

分散型情報検索システム TROIKAとその応用 (2)

3H-2

富士通(株) 松井 正治, 今井 恒雄, 俣野 康弘
 京都産業大学 荒木 雄豪, 平木 しげ子

1. はじめに

情報が新しい価値を創出する今日において、情報を如何に活用できるかということがそのまま企業力の差となって現れる。富士通(株)においても営業、システム、ハード保守、研究部門などでそれぞれ情報管理/検索システムが構築されている。しかし現段階では、個々の情報検索システムは部門毎に独立しており、各種データベースを相互利用するには至っていなかった。そのため、今般関西システムラボラトリ(通称: 関西シスラボ)が開設されたのを契機として、システム部門での情報検索システムを見直すこととなった。

また、これ迄富士通や京都産業大学を中心とした大学・研究所・メーカーで「分散型情報検索システムTROIKA」の共同研究を行っていたので、この度の情報検索システムの見直しにあたっては、共同研究テーマである「分散型情報検索システムTROIKA」を適用することとした。

今回はその応用例として、富士通関西シスラボで開発中のシステムを紹介する。

2. システムの特長

今回開発するシステムの特長は、次の通りである。

- (1) 現在サービス中の情報検索システムには手を加えない。
- (2) 「TROIKA」の基本的な仕組みである「DBI/DBC」はそのまま利用した。
- (3) 「COC」はTSSモードで異機種ホスト間通信を行うためにNIプロトコル(仮想端末機能)をサポートしていたが、今回は富士通の同一機種ホスト同志であるのでFNA(フルスクリーン仮想端末機能)をサポートするサブルーチンプログラムを新たに追加作成した。
- (4) 「TROIKA」の基本入力機能は、「コマンドモード」であり、出力機能は「ラインモード」であるが、利用のし易さのために入力は「メニュー形式」を主体とし、出力は「フルスクリーンモード」として作成した。

3. システムの概要

システムは、図-1のような構成である。ホストコンピ

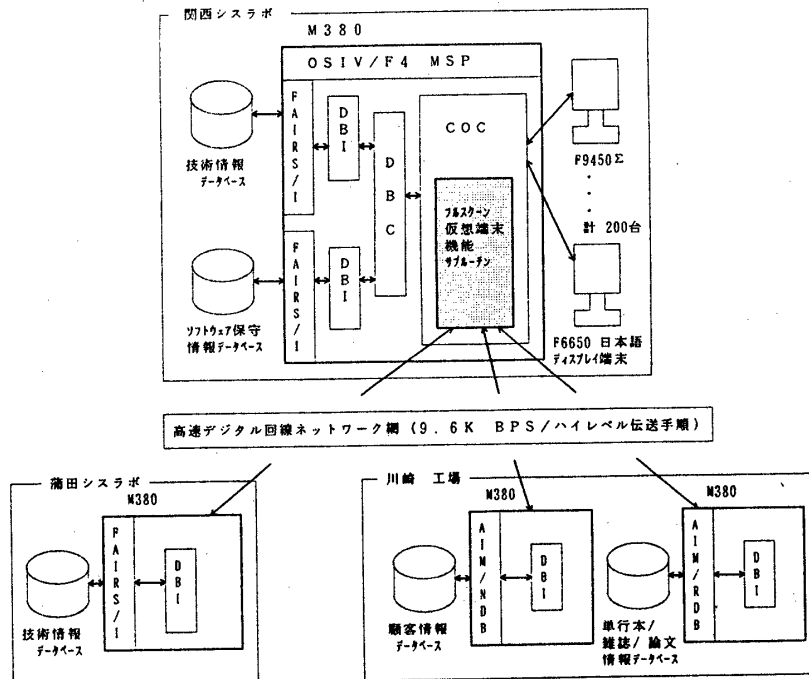


図-1 システム構成

A distributed information retrieval system "TROIKA" and its applied system.

Masaharu MATSUI¹, T. IMAI¹, Y. MATANO¹, Hugo ARAKI² and Shigeiko HIRAKI²

1 ; FUJITSU, Ltd., 2 ; KYOTO SANGYO Univ.

