

DB2 Universal Database バージョン 8.1.4



リリース情報 (バージョン 8.1.4)

バージョン 8.1.4

DB2 Universal Database バージョン 8.1.4



リリース情報 (バージョン 8.1.4)

バージョン 8.1.4

目次

リリース情報について	vii	2	Microsoft Visual Studio .NET 用の DB2 Development Add-In	18
4 バージョン 8.1.4 の新機能	1	3	AIX でのインストール	18
4 アプリケーション開発の機能強化	1	2	Linux でのインストール	18
4 DB2 ファミリーの機能強化	4		ライセンス・センターのバックレベル・バージョンの非サポート	19
4 管理の容易性の向上	4		1 Microsoft Visual Studio, Visual C++	19
4 パフォーマンスの強化	5	1	64 ビット・オペレーティング・システムで必要な Microsoft XP のフィックス	19
4 レプリケーションの機能強化	7		MVS オペレーティング・システムの非サポート	19
既知の問題とその対処法 (バージョン 8.1.4)	9		バージョン 8 における SNA サポート制限	19
製品および製品レベルのサポート	9		サポートされている LDAP クライアントおよびサーバーの構成	20
3 Linux および UNIX ベースのシステムにおける代替フィックスパック	9	3	4 LinuxAMD64 用の Tivoli Storage Manager	21
3 バックレベル DB2 Universal Database サーバーのサポート	10	4	Windows XP オペレーティング・システム	21
クラシック・コネクトは使用不可	12	4	アプリケーション開発	21
データウェアハウス・センターの下位レベル・サーバーのサポート制限	12	4	CLI の非同期実行	21
DB2 Universal Database Workgroup Server Edition 用の DB2 ライセンス・ポリシー	13	2	Windows 64 ビット・オペレーティング・システム上の CLI および ODBC	21
DB2 Universal Database バージョン 7 サーバー・アクセス	13	2	構成アシスタント	22
データウェアハウス・センターの中国語 (簡体字) 非サポート	14		サポートされない BIND オプション	22
DB2 Web ツール	14		構成パラメーター	22
2 DB2 UDB for OS/390 バージョン 6 および DB2 UDB for z/OS バージョン 7 での SQLJ および SQL Assist のサポートに必要なデベロップメント・センター APAR	14	2	複数パーティション・データベースにおける NUM_LOG_SPAN 構成パラメーター	22
2 64 ビット・オペレーティング・システムでのデベロップメント・センターの制約事項	15	2	複数のフィックスパック環境での dasdrop の制約事項	23
1 デベロップメント・センターが OS/390 または z/OS サーバー上で実行される SQL ステートメントの実コスト情報をサポート	15		データウェアハウス・センター	24
2 Linux オペレーティング・システム上のデベロップメント・センター	15		ERwin 4.x メタデータ・ブリッジ	24
2 フェデレーテッド (連合) ・システムの制約事項	16		リモート・オブジェクトの日本語名	24
DB2 Universal Database Workgroup Server Edition に組み込まれた高可用性機能	18		Clean Data トランスフォーマーの制約事項	24
			レプリケーション用のウェアハウス・エージェントの使用および Client Connect ウェアハウス・ソースへのアクセス	25
			インターバルを設けられたウェアハウス・プロセスの実行のスケジューリング	26
			iSeries システムでのレプリケーション・センターの制約事項	26
		3	インポートとエクスポートの制限	27

4	Visual Warehouse 5.2 DB2 プログラム	DB2 GUI ツールでのインド語文字の表示	33
4	「DB2 UDB EEE へのフラット・ファイル	Linux オペレーティング・システムが稼働	
4	の VW 5.2 ロード (AIX のみ) はサポー	する zSeries サーバーでの GUI ツールの	
4	トされていない	非サポート	34
4	CURSOR ロードの限定的なサポート	列のロードおよびインポート・ページでの	
	DB2 Cube Views	IXF ファイル内の DBCS 文字の非サポー	
4	Cube Views サンプル・アプリケーション	ト	34
4	はサンプル・ソースと異なっている	ロード操作の失敗時の誤った標識の表示	35
	DB2 Data Links Manager	GUI ツールの最低限の表示設定	35
	データ・リンク・サーバーのバックアップ	AIX での GUI ツール使用時の SQL1224N	
	は、Tivoli Storage Manager アーカイブ・サ	エラー	35
	ーバー (AIX、Solaris オペレーティング環	ヘルス・モニター	35
	境) を使用しない	デフォルトでのヘルス・モニターのオフ	35
	DB2 Universal Database のバックアップとリス	ヘルス・インディケーターの制約事項	35
	トア	インフォメーション・カタログ・センター	36
	Linux 390 オペレーティング・システム上	2 インフォメーション・カタログ表の区分化	2
	のバックアップおよびリストア	2 禁止	36
	DB2 Universal Database のレプリケーション	4 タグ言語ファイルのインポート時にログ・	4
	DB2 データ・レプリケーション用の Java	4 ファイルが生成されない	36
	管理 API ドキュメンテーション	1 DataJoiner またはレプリケーション使用時の	1
	列マッピングの制約事項およびレプリケー	1 DB2 Universal Database の移行	37
	ション・センター	クエリー・パトローラー・センター	37
	デベロップメント・センター	4 拡張されたフィルター操作機能	37
4	二重引用符で囲まれたストアド・プロシ	1 Windows の保護環境	40
4	ャーのデバッグ	SQL Assist	41
4	SQLFLAG(STD) プリコンパイラー・オプシ	コマンド・センターの無効な SQL Assist	
4	ョン・エラー	ボタン	41
	ドキュメンテーション	DB2 から起動される 2 つのバージョンの	
	DB2 レプリケーションのガイドおよびリフ	SQL Assist	41
	ァレンスのドキュメンテーション	システム・モニター	41
	DB2 Universal Database バージョン 8	3 イベント・レコード・サイズの制限	41
	HTML ドキュメンテーション・インストー	スナップショット UDF の制限	41
	ールの制約事項 (Windows)	4 V8.1.4 で定義されていないリカバリー・モ	4
1	ドキュメンテーションの全カテゴリーをイ	4 ニター・エレメントで再実行されるログの	4
1	ンストールしていない場合の AIX におけ	4 量	42
1	るドキュメンテーション検索の障害	2 スロットル・ユーティリティの制約事項	42
1	Java 2 JRE1.4.0 でのドキュメンテーション	XML Extender	42
1	検索の問題	2 XML Extender の名前変更されたサン	2
	インストール時のオプションにない言語で	2 ル・プログラム	42
	の DB2 インフォメーション・センターの	4 非固有属性およびエレメント名を含む	4
	インストール	4 XML Extender 内の文書の分解	44
1	ホスト・システムでの使用時の DB2	追加情報	46
1	Universal Database for Linux の正式名称	Unicode サーバー動作の変更	46
	GUI ツール	SQLException.getMessage() 使用時に全メッ	
	コントロール・センターのプラグインのサ	セージ・テキストが戻されない	46
	ポート	IBM DB2 Universal JDBC ドライバー	47

4	Linux、UNIX および Windows オペレーテ	4	XML Extender	61
4	ィング・システムでの Java 関数およびル			
4	ーチン	47	オンライン・ヘルプの修正および更新	63
	翻訳版の MDAC ファイルが最初にインス		デベロップメント・センターにおける SQL ス	
	トールされていない場合に DB2 Universal		トアード・プロシージャーの C 環境の構成	63
	Database V8.1 のすべての各国語版で使用	2	Hummingbird Exceed を使ったデベロップメン	
	される英語の Microsoft Data Access	2	ト・センターへのアクセス時のビュー連結の	
	Components (MDAC) ファイル	2	使用可能化	63
	AIX オペレーティング・システムでの中国	2	デベロップメント・センターのヘルプにおけ	
	語 (簡体字) ロケール	2	る Microsoft Visual Studio .NET アドインの情	
3	Red Hat V8 オペレーティング・システム	2	報の更新	64
3	での中国語 (簡体字) ロケール	2	バージョン 8.1.2 への DB2 XML Extender の	
		2	移行	65
	ドキュメンテーションの修正		Java ルーチンをデベロップメント・センター	
4	管理ガイド：プランニング	51	でコンパイル可能にするパスの設定	65
4	アプリケーション開発: コール・レベル・イン		Runstats ダイアログ - 更新された到達情報	65
4	ターフェース (CLI)	54	デベロップメント・センターにおける Java ス	
4	Data Links Manager	55	トアード・プロシージャーのビルド・オプシ	
4	データウェアハウス・センター	57	ョンの指定	65
4	インフォメーション・カタログ・センター	58		
4	各国語	58	付録. 特記事項	67
4	レジストリー変数と環境変数	60	商標	70

リリース情報について

内容:

リリース情報には、以下の DB2® バージョン 8 の製品についての情報が記載されています。

DB2 Universal Database™ Personal Edition
DB2 Universal Database Workgroup Server Edition
DB2 Universal Database Workgroup Server Unlimited Edition
DB2 Universal Database Enterprise Server Edition
DB2 Personal Developer's Edition
DB2 Universal Developer's Edition
DB2 Warehouse Manager
DB2 Warehouse Manager Sourcing Agent for z/OS™
DB2 Data Links Manager
DB2 Net Search Extender
DB2 Spatial Extender
DB2 Intelligent Miner™ Scoring
DB2 Intelligent Miner Modeling
DB2 Intelligent Miner Visualization
DB2 Connect™ Application Server Edition
DB2 Connect Enterprise Edition
DB2 Connect Personal Edition
DB2 Connect Unlimited Edition
DB2 Query Patroller

構造:

- 3 このリリース情報は、4 つの部分に分かれています。
- 3
- 3 • 最初の部分では、本リリースの新機能に重点が置かれています。
 - 3 • 第 2 の部分では、上記バージョンの製品に影響を与える問題、制約事項、および対
3 処法が、このリリース情報の発行時点で判明している限りにおいて詳述されていま
3 す。これらの情報をお読みになり、本リリースの DB2 製品ファミリーの現存する既
3 知の問題についての理解を深めてください。
 - 3 • 第 3 の部分では、これまでにリリースされた HTML、PDF、および紙出力のドキュ
3 メンテーションに対する修正について説明します。
 - 3 • 最後の部分には、製品の GUI ツールのヘルプに用意されている情報の修正と更新が
3 記載されています。
- 1 最新のドキュメンテーションは、ブラウザでアクセスする最新バージョンの DB2 イ
1 ンフォメーション・センターに掲載されています。最新のドキュメンテーションをダウ
1 ンロードする URL は、以下の『追加リソース』セクションに記載されています。

1 DB2 インフォメーション・センターのドキュメンテーションの改訂マークは、バージョン
1 ン 8.1 の PDF 情報が最初に掲載された後に追加または変更されたテキストであることを
1 を示しています。縦線 (l) は、バージョン 8.1 が最初にリリースされたときに追加され
1 た情報であることを示しています。数字標識の 1 や 2 は、フィックスパックまたはこ
1 れと同じ番号で終わるレベルで追加された情報であることを示しています。例えば 1
1 は、フィックスパック 1 で追加または変更された情報を示し、2 は、バージョン 8.1.2
1 で変更された情報であることを示します。

1 フィックスパック 1 の時点で、PDF フォームの「*Data Links Manager 管理ガイド*および
1 *リファレンス (SC88-9169-01)*」が更新されましたが、これは以下の DB2 サポート・
1 サイトからダウンロードできます。

1 <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/winos2unix/support>

追加リソース:

DB2 Life Science Data Connect 製品の資料は、次の IBM ソフトウェア・サイトからダ
ウンロードできます。

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

DB2 ドキュメンテーションを HTML 形式で参照するには、
<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/> からオンラインの DB2 HTML インフォ
メーション・センターにアクセスしてください。また、DB2 HTML インフォメーション
・センターをご使用のシステムにインストールするには、「*DB2 HTML
Documentation*」の CD-ROM を使用して上記サイトからダウンロードできます。各リ
リースで、DB2 HTML ドキュメンテーションは更新されます。最新のドキュメンテー
ションについては、オンラインの DB2 HTML インフォメーション・センターにアクセス
するか、「*DB2 HTML Documentation*」の CD-ROM イメージをダウンロードしてシス
テムにインストールしてください。PDF ドキュメンテーションは、頻繁には更新され
ていません。

DB2 デベロップメント・センターと DB2 for z/OS の詳細については、
<http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/spb/> に記載されています。

DB2 ファミリー製品の最新情報については、購読無料の *DB2 Magazine* を申し込んで
ください。このマガジンのオンライン版は、<http://www.db2mag.com> から入手できます。
このサイトに、購読方法に関する説明もあります。

4 バージョン 8.1.4 の新機能

4 このセクションでは、DB2 Universal Database バージョン 8.1.4 で使用可能になった拡張機能の簡単な要約を記載しています。これらの新機能の詳細については、DB2 イン
4 フォメーション・センターのバージョン 8.1.4 の下のリリース情報をご覧ください。バ
4 ジョン 8.1.4 をインストールしていない場合は、
4 <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/> からこの情報にアクセスすることができ
4 ます。

4 アプリケーション開発の機能強化

4 DB2 CLI/ODBC アプリケーションの KEEP DYNAMIC サポート

4 クライアント上の DB2 CLI/ODBC アプリケーションは、DB2 UDB for z/OS
4 and OS/390 バージョン 7 およびそれ以降のサーバー上で、KEEP DYNAMIC
4 機能を利用できるようになりました。

4 DB2 CLI ダイナミック両方向スクロール・カーソルのサポート

4 DB2 UDB for z/OS バージョン 8.1 およびそれ以降のサーバーへのアクセス時
4 に、DB2 CLI でダイナミック両方向スクロール・カーソルがサポートされる
4 ようになりました。

4 CLI LOAD 全選択のサポート

4 CLI LOAD ユーティリティが拡張され、INSERT ステートメントでの全選
4 択がサポートされるようになりました。この機能によって、データを表からロ
4ードして、INSERT ステートメントの一度の実行だけで済ませることができ、
4 VALUES 文節の使用時に必要とされるように複数回実行する必要がなくなりま
4す。

4 CLI/ODBC 構成キーワード RETURN OLE DB CHAR AS WCHAR

4 IBM DB2 OLE DB プロバイダーは、CHAR、VARCHAR、LONG
4 VARCHAR、および CLOB データを、DB2 UDB バージョン 8.1.2 のデフォ
4ルトとして、DBTYPE_WSTR と記述しています。CLI/ODBC 構成キーワード
4 OLE DB RETURN CHAR AS WCHAR によって、このデフォルトを変更して、
4 DBTYPE_STR として報告された、前述の文字データ・タイプを持つことが
4できます。

4 SQL データ変更操作からの結果セットの検索

4 DB2 バージョン 8.1.4 では、SELECT および SELECT INTO ステートメント
4 を使用して、FROM 文節に組み込まれた SQL データ変更操作から
4 (INSERT、UPDATE、および DELETE) 結果セットを検索することができ
4ます。

4 全選択に対する検索済み **INSERT**、**UPDATE**、**DELETE**、および **MERGE** ステートメ
4 ント DB2 バージョン 8.1.4 の機能として、検索済み **INSERT**、**UPDATE**、
4 **DELETE**、および **MERGE** ステートメントを全選択の結果に対して発行するこ
4 とができます。

4 **SQL 表関数内の SQL データを変更する SQL ステートメントのサポート**

4 DB2 は、SQL 表関数の本体内のデータを変更する SQL ステートメントの使用
4 をサポートするようになりました。

4 **ルーチンの呼び出しにはルーチンに対する EXECUTE 特権が必要**

4 DB2 バージョン 8.1 の機能として、ルーチン・レベル **EXECUTE** 許可が、ル
4 ーチンの安全で管理可能な使用を保証するために存在しています。ユーザーが
4 正常にルーチン (メソッド、ストアード・プロシージャ、またはユーザー定
4 義関数) を呼び出すには、以下の許可が必要です。以前のリリースから DB2
4 バージョン 8.1 にマイグレーションされたすべてのルーチンに対する
4 **EXECUTE** 権限は、**GRANTED TO PUBLIC** です。データベース管理者は、
4 **GRANT** および **REVOKE** コマンドを使用して、これらのルーチンに対する
4 **EXECUTE** 特権を管理することができます。

4 ルーチンの呼び出し者になるユーザーは、少なくとも以下のいずれか 1 つを持
4 っている必要があります。

- 4 • ルーチンに対する **EXECUTE** 特権
- 4 • **SYSADM** または **DBADM** 権限

4 ルーチンの定義者 (ルーチンを登録するために **CREATE** ステートメントを発
4 行するユーザー) は、少なくとも以下のいずれか 1 つを持っている必要があり
4 ます。

- 4 • ルーチンに対する **EXECUTE** 特権
- 4 • **SYSADM** または **DBADM** 権限

4 ルーチンに対する **EXECUTE WITH GRANT OPTION** 特権を持つすべてのユ
4 ーザーは (この特権が明示的に取り消されていない限り、これにはルーチンの
4 定義者が含まれる)、**SYSADM** または **DBADM** 権限で、ルーチンについての
4 明示的な **GRANT EXECUTE** を、**PUBLIC**、またはルーチンの呼び出し者のユ
4 ーザーの許可 **ID** に対して実行する必要があります。ルーチンについての
4 **EXECUTE** 特権を **PUBLIC** に対して付与すると、すべてのデータベース・ユ
4 ーザーはこのルーチンを呼び出せるようになるので、注意が必要です。

4 ルーチンに関連付けられているパッケージの所有者、または **SYSADM** ある
4 いは **DBADM** 権限を持つユーザーは、パッケージについての **GRANT**
4 **EXECUTE** をルーチンの定義者に対して実行する必要があります。パッケージ
4 所有者は、ルーチン・パッケージをデータベースにバインドするために **BIND**
4 コマンドを実行するユーザー (または **OWNER** プリコンパイル/バインド・オ
4 プションがオーバーライドされている場合、それで指定されたユーザー) で
4 す。 **BIND** 実行時に、パッケージ所有者は、バインド済みパッケージに対する
4 **EXECUTE WITH GRANT** 権限を持ちます。ルーチンが呼び出される場合、そ

