

総合バンキング システム

Total Banking System

This article describes the role of computers in the bank business, which have grown from a mere clerical cost saving machine to the indispensable tool of management strategy, as well as the outline of the modern total banking system. The features of the total banking systems installed at The Sanwa Bank, The Tokai Bank, and the Nippon Telegraph and Telephone Public Corporation are also introduced.

長井敬一* Keiichi Nagai
久保忠彦* Tadahiko Kubo
斉藤哲夫* Tetsuo Saitô

1 緒 言

パンチ カード システムに始まった銀行業務の機械化は、昭和34年には他業界に先がけてコンピュータを導入し、その後、都市銀行を中心に大規模銀行が次々とこれに続いた。

銀行業界がこのように、積極的に導入を図った背景には、事務のかなりの部分が単純大量処理に属し、比較的、機械化しやすいということもあったが、高度の経済成長と社会環境の変化により、企業中心から大衆中心の運営に切り換えを迫られ、小口多様化した多量の情報処理をかかえるに至ったため、コンピュータ導入によって、その解決を見いだそうとしたことも大きな原因である。

このような背景のもとに、銀行の3大業務といわれる、預金、為替、貸付などの各科目ごとの、量的吸収を図った単科目処理システムが、省力効果を目的として開発されてきた。

しかし、金融の消費者指向、国際化、さらに経済社会の変化は、銀行の役割を徐々に変えつつあり、銀行業務の多様化の面にも表われている。預金業務では、総合口座のような各種の預金を組み合わせた新種預金が次々と編み出され、決済業務でも、各種料金の自動振替制度、あるいは給与振込制度など業務は拡大しつつある。このように、顧客サービスを目的とした業務の多様化は、事務量の増加にますます拍車をかけ、事務コストの上昇を招来するに至った。

銀行はその性質上、生産設備、原材料というものがなく、当然、コストの大部分は人件費で占める。人員増を最小限に食い止め、事務の多様化に対処して、コストの低減と生産性の向上を図ることが大きな課題となってきた。しかし、高度成長下の経済社会において、人件費の上昇を従来の方法による生産性の向上だけではカバーしきれぬものでなく、ここに銀行がコンピュータ、特にオンライン システムを導入し、総合バンキング システムの確立を急いでいる背景がある。

コンピュータ化による生産性の向上は、第一に、事務の質が同質化し、新人の短期戦力化が図れることである。人間の作業には、質的にかなりの差があり、これを機械に置き換えることにより、口座相違とか残高不足のような単純ミスや、通帳の盗難届などのチェック事項も、機械が管理してくれるようになるので、事務の同質化による新しい管理体制によって、新人の短期戦力化が可能になってくる。第二に、事務作業の同質化によって、それにかかっていた人々を、意志決定業務、管理業務、顧客サービス業務、さらに折衝業務など、種々な高度の業務に配置転換することができる。

以上の背景を前提とした総合バンキング システムは、図1

に示すように、省力化、コスト低減および顧客サービスの拡大、さらに経営管理の高度化を目的として、「顧客の確保と拡大」、「より多くの資金と利潤の追求」、「経営の充実」、を効果として得るためのシステムである。

2 総合バンキング システムの発展形態

総合バンキング システムの基盤となったわが国のオンラインバンキング システムは、昭和40年に始まり、以後、その規模を順次拡大し、総合バンキング システムの形態を整えるに至った。当初は、預金、為替、貸付など、個々の科目処理を中心として省力効果を第一義としたシステムであったが、その後、多科目処理から、科目間の有機的な結合を処理する形態をとり、事務処理面からみると銀行の主要業務は、ほとんど含まれているといつてよいほどに、システムの処理

