

データベース産業の現状と課題

平成16年11月1日

財団法人 データベース振興センター

(URL: <http://www.dpc.or.jp>)

目 次

1．データベース・サービス業の年間売り上げの動向

2．商用データベースの数の推移

3．データベースの分野別分布

4．データベースの利用動向

5．データベース保護に関する国際的な動向

6．展望と課題

7．地理情報システム（GIS）の動向

1. データベース・サービス業の年間売り上げの動向

- データベース・サービス業の売上高は2002年には前年に比して減少したものの、03年には大幅な増加傾向となった。

2002年 2,730億円 前年比 8.4%減少

(経済産業省特定サービス産業実態調査・確報による)

2003年 3,118億円 前年比 14.2%

(経済産業省特定サービス産業実態調査・速報による 04年8月)

- データベース・サービスの売上高は、2003年には3,118億円と、過去最高の売上高となっている。
- インターネットでのサービスでは1,486億円、その他でのサービスで1,632億円となり、インターネットでのサービス/利用が増加し続けている。
- 1983年から20年間で、データベース・サービス業の市場規模は約4.0倍に成長し、最近の10年間では、1.5倍に拡大している。
- 主要データベース・ユーザへのアンケート調査(2003年)では、データベース利用の状況及びその傾向は、ほぼ前年と同様の傾向となっている。
利用が増加しているユーザーの増加理由は、端末が増え検索が容易になった、新しい業務が始まり検索量が拡大、利用できる商用DBを増やした等があげられ、利用が減少している理由は、無料のホームページを多く利用、商用DB契約数を整理した等があげられている。

(データベース白書2004より)

- 参入企業の状況

- 137社が、データベース・サービスに携わっている。
主な業態は、プロデューサ、ディストリビュータ、代行検索業、代理店があげられる。

(平成15年度 データベース台帳総覧より 04年10月発行)

プロデューサ： データベースを構築する者

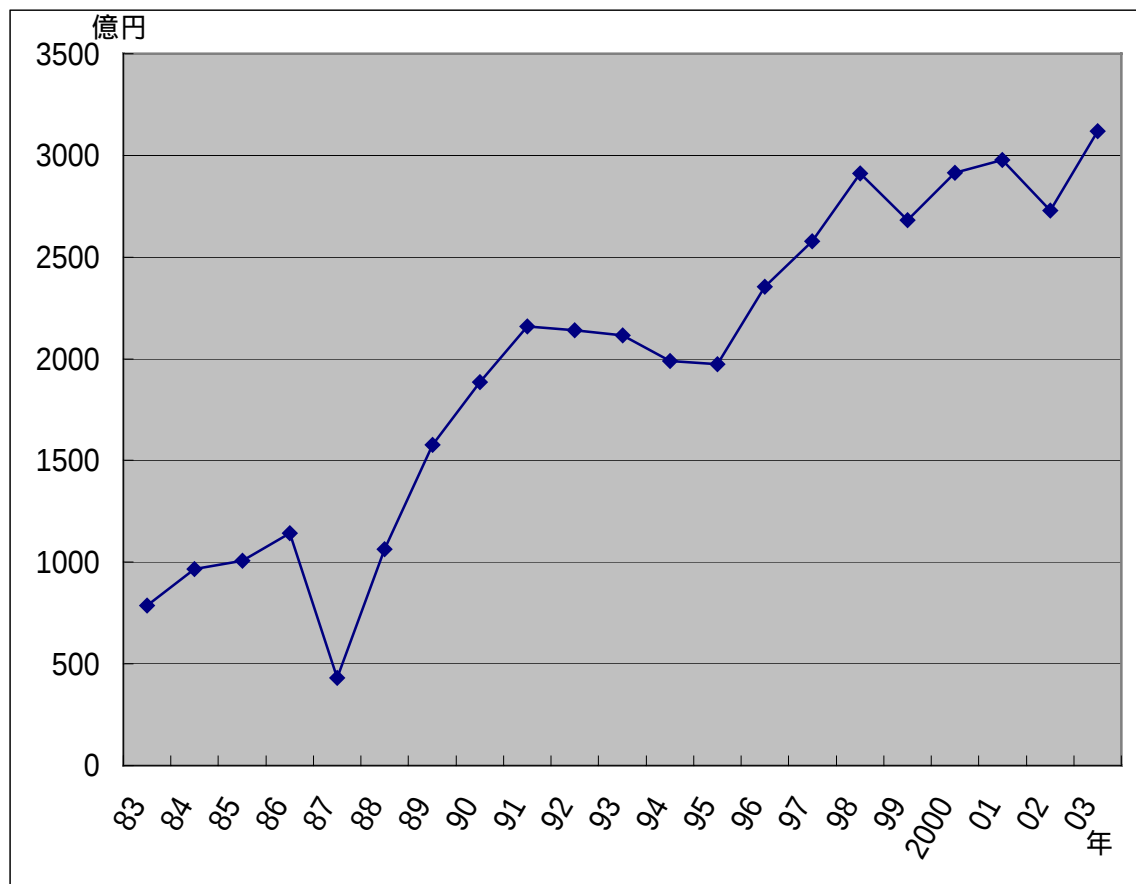
ディストリビュータ： 自己のコンピュータを運用し、プロデューサからファイルを委託され、またはプロデューサのデータベースファイルに接続してデータベースの情報をユーザに提供する者

