

IBM DB2 Universal Database



リリース・ノート

バージョン 8.2 (バージョン 8.1 フィックスパック 7)

IBM DB2 Universal Database



リリース・ノート

バージョン 8.2 (バージョン 8.1 フィックスパック 7)

ご注意！

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、『特記事項』に記載されている情報をお読みください。

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)

お客様の環境によっては、資料中の円記号がバックスラッシュと表示されたり、バックスラッシュが円記号と表示されたりする場合があります。

| | |
|------|---|
| 原 典： | IBM DB2 Universal Database Release Notes Version 8.2 (Version 8.1 FixPak 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 2004.8

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 2002 - 2004. All rights reserved.

© Copyright IBM Japan 2004

目次

| | | | |
|---|----|--|----|
| リリース・ノートについて | v | MVS オペレーティング・システムはサポートされない | 17 |
| 本リリースの概要 | 1 | DB2 UDB for AIX 4.3.3 および 5.1 以上での | |
| 本リリースの新機能 | 1 | AIX C++ バージョン 6 のランタイムの必要性 | 17 |
| 7 ログ・ファイルの割り振り、除去、およびアーカイブに関連した新しい構成パラメーター | 1 | バックアップおよびリストア操作 (Linux 390) | 18 |
| 7 活動時のデータベース共用メモリー領域の増大 | 1 | 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連結の使用 | |
| 7 Query Patroller の機能拡張 | 2 | 可能化 | 18 |
| 7 KEEP UPDATE LOCKS 句の追加 | 2 | インストール、移行、アップグレード、構成に関する情報 | 18 |
| 7 トラップ・ファイルのフォーマット (Windows) | 2 | ハードウェアおよびソフトウェア要件 | 18 |
| 7 メモリー・ピンニングの設定が可能 (Linux) | 3 | インストール情報 | 18 |
| 7 リソース・ポリシーの定義 (AIX, Linux) | 3 | 移行に関する注意事項 | 31 |
| 製品フィックスの歴史 | 6 | アンインストールに関する情報 | 33 |
| 既知の制限、問題および予備手段 | 7 | DB2 UDB のサイレント・アンインストール (Windows) | 33 |
| 後方互換性 | 7 | サイレント・アンインストールを使用して DB2 インフォメーション・センターを除去する場合の製品コード (Windows) | 35 |
| 3 代替フィックスパック (Linux および UNIX) | 7 | 制限事項 | 35 |
| データウェアハウス・センターの旧サーバー・サポートの制限 | 8 | IMPORT REPLACE は Not Logged Initially 文節を受け付けない | 35 |
| 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 アシストのサポートに必要なデベロップメント・センター APAR | 9 | ODBC によるファイル・ウェアハウス・プログラムへのデータ・エクスポート | 35 |
| DB2 UDB から起動される 2 つのバージョンの SQL Assist | 9 | デベロップメント・センターでの構造化タイプ 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 | 35 |
| Unicode サーバー動作の変更 | 9 | デベロップメント・センター (Linux) | 36 |
| 7 db2move コマンドの出力の変更 | 9 | 二重引用符を使ったストアード・プロシージャのデバッグ | 36 |
| 7 DB2 UDB バージョン 8.2 から DB2 UDB バージョン 8.1 に逆方向に移行する際のヘルス・レジストリーの変更 | 10 | デベロップメント・センターで Java ルーチンをコンパイルするのに必要なパスの設定 | 36 |
| 7 db2diag.log フォーマット・メッセージの拡張 | 10 | Java ストアード・プロシージャを同時に実行してデバッグする場合のデベロップメント・センターの制限事項 | 36 |
| 7 db2set プロファイル・レジストリー変数と DB または DBM 構成パラメーターがログに記録されるようになった | 10 | PHP アプリケーションでのカーソル | 37 |
| 製品の互換性 | 11 | サポートされていない 4 つの SQL 管理ルーチン CLI パッケージに関する BIND オプションの制限 | 37 |
| 64 ビット・オペレーティング・システムでは Microsoft XP のフィックスが必要 | 11 | 列名を指定する場合の CLI LOAD の制約事項 | 38 |
| Windows XP オペレーティング・システム | 11 | 接続中のログイン成功レポート時の障害 (AIX) | 38 |
| 6 コード化文字セット ID (CCSID) 5039 用の代替 Unicode 変換表 | 12 | バージョン 8 における SNA サポートの制限 | 38 |
| 6 コード化文字セット (CCSID) 5039 の Unicode 変換表から Microsoft 変換表への置換 | 13 | Linux でのツール・カタログ・データベース作成の非サポート (Linux AMD64) | 39 |
| 6 コード化文字セット ID (CCSID) 954 用の代替 Unicode 変換表 | 13 | ツール・カタログ・データベース作成の非サポート (AIX, Solaris オペレーティング環境、および HP-UX) | 39 |
| 6 コード化文字セット (CCSID) 954 の Unicode 変換表から Microsoft 変換表への置換 | 14 | インターバルを置いて実行するウェアハウス・プロセスのスケジューリング | 40 |
| 7 コード化文字セット ID (CCSID) 943 用の Alternative Unicode 変換表 | 15 | 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 | 40 |
| 7 コード化文字セット (CCSID) 943 の Unicode 変換表を Microsoft 変換表に置換する | 17 | | |

| | | | | |
|---|---|----|------------------------------------|-----|
| 7 | 2 パーツ・ユーザー ID はサポートされていない | 5 | DB2 Connect の使用時の SNA と TCP/IP の相違 | 55 |
| 7 | (Windows ME) | | ドキュメンテーションの更新 | 55 |
| | GUI ツールの最小の表示設定 | | 管理: インプリメンテーション | 55 |
| 2 | インフォメーション・カタログ表はパーティショ | | 管理: パフォーマンス | 57 |
| 2 | ン化しない | | 管理: プランニング | 62 |
| 7 | ウィンドウのタイトル・バー内で GB18030 文字 | | API リファレンス | 70 |
| 7 | の表示が不適切 | | アプリケーション開発: アプリケーションの構築 | |
| 5 | DYN_QUERY_MGMT の無効時の Query Patroller | | および実行 | 71 |
| 5 | の制約事項 | | アプリケーション開発: コール・レベル・インタ | |
| 5 | 今後の Query Patroller 結果表での DB2QPRT ス | | ーフェース (CLI) | 72 |
| 5 | キーマの使用 | | アプリケーション開発: クライアント・アプリケ | |
| | ヘルス・インディケータの制約事項 | | ーションのプログラミング | 74 |
| | 確認済みの問題とその対処法 | | アプリケーション開発: サーバー・アプリケ | |
| 7 | DRDA ラッパーからの SQL1224 エラー (AIX) | 42 | ーションのプログラミング | 79 |
| 7 | Microsoft Visual Studio .NET Framework 1.1 でホ | | コマンドの解説 | 81 |
| 7 | ット・キーが作動しない | 42 | データ・リカバリーと高可用性 | 85 |
| | 中国語 (簡体字) ロケール (AIX) | 42 | データウェアハウス・センター | 87 |
| | 中国語 (簡体字) ロケール (Red Hat Linux) | 43 | DB2 .NET Data Provider | 90 |
| 5 | Merant Driver Manager の非互換性 (UNIX) | 44 | DB2 Connect | 90 |
| 2 | NFS APAR IY32512 - 使用不可スレッド (AIX) | 46 | デベロップメント・センター | 91 |
| | データ・リンク・サーバーのバックアップでの | | GUI ツール | 91 |
| | Tivoli Storage Manager アーカイブ・サーバー | | インフォメーション・カタログ・センター | 92 |
| | (AIX, Solaris オペレーティング環境) の非使用 | 46 | インストールおよび構成 補足 | 93 |
| 4 | SQLFLAG(STD) プリコンパイラー・オプション | | メッセージ・リファレンス | 103 |
| 4 | ン・エラー | 48 | Query Patroller | 107 |
| 7 | DB2 Connect Custom Advisor | 48 | 概説およびインストール | 111 |
| | DB2 GUI ツールでのインド語文字の表示 | 48 | Spatial Extender | 111 |
| | zSeries サーバーでの GUI ツールの非サポート | | SQL 管理ルーチン | 112 |
| | (Linux) | 49 | SQL リファレンス | 114 |
| 7 | DB2 インフォメーション・センターの検索語に数 | | システム・モニター | 115 |
| 7 | 字が含まれる場合には、検索語を引用符で囲む | 49 | XML Extender | 116 |
| 4 | タグ言語ファイルのインポート時のインフォメ | | | |
| 4 | ーション・カタログ・センター・ログ・ファイルの | | | |
| 4 | 非生成 | 49 | | |
| 6 | Query Patroller パッケージのバインディング | 50 | | |
| 7 | Query Patroller でポートが使用不可な場合 | | | |
| 7 | (Windows) | 50 | | |
| 1 | 機密保護機能のある環境 (Windows) | 51 | | |
| 2 | XML Extender のサンプル・プログラムの名前変 | | | |
| 2 | 更 | 51 | | |
| 4 | 非ユニーク属性名およびエレメント名の入った | | | |
| 4 | XML Extender 内の文書の分解 | 52 | | |

**付録 A. DB2 UDB フィックスパック
CD のディレクトリー構造 119**

付録 B. IBM と連絡をとる 121
製品情報 121

付録 C. 特記事項 123
商標 125

リリース・ノートについて

内容:

リリース・ノートには、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™

バージョン情報:

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 DB2 インフォメーシ
1 ョン・センターの最新バージョンに掲載されています。最新のドキュメンテーショ
1 ンをダウンロードする URL は、この項の後の『追加リソース』の項に記載されて
1 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に入っている改訂マー
1 クは、バージョン 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
1 テキストであることを示しています。縦線 (|) は、バージョン 8.1 が最初にリリー
1 スされたときに追加された情報であることを示しています。数字標識の 1 や 2
1 は、フィックスパックまたはこれと同じ番号で終わるレベルで追加された情報であ
1 ることを示しています。例:

- 1 • 1 は、情報がフィックスパック 1 で追加または変更されたことを示します。
- 1 • 2 は、情報がバージョン 8.1.2 で変更されたことを示します。
- 1 • 7 は、情報がバージョン 8.2 (バージョン 8.1 フィックスパック 7) で変更された
1 ことを示します。

ディレクトリー・パス:

6 Windows[®] システムでは、ディレクトリー・パス内のディレクトリーをそれぞれ区
6 切るのに円記号 (¥) が使われます。UNIX[®] および Linux システムでは、区切り文
6 字としてスラッシュ (/) が使われます。プラットフォームを区別した情報の場合、
6 「リリース・ノート」では上記の規則に従っています。しかしプラットフォームを
6 限定しない情報の場合、ここに示されているものとは異なるディレクトリー・パス
6 を入力する必要があることがあります。たとえば、Windows システムの場合には、

6 「リリース・ノート」でスラッシュ (/) が使われていても、円記号 (¥) を使ってディレクトリー・パスを入力する必要があります。逆に、UNIX または Linux システムの場合には、「リリース・ノート」で円記号 (¥) が使われていても、スラッシュ (/) を使ってディレクトリー・パスを入力する必要があります。

7 **DB2 Information Integrator:**

7 フェデレーテッド・システム、SQL レプリケーション、Q レプリケーション、イベント・パブリッシング、Web サービス、およびメタデータ管理をはじめとする、
7 DB2 Information Integrator とその関連テクノロジーに関して現在確認されている未
7 解決の問題については、「DB2 Information Integrator リリース・ノート」を参照し
7 てください。「DB2 Information Integrator リリース・ノート」は、DB2 Information
7 Integrator サポート Web ページ
7 (<http://www.ibm.com/software/data/integration/db2ii/support.html>) でご覧になれます。

その他の情報源:

1 フィックスパック 1 の時点で、PDF 形式の「*Data Links Manager* 管理ガイドおよび
1 びリファレンス」(SC88-9169-01) が更新されましたが、これは、
1 <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/win02unix/support> の DB2 サポート・サイ
1 トからダウンロードすることができます。

DB2 Life Science Data Connect 製品の資料は、IBM ソフトウェア・サイト
<http://www.ibm.com/software/data/db2/lifesciencesdataconnect/> からダウンロードする
ことができます。

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、上記サイトから「DB2 HTML ドキュメンテーション」の CD イメージをダ
ウンロードして、ご使用のシステムに DB2 HTML インフォメーション・センター
をインストールすることもできます。DB2 HTML ドキュメンテーションは、リリ
ースごとに更新されます。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、または「DB2 HTML
ドキュメンテーション」の CD 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よりも、HTML のインフォメーショ
ン・センターのほうがより頻繁に更新されます。

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* を参照して
ください。このマガジンのオンライン版は、<http://www.db2mag.com> から入手するこ
とができます。このサイトに、購読方法に関する説明も掲載されています。

本リリースの概要

本リリースの新機能

DB2[®] インフォメーション・センターのウェルカム・ページには、このリリースで追加された新機能のリストへのリンクがあります。DB2 インフォメーション・センターの最新版は、<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/index.jsp> の IBM[®] Web サイトでご覧になれます。

DB2 インフォメーション・センターの最新版は、DB2 インフォメーション・センター CD からローカルにインストールすることもできます。

DB2 インフォメーション・センターにリストされている新機能に加えて、さらに以下の新機能が追加されています。

7 ログ・ファイルの割り振り、除去、およびアーカイブに関連した新しい構成パラメーター

7 ログ・ファイルの割り振りと除去を処理するために、ログ・アーカイブ・メソッド
7 1 (LOGARCHMETH1) とログ・アーカイブ・メソッド 2 (LOGARCHMETH2) とい
7 う 2 つの新しい構成パラメーターが追加されました。これらのパラメーターを指定
7 した場合、データベース・マネージャーは、アクティブ・ログ・パス以外のロケー
7 ションにログ・ファイルをアーカイブします。これらのパラメーターを両方指定し
7 た場合は、それぞれのログ・ファイルが 2 回ずつアーカイブされます。つまり、2
7 つの別個のロケーションに、アーカイブ・ログ・ファイルが 2 つ作られるというこ
7 とです。この 2 つの新しい構成パラメーターは、ユーザー出口 (USEREXIT) およ
7 びログ保存使用可能 (LOGRETAIN) 構成パラメーターに代わるものです。これらの
7 従来の構成パラメーターも依然として使用できますが、これは、バックレベルの互
7 換性が必要な場合にのみ使用するようになっています。

7 このほかには、必要に合わせてログ・アーカイブの調整をより良く行うために、
7 ARCHRETRYDELAY、NUMARCHRETRY、および FAILARCHPATH という 3 つ
7 の新しい構成パラメーターが追加されました。ログ・ファイルのアーカイブ時にエ
7 ラーが発生する場合、アーカイブ作業は、ARCHRETRYDELAY データベース構成
7 パラメーターで指定した時間だけ中断されます。NUMARCHRETRY 構成パラメ
7 ターでは、1 次または 2 次アーカイブ・ディレクトリーに対して DB2 UDB がロ
7 グ・ファイルのアーカイブを試行する回数を指定できます。また、指定された回数
7 に渡ってアーカイブを試みた後、DB2 UDB は FAILARCHPATH データベース構
7 成パラメーターで指定したフェイルオーバー・ディレクトリーに対してログ・ファ
7 イルのアーカイブを試みます。

