61-DPC-5

保存本

欧米における
データベースの現状と展望

昭和62年2月

財団法人　データベース振興センター

本報告書は，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昭和61年度補助事業の一環として作成したものである。

は　じ　め　に

財団法人データベース振興センターでは，昭和５９年以来，わが国データベース産業の発展に資するため，毎年，調査団を派遣して海外のデータベース事情を調べております。今年度は，５９年の欧州および６０年の米国に続き，欧米主要国のデータベース施策，市場，業界の動向を調査いたしました。

欧米のデータベースは，各国政府の振興策あるいはサービスの多様化など，様々な側面で新しい局面を迎えております。本調査では，その実情を把握することを主要テーマといたしております。

調査訪問先とのアレンジにつきましては，総代理店および在日関係機関のご協力を得ました。この結果，訪問先では丁重なもてなしを受け，貴重な成果を得ることができました。ここに，関係各位のご配慮に厚くお礼申し上げます。

また，調査団の編成にあたり，調査員の派遣にご協力を賜った賛助会員の方々および関係各位，さらに，調査結果のとりまとめにご協力を頂いた調査員の皆様に，心より感謝の意を表します。

本報告書では，当財団が別途調査を委託したＣＳＰインターナショナル社の調査成果もふまえ，欧米各国政府の施策の経緯，市場の実情と展望，業界の動向等に関してその最新事情をとりまとめました。

本報告書が，広く関係各位のご参考になれば幸いに存じます。

昭和６２年２月

財団法人データベース振興センター

理事長　**円城寺　次　郎**

調査の実施について

1. 調査目的および方法

欧米のデータベース・サービスは，政府施策および技術面をはじめ，サービスの多様化等様々な領域で新しい局面を迎えている。このため，欧米主要国の実情を把握し，わが国のデータベースの発展に資することを目的に，専門家から成る調査団を編成し，欧米の主要関係機関を訪問し，責任者との面談を行った。

2. 調査期間

昭和61年10月26日（日）出発

昭和61年11月 9日（日）帰国

3. 調査団メンバー

団長	山島雄嗣	（財）日本情報処理開発協会・調査部次長
副団長	荒野龍一	日本電信電話㈱・社内システム事業部長
団員（50音順）	安部泰次	日本生命保険相互会社・総合法人営業第一部課長
	新木万全	㈱日本経済新聞社・データバンク局生活情報部長
	安藤晴夫	㈱アイエヌ情報センター・業務企画部課長
	大和勝	トランスコスモス㈱・データベース事業部次長
	岩越稔	㈱中日新聞社・メディア局局次長
	加来丈雄	新日本製鉄㈱・情報通信システム部技術室部長代理
	加藤智幸	㈱三菱総合研究所・社会情報システム部第三室
	島健太郎	シー・エム・シー㈱・常務取締役
	高平叡	三菱商事㈱・ＭＣＮプロジェクト室主席部長補佐
	田中幸平	㈱東洋情報システム・情報通信システム営業部課長
	中川健一	オージー情報システム㈱・システム第一営業部主査
	服部正志	㈱朝日新聞社・ニューメディア本部幹事
	武藤安男	㈱日本能率協会総合研究所・情報サービス部・マネージャー
	好満節雄	電源開発㈱・企画調整部情報システム室室長代理
事務局	片淵保朗	（財）データベース振興センター・総務部係長
	鈴木茂樹	（財）データベース振興センター・企画部課長

4. 調査訪問先・面接者・訪問期日

訪　　問　　先	所　　在　　地
GFFIL (Groupment Française des Fournisseurs d'Information en Ligne)	24 rue de l'Arcade, 75008 Paris, France TEL: (1) 42. 65. 78. 99.
DIXIT (Délégation A l'Information A la Communication et la Culture Scientifique et Technique)	1, rue Descartes, 75231 Paris, CEDEX05, France TEL: 46. 34. 35. 35.
CSP International Ltd.	Cavendish Court 11-15 Wigmore Street London W1H9LB, U.K. TEL: 01-493-1367
FIND/SVP	500 Fifth Avenue New York, NY 10110 U.S.A. TEL: (212) 354-2400
BRS Information Technologies	1350 Avenue of the Americas Suite 1802 New York, NY 10019, U.S.A. TEL: (212) 247-7770
CSP International	24 East 21st Street New York, NY 10010, U.S.A. TEL: (212) 505-2200
ONLINE '86	Palmer House & Towers, 17 E, Monroe St. Chicago, Ill. 60690, U.S.A. TEL: (312) 726-7500
CompuServe	5000 Arlington Centre Boulevard P.O. Box 20212 Columbus, OHIO 43220, U.S.A. TEL: (614) 457-8600
OCLC	6565 Frantz Road Dublin, OHIO 43017, U.S.A. TEL: (614) 764-6000

	面　　　接　　　者	期　日
	Mr. Jacques Brunetière, Délégué Général Mr. Michel BOS, Vice President (Directeur, Telesystems) Mr. Olivier Bresard (President, Juridial) Mr. Laurence Barré, (Secrétaire Permanent, ACSF) Ms. Catherine Pagis (Ingénieur Commercial, INPI)	1986年 10月27日(月) 午　前
	Mr. Loïk Viet, Chief, Department of the Specialized Information Mr. Albert Yanez (Sous-Directeur Adjoint de l'Information Scientifique et Technique, Centre de Documentation de l'Armement) Ms. Christian Dutheuil (Centre National de l'Information Chimique) Ms. Helene Haon (Centre National de la Recherche Scientifique) Mr. Yves Henoque (General Secretary Societe Franco-Japonaise D'Oceanographie) Mr. Roland Larue (Commissariet a l'Énergie Atomique) Mr. Denise-Pascale Löhner (CNRS, Centre de Documentation Scientifique et Technique) 他	10月27日(月) 午　後
	Ms. Ritat O'Brien, President Mr. Hugh A. Collins Mr. William Pickard Mr. Louis Turner (Research Fellow, Royal Institute of International Affairs) Mr. Brian Bridges (　　　"　　　)	10月29日(水) 午　前 午　後
	Mr. Andrew Garvin, President Ms. Susan Ogulnick, Information Consultant, Director, Quick Information Center	10月31日(金) 午　前
	Mr. Frank Zirpolo, Manager, Producer Services Ms. Dona McDermott, Coordinator, Customer Communications	10月31日(金) 午　後
	Mr. Michael Tyler, Chairman & Chief Executive Officer Mr. Matthew Kusinitz, Analyst Ms. Susan Bednarczyk, Associate Consultant	11月 3 日(月) 午　前
	Mr. Jeffery K. Pemberton, President & Publisher, Online Inc.	11月 4 日(火) 午　前 午　後
	Mr. David J. Kishler, Corporate Communications Mr. Mike Gregory, Manager, Computer Operations Mr. Richard A. Baker, Corporate Communications	11月 5 日(水) 午　後
	Mr. Roland Brown, President Mr. Andrew H. Wang, Program Director, Asian/Pacific Services Ms. Hisako Kotaka, CJK User Specialist, Asian/Pacific Services	11月 6 日(木) 午　前

目　　次

はじめに

調査の実施について

Ⅰ　総　　論 ……………………………………………… 1

Ⅱ　ヨーロッパのデータベース事情 ……………………………………………… 11

Ⅱ－1.　データベース施策の動向 ……………………………………………… 11

1.　全般的な動向 ……………………………………………… 11

2.　フランスの施策 ……………………………………………… 13

3.　西ドイツの施策 ……………………………………………… 17

4.　イギリスの施策 ……………………………………………… 18

5.　ＥＣの施策 ……………………………………………… 20

Ⅱ－2.　データベース市場・業界の動向 ……………………………………………… 24

1.　全般的動向 ……………………………………………… 24

1.1　市場推移 ……………………………………………… 27

1.2　成長阻害要因と解決策 ……………………………………………… 30

1.3　技術動向 ……………………………………………… 31

1.4　通信サービス ……………………………………………… 33

2.　フランスの市場・業界動向 ……………………………………………… 38

2.1　市場の特色 ……………………………………………… 38

2.2　業界の動向 ……………………………………………… 40

2.3　ＧＦＦＩＬ調査による仏データベース市場のプロフィール ……………………………………………… 44

3.　西ドイツの市場・業界動向 ……………………………………………… 54

4.　イギリスの市場・業界の動向 ……………………………………………… 55

5.　その他各国の市場・業界動向 ……………………………………………… 58

Ⅲ　アメリカのデータベース事情 ……………………………………………… 63

Ⅲ－1.　連邦政府のデータベース施策 ……………………………………………… 63

1.　概　　況 ……………………………………………… 63

2. 初期段階における助成 …… 63
3. 法規制とそのインパクト …… 64
4. 国際情報貿易と施策 …… 65
Ⅲ－2. データベース市場・業界の動向 …… 67
1. 市場の全般的動向 …… 67
1.1 現　況 …… 67
1.2 展　望 …… 69
2. 主要分野別の動向 …… 71
2.1 金融・ビジネス情報市場 …… 71
2.2 信用情報市場 …… 72
2.3 経済情報市場 …… 73
2.4 科学技術情報市場 …… 74
2.5 法律情報市場 …… 75
2.6 その他情報市場 …… 75
3. 業界動向 …… 76
3.1 業界の構造 …… 76
3.2 新規参入／合併の動向 …… 84
3.3 インフォメーション・ブローカーの動向 …… 84
4. データベースをめぐる新傾向 …… 87
4.1 ＣＤ－ＲＯＭの動向 …… 87
4.2 ゲートウェイ機能の拡充 …… 90
4.3 相場情報の低価格サービス …… 94
4.4 消費者向けトランザクション・サービス …… 96
4.5 ビデオテックス・サービスの企業連合 …… 96

Ⅳ アメリカの主要データベース企業の動向 …… 101
Ⅳ－1. メニュー方式導入で顧客を拡充しているＢＲＳ …… 101
Ⅳ－2. インフォメーション・クリアリングハウスＦＩＮＤ／ＳＶＰ …… 109
Ⅳ－3. 急成長を続けるCompuServe …… 118
Ⅳ－4. グローバルな図書館ネットをめざすＯＣＬＣ …… 124

V　付属資料：Online Meeting ……133
1. プログラム ……134
2. 講　演　概　要 ……137
3. 出　展　企　業 ……157

I 総　　論

I　総　　　論

情報化の進展にとって，その根幹を成す情報の整備，活用を欠かすことはできない。現在の厳しい国際間競争あるいは企業間競争において優位性を保つには，必要とされる情報をいかに効率良く利用するかにかかっている。こうした認識のもとに，これまで先進主要国ではそれぞれの立場において積極的にデータベース振興等を講じてきた。

「他国製データベースへの依存は文化的植民地となり国家的危機につながる」。かってフランスのノラ・マンク報告書は，当時のディスカールデスタン大統領にこのように提言している。また，最近アメリカでは，「情報は国が保有する貴重な財産である。今後は，情報のもつ経済財としての意味からも対外的な情報の提供を見直すべきである」との議論が議会においても活発である。

もち論，それぞれの国には固有の文化，言語，習慣があり，こうした違いがデータベース政策あるいはデータベース産業の発展に様々な影響を与えている。しかし，先進主要国のデータベースの発展に共通して言えることは，通常以下の段階をふんでいることであろう。

第１段階：　政府の強力なスポンサーシップが中心でデータベースがコマーシャルベースに入る以前の段階。

第２段階：　公的データベースと民間データベースが混在し，データベースが一つの産業として位置付けられながらまだ市場が成熟していない段階。

第３段階：　市場が十分成熟し，収益性追求のための合理化あるいは新たなサービスが急速に生まれるマーケット主導の段階。

アメリカでは，1960年代の第１段階，1970年代の第２段階を経て，すでに1980年代から第３段に突入している。

一方，ヨーロッパにおける先進主要国は，それぞれの国によって事情は異なるものの，現在第２段階から第３段階に移行する過渡期にあると言えよう。したがって，最近はヨーロッパの方がアメリカよりマーケットの成長は急だと言える。

一方，情報処理技術の進歩は，データベース分野にも多大のインパクトを与えている。CD/ROM，AI，ゲートウェイ機能，自動翻訳などの活用によって，今後データベースの普及は急速に進むものと考えられる。しかし，標準化，セキュリティ，TDF（国際情報流通）における関税など，国際的に解決しなければならない問題も数多く残されている。

わが国においても，先進主要国の情勢を十分把握しつつ官民の果たすそれぞれの役割を踏まえて，国際競争力をもつデータベースの発展が望まれる。

ヨーロッパ

ヨーロッパにおけるデータベース産業は，第2段階から第3の市場主導の段階に移行しつつある。つまり，政府の振興策による公共サービスと民間サービスの混在によって民間サービスの市場が限られていた状態から脱皮し，民間業者がオープン・マーケットで収益性を追求する段階に入ろうとしている。現在，全世界で利用されているデータベースの3分の2はアメリカ製であるが，これまでその殆んどはヨーロッパに輸出されていた。事実，ヨーロッパにおけるデータベース・サービス市場の約50%がアメリカ製によるもので，代表的なものとしてCAS，MEDLINE，BIOSIS，LEXIS，COMPENDEX などがある。

一方，ヨーロッパからの輸出は金融情報（イギリスのReuters），科学技術情報（フランスのQuestel）や特許情報（イギリスのDerwent，Pergamon Infoline）などごく限られた分野に過ぎない。しかし，言い換えればこうした専門分野あるいは特殊な分野については，ヨーロッパは十分地歩を固めたとも言える。1986年9月，イギリスの大手出版会社Pergamon によって，アメリカの代表的ディストリビュータの1つSDC/Orbit が買収された。また，最近西ドイツのBertelsman はDoubleday を吸収した。

このように，ヨーロッパ大手企業によるアメリカのデータベース・サービス・ベンダーの吸収合併も盛んとなり，またヨーロッパ市場の発展段階の変化もあって，今後は欧米におけるデータベースの輸出入のアンバランスは次第に改善されていくだろう。

ヨーロッパ諸国は，文化，言語，習慣がそれぞれ異なりこのためデータベース分野における規模の経済の発展，あるいは国際競争力の強化の障害となっている。このため，依然としてヨーロッパにおけるデータベース産業は専門分野に特化したものが主となっている。中には，自国内でのマス情報マーケットへのアプローチも行われているが，この分野で成功しているのはフランスだけである。これは，政府がPTTの加入者に対し無料でMinitel端末をバラまき，KIOSKサービスを始めたことにある。イギリスのPrestel，西ドイツのBildshirmtext など当初家庭用情報マーケットを狙ったビデオテックスも成功したとは言い難い。フランスにおける成功と他国のこうした状況は，フランス政府をして「果たしてヨーロッパの狭い市場で3種の異なったビデオテックスを必要とするのだろうか？」と強気な発言をさせることにもなっている。

今後，ヨーロッパにおけるデータベース・サービス産業を発展させていく上でのキー・ファクターとしては，以下のものがあげられる。

- マンパワーの確保とスキルの育成
- 各種コマンド，言語，インターフェイス等の標準化

• 多国間にわたるジョイント・ベンチャの促進

• ヨーロッパ・ホストネットワークの拡大

• 政府（中央，地方）におけるデータベース利用の促進

• 適切な国際間の関税

• データベースの効果についてのプロモーション

こうした問題は，それぞれの国だけが抱えるものではなく，むしろ多くはＥＣレベルでの調整ならびに解決を必要とするものである。

ＥＣ

ＥＣでは，発足以来欧州共同体として数々の情報化振興策を講じてきたが，各国の思惑の違いあるいは財政難などもあって，これまで十分な成果を上げたとは言い難い。しかし，1980年代になって情報産業分野における日米の急速の技術進歩によって，ヨーロッパの競争力の弱体化が目立ってきた。このため最近になって数々の大規模研究開発プロジェクトが策定されることになった。この中には，ヨーロッパ情報技術研究開発戦略プログラムESPRIT（The European Strategic Programme for R&D in Information Technology），ヨーロッパ先端技術共同研究計画EUREKA（European Research Coordination Action），ヨーロッパ先端通信技術開発RACE（R&D in Advanced Communication Technologies for Europe）などがある。このうちESPRITおよびEUREKA計画は，情報処理技術全般にわたる基礎的な研究開発に関するものであるのに対し，RACEはECレベルでの通信網に互換性を持たせる総合広帯域通信網IBC（Integrated Broadband Communications）を確立する計画である。

データベースに関してのこれまでの最大のプロジェクトは，EURONET DIANE（Direct Access Network for Europe）であった。これは，1975年から始まったものでＥＣ内に所在する数多くのデータベースに，利用者がリアルタイムにアクセスを可能にしようとする計画で1985年に完成した。立派な計画をたてながら，各国のエゴもからんでなかなか所期の目的が達成できないプロジェクトの多い中で，EURONETは十分な成果を得た例外的なものだといえる。

その後ＥＣでは，1986年からこれまでの情報マーケット・イノベーション局，DIMI（Directorate for the Information Market and Innovation）を情報技術・テレコミュニケーション・タスクフォース（Task Force in Informatior Technology and Telecommunications）に合体して今後さらに活発なＥＣ域内でのデータベース振興に取り組むこと

とした。事実，ＥＣでは1985年から1988年までの４年間にデータサービスの整備とサービスの改善用として2,500万ドルを用意している。

ヨーロッパには，DIALOGのようなスーパー・ディストリビュータが存在しない。このため，多くのユーザーは直接各国に分散しているデータベースにアクセスできることを望んでいる。EURONETのＤＩANEで培かわれた技術を基に，現在ヨーロッパではヨーロッパ・ホスト・ネットワークの建設にとりかかっている。このプロジェクトは，各国間ベースでそれぞれのもつホストを接続し，これをヨーロッパ全体に広げていこうとするもので，国際標準プロトコルを採用している。また，ユーザーはどの国のデータベースにアクセスしても請求書は自国の通貨レートによって発行される仕組になっている。このプロジェクトの推進母体は，ヨーロッパ宇宙局の一部としてイタリアのフラスカティにあるＥＳＡ－ＩＲＳによって推進されている。また，すでに，ＥＳＡ－ＩＲＳとPergamonとして接続が完了している。

このほかデータベースに関連するプロジェクトとしては，衛星通信による高速ディジタル伝送網の完備を目的としたApollo計画，ＣＤ／ＲＯＭとか光ディスクのデータベースへの適用，多国間の言語，通貨，税金等の問題を解決するためのインテリジェント・インターフェイス，自動翻訳などがある。

ＥＣ加盟国のうち特に主要国は，かって自国の優位性を誇りＥＣへの協力にそれほど力を入れていなかった。しかし，わが国およびアメリカのハイテク分野の急速の進歩への対応，あるいはＥＣ域内で解決を必要とされる各種の問題が生じてきたこともあって，最近では主要国もＥＣに対する協力を惜しまないようだ。つまり，ＥＣにおける団結心が急速に高まってきたと言えよう。

成長段階の初めにある産業では，政府施策や制度が逆に障害となる場合が多い。したがって，ＥＣではデータベース産業における公的機関の果たす役割についてのガイドラインを現在策定中である。

主要三国

イギリス

イギリスでは，最近まで大英図書館の研究開発部門が窓口となってデータベースの振興を図ってきた。その結果，物理学分野でのＩＮＳＰＥＣあるいは農業分野の文献情報サービスＣＡＢが1970年半ばからオンライン・サービスを開始することになった。しかし，イギリスにおける政府のデータベース振興策は，これまで極めて規模の小さいものであった。Lockheedとか Medlineにみられるようなアメリカの初期における積極的な助成策に到底太刀打ちできるものでもなく，また他のＥＣ主要国に比較できる程のものでもない。また，政府が保有する情報

の公開に対する制限はきつく，さらに政府自身のユーザーとしてのデータベースの利用も非常に低調であった。こうした政府のデータベースに対する理解の低さに対して，常に民間からは強い批判が寄せられていた。たとえば，民間のデータベース・プロデューサの集まりであるＡＤＰ（Association of Database Producers）では，政府保有データの公開問題も含め政府に対し批判を表明している。しかし，その後イギリス政府では情報技術諮門委員会（ＩＴＡＰ）が提出したレポートの影響などもあって，次第に政府におけるデータベースへの認識が高まっている。同委員会のレポートでは，情報の重要性と公共分野における情報サービス活用の必要性が指摘されている。また，1985年に設立されたＣＩＣＩ（Confederation of Information & Communication Industries）でもデータベースに対する各種の助言を行っている。さらに，1983年から始まった政府による広範な分野での革新に対する援助計画ＳＩＳ（Support for Innovation Scheme）により民間データベースの構築に対する助成も始まっている。こうした助成に対しては，貿易産業省（Department of Trade & Industry）が主要な役割をもつが，事実ＳＩＳは同省の一部である技術移転部（Transfer of Technology Division）の官轄となっている。しかし，こうした状況にもかかわらず政府のデータベース分野への関心度は，他の先進諸国から比べるとまだまだ低いと言わざるを得ない。

一方，イギリスのデータベースは世界市場において極めて重要な役割を持っている。事実，情報の生成という意味ではアメリカに次で世界で第２位に位置する。この理由としては，まず専門出版業界が伝統的に強いため，オンライン・データベースの市場でも有利に働いていること，現在のデータベースの殆んどが英語を使用していることが挙げられる。つまり，母国語が英語であるだけにイギリス国内のベンダーが容易にアメリカをはじめ世界の市場に参入できるわけである。さらに，これが最大の理由であるが，ロンドンの金融サービス・マーケットが歴史的に世界の金融市場における重要な位置を占めていることである。

こうした強みと1984年から始まった政府のテレコミュニケーションへの政策転換によって，データベース市場に大きな活力が与えられ，イギリスのデータベースの今後は，民間主導の形で急速に進むだろう。

フランス

フランスでは，情報は経済発展のキーファクターであり今後の国際競争においても極めて重要な役割を持つことが政府部内において早くから認識されていた。このため，1973年には産業省内にＢＮＩＳＴ（Bureau National de l′information Scientifique et Technique）を設置し，科学技術情報にかゝわる諸問題を総合的に採り上げ効率良く推進することとなった。

その背景には，BNISTの前身ともいえるCNRS(Centre National de Researche Scientifique)が文部省傘下にあった関係で基礎科学重点指向であり，応用科学分野における情報活動の遅れが指摘されていたことがあった。さらにフランスは，EC内主要国特にイギリス，西ドイツよりもアメリカの情報支配へ強い懸念を表明していたことがあげられる。

BNISTは，1977年にフランスの42全省庁が参画する首相府直属のMIDIST(Mission Interministrielle de I'information Scientique et Technique)に発展的に改組された。MIDISTでは，1978年から82年までの5年間に公的データベース構築に関して，総額8,260万フランに上る助成を合計40の機関に対して行っている。その後，1985年にMIDIST が解体されるまで積極的な振興等を講じてきたが，中でもTelesystem QUESTELの完成はフランスの誇りとなっている。特に，QUESTEL に含まれる化学分野のデータベース，DARCシステムは全世界で高く評価されており実際利用率も高い。フランスでは伝統的に公益機関が強く，現在フランスで作成されているデータベースもその50％以上が公的機関によるもの，あるいは政府の助成を受けた研究機関によるものとなっている。

一方，フランスではDGT(Direction Generale de Telecommunications)の援助によって1980年からMinitelプロジェクトを開始している。このプロジェクトを通じ，フランス政府では電話加入者に対しMinitelターミナルを無料で配布した。すでに200万台のターミナルが導入され，今後順調に伸びれば1990年には全電話加入者数2,300万台の約半数1,000万台に達するものと予測されている。Minitelターミナルの利用は，もともと電話帳をフランスから追放しようとするのが目的であったが，最近では50％以上がビジネスとか専門分野での利用になっている。特に，最近始めたKIOSKサービスは，ル・モンドを初めとする各種新聞，案内情報，ブリテン・ボードなどを含む幅広い分野をカバーするもので，利用率も高く今後が期待されている。こうしたMinitelサービスの普及はフランス全体におけるデータベースの普及に大いに役立っている。

フランスは，ヨーロッパの三大データベース産出国の一つではあるが，フランス語という母国語が世界市場での需要に対応する際ネックになっていた。しかし，ビデオテックスではヨーロッパで最も成功した国であり，今後はKIOSK を通じてデータベース市場がさらに発展していくだろう。すでにこうしたビデオテックス・サービスのあり方，データベース業界をモニターすることによる新しいサービスの可能性，価格，クライアントの構造などを検討するための業界による機関としてACSF(Association des Centres Serveurs Francais)も設立されている。

なお，MIDISTを継承して，現在はDIXIT(Délégation A l' Information Scie-

ntifique & Technique）という新しい機関が，フランスの情報政策の中枢機能をになっている。

西ドイツ

西ドイツ連邦政府では，他のＥＣ主要国と同様情報の持つ重要性を早くから認識しており，データベースを市場の成熟度だけにまかしてはおけないと考えた。このため，1973年に連邦レベルでの情報ドキュメンテーション計画ＩＵＤ（ Information und Dokumentation ）を策定しデータベースの振興を開始した。この計画は，西ドイツ全土に多数分布している情報機関を２０に統合再編し，重復作業や重復投資を回避しようとするものであった。計画の実施は，このための特別機関ＧＩＤを通じて行われたが，1975年から80年にかけて約４億ＤＭが投資されている。各専門分野（ＦＩＺ）では，大型ホストを設置し統合サービスを行う計画であったが，資金面，人員面などの問題が重なり1984年末までにホスト保有のＦＩＺが完成したのは９分野にしか過ぎなかった。特に，化学を中心とした科学技術分野では，西ドイツ自身が世界的に誇る情報を豊富に保持しながら新たなデータベース構築の困難性から，この分野を担当するＦＩＺ ４（ＩＮＫＡ：カールスルーエ）にアメリカのCASと契約させることになった。この結果，他のＥＣ主要国特にフランスからの強烈な批判を浴びることになったが，これはフランスがかねてからアメリカによる情報支配を最も危惧していたことにもよる。1984年末でＩUD計画は志中ばで終了することになったが，これだけの期間と資金を投入しながらも，情報の整備がいかに困難であるかが他の国にとっても教訓となったに違いない。

1985年，西ドイツ連邦政府では新たな情報計画“ Specialised Information in the Federal Republic of Germany”を打ち出した。この中で強調しているのは，データベース市場の拡大，データベース分野における国際競争力の強化，データベース活用の増大，情報・通信技術分野などの国際市場におけるマーケット・チャンスの拡大などである。同レポートでは，かってのＩＵＤ計画があまりにも野心的であったこと，情報政策でも制限すべき分野があることを謙虚に反省している。そして今後力を入れるべき分野として，科学・技術,特許，化学などを挙げている。また，1985年６月の新しい情報計画では，今後１９８８年までの４年間に4.66億マルクをネットワークの改善，公共情報（特に特許，有機・無機化学など）の整備，電子出版などを充実させるために投じることとしている。

西ドイツにおける民間分野のデータベースは，これまでそれほど活発ではなかったが，1985年６月の新計画により政府助成に大きな変更がみられたことから民間企業にも大いなる意欲が生まれている。こうした動きとしてヨーロッパ最大の出版会社Bertelsmanによるデータベ

ース市場（ビジネス，特許，企業情報）への参入，Handelsblatt とドイツIBMの合併などが挙げられる。

しかし，他の二大国と比較すると西ドイツは，ビデオテックス分野でも遅れており，また民間データベースの市場もこれからの感が強い。

アメリカ

アメリカにおけるデータベースは，1960年代に行われた積極的な振興策と国家プロジェクトの成果の民間へのトランスファによって急速な発展を遂げ，今日の繁栄をもたらした。事実，アメリカ商務省内にあるNTIA（National Telecommunications and Information Administration）が1985年3月に提出したレポートによれば，現在輸出で最も活動的であるのはデータベース企業であるとしている。

アメリカにおける科学技術振興のための助政機関NSF（National Science Foundation）では，1950年代後半にOSIS（Office of Science Information Service）を設立し，1959年から75年までに4,500万ドルの資金援助をデータベース振興のために行った。また，国防総省が行った数々のナショナル・プロジェクトのうちARPAネットは，パケット交換技術の開発とVANサービスを生み，今日のコマーシャル・データベース・サービス発展の基礎を築いている。こうした基盤整備を行うかたわら，アメリカ連邦政府ではデータベース・サービス・ベンダーの育成にも積極的であった。今日，世界に冠たるデータベース・ディストリビュータであるDIALOGおよびSDC／ORBITなどはその代表的な例である。また，アメリカ政府が生み出す数々の科学技術情報は商務省内のNTIS（National Technical Information Service）を通じて，こうしたディストリビュータに定期的に提供されている。

一方，アメリカでは「国民の税金で得た成果は国民に還元する」との基本原則から，ナショナル・セキュリティ，プライバシイ，センシティブな情報以外は全て国民に公開されている。したがって，全ての国民，組織は政府保有の情報にアクセスが可能となっている。また，海外に対しても，特定の情報についてはある種の制限は伴うものの原則的にはオープンである。こうした政策が効を奏して，アメリカにおけるデータベースが産業として飛躍に発展することになった。ここ10年来，アメリカでは民間に対する政府援助は行われていないが，これは現在アメリカで講築されている2千以上のデータベースのうち63％が商業ベースのものであり，また82％が民間で運用されていることからも理解できる。データベース市場は，1985年に26億ドルであったものが1986年には31億ドルに達し，1991年には63億ドルになるものと予測されている。こうした事実は，アメリカにおいては情報をベースとした経済発展がなされ，

ビジネスや専門分野における厳しい企業競争に勝ち残るにはいかに効率良い情報の活用が成されるかに依存する時代に突入したと言える。すでにオンライン・データベースは，専門家から初心者にまで幅広く対応し様々な方式と内容を持つものが提供され始めている。

アメリカのデータベース業界において，最近いくつかの傾向が現われつつある。その主なものは：

- オンライン・バンキングあるいはショッピング，仲買といったトランザクションタイプのサービスが増加している。
- ＥＡＳＹネットのようなゲートウェイ・サービスが増加し，ユーザが多くのコマンド言語を覚える必要はなくなってくる。
- ＡＩの利用などによりユーザー・フレンドリなソフトウェアの開発が進み，情報ブローカーの活躍の場が制限される可能性がある。
- ＣＤ／ＲＯＭが，データベース・サービス分野に多大のインパクトを与えようとしている。したがって，オンライン・サービス・ベンダーが今後この分野に積極的に参入してくるだろう。
- 金融分野が今後もマーケットの主導的立場を占めるが，新しい動きとして大企業がマス・マーケットを狙って共同体制を組みつつある。（例えば，ホームバンキング分野など）。

アメリカにおいては，データベースのみに適用されるような特別な法規制は現在のところ存在しない。せいぜい，出版物に適用される著作権程度であろう。政府は，データベースの健全な発展は民間の自由かつ公正な競争によるものであるとし，このため政府自身がこの分野に介入することを良しとはしない。しかし，公正な競争を維持するには当然のことながら何らかの措置を講じる必要がある。たとえば，1984年1月にAT & Tから分離されたBOCに対して，今後一切データベースを行ってはならないとしたのもその一例である。また，AT & T自身に対しても自社で保有する装置を使用したデータベース・サービスは分離後７年間つまり１９９１年まで禁止している。

いずれにしろ，アメリカのデータベースは民間が中心となって，今後も急速な発展を遂げるものと思われる。

II　ヨーロッパのデータベース事情

データベース・サービス市場に関するデータは，各調査会社あるいは各国間で，必ずしも整合性がとれていない。本稿では主として，CSP International 社のデータを使用している。なお，フランス市場については，同国業界団体GFFILの調査データも併用している。

Ⅱ　ヨーロッパのデータベース事情

Ⅱ－1　データベース施策の動向

1. 全般的動向

ヨーロッパ主要国・政府のデータベース関連施策は，新しい局面を迎えている。例えば，フランスでは，首相直属のデータベース振興機関であったMIDIST（Mission Interministerielle de l'Information Scientifique & Technique）が解体され，1985年にはDIXIT（Délégation A l' Information A la Communication et la Culture Scientifique et Technique）という新組織に統合された（DIXITについては後述）。

西ドイツでも，1974年以来のIUD計画が見直され，1985年以降，新規情報計画がスタートしている。イギリスは逆に，データベース分野への政府介入は少なかったが，新設の業界団体CICI（Confederation of Information & Communication Industries）などが，政府サポートを強化するよう要求している。

(1) フランス

フランスは「情報社会」に充分な注意を払っている。フランスのベンダが一番努力しているのは，自国のマーケットをアメリカの巨大な販売力から守る事である。フランス政府の目立った成功例としては，Questel の成功がある。

政府からの5年間の援助を受けた後，Questel はフランスを代表するシステムとして発展を遂げ，今ではフランスの殆んどのデータベースのホストとして機能している。

特に，化学データベースDARC は，国内，ECのみならず，アメリカのマーケットでも同様に成果を上げている。Minitel ビデオテックスは，電話加入者へターミナルを無料配布する為助成金を受けており，マス・マーケットで沢山の新しいサービスを作り出そうとしている。仏政府はこのマス・マーケットから情報サービス分野で高い成果の出る事を期待している。

(2) 西ドイツ

西ドイツ政府は，1980年代の初めに，大規模な助成策によって，20の専門情報センターを設立しようとする計画を始めた。しかし，その後の見直しによって，1985年には新しい，かつ予算規模が大幅に削減された政策がスタートした。

新規政策では，従来の技術重視から市場ニーズに対応した振興に重点を置こうとしている。なお，20の専門センターの目論見は外れ，9つしか完成しなかった。このうちのひとつ

FIZ4（カールスルーエ）は，アメリカのCASのSTNのノードになり，ヨーロッパ各国にも反響を巻き起した。

(3) イギリス

イギリスはヨーロッパ主要国の中で，助成金においても振興施策においても，データベース産業への介入が最も少ない。Reutersは，しばしば販売予測を小さく見せるが，それを割引いても，イギリスはヨーロッパ最大のデータベース市場を形成している。また，データベースの輸出も最も大きい。政府の援助は，プロジェクトがスタートする時や発展するような時に限定されている。最近では，新しい業界団体を通じて，政府や教育機関は大口のデータベース利用を働らきかけられている。この機関とはConfederation of Information and Communication Industries（CICI）と呼ばれている。

イギリスのデータベース・サービスの中にはPergamon InfolineやDerwentがあり，これらは全世界の特許情報を殆んど全て持っている。INSPECは科学および技術情報サービス分野で世界中に12の拠点を持ってマーケットに重要な地位を占めている。また，金融情報サービスではReutersや他のいくつかのサービスが アメリカと競争してビジネス・マーケットで頑張っている。

(4) EC

ECは共同体内のメンバー間での情報サービスの発展に熱心に取り組んでいる。例えば，ECはEuropean Host Networkの開発のスポンサーとなっている。これは特殊なソフトウェアを通じて，多重のホストにアクセスできるものであり，ヨーロッパのスーパー型ディストリビュータ不在を補う事ができるものである。このプロジェクトはESA-IRSによりプロモートされ，European Space Agencyの一部としてイタリアのフラスカティに本拠がある。

(5) 助成メカニズム

なお，ヨーロッパにおける助成金の基本的なメカニズムは，次のように特徴づけられる。

① ホスト組織への資金サポートが，中央政府の完全な公共助成金の型をとるケース。例えば西ドイツにおけるINKAやDIMDI。あるいは，フランスのG-CAMやGSI-ECOなどのように，大手銀行との提携のもとに金融サポートが行われるケース。

② 全ての電話加入者に対し，PTTを通じターミナルを配付するのに中央政府が助成するケース。これはフランスのDGTのMinitelのケース。

③ 「スタート・アップ」や開発の為のコストに対し，産業省がデータベース助成金を出すケース：例えば，イギリスのDepartment of Trade and Industry（DTI）やフランスのMinistere de Recherche et de l'Industry（DIELI）。両方とも長期間は助成せず，

最初の援助が済むと，ニュー・プロダクツの市場におけるテストが要求される。

④ 調査や公共の情報やライブラリーを確立するコストやランニング・コスト全体を助成するケース。フランスのPascal of Centre National de la Recherche ScientifiqueやCentre de la Documenation Fnancaiseなど。

⑤ 非常に低料金でパブリック・ホストとタイムシェアするケース。この例としては，ベルギーの法律データベースCREDOCがある。

⑥ データベース開発に資金を提供する機関のメンバーシップに法的な要請のあるもの，例えばイタリーの商工会議所，CERUED。

⑦ 情報の独占権が組織に与えられ，その為マーケットで強力な地位の得られるケース。このケースとしては，Italjure of the Cour de Cassassionなどがある。

2. フランスの施策

フランス政府は，1970年代中頃から，情報分野を経済発展のキー戦略要素と見なしてきた。このため，政府あるいは公的な研究機関のデータベース構築に対して，公的な資金援助が行われてきた。例えば，CNRS(Centre National de la Recherche Scientifique)のような研究機関への助成がその代表的例である。

この結果，フランスの全データベースの50%以上は，公的機関あるいは公的な資金を受けた研究機関によって作成，提供されている。このことは，ビデオテックスを公的に推進したり，データベースに助成金を与えることに関して，フランスがヨーロッパの中で最も熱心な国であることを如実に示している。

フランス政府のデータベース政策の最近の経緯は次のようになっている。

ソフトウェア開発，ホストあるいはデータベースの振興をはじめ，公的部門における科学技術研究を促進することを目的に，1981年にMission Interministerielle de l'Information Scientifique and Technique(MIDIST)が設立された。この組織は1985年に解体されたが，それは，政府助成でテイクオフしたQuestelが全ての科学・技術サービスを商業ベースで運用できる見通しが立ったからである。

1970年代の終りから，民間分野のデータベース・サポートの必要性が政府政策の中心になってきた。この目的のため，Ministry of Research and Industryの中にDepartment of Electronic Industries(DIELI)が設置された。ここでは公共，民間の区別なく，ホスト，データベース，各種開発業務に広範囲にわたって助成金を与えている。

DIELIはデータベースに関して，次の3つのケースに資金援助をしている。

① 公的機関が，行政当局と国民とのリレーションシップを改善する目的で自分達の保有している情報をコンピュータ化する場合

② 官民を問わず，データベース・プロデューサがサービスの開発，あるいは強化に取り組む場合

③ データベースを運用するホストが，タイムシェアリングなどネットワークの拡充をはかる場合

また，資金援助の基準は次の通りである。

㋑ データベース化を望む行政機関の場合には，ファイルを一般に利用できるようにすることが条件となる。

㋺ データベース・プロデューサやホスト・オペレータの場合には，そのプロジェクトに収益性が見込まれなければならない。

1978年に「社会のコンピュータ化("the Computerisation of Society")」計画のため，5ケ年にわたり3億8,000万ドルが援助されることになった。DIELIはこの中から，ネットワークとデータベースの活動に毎年1,500万ドルを投入してきた。なお，DIELIには，プロジェクトを審議する6人委員会が設置されている。

DIELIにより助成される具体的活動としては，次のようなものがある。

- データベース構築の為のホスト・アシスト
- データベースの収益性を強める為の直接的助成
- シソーラスを作成する専門スタッフなどスペシャリストのための資金援助
- スタッフの教育および訓練
- システム・オペレーション

ただし，次のような活動には助成されない。

- 関連ソフトウェア開発
- コンピュータ・システムの導入

助成対象機関への通常の助成方法としては，①4～5年にわたるる助成(この間に当該データベースが利益をあげることが望ましい)②最初のスタート・アップ・コストの助成で1年のみ③特別プロジェクトに対する助成の3通りある。この他，ホストやプロデュータに対して，データベースのメンテナンスの助成もある。

さらに，直接的な資金助成ではないが，DGT(Direction Generale de Telecommunications)が1980年からスタートしたMinitelプロジェクトも，政府サポートの中で重要な位置づけにある。同プロジェクトでは，電話加入者に対し，端末が無料で提供されている。

現在までに，150万台が設置されているが，1987年末には350万台に達すると見込まれる。また，計画では，1990年に1,000万台（電話加入者数は2,300万）の大台に乗ることになっている。

MIDISTをリプレースしたDIXIT

既述したように，1985年に解体されたMIDISTをリプレースして，DIXIT（Délégation A l'Information A la Communication et la Culture Scientifique et Technique）が発足した。

フランスの産業省は組織再編によって現在，産業・通信・観光者（Ministere de l'Industrie des P ET T du Tourisme）となっているが，DIXITはその中で，科学技術情報政策の中枢部門となっている。

DIXITの沿革については，表Ⅱ－1にとりまとめている。

なお，1986年10月に，東京で日仏ラウンド・テーブルが開催され，フランス側はこの中でデータベースに強い関心を示した。今回の視察団との討議に際しても，フランス側は各専門分野から10名以上の担当者が参集し，日本の情報に並々ならぬ関心を示した。

討議のあと，DIXITのL. Viet チーフは，日本の情報に関して次のように述べた。

① 日本の情報，特に，化学，生物，メカニック，特許情報などの入手に関心がある。
　また，定期刊行物以外の大学の博士論文，地方の研究所資料，国のプロジェクト（例，ICOT）等についても関心がある。

② 2年半前にJICSTと協定したが，全面的解決策にはなっていない（JOISは1986年の10月から英語になったが，評価は今後）。

③ 米，英と同様に，日本の特許情報を入手したい。

④ 言語的な壁があり，日本の科学情報にアクセスしにくい。このため，日仏ターミノロジー，自動翻訳の日仏共同プロジェクトなどに関心がある。

⑤ 日本における公的情報の公開，流通はどうなっているのか。

⑥ 今後とも，公的，民間を問わず，日仏間の継続的話し合いを希望したい。

⑦ 欧州情報の売り手，日本情報の買い手としてのフランスの可能性を追究して行きたい。

⑧ これによって，日仏間のデータベース交流がコマーシャル・ベースに乗ればすばらしい。

表Ⅱ－1　DIXITの概要

設　立	1985年7月，MIDISTをリプレースして発足
役　割	科学技術情報政策の企画，責任部門 科学技術文化にかかわる情報の普及，啓蒙 科学技術高等教育の渉外担当
業　務	1）DB関連団体への援助 ex．GFFIL ACSF CNIC（国立化学情報センター） 2）DBユーザの研修 3）科学技術分野の出版への援助 （出版の近代化，仏語を国際情報流通にどう生かすか　等） 4）新技術のR & D ex．光メモリ AI（特に，自動翻訳，エキスパートシステム） 5）国際関係 ㋑ 科学技術情報に関する米，日，ソ連，ECとの交流 （仏情報の伝達，各国情報の仏内での流通） ㋺ 仏語圏／発展途上国との交流 途上国では，研究者，エンジニアの養成に力点 6）経済データベースのプロモーション
予　算	86年度　1億フラン ㋑ 渉外担当 ㋺ 科学技術，文化担当 ㋩ 専門情報担当（1億F，のうち4,000万F）

3. 西ドイツの施策

西ドイツ連邦政府は，情報はきわめて重要な経済財との考え方から，積極的な助成を展開してきた。例えば，1974年から1983年の間には，Ministry of Research and Technology（BMFT：研究技術省）だけで3億ドルの助成金を出した。しかし，その後，データベース振興政策は見直しされ，新局面に入っている。

現在の政府の政策は，BMFTが1983年に出した報告書「Specialised Information in the Federal Republic of Germauy」を基本としている。同報告のアウトラインは以下のとおり。

① データベース市場の拡大は不可欠である。いかなる分野においても，情報の不足や情報の欠如を排除しなければならない。

② 国際競争力のあるドイツ情報の供給を強化し，情報の質を高め，情報供給における協同作業を推進しなければならない。

③ 科学，ビジネス，メディア，州そして社会レベルでの特定情報の利用率を高めなければならない。

④ 情報は立法，行政，司法を含め，国家や経済界にスムーズに流通されなければならない。

⑤ 特に，情報および通信分野において，ドイツ製品やサービスのマーケット機会を増大し，雇用を拡充していかなければならない。

以上，情報の重要性，およびその国際競争力の維持，増大を骨子としていることに変りはない。しかし，重要なことは，同報告において1974年から開始されたIUD計画への反省が行われた点である。

即ち，同計画は①余りに野心的であり②不経済なプロジェクトを包含しており③助成金のレベルも大き過ぎたというもの。

この結果，1983年報告では，情報政策の対象分野をしぼり込む必要性を強調している。具体的には，FIZプログラムと称される20の専門情報センター設立構想を打ち切ることになった。当初計画では，20のセンターにそれぞれホスト・コンピュータを導入することになっていたが，これは人員，財政，技術の全ての面において無理ということが分った。実際，20のうち完成したのは，1984年末までに9に過ぎなかった。

また，IUDの推進母体となっていた特別機関GID（Gesellchaft fur Information & Dokumentation, GmBH）も，解体されることになった。

この他，1983年には，Federal Ministry for Economy in Administration（BMV：経済省）およびAuditors Department（会計検査院）からも，情報政策の見直しに関する報告

書が提出された。何れの場合も，①助成規模の見直し②マーケット・オリエンテッドな政策の必要性を強調している。

これらを受けて，1985年6月に，新規特別情報計画(New Special Information Plan)が打ち出された。同計画は，1985～88年を対象としたものとなっている。

同計画の助成予算額は合計4億6,600万ドルで，以下の分野に優先順位を与えている。

- ネットワークの改良
- 特許を中心に，公的データの効果的データベース化と流通
- 科学技術データの電子出版に関するパイロット・プロジェクト
- 化学(無機/有機)
- 医療
- 農業

また，エキスパート・システムや自動翻訳についても，新規計画では重要視している。さらに，特に，科学技術分野については，国際関係を重視しており，バイオテクノロジーおよび化学(アメリカCASとのSTNプロジェクト)に6,000万ドルを計上している。

なお，GIDは新政策のもとで，国立コンピュータ研究機関のGMDへ統合された。

以上，西ドイツのデータベース政策は，予算規模の点においては縮少されたが，方向としては，技術オリエンテッドから市場ニーズを重視するように転換された。

4. イギリスの施策

民間企業に介入する事を最小限にするという政府の方針のため，イギリスはヨーロッパの主要国の中では公共助成金の制限が最もきつい。過去数年，データベース関連プロジェクトの殆んどのイニシアティブは民間にあり，政府は特別のユーザ・グループのニーズのみを認め，制限内で，公共リソースに合致したものだけを認めてきた。

つまり，アメリカのNASAとLOCKHEEDあるいはNLMとMEDLINEのような国家助成がイギリスにはなかった。ことデータベースに関しては，イギリス政府は産業のプロモーターでもなく，大口のユーザでもなかった。このため，業界からは政府がもっとデータベースを率先して利用すべきとの批判が出ている。

1979年にOffice of Art and Librariesが内閣に創設され，公共部門における情報利用に関する助言を行ってきた。また，1982年からは，産業省が情報貿易に関し種々コーディネートして来た。Information Technology Advisory Panel(I-T-A-P：内閣傘下の情報技術諮問委員会)のレポート(1983年)では，政府に対し，公共部門で情報技術やサービスを効

率的に使用できるようにすることが進言されている。以上のことによって，データベース産業の公的なプロモーションへの新しい気運が出てきた。

1983年には，Support for Innovation Scheme がスタートし，商用データベースへの助成金が産業省により割り当てられるようになった。ただし，データベース助成金は，過去4年で720万ドルとふるわない。助成は現在進行中の開発を補う事に主眼があり，どのようなケースでも3年以上は続かない。また，英国国立図書館のResearch and Development Division は過去20年間，王立化学協会の化学情報サービスやINSPECに対し，研究開発資金を援助してきたが，この場合も助成額は小規模なものにとどまっている。

1985年には情報および通信業界の団体として，Confederation of Information and Communication Industries（CICI）が設立された。CICIは以下のような活動を通じて，イギリスはもとよりヨーロッパ全体のデータベース・サービスを活性化させている。

① 著作権法改正のプロモーション

② 新しい技術をふまえた情報提供者とユーザのニーズの調整に関する研究

③ 輸出促進

④ 情報関連製品やサービスの国際市場への参入

⑤ テレコミュニケーション機器および料金の調査研究

⑥ ヨーロッパでの単一テクニカル・スタンダードの促進

⑦ 規制当局に対する検討

DOTI（産業技術省）の助成スキーム

Transfer of Technology Division（技術移転局）の指示により，Support for Innovation Scheme の中で，助成金の割当てが行われる。この助成は，商用データベースのスタートアップや開発コストをサポートするためのものである。資金援助は会話型情報サービスや現在開発中のものを強化する事に対し行われる。このような援助は，3年以上は絶対続かない。最初は開発コストの$\frac{1}{3}$までは援助していたが，1984年5月からは25%に下げられた。

革新的プロジェクトには優先権が与えられている。しかし，技術開発には資金助成は与えられない。つまり，付加価値が高い程，革新的と見られる傾向にある。なお，この種の助成は，1965年のScience and Technology Act で作られた基本路線に沿って行われている。

1982年にDOTIにInformation Technology Division（情報技術局）が設立された。以来，同局は毎年360,000ドルを，大学や公共ライブラリーやリサーチ組織のような非営利機関のデータベース助成に充当してきた。プロジェクトの中には合弁のプロジェクトも含まれているが，その場合はプロジェクト・コストの100%が助成される事もある。

BL（ブリティッシュ・ライブラリィ）の助成スキーム

The British Libray（BL）は，Act of Parliament によって1973年に設立された（同法によってBLはBritish Museumから分離した）。BLの目的は，レッファランス，書籍貸出し，文献目録などの情報サービスを国のセンターとして行うことにある。BLのThe Reser=ach and Development Divisionは，英国政府により資金が出されており，その資金は，Office of Arts and Libraries を通じて提供される。

1981年にBL研究開発局の諮問委員会，Advisory Committee for Research and Development Department of the British Library（ACORDD）は，1982年～1986年に充当する助成金のプライオリティを検討した。その結果，次のような分野に高いプライオリティがつけられた。

① 図書館や情報科学におけるテクノロジー開発やその応用

② 基礎的な情報リサーチ

③ 学校におけるユーザ教育

④ 業界への情報提供

⑤ ライブラリーの共同研究

⑥ ライブラリーや情報関連者への継続的な教育

⑦ リサーチ結果の流布

5. ECの施策

各国が独自のデータベース・サービス振興策を持っていて，ECレベルでの合意形成が困難であり，官僚機構にも災いされているといった問題点はあるものの，ECはデータベース・サービスの振興について重要な役割を果たしている。ヨーロッパ各国は，情報・通信に関する独自の政策をもっており，それぞれのニーズも異なるため，EC全体としての合意形成は困難であり，また合意に達した場合も，あいまいな内容になりがちである。各国の官僚主義もまた，ECとしての政策形成を阻害する要因である。このような中で，EC全体として，データベースに関わる施策，とりわけ進歩の著しいデータベース技術関連の施策を立案することは極めて困難であり，データベース産業の振興については各国の自主的努力に依存せざるをえない状況である。

しかしながら，ECのデータベース産業振興への貢献も無視しえないものがある。1985－88年にかけて，EC委員会は情報プロダクツおよびサービスの拡充のため2,500万ドルを充当しようとしている。同委員会は，継続的なセミナー，会議，ワークショップ等を開催している。

また，EC域内の産業振興にかかわる重要なテーマに対して，積極的に支援している。

これらのテーマの中でも重要なものに，以下の2つがある。

① データベース産業における公的機関の活動に関するガイドライン

② 情報サービスにおける国際貿易

以上のテーマについての調査は，1987年にはまとまる予定になっている。さらにEC委員会はヨーロッパの2つの業界団体EUSIDICとEURIPAを支援するとともに，国単位ではスペインのFUNICAとイタリアのANIISの，2つの業界団体を援助している。また，データベースに関する教育や，フォーラムの開催等を通じて，データベース産業の振興に寄与している。ECにおいてデータベースの振興に責任を負っていたDGXII/B(Directorate General for the Information Market and Innovation)は，1986年にTask Force in Information Technology and Telecommunicationsに加わったが，これによって情報サービスの振興が，情報技術に関するESPRIT計画，および通信に関するRACE計画の2つの研究プログラムと密接なつながりを持つことが可能になった。

なお，現在，情報に関してECが重視しているのは以下の7分野。

① 公的部門の役割

② 法的問題

③ 経済的問題

④ 発展のための障壁の除去

⑤ 情報サービスの需要

⑥ 各国政策とEC政策の調整

⑦ 重視されてなかった地域の参画

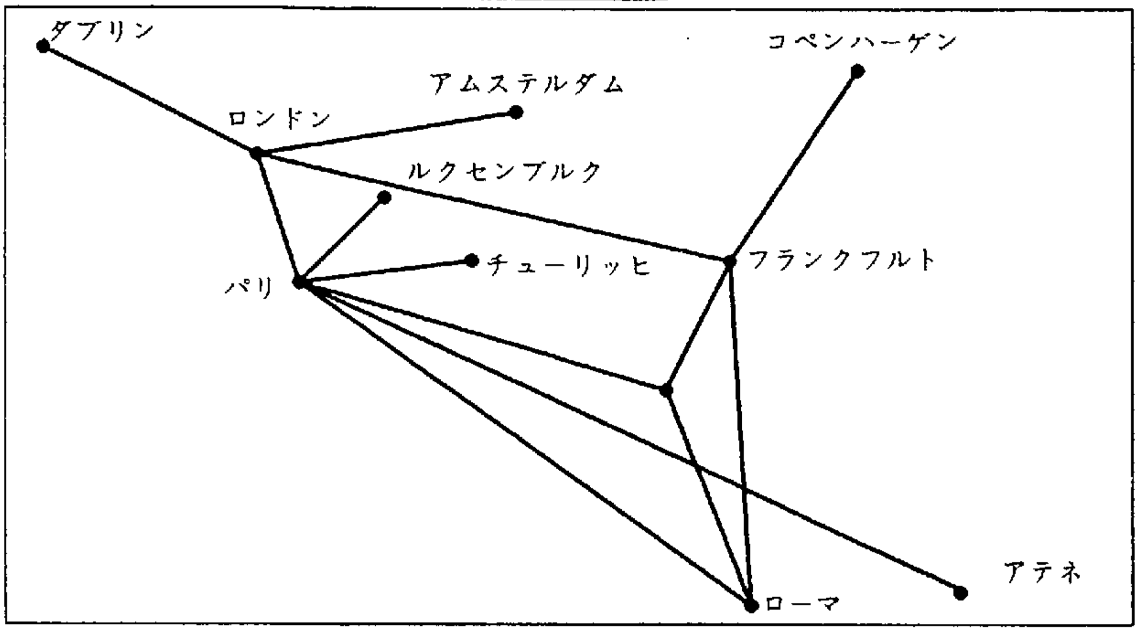
ECの指導・援助の下で進められている施策には，完了したプロジェクトも含め，次のようなものがある。

(1) EURONET DIANE

EURONET DIANEは，各国の利用者とデータベース・ディストリビュータを結んで，データベースの直接利用を実現することを狙いに，1977年，ルクセンブルクに本部を置いて，サービスを開始した。EURONET DIANEを利用することによって，約600のデータベースへのアクセスが可能になったが，その後，各国内のパケット交換網の整備に伴い，利用者がDIANEを経由せず公衆サービス経由でデータベースにアクセスできるようになったため，存在価値が薄れ，1984年にサービスを中止した。しかしながら，EURONETの機構は，技術標準の確立，データベース検索言語仕様の統一等を課題として存続し，ディス

トリビュータ業界団体の国際協議機関であるECHO(Europe Commission of Host Organization)と表裏一体で活動を継続している。

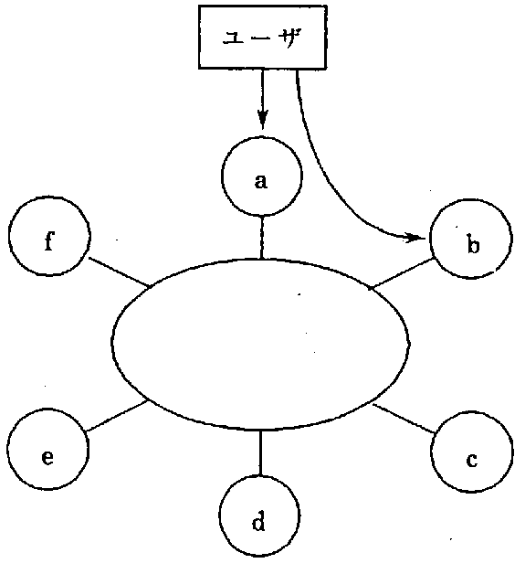
EURONET DIANE



(2) European Host Network

新たに，データベースへの接続手順，各国通貨での料金支払い，通信プロトコルといったデータベース利用にまつわる問題を解決する分散システムの開発が計画されている。このシステムが実現したあかつきには，利用者は，どのデータベースが，どのディストリビュータのもとにあるかを意識せず利用できる。研究・開発は3段階からなり，第1段階では，ディストリビュータ間で交換されるべき情報と，法的問題の検討，第2段階では，プロトコル問題の検討，第3段階では，パイロット・システムの開発が予定されている。この計画を推進する上で必要な資金の50%，最高20万EC通貨単位までをECが分担することになっている。利用者側から見た本計画の利点は，①1回のログオンで複数のデータベース・ディストリビュータを利用できること，②接続時間の節約，③料金支払いの単純化，④自由競争の実現による価格低下，などである。これに対し，データベース・ディストリビュータ側の利点としては，①より幅広いサービスの提供，②市場規模の拡大，③顧客管理コストの削減があげられる。なお，本計画に従ったディストリビュータ間の接続は，既に具体化しており，1986年末にはPergamon/InfolineとESA/IRSの接続が実現した。

EUROPEAN HOSTS NETWORK



(3) APPOLO

1985年7月，通信衛星EUTELSATを利用した高速ディジタル通信網がオープンした。これによって，少数の情報提供者が，大量のデータ，とりわけ画像情報を広域に効率よく配布することが可能になった。EC委員会は，ESA－IRSとプロトタイプ機器の開発について協定を結ぶなど，5年間で2,500万EC通貨単位の予算を組んだが，最近財政緊縮のあおりで予算の見直しが必要となっている。

