

オープン環境でのEUC構築 — 電子プラットフォームの構築 —

笠野 順一

(株) 東芝 総合情報システム部

情報が経営活動に有効に利用されるためには、情報を収集するだけでなく、情報の加工・分析、および新たな情報の発信がタイムリーに行えることが必要である。本報告では、その活動の概要と構築事例としてのEIS（役員情報システム）を紹介する。

End User Computing on Open Platform

Junichi Kasano

TOSHIBA CORP.

TOTAL INFORMATION & SYSTEMS DIV.

It is necessary for management and decision making that managers can get information easily and send advalued information timely with each other. In this report, we explain our concept and current tasks, and show one of our acheivements "Executive Information System".

はじめに

当社の情報システムは1960年代のバッチ処理からホストコンピュータによるオンライン処理、ホスト・分散処理機による協調分散処理形態へと進展してきたが、情報システムが経営にとってより有効な武器となるために、システム統合と情報統合の両面から変革を進めている。

(1) システム統合

- ・システム間の連携を良くして、部分最適から全体最適へ
- ・オープンシステム化技術によるシステムの再構築と情報システムコストの削減
- ・パッケージ活用による開発リードタイム短縮
- ・経営戦略、組織戦略と情報システムの関係強化

(2) 情報統合

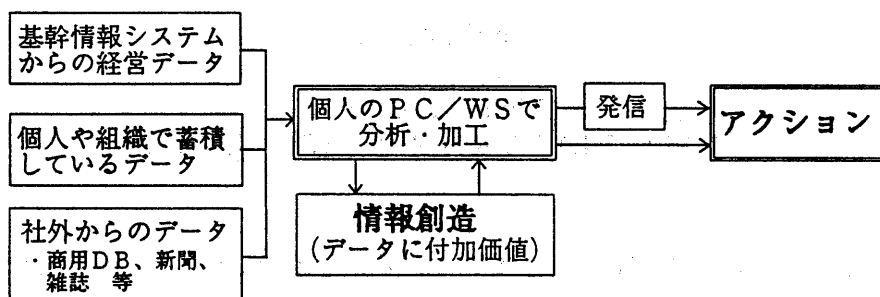
- ・データを収集する時代から、利用者が情報を主体的に活用する時代へ
- ・非定型的な処理を支援するデータベースとPC/WS系パッケージとの連動強化

本報告では、この情報統合を実現する「電子プラットフォームの構築」の概要、およびその事例としての役員情報システム(EIS)を紹介する。

1. 電子プラットフォームの構築

1.1 経営における情報活用の姿

利用者が情報を主体的に活用するためには、各人が必要とする情報が容易に入手できること、即座に分析・加工を加え新しい情報を創造できること、およびその新しい情報をタイムリーに発信し、行動に移れることが必要である。



1.2 問題点

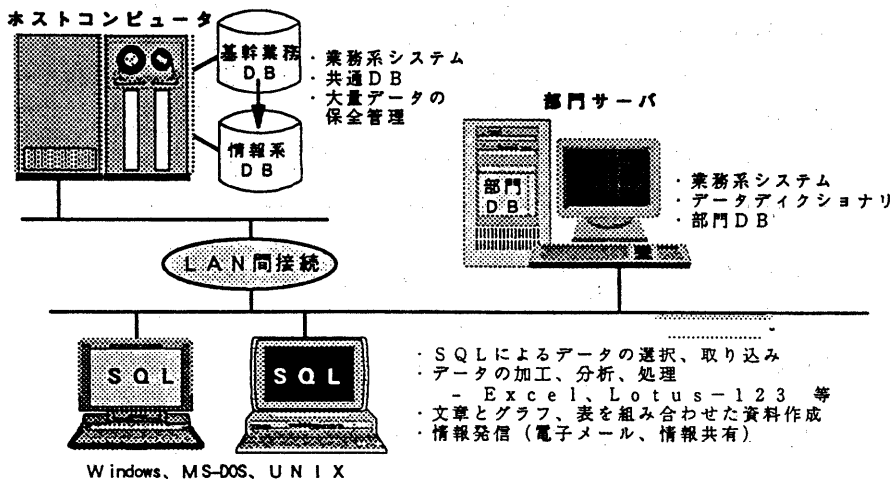
しかし、現状では以下のような問題点があり、即座に実現できる状態ではなかった。

- (1) 基幹情報システムのデータは自由に取れ出せない。
- (2) 個人の情報が紙などで蓄積されていて情報の共有化と加工が容易にできない。
- (3) 情報の使い手がコンピュータの提供する情報を自在に取り扱えるスキルを身につけていない。
- (4) 分析・加工した新しい情報を発信する手段が十分に整っていない。