代行検索業： 他人の情報需要に対し検索の実行を目的として、データベースの選択、検索式の作成、検索の実行、検索結果の評価、その他の検索コンサルティング等の業務を行う者

代理店： データ権利者あるいはプロデューサの著作権事務を代理する者、またはディストリビュータの営業事務を代理する者

- 業種としては、情報サービス業、出版・新聞・放送、シンクタンク、公共サービスからの参入である。

データベース・サービス業の年間売り上げ高の推移



(億円)

年	売上高	年	売上高	年	売上高
8 3	7 8 7	9 0	1 , 8 8 6	9 7	2 , 5 7 8
8 4	9 6 7	9 1	2 , 1 6 0	9 8	2 , 9 1 0
8 5	1 , 0 0 8	9 2	2 , 1 4 1	9 9	2 , 6 8 3
8 6	1 , 1 4 3	9 3	2 , 1 1 5	2 0 0 0	2 , 9 1 6
8 7	4 3 2	9 4	1 , 9 8 8	0 1	2 , 9 7 9
8 8	1 , 0 6 3	9 5	1 , 9 7 3	0 2	2 , 7 3 0
8 9	1 , 5 7 6	9 6	2 , 3 5 4	0 3	3 , 1 1 8

2．商用データベースの数の推移

（平成15年度版「データベース台帳総覧」 平成16年10月28日発表

経済産業省編、（財）データベース振興センター発行）による）

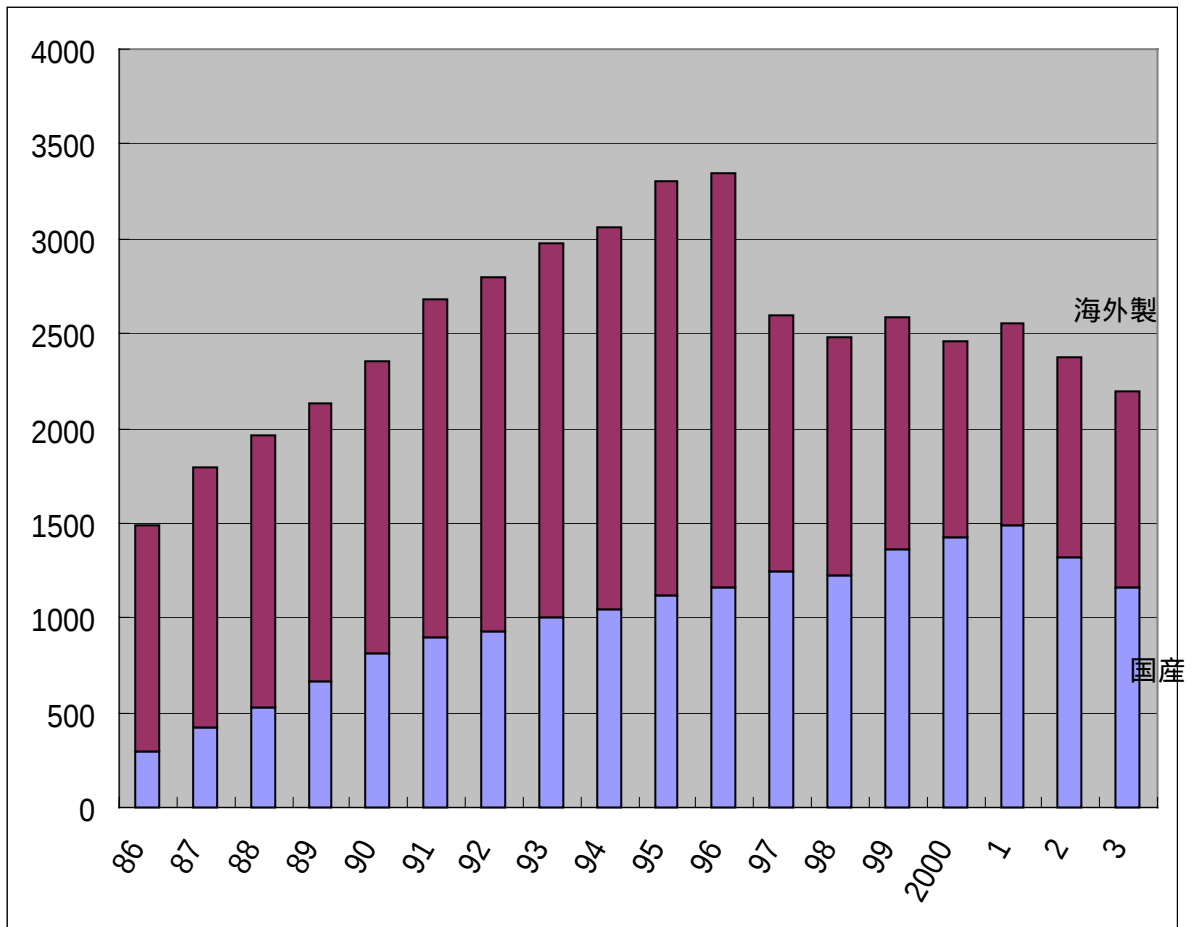
注：・データベース台帳総覧は、毎年データベース事業者が経済産業省に提出した申告書をもとに作成している。

・利用者が直接海外のデータベースを使用しているなどの場合は、この台帳に掲載されない。（例 インターネット利用、直接契約等）

