	070	MOVE SPACE TO L-REC 5.
014	080	MOVE ALL '=' TO Y-SEN 2 Y-SEN 3.
014	090	WRITE L-REC 5 AFTER 1.
014	100	MOVE SPACE TO L-REC 1.
014	110	WRITE L-REC1 AFTER 0.
014	120	MOVE SPACE TO L-REC 1.
014	130	MOVE R-DATE TO P-DATE.
014	140	MOVE 'S O U K A N J Y O-M O T O C H O' TO HED 1.
014	150	MOVE 'PAGE;' TO H-PAGE.
014	160	ADD 1 TO PCTR.
014	170	MOVE PCTR TO P-PAGE.
014	180	WRITE L-REC 1 AFTER 2.
014	190	MOVE SPACE TO L-REC 2.
014	200	MOVE 1 TO SOEJI.

015	010	26. IF CODE (SOEJ) = KARI GO TO 27.	
015	020	ADD 1 TO SOEJ.	
016	030	GO TO 26.	
015	040	27. MOVE TITLE (SOEJ) TO H-TITLE.	
015	050	MOVE KARI TO P-CODE.	
015	060	WRITE L-REC 2 AFTER 2.	
015	070	MOVE SPACE TO L-REC 5.	
015	080	MOVE ALL '-' TO Y-SEN 1 Y-SEN 2 Y-SEN 3.	
015	090	WRITE L-REC 5 AFTER 1.	
015	100	MOVE SPACE TO L-REC 3.	
015	110	MOVE 'HIZUKE BANGO KANJO-KAMOKU'	TEKIYO
015	120 -	' KARIKATA KASHIKATA	ZAN DAKA'
015	130	TO HED 2.	
015	140	WRITE L-REC 3 AFTER 1.	
015	150	MOVE SPACE TO L-REC 5.	
015	160	MOVE ALL '-' TO Y-SEN 1 Y-SEN 2 Y-SEN 3.	
015	170	WRITE L-REC5 AFTER 1.	
015	180	SWC. GO TO.	
015	190	C1. ALTER SWC TO PROCEED TO C 2.	
015	200	GO TO 28.	

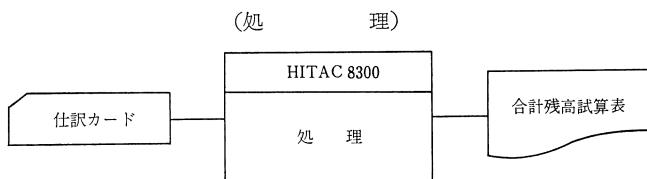
30. ALTER SWD TO PROCEED TO D 1.

3. 試算表のプログラミング

『会計処理をコンピュータで行なう場合は、インプットされたデータは貸借誤りなく各勘定口座に転記されることになるのであり、転記の正否を検証するために試算表をEDPによって作成する必要はなく、元帳が正確であれば試算表は手作業で行なっても十分であろう。

しかし、インプットされる伝票の起票にあたって勘定コードを誤ったり、パンチミスを起こす場合もある。この場合には元帳を検証する必要がある。

多くの企業で採用されている会計処理の手順は、伝票が起票されると科目別に分類し、総勘定元帳に集計されたのち試算表を作成し、財務の流れを把握している。しかしながら、EDP処理の場合は、仕訳伝票に把握されたデータをコンピュータにインプットし、直接に試算表を作成することが可能となる。



(仕 訳 カ ー ド)

伝票番号	日付	借方	貸方	摘要	金額	余白
(5)	(6)	(2)	(2)	00	(9)	

この処理は総勘定元帳の場合と同様にコンピュータのなかに2次元の勘定体系を用意し、これにデータを集積し、記憶装置の内容を下記の様式でプリントアウトするのである。この場合もまた、勘定科目のヘッディングも必要であるが、これもテーブルサーチの方法を利用し、プログラミングを行なわなければ

ならない。

(出力データ様式)