以上の外に，ECはCD－ROMやビデオ・ディスク等の光技術の研究プロジェクトに対する助成，データベースの検索方式の差異を克服するための知的インタフェースの開発，自動翻訳の研究に対する援助，自動翻訳システムSystran利用のためのサービス・ビューローの設立等にも取り組んでいる。

Ⅱ－2　データベース市場／業界の動向

1. 全般的な動向

ヨーロッパのデータベース産業は，1980年代に入り，ようやく技術先行の状態から脱しようとしており，市場ニーズを重視し収益を確保するための経営努力が開始された。これに対し，アメリカのデータベース産業は，1960年代に，NSFやNational Library of Medicine 等の政府関係機関の援助によってスタートを切り，現在いち早く成熟段階に達している。しかしながら，近年は，ヨーロッパ側の努力が実り始め，市場拡大のテンポはアメリカを上回っている。この結果，ヨーロッパのデータベース市場も，1980年代末には，アメリカと同様，成熟段階に達するものと考えられる。

アメリカ市場と，ヨーロッパ市場を比較した場合の大きな相違は，アメリカが，規模の経済（データベースの規模の大きさ）ならびに範囲の経済（データベースの種類の多さの効果）を享受しているのに対し，ヨーロッパは規模および範囲の経済を享受するにはいたっていない点である。ヨーロッパが規模の経済を享受することができないのは，その複雑な市場構造によるものであり，言語の相違，政治的境界等が，ヨーロッパが単一市場を形成し，規模の経済を享受する上で大きな障害となっている。しかしながら，ヨーロッパ市場の細分化状態を克服する動きも，① EC諸国，② EFTA 諸国，および③東欧圏の3つの部分で見られ，今後の成果が期待されている。

ヨーロッパのデータベースに関する貿易ポジションを見ると，輸出については，アメリカ向けがEC域内向けをやや上回っており，輸入は，アメリカからのものが圧倒的なシェアを占めている。その結果，アメリカとの輸出入比率は，1対3となっている。ヨーロッパからのデータベース輸出は，ニッチ市場を狙ったものが多く，輸出されている主要なデータベースとしては，金融情報サービスを全世界に提供しているReuters（イギリス），科学・技術情報のINSPEC（イギリス），化学情報のDARC（フランス），医薬情報のExerpta Medica（オランダ），科学・技術情報等のINKA（西ドイツ）があげられる。このうち，DARCについては米国の医薬業界がCAS（Chemical Abstracts Service）のみに依存する事態を避けるために対抗馬として利用しているという事情が有利に作用している。一方，ヨーロッパ17ケ国で販売されているデータベース・サービスの50％はアメリカのものであり，Chemical Abstracts Service，Medline，Biosis，Lexis，Compendexが代表的なものである。

ヨーロッパの主要なデータベース・プロデューサとしては，全世界13のデータベース・ディストリビュータを通じて利用されている科学・技術データベースINSPEC，特許情報のIn-

foline およびDerwent があげられる。ヨーロッパのデータベース・ディストリビュータの中では，ESA－IRS（European Space Agency-Information Retrieval Service）およびQuestel の２つが代表格である。前者は，イタリアに置かれ，ヨーロッパ各国が加盟している。Dialog と同じような，多種類のデータベースをサービス対象とすることを志向している。後者は，フランス政府の助成を受けて発足・成長したディストリビュータであり，収益性が良く，アメリカ市場への進出も果たしている。

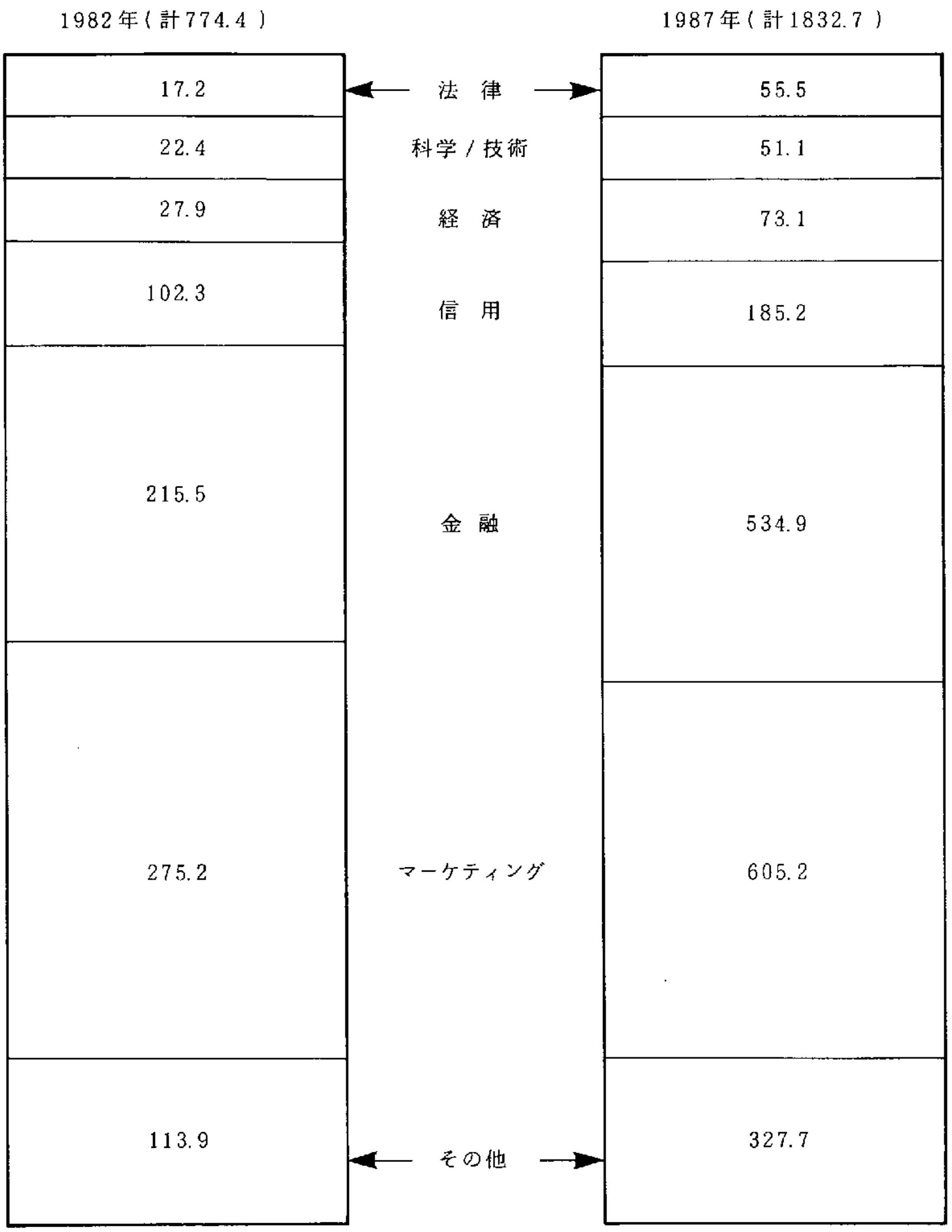
分野別の売上高は，1982年に，マーケティング関係36%，金融情報28%，信用情報13%，経済関係４%，科学技術情報３%，法律関係２%，その他15%の比率となっていたが，この傾向はその後も変わらず，1987年時点でも，マーケティング関係は30数%，金融情報が30%弱，信用情報が10%程度を占めるものと予想されている。現在のところ，収益をあげているのは，法律，金融，企業財務，経済および信用情報に限られている（図Ⅱ－１）。

ヨーロッパにおけるデータベース利用の７割強は，イギリス，フランス，西ドイツによって占められている。イギリスは，Reutersに代表される金融情報サービスで知られ，ヨーロッパでは最も成熟したデータベース市場を有している。フランスは，政府によるデータベース産業振興が際立っており，ビデオテックスMINITELの普及が，データベース市場を活性化している。西ドイツは，科学・技術情報を中心としたデータベースの構築・利用が盛んである。

データベースの利用は，MINITELで成功しているフランスを除き，依然として企業，専門家にとどまっており，個人・家庭を対象としたサービスはようやく始まりつつある状態である。データベース利用者の職業分布は，次の調査結果にも見られるように，各国間で必ずしも一致しているわけではない。例えば，科学者・技術者の利用については，イギリス，フランス，西ドイツとイタリアでは約２倍の開きがある。しかしながら，全体の傾向として，司書，情報スペシャリスト，科学者・技術者が利用者の大半を占めているといえる（表Ⅱ－２）。

最近の動きとしては，Pergamon（イギリス），Bertelsmann（西ドイツ）等，ヨーロッパの出版業者によるアメリカのデータベース業者の買収が注目される。出版業者は，オンライン・データベース・サービスへの参入に加え，CD－ROMのような新しいメディアの活用を加えた総合情報提供業へ事業展開をはかろうとしており，垂直統合のための買収あるいは提携活動を活発化している。

この外，データベースの国際流通を促進するため，二国語化（母国語＋英語）しようとする動きがつよまっていることが注目される。早期に二国語化（ドイツ語＋英語）に踏み切っていた西ドイツに続き，母国語中心の方針と採ってきたフランスも，Questel 社を皮切りに二国語化（フランス語＋英語）を開始し，国外市場の一層の獲得に乗り出した。



(ソース：CSP International)

図Ⅱ－1　ヨーロッパの分野別データベース売上高(1982－1987)

(単位：100万ドル)

表Ⅱ－2　データベース利用者の職業分布

データベース利用者	イギリス	フランス	西ドイツ	イタリア	その他	合　計
司書	51%	66%	23%	26%	36%	43%
情報スペシャリスト	47	4	19	55	47	32
管理職	28	19	15	17	27	21
科学者·技術者	61	61	74	17	45	54
市場調査/企画担当者	19	13	9	12	22	15
教育関係者	9	9	−	−	13	7
計算機/データ処理スタッフ	7	4	6	5	7	6
学生	4	4	2	2	9	4
医療スタッフ	7	4	−	2	2	3
調査対象者(人)	(57)	(70)	(47)	(42)	(45)	(261)

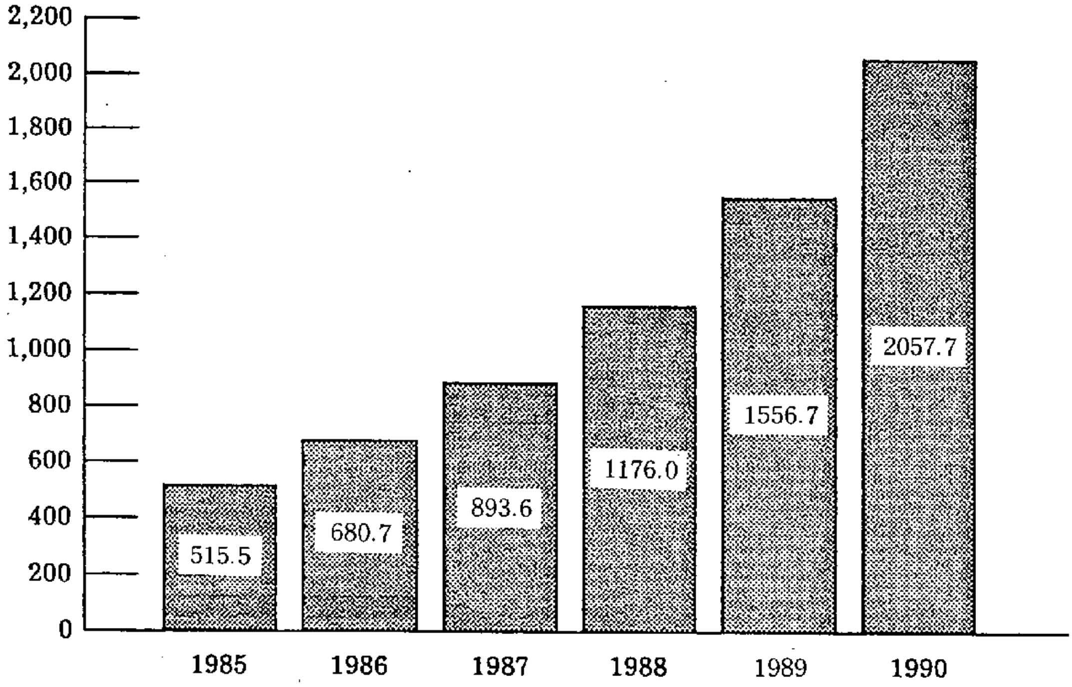
（ソース：INFOTECTURE №79, 1985／CSP International Report 1986）

1.1　市場推移

データベース・サービスに対するニーズは，①為替レートや商品市況のように刻々変動する情報の必要性，②法律分野のように迅速かつ徹底した情報検索の必要性，③経済予測のように計算機を用いて情報に一層の価値を付加する必要性などにより，今後とも高まる一方であろう。また，コストの低減と，ユーザ・フレンドリな操作方法の開発は，データベースの需要開拓に貢献し，市場の拡大をもたらすものと思われる。

LINK EUROPEによれば，ECおよびEFTA諸国をあわせた西ヨーロッパのオンライン・データベース市場は，1986年の6億8,000万ドルから，1990年には20億5,700万ドルへと約3倍の成長が見込まれている（図Ⅱ－2）。ただし，成長率については，調査機関によって，12%から28%とかなりの開きがあり，控えめな予測の場合には，市場規模は2倍程度に拡大すると見積もっている。

パーソナル・コンピュータの普及率は，データベース市場の成長を占う重要な指標であるが，1986年から1990年にかけて，イギリスは125万台から300万台弱へ，フランスは100万台弱から250万台強へ，西ドイツは100万台から310万台へ増加すると予測されており，他のヨーロッパ諸国についても概ね2～3倍の伸びが見込まれている。こうしたパーソナル・コンピュータの増加は，モデムや通信ソフトウェアの改善強化とあいまって，データベースの利用増

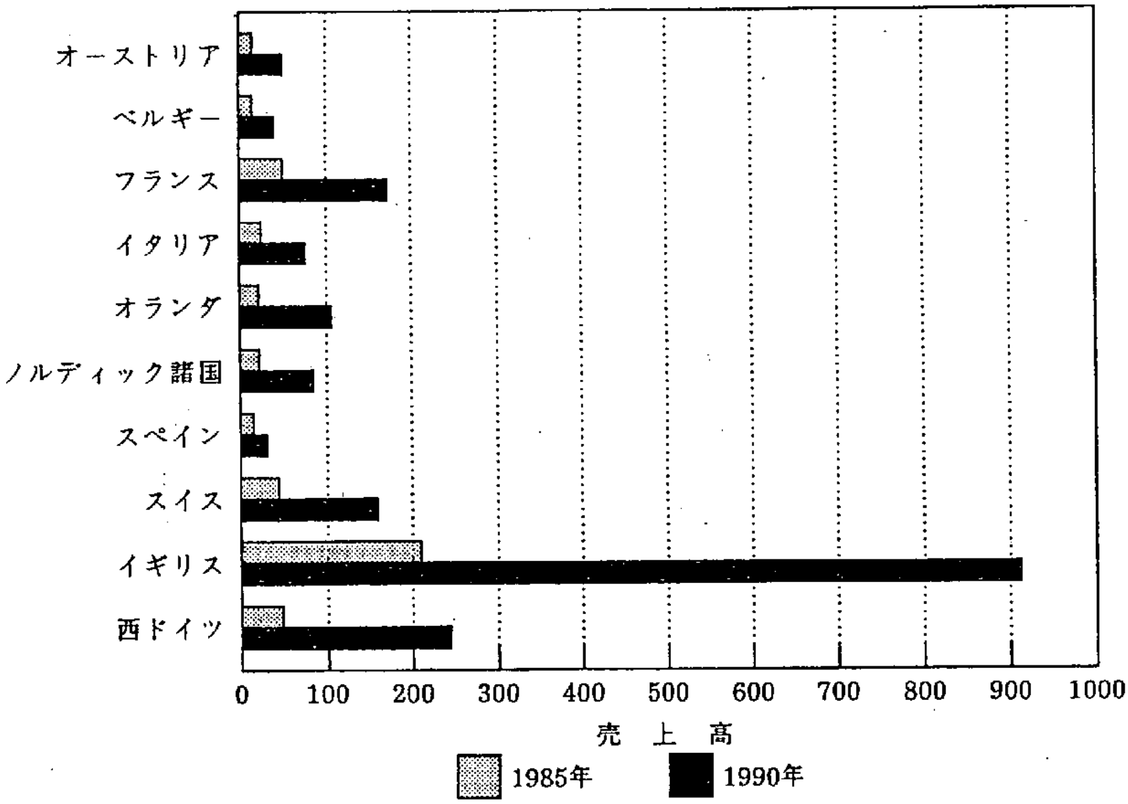


（ソース：LINK EUROPE 1986）

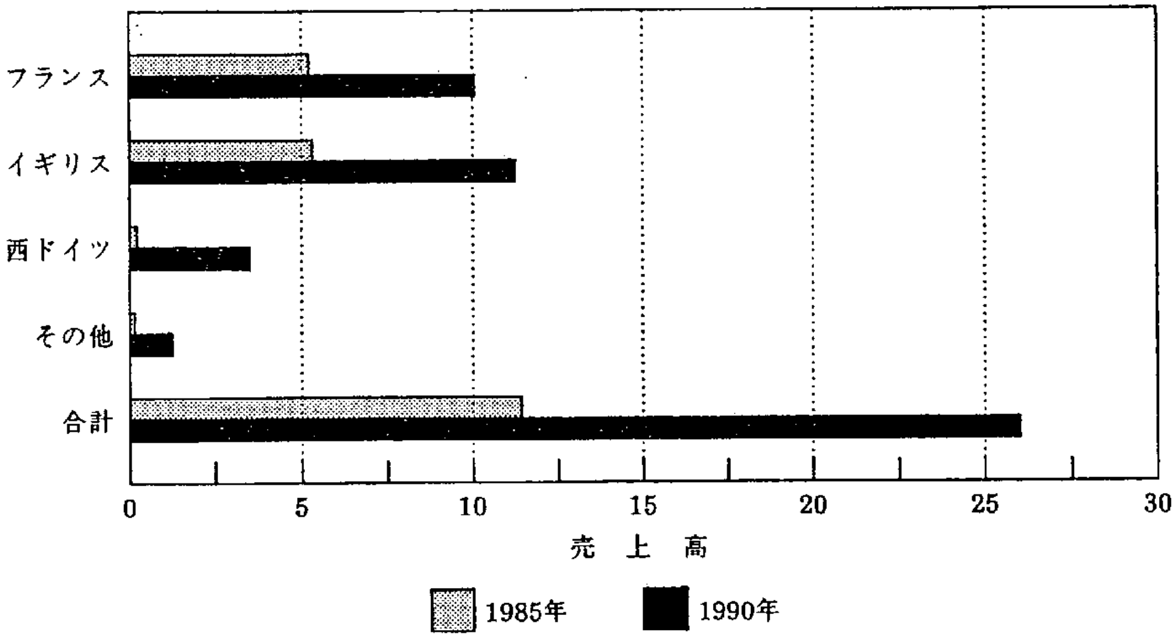
図Ⅱ－２　ヨーロッパ・データベース市場の規模（オンラインのみ）
（単位＝１００万ドル）

加につながるものと期待されている。

今後の主たる成長分野は，科学，技術，医薬，企業，金融サービスと見られ，全文データベースと数値データベースの比重が増すと考えられている。数値データベースに関しては，現在イギリスが，金融情報を主体に圧倒的な強さを示しているが，この傾向は将来とも持続すると考えられる。全文データベースについては，現在のところイギリスとフランスが先行としており，西ドイツは立ち遅れている。しかし，西ドイツは，特許情報のフルテキスト化等，全文データベースには相当の精力を注いでおり，今後大きく伸びてくるものと予想される。全文データベースの成長と対照的に，文献（ビブリオ）データベースの伸びは鈍化している。１９８５年時点では，イギリスが文献データベースの最大の市場であるが，１９９０年には，フランスに首位の座を譲ると見られる。（図Ⅱ－３，Ⅱ－４参照）。



図Ⅱ－３　数値データベースの成長見通し（単位＝100万ドル）



図Ⅱ－４　全文データベースの成長見通し（単位＝100万ドル）

1.2 成長阻害要因と解決策

ヨーロッパ・データベース産業の成長を阻んでいるのは，①単一市場の欠如と，これに伴う相対的に小さい市場規模，②利用者の認識の低さ，③マーケッティング努力の不足，④投資水準の低さ，⑤データベース製品の内容および品質，⑥技術標準の差異，⑦法的問題および官僚主義などである。

1986年に，業界団体ＥＵＲＩＰＡとユーザ団体ＥＵＳＩＤＩＣが共同してまとめた報告は，主としてデータベースの利用促進を妨げる技術的問題を取り上げ，その解決の方向を論じているが，その中では，次のような項目が課題として掲げられている。

	課　　題
郵電省	●回線の相互接続 ●回線の信頼性と速度 ●ネットワークの能力増強
データベース·プロデューサ	●項目の共通化 ●フォーマットの共通化
データベース·ディストリビュータ	●データベース利用のための言語·命令·手順の共通化 ●項目名称の共通化 ●ヘルプ·メッセージの共通化
ビデオテックス	●ファンクション·キー使用法の共通化 ●スクリーン·ページングの最適化 ●料金体系の共通化
機器メーカー	●数字キーボードの標準化 ●ファンクション·キーの共通化 ●パリティおよび伝送速度の共通化

この外に，公的部門がデータベース産業にどのような形で関与するかも，ヨーロッパのようにデータベース市場の成熟度が高くない場合には，大きな影響を持つ。公的部門の関与は，一方では，例えばイギリスに見られるように，産業育成の観点から要請されている。他方，公的部門の過度の介入はむしろデータベース業界の健全な発展を妨げ，業界側からみると，むしろ成長の制約条件に転化しているという指摘もある。現在ＥＣ委員会のためにとりまとめられつつあるガイドラインの骨子では，こうした意見を反映して，①公的部門はオリジナル・データの提供者にとどまるべきであり，②付加価値サービス分野であるデータベース・サービスへの参入は避けるべきであると述べている。

データベース産業の成長阻害要因を克服し，ヨーロッパ・データベース市場の一層の発展を図るためには，①ユーザ市場を拡大すること，②情報が企業収益あるいは専門職の業績向上につながることを理解させること，および③言語障壁を克服することが必要である。このためには，①データベース産業における人材の確保，技術の向上，②データベースの検索言語・インタフェース・料金請求制度の標準化，③利用者の受け入れやすい通信料金の設定，④言語等による市場の細分を克服するための合弁事業の推進，⑤European Host Network の拡張，⑥大学等公的機関の後援，⑦国および地方政府機関によるデータベース利用が課題となる。言語問題については，西ドイツだけでなくフランスも英語化を進めつつあり，英語化の方向で解決がはかられるものと考えられる。

1.3 技術動向

(1) CD－ROM

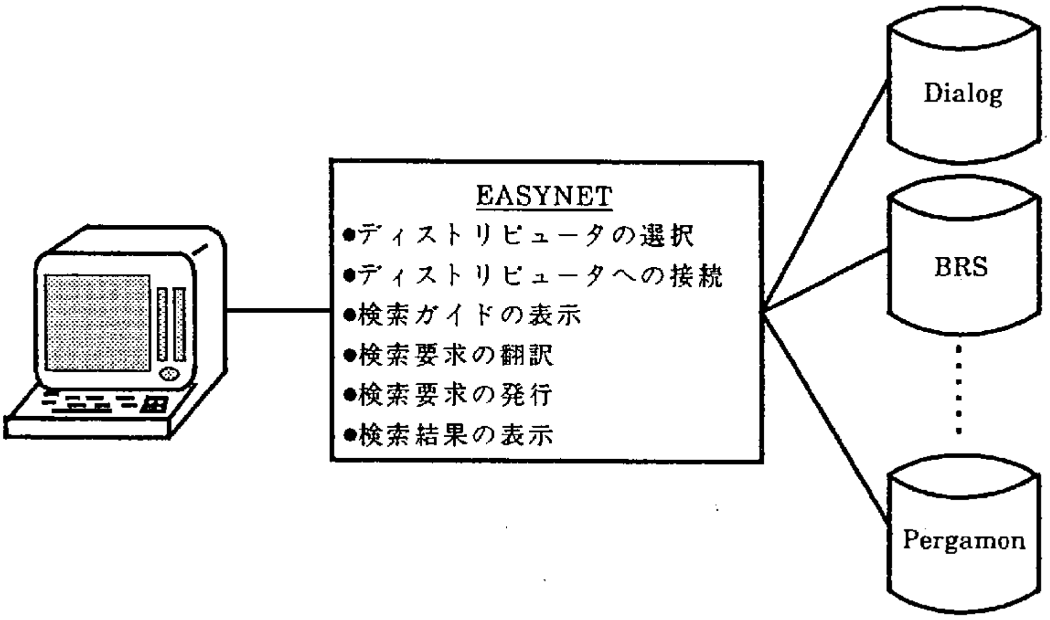
ヨーロッパにおけるCD－ROMの普及率は，機器が割高であることなどもあって未だ低い。しかしながら，CD－ROMは，①パソコンに接続して利用でき，24時間いつでも利用可能である，②オンライン・データベース・サービスと異なり，電話接続手順が不要である，③通信コスト・検索コストが安い，といった利点をもつため，今後その利用増が予想され，データベース市場の拡大にも一役買うと期待されている。また，利用者によるCD－ROM→CD－ROMの複写は困難であり，複写防止策として有効である点も，情報提供者の側からは注目されている。他方，プリント・メディアは，廉価であること，利用時に特別な装置が不要であること，慣れ親しんでいることから，依然としてその存在価値は薄れていない。

各種の情報メディアの特性を整理すると，①アクセス頻度が高く，更新頻度の低い場合は，CD－ROMに代表される光メディアが，②アクセス頻度が低く，更新頻度の高い場合は，磁気ディスク等の電子メディアが，③アクセス頻度，更新頻度ともに低い場合は，プリント・メディアが，④アクセス頻度，更新頻度ともに高い場合は，光メディアと電子メディアの組み合わせが適合する。現在ヨーロッパのデータベース業者や出版業者は，こうした各メディアの特性を生かした市場戦略を構想し，CD－ROM市場に参入を図っている。既に，CD－ROMの製作を始めているのは，Pergamon Infoline，Philips Telecommunications Data Systems 等であり，Elsevier，CAB International，Bertelsmann Software 等が，CD－ROM市場参入の準備を進めている。

(2) ゲートウェイ

ゲートウェイ・サービスEasynet は，Dialog，Pergamon Infoline，BRS，SDC等，

合計16のディストリビュータの提供する700以上のデータベースに簡単な手順でアクセスできる仕組を提供することにより，アメリカ市場で相当の成功をおさめている。Easynetの成功は，①利用者登録が不要でクレジット・カードさえあれば使用できること，②接続時間やCPU時間ではなく，検索件数に基づく料金制度を採用したこと，③初心者向けのメニュー方式による利用を可能にしたこと，④目的のデータベースを選択し，自動接続する機能を提供したこと，⑤通信コストを削減する接続方式を考案したこと，などによる。(図Ⅱ－5)。



図Ⅱ－5　Easynet

同社は，アメリカでの成功を踏まえ，ヨーロッパへの進出を図ったが，現在のところ足場固めを達成していない。イギリスにオフィスを開設する計画は延期されており，ようやく1986年11月，フィンランド郵電省その他と提携し，フィンランドでの営業開始にこぎつけた。同社は，今後ヨーロッパ各国で同じような提携先を求めていくと思われ，場合によっては多数の契約者を獲得する可能性がある。

Easynetとはサービス内容が異なるが，データベース・ディストリビュータ同士をつなぐゲートウェイとしては，次のようなものが報告されている。

- ESA－IRSとInfoline　　1986年末
- InfolineとSDC－Orbit　　1987年初
- InfolineとBRS　　1987年初
- InfolineとQuestel　　検討中
- ECHOとDIMDI　　1986年

・DIMDIとBildschirmtext　　進行中

(3) 自動翻訳

計算機による自動翻訳は，現在のところ経済的とはいえず，その適用は，マニュアル，短文および複雑でない専門用語の翻訳といった分野に限られる。ヨーロッパで最も進んでいる英語↔フランス語の場合でも，機械による翻訳率は80%程度である。通常採用される使い方は，機械翻訳のあと人間が添削する組み合わせである。これまでのところ，その適用効果は限られているものの，今後自動翻訳がデータベース・サービスに大きな影響を与えることは間違いなく，各国ともその研究に精力を割いている。特に，西ドイツは，英語↔フランス語に比べ立ち遅れている英語↔ドイツ語の機械翻訳に熱心に取り組んでいる。第5世代コンピュータによる機械翻訳については，ヨーロッパでも日本の研究に注目が集まっているが，一方，ヨーロッパでもフランスのINRIA（Institut National de Recherche en Informatique et Automatique）等で第5世代コンピュータの研究が進められている。このような機械翻訳の研究開発のための資金を得るため，ベンチャー・キャピタルに接近しようとする動きも一部には見られる。

1.4 通信サービス

データ通信の標準化と料金体系は，オンライン・データベース・サービスの利用に対して大きな影響を与える。ヨーロッパでは，アメリカに比べ，パケット交換網と端末の整備が遅れており，また国際通信の利用料金も高い。この結果，データベース・ディストリビュータは，データベースの売上拡大がそこなわれていると感じている。

(1) 標準化問題

電話・テレックス・データ通信等の基本サービスについては，各国当局，CEPT（Conference Europe de Post et Télécommunication）およびCCITT（Comité Consultatif International Télégraphique et Téléphonique）が電話，パケット交換ならびにISDN（Integrated Services Digital Network）に関する勧告を作成しているが，ISDNについては1990年までに作業が完了しないと見られている。これらの勧告は，各国によって最終的には受け入れられるであろうが，国別のバリエーションに留意する必要がある。特に，パケット交換およびISDNについてはオプションが多く，初期段階には国ごとの差異を十分考慮しなければならない。

付加価値サービスに関する標準化は，基本通信レベルの標準化にとどまる可能性が強いと見られている。アクセス・プロトコル，ファイル転送等の標準は，現在のところ「既成事実

化」した標準が採用されているが，CEPT，CCITTおよびISO（International Standardization Organization）によるOSI（Open Systems Interconnection）の提唱によって，「既成事実化」した標準の役割は後退しつつある。

データベース検索の標準化については，共通のアクセス言語，プロトコル，表示形式が開発されつつある。この問題に関しては，ユーザーの利便性と共に，競争力増強をねらうデータベース業者の立場をふまえながら，検討を続けていくべきであろう。

(2) 通信の自由化

電話，テレックスのような基本サービスの領域は，イギリスを除きすべてPTTが独占する状態にとどまっている。イギリスは，1981年にBPO（イギリス郵電公社）の電気通信部門がBT（British Telecom）として分離され，さらに1984年に民営化されたこと，およびMercury Communications（British Petroleum，Cable & WirelessおよびBerkeley Merchant Bankの共同出資）が参入したことにより，コモン・キャリアが2つ存在するこ

表Ⅱ－3　ヨーロッパにおける通信の自由化

* = 独占
** = 一部自由化
*** = 相当程度自由化
**** = 著しく自由化

国	基本サービス	付加価値サービス	通信機器
ベルギー	*	**	***
デンマーク	*	***	***
フランス	*	**	**
西ドイツ	*	**	***
ギリシア	*	***	***
アイルランド	*	***	***
イタリア	*	**	***
オランダ	*	***	**
ポルトガル	*	**	***
スペイン	*	**	***
イギリス	***	***	***
オーストリア	*	**	**
フィンランド	*	**	****
ノルウェー	*	**	****
スウェーデン	*	**	**
スイス	*	**	**

〔出所〕CSP International

とになった。しかしながら，既に多数のコモン・キャリアがサービスを提供しているアメリカにくらべると，まだ完全に自由化されたとはいえない。

付加価値サービスの分野における通信の自由化の進展度は，表Ⅱ－3のように，ヨーロッパ各国でまちまちである。この中で自由化が進んでいるのは，イギリスを別とすれば，どちらかといえば経済規模の小さい国である。これらの国々では，PTTの資金調達力が小さいため，民間のベンチャーに依存せざるをえないため，こうした結果になっている。

電話機，PBX等の通信機器については，更に規制緩和が進んでいる。オンライン・データベース・サービスと密接な関係を持つモデムを見ると，フィンランド，ノルウェー，イギリスは非常に多種のモデムの利用が可能になっているが，西ドイツ，フランス，オランダでは利用できる機種は限られている。

(3) 通信サービスの水準

データベース・サービスにおいては，利用者とディストリビュータ間ではデータ通信が間欠的に発生するとともに，ディストリビュータ間では大量のデータ転送が必要になることがある。こうしたデータベース・サービスに伴う通信上の要件を充たすには，音声通信の最適化を志向したPSTN (Public Switched Telephone Network) では限界があり，パケット交換網が経済上有利である。表Ⅱ－4は，1985年段階でのEC12ケ国，アメリカ，および日本の，国内および各国間でのパケット交換網の利用可能性を示したものである。この表で明らかなように，イタリア，ポルトガルはパケット交換網の整備が遅れている。この2国を除き，パケット交換網は相当普及しているが，その信頼性には依然問題があり，利用者の50％が1回で接続できなかったという不満を表明している。但し，スイスに限りこの数字は4％にとどまっている。

フランス，西ドイツ，イタリア，ルクセンブルクでは，パケット交換網の外に，CSDN (Circuit Switched Data Network) が導入されている。CSDNは電話回線網と類似の方式であるが，データ・スループット，接続所要時間，信頼性等で，電話回線に比べ優れた特性を持っている。しかしながら，パケット交換網ほどデータベース・サービスに向いていず，データベース・サービス用には，それほど利用されていない。

表Ⅱ－4　パケット交換データ・サービスの利用可能水準（1985年）

発信元	国内サービス		相手先													
	9.6kb/s	9.6~64kb/s	ベルギー	デンマーク	フランス	西ドイツ	ギリシア	アイルランド	イタリア	ルクセンブルク	オランダ	ポルトガル	スペイン	イギリス	日本	アメリカ
ベルギー	○			○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
デンマーク	○		○		○	○		○		○	○		○	○	○	○
フランス	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
西ドイツ	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○		○	○	○	○
ギリシア			○		○	○		○		○	○			○		
アイルランド	○		○	○	○	○	○			○	○		○	○	○	○
イタリア	○		○		○	○								○		○
ルクセンブルク	○	○	○	○	○	○	○	○			○		○	○	○	○
オランダ	○	○	○	○	○	○	○	○		○			○	○		○
ポルトガル	○	○			○											
スペイン	○		○	○	○	○		○		○	○			○	○	○
イギリス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○		○	○

（ソース：EURODATA FOUNDATION）

表Ⅱ－5は，ヨーロッパにおける各種通信サービスの現状と，将来の見通しである。PSTNはここ当分主要なポジションを占める一方，パケット交換網が徐々に浸透すると思われる。

表Ⅱ－5　ヨーロッパの通信サービスの現状と将来

アクセス方法	現　状	将　来
モデムおよびPSTN経由	技術的に成熟しており、使用法も十分確立している。	1990年代まで成長が続く。
国内パケット交換網への直接接続経由	サービス年数により、各国間で差異がある。	主要ユーザで大きく成長する。
モデム、PSTN、PAD経由	サービス年数により、各国間で差異がある。	主要ユーザで大きく成長する。
モデムおよび専用回線経由	利用水準は高い。	多数のユーザで大きく成長する。
CSDN経由	8ケ国で利用可能、アメリカからは4ケ国のみである。	利用可能性が高まれば、成長が期待される。
衛星通信経由	依然揺籃期にとどまっている。	機器費用が低下するに従って成長が期待される。

(4)　通信料金

表Ⅱ－6は，企業が国内，ヨーロッパ内およびアメリカのデータベース・サービスを利用した場合のパケット交換網の利用料金である。最高のデンマークと最低のルクセンブルクでは，約2倍の開きが存在する。利用料金は，初期接続料金，月間固定料金，接続時間比例料金，データ伝送量比例料金の4つから成るが，接続時間比例料金についてはギリシアとイタリアが高い。

表Ⅱ－6　各国のパケット交換網利用料金（1985年）

国	年間料金（ポンド）	国	年間料金（ポンド）
ベルギー	3,908	イタリア	3,908
デンマーク	6,553	ルクセンブルク	3,400
フランス	4,199	オランダ	5,957
西ドイツ	3,633	ポルトガル	3,481
ギリシア	6,433	スペイン	5,630
アイルランド	5,942	イギリス	3,989

（ソース；CSP International）

2. フランスの市場・業界動向

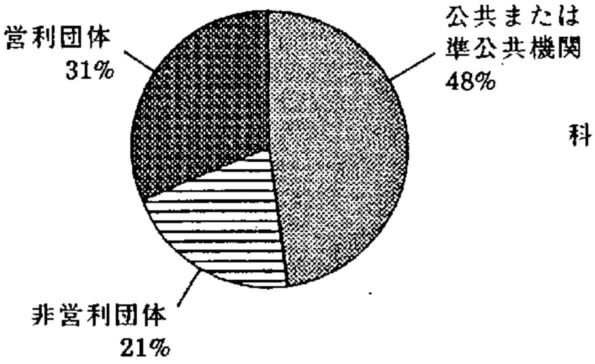
2.1 市場の特色

1973年以前のフランス・データベース市場の成長は微々たるものであった。1968年から1973年までに参入したデータベース・ベンダーは，現在の業界のわずか2％を占めるにすぎない。1974年から1979年の間に約24％が参入し，業界は揺籃期を脱しはじめた。しかし，データベース市場が本格的な成長を遂げたのは1979年以降である。1978年，アメリカ情報産業の大量進出に直面して，「情報の自立」を訴えたノラ＝マンク・レポートが出されたが，フランス政府はこれを踏まえ，1979年に「情報化社会」計画を立案した。この計画に基づく政府主導のデータベース産業育成策によって，1979年以降，現在あるデータベースの74％が商品化された。1984年以降は，MINITEL等のビデオテックス製品の開発が進められ，その結果市場の一層の開拓が進展している。

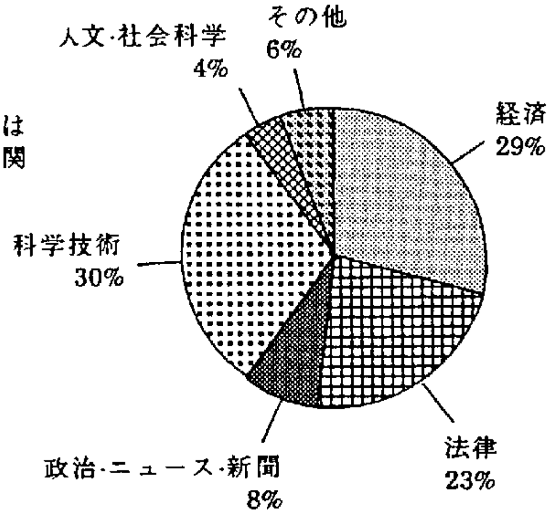
フランスのデータベース産業は，アメリカと対照的に，公共機関，準公共機関および非営利団体の占める比重が大きい。これらの諸団体は，データベース作成およびサービス全体の69％を占めているが，アメリカの場合は50％どまりである。この傾向は，科学技術分野で一層顕著であり，Centre National de la Recherche Scientifique（CNRS），Institut National de la Propriété Industrielle（INPI）等の公共機関が重要な役割を果たしている（図Ⅱ－6）。

データベース・プロデューサを分野別に分類すると，科学技術，経済，法律の順になっているが，科学技術分野は，1980年当時の39％から次第に下降してきている。これに対し，経済

図Ⅱ－6　データベース提供者の属性



図Ⅱ－7　データベースの分野別分類

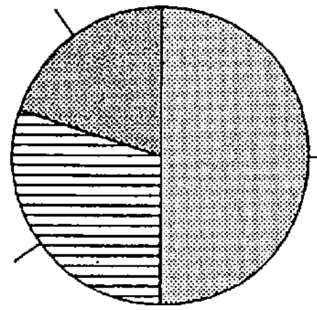


分野（金融情報，マーケット情報，会社録等を含む），および法律分野が伸びている（図Ⅱ－７）。

(1)　ＫＩＯＳＫの拡大

すでに述べたように，ＭＩＮＩＴＥＬ端末の急速な普及は，フランス・データベース市場に大きなインパクトを与えている。ＫＩＯＳＫサービスは，元来電話帳を電子化することによって合理化しようということからスタートしたが，次第にサービス内容を拡張し，現在では，①電子電話帳の外に，②Le Mond, Liberation, Achette といった主要新聞記事，③ショー案内，④天気予報，⑤読書情報交換まで手掛けている。さらに最近は，ＩＮＳＥＥ（Institut National de Statistique et des Etudes Economiques）の経済データやＡＦＰ（Agence France Presse）等の記事の提供といった実務向けサービスも開始している。こうしたサービスの利用状況は図Ⅱ－８のようになっている。

図Ⅱ－８　ミニテル活用状況



（ソース；CSP International）

ＫＩＯＳＫの利用料金は，専門向けデータベースの1/10程度と安い。この理由としては，①ＫＩＯＳＫ利用に伴う情報処理関連の所要資源の消費が少なく，コストが低いこと，②利用者が個人・家庭であって，支払い能力が低いため，料金を低く設定する必要があること，③ビデオテックスが採算を確保するためには，大規模な利用者を獲得することが必須であること，の３つがあげられる。

ＫＩＯＳＫに関する新しい動きとしては，ＫＩＯＳＫのヨーロッパ全域にわたる拡大と，多層ＫＩＯＳＫ料金制度があげられる。前者については，フランスの働きかけによりヨーロッパ各国がＫＩＯＳＫサービスを採用することで合意を見た。但し，これはあくまでもＫＩＯＳＫ方式の採用であって，ＫＩＯＳＫを利用した各国間の情報の流通を意味するものではない。多層ＫＩＯＳＫ料金制度は，ＫＩＯＳＫの利用料金にデータベース・プロデューサ，ベンダー等のコストを予め盛り込むことにより，パスワードの廃止と，利用者と個々のデータベースと

の契約の廃止を実現し，少額請求処理の煩雑さ，債権の回収，パスワード管理の煩雑さといった問題を解消しようとするものである。

KIOSKは，データベースの供給側にも影響を及ぼしている。Le Mond，Libération，Achetteといった新聞社は，KIOSKを利用することにより，既存のベンダーをバイパスしてデータベース業界に参入しようとしており，自社の新聞広告等を用いて大衆市場の獲得に努めている。

2.2 業界の動向

(1) 主要サービス

1985年時点でのフランスの代表的なデータベースは表Ⅱ－7のようになっている。

表Ⅱ－7　データベース利用状況(1985年推定値)

データベース	分　野	接続時間
GSI-ECO/INSEE	マクロ経済	不明
CISI	経済	不明
TELESYSTEMS/QUESTEL	科学、技術、法律関連	55,000
G-CAM	経済、社会、ニュース	32,000
SLIGOS	マーケッティング、金融、商業	不明
VIDEOTEX/MINITEL	各種	不明

Questelは，売上高1億フラン，従業員数120名，サービス時間80万～100万時間を記録し，1986年現在欧州最大規模のデータベース・ベンダーに成長しており，黒字を計上できるようになったため，1985年から1986年にかけて政府助成は打ち切りになった。Questelの提供する情報は，科学技術情報から，法律，行政，特許，化学へと多様化しており，米国，カナダ，日本に国際通信網経由でサービスしている。同社は，国際化に対応するため，DARC（化学構造データベース）の英語化を実現した。このほか，同社は，①市場ニーズに合致した情報の提供，②検索ソフト（化学データベースDARCと特許データベースDerwentの同時参照システムMrcharchouche等），マルチ・メディア・データベース，CD－ROM等の開発，③ICカードの利用等による料金請求方式の改善に力を注いでいる。

INPI（Institut National de la Propriété Industrielle）はMinistère de l'Industrieの管轄下にある特許庁相当の機関であり，1980年にデータベース・サービスを開始した。特許

を主体に下記のデータベースを作成しており，データベースは毎週金曜に更新している。

ＩＮＰＩデータベースの利用は，①ＡＳＣＩＩ端末またはＭＩＮＩＴＥＬ端末からの直接アクセス，②電話によるクイック・サービスＩＮＰＩ　ＳＩＲを通じての利用，③リヨン，ボルドー，マルセーユ等のＩＮＰＩ 地方センターでの利用のいずれもが可能である（表Ⅱ－８）。

表Ⅱ－８　INPIデータベース

データベース	内　　容
INPI-1	1969年以降のフランスの特許データ(58万件)
INPI-2	1978年以降の欧州の特許データ(20万件、英仏両語)
INPI-3	主要工業国の特許および特許申請
INPI-4	国際特許分類
E-DOC	欧州17ケ国の特許関連文献情報(1,400万件、英仏両語)
ECLATIX	E-DOCにアクセスするためのインデックス
MARQUES	1976年以降のフランスの商標(40万件)
WPIO	1963年以降の世界の商標
JURINPI	フランスおよび欧州の特許および商標関連訴訟情報
SOCIETES-1	フランス企業名称(約200万の株式会社および有限会社をカバーする予定)
SOCIETES-2	フランス企業の法的情報
SOCIETES-3	フランス企業の財務情報

（ソース；INPI, HIT THE MARKおよびGFFIL, L'Information Spécialisée en France -Banques de Données-）

ＣＤＳＴ（Centre de Documentation Scientifique et Technique）は，１９８５年にＪＩＣＳＴと協定を結び，日本の科学技術および産業情報を収集するため，東京に事務所を設置するとともに，パリには収集された情報を処理するための日本部門を設けた。同時に，ＪＩＣＳＴとＪＯＩＳデータベースのディストリビューション契約を締結し，フランス国内でのＪＯＩＳ利用を実現した。また，ＣＤＳＴは，これまでQuestel，ＥＳＡ－ＩＲＳおよびＣＤＳＴ自身の計算機を利用したＰＡＳＣＡＬデータベースのオンライン検索サービス，および磁気テープによる配布サービスを提供してきたが，１９８６年からは，フロッピー・ディスクによるＰＡＳＣＡＬデータベースの配布サービスを開始した。配布は年11回であり，サポートするパソコンは，ＩＢＭ　ＰＣＸＴおよび互換機種（Micral 30，Olivetti M24等）ならびにＶＩＣＴＯＲ　Ｓ１であり，検索パッケージＭＩＣＲＯＱＵＥＳＴＥＬまたはＳＵＰＥＲＤＯＣによって検索・編集が可能である。

ＣＰＥ（Centre de Prospective et d'Evaluation）はMinistere de la Recherche et de l'Enseingnment Supérieurの管轄下にあって，先進国における科学技術情報の収集を

任務としている。同センターは，日本の科学技術および産業に関する新聞記事を仏訳してデータベース化している。

(2) 業界組織GFFIL，ACSF

フランスのデータベース関連の主要業界団体として，GFFIL（Groupment Francais des Fourisseurs d'Information en Ligne）とACSF（Association des Centres Serveurs Francais）がある。

前者は，フランスの情報提供業者の団体で会員数は93（民間だけでなく公的機関も参加している）。

後者は海外も含め，データベースおよびビデオテックス分野のコンピュータ・センターの団体である。

今回，GFFILは直接訪問し，フランスのデータベース業界およびKioskの全般的動向の他，ACSF，Questel，INPI，DIXITなど関連機関や代表的データベース・ホストについてデータを入手することができた。

なお，GFFILおよびACSFの概要は夫々，表Ⅱ－9，表Ⅱ－10のとおり。

表Ⅱ－9　GFFILの概要

設　　立	1979年
会　　員	仏の情報提供業者，機関（民間，公機関，協会など） 現在　93　（設立時5社）
資 金 源	主として会費，他に行政機関よりの補助金
目　　的	政府と連携して情報産業の振興を促進する。このため，以下の5つの委員会を設置 1）法律問題委員会 2）データベース・サービス市場調査委員会 3）国際委員会 4）ビデオテックス／新テクノロジー委員会 5）研修／セミナー委員会
活　　動	特に催しの開催に力を入れており，最大規模のものは「アンフォルディアル・ビデオテクス会議」。今年の参加者は12,000人。87年には9月に同会議を予定しており，日本側の参加も希望していた。

表Ⅱ－10　ＡＣＳＦの概要

設　　立	1982年（仏でテレマティクがスタートした時と同調）
会　　員	仏および海外のDBS，ビデオテックス・サービス企業でコンピュータ・センターを保有するもの。 現在　470　（内　DBS 300，VTX 170）
目　　的	1）テレマティクのあり方，再定義づけの追究 2）メンバー間の情報交換，業界利益の追究
活　　動	GFFILおよびAFTEL（仏テレマティク協会）と共同で会議，イベントの企画，実施。 特に，大般大衆むけVTXとしての“KIOSK”の普及に力を入れている。 この他，仏DBS市場の統計，ICカードの研究も実施

(3)　データベース産業の成長阻害要因

①　営業的要因

従来，政府はデータベース産業振興のため，多額の助成を行ってきたが，QuestelやDARCのように黒字に転じた企業に対しては助成金を打ち切る等，助成は徐々に減少する方向にある。このため，データベース・プロデューサやディストリビュータは，真に市場ニーズとマッチした製品提供を迫られており，採算性確保に腐心せざるをえない。この結果，業界の成長には一定のブレーキがかからざるをえない。また，政府の助成下では，市場ニーズよりも，技術開発に主眼を置いた製品開発が行われ，必ずしもユーザの要求に応える製品にはなっていない。このため，これらの製品を商用化するに際して，業界は多くの困難に直面している。さらに，データベース業界の市場構造に対する認識が不足しており，市場動向の把握や流通機構の整備の不十分さが，業界の成長を阻んでいる。

②　文化的・社会的要因

オンライン・データベースには，必要な情報を即時に入手でき，必要な編集も加えられるといった利点があるが，情報の利用に対して対価を支払うことについて，未だ一般の理解を得るに至っていない。こうした情報利用に関わる社会的合意の欠如が，データベースの利用促進を妨げている。

③　ネットワーク

データベース・プロデューサは，通信問題に無関心である。また，料金の請求および微

収にまつわる問題についても関心が薄く，これらに関わる責任の分担について，ベンダーとの間での明確な取り決めがなされていない。さらに，法律，税務，データの自由な流通等の問題も，データベースの発展に対し問題になりうるといった認識にも欠けている。

④ サービス費用

オンライン・サービスの保守を含むサービス要員の費用は，ベンダーの50％によって重要かつ懸念される問題とみなされている。

⑤ 利用手順

データベースを利用するに際しての面倒な手順が，利用者を遠ざけている。

⑥ 料金制度

料金制度が必ずしも利用者の納得を得られず，利用拡大の障壁となっている。例えば，義務的加入制の場合，利用者は予めデータベース・サービスから得られる利益を評価しにくいにもかかわらず，事前の支払いを要求される。また，時間料金制の場合は，操作に慣れていない利用者にとっては不利な結果に終わることがある。

⑦ データベースの乱立

一部の分野では，類似した情報を提供するデータベースがいくつも存在し，利用者は必要な情報がどのデータベースに収録されているのか容易に判断できないといった事態が生じている。法律関係のデータベースは，再編によって市場の拡大に成功したが，同様なデータベース・サービスの再編が望まれる。

2.3 GFFIL調査にみる仏データベース市場のプロフィール

今回の調査団が訪問した仏のデータベース業界の協会，GFFIL（Graupment Francais des Fourisseurs d'Information en Ligne）は，1986年1月に，同国データベース市場の調査報告書をまとめている。以下は，同報告書（Le Marché Francais de l'Information en Ligne）に基づき，仏データベース市場の特色について紹介する。

ただし，売上高関連のデータは，一般に紹介されているフランスのデータベース市場よりかなり小さなものになっている。その理由は，①海外データベースを仏のディストリビュータが販売したものは含めていない，②フランス国内から海外のデータベースを利用した場合の料金を含めていない等の理由による。

従って，売上高については，フランスにおけるデータベース全体の消費（利用）状況ではなく，国産データベースの売上動向として参考にしてほしい。このため，売上データ等は直接的に他の調査データとは比較できないが，フランスのデータベース業界あるいは市場の特色をパ

ターンとして見るには貴重なデータとなっている。

(1) データベースの売上げ状況

① 業態別売上げ

オンライン・データベース売上高は，ビデオテックスのＫＩＯＳＫを除いても，1983～84年に82％，1984～85年に47％と大幅な伸びをみせている。この結果，売上高は過去3年間で2.7倍に増大している。

データベース・サービスの業態別売上高の比率では，ディストリビュータがトップを占めている。しかし，構成比では，ディストリビュータは1983年の62％から，84年60％，85年54％（推定）へと減少している。

これに対し，プロデューサの売上高比率は，83年の38％から，40％，46％と大きくなってきている。

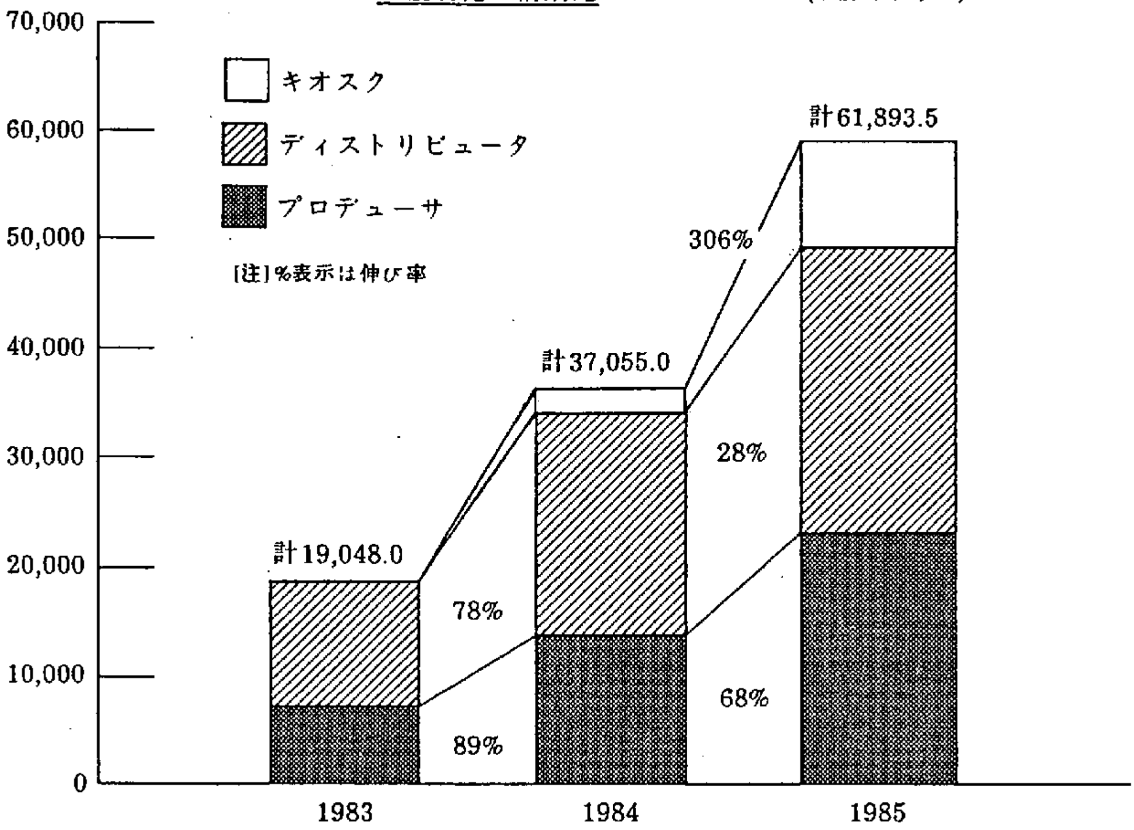
また，1984年のＫＩＯＳＫの開始は，売上構成比に大きな影響を与えており，1985年には同サービスを加えた総売高の16％強を占めるに至った。

なお，ＧＦＦＩＬの報告書では，データベース・サービスの業態を，①プロデューサ（Producteurs）②ベンダー（Serveurs）③ディストリビュータ（Distributeurs）に区分けしている。

一般に言うディストリビュータを同報告書ではベンダーと呼称している。また，ディストリビュータの売上高構成比は，83年および84年がわずか1％，85年でも2％となっている。さらに，同報告の中で，ベンダーとディストリビュータの区分けがもうひとつ明確でないため，本稿においては，ディストリビュータの売上をベンダーに組み入れ，呼称としては，ディストリビュータとしている（図Ⅱ－9）。

なお，本稿（2.3）における図表の出所は，特に断りがない限り，ＧＦＦＩＬ報告書によっている。

図Ⅱ－9　業種別売上構成比　(単位:千フラン)



	1983 年		1984 年		1985 年 (推定値)	
	売上高	構成比	売上高	構成比	売上高	構成比
プロデューサ	7,283.7	38 %	13,784.3	40 %	23,197.5	46 %
ディストリビュータ	11,764.3	62	20,815.8	60	27,736.0	54
合計 (対前年比)	19,048.0	100	34,600.1 (82%)	100	50,933.5 (47%)	100
キオスク	—	—	2,455.0	—	9,960.0	—

② 利用時間

利用時間は，KIOSKを除いても，1983 年から1985年にかけて2.6倍と著しい増加している。これは1つには，ビデオテックス技術に依るところが大きい。即ち，ビデオテックス技術を適用することにより，データベースは限られた専門家だけでなく，広範な一般ユーザにも利用されるようになり，利用時間の増加をもたらした。いま1つの大きな要因は，DGT (Direction Générale des Télécommunications)によるMINITEL端末の無償配布である。これは，フランスの情報通信計画の一環をなすものであり，PTT (Ministere des Postes et Télécommunications et de la Télédiffusion)は年間30億

