

解説

マルチメディアデータベース関連文献集†



石井義興** 西本秀樹***

1. はじめに

マルチメディアデータベースシステムを確立するためには、情報処理におけるいろいろな分野の発展的な技術基盤を必要とする。さまざまな応用から生ずる実現要求をふまえ、これらを高度に結集させることによってはじめて汎用性・柔軟性の高いマルチメディアデータベースシステムが実現できる。

本文献集は、マルチメディアデータベースシステムの本格的な実用化にむけて、応用分野、基礎となる技術、今後の動向などを探ることを目的とした。1979年以前は割愛し、1980年以降発行された図書・雑誌・会議録・報告書などの中からマルチメディアデータベース研究に関連する文献を収集・整理し、それらを三つに分類しおのおのキーワードを付けた。

先だて行われた文献調査で、参照された雑誌は68種、会議録76種、収集された文献は981編におよんだ。

本稿では紙面の制約から、他文献からの引用度、テーマの範囲、入手のしやすさなどをふまえて、981の中から202文献を選んだ。

2. 文献調査

マルチメディアデータベースの研究は、単にデータベース分野のみならず、認識技法やハードウェア環境の問題、コンピュータ・グラフィックス、オフィス情報システムなど多種多様な応用分野にまたがり、広範囲にわたる。必要に応じ、これらを概観しようとしたが、従来から体系付けられた分類法や用語ソースに基づいて構成された索引誌や文献検索システムでは実体が散在しているため全体の把握は困難であった。

† Multimedia Database: A Classified and Indexed Bibliography by Yoshioki ISHII (Software AG of Far East, Inc.) and Hideki NISHIMOTO (University of Library and Information Science).

** (株)ソフトウェア・エージェンシー

*** 図書館情報大学図書館情報学部

今回の文献調査では、このような理由から、最も原始的な方法ではあるが、数多くの一次資料を直接調査する方法をとった。

関連文献の収集は以下の手順で行った。

① 核となる文献の選定

過去3カ年間に発行された情報処理・計算機分野における雑誌、会議録、報告書などからマルチメディアデータベースを主題とする文献を独自に約50編選出した。

② 調査対象範囲の決定

核となる文献でそれぞれ引用されたすべての参考文献の出典・出所を抽出し、それらの1980年以降の各年度の全文献を調査対象とした。

③ 文献の収集

対象範囲となる雑誌・会議録・図書(論文集を含む)・報告書で1980年以降発行されたものの中から内容を手掛かりに収集作業を行った。

④ 書誌情報の整理

収集された各文献の書誌要素を形式化し、情報検索システム^①を用いてデータベースを構築した。集められた各文献は、実現要求・応用事例を中心に扱ったもの、単メディアごとの効率問題など基礎技術を中心に扱ったもの、複数メディアの統合化技術を中心に扱ったものの三つのカテゴリに分類し、さらに自由形式でキーワードを付した(文献リスト下線部)。利用便宜のため、内容を示す一般語に加え、文献の形式や形態及びシステム名などの固有名詞も抽出し追加してある。

3. 文献リスト

◎表記法について

本稿文献リストの記述はSIST 02^②、用語略記についてはSIST 05^③及びISO 4^④、ISDS誌名略記リスト^⑤に準拠するものである。使用した略記ならびにキーワード中で用いた頭字語の主なものは、表-1にまとめてある。収集された文献は、4つの資料形態に分けることができた。それぞれの書誌要素の出現順序

表-1 略記・頭字語対応表

略記/頭字語	用 語
Ann	Annual
Appl	Application
Autom	Automation
Br	British
Bull	Bulletin
Bus	Business
CAD	Comput. Aided Design
CAM	Comput. Aided Manufacturing
CCD	Charge-Coupled Device
Comm	Committee
Commun	Communication(s)
Comput	Computer, Computing
Conf	Conference
Cong	Congress
DBMS	Database Manage. Syst.
E-R	Entity-Relationship
Eng	Engineering
Graph	Graphic(s)
ICD	Int. Conf. on Database Syst.
IFIP	Int. Federation for Inf. Process.
IPAD	Integrated Programs for Aerospace Vehicle Design
ISO	Int. Organization for Standardization
Inf	Information
Int	International
Lect	Lecture
Manage	Management
Meet	Meeting
Natl	National
OA	Office Automation
OIS	Off. Inf. Syst.
OSI	Open Syst. Interconnection
Off	Office
Proc	Proceeding(s)
Process	Processing
Q	Quarterly
RDB	Relational Database
SIGMOD	Special Interest Group on Manage. of Data
Sci	Science
Soc	Society
Surv	Survey(s)
Syst	System(s)
Tech	Technical
Trans	Transaction(s)
VLSI	Very Large Scale Integrated Circuit
WC	Working Conf.

は以下のとおりである。

● 雑誌中の論文

著者名. “論文名”. 誌名. 巻数(号数), ページ (出版年)

● 会議録中の論文

著者名. “論文名”. 会議報告書名. 編者名. 会議開催地. 会議開催年月. 会議主催機関. 出版年. ページ.

● 図書 (論文集全体を含む)

著者名(編者名). 書名. 出版地. 出版者. 出版年.

● 調査報告書

著者名(編者名). 報告書名. 出版者. 出版年. 報告書番号.

会議録が新たに単行本として出版された場合, あるいは同時に雑誌扱いとなるものは, 入手の便からともな以後者を優先して表記し, 会議名はカッコ付けで最後尾に補った.

A. 事例を中心に扱ったもの

1) Adiba, M.; Nguyen, G. T. “Information processing for CAD/VLSI on a generalized data management system”. Proc. 10th Int. Conf. Very Large Data Bases. Dayal, U. et al., eds. Singapore, 1984-8, VLDB Endowment. 1984, p. 371-374.

CAD, 統合化, TIGRE

2) Ahlsen, M. et al. “An architecture for object management in OIS”. ACM Trans. Off. Inf. Syst. 2(3), 173-196 (1984).

オブジェクト管理, 開発支援, OIS, 言語

3) Ashok, V. et al. “Integrated environment for information management in VLSI design”. Int. Conf. Data Eng. Wah, B., ed. Los Angeles, 1984-4, IEEE Comput. Soc. 1984, p. 12-17.

VLSI 設計, 実現要求

4) Batory, D. S. “Modeling concepts for VLSI CAD objects”. ACM Trans. Database Syst. 10(3), 322-346 (1985).

VLSI 設計, 事例, バージョン管理

5) Bell, J. “Data modelling of scientific simulation programs”. Proc. Int. Conf. Manage. Data (SIGMOD). Schkolnick, M., ed. Orlando, 1982-6, ACM. 1982, p. 79-86.

科学シミュレーション, 実現要求, データ・モデル

6) Blake, P., ed. Advanced Manufacturing Technology. Amsterdam, North-Holland, 1980.
論文集, CAD, CAM, エンジニアリング・データ, 幾何モデル

7) Brodie, M. L. et al. “CAD/CAM database management”. Q. Bull. IEEE Comput. Soc. Tech. Comm. Database Eng. 7(2), 12-20 (1984).
CAD, CAM, 実現要求

8) Buchmann, A. P. “Current trends in CAD databases”. Comput. Aided Design. 16(3), 123-126 (1984).

