

データベース産業の現状と課題

平成15年12月25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 . わが国データベースの国際展開と各国の動向

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2000年には前年に比して激増したものの、01年には微増、02年では減少傾向となった。

2000年 2,916億円 前年比 8.7%増加

2001年 2,979億円 前年比 1.8%増加

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)

- データベース・サービスの売上高は、2001年には2,979億円と、過去最高の売上高となっているが、02年度は大幅な減少傾向を示している。
- インターネットでのサービスでは1,007億円、その他でのサービスで1,723億円となっている。
- 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3.5倍に成長し、最近の10年間では、1.3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(2002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2003より)

- 参入企業の状況

- 179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14年度 データベース台帳総覧より)

プロデューサ： データベースを構築する者

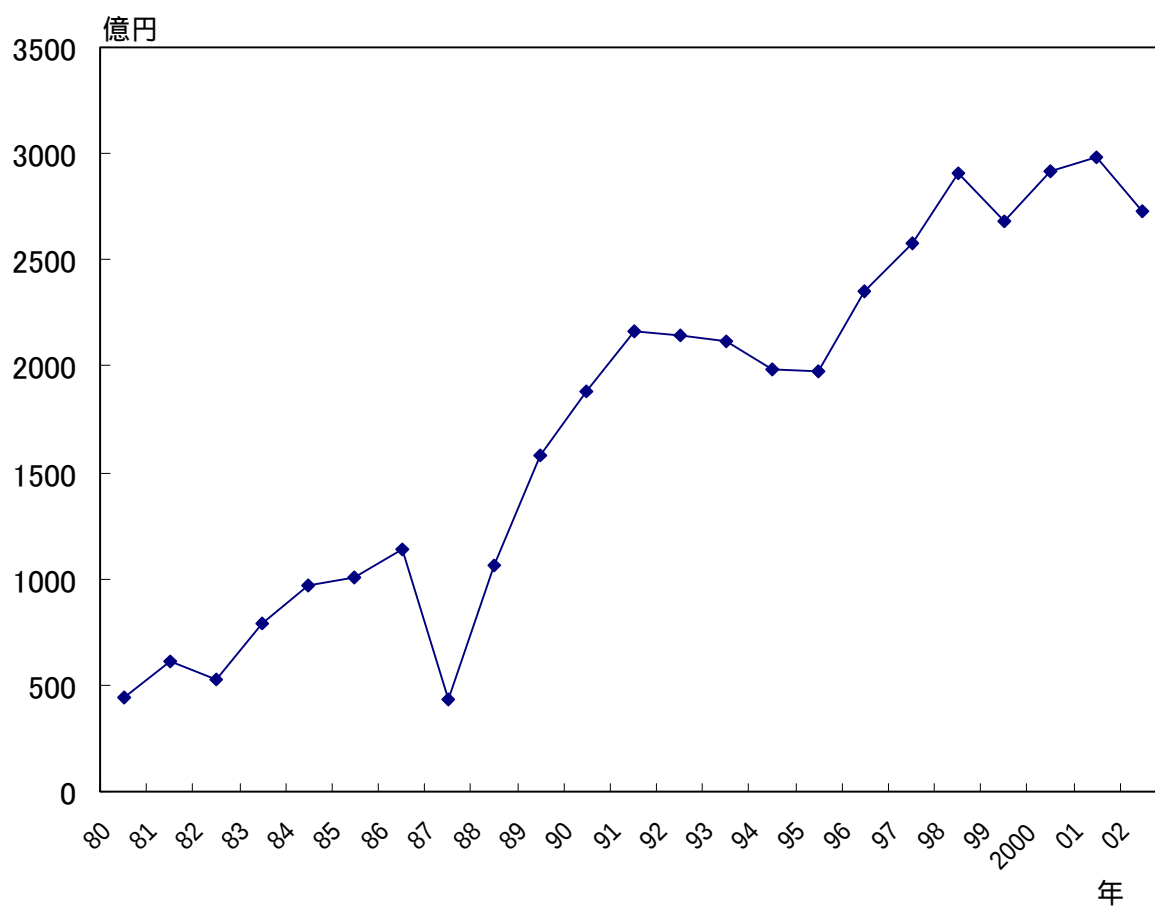
ディストリビュータ： 自己のコンピュータを運用し、プロデューサからファイルを委託され、またはプロデューサのデータベースファイルに接続してデータベースの情報をユーザに提供する者

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 2	5 2 3	8 9	1 , 5 7 6	9 6	2 , 3 5 4
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

2．商用データベースの数の推移

（平成14年度版「データベース台帳総覧」 平成15年10月15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）