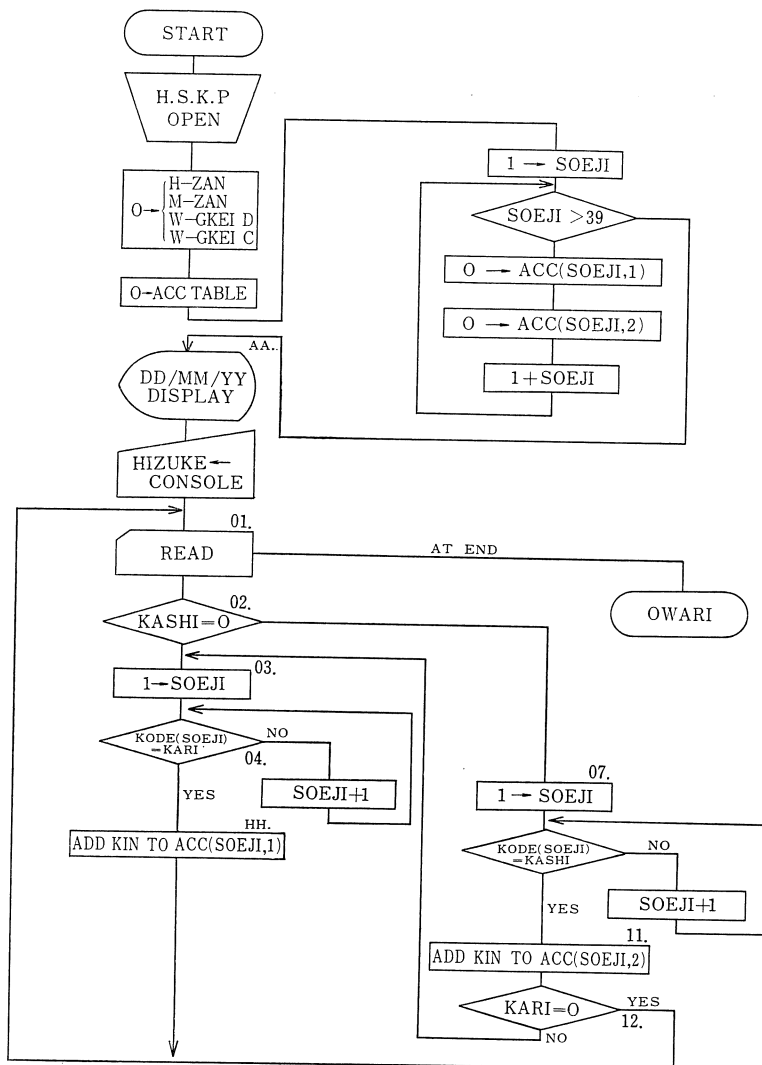
GOKEIZANDAKA・SHISANHYO					
KARIKATA		KAMOKU		KASHIKATA	
ZANDAKA	GOKEI	GENKIN	GOKEI	ZANDAKA	
xxx,xxx,xxx	xxx,xxx,xxx		xxx,xxx,xxx	xxx,xxx,xxx	
xxx,xxx,xxx	xxx,xxx,xxx	GOKEI	xxx,xxx,xxx	xxx,xxx,xxx	

