

データベース構築促進及び技術開発に関する報告書

データベース検索サポートシステムの調査研究

平成5年3月

財団法人 データベース振興センター

委託先 セントラル開発株式会社 情報図書館RUKIT

本事業は、日本自転車振興会から競輪収益の一部である機械工業振興資金の補助を受けて作成したものである。

序

データベースは、わが国の情報化の進展上、重要な役割を果たすものと期待されている。今後、データベースの普及により、わが国において健全な高度情報化社会の形成が期待される。さらに海外に対して提供可能なデータベースの整備は、国際的な情報化への貢献および自由な情報流通の確保の観点からも必要である。しかしながら、現在わが国で流通しているデータベースの中でわが国独自のものは1/3にすぎないのが現状であり、わが国データベースサービスひいてはバランスある情報産業の健全な発展を図るためには、わが国独自のデータベースの構築およびデータベース関連技術の研究開発を強力に促進し、データベースの拡充を図る必要がある。

このような要請に応えるため、(財)データベース振興センターでは日本自転車振興会から機械工業振興資金の交付を受けて、データベースの構築および技術開発について民間企業、団体等に対して委託事業を実施している。委託事業の内容は、社会的、経済的、国際的に重要で、また地域および産業の発展の促進に寄与すると考えられているデータベースの構築とデータベース作成の効率化、流通の促進、利用の円滑化・容易化などに関係したソフトウェア技術・ハードウェア技術である。

本事業の推進に当って、当財団に学識経験者の方々と構成されるデータベース構築・技術開発促進委員会(委員長 山梨学院大学教授 蓼沼良一氏)を設置している。

この「データベース検索サポートシステムの調査研究」は平成4年度のデータベースの構築促進および技術開発促進事業として、当財団がセントラル開発株式会社 情報図書館 RUKITに対して委託実施した課題の一つである。この成果が、データベースに興味をお持ちの方々や諸分野の皆様方のお役に立てば幸いである。

なお、平成4年度データベースの構築促進および技術開発促進事業で実施した課題は次表のとおりである。

平成5年3月

財団法人 データベース振興センター

平成4年度 データベース構築・技術開発促進委託課題一覧

分野	課題名	委託先
社会	1 変異タンパク質配列データベースの構築 2 新聞縮刷版見出しデータベースの構築 3 ファジィに関する文献データベースの構築 4 医療用医薬品抗生物質データベースの構築 5 交通事故調査データベースの構築 6 楽器データベースの構築 7 人体計測データベースの構築 8 大学におけるデータベース利用教育システムのプロトタイプ作成 9 先進複合材料データベース構築 10 博物館所蔵地図資料所在情報データベースの構築調査	日本電子計算(株) (株)朝日新聞社 (財)日本情報処理開発協会 (株)小田島 (株)日本自動車研究所 (株)ダイソメディアサービス (社)人間生活工学研究センター 日外アソシエーツ(株) (財)次世代金属・複合材料研究開発協会 (財)地図情報センター
中小企業振興 地域活性化	11 地域流通最適化データベースのプロトタイプ作成 12 異分野研究のための知的オリエンテーション・データベースシステムのプロトタイプ作成 13 在宅勤務者サポート・データベースの構築調査	(社)日本ボランティア・チェーン協会 (株)けいはんな (株)志木サテライトオフィス・ビジネスセンター
海外	14 銅基複合材料日本特許英文データベースの構築 15 技術協力供与機材データベースのプロトタイプ作成 16 先進産業分野における専門用語の電子辞書データベース化の調査研究 17 マーケティングコードの英文データベースの構築	神鋼リサーチ(株) (財)日本国際協力システム 科学技術情報研究所(株) (株)帝国データバンク
技術	18 安全研究における多重シソーラス・システム構築のための基本安全用語データベースの開発 19 3次元マッピングデータベースの技術開発 20 データベース検索サポートシステムの調査研究 21 グループウェアにおけるデータベースシステムに関する調査研究 22 パーソナルコンピュータとLANの利用による非定形データベースのプロトタイプ作成 23 知的資源型データベースの調査研究	(株)紀伊國屋書店 (株)日本総合技術研究所 セントラル開発(株) 情報図書館RUKIT (株)イフ・アドバタイジング (株)メイテック (株)ジャパンコミュニケーションズ ズインスティテュート

目 次

1 . 調査研究の概要	1
1 . 1 目的	1
1 . 2 方針と内容	1
1 . 3 実施体制	2
2 . データベース利用者の利用目的・動向調査	3
2 . 1 調査の概要	3
2 . 2 ヒアリング調査項目	3
2 . 3 調査結果	6
2 . 3 . 1 全般的な傾向	6
2 . 3 . 2 利用目的別傾向	6
2 . 3 . 3 利用ファイルの傾向	8
2 . 3 . 4 検索主題別傾向	11
3 . 検索サポートシステムの検討	13
3 . 1 仕様決定までのプロセス	13
3 . 2 メニュー選択方式によるクリアリング機能	14
3 . 3 リファレンス機能	14
3 . 4 クライアント・サーバ方式	15
3 . 5 システム管理	15
3 . 6 メニュー構造	15
3 . 6 . 1 メインメニュー	15
3 . 6 . 2 サブメニュー	15
3 . 6 . 3 補助機能	16
4 . システム構成	18
4 . 1 システムの概念	18
4 . 1 . 1 プロトタイプ作成の目的	18

4 . 1 . 2	目的実現の為の方策	19
4 . 1 . 3	システムの概要	21
4 . 2	ハードウェア構成	23
4 . 2 . 1	ハードウェア全体構成	23
4 . 2 . 2	ワークステーション構成	26
4 . 2 . 3	端末機構成	27
4 . 3	ソフトウェア構成	28
4 . 3 . 1	全体構成	28
4 . 3 . 2	サーバ部構成	31
4 . 3 . 3	端末部構成	32
5 .	プロトタイプ	33
5 . 1	操作フロー	33
5 . 2	目的別項目画面	35
5 . 3	補助機能画面	38
6 .	評価	68
7 .	考察	69
8 .	結び	71

1. 調査研究の概要

1.1 目的

昨今データベースの数は順調に増加し、また通信ネットワーク、端末機等インフラストラクチャーが整備され始めている。一方ユーザ側の視点に立つと、数が増えた事による弊害として必要な情報の所在が解りにくくなっている。さらに、現在稼働している殆どのシステムは、分野別ファイルで構成されており、必ずしもニーズに即したメニュー構造にはなっていないのが現状である。従って、検索を行なう際には、どのデータベースあるいはデータファイルにアクセスするか利用者が予め意志決定する必要がある、熟練した利用者には差し支え無いものの、初心者や利用頻度が少ない利用者、あるいは今後裾野が広がってくるとされるデータベース利用者の事を考慮すると、これらのことが普及啓発の妨げの一因になっているといっても過言ではない。そこで、検索の目的や意向を論理的に解析してデータベースファイルに導くサポートシステムを考案することがデータベース利用の動機づけに寄与し、強いてはデータベース業界の普及啓蒙につながることを期待される。本研究の目的は、情報図書館の活動をふまえてデータベース利用者の検索目的や主題、利用データベースなど傾向を調査し、利用者がデータベースシステムあるいは、ファイルを意識することなく、検索目的から意向に沿ったファイルを導くシステムを研究開発するものである。

1.2 方針と内容

本事業を4つの視点に分け以下の手順により調査・開発研究を行なった。

① データベースの利用動向の調査(平成4年8月～11月)

当館利用者に利用目的、検索主題、使用したデータベースシステムおよびファイル、検索パターン等、ヒアリングによる調査を実施した。

② 収集した情報の分析(平成4年11月～12月)

ヒアリング調査の結果を集計、利用傾向の分析を行なった。分析結果を基にサポートシステムの構成、メニュー構造の検討を行なった。

③ サポートシステムの開発(平成4年12月～平成5年2月)

サポートシステムの要求仕様を決定し、ハードウェアおよびソフトウェアの検討

を行なった。併せてシステム開発に着手した。

④ サポートシステムの検証(平成5年1月～3月)

利用頻度が高くパターン化が容易であったメニューのうち、企業の信用調査および人物人材調査に関し実際にファイルまで導くプロトタイプを作成し検証した。なお、他のメニューについては次年度以降の検討課題とした。

1.3 実施体制

当該調査研究の目的を達成するため、産学間の学識経験者を中心に構成する「データベース検索サポートシステム委員会」を設ける。また、円滑な運営のためワーキンググループを設けた。

(1) データベース検索サポートシステム委員会

委員長	藤原 譲	筑波大学	電子情報工学系教授
委員	折原 明男	(株)日建設計	理事 技師長
委員	藤代 一成	お茶の水女子大学	理学部助教授
委員	北村 善治	(株)コムネックス	代表取締役社長
委員	倉田 俊一	ルコ・ネットワークサービス(株)	課長
委員	白岩 一哉	情報図書館RUKIT	副館長
委員	井戸 隆英	情報図書館RUKIT	主任研究員

(2) ワーキンググループ

筒井 敬子	情報図書館RUKIT
佐野 悦子	情報図書館RUKIT

2. データベース利用者の利用目的・動向調査

この章では、検索サポートシステムの仕組みおよび要求仕様を決定するために、利用者の実際の利用傾向を調査した内容について述べる。

2.1 調査の概要

通常データベースは様々な目的で利用されているが、エンドユーザの必要とするデータ検索は、システムやファイルの性質上単純な検索パターンで目的が達成される場合と複雑な検索手法または予備知識が必要となるケースに二分される。

いずれの場合も、ある程度データベースあるいは端末機となるコンピュータの利用経験を持つユーザを想定した構造になっている。このため、頻繁に使用するデータベースまたはファイル以外にアクセスする必要がある場合、経験者であってもマニュアルやリファレンスツールを参照するなど事前準備が必要である。また、多くのデータファイルはその名称が提供者の固有名詞や属性を表す名称であり、必ずしもファイル内容がその名称を忠実に表現しているとは限らない。

そこで、実際の検索に立会い、利用者がどのような目的でRUKITに来館し、検索主題が何であり、それらを満たすためにどのデータベースシステムおよびファイルを選択したか、その一連の検索プロセスについてヒアリング調査を実施した。

なお、検索主題および利用目的の分類は情報図書館の過去の利用傾向より独自に採択したものである。

2.2 ヒアリング調査項目

(1) 利用目的

以下の目的に分類したものを選択する。

- | | |
|---------------|--------------|
| ● 企業の信用調査 | ● 人物人材調査 |
| ● 業界/市場/動向調査 | ● 競合会社の動向調査 |
| ● 技術情報の調査 | ● 新製品開発/動向調査 |
| ● 執筆・番組作成のヒント | ● 会議資料作成 |
| ● 検索学習・生活・趣味 | ● 顧客開拓 |
| ● 政治・文化活動 | ● 特許資料・裁判資料 |
| ● 就職・転職・求人 | |

(2) 検索システム名

< 国内 >

システム名	提供会社	内 容
COSMOSNET	帝国データバンク	約95万社の企業概要、企業業績、企業代表者、株主役員財務情報
TSR - BIGS	東京商工リサーチ	約45万社の企業概要、企業業績、経営者情報、財務情報
C&C - VAN	日本電気	企業情報、新聞記事情報、経済・貿易情報、マーケティング情報、雑誌記事情報
ASSIST	日外アソシエーツ	人物情報、図書内容情報、雑誌記事情報、賞・受賞情報
G - Search	ジーサーチ	新聞・ニュース記事情報、ニュース速報、企業情報、雑誌・図書情報、産業・経済・経営情報、マーケティング情報、統計数値情報、技術雑誌情報、国別経済貿易情報、国際情報
NEWS TELECOM	日本経済新聞社	新聞記事情報、ニュース速報、新製品情報、企業概要、企業業績、財務情報、人物情報、信用情報、法律情報、科学技術株価、図書・辞典
JOIS	JICST	科学技術全般、医・薬学、原子力、環境、エネルギー、食品
DIALINE	三菱総合研究所	図書情報、TVニュース原稿、企業情報、人物情報、雑誌記事情報
CD-NET	ケミカルデータサービス	新聞情報、統計情報、化学品情報、企業情報
PATOLIS	日本特許情報機構	日本の特許、実用新案、意匠、商標情報の他、世界 53 カ国・3 国際機関の各種特許情報を提供

< 国外 >

システム名	提供会社	内 容
STN - International	JICST	アメリカ・ドイツ・日本のデータベースをネットワークで接続し科学技術情報全般を提供
DIALOG	紀伊屋書店	科学・ビジネス・法律・人文社会・時事など全分野 約380 ファイルを提供
BRS	ユサコ	医・薬学・ライフサイエンスを中心に約150 ファイルを提供
ORBIT	ユサコ	特許・化学・工学を中心に約120 ファイルを提供
Dow Jones	KISCO	米国のニュース・株式・企業情報などビジネス情報を提供
DATA-STAR	KISCO	ヨーロッパのビジネス情報を豊富に収録
TEXTLINE	ロイター・ジャパン	約2,000 種類の日刊紙・ビジネス紙・専門誌から西欧を中心としたビジネス記事情報を提供

(3) ファイル名

前記システムに収録されているファイルの全てを対象

(4) 検索主題

接続するファイルを決定するための参考として、検索主題についてもヒアリングした。以下の主題に分類したものを選択する。

- | | |
|----------------------|-------------------|
| ● 情報通信・コンピュータ・OA | ● エレクトロニクス、家電 |
| ● 自動車・航空機・船舶・宇宙・輸送 | ● エネルギー・環境 |
| ● 金属・工作機械・FA | ● 化学全般・化学工業・化学製品 |
| ● ファッション・繊維・紙・日用品・雑貨 | ● 食品・医薬・医学・バイオ・農業 |
| ● 芸術・娯楽・レジャー・スポーツ | ● 住宅・建設・土木・不動産 |
| ● 出版・マスコミ・放送・図書館 | ● 政治・外交・防衛・法律 |
| ● 社会問題・犯罪・風俗・教育・歴史 | ● 財務・企業分析・金融・為替 |
| ● 人事・経営・M&A | ● 個人情報・連絡先 |

2.3 調査結果

平成3年8月～11月に情報図書館を利用した延べ3642件の検索のうち、当館職員が検索に立会いヒアリングが可能であったケース2581件について結果を集計分析した。

2.3.1 全般的な傾向

表2-1に来館者の利用動向調査結果の分析マトリックスを示す。縦軸に利用目的をとり、横軸は検索主題とした。また今回特に重要となるファイル選択の傾向を分析、利用目的と相関させた。頻度が高かった上位3位までファイル名および回数を付記した。このマトリックスのフォームにデータを整理しさらに、利用目的別および検索主題別件数の昇順にソートした。

この分析表から、どのような目的でデータ検索がなされ、その際に選択されたファイルの利用傾向、検索主題の傾向が把握できる。

2.3.2 利用目的別傾向

図2-1に来館者の利用目的の比率を示す。

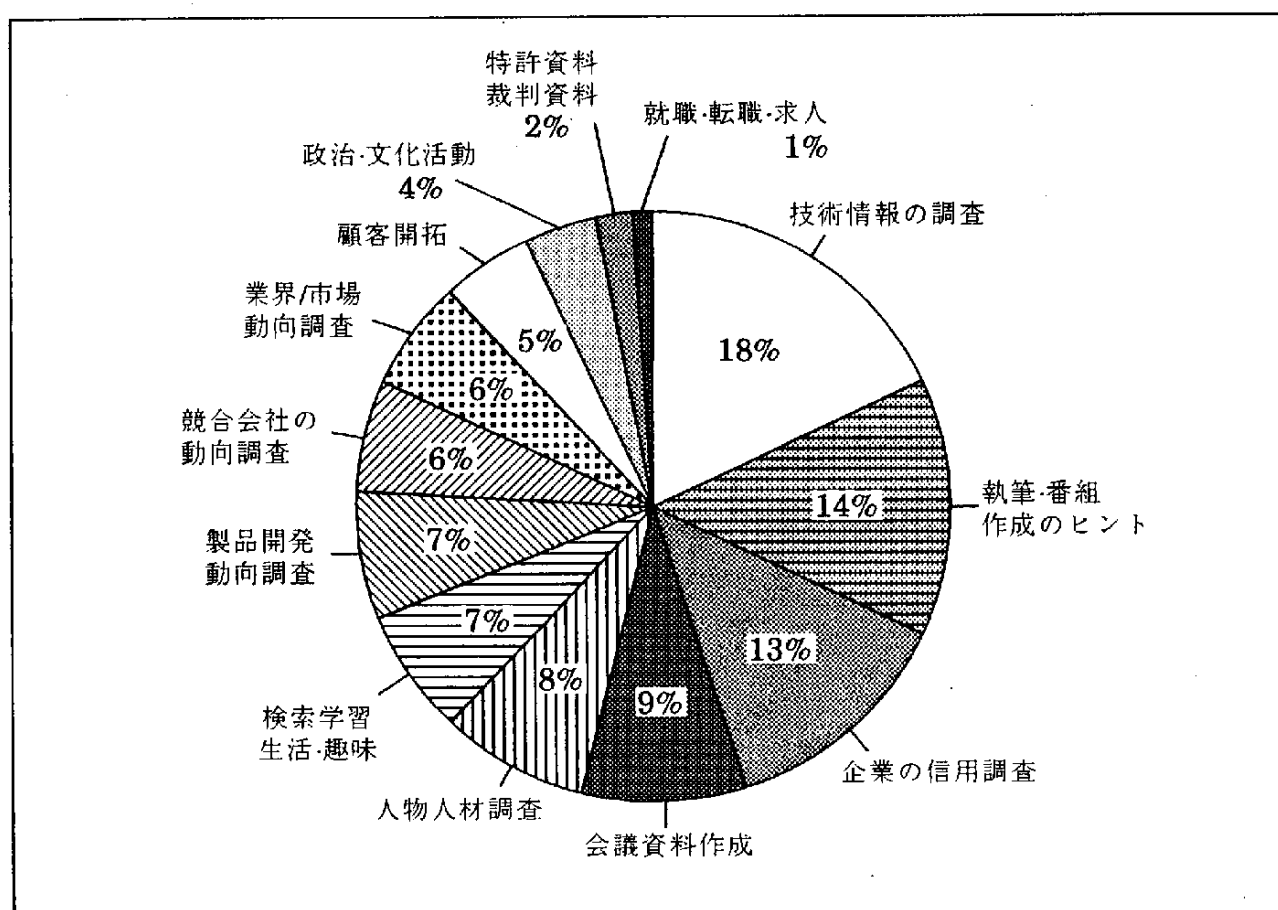


図2-1 利用目的の比率

表2-1 利用動向調査結果分析表

検索主題 利用目的	財務 企業 分析 金融 為替	社会 問題 犯罪 風俗 教育 歴史	食品 医薬 医学 バイオ 農業	個人 情報 連絡 先	化学 全般 化学 工業 化学 製品	情報 通信 コンピ ュータ OA	芸術 娯楽 レジャー スポ ーツ	出版 マス コミ 放送	住宅 建設 土木 不動産	エネル ギー 環境	人事 経営 M&A	ニレク トロニ クス 家電	政治 外交 防衛 法律	ファッ ション 繊維 紙 日用品 雑貨	自動車 航空機 船舶 宇宙 輸送	金属 工作 機械 FA	計	利用頻度1位 のファイル	利用頻度2位 のファイル	利用頻度3位 のファイル
技術情報の調査	15	20	94	4	140	49	3	4	39	28	1	36	4	5	15	14	471	JICST(109)	新聞一括(52)	日経四紙(41)
教養番組作成のヒント	17	89	53	76	0	6	46	35	3	9	11	1	10	5	2	2	365	新聞一括(83)	WHO(60)	MAGAZINE(33)
企業の信用調査	272	10	5	7	2	9	3	2	1	0	24	2	1	2	1	2	343	COSMOS2(101)	TSR - BIGS(49)	日経四紙(36)
会議資料作成	35	29	11	8	4	19	16	15	23	16	11	1	16	11	4	2	221	新聞一括(40)	日経四紙(25)	MAGAZINE(16)
人物人材調査	12	27	18	83	2	1	23	19	1	5	3	2	6	4	8	0	214	WHO(65)	新聞一括(30)	日経四紙(16)
読書・学習・生活・趣味	11	33	12	30	7	38	18	16	3	5	6	1	5	0	3	2	190	BOOK(22)	WHO(15)	日経四紙(14)
製品開発・動向調査	7	27	44	0	15	20	4	3	4	5	3	7	0	15	4	10	168	日経四紙(14)	JICST(12)	新聞一括(7)
競合会社の動向調査	68	6	15	0	8	5	8	2	6	6	10	4	1	4	5	3	151	日経四紙(28)	新聞一括(22)	TSR - BIGS(18)
業界/市場動向調査	52	4	9	1	11	15	6	2	5	12	10	6	0	2	9	2	146	日経四紙(22)	MDB(19)	MAGAZINE(12)
顧客開拓	54	5	10	5	6	2	6	1	16	2	5	6	5	4	2	2	131	COSMOS2(24)	日経四紙(15)	新聞一括(8)
政治・文化活動	8	36	3	9	5	1	13	1	3	6	1	0	4	1	0	0	91	新聞一括(20)	日経四紙(16)	朝日新聞(7)
特許資料・裁判資料	2	3	4	0	16	5	1	2	0	3	2	9	5	2	1	1	56	特許(16)	WPI(8)	JAPIO(6)
就職・転職・求人	13	4	0	6	0	1	1	2	0	0	6	0	0	0	1	0	34	日経四紙(7)	WHO(5)	COSMOS2(4)
計	566	293	278	229	216	171	148	104	104	97	93	75	57	55	55	40	2581	新聞一括(533)	日経四紙(445)	COSMOS2(293)

