協会保存用



# EDP会計に関する研究報告

## 第2集（昭和45年度分）

## ――会計・税務・商法編――

昭和46年 3月

財団法人 日本経営情報開発協会

# EDP会計に関する研究報告

## 第2集（昭和45年度分）

―― 会計・税務・商法編 ――

# 総　目　次

# はじめに

会計税務研究委員会は，企業会計のコンピュータ処理に伴う法律上，税務上の諸問題を解明し，その対策の研究をするとともに，監査準則・内部統制に関する規準の作成，新しい会計理論，簿記技術の開発等を目的としている。昭和４４年度はコンピュータ会計の実施に伴う商法の改正につき法制審議会に要望書を提出するとともに，法人税法の取り扱いについての検討，国内企業の実態調査等をすすめた。

昭和４５年度は前年度に引きつづき，会計・簿記部会が中心となり国内企業のＥＤＰ会計の実態調査を推進するとともに，前年度より懸案の欧米における実態調査を実施した。欧米調査団は矢沢委員を団長とし，大山，鈴木両委員を副団長として，５月３１日出発し，３０ケ所を訪問し，多大の成果を収めて，６月２９日帰国した。なおそれに先立ち，伏見委員の委嘱をうけ，公認会計士協会の電子計算機会計委員会が作成した「電子計算機を使用する会計組織に関する内部統制質問書(案)」につき数次にわたり，検討を加え，意見をのべた。

欧米調査団の帰国後はその報告書のとりまとめとわが国の現状との比較分析を行なうことに焦点をおき，９月に東京および大阪において，経団連，関経連の後援をえて「ＥＤＰ会計をめぐる諸問題」として，欧米における実態調査とわが国のあり方についてシンポジウムを開催した。このシンポジウムには多数の参加者を得，活発な討論が交され，コンピュータの導入に伴う商法等の改正の必要性につき一般の認識を喚起し，与論の醸成に大きな影響を及ぼした。

また，法制審議会・商法部会の審議が概ね１０月末をもって終了する

予定となっていたので，当委員会は，国内，海外の実態調査をふまえて，商法加正にコンピュータに関する規定を盛込んでいただくよう再度要望することとなり，経団連，関経連のほか，(財)関西情報センター協会（会長　芦原義重）を加えた4団体連盟の要望書を法制審議会に提出した。また，法制審議会委員に対しコンピュータ講座を開催するほか，法制審議会からの質問に対し意見書を提出し，同部会幹事のみならず，民訴法部会の幹事とも意見の交換を行なうなど，商法改正につき，関係当局と積極的な検討を進めてきた。

昭和45年度後半はたまたま商法改正の時間的制約もあって，主として法律問題に力を注ぐ形となったが，その間，会計，簿記，税務についても必ずしも等閑視していた訳ではない。会計簿記部会は実務面に重点をおいて，さしあたり我が国におけるＥＤＰ会計の実態調査を行ない，その調査の中から理論面に及ぶ問題をとり上げて研究することとし，実態調査に当っては

(1)　我が国ＥＤＰ会計の水準

(2)　ＥＤＰ会計と内部統制

(3)　ＥＤＰ会計と監査証跡

(4)　ＥＤＰ会計と帳簿・書類

の4点を重点項目とした。

要するに当委員会は，今や必然的な趨勢となってきている会計業務のＥＤＰ化を正しく助長し，我が国の企業および経済の健全な発展に資することを目的として，法律改正を要望するとともに，一方，法として当然要請するであろう諸条件を明らかにし，それへの適応策を見い出そうとしているわけである。

# 第1部　会計・税務研究委員会の研究報告

# 第１章　会　　計

# 第1章　会　　計

## I　ＥＤＰ会計の基本問題

### I－1　企業経理のＥＤＰ化と簿記理論

経理業務のＥＤＰ化にともなって会計理論，とくに簿記理論がどのような影響を受けたかという問題についても，当委員会は若干の検討を試みている。このテーマは，国内各企業の実態調査の際にも，また欧米調査団の調査にあっても，われわれの重要な関心事のひとつであつた。

実態調査の結果をみると，われわれが調査した国内国外のどの企業をとっても，経理事務をＥＤＰ化するにあたっては，旧来の伝統的な複式簿記理論にもとづいて，その会計システムを構成していた。端的に言えば，各企業とも，もっぱらコンピュータを中心とする情報処理技術のもろもろの長所，恩恵を享受することに主たる関心があり，その根底にある簿記理論は相変らず複式簿記のそれに頼っているわけである。いわゆる行列簿記を全面的に採用している企業は，わが国にも欧米にもなく，部分的に採用することを検討している企業が若干見られた程度であった。

複数の価値尺度による多次元の物量会計やカレント・データによる会計も，現在のところ，実務界で採用されるまでに至っていない。

このような状況にもかかわらず，簿記技術や会計手続の面ではきわめて重大な影響が現われている。帳簿組織などは手作業会計時代の見読可能の形のものから，磁気記憶媒体へ移行することになり，伝統的

な簿記の教科書に述べられているような情報処理の手順は往々にして無視されがちになっているのが実情である。

## I－2　会計システムの動向

われわれの調査結果を総合すると情報処理技術の発展普及ともなって，企業の具体的な会計システムの発展動向には，少くとも二つの顕著な徴候が現われつつある。

ひとつは「データの総合的把握」という現象である。会計における測定対象は通常「取引」と呼ばれるものであるが，従来の複式簿記における仕訳では，測定対象の比較的少数の属性――たとえば勘定科目とその歴史的原価，さらに若干の備考的データ――しか認識しなかった。手作業による情報処理という技術的制約があったためである。しかし，コンピュータ・システムの普及にともなつて情報処理能力が飛躍的に向上した今日では，同一測定対象について同時に，可能のかぎり多数の属性を測定してしまい，その結果をひとつの――場合によってはかなり長大な――情報ベクトルとして記録しておくという方法が次第に普及しようとしている。情報に対する企業内外の多様な要求に即座にこたえるように，あらかじめ，できるだけたくさんの基礎的データを総合的に把握しておこうとするわけである。このことはコンピューター・システムの出現によって初めて可能となったのである。

第2の徴候は「情報処理の集中化」とでも呼ぶべき現象である。これまでの手作業会計の時代には，いわゆる財務会計だけでも，転記・分類・検索・集計などの作業は膨大な事務量になり，それだけで独立したひとつの情報システムとして確固たる地位を確保することができ

たのであったが，今日，情報処理能力の飛躍にともない，従来のように「財務会計」「管理会計」といった概念上の区別に対応して実際の具体的な会計システムを区分しなければならない。技術的制約がなくなりつつあり，高いコンピュータ使用料を支払わねばならない企業としては情報に対する多種多様の要求に，なるべく経済的に対応したいと考えるから，情報処理をできるだけ集中的・能率的に行なおうとするのが自然の成り行きなのである。具体的にはシステムを設計する段階で，主として技術的経済的要請から，複数の職能を同時に果しうる総合的な情報システムが構成される場合が多くなつている。このような現象は上に述べたデータの総合的把握という現象と軌を一にするものである。

ただ，ここで注意しなければならないのは，最終的には財務諸表のアウトプットを使命とする財務会計の分野は，社会的統一的な制度会計として，データの収集・処理等を厳重な客観的基準にもとづいて行なわなければならないという点である。この意味から，上に述べたような形で，情報処理が統合化されても，財務会計個有の理論的体系は，依然として確固たる地位をもちつづけるであろう。

## I－3　ＥＤＰ会計と監査問題

経理実務がこのように変化してくると，会計監査上さまざまの問題が出てくるのは当然のことである。当委員会ではＥＤＰ会計の監査問題についても，内部統制と公認会計士による外部監査の二つの側面から研究した。

内部統制については，日本公認会計士協会電子計算機会計委員会の

伏見章委員長（本委員会の委員でもある）の申出によって，同委員会の作成した「電子計算機を使用する会計組織に関する内部統制質問書（案）」について検討し，意見交換をおこなったが，主として企業側と公認会計士側の立場のちがいから，当委員会の意見はなかなかまとまらなかった。しかし企業自身の手による内部統制が企業の経営管理目的のためにはもちろん，公認会計士監査の前提条件としても重要であることは当委員会の共通の認識となった。

しかしながら，そのために公認会計士が実情に即さない要求を出すことがあってはならないし，公認会計士に対して今後一層勉強されんことを期待したい。

欧米調査団はＥＤＰ会計の監査技術についても調査を行なった。とくにアメリカでは二・三の代表的な監査会社を訪問し，監査プログラムやテスト・デックを用いる方法など，コンピュータを活用したＥＤＰ会計監査の実際について調査してきた。

今後はこれら外国の現状をふまえて，わが国の実情に即した監査手法を開発することが強く望まれる。

コンピュータを中心とする情報処理技術は，今後も際限なく発展してゆくであろうが，当面，問題となるのがコミュニケーションのオンライン化であり，その監査問題であろう。従来のバッチ処理の会計システムでは，監査証跡の確保が比較的容易あったが，オンラインによるデータの移送が普及すると，それがかなり困難になる。今後は組み込みの監査プログラムを開発するなど，監査自体をリアルタイム化せざるを得なくなるであろう。

このような傾向が今後もどしどし進行するとすると，高度の監査技

術を開発する必要性はますます高くなると言わなければならない。

さらに，企業会計審査会に対しては，監査実施基準の再検討を要望したいというつよい意見が出きれた。

## Ⅱ　我が国ＥＤＰ会計の水準

我が国のＥＤＰ会計が，全体として如何なる水準にあるのか，そして如何なる方向に向って進歩していくものなのかは，今後ＥＤＰ会計に関する法制および監査制度を検討していく上で，極めて重要なことである。それは，欧米において様々な社会的・経済的条件のもとに実際に行なわれていたり指向されているＥＤＰ会計を基盤としてその上に建てられている法制および監査制度が，我が国においてどの様に参考となるのか，我が国なりの特別な配慮を払わなければならないのかなどの検討を含め，内容的な面の検討および法制化の時期などの問題は，一に我が国におけるＥＤＰ会計の実態認識如何にかかっていると云っても過言ではないからである。

今回の実態調査対象９社は，それぞれの分野での代表的企業であり，業種の特性等に応じてＥＤＰシステムも発達しているのであるが，その反面こと会計に関しては，かなりの差があつたように思う。それは，発達しているか否かだけでは論じきれないもので，ここに前述のように企業における必要性が，大きく反映した結果というべきものであろう。

各社ごとに，ＥＤＰシステムで如何なる範囲或いは内容の会計業務を，どのような技術的水準で処理しているかは，第３部の中から読みとって載きたいが，次に簡単に要約しておくこととする。

(1)　Ａ社　　材料費，労務費，外注費および経費の計算を中心に原価計算業務の機械化を行なっており，そのデータを基に財務会計と管理会計との二大計算体系に繋ぎ，仮払金，有価証券，無形固定資産，投融

資，仮受金，借入金，預り金等の原価計算との関係のうすい勘定を除いて機械化が完了している。会計システムのＥＤＰ化率は９５％と云われており，残る部分は，必要性，コスト或は技術的困難などに問題があるものと考えられている。

東京のコンピュータと各造船所や事務所等の間は，オンラインおよびオフラインで，約半々の割合で結んでいるが，近い将来ほとんど全部のデータ授受をオンライン化すべく準備中である。

(2) Ｂ社　　同社はＥＤＰ化の当初より一般会計を手がけており，これが一つの特徴となっている。ＥＤＰシステムを用いて事業所別計算と事業部別計算の二重計算を可能にしている。若干のサブシステムになお不十分な点はあるようだが，トータル化という全体的構想の下にＥＤＰ化は高い水準まで進められている。

データ授受に時間がかかることが原因で，現在は事業所毎にコンピュータを設置しての分散方式を指向しているが，テレ回線の通信速度が１０,０００ボー以上の高速時代になれば，むしろ本社集中化を考えたいとしている。

今後はプリントアウトからインビジブル・レコードへの移行を検討中でありまた社外とのコンピュータ連繋をも考慮している。

(3) Ｃ社　　ほゞ全面的にＥＤＰ化している社会業務は，販売会計，購買会計，固定資産会計および給与会計にとどまっており，部分的にＥＤＰ化しているものに棚卸資産会計と原価計算とがある。今後原価計算や予算編成および利益計画についてのＥＤＰ化を進める意向であるが，一般会計業務はコンピュータに余裕があればＥＤＰ化することとし，人員面と機械化面との調和を図つていくということ

とであった。

各製鉄所等にコンピュータを導入して，生産管理中心にＥＤＰ化を進めており，会計業務の比率はレンタルの２０％程度といわれている。

(4) Ｄ社　　厖大な量の保険契約を処理したり，保険会社特有の業務を中心にＥＤＰ化が進められており，責任準備金や，大蔵省提出の決算報告書などを作成している。

同社の場合は，本社集中処理方式がとられており支社には要員も機械も置かない方式になっている。データのインプットは，従って本社集中穿孔となっているが，一部保険料関係にＯＣＲを利用しているほか，オンライン化も一部開始している。

(5) Ｅ社　　各種サブシステムの上に立って，会計単位ごとの損益計算書と貸借対照表までアウトプットしている。また振替伝票には自動仕訳の行なわれているものがある。今後の計画としては，コンピュータによる総合予算システムの確立がある。

同社では約５０回線のＩＤＰラインによる本社集中計算方式をとっており，本社以外では愛媛県にある事務所にＰＣＳがあるのみであるが，今後同事務所にもＥＤＰを導入することが決定している。

(6) Ｆ社　　同社の場合，オンライン・リアルタイムによる旅館予約の鉄道座席予約が中心業務となっており，会計業務に関しては個別的には行なわれているが，そのトータル化が進んでいないように思われる。

百貨店営業の日々の売上をアウトプットしているが，現在のように３日後に資料が出来るのでは管理資料としての意味からも問題が

あり，ＯＣＲ利用による当日インプット，翌日アウトプットが可能になるのではないかと検討されている。

(7) Ｇ社　　本店および２２５にのぼる支店間の取引（月間約100万件）に，支店間通信用テレタイプ回線が活用されている。処理に際して支店間のテレ連絡をすれば自動的に本店％に集中決済されるＥＤＰ方式により，本支店勘定振替の約４分の３は自動処理され，残る４分の１は別途インプットすることにより，本支店勘定システムのＥＤＰ化が完成している。

また，同社には，今回のＥＤＰ会計実態調査で見出した唯一のインビジブル・レコードの実例（預金口座別未払利息）があった。

（その税務調査上の取扱いについては第３章税務を参照）

(8) Ｈ社　　同社会計業務の中でユニークなのは，各種データファイルから会計関係のアウトプット資料作成に必要なデータのみを抽出して，簿記管理資料用データファイルと財務諸表用データファイルを作成し，この財務諸表用データファイルからマトリックス簿記の手法によつて損益計算書および貸借対照表をアウトプットしていることである。マトリックス簿記については他に試験的に採用している企業が１社ある由であるが，実用化しているのはおそらくこの例のみではなかろうか。

同社では自動仕訳を行なっているが，その結果は全てプリントアウトされている。

データ・インプットは，本社およびその近郊の事業所からは原始伝票の持込みにより，その他の事業所からはテレタイプ送信によりなされている。テレタイプ送信の結果は紙テープから磁気テープへ

コンバートされている。

(9) I社　　同社においては，伝票（3枚複写）のうち1枚を編綴して補助元帳としてもちいる所謂伝票会計制度をとりながら，同時に営業日計表に集約されたものを本社に集中した上で自動仕訳を通じて諸資料としてアウトプットしている点が特徴的である。

同社では，道路公団，食糧庁，航空会社などとの間に磁気テープ授受によつて，書類授受に代える制度を作りあげているが，これもまた大きな特徴である。

## Ⅲ　ＥＤＰ会計と内部統制

この項は，

1. ＥＤＰ部門の独立性
2. ＥＤＰ部門内の職務権限の分化
3. Ｉ／Ｏ管理
4. 磁気ファイル等の管理
5. プログラム関係書類
6. 操作手続の信頼性
7. 結び

の構成となっているが，本項末尾に掲載した実態調査対象９社のＥＤＰ部門組織概要図を御参照の上お読み願いたい。

### Ⅲ－１　ＥＤＰ部門の独立性

ＥＤＰ会計を採用している企業においては，電子計算機を主管する部門が財産を取扱う部門および取引証憑を作成する部門から分離されていることが，標準的な内部統制組織の具備すべき一般的条件と考えられている。これは云うまでもなく部門間の相互牽制による不正および誤謬の防止を目的としたものであり，また監査の立場からすれば，この条件が備わっているか否かは，監査手続選択適用の基準となるものである。

そこで，この点に関して今回実態調査を行なった企業９社の現状をみると，いづれの企業に於いても，電子計算機を所管する部門は，経理部門および営業部門から独立した別の部門を構成していた。その部

門の名称は，コンピュータ部，機械計算部，事務管理部，計数部，電子計算機室，計数室など様々であったが，いづれも「部」またはそれ以上のレベルでの独立性を保持していた。中には，本社および事務所のＥＤＰおよびＰＣＳ部門がともに専務取締役の直轄となっている企業（Ｅ社）や，部の上の室（局に相当する）に取締役の室長を置き，更にその上に担任の専務取締役を置いている企業（Ｆ社）があるなど，ＥＤＰ部門の独立性はかなり上層管理者のレベルにまで及んでいた。

次に特殊な例としてＩ社を挙げることができる。同社は，１００％出資の子会社である綜合研究所を擁しており，この研究所にＥＤＰ関係業務を全面的に委譲しているが，このように完全に分離独立せしめているケースは稀ではないだろうか。

なお，これらの企業においても，事務機械化の検討段階およびＰＣＳ導入段階においては，経理部がこれを所管したところが多い（Ａ社，Ｅ社等）が，その後事務機械化の進展に伴い，またＰＣＳからＥＤＰへの移行に従って，次第に経理部から分離し独立して行くという殆んど軌を一にした経過を辿っているようである。この変化は管理スパンが拡大しその限界に達したことに起因するもののようであるが，結果としては内部牽制が有効に働く好ましい組織を作り上げたのである。

これに対して最初のＰＣＳ導入が経理部門以外においてなされた例としては，Ｂ社とＦ社がある。Ｂ社の場合には，販売部門の事務合理化こそがＰＣＳ導入の目的であった関係上販売部門に，そしてＦ社の場合には，前述（Ｐ14）のように子会社の旅館予約業務や，鉄道の座席予約業務を機械化の目的としていたため，オンライン・リアルタイム・システムとして用いる必要があり，それには高度の技術を要

するところからＥＤＰを技術局に，それぞれ導入したものであって，特に内部統制面から意図したものではなかったようである。

### Ⅲ－２　ＥＤＰ部門内の職務権限の分化

ＥＤＰ部門の業務を次のように区分し，これを担当者が相互に兼務することは好ましくなく，出来れば排すべきものと一般的に考えられている。

(1)　システム分析，システム設計およびプログラムの作成

(2)　機械の操作

(3)　インプット媒体の作成またはインプット機器の操作

(4)　インプットデータの受領，アウトプットの引渡し日程管理および機械室の統制等

(5)　磁気テープ，磁気ディスク（パック），プログラムカード，テストデック等の保管

ところで，調査対象９社における現状は概略次の通りであった。即ち(1)のシステム・エンジニアリングおよびプログラミング，(2)のオペレーション，並びに(3)のキーパンチに関しては，かなり明確な分化が見られる一方，(4)および(5)の業務は一，二の例外を除いてはいまだ専門職能としては未分化の状況にあると考えられるのである。

まず，システム・エンジニアリング，プログラミング，オペレーションおよびキーパンチの各業務の分化状況を個別企業についてみると，Ｂ社の本社機械計算部にこの区分に従った課制が敷かれているのがその典型的なものであり，Ｄ社の事務管理部もこの区分によって課制を建てているが，同社の場合には，オペレーションを子会社であるコン

ピュータサービス会社に委嘱しており，自社内にはオペレーション担当課を持っていない点に特徴がある。

この2社が「課」のレベルでの分化の例であるが，他社の場合には，概ね「係」のレベルでの分化となつており，例外的には係の中の「班」のレベルの分化がみられるケース（H社）もある。

次にI/O管理業務と磁気テープ等の保管業務は，一般的にはキーパンチャ或いはオペレータによりなされているようであるが，A社ではI/Oチェックを重視してI/O管理専任者を多数置いており，またD社ではインプットデータ準備およびアウトプットデータの点検回付並びにテープライブラリーの諸業務を明確にし，これに人員を配しているなどこれらの業務に分化の例もみられた。

## Ⅲ－3　I／O管理

EDP部門のI/O管理就中インプット管理には，慎重を期する必要がある。それはA社およびB社において強く認識されているように，EDP処理におけるミス原因の大部分がI/Oにあるからであり，更にはそれがマニピュレーションの機会たり得るからである。従って実態調査対象9社では，I/O管理のみを職能とする専任者を置いている場合でも然らざる場合でもそれぞれに意を用いているところであった。専任者を置いている例としては，前述（P12）のA社におけるI/O管理が挙げられるが，それは，I/O資料の授受，パンチ等の作業，並びに保管等に関して，適確な指示がなされ，厳しい管理が行なわれ，そして詳細な記録が残されるものであって，厳格を極めたものと云える。同社のI/O管理に関しては，第3部（A社におけるEDP会計システム……Ⅱ

チェック・システム）に，具体的に詳しく説明されているので御参照願いたい。専任者を置いていない例としてB社の場合を説明すると，同社ではインプット・データの正確性確保に重点を置き，ミスを完全に防止すべくミスのある資料から作成されたアウトプット資料を原資料作成者に返送して心理的教育効果を挙げたということであり，またカードは必ずベリファイヤーにかけ，トータルチェックもハンド或いは機械で行ない，更にはカード・カウントを各ライン毎に行ない，プログラムによるバリデイテイ・チェックも組込まれている等，万全を期しているものと見受けられた。

またI社のインプット・チェックは，件数チェックおよび各伝票様式に対応したシビアーなロジカル・チェックにより行なわれているが，そのフローについては第3部（I社におけるEDP会計システム6－2の(2)インプットチエック）に掲載されているので御参照願いたい。

### Ⅲ－4　磁気ファイル等の管理

磁気テープ，磁気ディスク（パック），プログラムなどについて，その授受および保管に関する専任者を置いていたのは，実態調査対象9社中，D社1社のみであり，その他の企業においてはオペレータにより，所定の手続きに従って管理されていた。

磁気テープの保存について，D社では三世代方式に加えて事故時の再現対策を樹ててあり，E社ではマスターファイルについて三世代方式をとっていた。G社では，普通預金の口座別取引明細などオンライン・リアルタイム・システムのデータについて2本の同じテープを保

存しているなど，企業の必要性から安全率を十分に見込んでいるのが現状である。

磁気ファイルの保存期間について，G社では原則として3年とし特殊データ・テープについては5年以上としており，H社では特に定めていないが実際には債権債務関係の5年間から，計算記録の1年間まで内容により期間を異にした保存を行なつているということであつた。

## Ⅲ－5　プログラム関係書類

システムフローチャート，プログラムフローチャートおよびオペレーショナルフローチャートなどは各社ともに作成しているが，プログラム完成後における変更については，C社の意見を，重複するが第3部にある（C社におけるEDP会計システム——Ⅲファイルの保存等について）から次に転載しておこう。

「プログラムの変更は，トレースできるようにしている，変更時期，変更理由，変更したもののオペレーションの始期等々については，プログラム修正指示書を出し，これを保存している。コンパイル・シートは前月分までを保管し，それ以前は捨てる。逆バックを追っかけることはできるが，それが意味のあることかどうか疑問であると考えている。

テープ・ベースをデイスク・ベースへ変えるということも多く，古いプログラムの保存が要るものかどうか疑問である。統計資料と管理資料とがさくそうしており，また1,200本のプログラムのうち,200本位は何らかの変更を1年内に加えており，プログラムを保存しておいても，その実効性について，当社では余り期待できないと考えてい

る。」

## Ⅲ－6　操作手続の信頼性

ＥＤＰのオペレーションに関しては職務権限の分化が明確であってシステム・エンジニア，プログラマおよびキーパンチャはまず機械のオペレーション業務に携わることがない。従って，不正および誤謬防止のために必要な各業務担当者間の内部牽制は有効に機能しているものと考えられる。

次にオペレーション関係資料については，Ｃ社においてエラーリストおよびアンマッチリストをすべて保管しているほか，コンソールシートを１ケ月間保存している例があり，またＥ社においてはコンソール・ログおよびエラーリストを６ケ月間程度保存しているということであった。尚Ｃ社ではコンソールによる操作介入の余地がないようにしてあるので，コンソールシートの１ケ月以上の保存は不必要と考えられていた。

## Ⅲ－7　結　び

以上ＥＤＰ会計と内部統制に関して六つのサブテーマに分けて概観してきたが，最後にこれを総括しておく必要がある。それは，内部統制が事柄の性格上各部分毎に観察された上で全体として評価されるべきものであるからである。

実態調査対象企業９社について見ると，ＥＤＰ部門の独立性保持については各社ともほぼ同様の状態にあったが，他の点ではかなり異なっていたと云えよう。例えば職務権限の分化が「課」のレベルで行な

われている企業もあれば係の中の「班」のレベルで始めて分化している企業もあり，I／C管理に非常に力を注いでいる企業もあれば然程でもない企業もあるなど既に見た通りである。このように各企業では，それぞれの事情に応じて力点の置き方を異にしているが，足らざるところは他の手段をもつて補完しつつ全体として十分に有効な内部統制が行なわれるように考慮されているのであるから，個々の点について不十分なところがあろうとも，直ちに非とすることなく，総合的に判断して内部統制を評価することが必要なのであって，この点特に公認会計士等に十分な認識を促がしておきたい。

更にはＥＤＰ部内の内部統制のみではなく，企業全体の内部統制が如何なるバランスの上に成り立っているかを考慮して全体的に評価すべきであって，「環境監査」の趣旨に添った考え方，扱い方が望まれるのである。

資　料

実態調査対象９社のＥＤＰ部門組織概要図

## Ａ　社

コンピュータ部　（人　員）

| | システム・プログラム | I/O調査 | パンチ | オペレーション | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| システム室 | 48 | 4 | 7 | 15 | 13 | 87 |
| 東京コンピュータ課 | | 21 | 32 | 12 | 1 | 66 |
| 兵庫県内コンピュータ課 | 39 | 3 | 29 | 10 | 5 | 86 |
| 名古屋コンピュータ課 | 7 | 3 | 13 | 6 | 5 | 34 |
| 横浜コンピュータ課 | 11 | | 11 | | 1 | 23 |
| 呉コンピュータ課 | 16 | 7 | 28 | 6 | 3 | 60 |
| 合計 | 121 | 38 | 120 | 49 | 28 | 356 |

## Ｂ　社

機械計算部

- 事務課
- システム技術課（システム・エンジニアリング，プログラミング）
- 計数課（オペレーション）
- 資料第一課（工場）（インプット）
- 資料第二課（営業）（インプット）
- 札幌支店　資料係（インプット）
- 東京支店機械計算課（システム・エンジニアリング，プログラミング，オペレーション）
- 〃　資料課（インプット）
- 名古屋支店資料課（インプット）
- 福岡支店機械計算課（プログラミング，オペレーション，インプット）
- 本社資材課（インプット）
- 各工場（インプット）

C　社

事務管理部

- 事務管理課
- 計　数　課
- 各事業所事務管理課

D　社

事務管理部

- 事務管理課（長期計画，事務調査）
- 電子計算課（システム・エンジニアリング，テープライブラリー，インプット準備，アウトプットデータの点検回付）
- 穿孔票作成課（パンチ）
- 領収証発行課（原票点検，原票発送，ビル点検，ビル発送）
- 通信連絡課（本店々内オンライン化）
- コンピューターサービスKK（PCS，EDPS，オペレーション）

E　社

計　数　部

| | | （人員） |
|---|---|---|
| 計　数　課 | （コンピュータによる情報管理の企画，研究調査および立案） | 5名 |
| 計　算　課 | （本社設置のコンピュータの運用，電信回線によるデータ収集，カードの穿孔，検孔） | 80名 |
| 技術計算課 | （コンピュータによる技術情報処理） | 10名 |

愛媛県事務所

| | |
|---|---|
| 総務部計数課（愛媛県地区設置のPCSの運用） | 30名 |

F　社

電子計算機室

| | | | （人員） |
|---|---|---|---|
| 部長 | 課長 | システムエンジニア | 4 |
| 部長 | 課長 | プログラマ | 30 |
| 部長 | 課長 | オペレータ | 11 |
| 部長 | 課長 | キーパンチャ | 10 |
| | | 計 | 55 |
| ツーリスト（F社の子会社） | | | 40 |

G　社

| | | （人員） |
|---|---|---|
| 事務管理部 | | 2 |
| | 事務管理課 | 34 |
| | 事務開発課 | 68 |
| 東京事務センター | 電子計算課 | 143（含所長） |
| | 事務集中課 | 150 |
| | 交換回金課 | 44 |
| | 庶務課 | 18 |
| 大阪事務センター | 事務集中課 | 92（含所長） |
| | 交換回金課 | 40 |
| | 合計 | 591 |

## H　社

計　算　室

- 計　算　課
  - システム係
  - 計　算　係
    - 業　務　班（EDPオペレーション）
    - 穿　孔　班
    - 庶　務　班
- 計数管理課

## I　社

綜合研究所

コンピュータ部

（担当制）

| | （人　員） |
|---|---|
| 管理者 | 7名 |
| （以下各係人員） | |
| 担務課長―システム係（機械化コンサルタント，調査研究） | 12 |
| 担務課長―コンピュータ係（データ処理＝オペレーション） | 44 |
| 担務課長―業務第一係（統計，材料調達，整理，部内サービス） | 6 |
| 担務課長―業務第二係（東京支店関係会計） | 19 |
| 担務課長―穿孔係（カード穿孔） | 24 |
| 担務課長―他店計算係（交互計算） | 10 |
| 合計 | 122 |

## Ⅳ　ＥＤＰ会計と監査証跡

会計業務のハンド処理からＥＤＰ処理への移行に伴って，会計監査の面で新たに問題が起ってきた。その一は，前述のＥＤＰ部門における内部統制の問題であり，その二は，ＥＤＰ会計の監査を如何にして十全なものにすることが出来るかという問題，云いかえれば監査証跡の問題である。

監査証跡がＥＤＰ会計において特に問題とされる理由は，

(1)　処理に際してプログラムを用いること，従って処理過程のトレースが比較的困難なこと

(2)　ハンド処理にあっては作成されていた計算過程の資料がＥＤＰ会計では省略されて，結果のみが導き出されるということもあり得ること

(3)　計算内容および計算結果が必ずしもプリントアウトされるとは限らず，インビジブル・レコードとしてテープにファイルされたままになる可能性もあること

などであるが，実際問題として，実態調査対象９社では公認会計士監査および税務調査に際して，監査証跡に関する問題が起った事例は一つも無いと云うことであった。

それは，各企業が，原始証憑にはじまり，計算過程を経て，計算結果に至る一連の資料のプリントアウトおよび保存を行なっている上プログラムおよび関係書類（フロー・チャート等）についても監査上並びに調査上支障となることのないように十分に意を用いているからであった。原始証憑の保存は各社一様であって特に記すべきものはないが，

各社のプリントアウトの現状は概略次の通りである。

(1) A社　原価計算関係——9表，設備・固定資産関係——8表，売掛計算関係——4表，買掛計算関係——9表，工数関係—5表，給与関係——3表，材料関係——8表。

(2) B社　ＥＤＰ処理の結果はすべてプリントアウトされる。各サブシステムからそれぞれの明細表或いは内訳表をプリントアウトするほか，仕訳帳から総勘定元帳まで極めて多量のプリントが行なわれている。

(3) C社　ＥＤＰ適用個別業務について全てプリントアウトする。

(4) D社　保険業の決算書，支社総合表，責任準備金関係など多数。

(5) E社　販売業務関係——約１５０表，購売業務関係——約６０表，人事業務関係——約８０表，棚卸資産関係——約４０表，固定資産関係——約２０表，原価計算関係——約３０表，一般財務関係——約１５表。

(6) F社　ＥＤＰ利用の大半が旅館および鉄道座席予約であるが，経理関係業務のプリントアウトは，例えば百貨店営業における日別売上計算をはじめ，給与計算，退職年金計算など全てプリントアウトされている。

(7) G社　前述（Ｐ15）のように唯一のインビジブル・レコードの例があったが，その他は全てプリントアウトされていた。

(8) H社　損益計算書，貸借対照表および資金運用表までプリントアウトしており，その総数は約５００表ということであった。

なお同社は，所謂自動仕訳を行なっているが，これも自動仕訳日記帳としてプリントアウトしている。

(9) I社　本社集中経理処理によってプリントアウトされるものは，たとえば全社計の財務関係資料，各種管理資料のほか各種支店別業務検討資料などであり，その中には営業日計表全社計，営業数量実績表，総勘定表，残高照合書などが含まれている。

また同社が伝票会計制度を温存していることは前述（P16）の通りである。

このように調査した企業においては，量的に多少の相違はあっても非常に多くのプリントアウトを行なっており，現段階においては，厖大な量のインプットから最終の損益計算書および貸借対照表など最小限のもののみがプリントアウトされるといった状態にはなく，むしろハンド計算時よりも多くの資料が得られるようになっているのが実状である。これは企業の必要性にもよるが，同時に公認会計士監査および税務調査を十分に考慮しているためである。

インビジブル・レコードの実例は前述（P15）のようにG社に一例あったのみであるが，それは決算期末における預金口座別未払利息の磁気テープファイルによる保存であって，その税務調査上の取扱いに関しては，調査時に当局から要求のあった部分についてのみそのプリントアウトを行なって呈示しているということであった。またB社のように今後公認会計士および税務当局との折衝を通じてプリントアウトの必要限度を明らかにし，そこまで減少せしめることを希望している企業もあるなどプリントアウト再検討の気運が盛り上ってきている。

これは企業の大規模化に伴う情報の多量化および大型電子計算機と新しいタイプの端末機器の導入が情報処理の質的変化を齎しつつあるものと考えられるが，記録のインビジブル化もその一環としてとらえることができるのである。具体的には，機械的な動作によって印字を行なうラインプリンターの印刷速度がＥＤＰの電子的速度に比して余りにも遅いためにこれを用いることがＥＤＰ全体の使用効率を著しく低下させる原因となるので，ハードコピーより磁気ファイルを選好するようになり，また情報検索に際してハードコピーを目で追うより，も磁気ファイルをＥＤＰにかけて行なう方が合理的でかつこれにプログラムを組入れることによって情報の加工が同時に可能となることも大きな利点であり，更には保存場所が少くてすむという面の経済性もあって，今後加速度的に磁気ファイル化が進む必然性があるものと思われるのである。

従つて，今まではハンド処理の場合とほぼ同様に監査証跡を得ることが可能であったが，これからは前述のようにＥＤＰ利用の高度化に伴ってインビジブル・レコードが増加する傾向にあるので，それに対応した新しい考え方や新しい方法を採り入れる必要がでてくる。企業の例において監査および調査に対して十分な配慮を払うと同時に，公認会計士等の例においても，ＥＤＰの本質をよく理解し，合理的な監査方法を開発するよう一層の独力が望まれるのである。またＥＤＰ会計の監査に携わる公認会計士の層を厚くし，監査理論および監査技術の向上を助長するには，公認会計士試験（第三次試験）に試験科目としてＥＤＰ会計・監査を加えることが極めて有効なことであると考えるので，この点の検討を関係方面に提案しておきたい。

## V　ＥＤＰ会計と帳簿・書類

会計のＥＤＰ化に伴って，商法に規定されている「商業帳簿」および「営業ニ関スル重要書類」について生ずる問題は概略次の通りである。即ち，商業帳簿は「整然且明瞭ニ記載スル」ことを要する「帳簿」であって，インビジブル・レコードはこれに該当しないのではないかと考えられること，同様に営業に関する重要書類も「書類」である以上書いたものでなければならず，また証印も必要とされると考えられるのであって，磁気テープに記録したものをもっては代替し得ないのではないかと考えられること，そして両者ともに保存に際しても前述の条件が必要であって，テープ等の磁気記憶媒体などによる保存は不適当ではないかと考えられること，そしてこれがためにＥＤＰの高度有効利用が阻害される虞れが生じ，それが徐々に現実の問題となりつつあることなどである。また税法上にもほぼ同様の問題がある。（この点詳しくは別項第３章「コンピューター会計と税務上の諸問題」参照のこと）

ところで現状では先に述べた通りＥＤＰ処理の結果として全ての帳簿，書類がプリントアウトされていると云ってもよく，この限りにおいては従来のハンド処理と大して変えるところがない。プリントアウトに対する企業内部の必要性に関しては，管理上，事務処理上必要であるとする立場と，チェックも十分に行なった後の計算であるから必要な部分のみを知ることができればよく，詳細にプリントアウトする必要性は最早乏しいとする立場とに分れているが，それにも拘らず各社ともに帳簿，書類等をプリントアウトしているのは，公認会計士監

査および税務調査上の必要に備えるためでもあり，かつ商法および税法の規制にも依るものである。従って現行法の下では殆んどのものをプリントアウトするということが，極めて当然の如くに行なわれているが，ＥＤＰ利用の高度化に伴って，会計記録の作成および保存形態のインビジブル化は既に始まりつつあり（Ｇ社，Ｂ社等），また，書類の作成，授受および保管を手書き書類に代えて磁気テープに依って行なうことも実際に例がある（Ｉ社等）ので，商法および税法の解釈および運用如何によっては，企業経営の近代化，合理化に支障を来たすことになるであろう。特に今後，オンライン化，リアルタイム化が進み，またブラウン管式ディスプレイ装置や，マイクロメイション装置（ＥＤＰ処理結果を直接マイクロフィルムにアウトプットする装置）の利用が普及するようになれば，企業内部におけるプリントアウトの必要性は大幅に減少するであろうし，企業間の書類授受に代る磁気テープ授受は，業界単位，企業集団単位などで検討されていて，今後急速に一般化する傾向にあるので，是非対策を講じておく必要がある。

このような事態に対処して監査および調査は，端末機器を含むＥＤＰの利用および監査技法の発達を促すこととなり，次第に時代の発展に対応して行くものと期待される。然しながら，帳簿，書類に関する法規を現在のままにしておくことは，法解釈を如何に弾力的に行なってもそれには自ら限界があり，場合によっては商法および税法が企業の合理化，近代化の動きに対してこれを抑制する要因となることも考えられる。

このような諸法規のＥＤＰ会計高度化阻害要因を除去するためには，

まず監査可能性，監査証跡の確保などを保証すること，そしてインビジブル・レコードの相当の期間内における見読可能な資料への転換（プリントアウト）を可能ならしめるよう手段を確保すること，更には裁判所に提出された場合の証拠に関する問題を解決することなど，法改正の前提条件を一刻も早く検討しなければならないことを痛感すると同時に，関係当局においても財界各方面の意見を参酌して，速やかに流動的な時代の要請に対応した進歩的改正を行ない弾力的運用を図るよう要望する次第である。また企業会計審議会に対しては，商法と両々相俟って企業会計近代化の指針となるＥＤＰ会計監査基準を早急に検討し公にするよう要望するものである。

以　　上

# 第２章　商　　法

# 第2章　商　　法

## 1. 商法改正問題

会計税務研究委員会では，商法改正について検討した結果，昭和44年12月に至って具体的な商法改正案を取りまとめて，次のように政府に建議した。この改正案の骨子は松本蒸治記念財団の商法改正研究会の私案に依っている。（要望書参照）

この要望書においては，企業の近代化，合理化に際して，コンピュータを思い切って用いることができるように，コンピュータ化された会計情報・株主記録等々についても，これらを法定の帳簿類として是認するよう提案している。

なお，磁気テープの記録について長期保存に耐え得るかどうか疑問視する向きもあるため，磁気テープ特別研究部会を設けて検討した結果，「電子計算機に使用する磁気テープの記録保存能力に関する調査報告書」を取りまとめた。この報告書によれば磁気テープの記録保存性は，半永久的なものであることが立証せられており，この研究を基礎として，会計税務研究委員会は，磁気テープを以て会計帳簿あるいは株主名簿，社債原簿とすることの確信を得ている。

## 2. 法制審議会の動向

法務省の法制審議会商法部会では，商業帳簿類のコンピュータ化に伴う商法改正の必要性につき検討した結果，経済団体連合会，東京商工会議所，ＥＤＰユーザー，日本経営情報開発協会等（詳しくは　頁を参照）の建議に基づいて昭和45年秋より具体的な検討を開始した。

商法部会では株式会社の監査制度に関する商法改正案の審議に相当多くの時間を費したため，昭和４６年春の通常国会に提案される商法の一部を改正する法律案にコンピュータ関係の具体案を織り込むまでに至らず，コンピュータおよびマイクロに関する商法改正は次回の商法改正時まで見送らざるを得ない状勢になっている。

## 3. 商法改正上の問題点

税務研究委員会では，昭和４４年１２月の意見書をさらに深く掘り下げて，詳細な検討結果を取りまとめて昭和４５年１２月に「コンピュータ及びマイクロフィルムの商法改正上の問題点に対する見解」を法務省の法制審議会商法部会に提出した。商法にコンピュータを規定する場合に問題となるのはおおむね次のような事項である。

a) 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がある。これについて会計税務研究委員会では，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等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に義務づけて，閲覧権者の権利行使に支障を来さぬよう配慮している。コンピュータによる電磁的記録はこのように法定されても充分にその要請に応えることができる訳である。

b) 次に問題になるのは，コンピュータにより作成，保存される「会計帳簿類」として①電磁的記憶，②入出力演算及び制御装置，プログラム等々のシステム，③プリントアウト書類のいずれを考えるべきかという点である。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以て会計帳簿類として考えるよう提案している。システム全体を帳簿類と考えることは，手作業会計における「そろばん」までを帳簿と一体のものであると考えることに類似しており，広すぎると思われるからである。しかし磁気テープ等の電磁的記録のみならず，プログラムまでを含めて会計帳簿類とすべしという考え方も有力であって立法上，今後の討議に委ねられている。

c) 裁判上で必要な場合に，コンピュータ化された帳簿類を提出させるに当り，何を提出させるかが問題となっている。これにつき会計税務研究委員会は，プリントアウトされた書類を提出せざるを得ないと考えている。

d) その他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，新旧の共用性をもたせるよう義務づけるべきか，あるいは，コンピュータ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等々訴訟法上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，これらについて一々規定する必要はなく，閲覧権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こととすれば充分であり，それ以上の規定は不要である旨主張している。

4. 海外調査団の調査結果

昭和４４年１２月の商法改正の意見書は諸外国の法令を参考として作成されたものであるが，その作成も一つの契機となって諸外国のコンピュータに関する実情を詳細に調査する必要があると痛感された。そこで日本経営情報開発協会は昭和４５年５月～６月にわたり，欧米に海外調査団を派遣して，欧米におけるＥＤＰ会計，監査，税務，法制等々について研究した。調査団は東大の矢沢教授を団長として，経団連の居林，経営情報開発協会の中川（以上法律），中大の大山教授，独協大学の菊池助教授（以上会計学），国税庁の井上，租税研究協会の浜野（以上税法），住友化学の礒島，武田薬品の稲葉，公認会計士の伏見（以上経理，監査），石川島播磨の鈴木，協和銀行の千葉（以上コンピュータ）の各氏によって構成され，それぞれ専門的分野から欧米各国のコンピュータと法制を中心に，企業，各国政府関係者，公認会計士協会，大学，弁護士事務所等々を歴訪して詳細な調査を行なった。

その視察報告によれば，米国，英国，オランダ等の国々では，すでにコンピュータに関する法制が整備されており，西独，フランスをも含めて，コンピュータの利用は急速に企業はじめ各方面に普及しつつあり，コンピュータを前提とした法制に移行していることが判明した。（詳細は日本経営情報開発協会「欧米のＥＤＰ会計と法制」参照）

とくに米国においては米国歳入庁が源泉徴収税等の申告を磁気テープにより行なうことを認めており，広く磁気テープによる申告が普及しており，コンピュータが税務上，受け容れられている。またデラウェア州はじめ各州の会社法においても，コンピュータを正面から是認

する旨の規定を設けており，会社法にコンピュータに関する規定のない州においても，解釈上，コンピュータによる記録を適法と解されている。裁判所も，コンピュータによる記録の証拠能力を認めており，米国においてはコンピュータが最早や常識として広く受け容れられている。

欧州においても同様の傾向にあるが，英国では会社法の解釈上コンピュータによる記録が適法視されている。西独およびフランスにおいては，未だコンピュータに関する明文の規定は設けられていないが，日進月歩のコンピュータに将来とも適合するような包括的な規定を設けるべく検討中であるという。

さらに公認会計士等が監査プログラムを組んでコンピュータによる監査を行なうようになっており，監査プログラムの開発も進んでいる。

参考資料

## 商法改正に関する各種団体の意見

○　企業会計審議会

「商法と企業会計原則との調整に関する意見書」　昭和２６年９月１６日

「連結財務諸表に関する意見書」　昭和４２年５月１９日

○　東京商工会議所

「商法会計規定に関する改正意見」　昭和３３年１０月２１日

「社債関係法改正に関する意見」　昭和３９年１２月１８日

「連結財務諸表に関する意見」　昭和４１年１１月１５日

「商法改正の際とりあげるべき事項に関する要望」　昭和４４年１２月２日

○　経済団体連合会

「連結財務諸表に関する要望意見書」　昭和４１年１１月２５日

「産業再編成のための企業分割・合併に関する意見」　昭和４３年９月２４日

「株式会社の文書事務合理化に関する商法改正意見」　昭和４３年１２月２６日

○　関西経済連合会

「社債関係法改正に関する意見」　昭和３６年９月２５日

「連結財務諸表に関する意見」　昭和４１年１月２４日

○　全国銀行協会連合会

「社債関係法律の改正に関する意見」　昭和３８年４月１９日

○　証券団体協議会

「商法緊急改正要望事項」　　昭和４４年９月５日

○　公社債引受協会

「社債関係諸法の改正に関する意見」　　昭和３８年１２月１８日

○　日本経営情報開発協会

「商法改正に関する要望書」　　昭和４４年１２月２日

# 第３章　税　　務

# 第3章　税　　務

## コンピュータ会計と税務上の諸問題

### 1. 経　　緯

法人企業におけるコンピュータの会計部門への導入とその適用が進むにつれて，税法との関連においても，検討されなければならない多くの問題が発生している。

当研究委員会においても，別記のように，主として法人税法との関係を中心に，これらの問題を検討するとともに，欧米諸国の税務の実態についても調査研究を行なってきた。

ただ，現行法人税法の諸規定のうち，企業経理に関するものは，商法の規定と結びついているものが多い。特に現在の段階では商業帳簿に関する商法の改正がまだ実現していない関係もあって，当委員会は法人税法の問題については，本年度は問題点の提示にとどめ，その具体的検討を次年度において，行なうこととしている。

### 2. 当委員会における検討の概要

現行の法人税法・令においては，確定申告は，商法の規定によって行なう決算を基礎とすべきことが規定されているとともに，青色申告の要件の一つとして，企業が記帳すべき帳簿・書類の内容，保存期限等についても詳細に規定されている。したがって，現在のところ，コンピュータ会計を採用している企業は，磁気テープ等に記録されている会計データを税法の要件に合致する内容・形式のハード・コピイとしてプリントアウトし，原始証憑等とともに，所定の期間保存している。

したがって，原始証憑等を保存し，所定の帳簿書類を印刷し，保存している限りにおいては，コンピュータ会計も税法上，基本的には，通常の手作業会計と同様に扱われていると考えられる。しかし，当委員会においては，今後のコンピュータ会計の発展を考慮し，例えば，会計記録を磁気テープ等に保存し，税務当局の要求があれば，プリントアウトして提示すれば足りるなど，コンピュータ会計の円滑な運用を可能にするために必要な措置を講ずることが望ましいという意見が有力であった。もちろん，これらの問題は，商法との関連が深いので，税法にだけ新たな規定を設けても全面的に解決するとは考えられないが，当委員会としては，一応この問題に関する小委員会を設け，コンピュータ会計を実施している企業の実務上の問題点を明確にし，当面の解決策につき検討を行なった。

(1) 検討に当っての基本的考え方

現在，コンピュータ会計を採用している企業は，年々増加しており，その伸長率は著しいが採用機種の大小，適用業務の相違，業務内容の差異等により，各企業の適用状況が異なっており，かつ今後もこのような状態がかなり続くと思われる。その意味でコンピュータ会計の税務上の取扱いについては，今後のコンピュータ会計の発展，変革に対応できるよう弾力性をもたせるべきであるということを基本的態度とし，コンピュータ会計を採用している各企業の実情に即した措置を検討した。

(2) 検討された具体的事項

コンピュータを使用する法人に対しては，法人税法の青色申告に関する帳簿書類の規定の適用に当って，ⓐ個々の原始記録が容易に

追跡できるように整備・保存されていること，ⓑコンピュータ等において必要とされる重要なプログラム等が整備・保存されていること，ⓒ磁気テープ等によって保存されている会計記録の内容が見読可能にしうる状態にあり，かつ税務当局の要求があれば見読可能な形で提示すること，等の要件を満たす場合には磁気テープ等によって会計記録を保存しても，青色申告の要件に適合するものとする規定またはガイド・ラインを設けることの是非・可能性について研究を行なった。

また，その他，例えば一定の条件のもとに個別的事情に応じて取引に関する記録を週・旬・月等の単位による集約的な処理，税務上，整備・保存・調査の対象となる帳簿・書類等の範囲およびコンピュータ処理の手順・方法等，税務当局と協議すべき事項についても検討を行なった。

しかし，これらの事項は，商法改正の動向とも関連があり，それによっては，税務上の取り扱いにも影響が生ずると考えられるので，その具体的な内容の検討については次年度で行なうこととしている。

## 3. 諸外国におけるコンピュータ会計と税務上の諸問題

欧米諸国におけるコンピュータ会計と税務上の諸問題については，『ＥＤＰ会計・税務海外専門調査団の報告書』の中で述べられているので，詳細はそれに譲るとして，ここでは簡単に次の諸点を指摘しておく。

(1) コンピュータ会計に関する各国の税務上の取扱いは，各国におけるコンピュータ会計の発展の度合，普及の程度，社会的・経済的諸

条件等によって，それぞれ異なる様相を示している。例えばアメリカでは会計記録の磁気テープ保存について必要最小限度の規制を設けており，イギリスでは勅許会計士にすべてを委ねて税務上，特段の規制を設けていない。

(2) コンピュータ会計を実施している各国の企業は，多くの場合，コンピュータ会計に適合した内部統制組織をもち，かつ監査証跡を確保しているので，会計監査や税務調査に適応できる状態となっている。

(3) 特にアメリカの税務当局は，企業の従業員の所得税源泉徴収について，磁気テープ等で申告することを認めており，また，税務調査に当っては，民間で開発された汎用監査テープを利用する等，税務行政の合理化に努めている。

# 第２部　欧米におけるＥＤＰ会計の実状

# 目　　次

# I 総　論

## A　欧米におけるコンピュータと法律制度

調査団長　矢　沢　　惇

### 1. アメリカにおけるＥＤＰ会計と法制

(1)　証拠能力

日本の商法に当るものはアメリカでは州法たる会社法であるが，まずその前提問題として，訴訟法上法律的に一番重要なのは，証拠能力の問題である。日本では陪審制がないので，証拠能力はそれほど問題にはならないが，アメリカでは，非常に重要な問題になっている。しかし，日本でも刑事事件では問題になっている。更に実質的には，証明力すなわち証拠価値も重要な問題であって，コンピュータの場合，どういう形で証拠になるかということは，実は，記録をコンピュータでとるということと裏腹の関係にある。簡単にいえば，この基本思想は　日本においては刑事訴訟法に同趣旨の規定がある　業務の通常の過程においてつくられたものは証拠能力があり，同時に高い証明力をもつ　ということである。つまり，作成の経緯その他を証明することなしに相当強い証拠力をもつということが言われている。そして，これを成文化したのが，いわゆる Business Record Rule，あるいは，Business Record Statute といい，日本的にいえば，業務の通常の過程で作られた商業帳簿，その他の書類は証拠能力があり，かつ証明力がある　ということである。こういう制定法のもとにおいて，コンピュータによるアウト・プットはFreed氏の述べているように，丁度外国語で書

かれた記録，あるいは，暗号で書かれた記録が通訳を通して裁判所の証拠となると同じように，いわば機械化された通訳という形で記録は証拠となるわけである。こういう論理からいえば，彼はこのような明文の規定がなくても同じ解釈ができるという議論を展開している。特にBigelow氏およびFreed氏から強調されたことは，このような正式のBusiness Record as Evidence Actがなくても，同じ原則が当てはまると云うミシシッピー州の最高裁判所の１９６９年の４月２１日の判決があり，これによって，証拠の問題に関する限りは，法律的には制定法がなくても解釈即ち判例法ですむという事である。

(2) 会社法における記録の保存

次の問題は記録の保存の問題である。この問題についても，Freed氏が書いたデラウェアー州の会社法の規程についての相当詳細なコメント（Freed. Providing by Statute for Inspection of Corporate Computer and Other Records not legible visually A case Study on Leg is lating for Computer Technology, Dus., Lauger Jan., 1968. pp. 457et Seg.）によると，同法２２４条の規程はなくても同じ結果が解釈上得られるのであり，同規程は注意規程にすぎないとしている。

一般にはアメリカ会社法上会計帳簿，記録の保存についてはあまり詳細な規定はない。記録を保存するということと証拠を保存するということとは裏腹の関係があるわけであるから，要するに，必要な時にアウトプットされるという保証さえあれば，これらの記録をコンピュータで保存することは当然のことであって，注意規定であ

るDelaware州の法律のように具体的に規定して制限すると，かえって反対解釈されることがあるので問題である。その意味では制定法にまずい規定をおくよりは，解釈でいった方がいいという見解をFreed氏は表明していたのである。

(3) 会社法・証券取引法における記録の閲覧・調査

(1)，(2)の問題を前提にして，商法上最も重要な問題は，閲覧・調査の問題である。そしてこの調査は商法上は株主による調査，債権者による調査であり，そして制度上，最も重要性をもつのは監査役ないし公認会計士（会計監査人）による会計監査の問題である。

特別の法律，たとえば証券取引法とか，税法とかの関係でも，記録の保存が特別に具体的に要求されている。この場合にも記録保存の要件とその解釈が問題となる。この点については，ＳＥＣ（証券および取引所委員会，わが大蔵省証券局に当る）でChief Accountant（会計部長）のBarr氏及びHarvurd Law School Louis Loss教授から聞いたところでは，ＳＥＣとしては，証券法・証券取引所法（わが証券取引法に当る）上の一般企業の開示（disclosure）要件としては，特別に会計記録の保存や閲覧それ自体を規制することをしないのが原則であるが，ただＳＥＣの直接の管轄下にある証券業者の記録の保存については，１９７０年４月３０日に規制17a－４（Ｆ）が制定され，それによってマイクロ・フィルムで証券業者の商業帳簿を作成保存することができるということになった。すなわち，一般の公開会社の記録については規制しないが，証券会社については，こういう特別規則があって，マイクロフィルムによる記録の作成，保存を認めるということである。改正前の規則による

と2年間，原記録をとっておけば，そのあとはマイクロフィルムにしてよいということになっていたが，この改正で始めからマイクロフィルムで作成・保存してよいということに改めたのである。この規則と関連して，われわれの問題と関係のあることとして，磁気テープからマイクロ・フィルムに翻訳するという形で事務を処理することができ，それもこの規則の前提になっていることに注意すべきである。この規則改正の目的はLoss教授，Barr氏がいわれたし，SECの年次報告にもでているが，非常に多量の証券の売買が行なわれるようになると，証券の受け渡しがおくれるようになる。その重大な原因は記録の作成・保存が必要なためで，顧客への受け渡しが非常におくれると投資名を害することになるので，それを防止するためにEDP化するとのことである。それに関連して株券の処理に電算機を用いる問題であるが，記録自体の問題についても投資者保護の目的からこの機械化を促進するとう——勿論，これは強制でなく選択的方法である——必要が生じたわけである。

そして，こういう形で，丁度Delaware州法の規定と同じように，調査できること，あるいはいつでもプリント・アウトできることさえ保証すれば，原記録は始めから全然いらないということを考えているのである。つまり磁気テープでとっておいてマイクロ・フィルムに直し（COM），あるいは原記録に直すのだが，前の方法をとれば，原記録　ハード・コピーそのものはなくてもいいというところまで進んでいたのである。Barr氏に，それでは，もう一歩進んでマイクロ・フィルム化しないで磁気テープそのものだけの作成・保存はどうかという質問をしたところ，同氏はわれわれとしては

技術の進歩について自信がもてないから，まず第一歩としてマイクロ・フィルムまで認めたのであるという答であったが，このマイクロ・フィルムは前述のＣＯＭつまりコンピュータと結びついているマイクロ・フィルムであるから，相当進んだものである。証券会社以外の一般のＳＥＣ関係法の適用る受ける会社はDelaware 州法と監査の問題に委ねており，ＳＥＣとしては，直接なんら干渉しないで，ただ公認会計が監査できさえすれば，つまり，その監査が一般に認められた公正妥当な監査基準によってできるならば，これは認めるということであった。勿論，これは制定法ないしその解釈が前提である。そしてその解釈のもとで，あとはＣＰＡ協会の監査基準に委ねるということになる。

もう一つの問題は，具体的には，商法と税法の２つが関連してきて，結局，税務調査が，公認会計士監査よりも実際上はより大きな問題で，特に記録の保存・閲覧については，ＩＲＳがガイドラインを出しているかけである。その点が最後に問題として残るところであると思われる。しかし，こと商法，あるいは証券取引法に関する限りは以上のような情勢である。

(4)　制定法に対するアメリカの考え方の特色

以上を通じていえることは，アメリカでは制定法もあるが，必ずしも制定法のある州だけがＥＤＰ化できるということではなくて，そのような規定はいわば注意規定であるということである。アメリカでは別に日本の法務省のようなものがないので，記録をどうするかということに直接干渉するところもないのであり，すべて判別法で決定される。

それからもう一つは，法制上の違いであるが，アメリカでは，そもそも商業帳簿について日本ほど詳細な規定がないのである。日本では法律上も重視されている会計帳簿の"整然明瞭の原則"というものがあって，これをアメリカ流の論理をもってすれば，整然明瞭に成し得ることが常に保証されていれば良いということになる。しかし，日本の法律家，特に法務省当局は，割合厳格に解釈しているようであるから，問題があり，実務家には，その行政解釈が必要だから，通達や立法をしなくてもよいともいえるかもしれないが，目下のところそれも期待できず，税法も商法で明定してほしいといっているので，そういう日本の現状からいえば，アメリカより一層合理的な立法をする必要が大きい。その意味では，Freed，Bigelow両氏の「コンピュータと法律」中の論文で出している考え方や直接現地でそれについて補足的にきいた考え方，あるいは，アメリカの最近の判例の考え方が参考になると思う。直接Bigelow氏からきいたところによれば，たとえばMassachusetts州では先年会社法を改正し，今までの規定では帳簿は"books"という表現になっていたが，これはコンピュータに対しては表現がわるいので"records"と改めたということである。日本の改正案でいえば「会計帳簿」を「会計記録」と直したわけである。まさに我々が前から言っていることをMassachusetts州では実施したわけである。そして都合の悪い条文は直ちに時代に合うように直しているのであって，日本でもこのやり方を考える価値があると思う。

Freed氏の意見では条文は余り細かく書くな，書くならできるだけ弾力的に書けということである。そして都合の悪いことが出てく

れば判例による解釈で押えて行けばよいということであるが，こういう思想で，立法を考えるべきではないかと思う。

## 2. 欧州におけるＥＤＰ会計と法制

ヨーロッパの４か国についてＥＤＰ会計と法制とを視察したが，アメリカに比して一見，法制整備が遅れているかの如き印象を受けた。

イギリスの如くCommon Lawによる国においては，制定法上で，コンピュータを採り入れる必要性が少ないが，ドイツ，フランスの如く制定法を重視している国においては，条文の整備が重要になる。しかし，ドイツ，フランスでは商法，税法の改正に慎重な態度を持っているので，未だコンピュータに関する明文の規定はない。オランダにおいては，法制よりもコンピュータの利用が先行しており，とくに法令上でＥＤＰ会計を問題視している様子はなかった。

かような状況ではあるが，これら４か国においてＥＤＰ会計は次第に普及しており，とくにイギリス，オランダにおいてはコンピュータは企業会計にもよく利用されている。とくに銀行におけるコンピュータの利用状況はアメリカの銀行よりも進んでいる面があり，イギリス，フランスの銀行ではオンライン化が進み，手形，小切手の交換にコンピュータを用いているところもあった。

### (1) イギリス

イギリスでは会社法に会計帳簿の規定があるが，とくにコンピュータを違法視してはいない。一方Civil Evidence Actを立法してコンピュータの記録を裁判上の証拠能力がある旨認めている。これにつきＩＣＬでは，条文はどうあろうと，判例の方でコンピュー

タは容認されていると言っている。

一方，勅許会計士の社会的地位も高く信用も篤いので，勅許会計士の監査したものについては，税務署が全面的にこれを信用し，特に税務の実施調査はしない。そこでＥＤＰ会計についても勅許会計士に全面的に委ねており，勅許会計士協会がＥＤＰ会計における内部統制質問書を定めるなど，イギリスの企業のＥＤＰ会計について強い影響力を有している。要するにイギリスにおいては，マイクロ・フィルムあるいは磁気テープで会計記録類を保存しておき，監査などに必要なものはプリント・アウトするという恰好であり，極めて米国と似ていると考えられる。

(2) フランス

フランスの場合，企業に導入されているコンピュータの数は日本とくらべるとかなり少なく，したがって，会計処理についても，日本ほど進んでいない。そこでＥＤＰ会計と法制についてとくに問題になっていない。

税務調査は会計士が監査したか否かに関係なく，直接，検査官が行って調査するという方法をとっている。この調査のサイクルは平均して４年に１回ぐらいで，調査そのものは普通の方法とかわりない。しかし大蔵省は今後の問題については，我々と全く同じ様な問題意識をもっていて，何かの形で将来は磁気ファイル保存を認めざるを得ないだろうと言っている。その場合にセーフ・ガードをどうするかということが問題であり，フランスの大蔵省の考えていることは，大きな会社の場合には個別にhomologuer を与え，中小企業の場合――例えばC.C.M.C.――にはコンピュータ・サービス機

関にhomologuer を与える。そのhomologuer の中味においていろいろな要件を決めて，それに適格であると認めた場合にはコンピュータ部門については，税務調査を免除するということを実施してはどうかと考えている。いずれにしても成案がでてくるのは来年のようである。しかし，それが成文になると意外にはやく磁気ファイルによる保存の方向に行くのではないかと思われる。なお，マイクロ・フィルムについては税法上認めているが，これは法典ではなく，租税法に関する行政判例によって認められているものである。商法上もマイクロ・フィルムを認める方向で規則案が検討されている。

(3) 西ドイツ

西ドイツは商法上，商業帳簿類１０年，商業信書７年という保存規定があるが，コンピュータに関する規定はない。しかし法務省では，現行法上でも最高裁判所がコンピュータを違法とする判決は下さない筈だと考えている。したがって法務省では商業帳簿の規定を早急に直すつもりはないようである。これは法務省が保守的だからという訳ではなくて，コンピュータが時代とともに進歩し，変っていくので，拙速な規定を設けると後日に至って実際に合わなくなる故に，条文は慎重に考えているのだという説明であった。またドイツの商法ではマイクロ・フィルムは認められているが，なぜマイクロが認められて磁気テープは認められていないのかを質問したところ，マイクロ・フィルムは経済界の要望が非常に強かったので取り入れたが，磁気テープについてはそれ程の要望がなかったからということであった。かようなわけで，西ドイツではできるだけ現在の

法を拡大解釈して，コンピュータの進歩に即応して，取扱いをできるだけ解釈でカバーしていこうという態度が強い。現実にはマイクロ・フィルムや磁気テープで記録を保存しておいて，税務の要求のある時にはプリント・アウトしていくという態度であり，そういう意味で極めて弾力的なものを感じた。

現在，ドイツの経済行政委員会（ＡＷＶ）では，１９７４年度国家財政法の改正法案を検討しているが，その第二次案（非公式）では，磁気テープ保存を認めるという内容も含まれている。

(4) オランダ

オランダではフィリップス社のみを視察したが，ＥＤＰ会計は我我の視察した諸会社のうちでは最も進んでいるようであった。とくに得意先からの注文については，オンラインによって，在庫を調べ，直ちに注文に応ぜられるか否かをオンラインで回答する方式を採用しており，コンピュータの効率的利用がみられた。

ＥＤＰ会計が進んでいる関係上，会社の内部統制も充分に行なわれており，プログラムの変更に当っては，必ず内部監査部門の承認を要するとするなど細かい配慮が為されている。

一方，法令上はコンピュータ会計に関する特別な制約もなく，また税務調査も殆んど行なわれず，公認会計士に委ねるという態勢を採っているため，企業としても充分に公認会計士に説明できるよう対処している点にオランダの特色がみられた。

## 3. むすび

以上欧米各国における商法，税法等とコンピュータとの関係につい

ては概ね以上のような状況であるが，われわれが日本において議論していると，条文が先にきてこれに合わなければコンピュータは駄目だという発想をしているが，欧米各国ではまずコンピュータがあって皆が使っていて合理的なものであるとなれば，何とかそれに合わすように法律の解釈をするという態度であり，はじめから発想法が違う。これはアメリカのＩＲＳも同様でコンピュータを前提にいろいろな制度を考えている。この点われわれも概念法学に捉われることなく，欧米各国の柔軟な考え方を，大いに参考すべきであると思われる。

（注）アメリカの部分は矢沢が担当し，ヨーロッパの部分は居林が担当し，矢沢が全体を調整した。

## B　アメリカにおけるＥＤＰ会計

副調査団長　大　山　政　雄

### 1. コンピュータの発達と会計

アメリカにおけるＥＤＰ会計システムはわが国の発展と比較すると，かなり旧い歴史をもっている。その発展の過程をみると (1)ＢＭ（Book-keeping Machine）時代 (2)ＰＣＳ（Punched Card System）時代 (3)ＥＤＰ（Electronic Data Processing System）時代へと発達し今日に至っているものである。コンピュータ（Computer）の保有台数も約60,000台と言われ，わが国保有台数約6,000台に比較するとその普及および利用に関して極めて関心の高いものである。

アメリカのコンピュータの発達は，(1)ハード・ウェア（Hardware）の発達 (2)ソフトウェア（Software）の発達 (3)アプリケーション（Application）の発達などによってコンピュータの高度利用が考えられてきた。

企業の経営活動によって発生する大量データの処理にコンピュータが利用されたことは極めて当然なことである。又企業のデータ処理に必要な条件である(1)迅速性 (2)正確性 (3)適応性 (4)経済性が十二分に満されるに及んでその普及と高度利用は著しく保存台数を世界第一位に至らしめたものである。

大量のデータ処理とあわせて，データ伝送システムの発達もコンピュータ・システムの発展に大きな役割を演じたものである。

今日の情報化社会の出現はコンピュータ・システムと共にデータ伝

送システムの確立によってそれが可能になったと称することができる。

一方において会計システムを分析するとその作業内容は，(1)記録作業 (2)分類作業 (3)計算作業 (4)製表作業などであり，これらの各会計作業が前述のコンピュータ・シムテム，データ伝送システム及び企業の経営管理情報システム（MIS：Management Information System）或は会計情報システム（AIS：Accounting Information System）と結び付いて今日の如き根強いコンピュータ・システムが確立されたものである。

したがってアメリカにおけるコンピュータ・システムはMIS或はAISに広く高度に利用されている。それはBM或はPCS時代を経て今日の発達をみたものであり，なおかつこれらの機械化が今日のコンピュータ・システムの中に包含され活用されていることである。

## 2. EDP会計とその諸問題

### 1. EDP会計

アメリカにおいて企業の会計システムは殆んどコンピュータ・システムによる会計処理ということができる。

したがって企業における会計情報システムのEDPによる処理はEDP会計，或はコンピュータによる会計情報システムと言うことができる。

EDP会計或はコンピュータ会計情報システムについて明確な定義づけは未だないようである。したがって企業の会計が全面的にはEDPによって処理されている場合は勿論EDP会計と言うことが

できるが，その一部をＥＤＰ処理している場合でも概してＥＤＰ会計と称しているようである。

勿論この場合高度なＥＤＰ会計システムと呼ぶことができると同時に後者の一部分ＥＤＰ処理の場合初期のＥＤＰ会計と呼ぶことができる。

アメリカの企業において全面的なＥＤＰ会計は少ないようである。そのことは今回の訪問調査によって知り得た範囲において言うことができる。

結局総ての会計データのＥＤＰへのInputがただちにＢ／Ｓ（Balance－Sheet）或はＰ／Ｌ（Profit and Loss）Statementを Output するという会計システムでないという意味である。したがってアメリカにおいてかなりオンライン・リアルタイム・システムが発達し企業の経営管理情報システムとしてコンピュータが高度に利用されているが財務諸表の作成にはそれ程活用されてない。ＥＤＰによる会計情報の作成・利用は高度に実施されているがＡＩＳとしてＥＤＰを考えていないようである。

コンピュータ・システムによる会計情報の収集及びその利用は前述の如くＡＩＳと言うことでなく経営管理情報システム（ＭＩＳ）として思考しているが，その内容は勿論会計情報である。したがって日本的に思考するならばＥＤＰ会計と称すべきであるがそのようには呼称していない。

会計情報の内容は　(1) 事後計算情報

(2) 現在計算情報

(3) 事前計算情報

の三種類の情報であるが個々にこれを区別することはなく管理情報として利用していると言えるものである。したがってＥＤＰ会計に関する定義づけなどが明確に示されてない。

ＥＤＰ利用による各種情報の収集は会計情報を中心に予測情報から計画に，計画の確立から予算統制に，更に計画遂行に伴う予算の実施，予算と実績との比較調整・評価など会計情報の広範囲の高度利用による経営管理情報システムを確立し企業経営の合理化・科学的管理技法の導入による経営管理の高度化が実施されている。多くの企業が実施しているシステムをあげれば次のようなものである。

購買管理システム

生産管理システム

在庫管理システム

販売管理システム

労務管理システム

設備管理システム

資金管理システム

などであって各サブシステムはかなり高度なもので各部門或はライン部門からオンライン或はオフラインによりコンピュータに結合され，その目的を十分に遂行している。

各部門或は工場，営業所などデータの発生する各部署からいつでもインプット出来るシステムになっており，データ伝送システムの確立はもちろんのこと子会社・系列会社の各種情報もこのコンピュータ・センターに送信され処理する仕組みである。

したがって各種の経営管理情報或は会計情報も直ちにアウトプッ

トされるのであるが，企業全体としてのトータル・インフォメーション・システムにはなっていないようであるが近い将来において総合的情報システムの確立ということが予想される。

各部門とコンピュータ・センターとの関係は中央部にかなり大型コンピュータの設置があり，各部門は中型コンピュータが設置され，これをI／Oマシン，及びバッチ処理用として活用するシステムの企業が多い。いわゆる衛星コンピュータとしての利用ということである。したがって全体的なメリットをあげるために各コンピュータ間のデータ伝送のスピード・アップが当然必要になって来る。現在高速度なるデータ伝送の方式が採用，実施されている意味が十分理解できる。