勘定科目とコード化内容

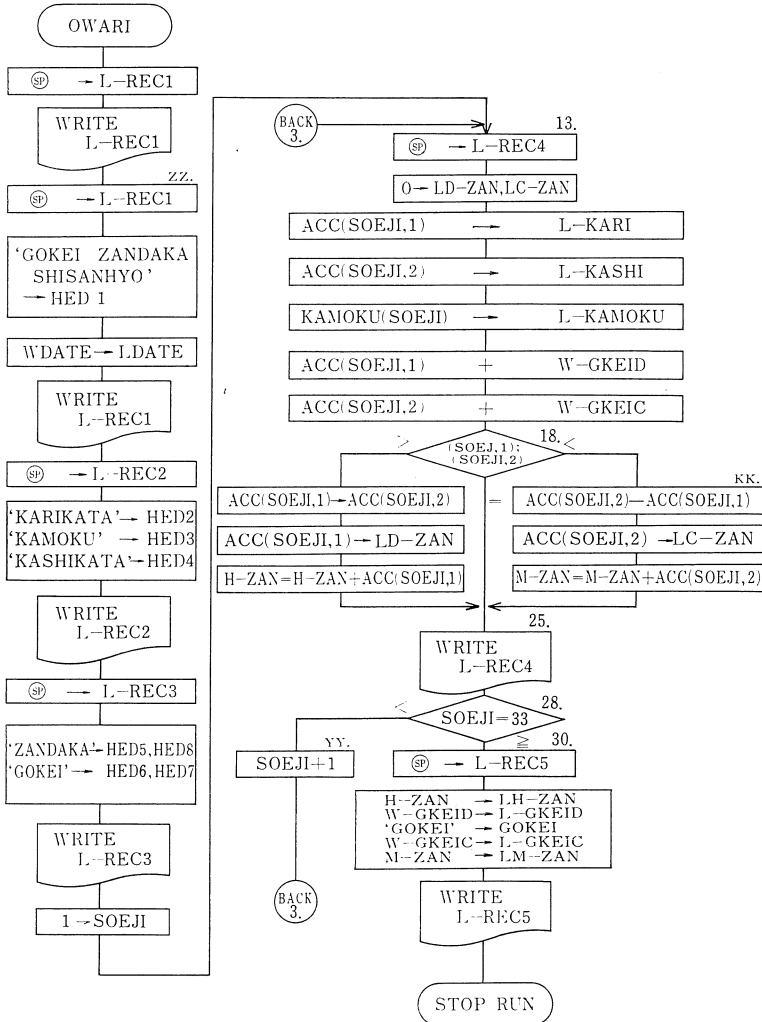
10. 現 金	21. 建 物	32. 前 受 金
11. 預 金	22. 機 械	33. 預 り 金
12. 受 取 手 形	23. 備 品	34. 諸 引 当 金
13. 売 掛 金	24. 車両運搬具	35. 資 本 金
14. 組合預け金	25. 諸 権 利 金	36. 繰越剰余金
15. 貸 付 金	26. 投資有価証券	37. 仕 入
16. 仮 払 金	27. 支 払 手 形	38. 販 売 費
17. 未 払 金	28. 割 引 手 形	39. 一般管理費
18. 棚 卸	29. 買 掛 金	40. 営業外支出
19. 前 払 費 用	30. 借 入 金	41. 売 上
20. 土 地	31. 未 払 金	42. 営業外収入

(試 算 表)

フローチャート (3)



フローチャート (3-1)



フローチャート (3) のコーディング

001	010	IDENTIFICATION DIVISION.
001	020	PROGRAM-ID. 'REI-2'.
001	030	REMARKS. SHISAN-HYO.
001	040	AUTHOR. NISHIJMA, TSUNENORI.
001	050	
001	060	ENVIRONMENT DIVISION.
001	070	CONFIGURATION SECTION.
001	080	SOURCE-COMPUTER. HITAC-8000 8300-65K.
001	090	OBJECT-COMPUTER. HITAC-8000 8300-65K.
001	100	INPUT-OUTPUT SECTION.
001	110	FILE-CONTROL.
001	120	SELECT CARD ASSIGN TO 'SYS010' UNIT-RECORD H-8233.
001	130	SELECT LIST ASSIGN TO 'SYS020' UNIT-RECORD H-8245.
001	140	
009	150	DATA DIVISION.
001	160	FILE SECTION.
001	170	FD CARD RECORDING F
001	180	LABEL RECORD OMITTED
001	190	DATA RECORD C-REC.
001	200	01 C-REC.

002	010	02	DENBAN	PICTURE	9(5).
002	020	02	HIZUKE	PICTURE	9(6).
002	030	02	KARI	PICTURE	99.
002	040	02	KASHI	PICTURE	99.
002	050	02	TEKIYO	PICTURE	X(30).
002	060	02	KIN	PICTURE	9(9).
002	070	FD	LIST RECORDING	F	
002	080		LABEL RECORD	OMITTED	
002	090		DATA RECORD	L-REC 1 L-REC 2 L-REC 3 L-REC 4 L-REC 5.	
002	100	01	L-REC 1.		
002	110	02	FILLER	PICTURE	X(44).
002	120	02	HED1	PICTURE	X(43).
002	130	02	FILLER	PICTURE	X(20).
002	140	02	LDATE	PICTURE	X(8).
002	150	02	FILLER	PICTURE	X(18).
002	160	01	L-REC 2.		
002	170	02	FILLER	PICTURE	X(28).
002	180	02	HED 2	PICTURE	X(15).
002	190	02	FILLER	PICTURE	X(17).
002	200	02	HED 3	PICTURE	X(27).