4 のルーチンを実行する許可は、呼び出し者の許可ではなく定義者の許可に照ら
4 してチェックされ、ルーチンに関連付けられたパッケージに EXECUTE を実行
4 します。したがって、定義者の役割は、1 つの許可 ID を使って、ルーチンに
4 関連付けられているパッケージを実行する特権をカプセル化することと、ルー
4 チンを呼び出す必要があるユーザーに EXECUTE 特権を付与できるようにする
4 ことです。どのユーザーをルーチンの呼び出し者とするかを決定するには、ど
4 のようにルーチンが呼び出されるかを考慮することが必要です。

4 ルーチンは、コマンド・ウィンドウから呼び出すことも、またはアプリケーション
4 ・プログラム内に組み込むこともできます。メソッドおよび UDF の場
4 合、ルーチン参照は別の SQL ステートメントに組み込まれますが、プロシー
4 ジャーは CALL ステートメントを使用して呼び出されます。アプリケーション
4 内の動的 SQL の場合、呼び出し者は、すぐ上のレベルのルーチンか、また
4 はルーチン呼び出しが入ったアプリケーションのランタイム許可 ID です (た
4 だしこの ID は、より高いレベルのルーチン/アプリケーションがバインドされ
4 た DYNAMICRULES オプションにも依存する場合があります)。静的 SQL の
4 場合、呼び出し者は、ルーチンの参照を含むパッケージの、OWNER プリコン
4 パイル/バインド・オプションの値です。これらのユーザーには、ルーチンに対
4 する EXECUTE 権限が必要です。

4 ユーザーが、EXECUTE が許可されていないルーチンを読み出すと、
4 エラー (SQLSTATE 42501) が戻されます。このエラーは、ルーチンの定義者
4 が、ルーチンに関連付けられたパッケージに対する EXECUTE 特権を持ってい
4 ない場合にも戻されます。

4 **注:** SQL ルーチンの場合、ルーチン定義者は暗黙的にパッケージ所有者にもな
4 ります。したがって、定義者はルーチンとルーチン・パッケージに対する
4 EXECUTE WITH GRANT OPTION を持つこととなります。

4 **DB2 バージョン 8.1 にマイグレーションされた外部ルーチン**

4 DB2 バージョン 8.1 以前は、ユーザーがルーチンを読み出すための特権は、
4 ルーチンに関連付けられたパッケージに対して EXECUTE 特権を付与して呼び
4 出すことによって管理されていました。データベース・マイグレーション時に
4 は、以下の処置が実行されます。

- 4 • すべての既存のルーチンのルーチン DEFINER に対して GRANT EXECUTE
4 WITH GRANT OPTION を実行する
- 4 • すべての既存の関数、メソッド、および外部ストアド・プロシーチャーの
4 PUBLIC に対して GRANT EXECUTE を実行する
- 4 • それぞれの SQL プロシーチャーについて、以前にルーチン・パッケージに
4 対する EXECUTE 特権を持っていたすべてのユーザーに対して GRANT
4 EXECUTE を実行する

これらの処置によって、以前にルーチン呼び出すことができたすべてのユーザーは、引き続きそれを実行することができます。データベース管理者は、ルーチンの使用を制限したい場合に、特定のデータベース・ユーザーのルーチンに対する EXECUTE 特権に REVOKE を実行できるようになりました。

データベース管理者は、db2undgp コマンドを使用して、SQL にアクセスする外部ストアード・プロシージャを識別し、すべてのデータベース・ユーザーからそれらのプロシージャに対する EXECUTE 特権を取り消すことができます。これは、SQL データにアクセスするすべての外部ストアード・プロシージャを、誰も実行できない状態に復帰させる場合に役立ちます。こうすると DBADM または SYSADM は、プロシージャを呼び出そうとしている特定のユーザーに対して、各ルーチンに対する GRANT EXECUTE の実行を選択することができます。

DB2 ファミリーの機能強化

Data Links Manager オンライン・ヘルプおよびエラー・メッセージ機能

このリリースでは、Data Links Manager の Data Links File Manager (DLFM) コンポーネントの既存のオンライン・ヘルプを拡張し、新規オンライン・ヘルプを追加しています。

XML Extender 環境変数 DB2DXX_MIN_TMPFILE_SIZE

DB2 XML Extender は、処理時のメモリーの過剰な使用を避けるために、大規模なドキュメントを一時ファイルに入れることができます。環境変数 DB2DXX_MIN_TMPFILE_SIZE は、指定した値よりも小さい文書の処理には、一時ファイルではなくメモリー・バッファを使用するように、XML Extender に指示します。

DB2 Universal Database for z/OS and OS/390 の機能強化に合わせたコントロール・センター

コントロール・センターは、DB2 Universal Database for z/OS and OS/390 バージョン 8.1 の以下の機能をサポートするようになりました。

- DB2 カタログでのロング・ネームのサポート
- 表スペースのパーティションの最大数が 254 から 4096 へ増加
- 64 ビットの仮想アドレッシング・サポート

管理の容易性の向上

リソース管理 (db2nodes.cfg)

db2nodes.cfg ファイルには新しい列が追加されています。resourcename 列は、複数の論理ノード (MLN) 構成に対するもので、各ノードに固有のセットのリソースを付与することができます。

参照保全

参照制約に対するデータ定義言語の制限は取り除かれ (一部の制限は引き続き

適用されます)、連結削除関係の同じ表に対して異なる参照制約アクションを実行する、複数の参照制約を持つことができるようになりました。

行マイグレーション UNION ALL ビュー

DB2 UDB は、UNION ALL ビューからの行の更新時に、完全な透過性を提供できるようになりました。更新、削除、および挿入操作をサポートすることに加えて、DB2 は UNION ALL ビューの分岐間で (更新操作時に) 行を移動できるようになりました。

オンライン・インポート

インポート・ユーティリティーは、オフライン・モード (ALLOW NO ACCESS) とオンライン・モード (ALLOW WRITE ACCESS) の 2 つのロック・モードをサポートできるようになりました。オフライン・モードがデフォルトです。バージョン 8.1.4 より前は、利用できる動作はオフライン・モードだけでした。

sqluimpr API から db2Import API への置き換え

sqluimpr API は、db2Import API へと置き換えられました。sqluimpr API は引き続きサポートされていますが、新規アプリケーションでは db2Import API を呼び出すべきです。

圧縮バックアップ

データベース・バックアップは、ディスク・スペースを節約するために、圧縮できるようになりました。バックアップ圧縮は、BACKUP DATABASE コマンドと db2Backup API のオプションとして追加されています。圧縮バックアップの復元のサポートは、RESTORE DATABASE コマンドと db2Restore API に追加されています。

バッファ・プールのメモリー割り振りサイズの設定

バッファ・プールのメモリー割り振りのサイズは、DB2_ALLOCATION_SIZE レジストリー変数を使用して設定することができます。この変数をさらに高い値に設定することは、バッファ・プールに割り振られたメモリーの量に達するまでに、割り振りの数が少なくなることを意味します。

パフォーマンスの強化

範囲クラスター表

範囲クラスター表は、高速で直接的なデータへのアクセスを提供します。

非対称索引分割

CREATE INDEX ステートメントには、索引ページが満杯になった後に分割する場合に、使用するスペースをさらに制御できる新しい文節が備えられました。

SMS 内の一時表

SMS 表スペース内の一時表の記憶域は、不要になった場合にも、デフォルトで

4 は削除されません。一時表が繰り返し使用される場合、この新規機能は、一時
4 表のストレージを削除および予約するためのいくつかのオーバーヘッドを回避
4 します。

4 ページ・クリーニングの機能強化

4 バージョン 8.1.4 から、システムのページ・クリーニングを構成する代替メソ
4 ッドが備えられています。この代替メソッドは、特定の時点で書き出されたダ
4 ーティー・ページを選択において、ページ・クリーナーがさらに先手を打って
4 振る舞う点で、デフォルトの振る舞いと異なります。ページ・クリーニングの
4 この新規メソッドは、デフォルトのページ・クリーニング・メソッドと、以下
4 の点で大きく異なります。

- 4 1. ページ・クリーナーは、`chngpgs_thresh` 構成パラメーターを考慮しません。

4 ページ・クリーニングのこの代替メソッドでは、ページ・クリーナーは、
4 `chngpgs_thresh` 構成パラメーターの値に応じて対応することはなくなりました。
4 ある程度のパーセントのバッファ・プールをクリーンな状態にしてお
4 こうとする代わりに、ページ・クリーニングの代替メソッドのメカニズムで
4 は、書き出されたばかりの適切なスワップアウトされるページの位置をエー
4 ジェントに伝えるので、エージェントはバッファ・プールを検索してスワ
4 ップアウトされるページを探す必要がなくなります。多くの適切なスワップ
4 アウトされるページが許容値を下回っている場合、ページ・クリーナーが起
4 動され、バッファ・プール全体を検索し、スワップアウトされるページと
4 なり得るページを書き出し、それらのページの位置をエージェントに伝えます。

- 4 2. ページ・クリーナーは、ロガーによって発行される LSN ギャップ・トリガ
4 ーに応答しなくなりました。

4 バッファ・プール内の最も古いページで更新されたログ・レコードを含む
4 ログ・スペースの量と、現在のログ位置が、`softmax` パラメーターでの許可
4 を上回っている場合、データベースは「LSN ギャップ」状態にあるとい
4 います。デフォルトのページ・クリーニングのメソッドでは、ロガーは、LSN
4 ギャップが発生していることを検出すると、ページ・クリーナーを起動し
4 て、LSN ギャップ状況の原因となっているすべてのページを書き出しま
4 す。つまり、`softmax` パラメーターによって許可されているより古いページ
4 を書き出します。ページ・クリーナーは、LSN ギャップが発生していない
4 間はアイドル状態になります。LSN ギャップが発生すると、ページ・ク
4 リーナーはアクティブにされ、大量のページを書き出してから再びスリー
4 プ状態になります。これによって入出力サブシステムは満杯になることがあり、
4 ページの読み取りまたは書き込みを実行する他のエージェントが影響を受け
4 ます。

4 ページ・クリーニングの代替メソッドは、はるかに長い期間にわたって同じ
4 書き込み回数を分散させることによって、この動作を調節します。クリー
4 ーはこれを、どのページが現在 LSN ギャップであるかを判別するだけでな

く、現在のアクティビティーのレベルに基づいて、将来どのページが LSN
ギャップになるかについて先手を打って判断します。

ページ・クリーニングの新規メソッドを使用するには、
DB2_USE_ALTERNATE_PAGE_CLEANSING レジストリー変数を "ON" に設定
してください。

ネットワーク時間のモニター

ネットワーク時間をモニターするための新規モニター・エレメントが導入され
ました。これらのエレメントは、データベース・アクティビティーおよびネット
ワーク・トラフィックを、データベースまたはアプリケーション・レベルで
よりよく把握するために使用します。

db2dml_upd_hostname コマンド

Data Links Manager 環境では、DB2 ホスト名情報は Data Links Manager サー
バーに保管され、Data Links Manager ホスト名情報は、DB2 サーバー上の構
成ファイルに保管されます。DB2 または DLM ホスト名を更新するために、
db2dml_upd_hostname (Data Links ホスト名更新コマンド) を呼び出すことがで
きます。

ロック猶予

並行性を改善するために、レコードが照会の述部を満たしていることが分かる
まで、DB2 はある状況では CS または RS 独立スキャンに対する行ロックの
猶予を許可するようになりました。

AIX 上での直接入出力サポート

現在、直接入出力は、レジストリー変数 DB2NTNOCACHE によって Windows
上ですでにサポートされています。さらに、AIX にも限定的な直接入出力サポ
ートが追加されました。この新規サポートは、long フィールド、LOB、および
TEMPORARY 表スペースを除く、すべての SMS コンテナを対象にしてい
ます。

レプリケーションの機能強化

オブジェクト名の長さ

レプリケーションは、DB2 UDB for z/OS バージョン 8 が新機能モードで実
行している場合は、z/OS 上で最大 128 バイトのスキーマおよび表名をサポ
ートするようになりました。

パスワード・ファイル

asnpwd コマンドによって、パスワード・ファイルに入っている別名とユーザー
ID をリストすることができます。asnpwd コマンドの暗号化パラメーターを
使用して、ファイル内のすべての項目またはファイル内のパスワード項目のみ
のいずれかを暗号化することもできます。

Oracle ソース上のデータ

アプライ・プログラムが、Oracle ソース上の CCD 表に表ロック・ステート

4
4
4

メントを発行する必要はなくなりました。この改善点を利用するには、 Oracle
ソースの既存の登録およびサブスクリプションをマイグレーションする必要があります。

既知の問題とその対処法 (バージョン 8.1.4)

以下は、DB2® Universal Database バージョン 8.1.4 の現在知られている制限、問題、および予備手段です。このセクションの情報は、DB2 Universal Database™ のバージョン 8.1.4 と、それがサポートする製品にのみ適用されます。制限および制約事項は、他のリリースには該当しない場合があります。

製品および製品レベルのサポート

Linux および UNIX ベースのシステムにおける代替フィックスパック

DB2 Universal Database バージョン 8 より前では、フィックスパックは 1 つの固定ロケーションにインストールされた DB2 Universal Database パッケージまたはファイル・セットを更新するものでした。それは基本的に、フィックスパックのインストールによって、既存のファイルがフィックスパックに備わった更新済みのファイルに置き換えられることを意味します。つまり 1 つのシステムに複数のレベルの DB2 フィックスパックは存在できませんでした。複数のフィックスパック・レベルの DB2 Universal Database バージョン 8.1 Enterprise Server Edition (ESE) が、同一システムに共存できるようになりました。バージョン 8.1.2 以来、実稼働環境でサポートされるようになったこのフィーチャーは、次の 2 種類のフィックスパックを使用することによって実現されました。

通常のフィックスパック

- ESE に限らず、関連プラットフォーム用にサポートされる DB2 V8.1 製品すべてで使用可能
- 既存のインストール、つまり AIX® では /usr/opt/db2_08_01、他のプラットフォームでは /opt/IBM/db2/V8.1 に直接インストール可能

代替フィックスパック

- DB2 Universal Database ESE の完全な新規コピーとしてインストール可能
- 通常の DB2 Universal Database のインストール・ロケーションではなく、事前定義のロケーションにインストール

注:

1. 複数フィックスパックのインストールが不要な環境では、実行する必要はありません。
2. IBM DB2 Universal Database Enterprise Server Edition (ESE) for Linux and UNIX® バージョン 8.1.2 以来、複数フィックスパックとしてインストールされた場合に、フィックスパックが実稼働環境でサポートされるようになりました。

- 3 複数フィックスパック・インスタンスを別のフィックスパック・レベルに更新するに
3 は、次のいずれかのオプションを実行します。
- 3 • 通常の適切なフィックスパックを一般出荷版 (GA) インストールに上書きインストール
3 し、既存の GA パスから db2iupdt を実行してインスタンスを更新する。
 - 3 • 適切な代替フィックスパックを固有のパスにインストールし、そのパスから db2iupdt
3 を実行してインスタンスを更新する。
- 3 代替フィックスパックのダウンロードの詳細については、IBM® サポート・サイト
3 (<http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/winoss2unix/support>) を参照してください。

バックレベル DB2 Universal Database サーバーのサポート

すべての DB2 Universal Database サーバーをバージョン 8 に移行する前に DB2 Universal Database クライアント・システムをバージョン 8 に移行する場合は、いくつかの制限や制約事項があります。

バージョン 8 クライアントをバージョン 7 サーバーで処理する場合は、バージョン 7 サーバー上で DRDA® アプリケーション・サーバー機能を構成して使用可能にする必要があります。これを行う方法については、バージョン 7 の「インストールおよび構成補足」を参照してください。DB2 Universal Database バージョン 8 クライアントから DB2 Connect™ バージョン 7 サーバーにアクセスすることはできません。

バージョン 8 クライアントからバージョン 7 サーバーにアクセスするときは、以下のものはサポートされません。

- 以下のデータ・タイプ:
 - ラージ・オブジェクト (LOB) データ・タイプ
 - ユーザー定義特殊タイプ
 - DATALINK データ・タイプ

DATALINK データ・タイプを使うと、非リレーショナル・ストレージ内にある外部データを管理できます。DATALINK データ・タイプは、物理的に DB2 Universal Database の外部にあるファイル・システムに置かれたファイルを参照します。
 - 以下のセキュリティ機能:
 - 認証タイプ SERVER_ENCRYPT

SERVER_ENCRYPT は、パスワードを暗号化する方式です。暗号化したパスワードをユーザー ID とともに使用して、ユーザーを認証します。
 - パスワードの変更
- バージョン 7 サーバー上のパスワードをバージョン 8 クライアントから変更することはできません。
- 以下の接続および通信プロトコル:
 - 接続ではなく ATTACH を必要とするインスタンス要求

バージョン 8 クライアントからバージョン 7 サーバーへの ATTACH はサポートされていません。

- TCP/IP 以外のネットワーク・プロトコル
(SNA、NetBIOS、IPX/SPX など)
- 以下のアプリケーション機能およびタスク:
 - ODBC/JDBC 以外のすべてのアプリケーション用の DESCRIBE INPUT ステートメント

バージョン 7 サーバーにアクセスする ODBC/JDBC アプリケーションを実行するバージョン 8 クライアントをサポートするには、このタイプのアクセスが必要なすべてのバージョン 7 サーバーに、DESCRIBE INPUT サポート用の修正プログラムを適用してください。この修正は、APAR IY30655 に関連しています。いずれかの DB2 Universal Database ドキュメンテーション・セット (PDF または HTML) の『IBM への連絡方法』を参照して、APAR IY30655 に関連する修正プログラムの入手方法を確認してください。

DESCRIBE INPUT ステートメントを使用すると、アプリケーション・リクエスターは準備済みステートメントにおける入力パラメーター・マーカーについての記述を入手でき、パフォーマンスおよびユーザビリティが改善されます。CALL ステートメントの場合、これは、ストアード・プロシージャー用の IN および INOUT パラメーターに関連したパラメーター・マーカーも含まれます。

- 2 フェーズ・コミット

バージョン 8 クライアントが関与する整合トランザクションの使用時には、バージョン 7 サーバーをトランザクション・マネージャー・データベースとして使用できません。また、バージョン 8 サーバーがトランザクション・マネージャー・データベースである場合、バージョン 7 サーバーが整合トランザクションに関与することもできません。