- 2003年、日本で利用できるデータベース数は2,191で、前年に比して－8%（188）減少した。
- 国産と海外製に分けてみると、国産データベースが1,166で全体の53.2%、海外製は1,025で全体の46.8%となっている。

国産データベースは昨年に比して－11.3%（148）の減少となり、海外製データベースも微減4%（40）となっている。

商用データベースの数の推移



年	国 産 D B	海 外 製 D B	合 計
86	296	1,187	1,483
87	425	1,370	1,795
88	528	1,436	1,964
89	662	1,466	2,128
90	808	1,546	2,354
91	892	1,794	2,686
92	932	1,867	2,799
93	1,007	1,973	2,980
94	1,048	2,013	3,061
95	1,124	2,184	3,308
96	1,165	2,185	3,350
97	1,243	1,355	2,598
98	1,227	1,251	2,478
99	1,366	1,218	2,584
2000	1,420	1,038	2,458
01	1,487	1,065	2,552
02	1,314	1,065	2,379
03	1,166	1,025	2,191

3. データベースの分野別分布

- データベースの分野別内訳は、
ビジネス分野が32%（同 700）、続いて、一般分野29%（同 637）、科学技術分野が28%（データベース数 615）、社会・人文科学分野9%（同 190）となっている。
- 2003年には、ビジネス分野、一般分野及びの自然科学・技術分野の件数が下がり、社会・人文科学分野で微増した。