002	010	02 HED 4	PICTURE X(17).
003	020	02 FILLER	PICTURE X(29).
003	030	01 L-REC 3.	
003	040	02 FILLER	PICTURE X(16).
003	050	02 HED 5	PICTURE X(13).
003	060	02 FILLER	PICTURE X(7).
003	070	02 HED 6	PICTURE X(13).
003	080	02 FILLER	PICTURE X(33).
003	090	02 HED 7	PICTURE X(13).
003	100	02 FILLER	PICTURE X(7).
003	110	02 HED 8	PICTURE X(13).
003	120	02 FILLER	PICTURE X(18).
003	130	01 L-REC 4.	
003	140	02 FILLER	PICTURE X(16).
003	150	02 LD-ZAN	PICTURE Z, ZZZ, ZZZ, ZZ 9.
003	160	02 FILLER	PICTURE X(7).
003	170	02 L-KARI	PICTURE Z, ZZZ, ZZZ, ZZ 9.
003	180	02 FILLER	PICTURE X(7).
003	190	02 L-KAMOKU	PICTURE X(20).
003	200	02 FILLER	PICTURE X(7).

004	010	02 L-KASHI	PICTURE	Z, ZZZ, ZZZ, ZZ 9.
004	020	02 FILLER	PICTURE	X(7).
004	030	02 LC-ZAN	PICTURE	Z, ZZZ, ZZZ, ZZ 9.
004	040	02 FILLER	PICTURE	X(17).
004	050	01 L-REC 5.		
004	060	02 FILLER	PICTURE	X(15).
004	070	02 LH-ZAN	PICTURE	≡≡, ≡≡≡, ≡≡≡, ≡≡≡.
004	080	02 FILLER	PICTURE	X(6).
004	090	02 L-GKEID	PICTURE	≡≡, ≡≡≡, ≡≡≡, ≡≡≡.
004	100	02 FILLER	PICTURE	X(11).
004	110	02 GOKEI	PICTURE	X(11).
004	120	02 FILLER	PICTURE	X(10).
004	130	02 L-GKEIC	PICTURE	≡≡, ≡≡≡, ≡≡≡, ≡≡≡,
004	140	02 FILLER	PICTURE	X(6).
004	150	02 LM-ZAN	PICTURE	≡≡, ≡≡≡, ≡≡≡, ≡≡≡.
004	160	02 FILLER	PICTURE	X(18).
004	170	WORKING-STORAGE SECTION.		
004	180	01 WDATE	PICTURE	X(8).
004	190	01 H-ZAN	PICTURE	9(10) COMPUTATIONAL-3.
004	200	01 M-ZAN	PICTURE	9(10) COMPUTATIONAL-3.

004	001	01	W-GKEID	PICTURE	9(10)	COMPUTATIONAL-3.	,
005	020	01	W-GKEIC	PICTURE	9(10)	COMPUTATIONAL-3.	,
005	030	01	SOEJI	PICTURE	99	COMPUTATIONAL-3.	,
005	040	01	CODE-TABLE.				,
005	050	02	FILLER	PICTURE	X(66)	VALUE '101112131415161718192021	,
005	060	-	'222324252627282930313233343536373839404142'.				,
005	070	01	FILLER REDEFINES CODE-TABLE.				,
005	080	02	KODE	PICTURE	99	OCCURS 33.	,
005	090	01	KAMOKU-TABLE.				,
005	100	02	FILLER	PICTURE	X(20)	VALUE 'GENKIN	,
005	110	02	FILLER	PICTURE	X(20)	VALUE 'YOKIN	,
005	120	02	FILLER	PICTURE	X(20)	VALUE 'UKETORI TEGATA	,
005	130	02	FILLER	PICTURE	X(20)	VALUE 'URIKAKE KIN	,
005	140	02	FILLER	PICTURE	X(20)	VALUE 'KUMIAI AZUKEKIN	,
005	150	02	FILLER	PICTURE	X(20)	VALUE 'KASHITSUKE KIN	,
005	160	02	FILLER	PICTURE	X(20)	VALUE 'KARIBARAI KIN	,
005	170	02	FILLER	PICTURE	X(20)	VALUE 'MISHU KIN	,
005	180	02	FILLER	PICTURE	X(20)	VALUE 'TANAOROSHI	,
005	190	02	FILLER	PICTURE	X(20)	VALUE 'MAEBARAI HIYO	,
005	200	02	FILLER	PICTURE	X(20)	VALUE 'TOCHI	,