利用目的別では、「技術情報の調査」「執筆・番組作成のヒント」「企業の信用調査」「会議資料作成」「人物人材調査」が上位を占めた。これらの計は全利用件数の62%と過半数を越えている。一方、RUKITの特色的な傾向として「検索学習・生活・趣味」も上位にランキングされた。これは、これからデータベースを導入予定である利用者や、検索技術の向上のため演習で利用している利用者が非常に多いからである。

2.3.3 利用ファイルの傾向

利用目的別で上位にランキングされたものについて、利用ファイルの傾向を調べるため、それぞれのファイル利用頻度上位5位までを棒グラフにした。なお、上位ではあるが、「執筆・番組作成のヒント」「会議資料作成」は最終的な用途が漠然としているものが多いため割愛した。図2-2～2-7に示す。

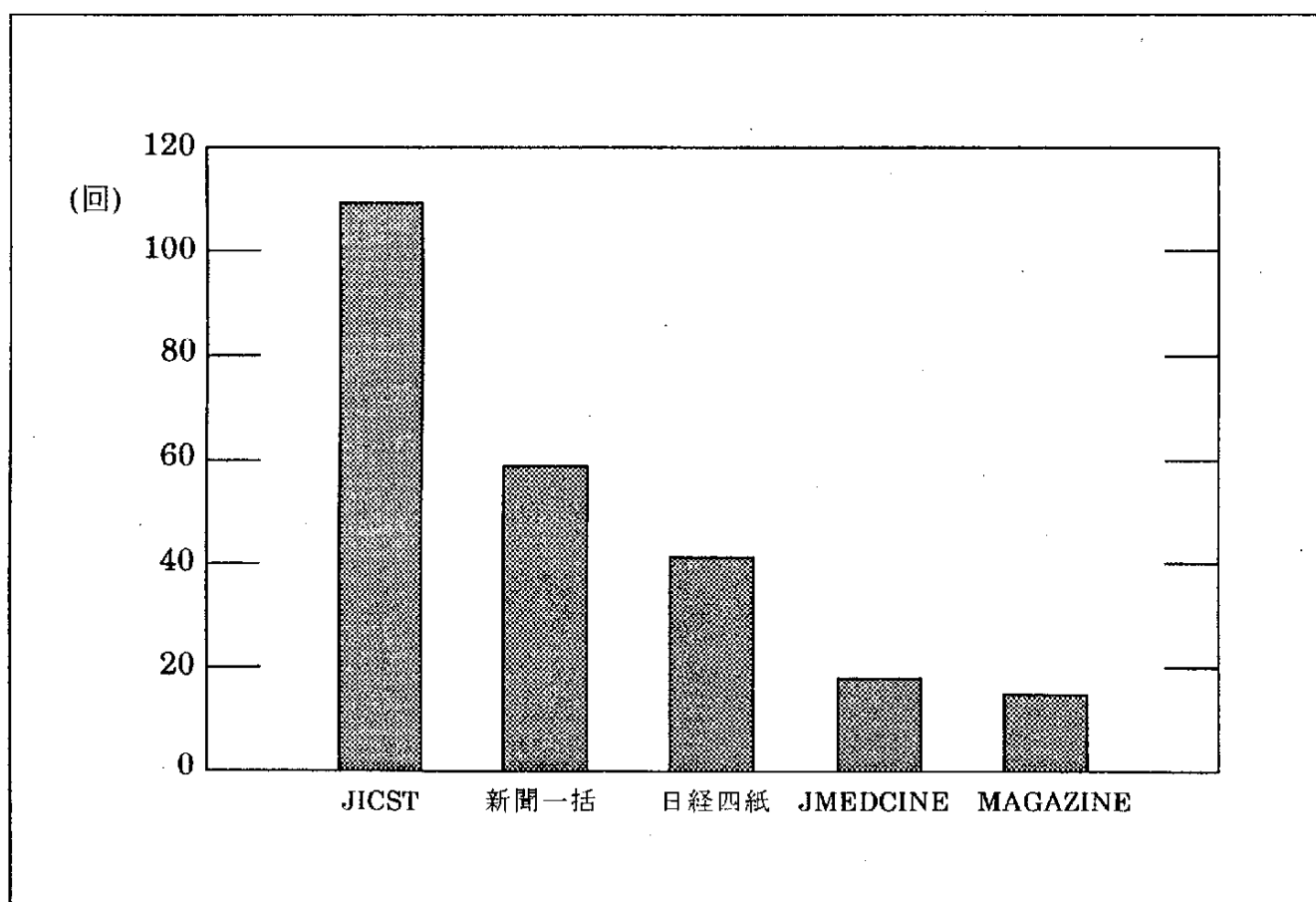


図2-2 技術情報の調査

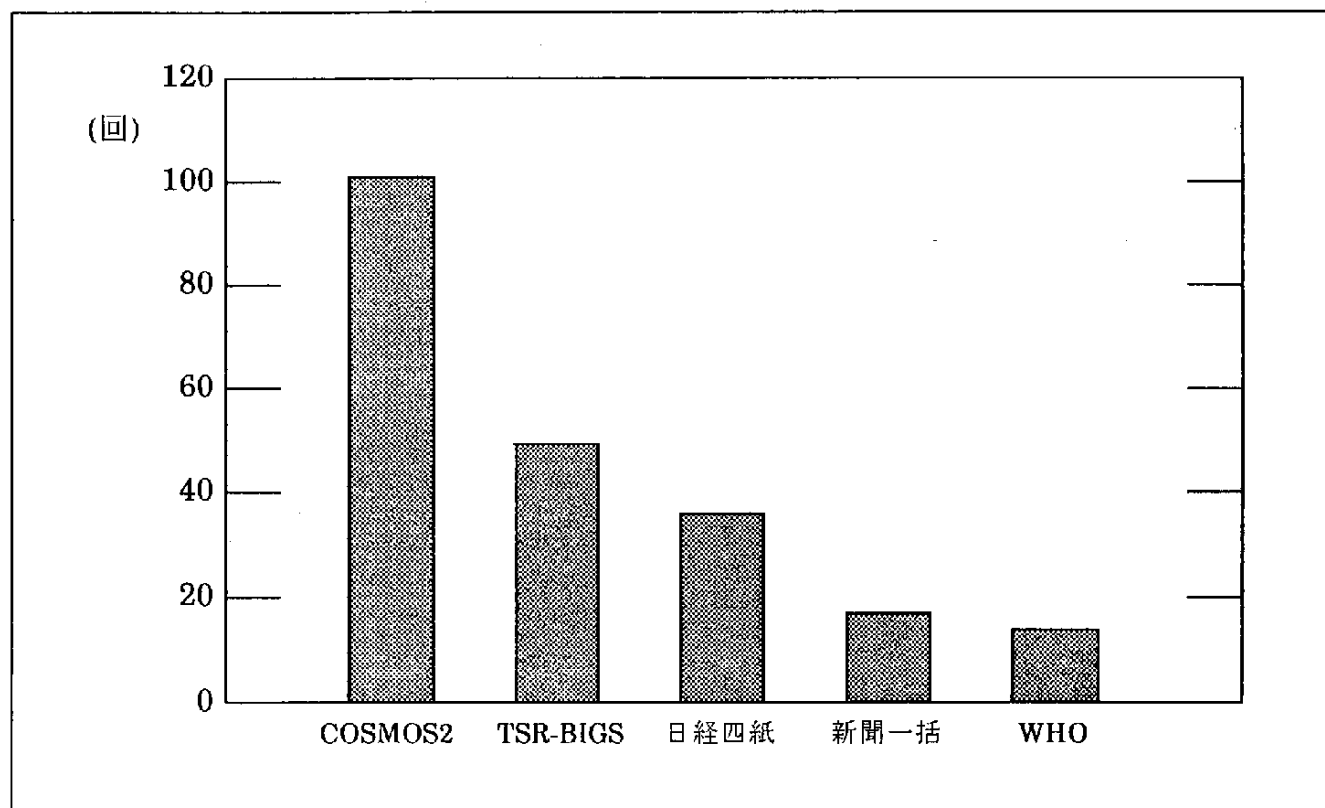


図2-3 企業の信用調査

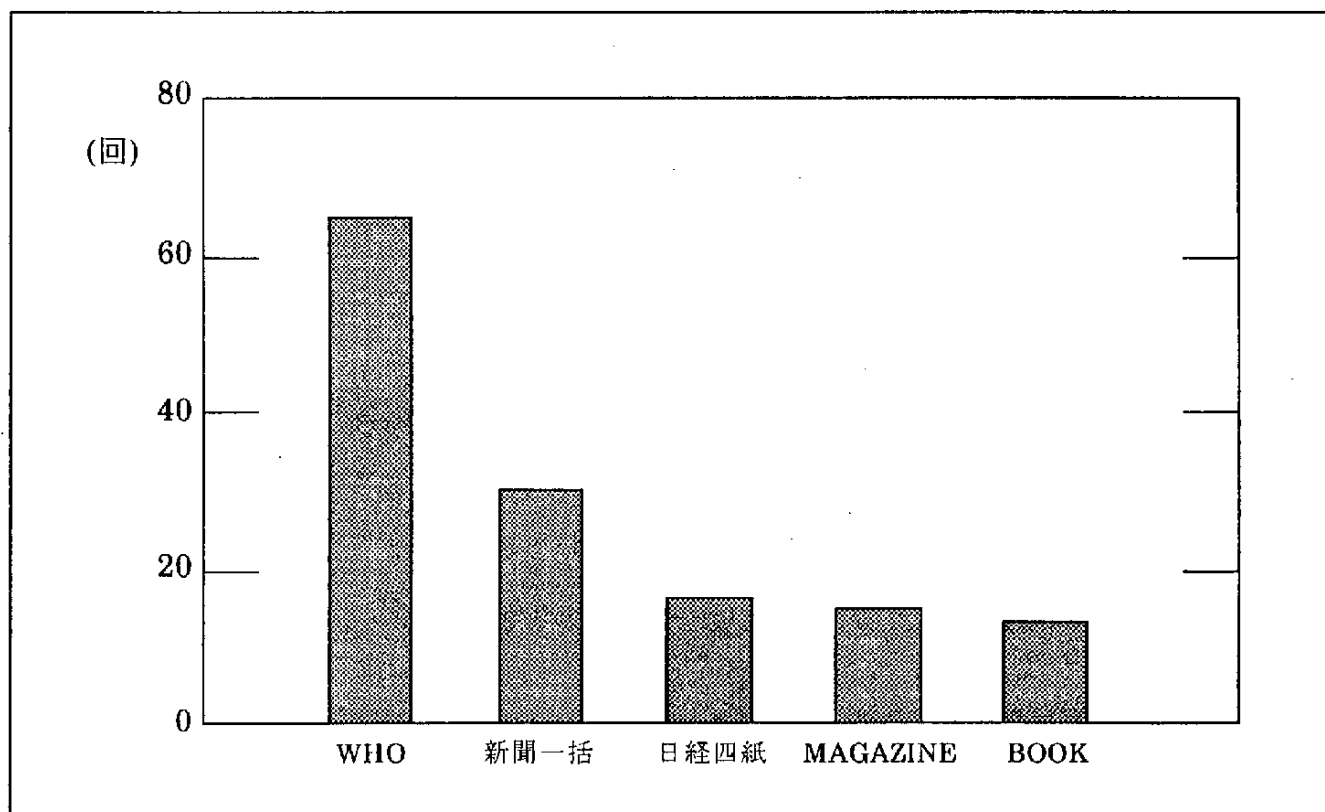


図2-4 人物人材調査

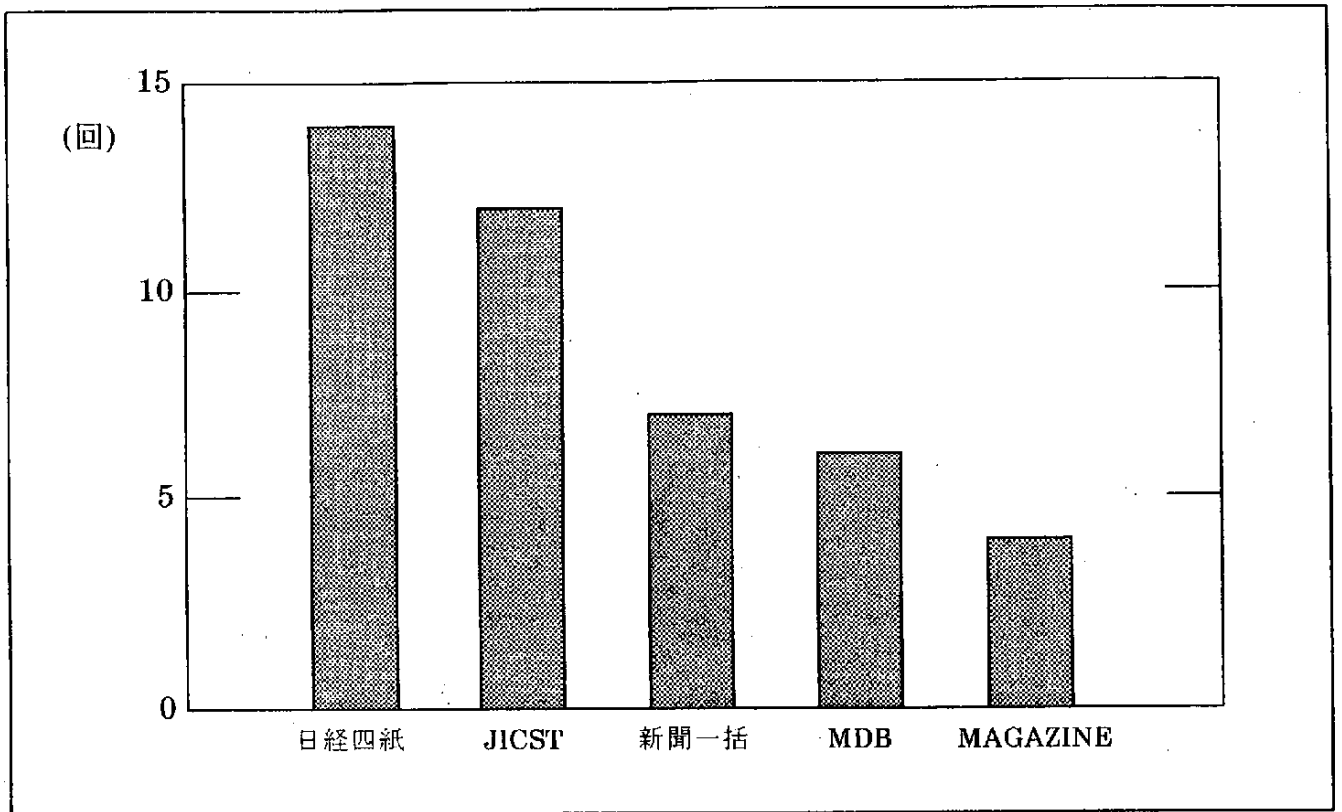


図2-5 製品開発/動向調査

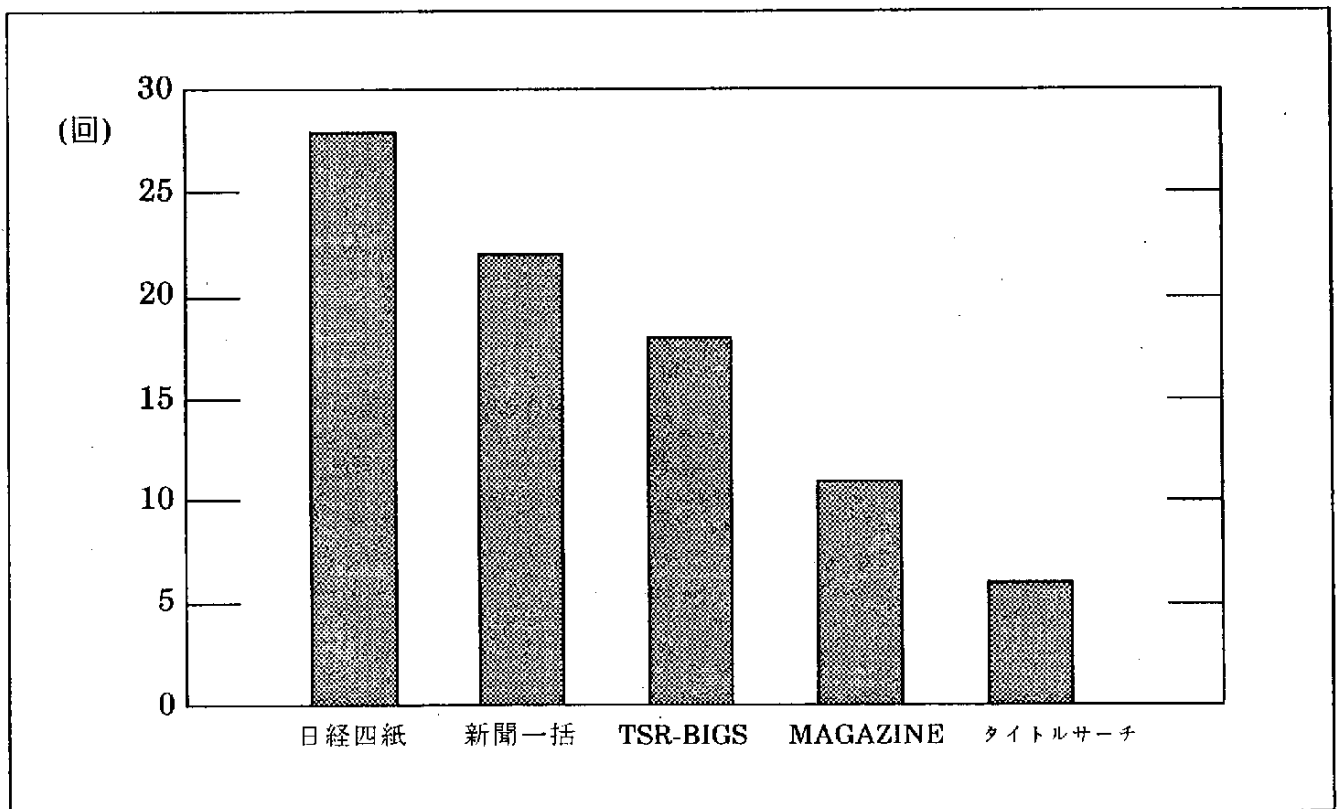


図2-6 競合会社の動向調査

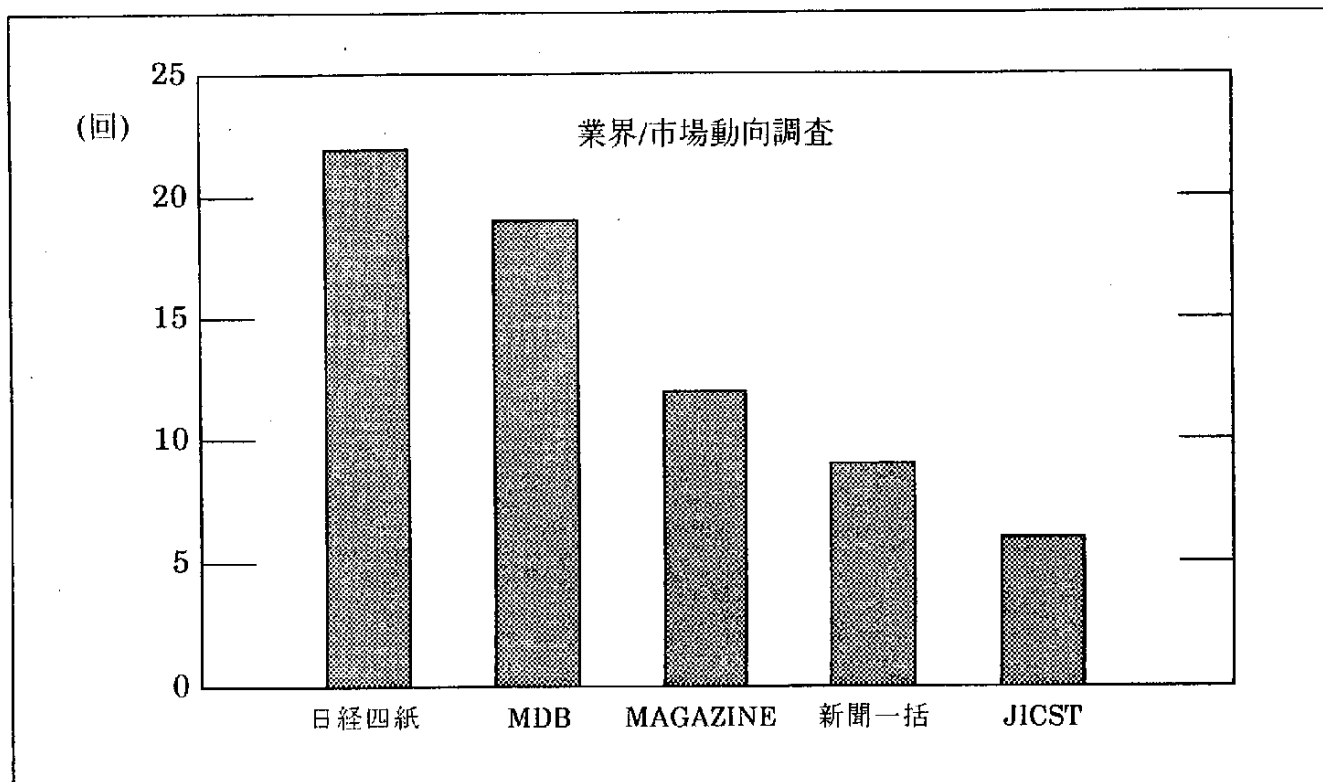


図2-7 業界/市場動向調査

2.3.4 検索主題別傾向

図2-8に来館者の主題別利用状況の比率を示す。

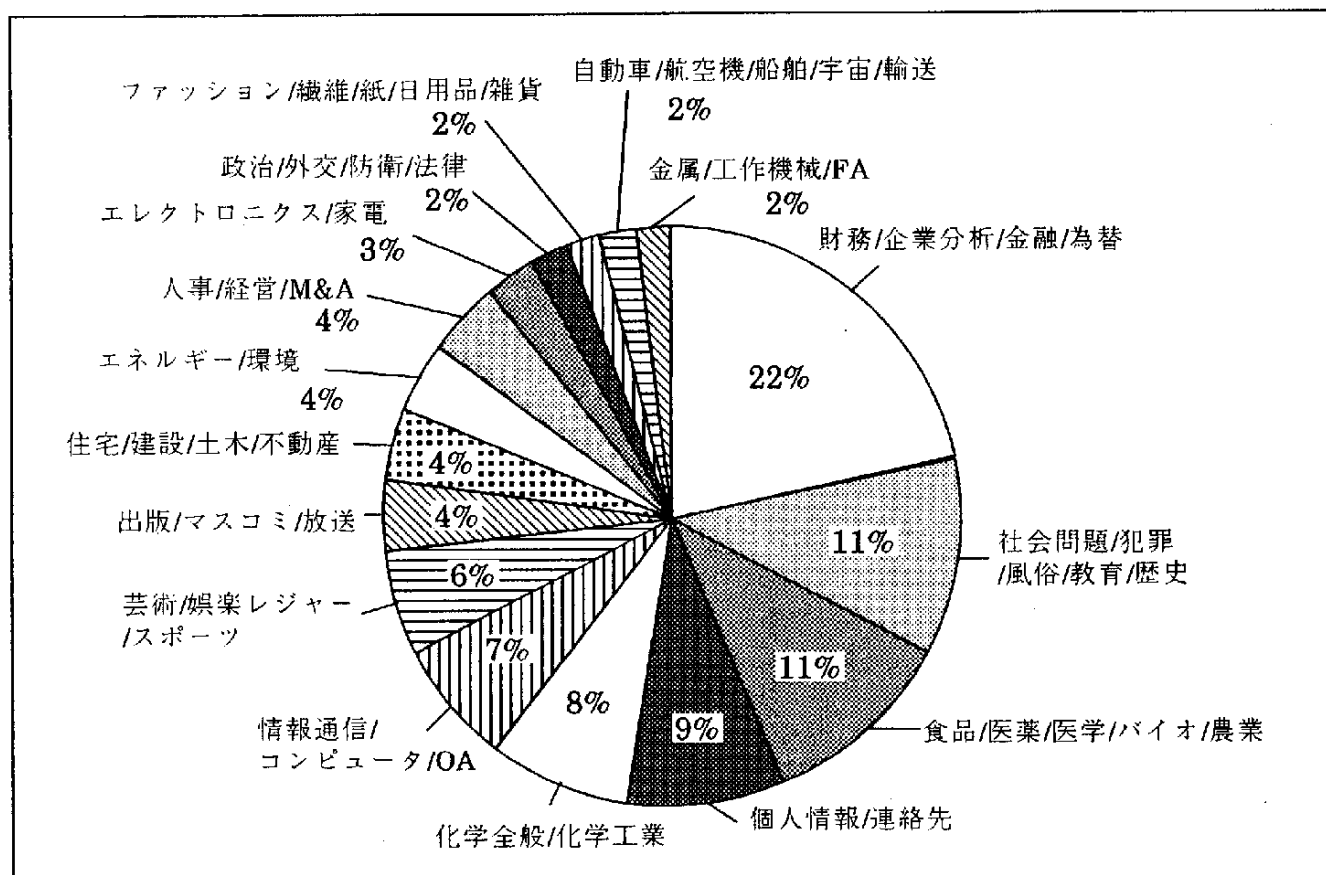


図2-8 主題別利用状況

検索主題別利用頻度では、「財務・企業分析・金融・為替」が全利用件数の22%(272件)と多く、他の主題は万遍なく利用された。特色的であるのは、企業の信用調査のために「財務・企業分析・金融・為替」という主題で検索されたケースが突出して多く、信用調査のため利用した件数(343件)の約80%であることが判明した。

3．検索サポートシステムの検討

本章では、理想的な検索サポートシステムについて研究しプロトタイプ作成のための要求仕様を考察した。

3．1 仕様決定までのプロセス

本サポートシステムの利用対象者は、最終的に情報を必要とするエンドユーザにいたことに特色がある。つまり、検索担当者やサーチャ業務に従事している利用者などサポートを特に必要としないユーザには、通常の実行が可能な通信環境を提供しつつ、それ以外のユーザが必要に迫られた際に、検索例や事例を参照しながら簡単にファイル選択が可能な環境も混在させることである。これらの条件を満たすために以下の点に留意しながら要求仕様を考慮した。

- ① どのレベルの利用者を想定するか。
- ② 全要求の何割をサポートシステムで解決できるか。
- ③ クロスファイル検索をどうするか。
- ④ 対象とするデータベースまたはファイルをどの程度考慮するか。
- ⑤ ファイルがゲートウェイ接続と直接接続のどちらもサポートしている場合、どちらを選択するか。
- ⑥ 同じ属性を持つファイルは優先順位をもたせるか、階層を深くしてはどうか。
- ⑦ 特許、化学等、専門的な知識が必要なファイルをどうするか。
- ⑧ 社内LAN等、ネットワーク上での複数利用も考慮する。
- ⑨ ログインした後、どのレベルまでサポートするか。
- ⑩ システム上でマニュアル的な仕組みが考えられるか。

委員会における討議、及び技術的問題などを考慮し、⑧は仕様に含めるが、⑦⑩は今後の課題とした。

これらはいずれも委員会の過程で議論された点である。これらの点を踏まえ、次節以降で述べる仕様をプロトタイプとして策定した。検索サポートシステムの概念図を図3-1に示す。

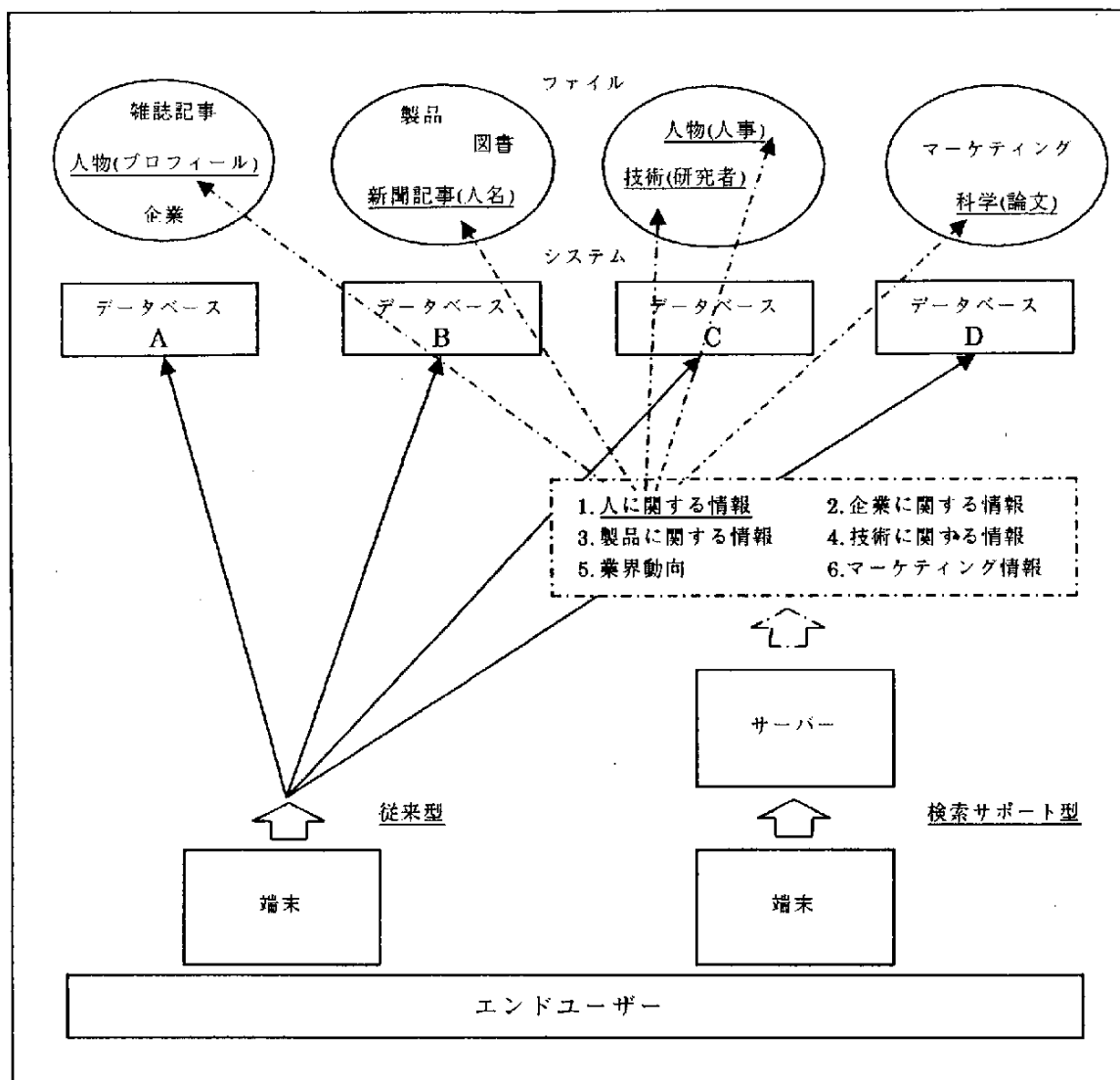


図3-1 検索サポートシステム概念図

3.2 メニュー選択方式によるクリアリング機能

データベースシステムやファイルの知識が無くても、目的から該当するファイルへ導くためのクリアリング機能を構築する。初心者らを想定しできるだけ具体的な記述で表記し、メニューによる選択方式を採用する。

3.3 リファレンス機能

実際に接続する前に、出力イメージを参照することにより、データフォーマットや、データ量、項目等を確認することが可能である。

3.4 クライアント・サーバ方式

ネットワークからの利用を考慮し、外部への実際の接続はサーバー経由とする。

これにより、複数の端末からのアクセスが実現可能である。

3.5 システム管理

メニュープログラムや検索事例ファイルをサーバで管理することにより、メニューの変更やデータの更新等が簡単に行なえる。

3.6 メニュー構造

利用動向の調査結果から、メニュー構造および接続ファイルを検討した。階層はできる限りシンプルにするためメインメニューとサブメニューの2階層とした。

3.6.1 メインメニュー

2.3.2 で述べた結果を基に、パターン化が可能である目的別調査項目を以下の通り決定しメインメニューとした。これらはサブメニューの表現を工夫する事により多くのケースにおいてパターン化が可能である。一方、「個人学習・趣味」や、「アイデア・ヒント探し」といった目的でデータベースを利用しているケースはファイルの選択に傾向がみられずパターン化は不可能であると判断した。採択した目的別項目は以下の通りである。

◇企業の信用調査

◇人物人材調査

◇競合会社の動向調査

◇業界/市場/動向調査

◇技術情報の調査

◇新製品開発/動向調査

3.6.2 サブメニュー

サブメニューは各目的毎にユニークである。これは、検索目的によってデータに対するアプローチの仕方がそれぞれ特色的であるからである。従って、データの性質を端的に表現したものと、情報源となる媒体の性質を表現したものが混在している。なお、サブメニューに相当するファイルが複数存在する場合は、できる限り様々なユーザニーズ