CAD, 動向

- 9) Cheng Chao Wang, P., ed. Automation Technology for Management and Productivity Advancement Through CAD/CAM and Engineering Data Handling. NJ, Prentice-Hall, 1981.
論文集, CAD, CAM, エンジニアリング・データ, 実現技法
- 10) Christodoulakis, S. "An experimental multimedia system for an office environment". Q. Bull. IEEE Comput. Soc. Tech. Comm. Database Eng. 7(3), 42-48 (1984).
OA, 事例, メッセージ処理
- 11) Christodoulakis, S. et al. "Development of a multimedia information system for an office environment". Proc. 10th Int. Conf. Very Large Data Bases. Dayal, U. et al., eds. Singapore, 1984-8, VLDB Endowment. 1984, p. 261-271.
OA, マルチメディア・メッセージ, 統合化, インタフェース
- 12) Chu, K.; Lien, Y.E. "Database concepts in the Vdd system". Q. Bull. IEEE Comput. Soc. Tech. Comm. Database Eng. 7(2), 21-34 (1984).
VLSI 設計, 実現事例
- 13) Curry, G.A. "An overview of the architecture(s) of the XEROX STAR office system". Q. Bull. IEEE Comput. Soc. Tech. Comm. Database Eng. 6(3), 12-20 (1983).
OA, OSI, STAR, ワークステーション, インタフェース
- 14) Donahue, J.; Widom, J. "Whiteboards: a graphical database tool". ACM Trans. Off. Inf. Syst. 4(1), 24-41 (1986).
オフィス, 図形データ, 開発環境
- 15) Encarnacao, J. Computer Aided Design Modelling, Systems; Engineering, CAD-Systems. New York, Springer-Verlag, 1980.
CAD, システム設計, 実現技法
- 16) Forsdick, H.C. et al. "Initial experience with multimedia documents in Diamond". Q. Bull. IEEE Comput. Soc. Tech. Comm. Database Eng. 7(3), 25-42 (1984).
文章, モデル比較, 事例, Diamond
- 17) Frank, A. "Application of DBMS to land information systems". Proc. 7th Int. Conf. Very Large Data Bases. Zaniolo, C.; Delobel, C., eds. France, 1981-9, ACM. 1981, p. 448-453.
地理情報, LIS, 画像データ, 事例
- 18) Gardarin, G.; Gelenbe, E. New Applications of Data Bases. London, Academic Press, 1984. (ICOD-2).
論文集, 画像データ, 文書, エキスパート・システム, CAD, インタフェース
- 19) Garrett, M. T.; Foley, J. D. "Graphics programming using a database system with dependency declarations". ACM Trans. Graph. 1(2), 109 (1982).
図形処理, 事例, 実現技法
- 20) Hopgood, F. R. A. et al., eds. Advanced in computer graphics II. New York, Springer-Verlag, 1986.
論文集, CAD, VLSI 設計
- 21) Horowitz, E.; Williamson, R. C. "SODOS: a software documentation support environment: its definition". IEEE Trans. Software Eng. 12(8), 848-859 (1984).
文書管理, オブジェクト指向, Smalltalk
- 22) Jeffery, K. G. "Databases and office automation". Proc. 4th Br. Natl. Conf. Databases. Grudy, A. F., ed. UK, 1985-6, British Comput. Soc. 1985, p. 215-230.
OA, 実現要求
- 23) Johnson, H. R. "Engineering data management activities". Q. Bull. IEEE Comput. Soc. Tech. Comm. Database Eng. 7(2), 39-47 (1984).
エンジニアリング・データ, IPAD, プロジェクト
- 24) Kanamori, Y. et al. "An orthodontic case study instruction system bases on a relational database system". Q. Bull. IEEE Comput. Soc. Tech. Comm. Database Eng. 6(4), 46-49 (1983).
事例, RDB, エキスパート・システム
- 25) Katz, R. H. Information Management for Engineering Design. New York, Springer-Verlag, 1985.
エンジニアリング設計, オブジェクト・モデル, サーベイ
- 26) Kerschberg, L., ed. Expert Database Systems. Menlo Park, The Benjamin/Cummings, 1986.
論文集, エキスパート・システム, オブジェクト指向, 事例, 実現技法
- 27) Kuranaga, Y. "CADETT: computer aided design and engineering tool for TOYOTA". Int. Conf. Data Eng. Wah, B., ed. Los Angeles, 1984-4, IEEE Comput. Soc. 1984, p. 20.
CAD, CAM, 統合化, CADETT
- 28) Lochovsky, F. H. "A knowledge-based approach to supporting office work". Q. Bull. IEEE Comput. Soc. Tech. Comm. Database Eng. 6(3), 43-51 (1983).
OA, 実現要求, 知識表現, タスク・モニタ
- 29) Lohman, G. Y. et al. "Remotely-sensed geophysical databases: experience and implications for generalized DBMS". Proc. Int. Conf. Manage. Data (SIGMOD). DeWitt, D. J.; Ga-

