

DB2[®] ユニバーサル・データベース



新機能

バージョン 7

DB2[®] ユニバーサル・データベース



新機能

バージョン 7

ご注意!

本書、および本書がサポートする製品をご使用になる前に、55ページの『付録B. 特記事項』にある一般的な情報を必ずお読みください。

本書において、日本では発表されていない IBM 製品 (機械およびプログラム)、プログラミング、またはサービスについて言及または説明する場合があります。しかし、このことは、弊社がこのような IBM 製品、プログラミング、またはサービスを、日本で発表する意図があることを必ずしも示すものではありません。

本マニュアルに関するご意見やご感想は、次の URL からお送りください。今後の参考にさせていただきます。

<http://www.ibm.com/jp/manuals/main/mail.html>

なお、日本 IBM 発行のマニュアルはインターネット経由でもご購入いただけます。詳しくは

<http://www.ibm.com/jp/manuals/> の「ご注文について」をご覧ください。

(URL は、変更になる場合があります)

原典：	SC09-2976-00 IBM® DB2® Universal Database What's New Version 7
発行：	日本アイ・ビー・エム株式会社
担当：	ナショナル・ランゲージ・サポート

第1刷 2000.6

この文書では、平成明朝体™W3、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、平成角ゴシック体™W5、および平成角ゴシック体™W7を使用しています。この(書体*)は、(財)日本規格協会と使用契約を締結し使用しているものです。フォントとして無断複製することは禁止されています。

注* 平成明朝体™W3、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、
平成角ゴシック体™W5、平成角ゴシック体™W7

© Copyright International Business Machines Corporation 1997, 2000. All rights reserved.

Translation: © Copyright IBM Japan 2000

目次

DB2 ユニバーサル・データベース バージョン 7 の紹介 v	第3章 ビジネス・インテリジェンスの機能強化 13
本書の対象読者 vi	データウェアハウスセンター 13
本書の構成 vi	スタースキーマ・ビルダー 13
第1章 バージョン 7 の紹介 1	プロセス・モデラー 14
使いやすさ 1	OLAP の機能 14
ランチパッド 1	OLAP スターター・キット 14
第 1 ステップ (First Steps) 2	リレーショナル OLAP の機能 14
クイック・ツアー (Quick Tour) 2	ビジネス・インテリジェンスのチュートリアル 14
インフォメーション・センター 2	メタデータの交換 15
ウィザードの拡張 2	異種分散照会 15
情報のフィードバック 3	クエリー・パトローラー 15
新規の製品とパッケージ 3	QMF 16
DB2 ウェアハウス・マネージャー 3	グローバル・スナップショット 16
QMF for Windows 4	静的 SQL への ODBC (動的 SQL) の変換 17
DB2 クエリー・パトローラー 4	一時表のサポート 17
DB2 リレーショナル・コネクト 5	オブジェクト・リレーショナル機能 17
UNIX 上のワークグループ・エディション 5	構造タイプ 17
DB2 OLAP スターター・キット 5	変換関数 18
DB2 地理情報エクステンダー 6	SQL-bodied 関数 18
DB2 Net Search エクステンダー 6	タイプ付き表 18
アプリケーション開発クライアント 6	ユーザー定義の拡張索引タイプ 18
バージョン 7 への移行 6	複製 19
Visual Warehouse バージョン 3.1 またはバージョン 5.2 からの移行 8	データ・リンク 19
第2章 e-business の機能強化 9	収集と変更適用 20
XML エクステンダーのサポート 9	第4章 データ管理の機能強化 21
Net.Data の機能強化 9	DB2 データ・リンク・マネージャー 21
ストアード・プロシージャ 9	固有の OLE DB のサポート 21
ストアード・プロシージャ・ビルダー 10	SQL Assist 22
ネストされたストアード・プロシージャのサポート 10	バックアップ後のログのクローズ 22
SQL プロシージャ言語 10	オンデマンド・ログ・アーカイブのサポート 22
Visual Basic ストアード・プロシージャ 10	ID 列のサポート 22
ストアード・プロシージャの呼び出し 11	外部化された保存点のサポート 22
ストアード・プロシージャのサンプル 11	ログ限度の 32 GB までの拡大 23
Java ストアード・プロシージャのクラス・ローダー 11	表スペースの名前変更 23
	第5章 DB2 ファミリーの機能強化 25
	モバイル・コンピューティング 25
	サテライト・エディション 25

DB2 Everywhere.	25
8 文字以上のユーザー ID のサポート	26
バージョン 7 より前のサーバー	26
複製.	27
OS/390.	27
OS/400.	27
インポートおよびエクスポート.	27
ストアード・プロシージャ	27
LOAD 権限	27
USE OF TABLESPACE 権限	28
BIND オプション	28
コントロール・センターでの OS/390.	28
Generate DDL	28
OS/390 のユーティリティー.	28
DB2 コネクト	29
DCL SNA スタックのサポート.	29
XA コンセントレーター.	30
複数サイト更新の改善.	30
Windows 32 ビット オペレーティング・システム.	30
Windows 2000	30
Visual C++ アプリケーションの開発.	31

Visual Studio の統合	31
-----------------------------	----

付録A. DB2 ライブラリーの使用法	33
DB2 PDF ファイルおよびハードコピー版資料	33
DB2 情報.	33
PDF 資料の印刷.	45
印刷資料の注文方法	45
DB2 オンライン文書	46
オンライン・ヘルプへのアクセス.	46
オンライン情報の表示.	48
DB2 ウィザードの使用	50
文書サーバーのセットアップ	52
オンライン情報の検索.	53

付録B. 特記事項	55
商標.	58

索引	61
---------------------	-----------

IBM と連絡をとる.	65
製品情報	65

DB2 ユニバーサル・データベース バージョン 7 の紹介

データベース管理ソフトウェアは、業務計算作業の中核を成すまでに発展してきました。広帯域通信を行うインターネット時代を迎えて、多くの企業が、膨大なマルチメディア・ファイルをデータベースで保管および処理し、増大一途の量のデータを管理し、飛躍的に増加しつつあるユーザー数に対処し、絶えずパフォーマンスの改善に努め、そして次世代のアプリケーションをサポートする必要に迫られています。DB2 ユニバーサル・データベースは、実質的に無限の拡張の可能性、マルチメディアの拡張性、業界の先端をいくパフォーマンスと信頼性、およびプラットフォームの解放性で、上記のような発展を先導してきました。

DB2 ユニバーサル・データベースは、最初のマルチメディアおよび Web 対応のリレーショナル・データベースであり、大型企業の需要を満たすのに十分強力な機能と、中規模および小規模企業で利用するのに十分な柔軟性を備えています。DB2 ユニバーサル・データベース バージョン 7 では、次のような点でデータベースの先駆者としての弊社の役割が果たされています。

- **e-business**

DB2 ユニバーサル・データベースは、最も需要の大きい e-business アプリケーションの原動力になります。このアプリケーションには、電子商取引、社内の資源計画、顧客管理、取引先の管理、Web のセルフサービス、およびビジネス・インテリジェンスなどが含まれます。これは、企業が e-business へ進出する際のデータ管理の基礎になる業界屈指の拡張の容易なデータベースであるといえます。

- **ビジネス・インテリジェンス**

DB2 ユニバーサル・データベースは、より良い業務決定のためのデータ資産の活用を意味します。つまり、データ・アクセス、データ分析、および決断によって、価格の制御、新規営業活動の開拓、市場占有率の拡大、および固定顧客の増大を図ることが大切だということです。

- **データ管理**

DB2 ユニバーサル・データベースのデータ管理は、単に照会とアプリケーションを実行するだけではありません。ご使用のハードウェアおよび多種多様なアプリケーションで最大限のパフォーマンスを実現するためには、データを保管する場所、そこに迅速にアクセスする方法、データを喪失しないよう保護するための方法、およびデータベースを管理する方法が大切です。

• DB2 ファミリー

DB2 ユニバーサル・データベースは、最近の多種多様なコンピューター環境における需要を満たしつつづけています。つまり、地理的にたがいに隔てられた各種プラットフォーム上の複数のソースを利用して、そのデータにアクセスしたりデータを統合したりするためのオープン・ソリューションを提供しつつづけています。

ユニバーサル・データベースとは、積極的な意味合いの名称です。この名称は、様々な環境で様々な用途に使えるように設計された製品であることを示しており、DB2 ユニバーサル・データベースをうまく言い表しているといえます。DB2 ユニバーサル・データベースは、リリースが新しくなるごとに、前のバージョンの堅実な土台の上に構築されていきます。本書では、DB2 ユニバーサル・データベース バージョン 7 で導入された新しい DB2 機能と拡張機能について説明します。

本書の対象読者

本書は、現在 DB2 をお持ちの方で、以下のいずれかのバージョンをアップグレードする予定の方、あるいはアップグレードを検討している方を対象としています。

- DB2 バージョン 2 または Database Server バージョン 4
- DB2 ユニバーサル・データベースのバージョン 5 またはバージョン 6
- DB2 エンタープライズ拡張エディションのバージョン 5 またはバージョン 6
- DDCS バージョン 2 または DB2 コネクトのバージョン 5 またはバージョン 6
- Visual Warehouse バージョン 3 またはバージョン 5

DB2 ユニバーサル・データベースまたは DB2 コネクトの使用を初めて検討なさる方は、ご使用のオペレーティング・システムに該当する概説およびインストールをお読みになり、DB2 に関する基本的な情報を入手してください。

本書の構成

本書ではまず、バージョン 7 における DB2 の主要な拡張機能のいくつかを概説し、それらの新しい機能および拡張機能について説明します。

『第1章 バージョン 7 の紹介』では、既存製品での追加プラットフォーム・サポートなどの、DB2 ユニバーサル・データベースのバージョン 7 でご利用い

ただける DB2 製品の主要な拡張機能についてと、以前のバージョンの DB2 からバージョン 7 に移行する際に役立つ移行サポートについて説明します。

『第2章 e-business の機能強化』では、既存データを活用したり、業務を e-business 化するのに利用したりする e-business アプリケーションを作成および実行するための機能強化について説明します。

『第3章 ビジネス・インテリジェンスの機能強化』は、業務決断の向上によって競合で優位にたつ可能性を高めるために、操作データのコピー、統合、および分析の機能がどのように強化されているかについて説明します。

『第4章 データ管理の機能強化』では、DB2 の機能とパフォーマンスの強化について説明しています。

『第5章 DB2 ファミリーの機能強化』には、旧来のシステムから最新世代の携帯用装置にいたるまでのユーザーに対するサポートの拡張がどのように DB2 で続けられているかが説明されています。

『付録A. DB2 ライブラリーの使用方法』では、ブックおよびオンライン・ヘルプを含む、DB2 ライブラリーについて説明します。

『付録B. 特記事項』には、特記事項および商標に関する情報が記されています。

第1章 バージョン 7 の紹介

この項では、最新バージョンの DB2 ユニバーサル・データベースの拡張機能について簡単に要約します。この要約には、旧バージョンの当製品からバージョン 7 への移行に備えて DB2 に用意されているサポートについての解説も含まれます。

使いやすさ

この項では、DB2 ユニバーサル・データベースをさらに使いやすくするためのバージョン 7 での機能強化のいくつかについて説明します。

ランチパッド

DB2 ユニバーサル・データベースには、特定の DB2 タスクで利用できるランチパッドが備えられています。

インストール・ランチパッド

DB2 ユニバーサル・データベース バージョン 7 製品の CD-ROM を挿入しても、自動実行機能によって DB2 セットアップ・プログラムの最初の画面が表示されなくなりました。これに代わって、DB2 ランチパッドが開始されます。DB2 ランチパッドは、次のようなオプションを備えたウィンドウです。

- 「DB2 リリース情報」
- 「インストール前提条件 (Installation Prerequisites)」
- 「クイック・ツアー (Quick Tour)」
- 「インストール (Install)」
- 「終了 (Exit)」

DB2 のインストールを開始する前に、DB2 ランチパッドを使って CD-ROM から必要情報にアクセスすることができます。

ウェアハウス・ランチパッド

初めてデータウェアハウスセンターをオープンすると、ウェアハウス・ランチパッドもオープンします。このランチパッドを使うと、関連タスクを次々にたどっていけるので、ウェアハウスへのデータ挿入が容易になります。ウェアハウス・オブジェクトを作成する必要が生じたら、いつでもランチパッドを「データウェアハウスセンター」メニューで選択して使用することができます。

第 1 ステップ (First Steps)

バージョン 7 では、DB2 サーバーで SAMPLE データベースを作成して表示するのに使用する First Steps ツールが拡張されていて、クライアント・オプションを利用することができます。クライアントでは、SAMPLE データベースに接続する (クライアント構成アシスタントを使って) オプションや、リモート DB2 サーバーで SAMPLE データベースを作成するオプションを利用できます。

また、ウェアハウジングとオンライン分析処理 (OLAP) 用のサンプル・データベースを作成することもできます。これらのデータベースは、ビジネス・インテリジェンスのチュートリアルで必要です (14ページの『ビジネス・インテリジェンスのチュートリアル』を参照してください)。

First Steps は Java アプリケーションなので、DB2 がサポートするすべてのオペレーティング・システムで使うことができます。ただし、ワークステーションに正しい Java Run-Time Environment (JRE) がインストールされていることを前提とします。ご使用のオペレーティング・システムについて詳しくは、DB2 ユニバーサル・データベースの概説およびインストール を参照してください。

クイック・ツアー (Quick Tour)

DB2 ユニバーサル・データベースのクイック・ツアーは、DB2 ユニバーサル・データベースに関連した変更、機能、利点、働き、および情報源を短時間 (20~25 分) で紹介するための高度な情報画面です。そこでは、特に e-business、ビジネス・インテリジェンス (BI)、およびデータ管理を中心に説明が行われます。クイック・ツアーのナビゲーションは柔軟性に富んでいるので、任意に演習を進めることができます。

インフォメーション・センター

インフォメーション・センターは、「コントロール・センター」から「ヘルプ」→「インフォメーション・センター」をたどってアクセスすることができますが、さらに使いやすくなっています。現在、インフォメーション・センターで、主題別またはカテゴリー別に情報を表示することができます。現在、「インフォメーション・センター」には、DB2 ライブラリー全体を検索するためのリンクが備えられています。

ウィザードの拡張

すべてのウィザード (旧バージョンでの名称は SmartGuide) に、左側に目次 (TOC) を備えた新しい表示が用意されています。TOC のサイズを変更して大