1.3 電子プラットフォームの構築の具体的活動

そこで、これらの問題を解決するために以下のような具体的活動を開始した。

- (1) 情報系データベースの整備
 - ・ 情報検索・分析用のデータを基幹データベースから抽出し、自由な視点からアクセスできるリレーショナルデータベース形式で格納する。
 - ・ データディクショナリの整備をおこなう。
- (2) データベースアクセス環境の整備
 - ・ 検索言語としてSQLを採用し、機種やDBMSの違いを吸収する。
 - ・ PC/WSから情報系データベースにSQLでアクセスし、データを取り込むための連携ソフトを整備する。(SQLデータリンク)
 - ・ 利用者がSQLそのものの知識を持たなくてもデータをアクセスできるように、ユーザインタフェースを提供する。
- (3) 分析・加工パッケージの整備
 - ・ 取り込んだデータに分析・加工および統計解析などを行い、新しい情報を創造できるためのパッケージソフトを選定する。
- (4) 電子メールの整備
 - ・ 表・グラフ形式の新しい情報と文書を容易に組み合わせて、発信・受信できるように、全社的に展開している電子メール(TG-MAIL)サービスの機能向上を行う。
- (5) 利用環境の標準化とネットワークの整備
 - ・ 今後のパソコンのOSとしてWindowsシステム、LANへの接続を標準とする。ただし、現在多数配備されているMS-DOSシステムについても連携ソフトを整備する。
 - ・ 事業場・工場・支社・海外現法にLANを普及させ、それらを相互に接続する。LAN間接続のデータ量増大に備え、ネットワークの高速化を行う。
- (6) 情報活用技術の向上
 - ・ 情報を必要とする利用者全員が、電子プラットフォームを自由に活用できるように、定期的な教育、コンサルティング体制を確立する。



ウィンドウによる画面設計の変革とSQLネットワークの実現

図.1 電子プラットフォーム構成

1.4 SQLデータリンク

(1)第1段階

SQLによるPC/WSとサーバーの連携ソフトは下表のように各種発売されている。しかし、異なる機種種のサーバーにアクセスするには、連携ソフトをサーバー毎に切り替える必要があるのが現状であり、コスト面や標準化の面からも制約が多く本格展開は難しい状況である。そこで第1段階は各部門毎にサーバー機種を絞り展開している。

表. 1 主なSQL連携ソフトウェア

パソコン				サーバー		
	分析・加工パッケージ	フロントエンド	アクセス機構	アクセス機構	DBMS	機種
M S D O S	Lotus_123	123/SQL	PC-RDB	RDB*ハ*	RIQS-II	ACOS
	Lotus_123	123/SQL		KeySQL	ORACLE他	UXシリーズ*
	Lotus_123	123/SQL SQL*PLUS	SQL*Net	SQL*Net	ORACLE	DSシリーズ*
W i n d o w s	Excel他	OpenQuery	OpenDataLink	OpenDataLink	DB2	IBM
	Excel	KeySQL		KeySQL	ORACLE他	UXシリーズ*
	Excel	SequeLink		SequeLink	ORACLE他	
	Excel他	SQL*Net DDE Manager		SQL*Net	ORACLE	DSシリーズ*
	Excel他	TOPSHEET TOPDBLIST		TOPS-DB	RDB/V	TPシリーズ*

注) 各社カタログより調査

(2)第2段階

情報活用の本格的展開には、各利用者が自分の業務に必要なデータを、データの格納機種を意識する事なく、またソフトを切り替える事なくアクセスできることが必要であると考え、標準方式によるアクセス機構の開発、各機種へのゲートウェイサーバー、ディクショナリ・セキュリティのためのサーバー等の設計を進めている。