他方，企業の経営活動から情報処理の要求はコンピュータの大型化が次第に実現している現状である。

2. ＥＤＰ会計の実施による問題点

(1) ＥＤＰ会計による記録の特殊性

ＥＤＰ会計の実施は前述の如く経済性が当然確保されねばならない。勿論合理的かつ高度利用も考えられている。コンピュータ・システム利用は多数の情報を経営者，或は管理者又は作業者に各自必要に応じて提供しなければならない。したがってそのアウトプットは膨大な量になるばかりでなく，その保存も大きな問題になって来た。

会計に必要な帳簿類は総てコンピュータによってアウトプットされるのであるが膨大な情報量をいつでも必要な時点に提供できる仕組みにすることが要求され，ハード・コピーによる長期間の

保存は便宜性と経済性を著しく害する結果となった。そこで情報を活用する或る一定期間をハード・コピーで保存することは意味があるが，その他の長期保存の場合，帳簿及びその他の会計情報を読込み及び読出しの速い磁気テープ及びこれに代る記録媒介方式（ディスク，ドラム等）が採用され，多くの企業がこれを採用しＥＤＰ会計の記録媒介物として磁気テープで保存しており，商法もこれを認めており，多くの州法は給料の源泉所得税の申告も磁気テープによるものを認めている。その他売上（出荷）に関する資料も磁気テープによる申告が実施されている。

結局，コンピュータ・システムの効率と経済性からＥＤＰ会計における磁気記録がアメリカで実施しているということである。

このことは公認会計士の監査にも大きな影響をもたらした。

(2) ＥＤＰ会計における会計士監査

ＥＤＰ会計の仕組みはデータのインプットはコンピュータのブラックボックスにより処理され結果がアウトプットになるインプット・データに関する追跡調査が可能かどうかにかかってくる。したがって会計士監査はＩ／Ｏの問題及び処理システムがどうなっているか内部統制の問題であり，更にコンピュータ・システムの内容の問題にもなる。

ＥＤＰ会計の会計士監査はＩ／Ｏと，処理のプログラムの問題及コンピュータ・オペレーションの問題及びシステムの問題などに分類できる。

したがって監査に関するＥＤＰプログラムが実現することによって組織監査とデータ処理の監査が実施される。したがって後者

のデータ処理の監査はコンピュータを使用して監査をする方法が実施されるようになった。

正に近代的ＥＤＰ会計に挑戦する新しい会計士監査が抬頭するに及んだ現在である。

アメリカの会計士はかなりコンピュータのハード及びソフトに強いようである。

(3) ＥＤＰ会計と税務調査

アメリカにおいてはＥＤＰ会計によるハード・コピーは帳簿に活用され，又経営管理情報として活用されるが長期保存の建前は磁気テープ或はマイクロ・フィルムによる保存が認められているわけで税務上の調査もＥＤＰ会計の特殊性にマッチした方法が採用されている。監査プログラムの利用による磁気テープの記録内容の調査ということになり，人間労力を排除すること或は長期間における大量記録の調査が短時間で終了することができるのでＩＲＳ（歳入国税局）でもこの方法が採用されている。

ＥＤＰ会計の実現は従来手書きで処理していた方法とはかなり異なり，システムの確立と同時にこの方式に対応できるＩ／Ｏの問題，プログラムの問題，オペレーションの問題，システムの問題などかなり特殊な問題が提起されるのであるが，ＥＤＰ会計によって新しいかつ重要な問題が抬頭してきた。

(4) わが国ＥＤＰ会計との比較

既に述べた如くコンピュータの保有６万台を越えるアメリカの企業のコンピュータ利用は広く，かつ合理的に又高度の活用方法が実施されている。データ・バンクの構想やコンピュータ・セン

ターの活用はオンライン，或はオフラインによって或る時にはタイム・シェアリング，或はマルチ・プロセシングなど新しいシステム開発によって利用方法が種々と考えられている。わが国はコンピュータの導入は科学技術計算を主力とし，又オートマチック・コントロールを利用し生産コントロールによく活用されてきた。近年会計にコンピュータ・システムを導入し，事後計算にかなり大きなウエイトをかけているようであるが，現在計算へのシステム開発も盛んに行なわれ，トータル・インフォメーション・システムにかなり近いところまで進んでいる大企業も少数であるが実現して来た。

これらの大企業はＥＤＰ会計もかなり進んでアメリカに劣るものではないが全般的な総体においてまだまだの感じである。

アメリカのＥＤＰ会計システムはそのメリットをあくまで考慮し実施しているものであるが，わが国の場合一部の企業はかなり進んだＥＤＰ会計システムを実施しているがその経済性について更に考慮する余地があると思われる。

ＥＤＰ会計には商法の帳簿の問題，公認会計士の監査の問題，税務調査の問題，新しい方式として企業会計の問題などが残されている。

# Ⅱ 各　論

## メモレックス社（Memorex Corp.）

（はじめに）

われわれ調査団の最初の訪問先となったメモレックス社は，磁気テープをはじめとし，コンピュータ周辺機器を製造している会社である。6月1日，Santa Claraにある同社本社を訪れ，極めて懇切な応待をうけることができた。面接者はJ.J. Kramer氏（Vice President, International Group），D.A. Owen氏（Manager, Media Marketing, International Group），J.de Remer氏（International Group），J. Hall氏（同上），Spencer竹下氏（品質管理部　技師）およびその他の方々である。なお通訳は竹下技師が担当された。

### 1. 会社概要

当社は1962年に設立された，磁気テープ等を製造する会社である。世界各国に支店をもち，日本には5支店をもっているほか，ベルギーには製造工場をもってヨーロッパ向けの全製品を生産している。主力工場はサンタ・クララに2つあり，従業員は4000人を算える。主要製品は磁気テープのほか，磁気ディスク，磁気パック等のコンピュータ周辺機器であるが，最近はその他に，磁気テープをマイクロ・フィルムに転換するCOMとか，タイム・シェアリング・システムに用いる端末プリンターも設計製造している。当社の製品はすべてplug compatibleで，IBMのコンピュータに接続できるし，ま

た標準器具と交換もできる。

2. EDP会計システム

当社はまた広汎なコンピュータ・ユーザーであり，多くのコンピュータを設置して，研究開発，設計，生産，保守，技術計算等に広く活用している。会計事務に関するものとしては，給与計算，買掛金，売掛金，仕入，予算，在庫管理，総勘定元帳等があげられる。当社の思想は大量の事務処理を必要とする分野にコンピュータを適用するというものであり，従って上記の如き業務が機械化されており，財務諸表の作成等は手作業で行なっている。

一例として買掛金勘定（account payable）の処理手続を示せば第1図の通りであり，バッチ処理システムとしては極めてオーソドックスな手法をとっている。

3. ドキュメンテイション

コンピュータ・システムのドキュメンテイションとしては次のようなステップがとられている。

(1) 問題の表示　ここでは当該プロジェクトの始められた理由，問題の背景，すなわちプログラムによって達成されるべき諸目的の表示が行なわれる。

(2) システムの記述　プログラムとその関係についての概要，すなわちシステム・フローチャート，記録のレイ・アウト，手順と制御が示される。

(3) プログラムの記述　プログラムのなすべき仕事（システム内の

各プログラムに対するあるプログラムの記述），プログラム・フローチャート，コンピュータの使用方法の説明，プログラムの一覧表，サンプルデータのフォーマットが記載される。このプログラム記述は監査において重要な資料となる。

(4) 操作指示　当該システムの作業に必要な情報，すなわち，使用すべきテープ，ディスクドライブ，特殊な形式，コンソール・メッセージの説明と応答の仕方，新たに作られたテープのマークの仕方が指示される。

(5) 制御表　バッチ・コントロール，データのチェックとバランスを確かめるべき箇所，コンピュータ外の制御箇所，データ編集の記述が示される。

(6) 使用手引き　手順の説明と手書きの場合に使用されるフォームの例示，報告書およびその受取人の記述，制御表が示されている。

(7) プログラム変更の注釈　変更の理由，すなわち，請求者とその理由，変更実施の時期が明記される。

4. 会計記録の保存

会計記録の保存の期間および方法はそれぞれ，当社の必要度と法的要求に基づいて行なわれている。売上げ関係についていえば，原始証憑は永久保存する。磁気テープ化されたデータはテープの形で当初創立の１９６２年以来８年間保存している。支払関係の記録は３年間，磁気テープで保存する。会計帳簿の保存期間は税法では３～７年を要求されているが，当社は偶々創立以来８年なので，創業以来の帳簿を保存している訳である。

なお，人事関係の給与，その他の記録はテープに入れて永久保存としている。

5. 磁気テープの信頼性

磁気テープに磁化された記録は，強力な磁界によって攪乱されない限り（詳細は後述）永久に不変である。したがって，所定の保存条件を遵守することが重要となる。その条件とは次の如きもので，コンピュータ室でテープを使用する時の環境条件とほゞ同じである。

(1) 保管条件

a. 温度： 摂氏4.4度から32.2度の間が望ましい。この条件にはかなりの許容範囲があり，摂氏45度の下で使用した例もあるが，支障はなかったと言うことである。また未記録テープならば摂氏49度までの保管に耐えられる。

b. 湿度： 20％から80％までが望ましく，40％前後が理想とされる。日本のような湿度の高い地域に対しては，特に高湿度に耐えられるようなテープも製作されている。

c. 磁界： 265エルステッドの磁力をかけると，磁化されている記録が破壊される。265エルステッドという磁力が通常どこにでも存在するものか，或は極めて異常なものなのかが問題とされるが，一般にモータ等も磁力線を出しており，磁界を作っている。したがって，その出力と距離の関係で磁界の強さが決定される訳で，比較的小馬力のモータの場合でも直接その上に磁気テープを置くようなことをすれば，265エルステッド以上の磁界を受ける虞はある。一方，大馬力のモータでも距離がはなれていれ

ば影響を蒙ることはない。要は磁界を発生するような物体に直接ふれさせないような配慮をすることが大切で，一般にコンピュータ室やテープの保管場所にはそのような大きな磁界をもつものはない筈であるから，所定の保管条件を維持する限り，磁力の影響は心配ないということである。雷雨の中を航空機でテープを輸送したこともあるが，記録されたデータには異常はなかったそうである。また電気腕時計（磁力線を出している）をテープの上に置いた（このようなことは本来禁じられている）が，テープの内容には影響はなかった。結局，計画的に磁力を近づけない限り消磁されることはないという。

d．汚れ：　ちりとかほこりが記録されたテープに付着すると読取りの際に，読取りヘッドと磁膜面との接触が悪いためにシグナル・ロスが生ずる。しかしこれは磁化された記録が消滅した訳ではないから，このようなごみを除去すれば，ロスはなくなる。ごみの大きさとしては１５ミクロン（１ミクロンは１０００分の１ミリメートル）以上だとロスの原因となる。したがって指紋等がつくとそれがちりやほこりを付着させる原因となるので，テープの記録面はできるだけ手でふれないような配慮が望ましい。

e．巻き戻し（リワインド）：　正常に巻取られたテープは，何年間保存しようとその間に巻き戻しの必要がない。使用したテープを保管する場合，あるいは長く保管したテープを使用する場合，コンピュータ室の温度になじませるために，１日以上，コンピュータ室において，所定のトルクと張力をもった巻き戻しをすればよい。頻繁に使用しているテープは巻きが不均一であるから，保管

の際にきちんと巻き戻しをする必要があるが，正常に巻取られて保管されているテープを毎年巻き戻す必要はなく，１０年以上保管し，その間一度も巻き戻しをしなかったテープも正常に読取れた例がある。

f．放射能：　現在のところ放射能の影響は出ていない。研究室のテストの結果でも同じである。理論的には磁膜を分解したり荒したりして，磨耗を大きくすると言われているが，実験データでは異常はなく，たとえばアポロが積んで行ったテープも異常がなかったので，宇宙の放射能でも心配はない。

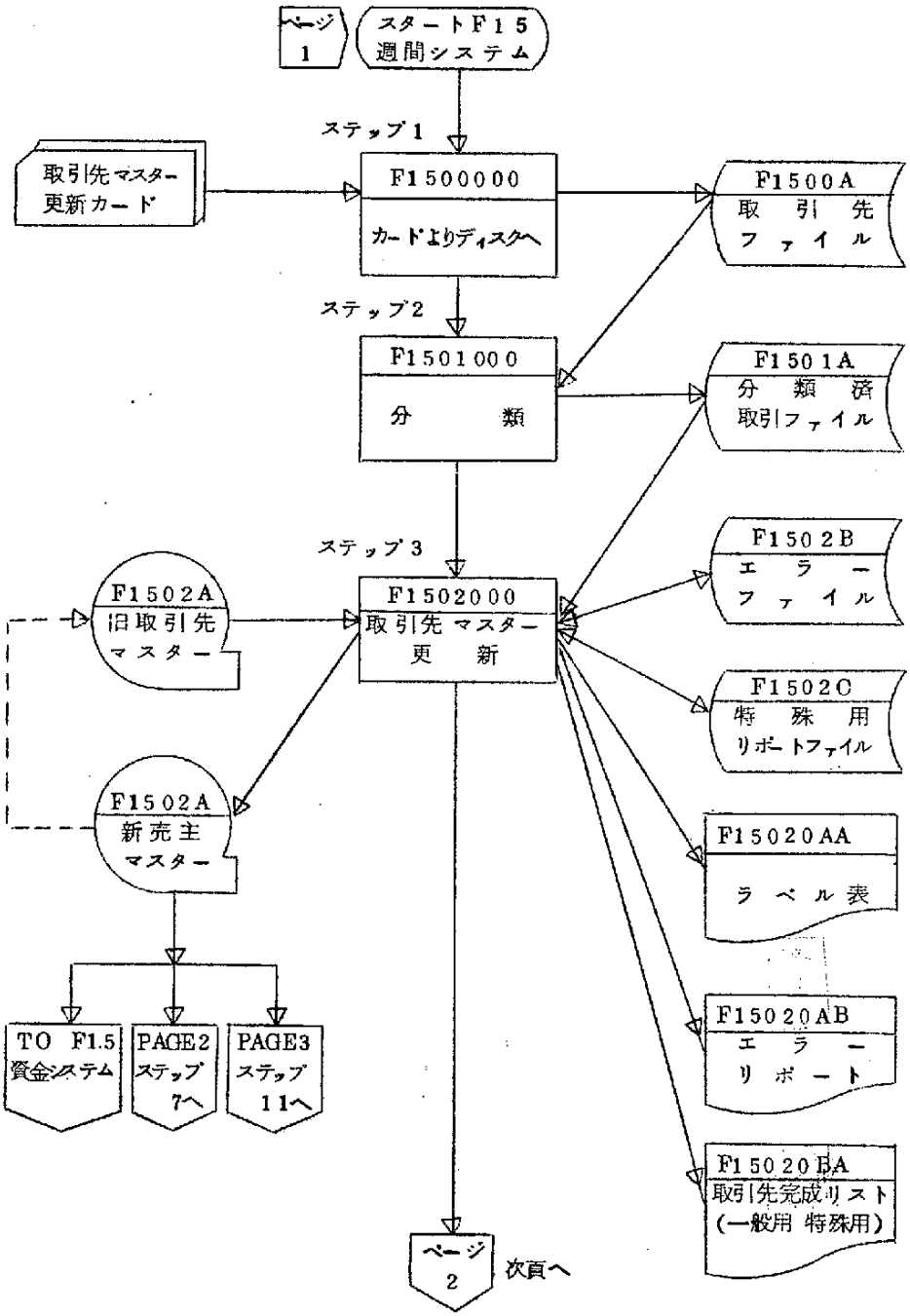
(2)　災　害

a，火災：　保管室等が火災になった場合は，テープが駄目になる。したがって，防火設備を完全にすることが要請される。コンピュータの方がテープよりも火災には弱いので，コンピュータ室程度の防火設備があれば，一応テープは安全と考えられる。

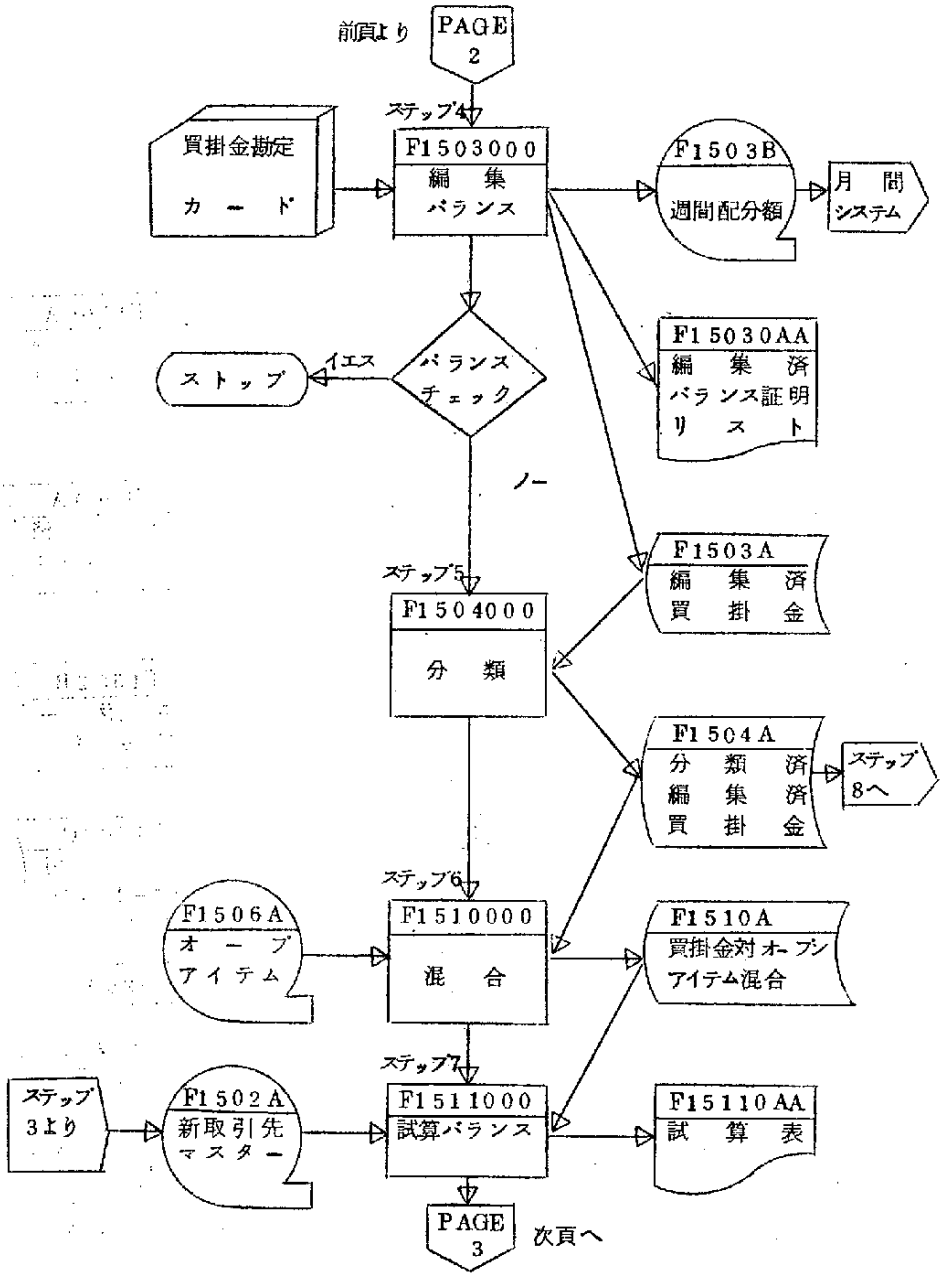
b．冠水：　磁気テープは膜面に磁性体の鉄粉が塗布されているので，水を冠ると鉄粉が酸化し錆を生ずるので記録は破壊される。したがってテープはプラスチックの容器に収め，直接水がかからないような配慮が必要である。火災の場合もできるだけ水を用いないで消火することが望ましい。

以上のごとく，記録保存媒体としての磁気テープは従来の紙製の帳簿と比較して特に弱点と言うべきものはないといって差支えないであろう。

第1図　買掛金勘定フローチャート　(1)

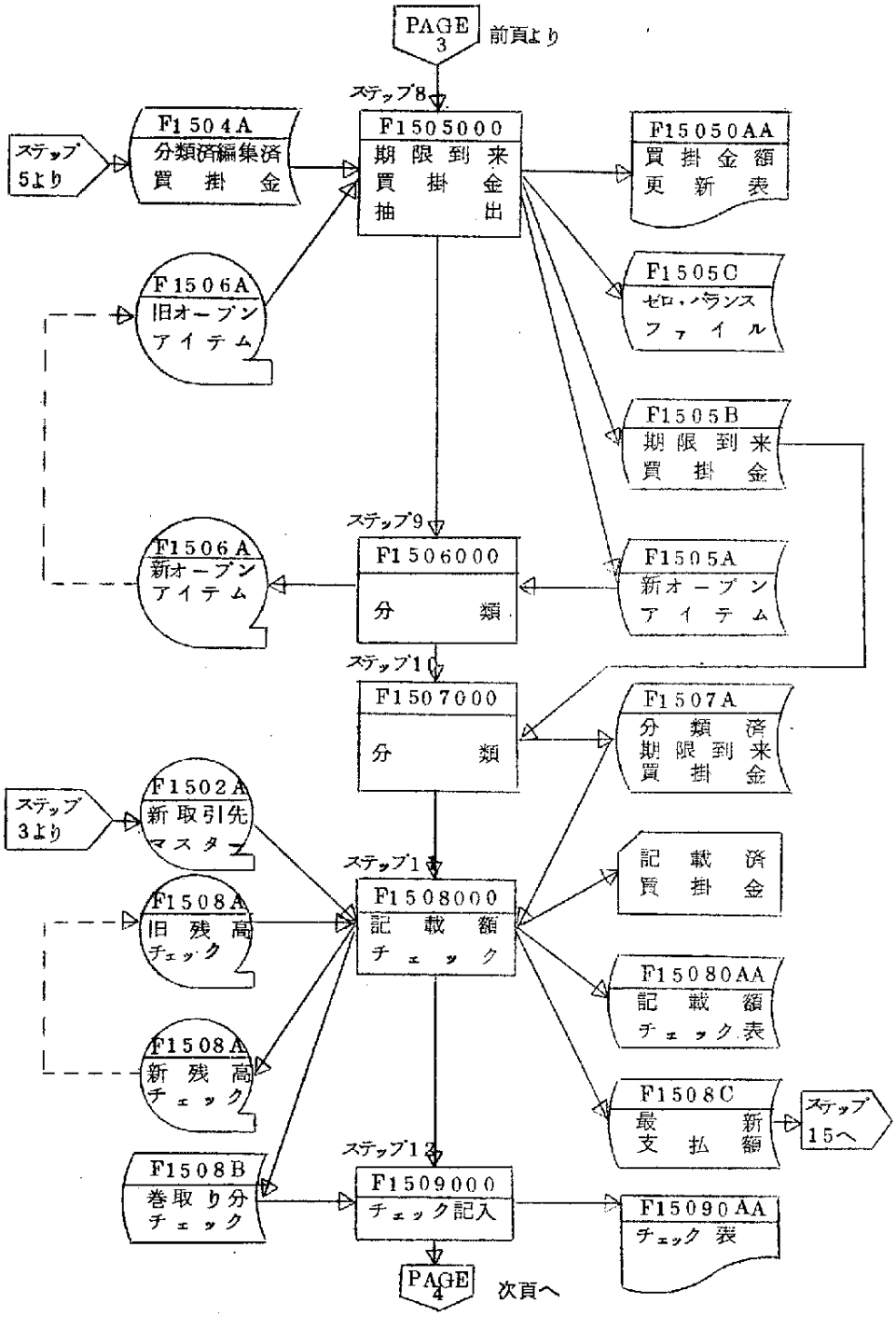


第1図　買掛金勘定フローチャート　(2)

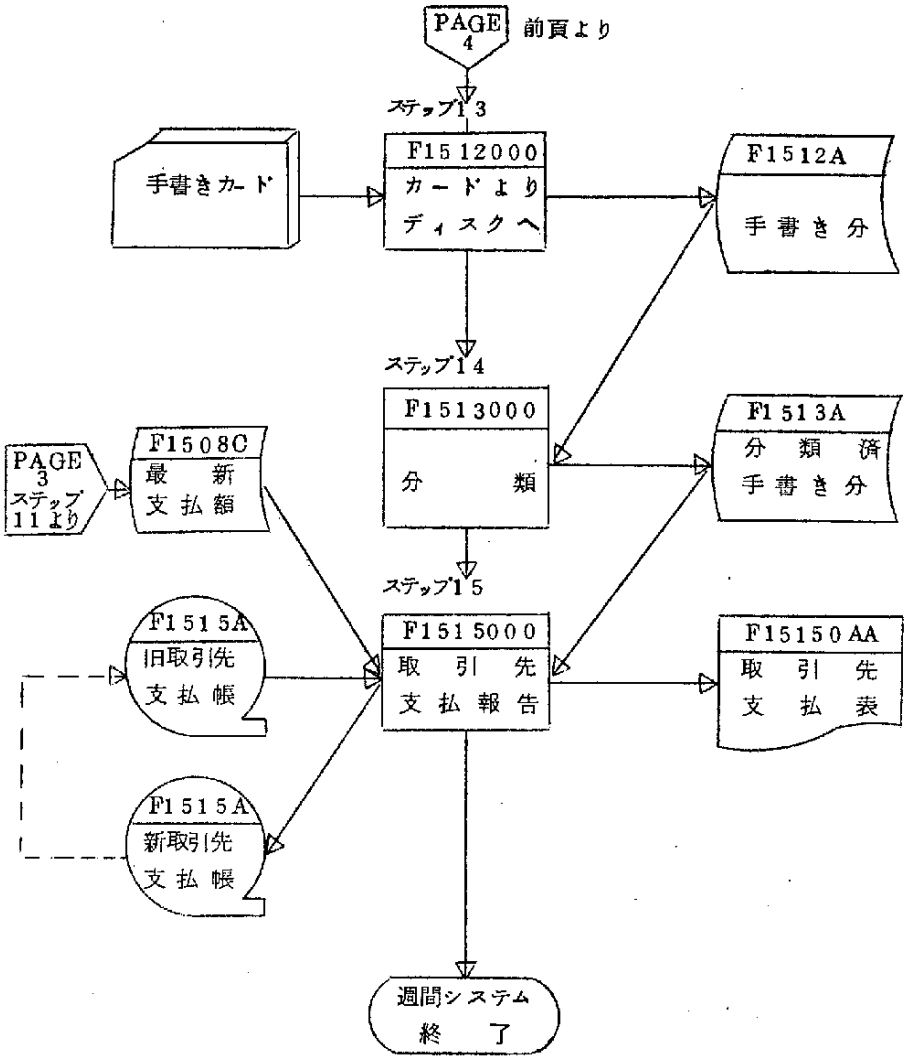



IF OUT-OF-BALANCE CONDITION DETERMINED BY PROGRAM, MESSAGE OUTPUT TO CONSOLE TYPEWRITER. OPERATOR IS TO CANCEL REST OF JOB STREAM.

第1図　買掛金勘定フローチャート　(3)



第１図　買掛金勘定フローチャート　(4)



# アメリカ銀行（Bank of America）

（はじめに）

アメリカ銀行のデータ処理センターにおいて，同行のデータ処理システムについて説明をきいた。面接者は次の通り。

J.J. Enright 氏(Assistant Cashier). D.A. Wilsterman 氏（Associate Research Consultant）. W.K. Wroot 氏（Research Consultant）. B.J. Conway 氏（Assistant Cashier）.

## 1. ＥＤＰ会計の概況

アメリカ銀行はアメリカ合衆国のカリフォルニア州内に約１０００の支店を持っている。この支店を南北に二分して，北部はサンフランシスコに，南部はロスアンジェルスにそれぞれデータ・センターを設けて集中処理をしている。

これらの支店をオンライン・システムで処理している訳ではなく，各支店の伝票，小切手類を自動車とか飛行機便等でデータ・センターに集めた上で，センターで電子計算機にインプットする。このデータのうち３０％は電話線を用いて他のセンターに送られてくる。

データは各支店の当日分のものをその日の夜までにセンターに集められる。これをセンターが夜のうちに電子計算機で処理して翌朝までに必要な集計整理，仕訳をして，必要なものはプリントアウトし，ドキュメントを各支店に送り返す。このように当日分の会計処理が翌朝

までに１０００店分につき，完了してしまうという状況をみて，電子計算機による迅速な大量処理の典型であると団員一同感じた。ただし殆んどのものは，プリントアウトしているのであって，磁気テープとかディスク，ドラム等に記憶させるにとどめるということではなかった。

各支店では，コンピュータ・センターから送って来た前日の集計処理結果を文書にしたものを保管する。通常ドキュメントは各支店で５年間保存するが，なかには１０年とか２５年保存するものもあるという。多くのドキュメントは次のインスペクション（銀行検査，税務調査等）が終ると廃棄している。

データ・センターでは，マスター・ファイルを保管しているが，このマスター・ファイルは５日間（５ working days ）だけキープしておき，毎日更新（ renew ）している。なおデータ・センターではプリントアウトしたものを１部（ one copy ）保存している。

サンフランシスコとロスアンジェルスとのデータ・センターの間は，通信回線があって，毎日スケジュールベースにより一定の時間に大量データ伝送（ Mass data transmission ）によるデータの交換を行なっている。（これは２４００ボーである）

小切手は１日に５００万枚あるが，小切手には磁気インキ文字読取装置（ＭＩＣＲ）が付されており，これによって電子計算機が処理する。各支店間，本支店間の小切手交換は，サンフランシスコと，ロスアンジェルスのデータ・センターで電子計算機により行なわれるが，両センター間での交換の必要があるものにつき，大量データ伝送によって交換が行なわれる。なお小切手を電子計算機にインプットする段

階で番号等の打ち間違い，金額ミス等が起るが，トランスポジション・チェック（transposition check）によって全部をチェックしており，誤りは是正できるとのことであった。

各支店からデータ・センターまでの間で5段階のチェックを行なっているが，データの数は1日に150万あり，これらは全部この5段階のチェックを経ている。

2. プリントアウト帳憑

アメリカ銀行は，マスター・ファイルを毎日更新しているが，その反面，すべてプリントアウトしてから更新することとしている。このためプリントアウト帳憑は厖大になっている。そこでマスター・ファイルを5日後に消しても問題がないと考えている。

3. 電子計算装置の概況

電子計算機は各センターごとに

IBM 360−65 $\left\{\begin{matrix} I & 1 \\ J & 2 \end{matrix}\right.$ を3台

Buroughs B−272 を3台

CDC optical seanner 3100 1台

UNIVAC 1004

MICR読取分類機は30台であり，うち8台はオンラインであるが，スイッチングによりどのコンピューターにも接続できる。22台はオフラインである。

プリンターは１７台であり，カード・リーダーは３台，マイクロ写真のユニットは１ユニットである。なおコンピューターの効率的な運用面でディスプレイ装置も有しており，我々が訪問した際にも用いていた。

電子計算機のオペレーションを視察した際に，入口が二重ドアになっており，最初のドアを開けて入るのは１人に限られ，入ってから，予め渡されてあった通行証をガラス越しに守衛に提示すると，守衛がチェックして，ＯＫならば第二のドアが開くようにボタンを押す。勿論第１のドアは閉鎖されたまゝである。第２のドアを入るとオペレーション室である。このような厳重な入場チェックにより資格のないものは入室させないという体制をとっている。出口は一方通行で，入口程ではないが，一応のチェックはある。

電子計算機のセンターにおけるシステムは，サンフランシスコとロスアンジェルスでは全く同じになっている。プログラムの主要なものは，１０００本あり，オペレーションは，３交代制で２４時間稼動である。（なお，アメリカでは労働基準法によっても，女子の深夜勤務を禁止する規定はないので，パンチャー等の深夜就業が行なわれている。またオペレーションについて，予め夜間勤務を条件として採用し，これを承知で就職したオペレーターは常に夜間勤務となる。成績が良ければ，昼間勤務に振り替えることはあるが。）

原始帳憑からインプットするための媒体を作成し，インプットするところまでの段階は，１０階で行ない，これをアウトプットする段階は１階下の９階で行なうという点が，アメリカ銀行の特徴である。つまり垂直に資料が流れており，市街地で高層ビルの中をデータが上か

ら下へ垂直に，しかも人手を使わないで流れているという特異なシステムがみられた。

4. そ の 他

ドキュメントのうち一部はマイクロ写真の形で保存されているものもあるが，詳細は調査できなかった。災害，不測の事態に備えて，バックアップ・テープをデータ・センターから５０マイル離れたところに保管しているとのことであった。

銀行預金に対する預金者への支払利息および，株主に対する支払配当金のそれぞれの個人別支払明細については，連邦国税庁（ＩＲＳ）の定めるところにより，磁気テープに記録して，磁気テープをそのまゝ国税庁に提出している。この磁気テープについて，国税庁から調査を受けたり，照会をされた例はない。

アメリカ銀行自体の法人税（ income tax )は書面で申告しており，磁気テープを使って申告している訳ではない。

今後の問題としては，全支店についてオンライン・リアルタイム・システムを導入することである。しかし向う３年間位は検討する必要があり，１９７３年以降に導入することになるとのことであった。

（以上は，日程の都合上，僅か１時間の訪問時間であったので，詳細な調査ができず残念であった。）

## ヴィッカーズ社（Vickers Division）

（はじめに）

当社は米国Sperry Rand社の系列に属する世界最大の液体動力装置のメーカーで，本社はDetroitの北方Troyにある。面接者はDirector of MISのT.D. Wanamaker氏であり，日本ユニバックの米国駐在員主席，木村浩三氏が特に通訳をして下さった。

1. コンピュータ・システム

当社のコンピュータ使用の主要分野は，(1)利益管理，(2)オーダー・エントリー（注文，出荷，在庫管理），(3)メッセージ・スイッチングの三系列であり，EDP会計の分野は現在のところではウエイトが比較的に低い。

使用している電算機の構成は本社にユニバック1108を置き，これに端末機としてユニバック1004を米国で3台，カナダで1台を4800ボーの通信回線で結んでいる。又，メッセージ・スイッチング用端末機（ASR）として米国，ドイツ，イギリス，オーストラリア，日本等に32台を置き1108と結んでいる。

2. 会計システム

当社の売上高の60％は米国，輸出が40％でその内40％が欧州である。世界中に230のプロフィット・センターをもっているが，財務面ではONE CHART OF ACCOUNTS（種々の資産勘定や

勘定科目に全部同じコードを使用する方式）によってコントロールしている。

当社は年1回利益計画を策定しているが，先ず毎年12月に予備的なものをつくり，それを基に5ケ年計画がつくられる。この予備計画は各地域のプロフィット・センターのマネージャーに渡され，その承認を得たのち社長に報告され承認を受け，2月にこの予備計画に基づいて実行利益計画が決定され，マネージャーの責任で実行に移されるが計画は4ケ月毎に修正される。実行計画は12ケ月につき月毎に詳細に決められており，全世界のプロフィット・センターから5日毎に実績がテレックスでコンピュータ・センターに送られてくる。毎月8日までに月集計した前月の報告資料が送られて来て全体情況報告資料がつくられている。また各プロフィット・センターにおける計画と実績の比較，前年との比較等がコンピュータを通じていつでも見られるようになっており，これらのデータはマーケット・リサーチや出荷のための資料としても利用されている。

オーダー・エントリーのやり方については，ダイレクト・インプット方式で，テレタイプを使って電算機で行なわれている。注文の処理は，米国ではテレタイプを用い，欧州では，大きな工場のあるところではフレクソライター，営業所だけのところではU－9300を使って米国本社の電算機に注文書を投入している。コンピュータに注文が投入されると，コンピュータに記憶されている在庫と照合され，出荷スケジュールがつくられ，出荷数，出荷日，出荷場所等を記載した出荷指図書が出される。これらの処理過程はすべて電算機によって自動的にその日の中に行なわれる。注文処理はすべてこのシステムで行な

われているが自動スケジュールの出来るのは全体の８５％である。このシステムに使われるプログラムは８０個であり，一つのプログラムで大きいものは４万５０００ワードに及んでおり，その規模は航空会社の座席予約システムと同程度であり，その正確性もそれに匹敵する。出荷オーダーの処理件数は月約４万件であるが，これを基にしてプロフィット・センター別に各ユニット，各オーダーの明細を作り営業成績が分かるようになっている。当社は標準原価計算制度を採用しており，製品の出荷額から粗利益を算出，それから変動生産費，固定費，営業費，エンジニアリング・コスト，管理費等を引いて純利益を算定しているが，この過程はすべて電算化されている。

3. データーの保存の方法と期間

コンピュータ・データとしては同社はオーダー・データー，シッピング・データーをもつ。これらについてはオーダー別，シッピング別に相手先，売上金額，売上月日等のデータ分析を行ない，パンチカード化した後，磁気テープにより保存する。このオーダーと出荷のデータの保存期間は社内規定で１５年としている。その他のデータの保存方法はケース・バイ・ケースに行なっている。ドラム・テープ等によっても保存を行なっている。

テープ保存についての考え方としては，書類のテープ化保存は十分証拠能力があると考えている。州法（ミシガン州）でもこれを禁止していない。大量のハード・コピーはテープ化保存に適していると考えている。州法に対して適法であるかどうか（質問に対して）という点についてはテープ保存のみでは州法は認めない（不適であるという解

答はない)。

保存期間として法的に定められているものがある。例えばＩＲＳ規則，特許法等がこれらであり，これは従わざるを得ない。同社では会計帳簿の多くは手作業会計に依存している。すべてビジブルな姿でおいてあり，テープ保存の例はない。株主名簿，ＩＲＳ関係の書類はスペリランドが持株会社なので一括してスペリランドの本社で統括している。

4. 公認会計士監査

同社の監査はスペリランドとの共同監査によっている。監査法人はライブランド＆モンゴメリー，ロス・ブラザーズ社で年１回行なわれている。会計そのものは手作業の分野が多いので，コンピュータ監査については内部統制の監査データを外部監査のデータとしても用いている。それに加えてコンピュータ・ルームにおいて同社が用いているユニバック１００４のシステム監査を重点にみている。内部監査はもちろん外部監査においてもコンソール・シート，デバック・シートを監査資料として要求されたことはなく，またテスト・デックの必要性もいわれていない。(コンソール・シート等の監査を目的としての保存の必要性があるかとの質問に対して。)

なお内部監査の主点はオーダーとシップメントの関係におかれている。

# バローズ社 （Burroughs Corp.）

（はじめに）

6月4日，バローズ社国際事業部本部（Burroughs International Headquarters）を訪問した。調査の目的は当社の会計システムを研究することにあったが，応接者が海外事業部関係の人々であったため，実際には，海外子会社の管理統制とコンピュータの関係という面に重点がおかれた。

応接者は，次のとおりである。

Mr. T. Carry　　Manager of Public Relation Department

Mr. O. Sutherland　　Manager of Management System Department

Mr. M. Dady　　Manager of Accounting Department

なお，通訳には高千穂交易㈱アメリカ駐在の服部隆翁氏が担当して下さった。

1. 事業の概況

当社は，世界的な計算機メーカーである。（１９６９年度における連結の総収入７５９百万ドル，総資産1,１５６百万ドルであり，総資産中海外子会社分は２２０百万ドルと約2割を占めている。）

当社の営業活動グループは，組織的分類によれば，①事務機械グループ（the Business Machines Group），②国防宇宙開発及び特

殊システムグループ（the Defense, Space and Special Systems Group），③事務用品グループ（the Business Forms and Supplies Group），④国際事業グループ（the International Group）の四つに分れている。海外事業グループにおける管理部（Management System Dep.）はアメリカ合衆国以外の国々における，３１子会社を統括し，１２０ケ国のデータ・コミュニケーションを集中的にやっているが，海外からのすべてのデータを集中整理し，生産計画や各種予算を伝達し，海外子会社の営業活動をサポートするのが主なる任務である。そのため勘定科目や勘定組織を統一調整する事も重要な任務としている。

また，企業の経営活動を機能的に分類すると生産，販売，経理，労務，財産管理に区分されるが，その重要度は以上５種の配列順によると考えられている。このような観点から最も重要な生産活動に関する会計システムとしては，標準原価計算方式（年間標準原価方式）を採用している。

2. データ収集方式

データー収集の方法としては，海外子会社からの情報はすべて，航空便でとりよせ，金額をドルに換算し，あるいは様式等を統一して整理した後，全社の会計センターに報告している。子会社におけるデータで，量の少ないものは手書きで集計し，量の多いものは子会社においてコンピュータを使って集計している。その集計結果の国際事業部への報告は手書きを主体としているが，工場の生産関係のデーター等は磁気テープで送らせている。

なお，海外子会社なり，国際事業部としてはコンピュータを使って財務諸表を作ることとはしていない。子会社財務帳票を会社的に直接集計することは各国の法律がそれぞれ異なっているので特に困難である。

3. データ・ファイルの保管

データ・ファイルの保管については，重要な磁気テープは7年，永久保管の物についてもできるだけマイクロ写真や磁気テープの形での保管を考えている。

4. 内部牽制制度の確立と内外の監査

(1) チェック・システム

当社の会計組織は上記のとおりであり，バッチ・コントロールが主体となる段階なので，内外監査に対応するようにトータル・チェックその他色々のチェック・テクニックを組み合せて誤りを防いでいる。また，処理された取引の一つ一つが後で検証できるような形で，すなわち監査の必要に応じて取り出せる形で記録されている。

(2) 監査との関係

公認会計士監査はPrice Water House 会計事務所が担当しており，国内会計部門には，何らかの指示指導があったかもしれないが，国際事業部については，今まで特にサジェスチョンを与えられたことはない。

なお，国際事業部の会計に限定すれば，監査に必要な取引記録はすべてテープ・り帳簿なりにインプットされ，または記入されているので，監査にはいつでも対応できる態勢がとれていると考えてい

る模様であった。

5. 磁気ファイルによる帳簿保存等

当社は，各種の保存書類資料等のうち，署名の必要なものは書類又はマイクロ写真の形で保存し，その必要のないものは，できるだけ磁気テープで保存する方針をとっている。

なお，ミシガン州の法律には積極的に磁気テープ等のインビジブル・フォームでの保管を認める旨の規定もないが，禁止する規定もない。求められた時にプリント・アウトして提出すればよいので，その用意さえしておれば違法とは考えられていない。

6. 税務申告

個人所得税関係は磁気テープで申告しているが，法人税はテープで申告する事は認められていないので手書きで申告している。国際事業部では，納税の問題で特に問題点はないと考えている。

7. そ の 他

(1) 行列簿記についてはまだ採用しておらず，海外事業部担当者は採用するならばOrganization Account及びTimeの三次元のものをやれば良いと述べていた。

(2) 会計についての法律の改正は特に必要とは考えておらず，法律の弾力的な解釈と運用とで充分対処できるものと考えている様子であった。

## L. Loss 教授——ハーバード大学

（はじめに）

6月5日，ハーバード大学のFaculty officeにLouis Loss教授を訪問した。教授は会社法，証取法の権威であるが，1970年4月30日に米国連邦証券取引委員会（Securities and Exchange Comission）が発したRule 17a−4(f)，Release 8875について説明を受けた。

1. 連続通達8875

Release 8875の趣旨は，証券のブローカーやディーラーが取引記録等について，マイクロ写真で保持するのを認めることにある。

SECは，最近におけるブローカー，ディーラーの証券取引における受渡し事務が非常に遅れているので，スムーズに受渡しが行なわれるよう改善の必要を認めた。そこで事務処理のオートメーションを進める必要を感じて，帳簿記録をも含めて，受渡し事務処理のオートメーションを奨励することとし，この一環として，マイクロ写真による記録の作成保存に関する通達を発した。

ブローカーやディーラーは，SECが要求しない限り，紙面による記録（hard copy）を作成保有する必要がなく，マイクロ写真による記録を作成すればよいことになった。すでにSECは，原記録を2年間保持すればその後はマイクロ写真によって保存できるという通達を出していたが，今回これを改めて，最初からマイクロ写真で良いとすることとした。

近年，マイクロ写真は長足の進歩を遂げているので，ＳＥＣがこれを認めることとしたのであるが，このマイクロ写真には，電子計算機からout put される際にフィルムの上に連続的に焼き付けられるComputer Output Microfilm （ＣＯＭ）を含んでいる。したがって，この通達ではコンピュータによるＣＯＭを認める趣旨である。

2. Loss教授の意見

しかして，Loss教授はこの通達について次のような批判をしている。すなわち，マイクロ写真を認めるのであれば，コンピュータによる記録（磁気テープ等）をも同時に認めるべきであった。ＣＯＭを含んだマイクロフィルムを認めているとはいえ，今回のＳＥＣ通達は狭過ぎると考えられる。恐らくＳＥＣの法律担当官の技術的な訓練が不充分なために，今回のような狭い通達にをったのであろう。

デラウェア州会社法２２４条では，マイクロ写真，パンチカード，磁気テープ，ディスク，ドラム等々を広く認めているが，ＳＥＣの今回の通達もこれと軌を一にすべきものであったと思われる。（なお，証券業協会発行の“Guide to the Rules and Regulations Governing the Retention of Records”（１９６９）が参考になる）

記録を閲覧する権利のある者から要求されれば，文書にして見読可能な形で示すという点では，デラウェア州会社法の２２４条も，ＩＲＳのガイドラインも，今回のＳＥＣ通達も同じ趣旨であり，この点，三者がお互いに真似し合っている恰好である。

米国内では，デラウェア州会社法２２４条のような規定は単なる注

意規定であるという考え方も有力であり，かような規定がなくても電子計算機による記録が適法なものであるという考え方もできる。かえって規定のない場合の方が，電子計算機による記録を時代の変化に応じて適法とし易いと言えるかもしれない。しかし何か問題が起きたときには，条文上ではっきりしておいた方が良いのではないかと思われる。

以上がLoss教授の考え方であった。なお米国では，各州の会社法によって一般の会社について規制しており，ＳＥＣは証券業者の規制管轄権を有するに過ぎない。そこで今回のＳＥＣ通達は，実際にSECが立入検査のできるブローカーやディーラーについて触れており，一般の会社については，所管外であるため何ら触れていない訳である。したがって，ブローカーやディーラーに限って，マイクロ写真やCOMを認めるということではなく，広く一般的に会社法によって，マイクロ写真や電子計算機による記録が，是認されていることを注意願いたい。

デラウェア会社法　（１９６７年，１９６９年改正）

第２２４条　会社は，株主名簿，会計帳簿，議事録，その他営業の通常の過程において備え置く記録を，パンチカード，磁気テープ，写真，マイクロ写真その他の情報保存装置により保存することができる。ただし，このようにして保存してある記録は，相当の期間内に明確にかつ容易に読むことができる形に転換することができなければならない。

会社は，閲覧権のある者からの要求があった場合には，このように

して保存してある記録を相当の期間内に明確にかつ容易に読むことができる形に転換しなければならない。

記録がこのような方法で保存されている場合には，カード，テープ，写真，マイクロ写真その他の情報保存装置は，原記録と同じ限度で証拠能力を有し，また他のすべての目的のためにも原記録と同じものとして認められる。

カリフォルニア法　（１９６３年）

第３００２条　会社は，上記の記録（株式名簿）をパンチカード，磁気テープその他電子資料処理装置に関連する情報保存装置により保存できる。ただし，これらのカード，テープその他の装置は第３００３条で規定されている検査の目的のために明確にかつ容易に読むことができる形に再生することができるものでなければならない。

ニューヨーク事業会社法　（１９６２年）

第６２４条　（帳簿および記録；閲覧権；一応の証拠）

(a)　各会社は，会計の正確かつ完全な帳簿および記録ならびに株主総会，取締役会および執行委員会を開催したときはその議事録を備え置かなければならない。各会社は，すべての株主の氏名および住所，各株主の保有する株式の数および種類ならびに，株主がそれぞれ登録株主となった日付を含む記録を本州における会社の事務所または本州におけるその名義書換代理人もしくは登録機関の事務所に，備え置かなければならない。前記の帳簿，議事録または記録は，書面形式またはその他相当の期間内に書面形式に転換することのできる形式によることができる。

## 井尻雄士教授——カーネギ・メロン大学

（はじめに）

調査団のピッツバーグ組は6月5日にカーネギー・メロン大学の井尻教授を訪問した。アメリカの大学はすでに夏休みにはいっており，大学には人影も見えなかったが，井尻教授の案内で構内を見学した後，教授宅で奥様手作りの昼食をご馳走になりながら約三時間にわたってアメリカにおける会計学の実状とＥＤＰ会計の諸問題について教授のご意見をうかがった。調査団側は実務家，公認会計士および研究者を含む５名である。以下，教授のご見解を中心にディスカッションの全容を再録することにしたい。

1. アメリカにおける会計理論の現状

A　本日はお忙しいなかを，われわれ調査団のために貴重なお時間をお割きくださいまして有難うございます。今日は主としてアメリカの会計学界における研究の現状とアメリカの企業におけるＥＤＰ会計の諸問題について，先生のご意見をうかがわせていただきたく存じます。早速ですが，アメリカ会計学会（American Accounting Association）ではこれまでにもずい分斬新な会計理論を発表していますが，これらの試論は実務界ではどのように受け入れられていますか。企業の会計に影響が出はじめていますか。

井尻　率直に言って，まだ理論の段階にとどまっており，実用化されていません。

B　６８年に発表された数式モデルをつかった投資や減価償却の理論はその後どうなっていますか。だいぶ開発されているという話ですが。

井尻　カレント・コスト・アカウンティングというのは，実用の段階に入るまでにはまだ時間がかかるとおもいます。マネジメント・アカウンティングの方ではどんどん発達していますが，フィナンシャル・アカウンティングとなると非常に大きなバイアスがあるからです。実は一週間ほど前，カンサスで資産評価にかんするシンポジウムがありまして，ベルとチェンバース，ストーバス，それに私の四人がそれぞれ違う意見を発表しました。私は歴史的原価を擁護する立場をとりましたが，ベルはリプレイスメント・コスト，ストーバスはプレゼント・ヴァリュー，チェンバースはエクジット・ヴァリューの立場をそれぞれとりました。しかし結果的には私が勝ったとおもっています。（笑）　というのは，同じ会社のなかでも，協調的（cooperative）な場面ではカレント・コストその他のいろいろの評価の仕方がスムーズに入ってくる。しかし，それが競争的（competitive）な場面においても使えるかどうかとなると，全然別の問題になるわけです。こんどのシンポジウムで私は，数字にはハード・ナンバーとソフト・ナンバーの二種類があるということを強調しました。ハード・ナンバーは，たとえば政府の予算のなかにある数字のようなもので，個人が勝手に決めたものではなく，いろいろの過程で検討され生き残ってきた数字です。こういう数字がフィナンシャル・アカウンティングには必要なのです。そこへソフト・ナンバーがちょっかいを出すことは非常に危険です。それを，いわゆる「固

める」手続がカレント・コスト・アカウンティングにはまだまだ出来ていないとおもうのです。誰だって建物を「評価」することはできるけれども，その数字はみんなから叩かれることになる。アメリカで最近，株主が会計事務所を訴えるケースが非常に多い。訴えられる方は一応保険がかかっているから，それほど苦にはなりませんが，保険会社は訴訟が多くなると保険料をあげることになり，非常に苦しい。こういうところへ，ただ株主にとって有用な情報であるということだけで，カレント・コストを導入したりすれば，必ずそのために損をしたという者が出てくる。ですから，そのへんの基盤をしっかり固めてからでないと，会計実務のなかにカレント・コストが入ってゆくのにまだまだ時間がかかるとおもうのです。

C　財務会計は利害調整機能をもっていますからね。

井尻　ええ，そうなんです。それに対して，意思決定のための会計では，関係者が全部，協調的であることを前提としているわけです。全員が会社のために向って進んでいるという前提に立っている。こういうところで出す情報は非常にソフトなナンバーでありうるのですが，反対に税務会計などにはカレント・コスト的アプローチは絶対に入ってこない。そんなことをしたら，訴訟ばかりが起こることになります。現在でもアメリカでは固定資産税を「評価」できめている。日本ではある程度，評価基準に依存していますが，こちらではアセッサーの腕次第であり，それがいかに悪影響をもたらしているかは，アセッサーが一般に政治的キャンペインの資金を集める役割をはたしていることが非常に多いという事実をみれば明らかです。「評価を安くしてやるから，キャンペインに参加しろ」というわけで

す。こういうことが税務に入ってきたら，大へんなことになります。

A　そうなると，アカウンティング・インフォメーションというのは，あくまで意思決定中心の問題で，利害調整の問題とはっきり分けなければならないということになりますね。この点，チェンバースはどう考えているのですか。

井尻　チェンバースはフィナンシャル・アカウンティングの利害調整機能をぜんぜん認めようとしないのです。もっぱら，意思決定のため，ということに重点を置いているわけです。

A　会計士の間では，アカウンティング・インフォメーションというような飛躍した考え方はなくなっているのですか。

井尻　それが必ずしもそうではなくて，会計士もそういった方面の勉強をしなければならないということは感じているようです。しかし本来，会計士としては，その習性から，どちらかというとハード・ナンバーがほしい。企業内がすべての局面において協調的であるとはかぎらず，たとえば予算の数字にしても放っておけばいい加減になりがちであることは会計担当者なら誰でも知っている。カレント・コストで会計をやると，各部門が自分に都合のよいように数字を動かしてゆく可能性があるということをはじめから考えておかなければならない。これに対する適正なコントロール・システムがまず必要になるわけです。こういう点がＥＤＰ会計の発展を，いい意味でも悪い意味でも疎外していると言えないこともないわけです。

D　私はいわゆる財務諸表が企業の社会的信用などを評価する場合の基準になりうるのかどうかを疑問に感じています。たとえば，企業の現在の業績は，ほとんどすべて，３，４年前の意思決定の成果であり，

現在の意思決定は財務諸表にあらわれていない。さらに人的資源の価値も表示されない。こういった点については，企業が自分で勝手に評価したことを自分の言葉で補わざるをえないわけです。公認会計士は，財務諸表だけでなく，こういった側面についても適正妥当であることを証明しなければならないという考え方もあるのではないか。

井尻　それは会計とはぜんぜん違ったタイプのスキルを必要としますね。社会的評価となると，フィナンシャル・アナリストのような領域でしょう。

D　ある会社が健康であるということは，いろいろの方法で診断しなければならないわけですね。

井尻　そのとおりです。会計もその方向に向って動いていることは事実ですが，ひとつにはフィナンシャル・アナリストの領域を犯すことになりかねない。もうひとつには，会計はこれまで確かなものだけを取り扱ってきたのであって，将来の予算のような不確かな領域には入り込まないという鉄則があった。私は，過去のハード・ナンバーの公表ということと会社全体の評価とはまったく別のファンクションであり，これを混同することなく，全然違った立場の人がそれぞれをやった方がよいとおもいます。

D　私もそう考えています。伝統的な会計のなかに変なものが入ってくると，全体がガタガタになって，いままでの会計システムに対する信頼まで失なわれてしまいます。

井尻　そのとおりで，片足はそちらへつっ込み，片足は伝統的な会計にふまえているという，理論的にも実務的にも矛盾した状態があらわれてしまう。私は会計がその領域を拡大してゆく必要を感じてはいま

すが，現在の会計とは別個に，新しいものをつくり出してゆくべきだとおもうのです。

C　先生は，会計システムのアウトプットに対するさまざまの要求・目的に応じて，複数のシステムが併存してよいとお考えですか。

井尻　そのとおりです。会計におけるコンピュータの問題は結局，それに帰着するとおもいます。会計教育のひとつの力点はデータ・ベースの問題です。つまり，どのようにデータ・ベースを設計すれば，従来の会計のための情報も出せ，また他の目的にも役立つ情報を引き出せるかということです。また，会計の領域を拡大するという点で，いまわれわれがやかましく言っていることに，契約の問題があります。いままでの会計はデリバリーから記録がはじまるわけですが，われわれは契約した時点で記録を開始すべきだと考えている。これを記録に入れると会計が少しはバジェットに近くなるわけです。

A　たしかに，バジェッタリ・アカウンティングと従来のフィナンシャル・アカウンティングを結びつける非常に有効なパイプになるでしょうね。そこではじめてシミュレーション・モデルとの結合ができるようになるのではないか。

井尻　これまでだと契約は現場にまかせっきりで，デリバリーの段階まで分らない。もちろん，一応はセールス・オーダーのブックがあって，トレースできるようにはなっているが，それは会計システムの外でやっている。会計が契約から記録をはじめることによってコントロールを強化できるわけです。こういう方面が会計にとって非常に大切なのに，現在学会ではみんな資産評価の問題ばかり考えている。しかし評価は歴史的原価でいいじゃないか。（笑）　評価の問題よりも，ど

ういう情報を会計のなかへ入れてゆくかということが大切なのであって，これまでの資産・負債だけにこだわらずに，たとえば，契約という実際に確認できる情報を取り入れるべきなのです。現在価値とかカレント・コストとかといった抽象的なものでなく，実際にレポートできる基礎があるのですから。

A　それは確かにひとつの確定した情報ですね。ゴーイング・コンサーンとすると，それはひとつの会計的事実ですから……。

井尻　先日も，カレント・コストのある支持者に言ったのですが，投資家の立場からすると，カレント・コストで評価したU.S.スチールの価値が１０％下がったということと，契約残高が１０％下がったということではどちらが重要か。契約の方は現実の問題で，実際に近い将来の売上にひびいてくるわけです。カレント・コストというのは，いわばアクセサリー的情報にすぎない。もちろん，その情報の価値は認めるし，実際に役立つこともあるでしょうが，しかしもっと役立つ情報がほかにもたくさんあるわけです。それを従来の資産・負債に限定して考えているところに問題があるのです。

2.　複式簿記と行列簿記

C　アメリカでは，コンピュータを会計に使う場合，従来の複式簿記の理論では具合が悪いという考え方が出ていますか。

井尻　そうですね，複式簿記に入らない情報も含めなければならないという考え方は出ています。必ずしも会計情報にはかぎりませんが。

C　つまり，測定尺度をさまざまに変えた多次元の情報を一挙に入れてしまうというわけですか。

井尻　多次元化しても，複式簿記としての，インプットとアウトプッ

トの考え方はあるわけです。それはカレント・コスト・アカウンティングではないわけで，カレント・コストの概念では，どのインプットが入ったためにどのアウトプットが出てきたかということは不安なわけです。これに対して複式簿記にはコントロール上の利点がある。つまり，インプットとアウトプットの関係を見きわめなくては記録ができないからです。こういう意味での利点はいぜん，複式簿記に残っていることになります。

A　ところで，マトリクス・アカウンティングはその後，どう扱われていますか。理論の段階にとどまっているのでしょうか。

井尻　行列簿記は理論というよりはひとつの見方ですね。行列簿記にはひとつの制約があって，ひとつの取引の借方科目と貸方科目がともに1個でなければならない。そうでないと行列にはまらない。しかし現実の取引は借方科目と貸方科目が複数である場合も少なくない。そこで取引のパターンをつかんで行こうという，アクティビティ・アカウントという考え方が現実におこなわれているとおもう。実際の取引のコードの仕方にしても，コード・ナンバー何々はこういうタイプの取引であるというふうにきめておく。そこには三つも四つも勘定があってよい。要するに行列簿記というのは単に記録の仕方の問題であって，評価の現実に及ぼす影響というものはないわけで，非常にメカニカルなものなのです。

A　取引パターンで分類するということですね。

井尻　たとえばある取引には3科目の勘定があって，そのうち科目1と科目2は貸方科目で，科目3は借方科目であるというふうにする。これがいちばん記録しやすい方法なんです。たとえば，借入れ取引の

レッジャーを考えますと，これは三ケタ，つまり受入れ金，支払利息，それに借入れ額という三つのケタから成ることになるわけです。

C　勘定の組合せでパターンをきめておくわけですね。

井尻　ひとつの取引のなかに，インプットとアウトプットをつかんだものとして勘定科目が入っているわけです。そこにいわゆる同質性があるわけです。

C　日本では貸借の勘定科目が複数になる取引を行列簿記で処理するひとつの考え方として，いわゆる諸口勘定を使うやり方が工夫されている。先ほどの借入れ取引の場合なら，貸方の借入金に対して借方は諸口としてしまう。同じように借方の受入金に対して貸方を諸口にする。支払利息についても同じです。しかし，こうなると，結果は複式簿記とまったく変らなくなってしまう。つまり，せっかく因果的に結びつけたインプットとアウトプットをバラバラにしてしまう。これが結局，行列簿記の泣き所なのではないでしょうか。

井尻　全部の取引がシンプル・トランザクションであればいいんですがね。リニア・プログラミングを会計取引に入れるときに，この問題で私はずいぶん苦労したわけです。結局，いろいろのアーティフィシャルなエレメントを導入したのですが……。いずれにしても，先ほども申したとおり，行列簿記は単なる記録の問題であり，評価の問題ではない。マトリクスでは仕訳ができない。アクティビティ・アカウントで単位ごとにまとめる方がよいわけです。情報の処理の仕方からみると，複式簿記も行列簿記も似たところが多い。行列簿記の本質的特徴は，取引があるたびに借方記入と貸方記入を別々におこなわずに，その両者を結びつけたまま積み上げてゆくところにあります。

A　最近，ジャーナルというものの影が非常に薄くなってきているようにおもえるのですが……。

井尻　たしかにメカニカルな意味でのジャーナルはおっしゃるとおりでしょうが，仕訳記入の考え方自体は絶対に変っていません。複式簿記によるかぎり，取引ごとに，あるインプットに対するアウトプットは何かということを考えなければならない。だから，インプットとアウトプットを一緒にしてつかまえるという考え方は，現実の仕訳がどのようにおこなわれようと変らないわけです。

C　アメリカでも仕訳 ― つまり勘定科目の選定 ― は人間の判断にたよっているのでしょうか。コンピュータが自動的に選定するということはないのですか。

井尻　それはごく一部ですね。たとえばペイロールの場合で，タイム・カードがコンピュータに直結していて，自動的に送られるときには，すでにパターンがきまっている。そうでない場合にはインプットの段階で人間が勘定科目をコードで指定しなければならないでしょう。

3.　ＥＤＰ会計の現状

D　アメリカでも，いわゆる管理会計的な面にはコンピュータがかなり入ってきているようですが，従来の伝統的な会計の分野にはそれほど入ってきていないのが実状ですか。

井尻　それは会社によっていろいろですね。急進的な考え方をする会社もありますし……。

A　これまでわれわれが回ってきた会社はすべて，一般会計はＥＤＰ化していない。マニュアルでやっているという会社ばかりでした。

井尻　会計をコンピュータ化したからといって，会計のコストが安くなることはない。プログラムが足りないということもあるし，マニュアルでやれば2週間で計算できるのに，コンピュータでやろうとして使う順番を待つとなると3カ月もかかるということだってあるでしょう。

B　会計をＥＤＰでやっても効率が悪い，メリットがないと言う会社が多かった。

井尻　その上，現場にいる人は自分の持っている情報を他人に知られたくないことがあります。そういうときには自分のオフィスにあるファイルが非常に大切になる。こういう心理的な面も多分にあるのに，コンピュータは情報を集中化しないと意味がないわけです。行動科学的な面も考慮しないと，情報処理という工学的な面だけではダメですね。それに，コントロールがかなりきつくなるので，人がそれに耐えられないという側面もある。

ある程度，余裕を設けながら進まないと，いろいろ抵抗が出てくるでしょうね。

B　情報の理論だけにもとづいて会計のなかにコンピュータ・システムを入れたりすると，現場の抵抗が出てくるわけですが，これはどうしたらよいでしょうか。

井尻　最初は，ある程度費用はかかっても，従来のシステムと併行的に，いわゆるデュアル・システムをとるのがよいでしょうね。従来おこなわれてきたことも暫くの間は，そのままやらせておく。そうしないと，プログラムの欠陥などが必ず出てきて，みんなの信頼を失なってしまう。一度信頼を失なうとなかなか回復できない。

D　日本では事業部ごとの損益計算も中央のコンピュータ・センターで処理してしまうことが多いが，アメリカではどうでしょうか。

井尻　それは会社によってさまざまだとおもいますが，月末の報告のみを本社に送るというレベルから，現場の個々の取引まで本社に集中するというレベルまでいろいろありうるわけです。しかし，一般にアメリカでは，事業部ごとの独立採算制が非常に強い。大体，こちらのマネジャーは従来の伝統から，すべてをマネジできるという考え方が強い。

E　その意味では日本の方がインテグレイテド・システムをつくりやすいのではないか。

井尻　アメリカ人がよく言うことですが，日本は全体としてひとつの会社であり，政府の命令一下，その好きなように動かせる，とうらやんでいる。日本の風土にはセントラリゼイションがうまく取り入れられる基盤があるわけです。ところがアメリカはいわゆる個人主義の傾向が強い。この意味では，日本の方がコンピュータの導入が楽だと言えるかも知れない。

C　この調査団はこれまでにすでに数社を訪問していますが，どこへ行ってもコンピュータに対して非常な信頼感をもっている。かなり楽天的だという印象を受けました。

井尻　たしかに，これまでは情報システムが悪用されるとか，秘密保持，あるいは逆に余分な情報を入れて妨害するといったことはぜんぜん念頭におかなくともよかった。こういう意味から言うと現在のシステムは情報のコントロールという点で非常に弱いということになります。発展の初期においてはそういうことを考えなかったけれども，次

第に悪いことをする人間が現われる。そこでプロテクションの問題を考えざるをえなくなるのです。現在の磁気テープは証憑性が非常に弱いから，たとえば変造のむつかしいマイクロ・フィルムに変えるといったように。最近はＩＢＭでも，情報の信頼度を高めるため，通信線で情報を送る場合，暗号化して送るということも考えているようです。こういう点に対する対策がないと，いわゆる情報恐慌が起きる可能性があるとおもいます。

Ｃ　アメリカでは税務当局や公認会計士はコンピュータに対して信頼感をもっているのですか。

井尻　現状は非常に不満ながら，いまのところは仕方がないから，というところではないか。しかし，公認会計士の場合，監査のためのプログラムが非常に発達しています。

Ｄ　しかし，企業としてはまず内部的に絶対に正確な数字を集める必要がある。会社の意思として数字をディスターブすることはあっても，自然発生的に間違いが生ずるようなシステムであってはならないのではないでしょうか。

井尻　しかしそれが，大きな企業では非常にむつかしい。たとえば私はガルフ石油のコンサルタントをやっていますが，ガルフのように世界を五つぐらいの地域に分けて，それぞれが独立に事業を営んでいる場合には，各地域で数字をディスターブしているかも知れない。本社にくるデータはすでにそういう手続を経てきている。ガルフの場合には必ずしもそうだというわけではないが，しかしそういうことに対する配慮は充分に払われています。だから，インターナル・コントロール・システム――情報に対するコントロール・システムなしに，これから

の情報システムは成り立たない。

E　それはコンピュータの場合にかぎらず，手書きの場合も同様ではないか。

井尻　たしかにそうです。しかしコンピュータの場合はトレースが次第にむつかしくなるという意味でこわいのです。

4.　ＥＤＰ会計の監査問題

D　われわれの関心事のひとつのポイントは，ハンド・ワークによる会計とコンピュータ・システムによるそれの場合とでは，公認会計士が何か違った問題意識をもっているのではないかという点なのですが，コンピュータ時代になると，公認会計士の監査も質的に変ってくるとお考えですか。

井尻　監査方法の発展はアメリカでも非常に遅れていまして，いまビッグ８ではいろいろ努力しているわけですが，いちばん大きな違いというのは，従来のメカニカルなチェックが非常に楽になったことです。サンプリングだけでしかやれなかったことが，全体をいっぺんにチェックした方が早いということになった。だから，そういうメカニカルなチェックはコンピュータでどしどしやってもらい，公認会計士の監査はより質的な面の評価に重点を置くようになるのではないかと考えられます。しかし，そうは言っても，ほとんどの会計士がコンピュータを使いこなせるようになるには実質的にあと１０年から１５年はかかるでしょう。まず学生の教育から始めなければならないし，そのためにはカリキュラムを変える必要があるが，その前に教授の頭を変えなければならない。教授の頭を切り替えるだけでも２年ぐらいは必要

でしょう。（笑）

C　日本では公認会計士がコンピュータのことを知らなすぎるということで企業側は大分不満のようですが，アメリカの現状はどうですか。

井尻　もう大分変りました。新しい人が会計士になってきましたし，会計事務所でも非常に努力しています。アメリカの会計事務所には監査部門のほかに，租税部門やマネジメント・サービス部門がありますが，このうちマネジメント・サービス部門のグループが非常に伸びてきたというのが，６０年代の特徴でしょう。この人たちは非常に有能です。

D　日本の公認会計士は，相談されても困ると言う。自分たちは企業のやることを監査するのであって，どうしたらよいかというコンサルタントの機能はもっていないし，権限も義務もないと言うのですが……。

井尻　アメリカでは会計事務所の各部門と企業が別々に契約を結び，企業はそれぞれの契約上のサービスを受けるわけです。

D　ＥＤＰ会計では，処理の中間過程における情報が見読不可能の形で展開されてゆきますが，これに関連して監査上の問題は出ていませんか。また，コンピュータのオペレーションの過程で，さまざまのコンソール・シートが出てきますが，それも監査のために保存しておかなければならない，といった問題も出てきていますか。

井尻　それは会計士の立場によっても，また内容によっても違うとおもいますが，最初のうちはハード・コピーがないとダメだという立場が多かったのですが，最近は会計士の方が大分折れてしまったようです

ね。（笑） もっとも，一時，コンピュータのやったことにはタッチしなくともよいのだという極端な時代もありましたが，その後，会計士がコンピュータの知識をもつようになって，コンピュータのなかまで見なければいけないという風に変った。要するに時代とともに変るということでしょう。

D　日本の場合は，企業が会計のＥＤＰ化をどしどし推進して勝手に既成事実をつくるので，公認会計士や国税庁では何らかの統一的ガイドラインを出したいと考えているようですが，アメリカでのそういう動きはどうでしょうか。

井尻　一応，ＡＩＣＰＡでも研究しているようですね。しかし，これは会計原則みたいなもので，一律に強制するのはなかなかむつかしいでしょう。

E　おうかがいしたいことは他にもたくさんありますが，時間がまいりました。本日はどうも有難うございました。

## Bigelow弁護士およびUSM社Horne氏

（はじめに）

6月6日に"COMPUTER AND THE LAW"の編集者であるRobert P. Bigelow 弁護士およびUnited Shoe Machine Co. のAssistant Vice President のWilliam J.Horne氏と共にボストンのBigelow 氏の事務所で懇談した。Horne 氏はコンピュータによるTax Model を作り，海外子会社と米本国の親会社との納税について，最も節税できる方策を研究しているとのことで，ハーバード大学のSurrey教授の推薦により面会した。

はからずもHorne 氏は，会計記録の保存はハードコピイを最適と主張する代表的な人であり，Bigelow 氏は，磁気テープそのものを推奨する代表的な人であった。このため我々の面前で両者の見解の相違が屢々起り，米国においても，このような論争があることを興味深く感じた。