きくすると、すべてのテキストをまとめて表示したり隠したりすることができます。(ウィザードによっては、ウィザードを紹介する「紹介 (Introduction)」ページや、入力されている情報を要約した「要約 (Summary)」ページが備えられています。)

ヘルプまたは解説が、ウィザードのどのページにも用意されています。これは、各フィールドまたはコントロールの `infopop` と、下線付きテキストで示されているリンクを使って見ることができます。ヒント 機能もご利用いただけます。

情報のフィードバック

お読みになった情報に関してご意見がある場合、今後 DB2 ユニバーサル・データベース・チームに直接送信できるようになりました。

HTML の任意の DB2 文書 (ブックまたはオンライン・ヘルプ) で、ブラウザーの上端のフレーム内の「フィードバック (Feedback)」リンクをクリックしてください。すると、WWW の書式が表示されるので、そこから、DB2 ユニバーサル・データベースの資料に関するご意見を送信することができます。

注: DB2 ユニバーサル・データベース・チームは、すべてのフィードバックを読みますが、直接ご回答することはできません。通常の窓口を通して、顧客サポートまたは顧客サービスにご連絡ください。

新規の製品とパッケージ

この項では、DB2 ファミリーを結合されているか、またはバージョン 7 で変更された製品およびパッケージを紹介します。

DB2 ウェアハウス・マネージャー

この新機能では、DB2 データウェアハウスを作成、管理、統括、およびアクセスするためのツールがまとめてされています。DB2 ウェアハウス・マネージャーは、ウェアハウスのプロトタイピング、開発、および展開を単純化および高速化します。これを使うと、照会の統括、経費の分析、リソースの管理、および使用法の追跡をデータ・センターで行うことができます。これは、情報の検索、アクセス、および理解のためにユーザーに必要なものを提供します。しかも、ウェアハウスの作成、管理、およびアクセスのための柔軟性に富んだツールと技法を提供します。さらに、すべての規模の企業における報告書作成の一般的な需要にも対応します。

DB2 ウェアハウス・マネージャーは、次のような機能を備えることで、DB2 ユニバーサル・データベースで利用可能なウェアハウスと分析の基本的な機能を強化しています。

- データベースと共存するウェアハウス・エージェントを介するウェアハウスの追加の拡張容易性。ウェアハウス・エージェントは、ウェアハウス・ソースとウェアハウス・ターゲットとのデータのやりとりを管理します。
- データの整理、表のピボット化、キーの生成、などを含め、Java ストアード・プロシージャとユーザー定義関数を使ったトランスフォーメーションの拡張機能。
- ユーザーが意思決定時に参考にできる関連情報をそろえた統合ビジネス情報カタログ。
- 照会の高度な統括と作業負荷の分散機能。
- 大半の企業での報告書作成における一般的な要件を満足する照会報告機能。

この新機能は、DB2 ユニバーサル・データベース エンタープライズ・エディションと、エンタープライズ拡張エディションでのみ利用できます。

QMF for Windows

QMF for Windows が、DB2 ウェアハウス・マネージャーに組み込まれています。これには、業務報告、データ共用、サーバー・リソース保護、堅実なアプリケーション開発、およびあらゆる DB2 ワークステーション・プラットフォームに対する固有接続のための多目的照会ツールが備わっています。

QMF for Windows には、バージョン 5 以上への TCP/IP 接続に対する固有サポートが備わっています。また、分散リレーショナル・データベース体系 (DRDA) を使って DB2 と結合される体系を使用します。他のベンダーおよび非リレーショナル・ワークステーションのデータベースにユーザーがアクセスするための DB2 DataJoiner を介して、異種データベース環境をサポートします。バージョン 7 の詳細は、16ページの『QMF』を参照してください。

DB2 クエリー・パトローラー

現在、DB2 ユニバーサル・データベースのクエリー・パトローラーは、エンタープライズ・エディションで利用することができ、Windows 32 ビット オペレーティング・システム、AIX、および Solaris プラットフォーム以外に、HP-UX と NUMA-Q に対するサポートも備えています。これを使うと、業務分析照会の管理、統括、およびスケジュール設定が可能になり、上記のような DB2 サーバーで使用可能なリソースをさらに有効に使用できるようになります。バージョン 7 でのその他の機能強化の詳細は、15ページの『クエリー・パトローラー』を参照してください。

現在、DB2 クエリー・パトローラーは、ウェアハウス・マネージャー製品の一部を成しています。

DB2 リレーショナル・コネクト

DB2 リレーショナル・コネクトによって、DB2 ユニバーサル・データベースに組み込まれている分散要求機能が強化されています。つまり、これを使ってユーザーとアプリケーションは、Oracle データベースに保管されているデータにアクセスできるようになりました。DB2、Oracle、および OLE DB データベースのすべてを対象に行う照会を作成するための組み込み分散照会機能と一緒に DB2 リレーショナル・コネクトを使用することができます。さらに、データウェアハウスセンターと一緒に使うと、DB2 データウェアハウスのロード時の Oracle ソースからの選択のパフォーマンスが向上します (21ページの『固有の OLE DB のサポート』を参照してください)。

DB2 ユニバーサル・データベース・システムが、連合システムとして構成されていて、しかも DB2 リレーショナル・コネクトをインストールされている場合、単一の照会で複数の DB2 ファミリーと Oracle データベースを参照することができます。連合システムとは、1 つのステートメント内で複数の DBMS またはデータベースを参照する SQL ステートメントを実行依頼するアプリケーションとユーザーをサポートするデータベース管理システム (DBMS) のことです。連合データベースの概念の詳細は、*管理の手引き: 計画* を参照してください。

DB2 リレーショナル・コネクトは、Windows 32 ビット オペレーティング・システムと AIX システム用の DB2 ユニバーサル・データベース エンタープライズ・エディションまたは DB2 ユニバーサル・データベース エンタープライズ拡張エディションでサポートされます。

UNIX 上のワークグループ・エディション

バージョン 7 では、DB2 をサポートするすべて UNIX ベースのプラットフォームで (NUMA-Q の場合を除きます)、DB2 のワークグループ・エディションを使うことができます。

DB2 OLAP スターター・キット

DB2 ユニバーサル・データベースには、DB2 OLAP サーバー バージョン 7 を機能の基盤としている DB2 OLAP スターター・キットが付属しています。DB2 OLAP サーバーのスターター・キットを使って、DB2 ユニバーサル・データベースのユーザーは、オンライン分析機能を調査および適用してから、完全製品 (DB2 OLAP サーバー) を購入して、さらに複雑な分析や多数のユーザー・グループへの展開を行うことができます。DB2 OLAP スターター・キッ

トで開発したアプリケーションを、引き続きその完全製品で拡張して使用することができます。DB2 OLAP スターター・キットと DB2 OLAP サーバーはどちらも Essbase をベースとします。これは、Hyperion Solutions 社製の業界先端の OLAP テクノロジーです。詳しくは、14ページの『OLAP の機能』を参照してください。

DB2 地理情報エクステンダー

現在、DB2 地理情報エクステンダーは、DB2 ユニバーサル・データベースの直接のホストとして使用することができます。そのため、距離や稼働時間などの空間属性をビジネス分析に簡単に組み入れることができます。このような統合によって、データベース管理システム (DBMS) で利用できるパフォーマンス上の利点を空間データで活用できるようになりました。DB2 地理情報エクステンダーは、空間データの保管、索引付け、および照会に関して、OpenGIS Consortium (OGS) および ISO 標準に準拠しています。詳細については、*地理情報エクステンダー 使用者の手引きおよび解説書* を参照してください。

DB2 Net Search エクステンダー

DB2 ユニバーサル・データベース Net Search エクステンダーには、DB2 データベースに保管されているテキストの検索のための高性能方式が備わっています。検索でこれを使うと、パフォーマンスが大切な要因であるインターネット・アプリケーションで特に有利です。

Net Search エクステンダーは、Net.Data、Java、および CLI アプリケーションにフルテキスト高速取り出し機能を追加することができます。この機能を使って、データベース内に 2 ギガバイトまでの非構造化テキスト文書を保管することができます。これは、アプリケーション開発者が、そのような文書を順に検索するときの高速かつ多機能でしかも高機能な手段となります。

アプリケーション開発クライアント

現在、ソフトウェア開発者キットは、DB2 アプリケーション開発クライアントという名称になっています。

バージョン 7 への移行

DB2 には、バック・レベルの DB2 データベースおよびインスタンスを、DB2 ユニバーサル・データベース バージョン 7 で使えるフォーマットに変換するための移行サポートが用意されています。以下に示す DB2 のリリースが、DB2 ユニバーサル・データベース バージョン 7 移行プロセスでサポー

トされています。

DB2 ユニバーサル・データベース バージョン 7 への移行

- DB2 (AIX 版) バージョン 5.x およびバージョン 6
- DB2 (HP-UX 版) バージョン 5.x およびバージョン 6
- DB2 (OS/2 版) バージョン 5.x およびバージョン 6
- DB2 (Solaris 版) バージョン 5.x およびバージョン 6
- DB2 (Windows NT 版) バージョン 5.x およびバージョン 6
- DB2 (NUMA-Q 版) バージョン 6
- DB2 (Linux 版) バージョン 6

DB2 エンタープライズ拡張エディション バージョン 7 への移行

- DB2 (AIX 版) バージョン 5.x およびバージョン 6
- DB2 (HP-UX 版) バージョン 6
- DB2 (Solaris 版) バージョン 5.x およびバージョン 6
- DB2 (Windows NT 版) バージョン 5.x およびバージョン 6
- DB2 エンタープライズ拡張エディション (AIX 版) バージョン 5.x およびバージョン 6
- DB2 エンタープライズ拡張エディション (Solaris 版) バージョン 5.x およびバージョン 6
- DB2 エンタープライズ拡張エディション (Windows NT 版) バージョン 5.x およびバージョン 6
- DB2 (NUMA-Q 版) バージョン 6

注: DB2 の移行では、異なるオペレーティング・システムへの移行はサポートされていません。ある 1 つのオペレーティング・システムの旧バージョンの DB2 からは、同じオペレーティング・システムの DB2 バージョン 7 にしか移行できません。たとえば、現在のデータベース・サーバーが DB2 (Windows NT 版) バージョン 6.1 の場合、DB2 (Windows NT 版) バージョン 7 にしか移行できません。

ご使用のプラットフォームによっては、インストールの前と後にいくつかのタスクを実行しないと、バージョン 7 のフォーマットへの移行を正常に完了できないことがあります。DB2 バージョン 7 への移行に関する詳細は、ご使用のプラットフォームに対応した概説およびインストールを参照してください。

Visual Warehouse バージョン 3.1 またはバージョン 5.2 からの移行

Visual Warehouse 製品に備わった機能が、DB2 ユニバーサル・データベース および DB2 ウェアハウス・マネージャーに統合されています。DB2 ユニバーサル・データベースでは、この機能には、データウェアハウスセンターからアクセスします。詳細は、*DB2 ユニバーサル・データベース (Windows 版) 概説*および*インストール*を参照してください。

第2章 e-business の機能強化

重要な e-business アプリケーションの背後にはいつもデータベースがあり、そのデータベースとそれに関連したコンポーネントが堅実かどうかで、オンラインでの成功が決まります。DB2 ユニバーサル・データベースでは e-business は、実際はインターネットの機能を通して変換される企業計算業務です。

XML エクステンダーのサポート

現在 DB2 では、新しい列データ・タイプとして eXtended Markup Language (XML) 文書を保管することができます。また、そのコンポーネント・パーツ内の XML を分解して、複数の表内に列として保管することもできます。どちらの場合も、XML 文書の要素または属性に対して索引を定義して、検索を高速化することができます。さらに、テキスト・エクステンダーを使って、XML 列またはその分解後のパーツで、テキスト検索とセクション検索を行うこともできます。しかも、既存の DB2 表から XML 文書を作成して、ビジネス相互環境でデータ交換を行うこともできます。Net.Data および XML エクステンダーを使って DB2 から XML 文書を作成し、ブラウザでの表示用に消費者に配布することができます。

Net.Data の機能強化

現在、Web アプリケーションを DB2 に接続する Net.Data には、XML の機能が組み込まれています。したがって、タグを手動で入力しなくても、Net.Data マクロからの出力として XML タグを生成することができます。また、その生成出力を形式設定したり表示したりするのに使用する XML スタイルシート (XSL) を指定することもできます。詳しくは、ご使用のオペレーティング・システム用の DB2 コネクト の資料を参照してください。

ストアド・プロシージャ

DB2 ユニバーサル・データベースのストアド・プロシージャ機能を強化して、アプリケーションのパフォーマンスを向上することができます。

ストアード・プロシージャ・ビルダー

次のように、ストアード・プロシージャ・ビルダーが強化されて、ストアード・プロシージャの作成プロセスが単純化し、社内でのデバッグおよび展開もより簡単に行えるようになりました。

- 現在、AIX および Solaris クライアントがサポートされます。
- ストアード・プロシージャ・ビルダーをコントロール・センターから立ち上げることができます。
- Java ストアード・プロシージャを DB2 (OS/390 版) で作成することができます。
- DB2 ファミリー全体を通して SQL プロシージャ言語サポートを利用できます。詳しくは、『SQL プロシージャ言語』を参照してください。

ストアード・プロシージャ・ビルダーの詳細は、オンライン・ヘルプ を参照してください。

ネストされたストアード・プロシージャのサポート

現在 DB2 には、ネストされたストアード・プロシージャ・サポートが用意されています。これは、他のデータベース・ベンダーからのアプリケーションの移行を単純化するだけでなく、アプリケーション開発者によるストアード・プロシージャの使用と活用をさらに効率化します。詳細については、アプリケーション開発の手引き を参照してください。

SQL プロシージャ言語

現在、DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) および DB2 ユニバーサル・データベース (AS/400 版) 以外に、Windows、OS/2、および UNIX でも、DB2 で SQL プロシージャ言語サポートを利用できます。これは、ANSI SQL99 標準の持続保管モジュールの定義に準じて SQL を用いる DB2 ストアード・プロシージャの作成をサポートします。詳細については、アプリケーション開発の手引き およびアプリケーション構築の手引き を参照してください。

Visual Basic ストアード・プロシージャ

現在 DB2 ユニバーサル・データベースでは、Visual Basic の OLE 自動化ストアード・プロシージャを作成して、それを DB2 (Windows 32 ビット版) オペレーティング・システム・サーバーで展開することができます。ストアード・プロシージャを実装する言語として OLE を指定してから、DB2 でサポートされている任意の言語で作成したクライアント・アプリケーションから