7 活動時のデータベース共用メモリー領域の増大

7 データベースの活動時に、DB2 UDB は、オーバフロー・バッファーを使用して
7 自動的にデータベース共用メモリー領域を大きくします。バッファーは、ヒープが
7 構成サイズを超えると、データベース共用メモリー領域のヒープのピーク・メ
7 モリー要件を満たすために使用されます。ヒープが構成サイズを超えると、必要に

7 応じてデータ領域が拡張されます。これは、データベース共用メモリー領域のオー
7 バーフロー・メモリー領域全体が使用されるに至るまで拡張されます。

7 **Query Patroller の機能拡張**

7 DB2 UDB バージョン 8.2 では、現在サポートされているプラットフォームに加え
7 て、以下のプラットフォームで DB2 Query Patroller™ サーバーの 64 ビット・サポ
7 ートが追加されました。

- 7 • Linux IA64
- 7 • Windows® Server 2003 64 ビット Itanium ベース・システム
- 7 • Windows XP 64-bit Edition

7 64 ビットの機能範囲の利点は、コード、変数、共用メモリー、およびバッファ
7 ー・プールのアドレス・スペースを拡大できることにあります。

7 **DB2 UDB Workgroup Server Edition および DB2 UDB Workgroup Server 7 Unlimited Edition における DB2 Query Patroller のサポート:**

7 以下の DB2 製品の上に DB2 Query Patroller サーバーをインストールできるよう
7 になりました。

- 7 • DB2 UDB Enterprise Server Edition バージョン 8.1.2 およびフィックスパッ
7 2+
- 7 • DB2 UDB Enterprise Server Edition バージョン 8.1.2 以降
- 7 • DB2 UDB Workgroup Server Edition バージョン 8.2
- 7 • DB2 UDB Workgroup Server Unlimited Edition バージョン 8.2

7 **KEEP UPDATE LOCKS 句の追加**

7 更新を実行する照会でロック・タイプを指定できるようになりました。この変更
7 は、カーソルの関係する照会に対するものであり、これによって、FOR UPDATE
7 カーソルでの行ブロッキングの利用が可能になります。加えて、読み取り専用の結
7 果表を照会するときに「反復可能読み取り (RR)」と「読み取り固定 (RS)」を選択
7 できるため、配置済みのカーソルでも更新が失敗しません。分離文節およびロック
7 要求文節は、副選択、SQL 関数、SQL メソッド、またはトリガーでは使用できませ
7 ン。

7 **トラップ・ファイルのフォーマット (Windows)**

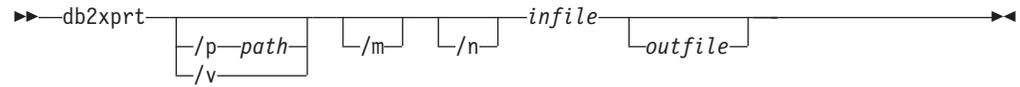
7 トラップ・ファイル (*.TRP) のフォーマットを行える新しいツール db2xpert.exe が
7 使用可能です。このツールは、DB2 UDB のバイナリー・トラップ・ファイルを、
7 人が読むことのできる ASCII ファイルにフォーマットします。トラップ・ファイル
7 は、デフォルトならインスタンス・ディレクトリー (DB2INSTPROF) に、
7 DIAGPATH データベース・マネージャー構成パラメーターが設定されている場合な
7 ら診断データ・ディレクトリーのパスにあります。

7 **許可:**

7 DIAGPATH ディレクトリーへのアクセス権が必要です。

7 **コマンド構文:**

7



7

7

コマンド・パラメーター:

7

/p path

7

バイナリー・ファイルと PDB ファイルが置かれている 1 箇所または複数のロケーションを示す、セミコロン (;) で区切られたパス。

7

7

/v バージョン情報を表示します。

7

/m トラップ・ファイルの残りの部分と一緒にメモリー・ダンプをフォーマットします。

7

7

/n 行番号情報を無視してデータをフォーマットします。

7

infile 入力ファイルを指定します。

7

outfile 出力ファイルを指定します。

7

メモリー・ピンニングの設定が可能 (Linux)

7

すべての Linux アーキテクチャーで、メモリー・ピンニングが、DB2 UDB バージョン 8.2 のオプションの 1 つとして使用できるようになりました。メモリー・ピンニングを使用可能にすると、データベース共用メモリー・セットが RAM 内に保持され、スワップアウトされなくなります。この方法は、結果としてメモリーの使用効率を高め、他の目的のために使用できるメモリーをより多く残すことができます。

7

7

手順:

7

メモリー・ピンニングを設定するには、次のようにします。

7

1. 使用している Linux ディストリビューションに libcap.so ライブラリーがあることを確認します。

7

2. db2set 変数 DB2_PINNED_BP を YES に設定します。

7

3. データベース・エンジンを一度停止させ、再始動します。

7

7

このオプションを指定して開始したインスタンスで **ipcs -m** コマンドを実行すると、データベースに接続中のエージェントがいる場合には、共用メモリー・セグメントが LOCKED 状況と表示されます。

7

7

リソース・ポリシーの定義 (AIX、Linux)

7

DB2 UDB による一部のオペレーティング・システム・リソースの使用を細かく構成することがサポートされるようになりました。たとえば、各エンジン EDU を 1 つの論理プロセッサにピンすることが可能です。シナリオによっては、このような拡張構成によってパフォーマンスを向上できます。とはいえ、これらの構成は、システムのオペレーティング環境やそのワークロードについての知識をもった上級者以外は試さないでください。間違った構成を行うと、結果的にパフォーマンスを低下させてしまう恐れがあります。

7

7

リソース・ポリシーは、DB2 UDB とオペレーティング・システムの相互作用の方法を記述するために適宜されます。一般的なリソース・ポリシーの内容には、DB2 UDB で使用するリソースの制限や、特定のオペレーティング・システム・リソース

7

を特定の DB2 UDB オブジェクトに割り当てるための規則が含まれます。リソース制御の範囲は、オペレーティング・システムによって異なります。

表1. プラットフォーム別のリソース制御

| プラットフォーム | サポートの概要 |
|----------|---|
| Linux | DB2 UDB インスタンスがシステムの論理プロセッサのサブセットだけを使用するよう制限します。 |
| AIX® 5.2 | <ul style="list-style-type: none"> DB2 UDB インスタンスがシステムの論理プロセッサのサブセットだけを使用するよう制限します。 EDU、バッファ・プール、およびページ・クリーナーなどの DB2 UDB オブジェクトがどのように特定のリソース・セットにバインドされるかを定義します。 データベース・レベルのリソース・セットの使用を構成します。 |

リソース・ポリシーの定義:

リソース・ポリシーの定義には、DB2_RESOURCE_POLICY レジストリー変数を使用します。この変数には、整形式の構成ファイルのパスを設定できます。

リソース・ポリシーの構成の際に発生する障害には、以下のようなタイプのものがあります。

- リソース・ポリシー構成に対して、ハードウェアまたはオペレーティング・システム・レベルの要件が不十分。
- ポリシー構成ファイルに構文エラーまたは意味エラーがある。

リソース・ポリシーの構成に何らかのエラーがあると、db2start が失敗します。

次の表は、リソース・ポリシーをサポートするためのオペレーティング・システム要件について説明しています。

表2. リソース・ポリシーをサポートするためのオペレーティング・システム要件

| プラットフォーム | サポートの概要 |
|----------|---|
| Linux | <ul style="list-style-type: none"> SUSE Linux Enterprise Server 8 (または 9) または RedHat Enterprise Linux 3 SMP ハードウェア |
| AIX 5.2 | <ul style="list-style-type: none"> NUMA 対応ハードウェアで稼動する AIX 5.2 インスタンスの所有者に CAP_NUMA_ATTACH AIX 機能が許可されていること DB2ENVLIST レジストリー変数が "MEMORY_AFFINITY DATA_SEG_SPECIAL" に設定されていること db2profile に 'MEMORY_AFFINITY=MCM' および 'DATA_SET_SPECIAL=Y' が設定されていること vmo オプション <i>memory_affinity</i> が 1 に、vmo オプション <i>num_spec_dataseg</i> が最低でも DB2 エージェントの最大数以上に設定されていること |

各 DB2 プロセスを単一のプロセッサにバインドする:

7 次のサンプル構成ファイルは、 AIX および Linux におけるプロセッサごとの 1
7 対 1 バインディングを示しています。

```
7 <RESOURCE_POLICY>  
7   <GLOBAL_RESOURCE_POLICY>  
7     <METHOD>CPU</METHOD>  
7     <RESOURCE_BINDING>  
7       <RESOURCE>0</RESOURCE>  
7     </RESOURCE_BINDING>  
7     <RESOURCE_BINDING>  
7       <RESOURCE>1</RESOURCE>  
7     </RESOURCE_BINDING>  
7   </GLOBAL_RESOURCE_POLICY>  
7 </RESOURCE_POLICY>
```

7 各 DB2 UDB エンジン・プロセスは、プロセッサ 0 またはプロセッサ 1 にバ
7 インドされます。ポリシーで識別されているプロセッサとエンジン・プロセスと
7 のバインディングは、循環ラウンドロビン方式で行われます。このポリシーは、シ
7 ステムが少なくとも 2 つの論理プロセッサで構成されていることを前提としてお
7 り、プロセッサは、0 から (n-1) の数字によって識別されます。なお、この n の
7 部分には、システム上に存在するプロセッサの数が入ります。

7 **注:** このバインディング・メカニズムは、 DB2 UDB インスタンスで使用できる
7 プロセッサの制限には使用しないでください。そのような場合には、AIX の
7 WLM のような、ワークロード管理用の各種オペレーティング・システム機能
7 の使用を考慮してください。

7 NUMA の利用:

7 トポロジー・ベースの構成

7 トポロジー・ベースの構成では、DB2 UDB オブジェクトのリソース・マネ
7 ージャー・リソース・セットへのバインディングが細かく記述されます。

7 以下は、トポロジー・ベースの構成のサンプル・ファイルです。

```
7 <RESOURCE_POLICY>  
7   <DATABASE_RESOURCE_POLICY>  
7     <DBNAME>MYDB</DBNAME>  
7     <METHOD>RSET</METHOD>  
7     <RESOURCE_BINDING>  
7       <RESOURCE>sys/node.02.00000</RESOURCE>  
7       <DBMEM_PERCENTAGE>25.0</DBMEM_PERCENTAGE>  
7       <SERVICE_NAME>svnm0</SERVICE_NAME>  
7       <BUFFERPOOL_BINDING>  
7         <NUM_CLEANERS>3</NUM_CLEANERS>  
7         <BUFFERPOOL_ID>4</BUFFERPOOL_ID>  
7         <BUFFERPOOL_ID>8</BUFFERPOOL_ID>  
7       </BUFFERPOOL_BINDING>  
7     </RESOURCE_BINDING>  
7     <RESOURCE_BINDING>  
7       <RESOURCE>sys/node.02.00001</RESOURCE>  
7       <DBMEM_PERCENTAGE>50.0</DBMEM_PERCENTAGE>  
7       <SERVICE_NAME>svnm1</SERVICE_NAME>  
7       <BUFFERPOOL_BINDING>  
7         <NUM_CLEANERS>5</NUM_CLEANERS>  
7         <BUFFERPOOL_ID>12</BUFFERPOOL_ID>  
7         <BUFFERPOOL_ID>13</BUFFERPOOL_ID>  
7       </BUFFERPOOL_BINDING>  
7     </RESOURCE_BINDING>  
7   </DATABASE_RESOURCE_POLICY>  
7 </RESOURCE_POLICY>
```

```
7          </BUFFERPOOL_BINDING>
7          </RESOURCE_BINDING>
7          </DATABASE_RESOURCE_POLICY>
7        </RESOURCE_POLICY>
```

7 上のサンプル・ファイルを分析すると、次の点のようになります。

- 7 • MYDB というデータベース専用の 1 つのリソース・ポリシーが存在していま
7 す。
- 7 • サービス・ポート svnm0 から受け取る要求にサービスを提供するために作成され
7 るエージェントはすべて、AIX リソース・セット sys/node.02.00000 にバインド
7 されます。
- 7 • サービス・ポート svnm1 から受け取る要求にサービスを提供するために作成され
7 るエージェントはすべて、AIX リソース・セット sys/node.02.00001 にバインド
7 されます。
- 7 • データベース共用メモリーは、次のように割り振られます。
 - 7 – データベース共用メモリー・セットの 25% は、 sys/node.02.00000 から割り振
7 られます。
 - 7 – データベース共用メモリー・セットの 50% は、 sys/node.02.00001 から割り振
7 られます。
 - 7 – 残りの 25% は、システム内のすべてのリソース・セットの間でストライプさ
7 れます。
- 7 • ID 4 および 8 のバッファ・プールは、リソース・セット sys/node.02.00000 の
7 メモリーを使用します。 ID 12、13、および 32 のバッファ・プールは、リソ
7 ース・セット sys/node.02.00001 のメモリーを使用します。
- 7 • ID 4 および 8 のバッファ・プール専用のページ・クリーナーが 3 つ作成され
7 ます。
- 7 • ID 12 および 13 のバッファ・プール専用のページ・クリーナーが 5 つ作成さ
7 れます。
- 7 • ID 32 のバッファ・プール専用のページ・クリーナーが 2 つ作成されます。

製品フィックスの歴史

本フィックスパックで扱われているプログラム診断依頼書 (APAR) のリストを見る
には、以下の Web ページにアクセスしてください。

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

既知の制限、問題および予備手段

以下に、DB2 Universal Database バージョン 8.2 の現在知られている制限、問題、および予備手段に関する情報を示します。この項の情報は、DB2 Universal Database のバージョン 8.2 リリースと、そのサポート対象製品にのみ該当します。制限および制約事項は、他のリリースの製品に該当することもしないこともあります。

後方互換性

代替フィックスパック (Linux および UNIX)

DB2[®] Universal Database バージョン 8 以前はフィックスパックには、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・セットを更新する働きしかありませんでした。このことは基本的に、フィックスパックをインストールすることによって、フィックスパック内にある更新済みファイルで既存のファイルが置き換えられるということを意味します。1 つのシステムに対して複数のレベルの DB2 フィックスパックを対応させることはできませんでした。今後は、1 つのシステム内で複数のフィックスパック・レベルの DB2 UDB (ESE) の存在が可能になります。バージョン 8.1.2 より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の使用によって実効化されます。