フラン近くの経費を投入している。1986年秋時点での普及台数は約200万台であるが，最終目標としては1,000万台が掲げられている。

利用時間の増大につれ，無料時間の全体に占める割合は著しく抵下し，1985年に全体の18%にまで下がった。これは，既契約者の有料利用の増加が，新規契約に付随する無料サービス時間の利用増加を上回ったためである（表Ⅱ－11）。

表Ⅱ－11　利用時間推移

	1983年		1984年		1985年 (推定値)	
	利用時間数	構成比	利用時間数	構成比	利用時間数	構成比
有料時間	34,271	76	66,976	80	95,992	82
無料時間	11,008	24	16,863	20	21,340	18
合計 (対前年比)	45,279	100	83,839 (85%)	100	117,332 (40%)	100
KIOSK	-	-	53,275	-	226,280	-

③　ユーザ単位の利用状況

ユーザ単位の利用状況を見ると，平均月間ユーザ数は1983年から1985年にかけて3.5倍に増加しているが，ユーザ1人当たりの年間利用時間は，1983年から1984年にかけて減少し，その後はほぼ横ばいになっている。この間，利用料金は分野によって若干の相違はあるものの，概ね安定した推移を示している。このため，ユーザ1人当たりの年間売上高は，1983年の5,800フランが1984年に4,180フランと落ち込み，1985年にようやく4,500フランに回復するという状況であり，売上高全体の伸びは2.7倍と，ユーザ数の増加を下回る結果となっている（表Ⅱ－12）。

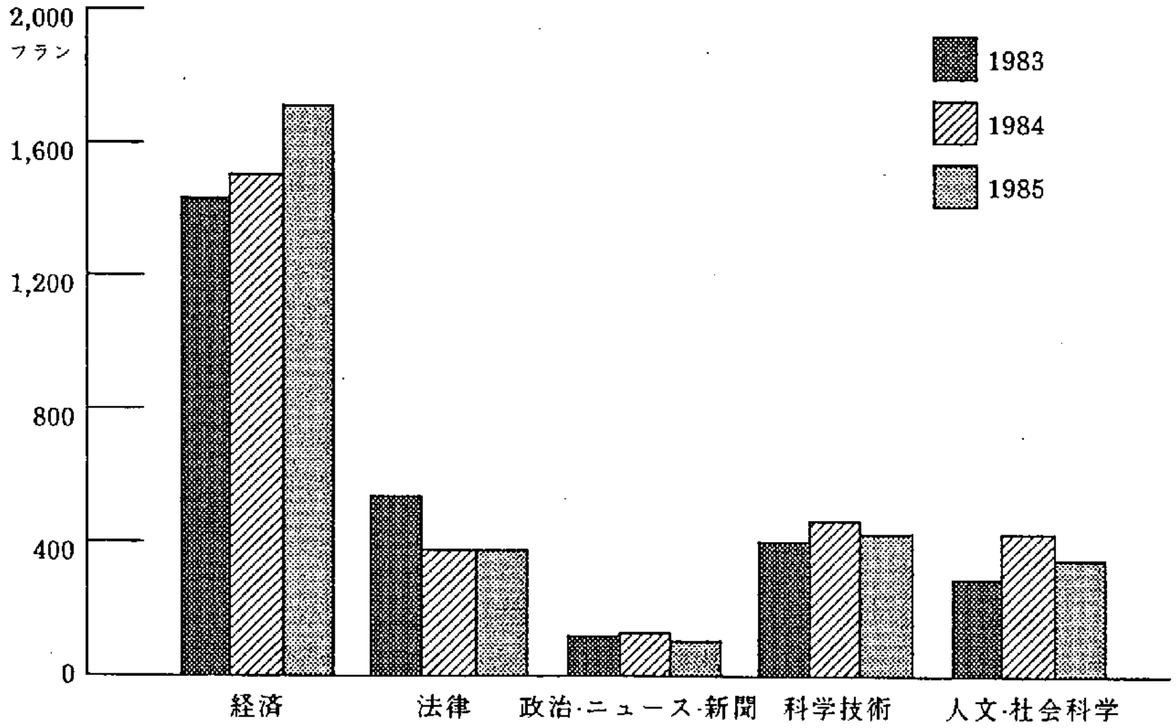
表Ⅱ－12　利用時間･売上高推移 (KIOSKを除外)

	1983年	1984年		1985年 (推定値)	
	実　数	実　数	伸び率	実　数	伸び率
平均月間ユーザ数	3,306	8,276	150%	11,327	37%
利用時間	45,279	83,839	85%	117,332	40%
ユーザ当りの年間利用時間	13.70	10.13	-26%	10.35	2%
平均利用料金	421	413	-2%	435	5%
ユーザ当りの年間売上高 (単位:千フラン)	5.80	4.18	-28%	4.50	8%
売上高 (単位:千フラン)	19,048	34,600.1	82%	50,993.5	47%

④　分野別利用料金

利用料金は，政治・ニュース・新聞の100フラン／時間から経済の1500フラン／時間までの幅があるが，平均的には350～500フラン程度である。利用料金は，分野毎に若干の相違はあるものの，概して安定した推移を示している。法律および政治・ニュース・新聞データベースの利用料金は1983年から1985年にかけて，それぞれ31％と16％下がっているが，科学技術および人文・社会科学データベースは，それぞれ7％と21％上昇した。経済データベースの利用料金は1時間1,500フランと高いが，これは大部分の経済データベースが一括加入方式を採用していること，および数値データの加工および計量経済計算といった単純検索とは異質のサービスが含まれていることによる（図Ⅱ－10）。

図Ⅱ－10　分野別利用料金推移



⑤　地域別売上げ

地域別の売上げ状況を見ると，輸出による売上げはまだ極めて少なく，売上げ全体の5％程度にとどまっている。輸出先はＥＣ域内が圧倒的である。分野別で見ると，法律および政治・ニュース・新聞データベースは，全く輸出されていない。経済データベースは，ヨーロッパ市場を中心に積極的な輸出努力が続けられているが，これまでの所，売上高は少額にとどまっている。科学技術データベースは，1985年の売上げの14％が輸出によるものである。最も多く輸出されているのは，人文・社会科学データベースであり，売上げ

の27%が海外向けである(表Ⅱ－13)。

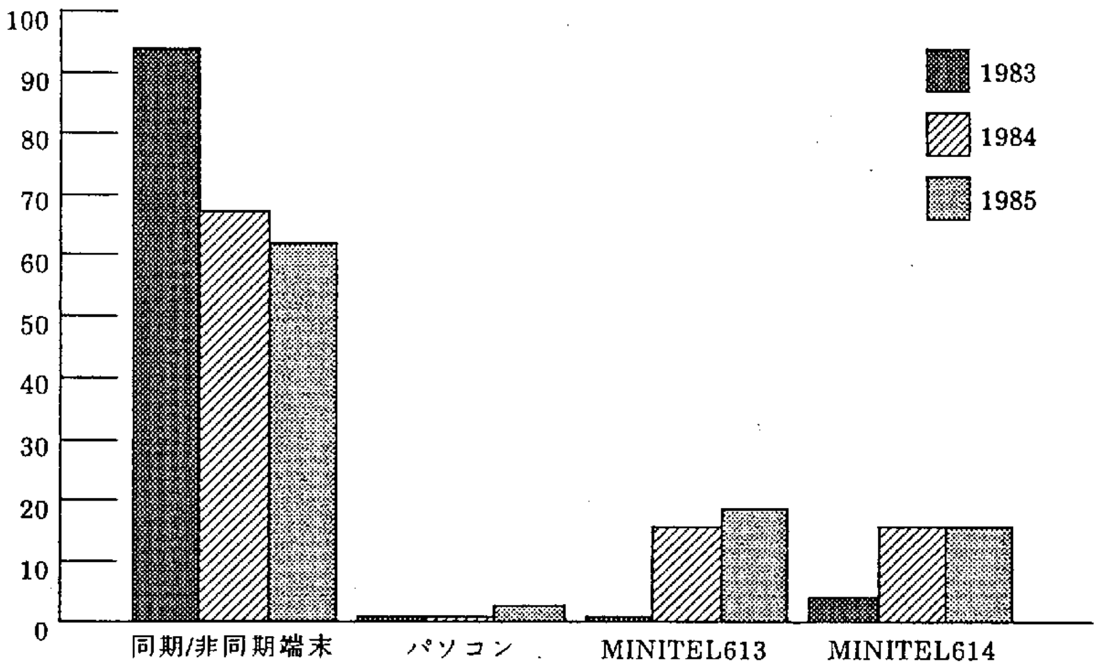
表Ⅱ－13　地域別売上分布

地　　域	1983年	1984年	1985年(推定値)
フランス	97.0 %	93.0 %	96.0 %
フランス以外EC諸国	2.0	5.0	2.0
アメリカおよびカナダ	0.5	1.0	1.0
その他	0.5	1.0	1.0

⑥　端末種類別売上げ

端末の種類別の売上げを見ると，同期および非同期端末による売上げ比率は，1983年の94%から1985年の62%へと著しく低下している。これは，1984年以降のMINITELの利用増に起因するものである。MINITELは，1983年には5%を占めるにすぎなかったが，1985年には35%に達している。MINITELが急速に売上げを伸ばしのは，操作方法が簡単であり，装置が廉価であるため(図Ⅱ－11)。

図Ⅱ－11　端末種類別売上　(単位:千フラン)

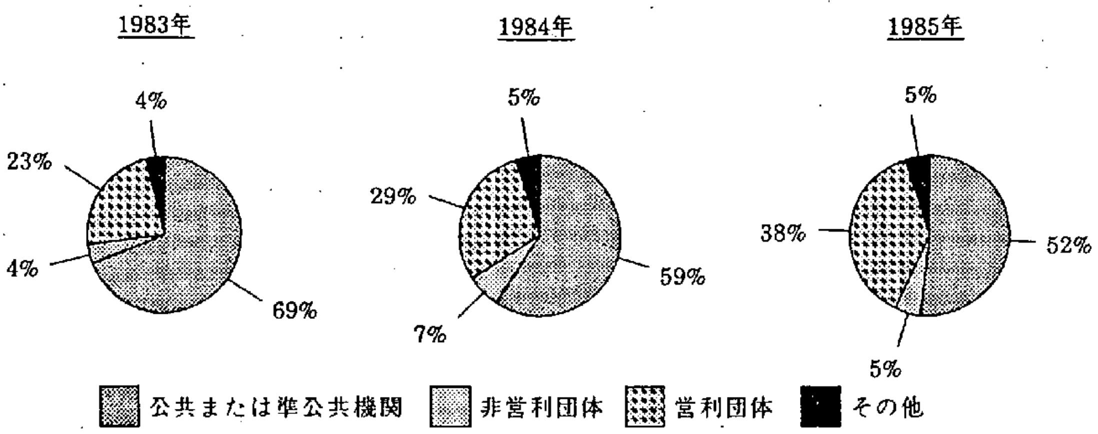


⑦　公共/民間別売上げ

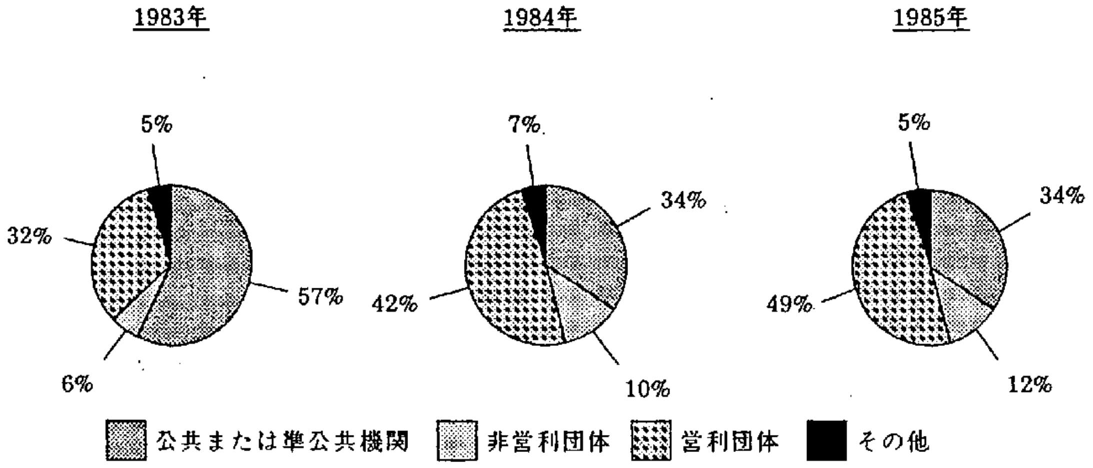
公共，準公共機関の売上高および利用時間に占める比率は，1983年から85年にかけて低下しているものの，依然として市場に占める比重は大きい。一方，民間企業の側では，1983年から1985年にかけて売上高が23%から38%に，利用時間が32%から49%に増

している。非営利団体については，利用時間は6％から12％へと増加しているものの，売上高は4％から5％への微増にとどまっている（図Ⅱ－12，Ⅱ－13）。

図Ⅱ－12　組織別売上高推移



図Ⅱ－13　組織別利用時間推移



公共および準公共機関の提供するデータベースの数は，あまり大きく変化していないが，利用料金は，下表の通り，徐々に上昇している。これに対し，民間のデータベースは，ビデオテックスによるデータベース利用の開始，顧客の利用ニーズの高まりにより，個数が著しく増加しているが，利用料金はあまり上がっていない（表Ⅱ－14）。

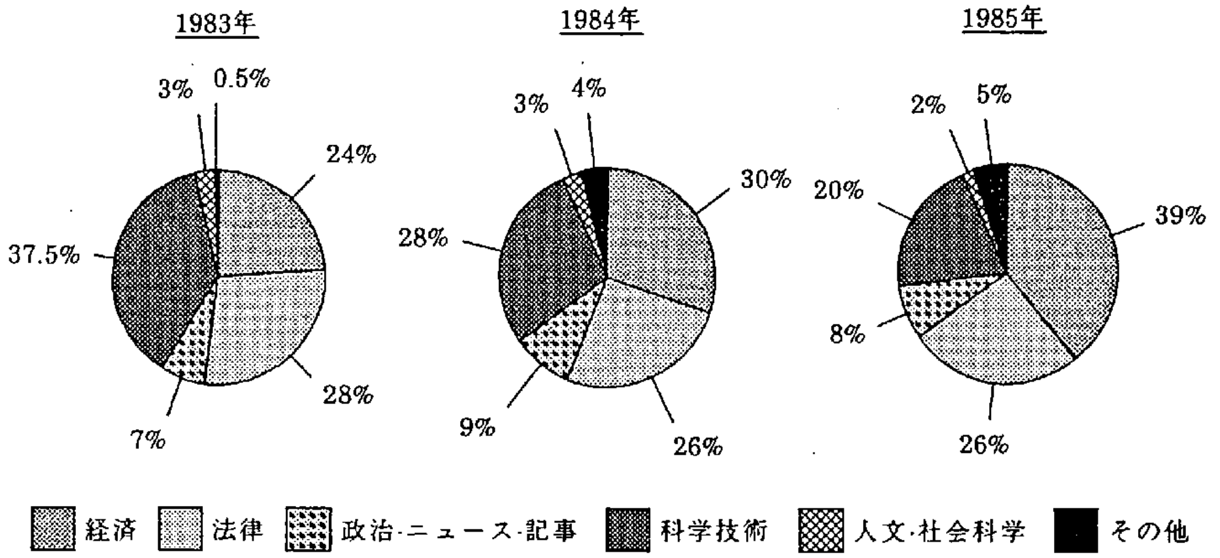
表Ⅱ－14　時間当たり利用料金推移　　(単位:フラン)

年	公共および準公共機関	民　　間
1983	510	307
1984	601	282
1985	660	346

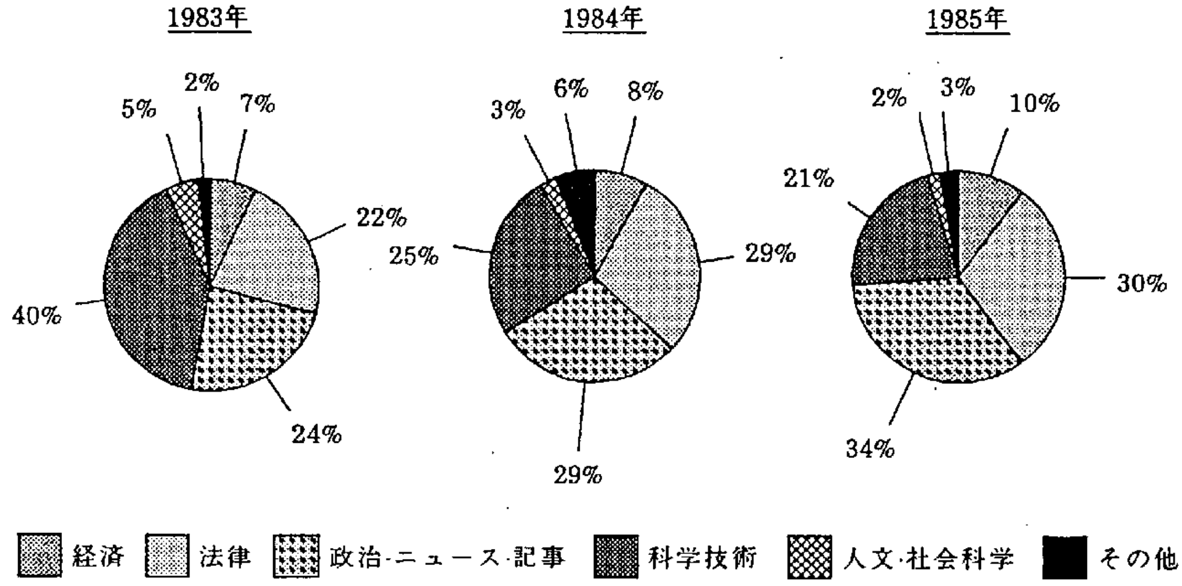
⑧ 分野別売上高および利用時間

市場の活況に支えられて，どの分野でも売上高，利用時間ともに増加しているが，分野間で成長度合いにバラツキがある。経済データベースは，1983～85年の間に売上げを4.3倍に伸ばしているが，科学技術データベースは，1.4倍の増加にとどまっている。利用時間については，経済，法律，政治・ニュース・新聞の3分野では3.6倍の伸びを見せたが，科学技術分野は1.3倍であった(図Ⅱ－14，Ⅱ－15)。

図Ⅱ－14　分野別売上高推移



図Ⅱ－15　分野別利用時間推移



(2) データベース・プロデューサの収入

① 課金方式

料金は，利用時間に基づくものが最も多く88%にのぼっている。義務的アクセス方式は，主として一括加入方式の場合に適用されており，経済分野のデータベースで特に多く採用されている。大口ユーザや大学等に対する割引時間料金を採用しているのは全体の42%である。また，32%のユーザは，利用時間数に応じた割引制度を採用している(表Ⅱ－15)。

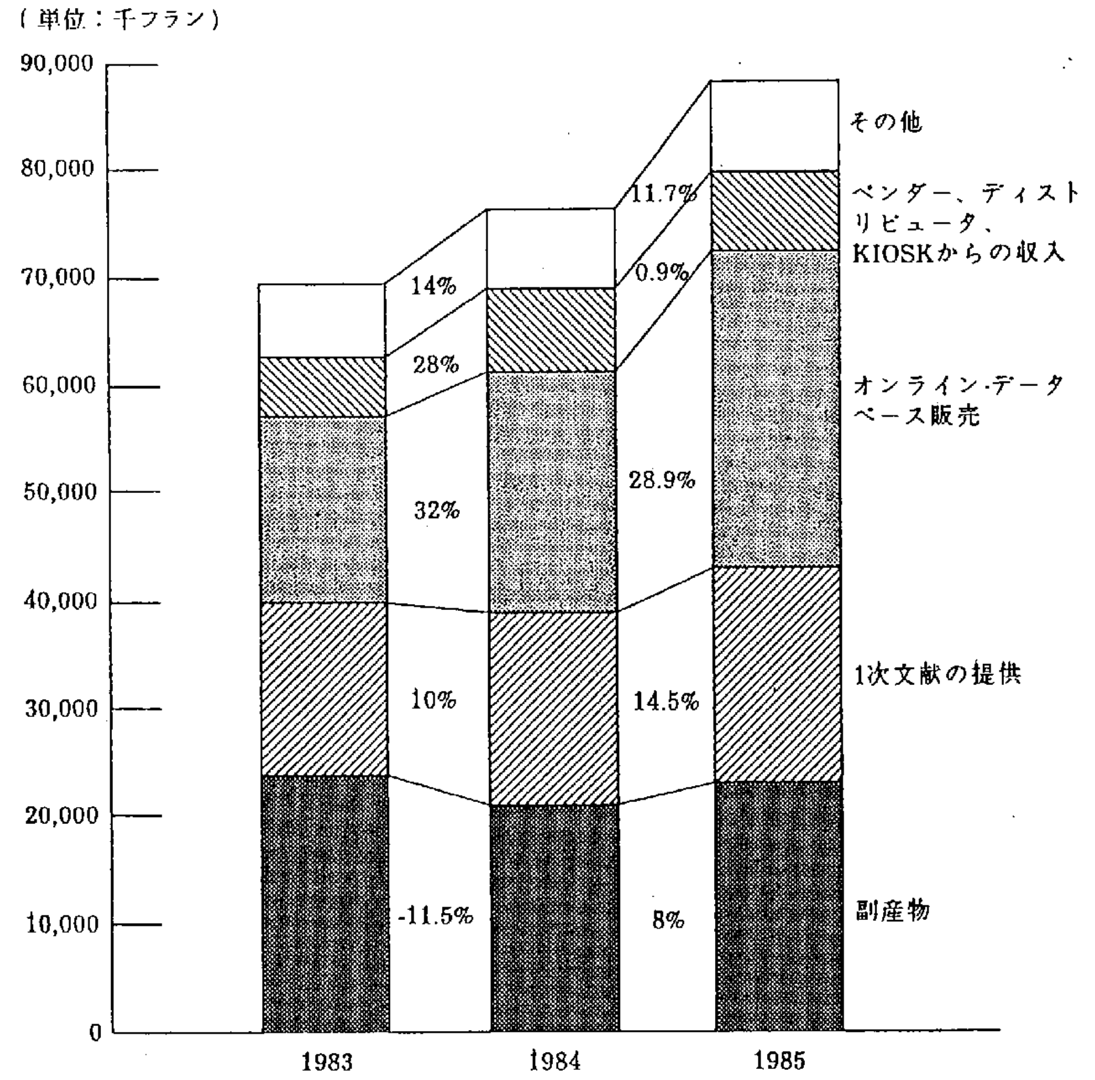
表Ⅱ－15 課金方式

料金決定基準	採用比率(%)
利用時間に基づく料金	88
義務的アクセス権	18
最低利用料金	7
印刷通信物の義務的加入	3
予約加入者への割引料金	11
特殊ユーザに対する割引料金	42
従量割引料金制度	32

② データベース・プロデューサの収入源

データベース・プロデューサの収入源は，①オンライン・データベースの直接販売，②データベース・ベンダー，ディストリビュータおよびKIOSKからのロイヤリティ，③1次文献の提供，④データベースから派生する印刷物等の販売，⑤質問回答サービス等のその他サービスに大別される。この内，①および②をあわせたオンライン・サービスからの収入が，最も大きな割合を占めるとともに，伸び率も大きい。1983年から85年の3年間の伸びは，前者が69%であり，後者が30%である。1次文献の提供から得られる収入が売上げに占める割合は，3年間で変化していないが，額では26%の増加を記録している。印刷物等の売上高は，横ばいであり，全収入に占める比率は，1983年の35%から1985年の26%に低下している。その他の収入は，概ね売上げの1割を占めており，売上げ全体の増加にほぼ比例して増えている(図Ⅱ－16)。

図Ⅱ－16　データベース・プロデューサの収入源



収　入　源		1983年		1984年		1985年 (推定値)	
		売上高 千F	構成比	売上高 千F	構成比	売上高 千F	構成比
オンラインサービス	データベースおよびビデオテックス販売	14,444.2	25.0	22,985.2	30.0	29,628.2	34.0
	ベンダー、ディストリビューター、KIOSKからの収入	5,708.7	1.0	7,354.3	10.0	7,422.2	8.0
	計	23,152.9	33.0	30,339.5	40.0	37,050.4	42.0
1次文献提供		16,004.4	23.0	17,585.0	23.0	20,143.8	23.0
印刷物等の副産物		24,151.5	35.0	21,375.8	28.0	23,106.5	26.0
その他	教育	1,033.1	1.0	1,076.9	1.0	1,213.1	1.0
	質問回答サービス	1,116.6	1.5	1,063.5	1.0	984.0	1.0
	エンジニアリング	3,529.2	5.0	4,214.0	5.0	3,247.0	4.0
	ハード、広告、講演等	1,112.7	1.5	1,202.3	2.0	2,645.6	3.0
	計	6,791.6	9.0	7,742.8	9.0	8,650.7	9.0
合　計		70,100.4	100.0	76,857.0	100.0	88,390.4	100.0

3. 西ドイツの市場・業界動向

1974～83年にかけて，BMFT(Bundesministerium für Forschung und Technologie)は情報を戦略的経済資源ととらえ，積極的な振興政策IUD(Information und Dokument)計画を採用した。その一環として，州政府との協力のもとに，20の専門的情報センターを建設するFIZ計画が立案され，その内9のセンターの完成をみた。しかしながら，1983年の会計検査報告で問題点が指摘され，BMWi(Bundesministerium für Wirtschaft)による新たな情報政策に関する勧告もあって，FIZ計画は見直しとなった。この結果，1985年6月，新特別情報計画が立案され，FIZ計画は中止された。これとともに，研究および情報交換目的とした組織GID(Gesellshaft für Information und Dokumentation GmBH)も実質的に廃止された。新計画では，9億3,900万マルクの助成が選択的に行われることになり，①ネットワークの強化，②特許情報を中心とする公共情報の効果的なデータベース構築および流通，③標準および技術的規範を中心とする，科学技術データの電子出版に関するパイロット・プロジェクトの推進が，重点課題として進められることになった。同時に，①有機・無機化学，②健康，③農業の3つを重要分野とし，助成の対象とすることになった。この外に，科学技術データベースの国際的連携，エキスパート・システムの適用，自動翻訳の開発等が，計画に盛り込まれている。

西ドイツの主要データベースの利用状況は表Ⅱ－16の通りである。データベースの利用状況は，

表Ⅱ－16　西ドイツの主要データベース・ホストおよび利用状況

データベース	分　野	接続時間
DIMDI	医療	32,000
FIZ TECHNIK	工学	22,000
FIZ ENERGIE	物理、数学、エネルギー	15,000
FIZ CHEMIE	化学	不明
DITR	標準、規範	10,000
FIZ WEKSTOFFE	原材料	6,000
IRB	建築	5,000
INKA	科学、技術	5,000
GENIOS	ビジネス	不明
STN	科学、技術	不明
BERTELSMANN	ビジネス、金融	不明
BILDSCHIRMTEXT	各種	不明

(ソース：CSP International Report 1986)

西ドイツの経済事情を反映して，技術，物理，数学，エネルギー，原材料，建築といった分野の比重が大きく，金融，ビジネス情報は相対的に低い利用水準にとどまっている。

西ドイツのデータベース業界は，このところ，INKA/CAS/JICST，GENIOS/IBM，DIMDI/MEDLINE の組み合わせに見られるように，国際的な結合を図っており，INKA の Physics Briefs に見られるような英語化の促進とあわせて，西ドイツのデータベースの国際進出に寄与するものと考えられている。

最近の動向としては，Bertelsmann や Handelsblatt といった専門書出版業者が企業情報や金融情報のデータベース・サービスを開始しようとしており，また，Deutche Bank が金融情報サービスを手掛ける等，従来相対的に比重の低かった経済・ビジネス分野への新規参入が注目される。Bertelsmann は，ヨーロッパ最大の出版およびメディア企業グループであるが，Doubleday や RCA を買収する等，アメリカを中心に活発な海外投資を行っている。また同社は，西ドイツ，オーストリアその他でのマーケッティングについて Datastar ならびに ADP と提携している外，STN にも関与する等，幅広い事業提携を進めている。更に，同社は BMFT から特許データベースの作成を請け負っており，将来，ビジネスおよび特許情報を中心に，自前のディストリビュータ・サービスを提供することを企図している。一方，Handelsblatt は IBM と提携して，企業情報およびマクロ経済情報を英語で提供する GENIOS を開始しており，Bertelsmann の有力なライバルになると目されている。

4. イギリスの市場・業界動向

イギリスはヨーロッパで最大規模の成熟したデータベース市場であり，最大のデータベース輸出国でもある。この国のデータベース産業を特徴づけるものは，民間企業の活発な事業展開であり，フランスとは対照的に，政府による助成は伝統的に極めて限られている。1979 年に内閣官房が Office of Arts and Libraries を，1982年には Department of Trade and Industry が Information Technology Division を設け，1983年には，ITAP（Information Technology Advisory Panel）が“Making A Business of Information”と題する報告を出すといった事実が示すように，イギリス政府は情報の重要性を認識している。にもかかわらず，Department of Trade and Industry は「最小限の介入」を原則とし，1983 年に始まった Support for Innovation Scheme においても，助成規模を絞る方針を堅持してきた。こうした中で，1985年，CICI（Confederation of Information and Communication Industries）が設立された。この組織は，①著作権法の見直し，②情報提供者と利用者の要求を満たす技術の開発，③輸出促進，④通信設備および料金制度の検討，⑤技術標準の確立等を掲

げるとともに，政府等の公共部門によるデータベース支援と利用を求める活動を展開し，イギリスおよびECにおいてデータベース産業振興のために極めて活発な役割を果たしている。

イギリスにおける主要データベースの利用状況は，表II－17の通りである。利用される情報は，科学・技術から金融・ビジネスにいたるまで多岐にわたっているが，イギリスが金融取り引きの世界的中心であることを反映して，金融データ＝数値データの使用率が高いことが特徴としてあげられる。イギリスのみならず世界的に有名な金融情報サービスであるReutersは，4億3,400万ドルの売上を記録している。イギリスを代表するデータベースとしては，この外に，特許データベースで全世界のリーダーの位置を占めるDerwent，世界最大の農業関連のデータベースであるCAB（Commonwealth Agricultural Bureau），アメリカへの輸出で重要な位置を占めるPergamon-Infoline，さらに工学，物理，コンピュータ・サイエンス等，科学技術関連情報の提供で知られるINSPEC（Information Services for the Physics and Engineering Communities）がある。

表II－17　イギリスの主要データベース・ホストおよび利用状況

データベース	分　野	接続時間
PERGAMON/INFOLINE	特許、技術、化学、ビジネス	32,000
THORN EMI/DATASOLVE	貿易	5,000
BRITISH LIBRARY/BLAISE	図書館カタログ	5,000
BP/SCION	議会	2,000
FINSBURY DATA	ビジネス、経済	不明
EDS	貿易統計	不明
DATASTREAM	金融、株式市場	不明
REUTERS	金融	不明
BT-PRESTEL	各種ビデオテックス	不明

（ソース：CSP International Report 1986）

イギリスのデータベース産業が，世界市場で重要な位置を占めるについては，上に述べたように，イギリスが世界の金融の中心であることの外に，強力な専門書／科学図書出版業者や専門団体の存在と，英語が国語であることが大きく貢献している。Reed International，International Thomson Organization，Pergamon Press といった専門書／科学図書出版業者，およびINSPECを作成しているIEE（Institute of Electronic Engineering）や，Royal Society of Chemistry等の専門団体によって，重要な科学技術情報は予め系統的にハードコ

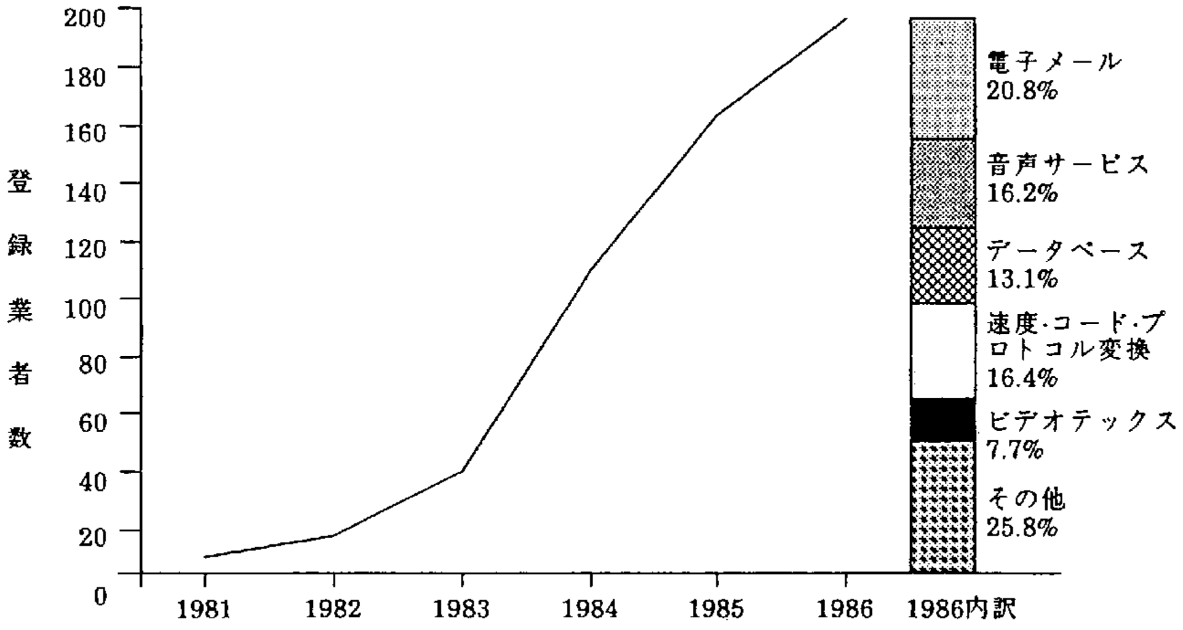
ピー化されており，電子メディアの発展する下地は十分に準備されていた。

最近のイギリス・データベース業界を特徴づける動きは，国内外，とりわけアメリカでの企業買収である。具体的には，Reutersによる新聞記事および企業情報のフルテキスト・データベース提供業者Finsburyの買収，BTによるITTからのDialcomの買収，Pergamonによるアメリカの SDC/ORBITの買収等があげられる。イギリス企業によるアメリカ企業の買収が盛んな一方では，Mead Data CentralによるEUROLEXの買収のように逆の例も存在する。

これらの買収例に加え，InfolineがPergamon Pressに買収される以前，アメリカの特許局から検索サービスに関する特恵を受けていたことにも見られるように，イギリスとアメリカのデータベース産業は極めて密接な関係を持っている。従って，イギリスからのデータベース輸出の大部分がアメリカ向けであると同時に，データベースの輸入もアメリカが圧倒的なシェアを占めている。

1980年代に入って実施された付加価値サービスを含む通信の自由化，BT(British Telecom)の民営化，およびMercury Comunicationsの参入によって，付加価値サービス業者の増加は加速されている。1986年時点の付加価値サービスの利用内訳を見ると，電子メールが全体の約1/5を，音声メール，留守番電話といった音声サービスが1/6を占めている。オン

図Ⅱ－17 付加価値サービスの増加



(ソース：UK Department of Trade and Industry)

ライン・データベース・サービスは13%余りを占め，BTが独占的にサービスしているビデオテックスPrestel は7.7%を占めているが，その伸びは鈍化している。この中で注目されるのは，1986年9月にサービスを開始したBTのHotlineである。Hotlineは，BTが社内用に開発した，計算機関連機器・サービスおよび通信に関するデータベース（Cambridgeデータベース）へのアクセス，ならびに企業情報およびDow-Jonesの金融ニュースへのアクセスを提供している。この外，HotlineはBTが提供している電子メール・サービスTelecom Goldへのゲートウェイ・サービスを1986年末に開始することになっており，付加価値サービス同士が統合の道を歩みだしたものと期待されている（図Ⅱ－17）。

5. その他各国の市場・業界動向

(1) イタリア

イタリアのデータベース産業は相対的に新しいが，法律とビジネス分野では強力なオンライン・サービスが存在している。現在イタリア国内で利用できるデータベースは約150であり，20のディストリビュータを通じてアクセスできる。主要な利用者は，公共機関，銀行，業界団体である。

イタリアのデータベース市場の最大の特徴は，政府の強力な支援を得た2つのデータベースの存在である。その1つはITALJUIREで，最高裁が法令，判例等をデータベース化しているものである。いま1つはCERUEDであり，商工会議所が企業情報をデータベース化している。この2つは，データの収集・提供に対する法的なバックアップがあり，極めて独占的かつ強力なポジションを占めている。このため，新規に参入しようとする業者も逡巡せざるをえず，最近設立されたデータベース業界団体ANIISも，政府のデータベース産業への関与に対する強い不満感を表明している。

また，イタリアの通信サービスは，ASST（Azienta di Stato per i Servizi Telephonici）やSIT（Societa Italians per l'Esercizio Telephonica p.a.）といった公的機関あるいは特許公社によって運営されているが，通信料金がヨーロッパで最も高く，パケット交換網の整備も遅れがちである。こうした通信面での問題も，データベース産業の成長を阻む要因となっている。

イタリアのデータベース業界は，Olivetti他が出資している金融・ビジネス関係のデータベース・プロデューサPITAGORA，および全文データベースBanca Informatica Journalistaの試みで知られるMondadoriを除き，国外市場に対する関心が薄く，もっぱらイタリア国内向けのサービス提供に終始している。しかしながら，共同利用機関であるESA-

IRS (European Space Agency - Information Retrieval Service) が同国フラスカティに設置されているため，イタリアからのEC域内へのデータベース輸出は，見かけ上，大きな額となっている。

ESA-IRSは，平和利用を目的とした，宇宙研究および技術に関するヨーロッパ諸国の協力を旨とするESAの1組織であり，1965年に設置された。IRSは，ESA内での情報利用からスタートしたが，1970年には外部のユーザにもサービスを提供するようになった。ESA-IRSは現在，年間6万時間のサービスを提供しており，過去5年間の成長率は，年率で25%を超えている。提供しているデータベースは60に達し，大部分は科学技術分野のものである。ESA-IRSは，EC委員会の支援を受け，Pergamon Infolineとディストリビュータ同士の接続に関する協定を結んだ。この外，ウィーンのAtomic Energy Agency，AGRIS(農業)，INIS(核物理)，Finsbury，Datasolveとも提携している。

(2) オランダ

オランダは，データベースの構築ならびに利用について，総額では小さいものの，特異な位置を占めている。即ち，データベースの提供に関しては，医療関係のExcerpta Medicaのように専門家向けのニッチ市場を狙った強力なデータベースを持ち，利用面でも，パーソナル・コンピュータの普及率と，データベースの利用度が極めて高い。

現在，およそ12のディストリビュータが存在し，400のユーザ団体と35の代行検索業者が存在する。代表的なデータベース業者は，医療情報のElsevierであり，同社のExcerpta Medicaは，全世界で150万ドルの売上を上げている。オランダは，伝統的に科学分野の出版が強く，データベース業界でも出版業者が重要な役割を果たしている。科学技術，その他全分野にまたがるElsevier，消費者向け雑誌のVNU，法律分野のKluwer，新聞社のAUDET等が，この中に含まれる。

オランダのデータベースは，国外から利用されることが少なく，データベースの輸出，とりわけアメリカ向け輸出について，少なからぬ障壁に悩まされてきた。こうした状況を脱して，データベース売上高を増大させるため，オランダのデータベース業者は，海外に対する投資を盛んに行っている。例えば，ElsevierはアメリカにCongressional Information Service，Regulatory Information Services，CDA Investment Technologiesといった子会社を持ち，AUDETはBRS Europeの株49%を保有している。この外にも，金融情報のDonglemansがDun and Bradstreetと提携したり，ElsevierがEC委員会等と共同で，EC委員会の情報をEurodocutelと称するサービスで提供しようとしている。

オランダの主要ユーザは，石油業界，その他の製造業，銀行であり，大手ユーザには，

Dutch National Bank ABN, Philips, Unilever, オランダIBM等がある。

オランダのデータベース業界の今後に大きな影響を与えるものとしては，①郵電省の自由化，②アムステルダムおよびロッテルダムのテレポート建設，③公有ディストリビュータの民営化，④Elsevier，VNU，Kluwer によるアメリカおよびイギリスを中心とした海外企業への投資，⑤Kluwer が参入しようとしている電子メール・サービスの普及があげられる。

(3) ベルギー

ベルギーの市場規模は小さく，いくつかのデータベースをフランスから輸入している。その中でもQustel の利用は，相当の量に達している。この外，判例関係の情報をルクセンブルクから，法律データベースをオランダから，科学およびエネルギー関係の情報をイギリスから輸入している。

代表的なディストリビュータは Belindis (Belgian Information and Dissemination Service) で，経済省のコンピュータ部門によって運営されている。Belindis のカバーする領域は，ビジネス，エネルギーおよび社会科学関係である。Belindis は，データベースの輸出も行っており，大部分はベネルックス諸国となっている。Credoc は，判例および法律関係の情報を提供しているが，経済省のコンピュータを利用して低廉なサービスを提供する等，政府による助成を効果的に活用している。ベルギーにおける最大のユーザは，王立図書館と科学技術研究機関CNDSTの2つであるが，これらは小規模ユーザに対するデータベース利用の仲介者の役割を果たしている。

(4) スイス

数値データベース (その大部分は金融関連情報) の利用は，イギリスには及ばないものの，フランス，西ドイツとほぼ同一レベルであり，国の規模を考慮すると，相当の利用水準といえる。もっとも，スイスは国際的な銀行業の中心として知られるものの，イギリスと異なり金融市場の中心ではなく金融取引が少ないため，金融情報の提供者として果たす役割は，それほど大きくない。

代表的なデータベース業者は，Radio-Suisse の子会社であるDatastar である。同社は，医療・医薬分野に強く，約2,000 万件の情報を2,500の顧客に提供している。サービス時間は年5万時間に達しており，その内6割が国外での利用となっており，最大の海外ユーザはイギリスである。Datastar は，海外データベース業者と盛んに協力関係を結んでおり，Bertelmann (西ドイツ)，G-CAM (フランス)，Fiz-Technik (西ドイツ)，BRS (アメリカ) 等と提携している。また，最近EDSから貿易統計データベースTradstatを入手している。この外，Bertelsmann が，西ドイツおよびスイスの銀行と提携して金融情報

サービスを提供しようとする動きもある。

(5) スペイン

スペインのデータベース市場は，極めて小規模であり，国内で利用できる合計70のデータベースの内，50は海外に頼る状態である。しかしながら，1983年から84年にかけて，海外データベースの利用件数が7,000から12,500と44%の増加を見せており，パーソナル・コンピュータの普及状況から判断すると，今後の伸びが十分期待される。

1979年には，データベース産業振興のため，TELEFONICA，スペイン出版業者協会，国立科学研究センターおよび外務省によって，FUNICAが設立された。FUNICAは，各種会議や展示会を通じての国際交流，データベースに関わる研究開発，およびデータベース業界に対する各種のコンサルティングを行っている。しかしながら，民間業者のデータベース・サービスに果たす役割は依然小さく，公共部門がここしばらく，データベース・サービスの主要な担い手である構図に変化はないと思われる。

主たる利用分野は，医療，化学，医薬であり，Medline，Embase，Chemical Abstractsであり，この3つで全体の53%を占めている。中でも，Medlineは残り2つの2倍のシェアを誇っており，圧倒的な優位にある。ディストリビュータでは，Dialog，DIMDI，ESA-IRSの3つが最も利用されており，全体の87%を占めている。

ラテン・アメリカは，スペインの出版業界にとって一貫して重要な輸出先であるが，産業省の特許データベースRPIと，外務省の新聞データベースBARATZの2つが，現在ラテン・アメリカへ輸出されている。なお，RPIは，ベネズエラ，エクアドル，ボリビア，コロンビア，ペルーで特定のユーザ網に限って利用されている。

(6) 北欧諸国

デンマーク，スウェーデン，ノルウェー，フィンランドの4ケ国は，市場拡大のための協力関係の確立に成功している。これらの北欧諸国は，研究および出版の面でも密接な関係を持っており，市場統合の可能性が高い。

スカジナビアでは，スウェーデンが最大のデータベース市場を構成している。スウェーデンでは，TVT(Televerket)によって，電話，テレックス，テレテックス，データ通信，ファクシミリ，ビデオテックス等の通信サービスが提供され，1人当たりの端末設置台数はヨーロッパ最大であり，通信サービスも充実している。

デンマークには，約70のデータベースと20のディストリビュータが存在するが，大部分は極めて小規模である。唯一輸出しているディストリビュータは，環境科学，化学を中心とした技術情報，および商業，エネルギー関連の統計・テキストデータベースを提供している

Datacentralenである。この外に，輸出の可能性を持つのは，North Sea Information Center によって作成されているデータベースである。デンマークの利用者は，公共機関と私企業が半々であり，最大の利用者は銀行である。銀行業界が利用するサービスは，Reutersがトップであり，これに次いでTererateおよびQuotronが利用されている。海外データベースの利用に関しては，その50%以上がアメリカのものであり，Dialogが最も多く利用されている。ヨーロッパのディストリビュータの中では，ESA-IRSが最も利用されている。

III　アメリカのデータベース事情

データベース・サービス市場に関するデータは，各調査会社あるいは各国間で，必ずしも整合性がとれていない。本稿では主として，CSP International 社のデータを使用している。

Ⅲ　アメリカのデータベース事情

Ⅲ－1　連邦政府のデータベース施策

1. 概　況

現在のアメリカのオンライン・データベース産業の規模は，民間企業の活発な競争に起因している。しかし，1950年代および60年代における政府助成が，同産業の発展に多大のインパクトを与えたことも事実である。

1960年代における政府援助は，科学技術分野の特殊なデータベース構築に力が入れられた。実際，こうしたプロジェクトの成果によって，今日のマーケットで最も成功を納めているデータベースが生み出されている。

アメリカにおいては，データベース分野に特化した規制というものはない。強いて言えば，出版物などに関する著作権による保護という程度であろう。逆に言えば，初期段階において強力な資金援助や国家プロジェクトの成果の民間移転があり，その後現在に至るまで規制および助成を弱めたことが，民間の競争を活発にし，今日の隆盛を実現したことになる。

ただし，通信の領域においては，1983年1月のAT＆Tの分割時にデータベース関連の規制が幾つか見られた。例えば，AT＆Tに対しては，1991年まで電子出版に参入するのを阻止しているし，また，Bell Operating Companies（BOC）に対しては，データベース・サービスへの参入を規制している。

2. 初期段階における助成

アメリカ連邦政府が資金援助をした2つの技術が，その後のデータベース業界の発展に多大に貢献した。

第1は1950年代後半，科学調査の資金提供をする部門である the National Science Foundation（NSF：米科学財団）が専門分野でのデータベース作成を促進する事を目的に，the Office of Science Information Service（OSIS：科学情報サービス局）を設立した。そして1959年から1975年迄の間に，4,500万ドル近くが，さまざまの専門分野に資金援助された。

第2は1960年代初め，US Department of Defence（DOD：国防省）が，防衛上の目的から，パケット交換ネットワークArpanetを開発した。アーパネットの技術はその後付加価値ネットワークで採用され，現在は商業ベースでオンライン・データベース・サービスの流通に寄与している。

これら最初の頃の成果に加え，連邦政府は2つのデータベース・ベンダの開発のキーとなる資金援助を行った。この2つはその後，商用マーケット発展の先導的役割を果した。

第1は Lockheed CorporationのDIALOGであり，第2はSystem Development Corporation (SDC)のORBITである。

航空業界における製造業社であるLockheed社は，1966年プロトタイプとしての航空データベースを開発する契約をNASAから受注した。NASAはそのデータベースを使って，多数のサブコントラクタに技術情報を流そうとしたのである。同システムは，NASA/RECOM (Remote Console Information Retrieval System)と呼ばれ，1967年カリフォルニアのAmes Research Center に導入された。

また，同システムの検索ソフトウェアはDIALOGと名付けられたが，その後，Lockheed社の商用データベース・サービスの名称として使われている。今日LockheedのDIALOGは，ビブリオグラフィック情報としてはアメリカ最大のデータベース・サービスになっている。

SDCの場合は，1969年にNational Library of Medicine (国立医学図書館)と契約をし，生医学分野の文献データベースを作成することになった。同データベースは，MEDLARSと名付けられ，現在アメリカの医学分野では最も広く使われている。SDCは同データベースのソフトウェアをもとに，コマーシャル・ベースのデータベース・サービス，ORBITを開始した。

現在，アメリカで提供されている全データベースのうち，約13％は連邦政府あるいは州政府により省庁や部局を通じて提供されたものである。MEDLARSの他に，政府で作成されている主要なデータベースとしては，次のようなものがある (かっこ内は作成機関)。

- ERIC (Educational Resources Information Center)
- NTIS (National Technical Information Service)
- NERAC (New England Research Center)

初期段階においては，このように政府のかかわりがあったが，この10年に限定すれば，民間に対する政府からの経済援助は殆んどない。ただし，OMB (大統領行政府管理予算局)によれば，公共的ニーズが高く，かつ民間ではリスクが大き過ぎるプロジェクトに対しては，NSF あるいはNIH 等を通じて現在でも助成が行われている。

3. 法規制とそのインパクト

現在のデータベース業界は，政府からの資金援助が殆んど無いかわりに，法的規制もほとんどない。印刷物あるいは電子的な情報プロダクツへの著作権法上の保護といったものが法的な規制と言える例外的なものであろう。

ただし，通信に関しては，データベースにかかわる規制がある。それはAT＆TおよびBOC（ベル・オペレーティング・カンパニィ）に対し，電子出版への参入を禁止する措置である。

同措置は，司法省とAT＆Tの独禁法係争から出てきたもの。1984年1月1日，同係争に伴なう同意審決（最終修正判決）によって，AT＆TからBOCが切り離され，いわゆるAT&T分割が行なわれた。

これによって，AT＆Tは分割後7年間，AT＆T保有施設によるデータベース・サービスの提供を禁止された。つまり，1991年までということになる。

同時に，BOCはデータベース・サービスの提供を一切禁止された。BOCの場合は，修正最終判決によって，同意審決の条件を監視している連邦裁判所の許可が無い限り，各々のローカル・エリアにおいて，基本通信伝送サービス以外のいかなるサービスも禁止されている。

しかし，現在，BOCに対する規制は次第に再検討を迫られている。というのも，議会およびレーガン政権内部において，BOCに対するデータベースあるいは他のサービスへの参入規制を撤廃すべしという意見が出てきているからだ。

幾つかのBOCは，多様な高度データ伝送サービスを開始している。勿論これらサービスはFCC（連邦通信委員会）に認可されたものではある。BOCとしては当面高度サービスを手がけ，その延長上でデータベースへの参入を認められることを期待していると見るむきもある。

しかし，一方で，BOCのデータベース参入はそう近い将来には実現しないという見方もある。というのは，最近司法省が，データベース・サービス業を含むある企業をBOCが買収した際，同サービス部門を切り離すようBOCに命令しているからである。

問題になったのは，Bell SouthによるL.M. Berry社の買収劇。L.M. BerryはCompu-Serveを通じて，The Electronic Mallと称するエレクトロニック・ショッピング・サービスを提供している他，電話帳の有力な出版者でもある。

AT&T自体は，現在の規制に関して目立った動きをみせていない。しかし，1991年以降，データベース分野に参入するとすれば，そのインパクトは大きいものになろう。既に，ビデオテックスに関しては，長期的な関心と経験を有しているだけに，AT＆Tの今後の動向には注目しておく必要があろう。

4. 国際情報貿易と施策

商務省のNTIA（National Telecommunications & Information Administration）は，アメリカのデータベース業の海外活動等について調査を行い，1985年3月にレポートを発表した。同報告書は，「アメリカの国際情報サービス（U.S. International Information Serv-

ices － NTIA － CR － 85 － 32)」と題され，以下の点に言及している。

① データベース企業は輸出に非常に熱心である。

② 国際的なデータベース業者が直面している問題点は何か

③ 政府が事態改善にアクションをとるべき領域は何か

同報告書は，将来における政府のアクションに関して具体的な計画に言及しているものではない。しかし，㋑連邦政府がアメリカ情報サービスの国際展開に問題意識を持っていること。㋺データベース業界側が，政府のアクションを必要としている分野を特定することについて明らかにしている。

同報告によれば，海外でデータベース事業を行っているアメリカ企業が直面している問題点としては，次のようなものが指摘されている。

① 外貨交換の規制によって，アメリカ企業は海外での収入を全て国内に回収できていない。

(即ち，米ドルに交換できる現地通貨の額が規制されている)

② 海外のPTT (電気通信当局) によって，アメリカのデータベース企業が差別を受けている。

逆に，国内問題として，連邦政府から輸出ライセンスを得るのが難しいという点が指摘されている。

アメリカのデータベース業者が，政府に対して持っている要請をまとめると以下のようになる。

① 海外の取引パートナーとの双務的合意 (bilateral agreements) の強化

② ドルの力を弱めるためのアクション

③ 特にオンライン・データベースおよびマイクロプロセッサに関する輸出ライセンスの緩和

④ 政府が国際データベース市場に関して，より多くの情報を収集し，出版すること。

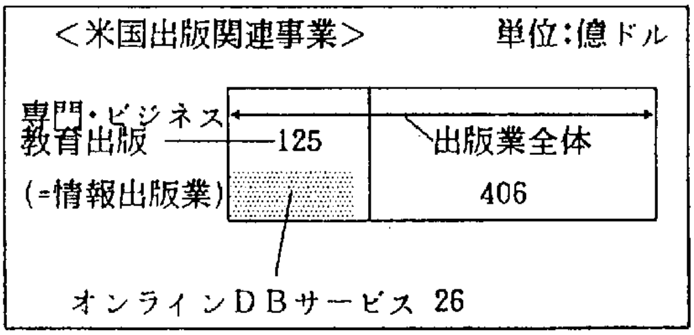
Ⅲ－2　データベース市場・業界の動向

1.　市場の全般的動向

1.1　現　　況

アメリカのオンライン・データベース・サービスは，1985年に売上高が約26億ドルにまで成長を遂げた。特に，「ビジネス（金融）情報および信用情報」の分野は，急激な伸びを達成している（CSP　International 調べ。以下同）。

ちなみに，アメリカの出版関連市場とオンライン・データベース市場を概観すると図Ⅲ－1のようになる。即ち，出版業全体の市場規模が1985年に406億ドルと推計されるのに対し，オンライン・データベース業の売上高（約26億ドル）は，「専門，ビジネス情報および教育出版等の情報出版業（Information Publishing－但し，娯楽・ニュース・一般向け雑誌を除く）」の売上高125億ドルの約21%に相当している。総じて「コストの低下と利便性（User-Friendliness）の向上」により，オンライン情報は広範囲に市場を拡大している。



図Ⅲ－1　出版関連市場におけるオンライン・データベースの位置づけ

なお，1981年以降4年間で，米国のデータベース数および売上高は約2倍，データベース利用者は約7倍と極めて急速な成長を遂げている。（表Ⅲ－1参照）

また，アメリカでは，データベースを①ソース型②レファランス型③混合型の3タイプに分類している。

ソース型データベースは，他情報源の参照情報なしに，情報そのままを完全な形で収録し提供するものであり，数値データまたはフルテキストの原文データがこれにあたる。

レファランス型データベースは，他の情報源へのインデックスあるいは文献目録として提供されるもので，抄録も提供される場合がある。

表Ⅲ－1　米国オンライン・データベース市場の拡大（1980-85年）

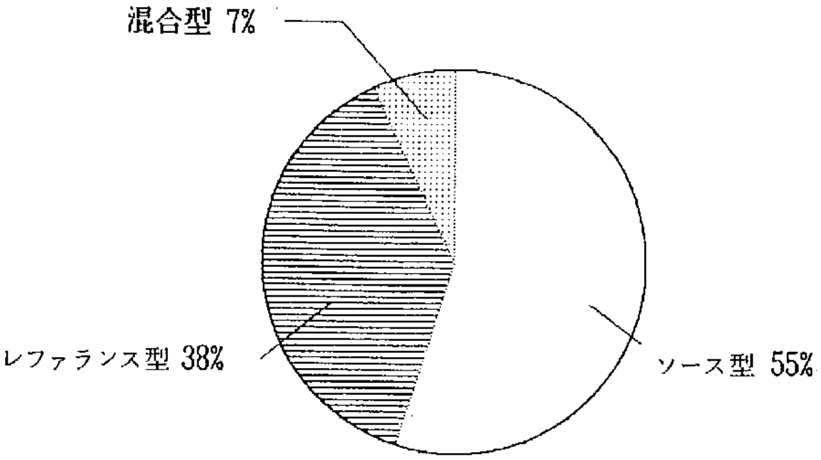
（括弧内　前年比）

	データベース（ファイル数）	利用者（推計）	プロデューサー	ベンダー（検索システム）	売上高（推計）
1980	500	70千人	340	93	N.A.
81	865	110 (57%)	512	170	14.1億ドル
82	1,200	190 (73)	718	213	16.6 (18%)
83	1,550	320 (68)	850	255	19.9 (19)
84	1,800	582 (82)	900	300	23.0 (16)
85	2,100	720 (24)	925	320	26.9 (17)
(85/81)	2.4 倍	6.5 倍	1.8 倍	1.9 倍	1.9 倍
同上年率	25%	60%	16%	17%	18%