データベースに蓄積されている情報分野とその割合

1. ビジネス	700 (32%)
企業財務、経済、金融・証券・為替 市場・商品、通信・放送、全般、その他	
2. 一般	637 (29%)
新聞・雑誌・ニュース、人物・機関、法律、政治 行政、娯楽・レジャー・施設案内、辞書、全般、 その他	
3. 科学・技術	615 (28%)
医学・薬学・生命学・生物、電気・電子・情報 化学、特許、環境・公害、全般、その他	
4. 社会・人文科学	190 (9%)
人口統計、教育学、その他	
5. その他	49 (2%)
データベース利用教育、その他	
6. 合計	2,191

4 . データベースの利用動向

（企業での利用）

- 企業では、平均 66 % がデータベースを利用している。
（大企業では 75 %、中小企業では 51 % が利用）
- 企業内では、調査、研究、企画、営業、特許部門が多く利用しているが、経理・財務部門も利用が若干伸びている。
- 利用されている情報の分野は、企業財務 / 企業情報、新聞 / 雑誌 / ニュース、特許、人物 / 機関情報、科学、となっている。

（利用形態）

- インターネットでのデータベース・サービスを利用することが主流となってきている。
- CD - ROM / DVD による情報利用が定着してきている。
（分野：事典 / 辞典、書誌 / 図書・刊行物、科学技術 / 特許、医・薬学 / バイオ / 化学等）

（利用を望んでいる情報）

- データベースで利用したい情報は、
 - ・ 政府、自治体、国立機関等の
統計、報告書、判例、法令、官報、発表資料、案内など
 - ・ 企業、業界団体等の
統計、報告書、論文、企業情報、発表資料、製品案内など
 - ・ 新聞、雑誌、書籍、事典類等
 - ・ TV、映画、絵画、コンピュータ、娯楽、広告
などがあげられる。
- インターネットで期待されるサービスは、
 - ・ ウェブを利用した情報検索サービス、
 - ・ ウェブを利用した文字・数値・音声・動画・静止画の情報サービス
 - ・ 電子メールを利用したニュース配信サービス
 - ・ 宿泊先、交通機関等の予約サービス
 - ・ インターネット電話サービス
などが望まれている。

5 . データベース保護に関する国際的な動向

● 米国

- 1996年から、各種法的保護法案（例 情報収集物（データベースを含む）保護）が提出されたが廃案や見送りとなっていたが、2003年9月に新法案が提出され検討中。

03年9月 HR3261 下院提出「データベース及び情報収集物乱用(防止)法」

(Database and collection of Information Misappropriation Act)

04年3月 HR3872 法案（HR1858と同様の対決法案）下院へ提出

(Consumer Access to information act of 2004)

● 欧州連合（EU）

- 国の枠を超えた情報流通を促進するための施策とともに、データベースの著作権での保護及び製作投資に対する独自の保護を目的とした立法が制定されている。加盟国では国内法の整備が義務づけられており、15カ国が立法化済み。また、欧州経済領域加盟国3カ国及びEU加盟予定国9カ国も立法化を終えている。
- 04年には見直しに関するレポートを公開予定（EU拡大のため遅れている）
- EU指令について、事業者は歓迎、ユーザーも反対は少ないのが現状
- 抜本的改訂が必要との意見は出されないとの見込み

● 開発途上国

- 独自のデータベース保護について、教育・研究への悪影響を懸念。

● 日本

「知的財産推進計画2004」（平成16年5月27日知的財産戦略本部決定）

第2章 保護分野

・ 知的財産の保護の強化

3 . 知的財産の保護制度を強化する

(7) データベースの保護を強化する

遺伝子データ等、相当の労力や費用をかけたにもかかわらず、創作性がないために著作権で保護されないデータベースについて、第三者がこのデータベースのデータを不正に複製・流用することを防止するために必要な具体的方策について、欧米における状況等を踏まえつつ検討し、2004年度中に結論を得る。