に應えられるよう、料金体系やファイルの構造など特色を分析し、3階層にすることも検討したが、階層を複雑にすることはユーザの選択肢を増やすことにもなり、必ずしもユーザフレンドリーな仕組みではないとの結論に達した。

3.6.3 補助機能

サブメニューを補完するために、補助メニューを設けた。これには、検索例や内容が設定されており、実際に接続を開始する前に出力サンプルを参照したり、検索のアプローチ方法を検討するのに参考となるよう工夫した。

以上の構成から表3-1に示すメニュー構造を決定した。なお、サブメニューおよび接続ファイルは、利用動向の詳細な分析および、RUKITの過去の経験より決定した。

表3-1 検索サポートシステムに採用したメニュー構造

◇メインメニュー ●サブメニュー	システム名	ファイル名
◇企業の信用調査 ●企業概要 ●企業財務情報 ●海外系企業・海外進出企業 ●海外企業情報 ●医薬品企業 ●経営者情報	G - Search G - Search G - Search G - Search G - Search 東京商工リサーチ	帝国データバンク 帝国データバンク 東洋経済 Cfarbase 医薬品企業情報 経営者情報ファイル
◇人物人材調査 ●取材/インタビュー新聞記事 ●取材/インタビュー雑誌記事 ●人事情報 ●著名人プロフィール ●外国人プロフィール ●執筆文献/論文 ●執筆書籍 ●経営者情報	G - Search ASSIST G - Search ASSIST ASSIST JOIS ASSIST 東京商工リサーチ	日経新聞記事(4紙) MAGAZINE 日経新聞記事(4紙) WHO WHO 科学技術文献ファイル BOOK 経営者情報ファイル

◇競合会社の動向調査 ●新聞記事 ●雑誌・業界誌 ●技術雑誌 ●新製品情報 ●会社業績	G - Search G - Search G - Search G - Search C & C - VAN	日経新聞記事(4紙) MAGAZINE タイトルサーチ 企業ニュース情報 東京商工リサーチ
◇業界/市場/動向調査 ●マーケティング情報 ●業界レポート ●消費者情報 ●新聞記事 ●雑誌・業界誌	G - Search G - Search G - Search G - Search G - Search	マーケットサーチ ニュービジネス業界レポート 生活者アンケートライブラリ 日経新聞記事(4紙) MAGAZINE
◇技術情報の調査 ●技術情報(タイトル、出典) ●科学技術情報 ●新聞記事	G - Search JOIS G - Search	タイトルサーチ 科学技術文献ファイル 日経新聞記事(4紙)
◇新製品開発/動向調査 ●新聞記事 ●プレスリリース ●新製品情報	G - Search G - Search C & C - VAN	日経新聞記事(4紙) 企業ニュース情報 日刊工業新聞記事情報

4 . システム構成

4 . 1 システムの概念

4 . 1 . 1 プロトタイプ作成の目的

プロトタイプ作成に当たり、

- データベース利用のみならずパソコンの初心者でも容易に操作ができること
- 情報を取り出すまでの利用料金（回線料金、データベース利用料金）が極力安くなること
- データベース利用方法に関するアシスタント業務が軽減されること
もしくはアシスタント要員が少なくてすむこと

といった、基本的な条件の他にプロトタイプ固有の条件も考慮する必要がある。即ち

- ある程度の仕様変更が容易にできること（特にメニュー構成）
- 技術的な問題やコスト的な問題点が把握できること
- 実用的にもある程度耐えられること

等である。言い替えれば、「プロトタイプ」開発に当たっては、本格的な実用に耐える必要はないと考えられるが、一方では、システム検討中に起こる仕様変更に対応えられるばかりでなく、操作性や機能において実用化をイメージできるものでなければならない。更には、ハードウェアにおいても機種が限定される仕様であってはならない。

そこでこれらのことを踏まえて、以下のことに特に留意してプロトタイプを作成した。

- ハードウェアやOSは汎用的なものを念頭に於き設計する。
- 画面仕様及び操作性は実用化に耐えるものにする。
- 画面の仕様変更は容易にできるようにする。
- 通信中や誤操作によるエラー処理、及び明らかに実現可能なもので本検討で予算的に困難な機能は削除する。

4.1.2 目的実現の為の方策

データベース検索に関するサポートシステムを実現させる為には大きく2つの方法が考えられた。

① パソコン1台単位で構成されるシステム

② サーバを設置し、複数のパソコンから利用できるシステム

①のシステムの概略図を図4-1に、②のシステム概略図を4-2にそれぞれ示す。また、それぞれの長所、短所を表4-1にまとめた。

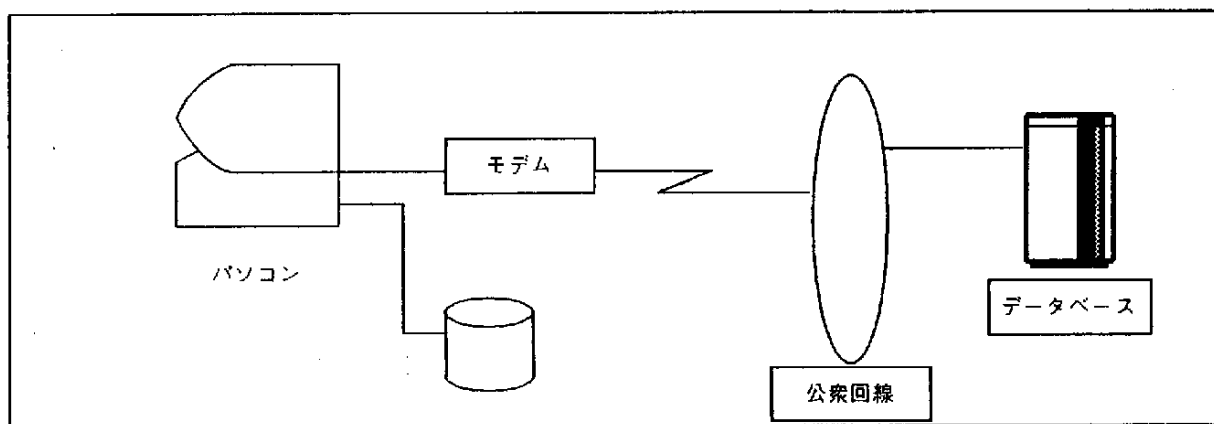


図4-1 パソコン1台単位で構成されたシステム

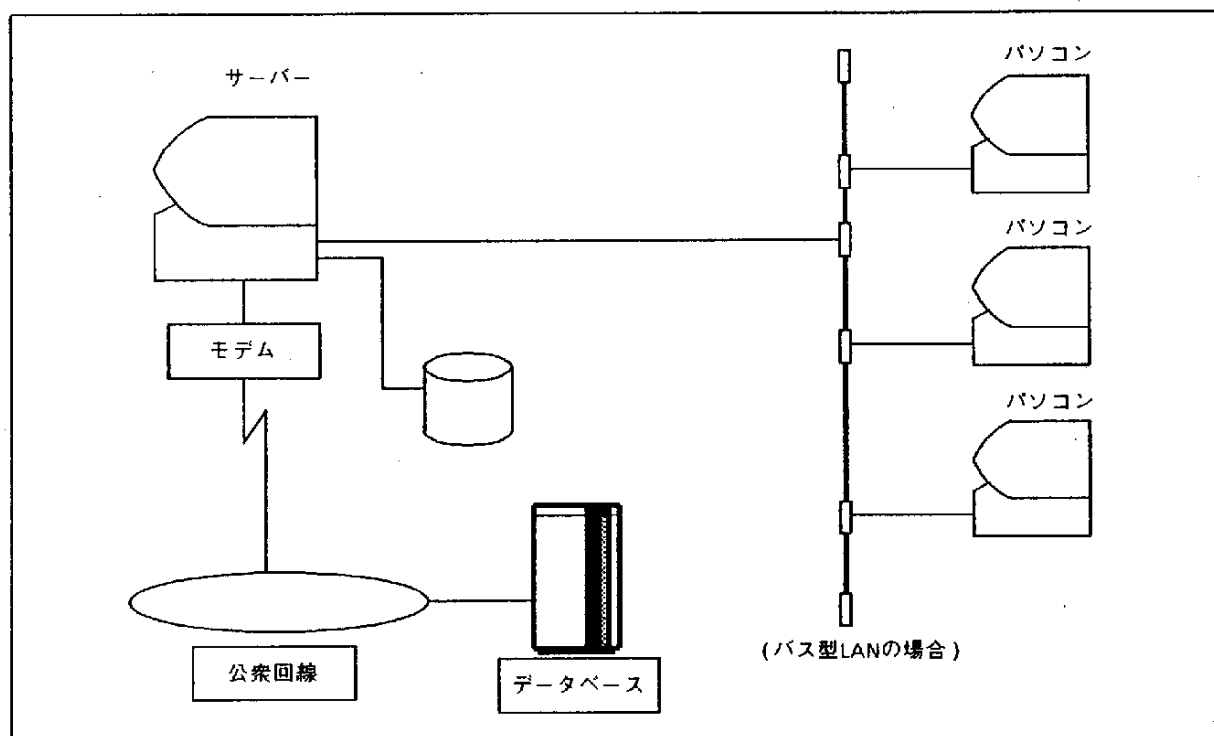


図4-2 サーバを設置し、複数のパソコンから利用できるシステム

表4-1 システム構成による長所、短所

項 目	パソコンのみの構成	サーバを使用した構成
構成ハードウェア	小 パソコン、モデム 回線	大 サーバ、パソコン モデム、回線、LAN
ソフトウェア	パソコン単体	パソコン、サーバ 双方に必要
ネットワーク	電話回線のみ	電話回線、LAN
メンテナンス プログラム更新 参照データ更新 課金管理 運営	1台毎 同上 困難 パソコンのみ	サーバ1台のみ 同上 同上 サーバ、パソコン
セキュリティ 不正使用防止 ファイル利用制限 使用履歴保存	困難 困難 困難	可能 可能 可能
総合判定 パソコン1~2台使用 3台以上使用もしくは 利用者3名以上	○ △~×	× ○