（ソース；CSP International）

1985年の時点で，オンラインで利用可能なデータベースは2,000～2,000程度と見られている。各タイプ別の内訳は図Ⅲ－2のようになっている。

今後の趨勢としては，①コンピュータ・メモリ及びデータ伝送費用の低下②データ伝送の高速化などの要因によりソース型データベースの比率が高まる傾向にある。特に「フルテキスト情報」提供のフィージビリティが高まっている点に留意が必要である。



図Ⅲ－2　タイプ別オンライン・データベースの内訳

1.2 展　望

オンライン・データベース市場を分野別に分類すると，表Ⅲ－2の通り「金融ビジネス情報，信用情報，経済情報，科学技術情報，法律情報，その他」の6種に大別される。このうち中核市場は，ビジネスおよび信用情報で両者で全体の約7割を占めている。

表Ⅲ－2　オンライン・データベース市場の分類と市場規模

分　野	85年市場規模		成長率	
	億 $	%	81-83	83-91
金融／ビジネス情報	14.1	＜52.4＞	22	18
信用情報	4.7	＜17.3＞	19	16
経済情報	2.5	＜ 9.2＞	11	7
科学技術情報	1.2	＜ 4.5＞	14	15
法律情報	1.4	＜ 5.2＞	16	17
その他情報（コンシューマ／ビブリオ）	3.0	＜11.3＞	14	10
総　計	26.9	＜100.0＞	19	16

（ソース：CSP International）

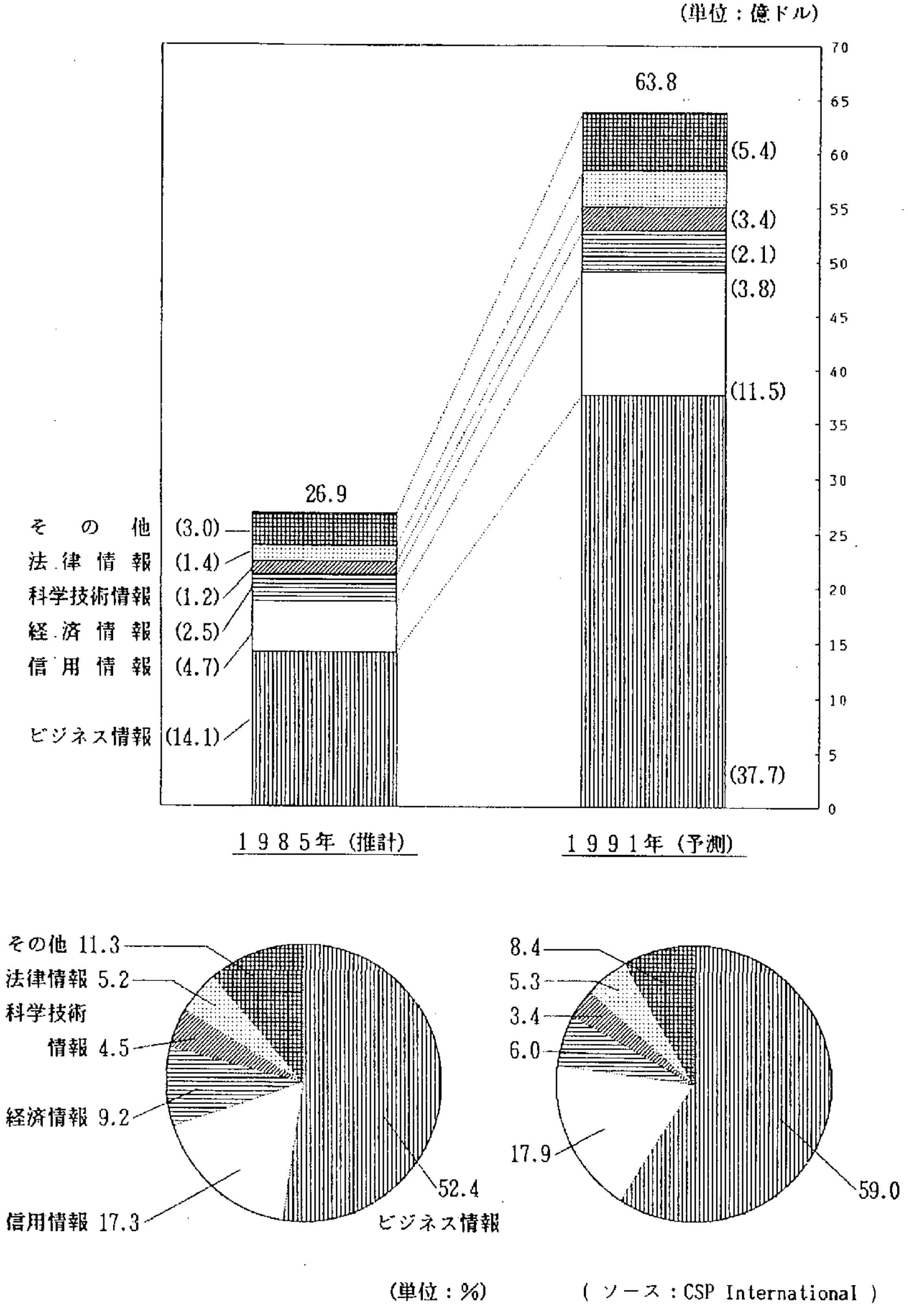
オンライン・データベース市場の今後の成長率は分野により一様ではない。例えば，「ビジネス情報」分野は，様々のサービスが利用可能であるが，新製品や新たなデータベースが導入され高成長が続くものとみられる。また，「信用情報，法律情報および経済情報」分野は，十分に成熟し統合が起こっている。

今後の成長予測では，85年に26億ドルの市場が年率16％で伸び，91年には63億ドルに達するものと見込まれる（図Ⅲ－3）。

この過程で，ビジネス情報および信用情報のウエィトは更に高まるものと予想される。この他，以下の要因が，今後のオンライン・データベース市場に重大なインパクトを与えるものとみられている。

① 「オンラインの取引行動および支払機能の増加」が今後より重要になり，従来型のデータベース・サービスに取引機能を付加することにより，更に市場の伸びが期待できる。

② パソコン（およびモデム）の経営・事務・専門家層への普及が，オンライン・データベース市場の成長を刺激している。さらに，パソコン・ソフト市場では，既に「ユーザ・フレンドリーなもの」を重要視しているが，データベース産業に於いても同様の動きとなろう。



図Ⅲ－３　米国データベース市場の将来予測

③ 現段階では，情報検索サービスの多くは，特別に訓練されたオペレータを必要としているが，将来は「容易に使える（ easy-to-use ）データベース」が広範囲に利用可能となり，データベースの利用は相当の成長が期待されよう。

④ 同時に，価格乃至サービス形態も，「利用者規模」に合せて更に多様な形態となろう。例えば，㋑深夜非ピーク時に日中よりも低料金で提供すること㋺データベース利用者の要求によりオフライン印刷し，若しくはドキュメントを郵送すること㋩ビジネスまたは専門家向けにソフトウェアをダウンローディングすること等が挙げられる。

⑤ オンライン・サービス業者の中には，サービスの一環として機能強化のため，利用者の業務に応じて，要求の都度パソコン側のデータ検索および保存等の加工用ソフトウェアを提供するところがでてきている。

2. 主要分野別の動向

2.1 金融・ビジネス情報（FINANCIAL）市場

市場規模は14億800万ドル（85年）と全分野中第1位で，全市場の過半数を占めている。成長率も2割前後と最も高い。ちなみに，81－83年の年間平均成長率は22%，83－91年は同18%が予測され，今後とも平均をやや上回る高い伸びが見込まれる。この結果，91年には斯分野だけで37億6,600万ドルの大規模市場に達しよう。

この分野のサービス内容は，下記の様な広範囲の情報であり，投信・保険会社，証券会社，銀行，大企業の財務スタッフなど機関投資家層が最大のユーザになっている。

- 株式相場　商品相場
- ビジネス・ニュース
- 人口動態　及び　マーケティング情報
- 企業プロフィール
- アニュアル・レポート，財務報告書
- その他（不動産等）

本市場の特徴として，以下の4点が指摘できる。

① 45－60社程度のプロデューサが参入しているが，市場は大手企業5社が寡占支配している（表Ⅲ－3）。

表 Ⅲ－3　金融・ビジネス市場の大手5社

企業名	サービス名	顧客数（86年央）
ＤｏｗＪｏｎｅｓ社	Dow Jones News/Retrieval	235,000
Ｒｅｕｔｅｒｓ社	Reuter Monitor	85,800
Ｑｕｏｔｒｏｎ社	Quotron	80,000
ＡＤＰ社	Telequote, Aladdin Market Dicision System 7	31,500
Ｔｅｌｅｒａｔｅ社	Telerate	30,000

② アメリカの金融市場の規模と重要性から，同国のビジネス（ＦＩＮＡＮＣＩＡＬ）情報のデータベース・サービスは世界の市場情報，殊に資本市場の情報を提供することにより更に成長が期待されよう。

③ 市場規模の拡大により，ＩＢＭ，McGraw-Hill，Citicorp等の大企業による投資（参入）を招来している点が特筆されよう（別項4.5参照）

④ 市場の懐の深さから，スキ間市場への参入の余地もあり，例えばMedia General社は多数のアナリストの企業収益予想を集積し，その要約をオンラインで提供している。また情報産業部門からLotus，Wang 社等のソフト／ハード会社による参入が見られる。

2.2　信用情報（CREDIT）市場

1985年の市場規模は，4億6,500万ドルとビジネス市場に次ぐ規模になっている。同市場は，①企業信用情報と②消費者信用情報に二分されるが，その内訳は前者が約四分の三，後者が四分の一と見込まれる。今後の伸びは若干鈍化するものの，1983-91年にかけて年率平均16％と依然高成長を持続し，1991年には11億4,500万ドルの大規模市場に拡大すると予測される。

ユーザ層は，銀行・その他金融機関，小売業，旅行・レジャー・ホテル業など企業あるいは消費者に信用供与する機関投資家や企業が中心になっている。

本市場の特徴をまとめると次のようになる。

① 市場規模に比し，プロデューサ数が5－10社と極めて少ない上，市場は下記の大手企業4社が寡占支配している。

企業信用情報－－	Dunsprint社（Dun and Bradstreet 子会社）
	TRW Information Servises社
消費者信用情報－	Chilton社（Borg Warner 子会社）
	Equifax社
	TRW Information Servises社

② ここ2，3年でデータベース事業収入が出版事業収入を凌駕しており，新たな局面に入っている。

③ 当該データベースの性格により参入障壁が高い点。即ち，④斯業に必要な広範なデータが当該サービス以外からでは入手困難であり，かつメンテナンス・コストも極めて大きい⑩市場での知名度・信頼性が重要で，評価の確立したデータベースに対して，規模の小さいものは料金に関係なく顧客には魅力がないこと等が指摘されよう。即ち格安の値段で即存企業に対抗して参入するという伝統的な参入パターンが通用しにくい分野になっている。

強い資本力を持つ大手4社が素早く新製品を投入しているため，新規参入の余地は狭く，高い参入障壁のため事業開始も困難な状況にある。

2.3 経済情報（ECONOMIC）市場

市場規模は1985年で2億4,800万ドルと第3位だが，この分野は成熟度が高く，市場の伸び率は最も低い。ちなみに，1981-83年の年間伸び率は11％だが，1983-91年にかけては7％に鈍化し，91年には3億8,300万ドルの規模になるものと予測される。

提供サービスの内容としては，大量の公表データに加えて，TSS（タイム・シェアリング・サービス），出版物（News Letter 等）および特別のコンサルティングなどが含まれる。

本市場の特徴は以下のとおりである。

① 参入プロデューサが30～35社と多い。著名なところとしては，④チェース（Chase Econometrics）⑩ウォートン（Wharton Econometric Forecasting Associates）⑧DRI（Data Resources Inc. = McGraw-Hill 子会社）の3社がある。

② 市場の成熟度が高くスキ間市場の余地が少ない。即ち，経済情報市場においては，ビジネス情報市場と比較して，迅速なデータ更新よりも，米国経済あるいは特定産業情報に関する「大量の時系列データ」そのものが事業基盤になっている。従って，斯分野の情報提供業者

は，特定市場に限定して長期間の基礎データのデータベースを構築できる。

③ パソコンの普及により，経済情報提供業者に対する需要は（従来型のTSSではなく）単に“unbundled data”に関するものが増大している。これは利用者が自らのパソコンを用いて，特定のデータを検索し加工できるためであり，こうした傾向はTSSと出版物に対するニーズを減退させ，経済情報提供業者は保有するデータベースを自ら提供することに，より力点を移すこととなろう。

④ 短期的には製品内容に大きな変化は見られず，成長率は更に鈍化が予想されている。

2.4 科学技術情報（SCIENTIFIC and TECHNICAI RESEARCH）市場

1985年の市場規模は1億2,100万ドルと他の分野に比し比較的小規模で，今後の伸び率も若干鈍化傾向にある。1983-91年の年間伸び率は10%で，91年には2億1,400万ドルとなろう。

本市場の特色は，プロデューサが80〜90社と最も多い点があげられる。他の特色は以下のとおり。

① 次に示すような，個々の狭い市場で専門性が高いデータベースが支配点である。

データベース・プロデューサ	内容
CAS（Chemical Abstracts）	化学に関する世界的規模の文献の抄録
Copper Data Center	銅及び銅合金に関する世界的な文献の引用
Inspec	物理学・電子工学・コンピュータの世界的な文献抄録
Math	数学文献の引用と抄録
Resources in Vocational Education	職業教育研究に関する要約

② 市場が他分野より小さく，収入の伸びが限られているが，垂直（統合）型の特定のデータベースに関しては持続的な成長が見込まれる。

③ CD−ROMを利用した販売の可能性が挙げられる。これは多くのデータが「一刻を争う性格のものではなく」従って更新頻度が頻繁でないことによる。

2.5 法律情報（LEGAL）市場

市場規模は85年で1億4,000万ドルと6分野中第4位だが，市場の伸び率は将来更に高まる見込みで，市場性は大きい。ちなみに，1981−83年の年間伸び率は16%だが，1983−91年には同17%が期待されている。このペースで行くと，1991年には3億3,600万ドルに達する。

提供内容は法律，判例および関連法務情報と特定されているため，主要なデータベース・プロデューサは2〜5と少ない。中でも，MEADのLEXISは世界的に有名である。

本市場の特徴は以下のとおり。

① オンライン情報サービスでは下記2社が強力な存在として知られている。

Mead Data Central社	［サービス名：LEXIS］
市場シェア 70−80%	1977年以降黒字
West Publishing社	［サービス名：Westlaw］
弁護士向けに使いやすいシステムを提供しシェア拡大中	

② 大規模オフィス向けの普及には，「より多くのエンドユーザ（法律専門家及びスタッフ）向けの使い易さ」が達成されることが不可欠となっている。

2.6 その他情報（GENERAL INTEREST, CONSUMER and NEWS）市場

本市場は家庭およびビジネスマンに，広範囲の一般情報を提供しており，1985年の市場規模は，3億300万ドルとなっている。市場伸び率は1981−83年に年率14%と大きかったが，1983−91年にかけては同10%とやや鈍化し，91年には5億3,600万ドルの規模が見込まれている。

市場の特徴は以下のとおり。

① 主要なデータベース・プロデューサが100以上と多い。

② プロデューサおよび販売業者の狙いは次の3階層に向けられている。

イ）コンピュータ愛好家（趣味） ← CompuServe, The Sourceなど

ロ）消費者＝取引型サービスの利用者 ← Electronic Mall, Compu-U-Storeなど

ハ）一般ビジネス客 ← Dow Jones News/Retrieval, Newsnetなど

③ 今後「取引型サービス及び統合型のサービス」は市場拡大が見込まれる。

表Ⅲ－4　主要分野別オンライン・データベース市場推移

単位：100万ドル

分　　野	1981	1983	1985	1987	1989	1991	年間平均伸び率		主要プロデューサ数
							1981-83	1983-91	
金融・ビジネス情報	652	978	1408	2008	2767	3766	22 %	18 %	45-60
信用情報	248	350	465	641	857	1145	19	16	5-10
経済情報	175	215	248	287	332	383	11	7	30-35
科学技術情報	77	100	121	146	177	214	14	10	80-90
法律情報	70	95	140	197	263	336	16	17	2-5
その他情報	192	250	303	366	443	536	14	10	100 以上
合　　計	1414	1988	2685	3645	4840	6380	19	16	—

（ソース：CSP International ）

3. 業界動向

3.1 業界の構造

オンライン・データベース市場の担い手としては，①プロデューサ②ディストリビュータ③インフォメーション・ブローカー④VAN業者等がある。これらの企業あるいは機関は，それぞれが役割を分担して，データベースの流通機構をつくりあげている。

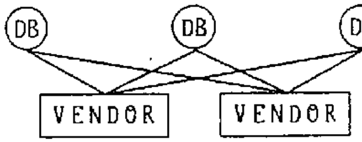
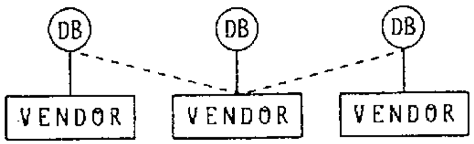
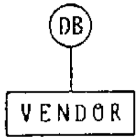
プロデューサは，データベースを構築する業者で，流通機構の最も川上に位置している。ディストリビュータは「ベンダー」とも呼ばれ，プロデューサから情報を購入し利用者に提供する。インフォメーション・ブローカーは，代行検索業者とも呼ばれ，利用者に代わってデータベースから情報の検索・加工を行う。VAN業者は，オンライン流通の通信サービスを分担している。

ディストリビュータは更に，①スーパーマーケット型②特化型③スキ間型の3種に分類され，それぞれ固有の特徴（プロデューサとの関係／提供データベースの性格等）を有している。これらの特徴については図Ⅲ－4に，また，各担い手間の関係を図Ⅲ－5に示した。

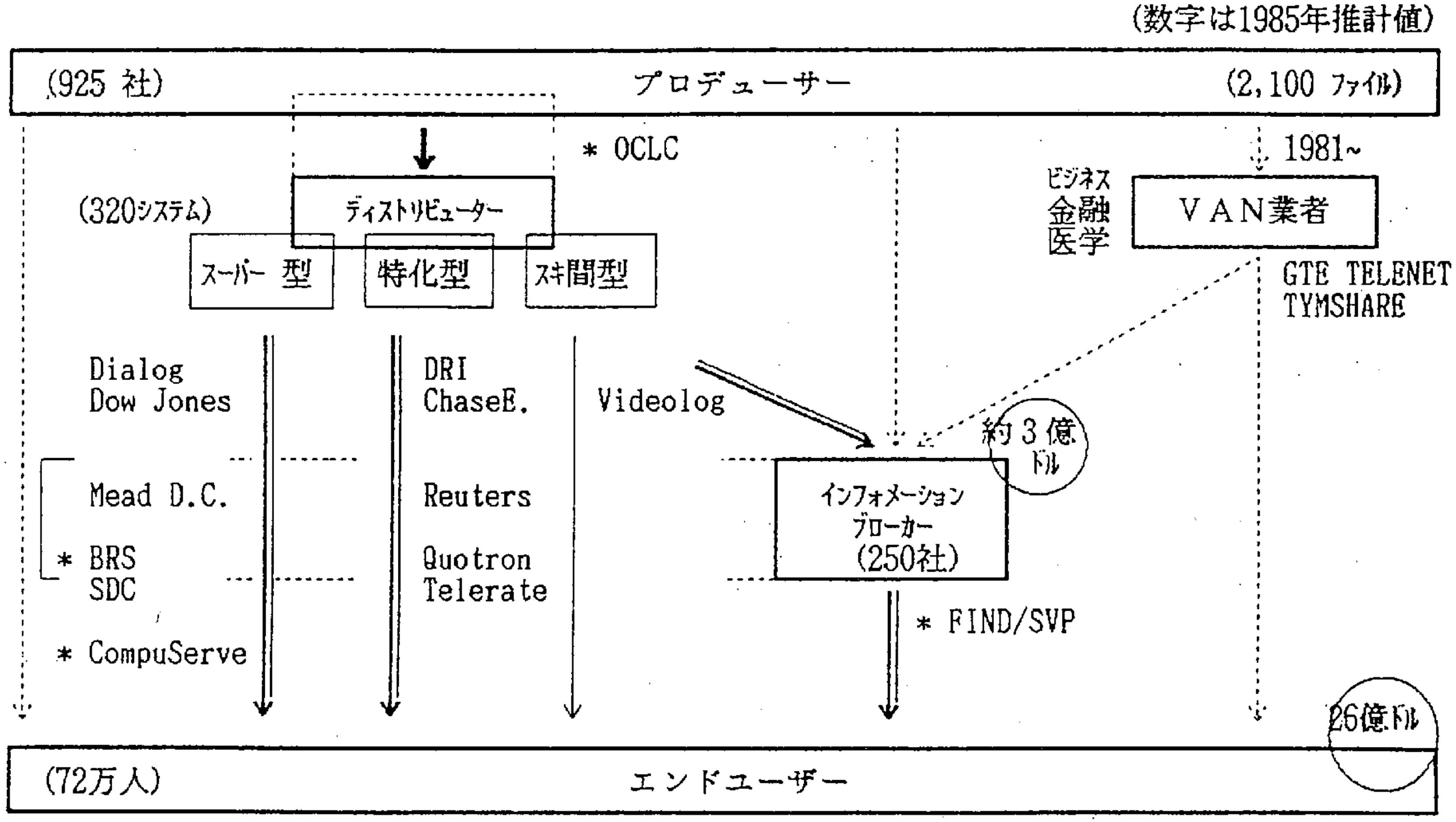
さらに，主要企業の分類，ランキング等を図Ⅲ－6に示してある。

なお，プロデューサおよびディストリビュータの組織の属性は図Ⅲ－7のようになっている。

図Ⅲ−4　データベース・ディストリビュータの３類型

類　型	スーパーマーケット（ＳＭ）型	分野特化（ＳＥＣＴＯＲ）型	スキ間（ＮＩＴＣＨ）型
PRODUCER vs. VENDER			
保有ＤＢ数	１００〜３００	１０〜１００	１〜１０
特　徴	○多数の非独占的ＤＢを提供 …通常ＤＢはプロデューサーブランド 【例】Official Airline Guide, Medline Academic American Encyclopedia ○少数の独占的ＤＢを提供 ○提供ＤＢはＳＭ型業者間で多くの重複あるが各々が固有の得意領域をもつ　…例Ⓐ	○ＫＥＹとなる多くの独自の独占的ＤＢを提供　…例Ⓑ ○相場表示型サービスは全て独自ＤＢ　…例Ⓒ ○補足的に非独占的ＤＢも提供 【例】Bankalert	○ＫＥＹとなる（１個又は数個の）独自の独占的ＤＢを提供　…例Ⓓ ○非独占的ＤＢの提供有無は区々
具体例	Ⓐ Dialog Dow Jones　ビジネス・金融 Mead Data Central (NEXIS等) News Net　ビジネス ――― ＢＲＳ ＳＤＣ　科学技術 Pergamon (INFOLINE) ――― Compu Serve The Source　ビジネス・趣味	Ⓑ ＤＲＩ Chase Econometrics Wharton Economic Forecasting Asso. Ⓒ ＡＤＰ Reuters Quotron (Citicorp) Telerate (AP-Dow Jones)	Ⓓ Agridata Resources（農場向） Videolog（電子産業向）

図Ⅲ－５　アメリカのデータベース業界概念図
（＊印は訪問先企業）



図Ⅲ－6　データベース・サービスの顧客数分野別ランキング（1986年央）

スーパーマーケット型業者

〔ビジネス・金融〕

①	Dow Jones* News/Retrieval	235,000	〔2〕
②	Mead Data Central* LEXIS, NEXIS, MEDIS	190,000	〔4〕
③	Dialog*	80,000	〔6〕
④	NewsNet	13,000	〔18〕

〔パソコン通信業者〕

①	CompuServe Information Service	280,000	〔1〕
②	Dialcom	199,000	〔3〕
③	The Source	60,000	〔8〕

特化型業者

〔相場情報〕

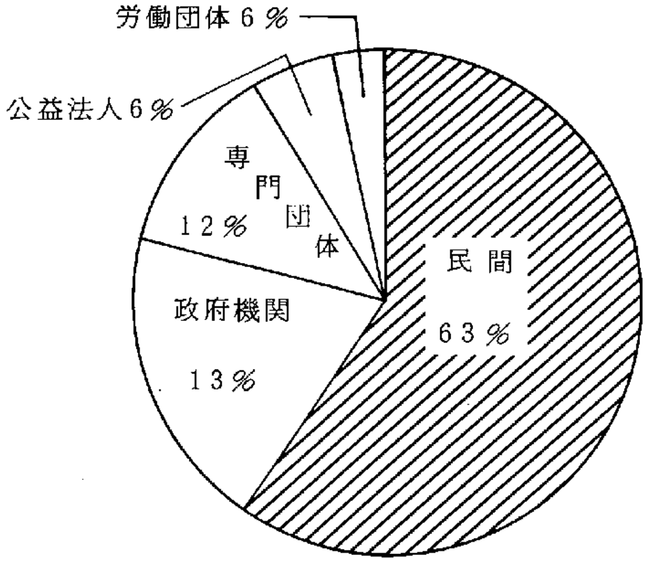
①	Reuters Monitor	85,800	〔5〕
②	Quotron (Citicorp)	80,000	〔6〕
③	Telequote, Aladdin 外 (ADP)	31,500	〔12〕
④	Telerate (AP- DowJones)	30,000	〔13〕

〔企業情報〕

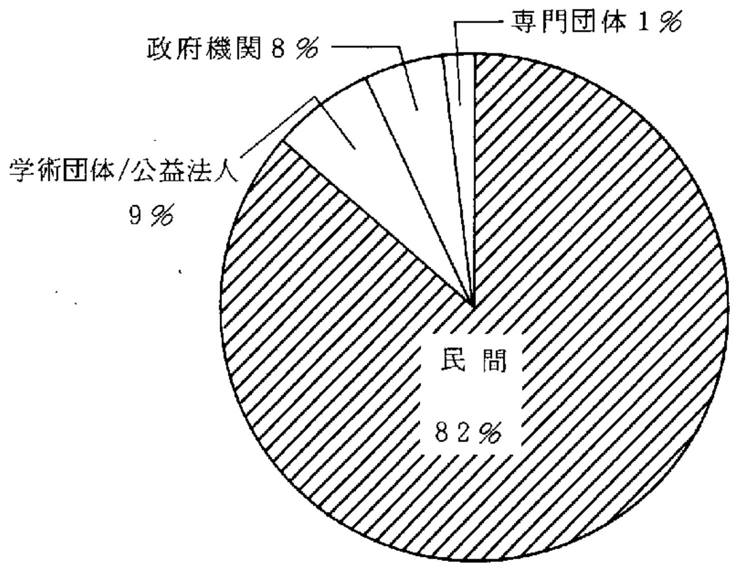
①	Chilton Credit Reporting (Borg Werner)	41,000	〔10〕
②	Equifax Insurance, Utility, Credit and otherservices	40,000	〔11〕
③	Dun Sprint (Dun & Bradstreet)	28,000	〔14〕

［注1］〔　〕内の数字は顧客数（パスワード）の総合ランキング（順位）
［注2］＊向のスーパー型ディストリビュータについては，プロフィールを図Ⅲ－8に掲載
（ソース：Information and Database Report を基に作成）

図Ⅲ－7 (1) プロデューサの属性



図Ⅲ－7 (2) ディストリビュータの属性



図Ⅲ－８ (1) Dow Jones

DOW JONES & COMPANY, INC.

〔総売上高〕 1，040百万ドル (85年)

出版事業 (全米規模)

〔売上構成比〕 68%

〔部門売上高〕 709百万ドル (85年)

- Wall St.Journal の広告と購読料収入を含む

地域新聞事業

〔売上構成比〕 17%

〔部門売上高〕 174百万ドル (85年)

- Ottaway Newspapers 22の日刊紙を含む

Dow Jones Information Services Group

〔売上構成比〕 10%

〔部門売上高〕 102百万ドル (85年)

〔事業構成〕

- Dow Jones ニュース・サービス
- Dow Jones News/Retrieval
- 放送部門
- Dow Phone
- AP通信社との合弁事業 (Telerate, Quotron)

〔業況〕 85年はNews/Retrievalの収入、利益、端末数共に増加

〔顧客数〕 全米第2位 235,000 (86年央)

(ソース：CSP International)

図Ⅲ－8 (2) Mead Data Central

MEAD CORPORATION

〔総売上高〕 2，740百万ドル (85年)

紙製品関連事業部門

〔売上構成比〕 法人収入の94％

- 製紙 35％
- 包装 30％
- 紙販売 28％
- パルプ製造 1％

〔部門売上高〕 2，586百万ドル (85年)

(その他) 法人活動

〔売上構成比〕 法人収入の6％ (含MDC)

〔部門売上高〕 154百万ドル (85年)

- 但し MDC単体の計数は不明

Mead Data Central

〔売上構成比〕 推計 5％

〔売上高の伸び率〕 21％ (84/85)
35％ (83/84)

〔利益〕 経費急増のため減益 (84/85)

〔事業構成〕 3分野のデータベース

- 法律 (LEXIS)
- ビジネス (NEXIS)
- 医学 (MEDIS)

〔顧客数〕 全米第4位
190,000 (86年央)

(ソース：CSP International)

図Ⅲ－8 (3) Dialog

LOCKHEED CORPORATION

〔総売上高〕 95億ドル (85年)

ミサイル，宇宙及び電子システム部門

〔売上構成比〕 52％

〔売上高〕 50億ドル (85年)

その他部門

〔部門売上高構成比〕

・航空システム部門 43％

・海洋システム部門 24％

情報システム部門

〔売上構成比〕 2％

〔部門売上高〕 193百万ドル

〔利益寄与率〕 0．005％

斯部門は下記事業を含む

- Metier Management Systems
  プロジェクト管理のソフトウェア会社
- Cadam
  コンピュータ・グラフィックスの
  ソフトウェア設計会社
- Datacom
  データ処理サービス
- DIALOG
  オンライン情報検索サービス
- Lockheed DataPlan
  運航計画のコンピュータ・サービス

DIALOG INFORMATION SERVICES CORP.

〔売上高〕 不明

〔地位〕 最大規模のデータベース・サービス
110百万件以上を収録

〔顧客数〕 全米第6位
80,000

（ソース：CSP International）

3.2 新規参入／合併の動向

アメリカのデータベース業界においては，最近その成長性を反映して活発な新規参入，新サービスの提供および企業買収が実施されている。

(1) 新規参入

特記事項としては第一に「リアルタイム金融」情報の分野に新規参入が相次いでおり，参入主体も大手銀行・証券のほかハード・ソフト会社に拡っている。

第二にSEC File データの独占状況が崩れ，Bechtel 社が参入した点を指摘できよう。

最近の新規参入およびニュー・サービスについては，表Ⅲ－5にとりまとめている。

(2) 企業買収動向

特記事項としては，第一に1億ドル強の大型買収案件が登場していること。

第二に英資本による米企業（SDC，Dialcom，Instinet 等）買収の動きが注目される。

これらの傾向は，今後も継続する見通しである。

なお，最近の買収事例については，表Ⅲ－6にとりまとめている。

3.3 インフォメーション・ブローカーの動向

(1) サービス内容

インフォメーション・ブローカーとは，「有償で顧客の情報収集又はファクト・ファインディングに従事する企業」と定義される。発生的には，1970 年代中頃にビジネス情報源の急増とその堅調な需要に対応して出現した。

データベース産業とインフォメーション・ブローカーとの接点としては，先ず，①ブローカー自体がその機能を果たすためにデータベースを使うこと，および②利用者にとって情報検索が複雑過ぎる場合，代行検索のために利用していること，の二点が挙げられる。

インフォメーション・ブローカーのサービス内容は，以下のようなものが含まれる。

－電話による特定の質問に対する即答
－市場に関する簡単な要約及び事実
－広範な市場調査
－顧客に応じたデータベース及び文献の検索

即ち，データベースの単なる検索代行だけにとどまらない場合がある。特に，大手業者は

表Ⅲ－5

米国データベースサービスの新規参入（開始）事例

（親）会社名	サービス（JV）名	開始時期	内容
┌ Merril Lynch └ IBM	International Market Net(IMNET)	ペンディング	リアルタイム株式・金融情報 ＰＣ－ＸＴ（ＦＭ)利用
Lotus Development Corp	Lotus Signal	85/４Ｑ	リアルタイム株価情報 ＰＣ（ＦＭ、12大都市圏) 120ドル/月(当初機器費用595ドル) ロータス1･2･3にリンク、down load可
Citicorp	Street Sense	86/３Ｑ	オンライン金融情報 (NYSE,ASE,NASDAQ等) ＰＣ、475ドル/月
Wang Corporation	VS Shark Services	86/３Ｑ	リアルタイム株価・金融分析 Ｄ.Ｊ.とロイターへのgateway提供
Bechtel Information Services	SEC Filings Index	86/３Ｑ	ＳＥＣ File取得に成功 (従来Disclosureが独占)
┌ Citicorp └ McGraw-Hill	Gloval Electronic Markets Co. (GEMCO)	86/１Ｑ	原油取引に決済機能をプラス (価格軟化で利用者は当初見込を下廻る)
TRW	Credentials	86/1 Ｑ	消費者に消費者信用の概要と借入候補先をオンライン提供
New York Times	New York Pules	86/２Ｑ	New York Timesの目次 大衆向けビデオテックス(画面編集)
Americal Airlines	Eaasy Sabre	86/３Ｑ	航空スケジュール＋予約、ＰＣ

表Ⅲ－6

米国データベースサービスの企業買収事例

（単位：百万ドル）

買収企業	被買収企業	取得時期	取得推計額	内容
Citicorp	Quotron	86/6	680	相場表示型サービスでは米国最大手（シェア60%）
Reuters Holdings PLC	Instinet Corp 86/1-9 売上高11.4	86/11	102	リアルタイム市場情報でQuotronに対抗 NYSE等で最大規模の株式売買システム（元株主Merril, Amex等）
Welsh, Carson Anderson and Stowe (Veture Capital)	Trinet (CDCの子会社)	86/9	N.A.	ビジネスDBでは第2位
Pergamon Group (英の出版資本)	Orbit Search部門 SDC(バロース子会社)から分離	86/10	N.A.	約80種のDB。27ケ国にサービス 特許・科学技術分野に強い
Dun&Bradstreet	Marlcet Data Retrieval	86/7	N.A.	米国ビジネス界の電子版イエローページ（約10百万レコード）
McGraw-Hill	Numerax	86/6	45	海運業の運賃市況データ
University Micrographs (Bell & Howell)	Data courier	86/6	N.A.	ABI/Infom (660のビジネス出版物を要約)
British Telecom	Dialcom (ITT子会社)	86/6	N.A.	・顧客数で全米3位(199千, 86/央) ・電子郵便に特徴 ・ビジネス向DBに特徴 (UPI, DJ, APニュース, Bunker Ramo等) ・Gateway機能も充実(Dialog, BRS等) ・国際的規模で市場調査実施中 ・KDDと代理店、共同通信の配信を交渉中 ・PC高度利用システムを開発中

上記内容に加えて「文献検索，ニュースレター，ダイレクト・メール，及び産業レポート」等の補助的なサービスも提供している。

(2) 業界構造

アメリカには，推定約250社のインフォメーション・ブローカーが活動中とみられるが，従業員規模15人以下の小企業が圧倒的に多く，企業間の格差が非常に大きくなっている。

主要20社は表Ⅲ－7のとおりだが，このうち大手は①FIND／SVP②Information on Demand③Washington Researchersの3社。同業界のプロフィールを表Ⅲ－8にとりまとめてある。なお，FIND／SVP については，今回の視察団が直接訪問しており，別項の報告を参照してほしい。

(3) 展　望

データベース産業におけるインフォメーション・ブローカの位置を展望すると下記の三点が指摘されよう。

① その労働集約的な性格から収益性が低いこと。

② 低コストの情報提供者，即ち「図書館，政府代理店，データベース販売業者」との競合に晒されていること。

特に中小規模の業者にとっては，長期的には「ユーザ・フレンドリーなソフト導入によるデータベースの簡易検索技術」が脅威となろう。

③ 短期的には業界集約（統合）が予想されること。

大手業者が「出版部門（ニュースレターの発行等）へのシフト」によりサービス基盤を拡大していくと見られるのに対し，中小業者は特定領域に特化するか又は永年の取引関係を有する大企業と（特定産業用の）長期検索プログラムを開発するかの選択を迫られよう。

④ 大手と中小のサービス企業間で，格差がより大きくなる可能性が高い。

4. データベースをめぐる新傾向

アメリカのデータベース・サービス界では，即述の企業合併活動の他にも，CD-ROMをはじめ，今後の同業界に多大のインパクトを与えそうな動向が出てきている。当然，これらの新しい傾向は，同業界でもホットな話題となっているが，ここではその主なものについて，実情を紹介する。

4.1 CD－ROMの動向

特定分野のデータベースについては，CD－ROMに高い期待感がでている。即ち，「ビジネ

表Ⅲ－7　米国のインフォメーション・ブローカー　主要20社（ABC順）

企業名	本社所在地	設立年
Bibliographical Center for Research	Denver,CO	1935
Business Information Center	San Francis,CA	1969
Chemical Data Center	Columbus,OH	1973
FACS Inc. <Washington Information>	Washington,D.C.	1971
#FIND/SVP <The Information Clearinghouse>	New York,NY	1969
Franklin Research Center	Philadelphia,PA	1946
Global Engineering Documents	Santa Ana,CA	1972
Government Information Services	Washington,D.C.	1972
#Information on Demand	Berkley,CA	1971
The Information Specialists	Cleveland,OH	1972
Medical Documentation Service	Philadelphia,PA	1953
NASA/Florida STAC	Gainesville,FL	1977
NASA Industrial Application Center	Pittsburgh,PA	1964
New England Research Application Center	Storrs,CT	1966
Regional Information & Communication Exchange	Houston,TX	1967
Technical Liberty Service Inc.	New York,NY	1962
Warner-Eddison Associates Inc.	Cambridge,MA	1973
#Washington Researchers	Washington,D.C.	1975
Wendt Engineering Library	Madison,WI	1965
World Wide Information Services Inc.	New York,NY	1958

（ソース：Information Industry Market Place, R.R.Bowker Company,New York, 1983

CSP International ）

（注）#は大手企業

表Ⅲ－8　アメリカのインフォメーション・ブローカ業界のプロフィール

1. 業界総売上高	1979年	162百万ドル
	1982年	250百万ドル
	1985年	330百万ドル
2. 従業員規模	1－10人	47％
	11－100人	47％
	101－500人	6％
3. 売上高規模	－1百万ドル	73％
	1－10百万ドル	17％
	10－百万ドル	10％
4. 売上高構成	小規模（－1百万ドル）	7％
	中規模（1－10百万ドル）	14％
	大規模（10－百万ドル）	79％
5. 会社設立年	－1960年	18％
	1960年－1970年	38％
	1970年－	44％
6. コスト構成	人件費	31％
	管理費	14％
	研究開発費	12％
	販売費	10％
	市場調査費	8％
	その他費用	25％

（ソース：米国商務省調査）

ス，科学および図書館情報」等の分野がこれに当たる。CD−ROMがオンライン・データベースの需要を減少させるとは見られていないが，CD−ROM向きのデータ・ベースの特性がある。この特性としては，①特に，情報内容が変動しない（安定している）もの②情報価値が充分にあり利用頻度が頻繁なため，設備費をカバーし得るもの等が挙げられよう。

CD−ROMの用途はビジネス向けが主流と考えられる。その理由としては，①（相対的に）価格感応度が低いこと②（外部データ資源を）社内利用する場合，コスト効果が大きいこと③利用者間でデータ資源の共有が可能なため，単位当りの設備費負担を薄め得ること（これは企業内LAN等の手段により実現しよう）などが指摘されている。

また，オンライン利用による従量料金（接続時間・使用量等）によらず，情報の広範な（企業内）利用が達成される点も見逃せない。これに対し，家庭向け市場は周辺機器が高いこと，需要が限定されていること，他にコスト安の方法があること等から極めて緩やかな拡大しか見込まれない。

一方，スーパーマーケット型ディストリビュータは，現在のところ（2社を除き）直接参入を手控えているが，各社ともCD−ROM市場への参入を検討中と伝えられる。これはプロデューサが彼等を完全に「バイパス」し，CD−ROMにより自ら情報提供し得ることを懸念しているためである。

参入済みの2社は下記の通りである。

— Dow Jones 社	マーケティングのため合弁でDatext 社を設立
— Mead Data Central 社	医学分野のCD−ROM出版社Micromedics 社を 1985 年に買収

なお，1986 年にミカゴで開催されたOnline会議／展示会では，講演および展示両方でCD−ROM が最大の関心を集めていた（参考資料参照）。また，アメリカの主要CD−ROMプロダクツについて，表Ⅲ−9にとりまとめてある。

4.2 ゲートウェイ（Gateway）機能の拡充

データベース販売業者は既存サービスの補完機能として，他のデータベースへのゲートウェイ機能を一斉に充実した。これは「電子的な交換機能を用いて，利用者に対して一箇所にアクセスすれば他のデータベースも利用可能としたもの」である。提供者側は同機能の活用によって，利用者側の「提供サービスの広範な品揃え要求」に対し，（中核サービスの）周辺または非専門領域データベースを提供しようとしている。

例えば，Dow Jones News／Retrieval，Dialog，Pergamon／Infoline，BRS等の各サービスは，直接契約により提供されるだけでなく，他のデータベース・サービス利用者に対して

表Ⅲ－9　米国の主要ＣＤ－ＲＯＭ製品

会　社　名	分　野	製　品　内　容	備　考
Cambridge Scientific Abstracts (Bethesda, MA)	科　学	・生命科学分野の抄録 ・Medline (National Library of Medicine)	1982年以降全件利用可
Datext (Woburn, MA)	ビジネス	・企業データベース (公開企業 10,000 社)	Lotus1-2-3で使用可 予約は毎月更新を含む
Disclosure (Bethesda, MD)	ビジネス	・Compact Disclosure (公開企業 10,000 社)	予約は四半期更新を含む
Lotus Development Corporation (Cambridge, MA)	証　券	・株価（日次時系列） ・公社債 ・ブローカーの推計システム ・Compustat ・Ford investor services ・Financial Post ・DisclosureⅡ	1987年第１四半期以降利用可能
R.R.Bowker (New York, NY)	図書館	・出版物 ・Ulrich's International Periodicals Directory	予約は四半期更新を含む
Silver Platter (Needham, MA)	教育／科学	・教育分野の雑誌索引 ・Educational Resource Information Center(ERIC) ・Psychlit	Psychlitの予約は四半期更新を含む
University Microfilms (Bell＆Howell)	教育／科学／図書館	・論文の抄録	1983～86年の135千件の論文

もゲートウェイ機能により提供される（表Ⅲ－10）。Gateway 機能のメリットをサービス提供者側から見れば，投資負担をほとんどかけずに，相互に補完しながらサービス向上を実現できる点である。

一方，この様なゲートウェイ機能だけでは解決できない問題として，利用者が種々のデータベースを利用する場合，それぞれ別体系のコマンド言語を習得しなければならないという点がある。こうした問題を解決しようというシステムにEasy NETがある。

Easy NET は，利用者の言語習得負担を取除くため，提供者側が「適切なデータベースと適切な情報」を検索するシステムを提供しており，成功払いの料金体系と共に注目を集めている。

(1) Easy NET の概要

Easy NET はTELEBASEが開発したもので，利用者に対し，「マニュアルやコマンドの習得・研修等が全くなしに」，初心者でも極めて容易に利用できるデータベース検索システムを提供しようとしている（既に10万人オーダーで使用されていると言われている）。

① TELEBASE SYSYTEMES, INCの概要

非公開会社で，社長のRichard Kollinはオンライン・データベース・システムの創始者の一人（斯業界で25年にわたり活躍）である。当社は従業員数40人と小規模ながら，営業活動を大企業に委ねてソフトウェア開発及びコンサルティング，出版を手掛けている。本社はペンシルバニア州 ナーバース。

② EasyNET の概要

イ）沿革：Easy NET はデータベース・プロデューサの団体であるNFAIS（National Federation of Abstracting and Information Servisces）の援助により，1984年に開発された。

ロ）Easy NETはインテリジェントなソフトウェア付きのGateway サービスで，利用者の要求を下記の広範囲なデータベースのコマンド言語に変換する。

DIALOG／BRS ／SDC ／NEWSNET ／ADP ／VU/TEXT ／DataTimes ／
QUESTEL ［仏］／Pergamon/Infoline ［英］／Datasolve ［英］／
Data-Star ［スイス］／QL Systems［加］等

ハ）Easy NET は，「利用者が“その場限りで（ad-hoc）”使うのがデータベース産業

表Ⅲ－10　米国のオンラインデータベースのGatewayの事例

オンラインサービス提供業者	Gatewayにより アクセス可能なデータベース
American Library Assoc.	Vu/Text Information Services
BRS*	Pergamon Infoline
BT Dialcom	Dow Jones, OAG
CompuServe	Comp - U - Card, OAG, Trade*Plus
Dialog	OAG, Trade*Plus
Delphi	Dialog, OAG
Dow Jones	Comp - U - Card, OAG
IBM Information Network	Dow Jones
Mead Data Central	Dialog
Newsnet	Computer Multiple Listing Service, OAG, TRW Information Services
OCLC Online Computer Library Center	BRS
Pergamon Infoline	BRS
Quotron	OAG
The Source	Compu - Card, OAG
West Publishing Co.	European Law Centre, QL Systems, Vu/Text
Western Union InfoMaster	Dialog, BRS, Pergamon Infoline, SDC, Newsnet, Questel (France), DataSolve (UK), DataStar (Swiss), DataTimes, ADP, QL Systems (Ontario)

*1987年1月Gateway機能を付加予定

の趨勢」であることを示しており，これが最も重要なポイントである。即ち『ドキュメント（マニュアル）あるいは研修が必要でなく，且つコマンド言語の習得も不要』というものである。これはEasyNETのソフトウェアが，特定データベースを，若しくは利用者に代って最も適切なデータベースを検索可能なことを意味している。

ニ）これに伴い，料金も“結果（成功）主義”という思い切った体系を採用し，利用者からみても合理的なものとなっている。即ち，

－EasyNET 利用に関する事前登録は不要で　支払いはクレジットカードを利用

－初期検索は　１０項目まで８ドル，更に１０項目追加する毎に６ドル

－全文表示は　１項目毎に１０ドル

－もし検索結果がヒットしない場合は全セッションに対し１ドルの均一料金

［注］従来型のデータベース料金体系は接続時間当たり25～100ドル等が一般的

ホ）TELEBASE社はこのEasyNETサービスを自前で提供せず，再販業者に対しライセンスを供与している。これは同社の経営資源をソフトウェア開発等に専念するためと言われている。一方，再販業者はTELEBASE社よりEasyNETサービスをバルクで購入し，自社の市場あるいは顧客層に合せた形で（再構成し），自社ブランドにより顧客に提供している。提供先は現在下記の4社で，再販業者はそれぞれ異なる市場を手掛けており，特にWestern Union社は非常に積極的な営業活動を展開している。

Western Union社	［商品名：Info Master］	ビジネス分野
CompuServe社	［IQUEST］	趣味及び一般的関心
Accusearch 社		図書館科学
Addison- Wesley 社		教育

ヘ）競合サービスが出現するか否か予想できないが，EasyNETがこの種の簡易検索の領域では一つの“標準”となり，特定領域を集中的には利用しないユーザ層によって選択されると見られている。

4.3　相場情報の低価格サービス

「株式相場」情報の分野に，ここ一両年多くの企業が参入した。この参入は従来は範囲外だった“末端の市場”，即ち①企業の資金運用担当者②小規模の証券会社③個人投資家等をねら

ったものである。

このサービスは，従来型の相場情報サービス（Quotron，Telerate 等）と異なり，コスト高の双方向通信を避け，衛星（FM波）またはCATVを活用して「一方向の放送型」を採用している。従って，このサービスは従来のオンライン情報提供業者が未開拓の市場を開発し，契約者数として10万人規模が期待されている。

参入企業およびサービス名としては下記のものがあげられる。

サービス名	サービス提供会社	通信手段
Lotus Signal	Lotus Development Corp.	FM契約者
PC Quote	PC Quote	衛星→VSATS：極小規模地上局
X．PRESS	McGraw-Hill, TCI	衛星→CATV

(1) X．PRESSの概要

上記サービスのうち，X．PRESSの概要は以下のようになっている。

① このサービスは，McGraw-Hill（出版・データベース事業のリーディング企業）と，TeleComunications Inc,（TCI：全米最大のCATV運用会社）の合弁事業である。現在25のCATVで運用されており，これらのCATVシステム本体の契約者は約3百万人にのぼっている。

② X．PRESSサービスは，情報提供者にとっては保有情報を再パック化して新しい顧客層に提供出来るメリットがあり，且つ既存のCATVシステムを旨く活用することで追加的な投資負担は最少限におさえられている。一方，利用者から見ても既存のCATV契約に則りデコーダ程度の追加負担で低価格サービスを享受できる。

③ X．PRESSによって提供される情報の内容には下記のものが含まれている。

- 全ての主要取引所の株式・商品情報
- McGraw-Hill 及びStandard and Poor のビジネス・金融情報
- 国内ニュース（UPI, AP, その他）
- 国際ニュース（AFP, DPA, KYODO, TASS, その他）

④ 使用料金は定額で，月額19.95ドルのみと極めて低価格で提供可能となっている。これは（一方向のため）時間および使用量の従量料金がないために実現されており，設備面で

も後述の様にモデムが不要となっている。

⑤ 一方，利用者はメニューとキーワード指定様式により項目を選択（256KのRAMを有するユーザならば60～80のニュースを保存）可能で，コマンド言語の習得は不要である。

⑥ X．PRESSによる送受信手順は下記の通りである（図Ⅲ－9 参照）。

— 情報提供者からのニュースは衛星，マイクロ波，または電話回線によりX．PRESSの情報センターにより受信される。

— センターではデータをコード化し，CATVサービス［CinemaxおよびWGN］のサブキャリアを用いてGalaxy 1衛星に送信（uplink）する。

— 信号は衛星からCATVのアンテナに受信（downlink）される。

— ローカルな情報提供者に対しては（ここで）別途インタフェースがある。

— ビデオ回線は不要で，データはCATVの未使用の帯域を利用して9,600ボーで送られる。

4.4 消費者向けトランザクション・サービス

スーパーマーケット型ディストリビュータが，ホームバンキング，ホームショッピング，株式売買および旅行予約等のいわゆる消費者向け取引型サービス（トランザクション・サービス）を導入している。

当該サービスの多くは通常ゲートウェイを介して多数のデータベース販売業者により提供されている。例えば，D＆Bが保有するOfficial Airline Guideは最右翼のオンライン旅行予約サービスで，後掲の様に多くの有力サービスにより提供されている。

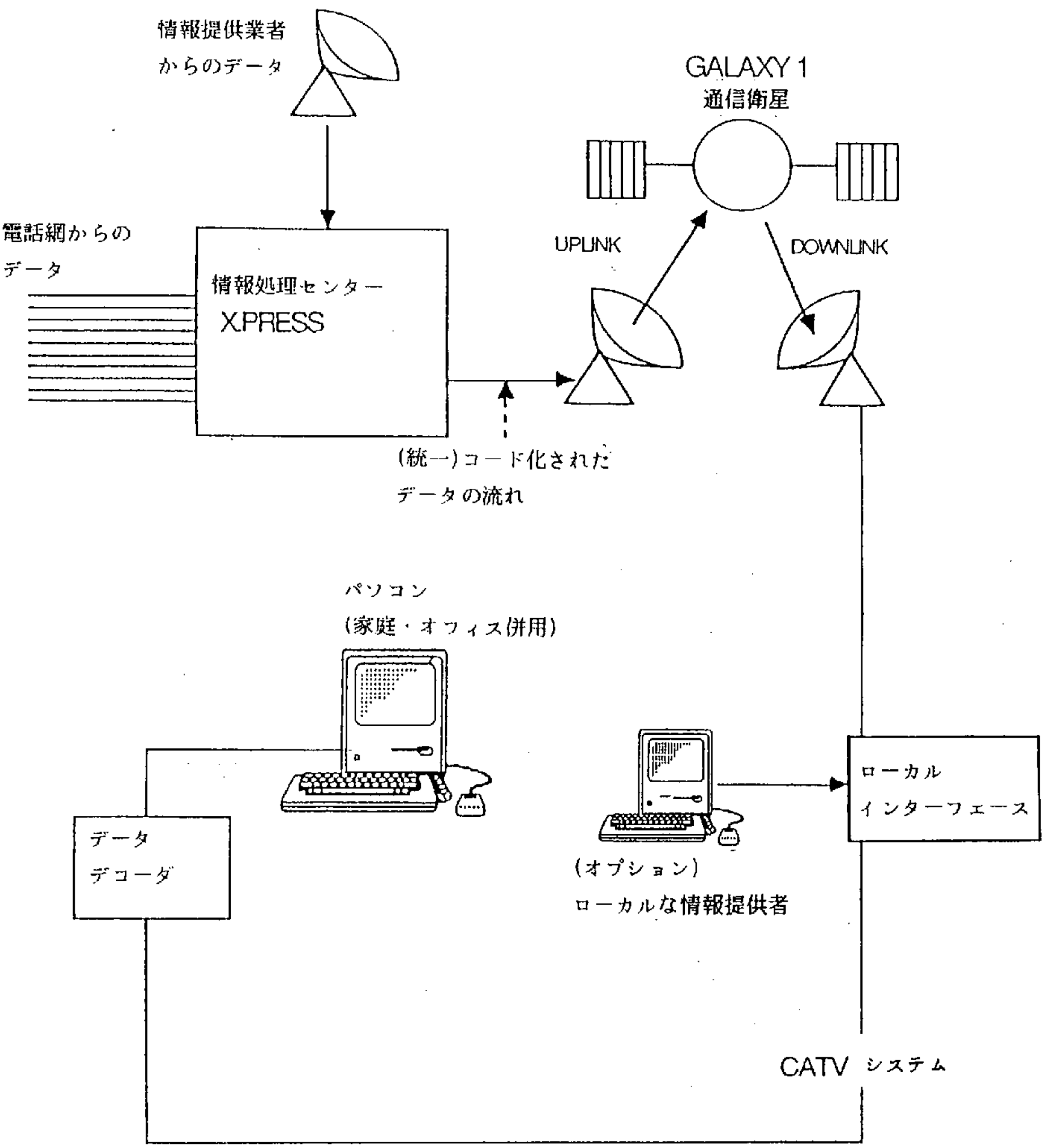
最も著名な消費者向け取引型サービスとしては，①ホームショッピングのThe Electronic Mall，②株式売買のTrade Plus ③旅行予約のOfficial Airline Gaide（OAG）がある。その他，主なトランザクション・サービスおよび同提供業者をまとめると表Ⅲ－11のようになる。

4.5. ビデオテックス・サービスの企業連合

アメリカの有力企業は，CompuServe，The Source 2社の消費者向けサービスの成功に刺激され，マス市場の開拓を狙って新たなビデオテックス企業連合を設立した（表Ⅲ－12）。

これらはアメリカのビッグ・ビジネスの連合体で，いずれも「ハイテク企業」と「金融機関」と「メディア企業」の組合わせとなっている。これは，消費者向けビデオテックス・サービスには，この『技術』『決済』および『情報」の3要素が不可欠なためであろう。

図Ⅲ－９　Ｘ．ＰＲＥＳＳ　相場情報サービスのシステム構成



表Ⅲ－11　消費者向け取引型サービスの事例

	提供業者	取引型サービス
◇ホームバンキング	CompuServe	Bank One／Huntington Bank
		North Carolina National Bank
		Philadelphia Savings／Shawmut Bank
		Southeast Bank／State Street Bank
		United American Bank
		NCR/Universal Credit Union
◇証券売買	CompuServe	Quick & Risley／Trade Plus
		Max Ule Investments
	Delphi	North American Investment Corp.
	Dialog	Trade Plus
	The Source	Spear Securities
◇ホームショッピング	CompuServe	Comp-U-Card ／Electronic Mall
	Dow Jones	Comp-U-Card
	FYI(WesternUnion)	Direct Shop
	The Source	Comp-U-Card
◇旅行予約	BT Dialcom	Official Airline Guide
	CompuServe	Official Airline Guide
		TWA Travel Shopper
	Dialog	Official Airline Guide
	Dow Jones	Official Airline Guide
	Delphi	Official Airline Guide
	The Source	Official Airline Guide
	Western Union (InfoMaster)	Official Airline Guide

（ソース：ＣＳＰ　International）

表Ⅲ－12 アメリカのビデオテックス連合

合弁企業名		参　加　企　業　名		
Ｃｏｖｉｄｅａ	～	ＡＴＴ,	ケミカル銀行,	タイム（出版社）
Ｔｒｉｎｔｅｘ	～	ＩＢＭ,	Ｓｅａｒｓ,	ＣＢＳ
ＣＮＲ Partners	～	NYNEX,	Citicorp,	ＲＣＡ

三連合の中では，Covidea が唯一サービスを提供中で，ケミカル銀行のホームバンキング・サービス（商品名：Pronto）および「NY Times」を収録したＮ.Ｙ.Pules 等が利用可能である。

これに対し，Trintex およびＣＮＲ Partners は研究開発の途上であり，1988年以前の製品発表はないと見られている。尚，Trintex の一角を占めていたＣＢＳは新経営陣のコスト削減計画により，この合弁事業からの撤退を決定した。