（経済産業省 担当）

6．展望と課題

（展望）

- 今後、データベースの価値が十分に認識され、その利用でさらに進展する。
（情報の迅速性、網羅性、信頼性の確保、知的財産としての位置づけ）
- データベースの提供と利用は、従来の効率化と量的拡大に加えて、質的向上に重点を移行する。
（サービスの多様化、ユーザの利便性の向上）

データベース・サービスはさらに進展し、
総合的な電子情報サービスとなる。

（課題）

- 情報提供力の拡大
 - ・ 行政情報の電子化推進をトリガーにして、行政情報の提供・利用の質的向上を実現するための官民体制の確立
 - ・ 低廉なネットワークの整備
 - ・ データベース保護制度の拡充
- 情報市場の拡大
 - ・ データベース利用の普及啓蒙
 - ・ 利用者の利便性の向上、適切な価格体系の設定
- ソフトウェアの充実
 - ・ データベース構築・利用に関する先進的技術の開発
- データ開発の促進
 - ・ 知的活動のための情報資源の整備
 - ・ 地理情報システム（GIS）に向けた各種データの開発・整備とその共同利用

データベース産業の課題（補論）

1．制度的側面

- データベース（特に創作性のないデータベース）の法的保護制度の確立
 - ・ 不正競争防止法型か著作権隣接権型か
 - ・ 法的紛争を含めた紛争状況の把握
 - ・ 米国の動きのフォロー
- 個人情報保護制度（個人情報保護法）への対応
 - ・ （データベースの）個人情報保護指針の策定
 - ・ 苦情処理体制の確立

2．市場環境の変化への対応

- 公的情報の公開に関連するデータベース産業の対応
 - ・ 特許情報、法律情報、有価証券情報等の国等が保有する情報のインターネットを通じた提供のデータベース産業への影響
 - ・ データベースとしての付加価値の向上
- インターネットの普及に伴う市場環境変化への対応
 - ・ インターネットによる無料情報提供の拡大に伴う有料データベースに対するニーズの変化
 - ・ 有料データベースとしての高信頼化と高付加価値化
 - ・ インターネットによるデータベース情報提供の拡大

3．新技術の普及への対応と新技術の開発

- ブロードバンドとマルチメディア情報への対応（画像、映像、音声ＤＢ）
- モバイル環境への対応
- データフォーマットの標準化とデータ流通の促進（XML等）
- データベースの統合利用ニーズへの対応
- 画像認識・検索技術の開発
- 意味や概念による検索技術の開発（セマンティック・ウェブ、オントロジー等）
- 基盤コンテンツ（シソーラス、辞書、コーパス等）の整備・流通

7．地理情報システム（GIS）の動向

（政府の基本方針）

- e-Japan 重点計画（IT戦略本部 2003年8月）
ー高度情報通信ネットワーク社会の形成に関する重点計画ー

（抜粋）

- ・行政の情報化及び公共分野における情報通信技術の活用の推進
- ・地理情報システム（GIS）の推進

官民連携のもと、国際ルールとの整合を図りつつ、GISを利用する基盤環境を整備するとともに、防災、まちづくり、交通、教育等の行政分野、民間業務の合理化・効率化、新しいビジネスモデルの創造、国民生活の高度化・多様化を図るため、「GIS アクションプログラム 2002-2005」（2002年2月地理情報システム（GIS）関係省庁連絡会議）に沿った所要の施策を着実に実施する。

また、政府が保有する地理情報が、我が国の国土に関する様々な情報を客観的に把握することを可能にする資料的、文化的価値を有することに鑑み、原則として、2005年までにデジタル化・アーカイブ化し、誰もが容易に閲覧・入手し、活用できるようにする。