- XA 準拠のトランザクション・マネージャー

バージョン 8 クライアントを使用するアプリケーションは、バージョン 7 サーバーを XA リソースとして使用できません。これには、トランザクション管理の一部となっている WebSphere[®]、Microsoft[®] COM+/MTS、BEA WebLogic などが含まれます。

- モニター
 - クライアントからサーバーに向けて開始されるユーティリティ
 - サイズが 32KB を超える SQL ステートメント

バージョン 7 サーバーと連動するバージョン 8 ツールには、同様の制限や制約事項があります。

以下のバージョン 8 GUI ツール、製品、およびセンターは、バージョン 8 サーバーのみサポートします。

- コントロール・センター

- デベロップメント・センター
- ヘルス・センター (Web バージョンのセンターを含む)
- 未確定トランザクション・マネージャー
- インフォメーション・カタログ・センター (Web バージョンのセンターを含む)
- ジャーナル
- ライセンス・センター
- サテライト管理センター
- Spatial Extender
- タスク・センター
- ツール設定

以下のバージョン 8 ツールは、バージョン 7 サーバーをサポートします (制約事項あり)。

- コマンド・センター (Web バージョンのセンターを含む)
 - スクリプトの保管、インポート、およびスケジューリングは、コマンド・センターではサポートされません。
- データウェアハウス・センター
- レプリケーション・センター
- 構成アシスタントのインポート/エクスポート構成ファイル機能
- SQL Assist
- Visual Explain

一般的に、コントロール・センターのナビゲーション・ツリーからのみ起動するバージョン 8 のツールや、そのようなツールを基盤とする詳細ビューはいずれも、バージョン 7 およびそれ以前のサーバーで利用したり、そこへアクセスすることはできません。バージョン 7 以前のサーバーで作業する場合は、バージョン 7 のツールを使用できるかどうかに注意してください。

クラシック・コネクトは使用不可

クラシック・コネクト製品は、使用できません。データウェアハウスのドキュメンテーションやその他の場所で、クラシック・コネクト製品への参照がある可能性がありますが、もはや該当しないので無視してください。

データウェアハウス・センターの下位レベル・サーバーのサポート制限

DB2 Universal Database (DB2 UDB) Enterprise Server Edition バージョン 8 データウェアハウス・センターの下位レベル・サーバーのサポートには、以下の制限があります。

ラージ・オブジェクト (LOB) サポート

- ウェアハウス・コントロール・データベースを DB2 UDB Enterprise Server Edition バージョン 8 より前のサーバーで使用している場合、LOB での作業はできません。ウェアハウス・コントロール・データベースを正しいレベルにアップグレードするか、または DB2 UDB Enterprise Server Edition バージョン 8 ウェアハウス・サーバーがインストールされ、システムからローカルで使用されているシステムに、コントロール・データベースを移動する必要があります。
- LOB をデータウェアハウス・センターと DB2 間で移動する場合は、DB2 UDB Enterprise Server Edition バージョン 8 にアップグレードする必要があります。

Systems Network Architecture (SNA) サポート

SNA を使用してウェアハウス・ソースおよびターゲットに接続する場合は、構成を SNA 上の TCP/IP に変更するか、または Windows NT[®] ウェアハウス・エージェントを使用する必要があります。

EXPORT および LOAD ユーティリティのサポート

ウェアハウス・エージェントをアップグレードする場合は、ソース・ターゲット・データベースもアップグレードするか、またはウェアハウス・プロセス内の EXPORT および LOAD ユーティリティを SQL Select および Insert ステップで置き換えなければなりません。SQL Select および Insert ステップは、後ろに SELECT および INSERT コマンドが続く DELETE* コマンドを使用します。SQL Select および Insert ステップには、すべてのトランザクションをログに記録するデータベースが必要です。そのため、SQL Select および Insert ステップのパフォーマンスは、EXPORT および LOAD ユーティリティ用のものほど効率的ではありません。

DB2 Universal Database Workgroup Server Edition 用の DB2 ライセンス・ポリシー

「DB2 サーバー機能 概説およびインストール」資料およびライセンス・センターのオンライン・ツール・ヘルプでは別の記述がありますが、インターネット・ライセンス・ポリシーは DB2 Universal Database Workgroup Server Edition では使用できません。インターネット・ユーザー用のライセンスが必要な場合は、DB2 Universal Database Workgroup Server Unlimited Edition を購入する必要があります。

DB2 Universal Database バージョン 7 サーバー・アクセス

バージョン 8 クライアントから Linux、UNIX、または Windows[®] オペレーティング・システム上の DB2 Universal Database バージョン 7 サーバーにアクセスするには、サーバーにバージョン 7 フィックスパック 8 以降をインストールし、**db2upd7** コマンドを実行する必要があります。バージョン 7 フィックスパックのインストール方法については、バージョン 7 フィックスパックの Readme およびリリース情報の資料を参照してください。

DB2 Universal Database バージョン 8 クライアントから DB2 Connect バージョン 7 サーバーにアクセスすることはできません。

データウェアハウス・センターの中国語 (簡体字) 非サポート

データウェアハウス・センターは中国語 (簡体字) では使用できません。そのため、次の従属 DB2 コンポーネントもこの環境では使用できません。

- DB2 Warehouse Manager。
- DB2 Warehouse Manager Connector for the Web および DB2 Warehouse Manager Connector for SAP (DB2 Warehouse Manager のインストールに従属)。
- インフォメーション・カタログ・センター (DB2 Warehouse Manager のインフォメーション・カタログの管理ウィザード・コンポーネントに従属)。

DB2 Web ツール

以下の言語では、DB2 Web ツールでサポートされるアプリケーション・サーバーは、サブレット 2.3 仕様に準拠している必要があります。

- 日本語
- 韓国語
- 中国語 (簡体字)
- 中国語 (繁体字)
- ロシア語
- ポーランド語

DB2 UDB for OS/390 バージョン 6 および DB2 UDB for z/OS バージョン 7 での SQLJ および SQL Assist のサポートに必要なデベロップメント・センター APAR

Windows または UNIX オペレーティング・システム上の DB2 Universal Database バージョン 8 用の Application Development Client でデベロップメント・センターを使用するときは、SQLJ および SQL Assist のサポートを有効化するために以下の APAR をインストールする必要があります。

DB2 UDB for z/OS バージョン 7

- PQ65125 - Java SQLJ ストアード・プロシージャを構築するための SQLJ サポートを提供します。
- PQ62695 - SQL Assist のサポートを提供します。

DB2 UDB for OS/390® バージョン 6

- PQ62695 - SQL Assist のサポートを提供します。

64 ビット・オペレーティング・システムでのデベロップメント・センターの制約事項

64 ビット・サーバーに対する Java ストアド・プロシージャのデバッグは、デベロップメント・センターではサポートされていません。SQL ストアド・プロシージャのデバッグは、64 ビットの Windows オペレーティング・システムでサポートされています。OLE DB と XML は、64 ビット・サーバーではサポートされていません。

1 デベロップメント・センターが OS/390 または z/OS サーバー上で実行される 1 SQL ステートメントの実コスト情報をサポート

1 DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS (バージョン 6 およびバージョン 7) 上で
1 実行される SQL ステートメントの実コスト情報を、DB2 デベロップメント・センタ
1 ーから取得できるようになりました。

- 1 • CPU 時間
- 1 • CPU 時間 (外部形式)
- 1 • CPU 時間 (100 分の 1 秒単位の整数)
- 1 • ラッチ/ロック競合待ち時間 (外部形式)
- 1 • 取得ページ数 (整数形式)
- 1 • 読み取り I/O 数 (整数形式)
- 1 • 書き込み I/O 数 (整数形式)

1 この機能を使用すると、さまざまなホスト変数値を指定された単一 SQL ステートメン
1 トの実コスト結果の複数セットを表示することもできます。

1 実コスト情報は、デベロップメント・センターの、「SQL ストアド・プロシージャ
1 の作成 (Create SQL Stored Procedure)」および「Java ストアド・プロシージャの作
1 成 (Create Java Stored Procedure)」ウィザードでの OS/390 および z/OS 接続用の SQL
1 ステートメント・ウィンドウから取得できます。実コスト機能を使用するには、いづれ
1 かのストアド・プロシージャ・ウィザードで、「OS/390 および z/OS 接続 (OS/390
1 and z/OS connection)」ウィンドウにある「実コスト (Actual Cost)」ボタンをクリック
1 します。実コスト機能を使用するには、DB2 OS/390 サーバーにストアド・プロシ
1 ージャ・モニター・プログラム (DSNWSPM) をインストールしておく必要があります。
1

2 Linux オペレーティング・システム上のデベロップメント・センター

2 いずれかの Linux ディストリビューション (32 ビット、64 ビット、Intel、zSeries、ま
2 たは iSeries) で実行中の Java™ ストアド・プロシージャをデバッグする際にデベ
2 ロップメント・センターを使用することはできません。

フェデレーテッド (連合) ・システムの制約事項

DB2 Universal Database (Linux、UNIX、 および Windows 版) バージョン 7.2 フェデレーテッド (連合) ・データベースのユーザーについて:

DB2 Universal Database (DB2 UDB) (UNIX および Windows 版) バージョン 8 の表およびビューのニックネームを作成するには、DB2 UDB (UNIX および Windows 版) バージョン 7.2 フィックスパック 8 を、DB2 UDB (UNIX および Windows 版) バージョン 7.2 フェデレーテッド (連合) ・データベースに適用する必要があります。フィックスパック 8 を DB2 UDB バージョン 7.2 (UNIX および Windows 版) フェデレーテッド (連合) ・データベースに適用していない場合、ニックネームにアクセスするとエラーが発生します。

LONG VARCHAR および LONG VARGRAPHIC サポート:

フェデレーテッド (連合) ・システムのドキュメンテーションは、DB2 ファミリー製品で使用される LONG VARCHAR および LONG VARGRAPHIC データ・タイプはサポートされないことを示しています。しかし、サポートされるデータ・タイプも存在します。LONG VARCHAR および LONG VARGRAPHIC データ・タイプ列が含まれる DB2 Universal Database (Linux、UNIX、および Windows 版) のデータ・ソース・オブジェクトにはニックネームを作成できます。これらのリモート列は DB2 Universal Database (Linux、UNIX、および Windows 版) の LOB データ・タイプにマップされます。DB2 ファミリーの他の製品については、これらのデータ・タイプを省略または再作成するビューを作成した後、このビューに対するニックネームを作成できます。

WITH HOLD カーソル:

1 ニックネームまたは PASSTHRU セッションで定義されたカーソルで WITH HOLD セ
1 マンティクスを使用できます。ただし、このセマンティクスを (COMMIT 指定で) 使用
1 しようとした場合に、データ・ソースが WITH HOLD セマンティクスをサポートして
1 いないと、エラーを受け取ることになります。

データ・ソース:

3 以前はサポートされていなかったデータ・ソースが、DB2 Information Integrator リレ
3 ーションおよび非リレーション・ラッパーを使用してバージョン 8.1.2 からサポ
3 ートされます。サポートされるデータ・ソースの完全リストについては、DB2
3 Information Integrator の DB2 インフォメーション・センターを参照してください (「製
3 品概要」->「フェデレーテッド (連合) ・システム - 概要」->「データ・ソース」->
3 「サポートされるデータ・ソース」)。

DB2 Universal Database Server for VM and VSE のサポート:

DB2 Universal Database Server for VM and VSE のフェデレーテッド (連合) ・サポ
ポートが、バージョン 8.1.2 に追加されました。

製品サポート:

3 以前はサポートされていなかった製品が、Information Integrator によってサポートされ
3 ます。

- 3 • DB2 Relational Connect は、DB2 Information Integrator のリレーショナル・ラッパー
3 の使用によりサポートされます。
- 3 • DB2 Life Sciences Data Connect は、DB2 Information Integrator の非リレーシヨナ
3 ル・ラッパーの使用によりサポートされます。

サポートされないオペレーティング・システム:

フェデレーテッド (連合) ・システムは Windows ME オペレーティング・システムでは
サポートされていません。

データ・ソースにアクセスするフェデレーテッド (連合) ・サーバーのセットアップ:

コンパクト・インストール・オプションでは、DB2 ファミリーまたは Informix™ デー
3 タ・ソースへの必要なアクセスはインストールされません。DB2 ファミリー・デー
3 タ・ソースにアクセスするには、標準またはカスタム・インストールを使用する必要が
3 あります。カスタム・インストールのみで、DB2 ファミリーと Informix データ・ソー
3 スの両方へのアクセスをインストールできます。

ラッパー作成のためのフェデレーテッド (連合) ・データベースの更新:

3 DB2 UDB バージョン 8.1 または DB2 UDB バージョン 8.1 フィックスパック 1 を使
3 用して作成した DB2 Universal Database (DB2 UDB) バージョン 8.1.2 以降でフェデレ
3 ーテッド (連合) ・データベースを使用する場合、db2upd8 コマンドを使用して、フ
3 ェデレーテッド (連合) ・データベースを更新する必要があります。

構文:

3 ▶▶—db2upd8—d—database-name—
3 └—u—userid—p—password—┘

3 データベースをバージョン 8.1.2 に更新しないと、コントロール・センターの Federated
3 Database Objects フォルダーからラッパーを作成するときに、次のいずれかのエラー・
3 メッセージが表示されます。

- 3 • java.lang.NullPointerException
- 3 • [IBM][CLI Driver][DB2/NT] SQL0444N Routine "GET_WRAP_CFG_C"
3 (specific name "SQL030325095829810") is implemented with code in
3 library or path "¥GET_WRAP_CFG_C", function "GET_WRAP_CFG_C"
3 which cannot be accessed. Reason code: "4". SQLSTATE=42724

フェデレーテッド (連合) ・システム・データベース・ディレクトリーでの DB2 ファ ミリー・データ・ソースのカタログ:

リモート・データベースの名前が 9 文字以上の場合は、データベース接続サービス
(DCS) ディレクトリー項目を作成する必要があります。

CATALOG DCS DATABASE コマンドを使用して DCS ディレクトリー内の項目をデータベースにカタログする例は、以下のとおりです。

```
CATALOG DCS DATABASE SALES400 AS SALES_DB2DB400
```

各要素の意味は以下のとおりです。

SALES400

CATALOG DATABASE コマンドで入力したりリモート・データベースの名前で
す。

AS *SALES_DB2DB400*

カタログするターゲット・ホスト・データベースの名前です。

DB2 Universal Database Workgroup Server Edition に組み込まれた高可用性機能

DB2 Workgroup Server Edition のトピックには明記されていませんが、DB2 Enterprise Server Edition のトピックで言及されている DB2 Universal Database Enterprise Server Edition の高可用性機能は、DB2 Universal Database Workgroup Server Edition に含まれています。

2 Microsoft Visual Studio .NET 用の DB2 Development Add-In

2 Microsoft Visual Studio .NET 用の IBM DB2 Development Add-In は、以下のものをサ
2 ポートしていません。

- 2 • DB2 Universal Database for z/OS and OS/390 バージョン 8
- 2 • DB2 Universal Database for iSeries バージョン 8

3 AIX でのインストール

3 空白を含むパスのディレクトリーから db2setup プログラムを実行した場合、セットア
3 ヅプは失敗し、次のエラーが表示されます。

```
3 <file>: not found
```

3 空白を含まないパスのディレクトリーに、インストール可能なイメージをセットしてく
3 ださい。

2 Linux でのインストール

2 バージョン 8.1 の DB2 Universal Database を Linux にインストールすると、RPM ベ
2 ースのインストールでは IBM Java RPM (IBMJava2-SDK-1.3.1.-2.0.i386.rpm) のインスト
2 ールが試みられます。さらに新しいレベルの RPM (たとえば
2 IBMJava2-SDK-1.4.0.-2.0.i386.rpm) がすでに存在している場合、バックレベルの RPM は
2 インストールされません。

2 ただしそのような場合でも、Java 1.3 パスの /opt/IBMJava2-14/ を指す JDK_PATH デ
2 ータベース構成パラメーターはそのままになります。その結果、DB2 ツール・カタログ
2 のインストールなどの、Java に依存する機能はいずれも作動しなくなります。

2 この問題を解決するには、インスタンス所有者として次のようなコマンドを実行しま
2 す。

2 db2 update dbm cfg using JDK_PATH /opt/IBMJava2-14

2 このコマンドは、DB2 Universal Database に正しい IBM Developer Kit を指示します。

ライセンス・センターのバックレベル・バージョンの非サポート

バージョン 7 のライセンス・センターが、バージョン 8 サーバーに接続しようとする
と、ライセンス・センターは「SQL1650 - 機能はサポートされていません」というエラ
ー・メッセージを受け取ります。これは接続がサポートされていないことを示します。

Microsoft Visual Studio、Visual C++

1 DB2 デベロップメント・センターのオンライン・ヘルプには「Build not successful:
1 -1」エラーの場合の可能な解決策が記載されていますが、Microsoft Visual Studio
1 Visual C++ バージョン 5.0 は、SQL ストアード・プロシージャの開発用にはサポー
1 トされません。ただし、Microsoft Visual Studio Visual C++ バージョン 6.0 はサポート
1 されます。追加の構成情報は、「IBM DB2 アプリケーション開発ガイド: アプリケーシ
1 ョンの構築および実行」に記載されています。

64 ビット・オペレーティング・システムに必要な Microsoft XP のフィクス

Microsoft XP オペレーティング・システム (2600) を使用していて、DB2 ファミリー製
品で NETBIOS プロトコルを使用するように構成されている場合、Microsoft からホッ
ト・フィックスを入手する必要があります。知識ベース 項目番号 Q317437 について、
Microsoft に問い合わせてください。

MVS オペレーティング・システムの非サポート

ドキュメンテーションの記述にかかわらず、MVS™ オペレーティング・システムは、
DB2 Universal Database でサポートされなくなりました。MVS は z/OS にとって代わ
られました。

バージョン 8 における SNA サポート制限

3 以下のサポートは、DB2 Universal Database Enterprise Server Edition (ESE) (Windows
3 および UNIX ベースのオペレーティング・システム版) バージョン 8、および DB2
3 Connect Enterprise Edition (CEE) (Windows および UNIX ベースのオペレーティング・
3 システム版) バージョン 8 から撤回されました。

