

3Y-8

統合化オフィスワークステーションの開発 (V)

- 並行処理可能な統合化ソフトウェア -

屋内 恭輔, 後藤 文雄, 平田 敬

富士ゼロックス株式会社

1. はじめに

高機能ワークステーションの指針となったStar/JStarの優れたマンマシンインタフェースを継承した統合化ワークステーション(6060ワークステーション)を開発した。本稿では6060ワークステーションで実現されている優れた操作性をもたらすオペレータインタフェースと統合化環境下で動作する日本語ワープロ等のアプリケーションプログラムとのインタフェースについて述べる。

2. 統合化ソフトウェアの目的

図1に示すように「なに」を「どう」という人間の思考に合ったオブジェクト指向的な操作をあらゆる作業について適用し、種々のデータを統一されたオペレーションで選択、指示(移動、コピー、削除等)できる様にするを目的としている。

(1) オペレータに快適な操作環境を提供する。

これは、オペレータの思考に沿った簡単な操作で統一することと、机上で仕事をする感覚のデスクトップ環境を提供することで実現する。

(2) アプリケーションプログラムに装置の特性やオペレータの指示を直接意識させない環境を提供する。

(3) 機能ごとに異なるデータをユーザが有効に利用できるようにする。

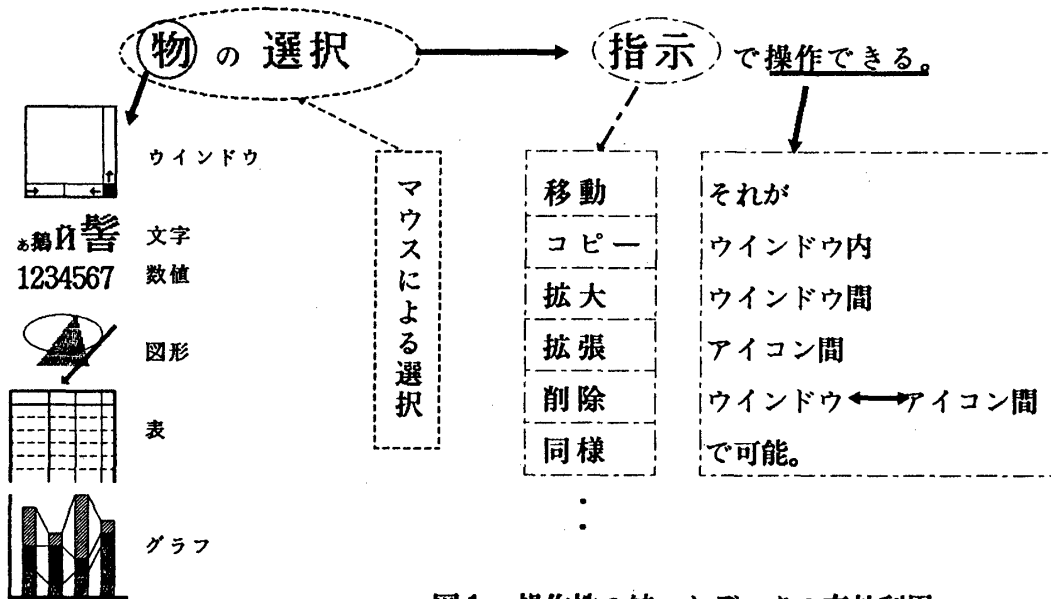


図1 操作性の統一とデータの有効利用

3. 統合化ソフトウェアの特徴

(1) 最大4面のマルチウィンドウとポップアップウィンドウによるマルチジョブ機能

ウィンドウはタイリングであり、ウィンドウの切り替えが瞬時に行なえる。また、他のウィンドウを参照しながら作業ができ、文書を作成しながら印刷処理やデータ処理が並行して行なえる。

(2) ウィンドウ間コピーがダイレクトコピー

ウィンドウ間のコピーはダイレクトコピーであり、一時的にデータを貯えるいわゆるクリップボードを使わない方式のマンマシンインタフェースとしている。これにより、オペレータの負担が大幅に軽減できる。

(3) 複文節かな漢字変換機能

複文節かな漢字変換機能を全てのアプリケーションのどの作業でも同一の方法で使用できるようにしてオペレータの負担を軽減した。

4. 統合化ソフトウェアの構造

本統合化ソフトウェアの構造とデータの流れを図2に示す。本統合化ソフトウェアはすべてオペレータの操作を中心に動作する。CRTに表示されている内容に対してマウスやキーボードでオペレータが指示した情報はK/B制御(キーボード処理)処理を経由して本統合化ソフトウェアの中核であるオペレータインタフェース制御処理(以下O I)へ通知される。