005	010	02	FILLER	PICTURE	X(20)	VALUE	'TATEMONO	,
006	020	02	FILLER	PICTURE	X(20)	VALUE	'KIKAI	,
006	030	02	FILLER	PICTURE	X(20)	VALUE	'BIHIN	,
006	040	02	FILLER	PICTURE	X(20)	VALUE	'SHARYO UNPANGU	,
006	050	02	FILLER	PICTURE	X(20)	VALUE	'SHOKENRI KIN	,
006	060							
006	070	02	FILLER	PICTURE	X(20)	VALUE	'TOUSHIYUUKASHOKEN	,
006	080	02	FILLER	PICTURE	X(20)	VALUE	'SHIHARAI TEGATA	,
006	090	02	FILLER	PICTURE	X(20)	VALUE	'WARIBIKI TEGATA	,
006	100	02	FILLER	PICTURE	X(20)	VALUE	'KAIKAKE KIN	,
006	110	02	FILLER	PICTURE	X(20)	VALUE	'KARIIRE KIN	,
006	120	02	FILLER	PICTURE	X(20)	VALUE	'MIHARAI KIN	,
006	130	02	FILLER	PICTURE	X(20)	VALUE	'MAEUKI KIN	,
006	140	02	FILLER	PICTURE	X(20)	VALUE	'AZUKARI KIN	,
006	150	02	FILLER	PICTURE	X(20)	VALUE	'SHO HIKIATE KIN	,
006	160	02	FILLER	PICTURE	X(20)	VALUE	'SHIHONKIN	,
006	170	02	FILLER	PICTURE	X(20)	VALUE	'KURIKOSHIJOYOKIN	,
006	180	02	FILLER	PICTURE	X(20)	VALUE	'SHIRE	,
006	190	02	FILLER	PICTURE	X(20)	VALUE	'HANBAI HI	,
006	200	02	FILLER	PICTURE	X(20)	VALUE	'IPPAN KANRI HI	,

```

006 010 02 FILLER          PICTURE X(20) VALUE 'EIGYOGAISHISHUTSU
007 020 02 FILLER          PICTURE X(20) VALUE 'URIAGE
007 030 02 FILLER          PICTURE X(20) VALUE 'EIGYOGAI SHUNYU
007 040 01 FILLER REDEFINES KAMOKU-KODE.
007 050 02 KAMOKU          PICTURE X(20) OCCURS 33.
007 060 01 FILLER.
007 070 02 FILLER OCCURS 33.
007 080 03 ACC PICTURE 9(10) OCCURS 2.
007 090
007 100 PROCEDURE DIVISION.
007 110 OPEN INPUT CARD OUTPUT LIST.
007 120 MOVE ZERO TO H-ZAN M-ZAN W-GKEID W-GKEIC.
007 130 PERFORM SUB1 VARYING SOEJI FROM 1 BY 1 UNTIL SOEJI > 33.
007 140 GO TO AA.
007 150 SUB1. MOVE ZERO TO ACC (SOEJI 1, 1) ACC (SOEJI, 2).
007 160 AA. DISPLAY 'HIZUKE UTE ☆☆☆DD/MM/YY☆☆☆' UPON CONSOLE.
007 170 ACCEPT WDATE FROM CONSOLE.
007 180 01. READ CARD AT END GO TO ZZ.
007 190 IF KASHI = 0 GO TO 03.
007 200 GO TO 07.