1. Horne 氏の考え方

コンピュータによって合理的な会計処理をするといっても，その計算処理結果を磁気テープという記録保存形式をとると，非常に高価になる。そこで紙の上にプリントアウトして保存しておく方が安価であるというのがHorne 氏の第一の主張である。

この主張に沿ってＵＳＭ社では，創立以来（１８９２年以来）のGeneral Ledger をハードコピイの形ですべて保存している。伝票類は原物を２０年，カード類も２０年保存している。マサチューセッツ州の会社法では会計帳簿の保存についてとくに規定はないが，売掛

金，買掛金については3年の時効の定めがあるので，この関係の帳憑類は3年保存することとしている。税務申告関係の帳憑も3年保存している。このようにハードコピイを永年保存するのは，訴訟関係で立証すべき資料を確保するためで，顧問弁護士のすゝめによった結果であるという。

Horne 氏は，磁気テープの長所を認めながらも，テープの記録が決して消えないという保障がないことを心配している。またコンピュータのプログラムが正しく組まれていても，その通りにオペレーションが行なわれたかどうか保障できないではないか，という懸念を持っている。さらに機械が変ってしまうと，過去のテープは，新しい機械では読み取れなくなる欠点があると主張している。過去において3インチ巾の広い形のテープがあったが，今や新鋭機械で，この巾広のテープを読みとることはできず困るのではないかと主張している。

2. Bigelow 氏の考え方

Bigelow 弁護士は，コンピュータの長所を強調し，磁気テープが技術的に進歩していること，オペレーションの良否は内部統制により保障されること，コンピュータが変っても，conversion の機械が必ず開発されて，Model が大きく変るときは，IBMはじめ各メーカーは，conversion の機械を相伴わせて発売していること等々を主張して，Horne 氏の考え方は，現代に適合しないと反駁している。Horne 氏の如く，原始帳憑を保存する方法では，書類の分量が大部になり，検索にも大変である。しかし磁気テープなどの電磁的記録であれば，この欠点が救われる。

かようなBigelow 氏の反論に対して，Horne 氏も磁気テープ類の長所を否定していないが，ＵＳＭ社では，外部との取引回数が少なく，一件の書類で何万弗（多いのは８０万弗）もの契約をしている。１日に多くても1,２００件程度であるから，通常の会社，銀行の如く１日に百万件もの取引データが発生し，しかも１件毎の金額が小さいような場合と，ＵＳＭ社とは大いに異なる。そこでＵＳＭ社では，原始帳憑を保存することが，それ程，苦痛ではないとHorne 氏は説明している。

むしろ，１件当りの取引金額の少ない会社にあっては，この原始帳憑を保存しておく費用手数よりも，何かトラブルが起って，その分を賠償させられることになり，支払うべき額の方が少ないであろう。したがって大量取引のある会社にあっては，重要でない帳憑，データは廃棄してしまった方が良いという考え方もできる。勿論，電磁的記憶によって細かいデータを保存しておくことも結構であるが，このインビジブルな記録保存方式は進歩した未来の方法ではなく，各社の業種業態により必要が生ずる方法である。取引の種類，数等の条件によりビジブル，インビジブルの選択をすべきだというのがHorne 氏の意見であった。

3. 株主名簿

マサチューセッツ会社法は３２条において株主名簿の作成を規定している。この条文は"Books"という用語を用いていたが，これではコンピュータによる電磁的記憶に適合しないので，１９６５年１０月５日に修正して，Books という用語を"records"と改めた。そと

で，マサチューセッツ州においては，コンピュータによる記録が適法であることが明らかにされた訳である。

ところで電磁的記憶は，そのまゝでは見読不可能であるから，株主から株主名簿の閲覧謄写を求められた場合に，どうするかという問題がある。

何となればＵＳＭ社の例で言えば２８,０００人の株主の記録を，毎日毎日プリントアウトすることは不経済であり，四半期毎に配当をする際に，プリントアウトしているに過ぎないからである。

そこで期中の株主名簿の閲覧謄写請求があった場合には，一工夫しなければならないが，一つの方法は，ブラウン管に投影できるようなシステムを考えることである。この方法では，ある株主が自己の記録を知りたいというときには，割合手っ取り早く処理できるが，数多くの株主すべての閲覧には不向きである。ＵＳＭ社では，もう一つの方法を考案しているが，即ち，株主名簿の閲覧，謄写の目的は多くの場合，委任状勧誘のためであるから，閲覧謄写を求めた株主に対して，封筒一枚一枚に株主の住所氏名を一々コンピュータでプリントアウトしてやることとしている。２８,０００人の株主について，このプリントアウトの費用は約６０弗で済むということである。この６０弗は，名簿の閲覧・謄写を請求して来た株主から徴収することとしている。

株主名簿の閲覧謄写の費用は誰が負担するかという問題があるが，一般的には閲覧のみであれば会社の負担とし，謄写まで求めて来たときは，請求した株主の負担とすると考えられている。（ニューヨークのBaker & Mackenzie 弁護士事務所では，共益権の行使に当るときは会社負担とし，自益権の行使に当るときは株主負担と解する旨の

回答をした。なお，ファースト・ナショナル・シティ銀行に尋ねたところ，コンピュータによる株主名簿の閲覧に要する株主１人当りのコストは，３０セントであるという回答があった。）

なお，ＵＳＭ社では，名義書換が済んで廃棄された旧い株券の記録については，コンピュータに依らずマイクロ写真により保存することとし，旧い株券は保管していない。

4. Tax Model

ＵＳＭ社では，前述の如くHorne 氏がTax Model を使って節税を図っている。ＵＳＭ社は３０か国に進出しており，大きなもので米国内に９社，海外に９社で合計１８の子会社を有している。各国の法人税や配当に対する源泉課税が異なっているので，どの国の子会社，孫会社で，どの程度の収益をあげた場合に，どの程度の配当をすれば親会社の連結納税額が最も少なくて済むかをコンピュータで計算し，各子会社に指示することとしている。この場合，コンピュータのことを余り知らない担当者でも容易に計算できるようにするため，Tax Model を作り，コンピュータのプログラムの中のブランクに必要な事項を記入して，インプットすれば，コンピュータが素早く計算をしてくれるように考案している。

5. 判例のコンピュータに関する態度

米国各州の会社法では，デラウェア州等の若干の州を除いて，とくにコンピュータに対する条文を設けていない。しかし近年，裁判所はコンピュータによる記録について証拠能力を認めており，その考え方

は，１９６６年に統一法典全国会議が撤回したが，現在でもなお再版が於められている「証拠としての営業記録に関する統一法（Uniform Business Records As Evidence Act）」の精神に準拠している。

１９６９年４月２１日のミシシッピ州最高裁判所の判例では，統一法を採用していない州であるにも拘らず，コンピュータの記録に証拠能力ありと判断する根拠として次の３要件を述べている。

(1) 電子計算装置が標準的装置として認められているものであること。

(2) 記録されるべき事項が通常の業務課程で作成されるか，またはそれに近い合理的な期間内で作成されていること。

(3) 情報源，作成方法及び作成時期が，信頼されかつ，証拠として認めることを正当化されるような証言により裁判所を満足させるものであること。

以上の要件が満足されるようであれば，コンピュータによる記録はデータを機械にインプットした者を確認したりする必要もなく，その所在の如何を問わず証拠として認められる。（King v.Mississippi for the Use and Benefit of Murdock Acceptance Corporation, Supreme Court of Missi. April 21, 1969 Gillespie, J., 222 So. 2d 393.）

同旨の判例は，統一法を採用しているネブラスカ州の最高裁でも下されている。一般的にアメリカでは，コンピュータの記録が制定法の有無に拘らず，裁判所の判例によって証拠として認められると言える。

# Freed弁護士

（はじめに）

6月8日は日曜日にも拘らずニューヨークにおいて，Freed 弁護士が面会したいとのことであったので，コンピュータと商法問題について懇談した。Freed 氏はかって連邦独禁法の違反事件を担当したことがあり，現在は実務のかたわらボストン大学において教授しており，Casebookとしてこの分野で初めての"Materials Cases on Computers and Law"を出版している。Freed 氏がコンピュータに関心を持ったのは，独禁法違反事件でＵＳＭ社を調査した際に，尨大な書類の山の中から，必要な証拠書類を見出すのは至難の技であり，これらの記録をコンピュータに記憶させて，検索を容易にすべきであると考えたためである。

1. 会社法におけるコンピューターの立法の仕方について

デラウエア州会社法では，パンチカード，紙テープ，磁気テープ，ディスク，ドラムその他の情報保存装置を認めることとしている。かような規定は明確であり，一見進歩的にみえる。事実，デラウエア州の会社法はアメリカにおいて最も進歩的であり，ニューヨーク証券取引所の上場会社のうち７５％が，デラウエア州の会社法を準拠法としている。（第２位はニューヨーク州法，第３位はニュージャージー州法を準拠法としている会社で占められている。）かように進歩的な州の会社法に準拠している会社が多いので，デラウエア州の会社法がコンピュータの記録を認める立法をしていると，全米的にみても，コン

ピュータが是認されていると解して良いことになる。

これに対してFreed 氏は，かようなコンピュータに関するデラウエア州の会社法の規定は単なる注意規定に過ぎないと考えている。かような規定がなくても合理的なコンピュータによる記録は会社法上，証拠法上是認されるのであるとする。かえってかような規定があるために，条文上固定されて，コンピュータの日進月歩な技術革新に対応できなくなるおそれがある。そこでかような固定的な規定を設けない方が良いと考えているとのことであった。若し，コンピュータに関する規定を設けるのであれば，コンピュータの進歩に適応し得るような包括的な規定を設けるべきであるとFreed 氏は主張している。立法は注意深くすべきであるとしている。

2. 証拠法上の問題

裁判においては，物証を提出するなど読めないような記号でも証拠として採用されている。したがって見読可能なものに限るということにこだわることは適当でない。たとえば外国語は，そのまゝの形では理解されず翻訳をして（あるいは通訳をして），初めて正確に理解できることとなる。この場合，通訳（翻訳）が正確かどうかが問題となろうが，資格のある専門家に通訳（翻訳）させて，証拠として彩用する。コンピュータが正確に記録し，また見読可能な形に再現することは，一般に認められており，証拠として採用できる。したがって見読可能かどうかにこだわることは証拠の本筋とはかけ離れた議論である。

読む（read）とか書く（write）ということは，コンピュータができることであり，必ずしも人間が読み書きすることに限定する必要

はない。また将来はビデオ・テープとか，録音テープについても証拠として採用される方向にあり，署名に代えて，指紋とか声紋も証拠として使い得るものであるとFreed 氏は考えている程である。コンピュータの電磁的記憶は，このような指紋，声紋よりも優れているとは言え，劣るところはない。

問題はプリントアウトをどれだけ行ない，コンピュータのフローチャートやプログラムをどれだけ備えおくか，またインプットとアウトプットの間にどういうものを情況証拠として残すかということに帰着する。これはケースバイケースであり，元帳の保存が必要であれば，マイクロフィルムで保存するということも考えられる。マイクロフィルムより磁気テープの方がコストの面で安価であれば，磁気テープに依るということも実務面では工夫することになろう。証拠資料の保管スペースの節約を図るためということであれば，原始帳簿やプリントアウトしたハードコピイよりも，マイクロ写真や磁気テープの方が優れている。読取りを早く行なうという点では磁気テープが優れていただし紙面で保存するということは安価である場合があり，これらの諸点を考慮して，何を保存するか，どういう形で保存するかは会社の選択に委ねて然るべきであり，何れかに限るというように法律上で限定すべきではないとFreed 氏はいう。

3. 磁気ファイルによる文書の保存

米国では時効について，商事債権は３年，不法行為による債権債務は１０年としている。そこでその間，文書類を保存すれば良い訳である。しかし大量の文書類を一々区分けしておくことは大変であり，文

書そのもののまゝでは廃棄が困難である。そこでこれらの文書記録をコンピュータにのせて，プログラムによって，廃棄計画を織り込み自動的に廃棄することが合理的である。かようにプログラムにより廃棄処理できる点で，磁気テープでデータを保存する方が優れている。今後益々この面のソフトウエアの開発が進むことであろう。現状ではコンピュータのユーザーとかメーカー等が，このような面(法律的効果)に対する配慮を充分にしていない。

次に文書そのものを保存するとすれば，大部であり，あちこちにデータが分散する結果になるので，災害等の場合にデータが滅失する危険度は比較的少ない。しかし磁気テープ，マイクロ写真には大量のデータが少ないスペースで記録されるので，一旦災害等が発生すると，集約されたデータが一時に大量に滅失する危険がある。このための用意（バックアップテープ等）が必要である。

証拠の保存は一旦有事の際に入用であるから必要とされる。しかし些細なことについて問題を生じたときに，これを解決するために長距離電話をかけるなどして，反証を蒐集していると，そのための費用の方が賠償額や請求された金額よりも高くなるケースも考えられる。コンピュータによる記録の保存等の費用の方が請求された金額よりも，より高くなるようであれば，結局，請求された金額を支払う方が安くなる。こういう観点から，どのような文書は原本で保存し，何をマイクロ化しまたどれを磁気テープで保存し何を廃棄するかを決定すべきである。法制上で，この点につきどのような保存が必要であるかを，一義的に決すべきではない。米国の現状をみると磁気テープなどのインビジブルなフォームでの保存が増加している。（Freed 氏談）

なお，プリントアウトは，会社本来の経営上必要とされるもののみについて行なわれている。

4. 監査問題

公認会計士の監査に当っては，まずコンピュータのシステムを調査する。税務調査においても同様であり，会社がシステムを組むときに前以て調査することとしている。一旦動き出したシステムを後日変更することは困難であるが故である。また監査証跡（オーディットトレイル）を残すことが必要とされる。

5. ソフトウエアの特許権化

コンピュータのソフトウエアを特許権とすることについて，要望する声があるが，判例上未だソフトウエアを特許として認める結果は出ていない。著作権についても未だ判例はない。現状では，取引の秘密保護と同様に，プログラムを買う人々に，他に洩らさないという義務を課しておき，これに違反したら損害賠償をさせるという考え方が出ている。プログラムをリースする場合の賃貸料を定めるとか，あるいは第三者にプログラムを転貸しした場合には，プログラムの返却をさせるというようなアイデアも出ている。

現在，ソフトウエアについて法律上，保護すべきであるというアイデアが出ており，まず政府機関（特許庁）に，ソフトウエアのドキュメンテーションを受理する権限を与える。そこでは秘密裡にそのドキュメンテーションを保管することとする。登録した人は，プログラムの簡単な説明を書き，それを出版し直ちに公のものとする。

その後一定期間（多分１７年）に亘って，誰かがそのプログラムそっくりのステップを使用していることが判明した場合には，権利の保有者が使用料に見合う賠償金を受けることができるという法律構成である。このアイデアが法案となるかどうかは未定である。

6. Freed 氏のコンピュータ法案

Freed 氏は以上のような考え方ならびにアメリカの大勢を説明したあと，若し彼が法律案を起草するとすれば，会社は「ハードコピイのプリントアウトを保存しなければならない」というような規定を設けずに「会社はある一定期間，記録を読むことが可能であるようにしておかねばならない」と規定するにとゞめると述べた。実際に会社がコンピュータによる記録をどのような方法で保存するかは，それぞれの会社の選択に委ねるという考え方である。

## 証券取引委員会（Securities & Exchange Commission）

（はじめに）

６月９日および１０日にワシントンの連邦証券取引委員会（ＳＥＣ）を訪問した。ＳＥＣは，Chief Accountant のAndriew Bar氏を中心に，コンピュータ担当のWilliam Becker 氏，Charles Bryson 氏，Kibler氏等が出席した。

1. マイクロ写真の容認

ＳＥＣは１９７０年４月３０日に通牒第８８７５号を出して，規則１７ａ－４（ｆ）を修正した。すなわち証券業者（会員業者，ブローマ，ディーラー）が，１９３４年の証券取引所法１７条ａ項に従って取引記録（会計記録を含む）を保存する場合に，マイクロ写真を以て保存することもできることとした。従来，証券業者は規則１７ａ－４によって，すべての記録をハードコピイの形で保存するよう要求されていた。この場合，ハードコピイ作成後２年経過したならば，マイクロ写真によって保存することを認めていた。

今回の新しい規則では，直ちにマイクロ写真による記録の保存形式を認めることに改められ，当初，２年間はハードコピイによるべしという規制がなくなった。

ただし，ＳＥＣが証券業者の検査に必要な場合に要求したときは，読み易く拡大してみせることを条件としている。また特定の記録を素早く検索できるようにアレンジして索引を付すること，ＳＥＣが検査に必要な場合，検査官またはその代理人が要求する拡大器を速やかに

提供すること，必要な期間中，オリジナルのマイクロ写真とコピイとしてのマイクロ写真との二通り用意すること等々をも，条件としている。

このようなマイクロ写真には，COM（Computer Output Microfilm）を含む訳であるから，この限りではコンピュータの記録も是認されている。このような規則の修正理由は，近年における株式取引量の増加のために，事務の機械化をすすめる必要があること，マイクロ写真の技術が進歩して信頼するに足るものになったこと等である。

なお，マイクロ写真のみを認めて，コンピュータについて通牒していないことについては，磁気テープの記録は容易に破壊できるから未だ認められないということであった。（しかし，別途訪問した内国歳入庁では，むしろ，マイクロ写真よりも磁気テープの方を信頼している。）

2. SECにおけるコンピュータ利用状況について

SECは，IBM360－40を導入しており，全米の上場会社などから提出される年次報告書（Annual Report）（わが有価証券報告書に当る）をコンピュータで一部分処理している。即ち，SECは全米の上場会社及び株主500人以上で総資産100万ドル以上で，証券が州際通商の手段で取引されている会社の財務情報をすべてコンピュータにインプットしているのではなく，これらの会社の会社番号，会社名，資本金，取締役名，価格等々をコンピュータに記録しているのみで，財務諸表の分析にまでは利用していない。

1964年改正前は，SECに年次報告書を提出している会社数が

4,０００社であった。

しかし，今日においては，8,０００社に増大しているので，これらの会社を整理するのにコンピュータによるとのことであった。

次に，ＳＥＣはこれらの会社の株価（証券取引所の相場）を毎日コンピュータにインプットして，不当な株価の動きがないかを監視しており，コンピュータがはじき出す会社については，株価操縦が行なわれていないかを調査する。8,０００社の株価について異常な動きをするものは，コンピュータで把握し易くなったという。この他，ＳＥＣは自らの職員の給料計算をコンピュータ化しているが，これでは，コンピュータが遊んでいることになるので，海軍関係の委託計算を行なっているとのことであった。

3. その他

ＳＥＣは前述の8,０００社の年次報告書の閲覧謄写を自由に一般投資家が行なえるようにしている。つい先年までは，Annual Report の謄写をする場合，１ページにつき２５セントの料金を支払って，ゼロックスコピイを写すことができるようにしていた。しかしこれでは，一社の年次報告書のコピーを全部写し終えるのに手間と費用がかゝり過ぎるので，近年はマイクロフイッシュ１枚に１社分の年次報告書を集録して一般に売り出している。ＣＯＭが普及すれば，ＣＯＭのマイクロフイッシュが販売されるようになるかも知れないが，未だそこまでは進んでいない。

なお，株券を廃止して，株券番号，会社番号，株主番号を組み合わせで，コンピュータにのせ易くする試みも考えられている（ＣＵＳＩ

P)。CUSIP(Committee on Uniform Security Identification Proceduer)についてSECは関心を持っているが，未だ議論の域を出ていないとのことであった。またパンチカード大の株券という問題も採りあげているが，カードにさん孔されているのみでは，株主が読みとれないので，人間が簡単に読みとれるように工夫して，株券のパンチカード化を進めるというアイデアもSECとして考えている。

# アメリカ合衆国内国歳入庁
# およびマンハッタン税務署

（はじめに）

6月8日，9日，10日に内国歳入庁（IRS）を，11日，12日にマンハッタン税務署を，それぞれ訪問した。

調査の重点は，①EDP会計に関する内国歳入法およびIRSガイドラインの詳細　②これらの規定の現実の運用の状況　③EDP会計の税務調査の実情等を調査することにおいた。

IRS側の出席者は，次のとおりである。

L. Harold Moss (Director, Foreign Tax Assistance Staff)

Donald W Bacon (Assistant Commissioner, Compliance)

Singleton B Wolfe (Director, Audit Division)

T. L. Shipp (Chief, Technical Cordinate Division)

— 以上6月8日 —

Paul Asch (Senior Program Analyst, Audit Division)

Donald Hilland (Program Analyst, Audit Division)

— 以上6月9，10日 —

William D Owens (Senior Technical Analyst, Intelligence Division)

John House (Senior Programer, 〃 )

Anthony J. Pinto (Revenue Agent, Audit Division)

Charles W. Gardners (Revenue Agent. Audit Division)

Rice Starling (Training Officer)

1. 米国企業のＥＤＰ会計の適用状況

アメリカ合衆国の全土で，Form 1120 によって法人所得申告書を提出した法人は，１９６１年度は1,１０５千件，１９６８年度は，1,４５０千件（うちマンハッタン署管内，１４６千件）に及んでいる。

これらの法人のうち，どの程度の法人がＥＤＰ会計を適用しているかについては，ＩＲＳおよび税務署のいずれも統計的資料を有していない。現在国内の計算サービスセンター企業でタイムシェアリング処理をしているものが１０８社あるが，それを利用している企業についての統計的資料もない。

その理由は，要するに調査上必要な資料がビジブルな形で提供されるのが法律の要件であり，その過程において機械を使用したかどうかは直接の問題ではなく，また，機種にも新旧種々なものがあることから，そのような統計的資料には興味がないし，かつ，余裕もないとのことである。また，アメリカの納税者は，税の調査に直接関係のない事項に対する質問，照会等に対しては強い抵抗を示す傾向があることも，その理由の一つにあげていた。

2. ＥＤＰ会計の取扱いの背景

(1) 内国歳入法第６００１条および第６５０１条の規定

アメリカ内国歳入法第６００１条では，「この章により課税される租税または徴収につき債務を有する者は，すべて，諸記録を保存

し，諸報告を提供し，申告書を作成し，かつ，財務長官が適時定めるrules およびregulationsに従わなければならない」と規定している。各州の商法では，帳簿の保存期間を7年と規定している例もあるが，多くは規定がない。内国歳入法では帳簿の保存年限そのものについてはなんら触れていない。要するに課税時効（3年）との関連において必要とする限り帳簿保存を必要とする前提に立つものである。

その課税時効については，内国歳入法第6501条において，賦課徴収期間の制限規定が設けられている。その骨子は，課税期限は原則として申告書の提出日（申告期限は事業年度終了日から3か月15日以内）から3年間とするが，調査により総収益（gross income）が25％以上増加する場合には6年間とする。かつ，故意の脱税の場合については，この課税期間の制限規定の適用はないから無期限となる。

(2) ＥＤＰ会計と税務

アメリカでは，1960年には4,600台のコンピュータが主として科学的調査研究のために使われていたが，1970年には約90,000台が経理業務を含めて使われるに至っており，この10年間にＩＲＳで調査に従事する職員の仕事も相当変ってきているとのことである。

現在約150万件の法人税申告書が提出されるが，そのほとんどがコンピュータで処理している。しかし，調査してみると，プリントはしてあっても，その内容が読み取りにくいとか，プリントと原始書類相互間の結び付きがないとか，帳簿もテープも保存していな

いものもあるとか，とに角会社は監査の必要性を考慮していないという点が問題となっている。

ＩＲＳがいま調査しているのは，第２世代，第３世代に入る前のコンピュータによるものであるから（小規模法人は６８年申告のもの，大規模法人は６４年～６５年申告のものが大部分である）コンピュータ化が十分でなく，給与とか受取勘定などが入っている程度であり，あまり問題にはなっていない。しかし，現在では，システムが複雑化し，会計，技術，経営等の業務が錯綜してＥＤＰ化されている。その中には，プリントがされないものもあり，オペレーションの正確性，記帳の確実性が十分信頼できない面も生じている。このような動向については，ＩＲＳは反対しているが，しかし，問題点を十分見出すまでには至っていない。これが現在までの経緯である。

また，税務調査も，上述のような事情からいわゆるauditing around the computer（コンピュータ周辺監査），すなわち，アウトプットされた帳簿とインプット以前の証憑等とを監査し，コンピュータの内部には入らない方式が一般的にとられている。ただ後述するように，ＩＲＳは昨年から，パッケージ．プログラム（具体的にはHaskins & Sells 事務所のAuditape）を利用する調査手法も採用しており，これが磁気テープの取扱いに関する今後の問題に影響を与えつつある。

## 3. ＥＤＰ会計に関する６４－１２ガイドライド

### (1) ガイドライン制度の経緯

ＩＲＳは，１９６４年２月に，歳入手続（revenue peocedure）６４－１２をもって「会計諸記録の全部または一部がＡＤＰシステム内に保存される場合に従うべき記録要件に関する指導基準（Guidelines for record requirements to be followed in cases where part or all of the accounting records are maintained within automatic data processing systems）」を定めている。これがＥＤＰ会計記録に関する唯一のガイドラインであり，内国歳入法第６００１条の記録規定を受けるものである。

この制定の経緯についてみるに，まず，このガイドラインが出されるまでは，納税者は，幅広く，要するに記録さえあればよいというのが税法の考え方であった。

しかし，ＩＲＳがＩＲＳ自体のシステムとしてコンピュータを導入した１９６１年に，この問題の真剣な検討を開始した。

その際，ＩＲＳとしては，①国内一般的には，ＩＲＳがガイドラインを出すということに反対する傾向が強いこと，および，②ガイドラインを出してもコンピュータの技術的発展に追いつけないだろうと考えられること，を心配した。そこで，１９６２年に，まずテスト的な試案を出し，それにもとづいて，公認会計士協会，政府諸機関，弁護士協会，租税協会，事務機械製造協会等の意見を求め，数次の修正の結果制定されるに至ったものである。このガイドラインは，相当柔軟性があり，現在まで苦情は出ていないというのが，ＩＲＳの見解である。

しかし，ＩＲＳは，現在このガイドラインの２回目の改正を意図

している。その趣旨は，現在のガイドライン要件にＩＲＳの調査が終るまでは所定の磁気テープを保存する義務を追加しようとするものであり，来年実施を予定している。

(2) ６４－１２ガイドラインの内容および適用状況

a ガイドラインの内容

ＡＤＰ会計に関する６４－１２ガイドラインの全文は，参考資料３のとおりであるが，その内容は，次の各項に分かれている。

ＳＥＣ．１ 趣旨(Purpose)

ＳＥＣ．２ 背景(Background)

ＳＥＣ．３ 目的(Objectives)

ＳＥＣ．４ ＡＤＰ記録指導基準(ADP Record Guidelines)

ＳＥＣ．４では，具体的に，①勘定の主要簿および補助簿，②補助書類および監査証跡，③記録されたまたは再製可能なデータ，④データ貯蔵媒体，⑤プログラム書類，の５項目につき要件を定めている。

ＳＥＣ．５ 意見または照会

次に，このガイドラインの重点を整理すれば，次のとおりである。

① このガイドラインは，SEC. 2 背景の項で述べられているように，内国歳入法第６００１条の記録保存規定を受けるものであるが，あくまでもガイドラインであって，オフィシャルなものではない。納税者に先例を示すものであるが，法の解釈ではない。納税者が先例に従ったからといって間違いがないというわけではなく，誤りがあれば，歳入庁はケチをつける。

② 米国の会社法は州法であり，帳簿規定も州により差異があるが，ガイドラインの適用は連邦税の問題であり，州法には関係がなく，全国統一的なものである。

③ ガイドラインの実質的内容は，SEC. 4であるが，その鍵は ⓐ総勘定元帳および補助簿が要するに書出し(write out)されるべきであることと，ⓑ監査証跡(audit trail)があること，との2点である。

この前提のもとに，SEC. 4の③項では，取引の時点ではプリントする必要はないが，IRSの要求次第プリントしうるものでなければならないことを定めている。SEC. 4の2の③項の「the ability to reconstruct these transactions」(取引を再製しうる能力)とは，「the ability to reconstruct readable reports」(読める報告を再製しうる能力」という意味であり，機械の有無にかかわらず，当然のことであると考えられている。取引上の証憑を再現せよというのでなく，磁気テープから必要資料をプリントすればよいという意味である。

SEC. 4の④項は，プリントしていない情報で磁気テープ等に入っているものは，然るべき保存施設を要することを定めている。

SEC. 4の⑤項は，プログラム関係書類の保存を定めているがこれらは，普通は会社の管理者はADPの専門家ではないから，担当者は内容を紙に書いて保存説明するはずであるし，その提示はさして困難ではないはずだという前提に立っている。

もちろんこれらの書類を事前にＩＲＳに提出するような要件は課していない。要するに，これらを通じ，記録が十分であるかどうかは，調査官（Agent）の判断にまつことになる。

④　ＳＥＣ．５は非常に重要な項目と考えられている。すなわち，ガイドラインを１回定めると固定してしまうのでないかという心配が納税者にあるので，意見があれば担当次官補まで申出ることを定めている。制定後，公認会計士協会，税務協会，事務機械製造者協会などにも照会したが，変更の要なしという回答を受けているし，部内調査官の受けもよいとのことである。

b　ガイドラインの適用状況

①　ＩＲＳの見解によれば，納税者，公認会計士等は，ガイドラインに留意し，従っているというのが一般的な見方である。事実，今回の調査において視察したメモレックス社，アメリカ銀行，バロース社，ヴィッカース社等は大部分の会計記録をプリントしており，かつ，ガイドラインを重視していたことがうかがわれる。また，納税者がガイドラインを守らなかったため調査に困難をきたした事例は，一般的には見当らないとのことであった。

②　納税者の記録が十分であるかどうかは，結局は，調査官の判断によることになるが，もし，収入，控除等に関する会社の記録またはシステムが不備である場合には，調査官は，INADIQUATE REPORT を記載し，調査上発見した欠陥事項を指摘し税務署長名で納税者に通知する仕組みになっている。納税者がその指摘事項を次回調査までに改善しなければ，内国歳入法第

7203条により，1万ドル以下の罰金または懲役に処せられることがある。Leidesdolf 会計事務所でも，その関与先でその文書を受けたものがいくつかあるとのことであった。

③ 保存資料は，SEC. 4の④項に定められているが，コンソール・シートの保存は要求していない。もちろん，それがあればプログラムの変更指示をしたことはわかるが，監査証跡があってその変更が判るならば，コンソール・シートの保存は必要でないということである。要するに，EDP会計であれ手書会計であれ，同一内容の情報を要求するという考え方が前提となっている。なお，ワークシートは，申告書の基礎になる資料を選定するために，提示を要求している。

④ 調査に当たって，調査官の要求資料の提出期限にどれほどの余裕を認めるかはすべて調査官の判断による。

会社の課長と話し合って合理的に決めるが，場合によっては圧力をかけることもある。

⑤ 調査官が調査上必要とする資料の印刷費，マシンコントロールの費用は，すべて会社持ちであって，IRSが負担することはしていないし，今後もしないということである。要するに，記録を読取可能な形で提出するまでは，すべて納税者の義務であるという考え方に立つものである。

⑥ オンラインシステムについては，調査上は相当の困難が生じているとのことであるが，ガイドラインそのものについては，特に問題はないとされている。IRSの考え方は，オンラインシステムでも，会計にとって重要なものはテープに乗るはずで

あり，１日の終りに全部を通算してバランスアウトし，プリントをするはずである。そうしないと記録が消えるから必ずプリントする。したがって，オフラインと区別する必要はない。ターミナルのインプットマシンに入力したものが原始記録書類であれば保存するのは当然である。銀行であれば，預金者の氏名，金額等の伝票とアウトプットされた記録とを突き合わせる。その媒体が磁気テープであり，プリントしているかいないかだけのことである。以上のような考え方に立っている。ただ，その調査には，時間と経費がかかるので困っているとのことである。

(3) ガイドラインの今後の検討

ＩＲＳは，現在の６４－１２ガイドラインについて再検討を進めている。すなわち，現行のガイドラインは，必ずプリントアウトができるものであり，かつ，総勘定元帳と原始書類とを監査証跡を辿って結びつけることができるものであることを要件としているが，磁気テープの保存そのものについてはなんら規制していない。

これに対し，検討中の新ガイドラインは，現行要件についてはなんら手を触れることなく，ただ，さらに磁気テープその他のファイルも調査が終るまでは保存させようとすることにある。この動機としては，磁気テープが消されると，プリントが不備な場合でも再現できないことおよび後述するパッケージ・プログラムによる監査ができなくなることがあげられている。

いずれにしても，１９６１年（現行ガイドライン制定の検討時）に納税者が反対するであろうと懸念したことがいよいよ実現することになろうという見方をしている。ただ，ＩＲＳの希望としては，

磁気テープ保存は，最少限度の情報に限定したいと考えている。また，その保存に費用がかかって困るという納税者については，所轄税務署と相談して早く調査をするというような手落も考えている。

新ガイドラインの原案が完成すれば，公認会計士協会，弁護士協会，税金協会等に意見を求め，それを慎重に検討したうえで，ガイドラインを公表する予定になっている。

4. マイクロ写真に関するガイドライン

マイクロ写真による会計記録の保存については，ＩＲＳは，1947年にガイドラインを定めている。参考資料4「Acceptability for Federal income tax purposes of microfilm reproductions of records」（連邦所得税にかかる記録のマイクロフィルム再製の認容性）がこれである。

その内容は，傍証的なもの（supporting records），たとえば賃金記録，引落しずみ小切手，送状，証憑等については，十分な保管，読取り，写し作成の施設を用意することを条件としてマイクロ写真による保存を認めている。しかし，勘定の一般帳簿，たとえば現金出納帳，仕訳帳，証憑記入帳，元帳等については，マイクロ写真による保存は認めていない。もちろん，マイクロ写真保存を認められるものは，原本を破棄してもよい。

もっとも，登記元本のようなものは，実際問題として破棄されることはないと考えられている。

しかし，最近マイクロ写真の技術が進み，ＣＯＭ（Computer Output Microfilm）などが使用されるに至り，その信頼性も向上

したので，一般帳簿についてもマイクロ写真保存を認めるべきでないかという意見があり，内国歳入庁も検討を進めている。

その鍵は，①どの程度簡単に消えるか，②どの程度簡単に燃えるか③裁判所が証拠として認めるか，の3点であり，その全部がOKであれば，IRSは認める方針であり，来年6月ごろまでには結論が出されよう。

## 5. EDP会計の税務調査の実情

### (1) 一般的な調査方法

現在，IRSがEDP会計についてとっている調査方法は，一般的には，auditing around the computer方式である。すなわち，プリントされた書類をマニュアルの書類と全く同じく扱い，証憑とのチエック等を行ない，コンピュータでの操作過程を無視する。会社のコンピュータの条件，プログラム，プロセス等はしばしば変更されるので，元帳その他のプリントを見て裏付け調査をするのが最も適当だと考えられている。つまり，調査上は，会計システムが手書きであるかEDPであるかは，特に区別されていないのが現状である。

なお，大会社の場合には，会社のコントローラー，公認会計士の立会のもとに調査をするが，調査日数は企業により一定していない。中小企業では1.2日，4.5日程度のものもあるし，たとえばUSスチールなどになれば，数名の調査官が1年がかりで調査を行なっている。

もっとも，調査官は，プリント書類があるからといってプログラ

ムを全然見ないというわけではなく，必要に応じて調べているし，各種マニュアル，フローチャート等の呈示も要求している。しかしコンソールシートは通常は見ないで，その保管者名を確認する程度にとどめているとのことであり，その保存は要求していない。また記録のプリントアウトも必要なものに限定し，磁気テープ全部を打出せというようなことはしていない。いずれにしても，調査上，調査官と納税者との間にあまりトラブルが起きた例は聞かないとのことである。

しかし，このような現在の調査方法についても，次のような問題が生じている。

a．プリントが大量であるため，調査に時間を要する。

b．プリントが調査時に入手できないこともある。また，プリントの内容がきわめて概括的であることもある。

c．監査証跡がぼやけて，原始取引の追及が無意味であることもある。

d．ニューメリックコードが調査官の知らない方法で決められ，調査官がはじめから研究し直さなければならないことがある。

e．高度なシステムでは，仕訳，元帳，補助簿の記入，オペレーション指示まで一諸になるという問題もある。

f．この方法は，歳入庁，納税者とも負担が大きくなる。

(2) 監査テープによる調査

a．監査テープの効果

ＩＲＳでは，ＥＤＰ会計の調査方法としては，前述の auditing around the computer 方式のほかに，auditing through

the computer 方式（テストデックによる監査），anditing away from the computer 方式（公認会計士の監査した事項については，調査官はその監査調書を調査するにとどめる方法）も検討しているが，実際にはほとんど行なわれていない。

しかし，これらに代わるものとして，最近ＩＲＳが試験的に実施している方法にcomputer assisted auditing system 方式がある。これは，監査テープによって納税者の磁気ファイルから，データを直接に選択し，ソートし，比較し，作表して監査する方法である。直接に媒体に取り組んで必要な資料を取り出せるから，調査官（または監査人）は，大量のプリントを読まなくても，簡単に，かつ，弾力的に調査をすることができる。調査官の訓練も２日程度で十分だとのことである。

現在のところ，ＩＲＳは，Haskins & Sells 会計事務所が作ったもの（Auditape）を，全国で１２本賃借して使っている。賃借したのは，ＩＲＳが自身で開発しても２年位かかるし，精度も低いと判ったからであるといっている。ＩＲＳは，これを昨年１年間に７５件の大企業の調査に使ってみたが，成績が非常によく，将来性のある方法だと考えている。

つまり，まず申告書を検証するのに必要な情報が整理集約された形で入手することができる。３フィート位の高さのプリントアウト資料の調査に普通は３週間位かかるのが，監査テープによればこの資料が３インチの高さに圧縮され，６０分で取り出せる。内容も，たとえば修繕費の１００ドル以上のものを，工場別，事業別に取り出すのは簡単なことであり，勘定合計のチエックもで

きるし，科学的標本抽出もできる。それを希望する形でプリントすることもできる。したがって，租税を正確にはじき出す時間が少なくてすむから，必要な対象に全力集中をすることができる。要するに調査官は，テープライブラリーのリストを見て，それを調査対象にするかを決めて，監査テープにかければよいのである。もちろん，監査テープは，納税者のコンピュータを使うけれどもその費用は，当然に納税者の負担にされる。

この監査テープの効果としては，次の事項があげられている。

① まず，納税者の負担が減った。社内経理担当者も，特に税金についての情報を掘り出す手数が減った。

② 監査証跡を辿る必要がなくなった。

③ 監査テープは入念にテストされているので，磁気ファイル，オペレーター，オペレーションの時間があれば，プログラマーの援助なくして調査ができる。

しかし，次のような問題も生じている。

① まず，企業のコンピュータを使う時間を見出すのがむずかしいことがある。

② 情報がシステムに入った時と調査の時との間に差があってテープが使えないことがある。したがって，早期調査ということも考慮する必要がある。

③ 納税者が磁気テープを消すことが多い。（このため，前述のようにガイドラインを改正して，磁気テープを保存物件とする案が検討されているわけである。）

b．監査プログラムの開発状況

アメリカには，現在全国的規模をもつ公認会計士事務所が８つあるが，いずれも数年前からコンピュータの資料から監査証跡を見付けるのがむずかしいことに気付き，コンピュータによる監査ということを考えついた。このうち，Haskins & Sells が最も早く，２年前に開発したが，他の事務所もそれぞれ次のように開発ずみか，または開発中である。ＩＲＳは，Haskins & Sells のものを使っているが，使用権者となっているのは，版権があるからである。アメリカでは，ＩＲＳのほか，ＦＢＩ（連邦警察），G.G.O（会計検査院），その他の政府機関も，それぞれ個別に契約している。

Haskins & Sells ……Auditape

Lybrand Ross Brothers & Montgomery ……Auditpak

Alexander Grantons Co. ……Audassist

Ernst & Ernst ……Auditronix

Arthur Anderson ……Audex

Touche Nivens Ross & Smart ……開発中

Price Waterhouse ……開発中

S. D. Leidesdolf ……開発中

c．Haskins & Sells のAuditape の概要

① Haskins & Sells の"Auditape"は，ⓐ監査テープ ⓑ印刷された明細指示書（specification sheet），ⓒ明細書の記入指示書（instruction），ⓓオペレーター・マニュアルの四つから成っている。

② 監査テープの内容は，各種のルーチンから構成されているが

その主なるものは，ⓐ編集ルーチン（Edit routine），ⓑ包含，除外ルーチン（Enclude／Exclude routine），ⓒ印刷，せん孔ルーチン（Print／Punch routine），ⓓ集計ルーチン（Summarize routine）ⓔ計算ルーチン（Mathematical routine），ⓕ型式，選択ルーチン（Design／Selection routine），ⓖ評価ルーチン（Evaluation routine）等である。

③ 調査官が，納税者の磁気ファイルから必要な情報を抽出しようとする場合には，まずspecification sheetを記入する。記入する事項は，機械の種類，テープのトラック数，ＢＰＩ，メモリ容量，オンラインシステムの有無，カードパンチの桁などである。

次に，使用するルーチンのspecification sheetの記入をする。１回にいくつかのルーチンを組み合わせることもできる。

これらのspecification sheetをパンチし，ベリしたカードを，カードエリヤに掛ける。同時に，監査テープと監査の対象となるトランザクションテープと空テープとを機械にかけると，オペレーションによって，必要な資料が，プリントされて出てくる。これによって，たとえば，特定金額の抽出，特定コードに属する金額の合計差引計算，特定項目間の比較，統計分析などが簡単にできる。

(3) ＥＤＰ会計の不正の事例

納税者が特殊のプログラムを研究して自動的に脱税をしたという

ケースは，将来は起るかも知れないが，今のところは生じていないということであったが，これに類似するケースとしては，次のようなものがある。

a．大企業のシステムで，オペレータ等がプログラムの操作によって横領，背任をしたケースがある。その結果，法人の収益増となったが，システム自体が脱税を図ったものではない。

b．インプットの際にコードを変えたケースはある。外国子会社の経費配分の操作で内国税の低減を図ったが（外国税額控除計算）弁護士への説得力に欠け，脱税事件には至らなかった。また，国防省のケースでは，受注会社のプログラムの中味で一般管理費の配分が不当であったのもある。

c．ある出版社が他社を吸収合併したことに伴い，初年度，第２年度の収入の増額計上をするため，コントロール月日を操作し，２００万ドルの利益調整をしたものがあった。

(4) 公認会計士監査との関係

公認会計士監査は，税務調査に先行するが，両者の目的はそれぞれ異なっている。調査官は，公認会計士の監査報告を利用はするが，検証は別にやる。特に，経費の面で税を逃げる経理処理が多く，検証の重点をおいている。結局，調査官は，Ｂ／Ｓ，Ｐ／Ｌの双方を調査して解明する。

なお，公認会計士の監査において，コントロールの誤りが発見されることがあり，これらについて調査官が依存するところも大きいといわれている。

(5) 取引先等の調査

a．取引先の調査

米国では，納税者の取引先を調査することは，法律上は認められているが，実際にはほとんど行なっていない。これは，申告書については納税者が立証責任を負うからである。したがって，ＩＲＳが立証責任を負う刑事（脱税）事件については，取引先の調査も行なっている。

また，納税者の取引銀行の調査は，当該納税者の承諾を要する。米国では，日本と異なり，預金をする際には，個人は社会保障番号（Social Security Number），法人は雇用者番号（Employer Identification Number）を提示することになっており，偽名預金は通常不可能である事情になっているから，特に調査をする必要がないとのことである。ただし，査察官は，納税者の承諾を要せずして銀行調査をすることができる。調査官の要求があれば，銀行，証券業者は通常１０日以内に情報提供をしなければならない。この１０日という期限は，裁判所の判例であるが，それ以上の日数を要する場合には，調査官の承諾を必要とする。

b．計算サービスセンター

米国内には，すでに１００以上の計算サービスセンターがタイムシエアリング・オンラインシステムを実施しているが，いままでのところ調査官がセンターを調査した例はあまりない。納税者たる企業はＩ／Ｏ装置だけを備えて，センターが計算するのであるが，その場合でも，企業は，証憑，原始書類，会計伝票，マニュアル，プリントアウト等は，保存しているから，調査上特に問

題はないとのことである。

(6) 調査に要する費用負担等

a．プリントおよび機械操作の費用

内国歳入法の思想は，要するに会計記録を見読可能な形で提示するのは納税者の義務であるという基本的前提に立っている。したがって，調査上必要な資料のプリントを要求した場合の費用は，すべて納税者の負担であるのは当然のこととされている。また，会計記録をニュメリックコードで書いているのは，外国語のごときものであって記録としては十分でなく，当然読める英語に直すのも納税者の責任であるとされている。

同様に，監査テープによるオペレーション等の費用も，当然納税者の負担であり，ＩＲＳが負担することはない。監査テープでも，取引データ５０万位の磁気テープならば３５～４０分でオペレーション作業が終る。（従来の例では最長５～６時間である）したがって，相互に手数が節約されるという考えである。

b．機械スケジュールへの割込み

テストデックまたは監査テープを使う際に，会社のオペレーションスケジュールに割り込むことについても，特に問題は生じていないとのことである。実際には，調査に行っていきなり使うのではなく，会社と話し合って調整している。たまには，夜中や日曜に行ったこともあるようである。

c．取引先調査の費用

納税者の取引先を調査した場合の費用も，原則的にＩＲＳが負担することはない。銀行調査の例では，ＩＲＳに対する情報提供

の費用は，銀行から納税者に請求をしている。

ただ，場合によっては，歳入庁が負担することもあり得るようである。たとえば，脱税納税者の起訴に必要な証拠をとるため，取引先たる無実会社につき，その監査証跡を見るため特にプログラムを組んだが，その費用を負担したことがある。しかし，今後とも負担するかどうかは決まっていない。また，銀行のマイクロ写真から2,０００枚，3,０００枚という大量の写真を複製する場合にも，ＩＲＳが負担することがあるが，５枚，１０枚という程度では，費用を払うことはない。

(7) 磁気テープ申告

磁気テープによる税の申告は，Employer's tax(Employment tax とSocial Security tax) および利子配当のinformation return（支払報告）についてのみ認められている。しかし法人税そのものについては，磁気テープ申告は認められていない。

# ナショナル・コンピュータ・センター
# (National Computer Center)

(はじめに)

ＩＲＳのMoss 次官補の好意により，６月９日，同庁のGill 氏とGrayson 氏の案内で，West virginia州MartinsburgにあるＩＲＳのコンピュータ・センターを訪問した。同センターは企業および個人の納税勘定をすべて保管処理している所である。面接者はHeironimus氏(Assistant Director), James氏(Manager, Planning and Evaluation Staff)およびKellams 夫人(Training & Public Information Officer) で，コンピュータ・システムとファイルの保管について説明をうけた。ことに20,000本に及ぶテープ・ライブラリイは正に壮観と言うほかはなかった。通訳には，日本開発銀行ワシントン駐在員の菊本宏氏を煩した。

1. ＩＲＳの税務処理

１９６８年度には1,５３６億ドルという記録的な増収をあげたが，その受取りや計算に関する何億という取引きはマスター・ファイル・システムによって処理された。これによって大部分の納税者は３～５週間以内に払戻金を受取ることができた。さらにすゝんで，納税者ファイルによって，申告を直接ＩＲＳサービス・センターに結びつけるプログラムが作られた。

さらに，銀行システムを通じて税金の流れを促進するための手段について，遠大な計画が導入された。この新しい連邦税受託システムは

過去２０年間に亘って行なわれてきた受託者受取り手続を改変した。この新システムは政府にとって税金のavailability を増大させるだけでなく，各国税局サービス・センターや税務署の受託機能を通す何百万という小切手や送金の流れを最終的に排除することになるのでＩＲＳにとっても利益をもたらすこととなる。

マスター・ファイル・システムはこの新しい受託手続きを可能にした訳であるが，これは本来の目標の一つを達成したものである。個々の納税者の税務処理がすべて一箇所に記録されるこのシステムの特徴は，税法を実施し，すべての納税者を公正かつ公平に取扱うことを証するための真に有効な情報ベースを提供することである。

2. 新しい納税システム

１９６９年６月現在，ＮＣＣでは約６５０万の法人と，8,５００万の個人の税金勘定を収めたマスター・ファイルが，磁気テープで保管されている。

この新しい納税システムは図１のとおりである。この新システムはもとの納税申告書やその他の書類から複写されたデータを，パンチカードを使用しないで，直接プロセス・コントロール・コンピュータに入れることができる。このコンピュータは計算とパリティ・チェックをし，オペレータに知らせるとともに，発見された誤りを識別するので，直ちに訂正することができる。オペレータがキーボードを通じて入れたデータはまたブラウン管を通して見ることができる。これは事実上キーパンチを確め，パンチカード・システムが必要とするその後の間違いを解決する手間を減少させた。確認されたデータはＡＤＰマ

スター・ファイルにインプットされるために，磁気テープ上に直接コンピュータによって書き込まれる。

このような直接データ送入方式が全米7つのサービス・センターにおいて設置されたことによって年に4億枚というカードをパンチし，作成する手間が省かれる。キーパンチの検査と誤謬解消の必要性の減少はＩＲＳにとって年に数百万ドルの経費節約になる。

3. ＮＣＣのコンピュータ・システム

ＮＣＣに機械が導入されたのは１９６１年３月で６２年から稼働している。当時の機種はＩＢＭ７０７０で６台のテープ・ドライブという編成で，マスター・ファイルは４５万口座，９本のテープであった。現在はＩＢＭ３６０－６５を５セット，テープ・ドライブを９６台装備している。３６０－６５にはそれぞれＩＢＭ２３１１というディスクが２台，システム・レジデンス用についている。なお９６台のテープ・ドライブは今後逐次ＩＢＭ２４２０（１６００ＢＰＩ）のハイパー・テープに代えつつある。

稼働システムは１９６２年にはＢＯＳであったが現在はＯＳリリーズ１７に移行している。

現在の機構は４部，管理者は１８人，カストマ・エンジニアは，30人，オペレータは２００人で４班３シフト制をとっている。一方全国７つのサービス・センターの要員は１ケ所平均1,５００人で，ピーク時には合計１４,０００人になる。

ＮＣＣのコンピュータ・システムは図２のとおりで，各サービス・センターからの税務情報はすべて磁気テープで送られてくる。それは

1週間毎に処理されており，現在ＮＣＣの保有する磁気テープは約２０.０００本で，それは子，親，祖父，曾祖父，曾々祖父の５世代分があり，前の３世代は同所に保管されているが，後の２世代は安全のために他の場所に格納されている。これらのテープの配列は個人についてはSocial Security Number 順に，法人についてはEmployer Identification Number順に整理されている。

4. 磁気テープによる申告状況

磁気テープは，紙の文書に代って，賃金，利息，配当金支払い，および個人や法人の納税者に対するその他の支払いを報告するために，支払者によって使用できる。この措置は企業ならびに政府をして実質上の節約を達成するためにコンピュータへの投資を可能にする。

ＩＲＳに税務申告するために磁気テープを使用している企業数は増加している。１９６７年度には５９０の企業が2,５００万という記録をテープで提出したが，６８年度には，1,０５０の企業が3.４００万の記録をテープで提出した。６８年度において支払者は書類の形か，あるいはテープによって総計３億4,３００万にものぼる報告書を提出した。テープによるものはこれらのうち約１０％であった。

このテープによる報告は，ＩＲＳがこのシステムの処理段階を最適にすべく行なっている不断の努力の一環として，他の報告書とともに利用された。このテストの結果，１万7,０００人をこえる滞納者の申告に，罰金と延利を含めて３５０万ドル，うち過納金１００万ドル，差引２５０万ドルの税金があることが確認された。

税金の過納が払戻金として確認される前に，ＩＲＳは未払債務につ

き納税者のマスター・ファイル勘定をチェックする。もし見つかればその額は過納分から差引かれ，納税者の残高にその旨記入され，残余が払戻される。

5. 新システムの効用

納税者は，多くの場合善意であるが，時として2つ以上の納税申告を提出することがある。重複申告には種々の理由があるが，特に多いのは雇用者から提出された源泉徴収の申告を誤ってファイルすることによるものである。しかしながら，コンピュータは自動的に最初の申告のあとになされた申告を拒絶し，また，もし過納分があれば払戻しをする前にそのファイルを識別し調査にまわす。それによって間違った払戻しを取戻す際に要する費用を節約することができる。今年における総計５５０万ドルに及ぶ重複分の払戻要求は，実際に払戻し措置がとられる前に検出され，調査に付された。

納税者によって提出された申告の数字上の検証は，コンピュータの作業としては極めて基本的なことである。これは，納税者の計算の数字上の正確さを検証するだけでなく，申告に当って各人によって提出された見積り税額の検証も行なう。ＡＤＰシステムは納税者の申告上の不一致を発見し，必要な訂正を施し，それに従って債務を調整する。

１９６５年以来，ＡＤＰシステムは個人の申告に記入されたSocial Security Numberと，Social Security Administrationによって定期的に提供されるマスター・テープ上のNumberと照合してきた。１９６８年の初めにＩＲＳは，ＳＳＡから提出される資料からマスター・テープを更新することを始めることについて，ナンバー

の独自のテープを作成した。この新しい手法は，不一致ナンバーの照合のために納税者あるいはＳＳＡに問合せる件数を著しく減少させた。それにもかゝわらず，６８年には１００万以上の納税者が，納税申告に当ってナンバーの記入もれや間違ったナンバーを記入したことから問合せをうけた。

6. テープの保管

記録の保存はすべて磁気テープであり，その保管庫は正に壮観という外はない。なおテープは２種類のカセットによって保護されている。

一つは普通のカセットテープと同じようにプラスチックの箱に入っているものである。リールの径は普通のテープの半分である代りに厚さが２倍の，１吋になっている。これは箱ごと機械にはめ込めば，すぐ読取りができる。

いま一つは普通のテープと同じであるが，テープの外周にプラスチックの輪がはめてあり，使用するときは輪のはまったまゝのテープを機械にかける。すると後は自動的に輪がひらき，テープの端が引き出されてくる。使用ずみのテープを巻き戻せば，最後に自動的に輪が閉じるようになっている。

以上の二つの形式はここではじめて見たものであり，当センターでも他に類のないものであると言っていたが，このようにして保管すると，テープが外気に触れることは全くなく，したがって手垢とか指紋がつくようなことは絶対にない。テープの保管対策としては極めて安全かつ便利な方法ではないかと思われる。

なお，特記すべきことは，ＩＲＳをはじめ当センターでは記録保存

媒体としての磁気テープについては絶対の信頼をおいているということである。

図1　新納税システム

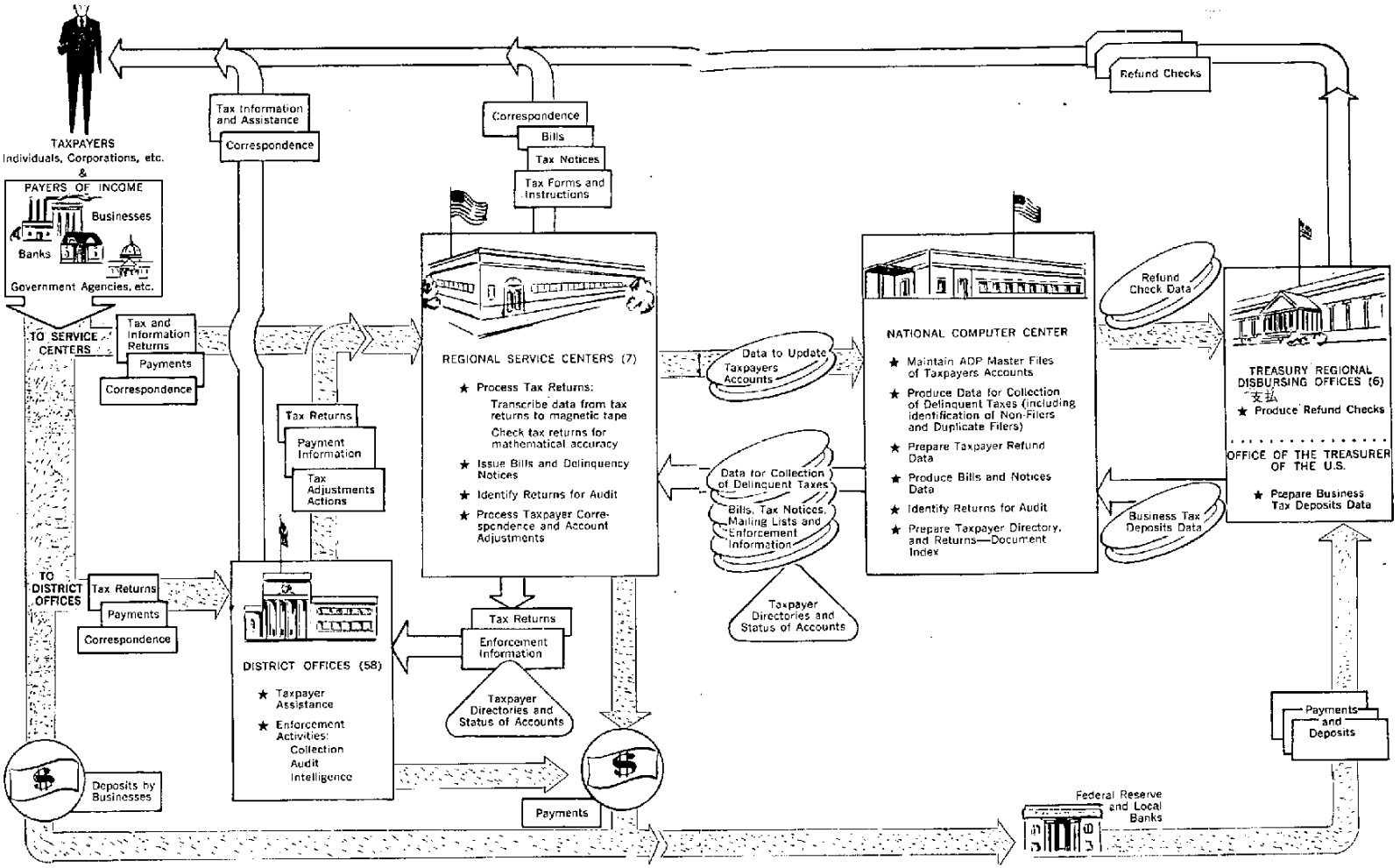
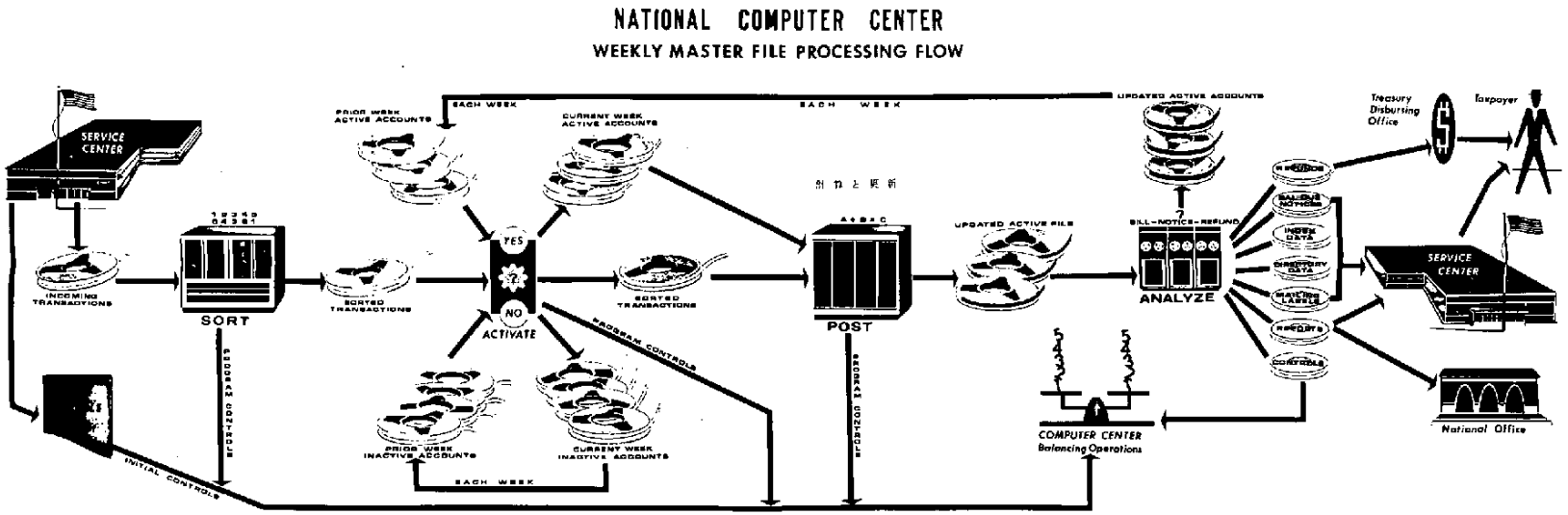

TAXPAYERS
Individuals, Corporations, etc.
&
PAYERS OF INCOME
Businesses
Banks
Government Agencies, etc.
TO SERVICE CENTERS
Tax and Information Returns
Payments
Correspondence
TO DISTRICT OFFICES
Tax Returns
Payments
Correspondence
Deposits by Businesses
Tax Information and Assistance
Correspondence
Tax Returns
Payment Information
Tax Adjustments Actions
DISTRICT OFFICES (58)
★ Taxpayer Assistance
★ Enforcement Activities:
Collection
Audit
Intelligence
Correspondence
Bills
Tax Notices
Tax Forms and Instructions
REGIONAL SERVICE CENTERS (7)
★ Process Tax Returns:
Transcribe data from tax returns to magnetic tape
Check tax returns for mathematical accuracy
★ Issue Bills and Delinquency Notices
★ Identify Returns for Audit
★ Process Taxpayer Correspondence and Account Adjustments
Tax Returns
Enforcement Information
Taxpayer Directories and Status of Accounts
Payments
Data to Update Taxpayers Accounts
Data for Collection of Delinquent Taxes
Bills, Tax Notices, Mailing Lists and Enforcement Information
Taxpayer Directories and Status of Accounts
NATIONAL COMPUTER CENTER
★ Maintain ADP Master Files of Taxpayers Accounts
★ Produce Data for Collection of Delinquent Taxes (including identification of Non-Filers and Duplicate Filers)
★ Prepare Taxpayer Refund Data
★ Produce Bills and Notices Data
★ Identify Returns for Audit
★ Prepare Taxpayer Directory, and Returns—Document Index
Refund Check Data
Business Tax Deposits Data
Refund Checks
TREASURY REGIONAL DISBURSING OFFICES (6)
支払
★ Produce Refund Checks
OFFICE OF THE TREASURER OF THE U.S.
★ Prepare Business Tax Deposits Data
Payments and Deposits
Federal Reserve and Local Banks

図 2


NATIONAL COMPUTER CENTER
WEEKLY MASTER FILE PROCESSING FLOW
SERVICE CENTER
INCOMING TRANSACTIONS
SORT
SORTED TRANSACTIONS
PRIOR WEEK ACTIVE ACCOUNTS
EACH WEEK
CURRENT WEEK ACTIVE ACCOUNTS
YES
NO
ACTIVATE
PRIOR WEEK INACTIVE ACCOUNTS
CURRENT WEEK INACTIVE ACCOUNTS
EACH WEEK
PROGRAM CONTROLS
INITIAL CONTROLS
SORTED TRANSACTIONS
POST
UPDATED ACTIVE FILE
EACH WEEK
UPDATED ACTIVE ACCOUNTS
BILL-NOTICE-REFUND
ANALYZE
COMPUTER CENTER
Balancing Operations
Treasury Disbursing Office
Taxpayer
SERVICE CENTER
National Office

# I B M 社

（はじめに）

調査団は6月10日，ニューヨークのIBM社を訪問した。まず午前中にIBMのワールド・トレード・コーポレーションをニューヨーク市内に訪ね，引きつづき午后には郊外のArmonkにあるIBM本社を訪れた。通訳は日本IBMの持田氏が担当してくれた。

1. IBMワールド・トレード・コーポレーション（WTC）

ニューヨーク市42番通りにあるWTCはIBMコーポレーションのひとつの事業部であって，法律上は独立した株式会社になっている。もちろん株式はIBM本社が100％所有している。WTCは全世界を3つの大きな地域，すなわちラテン・アメリカ，ヨーロッパおよびアジア太平洋地域に分けて，各地域および各国に散在する子会社を管理している。たとえば日本IBMはWTCのアジア太平洋地域における子会社のひとつである。

WTCでわれわれの調査に応対したのは，accounting automation担当のKurt Arnold氏であった。WTCの会計上の問題は，世界各地に散在する子会社から原則として毎月送られてくる報告をひとつのまとまった会計報告に集約することである。現在は毎月3日ないし4日までに各子会社の前月のB/Sや収益・費用にかんする報告を電報で送らせている。つまり現在ではWTCの会計システムはオンライン・リアルタイムでなく，通常のバッチ処理という形になってい

る。処理が終るまでにデータ到着後3，4日かかっている。

しかしわれわれが訪問した日の翌月，すなわち1970年7月から，WTCでは新しい画期的な会計システムを採用することが決まっていた。基本的システムに大幅の変更はないが，インプット・ギャザリングやアンサー・バックをリアル・タイム化しようとするものである。これによって，WTCの一般会計を，いわゆるオンライン・バッチ処理しようとしていた。

現在でも，WTCには子会社との日常的な情報交換にあたるコミュニケーション部門以外に，リエゾンと呼ばれる部門があり，ここでは全子会社に共通の会計的手続きをおこなわせるため，日常的な情報の交換とは別に，WTC本社と子会社との連絡・指導にあたっている。

WTCでは，広義の「会計情報システム」とそのサブシステムとしての「財務情報システム」とを区別している。図1に示すとおり，財務情報システムは各子会社から集められたデータを，本社会計の一般元帳と結合できる形に処理するシステムである。本社の一般元帳および本社経営にかんする情報の処理は，バッチ処理ではあるが，ほとんど完全に機械化されているので，WTCが今回の改革の対象としたのは主として財務情報システムである。

1970年7月からWTCが実施しようとしている新しい財務情報システムの大要は図2に示すとおりである。このシステムへのインプットは大別して3種類に分けられる。すなわち第1は世界各国から毎月初めに集められるデータであり，子会社のB／Sと収益・費用がその内容である。第2はニューヨーク本社の一般元帳であり，本社経費および本社と各子会社との取引が含まれている。第3は計画にかんする

図1　会計情報システム（ＩＢＭ－ＷＴＣ）

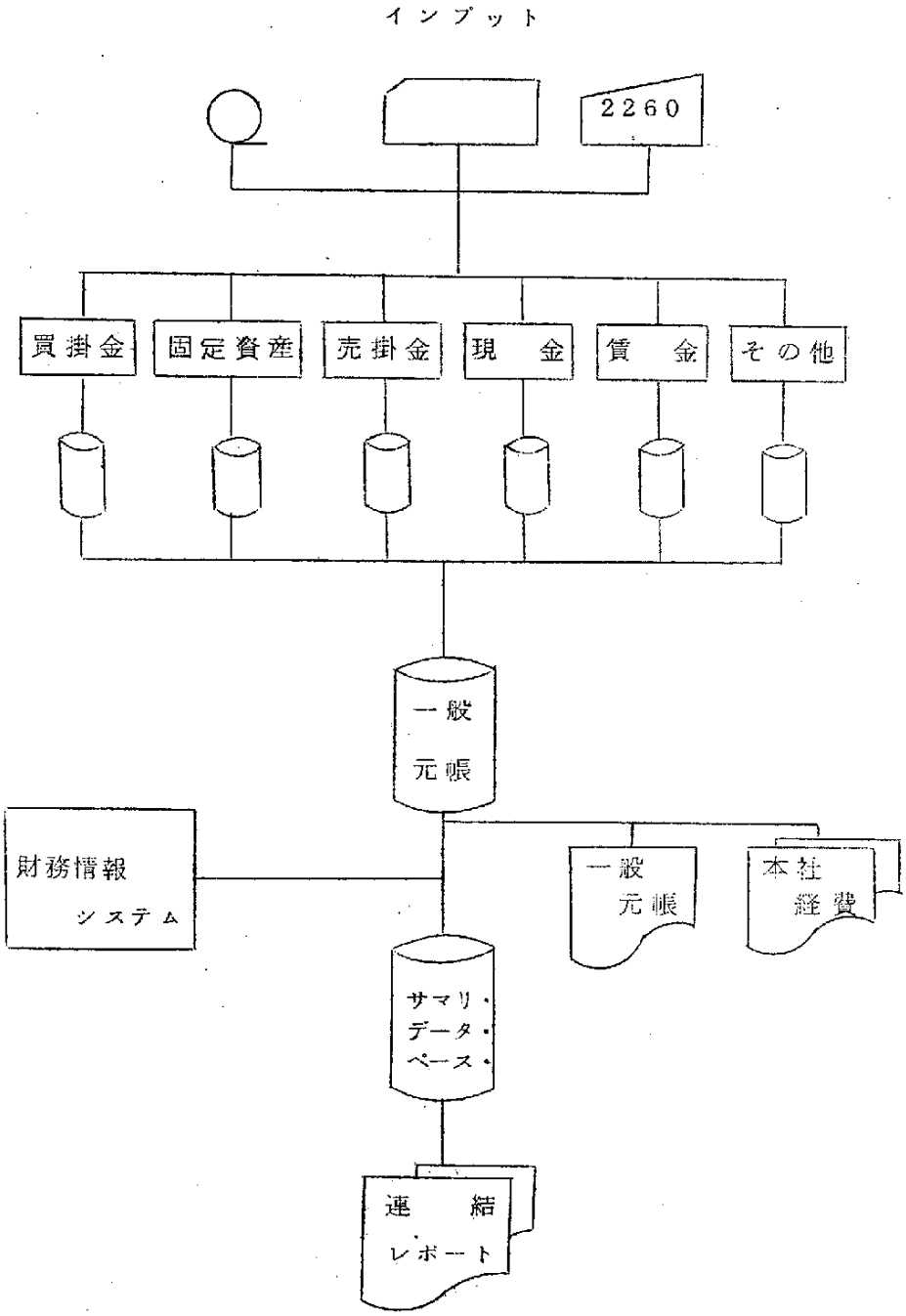
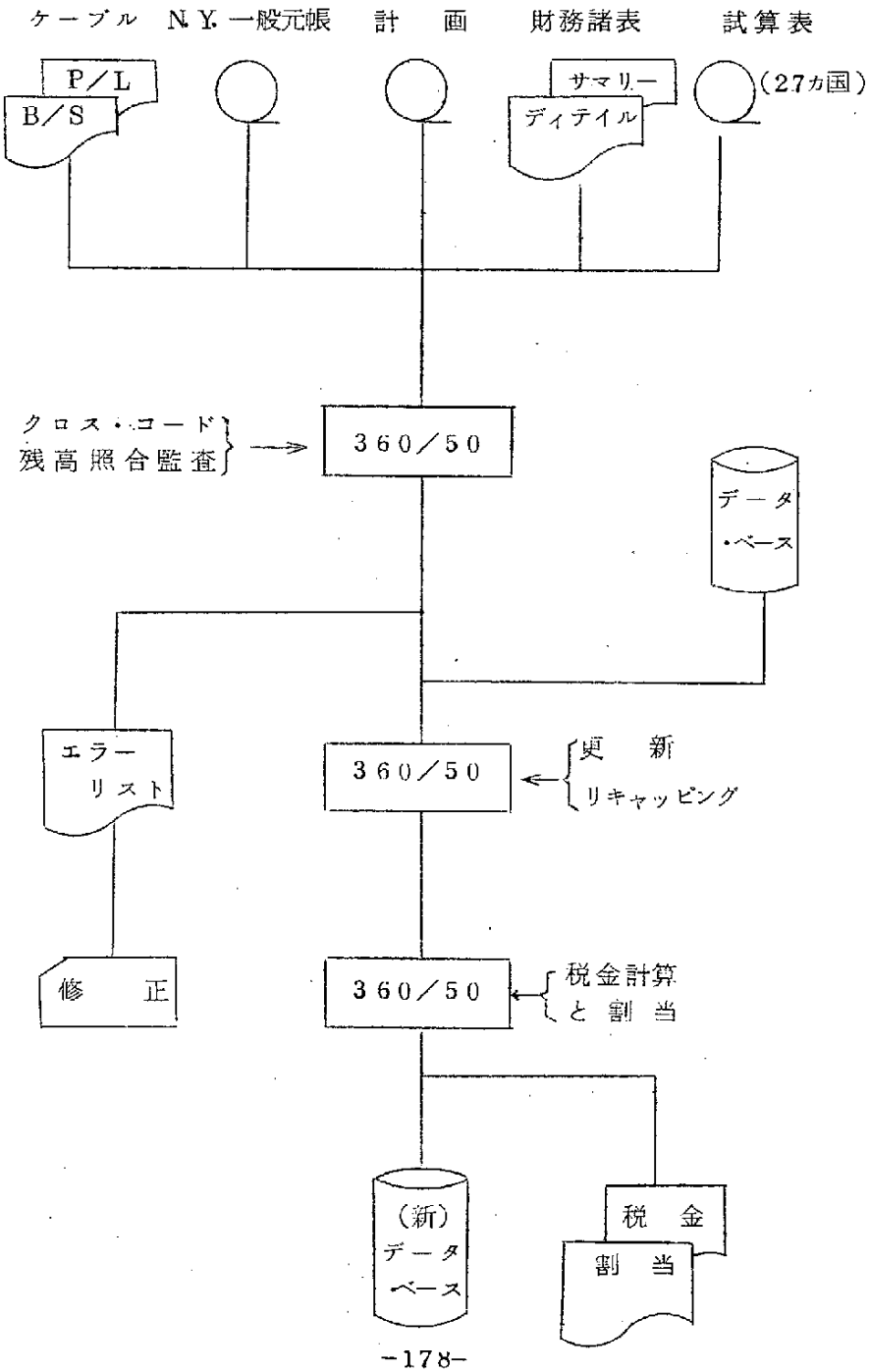