（具体的な取り組み）

a) 地理情報の電子化・提供の推進（国土交通省、経済産業省及び関係府省）

- ）街区レベル位置参照情報の定期更新
- ）地理情報クリアリングハウスの拡充

2003年度までに、政府が保有する地理情報について、原則として、地理情報クリアリングハウスに登録するとともに、検索機能向上のため、データ構造等の仕様をJIS化する。

- ）全国水系における観測情報や環境情報のGIS化及び情報提供

b) 地方公共団体や民間におけるGISの本格的な普及支援（総務省、農林水産省、経済産業省、国土交通省及び関係府省）

- ）統合型GISに関するマニュアルの作成
- ）森林GISの整備
- ）電子基準点データを常時収集、解析、配信するシステムの構築
- ）gコンテンツ制作基盤の整備

多種多様なデジタルコンテンツについて、G-XML規格に基づき、位置情報を付与すること等により、地理情報システム間でのGISコンテンツの相互紹介・流通を実現する仕組みを2003年度中に実証構築する。

c) 技術的・制度的課題の解決（総務省、経済産業省、国土交通省及び関係府省）

- ）地理情報標準のJIS化及びG-XML規格の国際標準制定

国際規格が確定次第速やかに地理情報標準のJIS 化を行うとともに、2005 年度中の G-XML(GML)規格の国際標準制定を目指し、確定後、政府はこれらの標準を率先して使用するとともに、その普及を図る。

）ウェブマッピングシステムの開発及びモバイル 3 次元GIS の実現

2003 年度までにウェブマッピングシステムの開発を行い、その普及を図る。また、2005 年度までに、モバイル端末でも 3 次元GIS の利用が可能な次世代GIS の基盤技術の研究開発を行う。

（経済産業省における関連事業）

- 地理情報システム標準化等推進事業（平成 10 年度～12 年度）
- 次世代GIS モデル事業（平成 10 年度第 1 次補正予算）
- GIS 関連情報の相互流通に関する技術開発及び実証実験事業（11 年度予算）
- G-XML プラットフォーム構築事業（12 年度、13 年度）
- G-XML のJIS 規格化（平成 13 年 8 月 25 日制定）
地理情報－地理空間データ交換用XML 符号化法（JIS X 7199）
- 次世代地理情報システム標準化事業（14～16 年度）
- g コンテンツ流通基盤整備事業（15 年度）
- 情報経済基盤整備調査事業（16 年度）

（データベース振興センターでの取り組み）

- 地理情報システムに関する調査研究（平成 9 年～12 年度）
- 次世代GIS モデル事業の実施（10 年度～11 年度）
- G-XML の開発、JIS 化・改訂作業及び国際化対応、普及・利用促進事業
（11～15 年度）
- GIS 用クリアリングシステムの構築（11～15 年度）
- オープンソースソフトウェアによる地理情報サーバの公開
簡易 Web-GIS 構築ツール「e-G View」、 「e-G Frontend」
- 「g コンテンツ流通推進協議会」の設立及び運営
- 次世代地理情報システム標準化事業（14～16 年度）
- 情報経済基盤整備調査事業（16 年度）
「地域再生における地域密着型コンテンツ流通ビジネスモデルの調査」

(GISについて)

•GISとは

地理情報システム (GIS : Geographic Information Systems) は、地理、空間等の地図情報及び関連する多様な情報を有機的に連携、利用可能とするもの。

GISは、デジタル化 (電子化) されていること、ユーザ側が自由に情報を検索、融合、利用できることがポイント。

•GISとデータベース

従来のテキスト、数値 (統計等)、画像、映像、音声等のコンテンツを提供するデータベースから、今後は情報処理技術の進展とともに、これらの情報を融合化し、高度な利用の傾向が高まってくる。(マルチメディア型データベース・サービスの実現、データ・ウェアハウス、データ・マイニング等)

GISもこのような高度な利用例の一つであり、また応用分野も広いことから、今後はさらに普及していくものと考えられる。

このため、データベース振興センターでは、データベースの振興の一環として、GIS関連情報の整備、情報技術の開発支援、調査研究、統合的クリアリング・ハウスの運営等の事業を推進する。