それを呼び出すことができます。DB2 の OLE サポートの詳細は、21ページの『固有の OLE DB のサポート』を参照してください。

ストアド・プロシージャの呼び出し

現在、CALL コマンドを使って、コマンド行プロセッサ (CLP) からストアド・プロシージャを呼び出すことができます。詳細については、*SQL 解説書* (第 1 巻) を参照してください。

ストアド・プロシージャのサンプル

一連のストアド・プロシージャ・サンプルが拡張されていて、アプリケーション開発クライアントでこれを利用することができます。このサンプルは、C/C++ の組み込み SQL、C の CLI、Java の JDBC、および SQL プロシージャを使って作成されています。このサンプルは、ある 1 つの言語で作成されたクライアント・アプリケーションが、別の言語で作成されたストアド・プロシージャを呼び出せることを示します。CREATE PROCEDURE ステートメント、クライアント・アプリケーション、ストアド・プロシージャ、および DROP PROCEDURE ステートメントごとに別々のソース・ファイルを使えば、自分独自のストアド・プロシージャを作成するために、サンプル・コードを簡単にコピーおよび変更することができます。

Java ストアド・プロシージャのクラス・ローダー

Java クラス・ローダーを DB2 ユニバーサル・データベースと一緒に使うと、Java ストアド・プロシージャのパフォーマンスを向上し、実働サーバーの可用性を高めることができます。Java クラス・ローダーは、Java ストアド・プロシージャのクラスに代わるもののオンライン実行を可能にします。CALL SQLJ.REFRESH_CLASSES() ステートメントを発行すると、DB2 は実行を続け、Java 仮想マシン (JVM) は、更新済みのストアド・プロシージャ・クラスを実行できる状態で、メモリーにロードされたままになります。ストアド・プロシージャは、データベース・マネージャーの停止を必要とせずに新クラスを使用することができます。詳細については、*アプリケーション開発の手引き* を参照してください。

第3章 ビジネス・インテリジェンスの機能強化

DB2 ユニバーサル・データベースには、データウェアハウスと OLAP キューブの作成、データ挿入、保管、および保守のための基礎が組み込まれています。DB2 ウェアハウス・マネージャーでは、そのような基本機能が拡張されており、その拡張容易性、管理容易性、およびアクセス可能性も向上されています。

データウェアハウスセンター

Visual Warehouse の機能と DB2 コントロール・センターの単純さが組み合わせられ、ビジネス・インテリジェンス顧客用の 1 つの新しいユーザー・インターフェイスが用意されました。データウェアハウスセンターを使って、データ・ソースの登録とアクセス、データ抽出とトランスフォーメーション・ステップの定義、データウェアハウスへのデータの挿入、ウェアハウス管理プロセスの自動化とモニター、およびメタデータの管理と交換を行うことができます。ウェアハウス・ランチパッドを使って、関連タスクを次々にたどっていくので、ウェアハウスに簡単にデータを挿入することができます。データウェアハウスセンターは、IBM の統合データ複製機能の特長の活用も含め、最新表示および増分の更新データ移動オプションを全面的にサポートします。統合 SQL 補助機構機能 (22ページの『SQL Assist』を参照) は、顧客が DB2 で利用可能な豊富な SQL を使って 100 を超えるトランスフォーメーションを定義するのに役立ちます。また、ユーザーは、ストアード・プロシージャ・ビルダーを使ってカスタム・トランスフォーメーション・ルーチンを作成することもできます (10ページの『ストアード・プロシージャ・ビルダー』を参照)。

ウェアハウジングの詳細については、データウェアハウスセンター 管理の手引き およびデータウェアハウスセンター アプリケーション統合の手引き を参照してください。

スタースキーマ・ビルダー

データウェアハウスセンターのウェアハウス・スキーマ・モデラーは、データウェアハウスに関連したスキーマを生成および保管するための専門ツールです。このプロセスで生成されたすべてのスキーマは、メタデータとして簡単に OLAP ツールに引き渡すことができます。詳細については、データウェアハウスセンター 管理の手引き を参照してください。

プロセス・モデラー

ユーザーは、プロセス・モデラーを使って、データウェアハウスとそれに依存するデータ・マートを作成および保守するのに必要なステップにグラフィック経由でリンクすることができます。従属関係、条件付き処理、および通知をすべてこのモデルに組み込むことができます。プロセスを 1 回または複数回実行するようにスケジュールすることができますが、内部または外部プロセスでトリガーされるようにすることもできます。

OLAP の機能

DB2 ユニバーサル・データベースには、オンライン分析処理 (OLAP) ツールも含め、ビジネス分析用の強力なツールが用意されています。

OLAP スターター・キット

DB2 ユニバーサル・データベースには、DB2 OLAP スターター・キットを使って利用できる統合オンライン分析処理機能が用意されています。ユーザーはこれで、多次元アプリケーションを簡単に定義することができます。アプリケーションをリンクしてウェアハウス・データを挿入してから、これを作業グループで共用することができます。スターター・キットで、完全機能の DB2 OLAP サーバー製品を必要とするより複雑な OLAP アプリケーションに対処することができます。

スターター・キットは、DB2 OLAP サーバー製品と Hyperion 社の業界の先端をいく Essbase テクノロジーをベースにしています。

リレーショナル OLAP の機能

現在、移動平均や移動合計 (たとえば、預金通帳の残高列) などの移動集合体用の新しい SQL 関数を分析照会に使えるようになっています。このような計算機能が追加されたことで、OLAP の各種機能が拡張され、概してめんどろなこの種の照会のパフォーマンスが向上します。

ビジネス・インテリジェンスのチュートリアル

DB2 ユニバーサル・データベースのビジネス・インテリジェンス用のチュートリアルは、オンラインの HTML 文書であり、一般的なビジネス・インテリジェンス・タスクの詳細な解説を記載しています。このチュートリアルの演習では、DB2 に付属しているサンプル・データベースを使って、データウェアハウジングと OLAP タスクが段階的に解説されています。このチュートリアルには、「第 1 ステップ (First Steps)」ウィンドウ、インフォメーション・セン

ター、および DB2 ユニバーサル・データベースのデータウェアハウスセンターと OLAP 構成要素からアクセスすることができます。

メタデータの交換

メタデータ交換が拡張され、この業界におけるオブジェクト管理グループ (OMG) の共通ウェアハウス・メタデータ交換標準がサポートされるようになりました。それによって、多種多様なツールのソリューション統合が容易になりました。OMG 標準は、IBM、Oracle、NCR、および Hyperion を含むこの業界の大手企業によってサポートされています。

異種分散照会

現在、DB2 ユニバーサル・データベースのユーザーは、すべての DB2 ファミリーまたは OLE DB ソースを対象とした分散照会の機能を利用することができます。つまり、ユーザーとアプリケーションは、DB2 ユニバーサル・データベース SQL 構文と API を使って、異種データ・ソースに置かれているデータにアクセスできるということです。このような機能を用いてユーザーとアプリケーションは、1 つの SQL ステートメントで複数のデータ・ソースを参照できるようになりました。リレーショナル・コネクトの場合、分散照会に Oracle データベースも含めることができます (5ページの『DB2 リレーショナル・コネクト』を参照してください)。

これは、DB2 ユニバーサル・データベースへの DB2 DataJoiner の統合の第 1 段階です。DataJoiner は、異種データ・ソースを統合するための IBM のミドルウェア製品です。詳細については、*管理の手引き: 計画* および *管理の手引き: インプリメンテーション* を参照してください。

クエリー・パトローラー

現在は DB2 ウェアハウス・マネージャーに入れられてパッケージ化されている DB2 クエリー・パトローラーは、クライアント・コード内にトラップを組み込むことで、DB2 サーバーに送られる SQL にトラップを付けることができます。それによって、オペレーティング・システムがどれであっても、すべての動的 SQL をクエリー・パトローラーで管理、スケジュール設定、および統括することができます。

照会の再試行メカニズムを介して、さまざまな理由で異常終了されたジョブを再実行依頼し、実行し直して完了させることができます。

すべてのノードでクエリー・パトローラーを始動するグローバル始動コマンドを発行することができるようになりました。その場合、クエリー・パトローラーの始動および停止のための 1 つの点が与えられます。

クエリー・パトローラーは、エンタープライズ・エディションで利用することができ、Windows 32 ビット オペレーティング・システム、AIX、および Solaris プラットフォーム以外に、HP-UX と NUMA-Q に対するサポートも備えています。

QMF

すぐに使えるクイック・スタート・インターフェースでは、QMF for Windows のユーザーは、照会および報告書を作成したり、新しい Java ベースの照会機能を使って任意のブラウザから照会を立ち上げたりすることができます。照会結果は、任意の OLE 2 デスクトップ・ツールに簡単に統合することができます。それには、作表計算、図表、および分析ツールや、デスクトップ・データベースも含まれます。

QMF for Windows の管理者構成要素において、グループ別、スケジュール別、またはこの 2 つの組み合わせで各サーバーごとに詳細に許可を編成することで、無駄と乱用が防がれます。

QMF for Windows を使ってアプリケーション開発者は、データ・アクセスと更新のアプリケーションを迅速に作成するための堅実な Windows アプリケーション・プログラミング・インターフェースを手に入れることができます。これには、DB2 のパフォーマンス、SQL 構文、および拡張機能データベース・パフォーマンス技法 (たとえば、静的 SQL) のすべての特長が備わっています。

グローバル・スナップショット

現在、データベース・システム・モニターを使って、1 つの区画から DB2 ユニバーサル・データベース エンタープライズ拡張エディション・システムをモニターすることができます。これは、すべての区画を対象にデータを収集して値を集合し、1 つの結果を戻します。そのためデータベース管理者は、1 つの制御地点からデータウェアハウス全体をモニターすることができます。データベース・システム・モニターは、読み取りおよび書き込みからロックやデッドロックにいたるまでのデータベース活動の操作およびパフォーマンスに関する情報を収集します。詳細については、システム・モニター 手引きおよび解説書を参照してください。

静的 SQL への ODBC (動的 SQL) の変換

現在、ODBC 照会を静的 SQL に変換することができます。それによって、同じ ODBC 照会を繰り返して実行する場合にはパフォーマンスが向上します。

一時表のサポート

現在、DB2 は一時表をサポートします。DB2 は、単一接続内で一時表を作成して使用します。それによって、照会が中間表を利用することがある場合にその作業負荷に関するパフォーマンスが向上します。詳細については、[管理の手引き](#) を参照してください。

オブジェクト・リレーショナル機能

抽象データ・タイプまたは構造データ・タイプは、複雑なオブジェクトをモデル化してリレーショナル・データベースに保管するためのタイプ・メカニズムです。構造タイプには、複数のフィールドを組み込むことができます。たとえば、幾何学形状 (デカルト座標のリスト) や、社員 (氏名、住所、性別、生年月日、および社員番号) をモデル化して DB2 ユニバーサル・データベースに保管することができます。

構造タイプ

構造タイプのサポートが拡張され、構造タイプの列をもつ表を作成できるようになりました。さらに、構造タイプを構造タイプ内にネストすることもできます。つまり、今後は、構造タイプの属性は基本の SQL タイプにだけ限定されるものではなく、別の構造タイプのものにしてもかまわないということです。

バージョン 7 では、入力パラメーターを指定するか、または構造タイプである RETURNS 文節上のパラメーターを指定して、関数を定義することができます。また、各構造化データ・タイプごとにメソッドを定義することもできます。これは、データを使って振る舞いをカプセル化するためのものです。メソッドは、関数とほぼ同じように定義しますが、その使用先は、構造タイプに厳密に限られます。これは基本的に、暗黙の第 1 引き数として構造タイプ・インスタンスをもつルーチンです。

Reorganize Table (REORG) および db2look ユーティリティーは、構造タイプ列をもつ表で使用することができます。REORG の詳細はコマンド解説書を、構造タイプおよび db2look の詳細は、[管理の手引き: インプリメンテーション](#) および[管理の手引き: パフォーマンス](#) を参照してください。

変換関数

変換関数を使うと、ユーザー作成プログラムで構造タイプ列を使用することができます。変換関数は、構造化データ・タイプの複雑な構造を、基本 SQL タイプの順序セットに変換します。またこれは、基本属性を元の構造タイプにも変換します。これらの変換は、データベースから構造タイプを出し入れする場合に必要です。詳細については、[管理の手引き: インプリメンテーション](#) を参照してください。

SQL-bodied 関数

SQL-bodied 関数では、その本体内に式または SELECT ステートメントが入っていますが、これは、呼び出し側の SQL に組み込まれています (マクロと同様に)。そのため、照会コンパイラーは、SQL-bodied 関数を含め SQL ステートメント全体を最適化できます。構造化データ・タイプは、変換関数 (『変換関数』を参照) とメソッド (17ページの『構造タイプ』を参照) で SQL-bodied 関数を使います。

タイプ付き表

現在、タイプ付き表で、参照保全性制約とトリガーを使用することができます。

ユーザー定義の拡張索引タイプ

ユーザー定義の拡張索引タイプを使って、索引の作動方式を構成する 3 種類の主要構成要素に対して、自分独自の論理を作成して適用することができます。3 種類の構成要素とは、索引保守、索引検索、および索引開発です。索引保守と索引検索は、CREATE INDEX EXTENSION ステートメントを使って作成します。索引開発を行うのは、検索メソッドを評価する場合です。

データベースに保管されている空間オブジェクトに対して索引を作成できるようになりました。構造タイプまたは特殊タイプの列だけが、索引拡張子を使って、そのようなオブジェクトに対してユーザー定義の拡張索引タイプを作成することができます。

詳細については、[管理の手引き: インプリメンテーション](#) および [SQL 解説書](#) を参照してください。

複製

複製とは、複数の場所にある定義済みデータ集合を保守するプロセスです。DB2 DataPropagator は、任意の DB2 リレーショナル・データベース相互で、その変更をたがいに複製しあうことができます。これには、ある場所 (ソース) から別の場所 (ターゲット) への特定の変更内容のコピーと、2 つの場所にあるデータの同期化が含まれます。

