2V−9

クライアント・サーバーコンピューティング環境における PC管理支援システム

−システム管理情報出力−

風見純子
日本アイ・ビー・エム(株)大和事業所

１．はじめに

クライアント・サーバーコンピューティング環境が拡大する今日、大量のワークステーション・システムの管理の煩しさやＳ／Ｗ導入のワークロードの軽減を目的として、ＰＣ管理支援システムが誕生した。当システムは『システム管理』、『プログラム配布』の２つの機能を持つが、本稿では特に『システム管理』機能の一部であるシステム管理情報の出力に関して述べる。

２．システム構成

図１に当システムの構成を示す。

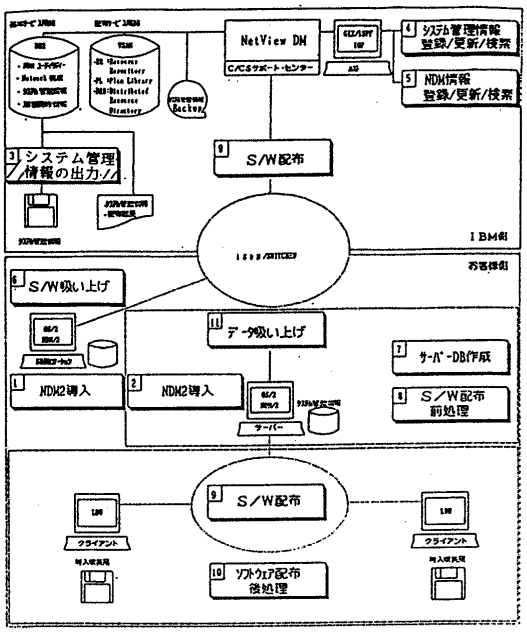

図１．システム構成図

図１では、システム管理情報の出力は３で示されている。カストマーのシステム情報はＩＢＭのホストで集中管理し、それをＩＢＭからカストマーへ『システム管理情報』として提供する。

３．ホスト上でのシステム情報管理

ＰＣ管理支援システムではカストマーのシステム情報管理をＩＢＭのホストで行う。これは大量のデータを効率よく扱う必要があったため、障害時のバックアップ体制が確立している必要があったためである。また、システム情報管理を行うデータベースとしてＤＢ２*を使用した。図２に当システムのデータベース構造を示す。

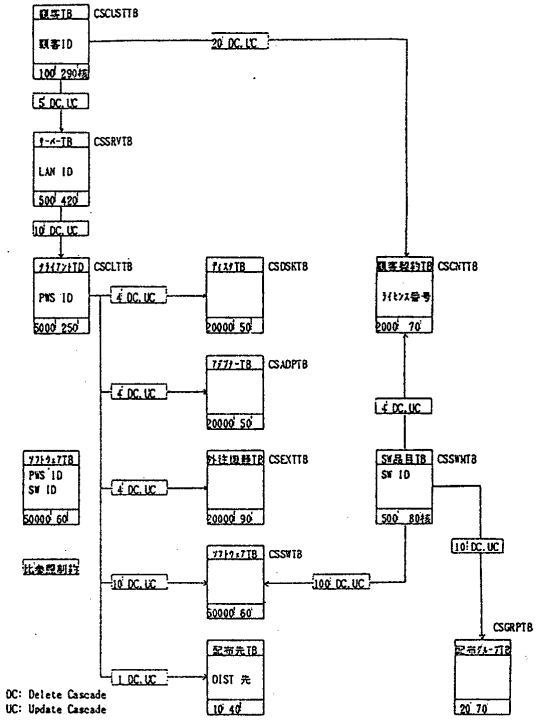

図２．データベース構造

ＤＢ２を使用することの利点は、

１）データの加工が容易な関係データベース管理システムである。

２）ＱＭＦ*を利用して容易に表操作を行うことができる。

PC Management Assistance on Client/Server Computing Enviroment

Junko KAZAMI
Yamato Laboratory, IBM Japan, Ltd.