通常のフィックスパック

- ESE で使えるだけでなく、関連プラットフォーム用にサポートされるどの DB2 バージョン 8 製品でも使用することができます。
- AIX[®] では /usr/opt/db2_08_01 ディレクトリーに、他のプラットフォームでは /opt/IBM/db2/V8.1 に、既存のインストール内容の上に直接インストールすることができます。

代替フィックスパック

- DB2 Universal Database ESE のまったく新規のコピーとしてインストールすることができます。
- 通常の DB2 Universal Database のインストール・ロケーションではなく、事前定義したロケーションにインストールします。

注:

1. 複数フィックスパックのインストールは不要な環境では、そのようなインストールを行う必要はありません。
2. IBM[®] DB2 Universal Database Enterprise Server Edition (ESE) for Linux and UNIX[®] バージョン 8.1.2 以降、複数フィックスパックとしてインストールされた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. Linux では、以下のプラットフォーム上でのみ代替フィックスパックを使用できます。
 - x86 (32 ビット)
 - S/390[®] (31 ビット)

- 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
3 には、次のいずれかの操作を実行します。
- 3 • 適切な通常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
3 ールしてから、既存の GA パスから **db2iupdt** を実行してインスタンスを更新し
3 ます。
 - 3 • 適切な代替フィックスパックを独自のユニーク・パスにインストールし、そのパ
3 スから **db2iupdt** を実行してインスタンスを更新します。
- 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/winos2unix/support>)を参照してください。

データウェアハウス・センターの旧サーバー・サポートの制限

DB2 Universal Database (DB2 UDB) Enterprise Server Edition バージョン 8 データウェアハウス・センターでの旧サーバー・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

- DB2 UDB Enterprise Server Edition バージョン 8 より前のサーバーでウェアハウス・コントロール・データベースを使用している場合、LOB を処理することはできません。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必要がありますが、あるいは 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ているシステムにコントロール・データベースを移動すれば、そのシステムからウェアハウス・コントロール・データベースをローカル側で使用することもできます。
- LOB をデータウェアハウス・センターと DB2 UDB 間で移動するには、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。

システム・ネットワーク体系 (SNA) のサポート

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 を経由する 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 ユーティリティーのサポート

データウェアハウス・センター・バージョン 8 の LOAD ユーティリティーは、バージョン 7 のターゲット・データベースをサポートしていません。ターゲットをバージョン 7 データベースとして保持したい場合は、LOAD ステップを SQL Select および Insert ステップに変更し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 ステートメントが続く DELETE* ステートメントを使用します。SQL Select および Insert ステップでは、すべてのトランザクションをデータベースでログ記録する必要があります。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 ユーティリティーの場合ほど効率はよくありません。

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 アシスト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 アシスト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。
- PQ76858 - SQL Assist のサポートを提供します。

DB2 UDB for OS/390® バージョン 6

- PQ76858 - SQL Assist のサポートを提供します。

DB2 UDB から起動される 2 つのバージョンの SQL Assist

バージョン 7 とバージョン 8 のどちらの SQL Assist でも、DB2 Universal Database バージョン 8 から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・センターから開始することができます。その他のすべてのセンターは、最新のバージョン 8 を開始します。製品のオンライン・ヘルプには、バージョン 7 の SQL Assist についての追加情報があります。

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から送られてきた GRAPHIC コード・ページを無視し、UCS2 Unicode (コード・ページ 1200) が使用されるものとみなしました。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。

db2move コマンドの出力の変更

バージョン 8.2 において、**db2move** コマンドによって生成されるサマリー出力は、旧バージョンより記述性が高くなりました。この変更により、出力を分析するスクリプトにエラーが起きることがあります。

IMPORT オプションを指定して **db2move** を実行する場合:

バージョン 8.2 より前の出力

```
IMPORT: -Rows read: 5; -Rows committed: 5; Table "DSCIARA2"."T20"
```

バージョン 8.2 以降の出力

```
* IMPORT: table "DSCIARA2"."T20"  
-Rows read:      5  
-Inserted:       4  
-Rejected:       1  
-Committed:     5
```

LOAD オプションを指定して **db2move** を実行する場合:

バージョン 8.2 より前の出力

```
7 * LOAD: table "DSCIARA2"."T20"  
7 -Rows read: 5 -Loaded: 4 -Rejected 1 -Deleted 0 -Committed 5
```

バージョン 8.2 以降の出力

```
7 * LOAD: table "DSCIARA2"."T20"  
7 -Rows read: 5  
7 -Loaded: 4  
7 -Rejected: 1  
7 -Deleted: 0  
7 -Committed: 5
```

DB2 UDB バージョン 8.2 から DB2 UDB バージョン 8.1 に逆方向に移行する際のヘルス・レジストリーの変更

DB2 UDB バージョン 8.1 に逆方向に移行すると、DB2 UDB バージョン 8.2 レベルで加えられたレジストリー変更は失われます。レジストリーはバージョン 8.1 HealthRules.reg ファイルに戻ります。このファイルには、DB2 UDB バージョン 8.2 にアップグレードして HealthRules2.reg ファイル中の設定を使用し始める前に存在していた設定が含まれています。

db2diag.log フォーマット・メッセージの拡張

バージョン 8.2 では、db2diag.log ファイル・フォーマットが多くの点で改良されました。現在、このログ・ファイルの手動の読み取りとソフトウェア内での構文解析はこれまで以上に簡単になっています。改善点には、以下のものがあります。

- どの項目にも一連の完全なヘッダー情報が備えられています。
- ロギング・レコードのメッセージとデータの部分に明確なマーク付けが行われるので、ロギング・レコードがより使いやすくしかも理解しやすくなっています。
- 各レコードごとにタイム・スタンプおよび時間帯が添付されます。
- どのフィールドにも大文字の分かりやすいフィールド名が付きます。
- ヘッダーとメッセージのフィールド行の長さが 80 文字に限定されます。
- 複数の新しいフィールドが追加されました。特筆すべきは、最も重要な項目を見つけやすくするための重大度レベル・フィールドです。

たとえばデータベース・フィールド名が **DB** に変更されたなどの、他の変更も行われました。

イベント・レコードが診断メッセージとして db2diag.log ファイルに追加されました。この種のイベントの例としては、次のようなものがあります。

- プロファイル・レジストリーに対する更新
- 構成パラメーターに対する更新

イベント・レコードは **LEVEL** フィールドに "Event" と指定されます。イベントはエラーではありませんが、重要性に応じて 4 (通知) または 3 (警告) より高い診断レベルでログに記録されることがあります。

db2set プロファイル・レジストリー変数と DB または DBM 構成パラメーターがログに記録されるようになった

バージョン 8.2 以降、db2set プロファイル・レジストリー更新と、DB および DBM 構成パラメーターが、db2diag.log ファイルに記録されるようになりました。これらのメッセージは重要性が高いため、高い診断レベルでログに記録されます。

7 以下のタイプの db2set プロファイル・レジストリー更新がログに記録されます。

7 **変更** db2set *variableName=value* コマンドを実行すると、以下のような

7 db2diag.log 項目が記録されます。

7 2004-04-22-19.19.14.156959-240 I79582C286 LEVEL: Event

7 PID : 2437242 TID : 1 PROC : db2set

7 INSTANCE: db2user NODE : 000

7 FUNCTION: DB2 UDB, oper system services, db2set_main, probe:40

7 CHANGE : CFG DB2SET: DB2DBDFT: From: "OLddb" To: "SAMPLE"

7 **削除** db2set -r コマンドを実行すると、以下のような db2diag.log 項目が記録さ

7 れます。

7 CHANGE : CFG DB2SET: DB2DBDFT: From: "SAMPLE" To: ""

7 **注:** 上記の例では、ヘッダー情報が省略されています。

7 **リセット**

7 db2set *variableName=value* コマンドを実行すると、以下のような

7 db2diag.log 項目が記録されます。

7 CHANGE : CFG DB2SET: Profile registry was reset

7 **注:** 上記の例では、ヘッダー情報が省略されています。

7 DB および DBM 構成パラメーター更新の例を以下に示します。

7 CHANGE : CFG DB SAMPLE: "Maxlocks" From: "10" To: "20"

7 CHANGE : CFG DBM: "Diaglevel" From: "3" To: "1"

7 CHANGE : CFG DBM: Reset to the system defaults

7 **注:** 上記の例では、ヘッダー情報が省略されています。

7 これらの構成更新メッセージを検索するには、db2diag ツールを使用してください。

7 たとえば、以下のとおりです。

7 • すべてのイベントを選択する場合: **db2diag -level event**

7 • 変更イベントを選択する場合: **db2diag -g "changeevent="**

製品の互換性

64 ビット・オペレーティング・システムでは Microsoft XP のフィックスが必要

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 Microsoft® XP オペレーティング・システム (2600) を使用している場合、Microsoft からホット・フィックスを入手する必要があります。サポート技術情報の文書番号 Q317437 について、Microsoft に問い合わせてください。

Windows XP オペレーティング・システム

2 Windows XP Home Edition オペレーティング・システムは、DB2 UDB Personal

2 Edition 製品でのみサポートされています。

以下の DB2 製品は、Windows XP Professional オペレーティング・システムをサポートしています。

- DB2 UDB Personal Edition
- DB2 UDB Workgroup Server Edition
- DB2 Connect™ Personal Edition
- DB2 Connect Enterprise Edition

注: DB2 Connect Enterprise Edition は、開発またはテスト目的でのみ Windows XP でサポートされます。実稼働環境には Windows 2000 または Windows Server 2003 が必要です。

コード化文字セット ID (CCSID) 5039 用の代替 Unicode 変換表

Microsoft Windows の日本語シフト JIS コード・ページは、IBM コード化文字セット ID (CCSID) 943 として登録されています。ただし、HP-UX プラットフォーム上ではシフト JIS コード・ページは CCSID 5039 として登録されています。CCSID 5039 の中には、日本工業規格 (JIS) の文字だけが入っていて、ペンダー定義の文字はありません。CCSID 5039 の DB2 UDB データベースを HP-UX 上で使用してシフト JIS 文字を保管することはできますが、CCSID 5039 と CCSID 943 の間でコード・ページの変換が行われます。Microsoft ODBC アプリケーションの使用時に、CCSID 5039 のデータを Unicode に変換すると、IBM のコード・ページの変換表と Microsoft のコード・ページの変換表の相違のために問題が生じる可能性があります。

以下の文字のリストは、CCSID 5039 から Unicode に変換したときに、どちらの変換表 (IBM または Microsoft) を使用するかによって違ったコード・ポイントになります。このような文字の場合、IBM の変換表は日本工業規格 JISX0208 および JISX0221 に準拠しています。

表 3. CCSID 5039 から Unicode コード・ポイントへの変換

| シフト JIS コード・ポイント (文字名) | IBM 基本コード・ポイント (Unicode 名) | Microsoft 基本コード・ポイント (Unicode 名) |
|------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| X'815C' (ダッシュ (全角)) | U+2014 (ダッシュ (全角)) | U+2015 (Horizontal bar) |
| X'8160' (波ダッシュ) | U+301C (波ダッシュ) | U+FF5E (Fullwidth tilde) |
| X'8161' (双柱) | U+2016 (双柱) | U+2225 (Parallel to) |
| X'817C' (負符号) | U+2212 (負符号) | U+FF0D (Fullwidth hyphen-minus) |

たとえば、X'815C' の CCSID 5039 コード・ポイントをもつ文字ダッシュ (全角) は、IBM 変換表を使用すると Unicode コード・ポイント U+2014 に変換されますが、Microsoft 変換表を使用すると U+2015 に変換されます。すなわち、Microsoft ODBC アプリケーションは、U+2014 を無効コード・ポイントとして扱うことが原因の問題を生じる可能性があります。このような問題が起きないようにするために、デフォルトの IBM 変換表以外に、CCSID 5039 から Unicode への代替 Microsoft 変換表が DB2 UDB には用意されています。デフォルトの IBM 変換表を、代替 Microsoft 変換表に置き換える必要があります。Unicode から CCSID 5039 へのデフォルトの IBM 変換表は、Microsoft 版のものと一致することに注意してください。

コード化文字セット (CCSID) 5039 の Unicode 変換表から Microsoft 変換表への置換

CCSID 5039 から Unicode への変換では、DB2 UDB のデフォルトのコード・ページ変換表が使われます。Microsoft バージョンなど、異なるバージョンの変換表を使用したい場合は、デフォルトの変換表 (.cnv) ファイルを手動で置換する必要があります。

前提条件:

sqllib/conv ディレクトリー内の既存のコード・ページ変換表ファイルを置換する前に、それを変更前の状態に戻す場合に備えて、ファイルのバックアップをとる必要があります。UNIX および Linux では、sqllib/conv ディレクトリーは DB2 UDB インストール・パスにリンクされています。

制約事項:

変換表の置換を有効にするには、同じデータベースに接続するすべての DB2 クライアントで変換表を変更する必要があります。変更しないと、クライアントごとにそれぞれ異なるコード・ポイントを使用して同じ文字を保管する可能性があります。

手順:

CCSID 5039 から Unicode への変換用のデフォルトの DB2 UDB 変換表を置き換えるには、次のステップを行います。

1. sqllib/conv/ms/5039ucs2.cnv を sqllib/conv/5039ucs2.cnv にコピーします。
2. DB2 UDB を再始動します。

コード化文字セット ID (CCSID) 954 用の代替 Unicode 変換表

日本語 EUC コード・ページ用の IBM コード化文字セット ID (CCSID) は、CCSID 954 として登録されています。CCSID 954 は、日本語の UNIX および Linux プラットフォームの共通のエンコード方式です。Microsoft ODBC アプリケーションを使って CCSID 954 の DB2 UDB データベースに接続すると、CCSID 954 から Unicode へのデータの変換時に問題が生じることがあります。問題が生じる可能性は、IBM のコード・ページの変換表と Microsoft のコード・ページの変換表の相違に起因します。IBM の変換表は日本工業規格 JISX0208、JISX0212、および JISX0221 に指定されている文字名に準拠しています。

以下の文字は、CCSID 954 から Unicode に変換したときに、IBM または Microsoft のどちらの変換表を使用するかによって違ったコード・ポイントになります。

表 4. CCSID 954 から Unicode コード・ポイントへの変換

| EUC-JP コード・ポイント (文字名) | IBM 基本コード・ポイント (Unicode 名) | Microsoft 基本コード・ポイント (Unicode 名) |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| X'A1BD' (ダッシュ (全角)) | U+2014 (ダッシュ (全角)) | U+2015 (Horizontal Bar) |
| X'A1C1' (波ダッシュ) | U+301C (波ダッシュ) | U+FF5E (Fullwidth Tilde) |
| X'A1C2' (双柱) | U+2016 (双柱) | U+2225 (Parallel To) |