```



```
008 010      03. PERFORM SUB2 VARYING SOEJI FROM 1 BY 1 UNTIL
008 020      CODE (SOEJI) = KARI.
008 030      GO TO HH.
008 040      SUB2. EXIT.
008 050      HH. ADD KINTO ACC (SOEJI, 1).
008 060      GO TO 01.
008 070      07. PERFORM SUB3 VARYING SOEJI FROM 1 BY1 UNTL
008 080      CODE (SOEJI) = KASHI.
008 090      GO TO 11.
008 100      SUB3. EXIT.
008 110      11. ADD KIN TO ACC (SOEJI, 2).
008 120      GO TO 12.
008 130      12. IF KARI = 0 GO TO 01.
008 140      GO TO 03.
008 150      MOVE SPACE TO L-REC 1.
008 160      WRITE L-REC 1 BEFORE 0.
008 170      zz. MOVE SPACE TO L-REC 1.
008 180      MOVE 'G O K E I Z A N D A K A-S H I S A N H Y O' TO HED 1.
008 190      MOVE WDATE TO LDATE.
008 200      WRITE L-REC 1 BEFORE 1.
```

009	010	MOVE SPACE TO L-REC 2.
009	020	MOVE 'K A R I K A T A' TO HED 2.
009	030	MOVE 'K A M O K U' TO HED3.
009	040	MOVE 'K A S H I K A T A' TO HED 4.
009	050	WRITE L-REC 2 AFTER 1.
009	060	MOVE SPACE TO L-REC 3.
009	070	MOVE 'Z A N D A K A' TO HED5 HED8.
009	080	MOVE 'G O K E I' TO HED 6 HED 7.
009	090	WRITE L-REC 3 AFTER 2.
009	100	MOVE 1 TO SOEJI.
009	110	13. MOVE SPACE TO L-REC 4.
009	120	MOVE ZERO TO LD-ZAN LC-ZAN.
009	130	MOVE ACC (SOEJI, 1) TO L-KARI.
009	140	MOVE ACC (SOEJI, 2) TO L-KASHI.
009	150	MOVE KAMOKU (SOEJI) TO L-KAMOKU.
009	160	ADD ACC (SOEJI, 1) TO W-GKEID.
009	170	ADD ACC (SOEJI, 2) TO W-GKEIC.
009	180	18. IF ACC (SOEJI, 1) = ACC (SOEJI, 2) GO TO 25.
009	190	IF ACC (SOEJI, 1) < ACC (SOEJI, 2) GO TO KK.
009	200	SUBTRACT ACC (SOEJI, 2) FROM ACC (SOEJI, 1).

010	010	MOVE ACC (SOEJI, 1) TO LD-ZAN.
010	020	COMPUTE H-ZAN = H-ZAN + ACC (SOEJLI, 1).
010	030	GO TO 25.
010	040	KK. SUBTRACT ACC (SOEJI, 1) FROM ACC (SOEJI, 2).
010	050	COMPUTE M-ZAN = M-ZAN+ACC (SOEJI, 2).
010	060	25. WRITE L-REC 4 AFTER 1.
010	070	28. IF SOEJI < 33 GO TO YY.
010	080	30. MOVE SPACE TO L-REC 5.
010	090	MOVE H-ZAN TO LH-ZAN.
010	100	MOVE W-GKEID TO L-GKEID.
010	110	MOVE GOKEI TO GOKEI.
010	120	MOVE W-GKEIC TO L-GKEIC
010	130	MOVE M-ZAN TO LM-ZAN,
010	140	WRITE L-REC 5 AFTER 2.
010	150	CLOSE CARD LIST.
010	160	STOP RUN.
010	170	YY, ADD 1 TO SOEJI.
010	180	GO TO 13.