データ・リンク

データ・リンクは、描画、報告書、および音などのデータ、およびその他のマルチメディア・データをもつファイルへのリンクです。このようなファイルのサイズは非常に大きくなることがあります。リモート・ネットワークを経由してこの種のファイルにアクセスすると、ネットワーク通信が遅れたり通信量が増大したりする原因になります。データがひんばんに変更されることはなく、しかも最新データにアクセスする必要がない場合、DB2 DataPropagator はそのような問題を見事に解決します。しかしそのようなファイルはデータベースの一部を成すものではないので、ファイルを複製したときに、ターゲット・サイトでデータとファイルを必ず同期させるためのメカニズムが必要です。データ・リンクの複製で、このような問題を解決することができます。

DATALINK のデータ・タイプを使ってデータベース・サーバーは、リモート・ファイルを制御し、ファイルは、データベースの一部であるものとして扱われます。データ・リンク複製では、データベースのデータだけでなく、同期方式でファイルも複製されます。

バージョン 7 では DB2 Data Propagator は、DATALINK 列を複製し、ユーザー出口ルーチン呼び出して、DATALINK 列が指し示す外部ファイルを複製します。ユーザー出口プログラムは、ターゲット・システム内のリンクに対して、ソース・データ・リンク値をマップしてから、参照ファイルをターゲット・ファイル・システムにコピーします。サンプルのユーザー出口・プログラムが本製品に付属していますが、これは FTP を使ってファイルをコピーします。詳細については、レプリケーションの手引きおよび解説書を参照してください。

データ・リンクの詳細は、DB2 データ・リンク・マネージャー 概説およびインストールを参照してください。

収集と変更適用

Windows 32 ビット オペレーティング・システムでは、ASNSAT コマンドを使って必要時に収集プログラムと変更適用プログラムを使うことができます。このコマンドは、DB2 DataPropagator 機能の使用時とエラー条件の処理において柔軟性を高めます。

収集プログラムと変更適用プログラムのどちらも、新しい asnCapture および asnApply アプリケーション・プログラミング・インターフェースを介してアプリケーション内から始動することができます。

詳細については、レプリケーションの手引きおよび解説書を参照してください。

DB2 DataPropagator Relational (DPropR) バージョン 1 をご使用の場合、バージョン 6 またはバージョン 7 に移行する前にバージョン 5 に移行する必要があります。

第4章 データ管理の機能強化

DB2 ユニバーサル・データベースは、新規リリースごとにその機能を拡張していますが、その結果、エンド・ユーザー、管理者、およびアプリケーション・プログラマーの能力も向上します。商業活動が Web に集まり、社外で業務を遂行する社員の数が増えつつある中、DB2 ユニバーサル・データベースは、パフォーマンス、信頼性、および拡張容易性を強化して、データベースの強力なソリューションに対する需要を満たし続けています。

DB2 データ・リンク・マネージャー

DB2 データ・リンク・マネージャーの種々の機能が拡張され、さらに多様な異種環境で使用できるようになっています。現在、DB2 データ・リンク・マネージャーは、DFS ファイル・システムで AIX に保管されているファイルを管理することができます。現在、これはさらに、NetBackup を使ったバックアップと復元での Veritas の XBSA インターフェースの使用をサポートします。データ・リンク・マネージャーはまた、Solaris オペレーティング・システムでも使うことができます。

詳細は、DB2 データ・リンク・マネージャー 概説およびインストール を参照してください。データ・リンク・ファイルの複製についての詳細は、19ページの『データ・リンク』を参照してください。

固有の OLE DB のサポート

現在、DB2 は、OLE DB Provider と OLE DB 消費者を兼任しています。このサポートがあるので、OLE DB ベースのアプリケーションの顧客は、この固有 OLE インターフェースを使って DB2 データを抽出または照会することができます。それ以外に、OLE DB 表関数を使って、データを DB2 にロードしたり、単純に OLE DB データにアクセスしたりすることができます。OLE DB 表関数を DB2 の分散照会機能と結合して使用して、OLE DB、DB2、およびその他のデータ・ソースに対する分散照会を行うことができます。

SQL Assist

SQL の知識がいくらかあれば、SQL Assist を使って、SELECT、INSERT、UPDATE、および DELETE ステートメントを作成することができます。SQL Assist は、ノートブックを使用するオンライン・ツールであり、SQL ステートメントの作成に必要な情報を編成するのに利用することができます。SQL Assist は、コントロール・センター、ストアード・プロシージャ・ビルダー、およびデータウェアハウスセンターで使うことができます。詳細は、オンライン・ヘルプ を参照してください。

バックアップ後のログのクローズ

オンライン・バックアップの完了後 DB2 では、現在活動中のログは強制的にクローズされ、その結果、アーカイブされてしまいます。そのため、オンライン・バックアップには、回復に使える一連の完全なアーカイブ・ログが必ず伴うことになります。詳細については、[管理の手引き: インプリメンテーション](#) を参照してください。

オンデマンド・ログ・アーカイブのサポート

現在活動中のログを強制的にクローズして、そのログを強制的にアーカイブできるようになりました。この機能を使ってデータベース管理者は、バックアップと復元の操作をさらに細分化して制御することができます。詳細については、[管理の手引き: インプリメンテーション](#) を参照してください。

ID 列のサポート

現在、DB2 で、表内の行ごとに固有数値を生成することができます。たとえば、ID 列を使って、基本キーの固有値を生成することができます。また、ID 列を使用するアプリケーションを、他の RDBMS ベンダーから DB2 に移行することもできます。詳細については、[管理の手引き: インプリメンテーション](#) を参照してください。

外部化された保存点のサポート

現在、指定された保存点に方針に基づいてロールバックすることができ、作業単位全体をロールバックしなくて済みます。このサポートのおかげで、ロールバック処理を対象としたアプリケーション開発者による制御が強化されました。詳細については、[管理の手引き: インプリメンテーション](#) および [SQL 解説書 \(第 2 巻\)](#) を参照してください。

ログ限度の 32 GB までの拡大

ログ・ファイルのサイズが 4 GB から 32 GB に増加されています。それによって、極端な大量作業を単一トランザクションで実行できるようになりました。詳細については、[管理の手引き: インプリメンテーション](#) を参照してください。

表スペースの名前変更

表スペースを作成するときは、その名前を指定します。旧リリースでは、その表スペース・オブジェクトの存続中に名前を変更する手段はありませんでした。現在、`RENAME TABLESPACE` ステートメントを使って表スペース名を変更できるようになりました。詳細については、[管理の手引き: インプリメンテーション](#) を参照してください。

第5章 DB2 ファミリーの機能強化

最近の異種環境世界では、データウェアハウジング、ビジネス・インテリジェンス、および e-business の利点を社内で全面的に活用できるよう、複数のプラットフォーム環境に完全に統合できるデータベース・サーバーが必要です。

モバイル・コンピューティング

DB2 のモバイル・コンピューティング機能は、業務で移動中の社員が、ポータブル装置を使用して、社内のデータおよびアプリケーションにアクセスできるように設計されています。これを使ってその社員は、いつでもどこからでも社内の機能を利用することができます。

サテライト・エディション

Windows 32 ビット オペレーティング・システム上の DB2 ユニバーサル・データベース サテライト・エディション・システムは、必要時に接続するリモート・システムに、DB2 ユニバーサル・データベースの機能を提供します。モバイルまたは固定型のどちらの場合でも、DB2 サテライト・エディションは、社員が便利よく社内情報にアクセスして、簡単に顧客に直接対応できるようにする新しい手段になります。これは次のような機能が備わっています。

- エンド・ユーザーに対して完全に隠すことのできる全面機能かつ高性能のサテライト・データベース・システム
- サテライト・システムと社内の任意の DB2 サーバーとの間の、強じんかつ両方向でしかもどこでも更新可能な複製機能
- DB2 のインストール機能強化によって単純化されたサテライト・システムの構成可能なマス・ロールアウト
- サテライト管理センターでサテライト・システム・グループを管理するためのスクリプトの簡単な作成および保守の機能
- 集中スクリプトと複製管理機能を使用する、Windows 32 ビット オペレーティング・システム・サーバーからの数千のサテライト・システムの拡張容易な管理機能

DB2 Everywhere

DB2 Everywhere 同期サーバーによって、DB2 エンタープライズの機能が携帯用装置にまで拡大されます。Personal Digital Assistant (PDA) および Handheld Personal Computer (HPC) 向けに設計されていて、間もなく携帯電話

でも使えるようになる DB2 ユニバーサル・データベース Everywhere によって、DB2 データは完全にモバイル化されます。DB2 Everywhere は、小型化されたデータベースであり、社内データを携帯用計算装置で活用するためのものです。DB2 Everywhere 同期サーバーを使うと、e-business 情報をもつ専門家をいつでもどこにでも結集できます。Palm オペレーティング・システムや Windows CE を実行する携帯用装置のような広範囲にわたる携帯用装置に、社内の DB2 の機能を提供します。

8 文字以上のユーザー ID のサポート

オペレーティング・システムによっては、DB2 ユニバーサル・データベースでサポートされるユーザー ID の長さが、8 文字から 30 文字に増加されました。以下に、バージョン 7 でのサポート・レベルを示します。

- **userID**

Windows 32 ビット オペレーティング・システムを実行するすべての DB2 ユニバーサル・データベース バージョン 7 サーバーは、30 文字までのユーザー ID をサポートします。すべての DB2 ユニバーサル・データベース バージョン 7 クライアントは、30 文字までのユーザー ID をサポートします。たとえば、どのバージョン 7 クライアントでも、30 バイトのユーザー ID でバージョン 7 の Windows 32 ビット・サーバーに接続することができます。しかし、30 バイトのユーザー ID を使用するバージョン 7 クライアントは、Windows 32 ビット以外のサーバーに接続することはできません。

- **authID**

すべての DB2 ユニバーサル・データベース バージョン 7 は、30 文字までの authID をサポートします。

- **スキーマ**

すべての DB2 ユニバーサル・データベース バージョン 7 は、30 文字までのスキーマ名をサポートします。

ご使用のオペレーティング・システムについて詳しくは、概説およびインストールを参照してください。また、この後の項もお読みください。

バージョン 7 より前のサーバー

バージョン 7 以前のサーバーは、8 文字以下の userID、authID、およびスキーマ名をサポートしません。8 文字以上のサポートを活用するように設計されたバージョン 7 のアプリケーションは、下位レベルの DB2 サーバーに接続されると失敗します。

複製

複製でサポートされているユーザー ID とスキーマ名の長さは、8 文字から 18 文字に増加されています。詳細については、[レプリケーションの手引きおよび解説書](#) を参照してください。

OS/390

OS/390 は、8 文字のユーザー ID と許可 ID だけをサポートします。ホストに送られるどのステートメント内のスキーマ名も、これと同様の長さ制限の規制を受けます。

OS/400

OS/400 は、10 文字のユーザー ID と許可 ID だけをサポートします。ホストに送られるどのステートメント内のスキーマ名も、これと同様の長さ制限の規制を受けます。

インポートおよびエクスポート

切り捨てが行われるため、8 文字を超えるスキーマ名の付いたバージョン 7 データベースを、バージョン 7 より前のコードを使ってインポートまたはエクスポートすることはできません。

ストアド・プロシージャ

ユーザー ID、許可 ID、およびスキーマ名を 8 文字までに限定している既存のストアド・プロシージャは、検査する必要があります。そのようなストアド・プロシージャをバージョン 7 環境で使用すると、予期しない振る舞いが生じることがあります。

LOAD 権限

LOAD 権限は、旧リリースでは DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) でだけ使用可能でしたが、現在は DB2 ユニバーサル・データベース・ファミリーで使うことができます。LOAD 権限を付与されたユーザーは、SYSADM または DBADM 権限がなくても LOAD ユーティリティーを実行することができます。そのため、ユーザーは、より多くの DB2 機能を実行することができます。またデータベース管理者は、データベースの管理をより細分化して制御することができます。詳細については、[データ移動ユーティリティー 手引きおよび解説書](#) を参照してください。

USE OF TABLESPACE 権限

USE OF TABLESPACE 権限は、旧リリースでは DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) でだけ使用可能でしたが、現在は DB2 ユニバーサル・データベース・ファミリーで使うことができます。USE OF TABLESPACE 権限を使ってユーザーは、アクセス権を許可されている表スペースにだけ表を作成することができます。またこの権限を管理者が使って、データベースの制御を強化することができます。詳細については、[管理の手引き: インプリメンテーション](#) を参照してください。

BIND オプション

SQLERROR(CONTINUE) および VALIDATE(RUN) バインド・オプションは、旧リリースでは DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) でだけ使用可能でしたが、現在は DB2 ユニバーサル・データベース・ファミリーで使うことができます。そのため、これらのオプションを利用する DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) アプリケーションを、残りの DB2 ユニバーサル・データベース・ファミリーに移植することができます。詳細については、[アプリケーション開発の手引き](#) を参照してください。

コントロール・センターでの OS/390

DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) の新機能が、コントロール・センターに組み入れられています。

Generate DDL

Generate DDL 関数を使うとユーザーは、データベース・オブジェクトとそれに依存する任意選択のオブジェクトを作成するのに使用する DDL ステートメントを選択してから生成することができます。例として、ユーザーは、すべて表に基づいた索引と視点を含め、表用の DDL の生成を要求することができます。次に、生成されたそのステートメントを、データ・セットとして OS/390 に保存するか、またはローカル・ワークステーション・ファイルに保存することができます。コントロール・センターをアプレットとして実行すると、ワークステーション・ファイルは Web サーバーに置かれます。詳細は、[コントロール・センターのオンライン・ヘルプ](#) を参照してください。

OS/390 のユーティリティー

コントロール・センターを使って、停止中の OS/390 ユーティリティーを再始動することができます。活動中または停止中の状況下にあるどのユーティリティーでも、ユーティリティー表示コマンドを使って表示することができます。

状況が停止中になっているユーティリティーを再始動することができます。ユーティリティーを再始動するには、最後にコミットした地点 (Current) または最後にコミットしたフェーズ (Phase) の 2 通りの方法があります。コマンド・センターから始動していない停止中のユーティリティーを再始動することはできません。

ユーティリティーを実行するごとに、ユーティリティー ID が生成されます。バージョン 7 では、コントロール・センターで生成された ID を変更して、「ツール設定 (Tools Settings)」ウィンドウでユーザーが指定できるデフォルトのユーティリティー ID に置き換えることができます。

ユーティリティーを実行した後、残っているデータ・セットを削除するかまたは名前を変更する必要があるかもしれません。コマンド・センターの新規の OS/390 DATASET オブジェクトを使って、そのデータ・セットを管理することができます。