これらの検討の結果、

- ①データベーステーブルや利用例の更新等のメンテナンスはサーバを設置した方が容易である。
- ②利用状況や、利用料金等の管理には、サーバがある方が一括管理が可能になる。
- ③RUKITのみならず企業での利用を想定した場合にも、データベース利用に関するアシスタントを皆無にすることは当面不可能と思われ、この点からもアシスタントがサーバで利用状況を一括管理できる方が望ましい。

等が主な決定要因としてあげられ、サーバを設置する方式で構築することにした。パソコン単体で構成するシステムも個人利用者を想定した場合には、システムが小規模になることやパソコン1台単位でも利用可能なことなど有利な点が多くあげられる。しかし一方で企業利用者を想定した場合、検索補助の為のデータ更新方法が複雑になることや、アシスタントを皆無にすることが本システムでは不可能と考えられること、更には各パソコンに回線が必要になること等のデミリットが発生する為、当面個人を対象とした利用は見送ることにし、企業ユーザを中心とした複数台の利用端末がある、或は今後このようなシステムを必要とするユーザ層を想定することにした。

4.1.3 システムの概要

システムは、サーバとクライアントパソコンからなるLANによって構成される。基本的な各々の機能を図4-3に示す。

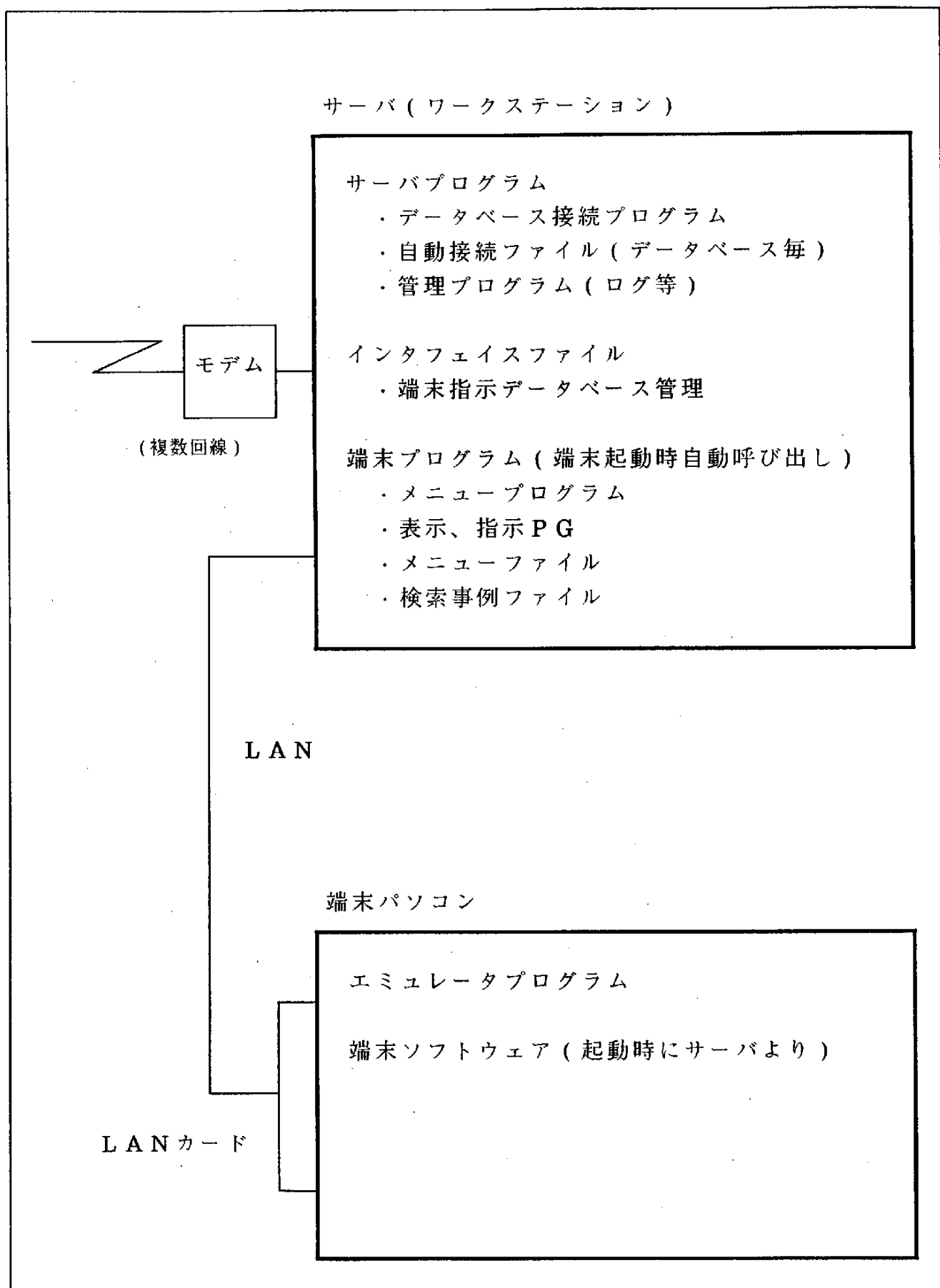


図4-3

4.2 ハードウェア構成

基本的な概念を検討した後、これらを実現するためのハードウェア構成及びソフトウェア構成を検討した。

4.2.1 ハードウェア全体構成

将来的なことを踏まえて極力汎用性をもたせることにした。例えば、サーバとなるコンピュータ(ワークステーション)やLANを構成するシステムは現在最も一般的なものを選択し、且つ将来該当製品がなくなっても代替製品で稼働できることを念頭においた。これらのことから各システムは以下のものを選択することにした。

①サーバ(ワークステーション)

UNIXをOSとするワークステーションにした。UNIXを採用したのは、現在最も一般的なマルチユーザー処理が可能なOSであるからである。また、UNIXワークステーションは小規模なものから、大規模なものまで各コンピュータメーカから多くの製品が出されており、将来あるいは本プロトタイプを製品化することになっても、基本的にはユーザ規模や処理量によってコンピュータの種類を変更するだけで稼働する可能性が高いからである。

パソコンをサーバにするシステムも現在多くのものが発表されているが機種依存や、LANの基本ソフトウェアに依存する部分が多く、加えて今回のように複数端末からの利用と外部データベースへの接続というマルチタスク処理も行う必要がある場合にはUNIXに比べて不適格であると判断した。

②クライアント(端末パソコン)

基本的にはUNIXに接続できるパソコンであれば機種を選ばないことを目標にした。また、操作性も利用者が初心者であることを想定し極力キーボード操作の少ないことを理想とした。このため、開発はMS-WINDOWS上で開発することにし、これが稼働できるパソコンを選択した。ま

た、世界的な共通システムであることも重要な要素となり、これらのことから、DOS / V仕様のパソコンにすることにした。

検討に於いては、商用パソコンとしてIBMもしくはそのコンパチブル製品と、NECもしくはそのコンパチブルパソコン、更にAPPLE社のマッキントッシュが代表的であり、どれにするかが問題になった。このうち前2社についてはMS - WINDOWSが稼働するため、どちらで開発するにしても、移植に関して大きな問題はないと思われるが、マッキントッシュについては再開発が必要となる。しかし現在マッキントッシュユーザについては、その数が伸びているとはいうものの未だ企業ユーザの利用者は少ないと思われ、今回の開発については見送ることにした。

③ ネットワーク

LANはパソコンLANを含めると現在80余のネットワークOSが世に出されていると言われている。しかしそのほとんどがイエローケーブルを主体としたEthernet系のLANを前提としていることに疑いはないと思われた。物理層のネットワークとしては、この他にトークンリングやRS - 485系のツイストペアケーブルを使用したものが見受けられる。この中でUNIXで時折使用されるのがトークンリングであるが、これは元来IBMの汎用コンピュータが接続されている場合に使用されるものであり、今回のプロトタイプ製作とは趣を異にすると判断された。また、将来これらのユーザが本システムを使用したいという要求が生じた場合にもネットワークを変更することだけで大きな支障はないと考えられ、今回はRUKITの仕様環境も踏まえて、UNIXワークステーションを使用する場合に、一般的に用いられるEthernetを採用することにした。

図4 - 4にこれらの全体構成図を示す。

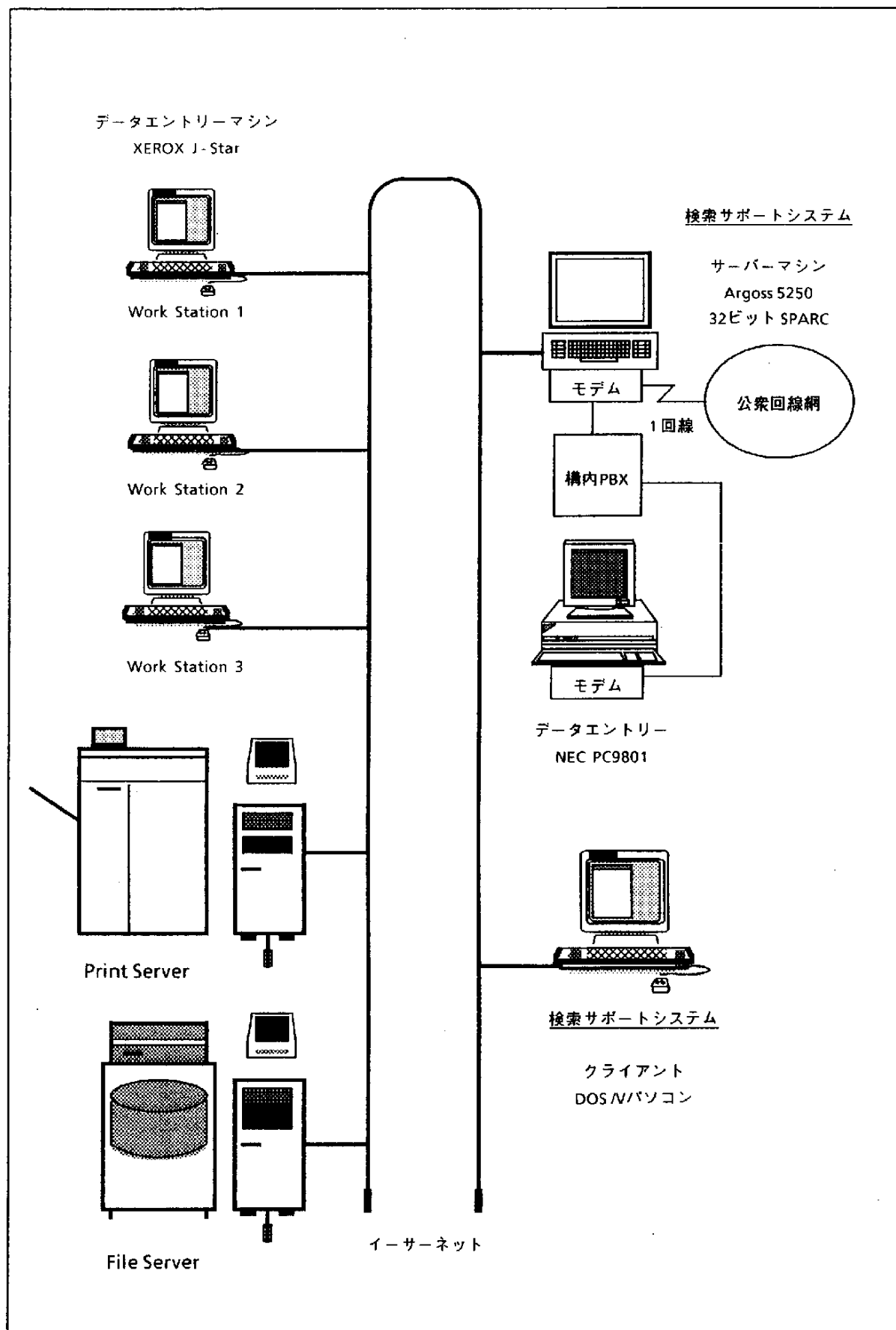


図4-4 全体構成図

4.2.2 ワークステーション構成

ワークステーションには、XEROX社のUNIXコンピュータを使用した。

これは、サンマイクロシステムズ社のSPARCワークステーションと同等のものであり、現在小規模なLANを構成するワークステーションとして最も利用されているものと思われる。ワークステーションの仕様及び接続図を図4-5に示す。

主な仕様

CPU	: 32ビットSPARC CPU (40MHz)
メインメモリ	: 32MB
ハードディスク	: 750MB
インターフェイス	: シリアル (RS-232C) 6ポート
	Ethernet 1ポート
ネットワーク	: イエロケーブル使用によるEthernet トランシーバは3COM社製を使用

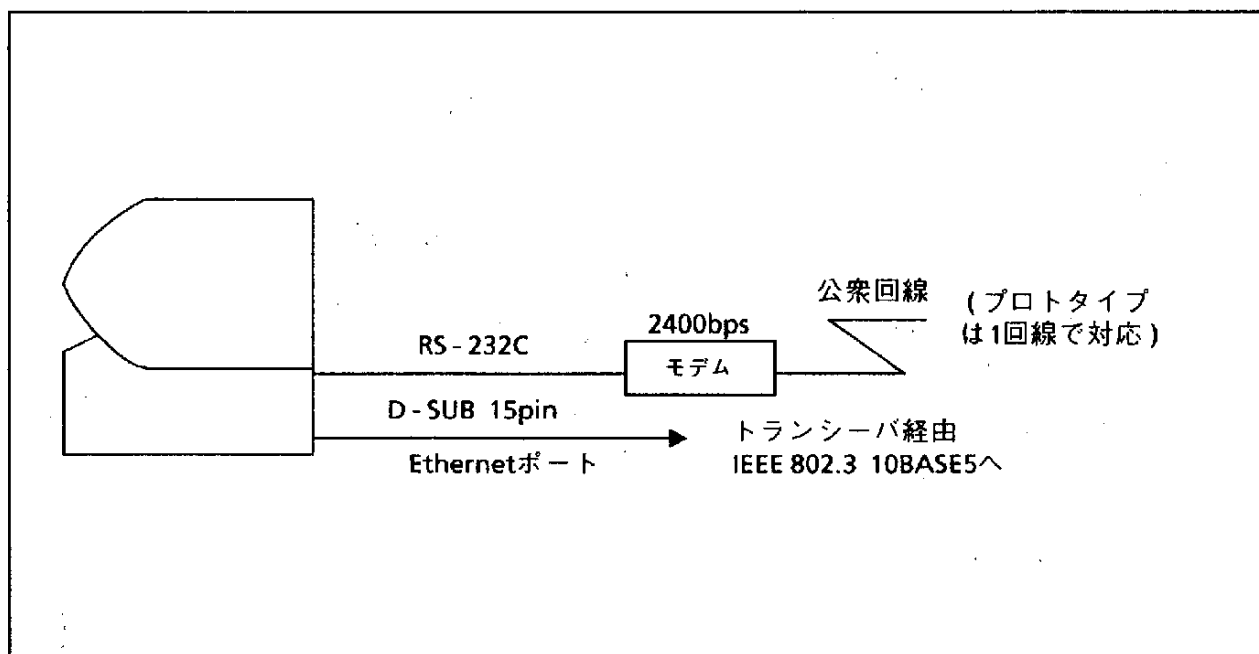


図4-5 構成図

4 . 2 . 3 端末機構成

D O S / V パソコンを使用した。主な仕様を図 4 - 6 に示す。

主な仕様

C P U : i 8 0 4 8 6 (3 3 M H z)

主メモリ : 8 M B

フロッピーディスク : 3 . 5 インチ×1ドライブ, 5 インチ×1ドライブ

ハードディスク : 2 0 0 M B

キャッシュメモリ : 2 5 6 K B

インタフェース : シリアル (2 3 2 - C) 2 ポート

 パラレル (プリンター) 1 ポート

また、E t h e r n e t 対応の関連ハードウェアとして、
3 C O M 社製 E t h e r n e t ボードを装備している。

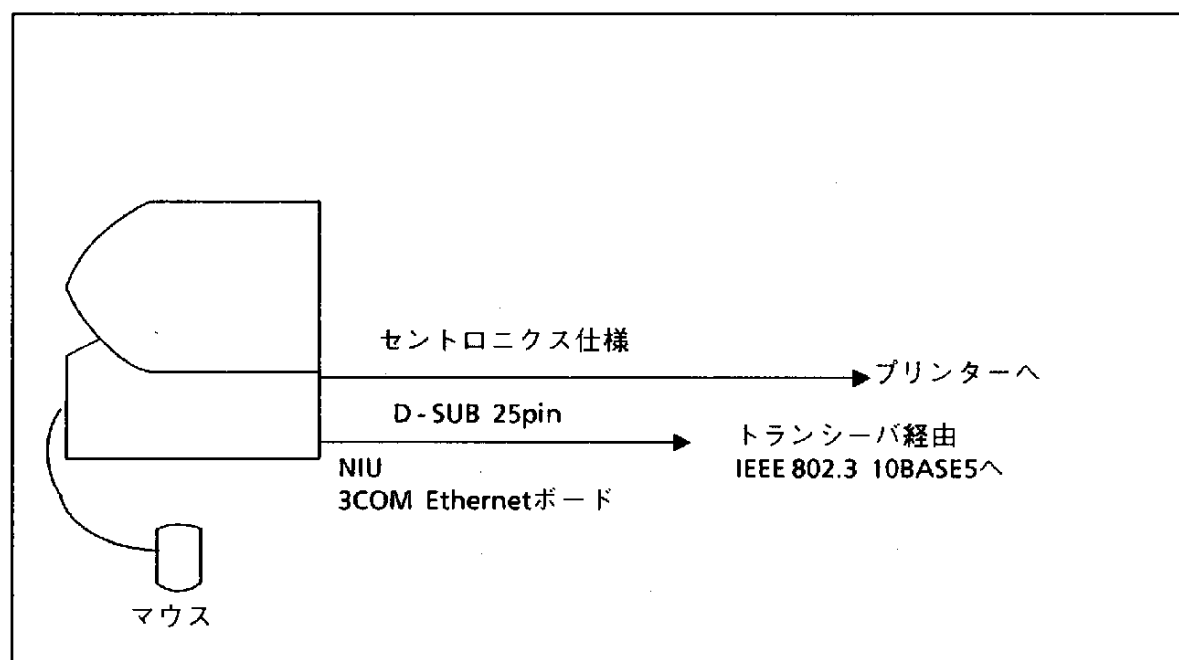


図 4 - 6 構成図

4.3 ソフトウェア構成

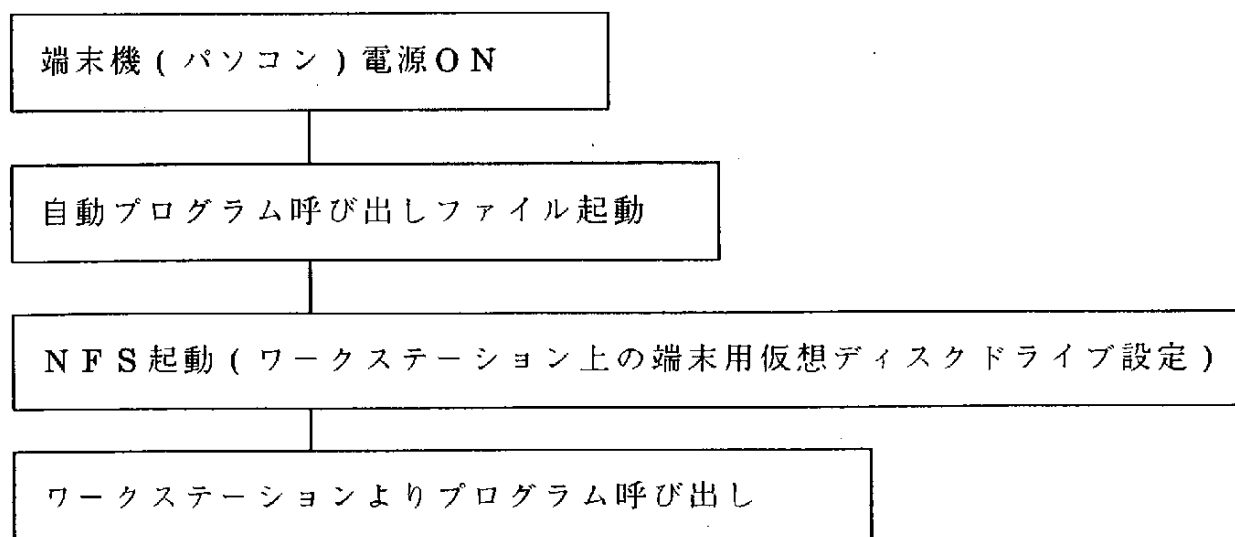
4.3.1 全体構成

基本的な方針は、データベースに接続するまでの作業をパソコン側で行い、接続後の作業をワークステーションで行う、いわゆる分散型のソフトウェア構成とした。また、適切なデータベースを選択するまでに閲覧する事例や検索例等のファイルはサーバとなるワークステーション側が持ち、NFS（ネットワークファイルシステム）方式により各端末機が共有する方式を採用した。今回は、プログラムさえもサーバ側に保存することにし、パソコン稼働時にサーバより読み取ることにした。こうすることによって、プログラムのメニューを変更したり、事例等の情報の更新時にもサーバのみの変更だけで可能になるためメンテナンスが容易になるというメリットが発生する。