ュータは、関西シスラボを中心とした計4つのコンピュータを使用し、通信路は、富士通のデジタルネットワークを利用した。使用したデータベースは、

- ① 技術情報データベース [2ヶ所] (FAIRS-1)
- ② ソフトウェア保守情報データベース (")
- ③ 単行本/論文/雑誌情報データベース (AIM/RDB)
- ④ 顧客情報データベース (AIM/NDB)

の5つである。

適用したソフトウェアの構成は、次の通りである。

- (1) 関西シスラボ以外のホストコンピュータには、既存の
 - データベースへアクセスするためのインタフェース「DBI」
- (2) 関西シスラボのホストコンピュータには、
 - 1ホスト上の複数データベースのアクセスを制御する「DBC」
 - 「COC」は、複数ホストをアクセスする部分をFNA「フルスクリーン仮想端末サブルーチンプログラム」としてアセンブラで追加作成した。この部分の機能は、次の4つから成っており、それぞれ「COC」からCALLできる。
 - ① 複数ホストセッション開設ルーチン
 - ② RECEIVE ルーチン(データ受信ルーチン)
 - ③ SENDルーチン(データ送信ルーチン)
 - ④ セッション開設ルーチン

利用者は、パソコンや日本語ディスプレイ端末から関西シスラボのホストコンピュータに対してセッションを開設す

る。そうするとホスト上の「COC」が他のホストに対して同時にセッションを開設する。セッションが開設されると端末上に表示されたデータベースメニュー選択画面から必要なデータベースを選び、統一されたコマンドを使って複数のデータベースを使用することが可能となる。

「COC」は、各ホストの仮想端末として動作し、各ホストからの出力を実端末へ転送する。しかし、そのままフルスクリーンモードで出力すると、出力画面がオーバーラップするなどの不都合が生じる。この点を解決するために、「COC」に複数ホスト出力のフルスクリーン画面制御機能を追加した。

図-2と3にデータベースメニュー選択画面例と検索結果の例を示す。

4. 今後の課題

今回関西シスラボで適用したシステムは、ホストコンピュータ上のデータベースを端末から相互利用するという使い方が中心であった。このために、ホストコンピュータに負荷が集中する結果となっている。

今後この点を改良し、パソコン上のローカルデータベース(各支店における顧客情報データベースなど)と連携した分散型情報検索システムを実現していきたい。また、パソコンとホストコンピュータ間の通信パスをマルチセッション化などの機能拡張も併せて検討し、適用システムを発展させていきたい。

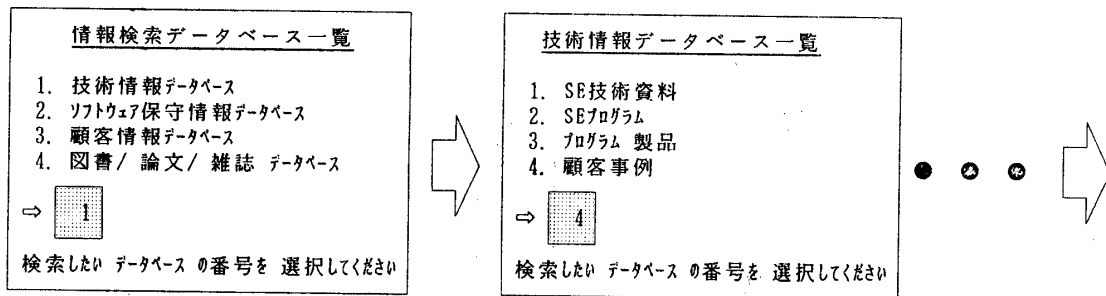
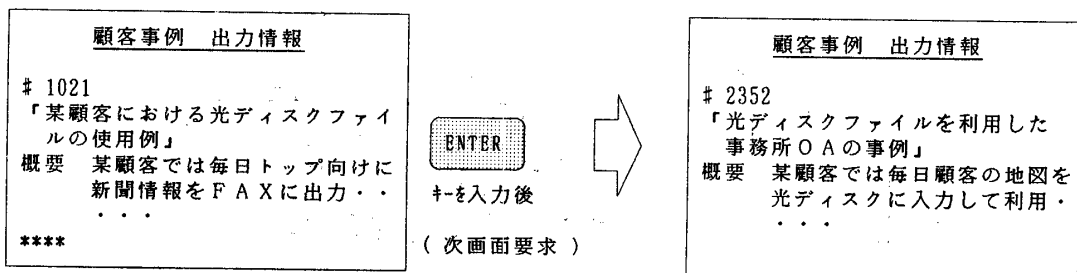


図-2 データベースメニュー選択画面(例) [技術情報データベース、顧客情報データベースと順次選択] 部分は、入力データ



1画面目(関西シスラボ・ホストからの出力画面) 最終画面(蒲田シスラボ・ホストからの出力画面)
 図-3 データベース検索出力(例) [キーワードとして「光ディスク」で検索した結果]