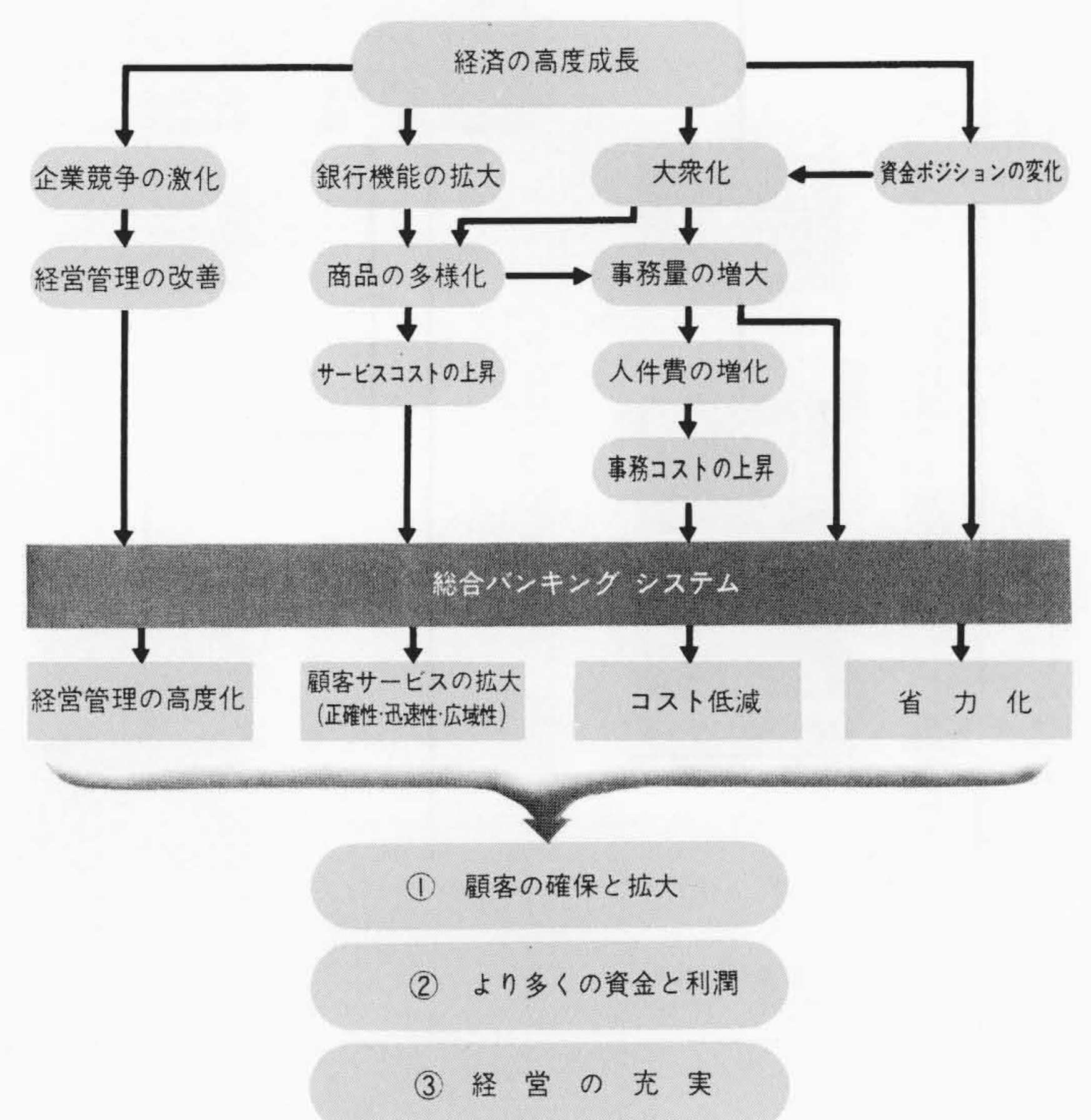


図1 総合バンキング システムの背景と目的 金融環境の変化と総合バンキング システムの目的および効果の関連を示す。

Fig. 1 Background and Aim of Total Banking System

*日立製作所ソフトウェア工場

内容が拡大変化してきている。この処理内容の変化は、単純な業務変化に伴うものだけでなく、金融環境の変化、コンピュータの技術革新、回線開放、銀行間の競合、大蔵省の行政指導などとあいまって変化し、現在は転換期にさしかかっているとみられる。これをアプリケーション面を中心とした発展方向からみると、幾つかの方向づけができる。

(1) 事務処理システムの充実

従来の預金、為替、貸付の単科目処理を中心とした、オペレーショナルなアプリケーションは、現在にもまして量的な吸収を図らなければならない。

(2) 顧客サービスの拡大と充実

従来進めてきたアプリケーションは、銀行内部の合理化が中心で、労務対策の比重が大きかったが、新たに、外部に対してアプリケーションの拡大が図られ、正確、迅速な事務処理と新種サービスの提供を基本としたアプリケーションの充実が必要となっている。

(3) 情報産業分野への進出

銀行が、単に本来の銀行業務にとどまらず、地域社会のリーダーシップ企業の立場から、アプリケーションの拡大が必要になっている。

(4) 経営情報システムへのアプローチ

銀行の多様化に伴う発展拡大とともに、一方では企業として経営の充実を図るため、経営情報システムのアプリケーションを開発しなければならない。このようなアプリケーションの発展を基盤に考えると、時点的にみた場合、銀行の特性、コンピュータ化の状況などから、多少の差はあると思われるが、図2に示すようなバンキングシステムの発展形態をたどるものと思われる。

3 総合バンキングシステムの概要

3.1 多様化する業務処理

(1) 対象業務

総合バンキングシステムの基盤となったオンラインバンキングシステムを中心に考えると、現在、次の業務が対象になっている。預金業務としては、普通預金、定期預金、定期積金、積立定期預金、通知預金、当座預金、総合口座、その他、別段預金、納税準備預金など、為替業務としては、送金、振込、取立、その他雑為替など、また、貸付業務としては、証書貸付、手形貸付、商業手形割引などである。このように、オペレーショナルな業務のほか、日計業務、人事管理業務、会計業務などの本部業務も対象となっている。

(2) 科目間総合処理

従来の単科目処理システムでは遠隔地にある預金口座に資金を振り込む場合、為替システムによってメッセージを送信し、それを受けた営業店で預金システムによって再度預金口座に入金するという2段階の手順を踏んでいた。しかし総合バンキングシステムでは問合せ応答方式とメッセージ交換方式との結合により、コンピュータ内で預金ファイルの更新とともに自動的に入金することが可能となった。また貸付業務についても同様な処理が行われ、商業手形の為替入報による自動入金もその一つの例である。さらに最近の消費経済を反映して消費者金融、月賦返済が増加しつつあり、その対応策として多科目処理ファイルを仲介とした貸付業務と預金業務の結合による自動振替処理は有効な手段となっている。

(3) 口座振替処理

口座振替処理は電話料金の収納業務を省力化することに端を発し、その後、水道料金、税金、電気料金、ガス料金、日本放送協会受信料など公共料金を中心に保険料、返済金、購入代金などあらゆる分野に普及している。銀行にとっても、引落とし、記帳の業務がコンピュータにより自動化している現在では負担のかかる処理ではなく、むしろ顧客サービスの向上と顧客獲得の両面からみて、大いに貢献しているものといえる。消費者、企業の側からみると銀行にいちいち出向く必要がなくなったメリットがある。さらに最近新種商品として総合口座が登場し残高不足で引落としが不能の場合も、当座貸越しができるようになって、口座振替の利用率は一段と高くなってきている。また銀行の給与振込制度は一般企業でかなり利用されており、現金袋詰作業の撤廃と、現送および保管の危険防止の面からも、今後、一般化されることが期待される。このような銀行機能の変化は、総合バンキングシステムを前提として可能になったものでありこのシステムの特徴ともいえる。