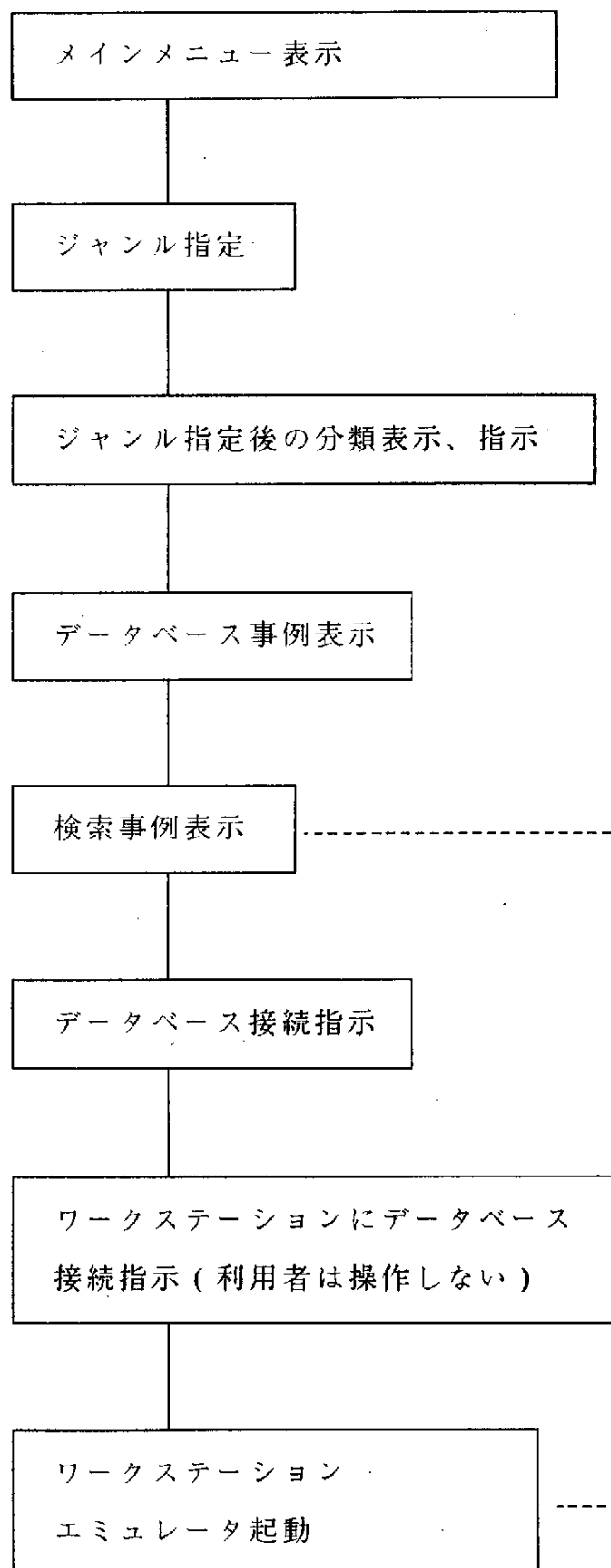
以下にパソコン稼働時から検索が終了するまでの流れを示す。ここで注釈しておきたいのは、端末側の操作性を上げる目的で今回MS-WINDOWSを採用した為、マルチウィンドウが使用できるようになったという点である。このため流れを遡って操作したい場合にも従来のパソコンの様にメニューから順に戻る必要はなく、画面上の好みのウィンドウを選ぶだけで簡単に流れを前後させることが可能になった。従って以下に示す流れも単一方向だけではなく、操作中は自由に希望する画面を呼び出すことが可能である。

[ソフトウェアの流れ]

(1) 端末におけるソフトウェアの呼び出し



(2) 端末ソフトウェア起動

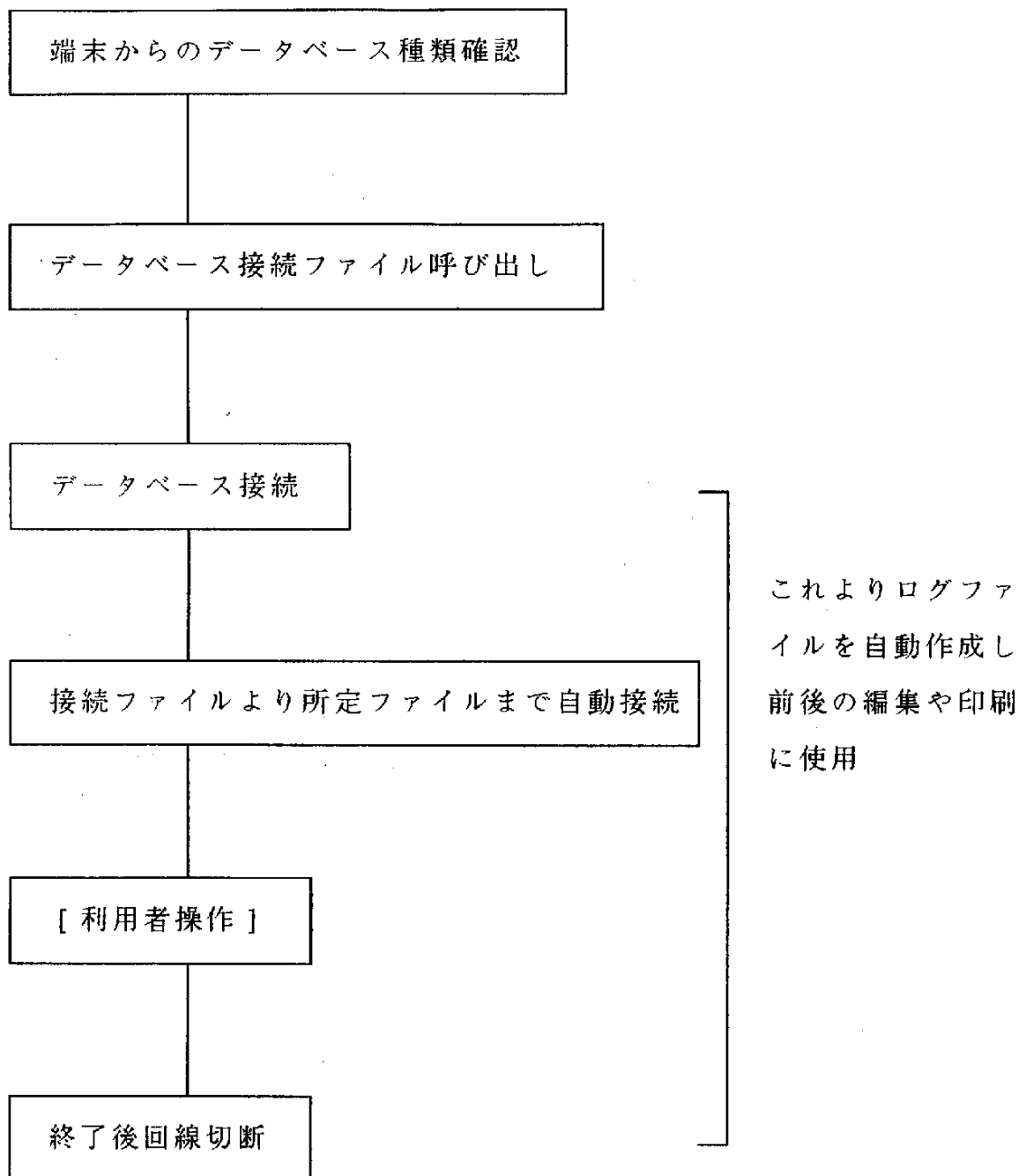


この間の作業はウィンドウ上で行われるため、前後の流れはユーザが自由に選択できる。

ウィンドウの利点を活かして、必要項目をコピーしたり、検索式をモディファイしたものをメモファイルに仮保存しデータベース利用時に、仮ファイルから呼び出し切り張りすることができる。

(2) サーバ (ワークステーション) 側作業

(端末よりデータベース接続指示)



* サーバ側の処理は [利用者操作] を除いてはすべてプログラムにより実行される。

4.3.2 サーバ部構成

サーバに於けるソフトウェアはUNIXをOSとした環境で開発した。プログラムの種類は、ゲートウェイプログラムとそれに付随する管理プログラムが中心となっている。ゲートウェイプログラムは、端末から指示のあったデータベースを所定の項目まで自動接続する一種の通信ソフトウェアである。管理プログラムはおもに接続後のログファイル作成と接続状況のログを作成する。実用に耐える仕様にする為には、接続時の各種のエラー処理や利用者の接続制限などのセキュリティ管理機能を充実させる必要があるが、今回の研究目的とは趣を異にすること、及び技術的には充分対応が可能であることがわかっているため作成してない。尚、開発はすべてC言語によるものである。

一方、ネットワークはEthernetによるTCP/IPプロトコルを使用したLANで構成した。ソフトウェアはすべてメーカ提供のものを使用している。TCP/IPを採用したのは、UNIXワークステーションを使用したネットワークではこれが最も一般的であり、今後多くのメーカのワークステーションに本ソフトウェアを移植した場合にも対応が容易であることと、LAN以外の広域網でのネットワークに拡張した場合にもTCP/IP接続ができることを念頭においたからである。更に将来、利用者の環境によってはNetWareのUNIX対応版等を使用することも考えられるが、Ethernetを使用する限り基本的にはソフトウェアの入れ替えだけで可能である。

以下に開発ソフトウェアの仕様をまとめる。

ソフトウェアの種類 : 通信ソフトウェア及び付随管理ソフトウェア

OS : UNIX (SunOS)

開発言語 : C言語

使用した既存ソフトウェア : Viエディタ (ログファイル閲覧用)

TCP/IPプロトコルソフトウェア

NFS (端末ファイル共有用)

その他 (デバイス管理ライブラリ)

作成されるファイルの種類 : データベースログファイル

接続ログ管理ファイル

データベース自動接続ファイル

端末用共有ファイル (詳細端末部構成を参照)

4 . 3 . 3 端末部構成

端末はDOS / VをOSとして、その上でMS - WINDOWSを使用した利用環境とした。MS - WINDOWSを使用したのは、操作性を重視したからであるが、その他に移植の容易性も考慮している。機種依存を少なくするために、DOS / VをOSとしたが、これだけではDOS / V以外のパソコンでの互換性はない。例えば現在多くの利用者をもつNEC製もしくはそのコンパチブルメーカーのパソコンへの移植性は決していいとはいえない。しかしMS - WINDOWSはNEC製でも稼働するため移植性は格段によくなると考えられたからである。以下に端末ソフトウェアの構成をまとめる。

ソフトウェアの種類	: データベース利用補助プログラム
OS	: DOS / V及びMS - WINDOWS
開発言語	: V i s u a l - B a s i c
使用した既存ソフトウェア	: P C - N F S (ファイル共有用) T e l n e t (サーバ接続エミュレータ) T C P / I Pプロトコルソフトウェア
作成されるファイルの種類	: メニューファイル ジャンルファイル 事例ファイル 検索例ファイル

端末においてもサーバ同様利用者制限を主な目的としたセキュリティ管理が本来必要である。特に利用ファイルが無制限に書き込み可能とするのは好ましくないと思われる。しかしこれに関してもサーバ同様今回はあまり注意を払っていない。

次章で構築した端末画面および補助機能画面をまとめる。

5 . プロトタイプ

この章では、本サポートシステムの操作フローと、構築した目的別項目および補助機能の内容を実際の端末画面のイメージで例示する。

5 . 1 操作フロー

検索サポートシステムメインメニュー

- ☐ 企業の信用調査
- ☐ 人物人材調査
- ☐ 競合会社の動向調査
- ☒ 業界/市場/動向調査
- ☐ 技術情報の調査
- ☐ 新製品開発/動向調査

前頁 後頁 終了

①各項目をマウスで選択する。選択されると表示が○→●に変わる。

②選択後、 **確認** ボタンをクリックすると各項目のサブメニューウィンドウがオープンする。

業界/市場/動向調査

- ☐ マーケティング情報
- ☐ 業界レポート
- ☐ 消費者情報
- ☐ 新聞記事
- ☐ 雑誌・業界誌

接 続

前頁 後頁 内容 検索例 戻り

業界/市場/動向調査

- マーケティング情報
- 業界レポート
- 消費者情報
- 新聞記事
- 雑誌・業界誌

前頁 後頁 内容 検索例 戻り

接続

- ③サブメニューに表示された各項目をマウスで選択する、**接続** をクリックすると対応するファイルに接続するための確認ウィンドウがオープンする。
 接続する場合は **はい (Y)** キャンセルする場合は **いいえ (N)** をクリックする。

DBサポートシステム

! 接続 'MDB'

はい (Y) いいえ

- ④サブメニューに表示された各項目毎の「内容」や「検索例」を参照したい場合は、項目を選択後、それぞれのボタンを選択することにより、サンプルウィンドウがオープンする。

次節に各サブメニューおよび、対応するサンプルウィンドウを例示する。

5 . 2 目的別項目画面

企業の信用調査	
○ 企業概要 ○ 企業財務情報 ○ 海外系企業・海外進出企業 ○ 海外企業情報 ○ 医薬品企業 ○ 経営者情報	接 続
前頁 後頁 内容 検索例 戻り	

人物人材調査	
○ 取材/インタビュー新聞記事 ○ 取材/インタビュー雑誌記事 ○ 人事情報 ○ 著名人プロフィール ○ 外国人プロフィール ○ 執筆文献/論文 ○ 執筆書籍 ○ 経営者情報	接 続
前頁 後頁 内容 検索例 戻り	

競合会社の動向調査	
☐ 新聞記事 ☐ 雑誌・業界誌 ☐ 技術文献 ☐ 新製品情報 ☐ 会社業績	接 続
前頁 後頁	内容 検索例 戻り

業界/市場/動向調査	
☐ マーケティング情報 ☐ 業界レポート ☐ 消費者情報 ☐ 新聞記事 ☐ 雑誌・業界誌	接 続
前頁 後頁	内容 検索例 戻り

☐		技術情報の調査			
☐ 技術情報(タイトル、出典)		接 続			
☐ 科学技術情報					
☐ 新聞記事					
☐ 雑誌・業界誌					
前 頁		後 頁	内 容	検 索 例	戻 り

☐		新製品開発 / 動向調査			
☐ 新聞記事		接 続			
☐ プレスリリース					
☐ 新製品情報					
前 頁		後 頁	内 容	検 索 例	戻 り

5.3. 補助機能画面

◇企業の信用調査

内 容 : 企業概要																												
*** 会 社 概 要 1 ***						XX/XX/XX XX:XX																						
企業番号 (984032786)																												
【商 号】 富士通エフ・アイ・ピー 株式会社																												
【住 所】 〒105 【電話番号】 03-3433-2251 東京都港区新橋6-1-11 秀和御成門ビル																												
【業 種】 (主) 8522 情報処理サービス業 (従)																												
【創 業】 年 月				【評 点】 XX 点																								
【設 立】 昭和 52 年 11 月				【従業員】 2,068 人																								
【資本金】 48,000 万円				【株 式】 非上場																								
【株主数】 人				【法人・個人】 法人																								
【売上高順位】 全国 1,449 社 X,XXX 位 県 584 社 XXX 位																												
【調査レポート有無】 有																												
【調査時点】 19XX 年																												
【業 績】																												
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>決算期</th> <th>売上高 (百万)</th> <th>利益金 (万)</th> <th>配当 %</th> <th>資本 %</th> <th>B / S</th> <th>申告所得 (万)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>88.03</td> <td>X,XXX,XXX</td> <td>XXX,XXX</td> <td>XX</td> <td>XX</td> <td>無</td> <td>88.03 X,XXX,XXX</td> </tr> <tr> <td>89.03</td> <td>X,XXX,XXX</td> <td>XXX,XXX</td> <td>XX</td> <td>XX</td> <td>無</td> <td>89.03 X,XXX,XXX</td> </tr> </tbody> </table>								決算期	売上高 (百万)	利益金 (万)	配当 %	資本 %	B / S	申告所得 (万)	88.03	X,XXX,XXX	XXX,XXX	XX	XX	無	88.03 X,XXX,XXX	89.03	X,XXX,XXX	XXX,XXX	XX	XX	無	89.03 X,XXX,XXX
決算期	売上高 (百万)	利益金 (万)	配当 %	資本 %	B / S	申告所得 (万)																						
88.03	X,XXX,XXX	XXX,XXX	XX	XX	無	88.03 X,XXX,XXX																						
89.03	X,XXX,XXX	XXX,XXX	XX	XX	無	89.03 X,XXX,XXX																						
【取引銀行】																												
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 33%;">第一勧銀 (日比谷)</td> <td style="width: 33%;">協和 (新橋)</td> <td style="width: 33%;">三菱 (新橋)</td> </tr> <tr> <td>横浜 (丸ノ内)</td> <td>大和 (丸ノ内)</td> <td>太陽神戸 (丸ノ内)</td> </tr> </tbody> </table>								第一勧銀 (日比谷)	協和 (新橋)	三菱 (新橋)	横浜 (丸ノ内)	大和 (丸ノ内)	太陽神戸 (丸ノ内)															
第一勧銀 (日比谷)	協和 (新橋)	三菱 (新橋)																										
横浜 (丸ノ内)	大和 (丸ノ内)	太陽神戸 (丸ノ内)																										
接 続 検索例 複 写 閉じる																												

検 索 例 : 企業概要															
企業情報 (特定検索) サービスに接続されました。															
<<情報提供元: 帝国データバンク>>															
>選択番号と検索データを例のように入力して下さい。															
(例1: 2,03-3123-1111 例2: 3,ワルト@ (@: 前方一致検索))															
1 : 企業番号検索 2 : 代表電話番号検索 3 : 企業名検索 (, 地域指定)															
E : 前の操作に戻る															
-> 3,フジツウエフアイピー															
1 件 見つかりました。															
>次のいずれかを選択して下さい。															
D : 企業一覧を表示する S : 再度検索を行う															
E : 前の操作に戻る T : DB選択に戻る															
-> D															
< 帝国データバンク 企業一覧情報 > XX/XX/XX XX:XX															
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>選択番号</th> <th><商 号></th> <th><住 所></th> <th><業 種></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>富士通エフ・アイ・ピー 株式会</td> <td>東京都港区新橋6-1-11</td> <td>情報処理サービ</td> </tr> </tbody> </table>								選択番号	<商 号>	<住 所>	<業 種>	1	富士通エフ・アイ・ピー 株式会	東京都港区新橋6-1-11	情報処理サービ
選択番号	<商 号>	<住 所>	<業 種>												
1	富士通エフ・アイ・ピー 株式会	東京都港区新橋6-1-11	情報処理サービ												
>選択番号を入力して下さい。または次のいずれかを選択して下さい。															
A : 次の10件を表示する B : 前の10件を表示する															
N : 次の100件を表示する S : 再度検索を行う E : 前の操作に戻る															
-> 1															
接 続 内 容 複 写 閉じる															