アメリカのビデオテックス事業は，ヨーロッパと違って民間主導でテスト・マーケティングが展開されていたが，ビュートロンの撤退に見られたように，成功を納めるに至っていない。この３大合弁プロジェクトは，こうした背景の中で浮上してきただけに，今後の展開が注目されている。

Ⅳ　アメリカの主要データベース企業の動向

Ⅳ　アメリカの主要データベース企業の動向

Ⅳ－1　メニュー方式導入で顧客を拡充しているBRS

調 査 先：BRS　Information Technologies

所 在 地：1350 Avenue of the Americas, Suite 1802, New York, NY 10019

期　　日：1986年10月31日

面 接 者：Mr. Frank Zirpolo

Manager, Producer Services

Ms. Dona McDermot

Coordinator, Customer Communications

1. 概　　況

ＢＲＳはＤＩＡＬＯＧやＳＤＣと並んで三大データベースの一つといわれている。ＢＲＳの設立は1976年。設立当初は主に，大学の医学部や図書館向けの医学，教育，社会科学など小数のデータベースを提供するのみであった。その後，提供データベースの数は増大を続け，現在では約140のデータベースを提供するに至っている。

日本においては，日本電子計算株式会社とユサコ株式会社が代理店となりサービスを提供している。

2. ＢＲＳの提供するサービス

BRS では，次の5種類のサービスを提供している。

① BRS/PDS

② BRS/SEARCH

③ BRS/AFTER DARK

④ BRS/BRKTHRU

⑤ BRS/SEARCH SOFTWARE

以下に各サービスの概要を示す。

(1) BRS/PDS

BRS/PDSサービスとは，特定の会社のために，BRSがデータベースを構築・運用したり，特定のユーザー・グループ内に限定してデータを提供するサービスであり，1978年に開始された。これらの顧客の例を表Ⅳ－1に示す。

このようなデータベースの運用方式としては，個々のユーザーに直接パスワードを与える

表Ⅳ－1　Private データベースサービスの顧客例

顧　客	データベース内容
JA Micropublishing Inc	企業・産業の調査レポート
Medical Library Center of New York	地域の医学図書館の共同目録
Washington News and Document Retrieval Network	未発行の IDA　資料

方式と，ユーザー・グループ内のプロデューサにパスワードを発行する権利を与え，個々のユーザーへの請求業務は，プロデューサにまかせ，BRSは，プロデューサに対して請求する2通りの方式がある。

このようなデータベース・サービスでは，BRSは，データベースの設計，プログラミング，運用のすべてをサポートする。また，これらのデータベースの中には，プライベートからパブリックなデータベースとしてBRS/SEARCHで提供されるようになるものも結構存在するようである。

現在，BRS/SEARCHで提供されているパブリックなデータベース数は約140種であるが，BRS/PDSサービス中の非パブリックなデータベースも約100種存在するとのことであり，これらのデータベースは，将来のパブリックなデータベースの予備群と考えられよう。

(2)　BRS/SEARCHサービス

BRS/SEARCHサービスは，パブリックなデータベースのオンライン・サービスである。

BRS/SEARCHサービスでは表Ⅳ－2に示すような健康，医学，薬学，生物科学，科学技術，教育，ビジネス，財政，金融，社会・人文科学等，広範な分野のデータベースを提供している。

これらのデータベースには，5,000万件以上のレコードが蓄積されている。

①　特　徴

本サービスの特徴を以下に示す。

(イ)　ソート・マージ

異なるデータベースの検索結果に対して，ソートやマージを行って出力することができる。

表IV－2　BRSのデータベース一覧（1/4）

DATABASE	LABEL	PRODUCER	DESCRIPTION
MEDICINE/PHARMACOLOGY			
COMBINED HEALTH INFORMATION DATABASE•*	**CHID**	Combined Health Information Database	Health care and some full text information
COMPREHENSIVE CORE MEDICAL LIBRARY•	**CCML**	Several major medical publishers	Full text of medical textbooks and journals
CONSUMER DRUG INFORMATION DATABASE•*	**CDIF**	American Society of Hospital Pharmacists	Full-text consumer drug information
DIOGENES℠•	**DIOG**	DIOGENES	Regulatory information for the health care industry
DRUG INFORMATION FULLTEXT•*	**DIFT**	American Society of Hospital Pharmacists	Full-text information on current and investigational drugs
EMBASE*	**EMED**	Elsevier Science Publishers	Biomedicine and health
EMBASE TRAINING FILE*	**EMET**	Elsevier Science Publishers	Training File
HEALTH AUDIO-VISUAL ONLINE CATALOG	**HAVC**	Northeastern Ohio Universities	Audiovisual materials in medicine
HEALTH PLANNING AND ADMINISTRATION*	**HLTH**	National Library of Medicine (NLM)	Health economics, administration and planning
INTERNATIONAL PHARMA-CEUTICAL ABSTRACTS*	**IPAB**	American Society of Hospital Pharmacists	Pharmaceutical and drug-related information (left-hand truncation available)
IRCS MEDICAL SCIENCE DATABASE•	**IRCS**	IRCS Medical Science	Full-text biomedical research
MEDICAL/PSYCHOLOGICAL PREVIEWS*	**PREV**	BRS/Saunders	Current awareness for medical and psychology journals
MEDLINE (AND BACKFILES)*	**MESH (MS80) (MS75) (MS70)**	National Library of Medicine (NLM)	Medicine, nursing, dentistry (left-hand truncation available)
MEDLINE (MERGED FILE)	**MESZ**	National Library of Medicine (NLM)	Medicine, nursing, dentistry (left-hand truncation available)
NURSING & ALLIED HEALTH (CINAHL) DATABASE*	**NAHL**	CINAHL Corporation	Nursing and health care
SPORT DATABASE*	**SFDB**	Sport Information Resource Center	Sport, fitness, recreation, sports medicine
PHYSICAL/APPLIED SCIENCES			
CA SEARCH (AND BACKFILE)	**CHEM (CHEB)**	Chemical Abstracts Service	Chemistry (left-hand truncation available)
CA SEARCH TRAINING FILE*	**CAST**	Chemical Abstracts Service	Chemistry training file
COMPENDEX*	**COMP**	Engineering Information, Inc.	Engineering
HAZARDLINE•*	**HZDB**	Occupational Health Services, Inc.	Full-text, hazardous substance information
IHS VENDOR INFORMATION•	**VEND**	Information Handling Services	Vendor product information
INDUSTRY AND INTERNATIONAL STANDARDS	**STDS**	Information Handling Services	Engineering standards
INDUSTRY STANDARDS AND MILITARY SPECIFICATIONS	**ISMS**	Information Handling Services	Concatenated industry and military engineering standards
INSPEC (AND BACKFILE)*	**INSP (INSB)**	Institute of Electrical Engineers, London, England	Engineering, physics, and computer science
INTEGRATED CIRCUIT PARAMETER RETRIEVAL	**ICPR**	Information Handling Services	Integrated circuit data
KIRK-OTHMER ENCYCLOPEDIA OF CHEMICAL TECHNOLOGY•*	**KIRK**	John Wiley & Sons, Inc.	Chemical technology, full-text coverage
MATHSCI*	**MATH**	American Mathematical Society	Mathematics, statistics, and computer science
MILITARY AND FEDERAL SPECIFICATIONS AND STANDARDS	**MLSS**	Information Handling Services	Military and federal specifications and standards
ONLINE MICROCOMPUTER SOFTWARE GUIDE AND DIRECTORY•**	**SOFT**	Online, Inc.	Microcomputer software information
ROBOTICS INFORMATION*	**RBOT**	EIC/Intelligence, Inc.	Robotics
SEMICONDUCTOR PARAMETER RETRIEVAL	**SCPR**	Information Handling Services	Semiconductor device information
VOLUNTARY STANDARDS INFORMATION NETWORK	**VSIN**	Information Handling Services	Voluntary standards

表Ⅳ－2 BRSのデータベース一覧 （2/4）

DATABASE	LABEL	PRODUCER	DESCRIPTION
LIFE SCIENCES			
CAB ABSTRACTS	CABA	CAB International	Agriculture
AGRICOLA*	CAIN	National Agricultural Library (NAL)	Agriculture
BIOSIS PREVIEWS (AND BACKFILE)*	BIOL (BIOB)	BioSciences Information Services	Biological sciences
BIOSIS (MERGED)*	BIOZ	BioSciences Information Services	Biological sciences
MERCK INDEX*	MRCK	Merck & Company	Chemicals, drugs and substances of biological importance
NATIONAL ENVIRONMENTAL DATA REFERRAL SERVICE	NEDS	U.S. Dept. of Commerce, National Environmental Data Referral Service	Public, private environmental data and sources
POLLUTION ABSTRACTS*	POLL	Cambridge Scientific Abstracts	Pollution
CAB-LEISURE, RECREATION & TOURISM	TOUR	CAB International	Leisure, Recreation & Tourism
BUSINESS			
ABI/INFORM*	INFO	Data Courier, Inc.	Business
ABSTRACTS OF WORKING PAPERS IN ECONOMICS*	AWPE	Cambridge University Press	Economics
BUSINESS SOFTWARE DATABASE*	BSOF	Data Courier, Inc.	Micro, minicomputer software products
CORPORATE AND INDUSTRY RESEARCH REPORTS ONLINE INDEX*	CIRR	JA micropublishing, inc.	Company and industry research reports and presentations
DISCLOSURE HISTORY DATABASE•*	DSCH	Disclosure Information Group	One year historical financial report data
DISCLOSURE ONLINE DATABASE•*	DSCL	Disclosure Information Group	Full-Text financial report data for over 10,000 companies
DISCLOSURE/SPECTRUM OWNERSHIP DATABASE*	OWNR	Disclosure Information Group	Corporate and stock ownership information for 5000 public companies
HARVARD BUSINESS REVIEW DATABASE•*	HBRO	John Wiley & Sons, Inc.	Business and management
HEALTHLAWYER	HLWR	American Hospital Association	Health care law
INDEX TO FROST & SULLIVAN MARKET RESEARCH REPORTS*	FSIS	Frost & Sullivan, Inc.	Market research information
INDUSTRY DATA SOURCES*	HARF	Information Access Company	Industry data
MANAGEMENT CONTENTS*	MGMT	Information Access Company	Business
PATDATA*	PATS	BRS Information Technologies	All patents registered through U.S. Patent Office
PREDICASTS ANNUAL REPORTS ABSTRACTS*	PTSA	Predicasts, Inc.	Company-specific business and economic information
PTS/PROMT* AND PTS/F&S INDEX* (CONCATENATED CURRENT* AND BACKFILE*)	PTSP PTSI (PTSL) (PTSB)	Predicasts, Inc.	Business and economics
TRADE AND INDUSTRY ASAP III™•*†	TSAP	Information Access Company	Full-text coverage of major industry information
TRADE AND INDUSTRY INDEX™*†	BIZZ	Information Access Company	Developments in major industries
SOCIAL SCIENCE/HUMANITIES			
ABLEDATA	ABLE	National Rehabilitation Information Center	Rehabilitation products for the disabled
ABLEDATA MANUFACTURERS FILE	AMFG	National Rehabilitation Information Center	Directory of Manufacturers/Distributors for ABLEDATA
AGELINE*	AARP	The American Association of Retired Persons	Information on aging
ALCOHOL USE/ABUSE*	HAZE	University of Minnesota College of Pharmacy	Alcoholism
ARTS AND HUMANITIES SEARCH® *	AHCI	Institute for Scientific Information	Arts and humanities
CATALYST RESOURCE ON THE WORKFORCE AND WOMEN	CRFW	Catalyst Library	Current information on women and careers
DRUGINFO*	DRSC	University of Minnesota College of Pharmacy	Drug abuse
DRUGINFO/ALCOHOL USE-ABUSE*	DRUG	University of Minnesota College of Pharmacy	Drug abuse and alcoholism
FAMILY RESOURCES*	NCFR	National Council on Family Relations	Marriage and family literature
INTERAGENCY REHABILITATION RESEARCH INFORMATION SYSTEM*	IRRI	Interagency Committee on Handicapped Research, National Institute on Handicapped Research	Descriptions of research projects involving rehabilitation

表Ⅳ－2　ＢＲＳのデータベース一覧　（３／４）

DATABASE	LABEL	PRODUCER	DESCRIPTION
SOCIAL SCIENCE/HUMANITIES (continued)			
LEGAL RESOURCE INDEX™•†	LAWS	Information Access Company	Legal reviews, journals
LINGUISTICS AND LANGUAGE BEHAVIOR ABSTRACTS•	LLBA	Sociological Abstracts	Language and linguistics
MENTAL MEASUREMENTS YEARBOOK••	MMYD	Buros Institute of Mental Measurements	Standardized testing materials
NIMH•	NCMH	National Institute of Mental Health	Mental health and related information
PAIS INTERNATIONAL (PUBLIC AFFAIRS INFORMATION SERVICE)•	PAIS	Public Affairs Information Service	All social sciences
PSYCINFO•	PSYC	American Psychological Association	Psychology (left-hand truncation available)
REHABDATA•	NRIC	National Rehabilitation Information Center	Rehabilitation literature
RELIGION INDEX•	RELI	American Theological Library Association	Religion
SOCIAL PLANNING/POLICY & DEVELOPMENT ABSTRACTS	SPDA	Sociological Abstracts	Social Welfare, Policy & Development
SOCIAL SCISEARCH® ††† (AND BACKFILE)•	SSCI (SSCB)	Institute for Scientific Information	Social sciences
SOCIAL SCISEARCH® ††† (MERGED)•	SSCZ	Institute for Scientific Information	Social sciences
SOCIAL WORK ABSTRACTS•	SWAB	National Association of Social Workers	Social work, related fields
SOCIOLOGICAL ABSTRACTS•	SOCA	Sociological Abstracts	Sociology and related disciplines
WORK/FAMILY LIFE DATABASE	WFLD	Management Directions	Personnel Issues
EDUCATION			
BILINGUAL EDUCATION BIBLIOGRAPHIC ABSTRACTS•	BEBA	National Clearinghouse for Bilingual Education	Bilingual/bicultural education
EDUCATIONAL TESTING SERVICE TEST COLLECTION•	ETSF	Educational Testing Service	Educational testing materials
ERIC•	ERIC	National Institute of Education	Education
EXCEPTIONAL CHILD EDUCATION RESOURCES•	ECER	Council for Exceptional Children	Exceptional child education
NATIONAL COLLEGE DATABANK™••††	PETE	Peterson's Guides, Inc.	College and university profiles
ONTARIO EDUCATION RESOURCES INFORMATION DATABASE•	ONED	Ontario Ministry of Education	Educational research, reports, and curriculum guidelines
RESOURCES IN COMPUTER EDUCATION	RICE	Northwest Regional Educational Laboratory	Computer applications in education
RESOURCES IN VOCATIONAL EDUCATION•	RIVE	National Center for Research in Vocational Education	Vocational education
SCHOOL PRACTICES INFORMATION FILE•	SPIF	BRS Information Technologies	Education programs, practices, and materials
TEXAS EDUCATION COMPUTER COOPERATIVE•	TECC	Texas Education Computer Cooperative	Evaluations of educational software
VOCATIONAL EDUCATION CURRICULUM MATERIALS•	VECM	National Center for Research in Vocational Education	Vocational curriculum materials
REFERENCE/MULTIDISCIPLINARY			
ABSTRAX 400•	A400	Information Sources, Ltd.	Abstracts of popular periodical literature
ACADEMIC AMERICAN ENCYCLOPEDIA DATABASE••	AAED	Grolier Electronic Publishing, Inc.	Multi-disciplinary encyclopedia
ACS DIRECTORY OF GRADUATE RESEARCH••	DGRF	American Chemical Society	University chemistry-related departments and faculty
AMERICAN MEN AND WOMEN OF SCIENCE••	MWSC	R.R. Bowker	Directory of scientists
ASSOCIATIONS' PUBLICATIONS IN PRINT	APIP	R.R. Bowker	Association literature
BOOKS IN PRINT•	BBIP	R.R. Bowker	U.S. books in print
BOOKSINFO•	BOOK	Brodart, Inc.	800,000 books in print
CALIFORNIA UNION LIST OF PERIODICALS•	CULP	California Library Authority for Systems and Services (CLASS)	California periodicals holdings
CROS•	CROS	BRS Information Technologies	Cross-file searching
NEWSEARCH	DALY	Information Access Company	Business, Law and General Interest Magazines

表Ⅳ－2　BRSのデータベース一覧（4/4）

DATABASE	LABEL	PRODUCER	DESCRIPTION
REFERENCE/MULTIDISCIPLINARY (continued)			
DISSERTATION ABSTRACTS ONLINE*	**DISS**	University Microfilms	Multi-disciplinary
FILE*	**FILE**	BRS Information Technologies	BRS database directory
GUIDE TO MICROFORMS IN PRINT	**MFIP**	Meckler Publishing	Available microform publications
GPO MONTHLY CATALOG*	**GPOM**	U.S. Government Printing Office	Government publications
KNOWLEDGE INDUSTRY PUBLICATIONS DATABASE*	**KIPD**	Knowledge Industry Publications, Inc.	Publicly available databases
MAGAZINE ASAP III™•*†	**MSAP**	Information Access Company	Full-text magazine articles
MAGAZINE INDEX™*†	**MAGS**	Information Access Company	General interest magazines
NATIONAL NEWSPAPER INDEX™*†	**NOOZ**	Information Access Company	Five major American newspapers
NEWS*	**NEWS**	BRS Information Technologies	System update file
NATIONAL TECHNICAL INFORMATION SERVICES	**NTIS**	National Technical Information Service	Government reports, all areas
OCLC EASI REFERENCE	**OCLC**	Online Computer Library Center, Inc.	OCLC Online Union Catalog subset
SPORT DATABASE*	**SFDB**	Sport Information Resource Centre	Sport, fitness, recreation, sports medicine
SUPERINDEX•*	**SUPE**	Superindex, Inc.	Science, medicine, technology, and engineering
TERM*	**TERM**	BRS Information Technologies	Social science thesauri
ULRICH'S INTERNATIONAL*	**ULRI**	R.R. Bowker	Directory of periodicals
UMI ARTICLE CLEARINGHOUSE*	**UMAC**	UMI Article Clearinghouse	UMI document delivery information
WORDS ON TAPE	**WORD**	Meckler Publishing	Literature recorded on audio cassettes

㊄　SDI

BRS/SEARCHのデータベースに対して，SDIサービスを利用することにより，興味のある分野についての最近の情報をデータベースが更新される毎に得ることができる。

㊅　オフライン検索・出力

ユーザーの時間や経費節約のため，いくつかの大規模なデータベースに対して，オフラインで検索・出力する機能を提供している。

㊆　BRS/CROSS

ユーザーの検索時間節約のためのプレビュー・サーチ機能を提供している。

㊇　フルテキスト検索

キーワード検索のみでなく，フルテキストに対する検索機能を提供している。

② ユーザー教育

ユーザー教育としては，定期的に基本的な検索方法を教育するトレーニング・セミナーと，特定の主題分野の検索方法をトレーニングするセミナーがある。また電話によるユーザー相談にも応じている。

③　加入形態

ユーザーは，以下の4通りの加入形態より自分に有利な形態を選択して加入できる。

④　オープン・アクセス方式

利用料に応じた課金方式であり，年会費50ドル，他に使用時間に応じて1時間当り35ドルの使用料＋データベース・ロイヤリティ＋通信料金が必要となる。

⑤　サブスクリプション・アクセス方式

以下に示すように，あらかじめ一定の金額を支払い，一定の時間以内は自由に利用できる。その時間を越えた場合でも，オープン・アクセス方式に比較して割安な料金で利用できる。大量利用者に有利な方式である。

年間加入料金	年間接続時間	時間当り料金
$ 750	25	$ 30
$1500	60	$ 25
$2400	120	$ 20
$3800	240	$ 16

⑥　グループ・プラン方式

一定量以上の利用を保証したグループの一員として加盟する方式である。標準グループ・プラン方式では，毎月最低100時間以上利用するグループに適用され，1時間当りの利用料は16ドルである。また，より小さいミニ・グループ・プラン方式では，毎月最低50時間以上利用するグループに適用され，1時間当りの利用料は16ドルである。ただし，この場合，利用できるパスワードは20以下である。

⑦　シェアード・サブスクリプション方式

5つ以下のパスワードで共同してサブスクリプション・アクセス方式で契約する方式である。

(3)　BRS/AFTER DARK

BRS/AFTER DARKは時間外サービスとして，夜間および週末の検索が集中しない時間のみ利用できるメニュー方式のデータベース検索サービスである。料金は割安となっており，大学生や夜間のホーム・ユース向けのサービスとして人気がある。

(4)　BRS/BRKTHRU

BRS/BRKTHRUは，AFTER DARKと同様のメニュー方式の使い易いデータベース検索方式を，昼間，夜間および週末も提供するサービスであり，ビジネス向けである。AFTER DARKでは，利用できるデータベースがかなり限定されるが，BRKTHRUでは，

SEARCHとほぼ同様のデータベースを利用できる。

AFTER DARKやBRKTHRUのようなメニュー方式のデータベース検索方式を提供することにより，利用者は急激に増加し，現在，従来のコマンド方式とメニュー方式のユーザー数はほぼ同数程度とのことである。

(5) BRS/SEARCH SOFTWARE

BRS/SEARCH SOFTWAREは，BRS/SEARCH用のソフトウェアの販売である。このソフトは，マイクロ・コンピュータ用，ミニコンピュータ用，メインフレーム用のいずれのバージョンも提供している。

3. 今後の計画

今後の計画や力を入れている分野については，以下のコメントが得られた。

① メニュー方式のAFTER DARKやBRKTHRUサービスが成功したため，システムの使い易さを一層改善し，専門ユーザーから一般ユーザーへ，企業ユースからホーム・ユースへと市場拡大をめざす。

② 分野としては，少くとも現時点でも力を入れている医学，ビジネス，科学技術分野をここ当面は中心と考えている。

③ ゲートウェイ・サービスにも力を入れる。（視察時の話では，ミュンヘンのBERTELSMANNとのゲートウェイを計画中とのことであった。）

技術的な面については，CD−ROMの活用について質問したが，活用の検討はしているが当面，具体的な計画はないとの回答であった。

最後に，最近の経営状況については，詳細は公開できないが，順調に利益を伸ばしており非常に見通しは明るいとの回答であった。

Ⅳ－2　インフォメーション・クリアリングハウス　FIND/SVP

調 査 先：FIND/SVP

所 在 地：500 Fifth Avenue,New York, NY 10110

期　　日：1986年10月31日

面 接 者：Ms. Susan Ogulnick
Information Consultant
Director, Quick Information Center
Mr. Andrew Garvin
President

1. 概　　況

FIND/SVPは，フランスで約2万のメンバー（企業のみならず個人も含む）に情報サービスを行う「SVPグループ」のアメリカにおける活動拠点である。SVPグループは現在，アメリカ以外にもイギリス，西ドイツ，イタリア，オーストラリア，韓国など，世界17ケ国で情報サービスを展開している。日本では，日本経済新聞社と提携して，日経SVPを設立している。

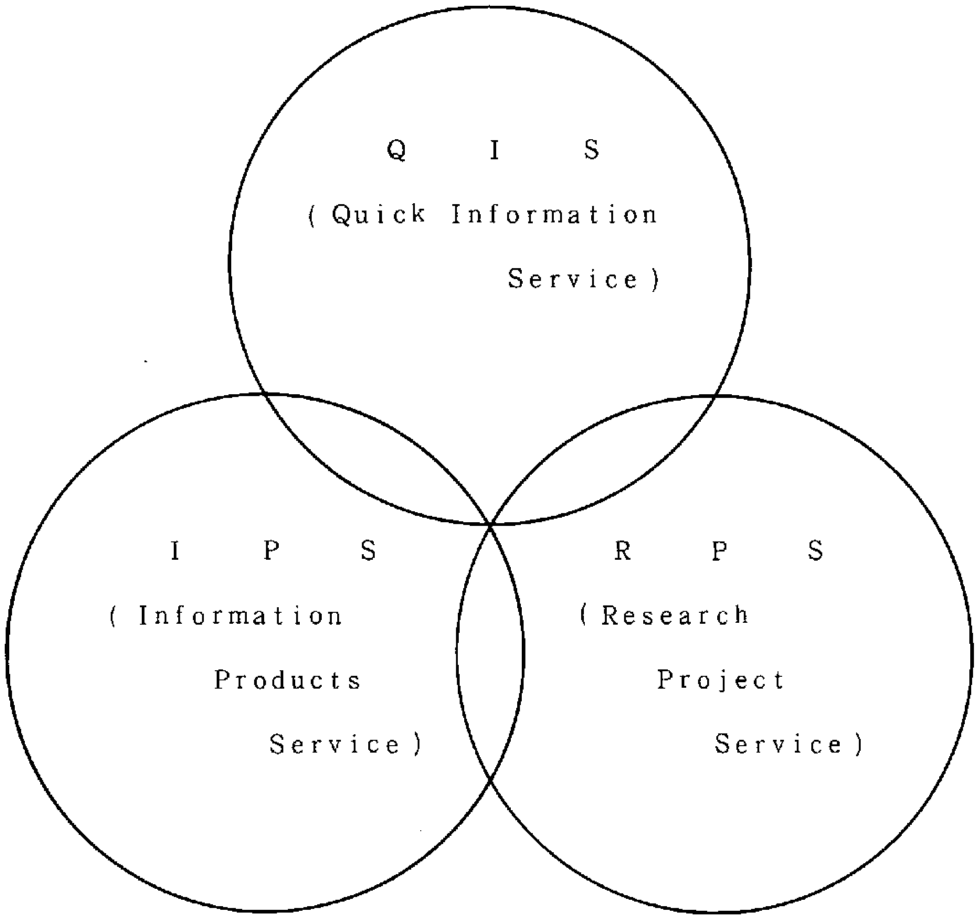
FIND/SVPは1969年に，現社長のアンドリュー・P・ガーヴィン氏らによって，ビジネス情報の調査代行サービスを主な業務内容とする会社として設立された。設立当初は，未上場の個人会社であったが，当視察団訪問後に株式を公開し,積極的に事業拡大を計るとのことであった。現在，年間の総売上げは約700万ドル，社員は約100名である。

現在，企業にとってはビジネス環境の急激かつ大幅な変化に対し，迅速に対応することが死活問題となってきている。そのために不可欠の情報収集に関しては，氾濫する情報量の多さ，質の多様性，調査テクニックの高度化などの点で，多くの困難を伴う。特に中小企業は，大企業と異なり，情報収集のためのスタッフに十分人員を割けず，より不利な情況に置かれている。このような情況下において，FIND/SVPのように，様々な情報源とその情報を必要としている企業とをつなぐ役割を担う業務を行う必然性が生み出されていると言えよう。FIND/SVPの事業内容は，下記の3つに大別される。

① Quick Information Service（QIS）— 検索代行サービス

② Research Project Service（RPS）— 調査レポート・サービス

③ Information Products Service（IPS）— 出版サービス
この3分野は，図Ⅳ－1のように相互補完関係にある。



図Ⅳ－1　FIND/SVPのビジネス・セグメント

2. QIS（クイック・インフォメーション・サービス）

(1) 概　要

QISは，FIND/SVPの中心的事業であり，売上げは全体の700万ドル中400万ドルを占め，調査スタッフも社員総数100名中35名をかかえる部門である。

QISとは，メンバー制の情報検索代行サービスのことを指す。すなわち，リテーナ（Retainer）と呼ばれる顧客から電話で質問を受け，インフォメーション・スペシャリストと呼ばれる調査員が，社内に蓄積しているファイル，データベース，外部機関などを検索してすみやかに顧客に回答する。

情報検索は，インフォメーション・スペシャリストが2時間以内で答えられる範囲としており，情報収集に2時間以上かかる質問内容の場合は，顧客の了解を得て，RPSに回す。

回答方法としては原則としてすべての質問に対し口頭で答え，場合によっては，資料／データの必要部分をコピーし郵送するサービスを行っている。

FIND/SVPのリテーナは，現在約1,000であり，利用件数は，1リテーナ当り月平均4～5件となっている。この場合，リテーナとは毎月一定額の基本料金を支払って情報サービスを受ける顧客のことである。

(2) 検索プロセス

リテーナからFIND/SVPに，質問が電話で入ってくる。オペレータが電話をとり，リテーナか否かを確認してから，質問内容を専門分野別に分け，当該分野のインフォメーション・スペシャリストにつなぐ。そして，インフォメーション・スペシャリストが，質問内容を詳しくインタビューする。その後の検索プロセスは，以下の通りである。

① 伝統的調査方法……社内に蓄積されている過去の調査結果や各種ファイルあるいは図書館（特に隣接するニューヨーク市立図書館）の資料を使って検索を行う。

② オンライン・データベース検索……約1,000のデータベースを用いて，年間に約1万5.000件以上の検索を行っている。

③ 外部機関調査……業界団体，企業，研究機関などへ電話で取材する。場合によっては直接インタビューに出かけて面接調査を行うこともある。

以上，約2時間以内の検索で答えられる範囲を基本とし，その範囲内で収集された資料に基づき，まず電話で回答がなされる。さらに，結果として全体の約半数程度に関しては，リテーナが必要とする資料，データ，コンピュータのプリントアウトを郵送している。

なお，QISの業務時間は，午前9時から午後5時までであるが，アメリカ内の時差の関係で，時間外にかかってくる電話もある。それらは留守番電話で録音し翌日検索を行う。また，質問が多量に入って来た場合は，他のセクションのスタッフに応援を頼み，回答することもある。

(3) 情報分野

QISで扱っている情報分野は，下記の6つに分けられる。

① Consumer：消費材および関連サービス（食料品，衣料品，化粧品，トイレタリー，家庭用品など）

② Industrial/Technical：産業／技術サービス（化学，機械，エレクトロニクス，コンピュータなど）

③ Healthcare：健康・医療関連商品およびサービス（薬品，医療用診断機器，病院情報など）

④ Business / Company / Financial ：金融，財務および特定企業調査

⑤ Retrieval （Document，Product Samples）：企業などから出されている情報の収集（年次報告書，会議レポート，カタログ，商品サンプルなど）

⑥ Central Search ：その他上記分野に含まれないすべての項目

以上6つの分野に関し，全体で35名の専門調査員が配置され，各担当分野のインフォメーション・サービスを行っている。

(4) 情報体系，資料体制

資料は，約1,000種類の雑誌と各種レポート，および企業のアニュアル・レポートなどが主なものである。それらを分類整理し，下記のファイルに収納する。

① 主題別ファイル：できるだけ広い分類にした約1万1,000のテーマに分かれ，そのテーマに関係している資料が入れられている。新しいファイルのテーマ設定は，インフォメーション・スペシャリストが行う。

② 企業別ファイル：約1万社におよぶ企業の年次報告書を中心に，数年分収録している。

上記ファイル以外には，約1,000のデータベース，また図書館資料なども使っている。

FIND/SVPが利用している主要なデータベースベンダーは，下記の通りである。

* BRS
* Citishare
* CompuServe
* COMSHARE
* Control Data / Business Information Service
* Derwent - SDC Search Service
* Dialog Information Service
* Dow Jones & Company
* Finsbury Data Services Ltd
* GTE Telenet
* Mead Data Central
* National Library of Medicine
* News Net
* Pergamon - Infoline
* SDC Information Services
* Source Telecomputing

特に，DIALOGの利用頻度が高い。FIND/SVPによれば，同社はDIALOGから見て2番目に利用度の高い顧客になっており，1ケ月約3万ドルをDIALOGに支払っている。

また，FIND/SVPは20以上の図書館を利用しており，そのうち特に2つの図書館は無料でリテーナとなっており，情報収集に関し提携している。図書館での資料収集には，パートタイマーのリサーチャーが主にあたっている。

(5) インフォメーション・スペシャリスト

QISには，現在35名のインフォメーション・スペシャリスト（以下I・Sと略記）がいる。I・S各々が，常時10～15件ほどの質問を抱えており，時間に追われることもあり，非常にストレスの高い職場となっている。

I・Sの教育訓練についていえば，社外における教育 ― 大学や他の教育機関 ― は直接的には役立たないため，社内での教育が，各人に対する個別的なOJTを中心として，約1年間かけて行われる。その際，監督者がついて，期間中の様子をチェックしている。I・Sの教育訓練課程は，概ね次のようなものである。

① QIS部門に直接配属する。

② 利用する情報源について，知識を与える。

③ 実際に検索を行わせる。

④ 各分野のグループに入れ，より多くの情報源を覚えさせる。

⑤ 実際にリテーナの応対をさせる。

⑥ 3ケ月間の実習後，適性を判断し，適任者のみを残す。

以上の教育訓練課程の中で，I・Sが確実にマスターすべき重要な項目として，次の点が指摘されている。

① 電話の使い方／インタビューの方法

QISの特色は，I・Sがリテーナと資料との間に介在することである。従って，I・Sはリテーナのニーズを的確に把握するだけでなく，さらにリテーナ自身が認識していないニーズや問題を引き出す，あるいは整理してあげるところまで意識して対応することが必要となる。また，テーマによっては外部機関にインタビューし，回答を得なければならないこともある。そのためにもインタビューのテクニックをマスターすることは，I・Sの必須条件である。

② 資料・図書および外部情報機関の使い方

QISのサービスを行う上で，情報源に対する知識と理解は，欠くべからざるものである。I・Sは社内にある資料の見方，使い方や社外の情報機関 ― 図書館・業界団体

・研究機関など ── の有無・概要などに精通し，短時間で正確な回答を行うために，資料操作に熟達しておく必要がある。

③ データベースの使い方

データベースはFIND/SVP独自のものはなく，コマーシャル・データベースを検索する。QISの回答のうち，結果として約25％はデータベースを利用しており，情報源としてデータベースの占める位置は大きい。I・Sは，データベース検索が適切であるかどうか，どのシステムを利用するかなどを判断し，検索テーマの分析，キーワードの選定，検索戦略の決定などをマスターする。

これらの項目を中心としてI・Sの基礎的な教育訓練が行われる。I・S養成全体を通してのポイントは，実際にデータがない場合に，その理由をリテーナに説明し，納得させられる人材を形成することである。

QISでは，検索の内容を集約させる形で，リテーナへの回答が行われている。求められているデータがある場合には，リテーナの満足のいくような回答がなされ，問題はない。しかし，データが全くない場合には，I・Sの技術・能力が，検索戦略・方法，資料に対する知識などすべての面で問われることになる。その際にI・Sが十分な知識とコミュニケーション能力を身につけて，リテーナに不安・不満を抱かせないよう，説得力のある対応をすることが求められ，そのための十分な教育が必要となる。

(6) QIS利用料金

QISの利用料金は，リテーナの属する業種，部門，必要とする情報の種類などを考慮して決定されており，一律ではない。例えば，調査会社とメーカ，メーカと販売会社では基本料金が異なる。この基本料金は，月間350～600ドル程度であり，契約当初定めた基本料金は，実際の利用実績を踏まえ，一定期間後に変更されることもある。

実際の請求料金は，基本料金と調査・検索にかかった諸経費などを足し合わせたものであり，諸経費には，コピー代，電話料金，特別クイック・サービス料，データベース利用費などが含まれる。ただし，データベース利用に際しては，その使用総時間が10分以内であれば基本料金に含め，それ以上の場合にのみ請求がなされる。この10分間という時間は，FIND/SVPがデータベースを利用する際の平均利用時間である。

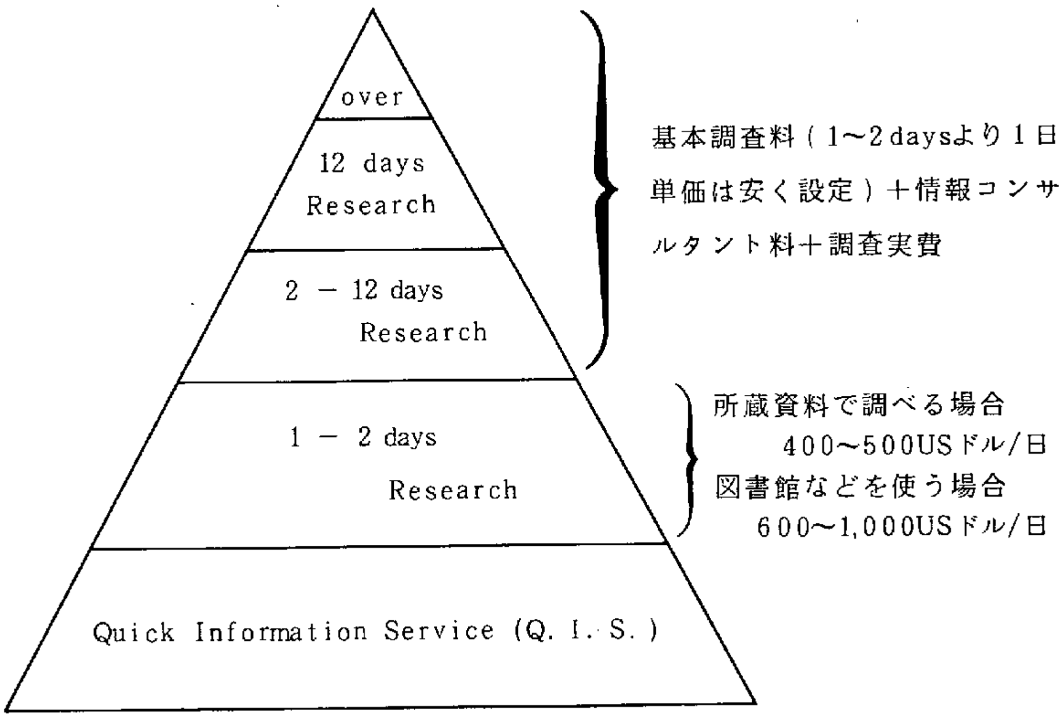
また，同一の質問であっても対応するI・Sによって料金が異なる。時間と専門知識に価格設定の基礎をおくため，レベルの高いI・Sが検索を行えば，短時間で質の高いサービスを受けることができるということで，I・Sのレベルによって料金が異なってくることになる。

請求に際しては，１件当りの料金は明示せず，例えば１ケ月いくらという形で行われている。

3. ＲＰＳ（リサーチ・プロジェクト・サービス）

ＦＩＮＤ/ＳＶＰでは，ＱＩＳの35名の他に，リサーチ・プロジェクト向けの研究調査員を置き，各プロジェクトの調査報告書を作成している。

この部門の顧客は，ＱＩＳのリテーナに限らず，広く一般からの受注に応じているが依頼者は，やはりＱＩＳのリテーナが多い。内容は主として，ＱＩＳのサービスでは答えられない，あるいは不十分なもの，２時間以上かかるものなどで，顧客の要望に応じ，プロジェクト・マネージャーが，専門家を数名集めてプロジェクト・チームを編成し，調査・分析を行って報告書を作成する。この場合，顧客への請求する料金は，一般に1,000～５万ドルである。（図Ⅳ－２参照）



図Ⅳ－２　調　査　体　系

また，ＲＰＳでは，ＦＩＮＤ/ＳＶＰ独自の調査を行い，作成した調査レポートをリテーナ以外にも広く販売している。その調査テーマ設定にあたっては，ＱＩＳへの質問のテーマが参考にされている。

4. IPS（インフォメーション・プロダクツ・サービス）

FIND/SVP の出版事業部門で，以下の雑誌を定期的に発行している。

① The Information Catalog

年6回発行されており，FIND/SVP および他の調査機関・研究機関などが発行している調査レポートを紹介したもので，各出版物に関し，「タイトル」「要旨」「発行年月」「ページ数」「価格」を情報として掲載している。

本誌は，約5万人におよぶ企業のマーケット担当管理職に送付されている。読者は，収録されているレポートのうち必要なものがあれば，同封されている葉書きあるいは電話で FIND/SVP に購入を申し込めばよい。その際，QIS のリテーナには10％割引がなされる。

② Contents

マネージメント，コンピュータ，法律の3分野に関し，主要な専門雑誌・論文集などの目次を集め収録している雑誌で，各々年24回（隔週）発行している。

i）Management Contents

375の定期刊行物から，ビジネス，金融，財政，マネージメント関連の目次をピックアップしたもの。

ii）Computer Contents

250の定期刊行物から，コンピュータ，エレクトロニクス，テレコミュニケーション関連の目次をピックアップしたもの。

iii）Legal Contents

400の法律関係の雑誌，評論雑誌，論文集の中から目次を編集したもの。

「Contents」に関しても，FIND/SVP に依頼すれば，ある雑誌の必要な部分を入手することは可能である。

今回の視察団が FIND/SVP を選定した理由は，インフォメーション・ブローカの動向および戦略を知ることにあった。

アメリカでは，インフォメーション・ブローカは，非常に重要な役割を果している。すなわち，DIALOG 社のサミット社長によれば，アメリカのデータベース・サービスの利用額の90％が仲介者によるものとみられ，その仲介者は，企業のライブリアンやインフォメーション・ブローカである。

しかし，FIND/SVP は，情報提供のためのひとつの情報源としてデータベースを利用しているのであり，単なるインフォメーション・ブローカという認識より，マーケット・リサー

チ全般の情報収集代行業者という感が強い。特にQ.I.S.では，回答そのものを売っているのではなく，問題解決のためのアクセスの方法をサービスしていると強調し，自らをThe Information Clearinghouse と称している。

Ⅳ－3　急成長を続けるCompuServe

調 査 先：CompuServe Inc.

所 在 地：5000 Arlington Centre Blvd
P.O. Box 20212
Columbus, OH 43220

期　　日：1986年11月5日

面 接 者：Mr. David J. Kishler
Corporate Communications
Mr. Mike Gregory
Manager, Computer Operations
Mr. Richard A. Baker
Corporate Communications

1. 概　況

パーソナル・コンピュータの急速な発達を背景に，データベース企業は業績を伸ばし続けているが，CompuServe社はこうした企業の代表格である。同社は1969年タイムシェアリング・サービスの会社として創立以来，通信ネットワークを利用して，パーソナル・コンピュータを持つ人達にデータベース・サービスを行っている。パソコン通信のスーパーマーケットと称される同社は，800種以上のデータベースを保有し，ユーザー・フレンドリなエキスパート・システムにより，Dialog，BRS，Datastar，Infoline などに収録されたデータベースをマニュアルや講習会なしにアクセスできるシステムで顧客を増大し続けている。

2. 沿　革

1969年創立

1970年代　TSSによるデータ処理を主業務。

1979年　パソコンの伸びをみて，パソコン・ベースのサービスを企画。

1980年　H＆R BLOCK社による買収に伴い，運営資金の補助を受け，急速に業務を拡張。

1986年　本社：オハイオ州コロンバス
営業所：全米に31ケ所

従業員：800名

コンピュータ・メインフレーム：DEC製40基

ネットワーク・ノード：800

売上げ：8,500万ドル

税引き前利益：1,000万ドル

現在は，全国に31ケ所の営業所を展開し，コンピュータ施設はコロンバスの本社センターのほか，近郊のダブリン・センターの2ケ所にDEC製のコンピュータ40基を有しており，ファイル容量は65億字という膨大なものである。コミュニケーション・ネットワークは800以上のノードを有し多種多様のデータベースにアクセスすることが可能である。

従業員は約800名で600名がコロンバスに常駐しているが，大部分はプログラマ，SE，オペレータ等の技術者である。

3. サービス概要

CompuServeのサービスは，①コマーシャル・サービスと②パブリック・インフォメーション・サービスの二つに大別される。これを顧客層で見れば，前者はビジネス企業および政府機関，後者は一般消費者が主力になっている。

コマーシャル・サービスは，1,200以上の企業および政府機関が利用しており，フォーチュン大手500社の半分は何らかのサービスのユーザーになっている。インフォメーション・サービスは，30万以上のパソコンを保有しているコンシューマが利用しており，依然として急成長を続けている。

なお，売上高比率でみると，前者が60%，後者が40%となっているが，伸び率では後者の方が大きい。

コマーシャル・サービスおよびパブリック・インフォメーション・サービスの概要は以下のようになっている。

コマーシャル・サービスには，①コミュニケーション・サービス②財務分析データベース③ディシジョン・サポート/DMS（データベース・マネジメント・システム）④ニュースおよびニュース検索サービス⑤研究&開発サポート等が含まれている。各サービスの具体的内容を表Ⅳ－3に示す。

パブリック・インフォメーション・サービスには，①コミュニケーション②旅行③ニュース/天気予報/スポーツ④金融⑤娯楽/ゲーム⑥ビジネス/専門家サポート⑦教育⑧ショッピング⑨バンキング等のサービスがある。

これらのサービスのうち，最もよく利用されているのは，①コミュニケーション・サービス②CBシミュレータ③株/金融情報サービスの3種である。コミュニケーション・サービスの中では，特に，電子掲示板，データ・ライブラリィ，電子会議の人気が高い。

CompuServe 社にとって，ユーザー企業へのコンサルテーションは重要なサービスとなっている。ユーザーが適切な判断を下せるように，ソフトやハードの作成および技術・マーケティング・サポートの前にユーザー企業のニーズを追求する必要があり，同社のスタッフが本部のオフィスより企業運営を指導している。

CompuServe の情報サービス方式はメニュー形式である。表示されたメニューの中から必要とする項目を選んでデータベースにアクセスし，情報検索を進める方式である。メニューはツリー構造で大分類から小分類へと細分化されて行くので，利用者はコンピュータの熟練者でなくとも容易に情報検索が可能である。

CompuServe 社のサービスを受けるためにはパーソナル・コンピュータ販売店で売っているコンシューマ・サービス用の入門キットを購入し加入手続きをとる必要がある。このキットの価格は 39.95 ドルである。エグゼクティブ・サービス用のキットは 69.95 ドルである。

表Ⅳ－3　CompuServe コマーシャル・サービスの内容

Communications Services

- CompuServe Network Services (value added network)
- Interchange (electronic information retrieval and communication)
  - InfoPlex® (electronic mail)
  - DISPLAY (electronic publishing)
    - InfoKey™ (key word search)
    - ACCESS™ (data library)
  - FORUM™ (electronic conferencing)
- CHECKFREE™ (electronic funds transfer)

Financial Analysis Databases

- 10K Plus™ (a system of financial software and databases)
- Micro 10K Plus (PC access to the 10K Plus system)
  - COMPUSTAT II® (historical financial data for securities)
  - Disclosure II (SEC fillings for public firms)
  - New Issues of Corporate Securities (deal specifications and aftermarket performance)
  - Banking Data Service (BDS) (commercial bank, S&L and holding company profiles)
  - Value Line Database II (historical financial data and forecasts)
  - Institutional Brokers Estimate System (I/B/E/S) (monthly earnings estimates)
  - Standard & Poor's Register Online (descriptive data from S&P analysis)
- Securities Market Data (a system of financial software and databases)
  - VALUE™ (daily price history for securities, options, bonds and indices)
  - Quick Quote™ (current stock quotes)
  - Commodities Database (daily price history on commodities and cash prices)
- Duff and Phelps Fixed Income Research Service (credit analysis for securities)

Decision Support and Database Management Systems

- SUPERSITE™ (demographic, housing and potential sales data for geographic areas)
- Demographic Online Retrieval Information System (demographic profiles and sales projections)
- CITIBASE™ (historic records of economic indicators)
- STATS II (interactive business statistics, forecasting and econometric modeling)
- SPSS-10 (interactive version of the Statistical Package for the Social Sciences)
- IQuest™ (bibliographic retrieval services for online research)
- System 1022™ (database management software system)
- ECL/80™ (expansion system for System 1022 capabilities)

News and News Retrieval Services

- Associated Press News Wires (international, financial, political, state and other wires)
- Executive News Service (electronic wire "Clipping" service)

Research And Development Support

- Computer Optimized Experimental Design (COED™) (experiment design tool for researchers)
- Response Surface Methodology (RSM) (analysis of experiment design product formulation)
- Multiple Correlation Package (MCP) (analysis of experiment design linked independent variables)
- Multiple Variable Optimum Balance (MVOB) (adjusts dependent Variables for optimum balance)

日本においては日商岩井，富士通とCompu Serve社の間でライセンス協約が結ばれ，キット販売はNIFが行うことで合意された。このような契約は米国外で初めてのものであり，Compu Serveのデータベース・サービスが世界的に展開されることの兆しであろう。

利用料金はCompu Serveと接続している時間に対して課金される仕組みであり，通信速度およびピーク時，オフピーク時により異っている。

4. マーケット・シェア

全米およびカナダのパソコン所有者の7.5％がいずれかのネットワークに加盟し，サービスを受けているが，Dataquestの最近の調査によれば，シェアは次のようである。

Compu Serve	47％
ザ・ソース	13％
ダウ・ジョーンズ	12％
ニューズネット	5％
他	30％

また，なぜCompu Serveを選ぶかとのアンケート調査による解答は，

多種多様なサービス

カストマイズ

ユーザガイド等充分な情報提供

使い易さ（メニュー方式）

オンラインでHELPサービス

多機種に対するサービス

等が主な理由である。

さらに，ソースなど他のパソコン・ネットに対する強みとして，①参入時に通信網とメインフレームを既に保有していた②ハードウェア，ネットワーク，プロセッサへの設備投資を70年代を通じて行ってきた③データベースが豊富 — という理由をあげている。

なお，Compu Serve社の組織構成を図Ⅳ－3に示す。

図Ⅳ－３　　Compu Serve の構成

H&R BLOCK, INC.