表 4. CCSID 954 から Unicode コード・ポイントへの変換 (続き)

| EUC-JP コード・ポイント (文字名) | IBM 基本コード・ポイント (Unicode 名) | Microsoft 基本コード・ポイント (Unicode 名) |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| X'A1DD' (負符号) | U+2212 (負符号) | U+FF0D (Fullwidth hyphen-minus) |
| X'8FA2C3' (破断線) | U+00A6 (破断線) | U+FFE4 (Fullwidth broken bar) |

たとえば、X'A1BD' の CCSID 954 コード・ポイントをもつ文字ダッシュ (全角) は、IBM 変換表を使用すると Unicode コード・ポイント U+2014 に変換されますが、Microsoft 変換表を使用すると U+2015 に変換されます。変換マッピングのこの相違のため、DB2 UDB Unicode データベースにおいてや、DB2 UDB 954 データベースの GRAPHIC 列においては、同一文字に対して 2 つの別々のコード・ポイントが充当されることがあります。すなわち、Microsoft ODBC アプリケーションは、U+2014 を無効コード・ポイントとして扱うことが原因の問題を生じる可能性があります。このような問題が起きないようにするために、デフォルトの IBM 変換表以外に、CCSID 954 から Unicode への代替 Microsoft 変換表が DB2 UDB には用意されています。デフォルトの IBM 変換表を、代替 Microsoft 変換表に置き換える必要があります。Unicode から CCSID 954 へのデフォルトの IBM 変換表は、Microsoft 版のものと一致することに注意してください。

コード化文字セット (CCSID) 954 の Unicode 変換表から Microsoft 変換表への置換

CCSID 954 から Unicode への変換では、DB2 UDB のデフォルトのコード・ページ変換表が使われます。Microsoft バージョンなど、異なるバージョンの変換表を使用したい場合は、デフォルトの変換表 (.cnv) ファイルを手動で置換する必要があります。

前提条件:

sqllib/conv ディレクトリー内の既存のコード・ページ変換表ファイルを置換する前に、それを変更前の状態に戻す場合に備えて、ファイルのバックアップをとる必要があります。UNIX および Linux では、sqllib/conv ディレクトリーは DB2 UDB のインストール・パスにリンクされています。

制約事項:

これを有効化するには、同じ CCSID 954 データベースに接続するすべての DB2 クライアントで変換表を変更する必要があります。クライアントが日本語 Windows の場合に、その ANSI コード・ページがシフト JIS (CCSID 943) であれば、CCSID 943 と Unicode の間の DB2 のデフォルトの変換表を Microsoft バージョンのものに変更する必要もあります。変更しないと、クライアントごとにそれぞれ異なるコード・ポイントを使用して同じ文字を保管する可能性があります。

手順:

CCSID 954 から Unicode への変換用のデフォルトの DB2 UDB 変換表を置き換えるには、次のステップを行います。

1. sqllib/conv/ms/0954ucs2.cnv を sqllib/conv/0954ucs2.cnv にコピーします。
2. DB2 UDB を再始動します。

CCSID 943 と Unicode の間の変換用のデフォルトの DB2 UDB 変換表を置き換えるには、次のステップを行います。

1. sqllib/conv/ms/0943ucs2.cnv を sqllib/conv/0943ucs2.cnv にコピーします。
2. sqllib/conv/ms/ucs20943.cnv を sqllib/conv/ucs20943.cnv にコピーします。
3. DB2 UDB を再始動します。

コード化文字セット ID (CCSID) 943 用の Alternative Unicode 変換表

IBM コード化文字セット ID (CCSID) 943 として登録されている Microsoft Windows の日本語シフト JIS コード・ページを使用している場合は、CCSID 943 と Unicode との間で文字を変換する際に以下の 2 つの問題が生じる可能性があります。問題が生じる可能性は、IBM と Microsoft のコード・ページの変換表の相違に起因します。このような問題が起きないようにするために、デフォルトの IBM 変換表以外に、CCSID 943 と Unicode との間の代替 Microsoft 変換表が DB2 UDB には用意されています。

問題 1:

歴史的経緯により、CCSID 943 コード・ページ中の文字のうち 300 以上が、それぞれ 2 つまたは 3 つのコード・ポイントによって表されます。入力方式エディター (IME) とコード・ページ変換表を使用すると、これらの同等のコード・ポイントのうち 1 つのみが入力されます。例えば、ローマ数字 1 の小文字「i」には、X'EEEF' と X'FA40' の 2 つの同等のコード・ポイントがあります。Microsoft Windows の IME は、「i」が入力されると常に X'FA40' を生成します。通常、IBM と Microsoft は同じ基本コード・ポイントを使用して文字を表しますが、以下の 13 文字は例外です。

表 5. CCSID 943 シフト JIS コード・ポイント変換

| 文字名 (Unicode コード・ポイント) | IBM 基本シフト JIS コード・ポイント | Microsoft 基本シフト JIS コード・ポイント |
|------------------------|------------------------|------------------------------|
| ローマ数字 1 (U+2160) | X'FA4A' | X'8754' |
| ローマ数字 2 (U+2161) | X'FA4B' | X'8755' |
| ローマ数字 3 (U+2162) | X'FA4C' | X'8756' |
| ローマ数字 4 (U+2163) | X'FA4D' | X'8757' |
| ローマ数字 5 (U+2164) | X'FA4E' | X'8758' |
| ローマ数字 6 (U+2165) | X'FA4F' | X'8759' |
| ローマ数字 7 (U+2166) | X'FA50' | X'875A' |
| ローマ数字 8 (U+2167) | X'FA51' | X'875B' |
| ローマ数字 9 (U+2168) | X'FA52' | X'875C' |
| ローマ数字 10 (U+2169) | X'FA53' | X'875D' |
| 括弧付きの漢字の株 (U+3231) | X'FA58' | X'FA58' |
| ナンバー記号 (U+2116) | X'FA59' | X'8782' |

表 5. CCSID 943 シフト JIS コード・ポイント変換 (続き)

| 文字名 (Unicode コード・ポイント) | IBM 基本シフト JIS コード・ポイント | Microsoft 基本シフト JIS コード・ポイント |
|------------------------|------------------------|------------------------------|
| 電話記号 (U+2121) | X'FA5A' | X'8754' |

DB2 UDB などの IBM 製品は基本的には X'FA4A' などの IBM コード・ポイントを使用して大文字のローマ数字 1 の 'I' を表しますが、Microsoft 製品は '8754' を使用してこの同じ文字を表します。Microsoft ODBC アプリケーションは「I」文字を X'8754' として CCSID 943 の DB2 UDB データベースに挿入でき、DB2 UDB コントロール・センターはこの同じ文字を X'FA4A' として同じ CCSID 943 データベースに挿入できます。しかし、ODBC アプリケーションは「I」が X'8754' としてエンコードされた行のみ検出でき、DB2 UDB コントロール・センターは「I」が X'FA4A' としてエンコードされた行のみ検出できます。DB2 コントロール・センターが「I」を X'8754' として選択できるようにするには、CCSID 943 と Unicode との間のデフォルトの IBM 変換表を、代替 Microsoft 変換表に置換する必要があります。

問題 2:

以下のリストの文字は、CCSID 943 から Unicode に変換したときに、IBM 変換表または Microsoft 変換表のどちらを使用するかによって違ったコード・ポイントになります。このような文字の場合、IBM の変換表は日本工業規格 JISX0208、JISX0212、および JISX0221 に準拠しています。

表 6. CCSID 943 から Unicode コード・ポイントへの変換

| シフト JIS コード・ポイント (文字名) | IBM 基本コード・ポイント (Unicode 名) | Microsoft 基本コード・ポイント (Unicode 名) |
|------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| X'815C' (ダッシュ (全角)) | U+2014 (ダッシュ (全角)) | U+2015 (Horizontal bar) |
| X'8160' (波ダッシュ) | U+301C (波ダッシュ) | U+FF5E (Fullwidth tilde) |
| X'8161' (双柱) | U+2016 (双柱) | U+2225 (Parallel to) |
| X'817C' (負符号) | U+2212 (負符号) | U+FF0D (Fullwidth hyphen-minus) |
| X'FA55' (破断線) | U+00A6 (破断線) | U+FFE4 (Fullwidth broken bar) |

たとえば、X'815C' の CCSID 943 コード・ポイントをもつ文字ダッシュ (全角) は、IBM 変換表を使用すると Unicode コード・ポイント U+2014 に変換されます。しかし、Microsoft 変換表を使用すると U+2015 に変換されます。変換マッピングのこの相違のため、DB2 UDB Unicode データベースにおいては、同一文字に対して 2 つの別々のコード・ポイントが充当されることがあります。すなわち、Microsoft ODBC アプリケーションは、U+2014 を無効コード・ポイントとして扱うことが原因の問題を生じる可能性があります。この問題が起きないようにするために、CCSID 943 と Unicode との間のデフォルトの IBM 変換表を、代替 Microsoft 変換表に置換する必要があります。

CCSID 943 と Unicode との間の代替 Microsoft 変換表を使用するのは、すべての DB2 UDB クライアントと DB2 UDB データベースが CCSID 943 のコード・ページを持ち、同じ代替 Microsoft 変換表を使用する、閉じた環境に限定すべきです。

7 IBM デフォルトの変換表を使用する DB2 UDB クライアントと、代替 Microsoft
7 の変換表を使用する DB2 UDB クライアントが混在し、両方のクライアントが
7 CCSID 943 の同じ DB2 UDB データベースにデータを挿入する場合、同じ文字が
7 異なるコード・ポイントとしてデータベースに保管される可能性があります。

7 **コード化文字セット (CCSID) 943 の Unicode 変換表を** 7 **Microsoft 変換表に置換する**

7 デフォルトでは、CCSID 943 と Unicode との間で変換するとき、DB2 Universal
7 Database (DB2 UDB) のデフォルト・コード・ページ変換表が使用されます。
7 Microsoft バージョンの変換表など、異なるバージョンの変換表を使用する場合、デ
7 フォルトの変換表 (.cnv) ファイルを手動で置換する必要があります。

7 **前提条件:**

7 sqllib/conv ディレクトリー内の既存のコード・ページ変換表ファイルを置換する
7 前に、それらを変更前の状態に戻す場合に備えて、ファイルのバックアップをとる
7 必要があります。UNIX では、sqllib/conv は DB2 UDB インストール・パスに
7 リンクされています。

7 **制約事項:**

7 変換表の置換を有効にするには、同じデータベースに接続するすべての DB2 クラ
7 イアントで変換表を変更する必要があります。変更しないと、クライアントごとに
7 それぞれ異なるコード・ポイントを使用して同じ文字を保管する可能性があります。
7

7 **手順:**

7 CCSID 943 と Unicode との間で文字を変換するための DB2 UDB のデフォルトの
7 変換表を置換するには、以下のようになります。

- 7 1. sqllib/conv/ms/0943ucs2.cnv を sqllib/conv/0943ucs2.cnv にコピーします。
- 7 2. sqllib/conv/ms/ucs20943.cnv を sqllib/conv/ucs20943.cnv にコピーします。
- 7 3. DB2 UDB を再始動します。

MVS オペレーティング・システムはサポートされない

ドキュメンテーションには書かれていますが、MVS™ オペレーティング・システム
はすでに DB2 Universal Database ではサポートされていません。MVS は z/OS に
代わりました。

5 **DB2 UDB for AIX 4.3.3 および 5.1 以上での AIX C++ バージ** 5 **ョン 6 のランタイムの必要性**

5 DB2 UDB Version 8.1.4 for AIX 以降および DB2 UDB Versions 4.3.3 for AIX と
5 DB2 UDB Versions 5.1 for AIX 以降を使用する場合には、AIX C++ バージョン 6
5 のランタイム・ライブラリーが、ご使用の AIX システム上にインストールされてい
5 る必要があります。以下の Web サイトから 2003 年 3 月付けの C++ ランタイム
5 PTF 更新をダウンロードしてください。

5
5
5

http://www-1.ibm.com/support/docview.wss?rs=0&q=xlC.rte&uid=swg24004427&loc=en_US&cs=utf-8&cc=us&lang=en

5
5

DB2 バージョン 8.1.4 以上を使用する前に、上記のサイトに記載されているインストールの説明に従ってください。

バックアップおよびリストア操作 (Linux 390)

Linux 390 オペレーティング・システムの使用時には、複数の磁気テープ装置が関わるバックアップおよびリストア操作は成功しない可能性があります。

2
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連結の使用可能化

2
2
2
2
2

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行えるようにするには、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。

2

XTEST 拡張機能を使用可能にするには、次のようにします。

2
2
2
2
2
2
2
2
2
2
2
2
2
2
2
2
2

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. オプション: 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。
3. 「**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。
4. 「**X 規格合致試験の互換性 (X Conformance Test Compatibility)**」チェック・ボックスを選択します。
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ます。「プロトコル拡張機能 (Protocol Extensions)」ウィンドウが開きます。
6. 「**拡張機能の使用可能化 (Enable Extensions)**」リストで、「**XTEST(X11R6)**」チェック・ボックスを選択します。
7. 「**OK**」をクリックします。

インストール、移行、アップグレード、構成に関する情報

ハードウェアおよびソフトウェア要件

ハードウェアとソフトウェアの要件は、以下の Web サイトで参照できます。

<http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/sysreqs.html>

インストール情報

UNIX および Linux のプラットフォームでは、これらのインストール情報は新しい製品のインストールのみに適用されます。フィックスパックを適用するには、そのフィックスパックの README を参照してください。

Windows プラットフォームでは、これらのインストール情報は新しい製品のインストールとフィックスパックの適用の両方に適用されます。フィックスパックを適用する場合は、そのフィックスパックの README と共にこれらのインストール情報も使用する必要があります。

DB2 UDB をインストールする前に、このセクション全体をお読みください。

ディレクトリー・パスにブランクを含めることはできない (Linux および UNIX)

空白の入ったパスのディレクトリーから db2setup プログラムを実行すると、セットアップは失敗して、次のエラーが表示されます。

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

空白の入ってい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入れてください。

DB2 UDB の JDK レベル (Linux on IA64 および Linux on PowerPC)

バージョン 8.2 の DB2 Universal Database を Linux にインストールすると、RPM ベースのインストールでは IBM Java RPM (IBMJava2-SDK-1.4.1.-2.0.i386.rpm) のインストールが試みられます。

注: DB2 UDB on Linux IA64 は Java 1.3.1 のみサポートしています。最新の Linux SDK の情報については、<http://www.ibm.com/developerworks/java/jdk/linux/tested.html>の、IBM developer kit for Linux の Web ページを参照してください。

より新しいレベルの RPM (IBMJava2-SDK-1.5.0.-2.0.i386.rpm など) がすでに存在すると、バックレベルの RPM はインストールされません。

ただしそのような場合でも、Java 1.4 パスの /opt/IBMJava2-14/ を指す JDK_PATH データベース構成パラメーターはそのままになります。というわけで、DB2 ツール・カタログ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。