- rdarin, G., eds. San Jose, 1983-5, ACM. 1983, p. 146-161.
リモートセンス, 地理情報, 実現要求
- 30) Lynch, C. A.; Brownrigg, B. "Application of data compression techniques to a large bibliographic database". Proc. 7th Int. Conf. Very Large Data Bases. Zaniolo, C.; Delobel, C., eds. France, 1981-9, ACM. 1981, p. 435-447.
文献情報, データ圧縮, 情報検索
- 31) Matsuo, F. et al. "Efficient storage and retrieval of very large document databases". Int. Conf. Data Eng. Los Angeles, 1986-2, IEEE Comput. Soc. 1986, p. 456-463.
文書管理, AIR, 評価, 情報検索
- 32) Nakamura, F. et al. "Integration of word processing and database management in engineering environment". Q. Bull. IEEE Comput. Soc. Tech. Comm. Database Eng. 7(2), 76-81 (1984).
エンジニアリング・データ, 統合化, プログラム・ジェネレータ
- 33) Pavlovic-Lazetic, G.; Wong, E. "Managing text as data". Proc. 12th Int. Conf. Very Large Data Bases. Kambayashi, Y. et al., eds. Kyoto, 1986-8, VLDB Endowment. 1986, p. 111-116.
複合オブジェクト, 実現技法, 文章管理
- 34) Read, B. J. "A relational data handling system for scientists". Proc. 5th Br. Natl. Conf. Databases. Oxborrow, E. A., ed. UK, 1986, British Comput. Soc. 1986, p. 23-39.
科学技術データ, 実現技法
- 35) Roman, G. "Formal specification of geographic data processing requirements". Int. Conf. Data Eng. Los Angeles, 1986-2, IEEE Comput. Soc. 1986, p. 434-446.
地理データ, 実現要求, 形式記述
- 36) Rosenthal, A. et al. "An example of knowledge-based query processing in a CAD/CAM DBMS". Proc. 10th Int. Conf. Very Large Data Bases. Dayal, U. et al., eds. Singapore, 1984-8, VLDB Endowment. 1984, p. 363-370.
CAD, CAM, 問い合わせ処理, 知識表現
- 37) Roussopoulos, N. "Future directions in database system: architectures for information engineering". Computer. 19(12), 7-8 (1986).
解説, 動向
- 38) Shoshani, A. et al. "Characteristics of scientific databases". Proc. 10th Int. Conf. Very Large Data Bases. Dayal, U. et al., eds. Singapore, 1984-8, VLDB Endowment. 1984, p. 147-160.
科学技術データ, データ・タイプ, 実現要求
- 39) Stonebraker, M.; Kalash, J. "TIMBER: a sophisticated relation browser". Proc. 8th Int. Conf. Very Large Data Bases. Mexico, 1982-9, VLDB Endowment. 1982, p. 1-10.
文章データ, 地図, 画像データ, アイコン表示
- 40) Tagg, R. M. "End user access to very large databases in an automated office/workstation environment". Proc. 10th Int. Conf. Very Large Data Bases. Dayal, U. et al., eds. Singapore, 1984-8, VLDB Endowment. 1984, p. 272-279.
インタフェース, ワークステーション, 処理効率, OA
- 41) Thoma, G. R. et al. "A prototype system for the electronic storage and retrieval of document images". ACM Trans. Off. Inf. Syst. 3(3), 279-291 (1985).
文章管理, 図書館自動化, 情報検索, CCD, 事例
- 42) Tschritzis D., ed. Office Automation. New York, Springer-Verlag, 1985.
論文集, OA, 事例, 実現技法
- 43) Udagawa, Y.; Mizoguchi, T. "An extended relational database system for engineering data management". Q. Bull. IEEE Comput. Soc. Tech. Comm. Database Eng. 7(2), 67-75 (1984).
RDB, エンジニアリング・データ, ADAM, 統合化
- 44) Vernadat, F. "A selected bibliography with keywords on engineering databases". Q. Bull. IEEE Comput. Soc. Tech. Comm. Database Eng. 7(2), 3-11 (1984).
文献集, エンジニアリング・データベース
- 45) Warman, E. A., ed. Computer Applications in Production and Engineering: CAPE '83. Amsterdam, North Holland, 1983 (IFIP Conf.).
論文集, エンジニアリング・データ, 実現システム
- 46) Wilkins, M. W.; Wiederhold, G. "Relational and entity-relationship model databases and VLSI design". Q. Bull. IEEE Comput. Soc. Tech. Comm. Database Eng. 7(2), 61-66 (1984).
VLSI 設計, RDB, E-R モデル, 評価
- 47) William, T.; Coleman, III. "The Visi On operating environment". Q. Bull. IEEE Comput. Soc. Tech. Comm. Database Eng. 6(3), 21-30 (1983).
OA, ワークステーション, Visi On, 実現技法
- 48) Wong, H. K. T.; Kuo, I. "GUIDE: graphical user interface for database exploration". Proc. 8th Int. Conf. Very Large Data Bases. Mexico, 1982-9, VLDB Endowment. 1982, p. 22-32.

- 図形データ, インタフェース, 統計データ, 問い合わせ言語, E-R モデル
- 49) Zloof, M. M. "Clarifying some issues in office automation". Q. Bull. IEEE Comput. Soc. Tech. Comm. Database Eng. 6(3), 4-11 (1983).
OA, 実現要求, OBE
- 50) 宇田川佳久. "CAD とマルチメディアデータベース". Computer Today. 15, 37 (1986).
動向, CAD, 実現アーキテクチャ
- 51) 加藤陽一ほか. "コンピュータによる衣服デザイン統合化". 日経コンピュータ・グラフィックス. 10, 130-140 (1986).
コンピュータ・グラフィックス, アパレル情報, SCARP
- 52) 久保田靖夫. "本の装丁デザイン用 CAD システム". 日経コンピュータ・グラフィックス. 夏, 50-57 (1986).
CAD, 意匠設計, 装丁
- 53) 金森吉成. "医療のためのマルチメディアデータベース". Computer Today. 15, 54 (1986).
実現システム, 医療情報, 画像データ
- 54) 桑原啓治. "各種 CAD システムで実用化が始まったエンジニアリング・データベース". 日経エレクトロニクス. 12. 16, 143-160 (1985).
CAD, エンジニアリング・データ, E-R モデル, 解説
- 55) 弘瀬憲一. "これからのオフィスと電子ファイリングシステム". Computer Today. 15, 32 (1986).
動向, OA, ファイリング・システム
- 56) 洪 政国; 六川修一. "カラー画像データベースシステム". アドバンスト・データベースシンポジウム論文. 情報処理学会編. 東京, 1985-12, 情報処理学会. 1985, p. 83-91.
カラー, 画像データ, 事例
- 57) 小川隆一ほか. "ドキュメント画像情報システムの開発と利用実験". アドバンスト・データベースシンポジウム論文集. 情報処理学会編. 東京, 1985-12, 情報処理学会. 1985, p. 75-82.
文書情報, 画像データ, 事例
- 58) 松井正一ほか. "マルチメディアを活用した意思決定支援システムの開発". 利用者指向の情報システムシンポジウム論文集. 情報処理学会編. 筑波, 1986-12, 情報処理学会. 1986, p. 39-48.
実現システム, 応用事例, 意思決定支援
- 59) 杉田繁治. "コンピュータ民族学とマルチメディアデータベース". Computer Today. 15, 58 (1986).
実現システム, 民族学, 画像データ
- 60) 千田 淳. "マルチメディア・データベース管理システム実現に向けて着実な歩み". 日経コンピュータ. 1. 5, 55-64 (1987).
事例, 解説
- 61) 打浪清一. "探検データ処理とマルチメディアデータベース". Computer Today. 15, 63 (1986).
実現システム, 探検データ
- 62) 大須賀節雄. "CAD/CAMと人工知能—エンジニアリング・データベースへの要求". PIXEL. 41, 159-163 (1986).
CAD, CAM, IPAD, 人工知能, 要求事例
- 63) 塚原弘一. "国土情報とマルチメディアデータベース". Computer Today. 15, 49 (1986).
実現システム, 国土情報, 地理情報
- 64) 島田 茂; 江尻正員. "地図情報エキスパートシステム GENTLE". アドバンスト・データベースシンポジウム論文集. 情報処理学会編. 東京, 1985-12, 情報処理学会. 1985, p. 93-101.
地図, 地理情報, 知識ベース, 事例
- 65) 東明佐久良. "地図情報とマルチメディアデータベース". Computer Today. 15, 42 (1986).
実現システム, 地図情報
- 66) 平田昌信. "コンピュータ・マッピング". 日経コンピュータ・グラフィックス. 夏号, 6-13 (1986).
地図, 地理情報, システム解説, 実例解説
- 67) 平田昌信. "図面の自動入力サービス始まる". 日経コンピュータ・グラフィックス. 10, 95-97 (1986).
図面入力, 地理情報, CAD
- 68) 平田昌信. "市役所全体が地図データベースの共有を目指す". 日経コンピュータ・グラフィックス. 1, 63-66 (1987).
地図, 地理情報, 実例解説
- B. 基礎技術を中心に扱ったもの**
- 69) Adeli, H.; Paek, Y. J. "Computer-aided design of structures using LISP". Computers & Structures. 22(6), 939-956 (1986).
CAD, LISP, SSPG, 事例
- 70) Ahlsen, M. et al. "OPAL: an object-oriented system for application development". Q. Bull. IEEE Comput. Soc. Tech. Comm. Database Eng. 8(4), 31-40 (1985).
オブジェクト指向, 応用開発, OPAL
- 71) Ahuja, N.; Schachter, B. J. "Image model". Comput. Surv. 13(4), 373-393 (1981).
サーベイ, 画像モデル
- 72) Anderson, T. L. et al. "The proteus bibliography: representation and interactive display in databases". ACM SIGMOD Record. 15(3), 46-55 (1986).
文献集, オブジェクト指向, インタフェース, PROTEUS
- 73) Banerjee, J.; Kim, W. "Supporting VLSI geometry operations in a database system". Int. Conf. Data Eng. Los Angeles, 1986-2, IEEE Comput. Soc. 1986, p. 409-415.
VLSI 設計, 幾何データ, 4-D tree, 操作
- 74) Bassiouni, M. A. "Data compression in scien-