〔総売上高〕６０７百万ドル（86年）

税金申告部門

〔売上構成比〕　５７％

〔部門売上高〕３４５百万ドル

・米国全域に税務オフィス

個人向サービス会社

〔売上構成比〕　１９％

・健康管理乃至介助サービス

CompuServe Incorporated

〔売上構成比〕　１４％

〔部門売上高〕　８５百万ドル（86年）

〔税引前利益〕　１０百万ドル（86年）【前年比40％増】

〔事業構成〕　下記３分野に同等に注力

・パソコン利用者向けデータベース

・企業内ビデオテックスのオンライン・サービス

・独自の通信網

〔顧客数〕　全米第１位 280,000（86年央）

Ⅳ－4　グローバルな図書館ネットをめざすOCLC

調 査 先：OCLC（Online Computer Library Center, Inc.）

所 在 地：6565 Frantz Road, Dublin, Ohio 43017

期　　日：1986年11月6日

面 接 者：Mr. Andrew H. Wang
　　　　Program Director
　　　　Asian／Pacific Services
　　　Mr. Roland Brown
　　　　President
　　　Ms. Hisako Kotaka
　　　　CJK User Specialist
　　　　Asian／Pacific Services

1. 概　況

OCLCは，1967年，オハイオ州の54の大学図書館が協力して，非営利団体として設立された。設立当初は，オハイオ州立大学図書館センター（Ohio Colledge Library Center）と呼ばれ，通称OCLCと称されていた。OCLCの設立当初のサービスは，目録カード頒布サービスでのみであった。その後，1970年にLC/MARCを利用した参加館の目録カード印刷サービス，翌1971年には，オンライン・サービスを開始し，世界で初めてオンラインで，他図書館の所有する図書，雑誌等の資料を検索することが可能となった。その後，全米に急激に伸び，現在そのユーザーは，全米50州の6,000図書館および海外13ケ国に及んでいる。

海外への進出については，1981年にヨーロッパにサービスを拡大したのを始めとして，1986年には，アジア・大平洋圏担当部門を設立し，普及促進に力を入れている。アジアにおいては，既に台湾の図書館はOCLCのメンバーとなっている。日本においても，紀伊国屋書店と代理店契約を結び普及促進に力を入れていくことに合意したため，近々サービスが開始される計画である。

OCLCのメンバーは，当初は，大型の研究図書館が中心であったが，現在では，大型から小型の図書館まで，館種としても表Ⅳ－4に示すように，公共図書館，政府機関の図書館から，企業の図書部門まで広がっている。また，規模の面でも毎月約30館が新規加入しており，まだまだ成長が続いている。こうした拡大にともない，略称はOCLCで同様であるが，正式名称をOhio

Colledge Library Center よりOnline Computer Library Center に変更し現在に至っている。

表Ⅳ－4　OCLCのメンバー

館　種	メンバー数
Academic	1,312
Research	114
Public	909
State	60
State and Municipal Government	106
Processing Centers	129
Law	262
Medical	413
Corporate	498
Theological	120
Federal	541
School	106
Community/Junior College	350
Other	468

（ソース：OCLC Annual Report 1985/86）

2. OCLCの目的

OCLCの目的は，図書館におけるコストの上昇をおさえ，図書館利用者に図書館の資料をより有効に，かつ使い易くさせることである。

例えば，OCLC のようなサービスを利用しない場合，1,000館の図書館が各々同じ図書を購入したとすると，各図書館はそれぞれで，購入した本のカタログを作成しなければならない。もし購入した図書が，外国の本であれば，その国の言語が理解できる担当者をそれぞれで確保しなければならない。また購入した本が特殊な専門分野の本であれば，その専門分野を理解できる担当者をそれぞれの図書館で確保しなければならない。

米国における調査では，カタログ・コストはほぼ書籍代に等しい（15～20ドル／冊）という結果が出ている。これらの作業をめいめいの図書館で行うとすれば，膨大な費用と手間が発生するが，OCLC のシステムを利用すれば，カタログを作成するのは，1,000館のうちの1館のみでよい。他の図書館は，この1館が作成したカタログを2ドルで使用でき，大幅なコスト削減が可能となる。また，従来，カタログ作成作業に従事していた時間を，図書館利用者サービスの向上に振り向けることが可能となる。

3. ＯＣＬＣの組織

ＯＣＬＣは株式会社ではなく，会員により設立され，会員により所有される非営利団体である。従って，利益の追求が目的ではなく，使命指向型の組織である。

ＯＣＬＣの経費は，その会員によりまかなわれており，政府からの補助金は全くない。ただし，免税措置はとられている。

スタッフ数は，設立当初は２人であったが，現在（ 1986 年５月現在）845名，非常勤スタッフを加えれば，1,000 名以上がＯＣＬＣで働いている。

4. ＯＣＬＣのサービス機能

ＯＣＬＣでは設立以来，図書館の業務の省力化に役立つサービスを提供するために，次々とシステムを拡充している。現在，提供されている主なシステムは以下のとおり。

(1) 目録サブシステム（ Cataloging Subsystem ）

オンラインで目録を作成する機能を提供する。作成された目録は，オンラインで検索できるほか，カード／磁気テープまたは受入リストとして受取ることができる。また，端末に接続されたプリンタを使って，図書やブック・ポケットに貼りつけるラベルを印刷することもできる。

(2) 相互貸借サブシステム（ Interlibrary Loan Subsystem ）

ＯＣＬＣのメンバー図書館の所蔵レコードを調べて，自館の所蔵していない資料の貸出をオンラインで依頼することができる。また依頼した資料がいつ送られたか，発送した資料がいつ受取られたかなどの状況もオンラインで知ることができる。

(3) 雑誌サブシステム（ Serials Control Subsystem ）

目録サブシステムで作成された雑誌の目録の検索，受入や欠号請求のような雑誌の管理および任意のグループに対するユニオン・リストの作成ができる。

(4) 収書サブシステム（ Aquisition Subsystem ）

発注，受入，未着請求，会計などの業務ができる。また，これらの業務で発生した情報をいつでも検索することができる。さらに，ＯＣＬＣのオンライン住所録（ Name Address Directory ）から，出版社や書店などの情報，メンバー図書館の住所，相互貸借の方針その他の関連情報および参加しているユニオン・リスト・グループ等の情報を検索できる。

(5) 目録検索サービス（ Dial Access Service ）

電話回線を経由して，簡単な端末でＯＣＬＣのデータベースが検索できる。

(6) 遡及変換サービス（ Retrospective Conversion Service ）

カードや冊子になっている目録を機械可読媒体に変換する。OCLCの巨大な目録データベースによって目録をコピーできる比率が高い(カタログヒット率は94%)ので，高品質で効率的な変換が可能である。

5. OCLCのデータベース

OCLCのデータベースは，Online Union Catalogが中心である。Online Union Catalogとは，書誌情報とその所在に関する情報を格納したデータベースである。現在，約1,400万件の書誌レコードが格納され，150万レコード/年の割合で増加を続けている。また所在に関するレコード件数は，約2億2,000万件と膨大な件数となっている。レコードは，以下の8つのタイプの資料に関するものから成る

① 図書(Books)

② 逐次刊行物(Serials)

③ 音響記録(Sound Record)

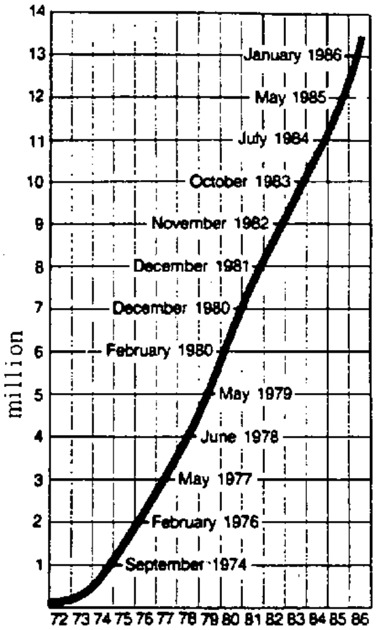
④ 視聴覚メディア(Audio Visual Media)

⑤ 楽譜(Music Scores)

⑥ 地図(Map)

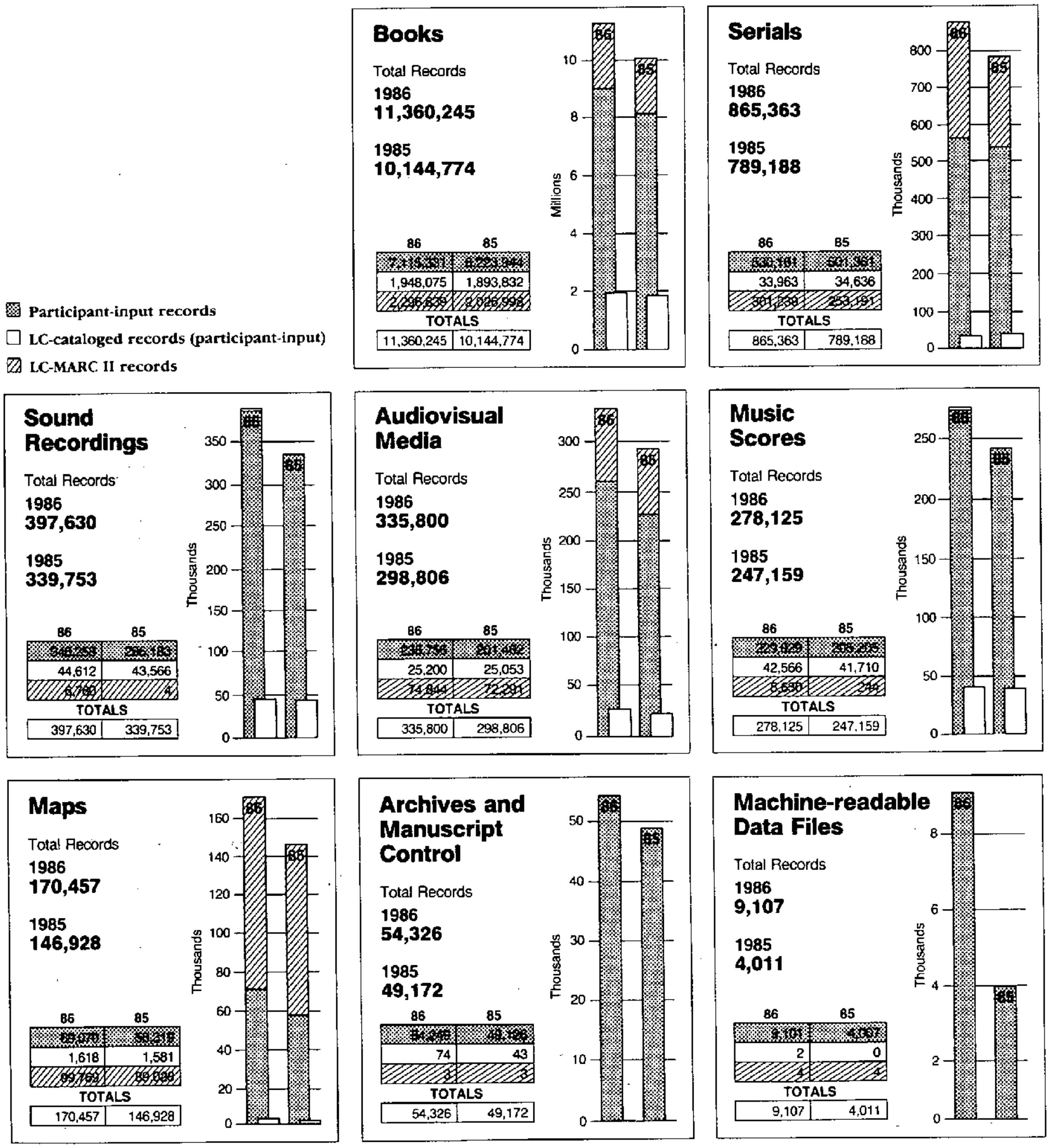
⑦ 古文書(Archives and Manuscript Control)

⑧ 機械可続データ・ファイル(Machine-Readable Data File)



図Ⅳ−4 Online Union Catalog 中のレコード件数の推移
(ソース：OCLC Questions & Answers June 1986)

総レコード件数の推移を図Ⅳ−4に，各タイプのレコード件数を図Ⅳ−5に示す。また，書籍データの言語別の件数割合は，70.75%が英語，以下ドイツ語が6.42%，フランス語が5.24%，スペイン語4.31%，その他13.28%であるが，いずれにしても欧米の言語がほとんどである。欧米の言語に偏っている大きな理由の一つは，従来のOCLCのシステムが，ローマ字しか使用できなかったためである。そのためOCLCでは，中国語，日本語および韓国語の取り扱いを可能とするようにシステムの改善を行い，1986年にOCLC CJK端末を完成させ，中国語，日本語および韓国語のサポートを開始した。従って，現時点では，中国語：0.28%，日本語：0.31%(40,452件)とわずかであるが，除々に中日韓の言語の割合も増大しつつある。



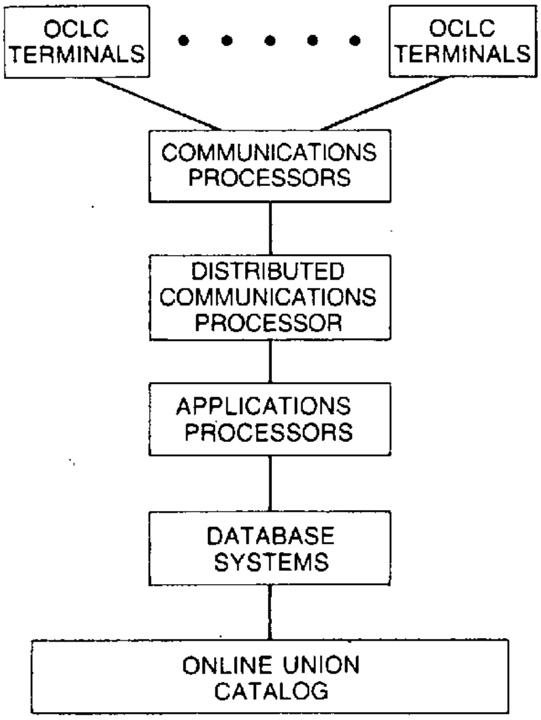
図Ⅳ－5　Online Union Catalog 中のタイプ別レコード件数

（ソース：OCLC Annual Report 1985/86 ）

6. システムのハードウェア構成

OCLCのシステムのハードウェア構成は，図Ⅳ－6に示すように，いくつかの異なった種類のコンピュータを通信装置により連結したユニークな構成となっている。

32台のミニコンピュータ（Digital Computer Control Model D-116）が，324（2,400ボー）全二重のマルチドロップ回線と33の非同期の回線を制御している（具体的には，50メッセージ／秒の処理が可能である）。これらのコミュニケーション・プロセッサは，DCP01とDCP02と呼ばれる2台のタンデムTXPシステムから成る分散コミュニケーション・プロセッサ（Distributed Communication Processor：DCP）によって管理されている。DCP01とPCP02は共に8台のプロセッサを持つシステムである。



図Ⅳ－6　ハードウェア構成
（ソース：OCLC Questions & Answers June 1986）

これらのDCPは，OCLCが開発した独自のインタフェース装置を通して，複数台の（1986年7月時点では15台）のゼロックスSIGMA 9に接続されている。SIGMA9コンピュータは，アプリケーション・プロセッサあるいはホスト・プロセッサとして用いられると共に，DCPとのインタフェースに用いられているものと同種のインタフェース装置を通して；2つの拡張可能なデータベース・システムに接続されている。データベース・システムは，合計40のプロセッサを持つ3台のタンデムTNSII／TXPシステムで構成されている。OCLC Online Union Catalog 中の書誌レコードは，100台の300メガ・バイトの取りはずし可能な（removable）ディスクと80台の300メガ・バイトの固定ディスクに格納されている。

OCLCはこの他にも，オンライン・システムのテスト・ソフトウェア開発および事務処理のためのコンピュータを所有している。

なお，表Ⅳ－5にOCLCシステムに接続される端末数を種類別に示す。

7. 活　動　状　況

表Ⅳ－6に示すように，メンバー数および端末数等は順調に増加している。

表Ⅳ－5　種類別接続端末数

Dedicated terminals	7,413
M300™ Workstations	3,216
Average daily transactions	2,467,965
Average transactions per second	56.04
Dial-access authorizations	2,008
Long lines leased from AT&T	321
Miles of telephone lines	200,000
Multiplexed circuits	40
Satellite links	1
Cataloging Micro Enhancer™ packages	1,760
Interlibrary Loan Micro Enhancer™ packages	1,100
MICROCON™ projects	106
LS/2000™ local system terminals	1,606

（ソース：OCLC Annual Report 1985/86）

表Ⅳ－6　活 動 状 況

	1985/86	1984/85	1983/84
Member libraries (includes serials union list participants)	6,738	6,082	5,008
Dedicated terminals online	7,413	6,584	5,681
Books and other materials cataloged online	24.6 million	25.5 million	25.2 million
Custom-printed catalog cards ordered	131 million	131 million	128 million
Online interlibrary loans transacted	2,709,139	2,225,856	1,768,972
Cataloging records added to database	1.17 million	1.14 million	1.06 million
Titles ordered online from publishers	834,826	756,768	664,202
Catalog records generated on computer tape for subscribers	44.0 million	46.5 million	45.4 million
Serials holdings modified to conform to receipt of current periodicals and magazines	2,038,499	1,874,983	1,477,961
Online union serials lists supported	72 lists 4,537 libraries	64 lists 2,065 libraries	50 lists 1,779 libraries
Location listings in database for library materials	233 million	200.9 million	164 million
LS/2000 agreements	70	43	22
LS/2000 libraries	146	108	30

（ソース：OCLC Annual Report 1985/86）

メンバー数も，加盟を希望する図書館のウェイティング・リストができている程で，現在もなお成長を続けているとのことである。加盟希望館のウェイティング・リストができているのは，資格審査等のためではなく（加盟は，すべての資料の所有情報を公開する義務があるが，それ以外には特別な資格は必要なく，すべての図書館は平等にとりあつかわれる。），ハードウェアの能力アップがメンバー増に追いつかないため，月75ターミナル増以下になるようにメンバーの増加を押えているためである。

また，利用状況については，60,000冊／日の割合で所蔵情報が追加され，10,000件／日の割合でＩＬＬのトランザクションが発生し，30,000冊／週の割合で新しく書誌情報が追加される等，非常によく利用されている。

このように，ＯＣＬＣシステムが，全米の図書館に非常に歓迎されて受け入れられつつあり，経営的にも表Ⅳ－７に示すように非常に安定して発展しつつあるため，ＲＬＩＮ（Research Libraries Information Network），WLN（Washington Library Network），UTLAS（University of Tront Library Automation Systems）のような競合システムが出現している。これらのシステムのうち，UTLASは営利団体であり，日本にも丸善を通して進出している。

表Ⅳ－７　最近の収入・資産の推移

	1985/86	1984/85	1983/84
Total service revenues	$78,632,100	$69,069,000	$56,116,200
Contribution to corporate equity	$ 8,201,500	$ 8,163,500	$ 5,345,900
Total corporate equity (net worth)	$45,758,500	$37,543,700	$29,380,200

（ソース：OCLC Annual Report 1985/86）

8. 今後の計画

ＯＣＬＣでは，情報提供者としての地位の維持および向上のために，数々の調査を行っている。現在実施している主な調査は，インテリジェント・ターミナル，電子出版，情報システムへのインテリジェント・アクセスおよび光ディスク技術（日本のメーカーとCD－ROMを利用したシステムの開発を協力して進めているとのこと）等についてである。またフルテキスト化についても検討中とのことであった。

サポート・エリアについては，前述のように中国語，日本語，韓国語のとりあつかえるＣＪＫ端末を完成させ，これらの地域への普及も計画している。

ＣＪＫ端末について，最近のＯＣＬＣよりのニュースでは，1986年５月から12月までの間，全米11の機関で実施していたテストが成功したとの報告がなされている。本端末は，ＯＣＬＣの端末として用いる他に，中・日・韓・英語のワード・プロセッサとしても使用できるとのことである。

日本への進出については，前述のように紀伊国屋書店と代理店契約を締結し，ＣＪＫ端末も武器にして積極的に普及を計りたいとのことであった。

また，わが国の文部省や学術情報センター等ともコンタクトはしているが，具体的な協力関係は，訪問時点ではないとのことである。わが国への本格的な進出を考えた場合，これらの機関の提供するＪＡＰＡＮ/ＭＡＲＣや図書館ネットワーク・システムとの係わりが大きく影響をおよぼすであろう。

Ⅴ　付属資料：Onlin Meeting

V　付属資料：Online Meeting

Online '86 Conference & Expositionは，1986年11月4日～6日にかけて，シカゴのパーマー・ハウス・ホテルで開催された。同会議・展示会は，データベース関連の出版で名高いOnline Inc. が主催しているもので，世界各国の主要なデータベース企業が出品する他，最新事情を盛り込んだ多数の講演が組まれており，毎年内外から多数の関係者が参集している。

11月4日（火），Online Inc.のジェフェリィ・ペンバートン（Jeffery K. Pemberton）社長が，歓迎の挨拶を行い，86年の会議が幕を開けた。同氏はスピーチの中で，「1986年は情報の利用といった面で重要なポイントになった年であり，特に，CD－ROMが世界的に注目を集めている」と述べた。実際，講演および展示両方で，CD－ROMへの関心が非常に高かった。

引き続き，基調講演（キーノート・アドレス）が行れた。今回のスピーカは，Database Services社の社長，フラン・スピガイ（Fran Spigai）女史。

同女史は基調講演の中で，過去10年間のデータベース・サービスの変遷について述べた。同女史によれば，10年前にはデータベース・ベンダーはわずか10社しかなく，今日の隆盛を予測することはできなかった。現在，この産業の隆盛を示すキーワードとして，① CD－ROM ②ゲートウエイ，③ビデオテックス，④パソコンの普及，⑤マス・マーケット形成，⑥トランザクション・サービスなどが指摘された。

さらに，データベース・サービスは多様化しているとして，

＊　今後，「オンライン」情報にアクセスするのは誰か？

＊　情報をディストリビュートするのは誰か，そして，その方法は？

＊　ビブリオグラフィック情報はその効能を失うのか？

＊　対価を払うのは誰か？

についてのシナリオを考える必要があると指摘した。

また，最後に，データベース・ビジネスの成功への道として，「オンライン」を売りものにするビジネスから「情報（Information）を売るビジネスへ，さらに「知識（Knowledge）」を売りものにするビジネスへ変貌しなければならないと述べた。

なお，Online '86のプログラム，講演概要，出展者を以下に示す。

TUESDAY, NOVEMBER 4, 1986

Time	RED LACQUER	STATE BALLROOM	WABASH	PDR-17	PDR-18
9:00	**KEYNOTE–GRAND BALLROOM** Speaker: Fran Spigai THE NEW ERA OF ONLINE				
	LASERDISKS–1: INTRODUCTION	**TRAINING THE END-USER**	**WHAT'S NEW IN DATABASES–1**	**PRODUCT PRESENTATIONS–1**	**PRODUCT PRESENTATIONS–2**
10:15–10:30	**Coffee Break**				
10:30–11:10	CDROM PRIMER Goldstein	ADULT LEARNER IN AN ONLINE WORLD Hartman	PHYSICAL SCIENCES Dueltgen	BATTELLE'S INFORMATION DIMENSIONS / PERSONAL BIBLIOGRAPHIC SOFTWARE	PREDICASTS / PREDICASTS
11:15–11:55	STANDARDS FOR CDROM Harris	2nd GENERATION CORPORATE END-USERS Seefeldt/Thomas	LIFE SCIENCES Snow	STAR / SYDNEY DATAPRODUCTS	INFO GLOBE / TRADEMARKSCAN
12:00–12:40	LC LASERDISK PROJECT Krayeski/Linden	EXPERT SYSTEM TOOLS Phelps	PATENTS Kaback	WILSONLINE / WILSEARCH	FINSBURY / MEAD
12:40	**Noontime Break/Exhibit Hall Open**				
	LASERDISKS–2: USER CASE STUDIES	**BUSINESS & FINANCIAL DATABASES**	**WHAT'S NEW IN DATABASES–2**	**PRODUCT PRESENTATIONS–3**	**PRODUCT PRESENTATIONS–4**
2:00–2:40	LAW STUDENTS MEET THE LASERDISK Rawnsley/Flavin	STRATEGY FOR FINANCIAL INFO Andrews	CURRENT AFFAIRS Conger	STN / CAS ONLINE	IPA / BIOSIS
2:45–3:25	PSYCINFO BETA SITE REPORT Tooey	MERGERS & ACQUISITIONS McCallum	SOCIAL SCIENCES Sweetland	AMERICAN CHEMICAL SOCIETY / CHEMICAL INFORMATION SYSTEMS	CAB / AGRIBUSINESS U.S.A.
3:30–4:10	AT&T INFOTRAC CASE STUDY Hawkins	COMPETITIVE INTELLIGENCE Danziger	BUSINESS Ojala	INSPEC / QUESTEL	DATA-STAR / NEWSNET
4:15–5:00	COMPENDEX ON CDROM Scott	CDROM SYSTEMS FOR COMPANY & INDUSTRY INFORMATION Pagell	LEGAL Finke	WILEY / CAMBRIDGE	NEWSBANK / SDC ORBIT
5:00–7:00	**EXHIBIT RECEPTION** (ticket required for admission)				
7:00	INSTRUCTIONAL MATERIALS Caputo 7:30 – 8:30 WABASH				

WEDNESDAY, NOVEMBER 5, 1986

NATIONAL ONLINE CIRCUIT MEETING 8 – 9 AM – PARLOR B

Time	RED LACQUER	STATE BALLROOM	WABASH	PDR-17	PDR-18
8:00	COFFEE/DANISH – EXHIBIT HALL (ticket required for admission)				
	LASERDISKS – 3: CDROM IMPACT ON DATABASE SUPPLIERS & USERS	**END-USER DATABANKS**	**IN-HOUSE DATABASES**	**PRODUCT PRESENTATIONS – 5**	**PRODUCT PRESENTATIONS – 6**
9:00–9:40	DOLLARS IN CD FOR DATABASE PRODUCERS? Arnold	CONSUMER DATABANKS Louden	MANAGING PROFESSIONAL LIFE WITH PERSONAL DATABASE Ellingen	AMERICAN BANKER / BANK MARKETING	DIALOG / DIALOG
9:45–10:25	OPTICAL PUBLISHING Paschal	SIG'S FOR COMPUTER USERS Bond	COMBINATION DATABASES Savage	INVESTEXT / DISCLOSURE	IAC / INFORMATION ON DEMAND
10:25–10:45	Coffee Break				
10:45–11:25	ERIC ON SILVERPLATTER CD Brandhorst	SIG'S FOR PROFESSIONALS Bernstein	CDROM & IN-HOUSE DATABASES Lindberg	DOW-JONES / STANDARD & POOR'S	BRS / BRS
11:30–12:15	INTREGRATING ONLINE & "ONDISC" SERVICES Meyer/Zappert	WHAT'S NEW O'Leary	STATE-OF-THE-ART Eddison	MCGRAW-HILL / DATA COURIER	AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY / FAXON
12:15	**LUNCHEON – GRAND BALLROOM** Speaker: Carlos A. Cuadra (ticket required for admission) ONLINE DATABASES – AN INDUSTRY IN TRANSITION				
	LASERDISKS – 4: USER/ PRODUCER FORUM	**SEARCHING DECISIONS**	**NEW TRENDS & TECHNOLOGIES**	**PRODUCT PRESENTATIONS – 7**	**PRODUCT PRESENTATIONS – 8**
2:15–2:55	FORUM Brown Helgerson Leeuwenburg McFaul Ryan Tabke Urbach	PANEL Conger Hudnut Jack Kelly Kollin Quint Reed Tung Way	E-MAIL Tucker	ENGINEERING INFORMATION / PERGAMON INFOLINE	MICROCOMPUTER INDEX COMPANY
3:00–3:40			BULLETIN BOARDS Kittle	ISI / AEROSPACE	VU/TEXT / OCLC
3:45–4:30			VOICE-MAIL Anderson	JICST / R.R. BOWKER	RESEARCH PUBLICATIONS / NATIONAL REGISTER PUBLISHING COMPANY
4:30–6:30	No Session – Free Time for Exhibits				

THURSDAY, NOVEMBER 6, 1986

Time	RED LACQUER	STATE BALLROOM	WABASH	PDR-17	PDR-18
8:00	COFFEE/DANISH—EXHIBIT HALL (ticket required for admission)				
	LASERDISKS—5: WHAT'S AHEAD IN LASER/OPTICAL TECHNOLOGY	**ACADEMIC/PUBLIC LIBRARIES—1**	**MICROS & ONLINE APPLICATIONS—1**	**PRODUCT PRESENTATIONS—9**	**PRODUCT PRESENTATIONS—10**
9:00–9:40	IMAGE PROCESSING Krayeski/Linden	ONLINE SEARCHING IN ADVERSE FINANCIAL CLIMATE Shroder/Prendergast	DIALOGLINK: A FIELD REPORT Hawker	KNOWLEDGESET / SILVERPLATTER	PSYCINFO / SOCIOLOGICAL ABSTRACTS
9:45–10:25	WHAT'S AHEAD—PANEL	QUALITY CONTROL Dellenbach	USING PRO-SEARCH McNamee	UMI / DATATIMES	ERIC / PAIS
10:25–10:45	**Coffee Break**				
10:45–11:25	PANEL (cont.) Anderson Helgerson Herther Messerschmitt Smith	AN ANALYSIS OF 1986 SEARCHES Jones	FRONTIERS IN FRONT ENDS & GATEWAYS Coons	EASYNET / ELSEVIER	MECKLER / DYNAMIC INFORMATION
11:30–12:15		LASERDISK TECHNOLOGY IN AN ACADEMIC LIBRARY Shapiro	COMMUNICATIONS SOFTWARE Holland	WESTERN UNION / PAPERCHASE	REGULATORY INFORMATION SERVICE / DATA RESOURCES, INC.
12:15		**SANDWICH LUNCHEON/CASH BAR—EXHIBIT HALL** (ticket required for admission) **TICKET DRAWING**			
		ACADEMIC/PUBLIC LIBRARIES—2	**MICROS & ONLINE APPLICATIONS—2**	**PRODUCT PRESENTATIONS—11**	
2:00–2:40		INTEGRATING ONLINE & OPTICAL INFO SYSTEMS Beltran	MICRO VIEW OF THE YEAR'S MICROS Hensinger	DERWENT / THOMAS ONLINE	
2:45–3:25		DISTRIBUTED DISKS & REMOTE DATABASES Reynolds	DATABASES FOR COMPUTER INFORMATION Grosch	CHEMQUEST / DATA TREK	

2. 講演概要

TUESDAY Morning November 4, 1986

GENERAL SESSION

WELCOME

Jeffery K. Pemberton
President
Online, Inc.

KEYNOTE ADDRESS: THE NEW ERA OF ONLINE

Fran Spigai
President
Database Services
Suite 1305
2685 Marine Way
Mountain View, CA 94043
415/961-2880

Tuesday, 9:00-10:15am, Grand Ballroom

The database publishing industry is experiencing a market transition from the centralized use of databases to the decentralized use of databases. The future belongs to database publishers and distributors who can segment and package information for a variety of markets.

What will this new era of online, filled with hybrid online/ondisk systems and a large variety of purchase options (many packages, many prices) mean for information professionals? A number of scenarios will be explored, including:

Who will access "online" information in the years to come?

Who will distribute information and how?

Will bibliographic control lose its effectiveness?

Who will pay?

LASERDISKS—1: INTRODUCTION TO LASERDISK TECHNOLOGY

This—the first session of the main theme track—will be devoted to explaining the basics of laserdisk technology and reporting on current developments. The first speaker, Morry Goldstein, President of Information Access Corporation, will explain the terminology, the differences between the two primary media (compact disks and videodisks), the major producers in the field and the current state of their progress, focusing primarily on textual information.

Following will be a primer on the other major application for laserdisks—visual images—presented by two pioneers in the field from the Library of Congress. Both are involved with a massive project aimed at using videodisks to provide both storage and access to the vast resources of the Library.

As in many new technologies, progress is slow until uniform technical standards have been established. A report on the development of standards for using CDROMs and videodisks for information applications will be presented by a key participant from the National Bureau of Standards.

Session Moderators: Felix Krayeski, Section Head—Office Systems, and Alan Linden, Senior Systems Analyst, Library of Congress, Congressional Research Service/AVOS, Washington, DC 20540, 202/287-6029

OPTICAL DISK TECHNOLOGY: ORIGINS AND EVOLUTION

Morris Goldstein, President, Information Access Company, 11 Davis Drive, Belmont, CA 94002, 415/591-2333

Tuesday, 10:30-11:10am, Red Lacquer

An overview of optical disk technology with special emphasis on its benefits to the information industry. The technology, economics and benefits of both videodisk and CDROM will be presented. Currently available optical disk databases will be described along with projections on the mergence of new reference systems.

STANDARDS FOR CDROM

Patricia Harris, NISO-739—Chairperson, National Bureau of Standards, Adm. 101, Library E106, Gaithersburg, MD 20899, 301/921-3241

Tuesday, 11:15-11:55am, Red Lacquer

UPDATE OF THE LIBRARY OF CONGRESS OPTICAL DIGITAL DISK PROJECT AND IMAGE PROCESSING AT THE CONGRESSIONAL RESEARCH SERVICE

Felix Krayeski, Section Head—Office Systems, and Alan Linden, Senior Systems Analyst, Library of Congress, Congressional Research Service/AVOS, Washington, DC 20540, 202/287-6029

Tuesday, 12:00-12:40pm, Red Lacquer

This presentation features an update of the LC Optical Digital Disk Pilot Project and advancements in the image processing applications at the Congressional Research Service. A new videotape program is accompanied by a live narration. This latest update includes the latest developments in both hardware and software, and provides a brief discussion of the various files now available on the system.

TRAINING THE END-USER

Information professionals have acquired a new role as educators, brought about by the proliferation of end-users who use online database searching as a primary tool in their work processes. End-users have embraced what has traditionally been a library function and put it in the mainstream in their offices, laboratories, and classrooms. It is now the responsibility of information professionals to be prepared to educate and train these new searchers, provide consulting services, and accommodate the newly identified needs of our clients.

Clients at the session organizer's library have acquired more direct access to the information they need to conduct their daily business by learning to execute their own database searches. It is incumbent that information professionals and end-users work as a team to ensure end-users that the results of their searches will be valid and of value. This can be accomplished by establishing training programs tailored to the needs of our institutions' end-users. To do this, we must know who these end-users are and how best to teach them these skills.

The first presentation will address the problem of how to teach adult learners, adapting our methods and materials to fit the characteristics of end-users. Learning these techniques will facilitate the development of a teaching/learning environment that will ensure success. With this framework, information professionals can develop customized training for their specific client

groups. The second presentation will be a case study of an organization that has institutionalized end-user searching, taking it beyond the technical environment and into the offices of top management. Not only will their training techniques be examined, but one of their end-users will reflect on her training needs and experiences. The final presentation will look to the future to examine an OD-WORM (optical disk write once-read many) based expert system currently under development to facilitate training and assistance for end-users. This expert system focuses on search strategy developments as well as system protocols, breaking new ground in the world of intelligent front ends to facilitate online retrieval.

Session Moderator: Abigail Hubbard, Director of Education, Houston Academy of Medicine, Texas Medical Center Library, 1133 M.D. Anderson Boulevard, Houston, TX 77030, 713/797-1230

THE ADULT LEARNER IN AN ONLINE WORLD

Sherry A. Hartman, Associate Professor of Medical Library Science, Schaffer Library Health Sciences of Albany Medical College, 47 New Scotland Avenue, Albany, NY 12208, 518/445-5532

Tuesday, 10:30-11:10am, State Ballroom

Increasing demand and need for end-user searching programs has created a new responsibility for librarians. One method of handling this challenge is teaching online information management skills in the context of adult continuing education. Knowledge of adult learning concepts can facilitate this approach. For your consideration, characteristics and expectations of adult learners will be related to program design, the learning environment, and teaching techniques in online instruction.

SECOND GENERATION END-USER SEARCHING IN A CORPORATE ENVIRONMENT

Roberta Seefeldt, Manager of Technical Information Services and Susan Thomas, Research Engineer, Borg-Warner Corporation Research Center, Wolf and Algonquin Roads, Des Plaines, IL 60018, 312/827-3131

Tuesday, 11:15-11:55am, State Ballroom

In a highly sophisticated technical and business environment with an ongoing end-user searching program, a new generation of end-users is coming to the fore. Accustomed to fast and efficient access to information through professional intermediaries, top level corporate managers are guided to access needed information from their desk. The various aspects of this program are examined in the first portion of the presentation. In the second portion, an experienced end-user will relate how database searching has redefined her role as a research engineer.

TRAINING THE ONLINE END-USER WITH OPTICAL DISK AND EXPERT SYSTEM TECHNOLOGY

John L. Phelps, Ph.D., Co-Director, HITEC, and Associate Director, Biomedical Communications Program, University of Texas Health Science Center at Houston, Biomedical Communications, University of Texas Health Science Center at Houston, G-703 Freeman Building, 6431 Fannin Street, Houston, TX 77030, 713/792-7405

Tuesday, 12:00-12:40pm, State Ballroom

This presentation will describe an approach to end-user training based on direct assistance by a computer-based expert system in addition to tutorial assistance provided via interactive optical disk. An analysis of search strategy development based on task analyses will be described. Hardware and software configurations will be illustrated. The presentation will conclude with a description of how the proposed system will be used, as well as comments about the role of new hardware and software technology in training.

WHAT'S NEW IN DATABASES—1

During the morning session of What's New In Databases, speakers from three distinct areas of interest will address the newsworthy features of their subject specialties. Physical Sciences, Patents, and Life Sciences databases will be explored. Emphasis will be directed toward the highlights of new offerings in online database technology as well as laserdisk offerings in these subject specialties.

Session Moderator: Ronald R. Dueltgen, Information Specialist, 3M, 201-2S-09, 3M Center, St. Paul, MN 55144, 612/733-5857

WHAT'S NEW IN PHYSICAL SCIENCES DATABASES

Ronald R. Dueltgen, Information Specialist, 3M, 201-2S-09, 3M Center, St. Paul, MN 55144, 612/733-5857

Tuesday, 10:30-11:10am, Wabash

This session is a review of major changes, additions and deletions that have occurred to databases in the Physical Sciences, Material Sciences, Engineering and other areas of technology (excluding patents), from about January, 1985, to date. Highlights include improvements in chemical structure searching and introduction of several useful non-bibliographic databases. Technical databases now available on CDROM will also be discussed.

WHAT'S NEW IN LIFE SCIENCES DATABASES

Bonnie Snow, DIALOG Information Services, 7th Floor, 2100 Arch Street, Philadelphia, PA 19103, 215/977-8205

Tuesday, 11:15-11:55am, Wabash

Newsworthy products that were introduced during the past year will be discussed for the life science area, including new databases, software, and CDROM.

WHAT'S NEW IN PATENT DATABASES

Stuart M. Kaback, Senior Research Associate, Exxon Research and Engineering Company, P.O. Box 121, Linden, NJ 07036, 201/474-2559

Tuesday, 12:00-12:40pm, Wabash

A lot! In the past few years new databases have appeared, and more are on their way. Existing databases have been improved, and have appeared in multiple databanks, letting us choose among database-software combinations and increasing the opportunities for effective crossfile searching. New and improved databank software enhances the crossfile capabilities. And some of the most exciting possibilities loom on the near horizon, in development programs underway at several database producers.

PRODUCT PRESENTATIONS—1

INFORMATION DIMENSIONS, INC: AN INTRODUCTION

Carol J. Knoblauch, TECHLIB/STACS Representative, Information Dimensions, Inc. (formerly Battelle), 655 Metro Place South, Suite 500, Dublin, OH 43017, 614/761-8083

Tuesday, 10:30-10:50am, PDR-17

Information Dimensions, Inc., the organization known to you previously as Battelle's Software Products Center was incorporated in 1986 as a wholly owned subsidiary of the Battelle Memorial Institute. TECHLIB/STACS, IDI's integrated library system, uses the powerful BASIS data management software to provide catalog search and maintenance, circulation, acquisitions and serials control functions for Special Libraries. MicroBASIS is IDI's complete solution for the CDROM publication market. Our expertise in building and enhancing textual database applications brings the sophistication of the mainframe version of BASIS to the emerging electronic publishing industry. Meet the new IDI and learn about our software products for in-house data management.

THE SEARCHER'S TOOL KIT

Victor Rosenberg, President, Personal Bibliographic Software, P.O. Box 4250, Ann Arbor, MI 48106, 313/996-1580

Tuesday, 10:50-11:10am, PDR-17

The combined power of Pro-Search, Pro-Cite, and Biblio-Link will be demonstrated. Microcomputers can now be used to post-process online search results. A local database is a natural result of this process.

STAR—THE UNIQUE IN-HOUSE DATABASE MANAGEMENT/ INFORMATION RETRIEVAL SYSTEM

Carlos A. Cuadra, President, Cuadra Associates, Inc., 2001 Wilshire Boulevard, Suite 305, Santa Monica, CA 90403, 213/ 829-9972

Tuesday, 11:15-11:35am, PDR-17

STAR is a multiuser system that has been called the Cadillac of information retrieval systems and a perfect system. It allows end-users to define their own databases, enter data and search the databases, and generate a wide variety of reports—all online and all without programming support. STAR can be used to maintain databases for collections of technical reports, reprints, vertical file materials, photographs, videotapes and films, engineering drawings, patents, corporate records, lab reports, personal files, museum artifacts, legal depositions, and client records.

THE SYDNEY LIBRARY SYSTEM

Judy Lynne Sandell, Western Regional Sales Manager/Library Products Group, Sydney Dataproducts, Inc., 11075 Santa Monica Boulevard, Suite 100, Los Angeles, CA 90025, 213/479-4621, 800/992-9778

Tuesday, 11:35-11:55am, PDR-17

The Sydney Library System (micro and mini) has provided complete automation for all sizes and types of libraries since 1976. The system is available in five fully-integrated modules. These modules include: Cataloging/Inquiry, Circulation, Acquisitions, Serials Control and the MARC Record Interface which provides access to OCLC, RLIN, UTLAS, Marcive and CDROM databases. Sydney offers software or turnkey systems, data conversion, consultation training and full support.

WILSONLINE—CURRENT, RELIABLE, AFFORDABLE

Rhoda Garoogian, Manager of Training and Documentation, The H.W. Wilson Company, 950 University Avenue, Bronx, NY 10452, 212/588-2266

Tuesday, 12:00-12:20pm, PDR-17

WILSONLINE, the powerful retrieval system from The H.W. Wilson Company, will be described. Emphasis will be on new databases added to the system, on innovative features such as multidatabase searching, online thesaurus and an automatic switching from unpreferred to preferred terms. New system features, such as proximity searching and nested logic will be described. The presentation will include a description of scope and coverage of the over twenty WILSONLINE databases, currency, pricing, training, documentation, user aids and assistance.

WILSEARCH—INEXPENSIVE END-USER ACCESS

Wilhelm K. Bartenbach, Director of Online Services, The H.W. Wilson Company, 950 University Avenue, Bronx, NY 10452, 212/588-2266

Tuesday, 12:20-12:40pm, PDR-17

WILSEARCH, the personal computer software will be described. WILSEARCH offers inexpensive end-user access to over 20 Wilson databases. Designed to open the door to online searching from high school students to research chemist, WILSEARCH requires no previous search experience. The software allows for offline search strategy development, automatic logon, searching, downloading, automatic logoff, and offline review of search results. The front end, menu-driven system, is priced per search, rather than by connect hour. It is available through subscription and information can be retrieved for as little as one dollar per search.

PRODUCT PRESENTATIONS—2

PREDICASTS INTRODUCES ITS NEW BUSINESS AND INDUSTRY NEWS DATABASE AND REVIEW OF SIGNIFICANT DATABASE ENHANCEMENTS

Richard M. Harris, President, Predicasts, 11001 Cedar Avenue, Cleveland, OH 44106, 216/795-3000

Tuesday, 10:30-11:10am, PDR-18

Predicasts introduces its twelfth database—Business and Industry News. The new file, available in October, is updated daily with abstracts of business and company information from leading trade and business magazines. Information obtained from these sources is online within 48 hours after publications are received by Predicasts. Description and applications of the new database will be highlighted. In addition, enhancements to other Predicasts databases such as PROMT, F&S, NPA and MARS will be reviewed.

REPORT ON BUSINESS CORPORATE DATABASE

Glenn G. Keeling, Regional Sales Manager, Info Globe, 444 Front Street West, Toronto, Ontario, Canada M5V 2S9, 416/585-5250

Tuesday, 11:15-11:35am, PDR-18

Info Globe is one of the leading Electronic Publishers in Canada. The new Report On Business Corporate Database contains more than ten years of financial history for more than 1600 Canadian corporations. Quarterly statistics are available for 350 of these companies. Unique software features enable sophisticated numeric and text searching, foreign currency conversions, and annualization of statistical data. The Report On Business Corporate Database is available on magnetic tape or online, and downloading software will be available. This is a significant new product for anyone that requires fundamental financial data on Canadian companies.

TRADEMARKSCAN—IMAGES ONLINE AND ON DISK

Anthea Gotto, Manager, Online Marketing, Thomson & Thomson, One Monarch Drive, North Quincy, MA 02171, 617/479-1600, 800/692-8833

Tuesday, 11:35-11:55am, PDR-18

TRADEMARKSCAN is a database of all actively registered trademarks and applications for registration filed with the United States Patent and Trademark Office. It is a dynamic database in that every week approximately 3000 records are updated to reflect status changes and 1400 new records are added, which represent new applications. To keep up-to-date with these applications, immediate online delivery of the trademarks, including logos, is necessary. The designs can be displayed and a coding scheme will allow retrieval by design elements. For archival purposes CDROM may be used to store the images of over half a million registered marks.

TRACKING FOREIGN COMPANIES, INDUSTRIES, AND PRODUCTS WITH TEXTLINE, NEWSLINE, DATALINE, AND NEXTLINE

Lauren Ames, Assistant Online Marketing Manager, Finsbury Data Services (IAC), 11 Davis Drive, Belmont, CA 94002, 415/591-2333

Tuesday, 12:00-12:20pm, PDR-18

Finsbury Data Services databases provide comprehensive abstracts of Foreign business news and commentary from over 650 publications. Learn how TEXTLINE and other Finsbury databases can be used to track competitors, new products and technologies and industry trends worldwide.

NEW FILES AND SEARCH FEATURES OF MEAD DATA CENTRAL'S NEXIS SERVICE

Sharon Leigh, Information Center Market Consultant, Mead Data Central, Inc., P.O. Box 933, 9393 Springboro Pike, Dayton, OH 45401, 513/865-7227

Tuesday, 12:20-12:40pm, PDR-18

This product review will describe unique information added to the NEXIS and EXCHANGE services and to The Reference Service. Special attention will be given to 1) new subject group files and customer file selection in REFSRV, 2) the NYT Biographical file, and 3) Consensus Earnings Projections, the Partnership record and full-text SEC filings in EXCHANGE.

TUESDAY Afternoon November 4, 1986

LASERDISKS—2: CASE HISTORY REPORTS BY ACTUAL USERS

At this stage in the introduction of CDROMs and videodisks for database searching, the number of actual users is still slim. Fortunately, however, by the time the conference convenes, there has developed a sufficient body of evidence to provide useful guidance on what you expect—and not expect—from these new media. One of the oldest of the systems, InfoTrac from Information Access Company, is particularly aimed at end-users in public/academic libraries and, to a lesser extent, in corporate libraries. Two presentations will report on the reaction to InfoTrac in these two areas. One study, conducted at the University of Florida Law School Library, will include a number of statistics comparing the cost of using InfoTrac in its laserdisk form with using its online version. Another will gauge the response to the system at a corporate office where diverse end-users tested it.

Two other laserdisk products—both CDROMs—will be reported on: Engineering Information Inc.'s chemical engineering portion of its COMPENDEX database and a disk containing material from the PsycINFO file.

Session Moderator: Donald T. Hawkins, Sr. Information Technology Scientist, AT&T Bell Laboratories, 600 Mountain Avenue, Murray Hill, NJ 07974, 201/582-6517

LAW STUDENTS MEET THE LASERDISK: AN INFOTRAC CASE STUDY

Scott Rawnsley and James Flavin, Assistant Librarians, Legal Information Center, University of Florida College of Law, Gainesville, FL 32611, 904/392-0417

Tuesday, 2:00-2:40pm, Red Lacquer

When the combined InfoTrac/LegalTrac laserdisk bibliographic database became available in September, 1985, the University of Florida College of Law was the first subscriber. This presentation will describe how the system was set up, how it has been maintained, and, most significantly, how it has been perceived and used. Comparisons will be made between use of a laserdisk system for legal research versus use of printed indexes, COM readers and online databases.

CDROM PSYCLIT—THE UNIVERSITY OF MARYLAND AT BALTIMORE EXPERIENCE

M.J. Tooey, Head, Information Management Education, Health Sciences Library, University of Maryland at Baltimore, 111 South Greene Street, Baltimore, MD 21201, 301/528-2693

Tuesday, 2:45-3:25pm, Red Lacquer

The Health Sciences Library at the University of Maryland at Baltimore (UMAB) served as a Beta test site for the CDROM equivalent of the PsycINFO online database. The system, known as PsycLIT, covered 5+ years of the PsycINFO online database and Psychological Abstracts which allowed for significant and viable information retrieval. During the test phase, the Health Sciences Library was primarily interested in ease of use, completeness of the database and user interest in the product. Approximately 50 people, including staff, tested the system. Their responses and the particulars of the testing process will be explored in this session.

AT&T BELL LABORATORIES INFOTRAC CASE STUDY

Donald T. Hawkins, Sr. Information Technology Scientist, AT&T Bell Laboratories, 600 Mountain Avenue, Murray Hill, NJ 07974, 201/582-6517

Tuesday, 3:30-4:10pm, Red Lacquer

An experimental trial of the InfoTrac system was recently conducted at two locations of AT&T Bell Laboratories. Publicity in internal media invited employees to use InfoTrac and give their opinions on a short questionnaire. This talk will present the installation and the publicizing of the trial as well as an analysis of the results.

MICROBASIS AND EI'S ELECTRICAL AND COMPUTER ENGINEERING ON CDROM: THE DIGITAL EXPERIENCE

Terri Scott, Information Scientist, Directorate Scientific Information Services, Department of National Defense, National Defence Headquarters, 101 Colonel By Drive, Ottawa, Canada K1A 0K2, 613/992-0105

Tuesday, 4:15-5:00pm, Red Lacquer

Digital Equipment Corporation was the first major company to offer a comprehensive CDROM package including hardware, search software, and databases on disk. In July 1986, less than a year after announcing the new system, DEC decided to withdraw from commercial publication of CDROMs. This presentation will report on a librarian-users first impression of CDROM technology with specific reference to Digital's MicroBASIS software and the Electrical and Computer Engineering subset of COMPENDEX on disk.

BUSINESS AND FINANCIAL DATABASES

An ever widening array of databanks provide detailed numeric and textual information about companies, industries and the economy as a whole. This afternoon session provides a practical look at the universe beginning with a strategy for selecting appropriate databases and online/time-sharing services.

The session will feature a case study on mergers and acquisitions. The study considers searching for company information from identification and screening to individual company analysis. Techniques used at each stage will be discussed. A second case study will review the development of an internal online system and database for teaching competitive information in a single industry. Software selection, indexing and abstracting, and integration of public commercial databases will be among the issues discussed.

The afternoon will wrap-up with a consideration of laserdisk based systems for company and industry information. The session will emphasize the impact of new optical systems on research costs and techniques.

Session Moderator: Joseph P. Bremner, President, Database Development, Suite 1224, Marine Plaza, 111 East Wisconsin Avenue, Milwaukee, WI 53202, 414/765-0203

A STRATEGY FOR FINANCIAL INFORMATION

Christopher Andrews, Product Manager, NewsBank, Inc., 58 Pine Street, New Canaan, CT 06840, 203/966-1100

Tuesday, 2:00-2:40pm, State Ballroom

With the variety of sources of financial information available, a strategy is needed to decide what to use for a specific financial decision. Just as an investor in the stock market needs a strategy in determining which stocks to buy when, an information professional needs a strategy to decide which sources, which types of information, and which technologies to use for a given situation. Less commonly used sources will be emphasized as a means of providing unique solutions for difficult financial queries.

A CASE STUDY IN FINANCIAL INFORMATION: MERGERS & ACQUISITIONS

Janice E. McCallum, Eastern Manager, Business Information Products, DIALOG Information Services, Inc., 200 Park Avenue, New York, NY 10166, 212/682-4630

Tuesday, 2:45-3:25pm, State Ballroom

The objectives underlying mergers, acquisitions, and other strategic alliances may differ. But, in-depth research on the industries, companies, and executives involved remains essential whether the bidding firm wants to merge to gain market share, capture sources of supply, enter new markets, or turn around inefficiently-managed target companies. This session demonstrates how online company directories, industry reports, detailed financial databases, and other online sources provide information that is necessary to evaluate a potential acquisition. A brief case study highlighting applications of online financial data to the M & A process will be presented.

HOW TO BUILD INTERNAL COMPANY DATABASES FOR COMPETITIVE INTELLIGENCE

Pamela Danziger, 2 William Street, Summit, NJ 07901, 201/273-9081

Tuesday, 3:30-4:10pm, State Ballroom

This presentation will address the ways a private database can be used by companies to monitor and track competitive activities within an industry and to deliver critical competitive information to corporate management so that effective corporate strategies can be developed. This presentation will focus on the special requirements of competitive intelligence and tracking databases and how the corporate library or information center can build competitive intelligence databases. Specific topics to be addressed include: The Role of the Information Center in Competitive Intelligence; Sources of Competitive Information; Developing Database Objectives to Meet Specific Corporate Needs; Designing the Competitive Intelligence Database and the Competitive Tracking Database and Recognizing the Differences between the Two; Guidelines for Selecting Hardware, Software and Indexing Criteria for Competitive Intelligence Systems and Methods for Disseminating Competitive Information.

CDROM SYSTEMS FOR COMPANY AND INDUSTRY INFORMATION

Ruth Pagell, Assistant Director, Lippincott Library, University of Pennsylvania, Van Pelt West, Philadelphia, PA 19104-6207, 215/898-5921

Tuesday, 4:15-5:00pm, State Ballroom

What do the new CDROM based systems offer the business searcher? This presentation will discuss three aspects of these systems:

1. Using CDROM systems for Company and Industry Information
2. Comments on Datext and Compact Disclosure
3. Tradeoffs between local storage and online access

WHAT'S NEW IN DATABASES—2

Current Affairs, Business, Social Sciences, and Legal databases will be discussed during the afternoon session of What's New In Databases. Experienced searchers in these areas will explore the additions, deletions, enhancements, and overall highlights of their subject specialties. Like the morning session, this session will discuss the online database as well as laserdisk offerings in each specialty area.

Session Moderator: Lucinda D. Conger, Coordinator, Online Information Services, State Department Library, FAIM/LR, Room 3239, Washington, DC 20520, 202/647-8294

WHAT'S NEW IN CURRENT EVENTS DATABASES

Lucinda D. Conger, Coordinator, Online Information Services, State Department Library, FAIM/LR, Room 3239, Washington, DC 20520, 202/647-8294

Tuesday, 2:00-2:40pm, Wabash

Extra, Extra! Hear all about it! Online news files are going full text, but multiple search systems complicate retrieval. Micros make way for laser-readable peripherals. Gateways bring access to foreign news. Get the scoop on what's new, how to use it, and what is still needed.

WHAT'S NEW IN SOCIAL SCIENCES DATABASES

James H. Sweetland, Assistant Professor, University of Wisconsin - Milwaukee School of Library and Information Sciences, Box 413, Milwaukee, WI 53201, 414/963-4707

Tuesday, 2:45-3:25pm, Wabash

While most of the emphasis in the large central databanks has been in business and sci/tech, there have been a number of enhancements to social science information sources on those systems. On increasing interest are the use of floppy disks as well as laserdisks to provide user controlled information banks; new technologies (such as the Cauzin Softstrip); and potentials for manipulation of data. A number of examples from each of these areas will be presented, with both the researcher and the practitioner in mind.

WHAT'S NEW IN BUSINESS DATABASES

Marydee Ojala, AVP & Manager, Library & Information Services, Bank of America, P.O. Box 37000, San Francisco, CA 94137, 415/622-2068

Tuesday, 3:30-4:10pm, Wabash

The pace of new developments in business databases has been extraordinarily rapid this year. New database introductions, reloads of old favorites, repackaging of databases on CDROM media, and additional journal and newspaper titles available in full text format are just a few of the exciting events which have made the business searcher's world both more complex and more stimulating. A review of the changes will be accompanied by pointers on taking maximum advantage, in a cost effective manner, of the new developments.

WHAT'S NEW IN LEGAL DATABASES

Nicholas D. Finke, Senior Attorney, Jones, Day, Reavis and Pogue, 1700 Huntington Building, Cleveland, OH 44115, 216/921-7166

Tuesday, 4:15-5:00pm, Wabash

Recent developments in the legal databases have produced some very real advances in not only the types of information available but, more importantly, the way in which this information can be accessed. Companies are seeking to meet more and more of attorneys' legal and non-legal information needs. There is evidence that new technology, such as CDROM, is going to make a significant impact on legal databases and the research done using them.

PRODUCT PRESENTATIONS–3

STN INTERNATIONAL

Edmund D. Gabriel, Senior Associate Technical Services Representative, STN International, c/o Chemical Abstracts Service, 2540 Olentangy River Road/Box 3012, Columbus, OH 43210, 614/421-3600

Tuesday, 2:00-2:20pm, PDR-17

CAS ONLINE

Edmund D. Gabriel, Senior Associate Technical Services Representative, STN International, c/o Chemical Abstracts Service, 2540 Olentangy River Road/Box 3012, Columbus, OH 43210, 614/421-3600

Tuesday, 2:20-2:40pm, PDR-17

CHEMICAL JOURNALS ONLINE (CJO)–THE NEW FULL-TEXT DATABASE THROUGH STN INTERNATIONAL

Richard A. Love, Senior Research Associate, American Chemical Society, Books and Journals Division, 1155 Sixteenth Street, NW, Washington, DC 20036, 202/872-4541

Tuesday, 2:45-3:05pm, PDR-17

In the Fall of 1986, the American Chemical Society will implement the full text of its primary research journals through STN International. This database will be the first member in a family of scientific full-text databases called Chemical Journals Online (CJO). Users may search CJO with full-text enhancements of the same command language used for the CAS ONLINE files and other files available through STN, and may easily cross over to CJO from the Registry and Chemical Abstracts files on STN. Chemical Journals Online will be used to best advantage when one searches for specific information such as experimental data and procedures. The database will also be an effective resource for locating synthesis and preparation techniques, chemical names, literature citations, and for browsing online. The organization and structure of CJO allow information specialists and end-user scientists to extract relevant information on a very precise level.

THE CHEMICAL INFORMATION SYSTEM–AN ANNUAL REPORT TO THE PUBLIC

Dr. Alvin E. Fein, President, Chemical Information Systems, Inc., 7215 York Road, Baltimore, MD 21212, 301/321-8440

Tuesday, 3:05-3:25pm, PDR-17

The CIS has made enormous progress since it became a private commercial system in November 1984. A large number of new databases have been added; most of the original software and databases have been updated, a regular monthly newsletter is being published, and a comprehensive user support and training operation has been established. A brief description of the current status of the CIS will be presented, and plans for the future will be announced. Specific applicability to OSHA and TSCA regulations will be addressed.

NEW DEVELOPMENTS AT INSPEC

Deb Wiley, Online Trainer, INSPEC/IEEE, IEEE Service Center, 445 Hoes Lane, Piscataway, NJ 08854-4150, 201/981-0060 ext. 383

Tuesday, 3:30-3:50pm, PDR-17

New developments on the database for Physics, Electronics and Computing will be described including enhancements in the areas of chemical and numerical searching. Details of reloads and availability on new services will also be given.

QUESTEL AND DARC NEWS

Donald Hagen, General Manager, Questel, Inc., Suite 719, 1625 Eye Street, NW, Washington, DC 20006, 202/296-1604

Tuesday, 3:50-4:10pm, PDR-17

What's new at Questel Inc. for 1986 will be discussed and some of our plans for 1987 will be announced.

JOHN WILEY & SONS

Patricia Zorena, Manager of Sales and Customer Relations, John Wiley & Sons, Inc., Electronic Publishing Division, 605 Third Avenue, New York, NY 10158, 212/850-6331

Tuesday, 4:15-4:35pm, PDR-17

The world-renowned "Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology" now joins the ranks of DIALOG's many databases. Wiley's KIRK-OTHMER/ONLINE contains the full-text of the 25-volume "Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology", plus supplement and index. The presentation will cover the scope of the database as well as the full-text search techniques recommended for most productive searching of this and other full-text databases.

COMPACT CAMBRIDGE—A NEW WAY TO MANAGE SCIENTIFIC INFORMATION

Avril E. Howells, Marketing Manager, Cambridge Scientific Abstracts, 5161 River Road, Bethesda, MD 20816, 301/951-1403

Tuesday, 4:35-5:00pm, PDR-17

Compact Cambridge is the new series of CDROM information packages that provide everything you need to turn your IBM PC into a search service without incurring online fees. Everything—disk, software, updates, CD Reader is included in one annual fee. The entire scientific databases are available on three disks. ASFA, MEDLINE and Life Sciences Collection.

PRODUCT PRESENTATIONS—4

CROSSFILE SEARCHING A CONSUMER FILE, A DRUG FULL-TEXT FILE AND IPA

Dwight R. Tousignaut, Director, Database Services Division, ASHP (Drug Information Fulltext/IPA), 4630 Montgomery Avenue, Bethesda, MD 20814, 301/657-3000

Tuesday, 2:00-2:20pm, PDR-18

Crossfile searching two full-text files that contain drug information (CDIF and DIF) and bibliographic files is illustrated using International Pharmaceutical Abstracts. CAS Registry numbers, USAN Generic names, and therapeutic classification are common for all three files. Chemical names and other synonyms appear in DIF and IPA; and tradenames can be found in all of the files.

BIOSIS HIGHLIGHTS FOR '86

Kathryn Marshall, Group Leader, User Communications, BioSciences Information Service, 2100 Arch Street, Philadelphia, PA 19103, 215/587-4800

Tuesday, 2:20-2:40pm, PDR-18

1986 has been an exciting year for BioSciences Information Service (BIOSIS). Users of the BIOSIS Previews database again saw an increase in coverage of the life science literature from 440,000 to 470,000 references annually—a cumulative total of more than 5 million items. Included in the increase are approximately 5,000 patent references from the "Official Gazette of U.S. Patent and Trademark Office Patents". The complete BIOSIS Previews database (1969–) was loaded on STN International midyear, and an online concordance file linking CAS Registry Numbers to BIOSIS document numbers will be available soon. BioBusiness, a source for biological-biomedical research impacting on the marketplace, increased in size to approximately 33,600 items including over 4,300 patents. These and other enhancements to BIOSIS' online services will be discussed.

CAB ABSTRACTS FOR TOURISM, RECREATION AND LEISURE INFORMATION

Elaine Cook, Regional Sales Manager, CAB International, Farnham House, Farnham Royal, Slough SL2 3BN, England, (02814) 2281

Tuesday, 2:45-3:05pm, PDR-18

CAB ABSTRACTS includes Leisure, Recreation and Tourism Abstracts. This file is available on BRS as a separate database, TOUR, and on other databanks as part of CAB ABSTRACTS. Other social science information in CAB ABSTRACTS will be highlighted.

THE STRATEGIC VALUE OF AGRIBUSINESS INFORMATION

Diane K. Johnson/Willona Goers, Database Management Manager/Commercial Database Administrator, Pioneer Hi-Bred International, Inc., 5608 Merle Hay Road, Johnston, IA 50131, 515/270-3670

Tuesday, 3:05-3:25pm, PDR-18

AGRIBUSINESS U.S.A., a new database on DIALOG, is a comprehensive resource for timely, accurate information on the business of agriculture. The presentation will cover 1) applications for the database, 2) journal coverage, 3) searching features and 4) specific strengths of the database. Since agriculture touches so many industries from production to processing, to wholesale and retail trade, to transportation, and finally to the consumer, AGRIBUSINESS U.S.A. will have valuable applications for a broad range of database users.

DATA-STAR

Jane Westwater, Marketing Executive, DATA-STAR, D-S Marketing Limited, Plaza Suite, 114 Jermyn Street, London, SW1Y 6HJ, England, 44-1-9305503

Tuesday, 3:30-3:50pm, PDR-18

NEWSNET FOR INFORMATION SPECIALISTS

Richard T. Wilt, Vice President, Marketing, NewsNet, Inc. 945 Haverford Road, Bryn Mawr, PA 19010, 215/527-8030

Tuesday, 3:50-4:10pm, PDR-18

A review of the more than 300 specialized newsletter databases

available on NewsNet, with emphasis on the information categories of Telecommunications, Taxation, Investment, Electronics and Computers, International and Government, and General Business. The value of newsletters in general and the capabilities of NewsNet's new, more powerful SEARCH command will also be discussed.

THE NEWSBANK ELECTRONIC INDEX

Christopher Andrews, Product Manager, NewsBank, Inc., 58 Pine Street, New Canaan, CT 06840, 203/966-1100

Tuesday, 4:15-4:35pm, PDR-18

The Newsbank Electronic Index is a new CDROM product containing over 500,000 references to newspaper articles. Newsbank developed software specifically for this product, which is designed to be an end-user tool with enhanced searching abilities. Users can break down subjects into related subheadings, see how many articles on a subject, and be helped along the way by one of three levels of help screens. The features of The Newsbank Electronic Index, as well as the reaction by customers to these features, will be discussed.