前提条件:

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なければなりません。

手順:

1. DB2 UDB が正しい IBM Developer Kit を指すようにするには、次のコマンドを実行します。

```
db2 update dbm cfg using JDK_PATH path
```

path は /opt/IBMJava2-15 などの 1.5 インストール・パスです。

インストール・イメージの解凍 (Linux および UNIX)

インストール・イメージの中には、製品 CD 上で圧縮形式や gzip 形式で配送されるものがあります。これらの形式の DB2 UDB をインストールする前に、インストール・イメージを一時ディレクトリーにコピーし、解凍するか gunzip する必要があります。

CD 上の圧縮または gzip されたインストール・イメージのファイル名は PRODUCT.tar.Z または PRODUCT.tar.gz (PRODUCT はインストールしようとしている DB2 製品) です。例えば、DB2 Enterprise Server Edition をインストールしようとしている場合、関係のある CD 上の圧縮イメージは ese.tar.Z または ese.tar.gz という名前になります。

ソフトウェア・ディスク要件に加えて、tar.Z または tar.gz ファイルと解凍インストール・イメージを入れるために、フリー・スペースが 2 ギガバイトあるファイル・システムがなければなりません。

手順:

インストール・イメージを解凍するには、以下のステップを実行します。

1. 圧縮または gzip されたインストール・イメージを、フリー・スペースが 2 ギガバイト以上ある一時ファイル・システムにコピーします。
2. **cd /TMP** (/TMP は圧縮イメージをコピーしたディレクトリーを表す) と入力して、インストール・イメージをコピーしたディレクトリーに変更します。
3. 製品に *.tar.Z 拡張子がある場合は、以下のコマンドを入力して、インストール・イメージを解凍します。

```
zcat PRODUCT.tar.Z | tar -xvf -
```

PRODUCT はインストールしようとしている DB2 製品です。

4. 製品に *.tar.gz 拡張子がある場合は、以下のコマンドを入力して、インストール・イメージを解凍します。

```
gunzip -c PRODUCT.tar.gz | tar -xvf -
```

PRODUCT はインストールしようとしている DB2 製品です。

注:

- a. gunzip は AIX 5L™ のデフォルト・インストール・セットアップの一部です。gunzip がない場合は、rpm.rte ファイル・セットを AIX 5L インストール・メディアからインストールしてください。rpm.rte ファイル・セットには gunzip が含まれています。
 - b. <http://www.ibm.com/servers/aix/products/aixos/linux/rpmgroups.html> から、gunzip を含む AIX 5L 版 gzip をダウンロードすることもできます。
5. DB2 セットアップ・ウィザードを使用してインストールを実行するには、『インストール・イメージからの DB2 UDB のインストール (Linux および UNIX)』を参照してください。

DB2 UDB では英語以外のインストール・パスは使用できない (Windows)

Windows 上に DB2 UDB をインストールするときに、DB2 UDB 用のディレクトリー・パスを入力できます。ただし、入力するディレクトリー・パス名には英文字しか使えません。

複数の製品用のフィックスパックのダウンロードと解凍 (Windows)

DB2 Version 8 for Windows フィックスパック 3 以降では、1 つの汎用フィックスパックではなく、製品固有のフィックスパックが用意されています。この変更によって影響を受けるのは、Windows プラットフォーム上の DB2 バージョン 8 製品のみです。

例えば、DB2 UDB Enterprise Server Edition バージョン 8 と DB2 Spatial Extender バージョン 8 を同じ Windows システムにインストールする場合、DB2 UDB Enterprise Server Edition フィックスパック・イメージと Spatial Extender フィックスパック・イメージをダウンロードしなければなりません。それぞれのイメージを共通の親ディレクトリー内に解凍しなければなりません。GUI インストールまたはサイレント・インストールを引き続き行うには、イメージをすべて解凍する必要があります。

フィックスパックのインストールの詳細は、DB2 UDB フィックスパックの README を参照してください。

インストール・イメージからの DB2 UDB のインストール (Linux および UNIX)

前提条件:

次のようにして、DB2 セットアップ・ウィザードを開始します。

- ご使用のシステムがインストール、メモリー、およびディスクの要件を満たしていることを確認します。『ハードウェアおよびソフトウェア要件』を参照してください。
- 『インストール前提条件』を読んだことを確認します。ファイル `install.txt` または `install.htm` は、CD の `/cdrom/doc/language/` にあります。
 - `cdrom` はマウント・ポイントを表します。
 - `language` は、5 文字のコードで構成される言語ディレクトリーを表します。
- インストールを実行するには、ルート権限が必要です。
- DB2 製品 CD をご使用のシステムにマウントしなければなりません。

手順:

製品 CD 上でインストール・イメージが圧縮形式か `gzip` 形式で配送されている場合は、DB2 UDB をインストールする前にインストール・イメージを解凍するか `gunzip` しなければなりません。詳細については、『インストール・イメージの解凍 (Linux および UNIX)』を参照してください。

DB2 セットアップ・ウィザードを使用してインストールを実行するには、以下のコマンドを入力してください。

```
./PRODUCT/db2setup
```

7 PRODUCT はインストールしようとしている DB2 製品です。例えば、DB2 Enterprise
7 Server Edition をインストールしようとしている場合は、./ese/db2setup と入力してく
7 ださい。

7 インストール・ランチパッドが開きます。インストール・パネルに従って最後まで
7 進みます。

7 **インストール・イメージからの DB2 UDB のインストール** 7 **(Windows)**

7 **前提条件:**

7 次のようにして、DB2 セットアップ・ウィザードを開始します。

- 7 • ご使用のシステムがインストール、メモリー、およびディスクの要件を満たして
7 いることを確認します。『ハードウェアおよびソフトウェア要件』を参照してく
7 ださい。
- 7 • 『インストール前提条件』を読んだことを確認します。ファイル install.txt また
7 は install.htm は、CD の `x:\doc\language` にあります。
 - 7 – `x` は CD ドライブを表します。
 - 7 – `language` は、5 文字のコードで構成される言語ディレクトリーを表します。
- 7 • インストールを実行するには、ローカル管理者ユーザー・アカウントと推奨され
7 ているユーザー権限がなければなりません。

7 DB2 セットアップ・ウィザードを使用してインストールを実行するには、CD をド
7 ライブに挿入してください。自動実行フィーチャーが使用可能になっていれば、
7 IBM DB2 セットアップ・ランチパッドが自動的に開始されます。

7 **手順:**

7 自動実行フィーチャーが使用可能になっていない場合は、以下のようにして DB2
7 セットアップ・ウィザードを手動で開始できます。

- 7 1. 「スタート」をクリックし、「ファイル名を指定して実行」オプションを選択し
7 ます。
- 7 2. 「名前」フィールドで、次のコマンドを入力します。

```
7 x:%setup /i language
```

7 ただし、

- 7 • `x:` は CD ドライブを表します。
- 7 • `language` はご使用の言語の地域 ID (例えば、英語の場合は EN) です。

7 `/i language` パラメーターはオプションです。指定しないと、DB2 セットアッ
7 プ・ウィザードはご使用のオペレーティング・システムと同じ言語で実行しま
7 す。

- 7 3. 「OK」をクリックします。DB2 セットアップ・ランチパッドが開きます。

7 インストール・パネルに従って最後まで進みます。

DB2 UDB 応答ファイル・インストールに必要なディスク・スペース

応答ファイルを使用して DB2 UDB 製品をインストールする際には、etc ディレクトリに 1 MB のフリー・ディスク・スペースが必要です。

応答ファイル・インストール中にエラー・メッセージ DBI1191I を受け取った場合、このメッセージはルート・ディレクトリ中のフリー・ディスク・スペースが足りないことを示します。このメッセージは誤解を招く恐れがあります。etc ディレクトリ中のフリー・ディスク・スペースの量を検査してください。インストールを再実行するには、その前に 1 MB 以上のフリー・ディスク・スペースが必要です。

db2setup コマンドを使った製品の追加に対する制約事項 (Linux、UNIX)

DB2 製品のインストールが完了したら、さらに別の DB2 製品を追加することができます。db2setup コマンドを使って製品を追加する場合、次のような推奨事項と制約事項が適用されます。

推奨事項:

インストール済みの製品と追加しようとしている製品は同じコード・レベルになければなりません。たとえば、DB2 UDB ESE サーバーのバージョン 8 フィックスパック 5 がすでにインストール済みの場合に、DB2 Information Integrator 製品を追加しようとしているとします。この場合、DB2 Information Integrator も、バージョン 8 フィックスパック 5 でなければなりません。

制約事項:

- DB2 のフィックスパック・レベルのほうが、追加しようとしている製品のフィックスパック・レベルよりも高い場合、この組み合わせは可能です。ただし、追加しようとしている製品のフィックスパック・レベルは DB2 のフィックスパック・レベルよりも低いので、その追加製品のインストール後に DB2 フィックスパック・レベルをもう一度適用する必要があります。フィックスパックの再適用に関する解説は、該当するフィックスパックの README を参照してください。
- DB2 のフィックスパック・レベルのほうが、追加しようとしている製品のフィックスパック・レベルよりも低い場合、エラーが生じます。追加しようとしている製品のほうが、DB2 UDB よりも高いフィックスパック・レベルであってはなりません。この場合、まず DB2 UDB を適当なレベルに下げた後から、追加製品をインストールしなければなりません。詳細は、該当するフィックスパックの README を参照してください。

以下の表は db2setup の組み合わせを示しています。

表 7. db2setup の組み合わせ

| DB2 フィックスパック・レベル | 追加製品のフィックスパック・レベル | 組み合わせが許可されるかどうか |
|--------------------|--------------------|-----------------|
| バージョン 8 フィックスパック 3 | バージョン 8 フィックスパック 3 | Yes。推奨の組み合わせです。 |

表 7. db2setup の組み合わせ (続き)

| DB2 フィックスパック・レベル | 追加製品のフィックスパック・レベル | 組み合わせが許可されるかどうか |
|--------------------|--------------------|--|
| バージョン 8 フィックスパック 3 | バージョン 8 GA | Yes。ただし、バージョン 8 フィックスパック 3 を適用しなおす必要があります。フィックスパックの再適用に関する解説は、DB2 サポートの Web サイトにアクセスして、該当するフィックスパックの README を参照してください。 |
| バージョン 8 フィックスパック 3 | バージョン 8 フィックスパック 5 | No。まず、DB2 のフィックスパック・レベルを上げて (この例ではバージョン 8 フィックスパック 5) から、追加製品をインストールしてください。必須のバージョン 8 のフィックスパックのインストールに関する解説は、DB2 サポートの Web サイトにアクセスして、該当するフィックスパックの README を参照してください。 |

DB2 サポートの Web サイトのアドレスは
<http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/winos2unix/support> です。

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

フィックスパックの適用後の Query Patroller パッケージのバインディング

フィックスパックを適用してからフィックスパック・インストール後のタスクをすべて実行した後、Query Patroller をインストールし終わったら、以下のステップを行います。

1. DBADM 権限をもつユーザーとしてログインします。
2. 次のような正しいディレクトリーに変更します。
 - INSPATH/bnd (Linux および UNIX)
 - INSPATH¥bnd (Windows)
 ただし INSPATH は、DB2 UDB インスタンスのパスです。
3. 以下のコマンドを実行します。


```
db2 connect to dbname
db2 bind @qpserver.lst blocking all grant public
```

フィックスパック 3 レベル以上の Query Patroller のインストール

Query Patroller は、DB2 UDB データベースに対する照会の流れを制御するのに使用される照会管理システムです。DB2 UDB バージョン 8.1.2 より、DB2 Query Patroller はスタンドアロン製品になりました。これは DB2 Warehouse Manager のコンポーネントではありません。

DB2 UDB バージョン 8 フィックスパック 3 以上をインストール済みであって、基本バージョンまたは GA バージョンの DB2 Query Patroller™ をインストールする場合、DB2 UDB フィックスパック 3 以上を再適用する必要があります。再適用しないと、Query Patroller の変更内容は、現在の DB2 UDB フィックスパック・レベルには適用されません。

Query Patroller サーバーをインストールする場合、DB2 UDB フィックスパック・レベルを再適用した後、DB2 UDB インスタンスも更新する必要があります。インスタンスは、更新後に再始動しなければなりません。

Query Patroller サーバーのインストール

Query Patroller サーバーをインストールするときには、以下の事項にご注意ください。

- DB2 セットアップ・ウィザードの「インストール・タイプの選択」ウィンドウで「コンピューターの使用法 (Computer usage based)」を選択し、さらに「このコンピューターの使用法の選択 (Select how this computer will be used)」ウィンドウで「サーバー」を選択すると、クエリー・パトローラー・センターはインストールされません。クエリー・パトローラー・センターをインストールする場合には、「インストール・タイプの選択」ウィンドウで、「完全」または「カスタム」のいずれかのインストール・タイプを選択します。
- 「DB2 Query Patroller ガイド」は「コンピューターの使用法 (Computer usage based)」インストール・タイプのインストール・パネルを使用して、DB2 セットアップ・ウィザードを使用した Query Patroller サーバーのインストール方法を示します。しかし、Query Patroller サーバーをインストールするのに、「コンピューターの使用法 (Computer usage based)」インストール・タイプを使用する必要はありません。「完全」または「カスタム」のいずれかのインストール・タイプを使用して、Query Patroller サーバーをインストールできます。
- Query Patroller クライアント・ツールがインストールされている DB2 クライアントは、Query Patroller サーバーがインストールされているパーティションに接続していなければなりません。標準的なパーティション・データベース環境では、Query Patroller サーバーはすべてのパーティションにインストールされるので、どのパーティションでもコーディネーター・パーティションになるよう選択でき、しかも引き続き Query Patroller クライアント・ツールを使用できます。

Query Patroller での新規データベース・パーティション・グループの定義

パーティション環境での Query Patroller のインストール中に新しい表スペースを定義する際、既存のデータベース・パーティション・グループを選択できます。あるいは、新しい表スペース用に新しいデータベース・パーティション・グループをセットアップすることもできます。新しいデータベース・パーティション・グループのセットアップを選択した場合は、インストール・パネル上のリスト・ボックスから、その新しいデータベース・パーティション・グループ用にデータベース・パー

7 ティションを 1 つだけ選択できます。新しいデータベース・パーティション・グル
7 ープに追加のパーティションを加える場合は、インストールの完了後に手動で追加
7 しなければなりません。

2 Query Patroller クライアント・ツールのインストール

2 DB2 クライアントでは、Query Patroller サーバーに照会をサブミットするために
2 Query Patroller クライアント・ツールをインストールする必要はありません。

7 ベータ版の空間データベースの再作成

7 ベータ版の DB2 Geodetic Extender バージョン 8.2 に空間データベースを作成した
7 場合には正式な製品の Geodetic Extender バージョン 8.2 にも再作成しなければな
7 りません。