図２　財務情報システム（ＩＢＭ－ＷＴＣ）



情報である。

これら3種類の情報はまずクロス・コード・プログラムにかけられ，たとえば電報で送られてくる情報は3ケタのケーブル・コードによっているので，これをchart of accountsのコード番号に変換する。もちろん，ケーブル・コードは各子会社とも同一のものをつかっている。

次に「残高照合」（balancing）というプログラムによって各勘定科目の残高に誤りがないかどうかをチエックし，さらに「監査」（audit）というプログラムによって，カントリー・ナンバーなどのコード的間違いがないかどうかをチェックする。これらの二つのプログラムによって，エラー・リストが作成され，そのエラーは当然，修正した後に再度インプットされる。

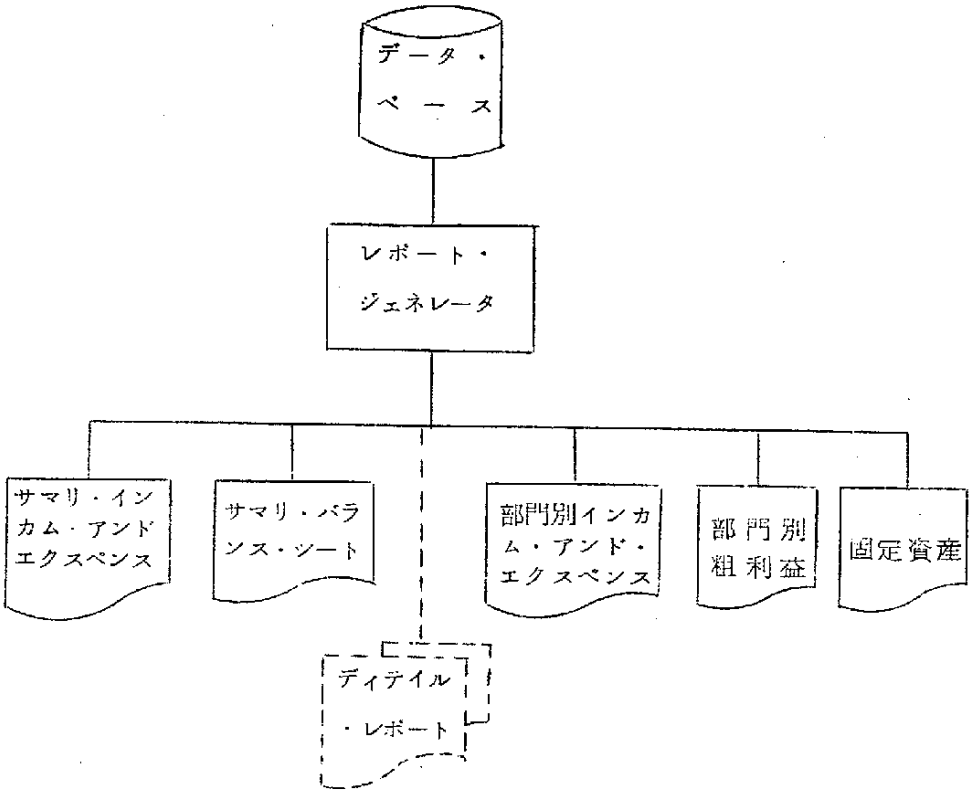
エラーの修正を済ませたこれらの情報は次に更新とリキャッピングのプログラムにかけられる。データ・ベースのなかには，実績値にかんしては過去16カ月間，さらに計画値については将来の4カ月が格納されている。これらのデータが毎月1回更新されるわけである。リキャッピング・プログラムでは，各国の情報が地区（region）ごとに，さらに地域（area）ごとに集約されてゆく。

以上のように処理された情報にもとづいて次に税金が計算され，さらに各子会社ごとの税額がそれぞれに伝達される。これを税金の割当（allocation）と呼んでいる。もちろん，税金計算および割当にかんするデータ・ベースの更新もおこなわれ，ここで，最終的にデータ・ベースの更新が完了したことになる。

更新の済んだデータ・ベースをもとに，テーブル・スペシフィケーションの考え方でWTCが独自に開発した「レポート・ジェネレータ」

というプログラムを用い，各種の資料を作成する。（図3）

図3　資料の作成




たとえば，サマリ・インカム・アンド・エクスペンスやサマリ・バランス・シート，さらに各地域，各地区ごとのインカム・アンド・エクスペンスやバランス・シート等である。これらの諸表は毎翌月8日ないし9日には出来あがる。

レポート・ジェネレータは，データ・ベースに含まれている情報を必要とするテーブルに変換してプリントアウトするための応用プログラムである。データ・ベースのなかは，各国子会社を行，各勘定を列

とするマトリクスになっており，行列の各要素はさらに１６の実績値と４つの計画値とを格納している。このようなデータ・ベースをもとに，たとえばyear to dateの計画に対する比較などがおこなわれる。レポート・ジェネレーターには，加算，減算，除算および移動という機能が含まれている。

## 2. ＩＢＭ本社のＭＩＳ

同日午后には，ニューヨーク郊外アーモンクにあるＩＢＭ本社を訪ねた。ここでは主としてＩＢＭ社の経営情報システムの現状と，経営情報システムの開発に関するＩＢＭの考え方ならびに手続について説明をきいた。

説明役はデータ・プロセシング・システム部のリンダペリ氏である。このデータ・プロセシング・システム部というのは，ＩＢＭグループの各社に対するスタッフ的機能を果すとともに本社のデータ処理の実際のオペレーションを担当する部門である。オペレーション担当部門としてはさらに二つの機能をもっており，第１は本社システムの狭義のオペレーション，第２は全ＩＢＭグループのコミュニケーションをベースとしたシステムのオペレーションである。ＩＢＭ本社にはセントラル・スイッチング・センターがあり，これが全世界に散らばっている各子会社・事業所を結ぶコミュニケーション・ネットワークの中核になっている。

ＩＢＭ社ではかつて，各重役室にディスプレイ装置を置き，ＭＩＳのデータ・ベースから重役の要求に応えて直接的に重役室のブラウン管に必要な情報を映し出せるようにしたことがあった。マニュアルに

定められた極めて簡単なキーボードの操作さえおこなえば，要求した情報が直ちに入手できるようにしたのである。ところが重役連中は相変らず，自分の部下を呼びつけて質問するか，電話を通じて問い合わせるだけで，ディスプレイ装置を使おうとしなかったという。そこで考えられたのがインフォメーション・センター・ルームという制度である。これはＩＢＭ本社の一室にあって，教室ぐらいのスペースに数名のスタッフと各種の端末装置，マイクロ・フィルム等を配置し，これらスタッフが重役から電話で情報に対する「注文」を受けてはディスプレイ装置その他のＩ／Ｏ装置を用いてＭＩＳのデータ・ベースから情報を取り出し，それを電話もしくはハード・コピーの形で重役に伝えるということにしたのである。われわれがその部屋を見学したときにも，デモンストレーションの意味で，「デトロイト地区で週給５００ドル以上の者をリストアップせよ」という注文に応えて，その部屋のスタッフがディスプレイ装置を操作し，回答が映し出されてくる様子を見せてくれた。このインフォメーション・センター・ルームは，ＭＩＳの開発にあたって，人間の心理的側面，いわば行動科学的側面も充分に考慮しなければならないことをわれわれに教えるひとつの実例であると言えよう。

ＩＢＭ社のシステム開発の手続きはきわめてシステマティックである。その手続きの概要は表１に示すとおりであるが，これはＩＢＭの全社的活動の計画設定の手続きを示すものでもある。まず各事業部等で作成された計画は本社に送付されるが，これが２年のオペレイティング計画と５年の戦略的計画のもとに評価され，位置づけられることになる。ＩＢＭ社では企業活動の７年計画を過去４年間，毎年更新し

表 1　　計画設定の手続き

1. 各事業部および各子会社からの計画の提出
2. 7年計画の作成
　　2年のオペレイティング計画
　　5年の戦略的計画

計画の一般的アウトライン

A　環　　境
B　目　　的
C　戦略と代替案
D　過去の計画との相違
E　エクスポージャー，リスクおよび仮定
F　サ マ リ

てきており，2年プラス5年の将来計画を立案するというこのシステムは現在のところ適切であると考えられている。これら計画は表に示されているような一般的アウトラインに沿って設定されている。システム計画についても大綱においては一般的な計画設定の手続きと異ならない。

システムにかんする各事業部の提案ははじめに，本社の各職能部門の責任者による「マネジメント・レビュー」を受けなければならない。しかる後に，本社の担当スタッフに送付され，その専門的検討を受けるのである。

情報システムにかんする提案については，データ・プロセシング・

システム部がそれを担当する。

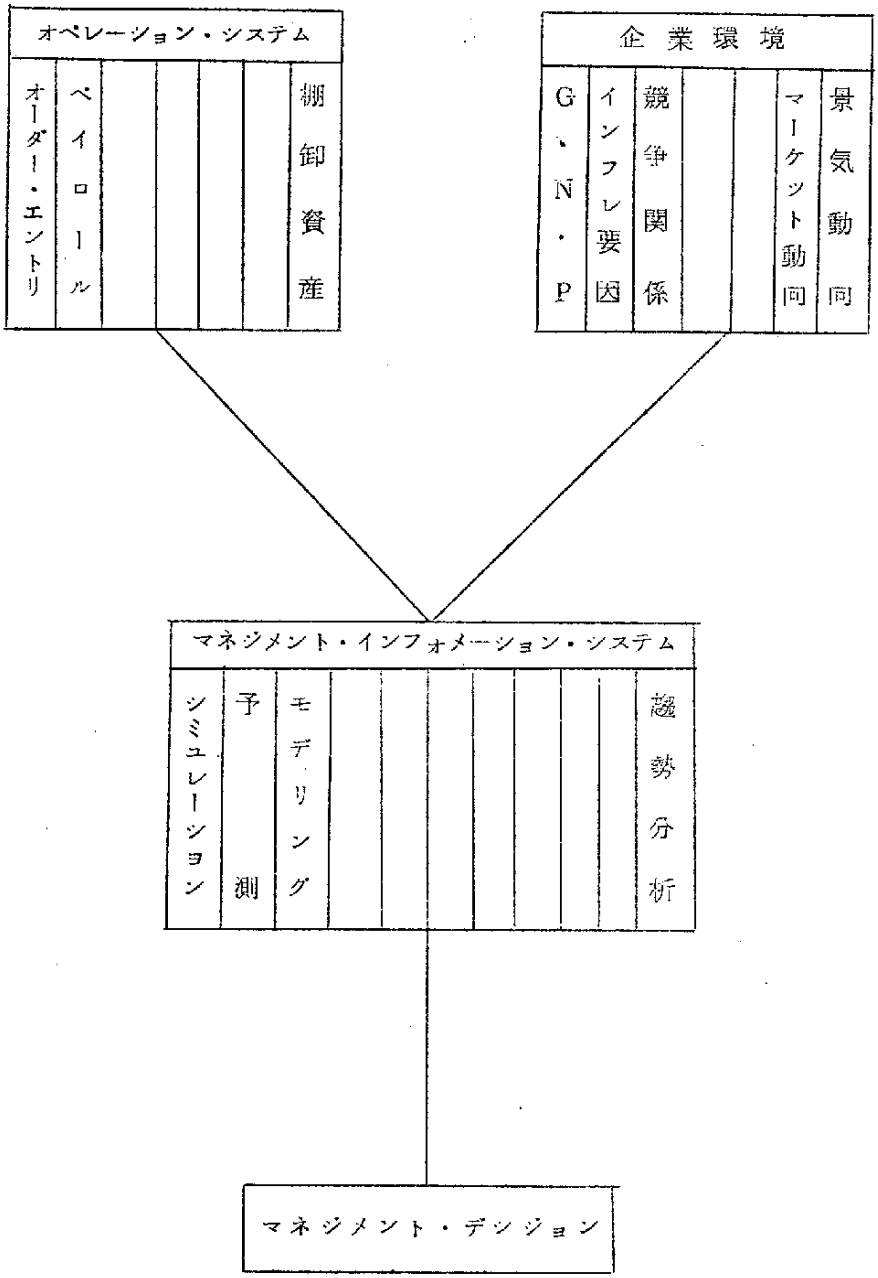
リンダベリ氏の見解をまつまでもなく，ＭＩＳの設計はいわゆる「プラニング・システム」がないところではほとんど不可能であると言っても過言ではないであろう。

ＩＢＭのＭＩＳに対する基本的な考え方はおよそ次のようなものである。これまでＩＢＭでは多くの個別的業務にかんするサブシステムを開発してきた。これをオペレーション・システムと呼ぶことにすれば，オペレーション・システムには，オーダー・エントリ・システム，ペイロール・システム，棚卸資産管理システム等々が含まれる。図４に示すとおり，ＩＢＭの考え方では，オペレーション・システムから摘出された情報と，企業の環境から得られる「外部情報」とから，マネジメントの要求に応えて，必要な情報をすみやかに提供しうる情報システムがＭＩＳにほかならない。そしてＭＩＳの提供する情報は究局的には経営者の意思決定に奉仕することがその使命である。

企業が外部環境から得なければならない情報には，ＧＮＰ，インフレ要因，競争関係，マーケット動向，景気動向といった情報が含まれる。ＭＩＳでは，これら２種類の情報に対して，シミュレーション，予測，モデリング，趨勢分析等の手法を駆使して，経営者の意思決定に必要な情報をアウトプットするのである。

したがってＭＩＳにおける問題は大別すれば，(1)入手すべき情報の内容，種類，精粗等の決定，(2)入手したデータに対する処理の手法の選定，(3)作成された情報を誰にどのように伝達するか，という諸問題に分けられるであろう。上述のインフォメーション・センター・ルームは第３の問題に対するひとつの回答なのである。

図4　経営情報システム（MIS）



以上述べたようなＩＢＭ方式のＭＩＳに対して，調査団側からいくつかの質問が出された。まず，ＭＩＳの概念はトータル・システムを志向するところにその本質があるのではないか。ＩＢＭ方式では，各サブシステムがバラバラのままであって，マニュアルでサブシステムを連結させているにすぎないのではないか，という点が指摘された。これに対し，ＩＢＭ社側は，当社にはあまりに多くのサブシステムがあること，全社的なフィナンシャル・ステートメントについてはインテグレイトすることに意味があるとおもうが，たとえばオーダー・エントリー・システムなどを全社的にインテグレイトしてみてもあまり意味がないこと，数年前までは当社も，たとえば販売部門のデータを集中するように努めた時代があったが，製品の種類も多様であり，事業部も多数でそれぞれが独立的であるから，それもあまり意味がないことが分って，やめてしまったこと，などの諸点が説明された。ただ，全社的なフィナンシャル・ステートメントの作成だけはほぼ完全にコンピュータ化されており，各事業部および子会社の基本的データは，一部はオンラインで，他は磁気テープの郵送によって本社に集中されているとのことである。

# Sperry Rand 訪問 memo

6月10日Sperry Rand社を訪問した。応接者は次のとおりである。

Mr. Frank J.Williamann (International Marketing Services)

Mr. Justin Lee (International Financial Services)

なお通訳は，日本ユニバック㈱の木村浩三氏が再び担当して下さった。

## 1. 事業概況

(1) 当社の事業概況は annual report の通りであるが，経営の基本路線としては，民需に重点を指向しており，平和産業会社としてのイメージ・チェンジをはかっている。

(2) 組織は，九つの事業部に分かれ，民需中心の7部門は社長制をとっており，政府関係事業中心の2部門は副社長が責任者となっている。

現在，会長と社長は同一人格であり，組織としては長所もあり短所もある。近く，社長は，2人の副社長の中から選ばれる準備が出来ており，彼等は社長候補者として内外に公表されており，この様なやり方は特長的である。

(3) 当社はMISによる管理を推進しており，組織は極めて簡素，合理化している。過去6年間に売上高は倍増しているが，従業員数は却って減少している。

2. Financial Service Sectionの業務について

(1) cash（手許資金）は本社集中管理システムである。年1回の利益計画の一項目として資金計画をたて，之を調整して資金予算書を作成する。予算書は週，月，4半期毎に区分されており，すべての事業運営の指針になっている。

(2) domestric money management

取引には小切手，現金は殆んどなく，すべて銀行振込方式である。銀行取引の開始，変更はすべて本社決裁である。18の主要取引銀行に，本社a／c，事業部a／cがあり，日次に集計が本社に報告され，収入，支出の予測により残高を見て，相互に調整，振替えるtime lossのない方式にしている。

支払は原則として本社責任者のサインによるが一部をdivisionに権限を委譲している。

支払に当っては，18行との間に借入枠契約があり，随時手許資金の過不足を調整している。数年前までは，division毎に収支を行っていたので，常に会社では(+)，(−)が起っていたが，本社集中管理によりそのロスがなくなった。

(3) International Services

資金の国際的移動には色々難問があるが，手段をつくして，金利の有利な所へ資金を集中し，有効利用することを原則としている。

各国に1つづつSperryの子会社を設けているが，夫々の資金業務処理の基本方式は国内の場合と同じである。

銀行取引の開始，変更はすべてNY決裁である。全世界にテレックス網をはっており，週毎に入，出，残，予想を計数整理した資金

報告書が作成される。子会社間取引が，国際的な場合，全部ＮＹでつないでいる。（ＮＹは外貨交換は便利であり，レートも有利である）

全社にoff set（相殺）a/c systemをしいており，毎月１５日に資金収支をバランスさせ，１６日に各国の金利率等通貨事情を考慮し，適切に交流を指示している。

ＮＹでは常に各国の通貨，税制，法制事情を知悉し，国際会社間の貸借方式も工夫しておるので世界的企業としてのmeritを発揮している。

3. そ の 他

(1) Ｆreasurer業務のその他の項目

銀行との関係を密にし，信用を維持するため，平素から人間的関係をよくし，資金調達が円滑に行くように努力している。銀行との取引をすべて記録し，一定期間の貢献度等を把握しているので，序列をつける資料は完備している。

(2) コンピュータについて

資金の収支をすべてコンピュータに入れるべく現在プログラミング中である。

全般的に云って，経理業務処理について，コンピュータ利用による特別な問題は起っていない。

ＣＰＡはLybrandであり，コンピュータを使って監査しているが，当社の方式の展開に当ってもよく相談している。コンピュータ利用の最も進んでいるdivisionはVickersである。

(3) 資金計画の手続

一年未満は短期計画であるが，５年未満は中期，１０年以上は長期であり，これらは設備資金計画となるのでtreasurerだけの問題ではなくなる。

(4) 資金集中管理制度の運用について

集中管理方式には欠点もあるので，制度が硬直化しないように，弾力的に対応措置出来る方式にしている。

# アメリカ公認会計士協会（American Institute of Certified Accountants）のＥＤＰに対する挑戦

（はじめに）

アメリカ公認会計士協会においては，公認会計士の監査にあたって，どのような規準，手続，方法を採用しているか，またどのような勧告を出しているか，今後の会計理論や，監査技術についてどのような変化を予想しているか，等を中心に質問した。応対者はJ.Mallarkey氏（Assistant Manager, Computer Technical Science），H. Finkston氏（同，Tax Division），D. Lanman氏（Staff, Computer Department）で，通訳には公認会計士の山口猛氏が当って下さった。

1. コンピュータの普及状況

１９５６年に米国々内に設置されたコンピュータは５００台に過ぎなかったが，１９６０年には5,０００台，１９６９年には６０,０００台にと増加してきている。１９７５年には多分２５０,０００台に達するであろうという見方が一般的になっているので，協会の会員である７５,０００名の公認会計士にもその影響がおよぶことが決定的である。たとえば，コンピュータセンターが従来のバッチサービスのほかにタイムシェアリングサービスを提供するようになるので，中小企業を顧問先としている公認会計士にその著しい影響がおよぶことになる。また，中以上の関与会社は，ほとんどコンピュータを導入することになり，機械の良否の判断，その選択，システムの設計とその導入指導，

プログラムの開発，内部統制組織の設定，要員の選任などについて，公認会計士に相談を持ちかけたり，助力を要請するようになってきているが，一般にそれに対応できる準備はできていない。そのうえ，もっと大変な問題は，会社がコンピュータによって会計処理をした結果を監査するにあたっては，従来の方法をそのまま適用することがむつかしい場合が多くなっていることである。

2. ＥＤＰ監査の方法

Audit Around the Computer （電子計算機周辺監査）という方法が１９６１年頃まで支配的なＥＤＰ監査方法であった。この方法はＥＤＰを無視してしまう監査方法であり，従来と全く同じ監査手続を使うとするものであった。ＥＤＰが単にＰＣＳ（パンチカードシステム）や手記による会計処理に置き換えられた段階では，監査する対象である会計は殆んど変化しないのでこのような考え方で良かった。

しかし，ＥＤＰによる会計システムが次第に高速，多量処理を生かした本来的な利用に発展するに従って，ＥＤＰの処理過程が複雑になり，単純にアウトプットとインプットを突合するといった方法では，監査意見表明するに足る証拠が得られないので，プログラムを調査しなければならないという考えに変ってきた。これをAudit through the Computer （電子計算機処理過程監査）という。

つまり，プログラムの内容とそのオペレーションを監査の対象とするのであるが，通常監査人はこれを肉眼によって見ることができないので，プログラムの文書化とその関連書類の保存整備が要求され，さらにそのプログラムを使用して正しい処理が行なわれたことを信頼す

るに足る内部統制が必要であることが分ってきた。つまり，それはＥＤＰ部門の内部の問題であり，従来の人間組織に依存する内部統制ではなく，プログラムを使った自動的なコントロールシステムが中心になることがはっきりしてきた。そうこうするうちに，１９６５年頃にいたって大きな転機が訪れることになった。

それまでの監査は基本的にはＥＤＰの特質である磁気記録を否定し，従来通りの目に見える記録を中心に監査を進めようという保守的な姿勢に終始していたが，めざましいＥＤＰの発展に抗し難く，それまでの反動的な監査態度を１８０度転換し，ＥＤＰを積極的に利用する監査を志向することになった。それはUsing the Computer（電子計算機利用監査）といわれる方法である。

この方法は，２つに分けられる。その１つはプログラムを調べるためにＥＤＰを利用しようとする方法である。プログラムフローチャートなどの文書の内容が実際に使用されているプログラムと相違していないことを確かめなければならないから，プログラムをＥＤＰによってテストするデータを監査人が作り，ＥＤＰを使ってプログラムを調査すべきであるというのである。

この方法については，実務上の難点があって，現在のところ賛否両論があり結論はでていない。

もう一つは，ＥＤＰを監査の手続に利用しようという方法である。ＥＤＰの正確な高速処理性を活用して磁気テープやディスク等にアウトプットされた記録を監査するのである。そのために監査人は監査手続を実施するプログラムを作るのであるが，最初は，それぞれの監査対象ごとに専用の監査プログラムを作っていたが，この方法はプログ

ラムの作成と維持に時間と費用がかかり過ぎるので特殊な場合以外には利用できなかった。やがて，Haskins & Sells が Auditape と称するどの会社のどのようなシステムにもすべて適用できる汎用監査プログラムを開発し使用し始めた。

その使用結果は，予想外に良好であった。それは，専門的な知識を持たない監査人でも簡単に使用することができる。またサンプリング手法等を簡単に使用して調査範囲を拡大し高速でしかも正確な調査ができることが分ったので，8大事務所を中心に各会計事務所が一勢に独自の汎用監査プログラムの開発に着手することになった。協会としては，この傾向はお互に重複した投資になるから望ましくないと考えており，全部を統合してＲＰＧのような監査専用のプログラム言語を開発したいと考えている。

3. コンピュータと公認会計士

公認会計士は監査に必要な手段として，あるいは顧問先からの相談に応ずるためにコンピュータに関する知識とＥＤＰ監査技法を勉強しなければならない。そのために，自らコンピュータを導入したり，あるいは外部の計算センターを利用する公認会計士が多くなっている。最近，協会が調査したところでは３００ばかりの事務所が自らコンピュータを導入してサービスを提供しているほか，約3,０００の事務所は計算センターを利用しているようである。このような方法はもっと推進させるべきであり，コンピュータは，我々の職域を侵すものと考えるより，顧客により良いサービスを提供し職域を拡大する機会を与えてくれるものと考えなければならない。経営管理に極めて効果的な

情報がコンピュータによって獲得できると同時に，往時は必要な情報を入手する費用が高くて適時性を満たすことができなかったものをＥＤＰが解決したのである。銀行のセンターが記帳サービスに乗り出してきているので公認会計士は不要になってしまうと心配している会員がいるが，そんな心配よりも公認会計士がコンピュータの全能力を活用することの方が重要なことである。現在のところコンピュータを使って簿記のような単純な仕事をしている例が多いが，もったいないことで，その論理演算能力，高速処理性および正確性を活用して，コンピュータ技術と経営管理の要請をうまく結合した高度な利用方法に発展させてゆくことができるのは公認会計士のほかにいない。もし，公認会計士がそれをやらなければおそらくコンサルタントや計算サービスセンター，またはソフトウェアー会社などが行なうことになるだろう。

4. 公認会計士協会のＥＤＰに対する活動

コンピュータの挑戦に対応するために協会は１９６５年にCOMPUTER TECHNICAL SERVICE部門を設定し次のような長期計画に基づく活動を続けてきている。

(1) コンピュータをマネージメントサービス，監査および税務に利用する可能性について継続的な調査研究を行なう。

(2) １９６５年以降毎年コンピュータに関する大会またはシンポジウムを開く。（現在まで既に６回開かれている）

(3) コンピュータ技術を公認会計士業務に結びつける教育コースを作成する。

さらに，計算センターと公認会計士の関係について技術的な検討をする。と同時にＥＤＰ関係の参考文献を選定するといった計画であった。

そして昨年度は，次のような活動をした。

(1) 会員を援助するために協会の役員と委員会は，教育訓練プログラムを開発し，ＥＤＰに関する出版並びに活動計画を協議し実施した。

(2) 米国情報処理協会（ＡＦＩＰＳ）およびＵＳＡ標準委員会ｘ3部会に米国公認会計士協会の代表を送った。

ＡＦＩＰＳは，米国内の情報処理に関する専門家の組織する団体であり，この活動にＡＩＣＰＡが参加することは有力な発言権を獲得することになる。ｘ３部会はＥＤＰの利用者や監査人に直接影響があるところのハードウェアーおよびソフトウェアーの基準に関する開発と適切なデータを提供する委員会である。

(3) 会員にＥＤＰの技術的な発展とその傾向を知らせた。

(4) 主なＥＤＰメーカーとの間に協力関係を持続することにより協会が必要とするデータを入手することができるようにするとともに，ＥＤＰに関連する事項に対する見解を効果的に表明できるようにした。

(5) ８０種におよぶコンピュータシステムに関する産業ごとの技術的なデータを２冊にまとめているアウエルバッハ，コンピュータノートブックを会員に配布した。

(6) コンピュータ利用者である公認会計士のプログラムおよび経営問題について昨年中に２回の大会を開いた。これは現にＥＤＰを利用しているもののみならずこれから利用しようとする公認会計士のために

設けられたものである。

また過般，協会から「Auditing & EDP」（会計監査とコンピュータ　染谷恭次郎訳）を公刊した。

この本は，この分野における技術的な手引書であるばかりでなく，EDPの基礎的な知識を提供するものとして評判の良い本であり，1568年に発刊してから今日まで14,000冊をすでに売ってしまったが，引続いて時流に遅れないようにEDP監査について研究を進めている。

なお，コンピュータを利用する公認会計士協議会によって支持されているところの利用者委員会の第5部会は，職域の拡張，上級システムの開発，損害保険と職業的な責任，EDPを効果的に取扱う専門家能力に役立つためのEDPメーカーとの間の協調およびシステムの開発と交換を実施した。

さらに，協会の職域拡充委員会は現在の教育コースを改訂した新しいEDPコースを設定した。それはコンピュータ知識とEDP監査に関するテープレコーダによる「CPA Udio」プログラムと新しいヴィデオテープによるコースである。

## ライブランド・ロス公認会計士事務所（Lybrand Ross Bros.& Montgomery Coopers & Lybrand）

（はじめに）

ライブランド・ロスの東京事務所のご好意で6月12日ニューヨーク事務所を訪問し，種々意見を交換する機会をもつことができたのは大きな収獲であった。

先方の面接者はF. Pomeronz 氏（Partner, Accouting, Auditing & SEC Services），J. E. Meredith Jr.氏（National Director, Personel），P. M. Watt 氏（Associate National Director, International Services）およびJ. O. Phelps 氏（Assistant Director, International Services）である。

1. 国内の組織と活動

事務所はニューヨークのマンハッタン地区の南端WALLSTREET JOURNAL にあり，非常に愛想の良い接待役の Phelps 氏 に迎えられ，とりあえず事務所の中を見せて頂いた。全般にやや狭隘な感じを受けたが，近々街の中心部にできるスタンダード・オイルの新しいビルに引越す予定になっているそうである。一見したところ，普通的な米国式の事務所スタイルで，パートナーの個室とマネージャーの部屋およびシニアー・アカウンタント，ジュニアー・アカウンタント達の大部屋等型通りであったが，ここでは情報調査部門にとくに力を入れているのが特色のように見受けられた。各国の産業に関する情報を部厚い本に纏めて業務活動に役立てているばかりでなく，関与会社や

政府関係機関にも利用させているそうである。Japan 編は未だ作成中であったが間もなく完成する予定になっている。

ここの創立は１８９８年であるから今より７２年前になる。最初フィラデルフィアに事務所を開いたが，１９０２年にニューヨークに進出した。最初のパートナーであったところのWilliam Lybrand, Edward & Adam Ross 兄弟そしてRobert montgomeryがこの事務所の基礎を築いた。

事務所の発展は３つの段階を経て今日に至っている。その第１期は創立時から１９３１年に至る３３年間であり，全米１６ヶ所海外３ヶ所に事務所を拡大し著しく業績が伸びた時期である。この時期にトーマスエヂソン，ジョンワーナメーカ等が関与先になりパートナー２９名従業員は６３４名になった。

第２期は，１９５３年まで続くが，この時代は大恐慌に続くニューディール，ヒットラーによる第２次世界大戦へ，そして終戦と続く米国社会の激動期にあたるのであるが，当事務所としては内部充実の時期であった。この２２年間に事務所の増設は僅かに３ヶ所にすぎなかったが，税務を独立した部門として確立することができた。さらに，第２期の終りの従業員数は1,２７５名に増加し，パートナーは５８名になった。

第３期は，１９５４年より今日に至るのであるが，その間は再びめざましい躍進期を迎えることになった。この１６年間に国内の４０都市に事務所を増設し，マネージメントコンサルティングサービス部門を新設し，さらに，国際的に業務を拡大するため，１９５７年に別法人のCOOPER & LYBRAND 事務所を新設し，世界の６０ヶ国

にわたって活動することになった。

現在の従業員総数は約5,０００名に達している。また１９７０年1月末のパートナーは，４２５名であり，そのうち４８名が部長会を形成し，部長会は6名の経営執行担当パートナーおよび代表パートナー1名を選出する。この７名が事務所の業務運営を担当することになる。パートナーシップは米国法によって定められた法人組織であるが，日本にはこれに該当する法律はない。組合に似た構成を持っているが合名会社的な性格をもつものである。

業務活動は監査，税務，経営指導（マネージメントコンサルティング）そして生命保険計算の４つの部門に分れている。当事務所の主義としては各関与会社の成長発展に必要な会計に関連したサービスを網羅的に提供することを第一とし，常に新しい技術と理論の開発を志している。たとえば，会計監査担当部長，K．P．Johnson は「SEC ACCOUNTNG PRACTICE AND PROCEDURE」という著書を書いて証券取引法監査について指導的な地位を占めている。そのほかにも多数のパートナーが著書または論文を発表し会計理論と実務の発展に貢献している。

税務部門には約４００名の専門家が全国に活躍していて，当事務所独得の「節税チエックリスト」によって関与会社に無駄な税金を納めさせることのないように努めている。

マネージメントコンサルティング部門は，３００名の専門要員を備え，依頼会社および自らの事務所経営を合理化することに努力している。さらに，同部門はコンピュータの導入，システムデザイン，ＥＤＰ部門の内部統制組織の設定，監査プログラムの開発，ＥＤＰを利用

した経営管理技術の提供等について積極的な活動を展開している。

Felix Kaufman 博士は当部門の最高責任者であるが，同氏の著作「ELECTRONIC DATA PROCESSING AND AUDITING」はEDP監査に関する古典となっている。

また，同部門で開発した汎用監査プログラム「AUDITPAK」はCOBOLで書かれたプログラムであり，監査の一般手続のうち計算照合，抽出調査，比較照合，等を簡単に実施することができる。

保険計算および従業員福祉計画部は，当事務所の関与会社のみならず他会計事務所の関与先や官庁も顧客として，年金プラン，利益分配プラン，健康保険サービス，生命保険計算に関するサービス等を提供するために80名の専門家スタッフを配置している。

2. 国外の組織活動

国外活動について1957年にCOOPER & LYBRAND会計事務所を開設し，現在は，世界60ケ国の250都市に支店を持っている。

米国の海外投資は，第2次世界大戦後急増した。1950年の投資額は120億ドルであったが，1967年末までの17年間に5倍の600億ドルに増加してきている。また，戦前の投資先は南米およびカナダが70%を占めていたのに対し，戦後はヨーロッパやアジアに対する比重が増大してきており，今日では世界中に米国企業の爆発的な進出が見られるようになった。

1880年頃に英国よりPrice Waterhouse会計事務所，Peats Marwick Mitchell会計事務所等が米国に進出してきた。今日米国の8大会計事務所といわれているのは，この2つお

よび米国で生まれ大きくなった6つの会計事務所，すなわちHaskins & Sell, Arthur Andersen, Ernst & Ernst, Touche Ross Bailey & Smart, Arthur Young & Co., そしてLybrandである。

これ等の会計事務所は米国の大企業を関与先に持っており，第2次世界大戦後これらの大企業の海外投資活動が活潑になるにしたがって，海外に業務活動を拡大するようになってきている。現在海外活動をしている関与会社の数は350社であるが，その関連会社は2,200社におよんでいる。

しかし当事務所の海外進出のやり方は他の事務所と相違していて，自分の直営支店を開設しないで，進出国に土着する会計事務所と合併または提携する方法をとっている。

つまり，直接事務所を新設することによってその国との間に摩擦の生ずることを回避するほかに，その国の独得な法律言語，または習慣等に通暁するまでの時間と費用を節約するため，信頼できる現地の事務所と合同または提携する方が実際的であるということから，本社とは別の国際法人として活動させる方法をとり，海外活動専門の事務所として Cooper & Lybrand を設立した。その主なメンバーは当事務所と Cooper Brother & Co.（英国）そして Mcdonald Currie & Co.（カナダ）の3つの独立した会計事務所である。

Cooper Brother & Co.は1854年設立英国内29カ所，アフリカ6ケ所，欧州および中東，オーストリアに21カ所，合計85事務所を有する，顧客にはキューナード汽船，ユニレバー等の

有名会社がある。

第3番目のメンバーは，カナダの Mcdonald Currie & Co. である。この会計事務所は１９１０年モントリオールに設立され，現在２１のカナダの都市に支店があり，1,０００人の従業員がいる。１９５７年以来のメンバーである。そ

その他のメンバーは，スイスの Societe Anonyme Fiduciaire で，この協会はスイスおよびドイツの会計事務所によって組織されていて，スイスに5つ，イタリーに2つ，スペインに2つの事務所を持っている。なお，西ドイツでは Treuhamd Vereinigung（１９０５年創立 西ドイツ国内に8支店を持つ）が提携先となっている。

メキシコでは，Despacho Roberto Casas Alatriste（１９１０年創立 従業員２００名）と協力している。

Coorer & Lybrand の組織は各国の事務所から派遣された２０名のパートナー（社員）によって構成され社員会において，6名からなる経営執行委員を選任し業務運営を担当させる。現在は３名が米国，２名英国，１名はカナダ国のパートナーで構成されている。

3. ＥＤＰ監査について

Felix Pomeranz （会計監査部門パートナー）は次のように説明していた。

当事務所のＥＤＰ監査は次の順序に行なう。

1）システム分析調査（システムアプローチ）

2）フローチャートの作成と検討

コントロールポイントを重点的に調査する。

3）手続調査

a　取引調査をするフローチャート通りに処理が実行されているかどうかについて調べる。

b　手続全体にコントロールが実際に行なわれているかどうかを確かめる。

4）質問書を使用して次のコントロールを具体的に調査する。

a　会計コントロール

b　作業（現業）コントロール

c　コンピュータプロセスに関するコントロール

5）監査実施

汎用監査プログラムによる監査

「Auditpak」と呼ぶがCOBOLプログラムを使って書かれている。内容は，

1.　四則演算プログラム

2.　ファイル比較プログラム

の2つに分かれている。この他にランダムサンプリングプログラム（GEサービスセンター提供）を利用している。

この汎用プログラム（Auditpack）を使用するためには訓練に1週間（COBOL 3日，使い方2日）を要する。一般には公開していないが4社ばかりの関与先に貸与して内部監査に利用させている。

6）内部統制改善意見書

監査した直後に内部統制についての改善意見を文書で会社の最

高責任者宛に提出する。

なお，新入社員には次のようなＥＤＰ教育を実施している。

1. コンピュータ　ハードウェアー
2. コンピュータ　システム
3. ＥＤＰコントロール

さらに，上級ＥＤＰシステムおよびオンラインシステムについて自習コースを設けている。毎年２０００人位の新人が入社するが１年間にその½位は脱落してしまう。

# ライデスドルフ公認会計士事務所

# (Leidesdorf Co.)

(はじめに)

6月12日，調査団はニューヨーク市内パークアベニューにあるライデスドルフ公認会計士事務所のマネジメント・サービス部長N. Reem氏を訪問した。ここでは主として，アメリカにおけるEDP会計システムの現状とそのオーディット・システムについて説明を受けた。事務所側の説明役は，第1点についてはマネジメント・サービス部の次長マーチン・スター氏，第2点はコンピュータ・オーディット部のスタンレー・ハルパー氏がそれぞれ担当した。ライデスドルフ公認会計士事務所はいわゆるビッグ・エイトではないが，全米に事務所をもち，ビッグ・エイトに準ずる規模を有する公認会計士事務所であり，リーム氏は自ら「ビッグ・ナイン」と称していた。現在でも，コンピュータ・オーディット・システムについては全米でもっとも進んでいると自負しているが，さらに現在のオーディット・システムを改善するために25人のスタッフが研究を続けているとのことであった。

1. EDP会計システムの実態

スター氏の説明によると，アメリカでは企業がEDPシステムを導入すると，そのコンピュータ・システムの性能と機能はまずコントローラー・オフィスに通知される。したがって，EDPシステムの最初のアプリケーションは当然に会計システムということになる。もちろん，はじめは会計のなかの個々のアプリケーションが開発されるが，

次第にデータ・ベースを中心に統合化が推進されているという。データ・ベータは各サブシステムを結合する「接合面」（Interface）となるだけでなく，経営者の意思決定に必要な情報の源泉になるものでもある。

アメリカの製造企業にみられる会計システムのひとつの特徴はスター氏の指摘によるとマーケティング・システムとプログクション・システムとが非常に密接に結び付いていることである。すなわちマーケティング部門の予測が直ちにプロダクション部門に伝達されるようになっている。ところが，スター氏の日本における見聞からすると，日本の企業の場合，両部門間のコミュニケーションはこれまでも充分におこなわれていなかったように見受けられるし，EDP会計システムを統合する際にも日本の企業ではこの点の配慮が不充分なのではないか，と指摘していた。

アメリカの企業でEDP会計システムを設計する場合，特に力点を置いているのは，各部門間もしくは各サブシステム間のコミュニケーションを円滑におこなわしめるために，非常に高密度のコントロールをおこなうということである。各部門およびサブシステムがそれぞれ内部的にインプットからアウトプットまでの情報処理の責任を負うことはもちろんであるが，同時に逆にアウトプットからインプットに至るまで処理過程をトレース・バックできなければならない。すなわち，会計システム内のすべての情報のフローは，その流れの方向にトレースできることはもちろん，つねにトレース・バックしうるトレイルを具えなければならないことになる。この点は内部統制の強化のために重要であるとともに，公認会計士の外部監査を容易にする上でも大き

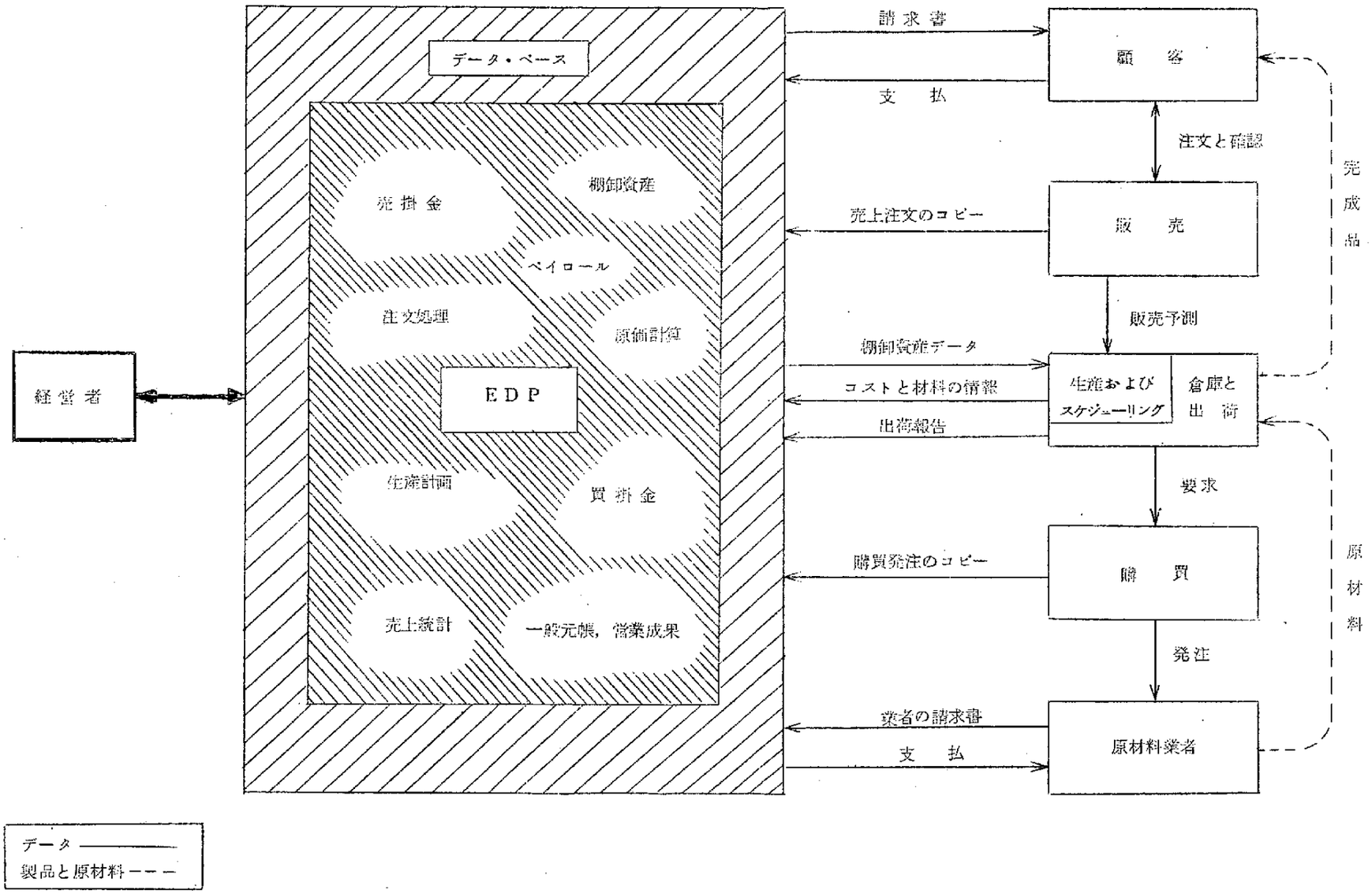
な役割をはたしている。

スター氏がわれわれに例示した，アメリカにおける典型的な製造企業の会計システムは別図のようなものである。図に示されている各アプリケーション分野はそれぞれの職能を担当する部門によっておこなわれる。会計システムの運用にあたって最も重要な点はコントロールであることが重ねて強調された。スター氏は，図のような会計システムにおけるコントロールをインターナル・コントロールとエクスターナル・コントロールに分けて考える。前者はシステム内部のコントロールであって，通常，プログラムによるオートマティック・コントロールである。これに対してエクスターナル・コントロールは，各アプリケーションを担当する部門がそれぞれ，ＥＤＰとの関係で実行しなければならないことを厳重に定め，その責任を負わせることによって維持される。このような二種類のコントロールにより，オーディット・トレイルがつねに確保されるのである。

以上のような説明に対して，調査団から，当事務所が監査を引き受けている企業ではみな，上のような理想的なコントロール・システムが確立しているのか，という質問が出された。だが，答えは「ノー」であった。アメリカでも，日本と同じように，ＥＤＰ会計システムは当初，小規模のサブシステムが個別的に開発され，それぞれが独立に運用されるだけで，全体的な情報の流れについての配慮を欠いていた。この点は現在でもあまり進歩していないし，コントロール部門がインビジブルな記録に対する取扱いに不慣れであることもコントロールの強化にとって大きなマイナス要因になっているとのことであった。

そこで次に，公認会計士が，そのような，完全なコントロール機能

製造企業の会計システム



を備えていない会計システムを監査しなければならない場合に，どのような対処の仕方をとっているのか，という質問をした。これに対しては，二つの方法をとりうるという回答であった。第1は公認会計士がコントロールが不充分と考えた部分については「意見の差し控え」をするということであり，第2はその部分について満足できるまで最初から調べなおすということである。しかし，アメリカでは公認会計士事務所とクライエントの間に非常に密接な連絡があり，企業はシステムを設計する段階で会計士事務所に相談してくる。そのために，会計士が満足できないようなシステムがつくられることは実際にはまずありえないが，万一不充分なシステムがつくられるようなことがあれば，会計士はそれを拒否するだけのことだ，というきわめて強い姿勢をとっている。一般にアメリカの会計士は企業の内部統制にかんする調査に非常に大きなウェイトを置き，相当の時間を費しているという。

原始証憑の取扱いについても質問が出たが，これについてはアメリカでは，記録の検索のため取引証憑をマイクロ・フィルム，もしくはふつうの写真に撮っておくことが多いが，その場合でも，法律上の要求に応えて，証憑そのものも別に保存しているというのが，質問に対する回答であった。

2. ＥＤＰ会計の監査

ライデスドルフが，ＥＤＰ会計の監査について組織的に研究をはじめてからすでに7年になる。コンピュータは会計士監査にさまざまの影響を及ぼしたが，ライデスドルフの経験によれば，会計が手作業からＥＤＰに移行しても監査の「フィロソフィー」はまったく変らなか

った。変化したのは方法論とテクニックだけであるという。

ハルパー氏によると，アメリカの会計士はＥＤＰ会計の監査にあたって一般に次のようなアプローチをとっている。第１に会計士は会計システムそのものを検討する。会計システムによって作成された財務諸表を監査することが会計士の仕事であるから，当然，会計システムそのものも充分に理解していなければならないわけである。そのために会計士は，システムのドキュメンテーション，すなわちクライエントが用意するフロー・チャート，ブロック・ダイアグラム，プログラム・リスティング等によってシステムの意図するところを理解する。次にシステムの処理サンプルによって，システムが所期の機能を遂行しうるか否かを調査する。これをトランザクション・テクニックと呼んでいる。

さらに会計士は企業外部から資料を収集する。いわゆるコンファメーション・テクニックによって企業の取引先から，たとえば売掛金や買掛金に関する残高を証明してもらうのである。企業外部から入手すべき情報の量は会計士が会計システムにどれほど満足しているかによって定まる。

以上のような基本的手順によって会計士監査がおこなわれるが，とくに重要なポイントは会計システムのデザインのなかにコントロール・システムがどれほど組み込まれているかという点である。アメリカで会計士とクライエントが密接な関係をもっている理由のひとつは，会計システムのなかにいかにコントロール・システムをビルト・インするかという問題で話し合うためだと云ってよい。コントロール・システムが欠如していれば，会計士は財務諸表の証明を拒否することに

なるが，それ以前に企業経営そのものが破綻しかねないからである。

ＥＤＰ会計の監査をおこなうに当っては，監査人，コンピュータ・スペシャリストおよびプログラマーの才能を結合する必要がある。もちろん，監査人もコンピュータを理解しようと努力はするが，詳細についてはスペシャリストやプログラマーに頼らざるを得ないからである。特に複雑なシステムを理解しようとする場合に然りである。これからの会計士事務所は，これらの才能をもつ人間を保有しなければならないであろうとのことであった。

具体的な監査テクニックはいろいろあるが，そのひとつはいわゆるテスト・デック・アプローチである。この方法では，サンプル・トランザクションを監査対象のシステムにかけてみて，結果が期待どおりであるかどうかをみる。あるいはクライエントのトランザクション・ファイルのコピーを会計士事務所のコンピュータによって処理してみて，その結果が企業のそれと一致するか否かをみる方法もある。この場合には，すでに会計士が検討して満足した，クライエントのプログラムのコピーを用いる。

これら２つの方法は併行的に用いることもできるし，統計的サンプリングの方法も採用できる。現在，ライデスドルフはこのようなテスト・データおよびプログラム・コピーの磁気テープを4,０００巻保有しているとのことである。監査をＥＤＰ化することによって，ライデスドルフでは同じ人員で，以前の２倍半の仕事ができるようになり，さらに監査の質を向上させることができたという。

ただし，これらの方法はバッチ・オリエンテド・システムでは比較的容易に採用され，また有効でもあるが，リアルタイム・システムでは

そうはゆかない。そこでリアルタイム・システムの監査にあたっては，システムの設計の段階から会計士とコンピュータ・スペシャリストが緊密に協力する必要がでてくる。一般にリアルタイム・システムでは，あらかじめ「オーディット・ルーチン」をシステムのなかに組み込んでおき，システムが稼動している間に，同時にオーディット・ルーチンを働かせるというテクニックを用いるからである。たとえばサンプリング・ルーチンによってデータ処理の途上で，一定の情報だけを磁気テープに記憶させ，会計士だけがこのテープに触れられるようにしておく。あるいは特定の符号をターミナルからインプットしないかぎり，そのテープを読めないようにしておいてもよい。

さらに，会計士は個別的なシステムの検討だけでなく，全般的コントロール・システムについても検討しなければならない。たとえば，データ保存の安全性確保の問題，災害からシステムを護る問題，不幸にして被害をこうむった場合の復原の問題，税務問題，ファイルの秘密保持，オペレーター，プログラマー，システム設計者等の職能の明確化の問題等である。会計士はクライエントから質問書に答えてもらうという形で，これらの全般的コントロールの適否を判断し，不充分な点が見出せれば，クライエントに改善を指示するわけである。

ライデスドルフでは，このようにＥＤＰ会計の監査問題と積極的に取り組んでおり，その研究成果はわれわれの調査団にとっても学ぶべき点が少なくなかった。

## モルガン・ギャランティ信託銀行
## (Morgan Galantee Trust Bank)

(はじめに)

6月12日にモルガン・ギャランティ信託銀行の証券代行部門を訪問して，株式事務のコンピュータ化について実情を視察した。

面接者はA.L. Coplon氏(Assistant Secretary)とW.J. Begley氏(Assistant Vice President)の両氏である。

1. コンピュータ装置について

モルガン信託銀行の証券代行業務は，ニューヨークにおいて大きなシェアを占めているが，どの程度のシェアであるかについて，William J. Bigley氏(代行部長代理)は良く分らないとのことであった。

現在代行部門が備えているのは，IBM360/50が2セット，磁気ディスク2314の8台で1セットになったものが5セット，磁気テープユニット5台，プリンター1403が1台，1404が4台である。1404はMICRを配当金領収書に打ち込むためにも用いられている。

オンライン化に備えてターミナル2741が入っており，テスト中であった。なお，現在のプログラムはDOSリリーズ18である。

2. 株式事務量について

現在，株式の名義書換，配当支払などの証券代行業務を受託してい

る会社数は９００社である。このうち４０％は「no record Co.」と呼び，名義書換業務のみを受託しているものであり，６０％は「record Co.」と呼びすべての株式事務の代行を受託している。record Co.の株主数合計は3,000,000人以上であり，このうちStandard Oil of New Jergyが８０万人で，代行の最大部門である。

アメリカの株券の名義書換は，日本と異なって，書換の度毎に旧い株券を廃棄して，一々新しい株券を発行する。この発行枚数は１日に平均50,000枚である。日本では決算期末に名義書換が集中するが，アメリカではそういうことが余りなく，モルガンの受託している900社についてみても，１日平均50,000枚の書換が持続しており，せいぜい上下5,000枚位の波を打つ程度で，決算期末に集中することはないという。事実，我々が視察した際にも，期末の配当基準日（closing）の表示がしてある会社の部分をみても，とくにその会社の書換量が，その他の会社よりも多いようではなかった。

これは一定期間以上，株主でなければ，配当金に対する株主の所得税について不利に取り扱われること，四半期毎に配当が行なわれるので名義書換を売買と同時に直ちに行なう必要があること等のためである。

3. 証券代行部門の人員

以上のような株式事務量に対して，モルガンの擁する人員は，約1,500人である。このうち900人は通常の職員であるが，500人はパートタイマーである。現在，オンラインに切り替え中であるが，

オンラインが進めば3年後には約1,０００人に減少させることができるとのことであった。

オフィサーは２０人，男子クラークが３００人，女子クラークが６００人であり，パートタイマーは５００人である。パートタイマーのうち８０％は女子であり，中には１０年間もパートタイマーをしている人もあるとのことであった。なおコンピュータのオペレーション部門になると男子のみである。コンピュータの利用状況についてみるに，この規模の証券代行業務を行なうのに，人間が多すぎ（つまり，余りコンピュータ化が充分でなく），コンピュータも大型でありながら，フルに活用されていない状況で，モルガンも今から本格的に，証券代行業務をコンピュータ化する段階にある模様であった。

4. 証券代行業務の状況

前述の如く株券の切り替えが証券代行業務の主要部分を占めており，多数の女性が旧券を選別するのに従事している。名義書換は直接，窓口に持参されるもの，郵送されてくるもの，証券会社より廻されてくるもの等々に分れるが，まず，旧い株券を調査して，裏書などに問題がないかを調査する。法律上，問題が起りそうなものは，リーガルセクションに廻される。リーガルセクションに廻されたものは，通常１０日乃至２週間，名義書換が遅れる。

問題なく調査をパスしたものは，会社毎に分類される。勿論，これは人手によって行なわれる。同一の会社毎にタイプライターの担当者が新しい株券に新しい株主の住所・氏名，株数をタイプする。株券はモルガンが取り扱っている９００社について，すべて一定の形式と大

きさであり，紙質についても統一している。そこでタイプは相当早く行なわれるが，こゝもやはり女性によって手作業で行なわれる。日本と異って，端数株の売買が多く，新しい株券は１３２株とか１１５株というように株券の右上隅にタイプで一々株数が印字される。この際にこの株式の売主（旧い株主）と買主（新しい株主）とを右左に対比させて，それぞれの住所氏名をタイプライターで印字するトランスファーシートが作成される。これも，株券に新しい株主の住所，氏名，株主をタイプで印字するときに同時に作る訳である。こゝまではタイプライターが活躍し，コンピュータは未だ関連していない。将来，オンラインを進める際には，このタイプを打つと同時に，コンピュータにインプットされるようなシステムを考案中とのことであった。

新しい株券は直ちに登録機関（Registrar）に送られる。こゝまでの作業が約２４時間である。登録機関は他の金融機関がこれに当っているので，この登録に約２４時間かゝる。一方，モルガンではトランスファーシートを６～８部作成して，これを切断してそれぞれの担当部門に回付し内部の株式事務を進める。新しい株券が登録機関から戻ってくれば，来たときと逆のルートで，新しい株主に届けられる。そこで正味３日程度の書換時間が要ることになる。モルガン内部では，このような新株券の交付とは全く別に切り離されて，株主カードの書き換えなど，配当支払に備えて記録の整理作業が行なわれる。

トランスファーシートは，歴史的な記録資料用として１部，記録書換用として１部，登録機関用１部，タイプ者用として１部，監査用として１部及び発行会社送付用として２部というようにそれぞれ回付され，これに基いて，それぞれのところで作業が進められる。

株主カードは株主毎に作成され，どの株主から譲り受けたかを右左に対照させて，このカードにタイプされる。この際にタイプに連動されて，株主移動が紙テープにパンチされる。こゝで紙テープでコンピュータにインプットした結果と，この株主カードのトータルとを照合させて誤りがないかどうかを検査するシステムになっている。我々の視察した限りでは，実に人手を食い，機械化，コンピュータ化が遅いように見えた。

この紙テープでインプットされた後は迅速に処理され，コンピュータが配当金支払のための計算，株主宛配当金領収書の発行，税金申告（磁気テープによりＩＲＳに配当金支払明細が提出される。Form 1099，1042），郵送状の作成，株主構成の分析，委任状の作成，勧誘等々を一気に片付け，大量処理をスムーズに行なうようになる。

株主名簿は通常，配当基準日現在でアウトプットするが，期中は磁気テープで保管している。ただし，名義書換の激しい会社と，余り書換のない会社とがある。そこで磁気テープの更新は毎日行なうもの，一週毎に行なうもの，１月毎に行なうもの及び３カ月毎に行なうものの４形体に分れている。現在は，前述の如く手作業で株主カードを別に作成しているので，歴史的記録をプリントアウトすることに意を払う必要がない。将来，オンラインを採用する場合，磁気テープで歴史的記録を追求できるように，システムを変える。900社のうち80％はオンラインにする予定であり，その他は現在のようなバッチシステムで充分であると考えている。なお小会社については，将来とも手作業のみで終始することとし，コンピュータにのせないものもあるとのことであった。この点は，あくまでもコストの面とにらみ合わせて行

なうこととしている。

オンライン化された場合，新しい株券の発行は現在よりも1日早くできる予定である。株券に新しい株主の住所・氏名，株数をタイプするときに，コンピュータに直ちにインプットさせるようにする。その後はコンピュータが作業を行ない新しいトランスファーシートはコンピュータがプリントアウトしてくるようにする予定である。これを発行会社に一々送付して報告に代えるというアイデアの説明を受けた。なお廃棄された旧い株券は，マイクロ写真に写すと同時に破棄することとしている。未だＣＯＭは採用していない。

5. 株主名簿のコンピュータ化と会社法上の取扱い

アメリカではコンピュータを否定する会社法上の規定はない。そこで証券代行業務においても，会社法を意識して，たとえば株主名簿が見読可能なように常にプリントアウトされていなければならないとか，どういうフォームでなければならないというように考えている担当者はいなかった。

ただ，株主名簿を作成して本社に備え置くという会社法上の規制があると，かような証券代行に委託している場合，この要件に該当しないのではないかという心配があった。解釈上，発行会社の指図のまゝに，その会社の株主名簿を証券代行機関が占有しているに過ぎないから，株主名簿の置いてある場所にこだわる必要はないと考えられている。この点について，ニューヨーク事業会社法は６２４条に会社のオフィス又は証券代行機関のオフィスに株主名簿を備えるよう丁ねいに規定して，疑問の生じないようにしている。

次に株主名簿のコンピュータ化に伴い，磁気テープ等に記録されたまゝであるとそのまゝでは見読不可能である。そこでこれが株主名簿として適合するかどうかという問題があるが，アメリカの一般的意識では，こういう疑問を発することがなく，ニューヨーク事業会社法624条，あるいはデラウェア州の会社法224条の如く，株主等の権利者から要求があれば，速やかに目に見える形にするよう規定しておけば充分であると考えられている。

このような株主名簿の閲覧について，閲覧する際のコストの負担問題がある。コンピュータを一々動かして，見読可能な形にしてみせるということは，コストの面で従来よりも割高になるから，この点の取扱いに関心を持って尋ねた。モルガンでは先ず，株主などから株主名簿の閲覧，謄写の請求があると，これを受け容れるかどうか一々発行会社に照会する。発行会社の指示に従って応否を決定しているとのことであった。また費用の徴収をするかどうかについては，代行機関であるモルガンは一切タッチせず，この閲覧・謄写に要した費用は，発行会社にチャージすることとしている。発行会社が株主から徴収しているかどうかは，モルガンとして関知しないとの回答であった。この点，権利者から請求があれば見読可能にすべしという会社法の規定がある以上，プリントアウトするか，ブラウン管に写し出して見せるとか，そこまでの義務は発行会社にあるので，コストは発行会社が負担し，それ以上，謄写を求めて来た場合は，請求者の負担という考え方もあるようであった。

モルガンでは株主の記録として，株主の氏名，住所，証券発行日，株式の種類，株式数，株券番号，社会保障番号（Social Securi-

ty Number ), 郵便番号 ( Zip Code ) 等を磁気テープに入れている。

株主よりの照会で一番多いのは，配当金を受領したかどうかの問い合わせであり，株主名簿の閲覧請求も割合にあるとのことであったが，その回数などの記録はモルガンとしてとっていなかった。CUSIPもモルガンではあまり研究しておらず，パンチカードを以て株券とすることもまだ遠い先のことであるとのことであった。

委任状の勧誘については，９００社のうち９０％はモルガンが発行会社より委託されており，１０％が他のエージェントに委託されている。株主総会においては入場券を発行して整理することとしており，会社が要求すれば株主名簿をプリントアウトして，株主総会場で閲覧できる態勢をとっている。

# ＩＣＬ社（International Computer Limited）

（はじめに）

４５年６月１５日，ロンドン郊外ブットニーのＩＣＬ社の本社を訪れた。ＩＣＬ社訪問の目的は他企業と同様，コンピュータの企業会計への導入の実情，その適用を調査することにあった。

ＩＣＬ側出席者は次の通りである。

A.F.EDWARDS: Financial Director. Member of the Institute of Chartered Accountants

S.G.DUNK : ICL Chief Accountant. Member of the Institute of Chartered Accountants.

D. FINBERG : Manager, Integrated Management Information System.

D.S.LAUGHTON: Controller, Legal & Patent Services Barrister at Law.

D.F.OESTEL: Group Taxation Manager. Member of the Institute of Taxation.

E.H.WHITE: Audit Controller. Member of the Institute of Chartered Accountants.