THE LATEST FROM SDC ORBIT SEARCH SERVICE

Michael Camplin, Marketing Manager, ORBIT Search Service, System Development Corporation, 2525 Colorado Avenue, Santa Monica, CA 90406-9988, 213/820-4111

Tuesday, 4:35-5:00pm, PDR-18

SDC's ORBIT Search Service—the specialized online service for patents, chemistry, engineering and energy information—presents its latest system and database enhancements. Highlights include: new files; merged files; electronic delivery of offline prints; faster ORBIT response time—plus many other search and print enhancements; further standardization in patents databases; new training courses to maximize CROSSFILE search savings and effectiveness.

TUESDAY Evening November 4, 1986

DESIGNING INSTRUCTION MATERIALS FOR END-USERS

Anne S. Caputo, Program Manager, Classroom Instruction Program, DIALOG Information Services, Inc., Suite 809, 1901 North Moore Street, Arlington, VA 22209, 703/553-8455

Tuesday, 7:30-8:30pm, Wabash

Exploration of guidelines for the creation of instructional materials and system documentation for end-user searches. Topics include:

- What to include and what to exclude when creating instructional materials for end-users.
- Using consistent terminology and jargon when dealing with a variety of end-user groups.
- Using the power of your online system to create system tutorials and meaningful help messages while online.
- Avoiding instructional overkill. . . or when you've said enough.

Presentation contains basic design principles for end-user instruction as well as specific examples of both good and bad curriculum design.

WEDNESDAY Morning November 5, 1986

NATIONAL ONLINE CIRCUIT (NOC) BUSINESS MEETING

Bill Richardson, Principal Librarian, Reference Services, Santa Barbara Public Library, P.O. Box 1019, Santa Barbara, CA 93102, 805/962-7653 ext. 25 and Margaret Bell Hentz, Information Scientist, Boehringer Ingelheim, 90 East Ridge, P.O. Box 368, Ridgefield, CT 06887, 203/748-4200

Wednesday, 8:00-9:00am, Parlor B

The meeting will be an open forum to discuss the use of electronic mail by the National Online Circuit. Now that we are using an electronic mail service, DIALMAIL, how should the Online Users Groups communicate with each other? Group to group? User to user? Can we take a position on information policy issues and create a national forum for discussion of these issues via electronic conferencing? Members of Online Users Groups are urged to attend. Ideas or suggestions are welcome.

LASERDISKS-3: CDROM. . .THE IMPACT ON DATABASE SUPPLIERS AND DATABASE USERS

The Year of the CDROM—True or False? Is this more a hot topic than reality? In this session database producers who have introduced products in 1986 will discuss their experiences. Some of the topics include:

How do CDROM databases differ from their online counterparts?

- Are the databases a mirror of the online file? A subset? Enhanced in any way?
- How frequently is information updated?
- What kind of retrieval software is used? Is it easy to use? Is it comparable to the state-of-the-art online system software?
- Are there any restrictions on use?

Can CDROM be economically successful?

- What are the market opportunities?
- What are the advantages of CDROM to the producer? To the user?
- What are the future opportunities of CDROM for the producer?
- What is the relationship of CDROM to other distribution media, such as print, online?

Audience discussion and participation will be encouraged.

Session Moderator: Mary Berger, Division Manager, Engineering Information, Inc., 345 East 47th Street, New York, NY 10017, 212/705-7600

WHEN CDS MAKE SENSE

Steve Arnold, Vice President, Data Courier Inc, 620 South Fifth Street, Louisville, KY 40202-2297, 502/582-4111

Wednesday, 9:00-9:40am, Red Lacquer

Selling a compact disk product and making money in the process is possible. Most likely, no one in 1986 has made the technology pay for information delivery. The key to success, however, depends upon controlling costs and meeting a market need with

a fairly-priced product. Most economic analyses of CDs do not include full production, marketing, updating and service costs. Thus, the apparent cost of the product seems somewhat less than the final price tag indicates. The reasons for the low costs offered at conferences and trade shows may be: a high price scares off customers, or the market, technology and applications are moving so rapidly that it is next to impossible to budget or track expenditures accurately.

OPTICAL PUBLISHING: ISSUES FACING DATABASE PRODUCERS AND END-USERS

Allen W. Paschal, Vice President, DATATEK/DataTimes, 818 NW 63rd Street, Oklahoma City, OK 73116, 405/843-7323

Wednesday, 9:45-10:25am, Red Lacquer

How will publishers benefit? What are the present and future applications of optical technology? These and other questions will be explored in an entertaining look at optical publishing.

ERIC ON CDROM—A BRIEF CASE HISTORY

Ted Brandhorst, Director, ERIC Processing and Reference Facility, ORI, Inc., Information Systems, 4833 Rugby Avenue, Suite 301, Bethesda, MD 20814, 301/656-9723

Wednesday, 10:45-11:25am, Red Lacquer

ORI, Inc. and SilverPlatter Information, Inc. have joined together to offer educators access to the ERIC database in CDROM format. The story of this partnership will be summarized, briefly, including such topics as: Why this particular team? Allocating responsibilities, structuring the product, subdividing the database, retrieval system capabilities, Alpha testing, subscription and licensing terms and conditions, pricing, etc.

INTEGRATING ONLINE AND ONDISC SERVICES

Rick Meyer, Product Manager, and Frederick Zappert, Manager, Advanced Technology Group, DIALOG Information Services, 3460 Hillview Avenue, Palo Alto, CA 94304, 415/852-3990

Wednesday, 11:30-12:15pm, Red Lacquer

Integrated information delivery services combining CDROM and online media, as exemplified by DIALOG's forthcoming product line, can unite the best of both media. Field testing has shown that CDROM workstations for end-users supported by library personnel represent a very cost effective way to increase services to patrons in libraries while leveraging staff time. When CDROM is used for expanding library services in an offering coordinated with online services, information access can be broadened to a wider community without sacrificing the currency and breadth possible only through an online service. All parties benefit, as libraries provide popular new services while upgrading the role of the intermediary and patrons get an increased flow of useful information.

END-USER DATABANKS

Professional online searchers generally know little about consumer-oriented services like CompuServe, The Source, Delphi, and GEnie. They may in fact regard them with some disdain, as being of little value for serious information retrieval. Actually, the professional online community may be the provincials; while they continue to debate the place of the end-users, the consumer services have been serving end-users very successfully for many years. The leading professional databanks have even tacitly admitted that they have something to learn from the consumer services; databank end-user spin-offs like Knowledge Index have adopted practices which have long been commonplace on their consumer counterparts. Four presentations in this half-day session will look closely at what the consumer databanks do for their subscribers, including some things that professional searchers might find of great interest themselves.

Three presentations will be given by some of the most prominent people in the end-user databank movement. The first will characterize the online end-users themselves—how and why they use consumer databanks. The next two will be given by SIG sysops—Special Interest Group System Operators—who are at the forefront of what is perhaps the most interesting part of the entire online world. The Special Interest Groups are online communities of people who share a common interest, and trade information and experiences by computer. One will represent professional SIG's: those formed by people in the same vocation who help each other to use their micros more efficiently. The other will discuss computer SIG's: those based around a particular brand of micro (It can be pointed out that, as a group, consumer databank subscribers are far more experienced in using micros for telecommunications than are online searchers). The last presentation will build upon the others by surveying the latest trends in the end-user databank world.

Session Moderator: Mick O'Leary, Director, Data Brokers, 10230 Harmony Road, Myersville, MD 21773, 301/293-2799

CONSUMER DATABANKS: WHAT WE'VE LEARNED ABOUT THE END-USER

Bill Louden, Manager, GEnie, General Electric Information Services, 401 North Washington Street, Rockville, MD 20850, 301/340-4572

Wednesday, 9:00-9:40am, State Ballroom

Throughout their brief history, the end-user databanks have experimented with a wide variety of information services. From this experience the industry has learned what kind of online products will succeed (and what will not) in the consumer market. This presentation will reflect how the end-user databanks—from the beginning through the appearance of new services like GEnie—have changed in response to an increasing understanding of their customers' interests.

SIGS FOR COMPUTER USERS—THE LIVING DATABASE

George Bond, Executive Editor, Byte Information Exchange, Byte Magazine, 70 Main Street, Peterborough, NH 03458, 603/924-9281

Wednesday, 9:45-10:25am, State Ballroom

As telecommunications hardware and software become more widely used, the nature of databases will expand and become more dynamic. *Byte Magazine*, with its Byte Information Exchange, is taking advantage of this now. Living Databases create both a new service and a new product.

SIGS FOR PROFESSIONALS—THE LEGAL SPECIAL INTEREST GROUP ON THE SOURCE

Paul Bernstein, Attorney, Computer Consultant, LAW MUG (Lawyers Micro Users Group), 333 East Ontario Street, Apt. 2102B, Chicago, IL 60611, 312/951-8451

Wednesday, 10:45-11:25am, State Ballroom

Lawyers on The Source's LAW SIG: discuss office automation; avoid telephone tag; discuss clients' matters; created a legal referral network; create mass purchasing power; access legal forms and a monthly newsletter; and conference on using telecom to deliver legal services and more. Conferences with non-lawyers range from Kill the Lawyers to recent U.S. Supreme Court Decisions.

WHAT'S NEW IN THE END-USER DATABANKS

Mick O'Leary, Director, Data Brokers, 10230 Harmony Road, Myersville, MD 21773, 301/293-2799

Wednesday, 11:30-12:15pm, State Ballroom

The general consumer databanks have long been providing a variety of information services to large numbers of end-users. But like the professional databanks, they are not static and continue to offer new databases and services. Meanwhile, other end-user databanks have appeared that appeal to a particular sector of the end-user community. This presentation will review the latest developments on established services like CompuServe and The Source, as well as looking over newer ones like GEnie and Byte Information Exchange.

IN-HOUSE DATABASES: TECHNIQUES & TECHNOLOGY

People are finding that databases on their own computers help them and their users to be more productive. If you have always wanted to have your own database, this session will help you to get started. If you already have one or more databases in-house, you may learn something that will help you with them. This session will provide ideas and answers for those working with in-house databases.

From a personal database which helps you to manage your life at the office to finding out about technology in use today and some that will be available tomorrow, the session on IN-HOUSE DATABASES: TECHNIQUES & TECHNOLOGY explores what is going on now. In-house databases are being looked on more as friends than as dragons to be feared, more as opportunities than as burdens to be dreaded. An in-house database can be a quality tool even if it is limited to information that is specific to your organization.

Session Moderator: Elizabeth B. Eddison, Director, Business Development, Inmagic Inc., 238 Broadway, Cambridge, MA 02139, 617/661-8124

MANAGING YOUR PROFESSIONAL LIFE WITH A PERSONAL DATABASE

Dana C. Ellingen, Lawrence Livermore National Laboratory, P.O. Box 808, Mail Stop L-452, Livermore, CA 94550, 415/423-0765

Wednesday, 9:00-9:40am, Wabash

Personal databases to help manage: PROJECTS, including assignments and delegation, time to completion, etc.; PEOPLE, including staff and external contacts, with addresses and future action dates, and INFORMATION in its most generic sense, full-text answers and pointers to paper files. Examples: Technical details for changing modem switches; an index to the filing cabinet; and an index to brochures/advertising files, etc, etc.

I use all of these!

COMBINATION DATABASES: MIXING INTERNAL AND EXTERNAL INFORMATION

Sue Savage, President, Savage Information Services, 608 Silver Spur Road, Suite 310, Rolling Hills Estates, CA 90274, 213/377-5032

Wednesday, 9:45-10:25am, Wabash

There are more opportunities today to capture information from commercially available sources for inclusion in in-house databases. Many users are finding that there is great value to obtaining external data, analyzing and supplementing it, and then disseminating the results via in-house databases. However, the wholesale downloading of records may not be cost effective. The user must consider, of course, the compatibility of the selected, downloaded record with the existing in-house database. The critical factor of the use and character of the in-house database will determine the appropriate option for a given application. The paper will present some examples of different approaches to the mixing of internal and external information, and comment on the value to the user of the resulting mix of data.

CDROM & IN-HOUSE DATABASES

Gerald H. Lindberg, Director of Information Products and Services, AMTEC Information Services, 3700 Industry Avenue, Lakewood, CA 90714

Wednesday, 10:45-11:25am, Wabash

STATE-OF-THE-ART TECHNIQUES & TECHNOLOGY: AN OVERVIEW

Elizabeth B. Eddison, Director, Business Development, Inmagic Inc., 238 Broadway, Cambridge, MA 02139, 617/661-8124

Wednesday, 11:30-12:15pm, Wabash

A large number of people have attended Database Design Workshops over the last five years. This is a report of a study of ten percent of the several hundred who have attended the workshops presented by Betty Eddison. A follow-up study on what those people have done with their plans for in-house databases, what technology they are using and what joys or hardships they have encountered will be shared with those who attend this session. These people are some of the in-house database pioneers.

PRODUCT PRESENTATIONS—5

AMERICAN BANKER AND BOND BUYER

Gregory H. Payne, Director of DB Licensing, American Banker/Bond Buyer, One State Street Plaza, New York, NY 10004, 212/943-6303

Wednesday, 9:00-9:20am, PDR-17

Come hear about the latest developments in searching the AMERICAN BANKER NEWS SERVICE, the early morning update of the day's financial news. Available by 6:00 a.m. Eastern time, this is a must way to start your day. "AMERICAN BANKER" and "BOND BUYER", the full text of these influential daily newspapers, will also be discussed in detail.

FINIS: FINANCIAL INDUSTRY INFORMATION SERVICE

Lois A. Remeikis, Director, Information Services, Bank Marketing Association, 309 West Washington Street, Chicago, IL 60606, 312/782-1442

Wednesday, 9:20-9:40am, PDR-17

FINIS, a product of Bank Marketing Association, is the only online bibliographic source covering the financial services industry exclusively. FINIS services include document delivery and the backup of BMA's Information Center, the world's most comprehensive financial marketing resource library.

INVESTEXT BROKERAGE RESEARCH: A NEW DATA SOURCE FOR BUSINESS INTELLIGENCE

Carol K. Galvin, Marketing Manager, Business Research Corporation, 12 Farnsworth Street, Boston, MA 02210, 617/350-4044, 800/662-7878

Wednesday, 9:45-10:05am, PDR-17

Originally prepared for the institutional investor to help in purchasing decisions, brokerage research provides business analysts, researchers, strategic planners, marketing executives with timely, exclusive, hard-to-get analyses and forecasts on 7500+ public companies and 50 industries worldwide. It is a full-text database providing company and industry research reports from over 40 investment banking firms.

COMPACT DISCLOSURE—A NEW WAY TO ACCESS PUBLIC COMPANY INFORMATION

Paula Jo Nickerson, Database Marketing Representative, Disclosure Information Group, 5161 River Road, Bethesda, MD 20816, 301/951-1300

Wednesday, 10:05-10:25am, PDR-17

Taking up less than one-fourth of an inch of shelf space, Compact Disclosure contains extracts from six million pages of U.S. Security and Exchange Commission documents on over 10,400 public companies. The disk holds 1,500 times the amount of data found on a floppy disk. Compact Disclosure lets you combine this unprecedented information storage capacity with a powerful, sophisticated search and retrieval software that runs on the IBM PC XT,AT. Two levels of search language, one of which is an Easy Menu Mode, make the product ideal for both novice end-users and experienced information professionals.

DOW JONES NEWS/RETRIEVAL: MORE THAN STOCK QUOTES!

Cheryl Lehnertz, Account Development Executive, Dow Jones & Co., Inc., P.O. Box 300, Princeton, NJ 08543, 609/452-2000

Wednesday, 10:45-11:05am, PDR-17

Dow Jones News/Retrieval, the leading online U.S. business and financial service, now has over 40 databases, including current and historical stock quotes. A new feature, called QuickSearch, provides searching of six key databases with one command. Learn about this and other new features and enhancements.

STANDARD & POOR'S BUSINESS INFORMATION ONLINE

Diane Rollert, Manager, Electronic Services, Corporate Records, Standard & Poor's Corporation, 25 Broadway, New York, NY 10004, 212/208-8622

Wednesday, 11:05-11:25am, PDR-17

Standard & Poor's Corporation offers online users a complete, up-to-date corporate intelligence source through its four databases on DIALOG: The S & P REGISTER-CORPORATE directory to more than 45,000 public and private companies; the S & P REGISTER-BIOGRAPHICAL directory to over 72,000 corporate executives; the S & P CORPORATE DESCRIPTIONS database of extensive background and financial information for more than 8,200 publicly-held corporations and S & P's daily-updated NEWS ONLINE database for the latest business and financial news on more than 12,000 corporations. An overview and examples of applications from the databases will be presented.

MCGRAW-HILL BUSINESS BACKGROUNDER

Patricia B. Markert, Manager, Editorial Licensing, McGraw-Hill, Inc., 1221 Avenue of the Americas, New York, NY 10020, 212/512-2103

Wednesday, 11:30-11:50am, PDR-17

McGraw-Hill Business Backgrounder is a full-text publications database consisting of McGraw-Hill's leading business publications – *Aviation Week & Space Technology, Business Week, Chemical Week, Electronics, Engineering News Record, Chemical Engineering, Data Communications, Nuclear Fuel, Inside NRC,* and *Nucleonics Week*—File 624 on DIALOG. This presentation will give the basic facts about the file, and offer applications for the business librarian. Suggested searches will cover several of the following specific industries:

- Aerospace and defense
- Chemical process industries
- Telecommunications
- Electronics
- Nuclear power industry
- Government regulation
- Trends in labor
- Corporate strategy

BUSINESS DATELINE—NEW ONLINE SOURCE OF REGIONAL BUSINESS NEWS

Nancy Dehncke, Training Manager, Data Courier, 620 South Fifth Street, Louisville, KY 40202, 502/582-4111

Wednesday, 11:50-12:15pm, PDR-17

Data Courier announces the availability of Business Dateline, a new online source of regional business news. This is Data Courier's first full-text database covering over 110 regional news periodicals. It complements the information found in ABI/INFORM. Business Dateline is compatable and consistent with ABI/INFORM's vocabulary and classification code structure facilitating ease of searching.

PRODUCT PRESENTATIONS—6

DIALOG BUSINESS CONNECTION

Connie Zuga, DIALOG Information Services, Inc., 3460 Hillview Avenue, Palo Alto, CA 94304, 415/858-2700

Wednesday, 9:00-9:20am, PDR-18

The DIALOG Business Connection meets the needs of every business professional who now tracks information by reading trade journals and business press, published directories and other reference books—from market researchers and analysts to product and sales managers. This new online service offering delivers information instantly to users' computers or desktop terminals. With easy-to-use menus, the DIALOG Business Connection is a business applications program designed to fill routine types of information needs. The service is divided into five major categories or applications:

- Corporate Intelligence
- Financial Screening
- Products and Markets
- Sales Prospecting
- Travel Planning

Also, a variety of formatting and delivery options is available for data received through the DIALOG Business Connection.

NEW DIALOG PRODUCTS AND FEATURES

Libby Trudell, Marketing Manager, DIALOG Information Services, Inc., 3460 Hillview Avenue, Palo Alto, CA 94304, 415/858-2700

Wednesday, 9:20-9:40am, PDR-18

This session provides an introduction to new or enhanced DIALOG offerings in several categories. Enhancements to the DIALOG online system including, single file, new full-text searching capabilities, and additions to the DIALOG command language will be discussed. In addition, the DIALOG CDROM product line will be introduced including an overview of search features, integration with DIALOGLINK and the DIALOG online service, and information resources to be available.

BUSINESS APPLICATIONS FOR INFORMATION ACCESS COMPANY'S DATABASES

Susan Higgins, Online Marketing Manager, Information Access Company, 11 Davis Drive, Belmont, CA 94002, 415/591-2333

Wednesday, 9:45-10:05am, PDR-18

Information Access Company will present a review of strategies for effective searching of business topics in their ten databases; TRADE & INDUSTRY INDEX, THE COMPUTER DATABASE, MANAGEMENT CONTENTS, INDUSTRY DATA SOURCES, NATIONAL NEWSPAPER INDEX, MAGAZINE INDEX, NEWSEARCH, TRADE & INDUSTRY ASAP, MAGAZINE ASAP, and LEGAL RESOURCE INDEX on BRS, DIALOG, and Mead Data Central.

IOD DIRECT—OUR FREE ONLINE ORDERING SYSTEM

Christine Maxwell, President, Information on Demand, Inc., 2112 Berkeley Way, Berkeley, CA 84704, 415/644-4500

Wednesday, 10:05-10:25am, PDR-18

INFORMATION ON DEMAND (IOD), proudly presents IOD DIRECT, its own, free electronic ordering system. This easy-to-use, 24-hour accessible system allows IOD to substantially speed up the turn-around time for document delivery by providing for instant receipt and processing of orders. Unlike other electronic ordering systems, IOD DIRECT is free of charge. The system, which is easily accessed with a toll-free number, accepts free text. IOD DIRECT also allows its users to obtain status reports of their orders online at any time, as well as the capability to send/request additional information via IOD's electronic mailbox.

BRS EDUCATIONAL AND END-USER SERVICES

Carole Norris, BRS Information Technologies, Eighth Floor, 1211 Avenue of the Americas, New York, NY 10036, 212/556-8650

Wednesday, 10:45-11:05am, PDR-18

Mary McMahon, BRS Information Technologies, 1200 Route 7, Latham, NY 12110, 518/783-1161

Wednesday, 11:05-11:25am, PDR-18

BRS is pleased to announce BRS/Instructor, a special instructional service for individuals teaching online searching. New features and enhancements to the BRS/Educator, BRKTHRU and After Dark services will also be presented.

AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY

Taissa T. Kusma, Manager, Database Services, American Mathematical Society, P.O. Box 6248, Providence, RI 02940, 401/272-9500

Wednesday, 11:30-11:50am, PDR-18

FAXON'S MICROLINX

Donna Reynolds, Midwest/Southwest Sales Manager-Business Information Services, Faxon Company, 9 Juel Drive, Hawthorn Woods, IL 60047, 312/438-0260

Wednesday, 11:50-12:15pm, PDR-18

The Faxon Company is the international leader in subscription services, with over 25,000 customers and databases of more than 200,000 titles. Faxon's automated systems for serials management—both online and microcomputer-based—offer libraries a unique combination of global access with local control. The presentation will focus on Faxon's newest member of the global network—Microlinx. Microlinx check-in is a software system for serials management designed for the IBM XT or IBM AT. It offers:

- automated check-in of single or multiple copies via keyboard or bar code reader
- electronic transfers of claims and orders to Faxon
- built-in network access to Faxon's collection development databases and electronic mail
- printed reports in many forms, including claims letters, claims list, routing and binding slips, title and holdings lists
- routing, binding and financial record maintenance
- automatic database loading for easy start-up

Standard interfaces to online catalogs and acquisitions are also available.

WEDNESDAY Afternoon November 5, 1986

LUNCHEON ADDRESS: ONLINE DATABASES—AN INDUSTRY IN TRANSITION

Carlos A. Cuadra, President, Cuadra Associates, Inc., 2001 Wilshire Boulevard, Suite 305, Santa Monica, CA 90403, 213/829-9972

Wednesday, 12:15pm, Grand Ballroom

Online databases continue to grow in number, breadth, and depth, and the online services through which they can be accessed continue to grow in sophistication, as well as in their numbers and power. The continuing growth attests to both the increasing capacity to produce data in computer-readable form and the increasing attractiveness of online services as a business.

While online databases that can be accessed from remote terminals are still growing and still developing new converts, they no longer command center stage in the evolving marketplace of information services. That position is being challenged by several developments that have the potential for changing the size, mechanics, and economics of the online database marketplace.

One development is the interconnection of host computers, which has the effect of increasing the range of apparent offerings from any one online service. This development, epitomized by gateways, will help some kinds of users to cope with the confusing array of database offerings, while, at the same time (perhaps),

capturing their loyalty. A more important and certainly more glamorous development is the distribution of databases on optical disks. These disks are already beginning to compete with traditional online services for the database user's dollar.

With databases on optical disks and local information retrieval software to search them, the term online is taking on a broader meaning. The library/information center itself can now become the source of certain kinds of locally managed online database services. And with sophisticated database software and creative minds to develop online databases of local information, the information center can provide an even wider range of online services to its users. Perhaps, after a 20-year trip into the land of centralized online database services, we are edging into an era where both computer power and database power are firmly in the hands of the users.

LASERDISKS–4: USER/PRODUCER FORUM

For many, CDROM is just another acronym for just another new technology. For others, CDROM technology is a cornerstone for whole new business ventures or research capabilities not considered possible beforehand. As with any introduction of a new technology, there are skeptics, optimists and strategists, all looking at CDROM from different vantage points, all considering what it can do for them, how it may assist or prevent planned courses of action.

The User/Producer Forum looks at CDROM and other optical read-only memory media from many viewpoints: as users and as producers of the media, as researchers and as developers of databases, as managers of new product development and as publishers of databases. The issue is not whether CDROM is good or bad, will or will not survive. Rather, discussions will focus on how best to use the technology, what problems there are with delivering and using CDROM, what differences CDROM will make.

Wednesday, 2:15-4:30pm, Red Lacquer

Session Moderator: Linda W. Helgerson, President, Diversified Data Resources, Inc. and Editor, CD Data Report, 6609 Rosecroft Place, Falls Church, VA 22043, 703/237-0682

Forum speakers are: Jane Brown, Bibliographic Retrieval Service, 1350 Avenue of the Americas, New York, NY 10019, Linda W. Helgerson, President, Diversified Data Resources, Inc., 6609 Rosecroft Place, Falls Church, VA 22043, 703/237-0682; Jeff Leeuwenburg, Information Services Librarian, The University of Melbourne, Baillieu Library, Parkville 3052, Victoria, Australia, 344-5377; E. Jerry McFaul, Chair., US SIG, U.S. Federal Government, CDROM Applications & Technology, 804 National Center, Reston, VA 22092, 703/648-7126; Bob Ryan, Bankers Trust Inc., Corp. Lending Division, 233 S. Wacker Drive, Suite 5200, Chicago, IL 60606, 312/977-8286; Bob Tabke, General Manager, Mead Data Central, 2730 Sand Hill Road, Menlo Park, CA 94025, 415/854-9440, Peter F. Urbach, Reed Telepublishing, 275 Washington Street, Newton, MA 02158, 617/964-3030

SEARCHING DECISIONS

Every professional searcher has some persistent, recurring difficulties that either affect a significant percentage of their searches, or challenge policy guidelines, or inhibit the extension of service, or would require a major shift of resources. They can range from Which database goes first for which search? to When do I say No? to Are this system's new software revisions important enough to warrant re-training myself? to Why don't my clients (and management) see what I see?. These are the questions that don't seem to go away.

This half-day practical searching forum will directly respond to your needs and concerns. A panel of supersearchers and top industry representatives will open the forum with discussions of key questions plaguing many searchers. Audience interests and concerns will drive the direction of the forum with one of the 40-minute sessions entirely devoted to questions from attendees. The discussion promises to be vigorous, free-wheeling and fun. If you ever left an ONLINE conference saying Good, but I still have a problem, come to this session. Your problems are its agenda.

Session Moderator: Barbara Quint, Editor, *DATABASE END-USER*, Suite 9, 932 11th Street, Santa Monica, CA 90403, 213/451-0252

Supersearcher panelists are: Lucinda Conger, Coordinator, Online Information Center, U.S. Dept. of State Library, Rm. 3239 NS, 2201 C Street, NW, Washington, DC 20520, 202/647-8294; Robert Jack, TU/Database Systems Manager, RMS Associates/NASA STIF, P.O. Box 8757, Baltimore/Washington Intl. Airport, MD 21240, 301/859-5300; Barbara Quint, Editor, *DATABASE END-USER*, Suite 9, 932 11th Street, Santa Monica, CA 90403, 213/451-0252; Sandra Tung, Division Director, Savage Information Services, Suite 310, 608 Silver Spur Road, Rolling Hills Estates, CA 90274, 213/377-5032 and Harold Way, Coordinator of Retrieval Services, Johnson County Library, 8700 W. 63rd, P.O. Box 2901, Shawnee Mission, KS 66201, 913/831-1550.

Wednesday, 2:15-4:30pm, Red Lacquer

Industry supersearcher panelists are: Sophie Hudnut, Senior Staff Information Specialist, DIALOG Information Services, Inc., 3460 Hillview Avenue, Palo Alto, CA 94304, 415/858-3815; Jane Kelly, Director of Marketing, BRS Information Technologies, 8th Floor, 1211 Avenue of the Americas, New York, NY 10036, 212/556-8680; Dick Kollin, President, EasyNet, 134 N. Narberth Avenue, Narberth, PA 19072, 215/667-8942 and Buzz Reed, Director of Media Markets, Mead Data Central, 9393 Springboro Pike, P.O. Box 933, Dayton, OH 45401, 800/227-2597.

Wednesday, 2:15-4:30pm, State Ballroom

NEW TRENDS & TECHNOLOGIES

As the online industry has grown, a number of its new trends and technologies have grown to the point where they demand separate sessions at ONLINE conferences, microcomputers and laserdisks being cases in point. This year we find that, with those other topics occupied in their own sessions, communications are dominating the New Trends and Technologies session.

Electronic mail is coming of age and various aspects will be discussed: the principal systems to choose from; their advantages/disadvantages; costs of storage, transmission and usage; how E-mail can help your organization.

Electronic bulletin boards and Microhosts are also becoming part of an online searcher's life. An expert Sysop (System Operator) will compare software for two types of systems, discuss features and pitfalls to look for, cost of hardware, software and personnel . . . and look at whether these systems can be cost effective and/or revenue producing for libraries.

Voice mail is just starting to be a tool for information professionals. A regular user will discuss what voice mail is, its development, features, configurations, costs, advantages and disadvantages and likely future development.

Session Moderator: Paul W. Kittle, Director of Medical Libraries, Adventist Health Systems Loma Linda, 11234 Anderson Street, Loma Linda, CA 92354

SELECTING ELECTRONIC MAIL SERVICE

Susan A. Tucker, Associate Professor, Education Dept., George Mason University, 4400 University Drive, Fairfax, VA 22030, 703/323-2421

Wednesday, 2:15-2:55pm, Wabash

Selection of the appropriate electronic mail system can be difficult. After reviewing recent developments and projected futures of E-mail, this presentation will critique ten major system applications. As a point of comparison, a checklist will be shared as a method of system selection. Finally a compendium of E-mail resources will be distributed.

FROM BULLETIN BOARDS TO THE MICROHOST—HOW TO USE THE HOBBYIST'S TOY FOR SERIOUS BUSINESS IN THE WORKPLACE

Paul W. Kittle, Director of Medical Libraries, Advantist Health Systems Loma Linda, Loma Linda University Medical Center, 11234 Anderson Street, Loma Linda, CA 92354, 714/824-4620

Wednesday, 3:00-3:40pm, Wabash

New software and hardware break-throughs are often as the result of hobbyists' hard work and experimentation. Bulletin boards, once thought of strictly as leisure activities for the eccentric hobbyist, can now be used in the work environment for serious business, and as such, become Microhosts. What works and fails should be evaluated prior to the commitment, and service population should be evaluated if the system is to produce revenue for the provider.

VOICE-MAIL IN THE BUSINESS ENVIRONMENT

Sherry Anderson, Associate Director, Coy C. Carpenter Library, Bowman Gray School of Medicine of Wake Forest University, 300 South Hawthorne Road, Winston-Salem, NC 27103, 919/748-2305.

Wednesday, 3:45-4:30pm, Wabash

Many business calls never get to the person for whom they are intended either because the individual is not there or is already on the telephone. Electronic voice mail is a computer-based technology which is becoming more attractive in the attempt to eliminate telephone tag. This presentation will discuss how this technology is currently being utilized. The history and future of this technology will be covered and will identify some of the systems currently available. Features common to most systems will be presented as well as a taped demonstration of one system.

PRODUCT PRESENTATIONS—7

ENGINEERING INFORMATION—KEEPING UP WITH EMERGING TECHNOLOGIES

Michael D. Scott, Educational Services Representative, Engineering Information, Inc., 345 East 47th Street, New York, NY 10017-2304, 212/705-7881

Wednesday, 2:15-2:35pm, PDR-17

Ei is the world's leading single source of engineering information, providing access to the world's technical literature, in print, microfilm and machine-readable form. Ei's online databases include COMPENDEX, which monitors more than 4,500 technical publications yearly, Ei ENGINEERING MEETINGS, a source of approximately 2,000 international technical conferences, and the new EISD (Engineering and Industrial Software Directory), which profiles over 3,700 software packages in engineering and related disciplines. Specific highlights to be discussed include: new user aids, expanded online coverage, technology specific training courses and more.

RECENT DEVELOPMENTS AT INFOLINE

Michael Jones, Marketing Manager, Pergamon InfoLine, Inc., 1340 Old Chain Bridge Road, McLean, VA 22101, 703/442-0900

Wednesday, 2:35-2:55pm, PDR-17

Implementation of the gateway interconnection between InfoLine and BRS will be discussed. New databases, including U.K. Patents, D and B's Reference Book of Corporate Managements and Who's Who in Technology, will be described as well. Particular attention will be given to InfoLine's new file of U.K. Trade Marks with its enhanced capability for name searching, the rotated index.

ISI

Linda Sacks, Manager of Online Marketing and Education, Institute for Scientific Information, 3501 Market Street, Philadelphia, PA 19095, 215/386-0100

Wednesday, 3:00-3:20pm, PDR-17

New products and new technologies will be discussed.

AEROSPACE DATABASE SERVICES

Claire Zigmund Stokes, Marketing and Training Representative - Midwest, Technical Information Service/American Institute of Aeronautics and Astronautics, 555 West 57th Street, Suite 1200, New York, NY 10019, 212/582-4901

Wednesday, 3:20-3:40pm, PDR-17

As a major technical and applied engineering information resource, the AEROSPACE DATABASE, DIALOG File 108, is being utilized by sci/tech as well as the service industry markets. This presentation reviews the characteristics of the DIALOG implementation; describes the online thesaurus; and describes the training, user aids, and document delivery provided by AIAA/TIS to support Aerospace Database users.

JICST—NEW SERVICE OF JAPAN'S LATEST INFORMATION ON SCIENCE AND TECHNOLOGY

Toshihiko Kanda, Manager, JICST, Marketing Section, 5-2, Nagatacho 2 Chome, Chiyoda-ku/CPO1478, Tokyo 100, Japan, 03-581-6448

Wednesday, 3:45-4:05pm, PDR-17

The Japan Information Center of Science and Technology launched from October this year the full-fledged supply service of English version information on the latest science and technology in Japan. The paper describes specific services of the following forms of products in general:

1. English Version Database in JOIS (JICST Online Information System)
2. The Latest Information on Science & Technology in Japan (Current Awareness Service)
3. Japan's High-Tech Information Service (Current Awareness Service)

Robert R. Allen, Manager, Electronic Publishing, R.R. Bowker, 205 East 42nd Street, New York, NY 10017, 212/916-1727

Wednesday, 4:05-4:30pm, PDR-17

The R.R. Bowker Company will greatly expand its line of online databases with the addition of MICROCOMPUTER SOFTWARE AND HARDWARE GUIDE; PUBLISHERS, DISTRIBUTORS, AND WHOLESALERS OF THE U.S.; and THE AMERICAN LIBRARY DIRECTORY. The product presentation will give a description of the new databases available on DIALOG and concentrate on the potential application of these databases for libraries and businesses.

PRODUCT PRESENTATIONS—8

RLIN-DERIVED SPINE/POCKET LABEL PRODUCTION

Gregory Whitfield, Senior Coordinator for CLASS RLIN Services, CLASS, 1415 Koll Circle, Suite 101, San Jose, CA 95112, 415/289-1756

Wednesday, 2:15-2:35pm, PDR-18

S/PLS (the Spine/Pocket Label System), developed by Mrs. James Mather, Library Application Software, San Francisco, CA, automates spine/pocket label production from RLIN records downloaded to an IBM PC. S/PLS produces both spine and pocket labels in various sizes and formats, allows for varying type faces and characters, installs and operates quickly and easily, and is compatible with Gaylord's SE-LIN label system. S/PLS eliminates manual label preparation, derives call numbers and other label notation directly from RLIN records, and reprints labels when duplicates are needed. S/PLS is menu-driven and easy to use, with revision of operating parameters and protocols readily done online.

MICROCOMPUTER INDEX PUBLICATIONS ONLINE, IN PRINT, AND ON DISK

Fran Spigai, President, Microcomputer Index Co., Division of Database Services, Inc., 2685 Marine Way, Suite 1305, Mountain View, CA 94043, 415/961-2880

Wednesday, 2:35-2:55pm, PDR-18

Microcomputer Index Co. (MIC), a division of Database Services, Inc., of Mountain View, CA, will give a Product Review of its microcomputer databases and publications. MIC publishes the bimonthly *Microcomputer Index* abstract and index journal containing over 2000 articles and reviews in each issue taken from 70 microcomputer magazines and trade journals. Its online equivalent is File 233 on DIALOG.

Other MIC publications and databases include *MICROtips*, a user guide, with a thesaurus of descriptors and a comprehensive journal list, to MIC's online databases; the *MICROcomputer Book of Lists*, an annotated directory to published buyer and supplier guides; *MICROreviews*, an index to rated summaries of software, hardware and books, in both print (quarterly), and on disk (annual) for IBM PCs and compatibles; and MICROreviews for Business, a database of business-oriented review abstracts on the Human Resources Information Network of Executive Telecom, Inc.

MIC also offers MICROtext, two full-text document delivery services through Dynamic Information of Redwood City, CA.

FULL-TEXT NEWSPAPER DATABASES—MORE AND BETTER

Joseph D. DiMarino, Director of Sales, VU/TEXT Information Services, 1211 Chestnut Street, Suite 205, Philadephia, PA 19107, 215/665-3304

Wednesday, 3:00-3:20pm, PDR-18

VU/TEXT, the leading provider of full-text Newspaper Databases continues to add quality publications—the newest additions will be introduced along with the latest improvements in search and retrieval capabilities.

OCLC INTELLIGENT GATEWAY

Nancy Lensenmayer, Support and Training Specialist, OCLC, Inc., 6565 Frantz Road, Dublin, OH 43017, 614/764-6168

Wednesday, 3:20-3:40pm, PDR-18

The OCLC intelligent gateway service links users to online databases and information systems. The service offers database selection assistance, as well as the ability to access, store, edit, and distribute information online. A product description and update will be given.

PATENT STATUS FILE/LITALERT

Charles J. Merek, Vice President, Washington Operations, Rapid Patent Service of Research Publications, 1921 Jefferson Davis Highway, Suite 1821-D/Box 2527 Eads Station, Arlington, VA 22202, 703/920-5050

Wednesday, 3:45-4:05pm, PDR-18

U.S. Patents are subject to change even after issue, in some cases, it may be minor while in others the entire legal status of the patent is altered. This unique file contains all published changes from January 1973 through the most current week and is updated each Tuesday. It contains over 120,000 records effecting 13% of all granted patents. The file includes patents which have expired for failure to pay maintenance fees, patents wherein the term has been extended, reissue, reexaminations, dedications, disclaimers, notice of patent suits and much more. LITALERT is a database tracking patent and trademark suits.

CORPORATE AFFILIATIONS—THE MISSING LINK(AGE) IN BUSINESS INFORMATION

Eben L. Kent, Information Systems New Product Manager, National Register Publishing Company, 3004 Glenview Road, Wilmette, IL 60091, 800/323-4601, 312/441-2254

Wednesday, 4:05-4:30pm, PDR-18

National Register Publishing Company (NRPC) has recently made its database which produces the *Directory of Corporate Affiliations* (a.k.a. *The Red Book, Who Owns Whom*) available through DIALOG Information Services (File 513). This product, entitled CORPORATE AFFILIATIONS, emphasizes the corporate reporting structure of major U.S. publicly and privately held corporations while retaining the basic company structure and listing elements common to many of DIALOG's other business directory databases.

THURSDAY Morning November 6, 1986

LASERDISKS—5: WHAT'S AHEAD IN LASER/OPTICAL TECHNOLOGY

CDROM and videodisks are two examples of laser/optical technology being applied to information storage and retrieval. In the past 15 months a variety of new applications and products have entered the market. Many library and information professionals are already familiar with these products.

The technology is still evolving, with important new developments and enhancements being made. WORM and DRAW are just two examples of new technologies for CD. In this two-hour program we intend to examine current research areas and potential products using laser/optical technologies. Representatives from this industry—a major producer of laser/optical products and executives with companies that are on the forefront of hardware and disk technology—will share their ideas and projections for the future of this new technology and its potential for information storage and retrieval.

The speakers will be followed by a discussion which will include the managing editor of an important optical/laser industry newsletter.

Session Moderator: Nancy K. Herther, Consultant, P.O. Box 22643, Robbinsdale, MN 55422, 612/536-0021

FUTURE ONLINE SERVICES UTILIZING IMAGE PROCESSING AND OPTICAL DISK TECHNOLOGY

Felix Krayeski, Section Head—Office Systems, and Alan Linden, Senior Systems Analyst, Library of Congress, Congressional Research Service/AVOS, Washington, DC 20540, 202/287-6029

Thursday, 9:00-9:40am, Red Lacquer

This presentation focuses on the improvements in online services through the addition of images and graphics, the financial implications of these improvements, and their potential benefits to the user community. Such improvements include increased storage capacity, greater speed, and advances in communications capabilities. Though these advances cost more, users have proved willing to pay higher prices for better access to information. Fortunately, as the technology has improved, the user community has become better able to benefit from it.

What's ahead panel speakers: Mark Anderson, Business Development Mgr., 3M Center, Optical Recording, Bldg. 223-5S-01, St. Paul, MN 55144, 612/733-1110; Linda W. Helgerson, President, Diversified Data Resources, Inc., 6609 Rosecraft Place, Falls Church, VA 22043, 703/237-0682; Nancy K. Herther, Consultant, P.O. Box 22643, Robbinsdale, MN 55422, 612/536-0021; John Messerschmitt, NA Phillips, Phillips Subsystems Peripherals, 100 East 42nd Street, New York, NY 10017 and Stephen S. Smith, President and Chief Executive Officer, Reference Technology, Inc., 5700 Flatiron Parkway, Boulder, CO 80301, 303/449-4157.

Thursday, 9:45-12:10pm, Red Lacquer

ACADEMIC/PUBLIC LIBRARY ONLINE SEARCHING—1: LESSONS LEARNED FROM THE PAST

Managers of successful library online service programs can now report on almost a decade of experiences. These experts chronicle here their problems and progress with funding, managing and using online systems. The establishment of a high-volume search center in a financially-troubled public library is described, as well as the development of a quality control system that allows one manager to monitor the performance of her online search staff. A reference librarian's analysis of the suitability of online searches to answer ready reference questions includes tips and techniques for successful quick searching. Michigan State University's experience with offering InfoTrac to end-users will close the morning session.

Session Moderator: Lynda Sanford, Director of General Information Services, Chicago Public Library, 425 North Michigan Avenue, Chicago, IL 60611, 312/269-2900

ESTABLISHING A HIGH-VOLUME SEARCH CENTER IN AN ADVERSE FINANCIAL CLIMATE

Emelie Shroder, Assistant Commissioner for Research and Reference Services, Chicago Public Library, 425 North Michigan Avenue, Chicago, IL 60611, 312/269-3073 and Kathleen Prendergast, Head, Central Library Online Services, Chicago Public Library, 425 North Michigan Avenue, Chicago, IL 60611, 312/269-2900

Thursday, 9:00-9:40am, State Ballroom

Expand or cut back? That decision was faced by managers of a large public library ten years ago when a city budget freeze dictated realignment of resources and priorities. Further, internal and external pressure for an innovative reference service militated for the development of an online search center. How initial funding was obtained and the search center developed from originally serving the library's patrons and non-public libraries to its current status as one of the high-volume search centers in the city is chronicled by participants in the process. Cost and revenue figures and user profiles will be featured.

QUALITY CONTROL AND EFFECTIVE IN-HOUSE PROCEDURES FOR ONLINE MANAGERS

Marcia Dellenbach, Manager, Computer-Assisted Reference Center, Chicago Public Library, 425 North Michigan Avenue, Chicago, IL 60611, 312/269-3097

Thursday, 9:45-10:25am, State Ballroom

Methods of ensuring that the service offered to patrons is of high quality will be discussed. This will include things such as monitoring search results, most effective training techniques, various methods of information dissemination and staffing structure. All are based on the experiences of a heavily used, well established search center.

ONLINE READY REFERENCE IN THE PUBLIC LIBRARY: AN ANALYSIS OF SEARCHES

Kenneth W. Jones, Reference Librarian, Los Angeles Public Library, 630 West 5th Street, Los Angeles, CA 90071, 213/489-3578

Thursday, 10:45-11:25am, State Ballroom

In January 1985, the Business and Economics Department installed an IBM PC at the public reference desk and began using online databases as additional ready reference tools. The databases were consulted by the reference librarian on duty at the desk at no charge to the public. The online option proved to be popular with both staff and public. Between January 1986 and April 1986, the online searches were saved and analyzed. This presentation will be a discussion of that analysis.

LASERDISKS IN ACADEMIC LIBRARIES—IS INFOTRAC THE ANSWER?

Beth J. Shapiro, Associate Director of Libraries, Michigan State University Libraries, East Lansing, MI 48824, 517/355-2343

Thursday, 11:30-12:15pm, State Ballroom

During the last 18 months, the M.S.U. Libraries has made available to its users the InfoTrac system. It's popularity among librarians and library users was established almost immediately spawning demands for additional optical disk products. Is laserdisk technology the wave of the future for academic reference service? This paper will explore the problems with and prospects for the use of laserdisks in academic library reference service based on M.S.U.'s experiences with InfoTrac.

MICROS & ONLINE APPLICATIONS—1

As more and more online specialists turn to microcomputers, they find themselves in a fast moving environment where continual effort is needed to keep informed. Presentations in this full-day session will help both new and experienced microcomputer users to learn about the most recent developments in microcomputer hardware, software, and databases.

Four presentations will concentrate on software used for online searching. Experienced searchers will provide thorough field reports on the uses, advantages, and disadvantages of two of the newest and most prominent front end packages. New front ends and enhancements of existing products make this special category of software one of the most innovative, and one presentation will focus on the latest developments, including discussion of gateway programs that are not well known in the online community. The last presentation will be a counterpoint that reviews the state-of-the-art in communications software, which many searchers find not only just as useful as more intricate front ends, but much cheaper as well.

The last two presentations will turn to hardware and online computer information sources. There will be a report on what's new in microcomputers and peripherals, covering both technical refinements and the state of the computer marketplace. The final presentation will review several databases that have directory and full-text records on thousands of hardware and software products. Some of these have largely escaped the notice of the online community, but they are of great interest to anyone who needs to know about microcomputer products.

Session Moderator: Mick O'Leary, Director, The Data Brokers, 10230 Harmony Road, Myersville, MD 21773, 301/293-2799

DIALOGLINK: A FIELD REPORT

John Hawker, Librarian III (Supervising Librarian), The New York Public Library, General Research Division, Research Libraries, 5th Avenue and 42nd Street, New York, NY 10018, 212/930-0827

Thursday, 9:00-9:40am, Wabash

This paper discusses DIALOGLINK's telecommunication and data handling features. This menu-driven program does not have an error-detection protocol for transferring binary files and does not provide a natural language interface to simplify system command languages. Instead, it excels in the convenience with which strategy or text can be uploaded and in its elegant handling of downloaded output. DIALOGLINK's Account Manager lets you keep your log on disk instead of on paper.

USING PRO-SEARCH IN A SPECIAL LIBRARY

Gary M. McNamee, Project Leader, Dow Chemical USA, Building B-1210, Library, Freeport, TX 77541, 409/238-4881

Thursday, 9:45-10:25am, Wabash

PRO-SEARCH has been in use in our facility for one year. Users have included a full-time search professional, as well as a reference librarian and a research associate (chemist). High-level and native-mode capabilities make the software useful for searchers with different experience levels. Accounting features facilitate record keeping in a multiuser environment. Additional strengths and some disadvantages will be discussed.

FRONTIERS IN FRONT ENDS AND GATEWAYS

Bill Coons, Current Awareness Services Librarian, Albert R. Mann Library, Cornell University, Ithaca, NY 14853-4301, 607/255-7731

Thursday, 10:45-11:25am, Wabash

Software searching aids designed for both professional and end-user searchers have become increasingly versatile and sophisticated. This presentation will explore the state-of-the-art of front end and gateway development, stressing functions, capabilities and limitations. Current tends will be examined and future developments will be analyzed.

KEEPING UP WITH COMMUNICATIONS SOFTWARE

Maurita Peterson Holland, Director, Engineering Libraries, University of Michigan, 312 UGL, Ann Arbor, MI 48109-1185, 313/764-7494

Thursday, 11:30-12:15pm, Wabash

The variety of robust, general-purpose communications software packages now available deserve careful consideration for the stand-alone personal computer user because of their low cost and special features. Consideration must also be given, however, to the rapidly-changing computing and telecommunications environment in which the packages are being used. In this session we will learn why the best is yet to come!

PRODUCT PRESENTATIONS—9

CDROMS AND GRAPHICS FROM KNOWLEDGESET

Diane J. Squire, Director of Market Development, KnowledgeSet/Publishers Data Service Corporation, 2511 Garden Road, Building C, Monterey, CA 93940, 408/375-2638

Thursday, 9:00-9:20am, PDR-17

The product presentation will demonstrate new features available in CDROM retrieval software, and use of bit-mapped and vector graphics and CDROM development.

CDROM, GETTING THE TECHNOLOGY OUT OF THE CONFERENCES AND INTO THE LIBRARIES

Christopher G. Pooley, Sales Manager USA, SilverPlatter Information, Inc., 37 Walnut Street, Wellesley, MA 02181, 617/239-0306

Thursday, 9:20-9:40am, PDR-17

The evolution of SilverPlatter's CDROM product from conception to the libraries. This presentation will focus on the production of the ERIC, PsycLIT, EMBASE, and AV-ONLINE databases and the technical, marketing, software, hardware and user interface issues which were resolved along the way.

UMI

Pauline A. Smillie, Product Manager, Distributed Databases, University Microfilms Inc., 300 North Zeeb Road, Ann Arbor, MI 48106, 313/761-4700, ext. 506

Thursday, 9:45-10:05am, PDR-17

An overview of current and future electronic product activities at UMI, with special attention to the ways in which they complement existing paper, film and online forms of delivery. Featured will be Dissertation Abstracts Ondisc recent developments with the Article Clearinghouse, and status of the IDM (Information Delivery Module).

DATATIMES: AMERICA'S NEWSPAPERS ONLINE

Leland Harden, Account Executive, DATATEK, 818 Northwest 63rd Street, Oklahoma City, OK 73116, 405/843-7323

Thursday, 10:05-10:25am, PDR-17

A presentation detailing the DataTimes network of regional and national newspapers. The discussion will include its applications, its search strategies via BASIS software, and its advances, i.e., announcement of new newspapers and simultaneous cross-database or global searching capabilities.

EASYNET BREAKTHROUGHS: TREND SCANNING AND MULTISYSTEM SEARCHES

Dick Kollin, President, EasyNet, 134 North Narberth Avenue, Narberth, PA 19072, 215/667-9026

Thursday, 10:45-11:05am, PDR-17

EasyNet is the Knowledge Gateway service providing end-user access to over 700 worldwide databases as available from 16 system operators. This presentation shall address two recent breakthroughs that have now been incorporated with EasyNet. These are automatic Multisystem Searching and Trend Scanning. Other late breaking developments will also be addressed.

COMPACT DISC EMBASE

Elaine C. Alligood, Manager, North American Database Department, Elsevier Science Publishers, 52 Vanderbilt Avenue, New York, NY 10017, 212/916-1161

Thursday, 11:05-11:25am, PDR-17

Using CDROM technology, EMBASE and SilverPlatter have created a series of compact disks containing EMBASE records, searchable with SilverPlatter search retrieval software. The software and search commands work on several levels, from user-friendly with help screens and menus, to sophisticated with nested and field specific logic functions available for advanced searchers. This product review and demonstration highlights the advantages of CDROM EMBASE: interactive search software, comparison with online systems, controllable costs, user support services, and unlimited access without the online taximeter.

INFOMASTER—WESTERN UNION

Martin McCarthy, Senior Director, Information Services, Western Union Telegraph Co., One Lake Street, Upper Saddle River, NJ 07458

Thursday, 11:30-11:50am, PDR-17

InfoMaster service, available through EasyLink service or standalone, includes more than 700 online databases. Features: easy-to-use menus for new users; direct database selection for experienced users; simultaneous searching of 12 business/financial databases; online help service; low-cost charges: 15 cents per minute of connect time, an additional basic search charge only for successful searches.

PAPERCHASE—THE EASY-TO-USE COMPUTER PROGRAM FOR SEARCHING MEDLINE

Patricia Ryan, Vice President, Sales & Marketing, PaperChase, 330 Brookline Avenue, Boston, MA 02215, 617/735-2253

Thursday, 11:50-12:15pm, PDR-17

PaperChase is an easy-to-use computer program for searching the entire Medline database, 1966 to present. Over 5 million references are available. In addition to reading abstracts online, any reference can be flagged for complete document retrieval.

PRODUCT PRESENTATIONS—10

NEW FROM PSYCINFO: PSYCLIT

Nancy Knight, Database Education Specialist, PsycINFO, American Psychological Association, 1200 17th Street, NW, Washington, DC 20036, 703/247-7829, 800/336-4980

Thursday, 9:00-9:20am, PDR-18

PsycLIT on CDROM is a new information service from PsycINFO and SilverPlatter Information, Inc. Including material from *Psychological Abstracts* cumulated since 1974, PsycLIT covers over 1300 serial publications and provides summaries of the literature in psychology and related fields. Easy-to-use retrieval software developed by SilverPlatter and the features of CDROM make PsycLIT an attractive end-user service. This presentation will describe the contents of PsycLIT, features of the search system and compact disk, pricing, equipment, and user support.

NEW FROM SA: THE THESAURUS AND REVISED USER AIDS

Sydney Meredith, Marketing and User Services Representative, Sociological Abstracts, Inc., P.O. Box 22206, San Diego, CA 92122, 619/565-6603

Thursday, 9:20-9:40am, PDR-18

Sociological Abstracts (SA) presents information on two of their most recent products that help searchers fully utilize the SA and Social Planning/Policy & Development Abstracts (SOPODA) databases. First, to help users increase their proficiency in searching, the new *Thesaurus of Sociological Terms* is highlighted. After the hierarchial structure is explained, specific strategies are presented on the most effective ways of using the Thesaurus. These strategies demonstrate how to use the hardcopy version of the Thesaurus, as well as its online counterpart, to ensure precise, relevant retrieval. Second, users are brought up-to-date on changes

in the expanded Third Edition of the *User's Reference Manual*, including modifications made to the SA and SOPODA classification schemes, and selection, coverage, and editorial practices that affect both the print products and online databases. New, practical techniques and strategies are presented for searching SA and SOPODA on the DIALOG and BRS systems.

ERIC DIGESTS ONLINE

Dianne Rothenberg and Mima Spencer, Associate Directors, ERIC/EECE Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education, University of Illinois at Urbana-Champaign, 805 West Pennsylvania Avenue, Urbana, IL 61801, 217/333-1386

Thursday, 9:45-10:05am, PDR-18

This product review will focus on ERIC DIGESTS ONLINE (EDO) a new full-text database of short reports (1000-1500 word Digests) on current topics related to education. Directed to educators, policymakers, and parents, Digests are prepared by the 16 clearinghouses in the ERIC system with funding provided through ERIC by the Office of Educational Research and Improvement in the U.S. Department of Education.

The presentation will focus on EDO structure and content, special features like the user notespace, current systems, and menu/keyboard access to the database. Demonstrations of ERIC DIGESTS ONLINE will be featured at Booth #121 in the Upper Exhibit Hall.

PAIS INTERNATIONAL

Barbara M. Preschel, Executive Director, PAIS-Public Affairs Information Service, 11 West 40th Street, New York, NY 10018, 212/736-6629

Thursday, 10:05-10:25am, PDR-18

PAIS INTERNATIONAL indexes the literature of business, economics, law, finance, banking, international relations, government, court decisions, public administration, demography, public policy, statistics, political science, and other social sciences. Particular emphasis is placed on contemporary social, economic and political issues and the making and evaluation of public policy. It covers material published world-wide in any of six languages: English, French, German, Italian, Portuguese, and Spanish and is international in scope. Source materials include periodical articles; books; U.S. and non U.S. government documents; pamphlets; reports of public and private organizations; yearbooks; directories; and statistical materials. It is an enhanced version of two print publications: PAIS BULLETIN and PAIS FOREIGN LANGUAGE INDEX. In 1987, PAIS INTERNATIONAL will be available on CDROM. The CDROM will contain all of the material indexed in PAIS INTERNATIONAL from 1972-1985.

NEW DIRECTORY DATABASES FOR REFERENCE AND LEISURE

Jean-Paul Emard, Vice President-Administration, Meckler Publishing Corporation, 11 Ferry Lane West, Westport, CT 06880, 203/226-6967

Thursday, 10:45-11:05am, PDR-18

Meckler Publishing has loaded two new databases on BRS. File MFIP is a comprehensive directory listing of over 120,000 records detailing microforms in print. File WORD is another directory providing information on over 8,000 audio cassette titles. Other Meckler Publishing databases, as well as new information-oriented publications, will be highlighted.

AN INFORMATION BROKER INCORPORATES DATABASE SPECIFIC DOCUMENT RETRIEVAL

Randall Marcinko, President and Chief Executive Officer, Dynamic Information Corporation, 333 Twin Dolphin Drive, Suite 250, Redwood City, CA 94065-1027, 415/591-5900

Thursday, 11:05-11:25am, PDR-18

Today's online technology presents the database end-user with a vast number of bibliographic citations from various databases. Unfortunately, access to the full-text document has not advanced as rapidly. Dynamic Information is able to help the end-user bridge this gap by providing database specific document delivery. Currently, Dynamic Information supplies document retrieval services for over thirteen major databases.