ワイルドカードと動的割り振りを使って DB2 (OS/390 版) ユーティリティー制御ステートメントを開発して、多数のデータベース・オブジェクトを管理することができます。ユーティリティーは、データベース・オブジェクトのリストを動的に作成し、使用または作成するデータ・セットを動的に割り振ることができます。DB2 (OS/390 版) のサポートのために、LIST、TEMPLATE、および JOB STEP オブジェクトがコントロール・センターに追加されています。

OS/390 ユーティリティーのサポートの詳細は、コントロール・センターのオンライン・ヘルプ を参照してください。

DB2 コネクト

分散リレーショナル・データベース体系 (DRDA) を実装しているデータベース・サーバーへの DB2 コネクト管理アクセスは、次のようなバージョン 7 の機能強化を活用することができます。

DCL SNA スタックのサポート

Solaris オペレーティング・システムのユーザー用に、Solaris またはホスト上の DB2 データベースおよび AS/400 サーバーとの新しい通信方式が設けられています。現在、バージョン 7 では DB2 コネクトは、DCL SNAP-IX V6.1.0 for SPARC Solaris をサポートします。これまで DB2 コネクトは、SUNLINK SNA 製品だけをサポートしていました。この新しい DCL SNA スタックは、実装の点で CS/AIX V5 に非常によく似通っています。

SUNLINK の場合は現在、CPIC API を使用するアウトバウンド接続と、APPC API を使用するインバウンド接続がサポートされます。DCL の場合、上記のもの以外に、SPM 高水準記述もサポートされます。詳細については、*DB2 コネクト エンタープライズ・エディション (UNIX 版) 概説*およびインストールを参照してください。

XA コンセントレーター

DB2 コネクトのこの主要機能強化で、DB2 コネクト・ゲートウェイは 10,000 を超える並行クライアント接続を管理できるようになりました。これはまた、OS/390 および OS/400 の密結合 XA トランザクションもサポートします。

XA コンセントレーターは、DB2 での Engine Dispatchable Unit (EDU) の作成と調整の方法に加えられた変更で構成されています。新しい Logical and Worker Agents は、複数のアプリケーションを対象に接続の均衡をとり、それによって、X 個のクライアント・アプリケーション接続が、N 個の EDU に多重送信できるようにします。ただし $X \geq N$ です。EDU 数が少なくなれば、実際に必要なメモリー量が少なくなり、オペレーティング・システムのタスク切り替えのオーバーヘッドが減ります。

XA コンセントレーター機能は、新しい MAX_LOGICAGENTS データベース・マネージャー構成パラメーターを使って使用可能にします。詳細については、*管理の手引き: インプリメンテーション* および *DB2 コネクト 使用者の手引き* を参照してください。

複数サイト更新の改善

「構成複数サイト更新 (Configure Multisite Update)」ウィザードの「接続のテスト (*test connection*)」機能が拡張され、リモート・インスタンスをテストできるようになりました。それ以外に、テスト・リスト内の各データベース項目に、別々のユーザーとパスワードを関連付けることができます。詳細については、*DB2 コネクト 使用者の手引き* を参照してください。

Windows 32 ビット オペレーティング・システム

以下に示す機能強化が DB2 ユニバーサル・データベース (Windows 版) バージョン 7 で行われています。

Windows 2000

DB2 ユニバーサル・データベースは、Windows 2000 の次のような機能をサポートします。

- DB2 サービスは、クライアント・アプリケーションが DB2 データベース・サーバーに接続するのに使うプロトコル構成情報の入ったアクティブ・ディレクトリーで公開されます。
- ケルベロス単一のサインオン機能を使って、DB2 認証を行うことができます。ケルベロスなしの環境では、DB2 認証は変更されません。
- DB2 ユニバーサル・データベースのコントロール・センターを、Microsoft Management Console (MMC) から立ち上げることができます。

Visual C++ アプリケーションの開発

Windows 32 ビット オペレーティング・システム用の DB2 ユニバーサル・データベースには、組み込み SQL を使用する Microsoft Visual C++ で簡単に DB2 アプリケーションを開発するための 2 つの構成要素が組み込まれています。DB2 Visual C++ Add-In には、次のような、Visual C++ 開発環境に整合するグラフィカル・ユーザー・インターフェースが用意されています。

- DB2 Visual C++ Tools Add-In は、Visual C++ の統合開発環境 (IDE) 内から特定の有用な DB2 管理ツールおよび開発ツールを立ち上げるためのツールバーです。
- DB2 Visual C++ Project Add-In には、Windows 32 ビット オペレーティング・システム上の DB2 サーバー用のクライアント・アプリケーションおよびストアド・プロシージャを開発、パッケージ化、および展開するのに利用できるよう、Visual C++ IDE にプラグインする管理ツールとウィザードが用意されています。

Visual Studio の統合

DB2 ユニバーサル・データベースには、DB2 ユニバーサル・データベース (Windows 版) 用のアプリケーションの作成および展開を単純化するための一連のツールとウィザードが用意されています。これらのツールとウィザードは、Visual C++ 統合開発環境 (IDE) 内から組み込み SQL を使用します。

付録A. DB2 ライブラリーの使用法

DB2 ユニバーサル・データベース ライブラリーは、オンライン・ヘルプ、ブック (PDF および HTML)、および HTML 形式のサンプル・プログラムから成っています。このセクションでは、ユーザーに提供される情報について紹介し、その入手方法を示します。

オンライン製品情報をご利用になるには、インフォメーション・センターを使用することができます。詳細については、49ページの『インフォメーション・センターを使用した情報へのアクセス』を参照してください。ここではタスク情報、DB2 ブック、トラブルシューティング情報、サンプル・プログラム、および Web の DB2 情報を見ることができます。

DB2 PDF ファイルおよびハードコピー版資料

DB2 情報

以下に示す表では、DB2 ブックを 4 つのカテゴリに分類しています。

DB2 の手引きおよび解説書

これらの資料は、すべてのプラットフォームに共通の DB2 情報を含んでいます。

DB2 のインストールおよび構成の情報

これらの資料は、特定のプラットフォーム上の DB2 ごとに用意されています。たとえば、OS/2、Windows、および UNIX ベースのプラットフォームで稼働するそれぞれの DB2 用に、別個の概説およびインストール 資料が用意されています。

プラットフォーム共通のサンプル・プログラム (HTML 形式)

これらのサンプルは、アプリケーション開発クライアントとともにインストールされるサンプル・プログラムの HTML 版です。これらのサンプルは参考用であり、実際のプログラムに代わるものではありません。

リリース情報

これらのファイルには、DB2 ブックには含まれなかった最新の情報が記載されています。

インストール情報、リリース情報、およびチュートリアルは、製品 CD-ROM から HTML 形式で参照することができます。ほとんどの資料は、製品

CD-ROM から HTML 形式で表示できますし、DB2 の資料 CD-ROM から Adobe Acrobat (PDF) 形式で表示し印刷することができます。IBM にハードコピー版の資料を注文したい場合は、45ページの『印刷資料の注文方法』を参照してください。注文可能な資料については、以下の表をご覧ください。

OS/2 および Windows プラットフォームの場合、HTML ファイルは `sql1lib¥doc¥html` ディレクトリーにインストールできます。DB2 情報はいくつかの言語で提供されています。しかし、すべての言語に翻訳されているわけではありません。ある言語で情報が提供されていない場合は、英語版の情報が提供されます。

UNIX プラットフォームの場合、言語ごとに異なる複数の HTML ファイルを `doc/%L/html` ディレクトリーにインストールできます。ここで、`%L` は地域を表しています。詳細については、適切な概説およびインストールの手引きを参照してください。

DB2 ブックを入手して情報を利用するには、次のようなさまざまな方法があります。

- 48ページの『オンライン情報の表示』
- 53ページの『オンライン情報の検索』
- 45ページの『印刷資料の注文方法』
- 45ページの『PDF 資料の印刷』

表 1. DB2 情報

資料名	説明	資料番号 PDF ファイル名	HTML ディレクトリー
DB2 の手引きおよび解説書情報			
管理の手引き	管理の手引き: 計画 は、データベース概念について概説し、設計 (たとえば、論理および物理データベース設計) に関する情報を提供し、高い可用性について解説しています。	第 1 巻 SC88-8513 db2d1x70	db2d0
	管理の手引き: インプリメンテーション は、設計、データベースへのアクセス、監査、バックアップ、および回復などのインプリメンテーションについて説明しています。	第 2 巻 SC88-8511 db2d2x70	
	管理の手引き: パフォーマンス は、データベース環境について解説し、さらにアプリケーションのパフォーマンスの評価と調整の方法について説明しています。	第 3 巻 SC88-8512 db2d3x70	
管理 API 解説書	データベースの管理に使用できる DB2 アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) およびデータ構造について説明します。また、この資料は、アプリケーションから API を呼び出す方法も示します。	SC88-8514 db2b0x70	db2b0
アプリケーション構築の手引き	環境設定に関する情報を提供し、Windows、OS/2、および UNIX ベースのプラットフォームでの DB2 アプリケーションのコンパイル、リンク、実行の各ステップについて説明します。	SC88-8515 db2axx70	db2ax
APPC, CPI-C, and SNA Sense Codes	DB2 ユニバーサル・データベース製品をご使用中に発生する可能性のあるセンス・コード APPC、CPI-C、および SNA についての一般情報を提供します。 HTML 形式でのみご利用いただけます。	資料番号なし db2apx70	db2ap

表 1. DB2 情報 (続き)

資料名	説明	資料番号	HTML
		PDF ファイル名	ディレクトリー
アプリケーション開発の手引き	DB2 データベースにアクセスするアプリケーションを、組み込み SQL または Java (JDBC および SQLJ) を使用して開発する方法について説明します。さらに、ストアド・プロシージャの作成方法、ユーザー定義関数の作成方法、ユーザー定義タイプの作成方法、トリガーの使用法、区画化されている環境または統合されているシステムでのアプリケーションの開発方法などについて解説されています。	SC88-8516 db2a0x70	db2a0
コール・レベル・インターフェースの手引きおよび解説書	DB2 データベースにアクセスするアプリケーションを、DB2 コール・レベル・インターフェース (Microsoft ODBC 仕様互換の呼び出し可能 SQL) を使用して開発する方法について説明します。	SC88-8517 db2l0x70	db2l0
コマンド解説書	コマンド行プロセッサの使用法について説明し、データベースの管理に使用できる DB2 コマンドについて解説しています。	SC88-8518 db2n0x70	db2n0
コネクティビティー 補足	DB2 (AS/400 版)、DB2 (OS/390 版)、DB2 (MVS 版)、または DB2 (VM 版) を DRDA アプリケーション・リクエスターとして DB2 ユニバーサル・データベースとともに使用するためのセットアップ情報および参照情報を提供します。また、この資料は DRDA アプリケーション・サーバーを DB2 コネクト アプリケーション・リクエスターとともに使用する方法の詳細を示します。	資料番号なし db2h1x70	db2h1
HTML と PDF でのみ利用可能			
データ移動ユーティリティー 手引きおよび解説書	データの移動を行う DB2 ユーティリティー (インポート、エクスポート、ロード、AutoLoader、および DPROF など) の使用法について説明しています。	SC88-8522 db2dmx70	db2dm

表1. DB2 情報 (続き)

資料名	説明	資料番号	HTML
		PDF ファイル名	ディレクトリー
データウェアハウスセンター 管理の手引き	データウェアハウスセンターを使用してデータウェアハウスを構築および保守する方法を説明します。	SC88-8545 db2ddx70	db2dd
データウェアハウスセンター アプリケーション統合の手引き	プログラマーがアプリケーションをデータウェアハウスセンターおよび情報カタログ・マネージャーと統合するのに役立つ情報を提供します。	SC88-8546 db2adx70	db2ad
DB2 コネクト 使用者の手引き	DB2 コネクト製品の概念、プログラミング、および一般的な使用方法に関する情報を提供します。	SC88-8521 db2c0x70	db2c0
DB2 クエリー・パトローラー 管理の手引き	DB2 クエリー・パトローラー・システムの運用の概説を行い、運用および管理に関する詳細情報、および管理用グラフィカル・ユーザー・インターフェース・ユーティリティについてのタスク情報を提供します。	SC88-8525 db2dwx70	db2dw
DB2 クエリー・パトローラー 使用者の手引き	DB2 クエリー・パトローラーのツールや関数の使用方法を説明します。	SC88-8527 db2wwx70	db2ww
用語集	DB2 およびその構成要素で使用される用語の定義を示します。 HTML 形式と SQL 解説書 で利用可能	資料番号なし db2t0x70	db2t0
イメージ、オーディオ、およびビデオ・エクステンダー 管理およびプログラミングの手引き	DB2 エクステンダーの一般情報について提供し、画像、音声、およびビデオ (IAV) エクステンダーの管理と構成について、および IAV エクステンダーを使用したプログラミングについて説明しています。さらに、参照情報、診断情報 (メッセージ解説)、およびサンプルも収録されています。	SC88-8609 dmbu7x70	dmbu7
情報カタログ・マネージャー 管理の手引き	情報カタログを管理するためのガイドです。	SC88-8547 db2dix70	db2di
情報カタログ・マネージャー プログラミングの手引きおよび解説書	情報カタログ・マネージャー用の体系化されたインターフェースの定義を示します。	SC88-8549 db2bix70	db2bi

表 1. DB2 情報 (続き)

資料名	説明	資料番号	HTML
		PDF ファイル名	ディレクトリー
情報カタログ・マネージャー 使用者の手引き	情報カタログ・マネージャー・ユーザー・インターフェースの使用に関する情報を提供します。	SC88-8548 db2aix70	db2ai
インストールおよび構成 補足	プラットフォーム固有の DB2 クライアントの計画、インストール、およびセットアップのガイドです。この補足資料には、バインド、クライアント / サーバー通信の設定、DB2 GUI ツール、DRDA AS、分散インストール、分散要求の構成、および異種データ・ソースへのアクセスについても説明されています。	GC88-8524 db2iyx70	db2iy
メッセージ解説書	DB2、情報カタログ・マネージャー、およびデータウェアハウスセンターから出されるメッセージとコードをリストし、取るべき処置を解説しています。	第 1 巻 GC88-8543 db2m1x70 第 2 巻 GC88-8544 db2m2x70	db2m0
<i>OLAP Integration Server Administration Guide</i>	OLAP Integration Server の Administration Manager 構成要素の使用方法を説明します。	SC27-0782 db2dpx70	n/a
<i>OLAP Integration Server Metaoutline User's Guide</i>	標準の OLAP Metaoutline インターフェースを使用して (Metaoutline Assistant を使用するのではなく) OLAP metaoutline を作成しデータを取り込む方法を説明しています。	SC27-0784 db2upx70	n/a
<i>OLAP Integration Server Model User's Guide</i>	(Model Assistant ではなく) 標準的な OLAP Model Interface を使用して OLAP モデルを作成する方法を説明します。	SC27-0783 db2lpx70	n/a
<i>OLAP Setup and User's Guide</i>	OLAP Starter Kit の構成およびセットアップに関する情報を提供します。	SC27-0702 db2ipx70	db2ip