各国語バージョンの DB2 UDB 用の MDAC ファイルのインストール

各国語バージョンの DB2 UDB バージョン 8.2 をインストールする前に、各国語バ
ージョンの MicroSoft Data Access コンポーネント (MDAC) 2.7 をインストールし
ないと、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。このインストールによって、オペレーティング・システムが英語版
でない場合、「Windows ODBC Data Source Administrator」パネルは未翻訳のまま
表示されることとなります。この問題を解決するには、「MDAC 2.7 RTM -
Refresh」バンドルを、Microsoft の Web サイト

<http://msdn.microsoft.com/data/downloads/updates/default.aspx> からインストールしま
す。インストールしたい言語を選択して、必要な実行ファイルをダウンロードして
実行します。この手順で、翻訳版の ODBC データ ソース アドミニストレータ・フ
ァイルがインストールされます。

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

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。

5 さらに別のアジア言語のフォントのインストール (Linux)

5 アジア言語文字用に追加された 2 バイト文字セット (DBCS) サポートを組み込んだ
5 Linux 用の追加フォント・パッケージが IBM から提供されています。そのようなフ
5 ォント・パッケージが必要になるのは、各国特有または地域別の文字を表示するの
5 に必要なフォントだけをインストールする一部のバージョンの Linux においてで
5 す。

5 **db2setup** コマンドを実行したときに、DB2 セットアップ・ウィザード・インター
5 フェースに文字の欠落を見つけた場合は、すべての必要なフォントがご利用の
5 Linux 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。インストール CD
5 に埋め込まれているフォントを正しく参照するように **db2setup** コマンドを使用可
5 能にするには、以下のタスクを実行します。

5 1. 次のコマンドを入力します。

```
5 export JAVA_FONTS=/<cdrom>/db2/<linux_platform>/java/jre/lib/fonts
```

3 <cdrom> はインストール・イメージの場所、<linux_platform> は *Linux* で始まる
3 ディレクトリー名を示します。

5 2. **db2setup** コマンドを再実行します。

5 インストール後、DB2 GUI ツールの使用中に文字の欠落に気付いた場合は、DB2
5 製品に付属している必要フォントをインストールしてください。そのようなフォン
5 トは、以下のいずれかの CD の fonts ディレクトリーにあります。

- 7 • *IBM Developer Kit, Java Technology Edition (64-bit) for AIX 5L*
- 7 • *DB2 組み込みアプリケーション・サーバーおよびアプリケーション (XML レジス*
7 *トリー、Web 管理ツール、および Java 分散デバッガー) : ご使用のオペレーテ*
7 *ィング・システム用*

5 fonts ディレクトリーでは、Times New Roman WorldType および Monotype Sans
5 Duospace WorldType の 2種類の書体を選択できます。各書体には、各国特有または
5 地域特有のフォントがあります。次の表に、fonts ディレクトリーに圧縮フォーマ
5 ットで収められている 8 種類のフォントをリストします。

5 表 8. 追加のアジア言語のフォントのファイル名

| フォント書体 | フォント・ファイル名 | 国または地域 |
|------------------------------|--------------|-----------------|
| Times New Roman WT J | tnrwt_j.zip | 日本およびその他の国または地域 |
| Times New Roman WT K | tnrwt_k.zip | 韓国 |
| Times New Roman WT SC | tnrwt_s.zip | 中国 (簡体字) |
| Times New Roman WT TC | tnrwt_t.zip | 台湾 (繁体字) |
| Monotype Sans Duospace WT J | mtsansdj.zip | 日本およびその他の国または地域 |
| Monotype Sans Duospace WT K | mtsansdk.zip | 韓国 |
| Monotype Sans Duospace WT SC | mtsansds.zip | 中国 (簡体字) |
| Monotype Sans Duospace WT TC | mtsansdt.zip | 台湾 (繁体字) |

5 **注:** これらのフォントは、システム・フォントを置き換えません。これらのフォン
5 トは、DB2 Universal Database と共に、または DB2 Universal Database を使用
5 するために使用されます。これらのフォントの一般または無制限の販売、また
5 は配布を行うことはできません。

手順:

5 追加のアジア言語のフォントをインストールするには、以下のようになります。

- 5 1. フォント・パッケージを unzip します。
- 7 2. フォント・パッケージを /opt/IBMJava2-141/jre/lib/fonts ディレクトリーに
7 コピーします。このディレクトリーがない場合は、作成してください。
- 7 3. 次のコマンドを入力します。

7 export JAVA_FONTS=/opt/IBMJava2-141/jre/lib/fonts

5 少なくとも、国または地域用のフォントを書体ごとに 1 つインストールする必要が
5 あります。中国、韓国、または台湾にお住まいの場合は、各国特有または地域特有

5 のバージョンを使用してください。それ以外の方は、日本語バージョンのフォント
5 を使用してください。システムにスペースがある場合には、8 種類のフォントをす
5 べてインストールしてください。

Java Development Kit を使用するようデベロップメント・センターを構成する (Linux)

DB2 UDB がクライアントのオペレーティング・システムに Java Development Kit をインストールしない場合があります。デベロップメント・センターを使用してこれらのクライアント上で Java ストアード・プロシージャを開発するには、デベロップメント・センターがインストール済みの Java Development Kit のロケーションを指すようにする必要があります。

7 Java Development Kit のロケーションを識別するには、以下のステップに従いま
7 す。

- 7 1. デベロップメント・センターで、「プロジェクト」->「環境設定」メニュー項目
7 を選択します。
- 7 2. 「環境設定」ノートブックで、「プロセス」ノードを選択します。
- 7 3. 「プロセス」ページの「Java ホーム (Java Home)」セクションで、Java スト
7 アード・プロシージャの構築と実行の際に使用する「JDK レベル」を選択し
7 ます。
- 7 4. 「ディレクトリー」フィールドで、既存のディレクトリー・パスか、選択した
7 JDK がインストールされているクライアントにアクセスできるディレクトリ
7 ー・パスを指定します。
- 7 5. クライアント・コンピューターを使用して複数の DB2 サーバーに Java スト
7 アード・プロシージャを開発する場合は、これらのサーバーで使用されている
7 JDK レベルに応じて追加の JDK レベルを選択し、それらのインストール・ロケ
7 ーションを指定する必要があります。

7 DB2 サーバーでは、Java Development Kit をインストールしたときに、一部の Java
7 ライブラリーがシステムの /usr/lib サブディレクトリーにリンクされていない場
7 合があります。これらのリンクは、Java ストアード・プロシージャを構築して実
7 行するのに必要です。

以下に Linux クライアントで Java Development Kit へのリンクを作成する方法を
例示します。

```
# Setup the links to the .so files
cd /usr/lib
ln -s /opt/IBMJava2-131/jre/bin/libhpi.so
ln -s /opt/IBMJava2-131/jre/bin/libjava.so
ln -s /opt/IBMJava2-131/jre/bin/libjitr.so
ln -s /opt/IBMJava2-131/jre/bin/libxhpi.so
ln -s /opt/IBMJava2-131/jre/bin/libzip.so
ln -s /opt/IBMJava2-131/jre/bin/classic/libjvm.so
```

7 United Linux 1.0 および SuSE Linux ディストリビューションでの 7 グループ ID とユーザーID の作成

7 United Linux 1.0 および SuSE Linux ディストリビューションで DB2 UDB バージ
7 ョン 8.2 インストール用のグループ ID を作成するには groupadd コマンドを使用
7 し、ユーザーID を作成するには useradd コマンドを使用してください。バージョ

ン 8.2 の「インストールおよび構成 補足」には誤って、グループ ID の作成には mkgroup コマンドを使用し、ユーザー ID の作成には mkuser コマンドを使用すると記述されています。

db2_install コマンドを使用してインストールした後にヘルプ・システム・デーモンは開始しない (UNIX)

db2_install コマンドを使用して UNIX プラットフォームに DB2 インフォメーション・センターをインストールする場合、インストール後にヘルプ・システム・デーモン (db2icd) は開始しません。ドキュメンテーションにアクセスするには、ヘルプ・システム・デーモンを手動で開始するか、コンピューターを再始動する必要があります。

「バージョン 8.2 リリース・ノート」の、『ドキュメンテーションの更新 | インストールおよび構成 補足』の、『DB2 インフォメーション・センター・デーモン』という表題のトピックを参照してください。

Ready for Tivoli の使用可能性 (UNIX)

「Ready for Tivoli[®]」ロゴの付いた IBM ソフトウェア製品を購入すると、IBM ソフトウェア製品を、さまざまな Tivoli オファリングを通じて管理することができます。Tivoli 製品により、複数の Ready for Tivoli アプリケーションを自動的に発見、モニター、および在庫管理できます。

「Ready for Tivoli」の IBM ソフトウェア製品は、IBM Tivoli Configuration Manager などの製品を通じて管理できます。IBM Tivoli Monitoring for Databases は、DB2、Oracle、Informix[®] などのすべての主要なデータベースをサポートしています。

追加情報については、ご使用のブラウザで http://www.tivoli.com/products/tivoli_ready/ の IBM Web サイトを参照してください。

Ready for Tivoli Instrumentation および DB2 UDB バージョン 8:

インストゥルメンテーションをインストールおよび構成するには、以下の事項を実行するよう Tivoli 管理者に依頼してください。

1. この DB2 製品用の Ready for Tivoli シグニチャー・ファイルは xxx.sys という名前です。フィックスパック 4 では、これらのシグニチャー・ファイルは、バージョン・リリースごとではなくフィックスパックごとに更新されます。シグニチャー・ファイルが以下のディレクトリーにインストールされていることを確認してください。

```
%install DB2DIR%/tivready
```

2. Tivoli GEM 2.2 Ready for Tivoli Enablement を、モニターの対象となるすべてのコンピューター上にインストールして構成します。Ready for Tivoli Enablement と、その詳細なインストールおよび使用法の手順をダウンロードするには、ブラウザで <http://www.tivoli.com/support/tme10gem/tivoli-ready> にアクセスします。
3. 高度なデータベース管理は IBM Tivoli Monitoring for Databases により可能になります。ITM for Databases 製品では、新たに高度な Distributed Monitoring 製品 (IBM Tivoli Monitoring または ITM と呼ばれる) を使用しており、この新規モニター・エンジンを使用することでモニター能力が大幅に拡張されています。

ITM for Databases は、Proactive Analysis Component (PAC) を通じて DB2 UDB をサポートします。この PAC は DB2 UDB と緊密に統合され、インストールしてすぐに利用可能なモニターのセットが用意されているため、迅速なデプロイメントと活動化が可能になります。カスタム・モニター、しきい値、およびタスクは、DBA が定義することもできます。

詳細については、<http://www.tivoli.com/products/index/monitor-db/> を参照してください。

他の Tivoli 製品の情報については、<http://www.tivoli.com/products/index/> を参照してください。

7 **インストール・イメージ縮小ツール (Windows)**

7 db2iprun コマンド行ユーティリティーは、DB2 UDB Windows 製品のインストール・イメージのサイズを小さくすることができます。このツールは、DB2 UDB の大規模なデプロイメントの場合に特に便利です。このツールは、DB2 UDB をアプリケーション内に組み込む場合にも便利です。

7 db2iprun ツールは入力ファイルと実行可能ファイルで構成されます。入力ファイル (.prn) には、除去可能なコンポーネントの完全なリストが含まれており、インストール・イメージから除去したいフィーチャーや言語を指示するのに使用されます。指示した後に、db2iprun 実行可能ファイル (db2iprun.exe) が、これらのフィーチャーや言語に関連したキャビネット・ファイルを除去します。結果として新しい小さな DB2 UDB イメージが作成され、これを正規のインストール方式を使用してインストールできます。フィックスパックも正規の方式を使用して適用できます。フィックスパックをインストールすると、db2iprun を使用してインストールされたコンポーネントだけが検出されて更新されます。

7 db2iprun ツールは、DB2 UDB 製品のインストール CD の、
7 %db2%\windows%\utilities%\db2iprun ディレクトリー中にあります。このディレクトリーには README ファイルも含まれています。db2iprun の使用法に関する詳細な指示については、db2iprun の README を参照してください。

7 **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、以前の製品を除去します。

3 **以前のインストール内容は最新レベルに更新される (Windows)**

3 バージョン 8 の旧レベルの DB2 製品をインストールしてある場合は、インストール・イメージがその製品を検出し、最新のレベルに更新します。

3 **DB2 .NET Data Provider のシステム要件 (Windows)**

3 DB2 UDB インストール・プログラムを使用して DB2 .NET Data Provider をインストールする前に、.NET Framework がお使いのコンピューターにインストール済みであるか確認してください。.NET Framework が未インストールの場合、DB2 UDB インストール・プログラムは DB2 .NET Data Provider を登録しません。

3 DB2 UDB がフレームワークで .NET Framework が未インストールの場合、DB2
3 .NET Data Provider は登録されません。後日 .NET Framework をインストールした
3 際、db2nmpreg プログラムを実行してプロバイダーを登録できます。このプログラ
3 ムは sqllib¥bin ディレクトリにあります。パラメーターはありません。

3 DB2 .NET Data Provider を登録するには、コマンド・ウィンドウで db2nmpreg と
3 入力してください。

DB2 バージョン 8 クライアントおよび DB2 Connect PE を非管理者としてインストールする (Windows)

DB2 Administration Client、DB2 Application Development Client、または DB2 Connect Personal Edition をインストールする際に、次の条件に該当する場合、Window の TCP/IP サービス・ファイルを更新する必要があります。

- データウェアハウジング・フィーチャーがインストール・セットアップで選択されている
- インストールを実行するユーザー ID が、ターゲット・コンピューターの管理者グループのメンバーでない
- 以下のオペレーティング・システムのいずれかに製品をインストールする:
Windows NT[®]、Windows 2000、Windows XP、Windows Server 2003

この条件のすべてに該当する場合には、Windows TCP/IP サービス・ファイルに次の項目を追加する必要があります。

表 9. Windows TCP/IP サービス・ファイルに必要な項目

| ポート名 | ポート番号 |
|----------|-----------|
| vwkernel | 11000/tcp |
| vwd | 11001/tcp |
| vwlogger | 11002/tcp |

これらの項目がないと、データウェアハウス・センターは正しく機能しません。

移行に関する注意事項

DB2 UDB の移行 (Windows)

7 以下のステップは、Windows での DB2 UDB の移行の前提条件を正しい順序で示
7 しています。

前提条件:

7 移行前:

- 7 1. 移行の推奨事項、制約事項、およびスペースの推奨量を検討します。
- 7 2. DB2 の移行の前に構成設定を記録しておきます。
- 7 3. 診断エラーのレベルを変更します。
- 7 4. データベースが DB2 の移行の準備ができていることを確認します。
- 7 5. データベースをバックアップします。
- 7 6. レプリケーションを使用する場合は、すべての DB2 ログ・ファイルをアーカイブしなければなりません。

