

7. 分散処理システムの事例

1970年代の各社ネットワークアーキテクチャの発表や分散プロセッサの製品化などから、分散処理システムの構築が盛んになっている。そこで、各業界での分散処理の必要性（考え方）と実働しているシステム紹介、およびそのシステムの開発と使用経験から得た分散処理システムの課題、ならびに今後の取り組み方について記述していただいた。

執筆にあたっては、できるだけシステム作成者以外の方をお願いすることとした。また、原稿依頼、査読後照会時、情報処理学会にふさわしいものとなるよう次の点に注意していただいた。

『①システム紹介は、宣伝にならないよう技術的観点から記述してください。また、さしつかえない範囲で定量値を用いて記述してください。②今後の取り組み方、課題について記述してください。』

さらに、できるだけ多くの方々に意見を述べてもらうため『③図などを含めて、1ページに収まるようにまとめてください。』ということをお願いした。

しかし、できあがった原稿を眺めてみると、もっと知りたいことが多く、1ページという制限はきつかったと反省している次第である。また、共同執筆者の同意が得られない、主旨に沿えないなどのため、数社の方からおことわりをいただき、当初の、できるだけ多くの方の意見を述べてもらう主旨に十分沿えなかったことが残念である。

多忙の中、執筆を快く引き受けてくださり、ほぼ1ページに原稿を書き上げてくださった執筆者の方々、及びご協力いただいた方々に厚く感謝する次第である。

7.1 銀行業界における分散処理への取り組み方

三井銀行総合研究所総合コンサルティング部 岩 丸 良 明

1. はじめに

現在銀行業界は第三次オンラインシステムの実現に向けて最大の努力を払っている。高度に発達したコンピュータと通信技術を統合し、金融機関相互間に加え企業や個人とのネットワーク化の段階へ急速な展開を繰り広げている。本小論では、ネットワーク化進展の経緯と現状、今後の課題について、分散処理との関連の視点から解説する。

2. 銀行オンラインシステムの発展

日本で最初の銀行オンラインシステムが稼動したのは昭和40年¹⁾である。この第一次銀行オンラインシステムでは、銀行内業務の合理化を目指して、単科目ごとの業務処理を中心に、同一金融機関の本支店間における預金・為替業務のオンライン化を実現した。昭和50年代には技術的な進歩などを背景として、預金・為替・融資・外為・日計など主要業務を対象とした全科目・全店ベースの総合オンラインシステムが構築された。また、現金自動支払機（CD）や現金自動入出金機（ATM）の導入・拡大・高度化などにより、営業店

の合理化・省力化とともに顧客サービスの向上が図られた。

昭和60年代、第三次オンラインシステムでは外部の企業や個人と銀行の間を通信回線で接続してエレクトロニックバンキングを展開している。また、金融の自由化・国際化などによる新しいニーズや変化する経営環境に対応しようとする銀行内部システムの再構築を進めている。具体的には、新商品・新サービスへ対応する勘定系システム、本部や営業店経営などのための情報系システム、金融各社・他業界・顧客との接続のための対外系システムの構築を中心に対応している。

3. ネットワークの形成

銀行システムにおけるネットワークの形成は大きく三つに分類できる。第一に、第一次から第二次オンラインシステムにて形成された個別銀行内の本支店間ネットワークの形成がある。今日このネットワークは多くの銀行で海外店を含めて実現している。

第二に、金融機関相互間のネットワークがある。地方銀行協会が替データ通信システム（昭和43年稼動）や全国銀行協会が替データ通信システム（48年）、CD

の共同利用を目的とした NCS (日本キャッシュサービスシステム, 50年), SICS (都市銀行6行の CD 提携, 55年), TOCS (都市銀行7行の CD 提携, 同年), ACS (地方銀行63行の CD 提携, 同年), BANKS (都市銀行13行の CD 提携, 59年) などをはじめ、各業態ごとのネットワークが形成されている。国際的にも国際データ通信ネットワーク (SWIFT, 56年加盟) が稼働している。

第三に、銀行と顧客(企業や個人)の間のネットワークがある。テレックスによる入金通知サービス、電話による音声応答サービス (ANSER システム)、クレジットカード関連の CAFIS など多くのシステムが実現している。またファームバンキングやホームバンキングも拡大してきた。

4. 今後の課題

金融の自由化・国際化の進展への対応動向から、銀行と顧客間などのネットワークは今後、より一層の多様化・高度化が見込まれる。その効果は、顧客にとっては金融サービスの広域化、スピードアップ、複合化、取り扱い情報量の拡大として、また銀行にとって

は営業活動の広がり、取引の電子化による事務の合理化・効率化として現れてくる。

今後、新技術としてビデオテックスや INS, VAN などへの対応を行うとともに、金融ネットワークのサービス機能として決済サービス、資金管理サービス、情報提供サービスの多様化と充実が期待されている。

これら実現に向けて、安全対策の充実、ネットワークの共同化、効率的なシステム構築、標準化、法的な整備など解決すべき課題は多いが、一つずつ、積極的かつ確実な検討も進んでいる。

参 考 文 献

- 1) 日本経営史研究所編、三井銀行 100 年のあゆみ、三井銀行 (1976)。
- 2) (財)金融情報システムセンター編、昭和 62 年版金融情報システム白書、財経詳報社 (1985)。
- 3) 上田英一：エレクトロニックバンキングその発展と方向、情報処理、Vol. 24, No. 10, pp. 1270-1275 (1983)。

(昭和 62 年 3 月 3 日受付)

7.2 データベース業界における取り組み方-1

(中小企業情報ネットワークシステム・検索システム・分散型データベース)

中小企業事業団情報調査部 長 沢 一 彦

人材・資金面で制約の多い中小企業の情報化は大企業に比べ立ち遅れているのが現状である。このため、中小企業事業団・中小企業情報センター(以下、CIC という)では、中小企業に必要な情報の収集・分析・整理を行い、これを利用しやすい形でデータベース化した中小企業情報検索システム=SMIRS (Small & Medium Enterprise Information Research System) 及び各種の刊行物により、中小企業地域情報センター(以下、LIC という)、都道府県中小企業総合指導所、公設試験場などを通じて、中小企業の経営及び技術情報を提供している。

SMIRS データベースは、文献情

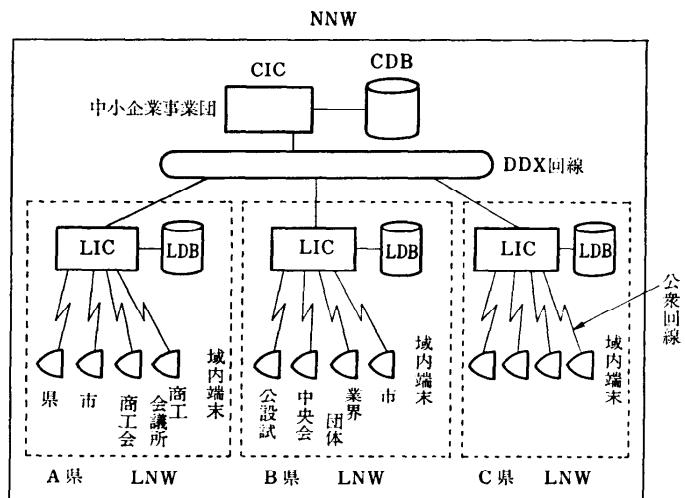


図-1 ネットワークシステム