INFORMATION ALTERNATIVES IN THE REGULATORY ARENA

Paul A. Davidson, National Sales Manager, Regulatory Information Service, 4520 East-West Highway, Suite 800, Bethesda, MD 20814, 301/654-1550, 800/638-8380

Thursday, 11:30-11:50am, PDR-18

The energy and telecommunications industries are faced with dynamic information challenges. It is increasingly necessary to consult various resources to address questions within the regulatory arena. Mr. Davidson will suggest some solutions to these needs through discussing acquisitions, editorial processes, and internal information dissemination. Attendees are encouraged to discuss their specific information requirements.

DATA RESOURCES, INC.

Raymond S. Yacouby, Vice President, Data Resources, Inc., 24 Hartwell Avenue, Lexington, MA 02173, 617/860-6201

Thursday, 11:50-12:15pm, PDR-18

High-quality, timely, value-added data is critical to sound decision making. But if it isn't easily available, its value can be seriously diminished. DRI, the recognized leader in financial, business, and economic information, now delivers most of its national, international, regional, financial, industrial, company, and special purpose data series directly to your PC, 24 hours a day, seven days a week—all at a predictable cost. PC Gateway II is the window to the timely information you need.

THURSDAY Afternoon November 6, 1986

ACADEMIC/PUBLIC LIBRARY ONLINE SEARCHING—2: STATUS QUO, FUTURE WOE?

We begin with a description by the head of reference in a large academic library of the challenge of integrating optical-based services and online access to remote databases.

We then hear the views of an authority in the field of library technological applications discuss the obstacles and opportunities presented to library managers, public and academic, by new technology.

Session Moderator: Kathleen Prendergast, Head, Central Library Online Services, Chicago Public Library, 425 North Michigan Avenue, Chicago, IL 60611, 312/269-2900

INTEGRATING ONLINE AND OPTICAL INFORMATION SYSTEMS IN ACADEMIC LIBRARIES

Ann Bristow Beltran, Head, Reference Department, Indiana University Libraries, Library E159, Bloomington, IN 47405, 812/335-8028

Thursday, 2:00-2:40pm, State Ballroom

Practical matters of managing computer assisted reference services in academic research libraries in a period of rapid change will be discussed. What are some of the opportunities optical products offer? How can we integrate them into the Reference environment and integrate their funding? How should we train users (and staff)? Experience drawn upon will include IAC's InfoTrac and (it is hoped) the full text of the *Wall Street Journal* as well as (yet more hope) ERIC and PsycLIT from SilverPlatter.

DISTRIBUTED DISKS AND REMOTE DATABASES: COMPETITIVE OR COMPLIMENTARY TECHNOLOGIES

Dennis Reynolds, Executive Director, CAPCON Library Network, Suite 100, 1717 Massachusetts Avenue NW, Washington, DC 20036, 202/745-7722

Thursday, 2:45-3:25pm, State Ballroom

This paper addresses present and emerging issues in the use of CDROM and videodisks in libraries in terms of the impact this technology is likely to have on the use of online information retrieval services. It also touches upon some of the experiences both positive and negative that libraries have had in the use of databases distributed on disk.

MICROS & ONLINE APPLICATIONS—2

See Thursday morning session of the same title for content description.

Session Moderator: Mick O'Leary, Director, The Data Brokers, 10230 Harmony Road, Myersville, MD 21773, 301/293-2799

MICRO VIEW OF THE YEAR'S MICROS

James S. Hensinger, Manager, Micro Systems and Services, Bibliographical Center for Research, Suite 425, 1777 South Bellaire, Denver, CO 80222, 303/691-0550

Thursday, 2:00-2:40pm, Wabash

A review of the major advancements and product introductions in microcomputing with a discussion of the impact they will have on our profession.

DATABASES FOR COMPUTER INFORMATION

Audrey N. Grosch, Professor and Assistant to the University Librarian for Information Systems, University of Minnesota Libraries, S-98 Wilson, 309 19th Avenue South, Minneapolis, MN 55455, 612/624-7038

Thursday, 2:45-3:25pm, Wabash

Over 50 databases currently are available which provide software, hardware, industry specific information to those concerned with micro, mini and mainframe computing. This paper addresses some commonly known and many not so well known database sources for computer, data processing information.

PRODUCT PRESENTATIONS—11

NEW TOPFRAG SOFTWARE PACKAGE FROM DERWENT

M. L. Langdon, TOPFRAG Project Leader, Derwent Publications Limited, Rochdale House, 128 Theobalds Road, London WC1X 8RP, United Kingdom, 01-242-5823

Thursday, 2:00-2:20pm, PDR-17

TOPFRAG—a microcomputer user aid for accessing chemical fragmentation codes in Derwent's WPI and WPIL patents files. Chemical structures, simply drawn using a mouse, are automatically converted to time-ranged search strategies. Search files may be output in SDC, DIALOG and TÉLÉSYSTÈMES host formats.

THOMAS ONLINE

Sharon LaRosa, Marketing Consultant, 967 Bedford Street, North Abington, MA 02351, 617/878-5446

Thursday, 2:20-2:40pm, PDR-17

Thomas Online will present a family of databases which provides essential products and company information for both business and technical applications. The special features and scope of each of three Thomas databases, including one brand new file, will be highlighted along with suggested ways to utilize these databases for competitor intelligence and technical research.

CHEMQUEST

Joan Briggum, Chemical Information Specialist, PergaBase, 1340 Old Chain Bridge Road, McLean, VA 22101, 703/442-0900

Thursday, 2:45-3:05pm, PDR-17

ChemQuest is an online directory of chemicals and their suppliers. ChemQuest is easy to use and no computer experience is necessary. Access to thousands of compounds is at your fingertips which saves time-consuming, manual searches of catalogs. Searches can be accomplished via name, molecular formula, CAS Registry number, exact structure or substructure. Online ordering directly to the supplier, along with its other capabilities, makes ChemQuest the most up-to-date chemical directory available.

DATA TREK, INC.

Data Trek, Inc., 621 Second Street, Encinitas, CA 92024, 619/436-5055

Thursday, 3:05-3:25pm, PDR-17

3. 出展企業

ACCESS INNOVATIONS, INC.

Access Innovations, Inc.
4314 Mesa Grande, S.E.
P.O. Box 40130
Albuquerque, NM 87108
505/265-3591

BOOTH NO. 124

Access Innovations, Inc. is a full-service information management company offering the breadth of database production services that incorporate state-of-the-art information management technology. We offer database design, full production services including data entry, proofreading, data conversion, abstracting, indexing, technical writing, editing, contract personnel, offshore data entry, photocomposition, and library retrospective conversion.

Now a division of Access Innovations, Inc., the database experts, the National Information Center for Educational Media (NICEM) produces A-V ONLINE, DIALOG file 46. A-V ONLINE offers comprehensive coverage of non-print educational material. A-V ONLINE covers the entire spectrum of the educational field from pre-school to professional and graduate school levels. Librarians, media specialists, curriculum planners, and researchers who search A-V ONLINE will gain references to all types of educational media-16mm films, 35mm filmstrips, overhead transparencies, audio tapes, video tapes, phonograph records, motion picture cartridges, and slides.

AITRC

AITRC-Applied Information
Tech.Res.Ctr.
1212 Kinnear Road
Columbus, OH 43212
614/488-2322

BOOTH NO. 134

The Applied Information Technologies Research Center is a research and development consortium comprised of scientific, educational and business organizations developing advanced information technologies.

Members of AITRC now include: Battelle Memorial Institute, The Carnegie Group, Carnegie Mellon University, Chemical Abstracts Service, CompuServe Incorporated, John Wiley & Sons, Inc. Publishers, Mead Data Central Inc., The Online Computer Library Center, (OCLC) Inc., The Ohio State University, The Ohio State University Research Foundation and Wright State University.

The Exhibit will feature literature, demonstrations and members of the staff to answer questions.

ALANET

ALANET
50 East Huron Street
Chicago, IL 60611
312/944-6780

BOOTH NO. 252

ALANET, the electronic information service of the American Library Association, offers a range of databases, communications services, and current information for information professionals.

AMERICAN BANKER/BOND BUYER, INC.

American Banker/Bond Buyer Inc.
One State Plaza, 30th Floor
New York, NY 10004
212/943-6659

BOOTH NO. 153-154

AMERICAN BANKER NEWS SERVICE and the full text databases, AMERICAN BANKER and BOND BUYER, will be demonstrated at the booth. Stop by to learn about the latest enhancements to these databases and to pick up your free copy of the *American Banker* and *The Bond Buyer.*

AMERICAN CHEMICAL SOCIETY

American Chemical Society
1155 16th Street, N.W.
Washington, DC 20036
202/872-4442

BOOTH NO. 159

Offering full-text search, display, and print capabilities for the American Chemical Society's 19 primary journals.

AMERICAN INSTITUTE OF AERONAUTICS AND ASTRONAUTICS

American Institute of Aeronautics & Astronautics
555 West 57th St., Suite 1200
New York, NY 10019
212/247-6500

BOOTH NO. 144

Information products for technology and applied engineering professionals, online database, document delivery and software.

AMERICAN INSTITUTE OF PHYSICS

American Institute of Physics
335 East 45th Street
New York, NY 10017
212/661-9404

BOOTH NO. 136

Physics Briefs, the comprehensive bibliographic English language database with over 800,000 abstracts covering the worldwide literature on all fields of Physics and related topics. Physics Briefs is produced by Fachinformationszentrum Energie, Physik, Mathematik, and is available on STN International.

AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY

American Mathematical Society
P.O. Box 6248
Providence, RI 02940
401/272-9500

BOOTH NO. 129

MathSci database covers the research literature of mathematics, statistics, computer science, as well as applications in physics, engineering, mechanics, biology, and other areas. TeXView software turns the encoded online records into printed documents, complete with full graphics.

APPLE COMPUTER INC.

Apple Computer, Inc.
10381 Bandley Drive
Cupertino, CA 95014
408/973-2552

BOOTH NO. 169-170

Apple Computer will highlight their products as search tools for the information professional. Both Macintosh and Apple II products will be demonstrated.

BANK MARKETING ASSOCIATION

Bank Marketing Association
309 W. Washington St.
Chicago, IL 60606
312/782-1442

BOOTH NO. 116

BMA will be exhibiting its database FINIS: Financial Industry Information Service, the only online database focusing exclusively on the financial services industry. Information about BMA's other information services, publishing program and marketing software series will also be available.

BECHTEL INFORMATION SERVICES

Bechtel Information Services
15740 Shady Grove Road
Gaithersburg, MD 20877-1454
301/258-3338

BOOTH NO. 157

Securities & Exchange Commission filings and worldwide financial information.

BIOSCIENCES INFORMATION SERVICE (BIOSIS)

BioSciences Information Service (BIOSIS)
2100 Arch Street
Philadelphia, PA 19103
215/587-4979

BOOTH NO. 113

BioSciences Information Service (BIOSIS), Philadelphia, PA, provides comprehensive coverage of the world's research literature in the biomedical and biological sciences. We will feature online demonstrations of BIOSIS Previews, Zoological Record Online, the new BioBusiness database, as well as B-I-T-S (BIOSIS Information Transfer System), a personal database for microcomputer users.

BRODART COMPANY—LIBRARY AUTOMATION DIVISION

Brodart Co., Library Automation Division
10983 Via Frontera
San Diego, CA 92127
619/451-0250

BOOTH NO. 273

Featuring the Interactive Access System (I.A.S.), a comprehensive online library system; and LePac, an innovative compact disk public access catalog.

BRS INFORMATION TECHNOLOGIES

BRS Information Technologies
1200 Route 7
Latham, NY 12110
518/283-1161

BOOTH NO.222-223

BRS offers a full range of online information search and retrieval systems providing access to databases on a variety of subject areas. BRS will be demonstrating the BRS/SEARCH Service for professional searchers and BRKTHRU, a menu-driven service with access to most of the BRS databases.

BUREAU OF NATIONAL AFFAIRS, INC.

Bureau of National Affairs, Inc.
1231 25th Street, N.W.
Washington, DC 20037
202/452-4452

BOOTH NO. 142

BNA Online: News from Washington . . .while it's still new. BNA Online will showcase its tax news services featuring three updates each business day on LEXIS, Westlaw, NewsNet, and Dialcom. BNA Online also offers more than 40 information services in specialized areas of the law, labor, business, and the environment through LEXIS, NEXIS, Westlaw,

NewsNet, Dialcom, and the Human Resource Information Network.

BUSINESS RESEARCH CORPORATION

Business Research Corp.
12 Farnsworth Street
Boston, MA 02210
617/350-4044

BOOTH NO. 262

Business Research Corporation will be exhibiting INVESTEXT, a full-text database of company and industry reports produced by leading domestic investment firms as well as financial research organizations in the major industrial nations worldwide.

INVESTEXT coverage includes 6,000 U.S. companies (large, Fortune 1000 and smaller high growth companies), 1,500 publicly held foreign companies, and over fifty industry groups. All the text and tabular data contained in the original reports are included in the database.

INVESTEXT reports are written by professional analysts who specialize in researching one or more industries, and individual companies within those industries. The reports provide not only historical analyses, but also short and long term forecasts of sales, earnings, R & D expenditures, market share, etc.

INVESTEXT can be used to perform competitive analysis; conduct market research; analyze potential merger/acquisition candidates; research industry trends; obtain product information; analyze a company's lines of business; locate financial information; and support business/corporate planning decisions.

CAB INTERNATIONAL

CAB International
Farnham House, Farnham Royal
Slough, SL2 3BN
England
011-44-2814-2662

BOOTH NO. 272

CAB International, formerly the Commonwealth Agricultural Bureaux, produces CAB ABSTRACTS, the world's largest database of literature on agricultural research, veterinary medicine, and social services. Come and see CAB ABSTRACTS on the BRS systems and our tourism, recreation and leisure products.

CAMBRIDGE SCIENTIFIC ABSTRACTS

Cambridge Scientific Abstracts
5161 River Road
Bethesda, MD 20816
301/951-1386

BOOTH NO. 248-249

Cambridge Scientific Abstracts is the publisher of 30 abstracts journals and corresponding online databases. The subjects covered include Biotechnology, Bacteriology, Industrial & Applied Microbiology, Algology, Mycology & Protozoology, Genetics, Biochemistry, Aquatic Sciences Entomology, Endocrinology, Ecology, Immunology and our newest journal Oncology. The 19 Life Sciences Abstracts Journals are online with DIALOG as one file—the Life Sciences Collection, File 76, as well as BRS & ESA/ESRIN.

CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE

Chemical Abstracts Service
2510 Olentangy River Road
P.O. Box 3012
Columbus, OH 43210
614/421-3600 ext. 3228

BOOTH NO. 161-162

CAS ONLINE offers access to over 7 million substances and over 6 million literature references covered by Chemical Abstracts.

CHEMICAL INFORMATION SYSTEMS, INC.

Chemical Information Systems, Inc.
7215 York Road
Baltimore, MD 21212
301/321-8440

BOOTH NO. 233

Information and demonstrations of the various Chemical Information Systems (CIS) databases.

CLASS

CLASS
1415 Koll Circle, Suite 101
San Jose, CA 95112
408-289-1756

BOOTH NO. 251

CLASS, the Cooperative Library Agency for Systems and Services, is dedicated to providing libraries with access to information and technology. One of its primary objectives is to provide cost savings on a wide range of products and services. RLIN and OnTyme, two of the online services available through CLASS will be featured. RLIN, the Research Libraries Information Network, is a powerful database of over eighteen million bibliographic records. RLIN services include bibliographic searching and retrieval, interlibrary loan, online cataloging and acquisitions.

The CLASS OnTyme electronic mail network is the most widely used system for fast, efficient, and economical communications. Two thousand library and information professionals use OnTyme for sending and receiving messages, interlibrary loan, vendor ordering, and much more. Members of CLASS can also save thousands of dollars a year on online reference services such as BRS and DIALOG, library supplies, publications, equipment, and document delivery services.

COMPU-MARK U.S.

Compu-Mark U.S.
551 Fifth Avenue, Suite 1210
New York, NY 10176
212/286-0446

BOOTH NO. 256

Demonstrations of online searching of federal and state databases. Worldwide trademark searches, watches, directories and related services.

CORPTECH

CORPTECH
2 Laurel Avenue
P.O. Box 281
Wellesley Hills, MA 02181
617/235-5330

BOOTH NO. 114-115

The CorpTech exhibit will feature the *Corporate Technology Directory*, the definite source of information on America's High Tech Companies. Published annually, the *Corporate Technology Directory* contains over 2,700 pages in three hardbound volumes. Companies are indexed by the 3400+ individual product classifications contained in the CorpTech High Technology Classification System, ZIP Code, name, parent company, and 42,500 key executives.

CUADRA ASSOCIATES, INC.

Cuadra Associates, Inc.
2001 Wilshire Blvd.
Santa Monica, CA 90403
213/829-9972

BOOTH NO. 103

STAR, the in-house, multiuser system for managing and searching your own databases; and the authoritative *DIRECTORY OF ONLINE DATABASES*, available in print and online.

CUADRA/ELSEVIER

Cuadra/Elsevier
52 Vanderbilt Avenue
New York, NY 10017
212/370-5520

BOOTH NO. 104

Cuadra Associates, Inc. (Santa Monica, CA) and Elsevier Science Publishing Company (New York, NY) have established a partnership to publish and market Cuadra's *DIRECTORY OF ONLINE DATABASES*. The *DIRECTORY* is the top-rated reference to over 3000 online databases available through over 450 online services worldwide.

DATA COURIER INC

Data Courier Inc
620 South Fifth Street
Louisville, KY 40202
502/582-4111

BOOTH NO. 205

Data Courier Inc specializes in the production and marketing of business and computer-related databases. The company's newest and first full-text database, Business Dateline, will be available in late 1986 on DIALOG, Dow Jones News/Retrieval and VU/TEXT. It contains regional business news and information. Data Courier also produces ABI/INFORM, the business database, and PNI (Pharmaceutical News Index). Visit Data Courier's booth for demonstrations of its business databases and more information about the firm's products. Data Courier is a database company of UMI.

DATA RESOURCES

Data Resources Inc.
24 Hartwell Avenue
Lexington, MA 02173
617/860-6204

BOOTH NO. 208

Data Resources, the leading provider of financial, economic, and business information, delivers its extensive databases online to your PC at a low cost, predictable price. We'll prove it to you. Drop by our booth and ask for a demonstration of PC Gateway II.

DATA-STAR

Data-Star
114 Jermyn Street
London, SW1Y 6HJ
England
01-930-7646

BOOTH NO. 242

Data-Star is one of Europe's leading online services and specializes in business and medical information. Data-Star emphasizes European information and offers access to a range of unique databases.

DATATEK/DATATIMES

DATATEK/DataTimes
818 NW 63rd
Oklahoma City, OK 73116
405/843-7323

BOOTH NO. 102

Demonstrating online access to America's newspapers, regional and national, as well as wire services.

DATA TREK, INC.

Data Trek, Inc.
621 Second Street
Encinatas, CA 92024
619/436-5055

BOOTH NO. 117

DATA TREK, INC. specializes in special library automation with over 400 systems installed worldwide. The system is modular, which allows each module to stand alone or to be integrated in a complete system. These cost effective modules consist of Catalog, Circulation, Acquisitions, Serials, Lab Notebooks, A/V Management, and Corporate Documents. Data Trek also can handle data conversion through its Databridge product, which allows direct interfaces to MARC database or optical disk systems. For more information, call Scott Cheatham at 619/436-5055.

DERWENT INC.

Derwent Inc.
6845 Elm Street, Suite 500
McLean, VA 22101
703/790-0400

BOOTH NO. 151-152

Derwent is one of the world's major sources of comprehensive technical information obtained from patents. Derwent produces the only databases of worldwide patents information which cover all areas of technology and include English language titles and abstracts for each invention. The World Patents Index Files (WPI and WPIL) are available on DIALOG and ORBIT. Derwent also produces a series of databases that include the text of all claims in U.S. Patents and has recently introduced software products for use in conjunction with its databases.

DIALOG INFORMATION SERVICES, INC.

DIALOG Information Services, Inc.
3460 Hillview Avenue
Palo Alto, CA 94304
415/858-3785

BOOTH NO. 145-148

DIALOG Information Services, Inc., the world's largest online information retrieval service, offers access to over 250 databases covering all subject areas. Stop by the booth to discuss our new features and databases.

DISCLOSURE

Disclosure
5161 River Road
Bethesda, MD 20816
301/951-1386

BOOTH NO. 234-235

Disclosure is an electronic publishing company that provides business and financial information on all public companies who file with the Securities & Exchange Commission. Two products will be featured: Compact Disclosure—the Disclosure database now available on one compact disk, and MicroDisclosure, a software package.

DOW JONES NEWS/RETRIEVAL

Dow Jones News/Retrieval
P.O. Box 300
Princeton, NJ 08540
609/452-2000

BOOTH NO. 261

Visit the Dow Jones News/Retrieval booth for a customized online demonstration of the full-text of *The Wall Street Journal*, today's news from the Dow Jones Wire, current and historical stock quotes, plus new statistical and analytical information on companies and industries. Dow Jones News/Retrieval, respected for the quality of its business and financial information, is a valuable resource that is used effectively throughout all levels and departments at active corporations.

DRUG INFORMATION FULLTEXT/IPA

Drug Information Fulltext/IPA
4630 Montgomery Avenue
Bethesda, MD 20814
301/657-3000

BOOTH NO. 224

Three online databases concerning pharmacy are demonstrated: Drug Information Fulltext (DIF), International Pharmaceutical Abstracts (IPA) and Consumer Drug Information (CDIF).

DUN & BRADSTREET CREDIT SERVICES

Dun & Bradstreet Credit Services
1 Diamond Hill Road
Murray Hill, NJ
07974-0027
201/665-5445

BOOTH NO. 108-109

The largest supplier of business information for almost 150 years, Dun & Bradstreet Credit Services will be demonstrating a variety of unique online services designed to deliver this information instantly:

DunSprint—A system which enables a customer to access or print hard copies of D&B reports immediately on a print terminal or microcomputer.

DunsQuest—A system that allows a customer to use financial and market parameters to search for and identify candidates for mergers, acquisitions, divestitures and prospective customers or suppliers.

Duns Market Manager—A powerful new database management system designed to help marketing and sales managers gather, sort and analyze marketing information.

Family Tree—A unique service which identifies the ultimate parent company and its underlying subsidiaries, divisions and branches in a single printout.

In addition, information will be available on Dun's Financial Records—a unique database developed by D&B financial experts and offered jointly through D&B Credit Services and Dun's Marketing Services. This database contains current, accurate and extensive financial information on more than 700,000 businesses.

DUN'S MARKETING SERVICES

Dun's Marketing Services
49 Old Bloomfield Rd.
Mt.Lakes Corp. Ctr.
Mountain Lakes, NJ 07046
201/299-0181, ext. 221

BOOTH NO. 165-166

Dun's Marketing Services, an operating unit of the Dun & Bradstreet Corporation provides four databases online. Dun's Marketing Identifiers is a database of 2 million+ private and publicly held companies. The Million Dollar Directory database contains companies with at least one-half million dollars in net worth. The International Dun's Market Identifiers file, listing over 500,000 companies located worldwide. And the popular Dun's Financial Records database of 700,000+ listings containing financial information, spreadsheet analysis, industry comparisons, company history and operations and key business ratios. For a demo stop by our booth #165-166 and while you are at it we will add you to our mailing list and register you for our free drawing.

DYNAMIC INFORMATION CORPORATION

Dynamic Information Corp.
333 Twin Dolphin Drive, Suite 250
Redwood City, CA 94065
415/591-5900

BOOTH NO. 211

Dynamic Information is a full service information brokerage, specializing in document delivery, online and manual research and information consulting. Our document staff is located nationally and throughout the world, making it possible to obtain virtually any document. Our experienced researchers routinely work on projects in science and technology, business, patents, and a variety of other areas.

EASYNET

EasyNet
134 N. Narberth Avenue
Narberth, PA 19072
215/649-2171

BOOTH NO. 141

EasyNet is the Knowledge Gateway service which provides menu-driven access to over 700 online databases. EasyNet is sponsored by the National Federation of Abstracting and Information Services.

EIC/INTELLIGENCE, INC.

EIC/Intelligence, Inc.
48 West 38th Street
New York, NY 10018
212/944-8500

BOOTH NO. 140

EIC will exhibit its new online databases covering the fields of robotics, artificial intelligence, CAD/CAM, telecommunications and biotechnology, as well as its electronic alerting system on telecommunications called Tele/Scope.

ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS—EMBASE

Elsevier Science Publishers
52 Vanderbilt Avenue
New York, NY 10017
212/370-5520

BOOTH NO. 217

EMBASE—Excerpta Medica, published by Elsevier Science Publishers, one of the world's largest publishers of biomedical and scientific information will be showing a variety of information science books and journals in addition to CDROM EMBASE. CDROM EMBASE, an exciting application of compact disk technology and EMBASE, contains a year's worth of EMBASE records. Over 250,000 full records with abstracts are searchable by the user-friendly, yet sophisticated SilverPlatter search software. Stop by the booth and test CDROM EMBASE for yourself. Check the program for the date and time of the EMBASE CDROM Product Presentation.

ENGINEERING INFORMATION, INC.

Engineering Information, Inc.
345 East 47th Street
New York, NY 10017
212/705-7881

BOOTH NO. 238

Leading publisher of information directories covering trade and technical journals in engineering and related disciplines.

ERIC/ERIC DIGESTS ONLINE

ERIC/ERIC Digests Online
805 West Pa. Avenue
Urbana, IL 61801
217/333-1386

BOOTH NO. 121

ERIC database and ERIC system products; demonstration of ERIC DIGESTS ONLINE, full-text file of short reports on education topics.

ERISCO

Erisco
1700 Broadway
New York, NY 10019
212/765-8500

BOOTH NO. 226

DataFacts, Erisco's online data management and retrieval system, supports all data management needs for all lines of business.

DataFacts is easy to learn and use, yet powerful enough to handle any task.

DataFacts is designed to grow. As your organization and information needs grow, DataFacts expands with you. DataFacts offers full-text search on any field or combination of fields. DataFacts gives the user full control of their database design and screen layout.

THE FAXON COMPANY

The Faxon Company
15 Southwest Park
Westwood, MA 02090
800/225-6055

BOOTH NO. 232

Ongoing demonstrations of Microlinx Check-In and the newest module of Microlinx, Route.

FIND/SVP

FIND/SVP
500 Fifth Avenue
New York, NY 10110
212/354-2424

BOOTH NO. 247

Find/SVP, the largest business information center in America, features its online expertise for cost-effective searching, and its Reports & Studies Index (DIALOG File 196) the authoritative database of company and market information.

FINSBURY DATA SERVICES

Finsbury Data Services
11 Davis Drive
Belmont, CA 94002
415/591-2333

BOOTH NO. 204

Finsbury Data Services publishes TEXTLINE and NEWSLINE, daily online updates of international business news in abstract and headline form. Finsbury's DATALINE supplies financial profiles of 3000 UK and other foreign companies. Exclusive agent for Finsbury in the U.S. is Information Access Company.

GEAC COMPUTERS INC.

Geac Computers Inc.
350 Steelcase Road W.
Markham, Ontario,
Canada L3R 1B3
416/475-0525

BOOTH NO. 263

Geac Computers Inc. will demonstrate integrated online library automation systems, including circulation control, MARC record management, online public catalog, acquisitions and serials check-in.

HORIZON INFORMATION SERVICES

Horizon Information Services
1900 South Sepulveda Blvd., Suite 220
Los Angeles, CA 90025
213/479-4966

BOOTH NO. 255

Electronic publisher specializing in CDROM, WORM, and other optical memory products. Demonstrations include MEDLINE-CD, and several other desktop databases.

HUD USER ONLINE

HUD User
P.O. Box 280
Germantown, MD 20874
800/245-2691,
301/251-5152

BOOTH NO. 231

HUD USER ONLINE, newly available on BRS, is the only database dedicated to housing and urban development. It contains abstracts of reports, technical manuals, conference proceedings and monographs issued by the U.S. Department of Housing and Urban Development's key research divisions, other federal and state agencies and commercial publishers. The database covers a wide range of topics in the areas of affordable housing, housing finance, economic development, building technology and housing for the elderly and disabled.

THE H.W. WILSON COMPANY

The H.W. Wilson Company
950 University Avenue
Bronx, NY 10452
212/588-8400

BOOTH NO. 239-241

Indexes and reference works, producer of WILSONLINE and WILSEARCH.

ICC DATABASE

ICC Database
81 City Road
London, EC1Y 1BD
England
01-250-3922

BOOTH NO. 244

The ICC Database of British company and industry information is available online through hosts including DIALOG and Data-Star. Both textual and financial information is provided, having a wide range of research, marketing and investment applications.

IFI/PLENUM DATA CORPORATION

IFI/Plenum Data Corp.
302 Swann Avenue
Alexandria, VA 22301
703/683-1085,
800/368-3093

BOOTH NO. 155

IFI/PLENUM Data Corporation produces the world's largest database of U.S. patents. Other databases such as Career Placement Registry, Mental Health Abstracts, Information Science Abstracts and INPADOC are also available from IFI.

IMS INTERNATIONAL

IMS International
Maple & Butler Streets
Ambler, PA 19002
215/283-8893

BOOTH NO. 139

IMSBASE is IMS's new full-text database for the Pharmaceutical Industry. IMSBASE contains both commercial and clinical information: Drugs in the R&D pipeline; news stories, competitor data; clinical trial information; adverse drug reactions; worldwide drug trademarks in use; drug patent data; environmental information; animal health publications; and more.

INFO GLOBE

Info Globe
444 Front Street West
Toronto, Ontario, M5V 2S9
Canada
416/585-5260

BOOTH NO. 101

Info Globe is the online information division of Canada's national newspaper, *The Globe & Mail*, and one of the largest database producers in Canada.

INFORMATION ACCESS COMPANY

Information Access Co.
11 Davis Drive
Belmont, CA 94002
415/591-2333

BOOTH NO. 201-203

Information Access Company will demonstrate InfoTrac, the information retrieval system that utilizes computer access to videodisk-stored databases. IAC will also demonstrate their 10 online databases: MAGAZINE INDEX, MAGAZINE ASAP, NATIONAL NEWSPAPER INDEX, TRADE & INDUSTRY INDEX, TRADE & INDUSTRY ASAP, LEGAL RESOURCE INDEX, NEWSEARCH, INDUSTRY DATA SOURCES, MANAGEMENT CONTENTS, THE COMPUTER DATABASE, and the AREA BUSINESS DATABANK, subfile of TRADE & INDUSTRY INDEX. These databases are currently available through BRS, DIALOG, and Mead Data Central.

INFORMATION DIMENSIONS, INC.

Information Dimensions, Inc.
505 King Avenue
Columbus, OH 43201
800/328-2648

BOOTH NO. 228-229

TECHLIB and STACS are complete library systems for cataloging, circulation, acquisitions, interlibrary loan and serials control which run on DEC, IBM, Wang and CDC mainframes and minicomputers. BASIS, a proven modular DMS with advanced text handling, application interfaces, report generators and screen managers is the powerful software underlying the systems.

INFORMATION ON DEMAND

Information on Demand
c/o Pergamon InfoLine, Inc.
1340 Old Chain Bridge Road
McLean, VA 22101
703/442-0900

BOOTH NO. 218

IOD provides a broad range of information gathering services that can supplement or substitute for your own online research. Through its universal document delivery services, IOD will provide copies or originals of journal articles and all other published literature, regardless of the material's subject or age. IOD's network of document resources is linked by a unique electronic mail system, IOD DIRECT, which offers clients free online ordering. IOD DIRECT will be available for demonstrations throughout the conference.

IOD's Research Department provides market research, environmental scanning, literature reviews, patent services, reports of interviews with industry experts, and other products and services to support business decision-making. All IOD research is customized to the client's unique needs.

IOD requires no contracts, retainers or deposit accounts. Clients may order documents by whatever means is most convenient (online, phone, mail, facsimile) and without any special forms. Research projects can be undertaken after just a brief discussion with the Research Department.

THE INFORMATION STORE, INC.

The Information Store, Inc.
140 Second Street
San Francisco, CA 94105
415/543-4636

BOOTH NO. 266

A leading supplier of information services to corporate and technical libraries and information centers worldwide. The Information Store, Inc. offers a wide range of services and products including full-range software document retrieval and information resource seminars. Consultants are available to provide advice and assistance in the implementation of information management and resource centers.

The Information Store also has two publications *Professional Document Retrieval* is a newsletter which focuses on the current and future document retrieval industry. *Document Retrieval: Sources & Services*, has become the standard reference tool for locating document retrieval suppliers worldwide.

INSPEC

INSPEC
445 Hoes Lane
Piscataway, NJ 08854
201/981-0060, ext. 377

BOOTH NO. 123

Demonstration of the latest features and current user aids for the INSPEC and EMIS databases.

INSTITUTE FOR SCIENTIFIC INFORMATION

Institute for Scientific Information
3501 Market Street
Philadelphia, PA 19095
215/386-0100

BOOTH NO. 269-270

ISI Current Awareness Services will feature *Current Contents* series of weekly current awareness publications, and The Genuine Article, ISI's document delivery service. The ISI Index Product Division exhibit will feature two new databases—Computer & Mathematics Search, the online equivalent of the CompuMath Citation Index, and Current Contents Search, the online version of the *Current Contents* series of publications.

JICST

JICST
5-2, Nagatacho 2-Chome, CPO Box 1478
Chiyoda-ku, Tokyo, 100
Japan
03-581-6448

BOOTH NO. 254

Demonstrations of JOIS (JICST Online Information System) offering databases on science, technology and medicine in Japan both in English and in Japanese.

JOHN WILEY & SONS, INC.

John Wiley & Sons, Inc.
605 Third Avenue
New York, NY 10158
212/850-6000

BOOTH NO. 220-221

Wiley Electronic Publishing will feature WILEY'S ENCYCLOPEDIA DATABASE—complete text of the KIRK-OTHMER *ENCYCLOPEDIA OF CHEMICAL TECHNOLOGY* online—PLUS—Wiley's *ENCYCLOPEDIA OF POLYMER SCIENCE AND ENGINEERING*, available online through BRS.

In addition, Wiley will demonstrate the HARVARD BUSINESS REVIEW DATABASE, the WILEY CATALOG/ONLINE, the FEDERAL JUDICIARY ALMANAC database, the PRINCIPLES AND PRACTICE OF INFECTIOUS

DISEASES database, and other recent database products.

Stop by our booth for a new announcement regarding the KIRK-OTHMER/ONLINE database!

LEARNED INFORMATION, INC.

Learned Information, Inc.
143 Old Marlton Pike
Medford, NJ 08055
609/654-6266

BOOTH NO. 243

Learned Information will be featuring publications in library and information science. Learned Information is the sponsor of the National Online Meeting and the new Optical Publishing '86 Conference, both held in New York City.

MARKET DATA RETRIEVAL (A DUN & BRADSTREET COMPANY)

Market Data Retrieval, Inc.
16 Progress Drive
Shelton, CT 06484
203/926-4800
800/624-5669

BOOTH NO. 165-166

MDR publishes the Electronic Yellow Pages and Electronic Directory of Education. Between these two databases, MDR offers you directory information on 7.5 million businesses, 105,000 schools, 3,000 colleges and 15,000 public libraries. For complete, comprehensive and accurate information on businesses and schools come visit Market Data Retrieval's booth.

MCGRAW-HILL, INC.

McGraw Hill, Inc.
1221 Avenue of the Americas
New York, NY 10020
212/512-2103

BOOTH NO. 209

The McGraw-Hill Business Backgrounder is the electronic version of McGraw-Hill's leading business publications: *Aviation Week & Space Technology, Business Week, Chemical Week, Data Communications* and six others. The full-text database is available as DIALOG file 624.

MECKLER PUBLISHING CORPORATION

Meckler Publishing Corp.
11 Ferry Lane West
Westport, CT 06880
203/226-6967

BOOTH NO. 268

Two new databases (Microforms in Print and Words on Tape—available through BRS), a wide variety of information-oriented publications and conference/seminar offerings are featured in this year's Meckler Publishing booth. Samples of and subscription information about *DATABASE END-USER, OPTICAL INFORMATION SYSTEMS* (and its two companion newsletters), *BULLETIN BOARD SYSTEMS* and *PUBLIC COMPUTING* will be available. Details about the forthcoming Optical Information Systems '86 Conference and next year's Small Computers in Libraries Conference also will be available. Several editors associated with Meckler Publishing periodicals will be on hand to discuss attendee areas of interest.

MEDICAL DATA EXCHANGE

Medical Data Exchange
445 S. San Antonio Road
Los Altos, CA 94022
415/941-3600

BOOTH NO. 230

MEDICAL DATA EXCHANGE is a full service company specialized in producing and accessing Healthcare Databases. The exhibit will include examples of MDX specialized services and products. Their staff of medical librarians, nurses, information specialists and physicians provide a complete Search Service, Document Retrieval and Database preparation for Healthcare producers. MEDICAL DATA EXCHANGE also publishes the industry's monthly newsletter *HEALTHCARE ONLINE* and the annual *DIRECTORY OF ONLINE HEALTHCARE DATABASES*. Members of the staff will be present to consult or advise attendees on the status of Healthcare—online!

MERCK & CO., INC.

Merck & Co., Inc.
P.O. Box 2000
Rahway, NJ 07065
201/574-5403

BOOTH NO. 127

Exhibiting the Merck Index Online.

MICROCOMPUTER INDEX COMPANY (DIVISION OF DATABASE SERVICES)

Microcomputer Index Co.
2685 Marine Way, Suite 1305
Mountain View, CA 94043
415/961-2880

BOOTH NO. 274

Microcomputer Index Co., (MIC) is displaying its disk and print publications: *MICROCOMPUTER INDEX*, a bimonthly abstract journal with annual cumulations; *MICROtips*, a user guide to MIC's online databases; The *MICROcomputer Book of Lists*, an annotated directory to buyer and vendor guides; *MICROreviews*, an index to rated review summaries of hardware, software and books, both in print and on disk for IBM PCs and compatibles. MIC also produces MICROCOMPUTER INDEX for DIALOG as File 233; and MICROreviews for Business, a database on business-oriented review abstracts on the Human Resources Information Network. MIC will demonstrate its MICROreviews database and retrieval software on an IBM PC.

MIDWEST LIBRARY SERVICE

Midwest Library Service
11443 St. Charles Rock Road
Bridgeton, MO 63044-2789
800/325-8833
314/739-3100

BOOTH NO. 118

M.L.S. is offering an integrated series of automated technical services modules consisting of acquisitions, cataloging, fund accounting, open order file, communications, and support of a hard disk based online system.

MOODY'S INVESTORS SERVICE

Moody's Investors Service
99 Church Street
New York, NY 10007
212/553-0858

BOOTH NO. 215-216

The three Moody's Databases—Corporate Profiles, U.S. Corporate News, International Corporate News—present a major collection of financial data and descriptive information for more than 18,000 U.S. and 5,000 International companies. Moody's data is comprehensively indexed to support inquires on a number of different search criteria. Moody's databases are most commonly used in Marketing, Planning, Investment and Information Center Departments to support Corporate Finance, Merger and Acquisi-

tion, Strategic Planning, Market Research, and Corporate Intelligence activities. They are also used extensively in the brokerage community to support investment decisions.

NATIONAL AGRICULTURAL LIBRARY

National Agricultural Library
10301 Baltimore Blvd.
Beltsville, MD 20705
301/344-3778

BOOTH NO. 236

The NAL exhibit will include demonstrations of: a) NAL's AGRICOLA online database of citations to the agricultural literature, b) the AGRICOLA database on CDROM, c) AGRIS, FAO's online database of citations to agricultural literature published overseas, d) laser videodisk with full text fully searchable of agricultural publications, e) expert system to assist in finding information. Staff will be available to discuss these and other programs and services of NAL and potential uses of emerging technologies.

NATIONAL ALLIANCE OF BUSINESS

National Alliance of Business
1015 15th Street, NW
Washington, DC 20005
202/289-2910

BOOTH NO. 120

NAB is an independent, non-profit corporation working in partnership with business, labor, government, education, and community groups to reduce the unemployment problems of economically disadvantaged youth and adults. The NAB Database offers direct access to thousands of innovative employment and training related programs and state of the art resources.

NATIONAL ENVIRONMENTAL DATA REFERRAL SERVICE

National Environmental Data Referral Service (NEDRES)
National Oceanic & Atmosph.Admin.
1825 Connecticut Ave., NW
(E/AIx3)
Washington, DC 20235
202/673-5404

BOOTH NO. 105

The National Environmental Data Referral Service (NEDRES) identifies the existence, location, characteristics, and availability of environmental data sets. NEDRES is a computer-searchable catalog and index of data in the subjects of climate, meteorology, oceanography, geophysics, fisheries, ecology, pollution and satellites. Continuous demonstrations.

NATIONAL ONLINE CIRCUIT

National Online Circuit
c/o Santa Barbara Public Library
P.O. Box 1019
Santa Barbara, CA 93102
805/962-7653, ext. 25

BOOTH NO. 156

The National Online Circuit is an organization of users groups across the United States that strives to improve communication between individual users groups.

NATIONAL REGISTER PUBLISHING COMPANY

National Register Publishing Co.
3004 Glenview Road
Wilmette, IL 60091
312/441-2336

BOOTH NO. 214

NRPC will demonstrate its corporate affiliation's database which emphasizes corporate reporting structures.

NATIONAL TECHNICAL INFORMATION SERVICE

National Technical Information Service
5285 Port Royal Road
Springfield, VA 22161
703/487-4812

BOOTH NO. 260

Are you taking advantage of the Federal government databases available online and for lease from NTIS? Find out how you can access the comprehensive NTIS Bibliographic Database and others containing results from ongoing, multibillion dollar R & D government programs.

NERAC, INC.

NERAC, Inc.
Mansfield Professional Park
Storrs, CT 06268
203/429-3000

BOOTH NO. 246

NERAC, Inc., sponsored by NASA, is one of the world's largest computerized information retrieval centers. Since its founding in 1966, NERAC has saved American businesses billions of dollars by making technology available through retrieval of technological information from worldwide databases. NERAC's multidisciplinary data searches combined with its large technical staff ensure that users receive customized, complete information. Through its dedicated mainframe computer, NERAC makes available more than 100 million references in hundreds of scientific, technical and business disciplines.

OCLC ONLINE COMPUTER LIBRARY CENTER

OCLC Online Computer Library Center
6565 Frantz Road
Dublin, OH 43017
614/764-6168

BOOTH NO. 271

OCLC's bibliographic database, computer based products, reference services, and CDROM.

OFFICIAL AIRLINE GUIDES

Official Airline Guides
2000 Clearwater Drive
Oak Brook, IL 60521
312/920-5621

BOOTH NO. 250

Official Airline Guides will be displaying the OAG Electronic Edition—today's most complete, unbiased, up-to-date system for worldwide air travel and reservations.

ONLINE COMPUTER SYSTEMS, INC.

Online Computer Systems, Inc.
20251 Century Blvd.
Germantown, MD 20874
301/428-3700

BOOTH NO. 133

Online Computer Systems, Inc. will be demonstrating hardware and software products for optical memory systems. Hardware products that the company has developed include a line of intelligent CDROM controllers, a series of Optical Storage Units in custom enclosures which provide multiple CDROM drive storage and access online and also provide local area network capability, and graphics and digital audio systems. Online Computer Systems will be demonstrating several products on CDROM using the company's proprietary retrieval engine software and custom

user interfaces. Typical types of product applications to be shown will be bibliographic databases, financial/statistical databases, union catalogs, and combined audio/graphics/data/programs on CDROM. Online Computer Systems will be offering demand publishing products and will be demonstrating the first in the series available for sale.

ONLINE, INC.

Online, Inc.
11 Tannery Lane
Weston, CT 06883
203/227-8466

BOOTH NO. 212-213

Online, Inc. is the publisher of *ONLINE* and *DATABASE* magazines and the sponsor of ONLINE '86. The Online Booth serves as your introduction to the publications and personnel of Online, Inc. Look at sample copies of *ONLINE* and *DATABASE* magazines and inquire about the magazines' special offers for new subscribers, individuals, small libraries and multiple orders. See the Online International Command Chart, the working reference tool that makes it easy to compare commands of the databanks you are familiar with to those you are not. See online demos of the two databases produced by Online—the ONLINE CHRONICLE (File 170 on DIALOG) and SOFT on BRS. Ask about Proceedings from the three previous ONLINE conferences and the location and dates for future ONLINE conferences, including ONLINE '87 at the Disneyland Hotel in Anaheim, California.

ORBIT SEARCH SERVICE, SDC

ORBIT Search Service
2525 Colorado Avenue
Santa Monica, CA 90406
213/453-6168

BOOTH NO. 163-164

ORBIT Search Service is the online information service within System Development Corporation—A Burroughs Company. The service provides worldwide access to comprehensive online information in the fields of patents, chemistry, energy and engineering. Sponsored and Private File Services allow customers to put their data on the SDC ORBIT System, specifying limited or high security access.

ORBIT Search Service also provides the ORBIT SearchMaster System, a microsoftware package that facilitates formulation and execution of search strategies, as well as reformatting and electronic storage of search results.

Come to our booth to see a demonstration of our latest files and system features.

PAIS-PUBLIC AFFAIRS INFORMATION SERVICE

PAIS-Public Affairs Information Service
11 West 40th Street
New York, NY 10018
212/736-6629

BOOTH NO. 259

PAIS-Public Affairs Information Service publishes bibliographic indexes to the public policy literature of business, economics, law, international trade and relations, banking, government, and all other social sciences. PAIS INTERNATIONAL, the electronic database is online over DIALOG, BRS, and Data-Star.

PAPERCHASE

PaperChase
Beth Israel Hosp.
330 Brookline Ave.
Boston, MA 02215
617/735-2253

BOOTH NO. 135

PaperChase is the user-friendly search program that provides instant, easy access to the MEDLINE file
. . .no search training needed
. . .view abstracts online
. . .request reprints of any article in the database
. . .no registration fee or monthly minimum
. . .volume discounts are automatically applied

PERGABASE, INC.

PergaBase, Inc.
1340 Old Chain Bridge Road
McLean, VA 22101
703/442-0900

BOOTH NO. 253

ChemQuest is a simple, up-to-date solution for locating and purchasing chemicals. Search over 50 chemical catalogs simultaneously by name, formula, catalog number, or structure. Compare prices and then order online.

PERGAMON INFOLINE, INC.

Pergamon InfoLine, Inc.
1340 Old Chain Bridge Road
McLean, VA 22101
703/442-0900

BOOTH NO. 218

Pergamon InfoLine is an online information retrieval service offering access to databases on patents, engineering, building/construction, occupational health/safety, business, chemistry and applied technology. Many databases such as PATSEARCH, INPADOC, INPANEW, COMPUTERPAT, RAPRA, PIRA, WSCA, AQUALINE and CERAMIC ABSTRACTS are available only through Pergamon InfoLine. In addition to learning about databases of interest to you, you can have a demonstration of Pergamon InfoLine's unique software features, such as (1) the popular GET Command, which permits online analysis of search results, and (2) patent family searching on the INPADOC database. Pergamon InfoLine, Inc. also distributes a number of patent related publications and is a source for both U.S. and foreign patent copies.

PERSONAL BIBLIOGRAPHIC SOFTWARE, INC.

Personal Bibliographic Software, Inc.
P.O. Box 4250
Ann Arbor, MI 48106
313/996-1580

BOOTH NO. 237

Personal Bibliographic Software, Inc. develops and markets microcomputer software for bibliographic applications. Pro-Cite is a database management system for bibliographic references, Biblio-Links allows reformatting of downloaded records from OCLC, RLIN, BRS and DIALOG.

PIONEER HI-BRED INTERNATIONAL, INC.

Pioneer Hi-Bred International, Inc.
5608 Merle Hay Road
Johnston, IA 50131
515/270-3670

BOOTH NO. 158

Agribusiness U.S.A. provides controlled-vocabulary indexing and informative abstracts from over 300 industry-related trade journals and government publications. The database provides current access to agricultural business information which is utilized for strategic planning in many industries.

Agribusiness U.S.A. covers all facets of agribusiness such as the crop and

livestock industries, agricultural chemicals, biotechnology, agricultural finance, farm equipment manufacturing, and agricultural marketing. The database is designed to track U.S. and regional agribusiness information including company names, trade names, new product developments, and government policies.

PREDICASTS

Predicasts
11001 Cedar Avenue
Cleveland, OH 44106
216/795-3000

BOOTH NO. 264-265

Predicasts, producer of the Predicasts Terminal System (PTS), will present a new database at ONLINE '86—PTS Regional Business News (RBN). The exhibit features a visual presentation of all eleven PTS files (including recent enhancements of existing files), the types of publications and business sources covered in the databases, and subject area coverage: advertising and marketing information, new products and technologies, aerospace and defense industries, market overviews, company and product information, and much more. Online searching will be conducted to illustrate Predicasts superior indexing system and the many applications of the PTS databases.

PSYCINFO/AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION

PsycINFO
American Psychological Assn.
1400 N. Uhle Street
Arlington, VA 22201
703/247-7829

BOOTH NO. 227

Stop at Booth No. 227 for a demonstration of PsycLIT, the compact disk application of the PsycINFO database produced jointly with SilverPlatter. Online searching of the PsycINFO and PsycALERT databases will also be featured.

QUESTEL, INC.

Questel, Inc.
1625 Eye Street, N.W., Suite 719
Washington, DC 20006
202/296-1604

BOOTH NO. 119

Online information for the chemical, patent, and international information specialist. The new Generic DARC System, released on July 7th, and the new European Patent Office documentation file called EDOC will be demonstrated.

REGULATORY INFORMATION SERVICE

Regulatory Information Service
4520 East-West Highway
Bethesda, MD 20814
301/654-1550

BOOTH NO. 128

RIS is a leading source of current, comprehensive information vital to participants in the regulatory process, particularly in the fields of gas and electric utilities, natural gas transmission and telecommunications. The STATE ACTION REPORTER databases will be demonstrated at the exhibit.

RESEARCH PUBLICATIONS

Research Publications
12 Lunar Drive, Drawer AB
Woodbridge, CT 06525
203/397-2600

BOOTH NO. 137

RP's Rapid Patent Service is the largest private supplier of patent documentation, offering patent searching and translation services, backed by full-text paper copies or RP's microform copies of over 6 million U.S. and international patents.

R.R. BOWKER COMPANY

R.R. Bowker Company
205 East 42nd Street
New York, NY 10017
212/916-1689

BOOTH NO. 132

Bowker will display its new online databases. The Microcomputer Hardware and Software Directory, Publishers, Distributors and Wholesalers of the U.S., The American Library Directory and the Directory of American Research and Technology. We will also feature our newest product, Books in Print Plus and Ulrich's Plus in CDROM format.

SOCIOLOGICAL ABSTRACTS, INC.

Sociological Abstracts, Inc.
7360 Convoy Court
P.O. Box 22206
San Diego, CA 92111
619/565-6603

BOOTH NO. 225

Sociological Abstracts, Inc. (SAI) produces three databases: Sociological Abstracts, covering the world's literature in sociology and related disciplines; Linguistics and Language Behavior Abstracts, providing access to the world-wide literature in linguistics and its sister disciplines; and Social Planning/Policy and Development Abstracts (available online as a subfile of SA), containing abstracts of the social-problems oriented literature. Various search aids including SA's new *Thesaurus of Sociological Terms*, revised *User's Reference Manuals*, and a slide/sound presentation will be available for review. Booth personnel will demonstrate how the SAI databases can serve user information needs in the social sciences and in such related areas as medicine, education, law, etc.

STANDARD AND POOR'S CORPORATION

Standard and Poor's Corporation
25 Broadway
New York, NY 10004
212/208-8622

BOOTH NO. 210

Standard and Poor's Corporation has available four databases for business and financial applications. The S&P REGISTER-CORPORATE file provides a complete business profile of an industry, a company and the executives involved. Over 45,000 companies (public and private) and 31 screening fields are available in the CORPORATE file. The S&P REGISTER-BIOGRAPHICAL file allows you to search 24 fields of biographical information for over 72,000 active corporate executives. These two files used with S&P NEWS ONLINE and CORPORATE DESCRIPTIONS offers up-to-date complete corporate information. NEWS ONLINE covers business and financial news items on over 12,000 public companies. Complete company background, stock, bond and annual report data for over 8,500 companies is available in CORPORATE DESCRIPTIONS.

STN INTERNATIONAL

STN International
2540 Olentangy River Rd.
P.O. Box 02228
Columbus, OH 43202
614/421-3600, ext. 3228

BOOTH NO. 160

STN International is a network of scientific and technical databases that may be accessed from anywhere in the world through a single, easy-to-use command language.

SYDNEY DATAPRODUCTS, INC.

Sydney Dataproducts, Inc.
11075 Santa Monica Blvd., Suite 100
Los Angeles, CA 90025
213/479-4621

BOOTH NO. 245

Sydney's micro library system provides full-function library automation systems for microcomputers. Five fully-integrated modules automate cataloging, circulation, acquisition and serials, with sophisticated searching, and online bibliographic database access. Local area networks and CDROM bibliographic access supported.

THOMAS REGISTER ONLINE

Thomas Register Online
1 Penn Plaza, 26th Floor
New York, NY 10001
212/290-7291

BOOTH NO. 149

THOMAS REGISTER ONLINE is value plus. Over 134,000 company listings are available for immediate searching and retrieval. Each company listing is a unique compilation from the printed Thomas Register of American Manufacturers—one-stop shopping for a company's location, telephone number and products. And when available, you'll retrieve details on company size; a list of key executives responsible for marketing, manufacturing, production, and more; as well as a compendium of over 107,000 trade or brand names, both protected and unprotected. THOMAS REGISTER ONLINE gives you the product line detail you need to maintain a competitive edge. With over 50,000 different product classifications, only THOMAS REGISTER ONLINE can tell you what is made in North America, where its made and who makes it.

THOMSON & THOMSON

Thomson & Thomson
One Monarch Drive
North Quincy, MA 02171-2126
617/479-1600

BOOTH NO. 150

Demonstrations of how to use the TRADEMARKSCAN database for screening new product and service names and logos, and for market research and competitive analysis. Material on Thomson & Thomson's other trademark research services will also be available.

TRINET, INC.

Trinet, Inc.
9 Campus Drive
Parsippany, NJ 07054
201/267-3600

BOOTH NO. 167-168

Trinet specializes in solving business-to-business marketing problems through a unique combination of marketing information and consulting services. Trinet maintains the Trinet Data Base of U.S. Business Information containing information on almost a half million U.S. businesses. The database is available online through DIALOG (File 531 and File 532), Mead Data Central's Exchange Service, DRI's EstiMarket and Control Data's Business Information Services' X/MARKET. Trinet also has a professionally staffed telemarketing center and offers total project management.

UNIVERSITY MICROFILMS INTERNATIONAL (UMI)

University Microfilms International
300 N. Zeeb Road
Ann Arbor, MI 48106
313/761-4700

BOOTH NO. 206-207

The UMI booth will feature our company's electronic products in online and optical formats. We will have the latest information available on Dissertation Abstracts Online and Ondisk, UMI Article Clearinghouse, and much more. Also be sure to stop by and see the products and services of Data Courier, a database company of UMI.

VU/TEXT INFORMATION SERVICES

VU/TEXT Information Services
1211 Chestnut Street
Philadelphia, PA 19312
215/665-3304

BOOTH NO. 267

Full text of regional newspapers from across the U.S.

WESTERN UNION CORPORATION

Western Union Corp.
One Lake Street
Upper Saddle River, NJ 07458
201/825-5241

BOOTH NO. 125-126

InfoMaster—the largest single source of online information, featuring over 600 databases, offered by Western Union along with its EasyLink Electronic Mail Service—providing an entire library of vital information to business researchers.

WHARTON ECONOMETRIC FORECASTING ASSOCIATES

Wharton Econometric Forecasting Assoc.
3624 Science Center, 3rd Floor
Philadelphia, PA 19104
215/386-9000

BOOTH NO. 106-107

Description of easily-accessible, reasonably-priced, databases containing economic and trade information; demonstrations of AREMOS, state-of-the-art, personal computer software for downloading, analysis and display of time series data.

LAST MINUTE EXHIBITOR ADDITIONS

LIBRARY AUTOMATION PRODUCTS

Library Automation Products
875 Avenue of the Americas
New York, NY 10001
212/967-7440

BOOTH NO. 138

Library Automation Products will be demonstrating The Assistant, a totally integrated library automation package for microcomputers.

MEAD DATA CENTRAL

Mead Data Central
9393 Springboro Pike
P.O. Box 933
Dayton, OH 45401
513/865-7070

BOOTH NO. 112

NEXIS, Mead Data Central's computer-assisted information service, has the full text of more than 160 information sources including the *New York Times, Los Angeles Times, Washington Post, Christian Science Monitor, Financial Times, Business Week,* the Associated Press and Reuter's.

SPRINGER-VERLAG NEW YORK, INC.

Springer-Verlag New York, Inc.
175 Fifth Avenue
New York, NY 10010
212/460-1578

BOOTH NO. 143

Please stop by Springer-Verlag's booth to see our demonstration of Beilstein Online.

欧米におけるデータベース
の現状と展望

発行日　昭和62年2月
発　行　財団法人　データベース振興センター
〒105
東京都港区浜松町2丁目4番1号
世界貿易センタービル7階
電話　03(459)8581（代）
印刷所　株式会社　正　文　社
〒113
東京都文京区本郷3丁目38番14号
電話　03(815)7271

（無断転載禁）