- tific and statistical databases". IEEE Trans. Software Eng. 10(6), 1047-1057 (1984).
データ圧縮, 統計データ, 科学技術データ
- 75) Benn, W.; Radig, B. "Retrieval of relational structures for image sequence analysis". Proc. 10th Int. Conf. Very Large Databases. Dayal, U. et al., eds. Singapore, 1984-8, VLDB Endowment. 1984, p. 533-536.
画像データ, 動的表現, 実現技法, RDB
- 76) Biermann, A. W. et al. "An imperative sentence processor for voice interactive office applications". ACM Trans. Off. Inf. Syst. 3(4), 321-346 (1985).
文書編集, 音声, 認識
- 77) Brady, M. "Computational approaches to image understanding". Comput. Surv. 14(1), 3 (1982).
サーベイ, 画像データ, 認識
- 78) Bryce, D.; Hull, R. "SNAP: a graphics-based schema manager". Int. Conf. Data Eng. Los Angeles, 1986-2, IEEE Comput. Soc. 1986, p. 151-164.
図形データ, IFO, スキーマ管理, SNAP
- 79) Carey, M. J. et al. "Object and file management in the EXODUS extensible database system". Proc. 12th Int. Conf. Very Large Data Bases. Kambayashi, Y. et al., eds. Kyoto, 1986-8, VLDB Endowment. 1986, p. 91-100.
複合オブジェクト, 実現技法, EXODUS, 内部構造
- 80) Chan, P.; Shoshani, A. "SUBJECT: a directory driven system for organization and accessing large statistical databases". Proc. 7th Int. Conf. Very Large Data Bases. Zaniolo, C.; Delobel, C., eds. France, 1981-9, ACM. 1981, p. 553-563.
統計データ, 実現技法
- 81) Chang, S. K.; Fu, K. S., eds. Pictorial Information Systems. Berlin, Springer-Verlag, 1980.
論文集, コンピュータ・グラフィックス, 画像データ
- 82) Chou, H.; Kim, W. "A unifying framework for version control in a CAD". Proc. 12th Int. Conf. Very Large Data Bases. Kambayashi, Y. et al., eds. Kyoto, 1986-8, VLDB Endowment. 1986, p. 336-344.
CAD, バージョン管理, インタフェース
- 83) Christodoulakis, S. "Issues in the architecture of a document archiver using optical disk technology". Proc. Int. Conf. Manage. Data (SIGMOD). Navathe, S., ed. Austin, 1985-5, ACM. 1985.
文書保存, 光ディスク, 実現技法, シミュレーション
- 84) Christodoulakis, S.; Faloutsos, C. "Design and performance considerations for an optical disk-based, multimedia object server". Computer. 19(12), 45-56 (1986).
光ディスク, オブジェクト・サーバ, 事例
- 85) Dadam, P. et al. "A DBMS prototype to support extended NF2 relations: an integrated view on flat tables and hierarchies". Proc. Int. Conf. Manage. Data (SIGMOD). Zaniolo, C., ed. Washington, D. C., 1986-5, ACM. 1986, p. 356-367.
複合オブジェクト, 実現技法, 問い合わせ, 言語
- 86) Davison, J. W.; Zdonik, S. B. "A visual interface for a database with version management". ACM Trans. Off. Inf. Syst. 4(3), 226-256(1986).
オフィス, バージョン管理, インタフェース
- 87) Delisle, N.; Schwartz, M. "Neptune: a hypertext system for CAD applications". Proc. Int. Conf. Manage. Data (SIGMOD). Zaniolo, C., ed. Washington, D. C., 1986-5, ACM. 1986, p. 132-143.
CAD, ハイパertext, Neptune
- 88) Duff, M. J. B.; Levialdi, S., eds. Language and Architectures for Image Processing. London, Academic Press, 1981.
論文集, 画像データ, 実現システム, 言語
- 89) Easton, M. C. "Write-error management on write-once digital optical storage". Q. Bull. IEEE Comput. Soc. Tech. Comm. Database Eng. 7(3), 20-24 (1984).
デバイス, 光ディスク, 性能
- 90) Eggers, S. J.; Shoshani, A. "Efficient access of compressed data". Proc. 6th Int. Conf. Very Large Data Bases. Canada, 1980-10, IEEE Comput. Soc. 1980, p. 205-211.
統計データベース, データ圧縮
- 91) Eggers, S. J. et al. "A compression technique for large statistical databases". Proc. 7th Int. Conf. Very Large Data Bases. Zaniolo, C.; Delobel, C., eds. France, 1981-9, ACM. 1981, p. 424-433.
統計データ, データ圧縮
- 92) Encarnaco, J.; Krause, F.-L., eds. File Structures and Data Bases for CAD. Amsterdam, North-Holland, 1982 (IFIP WG 5.2 WC).
論文集, CAD, データ構造, データ・モデル, 実現技術
- 93) Erman, L. D. et al. "The hearsay-II speech-understanding system: integrating knowledge to resolve uncertainty". Comput. Surv. 12(2), 213-253 (1980).
サーベイ, 音声, 認識
- 94) Faloutsos, C. "Signature files: design and performance comparison of some signature