- 7 7. SYSADM 権限が必要です。
7 8. DB2 移行用の DB2 サーバーをオフラインにします。

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

1 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
1 グラムを実行している DataJoiner® または DB2 Universal Database for Linux, UNIX
1 and Windows のインスタンスを移行する場合は、DB2 Universal Database または
1 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
1 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™
1 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
1 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、
1 <http://www.ibm.com/software/data/dpropr/> に掲載されています。

5 **DB2 バージョン 8 の Windows 32 ビットのデータベースから** 5 **Windows 64 ビットへの移行**

5 このトピックでは、32 ビット・コンピューター上の 32 ビット DB2 バージョン 8
5 データベースを 64 ビットの Windows オペレーティング・システム上の 64 ビッ
5 トのデータベースに移行するステップを示します。

5 **前提条件:**

- 5 • ご使用の 64 ビット・コンピューターに、DB2 バージョン 8 の 64 ビット・バ
5 ージョンがインストールされている必要があります。
- 5 • ご使用の 32 ビット Windows システムで DB2 バージョン 8 が実行されている
5 ことを確認してください。

5 **手順:**

5 Windows 64 ビット DB2 バージョン 8 に移行するには、次のようにします。

- 5 1. ご使用の 32 ビット Windows システムで DB2 バージョン 8 データベースのバ
5 ックアップを作成します。
- 5 2. DB2 バージョン 8 バックアップ (上記の手順 1 で作成したもの) を 64 ビット
5 Windows システムにリストアします。

5 **注:** 32 ビット・システムから 64 ビット・システムへの DB2 UDB の移行に加え
5 て、次のような移行を行うこともできます。

- 5 • Windows の複数のバージョン間での移行
- 5 • DB2 UDB の複数のバージョン間での移行
- 5 • すべての一斉移行
- 5 • 32 ビットへの逆行移行

5 詳細な情報が IBM レッドブック「Scaling DB2 UDB on Windows Server
5 2003」に記載されています。このレッドブックには、次の URL からアクセス
5 できます。

5 <http://publib-b.boulder.ibm.com/Redbooks.nsf/RedbookAbstracts/sg247019.html>

旧バージョンからの XML Extender の移行

旧バージョンの DB2 XML エクステンダーを使用している場合に、更新後の XML Extender リリースを備えた既存の XML 対応のデータベースを使用するには、XML Extender に対応する各データベースをあらかじめ移行しておく必要があります。新規のどのフィックスパックにも、これまでのフィックスパックの更新内容が入っています。

移行プログラムを実行する前に、データベースのバックアップを作成してください。

XML 対応のデータベースと XML 対応の列を移行するには、次のようなステップを行います。

1. DB2 コマンド行から、次のように入力します。

```
db2 connect to database_name
db2 bind dxxinstall/bnd/@dxxMigv.lst
db2 bind dxxinstall/bnd/@dxxbind.lst
```

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. DB2 コマンド行から、次のように入力します。

```
dxxMigv database_name
```

データベースの移行 (HP-UX on IA64)

DB2 UDB for HP-UX on IA64 のデータベース移行は、どのバージョン 8.x リリースでもサポートされません。

DB2 UDB for HP-UX on IA64 では、バージョン 7 DB2 バックアップ・イメージからバージョン 8 インスタンスへの復元はサポートされていません。

アンインストールに関する情報

DB2 UDB のサイレント・アンインストール (Windows)

msiexec コマンドを使用して DB2 製品をサイレント除去するには、以下のようになります。

```
msiexec /x <product_code> /qn
```

<product code> は除去したい製品のコードを表します。

次に示すのは、DB2 製品コードのリストです。

DB2 Universal Database Enterprise Server Edition (ESE)

{D8F53726-C7AD-11D4-9155-00203586D551}

DB2 Universal Database Workgroup Server Edition (WSE)

{7A28F948-4945-4BD1-ACC2-ADC081C24830}

DB2 Universal Database Express Edition (EXP)

{58169F10-CA30-4F40-8C6D-C6DA8CE47E16}

DB2 Universal Database Personal Edition (PE)

{C0AA883A-72AE-495F-9601-49F2EB154E93}

7 **DB2 Warehouse Manager (WM)**
7 {84AF5B86-19F9-4396-8D99-11CD91E81724}
7
7 **DB2 Data Links Manager (DLM)**
7 {1D16CA65-F7D9-47E5-BB26-C623A44832A3}
7
7 **Relational Connect (RCON)**
7 {273F8AB8-C84B-4EE6-85E7-D7C5270A6D08}
7
7 **DB2 Connect Enterprise Edition (CEE)**
7 {9C8DFB63-66DE-4299-AC6B-37D799A728A2}
7
7 **DB2 Connect Personal Edition (CPE)**
7 {F1912044-6E08-431E-9B6D-90ED10C0B739}
7
7 **DB2 Administration Client (ADMCL)**
7 {ABD23811-AA8F-416B-9EF6-E54D62F21A49}
7
7 **DB2 Application Development Client (ADCL)**
7 {68A40485-7F7F-4A91-9AB6-D67836E15CF2}
7
7 **DB2 Run-Time Client (RTCL)**
7 {63F6DCD6-0D5C-4A07-B27C-3AE3E809D6E0}
7
7 **DB2 Run-Time Client Lite (RTLITE)**
7 {07C9CEE7-4529-4E60-95D3-6B6EF6AC0E81}
7
7 **DB2 Eclipse Documentation (DOCE)**
7 {FE2D4758-041C-4E4E-95B3-529E4E1EAF3E}
7
7 **DB2 Query Patroller (QP)**
7 {7A8BE511-8DF3-4F22-B61A-AF0B8755E354}
7
7 **Life Sciences Data Connect (LSDC)**
7 {DD30AEB3-4323-40D7-AB39-735A0523DEF3}
7
7 **DB2 Cube Views (CUBE)**
7 {C8FEDF8F-84E8-442F-A084-0A0F6A772B52}
7
7 **DB2 Spatial Extender (SE)**
7 {F6846BF9-F4B5-4BB2-946D-3926795D5749}

7 例:

7 DB2 UDB Enterprise Edition を除去したい場合には、以下のコマンドを入力してく
7 ださい。

7 `msiexec /x <product_code> /qn`

7 以下の DB2 製品コードは、DB2 UDB バージョン 8.2 ではサポートされなくな
7 りました。

- 7 • WMC {5FEA5040-22E2-4760-A88C-73DE82BE4B6E}
- 7 • DOC {73D99978-A255-4150-B4FD-194ECF4B3D7C}

サイレント・アンインストールを使用して DB2 インフォメーション・センターを除去する場合の製品コード (Windows)

Windows でサイレント・アンインストールを使用して DB2 インフォメーション・センターを除去する際には、以下の製品コードを使用してください。

{FE2D4758-041C-4E4E-95B3-529E4E1EAF3E}

制限事項

IMPORT REPLACE は Not Logged Initially 文節を受け付けません

IMPORT コマンドの REPLACE オプションは、CREATE TABLE ステートメントの NOT LOGGED INITIALLY (NLI) 文節や ALTER TABLE ステートメントの ACTIVATE NOT LOGGED INITIALLY 文節を受け付けません。

REPLACE アクションを伴うインポートを、NLI 文節を起動する CREATE TABLE または ALTER TABLE ステートメントと同じトランザクションで実行すると、インポートは NLI 文節を受け付けません。挿入はすべてログ記録されます。

予備手段 1

DELETE ステートメントを使用して表の内容を削除してから、INSERT ステートメントを指定してインポートを呼び出します。

予備手段 2

表をドロップして再作成してから、INSERT ステートメントを指定してインポートを呼び出します。

この制限事項は、DB2 UDB バージョン 7 および DB2 UDB バージョン 8 に適用されます。

ODBC によるファイル・ウェアハウス・プログラムへのデータ・エクスポート

ODBC によるファイル・ウェアハウス・プログラムへのデータ・エクスポートは、以下の Sybase データ・タイプをサポートしていません。

- BIT
- BINARY
- VARBINARY

デベロップメント・センターでの構造化タイプ

デベロップメント・センターは、構造化タイプの作成をサポートしなくなりました。

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 ストアード・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 ストアード・プロ

6 シージャーのデバッグは、64 ビットの Windows オペレーティング・システムでサ
6 ポートされています。64 ビット・サーバーでは、OLE DB または XML ユーザー
6 定義関数の開発はサポートされません。

2 デベロップメント・センター (Linux)

2 いくつかの Linux ディストリビューション (32 ビット、64 ビット、
2 Intel、zSeries[®]、または iSeries[™]) で実行される Java ストアード・プロシージャー
2 をデバッグするのにデベロップメント・センターを使用することはできません。
2

4 二重引用符を使ったストアード・プロシージャーのデバッグ

4 デベロップメント・センターでは、ストアード・プロシージャー名、スキーマ、ま
4 たは特定の名前の中で二重引用符 (") を使ったストアード・プロシージャーのデバ
4 ッグをサポートしていません。
4

デベロップメント・センターで Java ルーチンをコンパイルする のに必要なパスの設定

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のインストー
ル先のロケーションを知らないかぎり、Java ルーチンをコンパイルできません。デ
ベロッパー・キット・バージョンのデフォルト・ディレクトリーは、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/db2/dc/DB2DC.settings
ファイルに書き込まれます。そのディレクトリーを \$USER.settings ファイルにコピ
ーして、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・リンクを作成する
ことができます。

6 Java ストアード・プロシージャーを同時に実行してデバッグする 6 場合のデベロップメント・センターの制限事項

6 デベロップメント・センターは、Java ストアード・プロシージャーの実行とデバ
6 ッグの同時処理をサポートしません。デベロップメント・センターでは、複数の Java
6 ストアード・プロシージャーを一度に実行したり、1 つの Java ストアード・プロシ
6 ージャーをデバッグしたりすることはできますが、Java ストアード・プロシ
6 ージャーを実行しながら別の Java ストアード・プロシージャーをデバッグする
6 ことはできません。デフォルトでは、SQL ストアード・プロシージャーのデバ
6 ッグに対して義務付けられているとおり、KEEPFENCED データベース・マネージャー構成キー
6 ワードは KEEPFENCED=YES と設定されています。キーワード KEEPFENCED のデ
6 フォルト値が YES であると、ルーチン・プロセスはアクティブのままになるの
6 で、JVM ポートの競合が発生します。デフォルトの KEEPFENCED=YES データ
6 ベース・マネージャー構成設定が使われる以下のいずれの状況下でも、Java スト
6 アード・プロシージャーは、JVM 例外の原因になって、失敗することになります。
6
6 • デベロップメント・センター内で Java ストアード・プロシージャーを作成して
6 からデバッグした場合
6
6 • 一方のユーザーが Java ストアード・プロシージャーを実行しているときに、も
6 う一方のユーザーが、先の Java ストアード・プロシージャーがまだ実行中のと
6 きに Java ストアード・プロシージャーをデバッグした場合

6 • 一方のユーザーが Java ストアド・プロシージャをデバッグしているとき
6 に、もう一方のユーザーが、先の Java ストアド・プロシージャがまだデバ
6 ッグ中のときに Java ストアド・プロシージャを実行した場合

6 この制限事項に対処するには、以下のコマンドを実行して、KEEPFENCED データ
6 ベース・マネージャー構成キーワードを必ず KEEPFENCED=NO に設定するように
6 します。

```
6                   db2 update dbm cfg using KEEPFENCED NO  
6                   db2stop  
6                   db2start
```

6 KEEPFENCED を NO に設定すると、Java ストアド・プロシージャの呼び出し
6 が終了すると db2fmp プロセスがシャットダウンしてから、DB2 UDB が新規の
6 db2fmp プロセスを開始して次のルーチン呼び出しを処理します。これによって、
6 Java ストアド・プロシージャのデバッグを開始したときに、デバッグ・モード
6 の JVM が存在することは確実になくなります。

6 KEEPFENCED=YES の設定が必要なのは、デバッグ用の SQL ストアド・プロシ
6 ージャを作成するためと、SQL ストアド・プロシージャをデバッグするため
6 です。KEEPFENCED=NO でも、SQL ストアド・プロシージャを作成して実行
6 することはできますが、デバッグすることはできません。

7 **PHP アプリケーションでのカーソル**

7 PHP インタープリターがアプリケーションのためにカーソルを作成する場合、デフ
7 ォルトではスクロール可能キー・セット主導カーソルとして作成されます。場合によ
7 っては、この処理のために予期しない結果が戻されることがあります。この状態
7 にならないようにするには、データの更新に使用するすべての SELECT ステートメ
7 ントに "FOR READ ONLY" 文節を明示的に指定してください。代替手段として
7 は、CLI 構成パラメーター "Patch2=6"、"Patch2=42"、または
7 "DisableKeysetCursor=1" を設定するというものがあります。しかし、結果はこれら
7 のパラメーターごとに異なります。これらの構成キーワードに関する詳細について
7 は、「コール・レベル・インターフェース ガイドおよびリファレンス」を参照して
7 ください。

7 **サポートされていない 4 つの SQL 管理ルーチン**

7 以下の SQL 管理ルーチンは、このリリースではサポートされていません。

- 7 • APP プロシージャ
- 7 • INSTALLAPP プロシージャ
- 7 • SERVER プロシージャ
- 7 • UNINSTALLAPP プロシージャ

7 **CLI パッケージに関する BIND オプションの制限**

7 CLI パッケージをリスト・ファイル db2cli.lst、ddcsmvs.lst、ddcs400.lst、
7 ddcsvm.lst、または ddcsvse.lst のいずれかとバインドする場合、一部の BIND
7 オプションは有効になりません。CLI パッケージは CLI、ODBC、JDBC、OLE
7 DB、.NET、および ADO アプリケーションで使用されるので、CLI パッケージに
7 対して加えられる変更内容はこれらのタイプのアプリケーションすべてに影響しま

7 す。したがってデフォルトで CLI パッケージのバインド時にサポートされるのは、
7 BIND オプションのサブセットだけです。サポートされているオプションは、
7 ACTION、COLLECTION、CLIPKG、OWNER、および REPLVER です。その他の
7 CLI パッケージに影響を与える BIND オプションはすべて無視されます。

7 デフォルトでサポートされていない BIND オプションを指定して CLI パッケージ
7 を作成するには、デフォルトのコレクション ID である NULLID 以外のコレクシ
7 ョン ID を使用して BIND オプション COLLECTION を指定してください。こうす
7 ると、指定した BIND オプションがすべて受け入れられるようになります。例えば、
7 デフォルトでサポートされていない BIND オプション KEEP DYNAMIC YES を指
7 定して CLI パッケージを作成するには、以下のコマンドを発行してください。

```
7 db2 bind @db2cli.lst collection newcolid keepdynamic yes
```