## 1. ＩＣＬ社の概要

ＩＣＬ社はイギリス最大のコンピュータ・メーカーでその創立は１９０４年である。ＩＣＬ社はコンピュータを製造するとともに，そ

の周辺機器，ソフトウエアの開発にも多くの努力を注いでいる。同社のイギリスにおける市場シェアーは約５０％とされている。同社の創立は 1904年であるが，約10年前からのイギリス産業各分野の再編成，構造改善は多くの分野での企業合併・集中が行なわれたが，同社もここ１０年間で１４の電子機器の企業が合併して今日のＩＣＬ社となった。ＩＣＬの社名は１９６８年から用いている。

2. ＩＣＬ社のコンピュータの適用状況

同社のコンピュータ適用部門は① Finance （財務），② Management （経営・管理），③Manufacturing（製造），④Personal（人事）の４部門に集中的にみられる。コンピュータの管理はManagement 部門が担当しており，この部門と他の３部門との有機的な結合のもとにコンピュータ管理が行なわれている。

同社における現在のコンピュータ適用業務別の利用シェアーは会計部門６０％，生産管理２５％，技術計算１５％の比率となっているが，この比率は今後大きく変化し，数年後には会計部門の比率が５０％，生産管理，技術計算の分野が５０％となると考えられている。

Management Department はさらに３つの Section にわかれている。すなわち①Computer Operation，②System Analyse，③Managing Statisticがこれらである。Computer Operationの分野はいうまでもなく同社の使用しているcomputerのoperationを行なう。②のSystem Analyse部はコンピュータ Systemのすべての統括を行ない，そこにはAnalyst が６５人ならびに若干のプログラマで構成されている。

この他に，ＩＣＬにはＩＭＩＳ委員会が設置されている。ＩＭＩＳとはIntegrated Management Information System の略で，いくつかの部門のdirectorが委員として就任している。この委員会はＩＭＩＳ開発の予算を把握しており，必要とするソフト・ウェアの開発の指示をSystem Analyst の部門に行なうことになっている。

同社のコンピュータ適用の分野はますます拡がることが予想される。特に技術計算，市場調査に関してのコンピュータの利用ならびに同分野のソフトウェアの開発が同社にとって非常に重要であると考えている。

ソフトウェアの開発は個々に行なわれるのではなく共通の基盤，いわゆるデータ・ベースとして分析されたデータより行なっている。このデータ・ベースは①現在時データ，②歴史的データ，③インデックスデータに分かれており，これにもとづいて，ソフトウェアの開発が統一的に行なわれている。

3. インフォーメンスの収集とデータの保管

同社の情報収集の方法は集中方式を採っている。まず，各工場（工場数１４）ならびに本社関連部門から情報がTelex あるいはOriginal Sourceのかたちで Management Department に送られてくる。これらの情報はすべて先にのべたdata-base として分析され，３の範疇のdata 別に磁気テープ・磁気ディスクの形で保管される。

Data保管の安全性は①Operator の人事管理面からOperator には保管 data の内容を知らしめない，②プログラムのProcedure に Check Pointを置く，③クエスションプログラムを作成する，④プ

ログラムの各ルーティンごとのcheckを行なう等4つの組み合せによってdataの安全性を保つようにしている。

4. ＥＤＰ会計記録の保存

イギリス会社法ではＥＤＰ会計記録の保存について直接的な規定を設けていない。したがって，一般的にいって，会社法で定めてある会計記録の保存規定を遵守することになるわけであり，解釈上，磁気テープによる保存を認めるが，Readable Form にできるようにしておくことが必要であると考えられている。

磁気テープ，磁気ディスク等コンピュータから作られる記録ならびにマイクロ写真は１９６８年のCivil Evidence Act Section 5によってこれら一定の条件で証拠として認められることになった。

5. ＥＤＰ会計と内部監査

当社には３人の内部監査担当のManager があり，これを中心に監査部門が構成されている。内部監査部門の第１の機能は会社の内部監査の充実にある。ＩＣＬは内部監査プログラムの作成は外部監査人との協議の上作成される。第２の機能はＩＣＬの業務監査，すなわち会計活動によって得られる情報が各部門の管理者が正確に把握し，それにもとづき必要な活動を行なっているかどうかをチェックすることにある。第１の機能についてみるとＥＤＰ会計の監査方法はaround the computer ならびにthrourgh the computerの２方法をもって行なわれている。前者についてはすでに先のようなデータ保管の安全性が外部監査人と協議の上決定されている。さらにsource docu-

ment の input data化も外部監査人の承認を得た後行なわれることになっている。後者については内部監査部門は独自の audit routine を持っており，それにより監査を行なうとともに，プログラムの承認，システムチェックも内部監査人の重要な任務となっている。この他内部監査部門の業務として追跡監査を上げることができる。これは監査報告書の勧告後3ケ月あるいは6ケ月以内に行なわれるもので勧告が適切に処理されたかを監査することである。

これらに加えて，内部監査部門は社内のコンピュータ化委員会に代表を送っており，内部監査に必要な問題を把握し，内部監査部門としての意見を与えたりあるいはコンピュータ・プログラムの保証をする等の仕事を行なっている。なお磁気テープによる内部監査の方法は現在当社ではとられていない。

6. 会計記録の保存

一般的にいって，ＥＤＰ化されている会計記録のオリジナル・ドキュメントをどの程度まで破棄してよいかという判断は現在決定しえない状況にある。また同時にＥＤＰ化されている会計記録をどの範囲までプリントアウトして保存しておくかということも個々に考えていかなくてはならない問題と判断している。会社の会計記録についてみると，会計帳簿の重要度によって違ってくる。当社では会社内で重要度を定めて２年から１０年の間で会計記録を保存している。法律上定められている保存期間がある場合はそれに従っている。

## 英国勅許会計士協会（The Institute of Chartered Accountants in England and Wales）

（はじめに）

6月17日に英国勅許会計士協会の新しい建物（Morgate Place, London）を訪れて，technical assistantのJ.D. Winters氏と英国における勅許会計士監査とコンピュータとの関連について懇談した。

1. 英国の公認会計士監査の概況

英国会社法では，株式会社は，商務省（Board of Trade）により承認された会計士の専門団体に属する職業的監査人により財務諸表の監査を受けなければならないことになっている。現在，商務省が認めている団体は4つあるが，そのうち最大のものが，このイングランド・ウエールズ勅許会計士協会である。会員数の登録は約48,000人であり，会社法上で監査対象となっているpublic companyの数は4,000社である。（なお，英国のAuditorは原則として商務省の認める団体に所属している者に限られる結果，専ら勅許会計士が監査を行なっている。）英国の内国歳入庁は別掲の如く，勅許会計士の監査した会社を直接税務調査をすることがないので，勅許会計士の社会的地位は相当に高い。コンピュータが企業会計に導入されることに伴って，勅許会計士にコンピュータによる会計監査も税務調査も委ねられる結果になっている。そこで英国勅許会計士協会は，コンピュータ会計を行なっている会社について「内部統制の質問書」を作成して会員たる各勅許会計士に配布している。

2. コンピュータと会計理論

「英国の会計理論は非常に柔軟性に富んでいるので，コンピュータが企業会計に導入されて会計手法が変ったと言っても，理論を変える必要はない」とWinters 氏は述べた。

しかし会計帳簿上の記帳技術は，大いに変りつつあり，とくに小さな会社がコンピュータによる計算センターに委託する場合には，新しい記帳技術を採用する必要があり，このような計算センターは，かなり設立されつつある。

3. コンピュータと監査の基本方向

コンピュータが会計部門に導入される結果，監査人のチェックできる箇所は，手作業会計の場合よりも少なくなり，極く限られた状態になる。そこで適切な内部コントロールを行なうようにしなければ，監査人のみならず，経営者も困る訳である。内部コントロールがなければ，誤りを発見することもできず，経営上も差支える。そこで先ず，会社のコンピュータ会計システムを充分に知ることが監査の第一歩である。システム上，コントロールが行なわれる箇所を確認して，このコントロールが実際に良く働いているかどうかをチェックするために実際の取引をチェックしなければならない。

またシステムの変更が行なわれる際には，このチェック箇所が消滅してしまうおそれがあるので，新しいシステムにもこれを織り込むように注意しなければならない。

ただ各会社の会計システムは種々様々であるので，一々のシステム毎にどうするかを協会から会員たる勅許会計士に教えることはできな

い。そこでチェック・リストを配布してチェックのポイントを示すにとどめている。この質問によって，システムが適切なコントロールを伴った良いものであることが判明した場合には，監査人は限られた数の要点を調べることになる。若しシステムに弱点があるならば，そのシステムが実際に運用されている状況をみるのみでなく，その弱点をカバーするために，どのような付加的な監査手続を行なわねばならないかを考えるとともに，会社に対してもシステムの改良について勧告しなければならない。

4. コンピュータと会社法

英国会社法第１４７条は会計帳簿の備置について，「すべての会社は次の事項に関し適当な会計帳簿を備置かねばならない。(a)会社が受領し支出した金銭の総額及び受領・支出が生じた当該事実，(b)会社による商品の販売及び購入，(c)会社の資産及び負債（後略）」というように規定している。これについて，コンピュータを導入しても何ら痛痒を感じておらず，会社法を改正しなくても，このまゝでコンピュータの利用を進めることができると協会では考えている。

ただ訴訟法上でコンピュータの記録を証拠として認めるかどうかについて，１９６８年にCivil Evidence Actを改正して，コンピュータの作り出す記録を証拠として受け容れる旨を規定した。法律改正を要するのは，こゝだけであったとWinters氏は強調した。

なお証券取引所に株式を上場する場合に，取引所の規則に従う必要があるが，旧い規則では，総ての株式は書面にして社長による署名が必要であること等の規定があり，コンピュータに適合しない面が

あった。そこでこれを改正して，コンピュータによって株券の発行ができるように措置され，事務のスピードアップに寄与している。

英国はコモンローによる不文法による建て前であるから，コンピュータの出現によっても，これを妨げたりするようなフランスのナポレオン法典とは違うのだという英国人の誇りが示された。つまり英国人は，「株主名簿や商業帳簿を保管しなければならない」というような規定は設けないという。単に「適切な（proper）会計帳簿を保管しなければならない」と規定するにとどめる。properということは，目的に対して妥当であるという意味であり，どういう形であれ目的に叶っている以上，適切な会計帳簿である。小商人にとっては，適切な会計帳簿はメモ帳であっても差支えないこともあろう。大会社にあっては，コンピュータの記録が適切な会計帳簿である。これが勅許会計士協会の法解釈であった。（１９６７年の改正で大小の株式会社を問わず，同一の会計情報の公開を義務づけたが，小会社には苛酷であるので，緩和するよう協会から要望しているとのことである）

5. コンピュータによる監査手法

勅許会計士はいつでもプリントアウトを要求する訳ではなく，要求したときにプリントアウトしさえすれば，いつでもプリントアウトして貰えるということで充分であるとする。今日では英国の多くの勅許会計士及び監査法人は，独自のコンピュータプログラムを開発している。この監査テープを被監査会社に持って行き，会社のコンピュータにかけて，磁気テープやディスク等に入っている記録を必要なだけ取り出して監査することとしている。少なくとも２系統の監査テープを

持っていて，種々なハードウェアに用いることができるよう留意している。法律上はどのような記録を保存すべきかをとくに規定していないが，勅許会計士は，この点について何の問題もないと断言している。

現在，英国で使われている監査テープは8種類ある。ハードウェアが異なると使えないこともあるが，極く一部分のプログラムの手直しで他の機種にもかけることができるようにしている。

監査テープの監査手法として，まずディスクとかドラムとか磁気テープから必要な情報を抜き出せるように工夫しておく。監査テープはディスク，ドラム，テープの中の特定の箇所に配置されている情報を得ることができるように設計されている。

第2に監査テープの目的は2つの別個のテープとかディスク，ドラムを比較することにある。この二つの異なったシステムによって記録された二つのテープ等の間の記録の動きの違いを知る訳である。

第3の目的は，ある期間内に，そのコンピュータシステムに入れられた特定の取引を探し出すことにある。

以上の監査テープによる監査以外に，会社がプリントアウトしている資料を用いるとか，会社のプログラムを使用して，テストデックにより会社が意図した通りの機能が果されているかをみるという監査手法を用いることもある。

また勅許会計士はプログラムのテストを行なう。内部監査用に会社が作った監査テープの場合には，とくにそのプログラムをテストする。このテープを勅許会計士が使うことも多い。さらに勅許会計士は期末あるいは期中に売掛金勘定や買掛金勘定を調べたい場合に，そのテープからプリントアウトを要求することもある。この場合にも，プリント

アウトをしたプログラム自体を勅許会計士としてテストする。売掛金勘定については，この中からサンプリングして，債権者に手紙による確認（confirm）をすることもあり，このようなときは，プリントアウトを要求することがある。さらにProve Programを用いて，テープの或る部分，部分を抜き出してプリントアウトする手法も用いられる。一定金額以上をプリントアウトすることとし，残りはProve Programで抜き取ってプリントアウトすることもある。監査テープを用いることが経済的であるが，余りにもコンピュータの機種が多過ぎるために，テープの使用が困難になっている面がある。

監査の回数について，大会社に対しては勅許会計士が年中継続的に監査をするが，中規模の会社に対しては2～3の会計単位につき年に2度位の監査を行なうこととし，小会社については年に1度監査に赴くのみである。

6. コンピュータとプライバシーの保護

コンピュータの普及によって個人のプライバシー等が侵されるおそれが高くなって来た。そこでプライバシーを保護する立法が進められている。2～3年のうちに立法されるという。

Winters 氏は次のような例を話してくれた。「或る人が医者に行き健康診断を受け，その結果がコンピュータに入れられた。その人が就職を希望したときに，就職希望先に健康診断の結果が送られてしまったらどうするか？家を貸そうと考えている人に，この結果が送られてしまったらどうするか？」

「ある有名な勅許会計士が被監査会社のコンピュータ会計を監査す

るために，自分の妻にその会社のドレスを買ったことにして，それがどういう順序で会計処理されるかをみることになった。被監査会社もこれが仮の売買であることを承知の上で。妻が一着ドレスを買い，すぐそのドレスを返却したが，コンピュータは，迅速に彼の家に送り状を送ってしまった。勿論，それに対し代金は支払わなかった。（請求書がどういう風に来るかを試みるために。）請求書が来ても支払わなかったが，これは未払人リストに，どのようにコンピュータが載せるかをみるためである。コンピュータは料金踏み倒し常習者リストに，この勅許会計士の氏名を忠実に記録した。ここまでは良かったが，このブラックリストが自動的に英国全土の信用機関に送られるということを知らなかったために，彼はクレジット会社のブラックリストに載り，クレジットの利用を差し止められる破目になった。」

このように，コンピュータの情報が広範囲に利用されることになると誤った情報が個人を傷つけるおそれがあり，仮に正しい情報でも，余り広範囲にコンピュータにより拡げられると，プライバシーの侵害になる。このような点の立法化が英国議会で進んでいるとのことであった。

# イギリス内国歳入庁

## (The Board of Inland Revenue)

（はじめに）

6月16日午後，約3時間にわたり，内国歳入庁（The Board of Inland Revenue）J.K. Ward氏（Chief Inspector's Branch）を訪問した。この視察の目的も，他国の税務官庁の視察と同様に，EDP会計に対する税法の規制または税務調査の実情等を調査することにあったが，イギリスにおいてはすくなくとも税務官庁の立場からはほとんど問題視されない状況にあったため，ひとりEDP会計にとどめず，税務調査全体についても調査をすることとなった。

1. 税務調査

(1) 納税制度

イギリスの所得税は，賦課課税制度によっている。法人も，個人と同様に，各スケジュール（区分所得）ごとに申告書を提出するが，当該申告書は賦課資料にとどまり，納税債務は，租税検査官（The Inspector of Taxes）の賦課により確定する。

スケジュールD（事業所得）の申告書には，貸借対照表，損益計算書，固定資産明細表，減価償却引当金，引当金，損益計算書上の非課税項目調その他の資料が添付される。

検査官は，会社の申告内容に満足すればそのまま賦課し，不満足であれば自己の最善の判断で賦課する。賦課に不服のある納税者は検査官に反証を出すが，両者が対立した場合には，TRYBUNAL

と呼ばれる審査会で審判する。

(2) 検査官の調査

a. 検査官の権限

検査官は，法的には納税者の帳簿書類を調査する権限を有しない。ただし，脱税の疑いがある場合には，例外として特別部門の検査官が直接に調査をする。

したがって，通常の賦課手続においては，検査官は資料の提出を納税者に依頼するだけであり，納税者がこれに応じない場合には，検査官は自己の判断で賦課額を決定する。

b. 勅許会計士との関係

上記の賦課手続において，重要な意味を有するのは，勅許会計士の存在である。イギリスの勅許会計士（Chartered Accountant）のレベルは，各国の会計士に比してきわめて高いと評価され，制度的にも，たとえば，会社法第161条では監査役は会計士協会々員に限定する等高い地位を与えられている。また，英国勅許会計士協会（The Institute of Chartered Accountas in England and Wales）の厳格な監督を受けている。その業務は，主として会計検査（auditing），経理（accounting work）および税務（taxation work）であり，税務については，税務相談および税務申告書の準備等を行なっている。勅許会計士は，通常は個人でなく共同事務所を作って監査証明を行なっている。実際には補助者を雇用し，その資料を重点チェックして，証明書にサインする。サインは，certify（保証）に近い性格のものとされる。

内国歳入庁は，この勅許会計士は，税法についても極めて優秀な高度の熟練専門家（very skilled and highly trained specialist）であると評価している。大会社の会計は勅許会計士により監査され，それに基づいて申告が行なわれるから，検査官は，その提出資料を見ればよく，詳しい調査をしない。不正計算は，ごく稀にしかない，というように信用している。

大会社の申告書には，詳細，かつ，膨大な資料が添付される。通常は，1人の検査官が約数カ月をかけて専門的に検討をするが，その大部分は，資料の疑問点について勅許会計士との照会（correspondence）または協議（negotiation）に費される。場合によっては，会社の首脳者が検査官に説明に来ることもあるが，検査官から会社に対する通知は，すべて勅許会計士を通じて行なわれる。

いずれにしても，勅許会計士は不正をしない，というのが内国歳入庁の評価である。たとえば，勅許会計士は，会社の仕事に満足しない場合（経理に不正があると認められる場合）には，彼はその会社の監査を拒否する。したがって，検査官は，ひんぱんに勅許会計士が変る会社については，脱税の疑いがありと推定する，という説明であった。

なお，会社が脱税をした場合に，勅許会計士の責任はどうなるかという問題については，あまり例がないので，具体的説明を受けられなかったが，結局裁判所の判断に俟つほかはないという見解であった。

2. 帳簿書類の法的規制

前述のように，イギリスの税法では，会計記録の保存については，なんら規制の規定を設けてはいない。なお，賦課期間については，課税年度終了後6年とされている。ただし，詐欺または故意の懈怠がある場合には，この期間制限はない（所得税法47条）。また，賦課期間後の賦課であっても，政府によるBack Duty Caseにより協定を結んだ場合の納付額は，有効納付額となる。

イギリス会社法第147条は，適当なる会計帳簿の備付けおよび会社業務の状態に関する真実公正な概観と取引の明白化に必要な帳簿記載を義務付けている。（参考資料5参照）しかし，EDP会計における磁気テープ記録については何ら触れていない。しかし，今回調査をしたICL社においては会計記録の相当部分が磁気テープにより保存されている実情から見れば，会社法の解釈上は磁気ファイル保存も可能である。なお，1968年に制定された民事訴訟証拠法（Civil Evidence Act－参考資料6参照）においては，陳述書が規則的な事業活動の遂行のために情報処理をするコンピュータによって規則的に使用された期間を通じて作成されたものである場合には証拠能力を与えることとされている。この民事証拠法は会社法の帳簿保存規定と直接結びつくものではないとしても，すくなくとも，EDP会計における帳簿についてはさして制約的ではない立場にあると推察することができる。

しかし，イギリス勅許会計士協会または前記ICL社の調査によれば，勅許会計士の監査は，ほとんどAuditing around the computor方式，つまり，プリントアウトと原始証憑とをチェックする方式が採られているのが実情である。ただし，イギリスにおいても，ア

メリカと同様に，監査テープによる監査も大法人については行なわれつつある。

内国歳入庁の検査官の検査も，このような実情を前提としている。ただ内国歳入庁の問題意識としては，課税資料がいかなる手続によって作成されたかには関係がないとしている事情，および前述のように勅許会計士監査を前提としている事情から，ＥＤＰ会計の帳簿保存の問題については，積極的な関心を示していないものである。

3. 内国歳入庁のデータ処理システム

内国歳入庁は，源泉徴収（P.A.Y.E）される納税者の給与について，コンピュータによるデータ処理を行なっている。そのシステムの概要は，次のとおりである。

(1) センター

データセンターは，全国で９カ所におかれる。現在Scot landの局だけが完成しており，全局が完成するのは１９７９年ごろになる見込である。完成すれば約２５００万人の納税者がファイルされる。なお，局間は，オフラインとなっている。

(2) ファイル内容

磁気テープには，納税者の国家保険番号（National Insurance Number），氏名，住所，個人環境（結婚，子供，借金，扶養親族等）が入っている。源泉徴収税額を決定するのに必要なコードナンバー（各納税者の人的諸控除額を示す符号）は機械により決定され，雇用会社に通知される。雇用会社は，そのコードナンバーにより税金を徴収する。

課税年度が終了すると，雇用会社から各納税者の資料が提出される。この資料は現在紙で行なっているが，将来は磁気テープ申告を認める予定になっている。提出資料は，徴収，所得課税資料のほか社会保障税資料に利用される。

なお，納税者の株式所有数および銀行預金利子収入も，磁気テープに入っている。

（注）1. イギリスでは，配当については，会社は支払報告書を政府に提出する義務はないが，検査官の調査により情報が得られる。なお，銀行預金については，年15ポンド以上の利子につき，政府は支払資料の提出を要求しうることになっている。

2. コードナンバーの雇用会社への通知は，手書で行なわれるが，実験的に，National Coal Board（国営石炭公社）に対して磁気テープで送付した例がある。

## ナショナル・ウエストミンスター銀行
## (National Westminster Bank Limited)

(はじめに)

6月17日(水)に，ロンドン市Woolgateのナショナル・ウエストミンスター銀行事務センターを訪問した。R.C. Jary (Manager Data Processing Control)とB.J. Keyte (Controller, Data Processing Control) の両氏に面接して同行のコンピュータ使用状況・内部統制を中心に説明を受けた。通訳にはロンドン在住のIBM西岡とおる氏をお願いすることができたので大変効果を上げることができた。

1. 背　　景

約2年以前からディストリクト銀行とナショナル・プロビンシャル銀行が合併し，続いてウエストミンスター銀行が加わり，3銀行が一つの銀行になった。3660支店の事務のうち，現時点では一部の事務処理を行なっているので，他の数カ所のセンターに比較すれば事務量は少ないが，今後の活動に伴なってWoolgateに集中することとなる。ただし2つの困難な問題に直面している。

第一にオンライン・リアルタイム・システムを270カ店実施済であり，1週12カ店の割合で移行する計画を進め本年末に700カ店に達するが，46年1月から4月までは通貨10進化制(2月15日施行)に備えて拡大を中止せざるを得ない。第二に合併後のシステムは旧ウエストミンスター銀行に歩調を揃えることとしているので，旧ナ

ショナル・プロビンシャル銀行の各店はRe-systemを行なうほか，オンライン対象店舗の優先順位なども再評価して予定変更を行なう必要が生じている。

2. オンライン・システムについて

1) 対象業務

当座勘定のオーバードラフトの看視をはじめ貯蓄性預金，Commercial Loan, Mortgage Loan, Personnel Loanなどである。なお当座勘定は現在6百万口座，年率15％の増加傾向は変らないと見られるので1974年には9百万口座に達すると予測している。為替事務についてはCredit Transfer（注，順為替送金または小切手送付による方法と思われる）のみで処理している。

2) 使用機械と回線関係

コンピュータはIBM360／65で，端末機はBurroughs TC500，1200BPSラインをIBM2703で制御している。

ネット・ワークについては合併後旧行の支店配置状況がそれぞれ異っていたので，改めて最も効率的・経済的なものにするよう努力している。

たとえば，Western地区South East地区は短距離回線で直接コンピュータに接続し，Manchester, Wales地区は長距離回線が必要となる。このため長距離回線地区の大規模支店は直接接続，小規模支店は集線装置（concentrator IBM3981）とすることを考えている。また小規模の50支店については端末機もTC310にコンバートするなどである。

3. 対象店舗優先順位の変更

オンラインシステムで全店をカバーする時期は１９７５年を予定しているが，デシマリゼーションにそなえて当初計画を一部手直しした。

当初は 1）旧Westminster の London 地区大規模店

2）旧National Provincial の London 地区大規模店

3）Manchester 地区支店，以下その他地区支店

の計画であったが，

1）大規模店はBatch System（現システムのまま）

2）小規模店をなるべく多数今年中にオンラインシステム化する。（この結果本年末７００カ店となる。）

4. 小切手の処理

支店のProof SectionでＭＩＣＲ印字を行ない，郵便でセンターに集め，センターから支店へはCar Mail で配送する。

支店で受入れた小切手は，翌日センターで磁気テープ化され，翌々日口座から引落される。

センターは約２０台のＩＢＭ1419 で小切手処理を行なっているが，１419に2260（DISPLAY UNIT）を接続し，Reject（読取不能部分）が発生した小切手はコンピューターから２２６０に映像をout put しオペレーターがmanual で in put し直す方法をとっている。（Reject Rateは５％から７％程度）

TOTAL CHECKで発見される金額相違のBATCHは１件ごとに２２６０Displayに写し出してcheckするが，なお違算があればprint out しchecker が１件ごとに突合わせる。

一般的には，支店がEncodingするin put方式と，取引量の多い顧客の場合にはOCRによる方式の2種類がin putの大部分を占めている。

5. 帳票・磁気テープの保存など

1）引落済小切手は要求があれば顧客に渡す場合もあるし，print outしたstatementを送付する場合もある。

print paperは6年保存が原則である。

2）帳票類は，マイクロフィルムにして保存し，3年間以上保存をする。保存期間は帳票の重要度によって異なる。

3）元帳はpaperにout putする。

ただし，支店が保存する期間は，磁気テープ更新のつどout putするものであるから一般に短い。オンラインシステムの場合は週サイクルである。(COM SYSTEM Stronberg Datagraphic 4440を使用するものである。)

4）磁気テープは保全のためduplicate copyを作成し他のセンターで保管する。

6. 銀行相互間のInternal Check

6月現在では9行（現在は8行と推定される）のDirector of control クラスのテクニカル・ベテランが2行1組で他行のデータセンターの内部統制システムのチェックを行なっている。この1組の構成メンバーは任期2カ月で下図のように1名ずつ交替して，継続性を保つようになっている。

1月　Ⓐ　Ⓑ

2月　　Ⓑ　Ⓒ

3月　　Ⓒ　Ⓓ

チェックの方法はInternal Check Questionnaire のAudit Control Formを使用し，Organizational・Procedural等に大別され，その明細は別紙資料とした。このシステムによって参加各行は次のメリットを得ているとしている。

1）自行のシステムの欠点あるいはweak pointは，行内の当事者には気がつかないことがあるので，これをカバーできる。

2）自行のシステム改善案が，トップ・マネージメントの承認を受けられない場合に，第3者の勧告があれば承認されやすい。

このチェック・システム維持の費用は，各行の事務量に応じて分担される。

7. 公認会計士の監査

財務諸表作成の途中から公認会計士が関与している。年1度12月決算であるため翌年1月はじめから自行senior accountant と共同参画する。この点アメリカと似ている。

なお，大規模支店にたいしては公認会計士が，サンプル方式で突合せ監査を行なう場合もあるが例外的なケースである。

auditapeを使用し，コンピュータでステートメントを作成して監査する場合もあるが，銀行としては特定の公認会計士事務所と長期間にわたり共同して，Internal Check と Audit System を維持してきた。

このような背景から政府機関にたいしてもAuditの目的で財務諸報告等を提出することはない。

ただし，Economical Status についての報告書提出は必要である。

イングランド銀行の検査も受けることもない。

8. 株主台帳

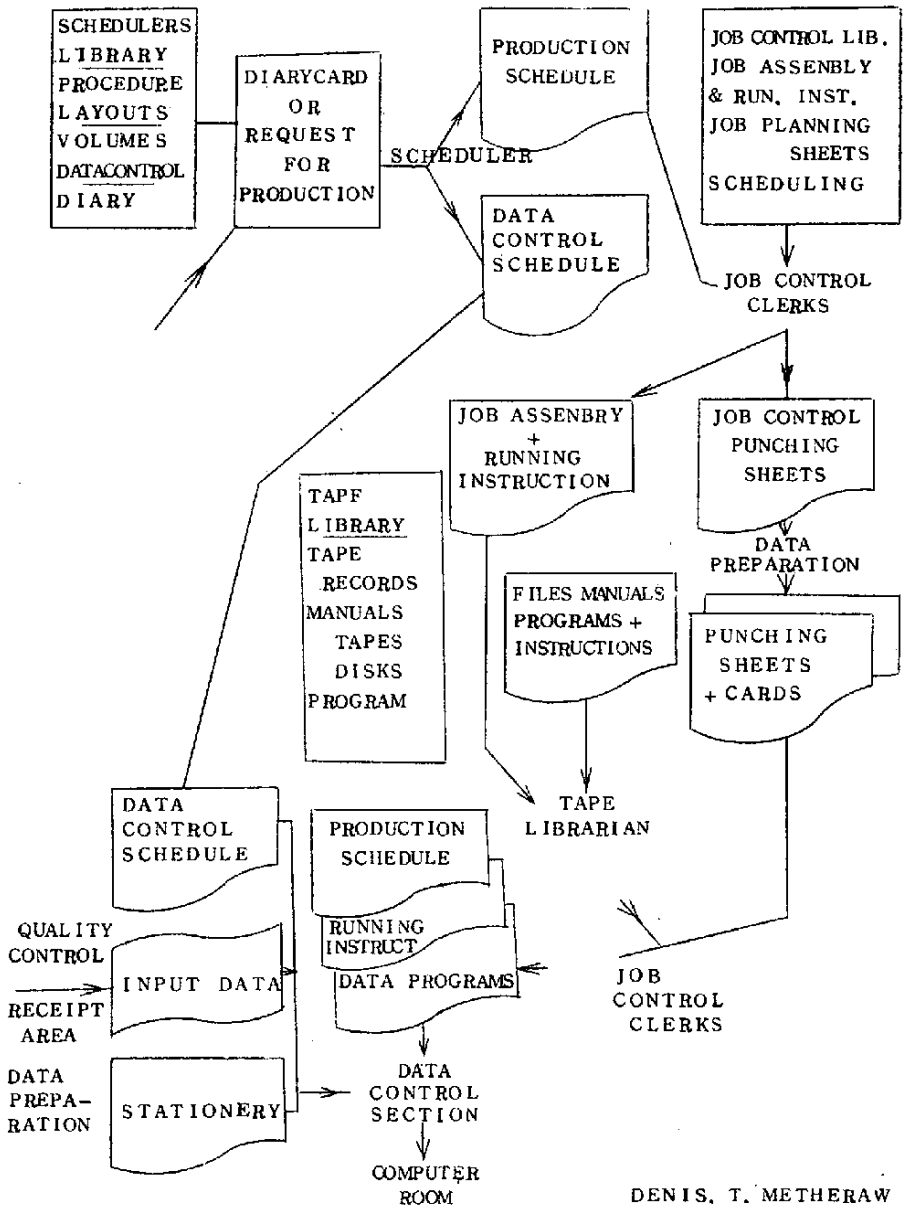
要求があれば閲覧に応ずるが，申し出から1週間または10日後になる。1シリングの手数料を徴求することとしている。

なお，配当金の支払期日は決算後6カ月以降である。

INTERNAL CHECK QUESTIONNAIRE

Audit control form No.:—

Procedural Vol : Date :
Project : Auditor S P O
Subject : Scheduling-Loading Job into Production




DENIS. T. METHERAW

INTERNAL CHECK QUESTIONNAIRE

Audit control form No. 200

| | | |
|---|---|---|
| Organizational Centre : | Vol : | Date<br>AUDITOR O |
| Subject : | INDEX | Page 1 |

## フランス公認会計士協会（L'ordre de Supreme Experts Comptable et des Comptable Agréé）

（はじめに）

フランス公認会計士協会を6月18日に訪問した。

M. Robert Tromelon 専務理事 M. Vialatel, M. Morier 氏に会う。 通訳は日本商工会議所フランス駐在の岡たけし氏が担当して下さったので，大変収穫が多かった。

1. フランス公認会計士の現在の問題

フランスの公認会計士は現在約1万人登録されている。その内訳は会計士3000人，会計士補7000人となっている。1966年公認会計士に関係する商法改正が監査役制度の問題も含めて行なわ ，3年後の昨年8月ならびに本年2月にこれらに関する施行規則が実施された。

公認会計士制度の改正の主点は会計士と会計士補の並列的2制度を一本にしてしまうこと，すなわち会計士補の制度を1972年以降廃止することにある。この制度の移行は順調に進んでおり，71年には会計士と士補の比率は50：50になり，72年以降は公認会計士補が次第に減少していくことになろう。

この公認会計士制度の改正と並行して監査役制度の改正が行なわれている。これまでの監査役は会計に十分な知識を持ってないものでも監査役になることができたが，今後は1964年から1968年の4年間にわたって監査業務を行なっていたもの以外は原則として監査役

になることはできないことになった。新しい制度での監査役は会社の定款上，執行委員会制度を採用した会社についてのみ設けられることになり，監査役を設けるかどうかは，会社の任意に委ねられた。しかし新商法下においても，殆んどのフランスの会社は，監査役を廃止していないとのことであった。

公認会計士は企業の財務会計全般にわたってコンサルティングのための助言を企業に対して行なうことを含むが，監査役は主として法律問題の判断をする。

2. 公認会計士とＥＤＰ会計

一般的にいって，フランスでは公認会計士がＥＤＰ会計についての知識を十分に持っているとはいえない。公認会計士がＥＤＰ会計の監査を行なう場合，一定の監査手続書に従って行なうことになっている。この監査手続書は手作業会計における監査手続を基準に作成され，ＥＤＰによる会計処理の内容をコントロールすることを目的にしている。

監査の具体的方法はＥＤＰ処理を行なっている会計部門のサンプル調査と当該部門のアウトプット資料の突合を重点に行なっている。また大企業については個別の監査プログラムを作成したり，あるいはテストデックの方法による監査も行なっている。オンラインシステムを導入している企業はまだ少いといえるが，オンライン導入企業の監査は３ケ月あるいは６ケ月に１回程度，公認会計士が必要とする部門のプリントアウトを要求し，それをもとにしての監査を行なっている。

3. 公認会計士と税務調査

フランス企業の税務申告は公認会計士が申告計算を行ない，納税申告書にsignをして税務署に提出されるケースが多い。税務調査はこの申告書にもとづき企業あるいは公認会計士に対して質問がだされる。通常，公認会計士は納税申告書の基礎資料となる企業の財務諸表を税務署に説明することになっている。企業がEDP会計を導入しているかいないかを問わずフランス税法では会計記録の保存についてはvisibleな形を要求しているので，公認会計士もそれに従って納税申告に必要な資料を準備している。

税務調査は1年間にフランス企業の10％程度に対して行なわれている。調査が精密調査のかたちで行なわれるのは全体の2％程度でこれは脱税の疑いのある場合と考えてよい。大企業の場合は公認会計士による企業経理の監督が十分であることもあり，税務調査の重点は準備金，投資，在庫，減価償却におかれている。

4. 会計記録の保存期間と保存方法

フランスでは会計記録の保存期間は税法では5年，商法では10年となっている。保存期間の短縮が要望されているが，大蔵省がこれに反対している。保存の方法はすべてvisibleな形での保存を要求されている。したがって，EDP会計を導入している企業の場合でも，磁気テープあるいはデスク等に保存されている記録はすべてプリントアウトすることが必要である。なおマイクロ写真は一般の企業ではほとんど用いられていない状況で，政府機関の一部がこれを利用しているにすぎない。

## 5. そ の 他

### i フランス企業の内部統制

フランス企業ではＥＤＰ会計の導入の有無にかかわらず，内部統制を重要視していない。現在フランス国内で営業を行なっている企業で内部統制組織の確立している企業の多くは国際企業あるいは外国籍企業である。フランスの経営者が内部統制を好まない理由はこれによって余分な経済的負担がかかるからであるという。

### ii 公認会計士参加のコンピュータ計算センターについて

すでにのべたようにフランスではコンピュータ導入は企業の経営情報の適確な把握を目的としており，また公認会計士の業務も企業に対して正確な経営情報を与えるということが含まれていることでもあり，フランスでは公認会計士が組織しているコンピュータ計算センターがいくつかある。C.C.M.C はその代表的なものである。ここでは約２５０００社の中小企業の記帳代行を委託されており，コンピュータを用いての経営情報の提供，納税申告書の作成等を行ない，必要なサービスを提供している。この他株式会社組織としての公認会計士事務所もC・C・M・Cと同一の計算センター業務を行なっているところもある。なお株式会社組織の公認会計士事務所は全国で１００近くあり，１２００人程度の会計士がこれに参加している。

### iii ＥＥＣとフランス公認会計士

ＥＥＣの経済統合計画は次第にすゝんでいる。人的自由化も進められつつあり，会社法の統一も検討されている。すでにのべた，フランス商法の改正はこのＥＥＣの経済統合を考慮しての措置である。当面の公認会計士の問題の検討はブラッセルにあるヨーロッパ公認

会計士連合が中心に行なっているが，各国の公認会計士の水準の相異，専門家の移動の自由の停滞が大きな阻害となっている。これは各国の商事法の基本的な違いが原因となっているので，これを早急に解決することが重要である。しかし，法的基盤，法思想の相違によって，この統一作業の進行はかなり遅れている。加えてイギリスのＥＥＣ加盟が現実となった場合，この法制の統一は一層遅れる可能性があるのではないかとフランス人は考えている。

# CCMC (Company de Centre Mecano Computer)

（はじめに）

6月18日(木)午後CCMC（Societe D'Expertise Comptable）を'7, Rue D' Anjou 75. Paris Ⅷの事務センターに訪問した。

Michel Delean E.S.C.P

Chef Du Centre D' Assistance Technique

De Paris

Yves. Hannoyer

の両氏から同社の現状とシステムについて説明をきいた。

当日は午前中に公認会計士協会を訪問したがそのさい，CCMCの見学を勧められたことが訪問の動機である。ただし当初はIBM1401カードベースマシンを使用しているとのことで過小評価に陥るところであったが，さらに現在の顧客数25,000という数字を示され，大型コンピュータ・システムの存在を予想したので，好意を受けることになったという経緯がある。

1. 会社成長の経過

CCMCは1966年から67年にかけて大きく拡大，発展し，株式会社組織になった。

しかし，1947年創業当初はわずかに4名から5名程度の公認会計士が共同してNCR31号電動会計機で処理した程度である。

１９５２年にはＩＢＭのＰＣＳ．４２１型会計機を使用，１９６２年ＩＢＭ１４０１電子計算機を導入，１９６８年ＩＢＭ３６０／５０（リヨンにセンターを建築）近くに３６０／６５に切替えを予定というように加速度的な発展をしてきた。売上伸び率年間３５％～４０％。

リヨンのセンターだけでも６００名（内３００名はキーパンチャー），全フランスでは1,７００名の社員を持っている。

また，出資者（株主）公認会計士も1,５００名になった。

とくに，昨年は，ソシェテ・ジェネラル銀行，Ｂ・Ｎ・Ｐの２行が出資し，当社の株式を４５％所有するにいたった。

昨年の売上高は3,０００万新フラン（邦貨換算２０億円）ではあるが，国際的規模から見ればまだ小会社であると考えている。

2.　フランスの会計処理現況

一般にフランス企業の経営者は，内部統制に経費支出をすることに消極的であるといわれている。

税務当局の調査がかなりきびしいとされるのも，会計システムあるいは会計思想の遅れに基因しているという説も聞かれた。

たとえば，公認会計士は約3,０００名で英国にくらべて７％程度であり，大学新卒者の公認会計士志望者も少なかった点などその裏付けが認められる。

しかし最近になって新進の公認会計士志望者が出はじめたことに一つの期待がかけられている。

一方，大企業は独自のコンピュータ設備を持ち，その余力で計算センター業務を行なっている場合もある。百貨店・チェインストア・石油工

業会などがその例である。このほかコンピュータメーカーの経営する計算センターもふくめてＣＣＭＣのコンペティターとなっている。

大規模銀行の中にも顧客からの受託業務と自行のコンピュータで処理しているケースがあるが，その対価としてインヴォイスを発行しないかぎり法の規制にはふれないとされているようである。

このほかパリ市内だけで約１２０の中小計算センターがありＩＢＭ３６０／２０・２５程度の小型コンピュータを使用しているところが多いが，まず採算点に達したものが相当数であろうと考えられる。フランス全国ではかなり計算センターの数が増加している。

計算センターの利用者は，当然中小企業が大部分を占め，自力でコンピュータを導入する初頭経費・要員増を避け，事務量に見合った経費支出で賄える点にその原因がある。

利用者のメリットとしては，手作業よりも正確な会計処理が行なえること。税務書類や社会保障機関報告の整備ができること，経営管理のための情報・顧客情報など入手できることなどがある。

ＣＣＭＣの提供するサービスは直接には事務処理を依託する公認会計士に対してなされ，対価の料金も公認会計士から受けとることに特徴がある。出資者以外の公認会計士でも顧客となることはできるし，昨年出資者となった２つの銀行も独自の業務処理を依頼しているので受託事務量の供給源は確保されているわけである。

２５,０００企業の会計監査は計算を依託した公認会計士の責任であり，その大部分はCCMCの計算サービスを通じて自動的に実施されていることになるが，これらの企業についてはさらに一歩を進めて税務調査の省略または簡素化も検討されているはずである。条件としてはＣＣＭＣのシステム

とプログラムが税務側の要求を満たしていることが必要であるから，この点の検討が当然行なわれるであろう。

3. データ処理の概要

企業で発生した取引原書類は，勘定科目ごとに分類して持込まれ，キーパンチ・ヴェリファイ・チェック・第一次元帳作成の手続をふんでいる。

ただし，１９６９年からＣＤＣ９１５型のＯＣＲ（光学読取装置）を使用し，パンチカード方式から切り替えることにしてきた。

この場合には，タイプライタなどの機械印字をされた紙が原資料としてＯＣＲを通じ，磁気テープに変換されることとなる。

現在も３００名のキーパンチ要員が残っているので，カード穿孔・ＯＣＲの２方式がインプットの主流であるが，いずれも磁気テープに変換される点は共通である。

第一次の元帳データは，チェッカーにより手作業を加えて，第二次元帳その他諸表のチェック作業の基本資料となる。

日日持ち込まれる原資料にもとづいて作成されるアウトプットは簡単な形式のものであるが，依頼者（公認会計士）を経由し，各企業に返される。

月末時点では，精細な諸表を綴り合わせたものが作成される。

なお，パンチカードは磁気テープに変換後は廃棄し，磁気テープはおのおのの企業ごとに会計期間中保存し，期末から１カ月後に消去する。

２５,０００企業間の貸借取引は全量の約４０％に達しているので，この部分については磁気テープで銀行に決済資料として渡され，口座振替

が自動的に行なわれている。

水道・ガス・電気などの公共料金や税金も，磁気テープを資料として銀行口座振替が自動化されている。

企業相互間の貸借を自動振替により決済する方法は，全般的に見通せば合理的なシステムであるが，対象企業とくに支払側では従来2～3か月の余裕期間が1か月程度に短縮されることになるので，すべて歓迎されているわけではないとのことである。

4. 今後の問題点

現状では，フランスの正規の帳簿は手書き帳簿またはハードコピーに限られている。会計書類をマイクロフィルムで保存することは行政裁判の判例によって是認されてはいるが，米英での磁気テープの証憑能力の容認・COM（コンピュータ，アウトプット，マイクロフィルム）が多用されている状態に比較すれば2段階の遅れ，西独のマイクロフィルム容認と磁気ファイルの立法化検討中の状況に比して1段階の遅れが認められる。

CCMCで面接した時間の終りごろに今後の問題点として，適用業務の拡大，利用者企業の業容拡大に伴う事務量増加，コンピュータのプリント事務増大，新規利用者契約時の分析などの諸点があげられていた。

しかし，従来の公認会計士が単独で，監査・税法・一般経営の問題などどちらかといえば広く浅い取り組みかたであったものが，大同団結とコンピュータ利用により，それぞれ得意の分野で専門的な分掌が可能になったこと，利用先各企業の会計システムの水準向上など実績をあげているという点は注目にあたいしよう。

# フランス大蔵省(Ministére Des Finances)の調査報告

(はじめに)

6月19日(金)午前，約2時間半にわたりフランス大蔵省を訪問した。フランス大蔵省側の出席者は，次のとおりである。

René Roustide (Sous-Directeur Au Ministére Des Finances大蔵省次長)

André Lhote (Directeur Departemental Des Impôts 租税部長)

Tean Gaulon (Inspecteur Principal Des Impôts 租税高等検査官)

1. 申告状況等の概況

(1) 納税者の状況

納税者数は，1969年に全国で個人1,260万人，法人200万社である。法人のうち，会社利益税(impôt sur les benefices des sociétés)を納めたもの41万社，中小企業の包括利益税(impôt sur les antres personnes marales)を納めたもの160万社である。

フランス大蔵省も，法人のうち，どの程度のものがコンピュータ会計を適用しているかについての統計的資料をもっていない。調査上もEDP会計も手書会計もすべて同じ取扱いになっており，申告書様式も全く同一である。

(2) 帳簿保存要件等

フランス商法第１１条によれば，商人の貸借対照表，損益計算書，日記帳および財産目録ならびに受信した通信および発送した書信の写しは，１０年間保存する必要がある。（条項内容・参考資料７）

また，税法による課税消滅時効は４年である。ただし，例外として，損失の繰延べ，再評価等個別的な事項については，納税者の利益に属するものであり，遡及することがあるが，これについては，会社側が証拠を示す義務がある。

(3) マイクロ写真

会計書類をマイクロ写真で保存することについては，税一般法の解釈に関する行政裁判の判例によって，是認されている。

(4) 検査官の調査

直接税の検査官は，直接税のみならず，間接税（付加価値税を含む。），財産税，登録税，印紙税についても，同時に検査権を有しており，かつ，納税者の備える一切の書類についての検査権を有している。個人たると法人たると，大会社たると小会社たると，公認会計士が監査ものであるとあるまいと，すべてに関係なく調査が行なわれる。また，納税者の取引先の帳簿の検査表も有している。取引先を調査するかどうかは，検査官の判断によるが，実際には相当やっているとのことである。

2. ＥＤＰ会計帳簿の取扱い

(1) 現　状

ＥＤＰ会計帳簿の税務の取扱いについては，フランス政府も日本と

全く同じような悩みを持っているということであるが，まず，調査の現状についてみるに，現段階では，調査に当っては，検査官は必要な書類のプリントアウトの呈示を要求し，いわゆ auditing around the computer 方式によって調査をしている。これは，前述のように商法上会計書類の保存義務を要することとされていることを前提とするものであり，プリントされた仕訳帳，元帳，B／S，P／L等を見ている。なお，コード表等も当然提出させている。また，会社の会計処理も，システム自体は従来の古典的なシステムを機械化した程度にとどまっているのが大部分であるということである。

したがって，検査官に対するコンピュータの教育は，正確にいえば準備段階にとどまっている。今までのところ，検査官に対しては，ＥＤＰ会計の調査方法についての簡単なパンフレットを配布した程度である。

また，イギリスの場合と異なって，会社経理について会計士（Expel Comptable）または会計士補が証明をしたかどうかは，検査官は余り考慮していない。なお，フランス政府の調査は，毎年抽出的に企業を選び，各年巡環するような計画をたてて実施している。大会社であっても，少なくとも４年（時効期間）に１回は調査することを原則としている。

(2) 今後の検討

a. 当面の問題点

ＥＤＰ会計については，フランスの検査官は，企業調査の際に，情報処理の発展により基本的な会計書類がだんだん減りつつあることに悩みを持っている。そしてこの傾向について，どのように検査

官が対処するか，ある種のセーフガードをとるかどうかが今問題とされている。ただ，現在のところでは，この点は理論的な問題にとどまっているが，将来企業が全般的に情報処理を実施しようとすると問題が生ずるという認識である。

b. オモロゲ（homologuer）による調査免除

ＥＤＰ会計の帳簿書類について，いまフランス大蔵省が考えているのは，企業またはデータ処理センターと契約し，政府が承認（homologuer）を与えた企業については，ＥＤＰ会計面の調査を免除するという方向である。

その構想としては，コントロールの確保のためには，プリントされた最終書類では不十分なので，原始書類，プロセデュア関係も準備するよう義務付ける。そのような一定の要件に従っている企業会計については，税務署がオモロゲ（承認）を与え，ＥＤＰ会計面の調査を免除するという考え方である。しかし，具体的内容については，いくつかのアイデアはあるが具体化するには至っていないが，要するに税務当局の要求する項目を守るプログラムであることによって，一種の保証が得られるというものである。

オモロゲは，たとえばC.C.M.C.(注) のような計算センターで扱う中小企業についてはその計算センターに承認を与え，大企業のように直接自分で処理している企業については，直接承認を与えることを考えている。

この方式は，数か月前からの計画段階のものに過ぎないが，すでにいくつかの企業と非公式に打診しており，また，計算センターとも話し合っている。今年の後半には，公認会計士協会と交渉する予

定になっている。

(注) C.C.M.C.は，フランスの会計士数百人が株主となって作った計算会社で，監査に当って会計士にコンピュータを利用させるほか，現在約25,000の中小企業のデータ処理を行なっている。しかし，大蔵省の見方によれば，そのデータ処理は，あまり進歩的なものでなく，古典的な処理を行なっている。

c. 磁気テープ保存の問題

アメリカ内国歳入庁の64－12ガイドラインの磁気ファイル保存の取扱いについては，フランス大蔵省はよく知っていないということであった。大蔵省の見解によれば，磁気テープ保存の問題は，フランスではまだ生じていないし，裁判所もあまり好んでいない。もちろん，フランスでも，将来はもっと弾力的に扱うということは十分考えられるが，調査の性質上，磁気テープ保存を全面的に認めるのは問題である，ということである。

彼らは，日本の問題意識の方がフランスより進んでいると思っているが，今年の後半からこの問題について検討を進めることになっている。

3. フランス大蔵省のデータ処理

会社から提出される法人税の申告書類は，大蔵省のコンピュータで処理されている。その目的は，①統計資料の作成と②税務行政のコントロールである。

このコンピュータ処理のため，申告書様式は，大蔵省全国統一のもの

を定め，法人・個人から提出させる。

入力項目は，８６項目のものと２３０項目のものとがある。法人税申告を磁気テープで行なうということは，将来の問題としては考えられるかも知れないが，現在のところは検討されていない。

データセンターは，来年度に全国で１５のセンターを設け，全国ネットを完成させる予定であるが，現在は，その一部分だけ実施している。

現在処理しているのは，所得税だけであるが，近い将来は，付加価値税も処理する計画になっている。

パリ・ユニオン銀行（Banque de l'union Parisienne－C. F.C. B）

（はじめに）

6月17日，パリ・ユニオン銀行を訪問し，同行のコンピュータ利用状況について説明をうけた。先方の出席者はF.Dentz氏（Director Adioint），J.Perriere氏（Sons Direetor），および鎌田まさを氏である。

1. 1904年設立，資本金6400万フラン，預金高20億6400万フランのフランスにおける主要な商業銀行の一つである。
2. 使用している主要電算機はGE415，2台，ブルガンマ10型1台と最近導入したIBM360／40，1台で端末機としてIBM2260を5台設置している。この端末機は現在はON－SITEに設置しINQUIRYと運用株式のデータ収集などに使用しているが，来年からは支店にも設置してCUSTOMER－SERVICEに使用する計画である。
3. 当銀行のEDP会計は社内用データと顧客データとの2つのデータ形式にもとずいている。本年10月からこの2つの系列をIBM360／40を使って処理するよう準備している。社内の会計業務については，すべての勘定科目，試算表，貸借対照表，損益計算等が電算機で一貫して処理され，中間に人手を入れることはしていない。

当行の支店は約120カ店であるが，同系統の他行（スエズ，鉱山ユニオン銀行と思われる）約50カ店も同一システムで処理する予定

である。

ターンアランドタイムについては現在のところメールの関係で3日を要しているが，来年3月からは翌日中に出す計画である。

現在でも，パリ市内だけならば翌日に出そうとすれば出せるが，地方についてはまだ無理である。支店のうち最も遠い処はモンテカロルであり，合併会社で当行との連絡が密でないものもあるといった事情があるからである。コードについては，チェックディジット法による5桁を使用している。

顧客サービス分野でのコンピュータ使用は来年3月から実施の予定であり，ガス，水道等の自動支払業務も来年度から実施する。この場合，データのやりとりは，磁気テープをベースにする。フランスにおいては，1000フラン以下の小切手は手形交換を磁気テープで行なっており，これが全交換量の約80％を占めているので，コンピュータ処理には極めて好都合である。このシステムは現在のところではパリ市内の4～5の主要銀行間で協定が出来ている程度である。英国にくらべると遅れているので，全国をカバーするシステムも検討中である。

4. コンピュータへのインプット・データの投入は，現在のところ，紙テープをメールで送ることによっている。又，磁気テープは三世代保存しているが，パンチ・カード，紙テープは一両日中に廃棄する。

顧客との交換文書は10年間保存が義務づけられているが，5年以上の場合は，マイクロ写真でよいことに法律改正がなされる見通しである。重要台帳とか日計伝票は銀行の必要上30年間保存することにしている。

5. データ・ベースを社内用，顧客用に分けるが，顧客用データはCIF (Customer Information File) に発展させ経営管理の有力な手段として活用できるように設計している。

このデータの入力資料は支店が記入して，センターが穿孔カードを作成することになる。このフォーマット2表とアウトプット・プリントフォーム1表は別紙資料として添付した。このアウトプットは支店保管で，変更項目はそのつどセンターに報告して，更新されることになる。

6. オンライン・リアルタイム・システムは運用株式・証券等の業務に適用されるが，この理由として全預金量の60％，全資産量の50％を占めているためと考えられる。

わが国の商業銀行とは，資産運用の形態が異っている点に注目すれば，企業独自のシステムとして当然といえよう。

入力資料 1

# FICHIER CENTRAL * NOM / ADRESSE

BANQUE DE
LONION PARISIENNE

**AGENCE DE** .....

Agence (4 – 6) | Numéro du compte (7 – 11) | Clé (12) | Série (13 – 16) | S/C. (17 – 18) — (a)

T.O. (1 – 3) | N° carte (2 – 6) *

NOM (CONTRACTE) (27 – 50)

NOM (EN CLAIR) (27 – 66)

Rang Tri (19 – 20) | Date ouverture (21 – 26) — (b)

ADRESSE (1ère LIGNE) (c) (27 – 66)

ADRESSE (2ème LIGNE) (27 – 66)

ADRESSE (3ème LIGNE) (27 – 66)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | (10) | (11) | (12) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Siège/Domicile | Courrier | Duplicata Relevé | Fiscale | | | | | | | | Nom/Adresse Série-S/C. Spéc. |

Cocher un des chiffres ci-dessus correspondant à la nature de l'adresse et le reporter en col. 2

* Numéro de carte : rayer les mentions inutiles.

(a) A n'indiquer que si T.O. 1 (12) Nom/Adresse spécifique Serie/Sous-compte.

(b) Pour T.O. 11 carte 1 seulement : cocher la case où se trouve la première lettre du classement alphabétique et en reporter le numéro correspondant dans la case située à gauche du nom et indiquée par la flèche (Rang Tri).

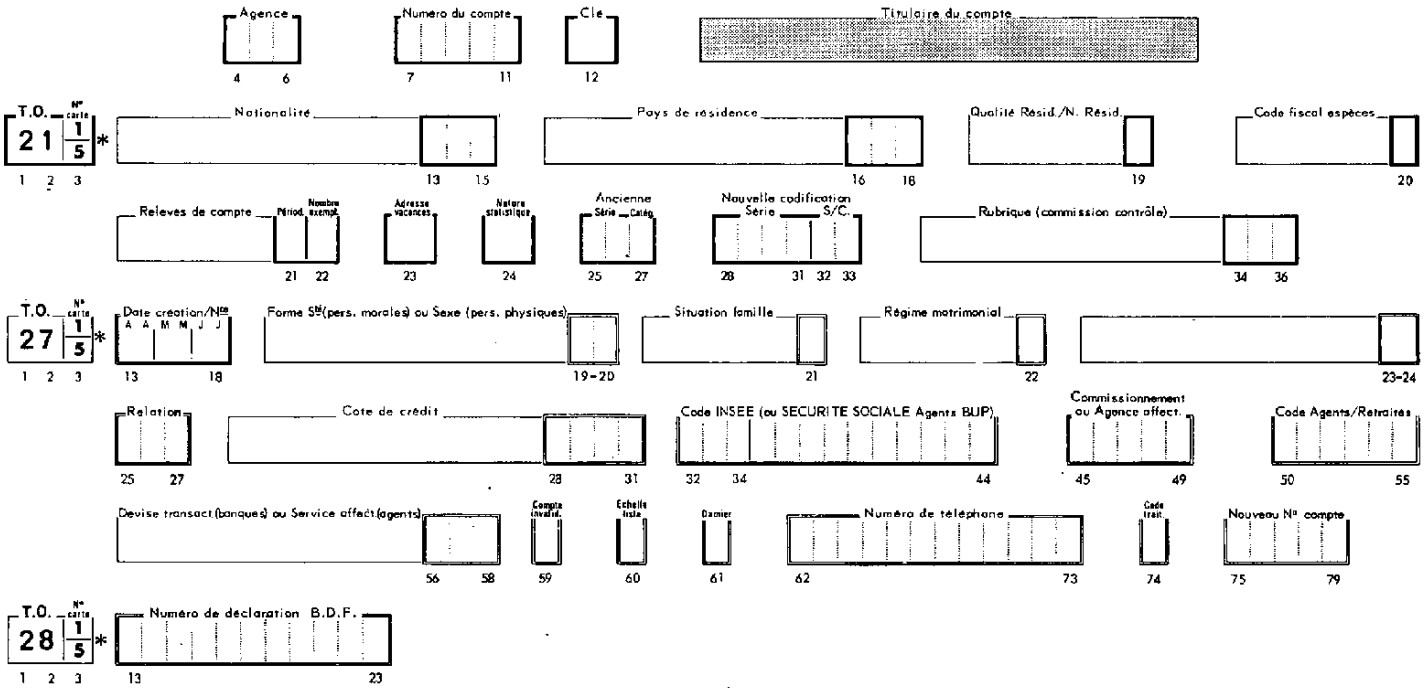
(c) Indiquer le signe & dans la colonne 27 si le courrier est à tenir à la disposition du client.

mod. 20 - 057

入力資料 2

# FICHIER CENTRAL * CONSTANTES

**AGENCE DE** .....




* Numéro de carte : rayer les mentions inutiles. Informations obligatoires. Informations facultatives.

mod. 20-056

NUMÉRO ET NOM DE L'AGENCE | N° COMPTE | TITULAIRE DU COMPTE - ADRESSE SIÈGE SOCIAL/DOMICILE | CLASS' ALPH. | N° TÉLÉPHONE | FOLIO

出力資料

NOUVEAU COMPTE

**RENSEIGNEMENTS DE BASE**

NOUV. CODIFICATION

ANC. SÉRIE/CATÉG.

QUAL. RÉS' - NON RÉS'

CODE FISCAL ESP.

RELEVÉS COMPTE

RELATION

COTE

RUBRIQUE (C = CONT.)

**AUTRES RENSEIGNEMENTS**

NOM CONTRACTÉ

NATIONALITÉ

PAYS RÉSIDENCE

COURRIER TEMP. DISPOSITION AGENCE

NATURE STATISTIQUES

DATE CRÉATION/NAISS.

FORME S'' ou SEXE

SITUATION FAMILLE

REGIME MATRIMONIAL

NISEE ou SEC. SOCIALE

COMMISSION' ou AGENCE AFFECTATION

CODE AGENT/RETRAITÉ

DEVISE TRANS. ou Service AFFECTATION

COMPTE NON VALIDÉ

BANIER

CODE TRAITEMENT

DÉCLAR. B.d.F.

DATE OUVERTURE COMPTE

DATE DEMANDE CLOTURE

DATE EXTINCTION DERNIER SOLDE

DATE CLOTURE EFFECTIVE

DATE DERNIÈRE ÉCRITURE

NOMS - ADRESSES

CONDITIONS

| NATURE | SÉRIE S/C - S/C | PER. | N° COND. |
|---|---|---|---|
| | | | |

MULTIMPLEX - MOD. 82.055

## ルーセル・ユクラフ社(Roussel Uclaf)

(はじめに)

6月19日，パリー郊外ロマンヴィユにあるルーセル・ユクラフ社(Roussel-Ucluf)の情報センターを訪問した。調査の目的は，当社の会計システムおよび帳簿書類の保存等に関する問題を検討することにあった。

1. 情報センターの概況

情報センターにおける主要機器の種類とその所在地は次のとおりである。

ロマンヴィユ　IBM360／40

モントルージュ　ICL 1902(近くICL1970に変える予定)

マルセイユ　IBM 1440

情報センターは，経理担当のディレクター(Dir.Finacier)直轄の組織となっており，センターの長(Chef du Centre)の下に，管理(Gestion)担当次長とシステム(Systēme)担当次長を置き，分析(Analyse)，プログラミング(Programmation)，操作(Exploitation)の3セクションに分けて運営されている。

2. EDP会計の実情

現在当社においてコンピュータを使用して行なっている業務の概要は次のとおりである。

(a) 購入業務(発注・購入・検収業務の管理)

(b) 化学合成品の生産管理業務

(c) 医薬品の生産管理業務

(d) 販売業務（諸種の販売統計および医薬品に関する市場調査業務等）

(e) 労務関係業務（対象人員 6,000人）

(f) 会計業務（固定資産会計，棚卸資産会計，原価計算その他）

(g) 技術計算

以上のうち会計業務の占める割合は，技術計算を除外した(a)～(f)の業務のうち約５０％である。

なお，会計業務の内容について若干補足すれば，次のとおりである。

(1) まず，連結計算の現況であるが，当社の主力工場は４工場であり，各地に支店および国内・海外あわせて３０社の計６０の子会社がある。

支店・工場ごとの会計はＥＤＰ化されており，工場の会計の集計計算もＥＤＰ化されているが，支店を含めた全社の集計計算のEDP化はまだ実現していない。

(2) 次に固定資産会計，棚卸資産会計，原価計算等の会計サブシステムはそれぞれの範囲ではトータルシステム的に設計されているが，会計全般として見れば，それぞれが独立したサブシステムとして行なわれていることとなり，これらを集計する一般会計分野との間はバッチ処理的に連結され，自動仕訳による連結は行なわれていない。

またマトリックス簿記等，従来の貸借バランス仕訳からスタートする複式簿記方式の考え方を基本的に変えようとする新方式のEDP化は行なわれていないし，また将来計画としても，目下のところ研究検討の意図をもっていない。

(3) ＥＤＰ化の将来計画の重点は，まず，予算統制と在庫管理システムのＥＤＰ化に置いている模様で，今後２年以内の実施を目指している。

さらに４年目標で生産計画のシステム化も検討中である。

なお，ＥＤＰ化の推進に関係して当社が特に関心を持っている問題は次のとおりである。

(a) 当社におけるＭＩＳの確立

(b) 社内データーの共通化（人事，経理，在庫，生産，販売等の共通ファイルの確立）

(c) オンライン化の促進（たとえば販売管理のオンライン化及び人事管理のオンライン化の実現を３年目標で計画中である。）

(4) また，インプット方式に関する将来計画としては，従来のカードさん孔式および紙テープ式のインプット方式に加えて，磁気テープに直接インプットする方式を検討中である。特に医薬品関係についてはキーテーパー（Keytaper）でインプットし，ＭＤＳ方式でセンターに集中する方式を研究中である。

3. ＥＤＰ会計の問題点

以上の当社のＥＤＰ会計の現況を基礎として，各種法規等の取扱いとの関連について，討議した問題点を要約すれば次のとおりとなる。

(1) プリントによる会計記録の保存

フランスにおいては，わが国の場合と同様に会社法上コンピュータに関する特別規定がなく，会計上必要な帳票類はすべて紙面にアウトプットされるのが一般的傾向であって，磁気テープやマイクロ写真等の目に見えない形（invisible）で保存する習慣は普及

していない。

当社においても，科学資料や特許関係の資料等の技術関係資料の保存にはマイクロ写真が使用されているが，会計資料の保存には使用されていない。すなわち，会計帳票類の磁気テープ化やマイクロ化は，まだ検討の域を出ず，必要と考えられる帳票類は，すべて原始証憑書またはアウトプット資料等のビジブルな形で保存されている。

(2) 保存期間

保存期間については，会社法が決算書類および会計に関する帳票類は１０年の保存を義務づけているので，コンピュータによってプリントアウトされた帳票類も会社法の規定どおり保存されている。反面，紙面にプリントアウトされた帳票類が規程どおり保存されているから，それ等の元になった原始カード，紙テープ，磁気テープ等のコンピュータ資料については，企業内の必要性がなくなれば，比較的短期にかつ，自由に廃棄している。たとえば，営業統計や経営比較のための資料は通例３年，その他は会計関係の資料を含めて１～２年で廃棄しているとのことである。

こうした帳票の保存体制は，会計制度の基本的思考である内部牽制制度確立という立場からは，インビジブルなものよりもビジブルな帳票類の方がより望ましいという基本的な要請から生じたものと考えられる。

フランスにおける監査役の監査，公認会計士監査，税務調査は，わが国における場合と全く同様に，それぞれ他の監査や調査の結果を尊重することなく，最初から別個の立場で実施されている。しか

し，実際には，当社では「会社独自で調整した帳票類のほかに，監査用あるいは調査用のために，あらかじめ特別に資料の調製やアウトプットはしているわけではない。また，今のところ特にする意志もない。もし監査時や調査時に特別に必要な資料が生じた場合は，言われた時にアウトプットすればよいと考えている」。このことは，フランスにおける公認会計士や税務当局が，アメリカにおける場合のようにコンピュータに対する関心と理解が深くないことを示しているとも考えられるが，反面内部牽制的な立場や担当者の業務執行上の必要上プリントアウトする帳票類の幅が一般の想像以上に広く，そのまゝ監査や調査のためにも適応できるだけの資料をプリントアウトしていることを示しているものともいえる。この点においてはわが国の現状とも類似していると考えられる。

(3) 法令改正の問題

会計帳票類のインビジブルな形での保持を認めるための法制面の改正問題については，「政府はコンピュータ問題について熱心に取組んでくれそうにないので，実現は可成りむつかしいと思う」観測を示している。したがって,会計帳票類のビジイブルなプリントアウト形式での保存という大勢は早急には変化しそうには思われない。

しかし，当社の関係者がインビジブルな形での帳票類の保存を否定する考え方を持っているわけではなく，会計資料の一部のインビジブル化は将来の必然的傾向と考え，それにどう対処すべきかという点に関しては強い関心を持っている。

# Siemens A. G社

（はじめに）

４５年６月２４日(火)，ミュンヘンのSiemens A.G の本社を訪れた。

ジーメンス側の出席者はDr.Wolfgang Hielscher 他３名である，

また，通訳については富士電機製造㈱の社員でジーメンス社に出向してておられる横川善氏にお願いすることができたので，大変効果的であった。

1. ジーメンス社の概要

ジーメンス社は電気機器の総合メーカーであり，電子計算機も生産している。電子計算機部門はDATA System Group のなかに含まれており，アウスブルグ，ベルリンの他６工場合計８工場を有し，１９６９年中の売上げは５億ＤＭとなっている。ジーメンス社のハードウェアの機種は現在４００４シリーズでまとめられており，このなかは１６,２６,３６,４５,５５,６０の６タイプとなっている。４００４－１６が記憶容量において最も少く４０００bite，６０タイプが最大で５３６,０００bite となっている。

なお，詳細については６９年のannual reportを参考にされたい。

2. ジーメンス社のＥＤＰ会計

ＥＤＰ会計の導入は各事業部において予算との関連で大幅に採り入れられている。同社におけるＥＤＰの企業経理への導入は売上・仕入・

原価計算，一般管理費等ほとんどの分野でこれを行なっている。ただ固定資産管理のうち減価償却関係は現在では一部の工場においてこれを行なっているが，今後逐次計算機システムに組み込まれることになる。売上げ関係についてのフローチャートを説明するとその概要は次の通りである。

まず，売上伝票は各部門より計算部門に廻され，原価との調整が行なわれた後，計算が集約され，会社計算上の財務諸表が決定される。これは毎月ごとの月次決算であり，売上げデーターの集約は国内７０事業所より各事業部内コンピュータを経由して磁気テープによって翌月の２０日までに計算部門に送付されて，翌月の２３日までに全社の月次財務諸表が完成する。このプロセスはすべてコンピュータによって行なわれている。

年次決算はこれらの月次決算の横上げ計算を行なった後，商法・税法上の要請による手続きと計算を行なった後発表する。この修正はすべて手作業で行なっている。なお国外子会社からの経理データーの集約はテレックスあるいはメールで行なっている。

3. 書類の保存について

会計記録の保存期間・方法等の規定，会計記録の保存はドイツ商法において会計記録（取引先等からの証憑書類）は７年であり，会計帳簿，財務諸表は１０年である。ドイツ租税法は第１６０条において，商法の規定に従う旨が明記されている。会計記録の保存方法について，ドイツ商法はマイクロ写真による保存を１９６７年の改正で認めた。磁気テープのかたちで保存することは，事業年度内については認めているが，事業年度が経過した後はこれを認めていない。Visible なかたちでの会計記録の保存を要請している主旨が基本になっているか

らである。ドイツの産業界では会計記録の保存の方法をさらに進めて，磁気テープ保存の方法をも認めるよう政府に要望しているが，政府機関が保守的であるためかその実現の時期は遠いと見ている。

同社では以上の法律の規定に従って会計記録を保存している。マイクロ写真による保存は会計記録のみであり，7年保存の証憑書類のマイクロ化は行なっていない。（この点はアメリカにおける場合と逆である） 同社の会計記録をすべてマイクロ化するにはマイクロ化の設備（同社の場合１００万ＤＭが設備資金として必要という。）設置場所等を考えると経済的でないと判断しており，会計記録の一部，技術資料等に限定している。会計記録については３Ｍ（USA MINESOTA MINING & MANUFACTURING）の機器を使用し，コンピュータのプリントをマイクロ化するシステムによっているが，このマイクロ化をなるべく早い時期としており，保存場所の合理化を行なっている

4. ＥＤＰ会計と内部監査

同社ではＥＤＰ会計に関係した内部監査の一方法として，コンピュータの使用手続書を持っており，それを遵守している。

5. 外部監査（公認会計士監査）

公認会計士監査は同社の場合，営業年度内における期中監査，主として経理組織を監査し，事業年度終了後２ケ月経過した１１月から１月にかけて，実地監査を行なう。（「同社の事業年度（１０月１日～翌年９月３０日」）実地監査は７０の事業場より毎年１５事業場程度を抽出して，１事業場２－３人の会計士がチームを作り，平均６週間の監査を行なっている。外国子会社の監査は行なっていない。なお株主総会は事業年度終了後の翌年３月に行なっている。

6. ＥＤＰ会計と税務調査

税務調査は公認会計士監査とは別個に独自に行なっている。税務調査は４年に１度，４事業年度分を一括して行なっている。調査期間は３カ月～４カ月で４～５人のチームが２組同社に来る。税務調査の方法はＥＤＰ会計を採用しているかいなかにかかわらず，まったく変っていない。税務側はコンピュータデータのプリントアウトを要求しており，同社もその要求に従っている。

公認会計士監査も含めて今後のＥＤＰ会計の監査の重点はシステム監査にウエイトがおかれることになろうが，その実現はかなり時間を要することが考えられる。

7. ＥＤＰ会計と法律関係

すでにのべたようにドイツの商法では現在のところ磁気テープ保存による会計記録の証拠能力を認める明文の規定はない。租税法もまた同様である。したがって，アメリカのＩＲＳのガイドラインに該当する規則はない。

8. Matrix 簿記について

マトリックス簿記については以前研究を行なったが，同社の業務には適していないと考えている。これは製品の種類の多いこと，売上・仕入の複雑さがMatrix に適しない原因と考えている。商社などのような組織の企業には適しているのではないかと思う。

## ドイツ法務省（Bundesjustisministrium）

（はじめに）

6月25日，ドイツ法務省を訪問し，特許関係資料統轄官でコンピュータ担当のFablic氏およびその補佐官であるBiderwick氏と懇談した。

1. マイクロ写真の立法

ドイツ商法44条aでは受信文書および記帳証憑については，マイクロ写真によって保存して良いこととしている。このようにマイクロ写真について規定したにも拘らず，コンピュータの記録を認める旨の規定を設けていない理由としては，商法改正につき産業関係の会社や団体からマイクロ写真の立法化について急を要するという声明が出されたので，それに応えて立法されたことによるというものであった。

また，マイクロ写真による記録の保存は合理的であり，各方面で使い始めているので，立法化に踏み切っても良いと判断したとのことであった。しかし何時いかなる条件で，オリジナルに代えてマイクロ写真で保存し得るか否かということも常に問題になっている。この点に関しては，ケースバイケースで裁判所が訴訟によって決することになる。なお西独では州の権限も強いが，マイクロ写真に関しては，各州毎に若干ニュアンスが異なるとは言え，商法上，行政上で連邦と同じ規制をしている。

マイクロ写真の中にはCOM（Computer Output Microfilm）を含むと考えられるので，この限りではコンピュータの記録を是認して

いると言える。ただし西独において，コンピュータのアウトプットが直接マイクロ写真化されるシステムを採用している例はまだ余りないようである。

2. ソフトウェアの特許権化について

コンピュータのソフトウェアを特許権として保護するに価するという考え方もある。Fablic 氏自身も，保護すべきであると個人的には考えているが，まだ法案としてまとまる段階には立ち至っていない。特許局では，特許に関する行政上の内部資料について一部マイクロ化しているものもある。しかしまだ行政庁内部でコンピュータを充分に活用しているとは言い難く，ソフトウェアについて特許権とする論争は，学者間で行なわれている恰好である。（なお，犯罪者名簿のデータについては，コンピュータで処理しているとのことであった。）

ＩＢＭ社やSiemens 社から，コンピュータのソフトウェアを特許権とするよう強調して来ているが，それ以外の小会社ではそこまで技術的に到達していないので，小会社からこのような提案はきていない。

一方，特許の出願に当ってコンピュータによる届出を認めるよう特許法の改正が進められている。すなわち特許関係資料をコンピュータで処理して整然と細別しておくことが必要であるが，現行法では特許の出願等に当り署名を必要とする規定がある。このためコンピュータの中に署名を入れ難いという問題があって，コンピュータの記録（invisible record）では特許法に適合しない。そこで特許法および細則を改正して，署名なくして有効な出願ができるようにすることになっている。しかもすでに特許出願を終えているものについても遡及して，署名なしでも有効とするように改正案が考えられている。早け

れば本年末の衆議院を通過する予定である。これにより特許関係のコンピュータによる分類処理，特許の迅速化が図られるとのことである。

3. コンピュータと商法

先述の如く商法上コンピュータの立法が行なわれていないのは，コンピュータについてはマイクロ写真程に，要望が高くないからであるというFablic氏の回答があった。（Siemens 社では，商法が改正されない不満を述べており，コンピュータが商法に採り入れられていないのは，法務省が余りにも保守的であるからだと述べていた。これと法務省の回答との間には，官民の意思の疎通に欠けるところがあるようだ。）

西独商法第38条第1項では，商人は帳簿を備えかつ整然たる簿記の原則に従い，商取引および財産状態を明瞭に記載すべきことを規定している。この解釈上，コンピュータの記録が否定されるものではないとFablic氏は主張し，恐らく裁判所も，コンピュータを違法とする判決はしないものと考えていると回答した。磁気テープによる記録は，そのまゝでは目に見えないので違法であるという見解に対して，銀行界から反論が出されている。このような点について，まだ最高裁まで進んだ訴訟がなく判例がない。

経済行政委員会では，同じような議論が為されているが，商人が他から証明するよう求められた場合に，機械に記憶させたものについて，必要な範囲内で，証明資料を提供しなければならないから，これが全うされるようであれば，とくにvisible でもinvisible でも差支えないという議論が行なわれている。

さてコンピュータを商法上の明文規定に織り込むべきかどうかにつ

いて，Fablic氏は，①コンピュータの立法についてまだ正式な提案がどこからも出されていないこと②現行商法の解釈上，コンピュータが違法となってしまい不自由であるという意見も出されていないこと③裁判所もコンピュータを違法視する見解を表明していないこと等々から，急いで商法改正をしなければならないと思われないと述べている。また現状においてコンピュータに関し固定的な商法を作ってしまうと，今後の技術の進展情況に適応しなくなり，また改正を余儀なくされるから，かえって立法化しない方が良いという考え方もあるとのことであった。