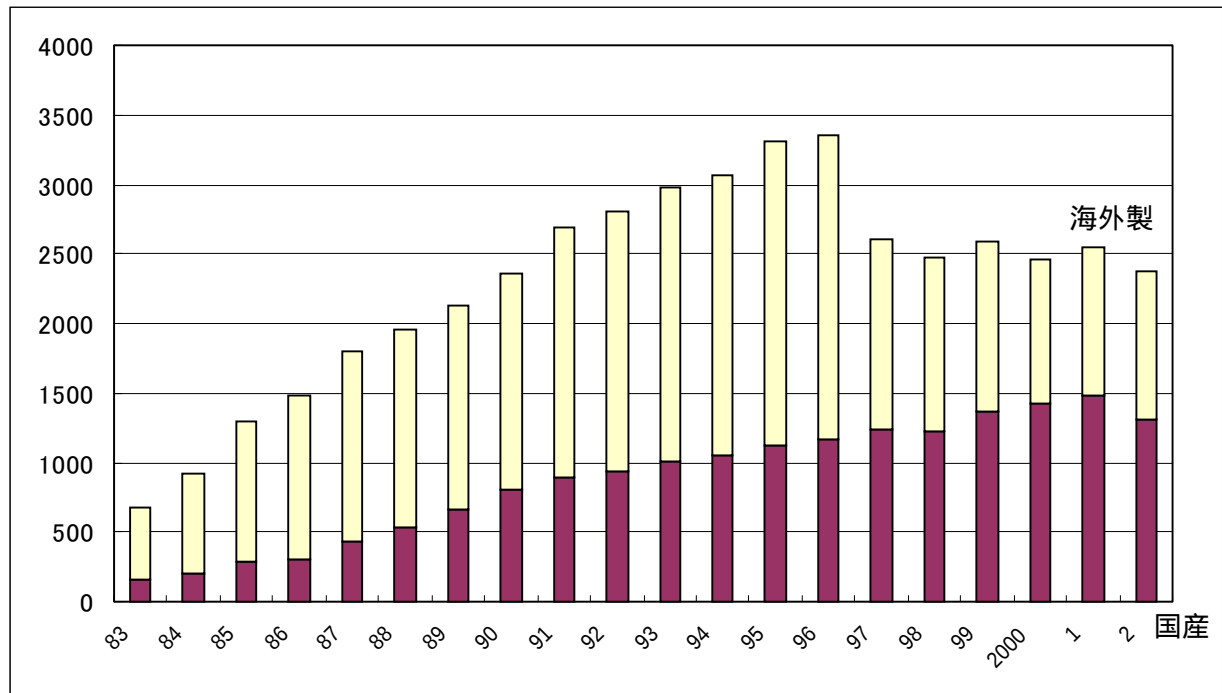
注：・データベース台帳総覧は、毎年データベース事業者が経済産業省に提出した申告書をもとに作成している。

・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）

- 2002年には、前年に比べて国内で流通しているデータベースは、わずかながら減少となった。
- 2002年、日本で利用できるデータベース数は2,379で、前年に比して－6.8%（173）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1,314で全体の55.2%、海外製は1,065で全体の44.8%となっている。

国産データベースは昨年に比して－11.6%（173）の減少となり、海外製データベースは増減無しとなっている。

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
1985	281	1,008	1,289
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

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、
科学技術分野が 31% (データベース数 743) 続いてビジネス分野が 30%
(同 706)、一般分野 29% (同 695) 社会・人文科学分野 8%
(同 186) となっている。
- 2002 年には、一般分野の件数が下がり、自然科学・技術分野、ビジネス分野、
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. 科学・技術	743 (31%)
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	
2. ビジネス	706 (30%)
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	
3. 一般	695 (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	
4. 社会・人文科学	186 (8%)
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	2,379

4 . データベースの利用動向

(企業での利用)

- 企業では、平均 6 4 % がデータベースを利用している。
(大企業では 7 4 %、中小企業では 4 8 % 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、総務、法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、人物 / 機関情報、特許、行政 / 法律 / 政治、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・サービスが増えるに伴い、ユーザはインターネット経由で利用することが多くなった。
- C D - R O M / D V D 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)

(個人への浸透)

- インターネットでのデータベース利用が定着化してきている。
年代：3 0 代後半～5 0 代、職業：会社役員、自営・自由業、会社員（営業）の利用
が顕著である。
利用形態：オンライン（インターネット） 携帯電話 / P H S、C A T V
商用データベースの利用金額の平均は 1 週間に 1 8 0 0 円程度。

(情報分野 (商用データベース) : 新聞記事、企業情報、音楽 / 趣味、観光等)
(課題：料金体系、情報の質・量、検索手順、提供情報の分野が限定)
(入手したい情報：医療・福祉、旅行・リゾート・観光地、金融・株式等)

- 個人のデータベースへの関心が高まっている。

データベース・フェア来訪者	2001 年	3 3 , 7 0 0 人
	2002 年	3 5 , 3 0 0 人
	2003 年	3 1 , 5 0 0 人

5．わが国データベースの国際展開と各国の動向

（国際展開）

2003年7月現在、海外に提供されている国産データベースは401（70社）で、そのうち159が英語でサービスされている。

- 提供されている情報分野は、経済・ビジネス・金融と一般（新聞、ニュース）等が主なものとなっている。

（データベース保護に関する国際的な動向）

● グローバル

- W I P O（世界知的所有権機関）では、データベースに係る知的財産権に関する条約案を提示し、各国で検討中。
（著作権の有無にかかわらず、データベースの独自の保護）