- SNA を使用したマルチサイト更新 (2 フェーズ・コミット) 機能は使用できません。マルチサイト更新 (2 フェーズ・コミット) が必要なアプリケーションは、TCP/IP 接続を使用する必要があります。ホストまたは iSeries™ データベース・サーバーへの TCP/IP 接続を使用したマルチサイト更新 (2 フェーズ・コミット) は、一部のリリースでは使用できます。マルチサイト更新 (2 フェーズ・コミット) が必要なホストまたは iSeries アプリケーションでは、DB2 Universal Database ESE バージョン 8 内の TCP/IP マルチサイト更新 (2 フェーズ・コミット) の新機能を使用できます。
- DB2 Universal Database ESE または DB2 CEE サーバーは、SNA を使用したクライアント接続をサポートしなくなりました。バージョン 8 フィックスパック 1 以降の DB2 Universal Database では、32 ビット・バージョンの AIX、Solaris™ オペレーティング環境、HP-UX、および Windows ベースのアプリケーションは、SNA を使用してホスト・ベースまたは iSeries ベースのデータベース・サーバーにアクセスできます。これによりアプリケーションは、SNA を使用してホストまたは iSeries データベースにアクセスできますが、1 フェーズ・コミットのみを使用になります。
- DB2 Universal Database for z/OS™ でのシスプレックスのサポートは、TCP/IP を使用する場合のみ利用可能です。シスプレックスは、SNA を使用した接続ではサポートされません。
- パスワードの変更は、ホスト・データベース・サーバーへの SNA を使用した接続ではサポートされません。
- SNA はすべて、次のバージョンの DB2 Universal Database および DB2 Connect ではサポートされなくなります。

サポートされている LDAP クライアントおよびサーバーの構成

次の表では、サポートされる LDAP クライアント構成と LDAP サーバー構成を要約しています。

表 1. サポートされている LDAP クライアントおよびサーバーの構成

	IBM SecureWay Directory	Microsoft Active Directory	Netscape LDAP サーバー
IBM LDAP クライアント	サポートされる	サポートされる	サポートされる
Microsoft LDAP/ADSI クライアント	サポートされる	サポートされる	サポートされる

IBM SecureWay Directory バージョン 3.1 は、Windows NT、Windows 2000、Windows 2003、AIX、および Solaris で使用可能な LDAP バージョン 3 サーバーです。

SecureWay Directory は、AIX および iSeries (AS/400) での基本オペレーティング・システムの一部として、また OS/390 Security Server と共に出荷されます。

4 DB2 は、IBM LDAP クライアントを AIX、Solaris、Windows 98、Windows XP、
4 Windows NT、 Windows 2000、 および Windows 2003 でサポートしています。

4 DB2 は、Linux IA32 および Linux/390 上の IBM LDAP バージョン 3.2.2 をサポート
4 します。

4 Microsoft Active Directory は LDAP バージョン 3 サーバーです。 Windows 2000
4 Server オペレーティング・システムの一部として使用できます。

4 Microsoft LDAP クライアントは、Windows オペレーティング・システムに組み込まれ
4 ています。

4 Windows オペレーティング・システムで実行されている場合、 DB2 は IBM
4 SecureWay Directory Server へのアクセス手段として、 IBM LDAP クライアントまたは
4 Microsoft LDAP クライアントの使用をサポートします。 IBM LDAP クライアントを明
4 示的に選択するには、 **db2set** コマンドを使用して DB2LDAP_CLIENT_PROVIDER レ
4 ジストリー変数を IBM に設定します。

4 LinuxAMD64 用の Tivoli Storage Manager

4 Tivoli Storage Manager サポートが AMD Opteron 64 ビット・システム上の Linux で使
4 用可能になりました。 TSM クライアント API の最低の必須レベルは TSM 5.2.0 で
4 す。

Windows XP オペレーティング・システム

2 Windows XP Professional オペレーティング・システムは、Personal Edition 製品と
2 Workgroup Server Edition 製品のみでサポートされています。 Windows XP Home
2 Edition オペレーティング・システムは、Personal Edition 製品のみでサポートされてい
2 ます。

アプリケーション開発

CLI の非同期実行

CLI の非同期実行は使用できません。

2 Windows 64 ビット・オペレーティング・システム上の CLI および ODBC

2 ODBC と DB2 CLI の混在したアプリケーションは、Windows 64 ビット・オペレーテ
2 ィング・システムでは使用できません。

構成アシスタント

サポートされない BIND オプション

構成アシスタントは、以下の BIND オプションをサポートしません。

- CALL RESOLUTION
- CLIPKG
- CNULREQD
- DBPROTOCOL
- ENCODING
- MESSAGES
- OPTHINT
- OS400NAMING
- GENERIC
- IMMEDIATE
- KEEP DYNAMIC
- PATH
- SORTSEQ
- TRANSFORM_GROUP
- VALIDATE
- VARS

構成パラメーター

2 複数パーティション・データベースにおける NUM_LOG_SPAN 構成パラメーター

2 NUM_LOG_SPAN は、トランザクションの対象となるログ・ファイルの最大数を指定し
2 ます。いつでも、NUM_LOG_SPAN 設定に違反したトランザクションはロールバックさ
2 れて、原因となったアプリケーションをデータベースから強制的に排除します。

2 ただし複数パーティション・システムにおいては、db2loggr プロセスがアプリケーション
2 を強制排除できるのは、アプリケーションの調整ノードと、エラーを検出する
2 db2loggr プロセスのノードが同じ場合のみです。例えば、3 つのノード (0、1、および
2 2) があるシステムの場合に、すべてのノードで NUM_LOG_SPAN パラメーターを 2
2 に設定したと想定します。この場合、アプリケーションはデータベースのノード 2 に接
2 続してから、長時間実行トランザクションを開始しますが、2 つのログ・ファイルを超
2 えてスパンします。ノード 1 上の db2loggr プロセスがそのエラーを最初に検出して

- 2 も、何も発生しません。しかし同じ違反がノード 2 でも発生すると、db2loggr プロセスによってそのエラーが検出され、トランザクションはロールバックされてアプリケーションは強制的に排除されます。

複数のフィックスパック環境での **dasdrop** の制約事項

代替フィックスパックでは、それぞれのバージョンの **dasdrop** コマンドがインストールされます。このコマンドは、AIX では `/usr/opt/db2_08_FPn/` パスにインストールされます。他の UNIX システムでは、このコマンドは `/opt/IBM/db2/V8.FPn/` パスにインストールされます。どちらの場合も、*n* はフィックスパックの番号です。

複数フィックスパックの環境でセットアップできる DAS は常に 1 つだけです。バージョン 8.1 の製品に対して、または任意の代替フィックスパックに対して、DAS を作成できます。バージョン 8.1 の製品に対して作成された DAS をドロップする場合は、任意のバージョンの **dasdrop** を使用して DAS をドロップできます。しかし、代替フィックスパックに対して作成された DAS をドロップする場合は、代替フィックスパックのバージョンの **dasdrop** を使用する必要があります。

例えば、AIX オペレーティング・システム上での次のシナリオを考えてみます。

- DB2 Universal Database バージョン 8.1 をインストールする。
- 代替フィックスパック 1 をインストールする。
- バージョン 8.1 のコードを使用し、次のコマンドで DAS を作成する。

```
/usr/opt/db2_08_01/instance/dascrt dasusr1
```

- DAS をドロップする。

この DAS は、次のいずれのコマンドを使用してもドロップできます。

```
/usr/opt/db2_08_01/instance/dasdrop  
/usr/opt/db2_08_FP1/instance/dasdrop
```

いずれも正しく機能します。

しかし、次の例では異なります。

- DB2 Universal Database バージョン 8.1 をインストールする。
- 代替フィックスパック 1 をインストールする。
- 代替フィックスパック 1 のコードを使用し、次のコマンドで DAS を作成する。

```
/usr/opt/db2_08_FP1/instance/dascrt dasusr1
```

- この DAS をドロップする。

この場合は次のように、代替フィックスパック 1 の **dasdrop** コマンドを使用する必要があります。

```
/usr/opt/db2_08_FP1/instance/dasdrop
```

バージョン 8.1 の **dasdrop** コマンドを使用すると、エラーになります。

この制限が適用されるのはバージョン 8.1 の製品に対してのみであり、通常フィックスパックには適用されません。たとえば、次のようにします。

- DB2 Universal Database バージョン 8.1 をインストールする。
- 通常フィックスパック 1 を適用する。これによりバージョン 8.1 の **dasdrop** に関連する問題が訂正されます。
- 代替フィックスパック 1 をインストールする。
- 代替フィックスパック 1 のコードを使用し、次のコマンドで DAS を作成する。

```
/usr/opt/db2_08_FP1/instance/dascrt dasusr1
```

- この DAS をドロップする。

この DAS は、次のいずれのコマンドを使用してもドロップできます。

```
/usr/opt/db2_08_01/instance/dasdrop
```

```
/usr/opt/db2_08_FP1/instance/dasdrop
```

`/usr/opt/db2_08_01/` パス内のバージョンの **dasdrop** は、通常フィックスパックを適用した時点で訂正されているため、いずれも正しく機能します。

データウェアハウス・センター

ERwin 4.x メタデータ・ブリッジ

ERwin 4.0 メタデータは、Linux オペレーティング・システムにインポートできません。

ERwin 4.x ブリッジは、以下の制限付きで Windows 98 および WinME でサポートされます。

- DB2 コマンド行プロセッサからのみ **db2erwinimport** コマンドを実行できる。
- `-x` および `-t` パラメーターでは XML およびトレース・ファイルの名前を完全修飾する必要がある。

リモート・オブジェクトの日本語名

日本語のリモート・ソースのスキーマ、表、および列名内では、使用できない文字があります。Unicode マッピングの差が原因で、名前が NULL になる場合があります。詳細については、<http://www.ingrid.org/java/i18n/encoding/ja-conv.html> を参照してください。

Clean Data トランスフォーマーの制約事項

リンクの制約事項:

表またはビューなどの OS/390 データ・リソースは、新規の Clean Data ステップにリンクできません。OS/390 データ・リソースを、使用すべきでないプログラム Clean Data ステップにリンクすることはできません。

パラメーターの制約事項:

「Find and Replace」パラメーター: 新規の Clean Data トランスフォーマー・ルール表に Find and Replace 列の異なるデータ・タイプが入っている場合、トランスフォーマーをテスト・モードにプロモートする前に、Target 列データ・タイプを Target Table プロパティ・ページおよび Column Mapping ページの両方で変更する必要があります。

「Discretize」パラメーター: 新規の Clean Data ルール表に Bounds and Replace 列の異なるデータ・タイプが入っている場合、トランスフォーマーをテスト・モードにプロモートする前に、Target 列データ・タイプを Target Table プロパティ・ページおよび Column Mapping ページの両方で変更する必要があります。

iSeries プラットフォームの制約事項:

iSeries プラットフォームでは、新規の Clean Data トランスフォーマーはエラー処理を行いません。合致タイプ「すべて合致」は、iSeries プラットフォーム上でのみ生成できます。

レプリケーション用のウェアハウス・エージェントの使用および Client Connect ウェアハウス・ソースへのアクセス

レプリケーション用にウェアハウス・エージェントを使用する

ソース、ターゲット、キャプチャー・コントロール、またはアプライ・コントロール・サーバー (データベース) がクライアント・システムに対してリモートにある場合、データベースは、クライアントおよびウェアハウス・エージェント・システムの両方で、同じ名前、ユーザー ID、およびパスワードを使用してカタログされる必要があります。クライアントとウェアハウス・エージェントの両方のシステムでソースをカタログした後、ソース、ターゲット、キャプチャー、およびアプライ・データベースに接続可能なことを確認してください。

ウェアハウス・ソース、ウェアハウス・ターゲット、レプリケーション・キャプチャー、またはレプリケーション・アプライ・データベースに接続できない場合は、リモート・システムの環境変数 DB2COMM が TCP/IP に設定されていること、またポート番号が、クライアント・システムでカタログされたノードのポート番号と一致することを確認してください。

リモート・システムのポート番号を確認するには、以下のコマンドを DB2 Universal Database コマンド・プロンプトで入力します。

```
get dbm cfg | grep SVCENAME
```

ノードをカタログする際に、クライアント・システムのポート番号を指定します。

ウェアハウス・エージェントを使用して **Client Connect** ウェアハウス・ソースにアクセスする

Client Connect を使用して、ウェアハウス・エージェントで定義されたウェアハウス・ソースにアクセスする場合、ソースはクライアント・システムおよびウェアハウス・エージェント・システムの両方で、同じ名前、ユーザー ID、およびパスワードでカタログされる必要があります。 ODBC バージョンのウェアハウス・エージェントを使用している場合は、ウェアハウス・エージェント・サイトおよびクライアント・サイトの両方で、ソースを ODBC ソースとしてカタログする必要があります。カタログしないと、ウェアハウス・エージェントからのウェアハウス・ソースへのアクセスを必要とするアクションは失敗します。

インターバルを設けられたウェアハウス・プロセスの実行のスケジューリング

ウェアハウス・プロセスを一定の時間間隔で実行するようスケジュールする場合は、プロセスのすべての実動ステップに必要な最長の時間を判別し、そのインターバルを適宜にスケジュールする必要があります。スケジュールされた時間間隔をプロセスが超過した場合は、後続のスケジュール済みのプロセスはすべて実行されず、またスケジュール変更されることもありません。

iSeries システムでのレプリケーション・センターの制約事項

IASP における管理用タスク:

レプリケーション・センターの使用中に、iSeries システムでは IASP で管理用タスクは実行できません。

iSeries コントロール、ソース、およびターゲット・サーバーを使用するレプリケーション・ステップでの制約事項:

iSeries コントロール、ソース、およびターゲット・サーバーは、DB2 Universal Database Enterprise Server Edition のみでサポートされます。

2 デフォルトとリモートのどちらのエージェントの場合も、ローカル・マシン上で iSeries
2 サーバーをカタログする必要があります。リモート・エージェントの場合は、エージェ
2 ントが置かれているマシン上でも iSeries サーバーをカタログする必要があります。ソ
2 ースまたはターゲット・サーバーが iSeries オペレーティング・システム上にある場
2 合、ソースまたはターゲットのノートブックのデータベース・ページにシステム名を指
2 定する必要があります。

インポートとエクスポートの制限

リンク解除されたショートカットのプロセスをエクスポートし、.tag ファイルとして他のコントロール・データベースにインポートした場合、リンク解除されたショートカット・データは次の DWC3142 エラーを引き起こします。

```
<dirID> was not found in the Data Warehouse Center control database.
```

このエラーは、リンク解除されたショートカット dirID が変換されず、元のコントロール・データベースを参照したときに表示されます。

Visual Warehouse 5.2 DB2 プログラム「DB2 UDB EEE へのフラット・ファイルの VW 5.2 ロード (AIX のみ)」はサポートされていない

Visual Warehouse 5.2 DB2 EEE ロード・ステップは、DB2 バージョン 8 ではサポートされていません。区切り付きファイルをバージョン 8 の区画に分割された表にロードするためには、以下のステップを実行してください。

1. ターゲット・データベースまたはターゲット表を DB2 バージョン 8 にマイグレーションします (まだ DB2 バージョン 8 になっていない場合)。データベースをマイグレーションする一つの方法としては、コマンド行から **db2move** コマンドを実行します。
2. Visual Warehouse 5.2 EEE ロード・ステップのプロパティ・ウィンドウで、「**パラメーター (Parameters)**」タブを選択し、「**列区切り文字 (Column delimiter)**」、「**ストリング区切り文字 (String delimiter)**」、および「**小数点区切り文字 (Decimal delimiter)**」パラメーターをメモします。
3. 新しいロード・ステップのための新規プロセスを作成するか、またはオリジナルのプロセスを使用します。新規プロセスを作成する予定の場合は、ソース・ファイルとターゲット表を新規プロセスに追加します。また、新規プロセスを適切なウェアハウス・セキュリティー・グループに追加します。
4. ご使用のプロセス内に DB2 ロード・ステップを作成します。
5. ソースとターゲットをステップに接続します。
6. ロード・ステップのプロパティ・ウィンドウを開き、「**ロード・モード (Load mode)**」フィールドで **PARTITIONED** を選択します。必要な場合、「**列 (Column)**」、「**文字ストリング (Character strings)**」、および「**小数点 (Decimal point)**」の各フィールドを、旧ステップの「**列区切り文字 (Column delimiter)**」、「**ストリング区切り文字 (String delimiter)**」、および「**小数点区切り文字 (Decimal delimiter)**」で使用していた値に更新します。
7. 「**進む (Advanced)**」をクリックして、ロード・ウィザードを開始します。「**操作 (Operation)**」ページから、「**データの分割とロード (Split and load data)**」を選択します。
8. 「**タイプ (Type)**」ページから、「**表データの置換 (Replace table data)**」を選択します。
9. ロード・ウィザードの残りのデフォルト値を受け入れます。

- 4 10. サマリー・ページに、最終的なロード・コマンドが表示されます。最終的なロード
- 4 ド・コマンドを検討して「完了」をクリックします。
- 4 11. プロパティ・ウィンドウを閉じます。

4 CURSOR ロードの限定的なサポート

4 DB2 UDB ロード・ステップでは、ビューまたは表をステップへのソースとして使用で
4 きるようになりました。その結果が LOAD FROM CURSOR です。

4 CURSOR ロード用のウィザードで列をマップするために、「入力ファイルで検出される
4 列位置に基づいて列をマップする (Map columns based on column positions
4 found in the input file)」ラジオ・ボタンを選択しておく必要があります。

DB2 Cube Views

4 Cube Views サンプル・アプリケーションはサンプル・ソースと異なっている

4 DB2 Cube Views V8.1 は、db2mdapiclient.exe というサンプル・アプリケーションを提
4 供しています。これは Cube Views のいくつかの重要な機能を例示するものです。この
4 アプリケーションのソース・コードである db2mdapiclient.cpp が組み込まれています。
4 初期リリースの DB2 Cube Views V8.1 では、アプリケーションはこのソース・コード
4 を使って構築されました。バージョン 8.1.4 でソース・コードは変更されていません
4 が、アプリケーションは変更されています。ソース・コードは依然として有効ですが、
4 アプリケーションと厳密には一致しません。