また磁気テープやマイクロ写真で記録を保存する場合，災害によって滅失する危険性を考慮して，２つのテープやマイクロ写真を作成しておくことが必要である。その他，技術的に色々な規定を設けることが必要になろうが，一般論として，日進月歩の技術の発展に関連して，一つの例を一般的な法規によって全ての商人に強制することは適当でない。したがってなるべく具体的なことは，裁判所で判例により決すべきであり，商法上で固定的に立法すべきではないとFablic氏は強調した。

最後にドイツ商法は，会計帳簿については１０年保存することとし，その他の信書等を７年保存することとしているが，その立法趣旨と今後の趨勢を尋ねた。これに対しFablic氏は，①一般的には時効との関連で保存年数を定めていること②会計帳簿はそれ程に膨大な分量にならないので１０年の保存でも差支えないこと③その他の文書類は日常大量に発生するものであり，保存スペース等物理的な関係を考慮して７年としたこと等々の理由を述べた。

またこれらの保存年限を短縮するか否かの点については，法務省が経済行政委員会とタイアップして議論されているが，未だ結論を得ていない。１９７３年までの法案改正計画にはまだこの問題は入っていないが，改正計画に組み込まれる可能性もあるとのことであった。

# ドイツ大蔵省
## (Bundesfinanzministerium)

（はじめに）

6月25日，午後約3時間にわたり，ドイツ大蔵省を訪問し，Schubert氏（税法部門責任者）ほか5名の担当官と話し合った。この視察に先立ってドイツ法務省も訪問したのであるが，法務省側の説明担当者が法務省自体のデータ処理部門担当者であったため，商法の帳簿保存規定について満足できる説明を得ることができなかったので，大蔵省においては，税法にあわせて商法の問題も検討をした。

1. 帳簿記載に関する連邦法の規定の概略

(i) 商法

ドイツ税法と商法は，基本的な思想がきわめて密接に関連しているのであるが，その商法（1965年8月改正）では，商人の商業帳簿に関して，帳簿記載および保存の原則（第38条），財産目録の調製（第39条），貸借対照表の記載（第40条），財産目録および貸借対照表の署名（第41条），商業帳簿の記載事項（第43条），帳簿書類の整理保存（第44条），文書の複製保存（第44条のa），帳簿書類の保存期間（第44条のb）につき，詳細な規定を設けている。

また，株式法第149条は，正規の簿記の原則に適合する年度決算書の作成に関する事項を定めている。

商法の規定のうち，注意を要するのは，次の2点である。

a　商法第３８条第２項において発信した商業信書の写しにつき，第４４条のａにおいて受信した文書および証憑につき，それぞれ，マイクロ写真による保存を認める途を開いている。

b　帳簿の保存年限は，①商業帳簿，財産目録，貸借対照表については１０年間，②発信または受信した商業信書の写しおよび記帳証憑書については７年間とされている。

(2)　税　法

所得税法第５条（法人税法において準用）は，完全商人（Vollkaufleute）およびその他の一定の営業者の純益につき「法律の規定に基づき，記帳をし，かつ，定期決算をすべき義務を有する営業者，または法律上の義務がなくて記帳をし，かつ，定期決算をする営業者は，事業年度末において，商法上の正規の簿記の原則に従って明示すべき事業資産を評価しなければならない」ことを定めている。これは，所得計算に関する実体規定である。

また，１９６５年８月に商法改正と同時に改正された租税通則法（Reichsabga benordnung）第160条から第162条までは記帳義務に関する規定であるが，特に第162条では，記帳に関する規定，帳簿および営業の検査について相当詳細な規定を設けている。（参考資料11参照）　その骨子は，商法その他税法以外の法律により保存義務を課せられ帳簿記録は，納税義務履行のためにも保存義務があることを大前提とし，（同法第１６０条）その上に商法の規定よりもやや具体的に規定をしたものである。

2.　会計記録の磁気テープ保存に関する現行取扱い

商法第３８条第１項は，商人は帳簿を備え，かつ，これに，整然

たる簿記の原則に従い，商取引および財産状態を明瞭に記載すべき義務を負うことを定めている。

この規定に関し，法務省担当者は，「磁気テープ保存について，商法上は否定的な解釈は含まれていない。一般的には，いかなる方法であれ，データは一定期間合法的に保管されなければならない。何が合法的かは裁判所が決定することである」という若干含みのある説明をしたが，大蔵省担当者は，これを明確に否定し，商法第３８条の規定は，商人は必要な資料を，明瞭に，目に見える形で保管しなければならないことを要求しているのであり，磁気テープ等に加工されたものは認められていない，という前提的理解に立っている。たとえば，商法第４３条における日常語，文字による記入，削除の禁止その他の記載形式規定は明らかに磁気テープ保存は認めない趣旨であるという。

ただ，商法の規定は，２段階に分けて理解されなければならない。すなわち，第１は日常の記帳に関する具体的方法については，商法第３８条は何も触れていないということである。商人は，記帳に当り，帳簿の性質および内容によって，合法的，合目的であるかぎり，自由にそのシステムを選択することができる。記帳内容ごとに方法は異なってもさしつかえない。磁気テープ貯蔵をして要求されたら見せるという方法でも，合法的であるとみなされれば，適法となる。しかし，第２としては，記帳がいかなる方法であれ，会計年度の終りまでには，一切の必要な書類が見える形で表現されなければならないということである。つまり，商法は，期間の中間段階では規制していないが，現在日本で問題としているように，事業年度終了後においてなお磁気テープで会計記録を保存することは，認められていないと大蔵省は解釈

している。これが現状である。

この商法第３８条の可読性の原則は，税法の観点から，さらに拡大され，保存される期間は読める形で保存することがさらに強制されている。それが租税通則法の規定である。租税通則法第１６２条は，商法の規定のほかに，虚偽または架空名義による勘定記載の禁止，帳簿余白の整理方法，記入訂正の方法，インキ記入の要求，現金出納の毎日記入の要求等，具体的な規定を追加的に定めている。

3. マイクロ写真による文書保存

租税通則法第１６２条には，マイクロ写真による文書の保存についても規定を設けているが，その基本的思想は商法の規定と同一である。

すなわち，マイクロ写真による保存が認められるのは，発信した商業信書の写しのほかに，合法的な手続により複写する場合における受信商業文書，記帳証憑その他の文書類に限られる。諸帳簿財産目録および貸借対照表についてはマイクロ保存は認められないから，たとえ，マイクロ化されていても，法定期間は原本保存が要求される。この考え方は，アメリカにおけるマイクロ写真ガイドラインの思想と，ほぼ同じものと考えられる。

なお，マイクロ化の手続要件について定められている連邦および州の共通規則は，きわめて詳細なものである。

4. 今後における検討の方向

(1) ＥＤＰ会計の問題

a ＥＤＰ会計の現状

ドイツの企業におけるデータ処理システムもダイナミックに発展しつつあり，データ貯蔵の技術については，日本と同じような

問題をかかえている。ただ，調査によって把握しているのは，3～4年前のものであり，当時の事情においては，コンピュータの利用はあまり大きくなく，一般的には，給料計算，在庫計算，固定資産記録計算のように，それぞれ個別業務ごとに部分的な計算に使われていたものであり，トータル化は最近の傾向である。

これに対する税務調査も，すべて商法規定の枠内，つまりすべて見読可能な印刷物があるという点から行なわれている。いわゆるAuditing around the computer方式である。調査はすべてこの方法によって行なわれている。ただし，磁気テープは，保存を要求している。

b．今後の検討

ＥＤＰ会計において，磁気ファイルに会計記録を保存することを認めるかどうかについては，ドイツにおいても検討されている。磁気テープによる保存は，技術的には簡単であり，時間，空間的に会社にとって好都合であることは，大蔵省も理解している。

しかし，問題としているのは，いかにして記録が保存されるかということではなく，いかにして必要な時に読めるように表現されるかということである。検査官は，記録と同時に調査するのではなく，5年位後になって行くが，この間機械が眠っているわけでもなく，機種の変更もあり得る。また，検査官が会計記録を同時に，かつ，任意に引き出すこともできない。

結局この問題は，法律論をこえて技術的な面に接触するものであると考えられている。たとえば，磁気テープで帳簿記録を10年間保存するといっても，現在の形で10年後にそれに見合う機

械があるかどうかという問題にさしかかってくる。要は10年間見える形で保存することであり，その間の保存手続が問題なのではない，と考えられている。

また，言語の問題もある。多くの企業は，自己の企業独自の専門語をつかっている。それを規則性あるものとするのが必要であるが，機械言語と統一的に表現する方法がない。技術のダイナミックな発展と規則性とは二律背反している。

(2) 帳簿の保存期間

帳簿書類の保存期間については，商法，租税通則法のいずれにおいても，諸帳簿，財産目録，貸借対照表は10年，その他の文書は7年とされている。これについては，1974年に制定予定の国家財政法案においても，現在と同様に考えられている。10年間という期間は長すぎないかという質問に対しては，期間の問題よりも，何をどのように保存すべきかの検討の方が重要であるというのが大蔵省の見解である。法務省では，商業帳簿の紙の量はさほど多くはない（過去の記録を集約したものについては）という見方から，保存期間の短縮ということはほとんど議論していない。経済行政委員会（AWV）でも，短縮の問題を議論しているようではあるが，確定的な結論にはなっていない。

# フイリップス社 (N. V. Philips.)

（はじめに）

この調査団は6月26日，いよいよ最後の訪問先たるフィリップス社をオランダ，アインドホーフェンに訪れた。面接者はH.C.H.R. Govers氏（Regional Mandgement Far-Ea'rt），C.J. Veelentur氏，J.M. Malernaal氏，E. de Leeuw，L.J.G. Giyien氏である。なお，そこの訪問については松下電子工業㈱の多大のご配慮をいたゞいたことを付記する。

1. 当社の組織は，オランダ，ドイツ，ニュージーランド，日本等全世界に65の事業所（大は工場をもつものから小は営業所までを含む）をもち，これを全世界17の地域管理単位に分割し，それぞれに地域担当マネージャーをおき，これをBOARD OF MANAGERの統轄の下においている。尚，全社機構として，オランダ等4ケ国に研究所を又，技術部，総務部等の全社サービス部門をおいている。オランダの事業所（我々調査団が訪問したところ）の組織は，量産品，軽電気音響機器，個別受注製品の3つの事業部と全社サービス部門として，総務部，経理部，技術部，広報広告部，市場分析部及び情報システム部（この部でコンピュータのシステム開発からプログラミング，オペレーション迄を行なっている）があり，GENERAL MANAGERの統轄下におかれている。

2. オランダ事業所における主要な電算化システムは(1)注文処理システム (2)計画・予算システム (3)営業業績管理システム (4)会計システムであり，これらのサブ・システムが有機的に一つのシステムとして

統合されている。注文処理システムでは大記憶装置（デイスク）に物品ファイル，顧客ファイルが貯えられており，顧客から注文を受けると，営業所等に設置されている56台の端末機からオンライン・システムによって受注情報が中央のコンピュータに送り込まれ，上記ファイルと照合処理され，注文書，送り状，出荷通知書等受注から出荷に至る迄の必要書類がすべてコンピュータによってアウトプットされるとともに，商品の変動，在庫高，販売数，総売上高等が磁気テープに記録され，在庫品リスト，取引高報告書等が定期的にアウトプットされるほか，商品，顧客に関するランダム情報が必要な場合はいつでも端末機側へもアウトプットされる。又，商品の変動テープ，総売上高テープは，会計システムへのインプットデータとして，このシステムと繋がっている。計画・予算システムでは，諸計画，業務量，営業経費，標準値（量，レート，その他）等に基づいて全社予算，原価予算をたて，これと，昨年データをベースにして利益計画を策定しているが，これらの処理がすべてコンピュータによって一貫処理され，各種予算書，利益計画書がアウトプットされるとともに，各予算，利益計画は磁気テープに記録され，営業業績管理システム，会計システムへのインプットデータとしてこれらのシステムへと繋がっている。営業業績管理システムでは前記システムよりの情報をインプットデータとして営業業績管理資料及び原価予算資料をアウトプットするとともに，原価予算の磁気テープがインプットデータとして会計システムに繋がっている。会計システムでは，インプットデータとして前記システムよりの磁気テープ及びパンチ・カードが用いられるが主要なものをあげると，商品の変動，原価予算，総売上高，労務費，建物費，出張旅費，

技術サービス費，広告費，財務費，事務費等である。これらデータはチエック・リストによって厳重にチエックされてから次の処理工程に移される。このシステムでアウトプットされる主要資料は，貸借対照表，損益計算書，総勘定元帳，勘定明細書，各種集計表，原価計算書（部門別，機種別等）等である。

このシステムはIBM 360／65及び360／50と56台の端末機によるオンライン・システムによって行なわれている。

3. 磁気テープは火災等の災害に備え保管用を作成し別建物に格納している。保存年数については，税務当局とアグリーメントのあるものについてはそれに従うが，それ以外のものは会社の自由裁量にまかされている。

フイリップス社では会計監査手続の中で，最も重要視しているものは，組織の判定と内部統制である。電算化されたシステムを，あとになってから変更することは殆ど不可能に近いことなので，この判定はシステムが開発される時点で行なうことが必要である。従ってシステム開発の最も初期の階段で監査部門とシステム開発部門とで協議を行なうことにしている。当社は，内部統制のシステムでは特に次の4つの点に力をいれ，これが実行されている。

(1) システム設計とプログラミングの組織

企業は手段を講じ良い組織をつくることにより，ユーザーの要請が確実にシステムに組み込まれるようにしなければならない。

又，内部統制はシステムの基本的な部分であって，ユーザーが責任をもつべきものである。

(2) 組織の構造

データ処理と管理と保管との分離が必要，オペレーター，プログラマー，保管者等職務の分離が必要。

(3) 手　　続

システムの保守に関する手続，システムの作り直しに関する手続，事故の場合の取扱手続が厳密にきめられていることが必要。

(4) データ処理システムそれ自体での内部統制システムは全体として観察され，安全性が保証されるべきである。従って内部統制のネットワークがなくてはならない。内部統制はシステム内部にシステム開発の初期段階で組み込んでおかねばならない。

なお，オランダでは公認会計士の監査を法令で義務づけておらず，フィリップス社が独自に進んで公認会計士の監査を受けているとのことであった。

## Ⅲ　団員所感

### 1. 居林団員の見解

欧米のコンピュータ会計視察の結果，以下のような私見を申し述べたい。

1. マイクロ写真及びコンピュータの記録は，欧米を通じて広く法律上で受け容れられている。これにつき，適法か違法かという議論をしていること自体，すでに世界の大勢に遅れていると思われる。

2. 欧米では，コンピュータが前提となって法律解釈が行なわれる。即ち法律は，広くコンピュータを受け容れて解釈される。原則としてコンピュータを容認し，もし不都合な点があれば，例外的に禁止規定を設ける（あるいは判例で不都合な点を排除する）傾向にある。原則容認，例外禁止といえる。

3. 日本では，法律が余りにも形式的に解釈され，法律の条文上明確でないが故にコンピュータを違法呼ばわりする慣れなしとしない。即ち合理的なコンピュータが法律の不備のために抹殺され兼ねない。余りにも概念法学にだする傾向が強くなると，経済社会の進展に追いついて行けない。原則禁止，例外容認という立法形式，解釈論は反省されるべきである。

4. コンピュータやマイクロ写真の如く日進月歩の技術革新に応じて発生して来るものについて，商法や税法等の条文が「明文を以て受け容れていない限り適法でない」とする見解は排斥したい。むしろ法律が明文を以て禁止していない限り，合理的なものをすべて法律が受け容れて

いるという立法形式，解釈論を採るべきである。確定的な狭い規定に固執して，現在及び将来の技術革新，社会の変遷に耐えられないようなことをすべきではない。広くコンピュータ等を受け入れる包括的な規定を設けるよう心掛けるべきである。

5. 日本において現行商法，税法の如き立法形式をとっているのであれば，少なくとも疑義のある点についてはコンピュータやマイクロ写真による記録が認められる旨を，明確に定めることが望ましい。しかし余り微に入り細をうがつ立法をすべきではない。

6. コンピュータは，あくまで手段であるから，企業合理化，経営の近代化に役立つ範囲で利用されているのが欧米の現状である。流行に乗り遅れないように，というような軽薄なコンピュータの導入は，慎しむべきである。

7. コンピュータの記録には，そのまゝでは見読可能でないものもある。これにつき監査人は新しい監査手法（オーディットテープの利用等）を日本でも早急に考案，導入する必要がある。

また，コンピュータによる企業会計を行なっている場合の「コンピュータ監査実施準則」を研究するよう提案したい。

8. 税法は，税務調査の合理化を意図してコンピュータに関連する所要の改正を行なうべきである。差し当り納税者と税務当局との間で，アグリーメントを結び，それぞれの納税者に最も適する形でコンピュータ会計を行ない得るように，取扱い通達等でアグリーメントを勧奨するようにすることが望ましい。

9. 英国の如く，公認会計士が法定監査上，適正であるとしたものについては，税務調査のうち実施調査を簡略化ないし省略する制度を創設

し，行政の能率化に資すべきである。これによりコンピュータによる財務会計を行なっている企業については，公認会計士監査が，より重視されることになる。なお税務調査官のコンピュータ教育も必要ではあるが，それにも増して公認会計士のコンピュータ教育が必要である。将来は公認会計士の試験にコンピュータに関する試験科目を導入するよう考慮すべきである。

10. 将来，磁気テープにより納税申告を受け取ることができるよう所要の法制整備・予算措置を講ずべきである。とくに国税と地方税との課税方式，納税方法の統一化を図り，政府機関にコンピュータを導入して，納税者の税務申告手続，納税手続上の負担を軽減するように工夫すべきである。

11. 全国的に勘定コードを統一し，伝票，請求書，納品書その他の帳憑類の様式，サイズなどの統一化を図るなどコンピュータの効率的活用を行ない易くする必要がある。このための審議会を発足することを考慮すべきである。さらに進んで，すべての情報にコード番号を付すなど，情報化社会に対処することも検討されるべきである。

12. 特許関係の申請ならびにその後の行政上の事務処理に，コンピュータやマイクロ写真を導入して，行政の合理化を図るべきである。

## 2　稲葉団員の見解

我が国の場合と非常に似かよった社会環境の下にあるフランス，ルーセル・ユクラフ社のＡＤＰ会計の姿等は，我が国におけるＡＤＰ会計をめぐる諸問題を考える場合の恰好な参考となる。

法制面からのバックアップの最も少ないフランスにあって（その面ではアメリカ等に比べて大きなハンデキャップを背負っているにも拘らず），当社のＡＤＰ会計の水準は，今回訪問した欧米諸国の各社の会計水準と比べて見劣りのしない可成り高水準なものとして我われの目に写る。我が国のＡＤＰ会計の水準もまた，フランス同様，法制面・社会面のハンディキャップにも拘らず，欧米諸国に劣らない高水準を保っている点を考え合せた時，帳票類のインビジブル（invisible）な形での保存を法制上認めていないことが，我が国のＡＤＰ会計発展を阻害する重大な原因だとする我が国における従来からの世論については，基本的な再検討が必要となってくる。

コンピュータを操作する側から見れば，アウトプットは可能な限り少ないことが望ましい。しかし，内部牽制制度の確立を柱とする企業会計の側からは，通常見読可能なアウトプットの作表を希望するものであり，その範囲は可成り広汎であるのが通例である。「税務調査や監査のため特別なアウトプットは作っていない」とするユクラフ社の言明は，企業の作表するアウトプットは本来企業内部の業務遂行のために行われるものであり，調査や監査はそれを利用するものである基本的関係と，業務上必要なアウトプット作表の範囲の広さとを端的に示しているようである。

ＡＤＰシステムの初期段階であるＰＣＳ時代においては一般的に会計業務がその中心であった。コンピュータが発明されたＥＤＰ時代に突入した初期においてもＰＣＳからＥＤＰへの移行の過程として当然会計業務のＥＤＰ化が中心となってスタートされた。これは世界共通の現象と言えるようである。この事実が一般にＥＤＰの進歩は常にＥＤＰ会計を中心に発展して行くべきものと考える誤解を生んでいるようであり，またＥＤＰ化の進展とともに会計理論や会計手法等にも根本的な変革が生ずるのではないかと考える人々も多い。しかし，ＥＤＰシステムの進歩が会計業務からスタートしたということと，会計業務が何時までもＥＤＰシステムの中心に位置するということとは明らかに別問題である。スピードと計算の多様性とに最大の特色を持つコンピュータが，必要な時に必要なデータを取り出せさえすればよい会計業務中心に何時までも定着する筈はなく，即時即刻大量の必要データを各種の組合せで必要とする各種事業活動の情報処理分野へ活動の中心を移行させて（オンライン・リアルタイム方式等の発展は主としてこうした事業活動分野の進歩に併行して進行している）行くことは，おしろコンピュータの本質上当然の推移と言うべきである。

かくして，ＡＤＰ会計の世界的レベルが均一化しており，国別にはさほど格差が見られない根本原因は，会計分野のＥＤＰ化は，他の分野のＥＤＰ化に比べて発展速度が著しく緩慢であったことにあると考えるべきではなかろうか。

これに反して，会計分野以外の即時性の追求を主体とした新しい業務分野へのＥＤＰの進出は，世界的に最近急速な展開を示しているようであり，国別企業別に大きな格差を生じている。又オンライン・リアルタ

イム方式等の進歩とともに，こうした分野における資料の増大とそれ等のインビジブル化もますます範囲を拡大しているようである。したがって，こうした分野の業務活動と会計業務との接点においては関係資料のビジブル（visible）化，インビジブル化の選択の問題が現実化して来るとともに，調査方式や監査方式の質的転換が最大の問題となってくる。

かくしてＥＤＰシステムの先覚者であるアメリカ合衆国においては，これ等の問題が目下現実の重要問題としてクローズアップされており，それ等が逐次欧州や日本に普及されそうな形勢が観取されるのである。

我が国においては，インビジブルな記録の正当性に関する議論のみが先走り，インビジブルフォームでの記録の保存をしなければ時代遅れの如き世論が一般に流布されているけれども，冷静にＡＤＰ会計の本質とその推移とを観察し，現実に即した考察と解決策の発見に努める必要性を痛感するものである。

コンピュータの会社経営への適用により，企業経営としては必要性の高い業務であるが手作業では不可能であった業務の遂行が可能になった。そうした分野ではインビジブルの形でデータが保存され必要に応じて即時必要な部分をとり出せる方式の開発と普及が急速に進んで来た。こうした新しい業務分野で会計と関連する部分についてインビジブルな記録保持の必要性が高まって来ていることは否定すべくもないが，法律を改正してインビジブルな帳票保持を認めれば従来のアウトプット帳票が殆んどなくなってしまうという事態は起り得ないと考えられる。

アメリカの内国歳入庁（ＩＲＳ）はオーディットテープを使用し，コンピュータを使用している会社の調査を行っているが，その原因は会計

に関するアウトプット資料が多過ぎて調査が困難であるのでその簡略化，調査時間の短縮を求めている点は特に注目すべきである。ＩＲＳのコンピュータ調査担当官の話した「コンピュータが使用されたので書類がなくなると思ったが，調査に行って見ると書類が山と積まれている倉庫へ案内される。これはバッチ・システムのせいだと考え，オンライン化されたら，今度は書類が無くなるかと思って行って見ると，バッチの時よりもオンラインの時の方が更に大量の紙が出て来る。これではアウトプット中心の調査は困難なのでオーディットテープを使ってusing computerの調査が有効となる」という説明はこの間の経緯を端的に物語っている。

以上の例及び例示は省略しているが欧米各国のその他の事例を総括して問題をめぐる一般の世論と相違する重要問題点をまとめれば，次の通りであると考える。

(1) 会計記録の一部をインビジブルな形で保存することを法の実際適用上で認めることは時勢の要求として絶対必要条件であることは動かせないが，これを認めないことがＥＤＰ会計の発展を阻害する最大要件ではない。

(2) 会計帳票のインビジブルな形での保存が公に認められた場合と雖も，会計帳票の数と分量が大巾に減少することは考え難い。

(3) 会計帳票のインビジブル化の進展はＥＤＰ会計の進展の尺度となるものではなく，インビジブルな保存をするかアウトプット帳票として保存するかは，各企業のそれぞれの実情に合せて合理的且つ経済的に決定すべきである。

(4) ＥＤＰ会計の進展はＭＩＳの進展ほどには行われず，基本的な方式

の変化も一般的には期待薄すと考えるべきであろう。

(5) しかし，企業の経理部門の担当業務の内容はＭＩＳの進展とともに大きな変化が考えられる。中間的計算担当者の減少とともにソフトウェア関係の新規業務の開発充実とその部門への人員の転換が今後の新しい重要問題として浮び上りそうである。

# Ⅳ　参考資料

参考資料　1

ニュー・ジャージー州証拠規則について

ニュー・ジャージー州は，統一証拠規則（the Uniform Rules of Evidence）に興味のあるユニークな変更を加えている。規則1条が，正式の書面（formal writter documents）（たとえば捺印証書（deeds）や遺言書（wills））に代えて音声による記録（Sound recordings）の使用を有効とするのではないかと懸念して，この規則の引用個所に次の文章をつけ加えた。すなわち，「ただし，このような記録が，(a) 合理的な範囲で永続的な（permanent）ものであり，かつ，(b) 肉眼で読めるものであることを要する」と。

さらに，コンピュータ・システムの営業記録が証拠として許容されないことになるのを避けるために，この規則に次の文章がつけ加えられた。

「情報または資料が一般に認められている方法ないしシステムによって記録されている場合には，これらの方法ないしシステムが，情報または資料の信頼性および正確性を保証するために適切なコントロールのもとに運営されているものであり，かつ，『書面』に再生する手段を備えているものであれば，この再生されたものは，その記録の形式がそれ自身としてはこの規則で定義されている『書面』に該当しないものであっても，情報または資料と同じもの（equivalent）として取扱われる。」

最後に，規則63（13）（伝聞証拠に対する関連する例外）が修正され，肉眼では読めないコンピュータによる記録をカバーするため，下記の下線を引いた部分がつけ加えられた。

「行為，状態あるいは事件のメモまたは記録として提供された書面は，その書面またはその書面の作成の根拠となった記録が営業の通常の過程で作成されたものであれば，そこに記載された事実を証明する証拠として許容される。」

証拠法（ the Evidence Act ）によって制定されたニュー・ジャージー州証拠規則（ New Jersey Rules of Evidence ）（ 1960 ）および共同決議（ joint resolution ）によって修正され，1967年9月11日に発効した最高裁判所証拠規則（ Rules of Evidence of the Supreme Court ）。

参考資料　2

証拠としての営業記録に関する統一法

(Uniform Business Records as Evidence Act)

1. 定義　「営業(business)」という語には，すべての種類の営業(business)，職業(profession, occupation, calling)または協会の運営(operation of institutions)が含まれ，それらが営利の目的でなされているかどうかを問わない。

2. 営業記録　行為，状態または事件の記録は，関連するかぎり，その保管者，その他の資格ある証人がその同一性および作成様式(mode of preparation)を証明した場合で，それが営業の通常の過程で行為，状態または事件の時またはそれに近い時に作成された場合であり，かつ，その情報源，作成方法および作成時期からみて，その記録を証拠として許容することが正当であると裁判所にとって考えられる場合には，証拠能力がある。

3. 解釈の統一性　この法律は，これを制定する州の法を統一するというその一般的な目的を達成するように解釈されなければならない。

4. 略称(short title)　この法律は，「証拠としての営業記録に関する統一法」として引用することができる。

5. 失効(repeal)　この法律の規定とする矛盾するすべての法

律またはその一部は，この法律により効力を失う。

参考資料　3

アメリカ合衆国歳入手続（Revenue Procedure）　64－12号

会計記録の全部または一部がADP（Automatic Data Processing）システム中に保有されている場合における記録の具備要件についての指導基準（Guidelines）

第　1　節　　趣　旨（Purpose）

1　本歳入手続（Revenue Procedure）の趣旨は，納税者の記録がADPシステム中に保有されている場合に，内国歳入庁が必要と認める当該記録の具備すべき基本的な要件を明定した指導基準を制定することにある。ここで，ADPシステムと称するものには，人手以外の方法で（……by other than manual methods）納税者の取引記録又はデータの全部ないし一部を処理するすべての会計組織が含まれている。

2　ADP技術は急速に発展し，新しい方法と技法が絶えず考案され，かつ，採用されている。

従って，本Revenue Procedure の第4節に規定する5つの要件は，然るべき情報が存在するか，或はADPシステムによって得られる限り，納税者がそのADPの最大限の便益を享受することを制限したり妨げたりしようとする趣旨のものではない。

上記の指導基準は，ADPシステムの進展に即応する必要がある場合には，その都度修正改良されるものである。

## 第2節　背景(Background)

ADPシステムは，監査の手がかり(audit trail)を考慮して考案されていない限り，その固有の性質(the inherent nature)から，原始記録から最終結果までの取引の過程をあとづけたり，或る勘定を当初より編成しなおすことは不可能であろう。

1954年の内国歳入法第6001条ならびにその関係財務省規則の規定内容に従って作成，かつ，保有すべき種類の記録がいかなるものかについては，既にADPを使用中の納税者またはその使用を考慮中の納税者から当庁あて照会のあったところであるが内国歳入法第6001条中には下記のとおり規定されている。

「この法律に基づき賦課徴収を受ける義務を有するものは，すべて，財務長官又はその代理人の随時定めるところに従い，記帳を行ない，陳述をなし，申告書を作成し，かつ，規則通達に従うものとする」

## 第3節　目的(Objectives)

近代的な機械会計組織は，人手による会計組織よりはるかに迅速かつ，正確に，事業の取引を記録することができるのみならず，極めて多量のデーターを処理する能力を有する。

正当な納税額が申告されていたか否かを後日決定するのに必要なデータを読める形でつくり出す能力を有するか否かは機械の組織を考案企画する際に事前に充分考慮しなければならない。

(……must be carefully considered in designing and programming a machine system)

この要素があるために機械会計組織がより複雑になり，また，余

分のコストが必要となるかも知れないが，このコストは，もし当該機械会計組織が申告済の納税額の正確性を支持立証するのに，必要な情報を実際的，かつ，容易に提供できない場合に，後日発生するであろう費用に比較すればとるに足らぬ程度のものであろう。

第 4 節　ADP記録の指導基準(ADP Record guidelines)

1　ADP会計組織は，丁度，人手によるものの場合のように納税者毎に異なっている。

しかし，電子計算機の会計プログラムに組み入れられた手順(procedures) には，パンチカードやテープ(the punched cards or tapes)から納税者の納税債務額を検証するに必要な情報を含んだ，見続可能な記録(viseble and legible records)をつくり出す方法を含めねばならない。

2　ADP組織の中に保有されている記録の正確性を決定するに当って，内国歳入庁は，記録の具備すべき要件についての下記の指導基準に合致する組織を認容できるものと考える。

(IRS will consider as acceptable……)

(1)　総勘定元帳と補助簿

総勘定元帳(原始記録との照会を有するもの)(……with source references)は，税務申告期間の財務報告と一致するように記載しなければならない。(should be written out)

総勘定元帳の勘定を補助するものとして，補助簿を用いる場合には，補助簿もまた同様に一定期間毎に記載しなければならない。(should also be written out)

(2) 証拠書類と監査の手がかり

監査の手がかり(audit trail)は，インボイスや領収書等の総括的な会計データ( the summury accounting data)の基礎となる明細資料が特定でき，かつ，内国歳入庁の要求あり次第，その用に供し得るよう考案しなければならない。

(3) 記録済，又は再編成可能なデータ

記録は，取引の源までさかのぼったり，或は最後の集計に至る過程がわかるものでなければならない。

もし，取引の処理の過程においてその取引のprintoutsが作成されていない場合には，(if printouts are not made of transactions)その組織はこれらの取引を再現するだけの能力(the ability to reconstruct these transactions)を有していなければならない。

(4) データの貯蔵媒体( Data Storage Media)

適当な記録保管施設を設けて，然るべき証拠書類のみでなくテープやPrintoutも保存しなければならない。

これらの記録は，1954年の内国歳入法ならびにその関係財務規定に従って保存しなければならない。

(5) プログラム関係書類( Program Documentation)

会計組織のうちADP関係部分についての説明書( adescription)を用意しておくこと，操作の分野( the scope of operations)に関する説明書および図解( statements and illustrations)には，次の事項に触れるよう充分詳細に記入する必要がある。

(a) 現在実施中の適用範囲(the application)

(b) 各適用範囲に用いられている手順( the procedures employed in each application) (この手順は，たとえばフローチャートやブロックダイヤグラムあるいは，その他の input 又は，output に関する充分な説明からなっている場合がある)

(c) 正確で確実な処理を保証するためのコントロール

重要な変更(important changes)は,その実施期日ともに,正確沿革記録を保存するために記録しておくことが必要である。

第 5 節　意見又は照会

本 Revenue Procedure についての意見または照会は実施担当次長 Assistant Commissioner (Compliance)気付(CP：A Washington D.C.20224) あて行なうこと。

参考資料　4

連邦所得税にかかる記録のマイクロフィルム
再製の認容性
（I.R.S Guideline 1947−19−12641）

記録のマイクロフィルム再製が連邦所得税に関して認められるかどうかについては，忠告を必要とする。

内国歳入法第５４条は，法第１章により課税され，徴収される租税の納税業務者は，すべて国税庁長官が財務長官の承認を得てそのつど定めるような諸記録を保存しなければならないことを定めている。

規則１１１の２９．５４条により，重要でない多少の例外はあるが，すべての者は，法第１章により申告書に示すことを要する総収益および諸控除，負債およびその他の事項の金額を確定するのに十分な勘定または記録（財産目録を含む。）に関する恒久的帳簿を保存することが要求される。かかる帳簿または記録は，常に内国歳入官吏による検査に役立つように保存することを要求され，かつ，内国歳入法令の執行上重要である事項と同様の期間保存されなければならない。

現金出納帳，仕訳帳，証憑記録簿，元帳等のような勘定にかかる一般帳簿のマイクロフィルム再製に基づいて租税を決定しようとすることは当庁にとって望ましくないものであり，かつ，実用的でないと認められる。ただし，賃金記録，引落ずみ小切手，送状，証憑等のような明細の補助記録だけをマイクロフィルム再製により納税者が保存することについては，次の諸条件に適合する限り，なんらの異議もさしはさまれない。

(1)納税者がマイクロフィルムのコピーを内国歳入法令の執行上重要である事項と同じ期間保存すること，(2)納税者が，記録を見るための映写機を含んで，フィルムの保管および特定の記録の選定のための適当な施設を備えること，および課税上検査が必要とされる場合における検査および特定の記録の選定のための適当な施設を備えること，および，(3)納税者が，必要とされる場合には，マイクロフィルムに含まれる情報の写しを作ること。

参考資料　5

イギリス会社法－１９４８年法

第１４７条　（会計帳簿の措置）

(1)　すべての会社は次の事項に関し適当な会計帳簿を備置かなければならない。

(a)　会社が受領し支出した金銭の総額及び受領・支出が生じた当該事実

(b)　会社による商品の販売及び購入

(c)　会社の資産及び負債

(2)　前項の適用については，会社業務の状態について真実公正な概観を与え且つその取引を明白にするのに必要な帳簿が備置かれていないときは，前掲の事項に関して適当な会計帳簿が備置かれていないものとみなす。

第１４９条　（計算書類の内容及び方式に関する一般規定）

(1)　会社のすべての貸借対照表は，会計年度末における会社の業務状態の真実且つ公正な概観を与えなければならず，会社のすべての損益計算書は会計年度間の利益又は損失の真実且つ公正な概観を与えなければならない。

参考資料　6

イギリス「Civil Evidence Act 1968」（抜すい）
（コンピュータによって作成される陳述の認容性）

第1部第5条—(1)　いかなる民事訴訟手続においても，コンピュータによって作成される文書に含まれる陳述は，裁判所の規則に従い，審理における陳述およびそのコンピュータに関連して下記第(2)項に述べられる諸条件が満たされることが示されるならば，直接的な口頭証拠において述べられる事実に関する証拠が認容されると同様な証拠として認容される。

(2)　前記の諸条件は，次のとおりである。

(a)　利益のためであるかどうかにかかわらず，いかなる団体であれ，法人であると否とにかかわらず，いかなる個人であれ，その陳述を含んでいる文書が，規則的に遂行される活動目的のために情報を貯蔵し処理するためにコンピュータが規則的に使用された期間を通じて，そのコンピュータによって作成されたこと。

(b)　当該期間を通じて，その陳述の中に含まれる種類の情報またはそれに含まれる情報が引き出される情報が，その活動の通常の過程において規則的にコンピュータが与えられていること。

(c)　当該期間の重要な部分を通じてコンピュータが適切に操作されたこと，または，そうでない場合において，コンピュータが適切に操作されなかったこと，もしくはその期間のうちある期間操作されなかったことがその文書の作成またはその内容の正確性に影響するほどのものでなかったこと。

(d) その陳述に含まれている情報が再生し，またはその活動の通常の過程でコンピュータに与えられた情報から引き出されること。

(3) 情報の貯蔵または処理の機能が，上記(2)項(a)で述べられているように，ある期間を通じて規則的に遂行される活動の目的のためにコンピュータによって規則的に実施された場合には，

(a) 当該期間にわたり作動しているコンピュータにより，または

(b) 当該期間にわたり継続して作動している異なるコンピュータにより，または

(c) 当該期間にわたり継続して作動している異なるコンピュータの結合により，または

(d) 1またはそれ以上のコンピュータおよび1またはそれ以上のコンピュータの結合などのいかなる仕組みであれ，当該期間にわたる継続的な操作を判ういかなる方法においても，

当該期間において当該目的のために使用されるすべてのコンピュータは，本法のこの部の適用上は，単一のコンピュータから成るものとして取り扱われる。また単一のコンピュータに関する本法のこの部における言及も同様に解釈される。

(4) 本条によって証拠として陳述することを要する民事訴訟手続において，次の事項に関する証明書，すなわち

(a) その陳述を含む文書の証明とそれが作成された方法の記述

(b) その文書がコンピュータによって作成されたことを示すために適切であるような当該文書の作成に判う装置の詳細の説明の付与

(c) 上記(2)に述べられる諸条件が関係する事項の取扱い

およびその関係のある装置の操作に関連する責任のある地位を占め

る者により署名されたことを示す証明書またはその適切な管理活動に関する証明書（どちらでも適当である）は，証明書において述べられている事項についての証拠となる。また，このころの適用上，ある事項がそれを陳述する者の最大の知識および確信でもって述べられるということで十分である。

(5) 本法のこの部の適用上は，

(a) 情報が適切な形でコンピュータに与えられるならば，それが直接的に与えられてもまたは（人間の干渉の有無にかかわらず）適切な装置によって与えられても，情報はコンピュータに与えられたものとされる。

(b) いかなる個人または団体により遂行される活動の過程においても，当該活動以外に操作されているコンピュータによって当該活動のために貯蔵されまたは処理されるために情報が与えられるときは，十分にコンピュータにその情報が与えられるかぎり，当該情報は，その活動の過程においてコンピュータに与えられているものとされる。

(c) ある文書がコンピュータによって直接に作成されても，または（人の干渉の有無にかかわらず）適切な装置によって作成されても，その文書はコンピュータによって作成されたものとされる。

(6) 上記(3)項に従って，本法のこの部において「コンピュータ」とは，情報の貯蔵および処理のための装置を意味する。また，他の情報から引き出される情報についての言及は，計算，比較または他の処理により派生する諸情報についての言及である。

参考資料　7

# フランス商法

第８条　自然人であると法人であるとを問わず，商人の資格を有する者は、すべて，その企業の取引を日々記録し，又は，少なくとも月毎にそれらの取引の合計額を要約した日記帳を備えなければならない。後者の場合には，毎日の取引を確かめることができるようにあらゆる文書を保管しなければならない。

第９条　前記の者は，また，年毎に，その企業の債権及び債務の財産目録を作成し，かつ，貸借対照表及び損益計算書を作成するためにあらゆる計算を書留めなければならない。

貸借対照表及び損益計算書は，財産目録に記入しなければならない。

第１０条　日記帳及び財産目録は，日付順に，余白及びいかなる種類の変改もなしに調製されるものとする。

それらの帳簿は，商事裁判所の判事の１人，小審裁判所判事又は市町村若しくは助役により，通常の方法により無料で，丁数記入及び略署されるものとする。

第１１条　第８条及び第９条に掲げる帳簿及び文書は，１０年間保存されなければならない。

受信した通信及び発送した書信の写しは，同一期間，分類され，かつ，保存されなければならない。

第１２条　商業帳簿は，正式に調製されたときは，裁判官は，商人間における商事の証拠をなすものとして採用することができる。

第１３条　商業を営む者が調製を命ぜられた帳簿で，商人が上に定めた方式を遵守しないものは，これを調製した者の利益のためには，裁判所に呈示し又は裁判上証拠とされることができない。第三篇破産及び破産犯罪に定める規定の適用を妨げない。

第１４条　商業帳簿及び財産目録の提出は，相続，共有財産，会社の財産分配の諸事件及び破産の場合を除き裁判上命ずることができない。

第１５条　訴訟中に裁判官は争点に関する事項を摘知するため，職権をもっても，帳簿の呈示を求めることができる。

第１６条　（略）

第１７条　商業帳簿に対し信をおくべき申し出を受けた者がこれを展示することを拒むときは，裁判官は相手方に宣誓させることができる。

参考資料　8

原始書類の保存について市民法第1329条および1334条，ならびに商法第8条および第17条の適用に関する政令

第1条　商法人，国営企業ならびに商工業を営む公共機関は法務省，経済省，大蔵省の共同の取決めによって，商法第8条および第12条に定められた現行の政令，規則において明示されている状態で会計帳簿ならびに諸書類を保存しなければならない。

第2条　非営利事業についての第1条の規定と同文

第3条　申請書は申請者の名の下に，次の事項が記載される場合，法的文書となるであろう。

①　正確な方法に従ってあらかじめ区分，整理された書類のマイクロコピー化。

②　脱漏のない自然の形の書類あるいは一組となっているすべての書類のマイクロコピー化。

③　原始書類のまゝの形での撮影。フィルムの取扱い。マイクロコピーの技術管理ならびにその照合技術。マイクロコピーの保管。提出要請に応じうる技術処理。原始書類の保管について政令で定められた必要とみなされる期間と同一期間内におけるマイクロコピー化された書類の可読性，安全性，不変性の完備。

第4条　この申請を認許した当局は前条に示されている事項が遵守されているかどうか，いついかなる時でも検査することができる。また，申請は前条が遵守されない場合，いついかなる時でも当局のいずれか

一つの省の要請によって取消すことができる。

第５条　原始書類の受信あるいは発信とそれら書類のマイクロ写真化のためには，適用される区分，整理の方法に見合った最も短い期間を定めることが必要である。しかし，この期間は申請を認められた商法人等によって保存されている書類をマイクロ写真化するための阻害となってはならない。

第６条　マイクロコピー化された書類は，マイクロコピーの検査，照合が行なわれ，有効であるとされる日以前に破棄されてはならない。原始書類の性質によっては，書類が不変でないということもあり，この期間は規則によって別に定めるものとする。

第７条　政令および規則の定めに従って再現されかつ保存されるマイクロコピーは原始書類と同一の法的価値をもつ。

第８条　商法第８条，第９条に従って商法人等によって保存される会計帳簿のマイクロ写真化ならびに同法第１５条，第１６条に定める会計帳簿の閲覧については規則において別に定めることとする。

第９条　第三者に対抗しうる原始書類のマイクロ写真化ならびにそれらのマイクロコピーの保存はそれらを法的に有効化あらしめるように個人の責任においてのみ行なわれねばならない。

第１０条　法廷訴訟の目的に用いる書類はすべて当該訴訟の最終審決まで原始書類のまま保存しなければならない。

参考資料　9

原始書類と同一の状態でマイクロコピーとして再現された商業帳簿に法的価値を与える政令の適用に関する規則。

1.　申請手続きについて

第１条　申請書は申請する法人等の商号が明記された用紙を用い，法務大臣あて提出されねばならない。申請書には申請内容のほか，当該法人の法的に責任のある署名を必要とする。

第２条　申請書は政令第３条の規定に従うかぎり，また区分・整理された書類を除きマイクロ写真に限定されてのみ，申請書の署名者を拘束する法的な正式文書となる。

その拘束内容は：

自然の状態にあるすべての書類，あるいは適用されている区分・整理の方法に従って一組となっている書類のマイクロ写真化。

撮影技術ならびにフィルムの取扱い技術。

マイクロコピーの照合と検査。

マイクロコピーの保管。

がこれらに該当する。

このほか，申請書はマイクロ写真化の対象となる書類の性質，当該書類が区分・整理されている方法，マイクロコピーが再現される方式，再現されるマイクロコピーの大きさ等が明確に記載されねばならない。なおマイクロフィルムの状態については，フィルムが巻フィルムであるか帯状フィルムであるか，またマイクロフィッシュであるかも記載す

ることを必要とする。

2. マイクロ書類ならびにその保存期間

第3条　商法人等の発信文書のマイクロ写真化は原始書類そのものから行なわなくてはならない。ただし，マイクロコピーについては定期的に一定の条件，特に，印刷されたすべての記載事項あるいは関連する附属事項ならびに第三者に対抗しうる記載事項を含む書類である場合は，それをもって十分とする。

第4条　マイクロ写真化の適用と認可された商法人の受信文書・受信書類ならびに第三者に対抗しうるよう一般的に作成された文書のマイクロコピーは申請書において明らかにされた区分整理の方法に従って定期的に再現されなくてはならない。当該原始書類はマイクロコピーとして作成され，かつ原文と照合された時期より起算して5年間保存されねばならない。この期間経過後，作成されたマイクロコピーならびにマイクロコピー書類は原始書類と同一に取扱われる。

第5条　書類の表・裏に記載されている両面は，マイクロフィルムあるいはマイクロフィッシュの上で，隣合せになるような方法でマイクロ写真化されなくてはならない。また，読み手に複写された再生物を誤りなく明確に対照しうるようなマークをそれぞれに記しておかねばならない。

第6条　商法第8条ならびに第9条に従う商法によって保存される商業帳簿，製本された帳簿の形で保存される書類あるいは一連番号をもって頁付をされた伝票，株主総会，取締役会，監査役会あるいは本規法令第1条ならびに第2条に該当する商法人のその他機構における議事

録の登記用台本等，これらの文書はその閉鎖（決議）時以降，マイクロコピーの対象となりうる。これらの原本はマイクロコピーの作成ならびに原本との照合の日より3年後に破棄することができる。

3. マイクロ書類の形態

第7条　マイクロコピーは巻フィルム，帯状フィルムならびにマイクロフィッシュの形のいずれでも作成かつ保存しうる。

第8条　巻マイクロフィルムは分割されず，また接着のない状態で完全に保管されねばならない。またそれはフィルムの最初の部分から最後の部分まで消滅しない方法で撮影されねばならない。フィルムの最初の部分には書類のタイトル，マイクロ化された書類の種類の性質，区分レファレンス，マイクロ化した日の最初の日付を撮影し，さらに最後の部分にはマイクロ化した日の最後の日付をマイクロ化した書類の頁の数を撮影しなくてはならない。

第9条　巻フィルムおよびマイクロフィッシュはそれぞれのフィッシュあるいはそれぞれの巻ごとにはっきりした記載事項の表示を付しておかなくてはならない。さらに，巻あるいはフィッシュにはその最初と終りに連続する巻あるいはフィッシュの未掲載部分の表示をあきらかにし，かつ，それぞれの順序を明記しなくてはならない。連続する最終の巻あるいはフィッシュには，その組に属する巻あるいはフィッシュの数を示しておかねばならない。

第10条　マイクロコピーはコピー中の内容を明らかにする最後の撮影が終りまた最終の表示が行なわれてから，そこにperforationを行なうために未撮影部分を残すことを必要とする。

このperforationは，マイクロコピー完成後，加えられるものがあることを，コピーエラー，あるいは脱漏の修正，撮影時における技術的欠陥の修正，他の書類の組に属するコピー化された当該書類の組を他の組の書類に付加する，あるいは将来作成ないし受取るだろう，書類に加えたりするということを示すものである。

追加された事項はマイクロフィルムに関する規定に従うことは勿論，すでにマイクロ化された事項に制約されることになる。

第１１条　マイクロコピーが作成された後，いかなる材質的な修正もコピーに加えられてはならない。マイクロ書類の組の変更あるいはこれら書類のそれぞれの内容の変更にわたる修正は既存の記載事項の内容に従って作成された追加事項の目的にも見合って行なわねばならない。

マイクロコピーについて明らかに材質的（機質的）修正が証明された場合，政令によってマイクロコピーに与えられている法的価値は破棄されることになる。

第１２条　マイクロコピーが一定の大きさのマイクロフィルムあるいはマイクロフィッシュによってコピー化された一組の書類の一部で作成される場合を除いて，部分マイクロコピー（micro-copies a une unique）の法的価値は与えられない。この場合，一定の大きさのマイクロ書類から部分記載されている個所については，マイクロフィルムあるいはマイクロフィッシュ中の部分化マイクロコピーにそれぞれ送り番号を明確に付しておかねばならない。これらの送り番号とマークは別に区分整理しておかねばならない。マイクロフィルムあるいはマイクロフィッシュの末尾にはそこで用いられる送り番号を明記しなくてはならない。

4. マイクロコピーの保存

第１３条　マイクロ書類はこの目的に用いられる機器の仕様，材質に従って処理され，また良好な状態で保管すべくあらかじめ定められた方法に従って取扱わねばならない。

これらは，また，すでに申請認可された事項ならびに政令・規則に定められた規定を考慮に入れ，保管に適した温・湿度の場所に区分・整理されねばならない。

第１４条　マイクロコピーは原始書類の順序に従ってそれと同一に区分されねばならない。同一に区分することが不可能な場合には，マイクロコピーが区分・整理される方法を，書類登記に際して提出されねばならない。

5. マイクロ書類の communication

第１５条　マイクロコピーで書類保存を行なうことによって利益をうる商法人等は原始書類に準じて再現すべきマイクロコピーを要請に従って提出し，かつ要請に応じうるよう準備しなくてはならない。さらにこれら提出すべきマイクロ書類は原本と同一の大きさと内容のものであり，かつすべての記載事項が見読可能であるような原本の完全な再生物でなくてはならない。同時に，この再生物はそれが引用された書類のレファレンスを備えていなくてはならない。

第１６条　商法第１５条，１６条に定められている商法人の帳簿に関連する事項はマイクロコピーが原始書類と同一の大きさの見読しうる再生物を提出するということによって充足されよう。

参考資料　１０

ドイツ商法（１９６５年８月２日改正）

第３８条(1)　商人は帳簿を備へかつ，これに，整然たる簿記の原理に従い，商取引及び財産状態を明瞭に記載すべき義務を負う。

(2)　商人は，発信した商業信書の原本と一致する複製物（印刷又は写真による，原本の複写物，印刷物又はその他の永続的な複製物）を保管する義務を負う。

第３９条(1)　商人は開業の時に於て，不動産，債権及債務，現金の額及びその他の財産の目的物を詳細に記載し，これとともに其の財産に各別に価額を附しかつ，財産及び債務の関係を明らかにする決算書を作製することを要する。

(2)　次で毎営業年度の終りに於て財産目録及び貸借対照表を調整することを要する。営業年度の期間は１２月を超えることを得ず。財産目録及び貸借対照表の調整は次年度の適正なる期間内に為すことを要する。

(3)　営業年度の終りにあたって，財産目録を作成する際に，種類，数量，価格毎に，この期間についての具体的な在庫高書を作成しない場合であっても，確定しうることが，整然たる簿記の原理に合致する他の手続を利用することにより保証されるかぎり，この期間について，財産の具体的な在庫高書の作成は必要でない。

(4)　営業年度の終りにあたっての財産目録においては，次の各号の場合には財産を記載することを要しない。

1.　商人は，具体的な在庫高書作成にもとづき，又は第三項によって許容される他の手続にもとづいて，種類，数量，価格毎に，在庫高

を記入しており，しかも，営業年度の終了前の最後の3ケ月内に，又は，終了後の最初の2ケ月間内にいつでも作成しうる場合。

2. 整然たる簿記の原理に合致する継続記入手続又は相殺手続によって営業年度の終りにおいて存する財産の在庫高が，この期間，合法的に評価可能であるということが特別な財産目録に基づいて保障される場合。

第40条(1) 貸借対照表は独逸貨幣本位により之を調整することを要す。

(2) 財産目録及び貸借対照表の調整には，その調整の時に有する価格に従い，一切の財産及び債務を計上することを要する。

(3) 不確実なる債権はその見込額に従い之を計上し，取立不能なる債権は之を控除することを要する。

(4) 整然たる簿記の原理に合致する限り，財産目録および貸借対照表作成の際には

① 在庫品の種類に応じて，又はその他の細目に基づいて，中間値が認められ，しかもそれがおおよそ同価値の又は，同種類の財産は1つのグループにまとめられうる。

② 固定資産の客体および棚卸資産の原料，補助材料，自動車燃料は，その在庫品が，その量，価値及び構成において，極くわずかの変更しか受けない場合には，同じ数量及び価値として評価される。しかし3年毎に，具体的な在庫高の作成がなされなければならない。

第41条 財産目録及び貸借対照表には商人之に署名することを要する人的責任社員数人あるときは，総て之に署名することを要する。

第43条(1) 商業帳簿の簿記載及びその他必要なる記入につき，商人は日用語の文字を使用することを要する。

(2) 帳簿は編綴し，かつ，各葉毎又は各頁毎に連続せる数字を附することを要する。

(3) 通常記入すべき部分には空間を残すことを得ず。記載せる最初の内容は抹削又はその他の方法により読み難きものと為すことを得ず。削擦もまた之を為すことを得ず。また，最初の記載の時なりや，又其の後に始めて為したりやに付，性質上不確実ならしむる変更は之を為すことを得ず。

第４４条(1) あらゆる商人は，以下に掲げる書類を整理して保存する義務を負う。

① 商業帳簿，財産目録，貸借対照表

② 受信した商業信書

③ 発信した商業信書の複写物

④ 第３８条第１項にしたがって，商人によって記載されるべき帳簿への記帳のための証明書（記帳証憑書）

(2) 商業信書とは，商行為に関する書類のみをいう。

第４４条のａ(1)複製を行なうに際し，手続きが合法的な諸原則に合致し，複製物が原本に一致するということが保障される場合には，受信した文書を，原本に代えて縮少された複製物の形において，写真として保存することができる。

(2) 第１項は，合法的な簿記の諸原則に合致する手続において，証憑書をもって帳簿の記載と勘定とに代える場合における記帳証憑書について，適用する。

第４４条のｂ(1)商業帳簿ならびに財産目録および貸借対照表は，１０年間，受信した商業信書，発信した商業信書の写しおよび記帳証憑書は

7年間，保管しなければならない。

(2) 保存期間は，商業帳簿への最後の記載がなされ，財産目録が結成され，貸借対照表が確定され，商業信書を受信し又は発信し，もしくは，記帳証憑書を生ぜしめた暦年の終了によって始まる。

ドイツ連邦共和国株式法

第１４９条　年度決算書の内容

(1) 年度決算書は，正規の簿記の原則に適合しなければならない。

年度決算書は，明瞭かつ一覧しうるように作成し，評価規定の範囲内で，会社の資産及び収益の状況ができるだけ，明確に判るようにしなければならない。

(2) 次条以下の規定に別段の定めがない限り，商法第１篇第４章の商業帳簿に関する規定を適用する。

参考資料　１１

１９６５年８月改正後西ドイツ「租税通則法」

（抜すい）

（記帳の義務）

第１０６条　租税法以外の法律により課税上重要な帳簿及び記録を保存しなければならない者は，これらの法律によって課された義務を課税のためにも履行する義務を負う。

2. （略）

（記帳義務）

第１６１条　（略）

（記帳に関する規定，帳簿及び営業の検査）

第１６２条　第１６０条及び前条の規定により，又はその他租税法により帳簿の記載又は記録の作成の義務を有する者は，左の規定を顧慮しなければならない。

2. 帳簿の記載は，継続的に，完全かつ正確に行なわなければならない。納税義務者は，現行の言葉及び文字を使用しなければならない。

3. 営業用帳簿は，虚偽又は架空の名義を書いた勘定を含んではならない。

4. 帳簿には，営業用帳簿である限り，製本して，各葉又は各頁を通じ，一連した番号を付さなければならない。

5. 規則に従って記入すべき箇所を余白のままにして置いてはならない。本来の記入の内容を棒線を引いて抹消し，その他の方法で読み難くし，又はこれを削除してはならない。最初に記入する際に訂正したのか又は後になって訂正したのか不明にするような訂正を行なってはならない。

6. 営業用帳簿は，インクで記入しなければならない。納税義務者が仮の記録により記入した場合には，これを保存しなければならない。領収書には，番号を付して同様に保存しなければならない。

7. 営業上の取引における現金出納は，少くとも毎日記入しなければならない。

8. 帳簿，財産目録，貸借対照表，第１項の意味における文書類，受信した商業信書，発信した商業信書の写し，記帳証憑並びに，課税上重要な営業用書類及びその他の証憑は下記のように整理して保存しなけ

ればならない。

(1) 帳簿，財産目録，貸借対照表は１０年間。

(2) 文書類，受信した商業信書，発信した商業信書の写し，記帳証憑及びその他の書類は，他の租税法においてより短い保存期間が定められている場合を除き７年間。

保存期間は，帳簿に最後の記帳がなされ，財産目録が作成され，貸借対照表が確定され，商業信書が受信若しくは発信され，又は，記帳証憑が生じ，かつ記録が処理され又はその他の文書類が生じた暦年の終了とともに始まる。

(注) この第１６２条第８項に規定する文書，営業用書類及びその他の書類の保存に関して，法律に定められた保存義務履行のためのマイクロフィルム撮影の利用に関して，各州財務大臣（財務長官）により連邦共通の規則（Erla β）が定められている。

9. 発信された商業信書の写し（印刷又は写真による原文の複写，印刷物，謄本又はその他の恒久的な写し）は，原本と一致しなければならない。第８項第２号に掲げられたその他の書類は，原本の形で保存されなければならない。複製をする際にその方法が合法的な基本原則に合致し，かつ，その際に，その写しが原本に一致するということが保証される場合には，原本の保存に代えて，写真により縮少された写しの形で保存することができる。このことは記帳証憑についても，その整然たる保存が正規の簿記の諸原則に合致する方法で，帳簿の記帳および勘定に代わる場合に限り適用される。この場合において，補助手段なしでは判読不可能な形においてしか，証拠書類が提出されないときは，関係者は，税務官庁又は裁判所の要求に応じ，自己の費用で，

補助手段なしに判読することができる再製物を必要な数だけ提出しなければならない。営業所の調査又は検査の際には，縮少された写しについて必要な読取装置が用意されねばならない。

10. 税務署は，帳簿及び記録が継続的に完全かつ形式内容ともに正確に記入されているかどうかを検査することができる。帳簿の検査を受ける個人又は企業の諸事情でなく，当該個人又は企業に傭われていた，又は現に傭われている被傭者の諸事情の解明が問題となる場合にも検査することができる。

11. 大企業は，少くとも3年に一度相当の予備教育を受けた連邦の財務行政職員又は専門家による正規の帳簿及び経営の検査を受けねばならない。検査は，課税上重要なすべての関係にわたって行なわれなければならない。始めて帳簿及び経営の検査を受けるにあっては，連邦大蔵大臣が検査の及ぶ期間を定める。官庁の経営統計の識別標識によって大企業となされるものが，大企業として取り扱われる。

参考資料　12

租税通則法第１６２条第８項に規定する文書，
営業用書類およびその他の書類の保存に関して：法律に定められた保存義務履行のための
マイクロフィルム撮影の利用に関して：

西ドイツ連邦大蔵省・各州財務省共通規則

租税通則法第１６２条第８項第２号によれば，文書および課税上重要である範囲内における営業用書類その他の書類は，７年間保存しなけれ

ばならない。ただし，他の租税法においてより短い保存期間が規定されている場合には，この限りでない。このことは，上記の諸書類について，マイクロフィルム撮影により整理されている場合にも，原則として適用される。財務官吏は，かかる場合において，権限ある上級財務官吏の同意を得たうえで，異議を申し立てることにより，原始書類の保存義務に関する緩和措置を取り消すことができる。そこで，わたくし（州財務長官）は，統一的な取扱いの利益のために，裁判所による他の決定を留保して，次の諸原則にしたがって手続きをすすめることを希望する。

1. 租税法上の保存義務の履行のために，マイクロフィルム撮影の利用は，法第１６２条第８項第２号に掲げられた営業用書類，文書およびその他の書類にのみ許容される。受領した商業信書（法第３８条第２号）ならびに諸帳簿，財産目録および貸借対照表は，たとえマイクロフィルムになっていても，法第１６２条第８項および他の法律の規定に定められている期間を経過するまでは，原本を保存しなければならない。同様なことは，適用された記帳方法に基づいて計算機能を果す証憑についても適用される（たとえば，"公表簿記"における領収書または領収書の複製の組織的保存）。
2. マイクロフィルム化の方法は，制定の際にこの規則に構想として付け加えられた方針に一致しなければならない。そして，その方針は，経済行政委員会（ＡＷＶ）によって立てられた「法律上保存義務のある書類のマイクロフィルム化のための諸原則－１９６２年２月」の基礎となっている。
3. マイクロフィルムへの書類の撮影，ならびに完成したフィルムの再生，記入，保管および保存は，マイクロフィルム撮影の際における書

類の審査によっても，原本の審査に比べて，時間的，手続き的により困難なものでないことの保障を示さなければならない。そのことには，特に，書類は，その時の作業上の配列原則に従ってフィルム化されなければならないということも含まれる。書類の内容を変更し，もしくは補充する記載または覚え書が書類につけ加えられている場合には，作成者その人が署名を通じ，または他の適当な方法によって，確定することができるものでなければならない。

4. 書類の一部分は，業務上の機関によって行なわれるものである限り，原則としてフィルム化が可能である。その際に，偽造または変造の防止について考慮が払われなければならない，特に原始書類は，フィルムの再審査後に撮影の完全性およびその異論のない複製が確定されている場合にはじめて廃棄されるものであることが保証されなければならない。第9号は適用しない。

5. フィルム化についての注意深い実施は企業者またはその委託者によって責任をもって監視されなければならない。

6. 書類を作成した企業以外，たとえば，マイクロフィルム会社によって書類がマイクロフィルム化される場合には，第2号から第5号までが適用される。

7. フィルム化された書類は，記帳検査の際のあらゆる状態において容易に読取りができるものでなければならない。適当な読取機器が用意されなければならない。

8. 業務監査人が必要とする場合には，マイクロフィルム撮影の再拡大化（再複製）が無料で，いつでも，処理可能でなければならない。

9. a フィルム化された書類の原本は，財務官吏の同意のうえで，廃棄

することができる。ただし，書類が関係している期間または事件に関しては，マイクロフィルム撮影の利用による財務行政によって行なわれた業務監査が終了し，その結果が評価された後に限る。業務監査の結果は，業務監査によって惹起された訂正が確定力をもつとともに，または財務当局が租税を確定し，もしくは訂正を行なわないということを納税義務者に通知するとともに，その評価がされたものとみなされる。

法第１６２条第８項第２号の期間は適用しない。

b　財務当局は，個々の具体例につき，原本が課税手続の実施上必要としなくなったときに限り，業務監査の終了以前でもフィルム化された書類の原本の廃棄を許可することができる。

c　書類のフィルム化ならびに完了したフィルムの記入，保管および保存は，業務監査における確定後においては，この規則および方針の要請に一致する限り，財務当局は，適当な場合には，従来の手続きが遵守される限り，フィルム化された書類を直近の業務監査の以前に廃棄することを，申し立てに基づいて，納税義務者に許可を与えることができる。

10.　財務当局は，特定の書類または書類の一部分を，緩和のために除外することができる。ただし，これは，個々の具体的場合において，課税の重要性，会社の業務機構および記帳の様式を考慮して，合目的と認められる場合でなければならない。このことが該当するのは，特に，組合契約，社員または取締役との契約，監査委員会の議事録かつ取締役会の議事録，ならびに，これらの基礎となっている計画委員会，経理委員会，技術委員会およびその他の委員会の記録，および，関係当

事者間の契約ならびに諸権利（特許，特許権，商標等々）およびその他の重要な文書に関してである。

この法律は，連邦財務大臣と，他の諸ラントの財務大臣（財務長官）らとの了解の下に発布される。私は，財務官に，その条文を知らせる連邦租税官報2章において公にされている法律の発布を希望する。

## 参考資料　13

### 保存義務のある書類のマイクロフィルム化に関する細則

1. 作業指図

1.1　書類のフィルム化の際に採用される方法は規則ならびに細則の原則に一致する文書化された作業指図に基づいて決められねばならない。当該作業指図は，フィルム化される書類およびフィルム化の実施（1回かぎりの，特定の間隔をおいての，または継続的な）に関し述べているものでなければならない。

2. フィルムの教示

2.1　マイクロフィルム名簿

特別の標識（TZ41）および管理マーク（TZ52）を付されたフィルムならびに不時の整理（TZ62）および損傷（TZ33）に関する教示を通し番号で登録すべきマイクロフィルム名簿が，完成したフィルムについては，作成されねばならない。また，マイクロフィルム名簿には，作成されたコピーおよび複本の

数ならびにその保管場所について教示がなされていねばならない。

2.2　マイクロフィルム・ファイル

マイクロフィルム・ファイルには，一般に原フィルムのみがファイルされればよい。巻フィルム使用の場合には，巻フィルムがスライド処理により作成される場合に限りフィルムコピーがファイルされねばならない。原フィルムの保管場所はマイクロフィルム名簿に記されねばならない。

3.　撮影原則

3.1　フィルムへの撮影順序は，原本保管場所(Original-Ablage)に適用される命令に一致し，同時に完全な関連性を保証するものでなければならない。原本保管場所に関する命令の原則は，書類が撮影される場合において，内部的な関連性が保たれているときにも顧慮されねばならない。これらの場合においては，目録が作成され，同時に撮影されねばならない。撮影された書類は，当該目録において，通し番号で表示されねばならない。一組の同種類の書類は一括することができる。

3.2　内容または関連性により，書類の裏側も撮影されねばならないような場合には，表および裏側の写真は順序よく(相互に並列して，相前後して)配置されねばならない。

3.3　フィルムは，原則として一部分のみから構成されることはできない。主たるフィルムに結合された整理および追加(TZ61)のみについて，撮影は有効である。巻フィルム処理の使用の場合には，フィルムの巻の長さは少くとも5メートルでなければならない。フィルムの巻が裂けたような場合には，裂け目は，認識し

うるように保持されねばならない。マイクロフィルム名簿（ＴＺ２１）においては，対応する指示が撮影されねばならない。

4. フィルムの特性表示

4.1 タイトルの内容

タイトルには，フィルム化される書類の帰属する企業名，フィルムの数，書類の種類と組ならびに書類の関連する時期が明らかにされていねばならない。

4.2 撮影証明

4.2.1 フィルムの裏タイトルには，最後にフィルム化された書類に関連して撮影証明が撮影されねばならない。撮影証明には，フィルムの番号，フィルム化に参加した人名，撮影の場所および時期ならびにフィルム化に付された書類に変更がなく，原本の順序通りであり，完全に撮影されているという参加者により自署された言明が含まれねばならない。

4.2.2 営業外の書類が撮影される場合には，撮影証明においてこのことが明らかにされねばならない。

例示：撮影証明

撮影場所：

撮影日　：

このフィルムは完全に包括的であり，当該フィルムにおいては原本の順序通りであり，撮影に付された書類には何の変更もなかった。整理（ないしは追加）撮影の原因は，撮影中は生じなかった。／○○○作成の整理（ないしは追加）証書№○○○○○による。

商号および自署

5. フィルムの管理

5.1 フィルムは，それの保管に先立って，技術的欠陥について検査されねばならない。これらの場合において，原本が保存されないかぎり，欠陥ある撮影は修正され;失敗した撮影は再度行なわねばならない。

5.2 検査結果は，マイクロフィルム名簿における自署された記入により確認されねばならない。

6. 整理および追加

6.1 共通事項

6.1.1 撮影中の繰り返しの場合には，特別の書式用紙"整理"がともにフィルム化されねばならない。

6.1.2 検査（TZ51）にもとづき，整理ないしは追加フィルムが作成される場合には，主たるフィルムに対してと同様に，それに対しても同じ要件が適用される。

6.1.3 整理および追加の場合には，完全な関連性を保つに必要な撮影がおのおのの欠陥箇所の前後において再度行なわれねばならない。

6.2 教示

6.2.1 整理ないし追加フィルムに撮影された整理ないし追加に関して，整理（ないし追加）証書が作成されねばならない。当該証書には欠陥箇所および整理（ないしは追加）原因が明らかにされていねばならない。整理（ないしは追加）証書は，整理（ないしは追加）撮影の直前に同時に作成されねばならない。

例示：整理（ないしは追加）証書№

フィルム№

工作機械ＡＧ　ハンブルグ

勘定№５２３６～５２４０　再度作成　シャッター故障による

勘定№６１７６～６１８２　再度作成　露出過度による。

勘定№６５１８　追加　誤って同時に撮影されなかったことによる。

日付および自署

6.2.2　マイクロフィルム名簿においては，整理および追加の見出される場所が教示されていねばならない。保管に際し，原本がそのままにしておかれる場合には（原本が保管されたままである場合には），マイクロフィルム名簿において，原本の保管場所をも明らかにする適当な教示が撮影されねばならない。

