大同特殊鋼における OA 化の状況

日下部正気*

Outline of Office Automation in Daido Steel

Seiki Kusakabe

Synopsis

Daido Steel has introduced stand alone type of word processor since early 1980's in order to improve the efficiency of staff duties.

Thereafter we have put package softwares to practical use, which have the functions of spreadsheet, data processing, graphic design, and so on.

Recently most staff people can make the most use of those softwares as education advances and number of intelligent terminal increase.

This paper describes the short history of our OA (Office Automation) application and the outline of our recent topics which covers electronic communication (electronic mail, electronic bulletin board) and EUC (End User Computing).

1. 結 言

大同特殊鋼(株)における OA 化は、事務所部門の業務効率化運動が始まった1985以降から、順次展開されてきた。業務効率化の観点としては、基幹業務と部門・個人業務領域に分類されるが、本稿では部門・個人業務の OA 化を中心に述べる。

個人業務の効率化を推進する上で、ホストコンピュータメカ提供の OA ソフト活用を柱として、利用人口・利用機器の拡大を行ってきており、現在では、事務所部門のほぼ全員が提供ソフトを活用するまでに至っている。また、最近ではグループウェアとしての業務効率化を狙った電子コミュニケーションシステムの導入やエンドユーザー

コンピューティングの試行を始めており、その概要を述べる。

2. OA 化の歴史と変遷

2.1 第1期(単体機器の導入)

1981年から本社部門で、日本語ワープロ・英文ワープロ専用機の導入に始まり、各事業所へも順次専用ワープロを中心に展開した。その後も利用人口の拡大に伴い機器導入要求は増加の一途であり、小型で安価な卓上ワープロに切換え機器増設を行ってきている。

また、文書保存としての光ディスク装置も中央研究所に初めて設置され、各事業所へも順次導入されている。

現在では、約870台のワープロ専用機と10台の光ディスク装置が稼働している。

1994年4月26日受付

*大同特殊鋼(株)情報システム部

2.2 第2期(ホスト電算機による技術スタッフ支援)

1982年に、品質情報管理システム (QUINT: QUality INformation managemenT system) を開発した。品質解析自体は、以前よりバッチ処理にて提供していたが、解析に時間がかかることやデータ不足もあり問題があった。

そこで、技術スタッフへの支援強化のために、リアルタイムで検索・解析を可能にしたシステムである。システムはホストコンピュータで構築しており、解析のためのデータも生産管理システムとの併用をやめ解析専用データベースを作成した。

2.3 第3期(単発業務作業の改善)

ホスト専用端末が多機能端末としても利用可能になった1983年から本社部門でホストメーカ提供のOAソフトLANシリーズ(NEC系)を導入し始め、他事業所でもMAPPER(UNISYS系)、PLANNER-EPOC(FACOM系)の試行を行っていた。OA機器としてワープロ・表計算・グラフ描画が可能であり、評価は高かったが、多機能端末としてはまだまだ高価であり、ローカルな試行にとどまっていた。

おりから、1985年の円高不況が始まり、全社的に事務部門の効率化運動が展開され、個人業務の効率化ツールとして本格的導入を決定した。

以降、多機能端末への切換えとOAソフト教育の展開を行っている。普及にあたって、

全社的には

- ・新入社員教育での義務づけ

- ・初級OAとフォローアップ教育

- ・能力開発課による自己申告講座開講

- ・広報として、OAかわら版(1回/3ヶ月)の発行

各事業所では

- ・OAルームの設置

- ・女性インストラクターの配置

- ・年間計画に基づくOA教室の開催(現場事務所を含む)

教育としては、1991年までに、ほぼ全員の教育が完了し、現在でも新人教育・自己申告講座は継続して実施している。

なお、多機能端末の台数は、現在4.5人/台の割合になっている。

2.4 第4期(ホストデータとOAソフトとの結合)

一方、ホストデータ利用の点では、情報システム部に対象データを作成依頼する必要があるため、あまり拡大していなかったが、リレーショナル型DBの採用(1986年～)が始まり、自ら対象データ抽出が可能になったことや、QUINTシステムで抽出したデータを直接利用できるようにしたことにより、ホストデータを活用した業務改善も普及している。

主なデータとして、受注・売上の営業情報(MASCOT)、各工場の生産実績・品質情報などの利用が多い。

OAソフトの利用環境・構成を図1に、データ利用比率を図2に示す。

また、OAソフトをメインツールとして小口購買業務や民生品管理システム(MARIONET)、王子工場のコードリール部品管理システムなどが構築されている。

3. OA化事例

3.1 電子コミュニケーション

情報伝達の迅速化・一元化を狙いとして、1991年から技術サービス部門では、部門の情報交換システムとしてGS-NET(Global Stars NET work system)を稼働させている。図3からわかるように、社内回線・一般電話回線と市販ソフトを用いたパソコン/ワープロ通信による構成である。

システム構築にあたっては、商用ネットによる実現も可能であるが、運用面・利用料金などから独自のネットワークとした。また、端末機は広く普及していたラップトップワープロを活用し、スムーズな利用拡大が図られた。

利用者は、技術サービス部門の約80名全員であり各個人がワープロで作成した文書をサーバに登録し、ペーパーレスで相互間の情報交換を行っている。自宅・客先からも利用でき、報告書作成や情報交換のための出社を不要とした。