DB2 Data Links Manager

データ・リンク・サーバーのバックアップは、Tivoli Storage Manager アー カイク・サーバー (AIX、Solaris オペレーティング環境) を使用しない

問題: DB2 Data Links Manager バージョン 8 のインストールまたはこのバージョンへ
の移行の際、データ・リンク・ファイル・マネージャー (DLFM) で開始された Tivoli®
Storage Manager アーカイク・サーバーへのデータ・リンク・サーバー・データのバック
アップができない。以下のエラー・メッセージのいずれかが画面に表示されるか、イ
ンストール状況のレポートに書き出されます。

DLFM129I: DLFM_DB の自動バックアップが起動されました。
バックアップ完了までお待ちください。

DLFM901E: システム・エラーが発生しました。戻りコード = "-2062"。
現在のコマンドは処理できませんでした。
追加情報については、db2diag.log ファイルを参照してください。

— または —

DLFM811E: 現行 DLFM データベースをバックアップすることができませんでした。
戻りコード = "-2062"。 DLFM 移行は停止しています。

DLFM901E: システム・エラーが発生しました。戻りコード = "-2062"。
現在のコマンドは処理できませんでした。
追加情報については、db2diag.log ファイルを参照してください。

原因: DB2 Data Links Manager インストーラー・プログラムが、Tivoli Storage Manager を、データ・リンクのサーバーに対するアーカイブ (バックアップ) サーバーとして使用するために必要な変数を設定できませんでした。

ヒント: Tivoli Storage Manager をアーカイブ・サーバーとして使用する予定の場合に、DB2 Data Links Manager バージョン 8.1 のインストールまたはこのバージョンへの移行がまだ完了していなければ、この問題を回避できます。まず、インストーラー・プログラムでは Tivoli Storage Manager バックアップ・オプションを使用しないでください。次に、下記のステップ 2 に記述しているように、Data Links Manager の管理者プロファイルを手動で構成し、該当する Tivoli Storage Manager の変数を組み込んでください。これら両方のタスクを完了したら、インストールあるいは移行を続行できます。

対処策: 次のタスクをリストの順に実行します。

1. 次のコマンドで DLFM データベースをバックアップします。

```
db2 backup <dlfm_db><path>
```

- <dlfm_db> は DLFM データベースの名前です。デフォルトでは、データベースは DLFM_DB という名前です。
- <path> は選択項目のバックアップ・ストレージ・ロケーションへのディレクトリー・パスです。

2. Data Links Manager の管理者プロファイルを手動で構成し、該当する Tivoli Storage Manager の変数を組み込んでください。手動構成の手順および必要な変数は、次のドキュメンテーションのトピックで説明されています。

- Tivoli Storage Manager をアーカイブ・サーバーとして使用する (AIX)
- Tivoli Storage Manager をアーカイブ・サーバーとして使用する (Solaris オペレーティング環境)

これらのトピックについては、オンラインの DB2 インフォメーション・センターまたは「DB2 Data Links Manager 管理ガイドおよびリファレンス」の『システム管理オプション』の章で確認できます。

- DB2 Data Links Manager バージョン 8.1 の新規インストールを完了している場合は、これで終わりです。
- DB2 Data Links Manager バージョン 8.1 に移行する場合は、移行ユーティリティー・プログラム **db2dlmmg** を再実行します。

DB2 Universal Database のバックアップとリストア

Linux 390 オペレーティング・システム上のバックアップおよびリストア

Linux 390 オペレーティング・システムを使用する場合、複数の磁気テープ装置との間のバックアップおよびリストア操作が機能しないことがあります。

DB2 Universal Database のレプリケーション

DB2 データ・レプリケーション用の Java 管理 API ドキュメンテーション

DB2 DataPropagator の管理機能を使用して、アプリケーション開発をしている場合、IBM サポートから、関連する管理 Java API のドキュメンテーションを入手できます。

列マッピングの制約事項およびレプリケーション・センター

ターゲット表に対し、IBMSNAP_SUBS_MEMBR 表の TARGET_KEY_CHG 列が「Y」に設定されている場合、ソース表内の式をターゲット表内のキー列にマップすることはできません。これは、サブスクリプション・セット・メンバーの作成にレプリケーション・センターを使用している場合、ターゲット表のキー列がソース表の式にマップされる場合には、オプション「ターゲット・キー列を更新するために、アプライ・プログラムに変更前イメージ値を使用させる」を選択してはなりません。

デベロップメント・センター

二重引用符で囲まれたストアード・プロシージャのデバッグ

4 IBM DB2 Universal Database デベロップメント・センター 8.1.4 とそれ以前のすべての
4 リリースでは、ストアード・プロシージャ名、スキーマ、または特定の名前における
4 二重引用符 (") で囲まれたストアード・プロシージャのデバッグをサポートしていま
4 せん。

SQLFLAG(STD) プリコンパイラー・オプション・エラー

4 デベロップメント・センターを使用して DB2 for z/OS, Version 8 で実行する SQL ス
4 トアード・プロシージャを作成するときには、SQLFLAG (STD) プリコンパイル・オ
4 プションを外してください。SQLFLAG(STD) プリコンパイル・オプションを使用可能
4 にしておくと、「Abend C6 occurred while running Precompile program DSNHPC」とい
4 うエラーが生じます。

DB2 レプリケーションのガイドおよびリファレンスのドキュメンテーション

<http://www.ibm.com/software/data/dbtools/datarepl.htm> のソリューション情報は、利用できなくなりました。この情報は、「レプリケーションのガイドおよびリファレンス」のまえがきで言及されています。

DB2 Universal Database バージョン 8 HTML ドキュメンテーション・インストールの制約事項 (Windows)

Windows では、DB2 Universal Database バージョン 7 (またはそれ以前のバージョン) がインストール済みのワークステーションまたはサーバーには、DB2 Universal Database バージョン 8 の HTML ドキュメンテーションをインストールしないでください。インストーラーが以前のバージョンを検出し、除去してしまいます。

対処法が存在します。前のバージョンの DB2 Universal Database がインストールされているワークステーションに、DB2 Universal Database バージョン 8 HTML ドキュメンテーションをインストールする必要がある場合は、インストーラーを使用しないで、DB2 Universal Database バージョン 8 HTML ドキュメンテーション CD から、手動でファイルおよびディレクトリーをコピーできます。DB2 インフォメーション・センターおよび全テキスト検索を使用できますが、HTML ドキュメンテーション・フィックスパックは適用できません。

ドキュメンテーションの全カテゴリーをインストールしていない場合の AIX におけるドキュメンテーション検索の障害

DB2 HTML ドキュメンテーション CD に含まれているすべてのカテゴリーのドキュメンテーションをインストールしていない場合に、「すべてのトピック (All topics)」での検索を行うと失敗し、ブラウザの Java コンソールに `InvalidParameterException` が報告されて検索結果が表示されない場合があります。

ドキュメンテーション検索の問題に対処するには、以下のいずれかを実行してください。

- 「検索 (Search)」ウィンドウの「検索範囲 (Search scope)」リスト・ボックスで選択して、検索の範囲を狭くする。
- DB2 HTML ドキュメンテーションの CD からすべてのドキュメンテーション・カテゴリーをインストールする。

Java 2 JRE1.4.0 でのドキュメンテーション検索の問題

ブラウザが Java 2 JRE V1.4.0 を使用している場合に、スペースの入ったパス (例 `C:\Program Files\SQLLIB\doc¥`) にドキュメンテーションがインストールされている

と、ドキュメンテーション検索アプレットが失敗し、ブラウザの Java コンソールに `InvalidParameterException` が報告されて検索結果が表示されない場合があります。この問題は、JRE V1.4.1 では修正されています。

ドキュメンテーション検索の問題に対処するには、以下のいずれかを実行してください。

- ブラウザーの JRE のバージョンを 1.4.1 (<http://java.sun.com/j2se/1.4.1/download.html> から入手可能) にアップグレードする。
- ブラウザーの JRE のバージョンを 1.3.x (<http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/ad/v8/java/> から入手可能) にダウングレードする。

インストール時のオプションにない言語での DB2 インフォメーション・センターのインストール

DB2 のセットアップ・ウィザードでは、DB2 製品をインストールする言語の DB2 HTML ドキュメンテーションのみインストールできます。つまり、以下の言語で DB2 セットアップ・ウィザードを使用して DB2 HTML ドキュメンテーションをインストールすることはできません。

- ポルトガル語 (UNIX の場合のみの制約事項)
- デンマーク語、フィンランド語、ノルウェー語、スウェーデン語 (Linux の場合のみの制約事項)
- オランダ語、トルコ語 (HP-UX、Solaris、Linux のみの場合の制約事項)
- アラビア語 (UNIX の場合のみの制約事項)

上記の言語に DB2 インフォメーション・センターをインストールするには、次のようにします。

1. *DB2 HTML* ドキュメンテーション CD を CD-ROM ドライブに挿入します。
2. 以下のディレクトリをご使用のコンピューターにコピーします。
 - `/cdrom/program files/IBM/SQLLIB/doc/htmlcd/language`

`cdrom` は CD をマウントしているロケーション、`language` は使用する言語のコードです。

フォルダーはどこに置いてかまいません。DB2 HTML ドキュメンテーションは、CD から直接表示することもできます。この方法については、DB2 バージョン 8 マニュアルの付録の『DB2 HTML ドキュメンテーション CD から直接オンライン技術情報を表示』のトピックを参照してください。

注:

1. ドキュメンテーションを表示するには、Microsoft Internet Explorer 5.0 以上、または Netscape 6.1 以上のブラウザを使用する必要があります。

- 同様に、ドキュメンテーションを製品から立ち上げると、手動でコピーしたドキュメンテーションではなく、製品のインストールの一部としてインストールされたドキュメンテーションになります。

1 ホスト・システムでの使用時の DB2 Universal Database for Linux の正式 1 名称

1 ホスト・システムでの DB2 Universal Database for Linux の正式名称は、*DB2 on Linux*
1 *for S/390® and zSeries™* です。S/390 は 32 ビットであることを示し、zSeries は 64
1 ビットであることを示します。また、次の用語も廃止されていますので注意してくださ
1 い。

- 1 • 64 ビット Linux/390
- 1 • Linux/SGI

GUI ツール

コントロール・センターのプラグインのサポート

現在、コントロール・センターはカスタム・フォルダーをサポートしています。カスタム・フォルダーには、ユーザー選択のシステムまたはデータベース・オブジェクトを格納できます。カスタム・フォルダー専用のコントロール・センター・プラグインは作成できませんが、カスタム・フォルダーに格納されるオブジェクトのプラグインは作成できます。コントロール・センター・プラグインの詳細は、「Introducing the plug-in architecture for the Control Center」のトピックを参照してください。

DB2 GUI ツールでのインド語文字の表示

DB2 GUI ツールの使用中に、インド語文字の表示で問題がある場合は、必要なフォントがシステムにインストールされていない可能性があります。

DB2 Universal Database には、以下の IBM TrueType および OpenType プロポーショナル・インド語言語フォントがパッケージされています。これらのフォントは、以下のいずれかの CD の font ディレクトリーにあります。

- 3 • IBM Developer Kit, Java Technology Edition、バージョン 1.3.1 for AIX operating
3 systems on 64-bit systems
- 3 • DB2 バージョン 8.1 の Java アプリケーション開発および Web 管理ツール補足

これらのフォントは、DB2 のみで使用されます。このフォントの一般または無制限の販売、または配布を行うことはできません。

表 2. DB2 Universal Database にパッケージされたインド語のフォント

書体	ウェイト	フォント・ファイル名
Devanagari MT for IBM	Medium	devamt.ttf

表 2. DB2 Universal Database にパッケージされたインド語のフォント (続き)

書体	ウェイト	フォント・ファイル名
Devanagari MT for IBM	Bold	devamtb.ttf
Tamil	Medium	TamilMT.ttf
Tamil	Bold	TamilMTB.ttf
Telugu	Medium	TeluguMT.ttf
Telugu	Bold	TeleguMTB.ttf

フォントのインストールおよび `font.properties` ファイルの変更方法についての詳細については、「IBM development kit for Java」ドキュメンテーションの『国際化対応』セクションを参照してください。

さらに、以下の Microsoft 製品には、GUI ツールで使用できるインド語フォントが付属しています。

- Microsoft Windows 2000
- Microsoft Windows XP
- Microsoft Publisher
- Microsoft Office

Linux オペレーティング・システムが稼働する zSeries サーバーでの GUI ツールの非サポート

DB2 セットアップ・ウィザードを除き、Linux オペレーティング・システムが稼働中の zSeries サーバーでは、GUI ツールは使用できません。クイック・ツアーなどの、インストール・ランチパッドから通常起動されるすべての項目がこの制限の対象になります。

これらのシステムで GUI ツールを使用する場合は、クライアント・システムに別のシステム構成で管理ツールをインストールし、このクライアントを使用して zSeries サーバーに接続してください。

列のロードおよびインポート・ページでの IXF ファイル内の DBCS 文字の非サポート

ロード・ウィザードまたはインポート・ノートブックを使用して、DBCS 文字の入った IXF 入力ファイルからのロードまたはインポートを設定すると、列ページは、ファイル内の列名を正しく表示しません。

ロード操作の失敗時の誤った標識の表示

ロードが失敗した場合に、警告のみが（エラーではない）返されると、タスク・センターのタスク・アイコンに緑のチェックマークが表示されます。実行したロードが成功したかどうか再確認してください。

GUI ツールの最低限の表示設定

コントロール・センターなどの GUI ツールが正常に動作するには、最低 800 x 600 dpi の画面解像度、および最低 32 色の表示パレットを使用する必要があります。

AIX での GUI ツール使用時の SQL1224N エラー

AIX オペレーティング・システムで GUI ツールを使用すると、SQL1224N エラーが表示される場合があります。このエラーの原因は、DB2 内のメモリー処理上の問題にあります。以下の対策で、エラーを解決できます。

印刷資料の注文方法:

AIX オペレーティング・システムで SQL1224N エラーを解除するには、以下のようになります。

1. インスタンス所有者として、以下のコマンドを実行します。

```
export EXTSHM=ON
db2set DB2ENVLIST=EXTSHM
```

2. 以下のコマンドでインスタンスを再始動します。

```
db2stop
db2start
```

インスタンスが新規の環境変数設定で再始動されると、SQL1224N エラーは解除されません。

ヘルス・モニター

デフォルトでのヘルス・モニターのオフ

ヘルス・モニター (HEALTH_MON) のデータベース・マネージャー・スイッチのデフォルト値は「OFF」です。

ヘルス・インディケータの制約事項

- 2 db2.db2_op_status ヘルス・インディケータが停止状態に入ると、ヘルス・モニターは
- 2 このインディケータに対するアクションを実行できません。この状態の原因は、明示
- 2 的な停止要求または異常終了によって、インディケータがモニターしているインスタ
- 2 ンスが非アクティブになった場合などです。異常終了の後は常にインスタンスが自動的
- 2 に再始動するよう設定するには、インスタンスが高可用に保たれるように障害モニター
- 2 を構成する必要があります。

インフォメーション・カタログ表の区分化禁止

インフォメーション・カタログ・マネージャーが使用する表は、1つのデータベース・パーティション内に収まっている必要があります。1つのパーティション内に表を収める方法は多数あります。以下の手順は、そのような目的のためのアプローチの1つです。

1. DB2 コマンド行プロセッサを開いて、以下のコマンドを発行します。
 - a. CREATE DATABASE PARTITION GROUP *pname* ON DBPARTITIONNUM *number*
 - b. CREATE REGULAR TABLESPACE *tsname* IN DATABASE PARTITION GROUP *pname*
MANAGED BY SYSTEM USING ('*cname*')

「スタート」->「プログラム」->「IBM DB2」->「ツールのセットアップ (Set-up Tools)」->「インフォメーション・カタログ管理ウィザード (Manage Information Catalog Wizard)」をクリックします。

「オプション (Options)」ページで、表スペース名を「表スペース (Table space)」フィールドに指定します。

タグ言語ファイルのインポート時にログ・ファイルが生成されない

タグ言語ファイルをインフォメーション・カタログ・センターへインポートするとき、インフォメーション・カタログ・センターのログ・ファイルが生成されない場合には、以下のトラブルシューティング・ステップを実行します。

コマンド行から **db2icmimport** を実行している場合:

- 出力ファイル (.xml, .out, .err, .log) が生成されなかった場合、コマンド行にエラーが存在する可能性があります。最初の 5 つの引き数である `UserId`、`Password`、`Database`、`Catalog`、および `Tagfile` が正確であることを確認します。 `db2icmimport` を入力して構文を確認してください。これで問題が解決されない場合、`-g` オプションを使用することによって `db2icmimport` を変更して、`db2javit` の出力を取り込み、出力をファイルに保管します (例えば、`db2javit -j:com.ibm.db2.common.icm.tag.IcmImport -w: -i: -o:"-Xmx128m -Xms32m" -g:"d:\temp\myimport.trc" . . .`)。
- ログ・ファイルが生成されなかった場合、通常は構文解析エラーがあります。 `.xml` ファイルと `.out` ファイルを調べてください。可能であれば、タグ言語ファイルの先頭に `":COMMIT.CHKPID(DEBUG)"` コマンドを挿入します。このコマンドにより、デバッグ・レポート・メッセージが生成され、`.xml` および `.out` ファイルに構文解析エラーがないかどうか調べられます。
- 構文解析後、エラーが `.log` ファイルに示されているはずですが、デバッグ・レポートが生成される場合、詳細は `.log` ファイルと `.out` ファイルを調べてください。
- 常に `.err` ファイルを調べて、実行時エラーがないかどうか確認します。

インフォメーション・カタログ・センターの GUI を使用してタグ言語ファイルをインポートする場合:

- GUI インターフェースを使用してタグ言語ファイルをインポートする場合、.out ファイルも .err ファイルも生成されません。
- .log ファイルまたは .xml ファイルが生成される場合、それらのファイルを使用してデバッグしてみてください。
- それらのファイルが生成されないか役に立たない場合、コマンド行からインポート・プロセスを実行して、詳細を表示します。