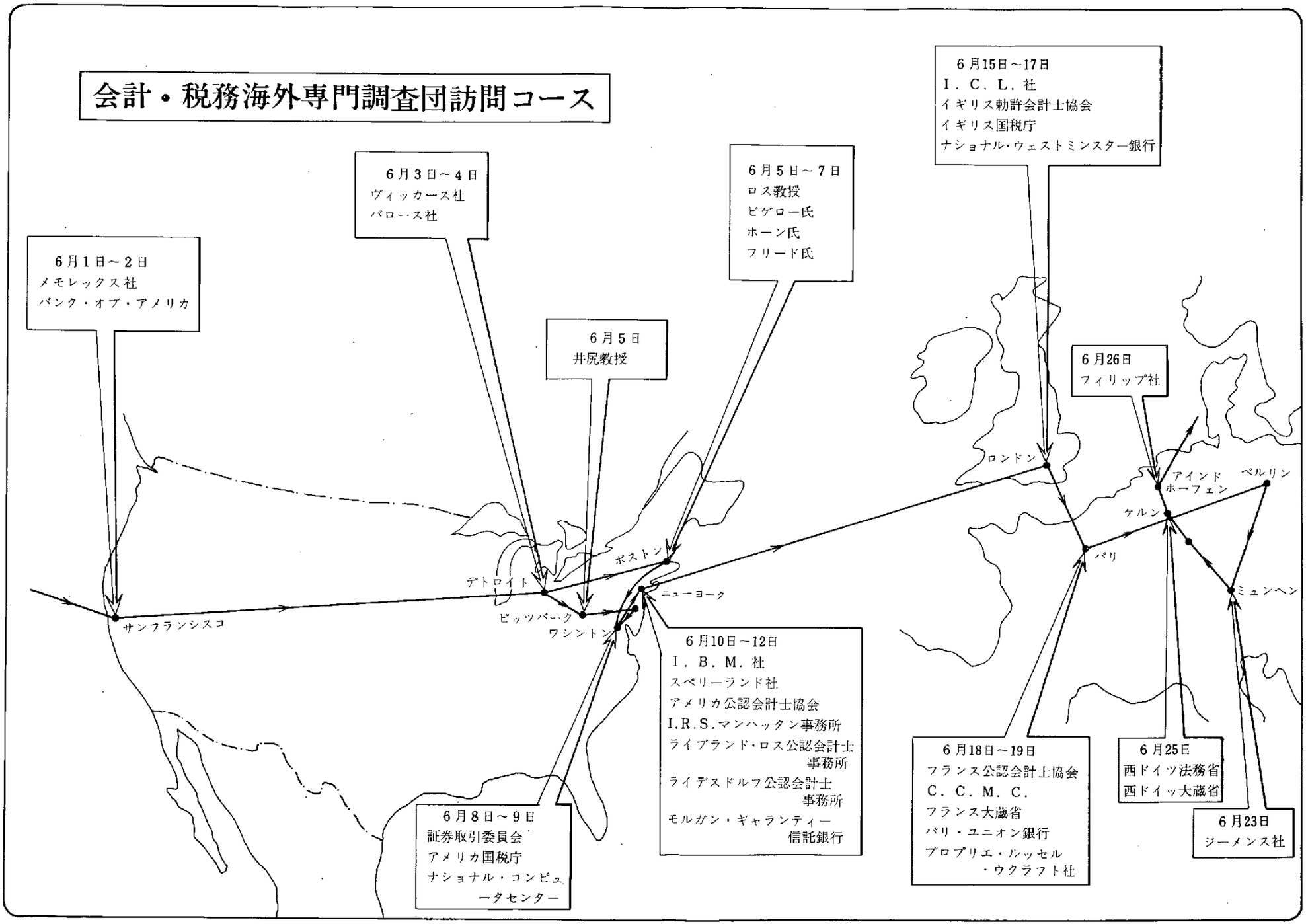
7.　フィルムの保管

7.1　フィルムは，注意深く，順序正しく，錠をおろして安全に保管されねばならない。保管は，原本に対し法律的に決められた保管期限の少くとも満期まで，フィルムの耐久性と解読性を保証するものでなければならない。

8.　フィルム化された書類の破棄

8.1　マイクロフィルムに撮影された書類は，フィルムの確定的な検査（TZ51）が異議を生じないときには破棄することができる。（規則の第９項）。

# 会計・税務海外専門調査団訪問コース



## 会計・税務海外専門調査団団員名簿

参　加　者

| | | |
|---|---|---|
| 団　長 | 矢　沢　　惇 | 東京大学・教授 |
| 副団長 | 大　山　政　雄 | 中央大学・教授 |
| | 伏　見　　章 | 公認会計士 |
| | ○鈴　木　真　二 | 石川島播磨重工業・コンピュータ部長 |
| | 菊　地　和　聖 | 独協大学・助教授 |
| | 礒　嶋　康　夫 | 住友化学工業・経理部長 |
| | ○稲　葉　洲　臣 | 武田薬品工業・経理部次長 |
| | ○千　葉　　茂 | 協和銀行・事務管理部調査役 |
| | ○居　林　次　雄 | 経済団体連合会・理財部調査役 |
| | 浜　野　得　雄 | 日本租税研究協会・参事 |
| | 井　上　久　弥 | 国税庁・調査査察部調査課主査 |
| | 中　川　久　成 | 当協会・調査研究部長 |

○印はアメリカおよびヨーロッパを，その他はアメリカのみを調査した者です。

## 調査団日程及び訪問先

| 月　日 | 曜 | 訪　　問　　先 |
|---|---|---|
| 6. 1 | 月 | メモレックス社 |
| 6. 2 | 火 | バンク・オブ・アメリカ |
| 6. 3 | 水 | ビッカース社 |
| 6. 4 | 木 | バロース社 |
| 6. 5 | 金 | 井尻教授（カーネギー・メロン大学） |
| | | ロス教授（ハーバード大学） |
| 6. 6 | 土 | ビゲロー弁護士 |
| | | ホーン氏（MSシュー・マシナリー社） |
| 6. 7 | 日 | フリード教授（ボストン大学） |
| 6. 8 | 月 | 証券取引委員会（S.E.C.） |
| | | アメリカ国税庁（I.R.S.） |
| 6. 9 | 火 | 証券取引委員会（S.E.C.） |
| | | ナショナル・コンピュータ・センター |
| | | アメリカ国税庁（I.R.S.） |
| 6. 10 | 水 | アメリカ国税庁（I.R.S.） |
| | | I.B.M. 社 |
| | | スペリーランド社 |
| 6. 11 | 木 | アメリカ公認会計士協会 |
| | | I.R.S. マンハッタン事務所 |
| 6. 12 | 金 | ライブランド・ロス公認会計士事務所 |
| | | ライデスドルフ公認会計士事務所 |
| | | モルガン・ギャランティー信託銀行 |
| 6. 15 | 月 | I.C.L. 社 |
| 6. 16 | 火 | イギリス勅許会計士協会 |
| | | イギリス国税庁 |
| 6. 17 | 水 | ナショナル・ウエストミンスター銀行 |
| 6. 18 | 木 | フランス公認会計士協会 |
| | | C.C.M.C. |
| 6. 19 | 金 | フランス大蔵省 |
| | | パリ・ユニオン銀行 |
| | | プロブリエ・ルッセル・ウクラフト社 |
| 6. 23 | 火 | ジーメンス社 |
| 6. 25 | 木 | 西ドイツ法務省 |
| | | 西ドイツ大蔵省 |
| 6. 26 | 金 | フィリップス社 |

## 第3部　わが国におけるＥＤＰ会計の実状

# A社におけるEDP会計システム

## 1. EDP会計システムの概要

### a. 原価計算が中心

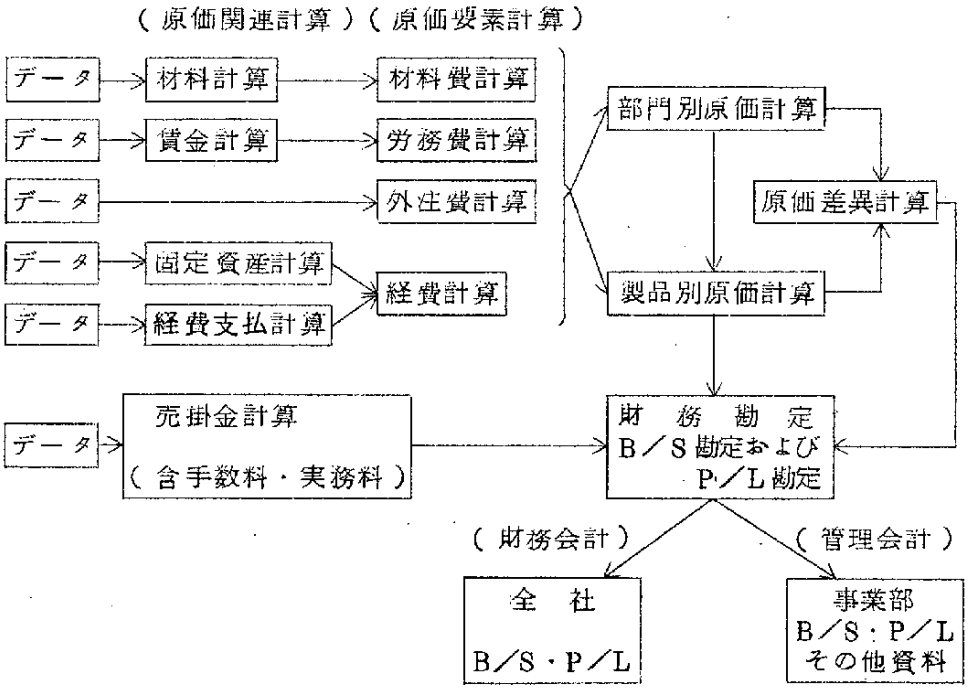
当社がEDPシステムをはじめて導入したのは昭和32年であり，コンピュータの利用については以来13年の歴史をもっている。今日では，東京のUNIVAC1107および1108（3月末設置）を中心に，東京・大手町の本社（OUK－9300）をはじめ，各工場・営業所に10数セットのEDPシステムを配置している。これらのシステムは各地区における生産管理を分担するほか，主として東京との間でデータの受授をおこなっている。現在は，オンラインとオフラインが半々ぐらいであるが，近日中にほとんどの地区とのデータの受授をオンライン化すべく，目下準備を進めている。

さて，当社のEDP会計システムを検討するにあたって，われわれはまず，当社の営業・生産形態について理解しておかなければならない。当社の組織は，船舶事業部，航空機事業部等の8事業部に分かれており，いずれもいわゆる個別受注生産をおこなう非常に個性的な製品をつくっている。そこで，従来の手作業による会計制度のもとでも，各サブシステムのなかで原価計算システムの占める地位が大きかった。原価計算事務がきわめて複雑で事務量が膨大であったばかりでなく，船舶や航空機などの個別受注製品は，受注段階における原価見積りから，生産段階における原価管理に至るまで，製造原価に関する適確な情報を必要としており，そのような原価情報

を迅速に提供しうるか否かが，製品の採算，ひいては企業の収益力を致命的に左右することになるからである。

このような事情を背景に，同社が最もはやくからＥＤＰ化に着手したサブシステムは原価計算システムであった。今日でも，原価計算システムは同社のＥＤＰ会計システムにおける中核である。第１図はＥＤＰ会計システムの概略をきわめて集約した形で描いたものである。

第１図　EDP会計システムのデッサン




**b.　会計業務の９５％を機械化**

この図からわかるように，材料の受払や賃金計算，固定資産計算，経費計算などのいわゆる原価関連計算から得られたデータは主とし

て次の段階である原価要素計算にインプットされるが，たとえば材料計算から買掛金の変動にかんする情報が買掛金勘定へ送られるというように，賃金計算や固定資産計算，経費計算もそれぞれ関連するB／S勘定およびP／L勘定と結合されている。同じことは，原価要素計算をはじめ，部門別原価計算，製品別原価計算等にも言えるが，第1図では簡略化のため省略した。詳細については後に述べる。

以上のようなEDP会計システムを採用することによって，当社はすでに会計業務の95％を機械化することに成功しており，なかんずく原価会計システムはほぼ完全にコンピュータにのせているとみてよい。EDP化の済んでいない残りの5％は主として財務勘定の変動にかかわるものであって，有価証券，仮払金，無形固定資産，投融資，借入金，預り金，仮受金，社債，各種引当金，資本金，諸積立金等の比較的取引件数の少ない，いわゆる静止勘定にかぎられている。

ちなみに，当社のEDPシステムの利用状況をみると，生産管理に52％，会計業務に25％，個別的な技術計算等のために23％となっている。生産管理にかなり重点が置かれている理由は，会計システムにおいて原価計算が大きい比重を占めていることと軌を一にするものであり，受注品の設計，材料の手配から工程管理，完成品の引渡し，売掛金の回収に至るまで一貫した広義の生産管理がおこなわれている。

## Ⅱ. チェック・システム

前述のように，東京のＥＤＰシステムには，全国各地からデータが送られてくる。したがって，目下のところ，一部の地区からはオンラインで送られてくるが，半数以上の地区からは，パンチ・カードまたは紙テープの形でデータが集められている。最近の統計によると，パンチ・カードによるもの９０％に対して，紙テープは１０％である。

他方，原票から入力媒体（パンチ・カード）を作成するまでの過程は次のようである。

まず，現場の原票発行者から，原票とその枚数・合計金額を記入した送達票とをコンピュータ部のＩ／Ｏ調査担当者にメールで送ってくる。Ｉ／Ｏ調査担当者は受け付けた原票を，材料，工数……等々の種類ごとに分類し，約１００枚を１束として，送達票をはずす。次に各束ごとに枚数・金額を確認して，セット穿孔指示とともに２枚の穿孔指示票に記入する。ここで受付簿に記録し，一定時間（ふつう半日ぐらい）保管・プールした後に，１枚の穿孔指示票を添付して，パンチ室チーフに手渡す。原票に添えられていた送達票と他の穿孔指示票は，後刻パンチ・カードと照合するために，Ｉ／Ｏ調査担当者の手許に保存する。

パンチ担当者はチーフから受取った原票にもとづいて穿孔作業をおこなうとともに，穿孔指示票に作業者名，作業開始時刻および終了時刻を記入し，枚数を確認した後に，ベリファイ・パンチ担当者に引き

継ぐ。ベリファイ・パンチ担当者はベリファイ作業のほか，ミスパンチ枚数を含めて，パンチ担当者と同様の事項を穿孔指示票に記入する。次にカード調査担当者がオートベリーにかけて，その結果を調査者氏名・誤カード数等とともに穿孔指示票に記入し，誤カードを修正して，パンチ室チーフに戻す。パンチ室チーフは冊数等を穿孔指示票と照合して確認した後にＩ／Ｏ調査担当者に引渡し，Ｉ／Ｏ調査担当者は先に保存していた穿孔指示票と照合，一時保管する。そして，カード枚数・金額のトータル・チェックを機械でおこない，誤りがあれば調査・照合するとともにカード修正をおこなう。

次にＩ／Ｏ調査担当者はキャビネットに一時保管していたカードを，データ件数その他のチェック項目を記入した機械作業指示票とともにオペレータに渡す。（オペレータは３シフトで，２４時間機械を稼動させている）オペレータはインプットの枚数・金額とアウトプットとを照合した上で，カードとともにＩ／Ｏ調査担当者に戻してくる。受付簿との間でトータル・チェックされたアウトプットは原票とともに現場に送付され，他方，使用済みのカードは１カ月間保管した後に廃却される。

以上のような経路から明らかなように，同社のＩ／Ｏ管理は厳重をきわめている。これは，ＥＤＰにおけるミスのほとんどの原因がＩ／Ｏにあることを考えると，妥当な措置として首肯できるものである。このほか，同社のすべての個別システムには，随所にチェック・ポイントが用意されており，原価計算システムだけをみても６回のチェックをおこなっている。

## Ⅲ. 原価計算システム

### a. 材料計算

すでにみたとおり，同社の原価計算システムは単に一般会計のサブシステムとして機能しているだけでなく，いわゆる管理会計的色彩の強いものになっている。たとえば，材料計算においても，受注の段階から材料の発注計画をたて，予定された時点には，あらかじめタイプされていた材料注文書が業者に送付される。この段階で，注文書の内容がＥＤＰシステムにインプットされ，磁気テープに記録される。納品があれば現場では検収し，その結果は同じように磁気テープに記録するという仕組によって，いわゆる受注管理がおこなわれる。倉庫から材料が搬出されれば，出庫票が発行され，これにもとづいてカードが穿孔される。これら，受注，設計，材料発注，検収，出庫という一連のデータをもとに，材料の受入計算，払出計算，残高計算が一貫しておこなわれ，その結果は，原価要素計算へインプットされるとともに，前払金，買掛金等の勘定を変動させるデータともなる。

### b. 労務費計算

同様に，労務費計算へは，従業員のタイム・カードを原票とするデータがカードを媒体としてインプットされ，これをもとに給与計算，一時金計算，退職金計算がおこなわれて，いわゆる労務費部分は原価要素計算の労務費計算の部に送られ（第１図参照），その他

のデータは退職給与引当金等の財務勘定を変化させることになる。

c. 外注費計算

外注費の計算においては，外注注文書，検収書，着到票に記載されているデータをもとに，外注管理と併行して外注費計算がおこなわれる。この場合にも，計算結果の一部は材料費の場合と同様，買掛金，前払金等の勘定の変動をもたらすデータとなる。

d. 経費計算

経費計算へは，固定資産計算，経費支払計算，売掛金に関連する手数料・実施料の計算という三つのサブシステムで計算されたデータが投入される。まず，固定資産計算では，固定資産変動票をもとに取得計算，消滅計算，減価償却計算および残高計算がおこなわれる。その結果の一部が固定資産勘定，同減価償却引当金勘定等のB／S勘定およびP／L勘定に送られることは，材料計算や賃金計算の場合と同様である。経費支払計算は，経費伝票をもとにパンチ・カードを経てインプットされたデータによるが，ここでは原価要素計算としての経費計算のほか，各種の経費勘定，前払金，前払費用等の勘定へもアウトプット・データが送られる。売掛金ならびに手数料・実施料の計算にあっては，製造命令書を発行する段階から，EDPシステムに基礎的データがインプットされ，完成通知書，入金伝票等の原票をもとに，前受金，売掛金，さらに手数料等の計算をおこなう。ここで興味ぶかいのは，製造命令書に記載されている工番とともに，たとえば入金の事実さえインプットしてやれば，コ

ンピュータはあらかじめ記憶している工番を捜しあてて，その製品がすでに完成して引渡しが済んでいるかどうかを判断し（完成通知書によって完成年月日を記憶している），完成前の入金であれば前受金，完成後であれば売掛金としてコンピュータ自身が仕訳をする。いわゆる自動仕訳がおこなわれるわけである。

このように収集された原価情報は，一方においてはオペレーション・システムへのフィードバックのために，また他方においては一般会計のデータとして，さらに原価計算——直接的には要素別原価計算——のために利用される。

原価の要素別計算を経て，次に部門別原価計算および製品別原価計算がおこなわれることは前述のとおりである。これらの計算過程において，たとえば原価の部門別集計にあたってはコスト・センタごとの原価管理責任を明らかにする資料を作成し，あるいは原価差異分析をおこなうことによって，管理上必要な情報をアウトプットし，同時に一般会計に必要なデータをつくり出しているわけである。

製品別原価計算は，同社の生産形態を反映して，いわゆる個別原価計算が多いが，あわせて組別総合原価計算もおこなわれている。製品別原価計算の結果は製品，仕掛品，半成工事，有形固定資産等々の財務勘定を変化させるとともに，いわゆる原価差異計算を通じて損益勘定とも結合されている。

以上素描してきたように，同社の原価計算システムは，原価管理もしくは生産管理という柱と，一般会計にとって必要なデータのアウトプットという柱の２本の柱によって構成されている。とくに前者にお

いては，ＥＤＰ化がほぼ完璧に完了しており，後者に多少，手作業の部分が残されているというのが実情である。前述のように，会計システム全体の９５％がＥＤＰ化されているが，残りの部分は事務費も少なく，実務上，ＥＤＰ化の必要性がそれほど大きくない割には，コストが高いか，あるいは技術的困難が伴なうという背景があるからであろう。いずれにせよ，実績データの会計的処理システムとしては，ほぼ完全にＥＤＰ化がすすんでいるとみてよいであろう。

## Ⅳ. む す び

このように当社では，生産の現場を中心に，いわゆるオペレーション・システムとインフォメーション・システムとを表裏一体化して，基礎的データをオペレーション・システムから受け取るとともに，処理ずみのアウトプット・データを再度オペレーションの現場にフィードバックしてやるという情報システムをつくりあげている。当社の会計システムも，単なる会計的情報処理をおこなうだけでなく，原価計算システムを中心として，現場への情報提供にかなり大きいウエイトを置いていることはすでにみたとおりである。

もちろん，会計システムとか原価計算システムといった情報システムは本来，マネジメント・レベルへの情報提供という使命をも当然に果すべきものである。当社の場合には，マネジメント・システム，とくにミドル以上のマネジメント・システムに対応する情報システムのＥＤＰ化が――通例のとおり――オペレーション・レベルのそれよりも後まわしにされたという事情もあって，この分野のＥＤＰ化を促進することが今後の課題として残されている。しかし，これまでのシステム開発のテンポから判断して，同社が早晩，幾多の困難を打破して，理想的な情報システムをつくり上げるであろうことは疑いないところである。

# B社におけるEDP会計システム

## I. EDPSの導入と経過

### a. PCS時代

同社における事務の機械化は昭和１１年からスタートした。同社は昭和１１年にPCSを導入し，事務合理化に適用していたが，その当時わが国において，事務の機械化による経営の近代化・合理化が実際的に行なわれていなかったことを考えると，同社のＰＣＳ導入は画期的なことと指摘できる。しかし，ＰＣＳの全面的な適用，即ち事務の機械化による経営合理化はわが国の戦時経済体制への突入とともに中断の止むなきに至った。そして実際的な適用は昭和２４年以降のことである。

同社の事務機械化の基本的考え方は日常業務，特に販売に伴う諸業務を合理化することにある。このことはＰＣＳ導入とその実際的適用が，先ず特約店等への請求書などの諸伝票について行なわれたことからも明らかである。販売に伴う諸業務の合理化は同社のコンピュータの導入とその適用に際しての考え方にも一貫して維持されている。これは同社が販売会社から発足し，遂次製品の製造へと拡大され今日に至っているということが大きな理由となっていると思われる。

昭和２４年のPCSの適用はその後昭和３０年のカナタイプ使用，カナタイプとデータ伝送（ＩＤＰＳ）の実際化によって一層促進された。

b. EDPシステムの導入

PCSからEDPへの転換は，昭和36年のNEAC 2203の導入とその事業部計算及び経理部計算への全面的適用である。従って各事業部，各製品，各商品，諸資産のコード化，即ち事務全般の合理化が行なわれたことにより始まる。この場合，前述のようにコンピュータの導入とその実際化が製品及び商品の販売諸業務の強化を目的として体系化されようとしていることに大きな特徴がある。

次いで昭和39年にNEAC 2206の導入，続いて昭和40年に東京支社への同機種の導入が行なわれた。この過程は同社の場合，昭和44年の記憶容量262KCのNEAC 2200－500の導入をもって現段階での終結をみる。（第1表～第3表参照）

第1表 設置機器

| 設置場所 | 機種 | |
|---|---|---|
| 本社 | NEAC 2200－500 | 1セット |
| | NEAC 2206 | 2セットおよびPCS機器 |
| 東京支社 | NEAC 2200－500 | 1セット |
| | NEAC 2206 | 1セットおよびPCS機器 |

第2表 インプット機器の種類と台数

| 設置場所 | 紙テープ | | | カード | | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | TOP穿孔カナタイプライタ | | OLYMPIA穿孔カナタイプライタ | IBM穿孔器 | IBM検孔器 | |
| | 発信 | 受信 | | | | |
| 本社機械計算部 | 24 | 9 | — | 15 | 7 | |
| 東京支社機械計算部 | 25 | 9 | — | 13 | 10 | |
| その他事業場 | 41 | 9 | 28 | — | — | |

第3表　NEAC 2200－500の機器と性能

| 機　器　名 | 型　式 | 本社 | 東京・支社 | 性　能 |
|---|---|---|---|---|
| 中央処理装置 | N500 | 1 | 1 | 記憶容量262KC 加減速度（5±5桁）6us　乗算速度（5±5桁）57.2us |
| 付加記憶装置 | N500M・1 | 3 | 3 | |
| 操　作　卓 | N220—3L | 1 | 1 | |
| ディスク・パック装置 | N259 | 6 | 4 | 記憶容量9,160KC／台 |
| ディスク・パック制御部 | N257—1 | 3 | 2 | |
| 磁気テープ装置 | N204B—8 | 16 | 12 | 読取分類速度64KC／秒 |
| 磁気テープ制御部 | N203B—4 | 3 | 2 | |
| 磁気テープ装置 | N543A | 1 | — | |
| 磁気テープ制御部 | N203S—1 | 1 | — | |
| 紙テープ読取装置 | N209A—2 | 1 | 1 | 読取速度 1,000フレーム／秒 |
| 紙テープ制御部 | N209A—2TA4 | 1 | 1 | |
| カード読取装置 | N223 | 2 | 2 | 読取速度800枚／分 |
| カード読取制御部 | N223　R5 | 2 | 2 | |
| カード穿孔装置 | N224A—2 | 1 | 1 | 穿孔速度250枚／分 |
| カード穿孔制御部 | N208AH$_2$ | 1 | 1 | |
| 高速製表印字装置 | N206A—1 | 2 | 2 | 印字速度 900行／分……109字 |
| | | 1 | 1 | 450行／分……109字 |
| 高速製表印字装置制御部 | N206A　PA・1 | 3 | 3 | |
| 定電圧定周波電源装置 | N500P | 1 | 1 | |
| | N500SP | 1 | — | |

c. 将来への計画

今後の計画としては次のとおりである。

(1) 本社のNEAC 2200－500の記憶容量を262KCから393KCへmemory upする（昭和45年3月）。

(2) 磁気テープ装置N 204B－8を現在の16台から18台へ増設（昭和45年3月）。

(3) 本社にNEAC 2200－500を更に1セット導入予定（昭和45年末～昭和46年初）。

(4) 福岡支店にNEAC 2200－250を導入（昭和45年3月）。

(5) 光工場にも同機種を導入（昭和45年7月）。

(6) 本社に技術計算専用機を導入（昭和46年春～夏にIBMを導入）。

過去においてはほぼ3年に1度のモデル・チェンジを行なってきており，今後も大体このペースで進むものと考えられる。

## Ⅱ. ＥＤＰ化の特徴

すでに述べたように同社における機械化は販売諸業務の機械化に特色があり，その後も終始機械化の中心業務となっている。同社のコンピュータ利用は各事業部から末端の販売店に至るまでの量的・質的に膨大な販売諸業務をデータ化し，正確な情報としてトップマネジメントに反映させることが最も重要な目的となっている。このことは，同社のコンピュータ部門別利用状況をみても理解できる。

(1) 医薬販売事業部……63.1％

(2) 総　本　部　……13.2

(3) 製薬事業部　……10.4

(4) 食品事業部　……5.7

(5) 研究開発本部　……3.8

(6) 化学品事業部　……2.0

(7) 農薬事業部　……1.3

(8) 外国事業部　……0.5

（昭和43年3月から1ケ年の部門別利用状況……電子計算部門費の各部配分額の割合，研究部門はオープン使用のため，そのレンタル料金の配分）

医薬販売業務が非常に高率を占めており，またコンピュータ設置場所は出荷倉庫の2階であり，コンピュータと販売業務とを可能な限り緊密に結びつけようとする意図がここにも現えるのである。

## Ⅲ. EDP会計システムの概要

### a. 当初より一般会計を手がける

当社では，事業所組織（本社，支社，支店，工場等）と事業部組織（医薬販売，製薬，食品，化学等）との組合せ組織となっており，会計制度もこれに合わせて両区分の資料が得られ，財務上及び管理上の要請に応えられるようになっている。例えば試算表は，

(1) 事業所別――事業部展開

(2) 事業部別――事業所展開

(3) 全　　社――事業部及び事業所展開

(4) 事 業 部――sub division 別展開

の各種のものがＥＤＰ会計処理によりアウトプットされる。

事業部制の採用は昭和３５年に遡るが，これは最初のコンピュータNEAC 2203導入の前年に当り，一般会計のEDP 化とほゞ時を同じくするものである。

当社ではコンピュータ導入の初期から一般会計業務のＥＤＰ化が進められたが，これも特徴の一つであるといえる。概して企業におけるＥＤＰ化の進展過程にあって，一般会計は手数と効果との関連でかなり後順位に置かれる傾向が強いが，当社でのその優先的取扱いは，各事業所の殆んどが数事業部の業務を行っている関係から，一般会計の上述の事業部別，事業場別の各種展開が必要であり，この作業は手作業集計では殆んど不可能に近い繁雑さであるに反し，コンピュータによる処理は最も効率的であることから，経理業務の

うち最優先的にＥＤＰ化されたという経緯によるものである。

当社では月次決算に非常に重点を置いている。それは，事業部及び事業所に対して月々管理資料を提供することを経理部の任務としており，財務管理資料は「実績」でなければならないと考えるからである。そしてこの「実績」はそのまま財務上の実績でもなければならないとの考えに基づいて月次決算がかなり厳密に行なわれている。月次決算制度の概要は，実績標準による組別工程別総合原価計算を行なう一方，棚卸資産の受払は品目別容量別等最も細分された単位毎に集計され，その単価は，原材料は移動平均単価により，その他は予定単価により計算され，実績との差は原価差額として損益を把握するものである。この計算をコンピュータで行ない，翌月１６日には月次決算を終了することができる。

b. 現在は本社集中管理方式

大記憶容量のコンピュータを導入して行なわれるＥＤＰＳは，本社集中処理方式がよいのか，或いは事業所毎にコンピュータを設置しての分散処理方式がよいのかは，機械化の目的・諸条件によって異なり一概には論ずることができないが，当社においては，当初本社集中管理方式を指向し，次第に分散処理方式に移行するという経過を辿ってきた。この基本的考え方の変化の原因としては，

(1) 各事業所から送られてくるインプット・データの正確性チェックに多大な時間を要し，

(2) アウトプット・データの事業所への送付にも非常に時間がかかる。

など折角の高速度処理の効果が本社集中処理方式では大きく減殺されることが挙げられる。現在はこの分散処理方式を基本とする立場に立って，本社及び東京支社にコンピュータを設置しているが，更に福岡支店及び各工場にもコンピュータの導入が行なわれようとしている段階である。

しかし，本社集中処理方式か分散処理方式かはあくまでも環境や条件次第であって，仮にテレ回線が10,000　ボー以上の高速時代になり，先に挙げたような時間のロスがなくなれば，各地をテレ回線で結びラインプリンタで繋ぐことも十分に考えられるのである。

c. 会計機械化のステップ

会計業務をハンド処理から機械化へ移行させる際の手順は概略次の通りである。

(1) 経理部と現業関係者との打合せ

(i) アウトプット・データとして必要なものを先ず確定する。

(ii) 次いでその必要時期をきめる。

(iii) インプット・データをどこからどのように収集するかをきめる。

(iv) アウトプットとインプットを相互に関連づけながら仕事の流れをかえることを検討する。

等の準備を行なう。

(2) 経理部での作業

(i) 内部牽制上問題はないかどうかの検討を行なう。

(ii) 現業関係者との打合せを総覧して概要設計を行なう。

(3) 最後に機械計算部の参加を得て，詳細設計を行なう。

以上のような手順で機械化が進められるが，その過程で内部牽制に大きな注意を払っていることに留意する必要がある。

## Ⅳ. 会計業務サブシステム概要

当社においては，事務の機械化が販売主導型で進められてきたため,会計業務サブシステムも商品・製品の販売業務と直接関連のあるものが発達している。具体的には経理部門機械化の全工程（データ収集，インプット，アウトプットのデザイン，データ集約等）の作成が販売業務部門を主体として，経理部門との協調の下に進められている。

もちろん，固定資産管理,債権債務管理等経理部門独自の分野へのコンピュータの導入と適用もほぼ全面的に進められている。

かくしてＥＤＰ化は日常業務広範に亘っており，当社としても「会計業務のＥＤＰによるトータルシステム化の現状については各サブシステム間でかなりの精粗の差があり，まだまだ未完成の域にあるが，重点的にかなり精度の高いものもあり，トータル化という全体的構想の下にかなりの部分がＥＤＰ化され，その範囲は一般的レベルから見てかなり高いのではないか」と述べて半ば謙遜しつゝ高く評価しているところである。

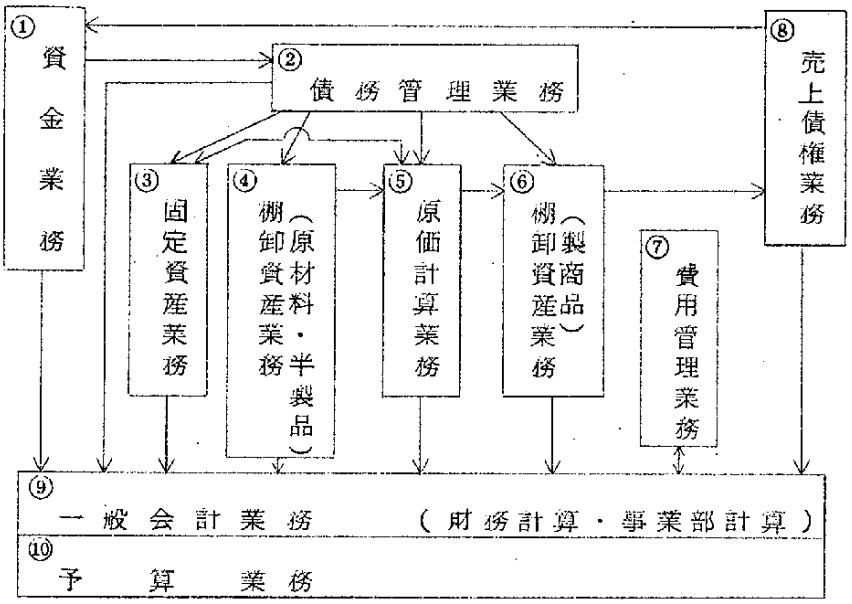
会計業務サブシステムを体系的に示すと次の如くである。

### a. 資金業務

従来から資金業務のほとんどはハンドで行なっており，手形関係のみが機械化されている。

支払手形に関して満期日の処理は機械が自動的に行なうが，その仕訳伝票は銀行別にハンドで発行する。

第１図　会計システム




資金業務機械処理の拡大高度化は今後の課題とされている。

b.　債務管理業務

商品仕入及び原材料購入に伴う債務を管理する業務であるが，現状ではほぼ完成している。

c.　固定資産業務

経理独自で機械化を進められるものの代表的なもので１００％近い完成といってよく，他のサブシステムとの機械処理による自動連結を残すのみである。

固定資産管理のポイントは帳簿と現物との一致にあるという考えから，この点にもコンピュータを活用している点は一つの特色と言える。

d. 棚卸資産業務（原材料・半製品）

製商品関係棚卸資産業務との連繋がバッチにしかなっていない点を除いてほぼ８０～９０％の完成である。

e. 原価計算業務

かなり機械化されているが，今後より拡大高度化することによって，労働力不足も補いたいところである。

f. 棚卸資産業務（製商品）

同社の機械化で最も中心的部分である。

同社の取扱品目数は，約１５,０００品目に及び，そのうち約６割が製品で，約４割が商品（他社製品）である。

売上伝票枚数は，１００,０００～１５０,０００枚／月であり，１枚平均4.5品目程度の記入が行なわれている。

１０日毎に入出庫集計表の残高と，実在庫との照合を実施しているが，その頻度に注目したい，

g. 費用管理業務

費用と同時に発生し，翌月にはそのまゝ支払われる債務については，債務管理業務に含ませる必要なしと考えているので，費用の方は月間で機械集計し，債務の方は一括伝票をハンド処理して一般会計に連結している。

このサブシステムにおける債務支払のためには銀行振込総括表及び支払一覧表がプリントアウトされるが，銀行に提出するものは別

途ハンドで書き直して作成している。

h) 売上債権業務

この業務も同社機械化の中心業務であって，ほとんど完成の域に達している。

同社の売掛債権と相手先の買掛債務とは，タイムラグの調整を行なえば必ず一致するという点は注目に値する。

i. 一般会計業務（財務計算・事業部計算）

事業所別事業部展開及び事業部別事業所展開の試算表或は事業部内のサブ・デイビジョン別試算表等が月次にアウトプットされる制度が注目される。

j. 予算業務

予算実績の管理・予算編成資料の作成にコンピュータが用いられており，予算編成作業はコンピュータにはあまり適さないものではないかと考えられている。

## V. EDP会計と内部牽制

### a. チェック・システム

会計業務のEDP化に関連して，内部牽制の重要性が，企業自体の必要性から，また監査及び税務調査の面からも強く認識されているが，当社においては，インプット・データの正確性確保に重点を置くことによってそれを具現している。即ち，当社ではインプット資料作成者のミスを完全に防止すべく，ミスのある資料から作成されたアウトプットを原資料作成者の手元まで戻して心理的教育効果を挙げてきた。また販売関係データが紙テープでインプットされるほかは多くのデータがカード・インプットされるが，カードは必ずベリファイにかけており，更にはトータル・チェックもハンド或いは機械で行なっている。またカード・カウントも各ラン毎に行なっており，プログラムによるバリディティ・チェックも組込まれている等，万全を期していると云えよう。

多くの会計業務サブシステムにおいて，プロセシングの段階でチェック・リスト（アンマッチ・リスト）が作成される。そのチェック項目は，例えば売上データ処理システムでは約２０項目にも及ぶ多さであり，それ自体で十分なものであろうと思われる。

### b. オーディット・トレール

勘定仕訳は原則として支払，入金及び振替伝票上に行なわれるが，コンピュータによる自動仕訳も若干存在する。原材料の消費払出の

仕訳はその例であるが，自動仕訳の結果はプリントアウトされるのでオーディット・トレールの面での問題は残らない。

プロセシングの結果は全てプリントアウトされるようになっている。その目的の第一は，会計数値を管理資料として経営にフィード・バックすることにあるが，それは同時に会計帳簿等としての存在意義を持ち，監査及び税務調査の対象となりうるものである。その上前述の様に原資料作成者に対する牽制の意味も持っているのである。

従って，アウトプットに関して監査及び税務調査上特に問題となったことはなく，その保存期間に関しても商法等の要請に十分に応えている。

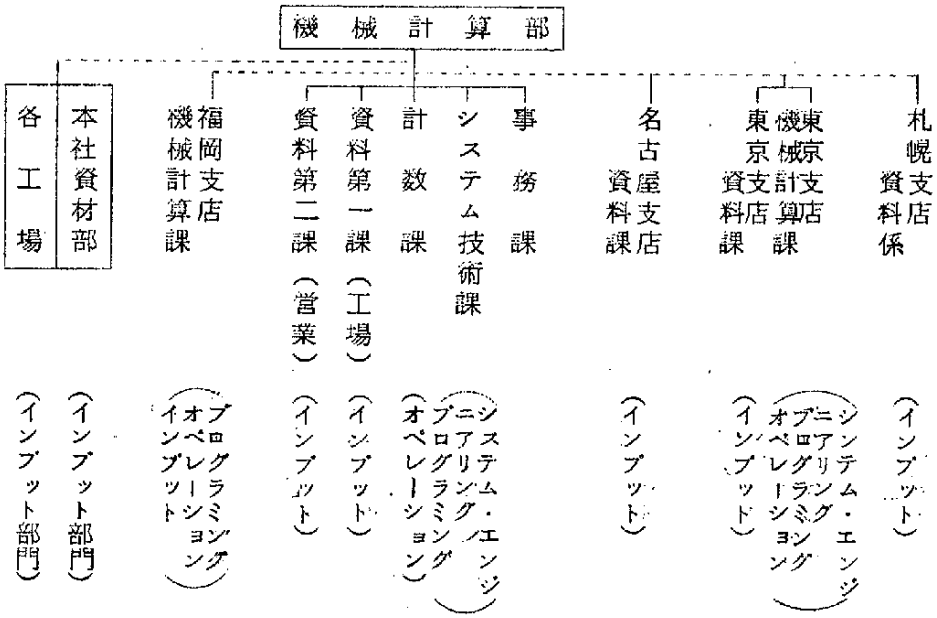
c. プリントアウトは最小限に

しかしながら，全量プリントアウトは徐々に反省期にさしかかっている。即ち，管理資料として経営にフィード・バックすべきものの再検討が行なわれる段階に達しており，原資料作成者に対する牽制という目的も十分に果たした結果，最早不要となりつつあるものも多くなってきている。また近時経理部に課せられた大きな任務の一つとして，公認会計士及び税務当局との折衝を通じてプリントアウトすべきものの必要限度を明確にして，その限度までプリントアウトを減少せしめることが挙げられているが，これは注目に値する変化の兆であると考えられる。尤も，ここでも監査及び税務調査に対する配慮は十分に払われているので，これが直ちにトラブルに結びつくとは考えられない。

d. EDP部門の組織

EDP会計制度下での内部牽制を維持するよう組織上，経理部，機械計算部及び監査部が分立しており，機械計算部は更に次のように，原則としてSE及びプログラミング，インプット，オペレーションの各機能別に課制を敷いている。

第2図　機械計算部の組織




機械計算部の担当者が機能別に異なる上，経理部その他による審査が随所にみられるので，所謂ワン・マン・コントロールはあり得ず，不正の行なわれる可能性は殆ど失われている。

監査部は広く業務監査及び会計監査を所管しているが，実際には部長の方針によりかなり大巾な重点移動が起る。現在は，従来会計監査に力を注いできた反動で，専ら業務監査が行なわれており，僅かにEDP効率監査において関係があるのみである。

## Ⅵ. 将来計画

当社における機械化は，医薬品販売部門にその萌芽をみたが，その後機械計算部として独立し，順調に成長を続けてきた。ＰＣＳが機械化の第一段階であり，現在のＥＤＰＳがその第二段階であるならば，当社は第三段階への飛躍を試みようとしているようである。その将来計画の概要は次の如くである。

**a. すでにＥＤＰ化の進んでいる業務の量的拡大と質的向上**

i. 情報検索（特に社内技術情報の検索）

ii. 臨床データの解析

iii. 市場調査

iv. 需要予測

v. シミュレーション

vi. 研究開発部門及び技術計算に対する適用の優先拡大（費用負担面でも優遇）

vii. 会計業務，特に資金業務，原価計算及び予算管理等の質的向上

viii. 人事管理（経歴管理，教育訓練計画等）

**b. コンピュータ利用の高度化**

i. プリントアウトからインビジブル・レコードへの移行

ii. データ通信の利用（１０,０００　ボー以上の高速化実現が前提）

c. 新しい使用法のアプリケーション

i. オンライン・リアルタイム（適用すべき業務とその効果を検討中）

ii. プロセス・コントロール

iii. 特約店或いは関係会社等社外のコンピュータとの連繋（共通コードによるデータの互換性維持と書類授受の廃止）

# C社におけるＥＤＰ会計システム

## I. EDP会計システムの概要

当社は主として生産管理面にコンピュータを導入しており，まだ一般会計業務には適用していない。生産会社としては，工場生産を能率化して，取引先に対する納期に合わせて受注生産をするためにコンピュータ化が生産面で必要であると考えられる。この結果，月間レンタル料（約1億2,000万円）の約80％ は生産面における利用であり，会計業務面はレンタル料の約20％にとどまっている。

受注→生産→出庫までをコンピュータで管理しており，「生産管理用のコンピュータに余力があれば」会計業務もコンピュータにのせても良いという基本方針を採っている。したがって量的に事務量が多くて，人手を以って処理していては，受注→生産→出庫までのスピードに間に合わなくなるような会計事務について，コンピュータ化しさえすれば良いと考えている。

そこで現状でほゞ全面的にEDP化しているのは，①販売会計業務，②購買会計業務，③固定資産会計業務，④給与会計業務にとどまっている。なお部分的にEDP化しているものには棚卸資産会計業務と原価計算業務とがある。

### a. 販売会計業務

工場→得意先収入までをEDP化しており，受注，出荷より始まって，invoice を本社で受け付け，取引先に対し請求書を発行し，売掛金の消し込みを行なうところまでを含む。

b. 購買会計業務

発注書→検収までをＥＤＰ化しており，また発注，検収にとどまらず，買掛金の計上，支払手形の振り出しまでを含む。

c. 固定資産会計業務

固定資産台帳をカードに代えており，償却計算は，本社で統一処理している。建設仮勘定の計上，固定資産税の計算をも含む。

d) 給与会計業務

昇給や賞与の査定資料になるように，本社において一括し，３万件を処理している。賃金計算，賞与計算，年末調整，退職給与引当金の計算を含む。

以上の結果，前月売上高について，営業所別，品種別等に分類されて，翌月の４日の朝には役員会に報告されることとしている。本社集中制度のため，帳簿，カード，紙テープ，磁気テープ等々色々の形で運送，テレ回線，航空便等により本社にデータが送られる。

なお棚卸資産会計業務は，棚卸資産の受払と期末評価のみがＥＤＰ化されており，原価計算業務では，標準原価の作成，半製品・製品・製造高計算，販売損益分析，原価差異分析（材料分析，作業量分析）等々を行なっている部分もあるが，まだ完全にＥＤＰ化している訳ではない。

一般会計業務は総勘定元帳，仕訳帳等すべて手作業であり，伝票，帳簿に依っている。

## Ⅱ. 主要サブシステムについて

### a) 販売会計業務（※印は補助簿，以下同じ。）

注文書を紙テープによりインプットして，受注ファイルを磁気テープにより持つ。この際，注文受書明細表をプリントアウトする。

一方，出荷カードによりインプットしinvoiceを出し，出荷ファイルを磁気テープにより持つ。この出荷ファイルと受注ファイルをマッチングさせて，売上ファイルを作成する。これより販売損益一覧表，売上高明細表※をプリントアウトし後者を工場に送付する。

受注ファイルから前受金請求書明細をプリントアウトし，商社へ請求を出す。前受金を計上するため，前受金カードによりインプットし，前受金ファイルを持つ。これと，前受金の前月残ファイル及び売掛金ファイルとをマッチングさせて，前受金受払残高表※をプリントアウトする。

輸出品の前受金を商社の方に請求して，前受残計上ファイルと，売上ファイルとを突き合わせて，売掛金ファイルを作成し，これより請求書をプリントアウトする。

さらに売掛金ファイルと売掛金前月残ファイルに，入金カードをマッチングさせて，売掛金受払残高表※を作成する。

### b) 購買会計業務

工場から担当課に購買請求が来ると，発注カードを作成して，インプットし発注ファイル（契約ファイル）を持つ。これより設備費

金支払予想計画樹立のために，設備資金支払予想表をプリントアウトする。

一方，検収時期，支払時点等を織り込んだ検収カードを二セット作成し，一方を工場に渡す。この検収カードと発注ファイルとを突合させて検収ファイルを作成する（この検収ファイルが棚卸資産会計業務につながる。）検収ファイルから，棚卸資産を一件別に整理した検収明細表をプリントアウトする。

次に検収ファイルに前渡金支出カードをマッチングさせて，支払ファイルと，買掛金・前渡金ファイルを作るが，この際に買掛金明細表をプリントアウトする。支払ファイルより支払合計表をプリントアウトしておき，また支払手形内訳表（業者別，サイド別），銀行振込依頼表等をもプリントアウトする。その後，支払ファイルと支払手形残高ファイルとをマッチングさせて，支払手形振出表と支払手形残高表※（銀行別，支払期日別）をプリントアウトする。

一方，買掛金と前渡金とを相殺したファイルと，前渡金繰越ファイルとをマッチングさせて，前渡金受払残高表※をプリントアウトする。また支払ファイルから，支払実績を求め，これと買掛金繰越ファイルとをマッチングさせて買掛金受払残高表※をプリントアウトする。

c. 棚卸資産会計業務

(1) 原材料・準備品

工場使用の払出カードと売却決定通知表により作成した売却品カード及び払出単価（予定単価）ファイルとをマッチングさせて，

払出ファイルを作成するが，この際，売却損益明細表を月次，期間会計でそれぞれプリントアウトする。一方，購買業務から引きついだ検収ファイルに，工場分の附帯費カード（原料の輸入の受け入れにより発生するもの）と還納品カード（圧延関係）とをマッチングさせて受入ファイルを作成する。これと前残ファイル及び払出ファイルとをマッチングさせて受払ファイルと建設仮勘定ファイルとを作成する。この際，使用実績表と月次受払残高表※とをプリントアウトする。

受払ファイルに原材料や準備品の棚卸出欠カードをマッチングさせて期末資産評価表（準備品は総平均法，後入先出法），期間受払残高表※（簿価による），棚卸調書（帳簿残，実施残，出欠カード）等をプリントアウトする。なお期末時価評価表（後入先出法）のプリントアウトを計画中であるが，現在，原材料の評価は手作業であり，価格変動準備金の限度計算も手作業に依っている。

(2) 半製品，製品

手作業により作成した原価計算ファイルに前残ファイルと出荷ファイルとをマッチングさせて，月次製品受払残高表※，半製品受払残高表※（実績×標準原価）をプリントアウトする。

一方棚卸ファイルに棚卸カードを入れて，棚卸ファイルを更新し，棚卸調書（棚卸出欠明細）をプリントアウトした後，標準原価ファイルと時価単価カードにより，時価単価と数量とをマッチングさせ，期末時価評価表，期末評価表（後入先出法），（期間）受払残高表※とをプリントアウトする。

d. 固定資産会計

建設仮勘定ファイルに前残建仮ファイルをマッチングさせて建設仮勘定台帳をプリントアウトする。固定資産明細表によって固定資産台帳カード※を起こし，固定資産計上ファイルを作る。（建仮から固定資産に移すものは経理で判断する。）。固定資産計上ファイルに，固定資産異動通知カードと前期繰越ファイルとをマッチングさせて，減価償却のマスター・ファイル及び，固定資産異動ファイルを作る。異動ファイルから固定資産増加減少表※（用途別，法定別，科目別）をプリントアウトする。

償却マスター・ファイルからは，減価償却計算表，償却予想表（4期2年分），固定資産台帳リスト※等をプリントアウトする。なお，当期繰越ファイルと，前年1月1日の評価額ファイルとをマッチングさせて，地方税申告用評価計算表を一部分プリントアウトする。

e. 給与会計業務

給与の基本マスター・ファイルと異動カードとをマッチングさせて，新しい基本マスター・ファイルを作る。これに残業とか欠勤等の勤務通知カードと保険料や社内預金等の控除カードとをマッチングさせて，支給金ファイルを作り，賃金計算書（個人別，金種合計，支払項目別，控除合計）をプリントアウトする。また勤労統計表もプリントアウトする。

また基本マスター・ファイルからは，賞与計算書，賞与査定調書，昇給計算書，能率評価昇給査定調書，退職給与引当金計算書（会社

都合，自己都合，人名別，課別），年末調整計算書，源泉徴収票等々をプリントアウトしている。しかし，人事情報システムはまだ採用していないので，人事移動のための資料にはしていない。

## Ⅲ. ファイルの保存等について

(1) エラー・リスト，アンマッチ・リストはすべて保管している。

(2) 給与の明細は，ダンプしたものに近いものを保管している。

(3) コンソールの記録は保存しているが，1か月で廃却している（オペレーションで，余計なことができないようなシステムにしているので，1か月以上の保存は不要と考えている。）。

(4) インプットのチェック方法としては，カードとリストとを目検でチェックすること，コンピュータで論理チェックすること，原課へのアンマッチの照会を厳しく行なうこと，各工場，本社において，トータル・チェックを行なうこと等々によっている。

(5) プログラムの変更は，トレースできるようにしている。変更時期，変更理由，変更したもののオペーレーションの始期等々については，プログラム修正指示書を出し，これを保存している。コンパイル・シートは前月分までを保管し，それ以前は捨てる。逆パックを追っかけることはできるが，それが意味のあることかどうか疑問であると考えている。

テープ・ベースをディスク・ベースへ変えるということも多く，古いプログラムの保存が要るものかどうか疑問である。統計資料と管理資料とがさくそうしており，また1,200本のプログラムのうち，200本位は何らかの変更を1年内に加えており，プログラムを保存しておいても，その実効性について，当社では余り期待できないと考えている。

## Ⅳ. 将来計画

原価計算業務や予算編成及び利益計画についてコンピュータ化することを考えている。

しかし，一般会計業務は，スポット的なものが多く，アウトプットを多く必要とされるので，コンピュータのマルチ・オペレーションに当っては，余り効果的なコンピュータ利用にならない。その上，法令で厳しい規制を受けると，この傾向が一層激しくなるので，将来とも，一般会計業務はコンピュータに余裕があればコンピュータ化することとし，人員面と機械化面とを調和させていく考えである。

# D社におけるEDP会計システム

## I. EDP会計システムの概要

### a. 機械化の経緯

明治３０年にイギリス製テートス計算機を購入し，大正１４年には初期のＰＣＳであるパワース統計機を購入した。

その後ＰＣＳを増設し，昭和２５年に保険料金関係事務を一元的に機械処理することになった。さらに翌年は事業費（経理）及び社会保険事務をＰＣＳにて処理するようになったし，昭和２７年には保険証券もＰＣＳで発行することになった。

しかし，ＥＤＰが初めて導入されたのは昭和３４年である。まずＩＢＭ６５０を導入し，同時に主計部から機械計算部を独立させたのである。

昭和４２年４月～６月頃ＩＢＭシステム３６０を導入し，現在はモデル５０を２セット，モデル４０を１セットおよび昭和４３年１１月に導入したＨＩＴＡＣ８４００を１セット使用している。

なお，昭和４５年１２月には，ＩＢＭシステム３６０モデル６５が５０と入れ替えられるほか，ＨＩＴＡＣ８４００を１セット，および８３００を２セットが追加される予定である。

### b. システムの概要

同社のシステムは明治３０年以降今日まで７０年以上の年月を経て充実した実際的なシステムになってきている。

処理システムは本社集中方式がとられており支社には要員も機械

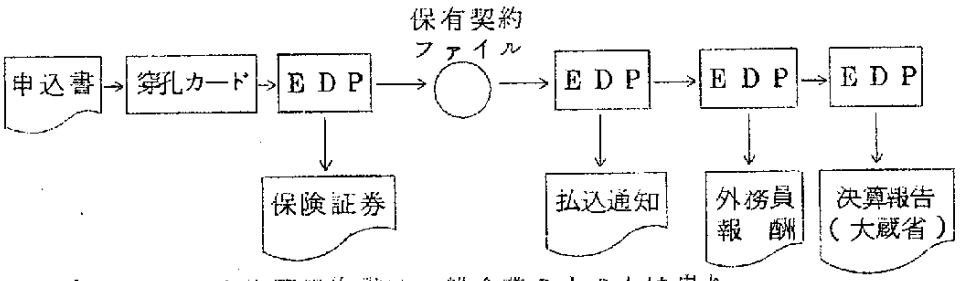
も置かない方針になっている。

データのインプットは現在のところ証憑を本社機械計算部穿孔票作成課に集めて穿孔カードにする方法がとられている。

しかし，一部保険料関係はＯＣＲによってインプットを行なっているし，オンライン・システムを一部開始している。

コンピュータで処理される業務の中心は，一般企業の売上に相当する保険契約およびその料金回収と保全（満期，失効，減額，貸付，解約，払込）に関連した作業，および期末に大蔵省に提出する報告書統計などの作成であり，これらは有機的一体化されたシステムになっている。

第１図　処理業務の流れ




（注）ここでいう決算報告書は一般企業のものとは異り，
保険業法によって規定された諸報告をいう。

同社では第１図のような処理過程がとられており，現在保有しているプログラムは1,200本から1,300本に達している。なお使用している磁気テープは約9,000本位であり機械室は２４　時間操業になっているが，同社は機械室のオペレーションおよび穿孔の一部を子会社であるＮ社に委託している。

保険契約関係業務を除く他の処理システムは単純な事務作業が多く，ＥＤＰの高速性，多量処理能力の特質を生かした個別システムになっている。

c. 処理業務

まず企業保険関係であるが，これについては個人保険と区分して別個のシステムになっているが，処理はおおむね個人保険関係と同様である。ほかに，投融資関係の事務処理，または住宅融資の貸付関係処理とか有価証券に関する利息や配当の計算をするといった事務処理をしている。

経理関係では，給料計算を完全に実施している。そのほか減価償却計算および支社日報から会計関係の事業費集計表等を作成しているが，会計全般のＥＤＰ処理はまだ行なわれてない。しかし，会計全般のＥＤＰシステムを積極的に進めるため只今勘定コードの設定を行っているということである。

処理の方法は，今のところすべて個々の職務分掌によって分割された部門ごとのレベルにおける個別のバッチ処理になっているが，保険契約のHistory Bookを昭和35年2月より同社内において，オンライン・システムによって利用する方法を始めており，そのためデータセル1台（容量4億バイト）を昭和44年10月に導入したが，さらに全国105の支社との間をオンライン・リアルタイムで結ぶことを企画しデータセルを7台に増やしている。（現在テレタイプで各支社から照会を受け，手で処理しているシステムを置きかえることになる）。

なお年払，半年払の保険料処理にＯＣＲ（ＩＢＭ１２７８）によるインプット方法を行なっている。

同社のシステムは，旧い歴史を持つがゆえに悩みもそれに原因するようである。職制によって分割された事務が，相互のインプット・アウトプットを結び付けることを許さないといった現実が，トータル・システムへの道を閉ざしているともいえる。したがって，各サブシステムの統合は，事務管理部の中で可能なものだけが進められているようである。

## Ⅱ. 主要サブシステムの概要

### a) 新契約関係

保険契約の申込書および保険料の入金票をインプットして保険証券，月払保険料原票，氏名の索引カード等を作り，２日サイクルにて磁気テープに新規契約をとり込み，１５日目に（月２回に分ける）全部の現有契約のデータが入っているファイルに新契約，並びに解約等をインプットして更新する。現在約1,３００万件の契約が保有されているが，１件あたり２００桁のデータが７８本の2,４００フィート磁気テープに保存されている。テープは３世代方式になっていて，なにかの都合で読めなくなった場合でも再現可能な対策がとられている。

### b) 外務職員関係

保有契約テープを使って外務職員の成績計上処理，資格選考，支給金計算処理，能率，昇給，昇格等の統計資料をアウトプットしている。

### c) 保険料金保全関係

(1) 料金関係処理

同様に保有契約テープより第２回以降の年払および半年払の保険料払込案内をパンチカードにしてアウトプットし，入金があればそれを再びインプットに使うターン・アラウンド方式をとって

いる。なお，月払保険については月払原票をＥＤＰで作成し，月払保険料のうち入金のなかったものゝみをインプットする方法がとられている。これには８００万件もの契約があるので，入金をインプットするよりも例外項目であるところの入金しない情報をインプットする方が経済的であり能率的であるという理由による。一方，これに関連した配当金計算，保険料の収入予定，収入消込および収入統計作業などを行なっている。

(2) 契約保全関係処理

貸付を行ないその書類からインプット・カードを穿孔し，返済金の払込案内を作成する。解約や返済についての処理を毎日行なうと同時に満期，失効，減額，貸付等のリストを作成する。

d. 数理統計関係（主計関係）

保有契約ファイルから期末に各種保険のレート作成，解約金，責任準備金，配当準備金等大蔵省提出の決算報告書を作成するが，会計とは直接に結び付いていない。その他新契約に関する分析統計表も作成している。

e. 企業保険関係

(1) 企業年金の新契約

新契約，契約内容の検討，外務員成績計算，被保険者名簿，保険料明細表等が作成される。その手続は個人契約保険とほぼ同様である。

(2) 次回以後の企業年金契約

初回は手作業で行い，次回からの作業をＥＤＰによって処理している。保険料収入統計，保険料払込案内作成，保有契約マスター・ファイルの更新（月サイクル），期末には配当金計算，責任準備金，特別法人税等の計算が行われる。

(3) 年金等の処理

企業年金，調整年金，共済年金，基礎率，料率，脱退率計算，退職金予測表などを作成する。

(4) その他

団体養老保険および団体定期保険の被保険者名簿並びに保険料の払込案内等が作られる。

f. 投融資関係

(1) 財務貸付

手書きの貸付金関係書類からインプット・カードを作成し，以後の利息計算および返済案内の作成から，回収した消込みとその結果による資金運用資料などが作られる。

(2) 住宅融資

融資した手書きの報告書から，インプット・カードを作り同様に利息を計算し，返済案内を作り償還予定表と償還経過を管理する。

(3) 有価証券

配当金および利息の収入予定表を作成している。

(4) 減価償却計算

不動産部で管理している土地建物等について計算している。

(5) 経済予測ＯＲ計算を始めている。

g. 経理関係

ここでは，総勘定元帳を中心とした狭義の経理関係を意味するが，これについては既に昭和２７年頃に現在のシステムが完成されている。

各支社の日計表に記載されている事業費を穿孔カードにして集計をする処理を行なっている。

なお，予算統制は主計課の所管であり手作業で行なわれているが，事業費に関する予算については経理部で実際額との対比表をＥＤＰで作成している。

この他に経理部の管轄になっている什器備品についての減価償却計算も行なっている。

h. 人事厚生関係

内務職員に関する給料計算，昇給，昇格，労務統計などを作成しているが，人事情報はまだ入っていない。

また，これに関連した健康保険，社会保険料計算および社内積金等の計算を行なっている。

# E社におけるEDP会計システム

## I. ＥＤＰ会計システムの概要

### a. 沿　革

当社のＥＤＰ会計システムは，機械稼動と機種により昭和２９年７月ＰＣＳ（ＩＢＭ）以来現在まで，３期にわたり発展した。

第１期はＰＣＳにより売上・棚卸等の単純集計作表を部門別に実施した。

第２期は中型コンピュータＮＥＡＣ２２３０により昭和３８年７月から事後計算の全分野を適用業務対象として，社内の手作業排除をはかった。財務面の相互関係の結合をはじめ貸借対照表の自動化，各所内の振替伝票自動仕訳や，テレタイプ回線網の設置により，全事業所と主要中継地から本社へのデータ収集がＩＤＰシステム化された。

第３期は,昭和４３年１月の第３世代大型コンピュータ，ＮＥＡＣ２２００／５００の稼動にはじまる。第２期の総合事務機械化によるデータ・ベースの質的向上をはかるとともに，ＭＩＳの理念にもとずいて計画管理業務分野への適用拡大と技術計算の開発に重点がおかれている。昭和４５年度の事務計算は約４０％となった。原価計算の諸要項を発生データに織込むことによりデータの精度もいちじるしく向上した。

### b. コンピュータ設置部門

本社に大型ＮＥＡＣ２２００／５００　，２セット，新居浜事務所に

中型NEAC 2200／200，1セットがそれぞれ設置されている。

第1期発足当時は経理部門の計数課が担当していたが，現在では経理部から分離して計数部の所管となり，計数課が企画・研究・調査および立案を担当し，計算課が本社設置のコンピュータ運用，テレタイプによるデータ収集，カードの穿検孔を担当，技術計算課が技術情報をコンピュータにより処理する分担となっている。

新居浜事務所設置のコンピュータは，同所の総務部計数課が担当している。

これらのコンピュータ担当部門は専務取締役に直属しており，全社的な協力，連絡の機能遂行を円滑にしている。

この背景には，第1期PCS導入当初の業務改善委員会，第2期中型コンピュータ導入およびIDP回線設置のさいの総合事務機械化委員会，第3期大型コンピュータ導入決定直後のMIS委員会の諸例のように全社的な意思統一の歴史的事実の集積がある。

c. 会計単位

EDP会計の最終アウトプットとしての総勘定元帳・損益計算書（B／S・P／L）は下記の8会計単位および傍系S社の計9表ずつが作成される。

当社の全計数は8会計単位について合計試算表の形式で作成される。

本阪本社

東京支社

名古屋製造所

富山製造所

新居浜事務所

岡山製造所

大阪製造所（大阪会計）

大分製造所

会計単位は，企業の性格によっては，本社一本化も可能ではあるが，当社の場合は現在の九単位を最適としている。たとえば新居浜事務所は中型コンピュータの設置により周辺の5事業所をふくめ1会計単位として効果をあげており，事業所単位の多数会計単位方式を採用していないことも明らかである。

全社統一会計単位方式と事業所単位細分方式の中間方式が同社の会計単位についての基本理念と見るべきである。

一方，EDP会計システムとしては約50回線のIDPラインにより本部集中計算方式によって，全社計数最終作表……標準原価差額まで……が19日から20日で完了できるのも特徴である。

## Ⅱ. 主要サブシステム

### a. サブシステムの種類

販売業務

購買業務

固定資産業務

人事業務

棚卸資産業務

原価計算業務

一般財務

科学技術計算

その他

(1) 販売業務

昭和２９年ＰＣＳによる当初（第一期）からスタートしたシステムである。第二期のコンピュータ導入により，受注段階から出荷，債権計上，代金回収にいたる一連の業務ならびに売上損益，各種統計を全面的に処理するにいたっている。総作表数は約１５０。

基本的な販売システムとして，受注にあたりＡ法とＢ法の２種類がある。

Ａ法　数量や出荷方法，出荷期日が確定している場合の処理方法である。

Ｂ法　分割出荷を行なうなど，数量，出荷日が一つの受注にたいして，数回にそれぞれ異なる作業を必要とする場合の処理方法で

ある。

A法とB法を一つの受注に混用することはない。原則として，受注にたいし在庫を確認する作業は手作業段階の処理であるが，大部分はその必要がなく，部分的に発生している。

(2) 購買業務

発注段階から検収，債務計上，代金支払にいたる一貫事務処理がコンピュータ化されている。作表数は約６０。

(3) 固定資産業務

取得から異動による増減整理，償却計算などの会計整理を行なっている。一部事務所については振替処理も対象となっている。

固定資産税申告書は部分的に機械化している段階であるが，添付明細書もコンピュータ処理とし，簿価申告の適用を検討するなど完全機械化を目標としている。

損害保険料計算は特定の少数物件のみとし，大部分は自家保険的な処理となっている。

現在の作表数は約２０。

(4) 人事業務

賃金計算，賞与計算を主体として，基本テープに人事に付随する各種記録の貯蔵を行ない，諸統計の作成をコンピュータ処理している。昭和４４年末に従来の基本データに２０項目以上のデータを追加しスキルズ・インベントリー（人事情報検索システム）の開発を行なっている。作表数は８０種以上である。

(5) その他

社内の各業務以外に関連企業間または，関連企業と同社とのデ

ータ処理にもコンピュータを活用している。

b. 主要作表

実態調査のさいは，原始帳票から作表フォーマットの資料にもとづき詳細な説明があった。当社の資料による作表名をあげるとつぎのとおりである。

(1) 販売業務

受注・出荷　注文請書，輸送依頼書，製品出荷依頼書，製品在庫表

売上計上　売掛金請求書，収納請求書，売上日計表，売上旬報，売上伝票記入帳

売上統計　品名別，注文主別，受荷主別統計

売上損益計算　純売高集計表，本社費明細表

(2) 棚卸資産業務

製品，半製品，副産品，仕掛品，原料品，準備品などの受払事務を処理しているが，この業務のコンピュータ化もＰＣＳ以来最も歴史的には長い伝統がある。作表数は約４０。

(3) 原価計算業務

棚卸資産原価の計算，実績費用の把握および原価差額の分析まで機械化している。当社のコンピュータ化第２期に実施し，原始データに必要コードを組み入れたが，その実施前に比較して，データミスが$\frac{1}{3}$以下に減少する好結果を得ている。

なお，原価計算方式は工程別，組別，総合原価計算でかつ標準原価計算制度をとっている。作表数は約３０。

(4) 一般財務

会計伝票を原票として補助元帳，総勘定元帳，元帳残高試算表まで一貫して会計単位別にコンピュータ処理をしている。全社計数は元帳残高試算表形式で月次決算的にアウトプットされる。

売上，売掛金，買掛金その他各勘定科目はマスター・テープにコードと対称的に記録され，データ処理のさいに機械的に勘定仕訳処理が行なわれる。

全社締上を完了するのは翌月上旬末ごろであるが，標準原価にたいする原価差額計算など最終作業は中旬末ごろ完了する。作表数約１５種。

(5) 科学技術計算

当社の第３期以後急速にその範囲を拡大すると同時に従来主として個別の問題に対しそのつど利用してきたが，今後，プロセス・システム，生産システムへの拡大，汎用プログラムの整備を通じて高度利用の方向に進む。コンピュータ使用時間における比重もすでに６０％以上に達する。

(6) その他

関連各企業間のデータ処理も同社のコンピュータ処理の対象となっているものがある。現在のプログラム総数は約1,２５０に達し,実施直前のディバッグ段階のものも約１００本を数える。

## Ⅲ. ファイルの保存・展示方法

マスター・ファイル（磁気テープ）は，祖父，父，子の３世代システムによっているが，それぞれ現場および管理部門の必要とするアウトプットが行われ，可視的な帳簿として法定の保存がなされている。

即ち，テープの保存期限は内容によって異なる。例えば，債券債務は５年，計算データ（原価計算，年末調整等）は一年であるが，販売サマリーのように１０年というものもある。

なお，コンソール，ログは６か月間程度保存され，エラー・リストもほぼ同様に扱われる。

## Ⅳ. 将来計画

同社の今後指向する方向としては，つぎのような業務処理が明示されている。

a. 経営基礎データの質的向上と整備体系化

b. 計画，管理業務面へのコンピュータの積極的利用

(1) 販売・生産・在庫・輸送などの一元的処理システムの開発

(2) コンピュータによる総合予算システムの確立

(3) 経営計画，経営管理のための科学的分析手法へのコンピュータの積極的利用

c. 技術計算における高度利用

いわゆるＭＩＳは，一貫した定義づけの困難なシステムであるが，同社はこの将来計画をＭＩＳの理念にもとずいて，その内容として今後のコンピュータ活用を推進すると考えられる。

# F社におけるEDP会計システム

## I. EDPシステムの概要

EDPを導入したのは昭和41年であった。傍系会社であるK社の旅館予約業務については，昭和30年代から機械交換方式により開始したが，システムの拡張性がないためUNIVAC418（№1）を使用し，端末機を40か所の営業所に設け，オンライン・リアルタイム・システムで処理したのがはじめであった。つぎに，№1のバック・アップ・マシンとして使用するほか，給与計算等にも使用するために，UNIVAC418をもう1台（№2）増設した。さらに，万国博覧会を機会に，同社特急の座席予約の機械化をはかるため，UNIVAC418をもう1台増設し（№3），64セットの端末機を備えた。この機械により，すでに本年3月9日から万博ダイヤの指定券を発売している。結局，現在はUNIVAC418を3台保有しているが，そのうち1台（№1）は，原則としてK社の専用機として使用されており，その経費および要員もK社がだしている。

## Ⅱ. 担当部門およびその構成

当社は約15,600名の社員からなっている（鉄道関係10,200名余，自動車関係1,300名余，百貨店関係2,500名余，本社関係800名余，出向者700名余）。コンピュータ部門は，はじめは，コンピュータにタッチしていた者が技術関係の者だったせいもあって，技術局のなかには設置されたが，昭和43年にいたって，独立の部局として電子計算機室が創設され，それがもっぱらコンピュータによる処理を担当している。室長には取締役が当てられており，その下に二部四課がある。各部各課の担当は，一応は決っているが，ただ，たとえばシステム・アナリストの担当する仕事と,プログラマの担当するそれとがどこで移管するかを明確に決定することはむずかしいので，各部各課には特別に名称をつけてはいない。人員は，SE4名，プログラマ30名，オペレータ11名，キー・パンチャ10名の合計55名であり，このほかに，K社から40名出向してきており，同じフロアで仕事をしている。このうちキー・パンチャは百貨店部門に属しているがその事情はⅢのbでふれる。

## Ⅲ. 主要サブシステム

コンピュータの使用状況をシステム別にみると次の通りである。

### a. 運輸営業

この部門では，運賃が妥当かどうかを審査する運賃審査，各線別の旅客収入決算仕訳書の作成，乗車券の発注受入，乗車券簿作成，運輸統計の作成，特急収入および人員統計その他各種臨時調査資料作成に，コンピュータを利用している。その使用時間は，昨年１２月の実績によれば（この時期はUNIVAC 418 がまだ２台のときである），１１３時間で，全体の１６％である。