3.2 システムの構成

オンラインバンキングシステムは時間の経過とともに対象業務の増加、処理形態の複雑化、事務取扱量の急増などから巨大化する傾向にある。しかし問合せ応答処理を重点としたこのシステムでは、ターンアラウンド時間を一定に保つこ

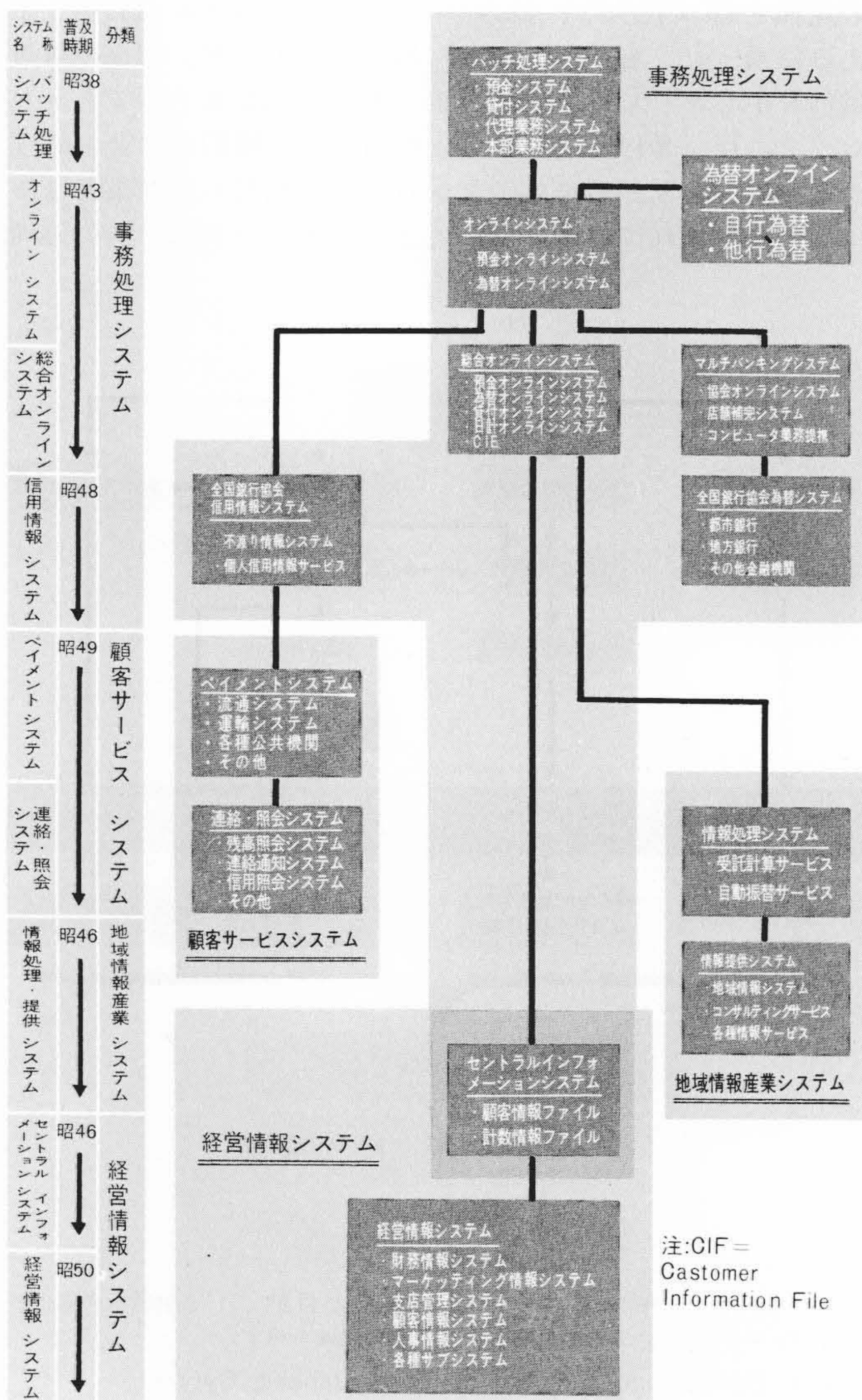


図2 総合バンキングシステムの発展形態の形態とその時期的な推移を示す。

Fig. 2 Extension Form of Total Banking System

とが要求される。また中央システムの障害は銀行機能の停止をもたらすことから、高度の信頼度を要求される。このため中央側諸装置、通信回線、端末装置などのハードウェアや、オペレーティングシステム、データコミュニケーション、データマネジメント、業務プログラムなどのソフトウェアに、他のシステムには見られない種々の配慮が払われており高度の技術が駆使されている。

(1) センタ運営方式

センタを運営するのに単一センタ方式と、複数センタ方式の2方式がある。単一センタ方式が一般的であるが大規模の銀行においては、東京、名古屋、大阪など一定地域ごとに営業店が集中している場合が多く、回線借料の低減、システムの危険分散、広域サービスの向上などを考慮して、地域別にセンタを設置する複数センタ方式を採用している。

(2) センタ構成

センタの機器構成は要求される信頼性、保守性および拡張性によって決定されるものであるが、特に中央処理装置の構成方法として、

- (a) シングルシステム
- (b) デュプレックスシステム（スタンドバイシステムともいう）
- (c) ロードシェアシステム（併列システムともいう）

がその代表的なシステムである。

(a) シングルシステム

シングルシステムは、中央処理装置1台で構成されるシステムで、比較的小規模のシステムや冗長度をあまり要求しないシステムに採用することができる経済的なシステムである。