1 DataJoiner またはレプリケーション使用時の DB2 Universal Database の移行

DB2 Universal Database レプリケーション用のキャプチャーまたはアプライ・プログラムを実行している DataJoiner[®] または DB2 Universal Database for Linux, UNIX and Windows のインスタンスを移行する場合は、DB2 Universal Database または DataJoiner インスタンスを移行する前に、レプリケーション環境の移行の準備を行う必要があります。必要な準備を行うための詳細な方法は、DB2 DataPropagator™ バージョン 8 の移行に関するドキュメンテーションに記載されています。DB2 DataPropagator バージョン 8 の移行に関するドキュメンテーションは、<http://www.ibm.com/software/data/dpropr/replmigration.htm> にあります。

クエリー・パトローラー・センター

4 拡張されたフィルター操作機能

クエリー・パトローラー・センターを使用して「管理される照会 (Managed Queries)」レポートおよび「照会アクティビティの経過 (Query Activity Over Time)」レポートを表示する場合、たくさんの行数が表示される場合があります。フィルター操作ウィンドウを使用し、レポートごとに指定したフィルター操作基準に基づき、条件を満たす照会だけを表示できます。

「管理される照会 (Managed Queries)」レポートでは、以下をフィルター操作できます。

- ID
- 状況
- サブミッター ID
- 作成時刻
- 完了時刻
- 照会の照会クラス

「照会アクティビティの経過 (Query Activity Over Time)」レポートでは、以下をフィルター操作できます。

- 照会 ID

- サブミッター ID
- 実行状況の説明

注:

1. («照会アクティビティーの経過 (Query Activity Over Time)» など) すべての「履歴分析 (Historical Analysis)» レポートでは、履歴オブジェクトを選択するときにクエリー・パトローラー・センターの最上部に表示される時間範囲フィールドを使用することにより、完了時刻をフィルター操作することも可能です。

「管理される照会 (Managed Queries)» フォルダーで「フィルター (Filter)» ノートブックをオープンするには、以下のようにします。

1. クエリー・パトローラー・センターをオープンします。
2. 「モニター (Monitoring)» フォルダーのオブジェクト・ツリーを、「管理される照会 (Managed Queries)» フォルダーを見つけるまで展開します。
3. 「管理される照会 (Managed Queries)» フォルダーを右クリックして、ポップアップ・メニューから「フィルター (Filter)» を選択します。「フィルター (Filter)» ノートブックがオープンします。

「照会 (Queries)» フォルダーで「フィルター (Filter)» ノートブックをオープンするには、以下のようにします。

1. クエリー・パトローラー・センターをオープンします。
2. 「履歴分析 (Historical Analysis)» フォルダーのオブジェクト・ツリーを、「照会 (Queries)» フォルダーを見つけるまで展開します。
3. 「照会 (Queries)» フォルダーを右クリックして、ポップアップ・メニューから「フィルター (Filter)» を選択します。「フィルター (Filter)» ノートブックがオープンします。

以下の両方の条件が満たされる場合、「管理される照会 (Managed Queries)» または「照会 (Queries)» フォルダーが選択されると、「フィルター (Filter)» ノートブックも自動的にオープンします。

- フォルダー内のオブジェクト数が、「フィルター (Filter)» ノートブックで指定したオブジェクト・カウントを超過する。
- 「フィルター (Filter)» ノートブックの「**オブジェクト・カウントを超過したら自動的にフィルターを表示する (Automatically display filter when object count is exceeded)**» オプションが使用可能になる。

手順: 履歴分析のために表をフィルター操作するときの手順は、「*DB2 Query Patroller: インストール、管理、使用法のガイド*» で説明されています。

次の表は、「管理される照会 (Managed Queries)» の「フィルター (Filter)» ダイアログにリストされる列ごとに、予想される値を示しています。

表3. 「フィルター (Filter)」ダイアログ (「管理される照会 (Managed Queries)」) の有効な値

列	値
ID	照会 ID を表す数値
状況	状況を表す単一の文字。可能な値は以下のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • H (状況が Held の照会) • Q (状況が Queued の照会) • R (状況が Running の照会) • A (状況が Aborted の照会) • C (状況が Cancelled の照会) • D (状況が Done の照会) • U (状況が Unknown の照会)
サブミッター ID	サブミッターの ID を表す文字ストリング
作成	照会が作成された時刻を表すタイム・スタンプ。例えば、次のようになります。 2003-07-29-00.00.00
完了	照会が完了した時刻を表すタイム・スタンプ。例えば、次のようになります。 2003-07-29-00.00.00
照会クラス	この照会で使用される照会クラスの ID を表す数値。

次の表は、「履歴照会 (Historical Queries)」の「フィルター (Filter)」ダイアログにリストされる列ごとに、予想される値を示しています。

表4. 「フィルター (Filter)」ダイアログ (「履歴照会 (Historical Queries)」) の有効な値

列	値
ID	照会 ID を表す数値
サブミッター ID	サブミッターの ID を表す文字ストリング

表 4. 「フィルター (Filter)」 ダイアログ (「履歴照会 (Historical Queries)」) の有効な値 (続き)

列	値
実行状況の説明	<p>この照会で履歴分析データ生成プログラムが実行されたかどうかを示す単一の文字。可能な値は以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • N (履歴分析データ生成プログラムは実行されていない) • S (履歴分析データ生成プログラムは正常に実行された) • F (履歴分析データ生成プログラムは実行されたが失敗した)

Windows の保護環境

Windows システムでの管理者ではないユーザーが Windows 上で DB2 Universal Database を使用すると、ファイル許可の問題が起こる場合があります。SQL1035N、SQL1652N、または SQL5005C のエラー・メッセージが表示された場合、考えられる原因と対策は以下のとおりです。

ユーザーは、**sqllib** ディレクトリーに対する十分な権限を持っていない:

問題 DB2 CLP またはコマンド・ウィンドウを開こうとすると、SQL1035N または SQL1652N エラーになる。DB2 Universal Database コード (コア・ファイル) は書き込み特権が限定されるディレクトリー構造にインストールされますが、いくつかの DB2 Universal Database ツールでは DB2INSTPROF ディレクトリーでファイルの書き込みと作成を行う必要があります。

対処法 ユーザーに MODIFY 許可を最低限付与できる新規ディレクトリーを作成し、**db2set -g db2tempdir** を使用して新規ディレクトリーを指定するか、Windows システム環境の db2tempdir 変数を設定します。

ユーザーが **SYSADM_GROUP** に属していても **sqllib¥<instance_dir>** ディレクトリーへ書き込むための十分な権限がない:

問題 データベース・マネージャー構成ファイルの更新を試みると (update dbm cfg)、SQL5005C システム・エラーになる。ユーザーを **SYSADM_GROUP** に追加しても、そのユーザーには **sqllib¥instance_dir** ディレクトリーに書き込むために必要な NTFS アクセス権はありません。

最初の対策

ユーザーにファイル・システム・レベルで **instance_dir** ディレクトリーの MODIFY 許可を最低限付与します。

2 番目の対策

ユーザーに MODIFY 許可を最低限付与できる新規ディレクトリーを作成します。 **db2set db2instprof** を使用して、新規ディレクトリーを指定します。 db2instprof で指定した新規インスタンス・ディレクトリーに情報が保管されるようインスタンスを再作成するか、古いインスタンス・ディレクトリーを新規ディレクトリーに移動する必要があります。

SQL Assist

コマンド・センターの無効な SQL Assist ボタン

コマンド・センターでは、接続が確立した時にのみ SQL Assist ボタンが使用可能になります。

DB2 から起動される 2 つのバージョンの SQL Assist

DB2 Universal Database バージョン 8.1 では、バージョン 7 とバージョン 8 の両方の SQL Assist を呼び出すことができます。バージョン 7 は DB2 データウェアハウス・センターから起動できます。その他のすべてのセンターは、最新のバージョン 8 を起動します。製品のオンライン・ヘルプには、SQL Assist バージョン 7 についての追加情報があります。

システム・モニター

イベント・レコード・サイズの制限

デッドロック・イベント・モニターおよび詳細なグローバル・デッドロック・イベント・モニターの場合、イベント・レコードは、構成不能な内部バッファのサイズによって制限されます。 db2diag.log が、レコード・サイズ制限によりログ・エントリーを書き込めない場合、ログに「event record is larger than BUFFERSIZE」などのメッセージが記録されます。

スナップショット UDF の制限

スナップショット・ユーザー定義関数 (UDF) は、LIST DB DIRECTORY コマンドが発行された場合に、**Directory entry type** の値が「Indirect」または「Home」であるデータベース上で使用されるようになっていました。UDF がリモート・データベースに対して使用された場合、UDF は失敗し、次のエラーが表示されます。

SQL1427N インスタンス・アタッチメントが存在しません。

V8.1 で導入されたスナップショット UDF は、モニター・スイッチ・コマンドおよび API、またはモニター・リセット・コマンドおよび API と共に使用することはできません。この制限には、以下のものが含まれます。

- GET MONITOR SWITCHES

- UPDATE MONITOR SWITCHES
- RESET MONITOR

この制限の理由は、そのようなコマンドでは INSTANCE ATTACH を使用するのに対して、スナップショット UDF では DATABASE CONNECT を使用するためです。

V8.1.4 で定義されていないリカバリー・モニター・エレメントで再実行されるログの量

Information Center for V8.1.4 のリリース情報のセクションでは、新しいモニター・エレメントとして `log_to_redo_for_recovery` が紹介されています。このモニター・エレメントの値は、V8.1.4 では未定義です。この機能は、今後のリリースで計画されます。

2 スロットル・ユーティリティーの制約事項

複数のスロットル・ユーティリティーの同時実行はサポートされていません。たとえば、

- 3 件のオンライン・バックアップを実行する場合、1 件のみスロットルできます。残りの 2 件には、優先順位 0 を付ける必要があります。
- 再バランスとバックアップを同時に呼び出すことができますが、再バランスまたはバックアップのいずれかに優先順位 0 を設定する必要があります。

複数のスロットル・ユーティリティーを同時に呼び出すと、ユーティリティーが異常に長時間実行される原因になることがあります。また、影響ポリシー (UTIL_IMPACT_LIM) で設定された限度よりも重大な影響をシステムに与える原因になることもあります。

XML Extender

XML Extender の名前変更されたサンプル・プログラム

システム操作と XML Extender が競合すると、一部の XML Extender サンプル・プログラムによってファイルが深刻な損傷を受ける場合があります。以下のリストは、XML Extender サンプル・プログラムと、比較的競合の可能性が少ない、新しい置換用のプログラムのリストです。必ず、古いサンプル・プログラムではなく、新しいプログラムを使用してください。

表 5. XML Extender 用のサンプル・プログラムの置換 (Windows)

古いプログラム (使用しない)	新しいプログラム (使用する)
insertx.exe	dxxisrt.exe
retrieve.exe	dxxretr.exe
retrieve2.exe	dxxretr2.exe
retrievec.exe	dxxretrc.exe

表 5. XML Extender 用のサンプル・プログラムの置換 (Windows) (続き)

古いプログラム (使用しない)	新しいプログラム (使用する)
shred.exe	dxxshrd.exe
tests2x.exe	dxxgenx.exe
tests2xb.exe	dxxgenxb.exe
tests2xc.exe	dxxgenxc.exe

表 6. XML Extender 用のサンプル・プログラムの置換 (UNIX)

古いプログラム (使用しない)	新しいプログラム (使用する)
insertx	dxxisrt
retrieve	dxxretr
retrieve2	dxxretr2
retrievec	dxxretrc
shred	dxxshrd
tests2x	dxxgenx
tests2xb	dxxgenxb
tests2xc	dxxgenxc

サンプル sqx ファイルと連携した新規サンプル・プログラムの使用

上記の実行可能ファイルのソース・コード (.sqx ファイル) は、ご使用のシステムの samples¥db2xml¥c ディレクトリーにあります。ソース・ファイルには、古い名前が付けられたままになっています。ソース・コードに変更を加える場合、(古い名前の) 新しくコンパイルした実行可能ファイルを、 sqllib¥bin ディレクトリーにコピーします。Windows プラットフォームでは、別のコピーを作成し、上記の新しい名前で名前変更し、それを bin ディレクトリーにコピーする必要があります。両方のコピーが、bin ディレクトリーの既存のファイルから置き換わります。例えば、新しいバージョンの shred.exe をコンパイルしたら、2 つのコピーを作成し、bin ディレクトリーのファイルを置き換えます。1 つは shred.exe で、もう 1 つは dxxshrd.exe に名前変更します。UNIX プラットフォームでは、古い名前のファイルを、新しくコンパイルしたバージョンに置き換えるだけで構いません。そのようなサンプルから新規の実行可能ファイルを作成する場合、¥SQLLIB¥samples¥db2xml¥c¥ ディレクトリーから ¥SQLLIB¥bin¥ ディレクトリーに新規のファイルをコピーし、前記の表に従って名前を変更して追加コピーを作成します。

非固有属性およびエレメント名を含む XML Extender 内の文書の分解

DXXQ045E エラーを受け取ることなく、(同じ表か別の表の) 別の列にマッピングされている、非固有属性または非固有エレメント名 (またはその両方) を含む文書を分解できるようになりました。次に示すのは、非固有属性および非固有エレメント名を含む XML 文書の一例です。

```
<Order ID="0001-6789">
  <!-- Note: attribute name ID is non-unique -->
  <Customer ID = "1111">
    <Name>John Smith</Name>
  </Customer>
  <!-- Note: element name Name is non_unique -->
  <Salesperson ID = "1234">
    <Name>Jane Doe</Name>
  </Salesperson>
  <OrderDetail>
    <ItemNo>xxxx-xxxx</ItemNo>
    <Quantity>2</Quantity>
    <UnitPrice>12.50</UnitPrice>
  </OrderDetail>
  <OrderDetail>
    <ItemNo>yyyy-yyyy</ItemNo>
    <Quantity>4</Quantity>
    <UnitPrice>24.99</UnitPrice>
  </OrderDetail>
</Order>
```

重複しているエレメント/属性を別の列にマッピングする付属 DAD は、次のようになります。

```
<element_node name="Order">
  <RDB_node>
    <table name="order_tab" key="order_id"/>
    <table name="detail_tab"/>
    <condition>
      order_tab.order_id = detail_tab.order_id
    </condition>
  </RDB_node>

  <!-- attribute ID duplicated below, but mapped to a different column -->
  <attribute_node name="ID">
    <RDB_node>
      <table name="order_tab" />
      <column name="order_id" type="char(9)"/>
    </RDB_node>
  </attribute_node>

  <element_node name="Customer">
    <!-- attribute ID duplicated above, but mapped to a different column -->
    <attribute_node name="ID">
      <RDB_node>
        <table name="order_tab" />
        <column name="cust_id" type="integer"/>
      </RDB_node>
    </attribute_node>
  </element_node>
</element_node>
```

```

4         </attribute_node>
4
4         <!-- element name duplicated below, but mapped to a different column -->
4         <element_node name="Name">
4             <text_node>
4                 <RDB_node>
4                     <table name="order_tab" />
4                     <column name="cust_name" type="char(20)" />
4                 </RDB_node>
4             </text_node>
4         </element_node>
4     </element_node>
4
4     <element_node name="Salesperson">
4         <!-- attribute ID duplicated above, but mapped to a different column -->
4         <attribute_node name="ID">
4             <RDB_node>
4                 <RDB_node>
4                     <table name="order_tab" />
4                     <column name="salesp_id" type="integer"/>
4                 </RDB_node>
4             </attribute_node>
4
4         <!-- element name duplicated above, but mapped to a different column -->
4         <element_node name="Name">
4             <text_node>
4                 <RDB_node>
4                     <table name="order_tab" />
4                     <column name="salesp_name" type="char(20)" />
4                 </RDB_node>
4             </text_node>
4         </element_node>
4     </element_node>
4
4     <element_node name="OrderDetail" multi_occurrence="YES">
4         <element_node name="ItemNo">
4             <text_node>
4                 <RDB_node>
4                     <table name="detail_tab" />
4                     <column name="itemno" type="char(9)"/>
4                 </RDB_node>
4             </text_node>
4         </element_node>
4         <element_node name="Quantity">
4             <text_node>
4                 <RDB_node>
4                     <table name="detail_tab" />
4                     <column name="quantity" type="integer"/>
4                 </RDB_node>
4             </text_node>
4         </element_node>
4         <element_node name="UnitPrice">
4             <text_node>
4                 <RDB_node>detail_tab" />
4                 <table name="detail_tab" />

```

```
4         <column name="unit_price" type="decimal(7,2)"/>
4         </RDB_node>
4     </text_node>
4 </element_node>
4 </element_node>
4 </element_node>
```

4 上記の文書を分解した後の表の内容は、次のようになります。

4 ORDER_TAB:

ORDER_ID	CUST_ID	CUST_NAME	SALESP_ID	SALESP_NAME
0001-6789	1111	John Smith	1234	Jane Doe

4 DETAIL_TAB:

ORDER_ID	ITEMNO	QUANTITY	UNIT_PRICE
0001-6789	xxxx-xxxx	2	12.50
0001-6789	yyyy-yyyy	4	24.99

4 注: 同じ表の同じ列に対して複数のエレメント/属性をマッピングすることは、エレメン
4 ト/属性名が異なるか同じかに関係なく許可されていません。

追加情報

Unicode サーバー動作の変更

バージョン 7 では、Unicode サーバーは接続時にアプリケーションによって GRAPHIC コード・ページを無視し、UCS2 Unicode (コード・ページ 1200) が使用されました。バージョン 8 Unicode サーバーでは、クライアントによって送信されたコード・ページを使用します。

SQLException.getMessage() 使用時に全メッセージ・テキストが戻されない

デフォルトでは、DB2BaseDataSource.retrieveMessagesFromServerOnGetMessage プロパティは使用不可になっています。このプロパティを使用可能にすると、標準の JDBC SQLException.getMessage() への呼び出しはすべて、サーバー側のストアード・プロシージャを呼び出し、読み取り可能なメッセージ・テキストにエラーがないか検索します。デフォルトでは、サーバー・サイドのエラーが発生したときに全メッセージ・テキストがクライアントに戻されるわけではありません。