内 容 : 企業財務情報																																											
1. 貸借対照表 92年 03月期 【会社名】 富士通 株式会社 (985732401) XX/XX/XX XX:XX 東京都千代田区丸の内1— (単位: 千円) <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">科 目</th> <th style="text-align: right;">金 額</th> </tr> <tr> <td>流動 資 産</td> <td style="text-align: right;">XXX,XXX,XXX</td> </tr> <tr> <td>当 座 資 産</td> <td style="text-align: right;">XXX,XXX,XXX</td> </tr> <tr> <td>現金・預金</td> <td style="text-align: right;">XXX,XXX,XXX</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">— — — — — 途中略 — — — — —</td> </tr> </table> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">科 目</th> <th style="text-align: right;">金 額</th> </tr> <tr> <td>流 動 負 債</td> <td style="text-align: right;">XXX,XXX,XXX</td> </tr> <tr> <td>支 払 手 形</td> <td style="text-align: right;">XXX,XXX,XXX</td> </tr> <tr> <td>短期 借入金</td> <td style="text-align: right;">XXX,XXX,XXX</td> </tr> </table> </td> </tr> </table> 2. 損益計算表 92年 03月期 【会社名】 富士通 株式会社 (985732401) XX/XX/XX XX:XX 東京都千代田区丸の内1— <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">科 目</th> <th style="text-align: right;">金 額</th> </tr> <tr> <td>売 上</td> <td style="text-align: right;">高 X,XXX,XXX,XXX</td> </tr> <tr> <td>売 上 原 価</td> <td style="text-align: right;">X,XXX,XXX,XXX</td> </tr> <tr> <td>売 上 総 利 益</td> <td style="text-align: right;">XXX,XXX,XXX</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">— — — — — 途中略 — — — — —</td> </tr> </table> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> 3. 利益処分書 </td> </tr> </table> 4. 財務比率表 92年 03月期 【会社名】 富士通 株式会社 (985732401) XX/XX/XX XX:XX 東京都千代田区丸の内1— <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%; text-align: center;">比 率 名 算出式</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">算出基礎 比率 (単位: 百万円)</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">負債比率 総負債</td> <td style="text-align: center;">XX,XXX,XXX XXX.XX</td> </tr> </table> <<情報提供元: 帝国データバンク>>						<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">科 目</th> <th style="text-align: right;">金 額</th> </tr> <tr> <td>流動 資 産</td> <td style="text-align: right;">XXX,XXX,XXX</td> </tr> <tr> <td>当 座 資 産</td> <td style="text-align: right;">XXX,XXX,XXX</td> </tr> <tr> <td>現金・預金</td> <td style="text-align: right;">XXX,XXX,XXX</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">— — — — — 途中略 — — — — —</td> </tr> </table>	科 目	金 額	流動 資 産	XXX,XXX,XXX	当 座 資 産	XXX,XXX,XXX	現金・預金	XXX,XXX,XXX	— — — — — 途中略 — — — — —		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">科 目</th> <th style="text-align: right;">金 額</th> </tr> <tr> <td>流 動 負 債</td> <td style="text-align: right;">XXX,XXX,XXX</td> </tr> <tr> <td>支 払 手 形</td> <td style="text-align: right;">XXX,XXX,XXX</td> </tr> <tr> <td>短期 借入金</td> <td style="text-align: right;">XXX,XXX,XXX</td> </tr> </table>	科 目	金 額	流 動 負 債	XXX,XXX,XXX	支 払 手 形	XXX,XXX,XXX	短期 借入金	XXX,XXX,XXX	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">科 目</th> <th style="text-align: right;">金 額</th> </tr> <tr> <td>売 上</td> <td style="text-align: right;">高 X,XXX,XXX,XXX</td> </tr> <tr> <td>売 上 原 価</td> <td style="text-align: right;">X,XXX,XXX,XXX</td> </tr> <tr> <td>売 上 総 利 益</td> <td style="text-align: right;">XXX,XXX,XXX</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">— — — — — 途中略 — — — — —</td> </tr> </table>	科 目	金 額	売 上	高 X,XXX,XXX,XXX	売 上 原 価	X,XXX,XXX,XXX	売 上 総 利 益	XXX,XXX,XXX	— — — — — 途中略 — — — — —		3. 利益処分書		比 率 名 算出式	算出基礎 比率 (単位: 百万円)		負債比率 総負債	XX,XXX,XXX XXX.XX
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">科 目</th> <th style="text-align: right;">金 額</th> </tr> <tr> <td>流動 資 産</td> <td style="text-align: right;">XXX,XXX,XXX</td> </tr> <tr> <td>当 座 資 産</td> <td style="text-align: right;">XXX,XXX,XXX</td> </tr> <tr> <td>現金・預金</td> <td style="text-align: right;">XXX,XXX,XXX</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">— — — — — 途中略 — — — — —</td> </tr> </table>	科 目	金 額	流動 資 産	XXX,XXX,XXX	当 座 資 産	XXX,XXX,XXX	現金・預金	XXX,XXX,XXX	— — — — — 途中略 — — — — —		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">科 目</th> <th style="text-align: right;">金 額</th> </tr> <tr> <td>流 動 負 債</td> <td style="text-align: right;">XXX,XXX,XXX</td> </tr> <tr> <td>支 払 手 形</td> <td style="text-align: right;">XXX,XXX,XXX</td> </tr> <tr> <td>短期 借入金</td> <td style="text-align: right;">XXX,XXX,XXX</td> </tr> </table>	科 目	金 額	流 動 負 債	XXX,XXX,XXX	支 払 手 形	XXX,XXX,XXX	短期 借入金	XXX,XXX,XXX																								
科 目	金 額																																										
流動 資 産	XXX,XXX,XXX																																										
当 座 資 産	XXX,XXX,XXX																																										
現金・預金	XXX,XXX,XXX																																										
— — — — — 途中略 — — — — —																																											
科 目	金 額																																										
流 動 負 債	XXX,XXX,XXX																																										
支 払 手 形	XXX,XXX,XXX																																										
短期 借入金	XXX,XXX,XXX																																										
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">科 目</th> <th style="text-align: right;">金 額</th> </tr> <tr> <td>売 上</td> <td style="text-align: right;">高 X,XXX,XXX,XXX</td> </tr> <tr> <td>売 上 原 価</td> <td style="text-align: right;">X,XXX,XXX,XXX</td> </tr> <tr> <td>売 上 総 利 益</td> <td style="text-align: right;">XXX,XXX,XXX</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">— — — — — 途中略 — — — — —</td> </tr> </table>	科 目	金 額	売 上	高 X,XXX,XXX,XXX	売 上 原 価	X,XXX,XXX,XXX	売 上 総 利 益	XXX,XXX,XXX	— — — — — 途中略 — — — — —		3. 利益処分書																																
科 目	金 額																																										
売 上	高 X,XXX,XXX,XXX																																										
売 上 原 価	X,XXX,XXX,XXX																																										
売 上 総 利 益	XXX,XXX,XXX																																										
— — — — — 途中略 — — — — —																																											
	比 率 名 算出式	算出基礎 比率 (単位: 百万円)																																									
	負債比率 総負債	XX,XXX,XXX XXX.XX																																									
接 続 検索例 複 写 閉じる																																											

検 索 例 : 企業財務情報													
> 選択番号と検索データを例のように入力して下さい。 (例 1: 2, 03-216-3211 例 2: 3, ワ-ルト@(@: 前方一致検索)) 1 : 企業番号検索 2 : 代表電話番号検索 3 : 企業名検索 E : 前の操作に戻る -> 3, ワ-ルト 1 件 見つかりました。 > 次のいずれかを選択して下さい D : 企業一覧を表示する S : 再度検索を行う E : 前の操作に戻る T : DB選択に戻る -> D *** < 検 索 企 業 一 覧 > *** XX/XX/XX XX:XX <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">選択番号</td> <td style="width: 30%; text-align: center;">< 商 号 ></td> <td style="width: 30%; text-align: center;">< 住 所 ></td> <td style="width: 20%; text-align: center;">< 業 種 ></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>富士通 株式会社</td> <td>東京都千代田区丸の内1—</td> <td>電子応用装置製</td> </tr> </table> <<情報提供元: 帝国データバンク>>						選択番号	< 商 号 >	< 住 所 >	< 業 種 >	1	富士通 株式会社	東京都千代田区丸の内1—	電子応用装置製
選択番号	< 商 号 >	< 住 所 >	< 業 種 >										
1	富士通 株式会社	東京都千代田区丸の内1—	電子応用装置製										
接 続 内 容 複 写 閉じる													

内 容 : 海外系企業・海外進出企業	
< 海外進出情報 概要 1 > 93/XX/XX XX:XX 【会社名】 富士通 【現地法人名】 Fujitsu Korea Ltd. 【国名】 韓国 【業種】 電子機器卸売 【資本金】 XXX,XXX.XXX 万 W 【従業員】 XXX 人 【代表者名】 XXXXX 【日本側出資比率】 XX.XX % 【日本側出資企業数】 1 【業績】 年 【住所】 Xth XX., XXXXXXX XXXXXXXXXXXXX XXX 【電話番号】 X-XXX-XXXX 【事業内容】 ソフトウェアの開発販売、情報処理機器販売、賃貸 ~~~~~ (省略) ~~~~ < 海外進出情報 概要 2 > 93/XX/XX XX:XX 【会社名】 富士通 【現地法人名】 Fujitsu Korea Ltd. 番号【上場区分】 1 上場 富士通 【会社名】 【出資比率】 XX.XX %	
接 続	検 索 例
複 写	閉 じ る

検 索 例 : 海外系企業・海外進出企業													
相手国コードを指定して下さい。 (I 2 : 相手国コード一覧を表示する) -> 103 日本側企業名を入力して下さい。 -> フジツワ 2件ありました。 > 次のいずれかを選択して下さい D : 検索データ一覧を表示する S : 再度検索を行う -> D < 東洋経済海外進出企業一覧 > 93/XX/XX XX:XX <table style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">選択番号</th> <th style="width: 20%;">< 国名 ></th> <th style="width: 40%;">< 現地法人名 ></th> <th style="width: 30%;">< 日本側企業名 ></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>韓国</td> <td>Fujitsu Korea Lt</td> <td>富士通</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>韓国</td> <td>FKL Dong - Hwa Ltd</td> <td>富士通</td> </tr> </tbody> </table> > 選択番号を入力して下さい。または、次のいずれかを選択して下さい。 A : 次の 10 件を表示する B : 前の 10 件を表示する N : 次の 100 件を表示する S : 再度検索を行う -> 1		選択番号	< 国名 >	< 現地法人名 >	< 日本側企業名 >	1	韓国	Fujitsu Korea Lt	富士通	2	韓国	FKL Dong - Hwa Ltd	富士通
選択番号	< 国名 >	< 現地法人名 >	< 日本側企業名 >										
1	韓国	Fujitsu Korea Lt	富士通										
2	韓国	FKL Dong - Hwa Ltd	富士通										
接 続	内 容												
複 写	閉 じ る												

内 容 : 海外企業情報	
「会社概要」 XX/XX/XX XX:XX:XX COMPANY : BASF AG ADDRESS : XXXXXXXXXXXXXXXXXX PHONE : XX XXX - XXX CITY : XXXXXXXXXXXXXXXXXX FAX : XX XXX XXX-XXXX STATE : TELEX : XXXXXX BASF D COUNTRY : GERMANY ZIP : SEDOL : XXXXXXX INDUSTRY : 28 CHEMICALS VALOR : XXXXXX SIC1 : 2850 Paints,Varnishes,E ISIN : XXXXXXXXXXX SIC2 : 2820 Plastic Material,S EXCHANGES: OTC AMS BRU DUS FRA GVA LON PAR VIE ZRH LISTINGS : MOODY FORTUNE BSWK CI EUROEQ SLH INDEXES : FWB + Commerxbank + FAZ FTINDX SRINDX 「決算期」,「売上高」,「資産」,「純利益」,「資本金」,「従業員数」, XX.XX X,XXX.XXX X,XXX.XXX XXX.XXX XXX.XXX XXX,XXX ◇単位:十億円 ◇「資本金」は資本準備金を含む。 C I F A R	
接 続	検索例
複 写	閉じる

検 索 例 : 海外企業情報	
C f a r b a s e に接続されました。 <<情報提供元: C I F A R>> 検索項目を選択してください。または、処理を選択してください。 1. 地域名 2. 国コード 3. 産業コード 4. S I C 5. 会社名 6. 売上高 7. 資産 8. 純利益 9. 資本金 (資本準備金を含む) C. 検索経緯を表示する。 P. 検索結果を出力する。 H. 補助機能を利用する。 E. 前画面に戻る T. DB選択に戻る OFF. 終了 -> 5 検索語を入力してください。(例 1 : FUJI 例 2 : FUJITSU LTD./[完全一致]) -> BASF AG 1 件見つかりました。 次の処理を選択してください。 1. さらに条件を加えて検索する。 S. 新たに検索を行う。 C. 検索経緯を表示する。 P. 検索結果を出力する。 H. 補助機能を利用する。	
接 続	内 容
複 写	閉じる

内 容 :医薬品企業

< 医薬品企業情報 / G - Search >

XX/XX/XX XX:XX:XX

「会社概要 1 / 3」

企業番号(M000000043)

【社 名】 大塚製薬株式会社(オツカエイコ)

【住 所】 〒101 東京都千代田区神田 X - X

【電話番号】 03-XXXX-XXXX

【FAX番号】 03-XXXX-XXXX

【設 立】 昭和39年 8 月10日

【創 業】 大正10年 9 月1日

【上 場】

【決算期】 3月

【資本金】 6,000百万円

【株式の状況】

・株主数、4,412人 ・発行株式数、12,000千株 ・額面、500円

【大株主】

大塚製薬工場 11.82%

大塚正士 7.13%

— — — — — 途中略 — — — — —

【海外拠点数・人数】

米国 9カ所 1,145人 欧州 3カ所 76人 その他 11カ所 3,563人

【主な海外拠点】

香港事務所 香港 1982年設立 事業：連絡

ロンドン事務所 イギリス 1987年設立 事業：臨床開発

情報提供：薬業時報社

接 続

検索例

複 写

閉じる

検 索 例 :医薬品企業

9. 医薬品企業情報<PDC>

10. TEIKOKU DATABANK:JAPANESE COMPANIES<KGE>

11. Cfarbase (国際主要企業財務情報：日本語版) <CFJ>

12. Cfarbase (国際主要企業財務情報：英語版) <CFE>

E. 前メニューに戻る

->9

ただ今、センタに接続中です。しばらくお待ちください。

医薬品企業情報に接続されました。

<<情報提供元：薬業時報社>>

【医薬品企業総覧(薬業会社録) 1992年版】

検索項目を選択してください。または、処理を選択してください。

1. 企業名検索(カナ) 2. 企業名検索(漢字) 3. 電話番号検索

E. 前画面に戻る T. DB選択に戻る OFF. 終了

-> 1

企業名を<カナ>で入力してください。[例1:->アサ 例2:->アサツカ/ (完全一致検索)]

-> オツカエイコ

2 件ありました。

接 続

内 容

複 写

閉じる

◇人物人材調査

内 容 :取材/インタビュー記事	
日経新聞記事データベース / G - S e a r c h 93年02月13日 ◆000002 (19930105NRS0024) 規制行政ここが不満、識者・関係者6人に聞く——平成維新の会代表大前研一氏。 93.01.05 日経流通 3頁 写固有(全602字) 大前研一・平成維新の会代表 さまざまな規制がなくなれば、新しいマーケットは限りなく広がる。大人になるまでの生活経費をすべて賄い、働き始めてから返済してもらうような、生まれたばかりの子供を対象にした金融商品も可能になる。航空輸送を自由化すれば、今は不便な地域間航空などを、それを得意とする外国の会社がやってくれるだろう。土地の規制や建築基準法がなくなれば、東京の中心から半径五十キロ圏内で、みんなが百八十平方メートルくらいの家が建てられるようになる。 — — — — — 途中略 — — — — — 外国企業の参入の自由化も欠かせない。世界で一番の製品やサービスを提供する能力のあるところが、生活者にとっては一番いい。 いま、日本には黒船が来ている。それは、かつてのように外側から来るのではなく、エイズのように内部崩壊の脅威を秘めた黒船だ。生活者主権の確立を目指し、改革に取り組むべき時期に来ている。 日本経済新聞社	1
接 続 検索例 複 写 閉じる	

検 索 例 :取材/インタビュー記事	
1. 検索を始める 2. コマンドモードに移る H. 補助機能を利用する E. 前画面に戻る T. DB選択に戻る OFF. 終了 -> 2 コマンド検索モードに変わります。 -> S KW インタビュー 13363 クソ デス.(¥1) -> S KW インタビュー-ジョウテン 443 クソ デス.(¥2) -> S ¥1 OR ¥2 13741 クソ デス.(¥3) -> S FT オオミイグニチ 151 クソ デス.(¥4) -> S ¥3 AND ¥4 2 クソ デス.(¥5) -> P1	1
接 続 内 容 複 写 閉じる	

* N I C H I G A I - A S S I S T * M A G A Z 93.02.22

2

標 題 「平成維新の会」代表・大前研一—小沢一郎も、江田五月も、もはやあまりにも古すぎる！(The Man of SAPIO(19))

著 者 大前 研一

出 典 S A P I O 4 (2 3) ' 9 2 . 1 2 . 1 0 p 3 7 ~ 4 1

情報提供者:日外アソシエーツ【M1049167】

3

標 題 私は日本に「生活者革命」を起こす—高い税金や地価、世界一の物価…。こんな理不尽を許していいのか(特集・大前研一「平成維新の会」旗上げ宣言)

著 者 大前 研一(平成維新の会代表)

出 典 プレジデント 30(12) '92.12 p248~259

抄 録 「生活者」主権を掲げ、日本改革の処方箋を提示してきた大前氏は、ついに「平成維新の会」を旗上げし、自ら改革に立ち上がった。決起に至った経緯、「平成維新」の真意、維新の会の組織など、その構想と運動の全容を初めて明らかにする。

情報提供者:日外アソシエーツ【M1050493】

接 続

検索例

複 写

閉じる

*** M A G A Z I N E (雑誌記事情報) 開始 ***

>検索式を入力してください。または次のいずれかを選択してください

L : 検索語を一覧表示する S : 指定項目検索キーを一覧表示する

T : DB選択へ戻る E : 検索を終了する

->02:ガミ,クニイ

159件ありました (¥1)

>次のいずれかを選択してください。

(1 : 検索結果を表示する 2 : AND検索 3 : OR検索

4 : NOT検索 5 : 新たに検索式を入力する E : 前の操作に戻る)

->2

>検索式を入力してください。または次のいずれかを選択してください。

T : DB選択へ戻る E : 前の操作に戻る

->ハイセイゾノカイ

13件ありました (¥2)

>次のいずれかを選択してください。

(1 : 検索結果を表示する 2 : AND検索 3 : OR検索

4 : NOT検索 5 : 新たに検索式を入力する E : 前の操作に戻る)

->1

接 続

内 容

複 写

閉じる

93年02月13日

富士通テン（会社人事）

92.12.22 日経産業 27頁(全499字)

購買本部長代理兼購買企画部長（AVC本部長代理兼企画部長）増見嘉勇▽同本部購買部長、竹谷昌義▽営業本部第二海外営業部長（FTCA副社長）竹内健次▽開発本部長代理兼開発企画室長、植田厚三

(A V C本部)情報通信技術部長(移動通信技術部長)本部長代理森上武泰▽本部長代理兼企画部長(購買本部長代理兼購買企画部長兼購買部長)朝倉秀夫▽本部長代理
— — — — — 途中略 — — — — —

品質保証部長（AVC本部長代理兼品質管理部長）徳平重憲▽中津川工場長（営業本部第二海外営業部長）水谷邦彦

▼機械改革＝(1)開発本部情報機器技術部、A V C本部移動通信技術部を統合し、A V C本部情報通信技術部とする(2)開発本部情報機器技術部、A V C本部精機技術部を再編し、第一精機技術部、第二精機技術部とする

日本經濟新聞社

閉じる

-> S KW カイシワジカ
161005 ケン テス.(¥7)
-> S FT フジバツウテン
156 ケン テス.(¥8)
-> S ¥7 AND ¥8
46 ケン テス.(¥9)
-> P1 REC(46:30)

93年02月22日

富士通テン（会社人事）

92.12.22 日経産業 27頁(全499字)

富士通テン（会社人事）

92.12.22 本紙朝刊 13頁(全41字)

日本經濟新聞社

閉じる

内 容 : 著名人プロフィール	
人名	大前 研一 (オオマエ、ケンイチ) (' 9 2 年 1 1 月 現在)
職業	マネジメント・コンサルタント; 経済評論家
肩書	マッキンゼー・ジャパン会長; マッキンゼー・アンド・カンパニー・ インク・ディレクター; 平成維新の会代表
生年	昭和 1 8 年 2 月 2 1 日 生 出 生 (身) 地 : 福岡県若松市 (現・北九州 市) 血液型 : B
学歴	早稲田大学工学部応用化学科卒; 東京工業大学大学院原子核工学科 修士課程修了; マサチューセッツ工科大学大学院原子力工学科 (昭和 4 5 年) 博士課程修了
学位	工学博士 (マサチューセッツ工科大学)
職歴・経歴	昭和 4 5 年から 2 年間日立製作所で原子力開発部技師として高速増殖 炉の開発を手がけた後、4 7 年米国の経営コンサルタント会社、マッ キンゼーに入社。5 4 年取締役日本支社長に就任。平成元年マッキン ゼー・ジャパン会長兼大阪支社長。4 年 1 1 月政界再編に向けた新た な政治勢力の結集のため、与野党の改革派議員らを支援する政治団体 「平成維新の会」を旗揚げ、代表となる。 ―― ――― 途中略 ―――
受賞歴	経済界大賞特別賞 (第 1 2 回) (昭和 6 1 年)
外国語	英語
趣味	スキューバダイビング; オフロードバイク; クラリネット; スキー
勤務先	マッキンゼー・アンド・カンパニー・ジャパン 情報提供者 : 日外アソシエーツ

接 続
検 索 例
複 写
閉 じ る

検 索 例 : 著名人プロフィール	
->WHO ただ今、センタに接続中です。しばらくお待ちください。 *** WHO (人物・人材情報) 開始 *** > 検索式を入力してください。または次のいずれかを選択してください L : 検索語を一覧表示する S : 指定項目検索キーを一覧表示する T : DB 選択へ戻る E : 検索を終了する ->02:オオマエ,ケンイチ 1件ありました (¥1) > 次のいずれかを選択してください。 (1 : 検索結果を表示する 2 : AND 検索 3 : OR 検索 4 : NOT 検索 5 : 新たに検索式を入力する E : 前の操作に戻る) ->1 3	

接 続
内 容
複 写
閉 じ る

内 容 : 外国人プロフィール	
* N I C H I G A I - A S S I S T * W H O 93.02.13	
人 名	クリントン, ビル (Clinton, Bill) (' 9 3 年 1 月 現 在)
本名旧名等	本名 : クリントン, ウィリアム・ジェファーソン
国 籍	米 国
職 業	政治家
肩 書	米 国 大 統 領 (第 4 2 代)
生 年	1 9 4 6 年 8 月 1 9 日 生 出 生 (身) 地 : アーカンソー州ホープ
学 歴	ジョージタウン大学 (' 6 8 年) 卒 ; オックスフォード大学 ; エール大学ロースクール (' 7 3 年) 卒
学 位	法学博士 (エール大学ロースクール) (' 7 3 年)
職 歴 ・ 経 歴	弁護士、アーカンソー大学教授を経て、1 9 7 6 年アーカンソー州司法長官。' 7 8 年全米史上最年少 (3 2 歳) で同州知事に初当選。' 8 0 年落選したが、' 8 2 年再選後、通算 5 期。全米知事会長、民主党知事会長などを歴任。民主党指導者評議会 (D L C) 委員長を務めるなど中道穏健派の代表として活躍。' 9 2 年 1 1 月の大統領選にブッシュ共和党候補を破り当選。' 9 3 年 1 月第 4 2 代大統領に就任
趣 味	サクソホン ; ゴルフ ; ジョギング 情報提供者 : 日外アソシエーツ
接 続 検 索 例 複 写 閉 じ る	