表 1. DB2 情報 (続き)

資料名	説明	資料番号	HTML
		PDF ファイル名	ディレクトリー
<i>OLAP Spreadsheet Add-in User's Guide for Excel</i>	Excel 作表計算プログラムを使用して OLAP データを分析する方法を説明します。	SC27-0786 db2epx70	db2ep
<i>OLAP Spreadsheet Add-in User's Guide for Lotus 1-2-3</i>	ロータス 1-2-3 作表計算プログラムを使用して OLAP データを分析する方法を説明します。	SC27-0785 db2tpx70	db2tp
レプリケーションの手引きおよび解説書	DB2 に付属の IBM レプリケーション・ツールの計画、構成、管理、および使用方法に関する情報を提供します。	SC88-8550 db2e0x70	db2e0
地理情報エクステンダー使用者の手引きおよび解説書	地理情報エクステンダーのインストール、構成、管理、プログラミング、およびトラブルシューティングに関する情報を提供します。また、地理情報データの概念についての重要事項を示し、地理情報エクステンダー固有の参照情報 (メッセージおよび SQL) を提供します。	SC88-8624 db2sbx70	db2sb
SQL 概説	SQL の概念を紹介し、構造体とタスクの例を多数提供しています。	SC88-8539 db2y0x70	db2y0
SQL 解説書	SQL の構文、セマンティクス、および言語規則について説明します。また、この資料には、各リリース間の互換性、製品の制限事項、およびカタログ・ビューも含まれます。	第 1 巻 SC88-8540 db2s1x70 第 2 巻 SC88-8657 db2s2x70	db2s0
システム・モニター 手引きおよび解説書	データベースおよびデータベース・マネージャーに関連したさまざまな情報を収集する方法を示します。この資料は、この情報を利用して、データベース活動の把握、パフォーマンス向上、および問題原因の判別を行う方法を説明しています。	SC88-8523 db2f0x70	db2f0

表 1. DB2 情報 (続き)

資料名	説明	資料番号 PDF ファイル名	HTML ディレクトリー
テキスト・エクステンダー管理およびプログラミング	DB2 エクステンダーの一般情報、テキスト・エクステンダーの管理および構成情報、およびテキスト・エクステンダーを使用したプログラミングの方法について解説します。この資料には、参照情報、診断情報 (メッセージ解説)、およびサンプルが含まれています。	SC88-8610 desu9x70	desu9
問題判別の手引き	エラーの原因の判別、問題からの回復、および DB2 カスタマー・サービスの支援の下での診断ツールの使用法を記載しています。	GD88-7271 db2p0x70	db2p0
新機能	DB2 ユニバーサル・データベースバージョン 7 の新しい機能および拡張機能について説明します。	SC88-8541 db2q0x70	db2q0
DB2 のインストールおよび構成の情報			
DB2 コネクト エンタープライズ・エディション (OS/2 および Windows 版) 概説およびインストール	OS/2 および Windows 32 ビット オペレーティング・システム版の DB2 コネクト エンタープライズ・エディションで、計画、移行、インストール、および構成を行う場合の情報を提供します。また、この資料はサポートされている多数のクライアントのインストールおよびセットアップについても説明します。	GC88-8520 db2c6x70	db2c6
DB2 コネクト エンタープライズ・エディション (UNIX 版) 概説およびインストール	UNIX ベースのプラットフォームでの DB2 コネクト エンタープライズ・エディションの計画、移行、インストール、構成、およびタスクに関する情報を提供します。また、この資料はサポートされている多数のクライアントのインストールおよびセットアップについても説明します。	GC88-8519 db2cyx70	db2cy

表 1. DB2 情報 (続き)

資料名	説明	資料番号	HTML ディレクトリー
		PDF ファイル名	
DB2 コネクト パーソナル・エディション 概説およびインストール	OS/2 および Windows 32 ビット オペレーティング・システムの DB2 コネクト パーソナル・エディションで、計画、移行、インストール、および構成を行う場合のタスク情報を提供します。また、この資料はサポートされているすべてのクライアントのインストールおよびセットアップについても説明します。	GC88-8533	db2c1
		db2c1x70	
DB2 コネクト パーソナル・エディション (Linux 版) 概説およびインストール	サポートされる Linux 配布プログラムの DB2 コネクト パーソナル・エディションで、計画、インストール、移行、および構成を行う場合の情報を提供します。	GC88-8528	db2c4
		db2c4x70	
DB2 データ・リンク・マネージャー 概説およびインストール	AIX および Windows 32 ビット オペレーティング・システムの DB2 データ・リンク・マネージャーで、計画、インストール、構成を行う場合の情報を提供します。	GC88-8532	db2z6
		db2z6x70	
DB2 エンタープライズ拡張エディション (UNIX 版) 概説およびインストール	UNIX ベースのプラットフォームでの DB2 エンタープライズ拡張エディションの計画、インストール、および構成に関する情報を提供します。また、この資料はサポートされている多数のクライアントのインストールおよびセットアップについても説明します。	GC88-8530	db2v3
		db2v3x70	
DB2 エンタープライズ拡張エディション (Windows 版) 概説およびインストール	Windows 32 ビット オペレーティング・システムの DB2 エンタープライズ拡張エディションで、計画、インストール、および構成を行う場合の情報を提供します。また、この資料はサポートされている多数のクライアントのインストールおよびセットアップについても説明します。	GC88-8529	db2v6
		db2v6x70	

表 1. DB2 情報 (続き)

資料名	説明	資料番号	HTML
		PDF ファイル名	ディレクトリー
DB2 ユニバーサル・データベース (OS/2 版) 概説およびインストール	OS/2 オペレーティング・システムでの DB2 ユニバーサル・データベースの計画、インストール、移行、および構成に関する情報を提供します。また、この資料はサポートされている多数のクライアントのインストールおよびセットアップについても説明します。	GC88-8534 db2i2x70	db2i2
DB2 ユニバーサル・データベース (UNIX 版) 概説およびインストール	UNIX ベースのプラットフォームでの DB2 ユニバーサル・データベースの計画、インストール、移行、および構成に関する情報を提供します。また、この資料はサポートされている多数のクライアントのインストールおよびセットアップについても説明します。	GC88-8536 db2ixx70	db2ix
DB2 ユニバーサル・データベース (Windows 版) 概説およびインストール	Windows 32 ビット オペレーティング・システムの DB2 ユニバーサル・データベースで、計画、インストール、移行、および構成を行う場合の情報を提供します。また、この資料はサポートされている多数のクライアントのインストールおよびセットアップについても説明します。	GC88-8537 db2i6x70	db2i6
DB2 パーソナル・エディション 概説およびインストール	OS/2 および Windows 32 ビット オペレーティング・システム版の DB2 ユニバーサル・データベース パーソナル・エディションで、計画、インストール、移行、および構成を行う場合の情報を提供します。	GC88-8535 db2i1x70	db2i1
DB2 パーソナル・エディション (Linux 版) 概説およびインストール	サポートされる Linux 配布プログラムの DB2 ユニバーサル・データベース パーソナル・エディションで、計画、インストール、移行、および構成を行う場合の情報を提供します。	GC88-8538 db2i4x70	db2i4
DB2 クエリー・パトローラー インストールの手引き	DB2 クエリー・パトローラーのインストール情報を提供します。	GC88-8526 db2iwx70	db2iw

表 1. DB2 情報 (続き)

資料名	説明	資料番号 PDF ファイル名	HTML ディレクトリー
ウェアハウス・マネージ ャー インストールの手引 き	ウェアハウス・エージェント、ウェアハ ウス・トランスフォーマー、および情報 カタログ・マネージャーのインストール 情報を提供します。	GC88-8572 db2idx70	db2id
プラットフォーム共通のサンプル・プログラム (HTML 形式)			
サンプル・プログラム (HTML)	DB2 のサポートするすべてのプラットフ ォームでのプログラム言語用に、サンプ ル・プログラム (HTML 形式) を提供しま す。これらのサンプル・プログラムは、 参照用としてのみ提供されています。サ ンプルは、すべてのプログラミング言語 で利用できるわけではありません。 HTML サンプルが利用できるのは、DB2 アプリケーション開発クライアントがイ ンストールされている場合だけです。 プログラムの詳細については、アプリケ ーション構築の手引き を参照してくださ い。	資料番号なし	db2hs
リリース情報			
DB2 コネクト 報	リリース情 DB2 コネクトの資料には含められなかつ た最新の情報が収録されています。	注 #2 を参照して ください。	db2cr
DB2 インストール情報	DB2 ブックには含められなかったインス トールに関する最新の情報が収録されて います。	製品 CD-ROM か らのみ利用でき ます。	
DB2 リリース情報	DB2 ブックには含められなかった DB2 製 品とその機能に関する最新の情報が収録 されています。	注 #2 を参照して ください。	db2ir

注:

1. ファイル名の 6 桁目の文字 *x* は、その資料の言語を表します。たとえば、ファイル名 db2d0e70 は、管理の手引き の英語版であることを示し、ファイル名 db2d0f70 は同じ資料のフランス語版を示します。資料の言語を表すためにファイル名の 6 桁目で使用されている文字は以下のとおりです。

言語	識別子
ブラジル・ポルトガル語	b
ブルガリア語	u
チェコ語	x
デンマーク語	d
オランダ語	q
英語	e
フィンランド語	y
フランス語	f
ドイツ語	g
ギリシャ語	a
ハンガリー語	h
イタリア語	i
日本語	j
韓国語	k
ノルウェー語	n
ポーランド語	p
ポルトガル語	v
ロシア語	r
簡体字中国語	c
スロベニア語	l
スペイン語	z
スウェーデン語	s
繁体字中国語	t
トルコ語	m

2. DB2 ブックには含められなかった最新の情報が、「リリース情報」で HTML 形式および ASCII ファイルとして利用できます。HTML 版は、インフォメーション・センターおよび製品 CD-ROM からご利用になれます。ASCII ファイルの参照方法:

- UNIX ベースのプラットフォームでは、ファイル `Release.Notes` を参照してください。このファイルは `DB2DIR/Readme/%L` ディレクトリーにあります。ここで `%L` は地域名を、`DB2DIR` は以下のものを表します。
 - `/usr/lpp/db2_07_01` (AIX の場合)
 - `/opt/IBMd2/V7.1` (HP-UX、DYNIX/ptx、Solaris、および Silicon Graphics IRIX の場合)
 - `/usr/IBMd2/V7.1` (Linux の場合)
- これ以外のプラットフォームでは、ファイル `RELEASE.TXT` を参照してください。このファイルは、製品がインストールされているディレクトリーにあります。OS/2 プラットフォームでは、**IBM DB2** フォルダをダブルクリックし、**Release Notes** アイコンをダブルクリックすることもできます。

PDF 資料の印刷

資料のハードコピー版が必要な場合、DB2 の資料 CD-ROM にある PDF ファイルを印刷することができます。Adobe Acrobat Reader を使用すれば、資料全体または特定のページを印刷することができます。ライブラリー内の各資料のファイルについては、35ページの表1 を参照してください。

Adobe Acrobat Reader の最新版は、Adobe の Web サイト <http://www.adobe.com> から入手できます。

PDF ファイルは、DB2 の資料 CD-ROM に収録されており、ファイル拡張子 PDF が付いています。PDF ファイルにアクセスするには以下のようにします。

1. DB2 の資料 CD-ROM を挿入します。UNIX ベースのプラットフォームの場合は、DB2 資料 CD-ROM をマウントします。マウントの手順については、概説およびインストール を参照してください。
2. Acrobat Reader を起動します。
3. 以下に示すいずれかの位置から必要な PDF ファイルを開きます。
 - OS/2 および Windows プラットフォームでは:
`x:%doc%language` ディレクトリー。ここで、*x* は CD-ROM ドライブを、*language* は 2 桁の言語を表す国コード (たとえば、EN は英語) を示します。
 - UNIX ベースのプラットフォームでは:
CD-ROM の `/cdrom/doc/%L` ディレクトリー。ここで、*/cdrom* は CD-ROM のマウント・ポイントを、*%L* は地域名を表します。

さらに、PDF ファイルを CD-ROM からローカル・ドライブまたはネットワーク・ドライブにコピーし、そこから参照することもできます。

印刷資料の注文方法

ハードコピー版の DB2 ブックは、個別に注文することができます。資料を注文するには、IBM 承認の販売業者または営業担当員に連絡してください。

オンライン・ヘルプへのアクセス

すべての DB2 構成要素で、オンライン・ヘルプを利用できます。以下の表に、さまざまな種類のヘルプを示します。

ヘルプの種類	内容	利用方法
コマンド・ヘルプ	コマンド行プロセッサの コマンド構文について説明 します。	コマンド行プロセッサの対話モードから、次のよ うに入力します。 ? <i>command</i> ここで <i>command</i> はキーワードまたはコマンド全体 を表します。 たとえば、? <i>catalog</i> と入力すると、すべての CATALOG コマンドに関するヘルプが表示され、 ? <i>catalog database</i> と入力すると、CATALOG DATABASE コマンドのヘルプが表示されます。
クライアント構成アシ スタントのヘルプ	そのウィンドウまたはノー トブックで実行できるタス クについて説明します。こ のヘルプは、知っておく必 要のある概説および前提条 件に関する情報を含いま す。また、ウィンドウやノ ートブックの制御の使用方 法を示します。	ウィンドウまたはノートブックから、「ヘルプ (Help)」押しボタンをクリックするか、または F1 キーを押します。
コマンド・センターの ヘルプ		
コントロール・センタ ーのヘルプ		
データウェアハウスセ ンターのヘルプ		
イベント・アナライザ ーのヘルプ		
情報カタログ・マネー ジャーのヘルプ		
サテライト管理センタ ーのヘルプ		
スクリプト・センター のヘルプ		