(b) デュプレックスシステム

デュプレックスシステムは、中央処理装置をはじめ入出力装置、外部補助記憶装置、通信制御装置などの予備機を持ち、通常は予備機をオフライン処理用を使用する。オンライン処理システムの一部に障害が生じた場合は、オフライン処理を中継し、ただちにオンライン処理用に切り換えて使用することが可能なように構成されているシステムで、大部分の銀行で採用している。

(c) ロードシェアシステム

ロードシェアシステムはセンタの中央処理装置を複数台設置し、併列に稼(か)動させるシステムである。併列稼動によって中央処理装置の負荷を分配する。負荷分配の方

法には次の2方法がある。

- (i) 地域分割で収容する。
- (ii) 預金、為替といった科目単位で収容する。

地域分割のロードシェアシステムでは、障害時に全システムの同時一斉(せい)停止を避けることができる。また適用業務や店舗の拡大、あるいはデータ量の増加に対してプログラムの変更量は少なく、適切なタイミングで対処することができる特長を持っている。

(3) 営業店の端末構成

総合バンキングシステムを構成するうえで大きな要素を占めているのが端末システムである。端末システムはシステム全体で唯一のマンマシンインタフェース部となり、どのような種類、機能の端末を利用するかは非常に重要な問題である。

初期の単科目処理システムでは、個々の業務特有の処理に適した機能を持つ専用端末を使用していた。総合バンキングシステムでは業務の多様化、事務取扱の増加などを考慮し、運用面の多様性、操作性、信頼性などにすぐれた種々の機能を持つ端末が必要であり、従来の預金端末、為替端末のほかに預金・為替兼用の汎用端末や、オートキャッシャ（現金自動支払機）、CRT(Cathode Ray Tube)ディスプレイなどが採用されている。センタの障害が銀行機能全体の停止に結びつく危険性を避けるため、営業店独自でもある程度の業務処理が行なえる端末システムが開発されており、インテリジェンスターミナルとして一部に採用されている。

3.3 ソフトウェアの特徴

(1) ソフトウェアの構成

オンラインバンキングシステムのソフトウェア構成は図3に示すとおりである。

(2) マルチ処理・オペレーション

中央処理装置の飛躍的高速化に伴い、ファイルのデータ入出力時間とアンバランスになる傾向がある。オンラインバンキングシステムでは科目処理ファイルを使用する処理が大部分であり、このアンバランスを解消してシステム全体の処理能力を向上させるプログラム上の技法が必要となる。マルチ処理・オペレーションはそのための効果的な技法であり、システム資源を有効に活用することができる。オンライン処理においては各科目のトラヒックの傾向、店構成を考慮し、店群別科目別ファイル構成をとり、磁気ディスクバック単位のタスク管理を行ないマルチタスクオペレーションの効果を上

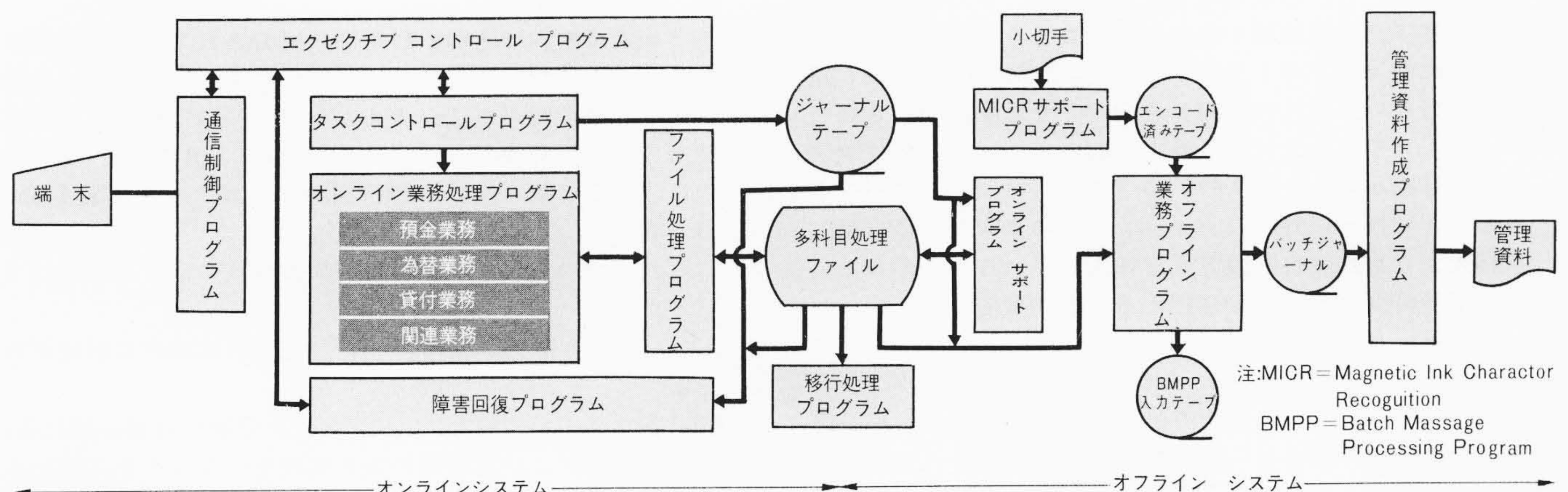


図3 オンラインバンキングシステムのソフトウェア構成図
ムにおけるソフトウェアの機能関連を示す。

Fig. 3 Software Structure Diagram of On-Line Banking System

げるのも一手法といえよう。またオンライン処理実行中に科目処理ファイルに対して、バッチ処理による更新を併行して行なうのも有効な方式であり、交換持帰り手形、小切手の引落としをセンタに集中して処理することを可能にしている。