検 索 例 : 外国人プロフィール	
->WHO ただ今、センタに接続中です。しばらくお待ちください。 *** W H O (人 物 ・ 人 材 情 報) 開 始 *** > 検索式を入力してください。または次のいずれかを選択してください L : 検索語を一覧表示する S : 指定項目検索キーを一覧表示する T : D B 選択へ戻る E : 検索を終了する ->02:クリントン,ビル 1件ありました (¥2) > 次のいずれかを選択してください。 (1 : 検索結果を表示する 2 : A N D 検 索 3 : O R 検 索 4 : N O T 検 索 5 : 新たに検索式を入力する E : 前の操作に戻る) ->1 3	
接 続 内 容 複 写 閉 じ る	

内 容 : 執筆文献 / 論文	
<pre>#000001* JICST COPYRIGHT CN 90A0525518, B90102795 TI 特集 データベース・サービスをどう実務に役立たせるか 情報図書館の利用現状 と今後の展望 AU 白岩一哉 (情報図書館 RUKIT) JN G0128A 事務と経営 VN VOL. 42, NO. 524 PAGE. 28 - 30 1990 CI (A) (b2) (JA) (JPN) (写真 4) AB 「本のない電子図書館」 RUKIT は、必要とする情報を紙媒体からではなく、オ ンラインデータベース・CD-ROM といったニューメディアからキーワードによ る検索により情報を入手する図書館である。現在のデータベース流通形態の中 で、幅広く情報を収集するには、複数のデータベース会社との契約が必要とな り、インシヤルコスト、ランニングコストが増加する。これを解決する RUKIT 誕生の背景を紹介した。その利用者層と利用法、利用者の声にもとづいた利用 のメリットとデメリットおよび今後の課題に言及した CC JD03030U, AC09040J (681.3.016, 025.5/.6) KW データベース; 情報サービス; 図書館; オンライン処理; コンパクトディスク; R OM; 情報検索; 情報収集; キーワード FT [情報図書館]</pre>	
接 続 検索例 複 写 閉じる	

検 索 例 : 執筆文献 / 論文	
<pre>U: ¥FILE 010 JICST (1981.01 - 1992.22) 6,282,674 (1993.02.13 UPDAT E) JICST COPYRIGHT S: 質問を開始します 1993.02.23 19:16:51 質問番号 BYV16A04 U: AU:シライワ カズマ [1] S: 1 AU:シライワ カズマ U: ¥P K #000001* JICST COPYRIGHT TI 特集 データベース・サービスをどう実務に役立たせるか 情報図書館の利用現状 と今後の展望 CC JD03030U, AC09040J (681.3.016, 025.5/.6) KW データベース; 情報サービス; 図書館; オンライン処理; コンパクトディスク; R OM; 情報検索; 情報収集; キーワード FT [情報図書館] U: ¥P A</pre>	
接 続 内 容 複 写 閉じる	

内 容 : 執筆書籍	
標 題	オンライン・データベース活用法 白岩謙一著 日経マグローヒル社 '86.8.10 246p 21cm(A5) ¥4,500
要 旨	本書は内外のデータベースへのアクセス手法をこと細かく解説するための専門書ではない。発刊の趣旨は「オンライン・データベースのビジネスへの有効活用法」の紹介にある。本書は「ものの見方、考え方」を中心に、できるだけ広い範囲に適用できる利用方法を著者の経験を基に提供する。今年になって登場した新しいデータベースを含め、データベースの実態と可能性および将来予測などについて、具体例を挙げて紹介するよう努めた。
内 容	第1章 データベースの基礎知識；第2章 検索に先立つ情報管理の方法；第3章 内外のデータベース・歴史と最新事情；第4章 目的に合わせたデータベースの選定；第5章 使いやすいデータベース、使いにくいデータベース；第6章 パソコンやワークステーションも端末に；第7章 運用コストはアプローチ次第；第8章 情報管理の問題点；第9章 操作技術の向上は補助機能の活用から；第10章 データベース利用の法的留意点と検定制度；第11章 データベース利用の実際；第12章 オンライン・データベース実用資料のすべて
備 考	ISBN 4 - 8 2 2 2 - 7 0 2 6 - 2 【B8626330】#
接 続 検索例 複 写 閉じる	

検 索 例 : 執筆書籍	
雑誌・図書情報 JOUR 1. MAGAZINE (経済・産業・一般雑誌情報) <MGZ> 2. 週刊・月刊雑誌タイトル情報<DMD> 3. タイトルサーチ (技術雑誌情報) <TIT> 4. パソコン雑誌リファレンスガイド<MPC> 5. BOOK (新刊図書情報) <BOK> - - - 途中略 - - - ->5 ただ今、センタに接続中です。しばらくお待ちください。 *** BOOK (図書案内情報) 開始 *** >検索式を入力してください。または次のいずれかを選択してください L : 検索語を一覧表示する S : 指定項目検索キーを一覧表示する T : DB選択へ戻る E : 検索を終了する ->02:ジライ、ケンイ 1件ありました (¥2) >次のいずれかを選択してください。 (1 : 検索結果を表示する 2 : AND検索 3 : OR検索 4 : NOT検索 5 : 新たに検索式を入力する E : 前の操作に戻る) ->1 >それでは、表示 (出力) 形式を番号で指示して下さい。 (1.ヒョウバン 2.ショウイ) ->2	
接 続 内 容 複 写 閉じる	

◇競合会社の動向調査

内 容 : 新聞記事	
日経新聞記事データベース / G - S e a r c h	93年02月13日
◆000306 (19930209NKL0195) 日本精機、提案力軸に国内開拓——計器生産、海外の比重増す(企業新戦略) 93.02.09 本紙地方面 / 新潟 写真有(全1337字) 「国内空洞化対策が必要だ」。県電子機械工業会の会長も務める日本精機の永井淳夫社長は、電子部品業界などで急速に進む海外生産の動きを見ながらこう発言することが多くなった。業界団体トップとしての感想もあるが、その「空洞化対策」は日本精機が直面する課題でもある。 自動車産業のグローバル化に伴い、スピードメーターなどの計器を供給する同社も急速に国際化を進めている。「クルマに限らず国内市場がこれだけ成熟した以上、日本の中でシェア競争をしても意味がない。しかし世界的に見れば成長の余地はある」(永井社長)。 — — — — — 途中略 — — — — — 欧州でも英ローバー、西独アウディ、伊フィアット向けに計器を供給、八七年に英国に設立した現地生産法人UK—NSIに徐々に生産を移管している。同社も昨年春に工場を二倍に拡張し、生産能力をやはり年百二十万台に引き上げたばかり。この工場拡張は東欧、スペインといった今後、自動車産業の成長が期待できる地域への供給を視野に入れている。 日本経済新聞社	
接 続	検 索 例
複 写	閉じる

検 索 例 : 新聞記事	
-> S KW 計器生産/海外 307 件 検索.(¥1) -> S FT 日本精機 325 件 検索.(¥2) -> S ¥1 AND ¥2 2 件 検索.(¥3) -> P1	
日経新聞記事データベース / G - S e a r c h	93年02月22日
◆000001 (19930209NKL0195) 日本精機、提案力軸に国内開拓——計器生産、海外の比重増す(企業新戦略) 93.02.09 本紙地方面 / 新潟 写真有(全1337字)	
◆000002 (19930209NKL0203) 会社概要——日本精機(企業新戦略) 93.02.09 本紙地方面 / 新潟 写真有(全135字) 日本経済新聞社	
接 続	内 容
複 写	閉じる

10

標題 日本メーカーと競合するには欧州自動車メーカーの合併が必要
出典 Fin. Times 31426 '91.4.12 p2 表
抄録 欧州の自動車産業について実施された調査によれば、日本メーカーとの競争が激化する中で今後大手自動車メーカーの合併がますます盛んになると予測される。80年代初期に巨額の赤字を計上した後も経営改善はあまり進んでおらず、現在高収益、高成長を維持しているのは一部の大手メーカーだけである。

4

標題 米国市場の変化を示すホンダ・アコード車の販売不振
出典 *Wall Str. J. 219(114) '92.6.11
pB1, B14 表
抄録 ホンダのアコードは米国で最も売れている乗用車である。しかし他の競合中型車が景気回復の波に乗り始める中で、アコードは相当のディスカウントにもかかわらず、今年は10.4%もの減販で、フォード・トラスのモデルチェンジ車との差はみるみる詰まっている。米国市場でのシェアは、アコードが5月締め91年度の5.0%から92年度は4.5%にダウン、トラスは同3.8%から4.3%に上昇した。日本の力のシンボルであったアコードの後退は、消費者に生じている根の深い変容の先触れかもしれない。
情報提供者：機械振興協会経済研究所【M1015603】

接 続

検索例

複 写

閉じる

->MGZ

ただ今、センタに接続中です。しばらくお待ちください。

*** MAGAZINE (雑誌記事情報) 開始 ***

>検索式を入力してください。または次のいずれかを選択してください

L: 検索語を一覧表示する S: 指定項目検索キーを一覧表示する
T: DB選択へ戻る E: 検索を終了する

->ｼﾝﾄﾞﾚｯｼﾝｸﾞ OR ｼﾝﾄﾞﾚｯｼﾝｸﾞ

12,330件ありました (¥5)

>次のいずれかを選択してください。

(1: 検索結果を表示する 2: AND検索 3: OR検索
4: NOT検索 5: 新たに検索式を入力する E: 前の操作に戻る)

->2

>検索式を入力してください。または次のいずれかを選択してください。

T: DB選択へ戻る E: 前の操作に戻る

->ｷｬﾌﾞﾘﾝｸﾞ

55件ありました (¥6)

>次のいずれかを選択してください。

(1: 検索結果を表示する 2: AND検索 3: OR検索
4: NOT検索 5: 新たに検索式を入力する E: 前の操作に戻る)

->1

接 続

内 容

複 写

閉じる

内 容 : 技術雑誌	
◆000011	(Y92105101) 日本のパソコン市場を揺るがす互換機メーカーの動向 藤井 平 コンピュータ VOL.26 NO.313 PAGE.80-83 '92.10
◆000010	(Y91064558) Topics from USA パソコンとワークステーション市場合流に向けて白 熱化する OSとCPUメーカー群の陣取り合戦 内田 登美雄 インターフェース VOL.17 NO.6 PAGE.276-277 '91.06
◆000009	(Y91044487) 特集: メーカーの市場・投資・開発を探る 求められる「ダウンサイジング」「オープ ン化」への対応 ワークステーション, 35%増を目標に YHP コンピュータ VOL.25 NO.295 PAGE.58-59 '91.04
◆000008	(Y91044485) 特集: メーカーの市場・投資・開発を探る 求められる「ダウンサイジング」「オープ ン化」への対応 パソコン事業は伸長したが初の減益に セイコーエプソン
接 続 検索例 複 写 閉じる	

検 索 例 : 技術雑誌	
タイトルサーチに接続されました。 次の処理を選択して下さい。 1. 検索を始める 2. コマンドモードに移る H. 補助機能を利用する E. 前画面に戻る T. DB選択に戻る OFF. 終了 -> 2 コマンド検索モードに変わります。 -> S FT パソコン OR ワークステーション 4887 クソ デス.(¥1) -> S FT メカ@ 1521 クソ デス.(¥2) -> S FT ジガヨウ@ OR マークツ@ .4263 クソ デス.(¥3) -> S ¥1 AND ¥2 AND ¥3 11 クソ デス.(¥9) -> P1 REC(11:1)	
接 続 内 容 複 写 閉じる	

内 容 : 新製品情報

企業ニュース情報データベース / G - Search

93年02月13日

◆000077 (9302094A19022)

アップルコンピュータ社は2月9日、Macintosh (マッキントッシュ) パーソナルコンピュータ6機種の新製品を発表しました。

今回の発表は、2月10日より開催されるMacintoshおよび関連製品の世界最大の展示会、MACWORLD Expo / Tokyo (マックワールドエキスポ東京) に先駆けて行なわれたもので、アップル社が米国以外で国際市場向け製品を発表するのは、今回が初めてとなります。

本日発表となったのは、デスクトップ型5機種およびカラーのノートブック型1機種で、これはアップル社の創立以来、最大の新製品発表です。新たに加わったMacintoshのラインナップは、Macintosh Color Classic (マッキントッシュカラークラシック)、Macintosh LC3 (エルシースリー)、Macintosh Centris (セントリス) ラインの610および650、Macintosh Quadra 800 (クアドラ800)、Macintosh PowerBook 165c (パワーブック165シー) の6機種です。

— — — — — 途中略 — — — — —

(問 合 せ 先) T E L 03 - 3592 - 0505

毎日新聞社

接 続

検索例

複 写

閉じる

検 索 例 : 新製品情報

-> S FT マッキントッシュ

79 クソ デス.(¥1)

-> P1 REC(79:77)

企業ニュース情報データベース / G - Search

93年02月22日

◆000079 (9302094E10036)

ソニー、米国のOS開発会社「ジェネラルマジック」に資本参加

93.02.09 (経営労働 / 電機・通信機) (全1471字)

◆000078 (9302094E10034)

YHP、マッキントッシュ用プリンタの大幅値下げを発表

93.02.09 (経営労働 / 電機・通信機) (全621字)

◆000077 (9302094A19022)

アップル、マッキントッシュパソコン6機種の新製品を発表

93.02.09 (新製品 / 外国企業) (全2961字)

毎日新聞社

接 続

内 容

複 写

閉じる

内 容 : 会社業績

***** 東京商工リサーチ：企業情報リスト（32項目） *****

【企業名】富士通株式会社

【所在地】〒100東京都千代田区丸の内1-6-1丸の内センタービル

【電話番号】03-XXXX-XXXX

【業 種】3051 電子計算機・同附属装置製造 【FAX 番号】

【株 式】東証1部 【創 業】

【評 点】94 【設 立】昭和10年 6月

【資本金】221,822,000千円 【従 業 員】52,039 名

【企 業 NO】35-032910-9

【事業概況】英ICL買収でCPUでは世界2位。通信機・半導体でも大手。

- - - - - 途中略 - - - - -

【業 績】

決算期	売上（千円）	利益（千円）	配当	B/S	売上・利益伸張率
88年03月	X,XXX,XXX,XXX	XX,XXX,XXX	XX%	無	
89年03月	X,XXX,XXX,XXX	XX,XXX,XXX	XX%	無	
90年03月	X,XXX,XXX,XXX	XX,XXX,XXX	XX%	有	
91年03月	X,XXX,XXX,XXX	XX,XXX,XXX	XX%	有	XXXX XXX%
92年03月	X,XXX,XXX,XXX	XX,XXX,XXX	XX%	有	XXXX XXX%

【申告所得】

89年03月	XXX,XXX,XXX	申告所得	全国	X位 /	3619社
90年03月	XXX,XXX,XXX		県内	X位 /	886社

【順 位】

接 続
検 索 例
複 写
閉 じ る

検 索 例 : 会 社 業 績	
1 2 . 東京商工リサーチ特定企業検索 (TSR) (1200円 / 社) 9 9 . メインメニュー 番号又はジャンプコードを入力して下さい ? 12 ◎恐れ入りますが、しばらくお待ち下さい。 <<< 東京商工リサーチ 特定企業検索 (TSR) >>> 1 . カナ社名 2 . 代表電話番号 3 . カナ代表者名 4 . 企業番号 5 . 漢字社名 6 . 漢字代表者名 7 . カナ社名・住所コード検索 9 9 . メインメニュー 番号を入力して下さい ? 1 <カナ社名検索> 例 : ニホンデンキ<リターン> カナ社名を入力して下さい (E:メニューに戻る) ? フジタウ	1
接 続 内 容 複 耳 閉 じ る	

◇業界市場動向調査

内 容 : マーケティング情報	
マーケットサーチ / G - S e a r c h ◆000005 (B9301258) ワードプロセッサ・パソコン (家庭での利用) 『 92年版 生活定点』 92年10月、内容9頁 (61, 68~70; 264~266, 268~270, 272~274) 【調査内容】意識・評価 / 利用状況 【対象】20才~69才 (属性別) 【地区】首都圏, 阪神地区 【資料コード】18100573 【分類コード】1109, 1205 【編集】博報堂生活総合研究所 (03)3233-6450 A4版、513頁、25,750円 【資料概要】生活概論, 視点, 時系列データ編 (88年~92年), 92年データ編, 生活気流 (HILL尺度), 生活感覚, ライフスタイル, 社会感覚, マスメディアと広告	93年02月22日
接 続 検索例 複 写 閉じる	

検 索 例 : マーケティング情報	
マーケットサーチ[生活者意識編]に接続されました。 ・93年1月発行の月報データまでを収録しています。 次の処理を選択して下さい。 1. メニュー検索を始める 2. コマンドモードに移る H. 補助機能を利用する E. 前画面に戻る T. DB選択に戻る OFF. 終了 -> 2 コマンド検索モードに変わります。 -> S FT パソコン 178 グループ.(¥1) -> S FT カテイ OR コトモ 1540 グループ.(¥2) -> S ¥1 AND ¥2 5 グループ.(¥3) -> P1 REC(5:1)	
接 続 内 容 複 写 閉じる	

<ニュービジネス業界レポート / G - Search>

93/ 2/22 17:24

情報提供 : (株) 経営情報出版社

【業種名】 金融・保険

クレジットカード

(92/ 7/31 現在)

【チェック・ポイント】

1. 設立時期、目的、系列はどうなっているか。
2. 営業方法、会員獲得方法はどうか。また、会員数の伸び、現在の会員数、カード利用率についてチェックする。
3. 不良債権、回収不能債権はどれくらいか。また事故率はどの程度か。
4. コンピュータ・システムの進捗状況はどうか。事務処理の合理化は進んでいるか。
5. 競合クレジットカードへの対策は十分か。

業界のあらましと現状

最近の目立った動き

◎クレジットカード発行枚数は1億8,696万枚……バブル経済の崩壊により、景気は後退局面を迎えているが、消費者信用産業も、多重債務による個人破産の増大などの問題

———途中略———

1. カードの国際化、多機能化、高度化にどういう方向で臨んでいるか。

「関連団体」(社)日本クレジット産業協会

東京都新宿区四谷4-7

TEL 03(3359)0411

(株)TKC

接 続

検索例

複 写

閉じる

業種名を選択してください。または、処理を選択してください。

- | | |
|---------------|---------|
| 1. 小売業 | (81 業種) |
| 2. 飲食業 | (30 業種) |
| 3. サービス業(娯楽) | (22 業種) |
| 4. サービス業(旅行) | (10 業種) |
| 5. サービス業(教育) | (13 業種) |
| 6. サービス業(専門) | (17 業種) |
| 7. サービス業(その他) | (40 業種) |
| 8. 金融・保険 | (6 業種) |
| 9. 不動産・運輸 | (22 業種) |
| 10. 卸売業 | (38 業種) |
| 11. 建設業 | (13 業種) |
| 12. 製造業 | (72 業種) |

E. 前画面に戻る T. DB選択に戻る OFF. 終了

-> 8

<ニュービジネス業界レポート / G - Search>

93/ 2/22 17:23

===== < 金融・保険 1/1 > ===== (更新日)

- | | | | |
|-------------|------------|---------|------------|
| 1. クレジットカード | (92/ 7/31) | 2. 信販会社 | (92/ 2/ 1) |
| 3. 貸金業 | (91/ 3/ 7) | 4. 質店 | (91/ 1/17) |

接 続

内 容

複 写

閉じる

内 容 :生活者/消費者情報							
◆000184 (0880010) MDB-1850-0253(A1284) 体力・スポーツに関する世論調査 総理府 内閣総理大臣官房広報室 【調査目的】 総理府では、国民の健康・体力及び運動・スポーツに関する意識を調査し、今後の施策の参考とすることを目的として、本調査を実施した。 【調査項目】 ・健康・体力について ・運動・スポーツの実施状況と今後の意向 ・スポーツ行事等への参加状況と今後の参加意向 ・スポーツの国際大会について ・運動・スポーツ施設とスポーツ振興についての要望 【調査結果】 ●健康や体力の維持のために心掛けていること 健康や体力の維持のために心掛けていることをきいたところ、「食生活に気をつける」が66.0%でトップとなった。 ●健康や体力の維持のために心掛けていること <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 60%;">食生活に気をつける</td> <td style="text-align: right;">66.0%</td> </tr> <tr> <td>睡眠や休養をよくとる</td> <td style="text-align: right;">61.6%</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">――途中略――</td> </tr> </table> 日本能率協会総合研究所	食生活に気をつける	66.0%	睡眠や休養をよくとる	61.6%	――途中略――		
食生活に気をつける	66.0%						
睡眠や休養をよくとる	61.6%						
――途中略――							
接 続 検索例 複 写 閉じる							

検 索 例 :生活者/消費者情報	
-> S FT スポーツ/セリ 18 グンデス.(¥1) -> P1 REC(18:1) ◆000001 (0890290) MDB-187M-0002(D856) 長時間フライトでのトラブルと対策 / クレジットカードの上手な利用法 / 水着をきこ なすチェックポイント徹底調査 92年7月 東京ビューティセンター ◆000002 (0880010) MDB-1850-0253(A1284) 体力・スポーツに関する世論調査 92年2月 総理府 内閣総理大臣官房広報室 ◆000003 (0006290) MDB-(830008) 第38回消費者の意識と行動調査 91年7月 日経流通新聞社 日経産業消費研究所 ◆000004 (0005380) MDB-(810036) スポーツするなら近くで 90年11月 中央区	
接 続 内 容 複 写 閉じる	

日経新聞記事データベース / G - S e a r c h

93年02月13日

◆000949 (19930206NKE0400)