ヘルプの種類	内容	利用方法
メッセージ・ヘルプ	メッセージの原因、および取るべき処置を説明します。	<p>コマンド行プロセッサの対話モードから、次のように入力します。</p> <pre>? XXXnnnnn</pre> <p>ここで、<i>XXXnnnnn</i> は有効なメッセージ識別子を表します。</p> <p>たとえば、? SQL30081 と入力すると、メッセージ SQL30081 に関するヘルプを表示します。</p> <p>一度に 1 画面分のメッセージ・ヘルプを表示させるには、次のように入力します。</p> <pre>? XXXnnnnn more</pre> <p>メッセージ・ヘルプをファイルに保管するには、次のように入力します。</p> <pre>? XXXnnnnn > filename.ext</pre> <p>ここで、<i>filename.ext</i> はメッセージ・ヘルプを保管するファイルを表します。</p>
SQL ヘルプ	SQL ステートメントの構文について説明します。	<p>コマンド行プロセッサの対話モードから、次のように入力します。</p> <pre>help statement</pre> <p>ここで、<i>statement</i> は SQL ステートメントを表します。</p> <p>たとえば、help SELECT と入力すると、SELECT ステートメントのヘルプが表示されます。</p> <p>注: UNIX ベースのプラットフォームでは、SQL ヘルプを利用できません。</p>
SQLSTATE ヘルプ	SQL 状態およびクラス・コードについて説明します。	<p>コマンド行プロセッサの対話モードから、次のように入力します。</p> <pre>? sqlstate or ? class code</pre> <p>ここで、<i>sqlstate</i> は有効な 5 桁の SQL 状態を、<i>class code</i> は SQL 状態の最初の 2 桁を表します。</p> <p>たとえば、? 08003 によって SQL 状態 08003 のヘルプが表示され、? 08 によってクラス・コード 08 のヘルプが表示されます。</p>

オンライン情報の表示

この製品に付属のブックは、ハイパーテキスト・マークアップ言語 (HTML) ソフトコピー形式です。ソフトコピー形式では情報を検索または表示したり、ハイパーテキスト・リンクを利用して関連情報に移動したりすることができます。また、1 つの端末を超えてライブラリーを容易に共用することができます。

オンライン・ブックやサンプル・プログラムは、HTML バージョン 3.2 仕様に準拠するすべてのブラウザを使って表示できます。

オンライン・ブックまたはサンプル・プログラムは、次のようにして表示します。

- DB2 管理ツールを実行している場合、インフォメーション・センターを使用します。
- ブラウザーで、**ファイル (File) → ページを開く (Open Page)** をクリックします。次のようなページを開いて、DB2 情報に関する説明とリンクを表示してください。

- UNIX ベースのプラットフォームでは、以下のページを開きます。

```
INSTHOME/sql11ib/doc/%L/html/index.htm
```

ここで %L はロケール名です。

- その他のプラットフォームでは、以下のページを開きます。

```
sql11ib¥doc¥html¥index.htm
```

パスは DB2 がインストールされているドライブです。

インフォメーション・センターをインストールしていない場合、**DB2 Information** アイコンをダブルクリックしてページを開くことができます。このアイコンは、ご使用のシステムに応じて、製品のメイン・フォルダー内または Windows 「スタート」メニューにあります。

Netscape ブラウザーのインストール

システムに Web ブラウザーがインストールされていない場合、製品の箱の中にある Netscape CD-ROM から Netscape をインストールすることができます。インストールに関する詳細な説明については、以下を参照してください。

1. Netscape CD-ROM を挿入します。
2. UNIX ベースのプラットフォームでは、CD-ROM をマウントします。マウントの手順については、**概説およびインストール** を参照してください。

3. インストールの手順については、 `CDNAVnn.txt` ファイルを参照します。ここで、 `nn` は 2 桁の言語識別子を表します。ファイルは CD-ROM のルート・ディレクトリーにあります。

インフォメーション・センターを使用した情報へのアクセス

インフォメーション・センターを使用すると、DB2 製品情報にすばやくアクセスすることができます。インフォメーション・センターは、DB2 管理ツールを使用できるすべてのプラットフォームで利用できます。

インフォメーション・センターは「インフォメーション・センター (Information Center)」アイコンをダブルクリックすることによってオープンできます。このアイコンのある場所はシステムによって異なります。メイン・プロダクト・フォルダーか Windows の「スタート」メニューのどちらかです。

Windows プラットフォームの DB2 では、ツールバーおよびヘルプ・メニューを使用して、インフォメーション・センターにアクセスすることもできます。

インフォメーション・センターは 6 種類の情報を提供します。適切なタブをクリックすると、種類ごとに提供されているトピックが表示されます。

タスク (Tasks)

DB2 を使用して実行できる主要なタスク。

参照 (Reference)

DB2 参照情報 (キーワード、コマンド、API など)。

ブック (Books)

DB2 ブック。

トラブルシューティング (Troubleshooting)

エラー・メッセージのカテゴリーと、メッセージに対する回復処置。

サンプル・プログラム (Sample Programs)

DB2 アプリケーション開発クライアントに付属のサンプル・プログラム。DB2 アプリケーション開発クライアントをインストールしていない場合、このタブは表示されません。

Web

WWW 上にある DB2 情報。この情報にアクセスするには、ご使用のシステムから Web への接続が必要です。

リストから項目を 1 つ選択すると、インフォメーション・センターはビューアーを立ち上げて情報を表示します。選択した情報の種類に応じて、ビューアーはシステム・ヘルプ・ビューアー、エディター、または Web ブラウザーです。

インフォメーション・センターには検索機能が備わっており、リストを参照せずに特定のトピックを探すことができます。

テキストの全検索を行うには、インフォメーション・センター内のハイパーテキスト・リンク「**DB2 オンライン情報の検索 (Search DB2 Online Information)**」検索フォームに従います。

通常、HTML 検索サーバーは自動的に始動します。HTML 情報の検索がうまくいかない場合は、以下の方法の 1 つを使用して、検索サーバーを始動しなければなりません。

Windows では

「スタート」をクリックし、「プログラム」 → 「IBM DB2」 → 「Information」 → 「Start HTML Search Server」を選択します。

OS/2 では

「DB2 (OS/2 版)」フォルダーをダブルクリックして、「Start HTML Search Server」アイコンをダブルクリックします。

HTML 情報の検索でこの他の問題が発生した場合は、リリース情報を参照してください。

注: 検索機能は、Linux、DYNIX/ptx、および Silicon Graphics IRIX 環境では利用できません。

DB2 ウィザードの使用

ウィザードを使用すると、各タスクをステップごとに進めることによって、さまざまな管理タスクを遂行することができます。ウィザードは、コントロール・センターおよびクライアント構成アシスタントを通して使用できます。以下の表では、ウィザードとその目的をリストしています。

注: データベース作成、索引作成、複数サイト更新の構成、およびパフォーマンス構成ウィザードは、区分データベース環境で使用できます。

ウィザード	内容	利用方法
データベース追加 (Add Database)	クライアント・ワークステーション上にデータベースのカタログを作成します。	クライアント構成アシスタントから、「追加 (Add)」をクリックします。

ウィザード	内容	利用方法
データベース・バックアップ (Back up Database)	バックアップ計画を決定、作成、およびスケジュールします。	「コントロール・センター (Control Center)」からバックアップするデータベースを右クリックし、「バックアップ (Backup)」→「ウィザードを使用するデータベース (Database Using Wizard)」を選択します。
複数サイト更新の構成 (Configure Multisite Update)	複数サイト更新、分散トランザクション、または 2 フェーズ・コミットを構成します。	「コントロール・センター (Control Center)」から、「データベース (Databases)」フォルダーを右クリックして、「複数サイト更新 (Multisite Update)」を選択します。
データベース作成 (Create Database)	データベースを作成し、いくつかの基本的な構成タスクを実行します。	「コントロール・センター (Control Center)」から、「データベース (Databases)」フォルダーを右クリックして、「作成 (Create)」→「ウィザードを使用するデータベース (Database Using Wizard)」を選択します。
表作成 (Create Table)	基本的なデータ・タイプを選択して、表の基本キーを作成します。	「コントロール・センター (Control Center)」から、「表 (Tables)」アイコンを右クリックして、「作成 (Create)」→「ウィザードを使用する表 (Table Using Wizard)」を選択します。
表スペース作成 (Create Table Space)	新しい表スペースを作成します。	「コントロール・センター (Control Center)」から、「表スペース (Table Spaces)」アイコンを右クリックして、「作成 (Create)」→「ウィザードを使用する表スペース (Table Space Using Wizard)」を選択します。
索引作成 (Create Index)	すべての照会について、作成すべき索引および除去すべき索引を提案します。	「コントロール・センター (Control Center)」から、「索引 (Index)」アイコンを右クリックして、「作成 (Create)」→「ウィザードを使用する索引 (Index Using Wizard)」を選択します。

ウィザード	内容	利用方法
パフォーマンス構成 (Performance Configuration)	ビジネス要件に適合するように構成パラメーターを更新して、データベースのパフォーマンスを調整します。	「コントロール・センター (Control Center)」から、調整したいデータベースを右クリックして、「ウィザードを使用するパフォーマンスの構成 (Configure Performance Using Wizard)」を選択します。 区分データベース環境では、「Database Partitions」視点から、調整したい最初のデータベース区画を右クリックして、「ウィザードを使用するパフォーマンスの構成 (Configure Performance Using Wizard)」を選択します。
データベース復元 (Restore Database)	障害の後、データベースを回復します。どのバックアップを使用し、どのログを再生するかを判別を支援します。	「コントロール・センター (Control Center)」から復元するデータベースを右クリックし、「復元 (Restore)」→「ウィザードを使用するデータベース (Database Using Wizard)」を選択します。

文書サーバーのセットアップ

デフォルトでは、DB2 情報はローカル・システムにインストールされます。つまり、DB2 情報にアクセスする必要のある各担当者が同じファイルをインストールする必要があります。DB2 情報を 1 か所に格納するには、次のようにします。

1. %sqllib%doc%html のすべてのファイルとサブディレクトリーを、ローカル・システムから Web サーバーにコピーします。各ブックには独自のサブディレクトリーがあり、そのブックを構成する必要な HTML および GIF ファイルが入っています。ディレクトリー構造は常に同じ状態に保つ必要があります。
2. Web サーバーを構成して、ファイルを新しい場所で検索するようにします。さらに詳しい情報については、インストールおよび構成 補足の NetQuestion 付録を参照してください。
3. インフォメーション・センターの Java バージョンをご使用の場合は、すべての HTML ファイルのベース URL を指定できます。この URL はブックのリストに使用してください。

4. 資料ファイルが表示されるようになったなら、よく使うトピックにはブックマークを付けておいてください。ブックマークを付けるページは、たとえば以下のものがあります。
 - ブックのリスト
 - 頻繁に使用されるブックの目次
 - 頻繁に参照する情報 (たとえば、ALTER TABLE トピックなど)
 - 検索フォーム

中央のマシンから DB2 ユニバーサル・データベース オンライン文書ファイルを提供する方法については、インストールおよび構成 補足の NetQuestion 付録を参照してください。

オンライン情報の検索

HTML ファイルの情報を検索するには、以下の方法のどれか 1 つを使用してください。

- 最上部にある「**検索 (Search)**」をクリックします。検索フォームを使用して特定のトピックを見つけます。この機能は、Linux、DYNIX/ptx、または Silicon Graphics IRIX 環境ではご利用になれません。
- 最上部にある「**索引 (Index)**」をクリックします。索引を使用して、ブック内の特定のトピックを見つけます。
- HTML 資料またはヘルプの目次あるいは索引を表示してから、Web ブラウザーの検索機能を利用して資料内の特定のトピックを見つけます。
- Web ブラウザーのブックマーク機能を使用して、特定のトピックにすばやく戻ります。
- インフォメーション・センターの検索機能を使用して、特定のトピックを検索します。詳しくは、49ページの『インフォメーション・センターを使用した情報へのアクセス』を参照してください。

付録B. 特記事項

本書において、日本では発表されていない IBM 製品 (機械およびプログラム)、プログラミングまたはサービスについて言及または説明する場合があります。しかし、このことは、弊社がこのような IBM 製品、プログラミングまたはサービスを、日本で発表する意図があることを必ずしも示すものではありません。本書で、IBM ライセンス・プログラムまたは他の IBM 製品に言及している部分があっても、このことは当該プログラムまたは製品のみが使用可能であることを意味するものではありません。これらのプログラムまたは製品に代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない機能的に同等な他社のプログラム、製品またはサービスを使用することができます。ただし、IBM によって明示的に指定されたものを除き、これらのプログラムまたは製品に関連する稼働の評価および検証はお客様の責任で行っていただきます。

IBM および他社は、本書で説明する主題に関する特許権 (特許出願を含む)、商標権、または著作権を所有している場合があります。本書は、これらの特許権、商標権、および著作権について、本書で明示されている場合を除き、実施権、使用権等を許諾することを意味するものではありません。実施権、使用権等の許諾については、下記の宛先に、書面にてご照会ください。

〒106-0032 東京都港区六本木 3 丁目 2-31
AP 事業所
IBM World Trade Asia Corporation
Intellectual Property Law & Licensing

以下の保証は、国または地域の法律に沿わない場合は、適用されません。IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

本書に含まれる情報には、技術的に不正確なもの、または誤植が含まれる場合があります。これらに対する変更は、定期的に行われます。これらの変更は、資料の改訂版に含まれます。IBM は、本書で説明している製品、プログラムに対して、予告なく改良、変更を加える場合があります。

本書において IBM 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するもので

はありません。それらの Web サイトにある資料は、この IBM 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様になんら義務も負わせない適切な方法で、使用もしくは配布することがあります。

本プログラムのライセンス保持者で、(i) 独自に作成したプログラムとその他のプログラム (本プログラムを含む) との間での情報交換、および (ii) 交換された情報の相互利用を可能にすることを目的として、本プログラムに関する情報を必要とする方は、下記に連絡してください。

IBM Canada Limited
Office of the Lab Director
1150 Eglinton Ave. East
North York, Ontario
M3C 1H7
CANADA

本プログラムに関する上記の情報は、適切な条件の下で使用することができませんが、有償の場合もあります。

本書で説明されているライセンス・プログラムまたはその他のライセンス資料は、IBM 所定のプログラム契約の契約条項、IBM プログラムのご使用条件、またはそれと同等の条項に基づいて、IBM より提供されます。