さらに、今後増大していくと思われる口座振替処理も、店別科目別ファイル構成を採用して、トランザクションの分散を行ない、マルチジョブオペレーションの有効活用により処理時間の短縮を図っている。

(3) 障害におけるバックアップ

コンピュータの銀行における貢献度が高くなればなるほど異常時における影響は大きくなっていく。そこで正常に稼動しているときにシステムの状態をチェックして傾向を予知する手段、万一異常事態が発生したときはできる限りその部分を回避する手段、システムを止めざるを得ないときはシステム復元に要する時間を可能な限り短くする手段、さらに完全なシステムの復元をする手段が要求される。これら各手段はコンピュータの本来の目的ではないので費用とのバランスを考慮しハードウェア、ソフトウェアの面から適切な配慮がなされなくてはならない。

ハードウェアの信頼度をシステムとして実現するためにはソフトウェアにも多くの配慮が必要である。部分の障害が全体の停止に波及しないためには、ハードウェアの障害に対して故障個所の診断、切離し、再編成が可能でなければならない。これによりシステムはやや能力を低下させた状態にはなるが、稼動を続けることができる。一般にハードウェアの障害はファイル、プログラム、テーブルなどの論理的資源を破壊するので、それ自体の救済や二次的波及の防止を行なわなければならない。

(a) 診断プログラムと障害非常措置

システム内に発生したハードウェア障害、ソフトウェア障害に対し、それらの障害原因、障害個所の切分け、判定などの障害分析を行なうために診断プログラムが用意され、この診断結果によりシステムの以後の稼動方法を決定し、障害非常措置を講ずる。また最近の方式としてシステム稼動中、事前の障害検知のため、周辺装置の動作監視をするI/Oパトロール方式が採用されている。

(b) クイックリカバリー

銀行業務の重要な部分を占めているオンライン処理においては、万一の障害時にも完全なシステムの復元と最小の罹(り)障時間が最高度に要求される。日々数十万件のトランザクションが処理される中でわずか1件のデータの抜けも許されないし、二重処理も許されない。さらにそのきびしい条件下で罹障時間が最小になることを要求される。このために時々刻々のトランザクションは磁気テープに二重書きを行ない、復元の確実さを向上させる配慮がなされている。システムによっては障害が起こると回復処理プログラムの稼動から、オンラインシステムの再開始までハードウェアの切換え以外は全くオペレータの介入なしに自動的に稼動する自動障害回復方式を採用している。このことにより罹障時間は5～10分に押えることが可能である。

(c) フォールバック運用

総合バンキングシステムでは全国的ネットワークで多種類のアプリケーションにより処理をしているため、部分障害によるシステム全体への影響を極力避けなければならないのは当然のことである。前述の診断プログラムおよび非常障害措置によってこの判断を的確に行ない、障害部分をシステムより切り離し、システムを全面停止せずに稼動を