- extraction methods". Proc. Int. Conf. Manage. of Data (SIGMOD). Navathe, S., ed. Austin, 1985-5, ACM, 1985, p. 63-82.
 抜粋ファイル, 性能比較, 文章データ
- 95) Fogg, D. "Lessons from a "living in a database" graphical query interface". Proc. Int. Conf. Manage. Data (SIGMOD). Yorrmack, B., ed. Boston, 1984-6, ACM, 1984, p. 100-106.
 インタフェース, グラフィック端末, LID
- 96) Frasson, C.; Er-radi, M. "Principles of an icon-based command language". Proc. Int. Conf. Manage. Data (SIGMOD). Zaniolo, C., ed. Washington, D. C., 1986-5, ACM, 1986, p. 144-153.
 インタフェース, アイコン, 非手続き言語
- 97) Guttman, A. "R-trees: a dynamic index structure for spatial searching". Proc. Int. Conf. Manage. Data (SIGMOD). Yorrmack, B., ed. Boston, 1984-6, ACM, 1984, p. 47-57.
 動的インデックス, 空間的サーチ, 実現技法, R-tree
- 98) Haskin, R. L.; Lorie, R. A. "On extending the functions of a relational database system". Proc. Int. Conf. Manage. Data (SIGMOD). Schkolnick, M., ed. Orlando, 1982-6, ACM, 1982, p. 207-212.
 RDB, SQL, 機能拡張, 複合オブジェクト, 言語拡張
- 99) Heiler, S.; Rosenthal, A. "G-WHIZ, a visual interface for the functional model with recursion". Proc. 11th Int. Conf. Very Large Data Bases. Pirotte, A.; Vassiliou, Y., eds. Stockholm, 1985-8, VLDB Endowment, 1985, p. 209-218.
 問い合わせ言語, インタフェース, ファンクショナル・モデル
- 100) Herot, C. F. "Spartial management of data". ACM Trans. Database Syst. 5(4), 493-513 (1980).
 空間的データ, 検索, 事例
- 101) ISO/TC 97/SC 21/WG 3. First Working Draft of ISO Remote Database Access. ISO, 1986, ISO/TC 97/SC 21/WG.
 リモート・データ・アクセス, OSI
- 102) Izawa, K. "Document image filing system utilizing optical disk memories". Q. Bull. IEEE Comput. Soc. Tech. Comm. Database Eng. 7(3), 3-9 (1984).
 文章データ, 光ディスク, 事例
- 103) Kittler, J.; Duff, M. J. B. Image Processing System Architectures. New York, John Wiley, 1985.
 画像データ, パターン認識, 実現手法
- 104) Kowarski, I.; Lopez, M. "The document concept in a data base". Proc. Int. Conf. Manage. Data (SIGMOD). Schkolnick, M., ed. Orlando, 1982-6, ACM, 1982, p. 276-283.
 文章データ, データ・モデル, テキスト構造, 文章検索
- 105) Kramlich, D. "Spatial data management on the USS Carl Vinson". Q. Bull. IEEE Comput. Soc. Tech. Comm. Database Eng. 7(3), 10-18 (1984).
 空間的データ, Carl Vinson, 事例
- 106) Manola, F.; Orenstein, J. A. "Toward a general spatial data model for an object-oriented DBMS". Proc. 12th Int. Conf. Very Large Data Bases. Kambayashi, Y. et al., eds. Kyoto, 1986-8, VLDB Endowment, 1986, p. 328-335.
 オブジェクト指向, 複合オブジェクト, 実現技法, PROBE
- 107) Motro, A. "Assuring retrievability from unstructured databases by contexts". Int. Conf. Data Eng. Los Angeles, 1986-2, IEEE Comput. Soc. 1986, p. 426-433.
 非構造化データ, 文脈
- 108) Mylopoulos, J.; Wong, H. K. T. "Some features of the TAXIS data model". Proc. 6th Int. Conf. Very Large Data Bases. Canada, 1980-10, IEEE Comput. Soc. 1980, p. 399-409.
 オブジェクト指向, TAXIS データ・モデル
- 109) Nicholson, R. T. "Usage patterns in an integrated voice and data communications system". ACM Trans. Off. Inf. Syst. 3(3), 307-314 (1985).
 OA, 音声, 電子メール
- 110) Ozkarahan, E. Database Machines and Database Management. New Jersey, Prentice-Hall, 1986.
 自習テキスト, データベース・マシン, 文書検索
- 111) Pavlidis, T. Algorithms for Graphics and Image Processing. Rockville, Computer Science Press, 1982.
 自習テキスト, コンピュータ・グラフィックス, イメージ処理
- 112) Rathmann, P. "Dynamic data structures on optical disks". Int. Conf. Data Eng. Wah, B., ed. Los Angeles, 1984-4, IEEE Comput. Soc. 1984, p. 175-180.
 データ構造, 光ディスク, 効率化
- 113) Roussopoulos, N.; Leifker, D. "Direct spatial search on pictorial databases using packed R-trees". Proc. Int. Conf. Manage. Data (SIGMOD). Navathe, S., ed. Austin, 1985-5, ACM, 1985, p. 17-31.
 R-tree, 空間的サーチ, 実現技法, 地理情報

- 114) Rumble, J. R., Jr.; Hampel, V. E., eds. *Database Management in Science and Technology*. New York, North-Holland, 1984.
 論文集, DBMS 設計, 科学技術データ
- 115) Scheuermann, P, ed. *Improving database usability and responsiveness*. New York, Academic Press, 1982. (Proc. 2nd Int. Conf. Databases).
 論文集, ICD 2, 分散, 非手続き言語, 実現技法
- 116) Shoshani, A.; Wong, H. K. T. "Stactical and scientific database issues". *IEEE Trans. Software Eng.* 10(6), 1040-1047 (1984).
 統計データ, 科学技術データ, 解説, 問題提起
- 117) Smith, D. C. et al. "The star user interface: an overview". *AFIPS Conf. Proc. Natl. Comput. Conf. Morgan, H. L., ed. Houston, 1982-6*, AFIPS, 1982, p. 515-528.
インタフェース, アイコン, Star
- 118) Spooner, D. L. "Database support for interactive computer graphics". *Proc. Int. Conf. Manage. Data (SIGMOD)*. Yorkmark, B., ed. Boston, 1984-6, ACM, 1984, p. 90-99.
コンピュータ・グラフィック, 会話形式, インタフェース, 複合オブジェクト
- 119) Spooner, D. L. et al. "Modeling mechanical CAD data with data abstraction and object-oriented techniques". *Int. Conf. Data Eng. Los Angeles, 1986-2*, IEEE Comput. Soc. 1986, p. 416-424.
CAD, オブジェクト指向, データ抽象化
- 120) Srihari, S. N. "Representation of three-dimensional digital images". *Comput. Surv.* 13(4), 399-423 (1981).
サーベイ, 画像モデル
- 121) Stonebraker, M.; Guttman, A. "Using a relational database management system for computer aided design data-an update". *Q. Bull. IEEE Comput. Soc. Tech. Comm. Database Eng.* 7(2), 56-60 (1984).
CAD, RDB, 実現技法
- 122) Stonebraker, M.; Rowe, L. A. "The design of POSTGRES". *Proc. Int. Conf. Manage. Data (SIGMOD)*. Zaniolo, C., ed. Washington, D. C., 1986-6, ACM, 1986, p. 340-355.
複合オブジェクト, 言語, POSTGRES, INGRES, 強化版
- 123) Stonebraker, M. et al. "Document processing in a relational database system". *ACM Trans. Off. Int. Syst.* 1(2), 143-158 (1983).
文章処理, RDB, 問い合わせ, 言語
- 124) Stonebraker, M. et al. "QUEL as a data type". *Proc. Int. Conf. Manage. Data (SIGMOD)*. Yorkmark, B., ed. Boston, 1984-6, ACM, 1984, p. 208-214.
抽象化データ・タイプ, QUEL, INGRES
- 125) Sutcliffe, A. G. "Database maps". *Proc. 5th Br. Natl. Conf. Databases*. Oxborrow, E. A., ed. UK, 1986, British Comput. Soc. 1986, p. 155-165.
インタフェース, マップ
- 126) Tamminen, M. "Efficient spatial access to a data base". *Proc. Int. Conf. Manage. Data (SIGMOD)*. Schkolnick, M., ed. Orlando, 1982-6, ACM, 1982, p. 200-206.
幾何情報, 空間的サーチ, EXCELL, トポロジ表現
- 127) Udagawa, Y.; Mizoguchi, T. "An extended relational database system and it's application to management of logic diagrams". *Proc. 12th Int. Conf. Very Large Data Bases*. Kambayashi, Y. et al., eds. Kyoto, 1986-8, VLDB Endowment, 1986, p. 267-277.
CAD, 実現技法, RDB, ADAM
- 128) Valduriez, P. et al. "Implementation techniques of complex objects". *Proc. 12th Int. Conf. Very Large Data Bases*. Kambayashi, Y. et al., eds. Kyoto, 1986-8, VLDB Endowment, 1986, p. 101-110.
複合オブジェクト, 実現技法, 内部構造
- 129) Wasserman, A.; Pircher, P.; Kersten, M. "Developing interactive information systems with the user software engineering methodology". *IEEE Trans. Eng.* 12(2), 326-345 (1986).
インタフェース, 実現技法
- 130) Zaniolo, C. "The representation and deductive retrieval of complex objects". *Proc. 11th Int. Conf. Very Large Data Bases*. Pirotte, A.; Vassiliou, Y., eds. Stockholm, 1985-8, VLDB Endowment, 1985, p. 458-469.
複合オブジェクト, CAD, 推論検索
- 131) データベース振興センタ編. *データベース構築促進及び技術開発に関する報告書—マルチメディアデータベースに対応した知的インタフェースの調査及び概念設計*. データベース振興センタ, 1986, 60-開-16.
調査報告書, 知的インタフェース, 概念設計
- 132) 岸本義一ほか. "マルチメディア DBMS における長大データ管理について". *情処研報.* 86(17), 1-1(1986).
長大データ, データ構造, 格納制御
- 133) 金 世良. "マルチメディア・データベースシステム—映像・画像の被写体, 被写区域検索". *情処研報.* 86(61), [1] (1986).
映像情報, 科学調査, 検索システム
- 134) 斎野 亨ほか. "特集:オブジェクト指向言語". *日経バイト.* 12, 107-152 (1986).
オブジェクト指向, 言語, Smalltalk, FORTH