O Iはオペレータが指示した情報を判断した後、各種アプリケーションプログラムの起動やウィンドウの開設処理等を行ない、日本語入力処理を経由して各アプリケーションプログラムへ通知する。各アプリケーションプログラムはオペレータが指示した情報を基に処理した後、O IやGDP (Graphic Display Package) を介してCRTへの表示等を行なう。

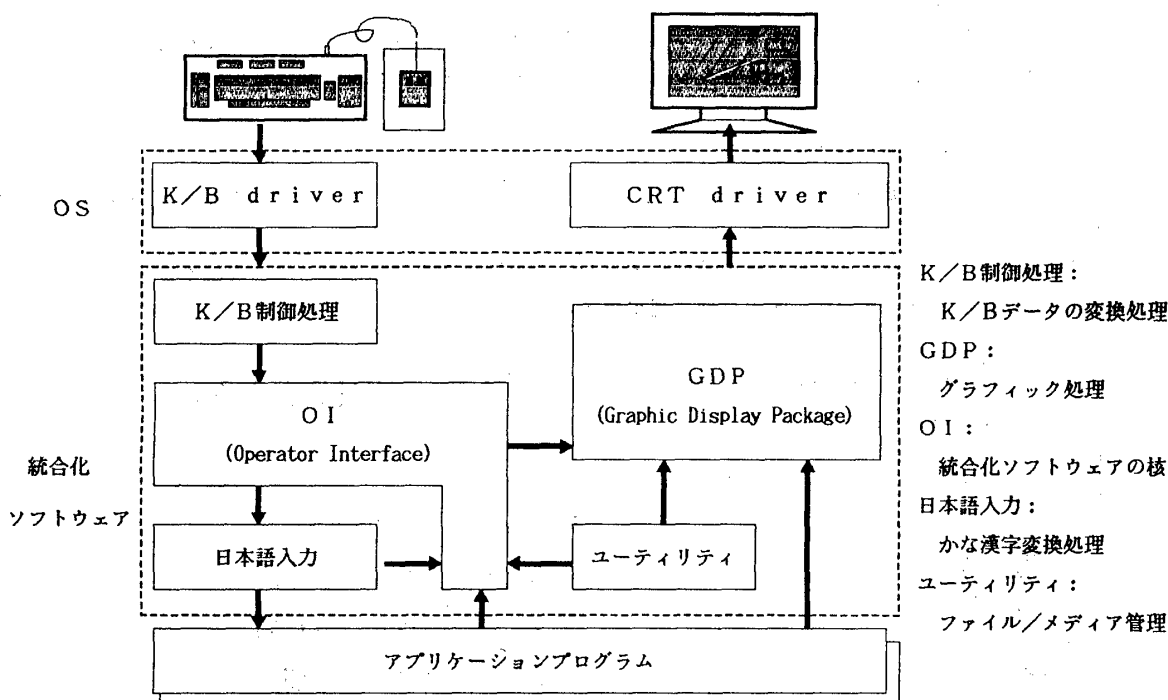


図2 統合化ソフトウェアの構造

アプリケーションプログラムはO Iが提供している各種ファンクションを使用することにより

- ・ O Iからの通知の受け取りおよび報告
- ・ O Iへの要求
- ・ 他のアプリケーションプログラムへの通知

を行なうことができる。

O IはGDPと共に動作し、アプリケーションプログラムが使用するO IやGDPのファンクションが使用できる環境を用意している。アプリケーションの性格をアイコンに登録しておけば、当該内容をO Iが参照しアプリケーションの起動やアプリケーションへの情報伝達をサービスする。これらのことにより、本統合化ソフトウェアはマルチウィンドウ/マルチジョブの特徴を持っているが、アプリケーションはあまり当該環境を意識する必要が無い。

5. おわりに

Star/JStarの優れたマンマシンインタフェースを継承した統合化ソフトウェアを汎用オペレーティングシステムの上に構築できた。今後は応答性能も含めたマンマシンインタフェースの改善を予定している。

[参考文献]

阿部、他：「統合化オフィスワークステーションの開発 (I) ~ (VI)」 情報処理学会第33回全国大会