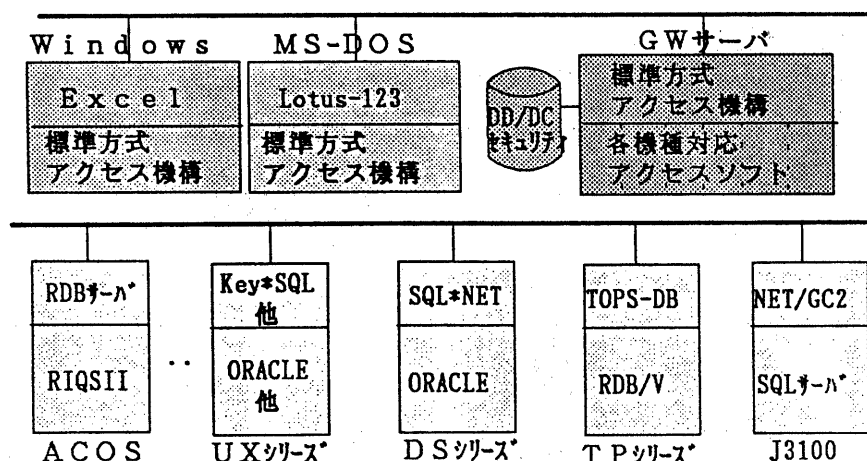


図. 2 電子プラットフォーム第2段階の例

2. 役員情報システム (E I S)

従来ホストコンピュータ、分散処理機による協調分散環境下で数字データ形式のサービスを行っていた役員情報システム (E I S) を、電子プラットフォームの実証モデルとしてオープン化に対応させた形式で再構築を進めている。

2.1 わらい

(1) 各部門での EUC/DSS との連動

電子プラットフォーム上にサービスを構築することで、各部門の企画担当者が基幹情報システムからの情報や、EUC/DSS により分析・加工した新しい情報を、即座に担当役員に報告できるようにする。

(2) ワークスタイルにあったインターフェース

情報をアクセスする立場に合わせた操作性を実現する。担当者には、データの加工・分析をし易い操作性を、役員には、情報を簡単に検索できる操作性を準備する。

(3) グラフや図表による直感的に理解できる形式での情報提供

Windows システムによる複数の情報の同時表示、および表計算パッケージによる表、グラフ表示を活用する。(図. 5 参照)

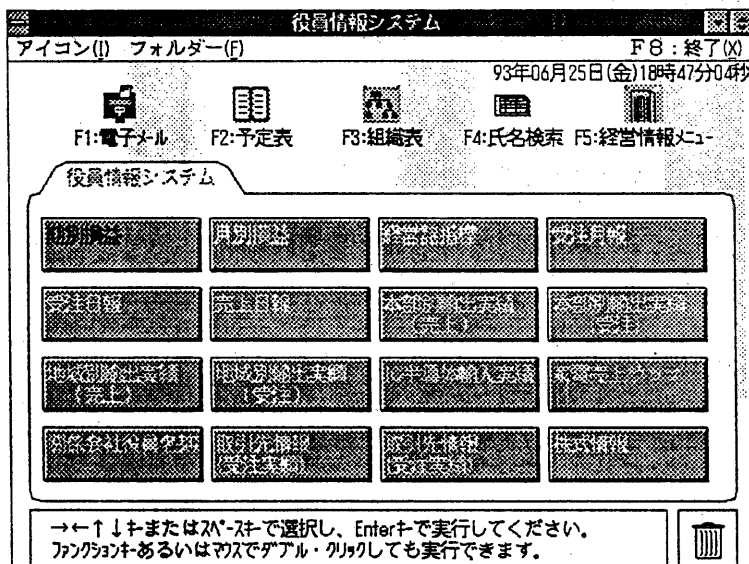


図. 3 役員情報システムメニュー

2.2 システム構成 (図. 4 参照)

