

ビジネスコンピュータにおけるGUI端末操作環境

6N-6

松浦 聡¹、藤田 英司¹、木幡 康博²

1)三菱電機（株）情報通信システム開発センター

2)三菱電機（株）情報システム製作所

1.はじめに

ビジネスコンピュータはキャラクタ端末時代に、CUI(Character User I/F)という限られた制約の中でキー操作によるメニュー呼び出し、ジョブ実行などという優れた操作環境を提供してきた。時代はキャラクタ端末からGUIを利用したWindows™に代表されるクライアントコンピュータに移行してきたが、我々はビジネスコンピュータに対してキャラクタ端末時代の操作性を維持しつつ、Windowsに対応した端末操作環境HYPERSTAGE/DTを開発した。HYPERSTAGE/DTではキャラクタ端末から移行するにあたり(1)ダイアログボックスによるログイン操作、(2)他のWindowsプログラムと同じマウス操作・キー操作、(3)キャラクタ端末と親和性のあるメニュー画面、(4)クライアントプログラムとサーバプログラムの連携機能を付加した。本発表ではHYPERSTAGE/DTで適用したユーザインタフェース構築手法について説明する。

2.HYPERSTAGE/DTの特徴

HYPERSTAGE/DTは端末として用いられるクライアントPC上でビジネスコンピュータのOS操作を行う。その特徴を以下に示す。

(1) GUIによるOS操作

ログイン操作、ジョブ起動操作、ジョブ制御操作、プリント制御操作等の一連の操作がGUIによってビジュアルなメニュー画面から簡単に操作できる(図1)。

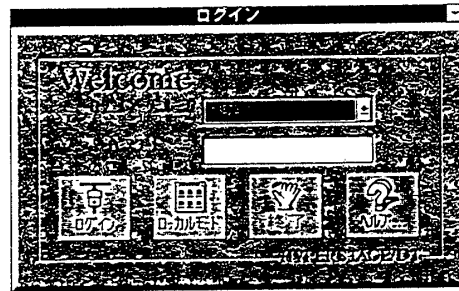


図1 ログイン画面

(2) Windowsアプリケーションとの共存

サーバの基幹業務のプログラムを実行しながら、Windowsアプリケーションを起動し、OA業務等のパソコンの業務を行うことができる。

(3) ジョブ選択メニューファイルの互換性

既存のオフィスサーバのジョブ選択メニューに手を加えることなく、GUI化されたジョブ選択メニューを表示できる。

(4) クライアント/サーバ方式によるGUI化

画面の表示と操作はパソコン側のクライアントプログラムより制御されており、オペレータの操作に対してオフィスサーバ上で動作しているサーバプログラムにリクエストする方式で実現している。

(5) 端末エミュレータとの連携

キー操作の統一、画面のフォーカス制御など端末エミュレータとの連携のとれた操作環境を提供している。

¹ A GUI Operation Environment On Business Computer

Satoshi Matsuura, Eiji Fujita, Yasuhiro Kowata

Mitsubishi Electric Corp. Information & Communication Systems Development Center

5-1-1 Ofuna, Kamakura, Kanagawa 247 Japan

3. CUI 環境から GUI 環境への移行

ユーザインタフェースを GUI に移行するときには我々が目標としたのは過去の資産の活用と新しい環境への適用である。そのために以下のことを行った。

3.1. 過去の資産、操作性の活用

(1) 割り込みキーによる画面切り替え

HYPERSTAGE/DT では Windows のどの画面にフォーカスが当たっていても、割り込みキーが押さえれば、割り付けられた画面に切り替わる(図2)。また、端末エミュレータで割り込みキーのキー設定を変更したときには HYPERSTAGE/DT でも連動する。

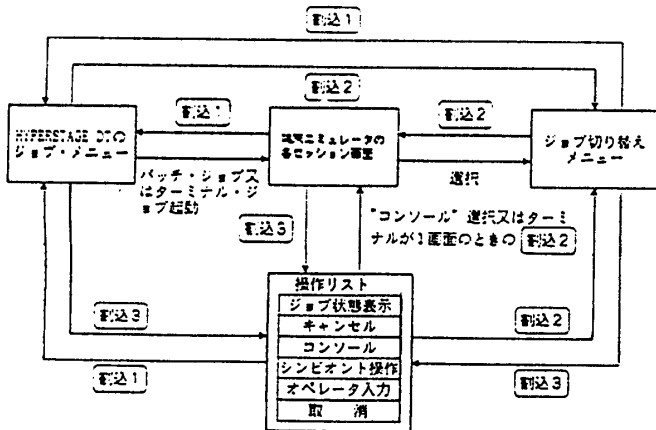


図2 画面切り替え遷移図

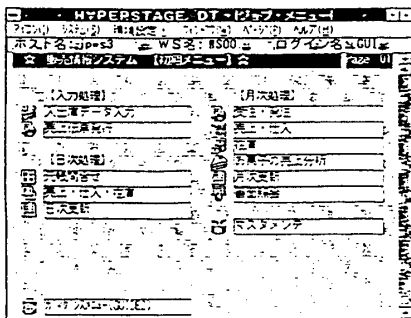


図3 ジョブメニュー

(2) 既存ファイルと互換性があるジョブメニュー

ジョブメニューは既存のオフィスサーバで作成したガイダンスファイルをそのまま活用できる(図3)。そうすることによって CUI からの移行

をスムーズに行うことができる。

3.2. 新しい環境への適用

(1) Windows とのシームレスな操作環境

GUI 操作環境のメニュー画面に Windows のアプリケーションを登録できる(図4)。そこにはプログラムマネージャを表示することができるので、ユーザはオフィスサーバを意識することなく操作ができる。

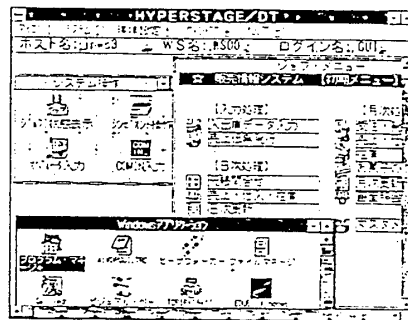


図4 操作画面メニュー

(2) クライアントプログラムとサーバプログラムの連携

ビジネスコンピュータには端末とサーバ間でデータを送受信して処理を進めるバッチジョブがある。クライアントプログラム(端末側)の終了をサーバプログラム(サーバ側)に通知することで、端末とサーバの同期のとれた処理を行うジョブの実行ができる。

4. まとめと今後の課題

CUI 時代の操作性を継承したビジネスコンピュータ用の GUI 端末操作環境 HYPERSTAGE/DT を開発した。従来の CUI 操作環境から Windows 環境へスムーズにユーザインタフェースが移行できた。今後はマルチメディア対応など最新の技術に適した操作環境を考えていきたい。

Windows は米国 Microsoft Corp の商標。