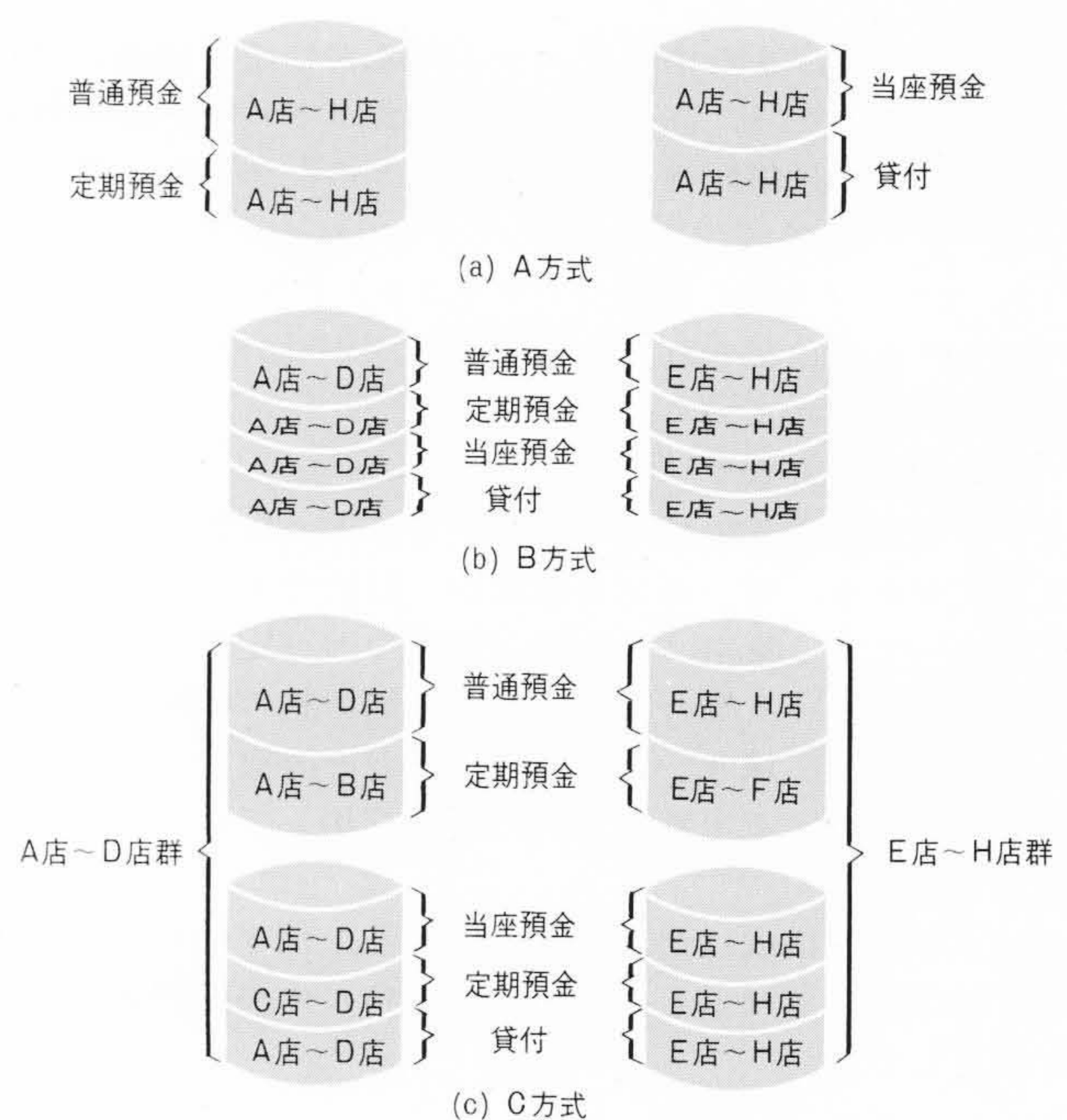


図4 ファイル構成 多科目処理ファイルのファイル設計方式を示す。

Fig. 4 Structure of File

続行させるための種々の考慮がなされている。また、障害を起こした元帳ファイルはシステムより切り離し、オンライン処理を続行しながら復元ができるよう設計されている。さらに、あるアプリケーションがソフトウェア障害を起こした場合、そのアプリケーションのみを切り離すソフトウェアフォールバック方式による運用も考慮されている。その他端末システム障害の場合、センタ代行措置も狭義のフォールバック運用といえる。

(4) ファイルオルガニゼーション

オンラインバンキングシステムでは、ファイルオルガニゼーション、ファイルマネジメントの巧拙(せつ)が、システムの死命を制するといっても過言ではない。オンラインシステムのアクセスはランダムアクセスであり、オンラインシステムのアクセスは一般的にシーケンシャルアクセスである。またファイルの追加や削除が容易であり、ファイルの保護、回復機能にすぐれている必要性から、科目処理ファイルの設計技法としてISAM(Indexed Sequential Access Method)ファイルが採用される。

(a) ファイル構成

ファイル内容は店別、科目別に区分されているが、これらデータを複数の磁気ディスクに格納する場合図4に示すように、2種類の方法が考えられる。一つは科目ごとに割り当てる科目別縦割方式であり(図4(a)のA方式)、もう一つは店ごとに割り当てる科目別横割方式である(図4(b)のB方式)。

この二つの方式では、科目別横割方式のほうがすぐれている点が多い。

- (i) ファイル障害による影響が、一部の営業店に限定される。
- (ii) 各ファイルに対して、トラヒック分散が容易に図れる。
- (iii) 科目間および業務間の振替処理を行なうとき、ファイルの待ち時間が減少する。振替処理は通常自店内の振替えであることが多く、90%近くに及ぶことがある。

さらに、横割方式を各科目のトラヒック比率から考慮し

て改良をした縦割と横割の混合方式がある（科目別、店別ユニット ファイル構造ともいう（図4(c)のC方式）。一般にトラヒックの高い普通預金と当座預金はボリュームを別にすることがボリューム間の競合による待ち時間が少なく、この方式が採られる。

(b) 科目間の関連を考慮したファイル

顧客情報管理と科目間口座振替を考慮し、最近のオンラインバンキングシステムでは、CIF(Customer Information File)体系が、なんらかの形で採り入れられている。しかし顧客情報の使用目的、対象とする顧客数、コード体系など各銀行独自の問題があり、実情に合わせた方式を採用し一定はしていない。

4 総合バンキング システムの事例

4.1 三和銀行 (SANBAC…SANwa Banking Automation Control System)

株式会社三和銀行は昭和43年6月にHITAC 4010システムによる為替オンラインシステムの運用を開始し、昭和44年10月にHITAC 8500システムによる預金オンラインシステムの運用を開始した。その後昭和48年3月に為替オンラインシステムをHITAC 8700システムに更新し、預金のHITAC 8500とシステム上の機能統合を果たした。

SANBACは東京・大阪の二大センタで構成され、中央処理装置はそれぞれデュプレックスシステムを採るとともに対象とした営業店を地域別に分割して収容するロードシェア方式を採っている。SANBACでは為替オンラインシステムと預金システムは別システムで運営されており、両システムを回線で接続することによって、為替から預金口座への自動振込みを可能にしている。各センタと210店の全営業店とは1,200ビット/秒の日本電信電話公社（以下、電電公社と略す）回線約450回線で結ばれており、各営業店には預金用端末システムと為替用端末システムがそれぞれ設置されている。

対象業務は普通預金、定期預金、積立定期預金、定期積金、通知預金、当座預金、総合口座、別段預金、為替、会計業務などである。図5は、三和銀行オンラインシステムの構成を示すものである。

4.2 東海銀行オンライン システム

株式会社東海銀行は昭和40年6月にHITAC 3030による金

融界初の為替オンラインシステムEDECS(Electronic Data Exchange and Control System)の運用を開始し、昭和46年2月にHITAC 8500システムによる預金オンラインシステムの運用を開始した。その後昭和48年1月には預金オンラインシステムをHITAC 8700システムへ拡大するとともに、為替オンラインシステムを吸収して同一システムによる運用を開始した。東海銀行オンラインシステムは東京・名古屋の二大センタで構成され、中央処理装置はそれぞれデュプレックスシステムをとるとともに、名古屋センタは地域別のロードシェア方式を採っている。全国銀行協会為替オンラインシステムとは名古屋センタで回線接続され、コンピュータネットワークシステムを形成している。センタと全営業店204店とは、1,200ビット/秒の電電公社回線約300回線で結び、業務として普通預金、定期預金、通知預金、当座預金、為替などを対象としている。図6は、東海銀行オンラインシステムの構成を示すものである。