電子プラットフォーム構成に従い、役員用 J 3 1 0 0、秘書用 J 3 1 0 0、および E I S サーバーを LAN に接続する。

E I S サーバーには、売上・受注情報、経営情報、顧客情報、組織・従業員情報等のデータベース、各役員のセキュリティ情報、および関係部門からの報告データを格納する。

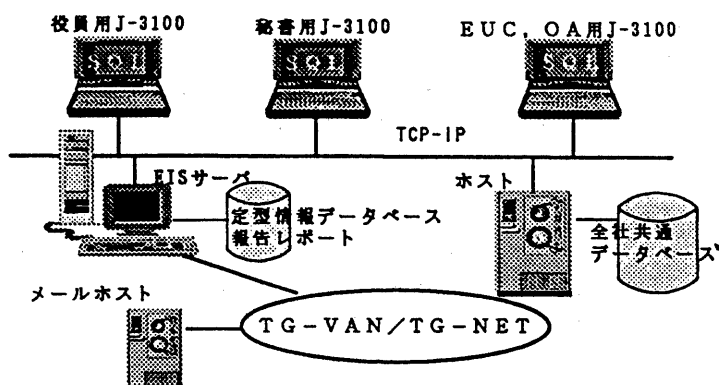


図. 4 役員情報システム構成

2.3 システムの特徴

(1) 電子メールサービス

海外現法を含め、東芝グループ内で普及している電子メールサービス（TG-MAIL）を標準メニューとした。役員間の情報交換、役員から関係部門への資料要請と回答、および相手の所在にとらわれない連絡に利用されている。

(2) 定型情報サービス

定型情報サービスは検索の簡便性を重視し、ワンタッチ（図. 3のボタン）の検索を可能とした。

・情報検索サービス

顧客情報、組織・従業員情報はEISサーバー上のデータベースに対し、クライアント/サーバー方式でアクセスする。

・表・グラフサービス

売上・受注速報、輸出入実績、経営情報等の定型的な情報は、役員の要求への迅速な対応、直感的な分かりやすさを考慮し、表グラフパッケージソフトを活用した。

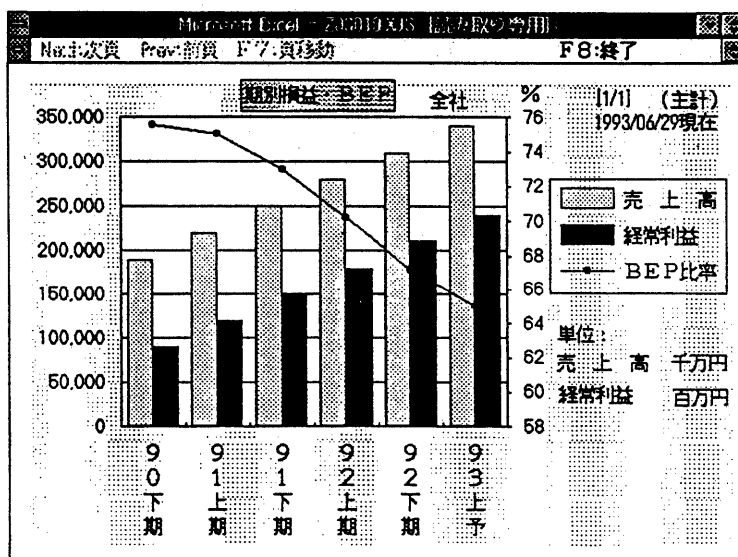


図. 5 Excelを活用した表・グラフサービスの例

(3)非定型情報サービス

各部門の担当者が基幹情報システムからの情報やEUC/DSSにより分析・加工した新しい情報は、説明文書や関連資料と組み合わせた報告資料としてまとめられ、電子メールを介し報告される。

3.まとめ

「電子プラットフォームの構築」としてオープン環境下でEUCの構築を推進しているが徐々に、データを収集する時代から利用者が情報を主体的に活用する時代が実現されてきていると言える。。

さらに、本格的に展開を進めるには、

- ・関係者間での情報の共有の高度化
- ・データベース、データディクショナリの整備
- ・個々の利用者のニーズへの迅速な対応

が必要であると感じている。各位の御意見をお願いしたい。