解説

- 135) 上林弥彦, 有川正俊. “図形データベースにおける概視機能とその実現”. 情処研報. 86(48), -1-(1986).
 図形データ, 概視機能, 地図
- 136) 上林弥彦. “データベースシステムの新しい方向”. アドバンスト・データベースシンポジウム論文. 情報処理学会編. 東京, 1985-12, 情報処理学会. 1985, p. 1-12.
 解説, 動向
- 137) 日本電子工業振興協会編. マルチメディア情報技術に関する調査報告書. 日本電子工業振興協, 1986, 61-C-534.
 調査報告書, サーベイ, 動向, 基礎技術
- 138) 木村淳美ほか. “図形データベースの特性と管理方式の考察”. 情処研報. 85(49), -1-(1985).
 図形データ, 統合化, エンジニアリング・データ, 管理方式

C. 統合化技術を中心に扱ったもの

- 139) Adiba, M.; Quang, N. B. “Historical multimedia databases”. Proc. 12th Int. Conf. Very Large Data Bases. Kambayashi, Y. et al., eds. Kyoto, 1986-8, VLDB Endowment. 1986, p. 63-69.
 履歴データ, CAD, オブジェクト表現, データ操作, 言語
- 140) Agha, G. “A message-passing paradigm for object management”. Q. Bull. IEEE Comput. Soc. Tech. Comm. Database Eng. 8(4), 75-82 (1985).
 オブジェクト指向, メッセージ・パッシング
- 141) Antonellis, V.; Zonta, B. “Modelling events in data base applications design”. Proc. 7th Int. Conf. Very Large Data Bases. Zaniolo, C.; Delobel, C., eds. France, 1981-9, ACM. 1981, p. 23-31.
 データ・モデル, 動的表現法, 応用設計
- 142) Batory, D. S.; Buchmann, A. P. “Molecular objects, abstract data types, and data models: a framework”. Proc. 10th Int. Conf. Very Large Data Bases. Dayal, U. et al., eds. Singapore, 1984-8, VLDB Endowment. 1984, p. 172-184.
 データ抽象化, E-R モデル, オブジェクト表現, CAD
- 143) Becerril, J. L. et al. “GSYSR: a relational database interface for graphics”. Lect. Notes in Comput. Sci. 81, 459-474 (1980).
 事例, インタフェース, GSYSR, RDB
- 144) Blaser, A., ed. Data Base Techniques for Pictorial Applications. Berlin, Springer-Verlag, 1980.
 論文集, コンピュータ・グラフィックス, 図形データ, 実現技法
- 145) Brodie, M. L. “On modelling behavioural semantics of databases”. Proc. 7th Int. Conf. Very Large Data Bases. Zaniolo, C.; eds. France, 1981-9, ACM. 1981, p. 32-41.
 データ・モデル, 行動表現法, 応用設計
- 146) Chang, N.; Fu, K. “Query-by-Pictorial-Example”. IEEE Trans. Software Eng. 6(6), 519-524 (1980).
 図形データ, インタフェース, 問い合わせ, 例示
- 147) Chang, N. et al. “A relational database system for images”. Lect. Notes in Comput. Sci. 80, 288-321 (1980).
 事例, インタフェース, 画像データ, RDB
- 148) Chang, S. K.; Kunii, T. L. “Pictorial database systems”. Computer. 14(11), 13-21 (1981).
 絵情報, 検索, 実現技法
- 149) Christodoulakis, S. et al. “The multimedia object presentation manager of MINOS: a symmetric approach”. Proc. Int. Conf. Manage. Data (SIGMOD). Zaniolo, C., ed. Washington, D. C., 1986-5, ACM. 1986, p. 295-310.
 オブジェクト指向, 統合化, MINOS, 事例
- 150) Copeland, G.; Maier, D. “Making smalltalk a database system”. Proc. Int. Conf. Manage. Data (SIGMOD). Yormark, B., ed. Boston, 1984-6, ACM. 1984, p. 316-325.
 オブジェクト指向, Smalltalk, データ・タイプ
- 151) Croft, W. B. “Task management for an intelligent interface”. Q. Bull. IEEE Comput. Soc. Tech. Comm. Database Eng. 8(4), 8-13 (1985).
 オブジェクト指向, オブジェクト管理
- 152) Dayal, U.; Hwang, H. “View definition and generalization for database integration in a multidatabase system”. IEEE Trans. Software Eng. 10(6), 628-644 (1984).
 ビュー, 統合化, 汎化
- 153) Derrett, N. et al. “Some aspects of operations in an object-oriented database”. Q. Bull. IEEE Comput. Soc. Tech. Comm. Database Eng. 8(4), 66-74 (1985).
 オブジェクト指向, データ・モデル, Iris
- 154) Duijvestijn, A. J. W.; Lockemann, P. C., eds. Trends in Information Processing Systems. New York, Springer-Verlag, 1981. (Lect. notes comput. sci.; vol. 123).
 論文集, 動向, 事例, ファイル構造
- 155) Elmasri, R. “Tools for view integration”. Q. Bull. IEEE Comput. Soc. Tech. Comm. Database Eng. 7(4), 28-33 (1984).
 実現技法, ビュー統合
- 156) Gibbs, S.; Tsichritzis, D. “A data modeling approach for office information systems”. ACM Trans. Off. Inf. Syst. 1(4), 299-319 (1983).