4. EDP化の拡大と法制整備

EDP の高度利用方法を積極的に進めていくためには、現在中間的に作成されている各種の補助記録、試算表、精算表などは、すべて磁気記録として EDP 内部に収録することが望ましい。したがって、すべての帳簿類は総勘定元帳を含めて目に見えない形で存在することになる。しかしながら、現行の法制では、EDP によって記録されている会計帳簿について、これを法定の帳簿類として是認するか否か、明確な規定が設けられておらず、会計組織の合理化に際して、コンピュータの記録に関する法制の整備が必要である。このため、日本経営情報開発協会では、税務研究委員会を設け専門的な検討をして、コンピュータに関する商法改正について政府に建議している。これについて、法務省法制審議会では、会計帳簿類の EDP 化にともなう商法改正の必要性について具体的な検討が開始されている。その問題点となるのは次のような事項である^③。

- (1) コンピュータ化された帳簿、書類を商法上で是認することとした場合、会計帳簿、株主名簿、社債原簿その他の重要書類のうちどこまでの範囲を法定すればよいかという問題である。これについて会計税務研究委員会では、作成段階と保存段階、および再生段階に区分して規定するよう提案しており、上記の帳簿、書類はすべてコンピュータによって作成できるものとすることを主張している。保存については、磁気テープならびにこれに準ずる記録物によっても法定の要件を満たしているものであることを明確に規定するよう望んでいる。このような磁気テープなどの電磁的記録によるものは、相当な期間内に見読可能にすることができるよう義務づけて、閲覧権者の権利行使に支障をきたさぬよう配慮している。
- (2) 次に問題になるのは、コンピュータが作成した会計帳簿類として①電磁的記録 ②入出力演算および制御装置、プログラムなどのシステム ③プリントアウト書類のうちどこまで足りるかという点である。これにつき会計税務研究委員会では、磁気テープならびにこれに準ずる記録物をもって会計帳簿類

として考えるよう提案している。

- (3) コンピュータ機種の変更，プログラムの変更などがあった場合に，新旧の共用性を持たせるよう義務づけるべきか，あるいは，EDP化された記録の証拠能力について制限規定を設けるべきか，インプットからアウトプットに至るまでの経過について立証を義務づけるべきかなどの問題が解決されなければならない。会計税務研究委員会ではこれについて，ひとつひとつ規定する必要はなく，閲覧権利者からの請求があった場合に相当の期間内に見読可能なものとすべき義務のみを課することとすれば十分であり，それ以上の規定は不要である旨主張している。

5. む す び

すでに明らかなように，経営活動によって生起するデータを記録，計算，総合し，資産，負債，資本，収益，損失などに関する資料および情報を能率的に伝達するといった事後的な事務処理にコンピュータを活用することは，経済的能率化の原則の上からも十分にその目的は達成できる。

しかし，問題はコンピュータがもつ本来の機能をどのように駆使するかということであろう。一般に，事務処理機構にコンピュータを導入することによって経営の近代化，会計組織の合理化が図られたごとく安易に考えられることが多い。コンピュータの機能を前向きの情報処理に活用しないで事後的な事務処理④にのみ限定しているかぎり人的処理を機械に置き換えただけにとどまる。その結果，会計情報システムの技術的側面の開発には目をとじてしまうくらいがある。会計情報システムは，コンピュータの本格的な利用を前提とするものであり⑤，そのためには，会計組織の合理化の促進がなければEDPの効果は期待できないであろう。しかし，合理化といっても特効薬があるわけではない。従来の会計組織における個々独立した部門が単に従割りの情報システムとしてのみ機能するものではなく，データの流れにしたがって部門相互は密接な関連性をもつものであり，ネットワーク的に機能するシステムである⑥。したがって，

たとえば、営業、資材、製造、労務などのサブシステムから提供されるデータをコンピュータ内部で自動的に仕訳し、これを総勘定元帳ファイルに連結いできるような総合処理システムへと導かなければならない。

しかし、その場合、企業の体質に見合ったデータ処理方法に対する理解の水準を、現実的に一步一步向上させるような移行方法がたいせつであり、このような地道なデータ作成の努力こそ会計組織の合理化へ導く原動力となるのである。

— 注 —

- ① 宮本 匡章，会計情報システムと管理情報；会計情報システム講座 2，p.16.
- ② 平田 正敏，西南学院大学商学論集，第16巻 第4号，p.28.
- ③ コンピュータ白書 1971，pp.335～339
- ④ 大藪 俊哉，会計情報システムと会計組織；会計情報システム講座 2，p.73.
- ⑤ 津曲 直躬，会計情報システムの課題；会計情報システム講座 2，p.24.
- ⑥ 涌田 宏昭，情報処理の理論と方式 pp.17～19