● 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10月に新法案が提出され検討中。

● 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。（殆どの国が著作権の改正をしたが、著作権とは異なる法律を定めた国が2カ国がある）

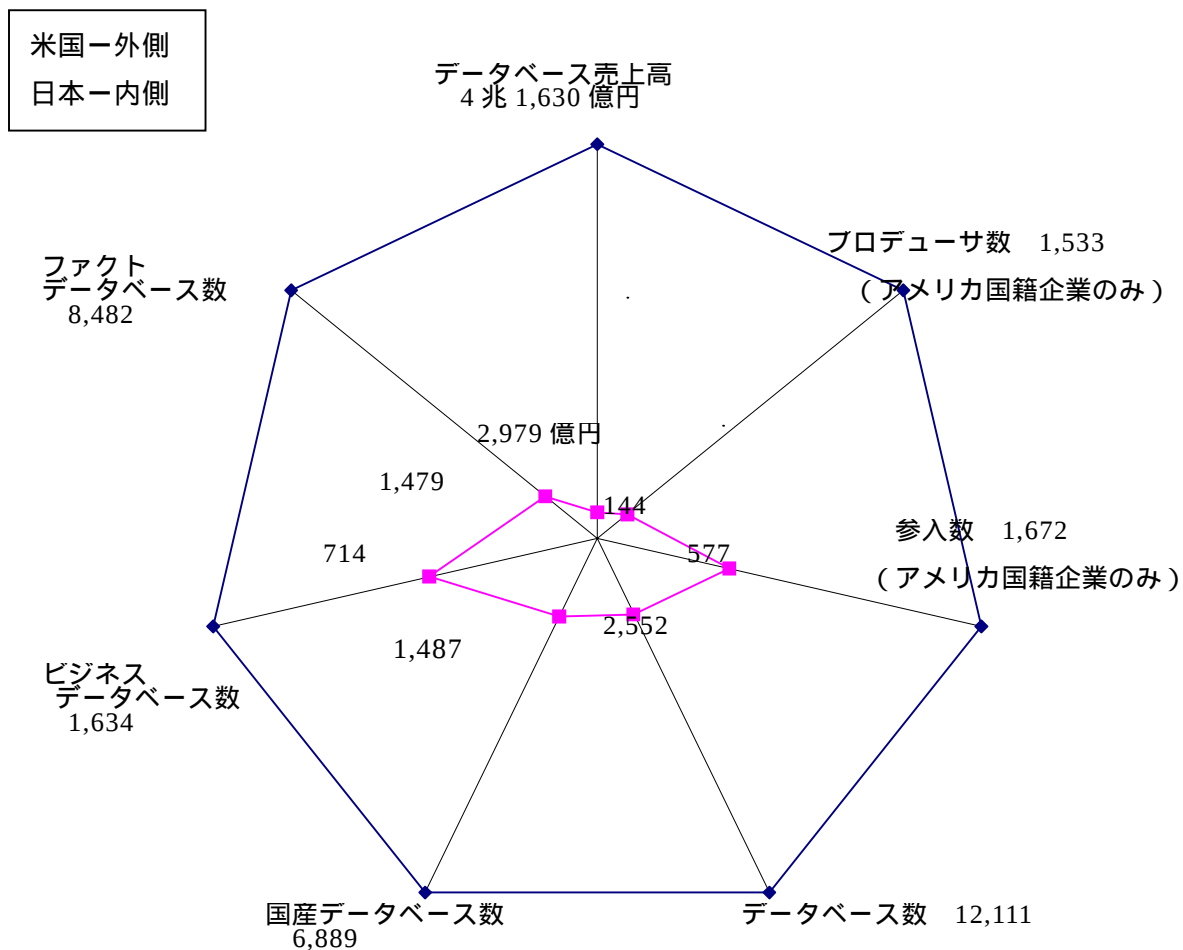
● 開発途上国

- 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

- 経済産業省では産業構造審議会で不正競争防止法型で、文化庁では著作権審議会で作作隣接権型を志向して、法的保護の在り方を検討中。

日米データベース事情比較イメージ（２００１年）



- （注１） のデータベース売上高のうち、アメリカはSIMBA社 Information Inc.のデータを1ドル＝121.49円で換算した。売上高は、ビジネス専門向けと消費者向けとを合計（インターネット、CD-ROMを含む）したもので、アメリカに本社を置く情報サービス業の全世界における売上高。
従って、Reuters、Reed Elsevierなどの売り上げ分は除外されている。
日本は「特定サービス産業実態調査（平成13年度版）」から作成
- （注２） ～ のアメリカは、2002年版のGale Directory of Databases」のVol.1(Online)及びVol.2（CD-ROMなど）より、Martha E. Williams論文をもとに集計。
日本は「平成13年度データベース台帳総覧」及び「平成13年特定サービス産業実態調査」より作成。
- （注３） ～ はいずれも実数ベース。

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（14～15年度）
- gコンテンツ流通基盤整備事業（15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

(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。