プロプラエタリー・メソッド DB2Sqlca.getMessage() を使用すれば、完全にフォーマットされたメッセージ・テキストを検索できます。SQLException.getMessage() メソッドの呼び出しによって作業単位が開始されるのは、retrieveMessagesFromServerOnGetMessage が使用可能になっている場合のみです。DB2Sqlca.getMessage() メソッドへ呼び出しを実行すると、ストアード・プロシージャが呼び出され、作業単位が開始されます。フィックスパック 1 より前では、DB2Sqlca.getMessage() メソッドを使用すると例外がスローされることがあります。

IBM DB2 Universal JDBC ドライバー

IBM DB2 Universal JDBC ドライバーでは、HP のデフォルト文字セット roman8 で作成されたデータベースには接続できません。 Universal JDBC ドライバーを使用するすべての SQLJ アプリケーションおよび JDBC アプリケーションは、別の文字セットで作成されたデータベースに接続する必要があります。使用している LANG が「C」または「roman8」ロケールに設定されている場合、これに対応する ISO ロケールに変更する必要があります。例えば、LANG が de_DE.roman8 である場合、次のように de_DE.iso88591 に変更してください。

```
export LANG=de_DE.iso88591
```

DB2 SQLJ および JDBC サンプル・プログラムを Universal JDBC ドライバーで実行するには、次のコマンドを使用してサンプル・データベースを作成できます (この例では、米国英語の ISO ロケールを使用)。

```
export LANG=en_US.iso88591
db2 terminate
db2samp1
```

サンプル・データベースがすでに存在している場合、このコマンドを実行する前にドロップしておく必要があることに注意してください。

4 Linux、UNIX および Windows オペレーティング・システムでの Java 関数 4 およびルーチン

4 JVM における制約事項により、Java ルーチンが NOT FENCED と定義されていても、
4 FENCED THREADSAFE と定義されたものとして起動されます。バージョン 8.1 で
4 は、NOT FENCED と指定された Java ルーチンはすべて、FENCED ルーチンとして
4 扱われます。UDF の引き数定義の LOB ロケーターを含む、パラメーター・スタイル
4 DB2GENERAL で定義された Java UDF は、機能しません。ロケーターではなく、
4 BLOB か CLOB 引き数を使用するよう、それらの関数を変更する必要があります。
4 Java UDF では、LOB ロケーターは、DB2JAVA パラメーター・スタイルが指定され
4 るときの入力引き数としてのみサポートされています。

翻訳版の MDAC ファイルが最初にインストールされていない場合に DB2 Universal Database V8.1 のすべての各国語版で使用される英語の Microsoft Data Access Components (MDAC) ファイル

各国語版の DB2 をインストールする前に、各国語版の MDAC 2.7 をインストールしていない場合、DB2 Universal Database は英語の MDAC ファイルをデフォルトでインストールします。これによって、オペレーティング・システムが英語版でなくても、「Windows ODBC Data Source Administrator」パネルが英語で表示されることとなります。この問題を修正する「MDAC 2.7 RTM - Refresh」バンドルを、Microsoft の Web サイト http://www.microsoft.com/data/download_270RTM.htm からインストールできま

す。インストールする言語を選択し、必要な実行プログラムをダウンロードして実行します。これは翻訳版の ODBC Data Source Administrator ファイルをインストールするものです。

AIX オペレーティング・システムでの中国語 (簡体字) ロケール

AIX では、中国語 (簡体字) ロケールにバインドされたコード・セットが変更されています。

- AIX バージョン 5.1.0000.0011 以上
- AIX バージョン 5.1.0 (保守レベル 2 以上を適用)

コード・セットは、GBK (コード・ページ 1386) から GB18030 (コード・ページ 5488 または 1392) に変更されました。DB2 Universal Database for AIX は、元来 GBK をサポートし、また Unicode で GB18030 コード・セットをサポートするため、DB2 Universal Database における Zh_CN ロケールのデフォルトのコード・セットは ISO 8859-1 (コード・ページ 819) になりますが、操作によっては、このロケールのデフォルトの地域はアメリカ合衆国 (US) にもなります。

この制約事項に対する対処法として、以下の 2 とおりのオプションがあります。

- ロケールのコード・セットを GB18030 から GBK にオーバーライドし、地域を US から China (地域 ID は CN、地域コードは 86) にオーバーライドできます。
- 別の中国語 (簡体字) ロケールを使用できます。

最初のオプションを使用する場合、以下のコマンドを発行します。

```
db2set DB2CODEPAGE=1386
db2set DB2TERRITORY=86
db2 terminate
db2stop
db2start
```

2 番目のオプションを使用する場合、ロケールを Zh_CN から ZH_CN または zh_CN に変更します。ZH_CN ロケールのコード・セットは Unicode (UTF-8) であるのに対し、zh_CN ロケールのコード・セットは eucCN (コード・ページ 1383) です。

Red Hat V8 オペレーティング・システムでの中国語 (簡体字) ロケール

Red Hat バージョン 8 では、中国語 (簡体字) 用のデフォルトのコード・セットが、GBK (コード・ページ 1386) から GB18030 (コード・ページ 5488 または 1392) に変更されました。

DB2 Universal Database for Linux は、元来 GBK をサポートし、また Unicode で GB18030 コード・セットをサポートするため、DB2 Universal Database におけるデフォルトのコード・セットは ISO 8859-1 (コード・ページ 819) になりますが、操作によっては、デフォルトの地域はアメリカ合衆国 (US) にもなります。

この制約事項に対する対処法として、以下の 2 とおりのオプションがあります。

3 • Red Hat のロケールのコード・セットを GB18030 から GBK にオーバーライドし、
3 地域を US から China (地域 ID は CN、地域コードは 86) にオーバーライドできま
3 す。

3 • 別の中国語 (簡体字) ロケールを使用できます。

3 最初のオプションを使用する場合、以下のステートメントを発行します。

```
3 db2set DB2CODEPAGE=1386  
3 db2set DB2TERRITORY=86  
3 db2 terminate  
3 db2stop  
3 db2start
```

3 2 番目のオプションを使用する場合、以下のいずれかのコマンドを発行します。

```
3 export LANG=zh_CN.gbk  
3 export LANG=zh_CN  
3 export LANG=zh_CN.utf8
```

3 zh_CN に関連したコード・セットは eucCN またはコード・ページ 1383、zh_CN.utf8
3 はコード・ページ 1208 です。

ドキュメンテーションの修正

このセクションでは、これまでにリリースされた HTML、PDF、および紙出力のドキュメンテーションに対する修正について説明します。トピックが更新されたバージョンは、以後の DB2® ドキュメンテーションのバージョンにて適用されます。

4 管理ガイド：プランニング

4 トピックのタイトル: 一時表のスペース所要量

4 ブラウザーからアクセスする DB2 インフォメーション・センターのロケーシ
4 ョン 「概念」->「管理」->「データベース設計」->「物理」->「データバ
4ース・オブジェクトのスペース所要量」->「一時表」

4 修正事項

4 最初の段落を以下のように置き換えてください。

4 一部の SQL ステートメントには、処理のための一時表が必要です
4 (メモリー中では行えないソート操作の作業ファイルなど)。これらの
4 一時表にはディスク・スペースが必要です。必要なスペースの量は、
4 照会のサイズ、数、種類、および戻される表のサイズに応じて異なり
4 ます。作業環境はそれぞれ固有なので、一時表のスペース所要量を推
4 定するのは困難です。たとえば、ディスク上のさまざまなシステム一
4 時表の存続期間が長いために、実際に使用されている量より多くのス
4 ペースがシステム一時表スペース用に割り振られているかのように見
4 える場合があります。この事態は、レジストリー変数
4 DB2_SMS_TRUNC_TEMP_THRESH を使用している場合に生じることが
4 あります。

4 このレジストリー変数について詳しくは、このリリース情報の『レジ
4 ストリー変数と環境変数』を参照してください。

4 トピックのタイトル: 一時表スペースの設計

4 ブラウザーからアクセスする DB2 インフォメーション・センターのロケーシ
4 ョン 「概念」->「管理」->「データベース設計」->「物理」->「表ス
4ペースの設計」->「一時表スペースの設計 (Temporary table space
4 design)」

4 修正事項

4 以下の情報を追加してください。

4 ご使用の作業環境のために SMS システム一時表スペース中にシステ
4 ム一時表が必要な場合は、レジストリー変数

4 DB2_SMS_TRUNC_TEMP_THRESH の使用を考慮することもできま
4 す。以前は、システム一時表が必要なくなると、ファイル・サイズ・
4 ゼロに切り捨てられていました。これがデフォルトでした。このデフ
4 オルトは変更されたので、ファイル・サイズはゼロに切り捨てられな
4 くなりましたが、デフォルトのしきい値を超えるとファイル・サイズ
4 がゼロ以外のサイズに切り捨てられます。新しいシステム一時表のス
4 ペースが必要になると、そのためにディスク・スペースを予約するこ
4 とになるので、それに関連してパフォーマンス・コストが生じます。
4 このレジストリー変数を使用すると、システム一時表がドロップされ
4 た後でもその表のために割り振られたディスク・スペースが残るの
4 で、スペースの予約が繰り返されてディスク上のシステム一時表用の
4 ストレージが切り捨てられるためにパフォーマンス・コストが生じる
4 のを避けることができます。この変数は、大量のシステム一時表が作
4 成される環境の場合に特に便利です。

4 トピックのタイトル: 双方向サポートの使用可能化

4 **ブラウザーからアクセスする DB2 インフォメーション・センターのロケーシ
4 ョン** 「タスク」->「データベース・システムの管理」->「データベースの
4 作成」->「言語サポートの使用可能化」->「双方向サポートの使用可
4 能化」

4 修正事項

4 『制約事項』に変更を加えて、以下の内容を含めてください。

4 DB2 UDB は、あるアラビア語 CCSID から別のアラビア語 CCSID
4 に変換する際に、以下の論理を使用してラームとアリフ合字を形状決
4 定解除 (または拡張) します。形状決定解除は、ソースのアラビア語
4 CCSID の Text Shaping 属性が形状決定されていて、ターゲットのア
4 ラビア語 CCSID の Text Shaping 属性が形状決定されていない場合に
4 生じます。

4 ラームとアリフ合字の形状決定解除の論理は以下のとおりです。

- 4 1. データ・ストリームの最後の文字がブランク文字の場合は、ラーム
4 とアリフ合字の後のすべての文字がデータ・ストリームの末尾に移
4 動されるので、現行のラームとアリフ合字の空の位置を使用できる
4 ようにする設定は、ラームとアリフの 2 つの構成要素に形状決定
4 解除 (拡張) されます。
- 4 2. データ・ストリームの最後の文字がブランク文字でない場合、デー
4 タ・ストリームの最初の文字がブランク文字の場合は、ラームとア
4 リフ合字の後のすべての文字がデータ・ストリームの先頭に移動さ
4 れるので、現行のラームとアリフ合字の空の位置を使用できるよう
4 にする設定は、ラームとアリフの 2 つの構成要素に形状決定解除
4 (拡張) されます。

4 3. データ・ストリームの最初の文字がブランク文字でない場合、デー
4 タ・ストリームの先頭にも末尾にもブランク文字がないことになる
4 のので、ラームとアリフ合字を形状決定解除できません。ターゲット
4 CCSID にラームとアリフ合字がある場合は、ラームとアリフ合字
4 は現状のまま残ります。ターゲット CCSID にラームとアリフ合字
4 がない場合は、ラームとアリフ合字はターゲット CCSID の置換文
4 字に置き換えられます。

4 逆に、Text Shaping 属性が未形状決定のアラビア語 CCSID を、Text
4 Shaping 属性が形状決定済みのアラビア語 CCSID に変換する場合
4 は、ソースのラームとアリフ文字は 1 文字の合字に短縮され、ターゲ
4 ット域のデータ・ストリームの末尾にブランク文字が挿入されます。

4 『手順』中の最後の段落を以下のように変更してください。

4 DRDA 環境では、HOST EBCDIC プラットフォームがこれらの双方
4 向 CCSID をもサポートしていれば、DB2CODEPAGE を設定するだ
4 けで済みます。サーバー・データベースの DCS データベース・ディ
4 レクトリー・エントリーの PARMS フィールドの BIDI パラメーター
4 に、同じ CCSID を追加指定することはできないことに注意してくだ
4 さい。追加指定すると、余分な BIDI レイアウト変換が起き、アラビ
4 ア語データが誤って元に戻されます。しかし、HOST プラットフォー
4 ムがこれらの CCSID をサポートしていない場合、接続している
4 HOST データベース・サーバー用の CCSID オーバーライドを指定し
4 なければなりません。指定するには、サーバー・データベースの DCS
4 データベース・ディレクトリー・エントリーの PARMS フィールドで
4 BIDI パラメーターを使用します。このオーバーライドは必須です。
4 DRDA 環境では、コード・ページ変換とレイアウト変換はデータの受
4 信側で実行されるからです。しかし、HOST サーバーがこれらの双方
4 向 CCSID をサポートしない場合、DB2 UDB から受信するデータ上
4 のレイアウト変換は実行されません。CCSID オーバーライドを使用
4 しているなら、DB2 UDB クライアントはアウトバウンド・データ上
4 でレイアウト変換も実行します。詳しくは、「IBM DB2 Connect ユ
4 ーザーズ・ガイド」の『BiDi データの処理』を参照してください。

4 トピックのタイトル: バージョン 8 のリリース間の非互換性

4 **ブラウザからアクセスする DB2 インフォメーション・センターのロケーシ
4 ョン** 「リリース情報」->「リリース間の非互換性」

4 **修正事項**

4 『メッセージ』中の『DB2 メッセージの代わりに戻される DB2
4 Connect メッセージ』の項目に、以下の情報を追加する必要があります。
4 ず。

4 バインド、接続、またはセキュリティのエラーに関連したメッセージが、この変更の影響を受けます。照会や他の SQL 要求に関する SQL エラーは、この変更の影響を受けません。

4 アプリケーション開発: コール・レベル・インターフェース (CLI)

4 トピックのタイトル: CLI アプリケーションのカーソルに関する考慮事項

4 ブラウザーからアクセスする DB2 インフォメーション・センターのロケー
4 ション 「概念」->「アプリケーション開発」->「プログラミング機能」->
4 「カーソル」

4 修正事項

4 使用するカーソル・タイプに関する説明に、有効なカーソル・タイプ
4 として動的両方向スクロール・カーソルを含める必要があります。動
4 動的両方向スクロール・カーソルは、DB2 UDB for z/OS バージョン
4 8.1 以降のサーバーにアクセスする場合のみサポートされます。ア
4 プリケーションが他のカーソルによって挿入された行を検出する必要が
4 ない場合や、結果セット中で削除された行を「穴」として受け入れる
4 ことができる場合は、動的両方向スクロール・カーソルよりもキーセ
4 ット駆動カーソルをお勧めします。動的カーソルは、削除された行を
4 「穴」として認識せず、その代わりに、削除された行を結果セット中
4 の次の行 (存在する場合) に置き換えます。

4 トピックのタイトル: CLI アプリケーションでの CLI LOAD ユーティリティによるデータのインポート

4 ブラウザーからアクセスする DB2 インフォメーション・センターのロケー
4 ション 「タスク」->「アプリケーション開発」->「アプリケーション・プロ
4 グラムミング・インターフェース (API) によるプログラミング」->
4 「CLI」->「トランザクション処理」->「データの挿入」

4 修正事項

4 準備済みの INSERT ステートメント中で VALUES 文節の代わりに全
4 選択を使用する場合は、この INSERT ステートメント中のターゲット
4 表の列ごとにパラメーター・マーカが必要であるという制約事項は
4 適用されません。CLI LOAD ユーティリティが INSERT ステート
4 メントでの全選択をサポートするようになったので、INSERT ステ
4 トメントを 1 度実行するだけで、ある表から別の表にデータをロード
4 できるようになりました。

4 トピックのタイトル: ステートメント属性 (CLI) のリスト

4 ブラウザーからアクセスする DB2 インフォメーション・センターのロケー
4 ション 「参照」->「API (アプリケーション・プログラミング・インターフェ
4 ース)」->「CLI 属性」

修正事項

DB2 UDB for z/OS バージョン 8.1 以降の場合、DB2 CLI によって、SQL_ATTR_CURSOR_TYPE ステートメントの属性で SQL_CURSOR_DYNAMIC 値がサポートされています。

4 Data Links Manager

トピックのタイトル: エラー・メッセージ・ログ・ファイルの診断レベルの変更

ブラウザーからアクセスする DB2 インフォメーション・センターのロケーション 「タスク」->「Data Links Manager」->「データ・リンク・ファイル・マネージャー (DLFM) の処理」->「ログ」

修正事項

1. 最初の段落の最初の文「データ・リンクは、データ・リンク・サーバーからと DATALINK データ・ファイルを管理する DB2 データベースからのエラー・メッセージ・ログ・ファイルを維持しています。」を、「DB2 Data Links Manager は、リンク・ファイルを管理する Data Links サーバーと DB2 ホスト・データベースからのエラー・メッセージ・ログ・ファイルを維持しています。」という文に置き換えてください。
2. このトピック全体から、DLFM_LOG_LEVEL レジストリー変数への言及をすべて除去してください。DLFM_LOG_LEVEL レジストリー変数は、サポートされなくなりました。本リリースでは、DB2 Data Links Manager の情報は DB2 トレース機能に組み込まれるようになりました。
 - 『手順』の最初の段落を、以下の段落に置き換えてください。

DIAGLEVEL 構成パラメーターを使用して、DB2 ホストおよび Data Links サーバーのコンピューター上の db2diag.log ファイルに書き込まれる詳細情報のレベルを制御します。
 - 『手順』の 3 つ目の段落全体を除去してください。
 - 『DB2 トレース (db2trc)』および『db2trc - トレース・コマンド』への『関連資料』のリンクを追加してください。『DB2 トレース』トピックへの『関連概念』のリンクを追加してください。

トピックのタイトル: Tivoli Storage Manager のアーカイブ・サーバーとしての使用 (AIX)

ブラウザーからアクセスする DB2 インフォメーション・センターのロケーション 「タスク」->「Data Links Manager」->「システム管理オプションの構成」

4 データウェアハウス・センター

トピックのタイトル: 外部トリガー・クライアントを開始するための構文

ブラウザーからアクセスする DB2 インフォメーション・センターのロケーション 「参照」->「データウェアハウス」->「管理」

修正事項

外部トリガー・プログラムを使用してデータウェアハウス・センターの外でステップを実行する際には、コマンド・パラメーターの 7 番目の値を使用できます。この新しいオプションは、DB2 UDB バージョン 8.1 フィックスパック 3 以降で使用できます。