4.3 電電公社直営総合バンキング システム

電電公社直営による総合バンキングシステムは、株式会社京都銀行を例にとると預金系業務としては、普通預金、納税準備預金、当座預金、定期預金、積立定期預金、通知預金、定期積金、別段預金、貸付系業務としては、商業手形割引、手形貸付、証書貸付、消費者ローンおよび為替業務を中心としてこれら銀行業務における3主要業務に関連するデータ集配信、照会、コード変更、勘定処理など行内窓口業務のオンラインリアルタイム処理および口座振替、公共料金の引落とし、手形期日管理、割引料計算、決算事務、顧客情報管理のための名寄せ、各種管理資料作成などが効率よく一括処理されることを目的としたオフライン処理を対象としている。

5 総合バンキング システムの動向

前述のように、わが国の銀行では、総合バンキングシステムを目ざして、その基盤となるオンラインシステムを導入してから8年を経過し、現在転換期にさしかかっている。都市銀行のオンラインシステムでは、人件費の削減面だけを取り上げては十分効果をあげているといわれているが、しかし個々のシステム面を取り上げてみると満足すべきものばかりではない。今後、総合バンキングシステムの拡大してゆく方向は次のようなものになると考えられる。

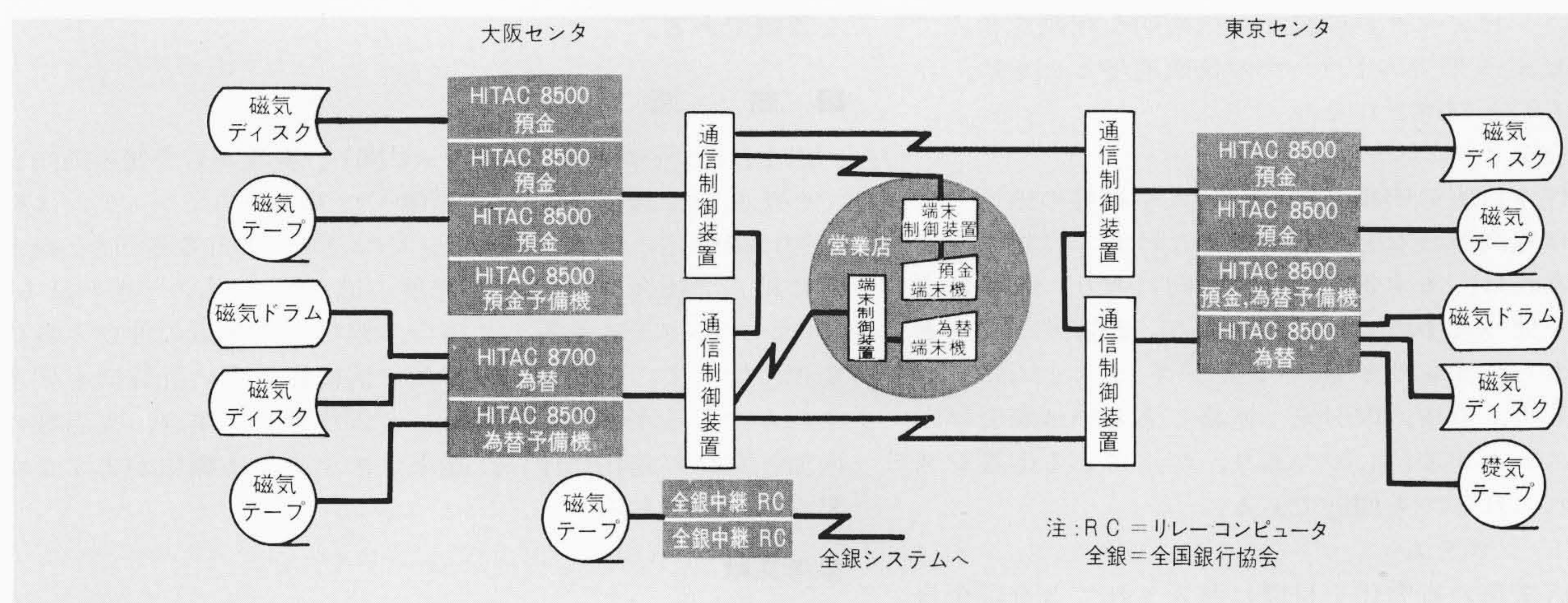


図5 三和銀行オンライン システム機器構成図

三和銀行のオンライン システムにおける概略構成を示す。

Fig. 5 Structure Diagram of SANBAC

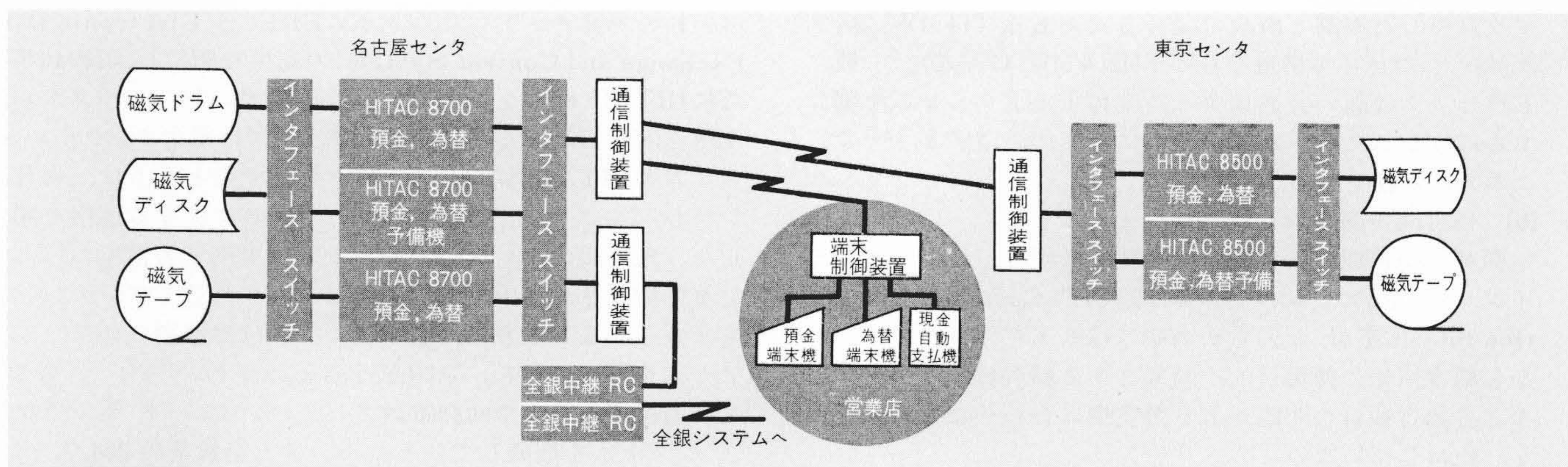


図6 東海銀行オンライン システム機器構成図 東海銀行のオンライン システムにおける概略構成を示す。

Fig. 6 Structure Diagram of On-Line System by TOKAI Bank

(1) オンラインバンキングシステムの改善

主要業務では、科目間処理の形態にまで拡大されたとはいえ、科目を中心に従来の事務をコンピュータ処理に置き換えた面が強く、これは、一つのトランザクションを顧客情報なり経営管理情報として、とらえることがあまりなされていないということである。

顧客情報としてのとらえ方は、情報ファイルとの関連が強く、都市銀行のように、何百万という膨大な口座を、すべて統一ファイルにして、システムに組み入れ保有することは、技術的にも、コスト面からも問題があり、十分な結論が得られていない。今後、顧客情報ファイルを十分活用するためには、必要とされる情報の選択を行ない、ファイル構築と検索の銀行用アプリケーションの開発が望まれる。

(2) マルチバンキングシステム

銀行間の業務提携を基盤として、相互の銀行間各支店から、預金の代受、代払のできる銀行が多くなりつつある。これは明らかに、元帳を集中し一元化したファイルを持つオンラインバンキングシステムを前提として、可能になったものである。今後さらに、オンラインバンキングシステムの相互利用は多くなるものと思われる。具体的には、親密な関係にある銀行どおしが、地域的に離れた支店の業務処理を相手銀行に委託するというケースである。これがさらに進むと、オンラインバンキングシステムの共同利用という形態になる。共同利用の場合は、業務内容やデータ形式の相違など運用上の問題と異種コンピュータの接続など技術的な問題を含んでいるが、コンピュータネットワークの技術進歩とともに、今後、増加するものと期待される。