勤務時間や地域に拘束されることなく報告・指示ができ、業務上なくてはならない支援ツールとなり、国内のみならず、海外拠点や海外出張者の利用も頻繁となっている。

主要な利用機能

図1 OAソフトの利用環境・構成

図2 OAソフトのデータ利用比率

図3 GS-NET 構成

(1) 電子掲示板

- ・業務報告 業務報告書データベース
- ・連絡メモ 部門全員への掲示連絡
- ・行動予定 各自のスケジュール
- ・調査依頼 依頼書と進捗

(2) 電子メール

- ・個人・グループへの連絡

電子コミュニケーションシステムとしては、他に素形材事業部の『ソジネット』、情報システム部の『テムネット』も稼働しており、利用拡大の状況にある。

3.2 EUC (エンドユーザコンピューティング)

OA ソフトを活用した業務改善は、十分な成果を上げているが、ホストデータの活用・ソフトの柔軟性・拡張性などから下記のような問題も顕在化していた。

- ・RDB のデータ抽出は、容易でない
- ・ホスト基幹DBからのデータ抽出は、情報システム部門に作成依頼が必要
- ・大量データは、転送時間がかかる
- ・ソフト間でのデータ交換が複雑

また、一方で最近登場のクライアント・サーバシステムを利用することにより、スタッフ自身により容易にコンピュータを活用して、データ抽出・整理・加工・報告文書作成などを効率的に遂行できる、つまり『必要な時に』『必要な人が』『欲しい情報を』『欲しい形で』入手できることをうたったエンドユーザコンピューティング¹⁾が技術的に実現可能なレベルに進展してきていた。

エンドユーザコンピューティングは、スタッフ支援だけでなく、情報システム部門にとっても生産性向上に寄与する有効な手段となりえる技術であり、1993年より知多工場にて生産品質情報バンクシステムをEUCのパイロットケースとして、図4に示すようなシステム構成で試行している。

システム構築にあたっては、クライアント・サーバ技術がまだ発展途上であることと、将来への展望を配慮し、次の点を念頭に置いた。

(1) データ構築

・スタッフ業務に必要なデータは常に変化するものであり、加工データでなく基となるデータの累積とすること

・データ自身の公開は重要であり、公開データを容易に知ることができ、またデータの収集項目

図4 エンドユーザコンピューティング構成

追加・累積も容易に対応できること

・データは、ホスト側・サーバ側とどちらでも容易に配置変更が可能であること

(2) スタッフ支援ソフト

・スタッフ自身が『必要なデータ』を容易に抽出できることはもちろん、加工・解析および日本語処理・グラフ処理などビジュアルな形の出力も容易である。また、定例業務としてもユーザ自らが構築できる。

・ソフト自体は、教育・サポートを実施していく上で標準ソフトを限定するが、基本は利用者の好みとし将来とも固定しない。

現在、生産品質情報バンクシステムとしては、生産管理室・製鋼室向けに、16表のデータ提供になっており、今後各室への部門DB・事業所DBの構築と既存RDBを含めたデータ解放を順次実施する予定である。

DB配置ではEWS側への分散方法、クライアント側PCソフトとしてWindows対応ソフトな

どへの移行も課題であるが、スタッフ支援技術の主流として、今後本格的な全社展開が必要である。

4. 最近の OA 化動向と今後の展開

業務効率化として最近話題のリエンジニアリングにも象徴されるように、ロスタイムの排除・情報の共有化・同時化業務の追求など、サイクルタイム短縮²⁾を実現するための電算化ツールがますます求められている。一方技術的には、広帯域ネットワーク化によるインフラ基盤の充実とワークステーション・パソコンの高機能化によって文字・図形データから音声・映像データを扱うマルチメディア対応のシステム事例が見受けられる。例えば、電子メールシステム間の相互接続³⁾により社内・社外も机上のパソコンで送受信できるとか、パソコン画面から指定した相手に電話をかけ、共有ウインドウ画面上でお互いの顔とデータを見ながら協議するマルチメディア会議システム⁴⁾が可能になっている。

情報連絡方法・情報活用方法の選択肢が多岐に渡り、今までのような全社同一の形態ではなく、各事業部・部門の特性にあったどのような形態を導入するかがポイントである。

OA 化推進にあたっては、インフラ環境なども重要な要素であり、当社においても情報通信ネットワークのさらなる整備と DB サーバ・文書サー

バ・コミュニケーションサーバとしてのワークステーション利用技術の蓄積を進め、最終的な姿をしっかりと描いておくことが重要と考えている。

5. 結 言

事例における電子コミュニケーション・エンドユーザコンピューティングから、業務効率化を推進する上で、非常に有効なツールであることを確信した。また、技術ノウハウとしても蓄積ができたと考えている。

しかしながら、これら OA 化のハード・ソフトはまだまだ半製品の状態であり、価格面の動向も含め流動的である。また、利用者側への情報利用教育も大きな課題といえる。

以上のことを十分に認識して、今後の全社展開を計りたい。

(文 献)

- 1) 木暮 仁, 日経コンピュータ (1992.3.9) 197-231, (1992.4.20) 141-154
- 2) 小林 裕, リエンジニアリング(1994)〔中経出版〕
- 3) 堀 純一郎, 日経コミュニケーション 161 (1993) 36-39
- 4) 渡辺 博則, 日経コミュニケーション 161 (1993) 26-32