この部門については，固定資産関係の機械化が不十分である。鉄道会計関係法規の規制のためにＥＤＰ会計化が阻げられているという事情があるわけではないが，全資産中に固定資産の占める割合がきわめて大きく，また，その科目についての規制がきびしく，さらに保守改良工事の関係で，固定資産の変動がはげしい点にこの面の特殊性があり，それがＥＤＰ化を阻害してきたということができよう。今後，細かい物件ごとにＥＤＰに全部インプットし，その異動をとらえていくという方法でこの分野のＥＤＰ化を促進していき，単に固定資産台帳的なものにとどまらず，保守改良工事のための資料としても用いられるような方向にもっていきたいと考えている。この分野がＥＤＰ化されることは大きなメリットがあると予想されている。

b. 百貨店営業

同社は大阪市内に二つの百貨店を有し，本社との本支店関係で処理している。この部門では，昭和３７年頃ユニバックのＰＣＳを採用したが，その老朽化・陳腐化の結果，ＥＤＰに移行した。ＰＣＳ時代の影響で，百貨店自体が伝票をパンチしており，それを電子計算機室で処理している。この部門では，百貨店商品計算，百貨店販売管理，受託商品関係計算，売上仕入計算，代引・預り金残高計算，買物契約票売上高計算，支払計算，ダイレクトメールに関する百貨店来店調査等にコンピュータを利用しており，その使用時間は，昨年１２月の実績によれば１６４時間で，全体の２３％である。

この部門では，業務内容はすべてＥＤＰで処理されており，その意味ではＥＤＰ会計によって処理されているということができるが，その集約がまだ不十分ということができよう。問題とされているのは，日々の売上げをアウトプットすべきか，磁気テープに記録しておくだけでよいかということであるが，現在は経理担当者の要求もあって，日々の売上げを三日後にアウトプットするというやり方をとっている。ただそれがどこまで管理資料として利用されているかは疑問である。なお，ＯＣＲを使うと，その日のうちにインプットすることが可能であり，翌日にはアウトプットすることができるようになるだろうと予想されている。また適正発注の問題がＥＤＰで解決されるか，またそれで解決することが妥当かについては若干疑問があり，ＥＤＰで資料を提供し，現場の担当者が判断を下すという方法が適切なのではないかと現在は考えている。

c. 勤労管理

ここでは，月例給与計算，退職年金計算，百貨店奨励金計算，社内預金，団体保険，人事給与統計，賞与計算，社内昇格昇職資料作成，永年勤続社員調査，社員昇給調書作成，年間臨時給与，酒肴料計算，保険料率算定，グループ保険，株式関係資料作成などに利用されている。このうち賞与計算以下は年次業務である。使用時間は昨年１２月の実績によれば，１１４時間で，全体の１６％である。

d. 会計資材管理

ここでは退職給与引当金計算，貯蔵品受払・在庫管理に利用しており，使用時間は，昨年１２月の実績によれば３７時間で全体の６％である。

e. 系列企業

K社が前述のように旅館予約にオンライン・リアルタイムで８時から１８時まで使用している。使用時間は昨年１２月の実績によれば，１１４時間で，全体の１６％である。

またK社の経理・航空（貨物の集計），Kモータース（フォードのディーラー）の部品管理（フォードの部品の在庫管理）にコンピュータを利用しており，その使用時間は昨年１２月の実績によれば１６５時間で，全体の２３％である。

f. その他の利用

システム開発，プログラム・メインテナンス，機械保守に昨年

１２月の実績で６８５時間，全体の４９％使用している。

以上ａからｆまでを全体的にみると，鉄道収入，百貨店収入，資産業務などについて個々的な面でのＥＤＰ化が進んでいるが，そのトータル化がおくれているということができる。

## Ⅳ. 将来計画

将来の方針としては，単にハンド・ワークを機械におきかえるというだけではなく，トータル・システム的な考え方でやっていきたいとしている。そのために，現在は基幹業務に優先度をおいて個々的な問題をかためていくことに重点をおいており，その点でわが国のＥＤＰ利用形態と共通点があり実績を収めている。さらにオンライン・リアルタイム・システムの採用についても先見的なシステム経験を活用して，千円紙幣を百円コインに両替する周辺機器を整備し，さらに乗客が発駅，着駅，時間を直接機械に指示して特急券発売を行なうなど自動化による省力化と乗客へのサービス・システムが試行段階に到達している。これらはわが国私鉄中最長路線を保有する当社の合理化努力として高く評価されるべきであろう。

# G社におけるEDP会計システム

## I. 事務機械化の概要

同社における事務の機械化は昭和２９年にＰＣＳ導入された時から開始された。その後昭和３７年にＩＢＭ１４０１，昭和４０年にＩＢＭ１４６０が導入され，いわゆる事務のＥＤＰ化が進められるに至った。これら第２世代コンピュータは昭和４２年ＩＢＭモデル３６０／４０設置により置き換えられ，更に昭和４３年に至りテレタイプ交換の電子化のためにＦＡＣＯＭ２３０／５０の導入，および普通預金のオンライン化のためＩＢＭ３６０Ｇ４０の導入によりコンピュータ本体の大巾強化が計られるとともに，ＮＣＲ３１５導入によるＯＣＲ周辺機器の整備が計られ，又昭和４４年に至って，手形交換事務の合理化のためバロースＢ５００の導入が行われるなど，急速に機器の増設と整備が行われており，同社の事務ＥＤＰ化は更に大きな展開期を迎えようとしているように見うけられる。

この間における事務機械化の基本的思考は，業績の拡大による事務量の増大を専らコンピュータ利用により吸収して，相対的な人員削減を計るためのＥＤＰシステム化におかれている。同社の判断によれば，機械化の発端となった昭和２９年に対し，預金量は約１２倍，これに伴う事務量は４倍になったと想定されるのに対し，人員は1.2倍にしかなっておらず，事務機械化はこの面において著しい効果を挙げたものと判断している。

かくして，同社のコンピュータは主として人員削減のために集中して使われて来たと考えられるが，将来も又この方向を続けるものと想定されている。

## Ⅱ．ＥＤＰ会計システムの概要

同社の主要業務は預金業務と貸出金業務とそれ等の総括業務とに大分類され，従ってその会計業務の主流も預金，貸出金，総括の三業務に大別される。いわゆる為替業務は，この総括業務のサブシステムとして分類されるものと考える。

### a．預金システム

銀行における預金の種類は多種多様であるが，取引件数では普通預金に関する業務が圧倒的に多く（１日の伝票量１０～２０万枚），金額的には定期預金が過半量を占めている。従って上述の機械化の基本思考から最優先的に取り上げられるべきものは普通預金と定期預金の機械化であり，この面の機械化はかなり高度に進んでいる（但しその他の預金についての機械化は必ずしも進んでおらず当座預金については，オンライン・リアルタイム・システムの導入を目標とし，当面全店的なコンピュータ化を急速にすすめる意図は持っておられない由である。）。

### b．貸出金システム

貸出金業務は商業手形割引業務，一般貸付業務，消費者ローン業務に三大別される。そのうち件数としては商業手形業務が圧倒的に多く，金額としては一般貸付業務が最大である。従って貸付金業務のＥＤＰ化は商業手形業務に最重点がおかれ，一般貸付業務は商業

手形業務のフローに併せて処理されている。

消費者ローン業務の貸出金業務中に占める金額的な比率は，現在まだ他業務に比しかなり低いが，業務自体の件数金額の伸び率と絶対量は他業務のそれよりもかなり高率であり，東京事務センター内にあるローンセンターに，事務および勘定処理を集中する方式でＥＤＰ化が行なわれている。

c. 総括システム

以上の預金業務と貸出金業務を連結し，全勘定を総括する総括業務面は，まだ必ずしも全面的なＥＤＰ化は行われていない。

各支店において集計された日締表（勘定科目別日計表）は，テレタイプにて送信され地区別，ブロック別に集計整理されると共に，営業店総合の集計がコンピュータで行われる。しかし本部の日計表の作成及び，上述の営業店総合表との合計による全社総合表の作成は，ハンド作業で行われている。

d. 会計業務ＥＤＰ化のプロセス

以上のように会社全体の勘定科目別集計業務のＥＤＰ化が遅れ，そのサブシステムとしての末端業務のＥＤＰ化が進んでいる現状は，同社のみに限らず，わが国企業の大半に共通する一般的傾向であって，むしろこのプロセスこそ会計業務ＥＤＰ化の本質的プロセスと考えられる。即ち，同じ機械計算方式であっても，ＰＣＳ方式の場合は手作業による集計の効率化，スピード化という本質を出ないものであるのに反して，ＥＤＰ方式の場合は，企業としては必要であ

るが人力では不可能であった計算業務の分野が巾広く可能になる。この分野は主として経理システムとしてはサブシステムにあることが一般的傾向であり，各企業とも，その企業の特質上最も必要なサブシステムのＥＤＰ化から逐次総括的なＥＤＰ化への道を歩んでいるようである。同社においても普通預金のオンライン化や，商業手形業務のＥＤＰ化等に先導されて，全体のＥＤＰ化がシステム的に着実に進行している過程にあることが看取される。

e. 本支店勘定処理プロセス

こうしたＥＤＰ化のプロセスは，総括業務のＥＤＰ化のプロセスのうちにも如実に現われている。

２２５店という全国の支店網を縦横に駆使して行われる同社の金融業務は，２２５店対２２５　店という支店間取引の錯綜（月間取引件数１００万件）という現実が，従来，総括業務中の最大のネックであったことは想像にかたくない。支店間通信のテレタイプ回線とコンピュータの連動により，支店間のテレ連絡をすれば自動的に本店 a/c に集中決済されるEDP 方式により，本支店勘定振替の約４分の３は自動処理され，残りの４分の１は別途インプットされることにより，本支店勘定システムのＥＤＰ化が完備されている点は注目に価するものと考える。

f. インビジブル・レコード

同社の会計システムのうち注目すべき今一つの特色は，決算期末における未払利息の計算と未経過割引料の計算である。

当社では普通預金に対し毎年2月末及び8月末に利子計算をして各人の口座に記入される。従って3月末，9月末の決算期には，各1ケ月分の未払利息の計上が必要となる。この計算は預金口座毎にコンピュータで計算され磁気テープにインビジブル・レコードとしてファイルされて，支店別合計数字のみがアウトプットされており，調査に際して要求があった部分についてのみプリント・アウトを行なっている。商業手形割引の際の割引料収入の未経過分，あるいは一般貸出金の未経過分は未経過利益であり，例外的に未収分も発生するが，これらの計算についても同様の取扱いとなっている。

手書きによる帳簿記帳から出発した会計帳票組織の組立の場合，ＥＤＰ化されてもアウトプット資料については従来通りの帳票が要求される場合が多く，又内部牽制制度確立の要請からも，会計帳票類が磁気テープ等によるインビジブルな形で保存されるケースは実際上は稀である。今回の各社の実地調査に際しても，現実問題として会計帳票につきインビジブル・レコードを保持し，それにより必要且つ十分な条件を満たしていると考えられるケースは発見されなかった。将来の問題とし，又思考上の問題としてインビジブル・レコードをめぐる議論や要望はかなり強いが，現実の姿に遭遇したのは始めてであり，インビジブル・レコードを会計帳票として認めることの意義と必要性が現実のものとなりつつある証拠として，特に印象深いものである。

## Ⅲ. 主要サブシステム一覧

以上の会計システムの詳細については，ゼネラル・フロー・チャート及びＩＯ諸票（インプット資料及びアウトプット諸表）の用紙をもとに詳細な説明があった。

説明されたフローは次のとおりである。

### a. 預金業務

(1) オフライン普通預金フロー

(2) オンライン普通預金フロー

(3) 一般定期預金フロー

### b. 貸出金業務

(1) 商業手形フロー

(2) 一般貸付フロー

(3) 消費者ローン（アドオン）フロー

### c. 総括業務

(1) 本支店勘定フロー

(2) 勘定科目別集計計算フロー

以上のほか，固定資産業務，有価証券業務，ＯＭＲ方式による人事給与関係業務のＥＤＰ化の現況についても説明があった。

## Ⅳ. ファイルの保存・展示方法

磁気ファイルの保存については，原則として磁気テープ3か年とし，特殊データ・テープについては5か年以上保存されている。

商法上・税法上の要請による諸帳票のアウトプットは，上述の未払利息及び未経過手数料の計算資料がインビジブルの形で保存されている以外，必要なものはアウトプット資料として保存され，又入金伝票，引出伝票等の基礎資料は10年間保存されているので，ファイルの保存については以上の保存年限で問題はないように思われる。

なお，ファイルの保存の問題で注目したいのは，普通預金の口座別取引明細の磁気テープなど，その保管の万全を期すべきもの，とくにオンライン・リアルタイム・システムのデータについては2テープ保存し，いずれか一つに万一不測の事態が生じても安全に対処できるよう配慮されていることである。銀行業務の特質から当然のこととともいえるかもしれないが，慎重な配慮には印象深く，EDPシステム全般について信頼感を深くした。

## V. 将来計画

ＥＤＰ化の将来計画としては，まづ一般会計分野では，その本部集中計算（一部特殊勘定科目の内訳帳等は若干各営業店に残るかもしれないが）を行ない，貸借対照表・損益計算書もコンピュータにて作成することを目指している。

また，預金関係業務については，預金全科目をオンライン化し，その際，預金と為替業務を同一プログラム処理すること，及び外国為替，貸出金もこのなかに入れて処理することが計画されている。

なお，当座預金業務のうち手形センターの現物処理分については，MICR（Magnetic Ink Character Reader）の使用が予定されているほか，手形交換業務等にもこの磁気媒体利用拡大が計画されている。

# H社におけるEDP会計システム

## I. システムの概要

同社の機械化導入は昭和３２年に始まっている。わが国の多くの企業がそうであるように，同社における機械化もＰＣＳの導入によって増加しつつある事務の合理化を目的として行なわれた。

ＵＮＩＶＡＣ－１２０を含む昭和３２年のＰＣＳ導入から，昭和３８年に同じＵＮＩＶＡＣ１００４，４０年に中型コンピュータＵ－１０５０を経て，４３年１０月に大型機Ｕ－１１０７を導入，４０年導入のＵ－１０５０に代替し昨年３月に全面的なＵ－１１０７による全計算システムの体系の変更を行ない，現在はそれに依る機械化計算に移行している。

現在，同社の機械化対象業務は以下に示す９系列である。

a. 株式系列

株主異動，配当金支払通知，未払配当金の整理等がこの系列における対象となる。

b. 人事系列

従業員の給与計算業務がこの系列の機械化対象の主要業務である。

c. 資材系列

原材料の受入，受払は業務がこの系列での機械化対象である。

d. 営業系列

契約，売上げ，費用，製品の社内間異動等がこの系列での機械化対象である。

e. 工程管理

生産工程における作業計画，指示，計画工程，工数等がこの系列での機械化対象となる。

f. 経理系列

財務会計，原価計算，固定資産会計等がこの系列の機械化対象となっている。

g. 経営計算

予算，ＯＲ等がこの系列の機械化の対象となっているが，現在では一層の検討が進められる必要があるとされている。

h. 技術計算

各事業部よりの依頼に応じての技術開発分野における計算業務がこの系列の機械化の対象となっている。

i. 文献検索

研究所，各事業部，関係会社のためのデータの整理・集約等がこの系列での機械化対象業務となっている。

これらの機械化された諸業務のうち，a～fについては昭和32年のPCS導入時より対象とされて来たものであるが，g以下の業務はU－1050の導入後本格的な機械化の対象となり，現在も引き続き多角的な研究と開発が行なわれている分野と考えてよいであろう。

## Ⅱ. システムの特徴

### a. 機械化会計の基盤

同社における機械化会計の特徴を検討する前に，同社の機械化の基本的な考え方をみる必要がある。

(1) 単純化

第1に機械化対象業務全体にわたる作業そのものの徹底した単純化である。この作業の単純化は同社のＰＣＳ導入期より始まったものと考えられる。

(2) コード化

第2は作業の単純化による作業対象のコード化が全体的に行なわれていることである。この作業対象すなわち事務のコード化は経理系列においても第1表のように勘定細目にいたるまで完全にコード化されていることをみてもわかる。

(3) 集中化

第3はコンピュータ処理の本社集中システムの積極的採用である。この集中管理の手続きに加えて，データ処理においてデータそのものが伝票化されることなく，また先に上げた系列ごとに区分されることなく，アット・ランダムにインプットされコンピュータによるデータの系列分類が自動的に処理されている。このデータ網の完備，データ処理の自動化が同社の機械化業務の合理化を一層ユニークにする大きな原因となっているといえよう。

第1表　勘定コード例示

| a/c科目 | | a/c細目 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| コード | 名称 | コード | 大分類 | 中分類 | 小分類 |
| 083 | 未収入金 | 010 | 受託販売立替金 | 運賃 | |
| | その他 | 090 | | その他 | |
| | | | | | |
| | | 310 | 立替金 | 給与 | |
| | | 320 | | 法定福利費 | |
| | | 330 | | 運賃諸掛 | |
| | | ⋮ | | ⋮ | |
| 611 | 製産材料費 | | | | |
| 612 | 〃 労務費 | | | | |
| | | | | | |
| 703 | 販売経費 | 571 | 経費 | 広告宣伝費 | 新聞広告 |
| | | 572 | | | ラジオテレビ広告 |
| | | 573 | | | 看板料 |
| | | 574 | | | 催物 |
| | | ⋮ | | | ⋮ |
| | | ⋮ | | | ⋮ |
| | | ⋮ | | | ⋮ |
| | | 579 | | | その他 |

b. コード分類

同社における機械化会計の特徴も以上のべた基盤を背景にして展開されている。

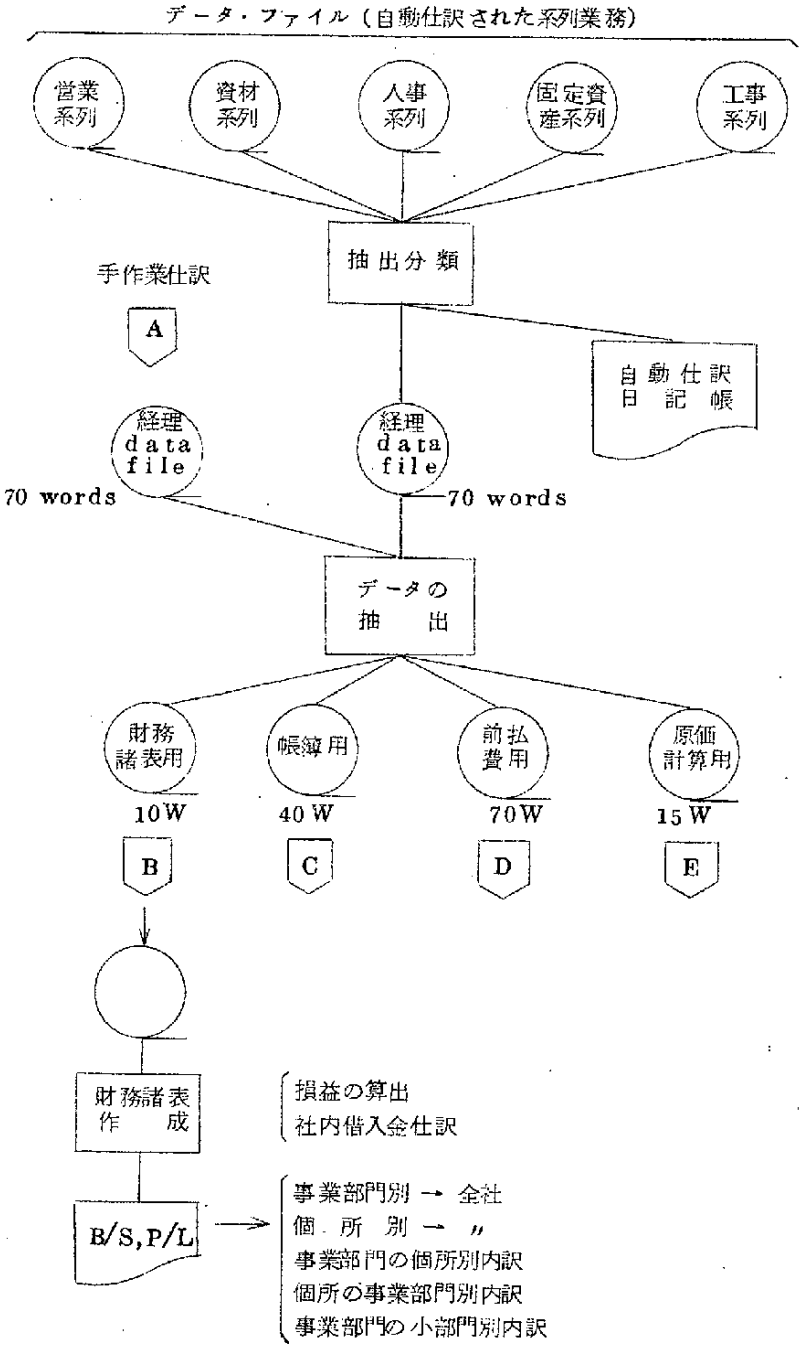
第1に上げられる点は勘定科目の徹底したコード化である。同社の勘定科目は現在372のコードに細分化されている。勘定科目に3桁の桁数を，細目に3桁の桁数をとっている。一例を上げると，流動資産は0の第一桁（大分類）で始まり，中分類としての第二桁で現・預金（0），受取手形（1），売掛金（3）……等で示される。小分類としての第三桁では現・預金のうち現金（1），当座預金（1），普通預金（2）……等となっている。したがって，普通預金のコード表示番号は〔002〕というかたちで表わされる。

c. 自動仕訳

第2はインプット・データの機械仕訳けによる作業の追及である。コード化された勘定科目はデータ処理の段階で各系列別に区分されるが，経理系列に区分されたデータは前残のファイルとの照合，補完，計算が行なわれ，ファイルの更新が一括して行なわれる。財務計算段階で必要な仕訳がこの時点で始まる。

経理系列データが納められているファイルは財務会計の必要に応じて各勘定，各勘定細目のコードに従って自動的に仕訳される。それらが財務諸表に関連のあるデータ，原価計算に関連のあるデータ等々それぞれの目的に応じてファイルされ，アウト・プットでき得るよう集約・編集されている。経理系列における自動仕訳のチャートを図示すると第1図の通りになる。特にこの自動仕訳が効果を示

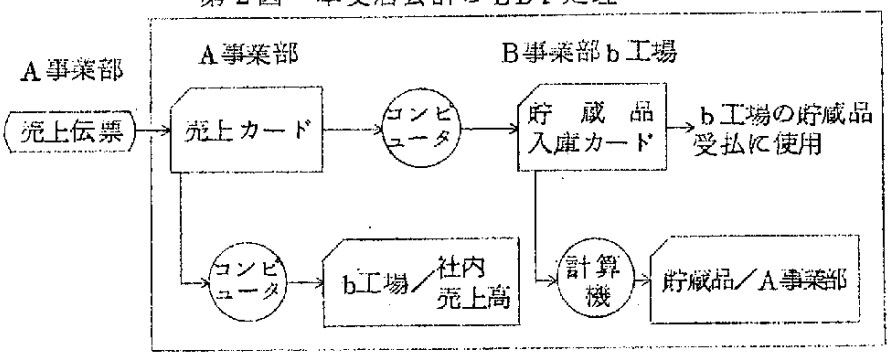
第1図　経理系列関係フローチャート



すのは本・支店会計の自動処理である。

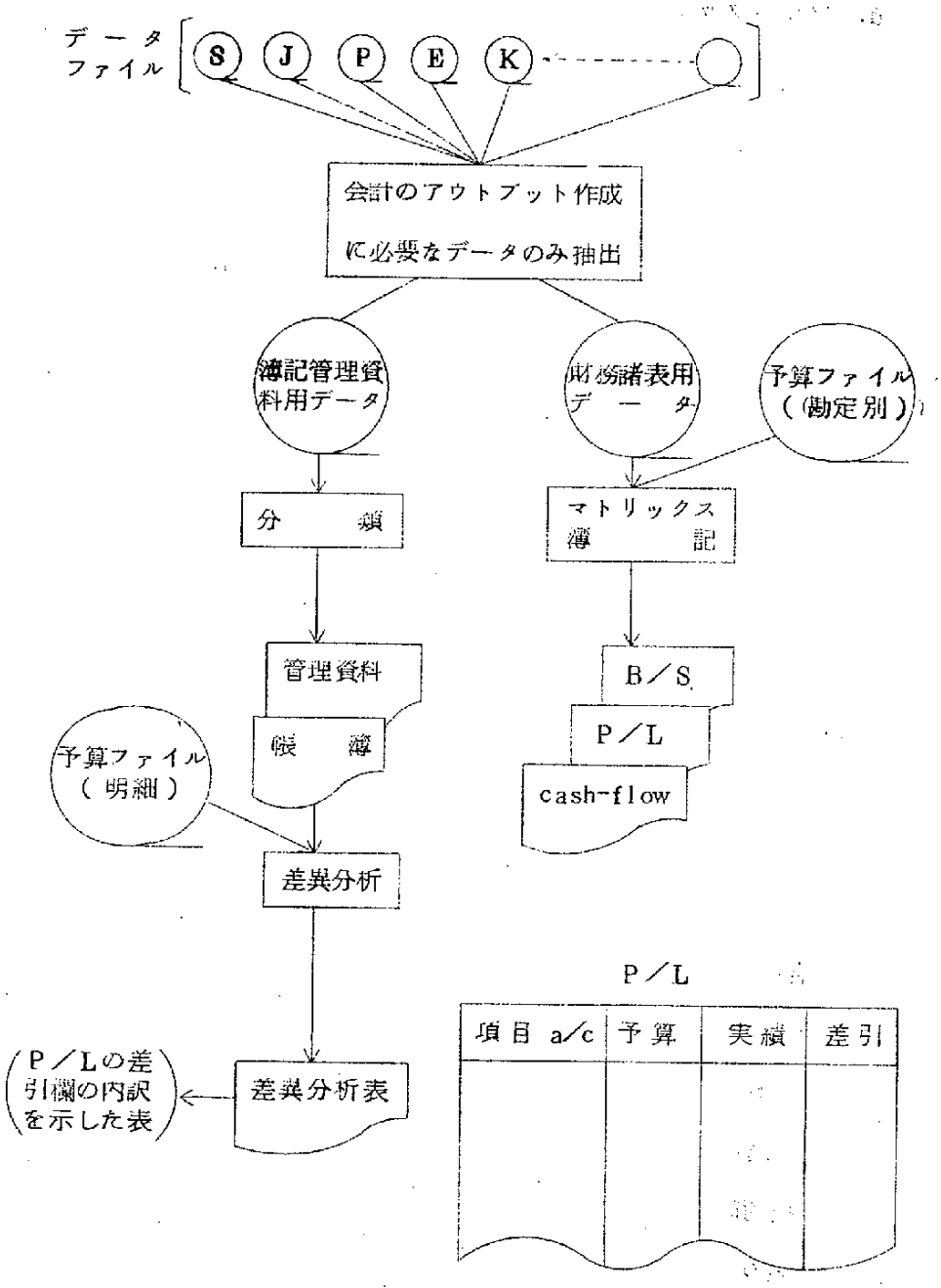
本・支店勘定の処理における会計上の大きな問題は未達発生，未達勘定の未解消であるといえるが，これは振替時の時間的ズレによって多くは発生している。当社においてはこれをコンピュータに用いることによって自動的に処理する方法をとっている。例えばA事業部の製品をB事業部所属のb工場で使用したとする場合，A事業部は当然売上伝票を発行して機械室へ投入，機械室ではこれをパンチカードに変える。機械室は出荷先がB事業部のb工場であることを判定して工場の入庫カードまたは入庫テープをアウトプットするとともに，b工場の入庫にともなう仕訳まで機械で行なうのである。これを図示すれば第2図の通りである。

第2図　本支店会計のEDP処理




第1，第2で述べた当社の機械化会計における考え方にみられるのは，機械化計算のプロセスを非常に重視している点にあるといえる。意思決定を必要としない膨大な事務量を処理手続順に細分化しうるだけ細分化した結果が，事務作業のコード化とコンピュータの自動仕訳となってあらわれていると考えられる。

第3図　アウトプット作成のフローチャート



d. アウトプット

第3の特長として，アウトプットの作成過程があげられる。前述のようにデータ・ファイルのなかの個々のデータは完全に貸借の勘定仕訳まで行なわれているデータである。

したがって，ここでの作業は会計のアウトプットの作成に必要なデータが各系列のファイルから抽出される。ここでも同社の機械化処理の工程が他の場合と異り一工程あるいは二工程短縮されていることが理解できるであろう。アウトプット作成のチャートを示すと第3図の通りである。これらが容易であるのはあらためていうまでもなく，データ・ファイルの連続性と同時性にあるといえるであろう。

e. マトリックス簿記

最後に，財務会計として同社がすでにマトリックス簿記の考え方をコンピュータを利用して研究し，実際的な応用段階に立ち入っているということである。機械化会計においてこの手法を採用する場合はいくつかの難点がある。機械容量の限界性，機械使用の経済性，会計学の方法上における現段階での未成熟，企業会計における多面的手法の存在等々のため，このマトリックス簿記は正式な意味での市民権をまだ得ていない。しかし，コンピュータ・サイドでの機械技術的側面が解決されつつある現在，会計処理の迅速性，取引と記帳のコンピュータ処理による同時性，したがって財務諸表の最近時点における作成可能性等によって次第に採用されることは必至である。同社のマトリックス採用もこの点を重視してのことであろうが，

現在では経理系列以外とのコンピュータ使用の問題，磁気ドラム容量との関連でベクトル的な手法による実験的段階に止っている。

以上同社の機械化会計の主要な特徴をみてきたが，同社の機械化会計，一同社の言葉でいえば経理系列一が他の分野（系列）と切りはなされ，バラバラなシステムとして存在しているのではなく，他の営業，資材，原価，人事等と有機的に結合されていることが理解できるであろう。これはデータ・ファイルの集約・編集の方法によって十分に示されている。

このことは同社におけるコンピュータの実際的適用が同社の諸条件を十分にふまえた上でのトータル・システム化へ進みつつあるということを指摘できよう。

## Ⅲ. 将来計画

### a. 事務量増大への対応策

以上，当社における事務機械化の概要，機械化会計の諸特徴を述べてきたが，当社の機械化の今後の方向としてあげられるのは，昭和３２年のＰＯＳ導入より一貫して進められて来た事務の合理化が，当社の今後の発展との関連でどのように展開されるかという点が問題であろう。事務の合理化，各事務のコード化とそれにもとづく業務伝票はすでに膨大な量的存在となっている。

さらに今後の企業の発展は，当然のように事務の加速度的増大，したがって業務諸伝票の飛躍的増加をうながす。今後の機械化会計の進展に対応してこの点をどのように解決していくかということは非常に重要である。これは同時に当社のアウトプット資料の作成の方向にもつながっていくのではないだろうか。

### b. 予算モデルの作成

当社が昭和４３年９月より行なっている予算関係業務の機械化の問題がある。一般的に経営主脳部の判断・意思決定を重要な与件とするこれら業務の機械化は非常に困難であろう。当社においては生産関係予算，原価関係予算，販売関係予算の機械化に着手しているが，マクロ的な与件が皆無に近いこれらの業務関係の機械化は，モデル作成の過程で大きな壁にぶつかっているといわれている。

この問題は当社のケースのみでなく，コンピュータ適用上の方法

論の問題として，コンピュータを利用している各企業は十分に検討しなければならない問題として残されている。

# I社におけるEDP会計システム

1. 事務機械化の経緯

a. 昭和２８～３０年，単能機複合機による個別的事務機械化，テレタイプの設置（現在２００余ケ所，総長２万キロ，しかし設備の老朽化に伴い目下新鋭機への更新を検討中），本社支店の本格的事務機械化の研究，伝票会計制度の採用と主管支店への事務集約。

b. 昭和３１～３２年，全国主管支店に事務機械導入，電動計算機ツリーデン，マーチャント，モンロー，加算機ＮＣＲ５１号，会計機ＮＣＲ３１号，４１号など社内貸借決済制度の改善と経理事務の合理化。

c. 昭和３３～３５年，本社計算センターの設置とＵＮＩＶＡＣ－１２０ＰＣＳ導入（３３.１０），本社集中経理事務方式の実施，東京支店へＩＢＭＰＣＳ導入（３３.４），１０月より運転日報等の計算を行なう。本社集中経理事務方式のための中型機ＵＦＣ（ＵＮＩＶＡＣ　ＦＩＬＥ　ＣＯＭＰＵＴＥＲ）発注（３４.４），ＵＦＣ本格稼動（３５.１０）で紙テープによるデータ・プロセシング完成。

d. 昭和３６～３８年，大規模支店へのＰＣＳ導入推進と各管内の事務集約，東京支店にＩＢＭ１４０１導入（３６.１２），札幌支店にＵ－１２０導入（３７.１１），３８年１１月Ｕ－１００４にモデルチェンジ，大阪支店にＵ－１２０導入（３８.４），３９年２月Ｕ－１００４にモデルチェンジ，本社計算センターが総合研究所の所管となる（３

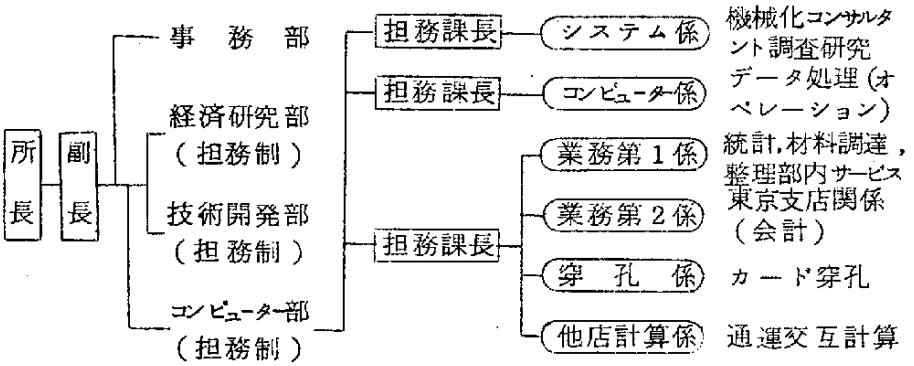
6.10），総合研究所計算センターにU－1004導入（38.12）

e. 昭和39年以降，地方共同計算機の設置推進，中央機としてUNIVAC－Ⅲ導入（39.4），各地にU－1004導入，名古屋（39.8），広島（40.2），新潟（41.4），仙台にUNIVAC－9300を設置，45年度には札幌にも設置の予定。

## 2 データ処理組織

当社のデータ処理は，全額出資の子会社である，総合研究所に委託されている。従って，下に掲げるものは，同研究所の組織である。

### a. 組織図




### b. コンピュータ部の人員構成

| 区分 | 内容 | 人員 | | | 平均年令 | 学歴 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 男 | 女 | 計 | | 大学 理数 | 大学 文 | 新高 |
| 管理者 | | 7 | | 7 | 41.6 | 1 | 4 | 2 |
| システム係 | 機械化コンサルタント調査研究 | 12 | | 12 | 26.4 | 10 | 2 | |
| コンピュータ係 | データ処理 | 33 | 11 | 44 | 24.5 | 16 | 7 | 21 |
| 業務第1係 | 統計その他 | 1 | 5 | 6 | 233 | | | 6 |
| 業務第2係 | 東京支店会計 | 1 | 18 | 19 | 24.9 | | | 19 |
| 穿孔係 | キーパンチャ | | 24 | 24 | 24.5 | | | 24 |
| 他店計算係 | 通運交互計算 | 1 | 9 | 10 | 29.3 | | | 10 |
| | | 55 | 71 | 126 | 25.4 | 27 | 13 | 86 |

## C. ＥＤＰ処理設備

### (1) 本社設置分

| | | |
|---|---|---|
| A UNIVAC－III.（32KW） | | 1…O.U.K9300と連動 |
| Uniservo III A | | 10 |
| High Speed Card.R 90,80 | | 2 |
| Card Punch 90 | | 1 |
| High Speed Printer | | 2 |
| High Speed Paper Tape Unit | | 1 |
| O.U.K 9300 (32KB) | | 1 |
| Uniservo VIC | | 6 |
| Card.R 80 | | 1 |
| Card Punch 90 | | 1 |
| Printer | | 1 |
| B UNIVAC | | |
| Card P.& V.(306－2 A,C) | | 4 |
| 〃 (306－5 ,C) | | 4 |
| 〃 (306－4 A, ) | | 1 |
| 〃 (1710 VIP ) | | 1 |
| IBM | | |
| Card Punch (024 29) | | 12 |
| Verifier (056 59) | | 10 |
| UNIVAC | | |
| Automatic Verifier | (313) | 1 |
| Sorter | (421) | 2 |
| Collator | (319－2) | 1 |
| Reproducing Punch | (314) | 1 |
| Posting Interpreter | (312－1) | 2 |
| IBM | | |
| Sorter | (083) | 3 |
| Collator | (088) | 1 |
| Reproducing Punch | (519) | 1 |
| C その他業務機械 | | 3 |
| NCR 31号 | | 1 |
| FRIDEN電動計算機 | | 1 |
| MONROE 〃 | | 1 |
| COPYFLEX 105複写機 | | 1 |
| OLYMPIA加算機 | | 10 |
| 富士通データライター | | 1 |
| D メッセイジスイチング用 | | |
| FACOM 230－50 | | |

(2) 地方支店設置分

イ　O.U.K9300　札幌，仙台の各支店

U−1004　名古屋，大阪，広島の各支店，外に新潟，高松，福岡支店は，夫々の都市にある計算センターのU1004へ業務を委託

ロ　混載等の現業サブシステムを処理するため下記の通り，特店の支店に機械を設置

大阪支店　NCR−390　2台

〃　FACOM230−25　1台

名古屋支店　NCRC−100　1台（45年秋の予定）

## 3. ＥＤＰ業務の特徴

同社のＥＤＰ業務の基幹は，経理事務の本社集中処理にあるが，同じ経理事務のＥＤＰ化と云っても，他の業種には見られない，極めて大きい特色と特徴をもっている。そのいくつかをあげれば，次の通りである。

a. 当社は巨大企業であること。資本金，約４３４億，文字通り全国に散在する，3,２００の店舗，年間営業収入３０００億がこれを示している。

b. 業務内容が複雑であること。通運業という，サービス提供業務であることは，物的な生産，販売企業と異って，取引の内容が多種，且つ複雑である。

c. 取引の発生件数が尨大であること。営業伝票４０万件，経理伝票１５万件，作業伝票１０万件，計６５万件，これが１ケ月ならで１日の取引発生件数である。これだけ尨大な取引件数は，日本における企業では，おそらく他に例がないのではあるまいか。

実は取引件数の尨大な点，これで説明しつくされたことにならない。上記の営業伝票１件をとってみるに，多数の複合取引から構成されている。有形の製品の売上伝票であるならば，一般には，（借方）売掛金××支店／（貸方）売上高××製品という単一仕訳で済まされるであろう。これに対して，当社の営業伝票の場合，１枚の営業伝票に，最大記載を行えば，１５の「取引」が計上できるようになっている。逆に云えば，当社の営業取引ーそれ自体一つのまと

まりの取引に見えるが一は，これを「簿記取引」に引き直そうとすると，細分化された多数の取引になることである。

## 4　勘定体系と伝票

### a. 勘定体系

勘定科目は4桁コードであって，構成は次の通りである。

| 1　桁　目 | | 2桁目 | 3－4桁目 |
|---|---|---|---|
| 1 | 資　　産 | 1桁目の細分 | ブロックコード |
| 2 | 負債資本金 | | |
| 3 | 営業収入及費用 | | |
| 4 | 営業外収入 | | |
| 5 | 特別損益 | | |

上記の勘定体系とは別に，収益，費用勘定については6桁コードによる，極めて細分化された明細コードが設定されている。例えば勘定科目（3201）は（作業経費）であるが，その内訳を示す細分コードは，次の通り11の中科目に分かれ，その下が更に「整理区分」に細分されている。その整理区分コードで数えると，「作業経費」は66に分かれている。

＊「01」は勘定科目「3201」の下2桁「01」である。

| コード | | | 項　　目 |
|---|---|---|---|
| 大科目 | 小科目 | 整理区分 | |
| ＊01 | | | 作業経費 |
| | 01 | | 傭車費 |
| | | 01 | 通　運 |
| | | 02 | 自動車運送路線 |
| | | ⋮ | |
| | 02 | | 傭船費 |

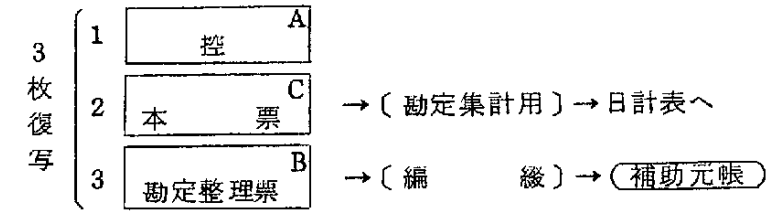
| | | | |
|---|---|---|---|
| | 03 | | 下請費 |
| | 04 | | 燃料費 |
| | 05 | | 水道光熱費 |
| | 06 | | 修繕費 |
| | 07 | | 備品消耗費 |
| | 08 | | タイヤチューブ費 |
| | 11 | | 保険料 |
| | 12 | | 港湾運送近代化分担金 |
| | 17 | | 雑掛費 |

b. 伝　票

当社の伝票は大きく二種類に分類される。一つは営業活動から発生する「原票」と呼ばれる業務伝票，一つは「会計伝票」である。会計伝票について云えば，「伝票会計」制度が採用されており，伝票発行の作業に対して，省力のための特別な工夫が考えられている。

会計伝票は，「入金伝票」，「出金伝票」，「振替伝票」の3種類がある。入金，出金，振替伝票共に，原則として3枚複写になっており，伝票の右肩にA，B，Cのマークが附されて，その識別が行なわれる。A票は発行元の控え，B票は「勘定整理票」と呼ばれ，編綴することによって，補助元帳の役目を果す。C票は「本票」と呼ばれ，勘定集計用に使用される。

図式化すれば次の通りである。




複合取引によって，借，貸の仕訳が複数になるときは，その数だけ，B票が余分に発行される。1例として次の仕訳を例にとろう。

| 借方 | | 貸方 | |
|---|---|---|---|
| 売掛金 | 1,000円 | 未払金A店 | 500円 |
| | | 〃　B店 | 300 |
| | | 営業収入 | 200 |

この場合発行される伝票は，次の通り5枚となる。

A票

| a／c | 借 | 貸 |
|---|---|---|
| 売掛金 | 1000 | |
| 未払金A | | 500 |
| 未払金B | | 300 |
| 営業収入 | | 200 |

(注) □ は赤枠

B票

| a／c | 借 | 貸 |
|---|---|---|
| 売掛金 | 1000 | |
| 未払金A | | 500 |
| 未払金B | | 300 |
| 営業収入 | | 200 |

C票

| a／c | 借 | 貸 |
|---|---|---|
| 売掛金 | 1000 | |
| 未払金A | | 500 |
| 未払金B | | 300 |
| 営業収入 | | 200 |

B票

| a／c | 借 | 貸 |
|---|---|---|
| 売掛金 | 1000 | |
| 未払金A | | 500 |
| 未払金B | | 300 |
| 営業収入 | | 200 |

| | a／c | 借 | 貸 |
|---|---|---|---|
| | 売 掛 金 | 1000 | |
| B票 | 未払金A | | 500 |
| | 未払金B | | 300 |
| | 営業収入 | | 200 |

| | a／c | 借 | 貸 |
|---|---|---|---|
| | 売 掛 金 | 1000 | |
| B票 | 未払金A | | 500 |
| | 未払金B | | 300 |
| | 営業収入 | | 200 |

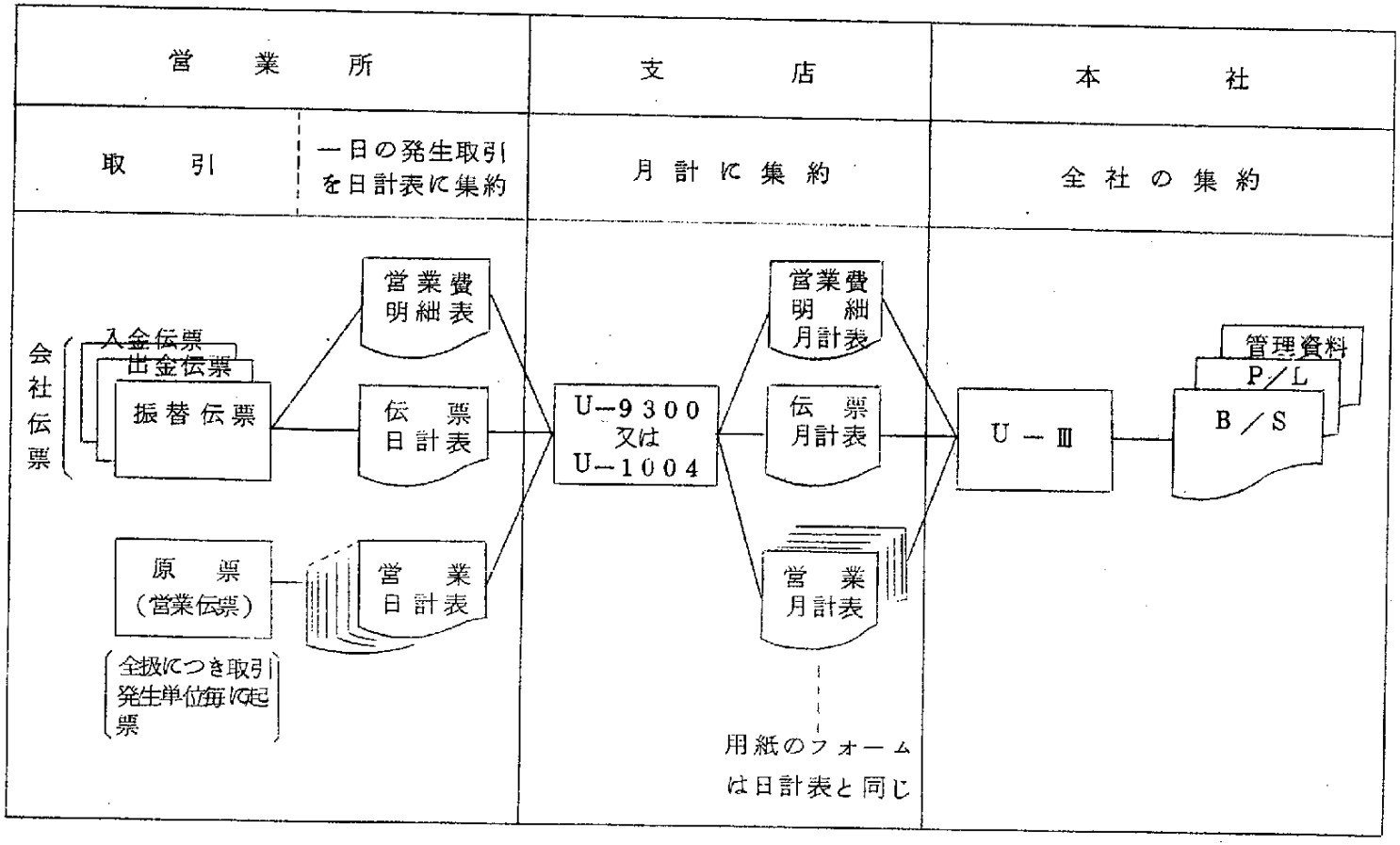
B票は，補助元帳の代用をするため，取引に伴って発生する勘定の数だけ発行される。上記で云えば，勘定科目4で，B伝票の数4である。B票には，ワンライテングのため，すべての勘定が記載されているが，その中どの勘定の整理を行なうかを示すため，金額欄の外を，赤枠でかこむ方法を採用している。

## 5. 経理業務のＥＤＰ

### a. 処理の流れ

尨大な取引を全社的に集約して，財務諸表にまとめあげることが，当社のＥＤＰシステムの基本をなしているが，この集約は次の通り３段階の処理を経ている。第１段階は，末端の営業所における集計である。ここでは手作業又は，単能会計機によって，１日の取引が，日計表の形に集計される。第２段階は地方支店における月の集計業務である。末端の営業所によって作成された日計表が地方支店へ送られ，これの一ケ月の集計を行って，月計表の形にまとめあげる作業で，先述の如く，これにはＵ－９３００又は，Ｕ－１００４が使用される。第３段階は本社における全社の集計作業である。地方支店で作成された月計表を集計し，全社総合の貸借対照表，損益計算書が作成される。これに使われるのがＵ－３である。

大まかな流れ図で示せば，次頁の通りである。尚，営業所で作成される営業日計表は１枚のものではないことは注意を要する。「営業，伝票両日計表送付票」に掲げられている，項目の数だけの日計表が作成される。例えば，送付票の冒頭にある，「本扱発送（コード１１１）」に対して，営業日計表が作成される。同様なことは，支店で作成される営業月計表についても云える。


営業所
支店
本社
取引
一日の発生取引を日計表に集約
月計に集約
全社の集約
会社伝票
入金伝票
出金伝票
振替伝票
原票
(営業伝票)
全扱につき取引発生単位毎に起票
営業費明細表
伝票日計表
営業日計表
U−9300
又は
U−1004
営業費明細月計表
伝票月計表
営業月計表
用紙のフォームは日計表と同じ
U−Ⅲ
管理資料
P/L
B/S

b. 本社におけるＥＤＰ処理

(1) 処理概要

本社集中されたデータはすべてＵＮＩＶＡＣ－Ⅲ大型電子計算機で処理されている。このシステムにより，翌月５日に集約されたデータは６日集中処理され，７日にはあらゆるアウトプット帳表が本社に提出されている。アウトプットの内容はあとで述べるが，予算管理制度の徹底の結果，各種業績検討資料は，すべて予算との増減比率，達成率の検討を行ない，とくに重要な全国合計の数量収入支出については，前年同月との比較分析をも行なっている。磁気テープを保存しているため，前年同月の数値把握は，計算センター内部での磁気テープから自動的に算出されている。

さて，これらのプログラムは膨大なものであるが，基本的部分については，プロセジュアーとしてプログラム・ライブラリーを完備し，プログラム変更に対処できるよう努めている。最近ではリポート・ジェネレーターなど，事務処理面でのソフトウエアの充実も著しいが，現段階では個々のケースに対する即時性，柔軟性に欠ける点もあるため，当社独自のプログラム開発をし，共通性豊かなものはライブラリーに登録し，大いに活用する体制を整えている。また，コード委員会を本社に設置し，コード管理を行ないコード体系の混乱のないよう指導を行なっている。

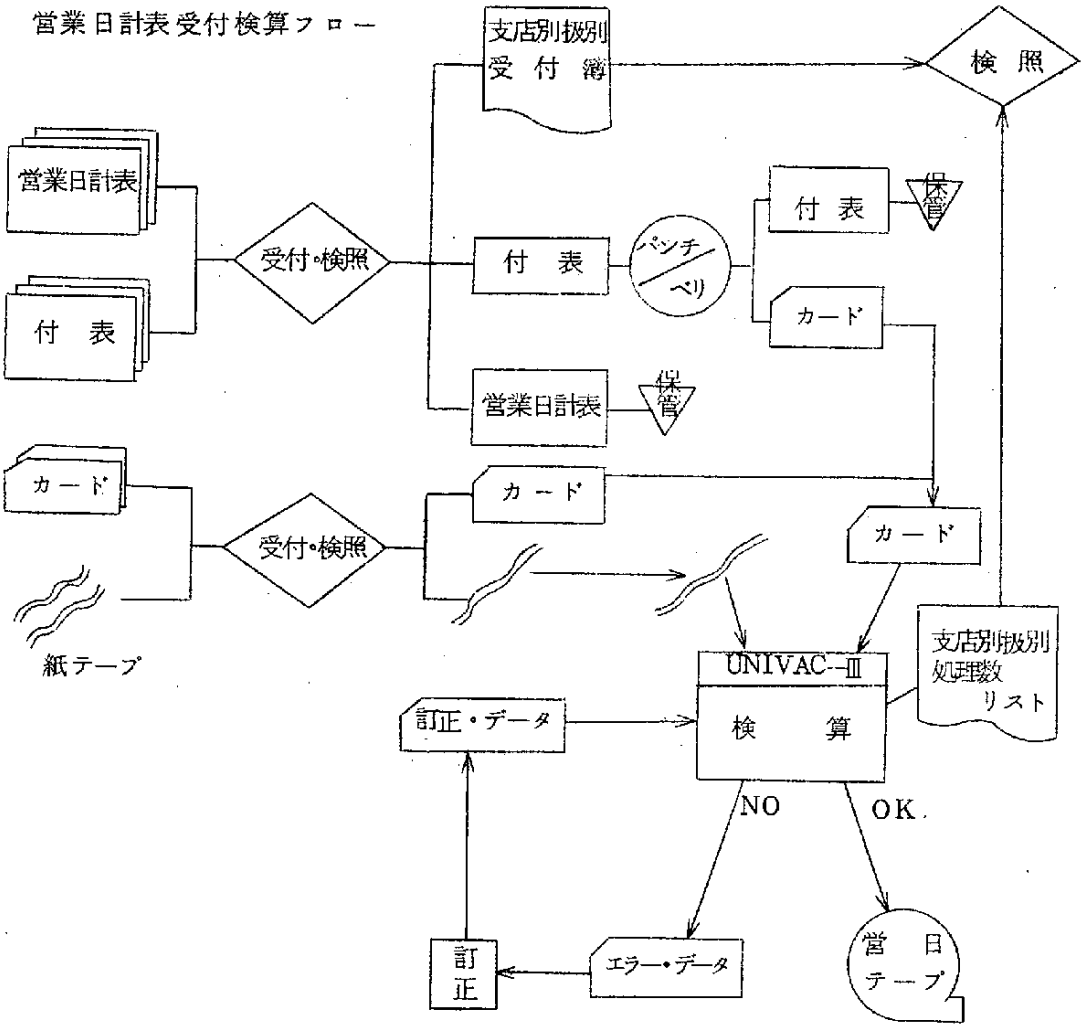
(2) インプットチェック

Ｕ－Ⅲにインプットされる，月計表については，夫々件数を初めとして，各伝票様式に対応した，シビアーなロジカル・チェッ

クが行なわれている。営業月計表についてのチェック要領は下の流れ図の通りである。

本社集中経理(1)

営業日計表受付検算フロー

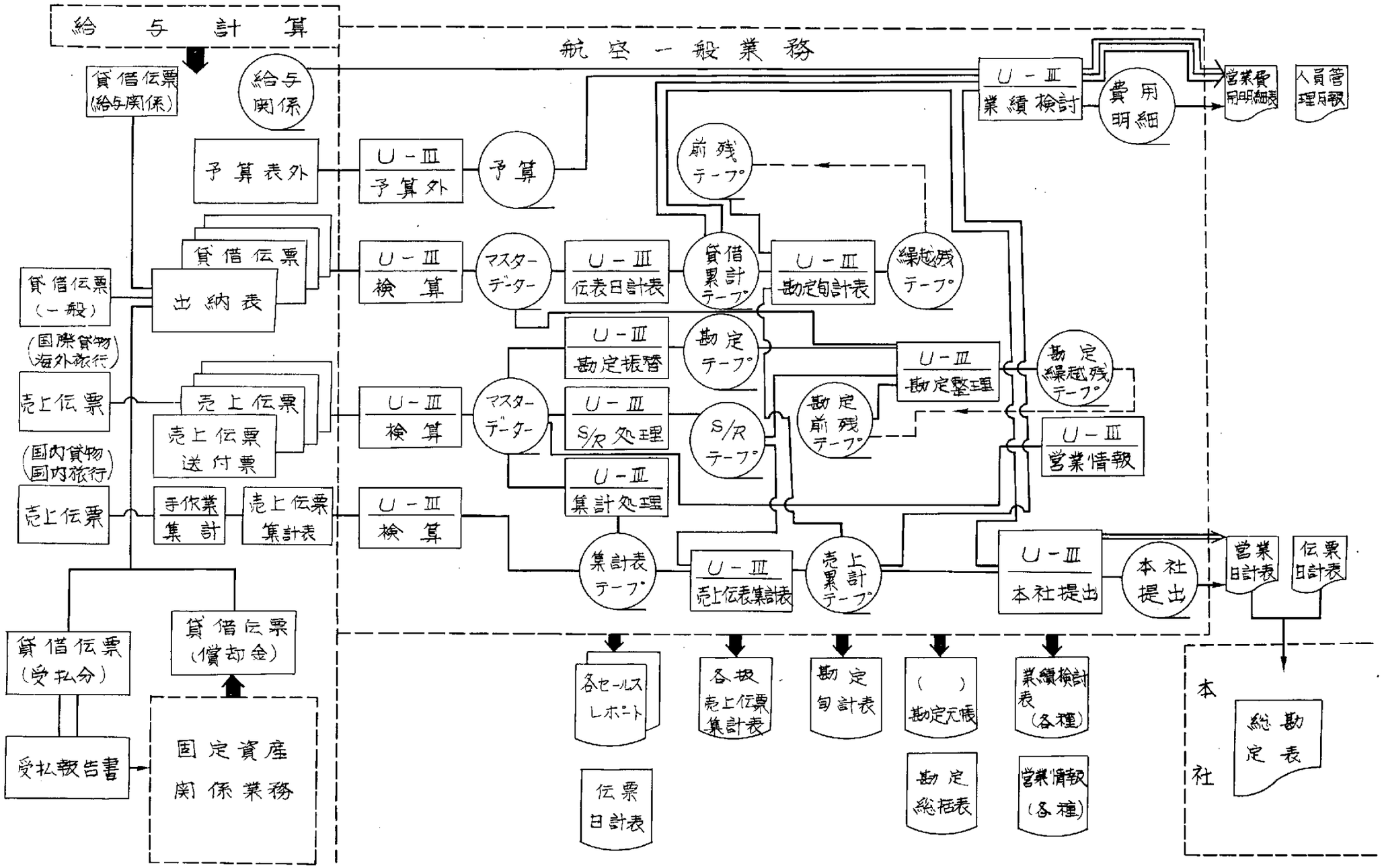



伝票日計表・営業費用明細表のチェックフローも同じ

(3) 自動仕訳

1枚の営業月計表は多数の「簿記取引」に分解されることは，先にふれた通りであるが，この業務伝票からの仕訳は，完全に自動動化されておる。自動仕訳の要領は，営業日計表に記載されている。行列の数量が，取引のパターンを示しているので，伝票種類と（ij）の項目番号で判定が行なわれる。例えば営業日計表(111)数と，その中の行列数量（31,2）は「荷主立替金」であり，これに対応した勘定科目が附されることゝなる。

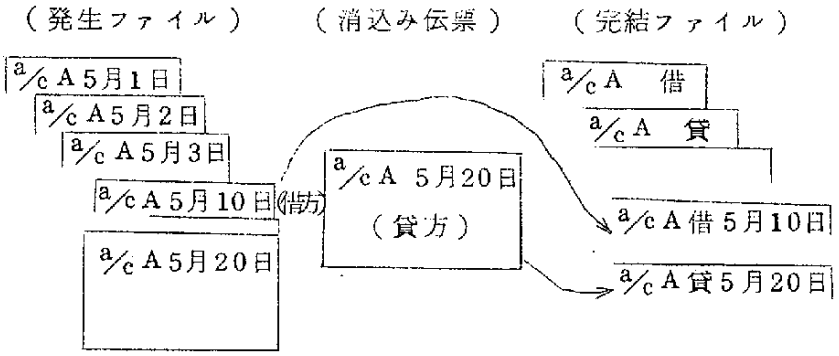
# 航空事務機械化フロー


給与計算
航空一般業務
貸借伝票(給与関係)
給与関係
予算表外
U－Ⅲ 予算外
予算
前残テープ
U－Ⅲ 業績検討
費用明細
営業費用明細表
人員管理月報
貸借伝票
貸借伝票(一般)
出納表
U－Ⅲ 検算
マスターデーター
U－Ⅲ 伝表日計表
貸借累計テープ
U－Ⅲ 勘定旬計表
繰越残テープ
(国際貨物 海外旅行)
売上伝票
売上伝票
売上伝票送付票
U－Ⅲ 勘定振替
勘定テープ
U－Ⅲ 勘定整理
勘定繰越残テープ
U－Ⅲ 検算
マスターデーター
U－Ⅲ S/R処理
S/Rテープ
勘定前残テープ
U－Ⅲ 営業情報
(国内貨物 国内旅行)
売上伝票
手作業集計
売上伝票集計表
U－Ⅲ 検算
U－Ⅲ 集計処理
集計表テープ
U－Ⅲ 売上伝表集計表
売上累計テープ
U－Ⅲ 本社提出
本社提出
営業日計表
伝票日計表
貸借伝票(受払分)
貸借伝票(償却金)
受払報告書
固定資産関係業務
各セールスレポート
伝票日計表
各扱売上伝票集計表
勘定旬計表
( ) 勘定元帳
勘定総括表
業績検討表(各種)
営業情報(各種)
本社
総勘定表

C. 勘定の消し込み

3枚又はそれ以上の複写伝票の中でB票が編綴されて，手作業会計の補助元帳になることは，先に説明したが，これの具体的な方法は次の如く行なわれる。

先づ発行された伝票は，各勘定毎，発生順のファイルが作られ，次いで，これの消み込み伝票が発生すると，これに対する伝票がファイルから外され，発生と消滅伝票を対にして編綴される。編綴の方法は発生ファイルと同様，勘定毎発生順にどじられる。




尚当社では，上記の勘定消し込みを「引き抜き」という言葉で呼んでいる。

D. アウトプット資料

本社集中経理処理によって，アウトプットされるものは，たとえば全社計の財務関係資料，各種管理資料はもとより，いろいろの角度からの支店別業績検討資料を作成している。主なものを下に示した。

A 財務関係

1. 営業日計表全社計（扱別）
2. 営業数量実績表
3. 総勘定表№1（残6）同№2）
4. 残高照合書（支店用）

} 様式末尾に添付

B　業績検討関係

5. 営業数量　損益速報
6. 業績速報
7. 営業（数量・収入・単価）予算対比較表（支店別及合計）
8. 業績予算対比較表（支店別及合計）
9. 付加価値，生産性，労働分配率予算対実績比較表（支店別及合計）
10. 前給付費用予算対実績比較表（支店別及合計）
11. 生産性管理項目予算対実績比較表（支店別及合計）
12. 作業率及営業能率予算対実績比較表（支店別及合計）

C　その他管理資料

13. 路線扱配分収入未達調整一覧表
14. 自動車運送扱数量収入単価予算対比較表
15. その他

## E. 原票1件毎の処理

会計処理の大部分は上述の如く，末端の営業所において手又は単能会計機による日報集計作業から始まるが，航空事業部の業務の内国際旅客及国際貨物と，国内旅客の内X社関係のものは，原票1件毎の処理が行なわれている。下図の斜線を施した部分がこれに当る。

各営業所

| | 国内 | 国際 |
|---|---|---|
| 旅客 | X社 | |
| 貨物 | | |

F. インターカンパニの取引処理

当社のＥＤＰ処理で注目されるのは，取引関係のある他社との代金決済事務が，文書でなく，磁気テープで行なわれている点である。例えば，Ｙ庁との運送の精算業務に対しては，Ｙ庁で使用しているＦＡＣＯＭ２３０－２０で作成される８００ＢＰＩ，９トラックの磁気テープをもらい，これを当社のＵ－９３００にかけて，自社で作成した明細との突き合わせを行っている。その外Ｘ社との代金決済，その他特定団体との支払明細もこの方法で行なわれている。インターカンパニのテープによる処理は今後社会的に大きい要請となると考えられるので，同社がこれの先鞭をつけたことは注目さるべきであろう。

尚，ＥＤＰ業務としては，固定資産の本社集中処理が行なわれているが，財務会計のメインの処理とは独立のサブシステムなので説明は省略する。

## 6. おわりに

当社のＥＤＰの今後の構想としては，原始伝票の１件毎のインプットと，ＯＲ，経営科学の輸送問題への適用が考えられている。しかし，何分にも尨大なインプットであるし，これを行なうためには，前提として，各種事業法の改正による運賃体系の簡素化が先行しなければならない由である。又後者のマネジャントサイエンスの適用については，帰り荷等の輸送の調整，或は配車のコントロール，最適化が目下目論まれているとのことである。

いずれにしろ，レポータの眼からすれば，気の遠くなるような尨大な取引を集約し，全社的な綜合財務諸表を作成する当社のＥＤＰ会計は，その点において極めて特色があると共に，成功裡にこれが行なわれている点を高く評価したいと思う。

以　上

# 昭和４５年度　会計・税務委員会の活動経過

| | |
|---|---|
| 45.4.15(水) | 第１１回会計・税務研究委員会を開催し，税務・会計海外専門調査団の派遣に関し，スケジュールを検討し，かつ，団長（東京大学教授矢沢惇氏），副団長（中央大学教授大山政雄氏）また，ヨーロッパ・ティーム団長（石川島播磨重工㈱コンピュータ部長鈴木真二氏）を夫々選んだ。 |
| 4.30(木) | 第１２回委員会を開催し，日本公認会計士協会で作成したＥＤＰ内部統制質問書を検討した。 |
| 5.15(金) | 第１３回委員会を開催し，前回におけるＥＤＰ内部統制質問書について再検討を行なった。 |
| 5.31(日) | 海外専門調査団出発，アメリカ及びヨーロッパ各国を視察の後，６月２９日(月)全員帰国した。 |
| 7. 7(火) | 第１４回委員会を開催，調査団の帰国報告をきくとともに，報告書の作成方針，法制審議会等への提言につき討議した。 |
| 7. 7(火)・9(木) | 東京と大阪において当協会会員に対し調査団の報告会を開催した。 |
| 8. 3(月) | 第１５回会計・税務研究委員会を開催し，前委員会で行なわれた報告の意見調整を行なうと共に，報告書作成の要領，シンポジウムの実施等について検討した。 |

| | |
|---|---|
| 9. 3(木)−5(土) | 3日間にわたり，去る6月に派遣した海外専門調査団の報告書のとりまとめおよび会計・税務シンポジウム（9月17，18日東京，9月29日大阪）のテキスト作成の作業を行なった。 |
| 9.17(木)，18(金)，9.29(火) | 海外調査団の調査報告及び，本委員会の研究成果を中心としたEDP会計シンポジウムを東京，大阪において開催した。 |
| 9.25(金) | 商法改正部会を開催。法務省より提出された「電子計算機に関する問題点」につき回答書を作成し，9月30日(水)の法制審議会商法部会宛提出した。 |
| 10. 7(水) | 当協会，関西情報センター，経団連，関経連の各会長連名をもって「商法改正に関する要望書」を，法制審議会会長小林武治氏および商法部会長鈴木竹雄氏宛に夫々提出した。 |
| 10.21(水) | 第16回委員会を開催し，法制審議会商法部会の審議経過につき，矢沢委員より報告を受けるとともに，当委員会の今後の運営について討議した。 |
| 11. 5(木) | 法務省より提出された電子計算機に関する第2次質問書に対する回答作成のための作業部会を開催した。 |
| 11. 6(金) | 第17回委員会を開催し，10月28日に行なわれた法制審議会商法部会につき矢沢委員より報告があり，ついで前回作成した回答書に対する検討が行なわれた。 |

| | |
|---|---|
| 11.16(月) | 前委員会の検討結果に基づき法務省に対する回答の修正作業を行なった。 |
| 11.26(木) | 第１８回委員会を開催し，東京株式懇話会の幹事を招き，法務省に対する回答書の最終的な検討を行ない，回答書を決定するとともに，今後の活動方針につき討議した。 |
| 12.14(月) | 第１９回委員会を開催し，法制審議会，民事訴訟部会の幹事（井口判事，浦野検事，宮脇参事官）およびマイクロ写真協会，東京株式懇話会の幹事を招き，電子計算機により作成される書類の証拠力について討議した。 |
| 46.1.20(水) | 第２０回委員会を開催し，商法改正問題に関して，今後の方針を検討。更に，本年度の委員会活動の報告書作成について検討し作業委員を指名した。 |
| 1.25(月) | 会計・税務作業部会を開催し，最終報告書作成に関して，作業委員の分担と内容について討議し，併せて商法改正に伴う法律上の諸問題について討議し，それについて素案を作成した。 |
| 2. 6(土) | 前回作業部会において作成した素案に基づき，委員会最終報告書の一部，および商法改正関係の原稿を作成した。 |
| 2.10(水) | 第２１回委員会を開催し，作業委員によって作成された商法改正に伴う諸問題についての意見，および法律関係についての最終報告の案について検討を加えた。 |

| | |
|---|---|
| 2.27(土) | 前委員会における各委員の意見を参考に再び意見書および報告書の作成作業を行なった。 |
| 3.12(金) | 作業委員に大山，井上の各委員を加えて，最終報告書のうち，会計の部分について作成作業を行なった。 |
| 3.18(木) | 第２２回委員会を開催し，報告書，意見書作成について最終的な検討をした結果，今月中に報告書の作成を終え，４月１４日に本年度最後の委員会を開催することを決めた。 |
| 3.29(月) | 特別研究会を開催し，東京大学教授・平野竜一，同・新堂幸司，一ツ橋大学助教授・竹下守夫の３氏を招き，商法改正に伴う民訴法，刑法，刑訴法における証拠能力等の諸問題についてご意見をうかがった。 |

# 会計・税務研究委員会名簿

（５０音順）

| | | |
|---|---|---|
| 委員長 | 黒沢　清 | 独協大学・学長 |
| 委員 | 岩崎英恭 | (社)日本租税研究協会・常任理事 |
| 〃 | 奥原時蔵 | (社)経済団体連合会・常務理事 |
| 〃 | 大山政雄 | 中央大学・教授 |
| 〃 | 金子佐一郎 | 十条製紙㈱・取締役会長 |
| 〃 | 鈴木真二 | 石川島播磨重工業㈱・コンピュータ部長 |
| 〃 | 武田昌輔 | 成蹊大学・教授 |
| 〃 | 西野嘉一郎 | ㈱芝浦製作所・取締役社長 |
| 〃 | 伏見　章 | 公認会計士 |
| 〃 | 矢沢　惇 | 東京大学・教授 |
| 〃 | 山中　広 | ㈱日通総合研究所・常務取締役 |
| 専門委員 | 居林次雄 | (社)経済団体連合会・理財部調査役 |
| 〃 | 石田　甫 | 宇部興産㈱・システム部長 |
| 〃 | 礒島康夫 | 住友化学工業㈱・経理部長 |
| 〃 | 稲葉洲臣 | 武田薬品工業㈱・経理部次長 |
| 〃 | 菊地和聖 | 独協大学・助教授 |
| 〃 | 千葉　茂 | ㈱協和銀行・事務部統計課長 |
| 〃 | 中村　靖 | 新日本製鉄㈱・経理部経理課決算掛長 |
| 〃 | 浜野得雄 | (社)日本租税研究協会・参事 |
| 〃 | 前田　庸 | 学習院大学・助教授 |
| 〃 | 武藤三雄 | 東京電力㈱・経理部長代理 |
| 〃 | 山田庄三郎 | 三菱重工業㈱・経理部主計課長 |
| 特別委員 | 通商産業省 | |
| 〃 | 法務省 | |
| 〃 | 大蔵省 | |
| 〃 | 国税庁 | |

昭和46年3月発行

発行人　財団法人　日本経営情報開発協会
東京都千代田区霞ガ関3－2－5
（霞ガ関ビル30階）
電話　（581）6401

印刷所　東洋出版印刷株式会社
東京都文京区小石川2－17－3
電話　（813）7311～4