(3) 連絡・照会システム

自動振替に伴う口座の明細通知サービスや為替の振込入金通知、あるいは残高照会など、他企業または個人に対する営業店サービス業務は、ますます増加の傾向にあり、人手による電話、郵便を使った手段では限界がある。顧客サービスと省力化の両面から、オンラインバンキングシステムにテレックスを接続して、直接、取引先へ連絡しあるいは照会に応ずる自動化システムが普及しつつあり、音声による応答システムが採り入れられるのも間近である。

(4) ペイメントシステム

当初、営業店業務の省力化を目標に導入されてきた現金自動支払機も、店外への拡張手段としてオンラインバンキングシステムと接続され、個人との接点として利用度が高くなってきた。さらに、キャッシュレス社会への布石として、百貨

店、小売店などの商取引の決済と、銀行の口座振替をカードを媒体として結び付け自動決済するPOS (Point of Sales) システムが、総合バンキングシステムに採り入れられようとしている。

(5) 情報処理提供システム

銀行は他産業に比べ、取引層をあらゆる業種、企業にわたって広く持ち、地域的にも広い範囲の支店網を配していることから、情報の処理、加工、提供、交換、さらに各種コンサルテーションなどの社会的サービスや、各企業間のリーダーシップ的役割を果たしてゆくのに適している。このような要因から情報サービスに関係したバンキングシステムの発展は、今後もふえてゆくものと思われる。また情報提供も、経済、金融、生活、海外など各方面の情報は広範囲にわたり、各種予測の情報もマネージメントサイエンスを使った分析モデルにより提供されることになるものと思われる。

(6) 経営情報システム

バンキングシステムで収集されたデータを経営戦略や経営管理に還元し、環境の変化に応じた意志決定に役だたせることが経営情報システムの役割といえる。

経営情報システムを含めた総合バンキングシステムをもって、完成された総合バンキングシステムといえよう。しかし現在は、多くのサブシステムを基盤とし、情報検索やシミュレーションなどの手法によって試行されている段階であり、今後、システムの的にも取り組んでゆかなければならない大きな課題である。

6 結 言

以上、総合バンキングシステムに関し、現状から今後の動向までを概説した。銀行機能の変容に伴って、今後さらにシステムは機能的に細分化され、このサブシステムともいわれる集団を、縦と横に結んで総合システムへの発展の道をたどるものと思われる。

センタシステムを考えた場合、銀行の業務量の伸びと質の変化に伴って、超高速、大容量で信頼性の高い計算機が要求されるであろうし、営業店システムを考えた場合、支店数の増加と業務の変化に伴い、端末システムの多様化がますます要求されるであろう。

参考文献

- (1) 白川孝道：「バンキング・コンピュータ・システムの拡張経過と今後の展望」 ビジネス・コミュニケーション110 (昭48-1)
- (2) 鈴木武ほか：「東海バンキングシステム」 HITAC ユーザー研究会第9回大会記念論文集 307 (昭47)