- オフィス, データ・モデル, オブジェクト指向
- 157) Goldberg, A.; Robson, D. Smalltalk-80: the Language and Its Implementation. MA, Addison-Wesley, 1983.
解説書, オブジェクト指向, 言語
- 158) Hailpern, B. T.; Korth, H. F. "An experimental distributed database system". Proc. Ann. Meet. Databases Bus. Off. Appl. Carlson, E. D., ed. San Jose, 1983-5, ACM, IEEE. 1983, p. 2-7.
分散, 実験システム, 統合化
- 159) Hardwick, M.; Sinha, G. "A data management system for graphical objects". Int. Conf. Data Eng. Los Angeles, 1986-2, IEEE Comput. Soc. 1986, p. 447-455.
図形データ, オブジェクト指向, E-R モデル
- 160) Kim, W. et al. "A transaction mechanism for engineering design databases". Proc. 10th Int. Conf. Very Large Data Bases. Dayal, U. et al., eds. Singapore, 1984-8, VLDB Endowment. 1984, p. 355-362.
エンジニアリング設計, トランザクション機構, 一貫性制御
- 161) Litwin, W.; Abdellatif, A. "Multidatabase interoperability". Computer. 19(12), 10-18 (1986).
統合化, 言語, 事例
- 162) Maekawa, M. et al. "Multimedia machine". Proc. IFIP 9th World Comput. Congr. Mason, R. E. A., ed. Paris, 1983-9, IFIP. 1983, p. 71-78.
マシン, メディア変換, 統合化
- 163) Maier, D. et al. "Object-oriented database development at Servio Logic". Q. Bull. IEEE Comput. Soc. Tech. Comm. Database Eng. 8 (4), 58-65 (1985).
オブジェクト指向, 開発報告, GemStone, OPAL
- 164) Masunaga, Y. "Multimedia databases: a formal framework". Proc. IEEE Symp. Off. Autom. Gaithersburg, 1987-4, IEEE Comput. Soc. 1987.
総論, 実現要求, モデル化, オブジェクト指向
- 165) McLeod, D.; Widjojo, S. "Object management and sharing in autonomous, distributed data/knowledge bases". Q. Bull. IEEE Comput. Soc. Tech. Comm. Database Eng. 8(4), 83-89 (1985).
オブジェクト指向, 分散化, 知識ベース
- 166) Meier, A.; Lorie, R. A. "A surrogate concept for engineering databases". Proc. 9th Int. Conf. Very Large Data Bases. Schkolnick, M.; Thanos, C., eds. Italy, 1983-10, VLDB Endowment. 1983, p. 30-32.
- エンジニアリング・データ, 一貫性制御, データ操作
- 167) Neumann, T.; Hornung, C. "Consistency and transactions in CAD databases". Proc. 8th Int. Conf. Very Large Data Bases. Mexico, 1982-9, VLDB Endowment. 1982, p. 181-189.
CAD, 一貫性制御, 一貫性表現法, オブジェクト指向
- 168) Nguyen, G. T. "Semantic data engineering for generalized databases". Int. Conf. Data Eng. Los Angeles, 1986-2, IEEE Comput. Soc. 1986, p. 400-406.
オブジェクト管理, 統合化
- 169) Nierstrasz, O. M. "Hybrid: a unified object-oriented system". Q. Bull. IEEE Comput. Soc. Tech. Comm. Database Eng. 8(4), 49-57(1985).
オブジェクト指向, 言語, Hybrid
- 170) Nierstrasz, O. M.; Tschritzis, D. C. "An object-oriented environment for OIS applications". Proc. 11th Int. Conf. Very Large Data Bases. Pirotte, A.; Vassiliou, Y., eds. Stockholm, 1985-8, VLDB Endowment. 1985, p. 335-345.
オブジェクト指向, プログラミング環境, OIS
- 171) Orenstein, J. A. "Spatial query processing in an object-oriented database system". Proc. Int. Conf. Manage. Data (SIGMOD). Zaniolo, C., ed. Washington, D. C., 1986-5, ACM. 1986, p. 326-335.
空間的サーチ, オブジェクト指向, 統合化, 実証
- 172) Plouffe, W. et al. "A database system for engineering design". Q. Bull. IEEE Comput. Soc. Tech. Comm. Database Eng. 7(2), 48-55 (1984).
エンジニアリング・データ, 複合オブジェクト, 実現技法
- 173) Schmidt, J. W.; Linnemann, V. "Higher level relational objects". Proc. 4th Br. Natl. Conf. Databases. Grudy, A. F., ed. UK, 1985-6, British Comput. Soc. 1985, p. 1-24.
RDB, オブジェクト指向, 言語
- 174) Tang, G. Y. "A management system for an integrated database of pictures and alphanumeric data". Comput. Graph. Image Process. 16(3), 270-286 (1981).
絵情報, 文字データ, 統合化
- 175) Tschritzis, D. "Object species". Q. Bull. IEEE Comput. Soc. Tech. Comm. Database Eng. 8 (4), 2-7 (1985).
オブジェクト指向, 複合オブジェクト, 記述法
- 176) Tschritzis, D. et al. "A multimedia Office filing system". Proc. 9th Int. Conf. Very Large Data Bases. Schkolnick, M.; Thanos, C., eds. Italy, 1983-10, VLDB Endowment. 1983, p.