即席めん、「生」が好調——品質基準作りの動きも (コンシューマー情報)

93.02.06 本紙夕刊 10頁 (全471字)

景気後退で即席めんも売れ行きが落ちているが、高級感を武器にした生タイプのカップめんだけは好調だ。本格的なコシの強さを売り物に家で食事をする人の増加の波に乗ってひとり気を吐いている。

袋めん、カップめんなどを合計した即席めんの生産量は、九二年度が推定で四十七億—四十八億食と、前年比三—四%の伸びにとどまっている。

— — — — — 途中略 — — — — —

現在の消費量は約六千万食、六十億円とみられるが、九三年度には一億五千万食以上への成長が見込まれ、ここ二、三年のうちに二百億円市場になるとの見方も出てきた。

ただ、急成長の陰で問題も生じている。「生」の規格があいまいで、品質基準などに不透明な部分が出てきたからだ。このため即席めん業界では、規格基準作りに向けた専門委員会を設け、表示方法などの検討に近く乗り出す。有力商品だけに業界としても放置しておけない課題のようだ。

日本経済新聞社

接 続

検索例

複 写

閉じる

S KW コンシューマーショウホウ

956 クソデス.(¥4)

-> S FT ソクセキメソ

816 クソデス.(¥5)

-> S ¥4 AND ¥5

2 クソデス.(¥6)

-> P1

日経新聞記事データベース / G - S e a r c h

93年02月22日

◆000001 (19930108NKE0367)

お徳用パック商品——特売待てばさらに安く (コンシューマー情報)

93.01.08 本紙夕刊 12頁 (全482字)

◆000002 (19930206NKE0400)

即席めん、「生」が好調——品質基準作りの動きも (コンシューマー情報)

93.02.06 本紙夕刊 10頁 (全471字)

日本経済新聞社

接 続

内 容

複 写

閉じる

内 容 : 雑誌・業界誌

7

標 題 液晶革命本番！—躍り出る花形商品・新企業群（ニューマーケット）
著 者 マラブル、ティモシイ（クラインオートペンソン証券アナリスト）
出 典 ダイヤモンド 78（9） '90.3.3 p82～84
抄 録 液晶ディスプレイ市場は昨年2000億円を超えた。この新市場でのメジャー化を狙って、電機大手から中小まで物量作戦を繰り広げている。
情報提供者：日外アソシエーツ【M0801247】

8

標 題 私の上質気分—平成元年の話題商品・ヒット商品（マーケティング・レポート（22））
著 者 平井 佐代子
出 典 月刊アドバタイジング 35（2） '90.2 p72～75
情報提供者：経済文献研究会【M0800820】

9

標 題 注目市場の熱き戦い—ミニ・ドリンク剤 / 海外旅行 / 高級乗用車（特集・平成市場何を売るか・どう売るか—HYPER-INTelligent Tactics）
著 者 大槻 陽一
出 典 ダイヤモンド・エグゼクティブ 27（2） '90.2 p19～

接 続

検 索 例

複 写

閉じる

検 索 例 : 雑誌・業界誌

->MGZ

ただ今、センタに接続中です。しばらくお待ちください。

*** MAGAZINE（雑誌記事情報） 開始 ***

>検索式を入力してください。または次のいずれかを選択してください

L: 検索語を一覧表示する S: 指定項目検索キーを一覧表示する

T: DB選択へ戻る E: 検索を終了する

->ジヤヨトワコワ

8,023件ありました (¥1)

>次のいずれかを選択してください。

(1: 検索結果を表示する 2: AND検索 3: OR検索

4: NOT検索 5: 新たに検索式を入力する E: 前の操作に戻る)

->2

>検索式を入力してください。または次のいずれかを選択してください。

T: DB選択へ戻る E: 前の操作に戻る

->ヒットヨウビン

90件ありました (¥2)

>次のいずれかを選択してください。

(1: 検索結果を表示する 2: AND検索 3: OR検索

4: NOT検索 5: 新たに検索式を入力する E: 前の操作に戻る)

->1

接 続

内 容

複 写

閉じる

◇技術情報の調査

内 容 : 技術情報 (タイトル・出典)	
◆000072 (Y93014628)	高精度の手書き漢字読取り機能を搭載した小形ワークステーションOCR、新製品紹介 日立評論 VOL.74 NO.11 PAGE.75-76 '92.11
◆000071 (Y93014611)	特集：フィールドインペーション OCRシステム DATAEYE-100シリーズ 富士通ジャーナル VOL.18 NO.9 PAGE.74-76 '92.11
◆000070 (Y92125317)	特集：文字認識技術 旅客交通業向けシステムにおけるOCR 鈴木 俊行；山田 義美 沖電気研究開発 VOL.59 NO.4 PAGE.31-34 '92.09
◆000069 (Y92125316)	特集：文字認識技術 手書き漢字OCRによるデータエントリの運用例 九鬼 隆章；山崎 保宏；矢尾 一博 沖電気研究開発 VOL.59 NO.4 PAGE.27-30 '92.09
タイトルサーチ	
接 続	検 索 例
複 写	閉じる

検 索 例 : 技術情報 (タイトル・出典)	
-> S FT ワークステーション@ 772 クン デス.(¥1) -> S ¥1 AND OCR 2 クン デス.(¥2) -> P1 タイトルサーチ / G - S e a r c h 93年02月22日	
◆000001 (Y88024634)	経済的な運用が可能なワークステーションOCR N6370Um 日本電気(株) Electronic Monthly NO.264 PAGE.17-17 '87.12
◆000002 (Y93014628)	高精度の手書き漢字読取り機能を搭載した小形ワークステーションOCR、新製品紹介 日立評論 VOL.74 NO.11 PAGE.75-76 '92.11
タイトルサーチ	
接 続	内 容
複 写	閉じる

#000002* JICST COPYRIGHT

CN 91A0554896, B91123327

TI 機械翻訳システムとその技術の現状

ET Machine Translation System and Its
State of the Art.

AU 天野真家, 平川秀樹, 野上宏康 (東芝 総研)

JN F0268A (0912-0289) 精密工学会誌

VN VOL. 57, NO. 6 PAGE. 984 - 988 1991

CI (A) (b2) (JA) (JPN) (写真 8, 参 4)

AB 機械翻訳の問題点, 翻訳方法, 翻訳システムの現状について解説。機械翻訳には使
い方についての制約があり, 原稿入力の手力が無駄にならない使い方であれば効果
的である。言語間の特殊性の問題から, 機械翻訳は出版翻訳を対象とせず産業翻訳
を対象とすることが多い, 機械翻訳システムの主流はワークステーション型であり
、価格は500万円前後である

CC JE06000L (681.3:80)

KW パーソナルコンピュータ; 計算機システム開発; 機械翻訳; 操作; システム構造;
言語; ワークステーション; 出版; 人工知能; 自動化; 出力; 編集; 校閲; 構文論;
構文分析; 意味論; 入力; OCR; データ変換; 文法

接 続

検索例

複 写

閉じる

U: OCR*ワークステーション

[1] S: 39 OCR*ワークステーション

U: ¥P K

#000001* JICST COPYRIGHT

TI '92年版最新オフィスプロセッサ年鑑 トレンザ IBM AS/400シリ
ーズ

CC JE120000 (681.3.02:651.2)

KW オフィスコンピュータ; 繊維工業; 衣服; 顧客; 受注生産; ワークステーション;
CAD; データ転送; ファクシミリ; OCR; 在庫管理; 情報収集; サービス

#000002* JICST COPYRIGHT

TI 機械翻訳システムとその技術の現状

CC JE06000L (681.3:80)

KW パーソナルコンピュータ; 計算機システム開発; 機械翻訳; 操作; システム構造;
言語; ワークステーション; 出版; 人工知能; 自動化; 出力; 編集; 校閲; 構文論;
構文分析; 意味論; 入力; OCR; データ変換; 文法

U: ¥P A/2

接 続

内 容

複 写

閉じる

内 容 : 新聞記事	
◆000002 (19911227NSS0043) リコー佐藤元氏——OCR組み込み製品、技術の限界(キーパーソン新世代製品) 91.12.27 日経産業 6頁 写図有(全1073字) リコーは今年、OCR(光学式文字読み取り装置)を組み込んだ製品を次々に開発した。手書き数字を読み取ってグラフを作成する複写機やマークシートを読み取るファクシミリシステム、日本語活字を認識するUNIXワークステーション(WS)用OCRソフトなどだ。OCR単体製品でなく、他の製品の中で文字認識技術を活用するのが同社の戦略。中央研究所・応用技術開発センター702開発室の佐藤元・室長が技術開発から商品企画まで担当する。 — — — — — 途中略 — — — — — 研究中によく感じるのは「人間はなんと賢いのだろう」——。文字の線の太さや背景との違い、輪郭などを総合的に判断できるのが人間。現在の文字認識技術は単純な判断基準を二つ組み合わせた程度の水準という。「どこまで人間に近づけるか」——どこまでも目標はつきない。 ◇ ◇ (さとう・がん)宮城県出身、東大大学院理学系研究科修了。昭和57年リコー入社以後、一貫して中央研究所で文字認識技術の研究に携わる。63年から現職。42歳。 = 毎週金曜日に掲載 日本経済新聞社	↑
接 続 検 索 例 複 写 閉じる	↓

検 索 例 : 新聞記事	
S FT OCR .634 グン デス.(¥1) S FT キンシツツカイハツ OR グンキツツカイハツ .34251 グン デス.(¥2) -> S ¥1 AND ¥2 2 グン デス.(¥3) -> P1 日経新聞記事データベース / G - S e a r c h 93年02月22日 ◆000001 (19870326NSS0133) リコー、米子会社を統合——販売、生産、研究開発の三社。 87.03.26 日経産業 14頁(全509字) ◆000002 (19911227NSS0043) リコー佐藤元氏——OCR組み込み製品、技術の限界(キーパーソン新世代製品) 91.12.27 日経産業 6頁 写図有(全1073字) -> P3 REC(2)	↑
接 続 内 容 複 写 閉じる	↓

◇新製品開発/動向調査

内 容 : 製品開発 / 動向調査	
企業ニュース情報データベース / G - Search	93年02月13日
◆000077 (9302094A19022) アップルコンピュータ社は2月9日、Macintosh (マッキントッシュ) パーソナルコンピュータ 6 機種の新製品を発表しました。 今回の発表は、2月10日より開催されるMacintoshおよび関連製品の世界最大の展示会、MACWORLD Expo / Tokyo (マックワールドエキスポ東京) に先駆けて行なわれたもので、アップル社が米国以外で国際市場向け製品を発表するのは、今回が初めてとなります。 本日発表となったのは、デスクトップ型 5 機種およびカラーのノートブック型 1 機種で、これはアップル社の創立以来、最大の新製品発表です。新たに加わったMacintoshのラインナップは、Macintosh Color Classic (マッキントッシュカラークラシック)、Macintosh LC3 (エルシースリー)、Macintosh Centris (セントリス) ラインの 610 および 650、Macintosh Quadra 800 (クアドラ 800)、Macintosh PowerBook 165c (パワーブック 165シー) の 6 機種です。 - - - - - 途中略 - - - - - (問 合 せ 先) TEL 03 - 3592 - 0505 毎日新聞社	
接 続	検 索 例
複 写	閉 じ る

検 索 例 : 製品開発 / 動向調査	
-> S FT マツキントツシユ 79 クワ デス.(¥1) -> P1 REC(79:77)	
企業ニュース情報データベース / G - Search	93年02月22日
◆000079 (9302094E10036) ソニー、米国のOS開発会社「ジェネラルマジック」に資本参加 93.02.09 (経営労働 / 電機・通信機) (全 1 4 7 1 字) ◆000078 (9302094E10034) YHP、マッキントッシュ用プリンタの大幅値下げを発表 93.02.09 (経営労働 / 電機・通信機) (全 6 2 1 字) ◆000077 (9302094A19022) アップル、マッキントッシュパソコン 6 機種の新製品を発表 93.02.09 (新製品 / 外国企業) (全 2 9 6 1 字) 毎日新聞社	
接 続	内 容
複 写	閉 じ る

内 容 : 製品開発 / 動向調査	
#000006* JICST COPYRIGHT CN 91A0326321, B91080053 TI 特集 / 91 コンピュータ・メーカー徹底分析 沖電気工業 システム・インテグレーション事業を強化 JN F0274A (0010-4906) コンピュートピア VN VOL. 25, NO. 295 PAGE. 44 - 45 1991 CI (A) (b2) (JA) (JPN) (写真 2, 表 1) AB S1事業とプラットフォーム(どのような環境にも耐えるネットワークや製品)を2本の柱として展開。製品のLANでの利用を前提としたオープン・システムへの転換, 日米同時発表するRISCワークステーションである7300, LANでの利用のできる端末製品の開発, OCR市場への小型機の適応などを考慮する CC KA01000R (65.01) KW 電機電子工業; 大企業; 情報産業; 設備投資; 研究開発; 経営戦略; 経営分析; 経営組織; 製品開発; 新製品; LAN; ワークステーション; OCR FT [沖電気工業]	
接 続 検索例 複 写 閉じる	

検 索 例 : 製品開発 / 動向調査	
U: セビンカイワツ [1] S: 25,574 セビンカイワツ U: OCR [2] S: 1,395 OCR U: 1*2 [3] S: 12 1*2 U: ¥P K #000001 JICST COPYRIGHT TI パーソナルファクシミリ&コピーHI-TWINの開発(3) アプリケーションとOCRシートによる機能登録 CC ND11050L (621.394) KW ファクシミリ; 電子複写機; 製品開発; OCR; 機能; 図書 #000002* JICST COPYRIGHT TI 特集 / 91 コンピュータ・メーカー徹底分析 沖電気工業 システム・インテグレーション事業を強化 CC KA01000R (65.01) KW 電機電子工業; 大企業; 情報産業; 設備投資; 研究開発; 経営戦略; 経営分析; 経営組織; 製品開発; 新製品; LAN; ワークステーション; OCR FT [沖電気工業]	
接 続 内 容 複 写 閉じる	

内 容 : 新製品情報	
年月日 - -	930209
見出し - -	NEC、普及型OCR発売。手書き漢字を高精度読み取り、RISC搭載で業界最高速（本文 364字）
本文 - - -	NEC（社長関本忠弘氏）は手書き漢字を高精度で読み取る普及型光学式文字読み取り装置（OCR）「N6370Rモデル30日本語OCR」を販売した。価格はソフトを含めた基本構成で百九十九万円、三月に出荷予定の日本語文字読み取り機能を搭載した価格は三百七十九万円。新機種は縮小命令型コンピューター（RISC）プロセッサの採用などによって、帳票の読み取り速度がA4判（手書き数字、英字、一枚三百字）で毎分十枚、またA8判の小型帳票（活字、一枚十字）で毎分七十枚と、価格二百万円を切る装置として業界最高速を実現した。知識処理機能を搭載し、手書き漢字を含めた日本語文字約三千五百字種を高精度で読み取ることを可能とした。ネットワークを介してホストコンピューター「ACOSシリーズ」に接続することができるため、用途に応じたシステム構築が行える
日刊工業新聞新製品情報	
接 続	検索例
複 写	閉じる

検 索 例 : 新製品情報	
<<< 日刊工業新聞(NK) >>> 1 検索 : 自由語カナ コマンド ? S ハソソフソフト<リターン> : 前方一致 コマンド ? S ハソソフ<リターン> 表示 : 本文表示 コマンド ? P L<リターン> 終了 : メニュー表示 コマンド ? E<リターン> コマンド ? S OCR 01 109件 OCR コマンド ? S テカ*モシ*¥ 02 60件 テカ*モシ*¥ コマンド ? S #1 AND #2 03 25件 #1 AND #2 コマンド ? P 【 1 】 年月日 . . . 930209 見出し . . . NEC、普及型OCR発売。手書き漢字を高精度読み取り、RISC搭載 で業界最高速（本文 3 6 4 字） 【 2 】 年月日 . . . 921216 見出し . . . 石井工業、文字認識装置を発売。ニューロ方式採用、高効率で文字認識（ 本文 5 0 4 字） ← → ↓	
接 続	内 容
複 写 閉じる	

6. 評価

今回構築したサポートシステムのプロトタイプを、実際にRUKITの来館者に評価していただいた。感想は以下の通りであった。

- パソコンのオペレーションそのものが苦手であったので、RUKITの職員に手取り足とり教えていただいていたが、サポートシステムはマウスを使った操作環境でメニューもよく工夫されているので自分で使ってみようという気になれる。
- 色々な検索事例がボタン操作で簡単に参照できるのがありがたい。
- 大学の演習に使えるそうだ。
- メニューが初心者にも分かりやすい表現になっているので助かる。
- 自社の社内データベースに応用したい。
- あらかじめキーワードや検索式が設定できるのがよい。
- 個別に各データベース会社と契約するのは経費的に難しいので、このようなシステムがあればぜひ導入したい。
- 検索中でもマルチタスク機能が使えるのがよい。

一方、以下の様な要望や問題点も指摘された。

- 再現率を重視した検索には向いていない。サブメニューに対応するファイルを1つだけではなく、複数選べるかもしくは横断的な検索が可能であってほしい。
- 実際に接続する前に、料金体系や提供機関や収録件数等がわかるといい。
- 全てのデータベースに対応してほしい。
- 各データベースごとのコマンドが参照できればありがたい。
- 海外データベース版も作ってほしい。
- サーチャーの検索テクニックやノウハウをヘルプメニューで見れば嬉しい。
- 日経テレコンやELNETもつながるようになってほしい。
- メインメニューの項目が少ない。
- 特許や化学関係のファイルが採択されていない。

以上の評価を検討し、次章で今後の課題を考察した。

7. 考察

今回の調査研究は、比較的データベース利用の経験が浅い利用者から利用目的や検索主題等をヒアリングし結果を解析、利用者の思考パターンやアプローチ方法を研究した。さらに、それらの研究成果を反映させたサポートシステムのプロトタイプを開発した。

プロトタイプ構築の過程や第5章で指摘された評価から以下の課題が抽出された。

- ①初心者や経験が浅い利用者だけでなく、サーチャーや経験豊かな検索者にも使えるように工夫できないか。
- ②リファレンス機能を充実してマニュアルレスで検索ができないか。
- ③専門分野のデータベースも含めた包括的なシステムにできないか。
- ④マン・マシン・インターフェイスは初心者にも適当な仕様であるか。
- ⑤検索例や内容がサンプルとして有用であるか。
- ⑥ネットワーク環境での実用性はどうであるか。

専門家やサーチャーにも有用なサポートシステムを構築するためには、クリアリング機能の充実化と、検索中に参照が必要となるコードやコマンドがシステム上で参照できるリファレンス機能を付加することで解決できる可能性は高い。しかし、特許検索に代表されるように、コードの体系が複雑な場合やボリュームが多いものも数多く存在する。これらの機能全てをサーバに持たせるのは、現実的ではない。むしろ頻繁に行なう検索パターンをユーザ自らがメモ的に残せるプロファイルシートの設定や、ヘルプメニューをユーザ自身が自由に設定あるいは、変更できるような機能を検討する必要がある。

④のマン・マシン・インターフェイスは、MS-WINDOWSを採用したことから操作環境においてユーザフレンドリーなものを構築しやすい環境にあった。今回のサポートシステムがどこまで利用者に優しい環境が実現できたか、今後も反応を分析する必要があるだろう。

⑤の検索例や内容は、システム管理者がエンドユーザの利用傾向を定期的に分析しメニュー構造もフレキシブルに改変できるようにする必要がある。また、各データベースシステムやファイルの変更に応じて逐次改訂しなければならない。

⑥の実用化を目指す場合には、本サポートシステムは、ネットワーク環境におけるクライアントサーバ方式を採用したため技術的な問題はほぼ解決したものの、データベース利用毎に課せられる料金の自動清算や管理機能は時間的制約から開発は見送った。実際に企業単位で複数ユーザの利用を想定すると、この開発は必要不可欠であり、さらに研究が必要である。

8 . 結 び

今回の調査研究の最も重要な成果は、検索サポートシステムの思想や、仕組みが RUKIT の活動を通じて多くの利用者からヒントを得、様々なニーズがサポートシステムのコンセプトに反映できたことである。

一方、本システム構築では、初心者や経験の浅い利用者を対象にしたため、パターン化が可能な単純検索には向くが、第6章の考察でも指摘したように、課題も多く残された。これらを解決するには、さらに数多くの調査分析と技術開発が不可欠である。

また、今回の研究成果は利用者のニーズを最優先に開発されたものであることから、データベース提供会社やプロデューサーとも連携し、よりユーザフレンドリーなシステム開発を期待したいものである。本検索サポートシステムをさらに発展させ、誰にでも簡単にデータベースにアクセスできる環境を整えることが、商用データベースの普及・利用促進にもつながると思われる。

そこで、特許や化学情報のように専門家対象の高度な支援機能を持つシステムも含めより有用な検索サポートシステムについて、さらに研究していくことが重要である。

さらに、商用データベースのサービスを超越付加価値利用を創りだすことの端緒が得られたので、今後この方向への積極的展開をはかるべきである。

— 禁 無 断 転 載 —

平成 5 年 3 月発行

発 行 財団法人 データベース振興センター
東京都港区浜松町二丁目4番1号
世界貿易センタービル 7階
TEL 03-3459-8581

委託先 セントラル開発株式会社 情報図書館RUKIT
東京都新宿区揚場町2-1 軽子坂MNビル2F
TEL 03-3266-9315

印刷所 モリモト印刷株式会社
東京都新宿区東五軒町3-19