また、RowLimit オプションに変更が加えられ、XTClient が XTClient.log ファイルにトレースをログ記録する新しいオプションを使用できます。

外部トリガー・クライアントを始動するための構文は、以下のとおりです。

```
→ java -DDWC_MIN=min_port_number -DDWC_MAX=max_port_number  
→ db2_vw_xt.XTClient -TriggerServerHostName -TriggerServerPort -DWCUserID  
→ DWCUserPassword -StepOrProcessName -Command -WaitForStepCompletion -RowLimit -LogToFile
```

オプションに対する変更内容は以下のとおりです。

Command

Command パラメーターに新しい値が追加されました。

7 DWC サーバーが実行中かどうかを検査します。

データウェアハウス・センター・サーバーが実行中であることを確認してください。

RowLimit

オプション。すべての行を取り出すには、0 を入力してください。

LogToFile

オプション。XTClient.log ファイルにトレースをログ記録するには、1 または 0 を入力してください。

トピックのタイトル: Clean Data トランスフォーマー

ブラウザーからアクセスする DB2 インフォメーション・センターのロケーション 「概念」->「データウェアハウス」->「データ・トランスフォーム」

修正事項

以下の段落は、現行の資料に対する追加内容で、z/OS エージェントに関する制約事項について説明しています。

4 データウェアハウス・センターの z/OS エージェントは、解釈済みの
4 Java ストアド・プロシーチャーを実行している場合のみ Clean Data
4 トランスフォーマーをサポートします。この場合、DB2 UDB for
4 z/OS バージョン 7 以降が必要です。また、クリーン・タイプ「無効
4 値のエンコード」には DB2 for z/OS バージョン 8 が必要です。
4 DB2 UDB for z/OS バージョン 8 未満に「無効値のエンコード」を
4 使用すると、SQLcode -443、%DWCQ-104 エラーが戻されます。

4 インフォメーション・カタログ・センター

4 トピックのタイトル: **WebSphere Application Server 5** による **Web** 用インフォメー
4 ション・カタログ・センターの構成

4 ブラウザーからアクセスする **DB2** インフォメーション・センターのロケーシ
4 ョン 「タスク」->「データウェアハウス」->「Warehouse Manager のコン
4 ポネントのインストール」->「Information Catalog Manager のツール」

4 修正事項

4 5 つ目のステップ『アプリケーション・クラスパスの更新』で、以下
4 の例の Windows のクラスパスは誤りです。

4 C:%Program Files%ibm%sqllib%java%db2cmn.jar

4 正しいクラスパスの例は以下のとおりです。

4 C:%Program Files%ibm%sqllib%tools%db2cmn.jar

4 また、Web アプリケーション用インフォメーション・カタログ・セ
4 ンターごとに接続できるインフォメーション・カタログは 1 つだけで
4 す。その理由は、すべての Web ユーザーが同じユーザー ID とパス
4 ワードでログオンしてカタログにアクセスするからです。

4 各国語

4 トピックのタイトル: **Unicode** データベースでのストリングの比較

4 ブラウザーからアクセスする **DB2** インフォメーション・センターのロケーシ
4 ョン 「概念」->「管理」->「Unicode 文字のエンコード」

4 修正事項

4 既存の MBCS データベースの動作と UCS-2 データベースの動作が
4 大きく違う分野の 1 つに、パターン・マッチングがあります。

4 DB2 UDB の MBCS データベースの場合、現行の動作は以下のとお
4 りです。マッチング式に MBCS データが含まれている場合は、パタ

4 ーンに SBCS 文字と非 SBCS 文字の両方を組み込むことができま
4 す。パターン中の特殊文字は以下のように解釈されます。

- 4 • SBCS の半角の下線は、1 文字の SBCS 文字と見なされます。
- 4 • 非 SBCS の半角の下線は、1 文字の非 SBCS 文字と見なされま
4 す。
- 4 • % 記号 (SBCS 半角または非 SBCS 全角) は、ゼロ個以上の SBCS
4 または非 SBCS 文字と見なされます。

4 Unicode データベースで、「単一バイト」文字と「単一バイトでな
4 い」文字との区別は実際にはありません。UTF-8 形式は Unicode 文
4 字の「混合バイト」のエンコードですが、UTF-8 では SBCS 文字と
4 非 SBCS 文字との区別は実際にはありません。UTF-8 形式では、バ
4 イト数に関係なくすべての文字が Unicode 文字です。Unicode の
4 GRAPHIC 列では、半角の下線 (U+005F) や半角の % 記号 (U+0025)
4 を含むすべての非補足文字の幅は 2 バイトです。Unicode データベ
4 ースでは、パターン中の特殊文字は以下のように解釈されます。

- 4 • 文字ストリングの場合、半角の下線 (X'5F') または全角の下線
4 (X'EFBCBF') は、1 文字の Unicode 文字と見なされます。半角の
4 % 記号 (X'25') または全角の % 記号 (X'EFBC85') は、ゼロ個以
4 上の Unicode 文字と見なされます。
- 4 • GRAPHIC ストリングの場合、半角の下線 (U+005F) または全角の
4 下線 (U+FF3F) は、1 文字の Unicode 文字と見なされます。半角
4 の % 記号 (U+0025) または全角の % 記号 (U+FF05) は、ゼロ個
4 以上の Unicode 文字と見なされます。

4 **注:** Unicode 補足 GRAPHIC 文字をマッチングするには、2 つの下線
4 が必要です。その理由は、GRAPHIC 列中でこの種の文字は 2 文
4 字の UCS-2 文字で表されるからです。CHAR 列中の Unicode
4 補足文字をマッチングするには、1 つのみの下線が必要です。

4 オプションの「エスケープ式」は、下線と % 記号文字の特殊な意味
4 を変更するのに使用しますが、以下のいずれかによりこの式を指定で
4 きます。

- 4 • 定数値
- 4 • 特殊レジスター
- 4 • ホスト変数
- 4 • 上記のいずれかのオペランドを持つスカラー関数
- 4 • 上記を連結する式

4 以下の制約があります。

- 式のエレメントは LONG VARCHAR、CLOB、LONG VARCHARGRAPHIC、または DBCLOB のタイプにはできません。さらに、BLOB ファイル参照変数にはできません。
- CHAR 列の場合、式の結果は 1 文字かまたは正確に 1 バイトから成る 1 つのバイナリー・ストリングでなければなりません (SQLSTATE 22019)。
- GRAPHIC 列の場合、式の結果は 1 文字でなければなりません (SQLSTATE 22019)。

レジストリー変数と環境変数

トピックのタイトル: パフォーマンス変数

ブラウザからアクセスする DB2 インフォメーション・センターのロケーション 「参照」->「レジストリーおよび環境変数」->「パフォーマンス変数」

修正事項

以下のパフォーマンス変数を追加してください。

表 7. パフォーマンス変数 DB2_SMS_TRUNC_TEMP_THRESH

変数名	オペレーティング・システム	値
説明		
DB2_SMS_TRUNC_TEMP_THRESH	すべて	デフォルト = 1 値: -1、0~n (n = コンテナあたりの保守されるエクステンツの数)
一時表を表すファイルが SMS 表スペース中に保持される最小ファイル・サイズしきい値を指定します。この変数を 0 より大きい値に設定すると、一時表が使用されるたびにファイルがドロップされて再作成されることに関する、システム・オーバーヘッドを削減できます。デフォルトでは、一時表が必要なくなると、その表のファイルはコンテナあたり 1 つのエクステンツに切り捨てられます。ファイルのサイズがすでに 1 エクステンツ以下の場合、現状のまま残されます。この変数の値が 1 より大きい場合は、さらに大きなファイルが保持されます。		
この変数を -1 に設定すると、ファイルは全く切り捨てられず、無制限に大きくなることができ、システム・リソースによって制限されるだけです。		
この変数が 0 に設定されている場合、特別なしきい値処理は行われません。その代わりに、一時表が必要なくなると、そのファイルは 0 に切り捨てられます。		

4

4 XML Extender

4

トピックのタイトル: XML 列についての計画

4

ブラウザからアクセスする DB2 インフォメーション・センターのロケーシ

4

ョン 「タスク」->「XML Extender」->「XML 列のデータの管

4

理」->「XML 列についての計画」

4

修正事項

4

このトピック中の『DAD ファイル』の、XML 列の DAD ファイルは DAD ファイルおよび DTD のクライアントに関するディレクトリー・パスを指定するという説明は、誤りです。

4

4

4

XML 列および XML コレクションの DAD ファイルは、いずれのタイプのファイルについても、クライアントまたはサーバー上のディレクトリー・パスを指定しません。

4

4

オンライン・ヘルプの修正および更新

デベロップメント・センターにおける SQL ストアド・プロシージャの C 環境の構成

サーバー上の DB2® for Windows® で作業を行っており、Visual C++ コンパイラーを使用している場合は、SQL ビルド設定を構成する必要があります。SQL ビルド・オプションを構成するまで、SQL ストアド・プロシージャをビルドできません。

デベロップメント・センターの「データベース接続プロパティ」ノートブックを使用して、SQL ビルド設定を構成します。

SQL ストアド・プロシージャ用に C コンパイラー環境を構成するには、以下のようになります。

1. ノートブックの SQL ビルド設定ページで、SQL オブジェクトのビルドに使用するコンパイラー環境を指定します。
 - 「リフレッシュ」をクリックします。
 - 「コンパイラー環境」フィールドで、Windows サーバー上の VC98¥BIN¥VCVARS32.BAT ファイルのロケーションを入力します。
2. 「OK」をクリックし、ノートブックをクローズして変更を保管します。「適用」をクリックすると、変更は保管され、プロパティの変更を継続できます。

2 Hummingbird Exceed を使ったデベロップメント・センターへのアクセス時のビュー一連結の使用可能化

Hummingbird® Exceed を使用して UNIX® 上のデベロップメント・センターにアクセスする場合に、デベロップメント・センター内のタイトル・バーのドラッグによってビューの移動と連結を実行可能にするには、先に XTEST 拡張機能バージョン 2.2 を使用可能にしておく必要があります。

XTEST 拡張機能を使用可能にするには、次のようにします。

1. 「スタート」メニューで「プログラム」->「Hummingbird Connectivity 7.0」->「Exceed」->「XConfig」を選択します。「XConfig」ウィンドウが開きます。
2. パスワードの必要な構成の場合、XConfig パスワードを入力します (オプション)。
2. 「プロトコル」アイコンをダブルクリックします。「プロトコル」ウィンドウが開きます。
2. 「X 規格合致試験の互換性 (X Conformance Test Compatibility)」チェック・ボックスをチェックします。

- 2 5. 「プロトコル」ウィンドウ内の「拡張機能... (Extensions...)」ボタンをクリックし
- 2 ます。「プロトコル拡張機能 (Protocol Extensions)」ウィンドウが開きます。
- 2 6. 「拡張機能の使用可能化 (Enable Extensions)」リストで、「XTEST(X11R6)」チェッ
- 2 ク・ボックスを選択します。
- 2 7. 「OK」をクリックします。

2 デベロップメント・センターのヘルプにおける Microsoft Visual Studio .NET アド

2 インの情報の更新

2 ヘルプ・トピック『デベロップメント・センターについて』には、開発環境アドインの

2 リスト内の新規の Microsoft® Visual Studio .NET アドインに関する情報が記載されてい

2 ません。ここでは、Microsoft Visual Studio .NET 開発環境においてデベロップメント・

2 センター機能をサポートする .NET アドインについて説明します。

2 Microsoft Visual Studio .NET 開発環境用の DB2 Development Add-In:

2 DB2 Application Development Client の新コンポーネントに、.NET フレームワーク・バ

2 ュージョン 1.0 の Microsoft Visual Studio .NET 用 IBM® DB2 Development Add-In があ

2 ります。このアドインは Visual Studio .NET の IDE を拡張して、DB2 .NET Managed

2 Provider ならびに DB2 サーバー側開発サポートを用いる、密接に統合された DB2 ア

2 プリケーション開発サポートを実現します。Microsoft Visual Studio .NET で利用できる

2 このアドインを使用して、以下を実行できます。

- 2 • 拡張スクリプト生成ウィザードを使用して新規の IBM プロジェクト・フォルダーから DB2 固有のデータベース・プロジェクトを開発する。
- 2 • 新規の IBM Explorer 内で DB2 データ接続を使用して DB2 カタログ情報を探索する。
- 2 • DB2 表/ビュー列およびプロシージャ/関数パラメーター用に拡張されたインテリジェンス・フィーチャーを利用する。
- 2 • ドラッグ・アンド・ドロップを使用するウィンドウ・フォーム用の ADO.NET コードを生成する。
- 2 • プロパティのカスタム・エディターとウィザードを使用して DB2 Managed Provider オブジェクトを構成する。
- 2 • さまざまな DB2 開発センターおよび管理センターを起動する。
- 2 • 既存の動的ヘルプ・ウィンドウからアドインのヘルプを表示する。

2 Microsoft Visual Studio .NET データベース接続用の DB2 Development Add-In は、DB2

2 .NET Managed Provider と ADO.NET を使用して管理します。

2 バージョン 8.1.2 への DB2 XML Extender の移行

2 バージョン 7 のフィックスパックから移行する場合、バージョン 8.1.2 へのアップグレードにどのような変更内容が関与するかを確認するには、バージョン 7 のフィックスパックの各リリース情報を参照してください。新規のフィックスパックにはいずれも、それ以前のフィックスパックの更新がすべて含まれています。

2 旧バージョンからバージョン 8.1.2 に DB2 XML Extender を移行するには、次のステップを実行します。

2 1. DB2 コマンド行から、次のように入力します。

```
2                   db2 connect to database_name  
2                   db2 bind dxxinstall%@dxxMigv.lst
```

2 *dxxinstall* は、DB2 Universal Database のインストール先のディレクトリー・パスです。

2 2. DB2 コマンド行から、次のように入力します。

```
2                   dxxMigv database_name
```

Java ルーチンをデベロップメント・センターでコンパイル可能にするパスの設定

デベロップメント・センターは、デベロッパー・キットのバージョンをインストールするロケーションが不明な場合、Java™ ルーチンをコンパイルできません。デフォルトのロケーションは、デベロップメント・センターが最初に開始されたときに、`$HOME/IBM/DB2DC/DB2DC.settings` ファイルに書き込まれます。これらを `$USER.settings` ファイルにコピーし、Unicode エディターで変更するか、あるいはデフォルト・ロケーションにあるデベロッパー・キットのディレクトリーへのシンボリック・リンクを作成できます。

Runstats ダイアログ - 更新された到達情報

Runstats ノートブックを開くには、以下のようにします。

1. コントロール・センターで、表フォルダーに達するまでオブジェクト・ツリーを展開します。
2. 表フォルダーをクリックします。存在する表が、内容ペインに表示されます。
3. 統計を実行する表をすべて右マウス・ボタン・クリックし、ポップアップ・メニューから「統計の実行」を選択します。Runstats ノートブックが開きます。

デベロップメント・センターにおける Java ストアード・プロシージャのビルド・オプションの指定

ストアード・プロシージャ・プロパティ・ノートブックを使用して、Java ストアード・プロシージャのビルド時に使用されるコンパイル・オプションを指定します。

このステップは、ストアード・プロシージャ・プロパティの変更に関するタスクの一部です。

ストアード・プロシージャのビルド・オプションを指定するには、以下のようになります。

1. ストアード・プロシージャ・プロパティ・ノートブックの「ビルド (Build)」ページで、ストアード・プロシージャのビルドのコンパイル・オプションを指定します。使用可能なオプションに関する情報は、コンパイラーのドキュメンテーションを参照してください。
 - a. 「プリコンパイル・オプション」フィールドに、ストアード・プロシージャのビルド時に使用する DB2 Universal Database™ プリコンパイラー・オプションを入力します。パッケージ名は、7 文字以下でなければなりません。
 - b. 「コンパイル・オプション」フィールドに、ストアード・プロシージャのビルド時に使用するコンパイラー・オプションを入力します。
2. 「OK」をクリックし、ノートブックをクローズして変更を保管します。「適用」をクリックすると、変更は保管され、プロパティの変更を継続できます。

付録. 特記事項

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービス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、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービス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 は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

〒106-0032
東京都港区六本木 3-2-31
IBM World Trade Asia Corporation
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。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。IBM は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

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、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

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
8200 Warden Avenue
Markham, Ontario
L6G 1C7
CANADA

本プログラムに関する上記の情報は、適切な使用条件の下で使用することができますが、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。

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性があります。その測定値が、一般に利用可能なシステムのものと同じである保証はありません。さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

IBM 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、出版物、もしくはその他の公に利用可能なソースから入手したものです。IBM は、それらの製品のテストは行っておりません。したがって、他社製品に関する実行性、互換性、またはその他の要求については確認できません。IBM 以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者にお願いします。

IBM の将来の方向または意向に関する記述については、予告なしに変更または撤回される場合があります、単に目標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。より具体性を与えるために、それらの例には、個人、企業、ブランド、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。これらの名称はすべて架空のものであり、名称や住所が類似する企業が実在しているとしても、それは偶然にすぎません。

著作権使用許諾:

本書には、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手法を例示するサンプル・アプリケーション・プログラムがソース言語で掲載されています。お客様は、サンプル・プログラムが書かれているオペレーティング・プラットフォームのA

アプリケーション・プログラミング・インターフェースに準拠したアプリケーション・プログラムの開発、使用、販売、配布を目的として、いかなる形式においても、IBM に対価を支払うことなくこれを複製し、改変し、配布することができます。このサンプル・プログラムは、あらゆる条件下における完全なテストを経ていません。従って IBM は、これらのサンプル・プログラムについて信頼性、利便性もしくは機能性があることをほのめかしたり、保証することはできません。

それぞれの複製物、サンプル・プログラムのいかなる部分、またはすべての派生した創作物には、次のように、著作権表示を入れていただく必要があります。

© (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. _年を入れる_. All rights reserved.

商標

以下は、IBM Corporation の商標です。

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

以下は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

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。

Pentium は、Intel 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 の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です。



Printed in Japan

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