本書に含まれるパフォーマンス・データは、制御された環境下で決定されています。したがって、その他の稼働環境で得られる結果とは、かなり異なる可能性もあります。一部の測定値は、開発中のシステムを使用している場合があります。これらの測定値が一般的に提供可能なシステムで同様の数値になることを保証するものではありません。さらに、一部の測定値が推定されたものもあります。実測値と異なる場合があります。本書のユーザーは、使用される特定の環境での該当データを確認してください。

IBM 以外の製品については、当該製品の提供者から直接、出版されている資料または一般公開されている情報から入手しました。IBM は、これらの製品についてはテストを行っておらず、これらの IBM 以外の製品に関する性能、互換性またはその他の主張について確認することはできません。IBM 以外の製品の機能に対する質問は、それぞれの製品提供者にお問い合わせください。

IBM の将来の方向性または意図については、予告なしに変更または中止する場合があります。IBM の目的および目標のみを示しているものです。

本書には、日常の業務処理で用いられるデータや報告書の例が含まれていますが、これは説明に具体性を与えるために記載されたものであり、それらの例には、個人、企業、ブランドの、あるいは製品などの名前が含まれている場合があります。それらの名前はすべて架空のものであり、また名称や住所が類似する企業が実在しても、それは偶然に過ぎません。

著作権：

本書に含まれる情報には、サンプル・アプリケーション・プログラムがソース言語の形式で含まれており、様々な、オペレーティング・プラットフォームでのプログラミング技法を示しています。お客様は、これらのサンプル・プログラムが書かれているオペレーティング・プラットフォームでアプリケーション・プログラミング・インターフェースが実行可能となるためのアプリケーション・プログラムを開発、使用、販売または配布もしくは転送する目的のためだけにのみ、サンプル・プログラムを、IBM に対する別途料金を支払うことなく、複製、変更、配布または転送することができます。これらのサンプルは、すべての条件下で十分にテストを行っていません。したがって、IBM は、これらのプログラムの信頼性、実用性または機能について、いかなる保証も負いません。

サンプル・プログラムまたはその改変版の複製物には、全部複製か部分複製かを問わず、次の著作権表示を必ず行うものとします。

© (お客様の会社名) (西暦年). このコードの一部は IBM Corp. のサンプル・プログラムから取られています。 © Copyright IBM Corp. _年_. All rights reserved.

商標

以下は、IBM Corporation の商標です。

ACF/VTAM	IBM
AISPO	IMS
AIX	IMS/ESA
AIX/6000	LAN DistanceMVS
AIXwindows	MVS/ESA
AnyNet	MVS/XA
APPN	Net.Data
AS/400	OS/2
BookManager	OS/390
CICS	OS/400
C Set++	PowerPC
C/370	QBIC
DATABASE 2	QMF
DataHub	RACF
DataJoiner	RISC System/6000
DataPropagator	RS/6000
DataRefresher	S/370
DB2	SP
DB2 Connect	SQL/DS
DB2 Extenders	SQL/400
DB2 OLAP Server	System/370
DB2 Universal Database	System/390
Distributed Relational Database Architecture	SystemView VisualAge
DRDA	VM/ESA
eNetwork	VSE/ESA
Extended Services	VTAM
FFST	WebExplorer
First Failure Support Technology	WIN-OS/2

次のものは、他社の商標または登録商標です。

Tivoli および NetView は、米国およびその他の国における Tivoli Systems Inc. の商標です。

Microsoft、Windows、Windows NT、および Windows ロゴは Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

Java、およびすべての Java 関連の商標およびロゴは Sun Microsystems, Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

UNIX は、The Open Group がライセンスしている米国およびその他の国における登録商標です。

他の会社名、製品名およびサービス名等は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

索引

日本語、数字、英字、特殊文字の順に配列されています。なお、濁音と半濁音は清音と同等に扱われています。

[ア行]

アーカイブ、ログの 22
アプリケーション開発クライアント 6
移行
バージョン 7 への 6
DB2 エンタープライズ拡張エディションへの 7
Visual Warehouse 8
一時表 17
移動集合体、SQL の 14
インストール
ランチパッド 1
First Steps 2
Netscape ブラウザー 48
インフォメーション・センター 2, 49
インポート、スキーマ名 27
ウィザード
索引 51
タスクを遂行する 50
データベース作成 51
データベース追加 50, 51, 52
データベース復元 52
データベース・バックアップ 50
バージョン 7 の設計 2
パフォーマンス構成 51
表作成 51
表スペース作成 51
複数サイト更新の構成 51
ウェアハウス
スキーマ・モデラー 13
センター 13
マネージャー 3

ウェアハウス (続き)
ランチパッド 1
エクスポート、スキーマ名 27
オブジェクト・リレーショナル 17
オンライン情報
検索 53
表示 48
オンライン・ヘルプ 46

[カ行]

拡張マークアップ言語エクステンダー 9
関数
構造化データ・タイプ 17
構造化データ・タイプの変換 18
SQL-bodied 18
管理、データ・セットの 28
クイック・ツアー、DB2 の 2
クエリー・バトローラー 4, 15
クラス・ローダー、Java の 11
クローズ、バックアップ後のログの 22
グローバル・スナップショット、システム・モニターの 16
携帯用装置 25
ケルベロス 30
言語識別子
ブック 43
検索
オンライン情報 50, 53
テキスト 6
構成、複数サイト更新の 30
構造化データ・タイプ 17
構造化データ・タイプの変換 18
コントロール・センター 13
コントロール・センター、OS/390 用の 28

[サ行]

再始動、OS/390 ユーティリティの 28
最新情報 44
索引ウィザード 51
索引タイプ、ユーザー定義の 18
作成、SQL ステートメントの 22
サテライト・エディション 25
参照保全、タイプ付き表 18
サンプル、ストアード・プロシージャの 11
サンプル・データベース 2
サンプル・プログラム
プラットフォーム共通の 43
HTML 43
システム・モニター 16
持続保管モジュール 10
収集、複製 20
収集と変更適用 20
照会、分散 15
情報のフィードバック 3
スキーマ
インポート用の名前 27
エクスポート用の名前 27
名前 26
複製 27
OS/390 27
OS/400 27
スター・スキーマ・ビルダー 13
ストアード・プロシージャ
作成 10
スキーマ 27
ネストされた 10
呼び出し 11
authID 27
Java 11
SQL 10
userID 27
Visual Basic 10
ストアード・プロシージャのサンプル 11

ストアド・プロシージャ・ビル
ダー 10
スナップショット、システム・モニ
ターの 16
製品、新規の 3
セットアップ、文書サーバーの 52
ソフトウェア開発者キット 6

[タ行]

タイプ付き表 18
チュートリアル、ビジネス・インテ
リジェンスの 14
抽象データ・タイプ 17
地理情報エクステンダー 6
データウェアハウスセンター 13
データ管理
機能強化 21
紹介 2
データベース作成ウィザード 51
データベース追加ウィザード 50,
51, 52
データベース・システム・モニター
16
データベース・バックアップ・ウィ
ザード 50
データ・セット、管理 28
データ・タイプ 17
データ・タイプ、DATALINK 19
データ・リンク 19
データ・リンク・マネージャー 21
動的 SQL の変換 17
動的割り振り、ユーティリティ制御
での使用 28
トラップ付け、クエリー・パトロー
ラーを使った SQL の 15
トリガー、タイプ付き表 18

[ナ行]

名前変更、表スペースの 23
ネストされたストアド・プロシ
ージャ 10

[ハ行]

バックアップ、ログのクローズ 22
パッケージ、新規の 3

パフォーマンス構成ウィザード 51
ビジネス・インテリジェンス

紹介 2, 13
表、一時の 17
表作成ウィザード 51
表示
オンライン情報 48
表スペース、名前変更 23
表スペース作成ウィザード 51
フィードバック、弊社への 3
復元ウィザード 52
複数サイト更新 30
複数サイト更新の構成ウィザード
51
複製
スキーマ 27
DataPropagator 19
userID 27
ブック 33, 45
プロセス・モデラー 14
分散照会 15
並行クライアント、DB2 コネクトの
30
ヘルプ・ウィザード 2
変換、動的 SQL の 17
変換関数、構造化データ・タイプ
18
変更適用、複製 20
保存点 22

[マ行]

メソッド、構造化データ・タイプ
17
メタデータの交換 15
モデラー、プロセス 14
モバイル・コンピューティング
携帯用装置 25
サテライト 25

[ヤ行]

ユーザー定義の拡張索引タイプ 18
ユーザー定義ユーティリティ
ID 28
ユーティリティ、ユーザー定義
ID 28

ユーティリティ、OS/390 の再始動
28
ユーティリティ制御ステートメン
ト 28
呼び出し、ストアド・プロシ
ージャの 11

[ラ行]

ライブラリー・アクセス 2
ランチパッド
インストール 1
ウェアハウス 1
リモート・コンピューティング 25
リモート・ファイル 19
リリース情報 44
リレーショナル OLAP 14
リレーショナル・コネクト 5
列、ID 22
連合システム 5
ロールバック、保存点を使った 22
ログ
アーカイブ・サポート 22
サイズ限度 23
バックアップ後のクローズ 22

[ワ行]

ワークグループ・エディション 5
ワイルドカード、ユーティリティ
制御での使用 28

A

ASNSAT コマンド 20
authID
名前 26
OS/390 27
OS/400 27

B

BIND オプション 28

C

CALL コマンド 11

D

DataJoiner 15
DATALINK データ・タイプ 19
datamarts 3
DataPropagator 19
DB2 Everywhere 25
DB2 コネクト
 複数サイト更新 29
 DCL SNA スタック 29
 XA コンセントレーター 29
DB2 ファミリー 25
DB2 ライブラリー
 印刷版のブックの注文 45
 インフォメーション・センター
 49
 ウィザード 50
 オンライン情報の検索 53
 オンライン情報の表示 48
 オンライン・ヘルプ 46
 構成内容 33
 最新情報 44
 セットアップ、文書サーバーの
 52
 ブック 33
 ブックの言語識別子 43
 PDF 資料の印刷 45
db2look、構造化データ・タイプ 17
DCL SNA スタック 29
DDL の生成 28
DFS 21

E

Essbase 5
e-business
 機能強化 9
 紹介 2

F

First Steps、インストール 2

G

generate DDL 28

H

HTML
 サンプル・プログラム 43

I

ID 列 22

J

Java クラス・ローダー 11
Java、ストアード・プロシージャの
 作成 11
JOB STEP 28

L

LIST 28
LOAD 権限 27

N

Net Search エクステンダー 6
NetBackup 21
Netscape ブラウザー
 インストール 48
Net.Data 9

O

OLAP 14
OLAP スターター・キット 5, 14
OLE DB 21
Oracle データベース 5, 15
OS/390
 コントロール・センター 28
 スキーマ 27
 ユーティリティ 28
 authID 27
 userID 27
OS/400
 スキーマ 27
 authID 27
 userID 27

P

PDF 45
PDF 資料の印刷 45

Q

QMF 4, 16

R

REORG、構造化データ・タイプ 17

S

SmartGuide
 ウィザード 2
SmartGuides
 ウィザード 50
Solaris、DB2 コネクト 29
SQL Assist 22
SQL ステートメント、作成 22
SQL の機能強化 14
SQL のトラップ付け、クエリー・パ
 トローラーを使った 15
SQL プロシージャ言語 10
SQL-bodied 関数 18

T

TEMPLATE 28

U

USE OF TABLESPACE 権限 28
userID
 名前 26
 複製 27
 OS/390 27
 OS/400 27

V

Visual Basic ストアード・プロシージ
 ャー 10
Visual C++ 31
Visual Studio 31
Visual Warehouse、移行 8

W

Windows
 userID 30

Windows (続き)

Visual C++ 30

Windows 2000 30

Windows 2000 30

Windows、QMF 用の 16

X

XA コンセントレーター 30

XML エクステンダー 9

IBM と連絡をとる

技術上の問題がある場合は、時間をとって**問題判別の手引き** に定義されている処置を検討し、それらの提案を実行した後で、DB2 顧客サービスに連絡をとってください。この資料には、DB2 顧客サービスがお客さまを支援するために必要とする情報が説明されています。

製品情報

以下の情報は英語で提供されます。内容は英語版製品に関する情報です。

<http://www.ibm.com/software/data/>

DB2 World Wide Web ページには、ニュース、製品説明、研修スケジュールなどの DB2 に関する最新情報が提供されています。ただし、提供されている情報は英語です。

<http://www.ibm.com/software/data/db2/library/>

「DB2 Product and Service Technical Library」では、よくされる質問 (FAQ)、修正内容、資料、および最新の DB2 技術情報などの情報へのアクセスが提供されています。

注: この情報のご提供は英語のみとなりますのでご注意ください。

<http://www.elink.ibm.com/pbl/pbl/>

「International Publications」注文用 Web サイトでは、マニュアルの注文方法についての情報を提供しています。ただし、提供されている情報は英語です。

<http://www.ibm.com/education/certify/>

IBM の「Professional Certification Program」Web サイトでは、DB2 を含むさまざまな IBM 製品の認証テストの情報を提供しています。ただし、提供されている情報は英語です。

<ftp.software.ibm.com>

匿名でログオンしてください。ディレクトリー /ps/products/db2 には、DB2 および多数の他製品に関連したデモ、修正プログラム、情報、およびツールがあります。ただし、提供されている情報は英語です。

comp.databases.ibm-db2, bit.listserv.db2-l

これらのインターネット・ニュースグループは、ユーザーが DB2 製品に関する自分の経験について話し合うために利用できます。ただし、提供されている情報は英語です。

CompuServe: GO IBMDB2

このコマンドを入力すると、IBM DB2 Family forum にアクセスできます。すべての DB2 製品が、このフォーラムでサポートされています。ただし、提供されている情報は英語です。

米国以外の国で IBM に連絡する方法については、*IBM Software Support Handbook* の Appendix A を参照してください。この資料にアクセスするには、Web ページ: <http://www.ibm.com/support/> にアクセスし、ページの最下部にある「IBM Software Support Handbook」リンク・ボタンを選択します。

注: 国によっては、IBM が承認している販売業者が、IBM サポート・センターの代わりにそれら販売業者のサポート・センターに連絡する場合があります。



部品番号: CT7YXJA

Printed in Japan

SC88-8541-00



日本アイ・ビー・エム株式会社
〒106-8711 東京都港区六本木3-2-12

CT7YXJA