- 2-7.
OA, ファイリング・システム, インタフェース
- 177) Udagawa, Y.; Mizoguchi, T. "An advanced database system ADAM: towards integrated management of engineering data". Int. Conf. Data Eng. Wah, B., ed. Los Angeles, 1984-4, IEEE Comput. Soc. 1984, p. 3-11.
エンジニアリング・データ, RDB, ADAM
- 178) Weikum, G.; Schek, H.-J. "Architectural issues of transaction management in multi-layered systems". Proc. 10th Int. Conf. Very Large Data Bases. Dayal, U. et al., eds. Singapore, 1984-8, VLDB Endowment. 1984, p. 454-464.
トランザクション制御, オブジェクト表現, 実現技法
- 179) Weiser, S.P. "An object-oriented protocol for managing data". Q. Bull. IEEE Comput. Soc. Tech. Comm. Database Eng. 8(4), 41-48 (1985).
オブジェクト指向, OIS, Oz
- 180) Wiederhold, G. "Views, objects and databases". Computer. 19(12), 37-44 (1986).
ビュー, オブジェクト指向, 事例
- 181) Wilson, G.A.; Helot, C.F. "Semantics vs. graphics: to show or not to show". Proc. 6th Int. Conf. Very Large Data Bases. Canada, 1980-10, IEEE Comput. Soc. 1980, p. 183-197.
図形データ, セマンティクス, 実現技法
- 182) Wilson, G.A. et al. "The multipurpose presentation system". Proc. 9th Int. Conf. Very Large Data Bases. Schkolnick, M.; Thanos, C., eds. Italy, 1983-10, VLDB Endowment. 1983, p. 56-69.
インタフェース, オブジェクト指向, MPS, 表現法
- 183) Woelk, D. et al. "An object-oriented approach to multimedia databases". Proc. Int. Conf. Manage. Data (SIGMOD). Zaniolo, C., ed. Washington, D. C., 1986-5, ACM. 1986, p. 311-325.
オブジェクト指向, 実現要求, 解説
- 184) Woo, C. C.; Lochovsky, F.H. "An object-based approach to modelling office work". Q. Bull. IEEE Comput. Soc. Tech. Comm. Database Eng. 8(4), 14-22 (1985).
オブジェクト指向, オフィス, モデル化
- 185) Xerox Learning Research Group. "The Smalltalk-80 system". Byte. 8(8), 36-48 (1981).
解説, Smalltalk, オブジェクト指向, 言語
- 186) Zdonik, S. "Object management systems for design environments". Q. Bull. IEEE Comput. Soc. Tech. Comm. Database Eng. 8(4), 23-30 (1985).
オブジェクト指向, CAD, ENCORE
- 187) Zimmerman, H. "OSI reference model: the ISO model of architecture for open systems interconnection". IEEE Trans. Commun. 18(4), 425-432 (1982).
リファレンス・モデル, OSI, ISO
- 188) 小島 功, 植村俊亮. "意味的データモデルによるマルチメディアデータベース管理について". 情処研報. 85(49), <1> (1985).
意味的データ・モデル, オブジェクト指向, 統合化
- 189) 小島 功, 植村俊亮. "マルチメディアデータベースの展望". Computer Today. 15, 14 (1986).
実現アプローチ, オブジェクト指向, 動向
- 190) 川越恭二. "マルチメディアデータベースの技術課題". Computer Today. 15, 22 (1986).
定義, 問題提起, 動向
- 191) 川越恭二, 真名垣昌夫. "マルチメディアデータベース実現における技術課題". 情処研報. 85(49), -1- (1985).
課題提起, 実現技術, メディア変換
- 192) 前川 守ほか. "マルチメディア・ワークステーション-PIE". bit. 17(2), 1080-1087 (1985).
ワークステーション, 統合化, メディア変換, PIE
- 193) 増永良文. "1984年度第10回VLDB国際会議報告". 情報処理学会データベース・システム研究会資料, 情報処理学会編. 東京, 1984-11, 情報処理学会. 1984.
パネル, 紹介, 解説, 動向, 10th VLDB
- 194) 増永良文. "マルチメディア DBMS のためのデータモデルとシステムアーキテクチャ". 情処研報. 85(49), [1] (1985).
定義, データモデル, アーキテクチャ
- 195) 増永良文. "マルチメディアデータベース管理システムの概念設計". 図書館情報大学研究報告. 4(1), 9-26 (1985).
総論, モデル, 概念設計
- 196) 増永良文. "マルチメディアデータベースとは". Computer Today. 15, 4 (1986).
総論, 定義, 問題解説, 実現アプローチ
- 197) 村田達彦ほか. "マルチメディアデータベースに向けたデータ・モデルについて". 情報処理学会データベース・システム研究会資料. 43, -1- (1984).
問題提起, データ・モデル, CERA モデル
- 198) 日本電子工業振興協会編. データベース・システムに関する調査-マルチメディアデータベースの調査. 日本電子工業振興協会. 1985, 60-C-508.
調査報告書, サーベイ, DBMS の動向
- 199) 日本電子工業振興協会編. データベース・システムに関する調査-マルチメディアデータベースの調査(2). 日本電子工業振興協会. 1986, 61-C-530.

- 調査報告書, サーベイ, DBMS の動向, 文書データ
- 200) 穂鷹良介ほか. “パネル討論—マルチメディアデータベースシステム”. アドバンスト・データベースシンポジウム論文集. 情報処理学会編. 東京, 1985-12, 情報処理学会. 1985, p. 111-128. パネル討論, 動向, 定義, 問題提起
- 201) 牧之内顕文ほか. “マルチメディアデータベースのアーキテクチャ”. 情報研報. 85 (49), -1-(1985). アーキテクチャ, オブジェクト指向, フレーム, 格納法
- 202) 尹 博道. “リレーショナル DBMS をベースにした実験的マルチメディア DBMS”. アドバンスト・データベースシンポジウム論文集. 情報処理学会編. 東京, 1985-12, 情報処理学会. 1985, p. 103-109. 統合化, MEP, 事例

4. おわりに

マルチメディアデータベースシステムに関する研究は, ようやく方向付けが確立されつつある段階である. 今後実用化に向けて, さまざまなモデリングや開発技術が統合されていくことになろう.

マルチメディアデータベース研究の位置付けを定めたり, 階層的な分類を与えることは, 現段階では困難な作業であり, 大きな流れが目に見えてくるにはしばしの時間が必要であると思われる.

本文献集がマルチメディアデータベースシステムの研究・開発に参加する方々に利用していただき少しでも今後の発展に供すれば幸いである.

©今回調査で収集したすべての文献に関する書誌情報は, (株)ソフトウェア・エージ社が ADABAS-

SOAR システム⁵⁾ を用い, 検索用データベースとして構築・管理している.

謝辞 文献リストの作成に対し適切なるご指導とご便宜をいただいた図書館情報大学図書館情報学部, 杉村優教授, 分類法や資料収集に関し議論, ご指導くださった増永良文教授, また多くの文献の提供と多大なるご助力をいただいた慶応義塾大学理工学部, 遠山元道助手はじめ浦昭二研究室に深謝いたします.

参考文献

- 1) Agosti, M. Database design: a classified and annotated bibliography. London, Cambridge Univ. Press (1986).
- 2) ISO/TC 46, ed. Documentation-Rules for the abbreviation of title words and titles of publications (ISO 4-1984). 2nd ed. Paris, ISO and International Centre of ISDS (1984).
- 3) International center for the registration of serials, ed. ISDS international list of periodical title word abbreviation. Paris, International Centre of ISDS (1981).
- 4) Kambayashi, Y. Database-a bibliography. Vol. 1. Rockville, Computer Science Press (1981).
- 5) (株)ソフトウェア・エージ編. SOAR 概説書. 東京, (株)ソフトウェア・エージ (1984).
- 6) 科学技術庁振興局管理課情報室編. 科学技術情報流通技術基準-雑誌名の略記 (SIST 05-1981). 東京, 日本科学技術情報センター (1981).
- 7) 科学技術庁振興局管理課情報室編. 科学技術情報流通技術基準-参照文献の書き方 (SIST-02 1984). 東京, 日本科学技術情報センター (1984).

(昭和 62 年 2 月 19 日受付)