3）表操作機能は物理的に記憶されている表に対しても、そこから作り出した仮想の表に対しても可能である。
4）安全保護機能の充実
5）回復機能、データ保全性機能の充実
である。

各々のテーブルはカストマーＩＤ、ＬＡＮＩＤ、端末ＩＤ等の参照キーによって関連付けされており、データの整合性を保つしくみになっている。

ワークステーションの情報は管理データ項目が多いためデータベース構成が困難なところであるが、テーブルに登録可能なデータ件数に制限がなく、更にデータベース・スペースを有効に活用するために基本となるクライアント・テーブルとディスク、アダプター、周辺機器、ソフトウェアの計５つのテーブルで管理した。

４．システム管理情報出力法

４．１　ＱＭＦによるシステム情報出力法

ホストのＤＢ２上のデータをシステム管理情報として出力する手段としては、ＱＭＦが考えられる。ＱＭＦはＤＢ２上のテーブルから条件に合致したデータの抽出やレポート作成が非常に容易である。しかし、カストマーに提供する情報は定型フォーマットの紙であるため、システム情報に変更が生じた場合に対応できない、カストマーは受け取った情報を有効に活用することができないといった問題が生じてしまう。更にクライアント・サーバーコンピューティング環境においてはＰＣ上でデータのやり取りを行う方が効率的である。

４．２　当システムにおけるシステム情報出力法

先に述べた問題点を考慮し、当システムでは以下の方法でシステム管理情報の出力を行った。ＤＢ２のデータ操作はＩＢＭホストに接続された端末で行うが、そのＰＣ画面上でＯＳ／２*、ＤＢＭ*、及びＬＯＴＵＳ１２３**を使用してシステム管理情報の出力を行う。これは次の４つのステップから成る。

Step 1　ＤＢ２データをＴＳＯデータセットへエクスポート
Step 2　ＯＳ／２のＤＢＭへインポート
Step 3　ＤＢＭからデータをワークシート・ファイルとしてディスケットに出力
Step 4　ＬＯＴＵＳ１２３上でマクロを実行することにより、レポート作成が可能

この手法の特徴はＬＯＴＵＳ１２３で参照可能な形式でシステム管理情報をカストマーに提供したこと、ＤＢ２とＬＯＴＵＳ１２３を関係づけるためにＤＢＭを介したこと、更に出力先がディスケットであるということである。

５．効果と今後の課題

当システムのシステム情報出力法により、カストマーは次のような効果を得ることができた。

(1) システム情報に変更の必要が生じた場合、ＬＯＴＵＳ１２３の導入されているＰＣからデータの加工が容易である。
(2) サンプルマクロの提供により、必要な時にいつでもフリーフォーマット報告書の作成が可能である。
(3) ＩＢＭホストとカストマーの双方向からの情報提供が可能である。

また、カストマーのＬＡＮ環境内では共有するデータベースを１個所に置き、複数のワークステーションで参照することも可能であり、ホストシステムのレスポンスタイムに影響を受けずにワークステーション上での管理を行うことができる。

しかし、ワークステーション上でデータ管理を行うことによってそのデータ量やデータの保護に関しても考慮が必要になってくる。

６．おわりに

本稿はＤＢ２からの効率的な情報出力、カストマーが情報を有効利用できることという２点を考慮したシステム管理情報出力法について紹介した。

クライアント・サーバーコンピューティング環境が拡大する今日、一般に情報システム部門においてはワークステーションの管理・運用は常に大きな課題である。情報管理を容易に行うことが出来ればそれを資産管理や投資管理に役立てられ、ＬＡＮ環境で管理・運用を含めた総合的なシステム構築を進めることができるであろう。このような情報の管理体制を確立していくことが拡大するクライアント・サーバーコンピューティング環境での１つの目標であるといえる。

本文中、星印(*)の付いている以下の用語はＩＢＭ社の商標である。
ＤＢ２
ＱＭＦ　（照会報告書作成プログラム）
ＯＳ/２（オペレーティング・システム/２）
ＤＢＭ　（データベース・マネージャー）

本文中、星印(**)の付いている以下の用語は他社の商標である。
ＬＯＴＵＳ１２３　　ロータス社