7 CLI/ODBC アプリケーションが、新しいコレクションの中に作成された CLI パッ
7 ケージにアクセスするには、db2cli.ini 初期設定ファイル中の CurrentPackageSet
7 CLI/ODBC キーワードを新しいコレクション ID に設定してください。

7 特定のコレクション ID の下の既存の CLI パッケージを上書きするには、以下のい
7 ずれかのアクションを実行してください。

- 7 • 既存の CLI パッケージをドロップしてから、このコレクション ID のバインド・
7 コマンドを発行します。
- 7 • バインド・コマンドを発行する際に BIND オプション ACTION REPLACE を指
7 定します。

7 列名を指定する場合の CLI LOAD の制約事項

7 CLI LOAD ユーティリティーに提供される INSERT ステートメントに VALUES
7 文節が組み込まれている場合には、ターゲットの列を指定できません。例えば、以
7 下のステートメントは CLI LOAD でサポートされています。

```
7 INSERT into tableA VALUES (?, ?, ?)
```

7 しかし、ターゲットの列を指定する以下のステートメントは、CLI LOAD ユーテ
7 リティーと併用することがサポートされていません。

```
7 INSERT into tableA (col1, col2, col3) VALUES (?, ?, ?)
```

7 接続中のログイン成功レポート時の障害 (AIX)

5 AIX で OS 認証を使用すると、DB2 UDB は、接続の試行中に成功した認証に基づ
5 いてログイン成功のレポートを試みます。バージョン 8 フィックスパック 5 より
5 前のバージョンでは、DB2 UDB がログイン成功をレポートできなかった場合、ユ
5 ーザーが認証済みであっても接続に失敗します。バージョン 8 フィックスパック 5
5 以降では、接続が引き続き認められて、障害は db2diag.log に記録されます。

3 バージョン 8 における SNA サポートの制限

3 以下のサポートは、DB2 Universal Database バージョン 8 Enterprise Server Edition
3 (ESE) for Windows および UNIX ベース・オペレーティング・システムからと、
3 DB2 Connect Enterprise Edition (CEE) Version 8 for Windows および UNIX オペ
3 レーティング・システムからは削除されました。

- 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 時点の 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 のアプリケーションは、SNA を使用してホストまたは iSeries のデータベース・サーバーにアクセスすることができます。アプリケーションはこのサポートを利用すれば、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、その際 1 フェーズ・コミットのみを使用することになります。
- 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。
- ホスト・データベース・サーバーへの SNA 接続を使用した場合のパスワード変更サポートは利用できなくなりました。
- 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。

Linux でのツール・カタログ・データベース作成の非サポート (Linux AMD64)

Linux (AMD64) での 64 ビットの DB2 UDB インスタンスのものとツール・カタログ・データベースの作成はサポートされません。以下の方法のいずれかを使って、64 ビット・インスタンスのものとツール・カタログを作成しないでください。

- DB2 UDB をインストールする。
- **db2isetup** コマンドを使って 64 ビット・インスタンスを更新する。
- インストールの完了後に **CREATE TOOLS CATALOG** CLP コマンドを発行する。

バージョン 8.1.4 と同様、Linux (AMD64) 上で 32 ビット・インスタンスにあるツール・カタログ・データベースの作成はサポートされます。

ツール・カタログ・データベース作成の非サポート (AIX、Solaris オペレーティング環境、および HP-UX)

ハイブリッド 64 ビット・プラットフォーム上の 64 ビットのインスタンスに対して、DB2 UDB のインストール中のツール・カタログ作成はサポートされません。ハイブリッド・プラットフォームには、以下のものがあります。

- AIX
- Solaris オペレーティング環境
- HP-UX

5 • 32 ビット・インスタンスと 64 ビット・インスタンスの両方をサポートするその
5 他のプラットフォーム
5 64 ビット・インスタンスに対してツール・カタログを作成したい場合、DB2 UDB
5 のインストール後に、コマンド行プロセッサで **CREATE TOOLS CATALOG**
5 **CLP** コマンドを使用するか、またはコントロール・センターを使用して作成するこ
5 とができます。また、この操作には、64 ビットの IBM Developer Kit for Java をイ
5 ンストールする必要があります。詳細については「DB2 管理ガイド」の『DB2 管理
5 サーバー』セクションを参照してください。

インターバルを置いて実行するウェアハウス・プロセスのスケジューリング

インターバルを置いてウェアハウス・プロセスを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の実行に要する最長時間を判別して、それに応じたインターバルを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。

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。

2 パーツ・ユーザー ID はサポートされていない (Windows ME)

domainname¥username などの、CONNECT ステートメントや ATTACH コマンドの 2 パーツ・ユーザー ID は、Windows ME ではサポートされていません。

GUI ツールの最小の表示設定

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 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。

インフォメーション・カタログ表はパーティション化しない

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なければなりません。1 つのパーティション内に表を入れるのに利用でき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 partition_group_name
ON DBPARTITIONNUM partition_number`
- b. `CREATE REGULAR TABLESPACE tablespace_name
IN DATABASE PARTITION GROUP partition_group_name
MANAGED BY SYSTEM USING ('cname')`

partition_group_name は、どちらのコマンドでも同じです。

- 2 2. 「スタート」->「プログラム」->「IBM DB2」->「ツールのセットアップ
2 (Set-up tools)」-> 「インフォメーション・カタログ管理ウィザード (Manage
2 Information Catalog wizard)」をクリックします。
- 2 3. 「オプション (Options)」 ページで、表スペース名を「表スペース (Table
2 space)」に指定します。

7 ウィンドウのタイトル・バー内で GB18030 文字の表示が不適切

7 ウィンドウのタイトル・バーに GB18030 中国語文字エンコード規格の文字がある
7 場合、疑問符か正方形として表示されることがあります。

5 DYN_QUERY_MGMT の無効時の Query Patroller の制約事項

5 データベース構成パラメーター DYN_QUERY_MGMT が無効な場合、Query
5 Patroller は以下のアクションを実行できません。

- 5 • 保留状態の照会を保留解除する
- 5 • フォアグラウンド内の実行中またはキューに入れられた照会を、バックグラウン
5 ド内で実行する

5 照会の保留状態を解除する場合、あるいはフォアグラウンド照会をバックグラウン
5 ド照会に変更する場合、DYN_QUERY_MGMT が DISABLE に設定されていると、
5 エラー・メッセージが表示され、照会の状態は変更されません。保留状態の照会が
5 実行予定になっており、その実行時に DYN_QUERY_MGMT が無効になっていた場
5 合は、エラー・メッセージが qpdiaq.log ファイルに書き込まれ、照会は保留状態の
5 ままになります。

5 今後の Query Patroller 結果表での DB2QPRT スキーマの使用

5 フィックスパック 5 より、新規結果表はすべて、サブミッターのスキーマではなく
5 スキーマ DB2QPRT で作成されます。

5 フィックスパック 5 のインストール前に作成されたプロファイルを持ち、以下のい
5 ずれかを所有する演算子に対しては、DB2QPRT スキーマに対する DROPIN 特権が
5 付与されます。

- 5 • 編集権限のある MONITORING 特権
- 5 • 編集権限のある HISTORICAL ANALYSIS 特権

5 DB2QPRT スキーマに対する DROPIN 特権は、Query Patroller がこのスキーマに最
5 初に結果表を作成する際に付与されます。

5 フィックスパック 5 のインストール後に、編集権限のある MONITORING 特権ま
5 たは HISTORICAL ANALYSIS 特権を付与された演算子には、プロファイルの作成
5 または更新時に DB2QPRT スキーマに対する DROPIN 特権も付与されます。

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
2 ーは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
2 になりうるのは、たとえば、明示的な停止要求または異常終了に起因して、インデ
2 ィケータがモニターしているインスタンスが非アクティブになった場合です。異

2 常終了の後は常にインスタンスが自動的に再始動するようにしたければ、インスタ
2 ンスが高可用性に保たれるように障害モニターを構成する必要があります。

確認済みの問題とその対処法

DRDA ラッパーからの SQL1224 エラー (AIX)

32 ビット DB2 UDB サーバーが AIX システム上で実行されている場合に、その同じシステム上で実行されているアプリケーションに DRDA[®] ラッパーを介するローカル・データベース接続が複数あると、そのアプリケーションは以下のエラーを受け取ることがあります。

```
SQL1822N 予期しないエラー・コード "-1224" を  
データ・ソース "W3_SERVER2" から受け取りました。  
関連したテキストとトークンは  
func="DriverConnect"  
msg="SQL1224N A database agent"  
SQLSTATE=560BD です。
```

このエラーが起きないようにするには、フェデレーテッド構成ファイル (*instance_directory/cfg/db2dj.ini*)に以下の項目を書き込んでください。

```
EXTSHM=ON
```

注: フェデレーテッド構成ファイルに項目を追加する場合、変更内容を有効にするには、DB2 UDB を停止してから再始動しなければなりません。

代わりに、ローカル DB2 UDB データベースを TCP/IP ノード上にあるものとしてカタログすることもできます。以下に例を示します。

```
CATALOG TCPIP NODE my_node REMOTE my_host SERVER 123;  
CATALOG DB mydb AT NODE my_node;  
CREATE WRAPPER drda;  
CREATE SERVER my_server TYPE DB2/UDB VERSION 8 WRAPPER drda  
AUTHORIZATION "my_id" PASSWORD "my_pw"  
OPTIONS(ADD DBNAME 'MYDB');
```

Microsoft Visual Studio .NET Framework 1.1 でホット・キーが作動しない

Microsoft Visual Studio .NET Framework 1.1 でホット・キーが作動しない場合は、Microsoft 社の Web サイトからホット・フィックスをダウンロードできます。ホット・フィックスは Microsoft サポート技術情報の文書 Q836745 中にあります。

中国語 (簡体字) ロケール (AIX)

AIX では、中国語 (簡体字) ロケール Zh_CN 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 はもともと GBK をサポートしており、Unicode を介して GB18030 コード・セットをサポートするので DB2 Universal Database での Zh_CN ロケールのデフォルトのコー

3 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、
3 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 通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 (この地域 ID は CN、地域コードは 86) にオーバーライドすることができます。
- 別の中国語 (簡体字) ロケールを使用することができます。

最初のオプションを使用することにした場合、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ことにした場合、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) であるのに対して、zh_CN ロケールのコード・セットは eucCN (コード・ページ 1383) です。

中国語 (簡体字) ロケール (Red Hat Linux)

5 Red Hat Enterprise Linux [RHEL] バージョン 2.1 および 3 を含む、Red Hat バージョン
5 8以降では、中国語 (簡体字) 用のデフォルトのコード・セットが、GBK (コ
5 ード・ページ 1386) から GB18030 (コード・ページ 5488 または 1392) に変更さ
5 れました。

3 DB2 Universal Database for Linux はもともと GBK をサポートしており、Unicode
3 を介して GB18030 コード・セットをサポートするので DB2 Universal Database で
3 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、
3 操作によっては、このデフォルトの地域はアメリカ合衆国 (US) にもなりま
3 す。

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

- 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 (この地域 ID は CN、地域コードは 86) にオーバ
3 ーライドすることができます。
- 別の中国語 (簡体字) ロケールを使用することができます。

3 最初のオプションを使用することにした場合、以下のコマンドを発行します。

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

3 最初のオプションを使用することにした場合、以下のコマンドのいずれかを発行し
3 ます。

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

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 はコード・ページ 1208 です。

Merant Driver Manager の非互換性 (UNIX)

Merant Driver Manager が、UNIX で DB2 の ODBC ドライバーにアクセスする場合、Unicode サポートとの非互換が発生します。これらの非互換性が原因で、アプリケーションが Unicode の使用を要求しなかった場合でも、Merant Driver Manager で Unicode が使用されるようになります。この状態に起因して、データウェアハウス・センター、インフォメーション・カタログ・マネージャー、および MQSI のような、IBM 以外のデータ・ソースのサポートのために Merant Driver Manager を必要とするコンポーネントで問題が起きることがあります。永久的なソリューションが入手可能になるまで、Unicode サポートを使用せずに、代替の DB2 ODBC ドライバー・ライブラリーを使用することができます。

Unicode サポートを使用しない代替の DB2 ODBC ドライバー・ライブラリーは、DB2 UDB Version 8.1 for AIX、DB2 UDB Version 8.1 for HP-UX、および DB2 UDB Version 8.1 for Solaris Operating Environment に組み込まれています。この代替ライブラリーを使用するには、そのコピーを作成し、コピーに元の DB2 ODBC ドライバー・ライブラリー名を付ける必要があります。

注: 代替の (_36) ライブラリーには、DB2 JDBC ドライバーに必要な Unicode 機能が組み入れられています。WebSphere® Application Server を含む JDBC アプリケーションは、このライブラリーを使用して、DB2 UDB で正常に作業を行うことができます。

AIX、HP-UX、または Solaris オペレーティング環境で、非 Unicode ODBC ライブラリーに切り替えるには、以下の説明に従ってください。これは手動によるプロセスであるため、連続したフィックスパックやモディフィケーション・レベルを適用した後も含め、製品のアップデートのたびに実行する必要があります。

手順:

AIX

次のようにして、AIX に代替ライブラリーをインストールします。

1. インスタンス所有者として **db2stop force** コマンドを使用し、すべてのデータベース・インスタンスをシャットダウンします。
2. DB2 管理サーバー (DAS) インスタンス ID を使用し、**db2admin stop force** コマンドで DAS インスタンスをシャットダウンします。
3. /usr/lpp/db2_81/lib ディレクトリーの元の db2.o ファイルをバックアップします。
4. root 権限を使用し、**slibclean** コマンドを発行します。
5. ファイル db2_36.o をバックアップ・ファイル db2.o にコピーし、所有権および権限が整合したままであることを確認します。以下のコマンドを使用します。

```
cp db2_36.o db2.o  
-r--r--r-- bin:bin for db2.o
```

元のオブジェクトにスイッチバックするには、db2_36.o ファイルの代わりにバックアップ・ファイルを使用して、同じ手順に従ってください。

Solaris オペレーティング環境

次のようにして、Solaris オペレーティング環境上に代替ライブラリーを作成します。

1. インスタンス所有者として **db2stop force** コマンドを使用し、すべてのデータベース・インスタンスをシャットダウンします。
2. DB2 管理サーバー (DAS) インスタンス ID を使用し、**db2admin stop force** コマンドで DAS インスタンスをシャットダウンします。
3. /opt/IBMDB2/V8.1/lib ディレクトリーの元の libdb2.so.1 ファイルをバックアップします。
4. ファイル libdb2_36.so.1 をバックアップ・ファイル libdb2.so.1 にコピーし、所有権および権限が整合したままであることを確認します。以下のコマンドを使用します。

```
cp libdb2_36.so.1 libdb2.so.1  
-r-xr-xr-x bin:bin libdb2.so.1
```

5. データベース・インスタンスごとに、**db2iupdt <instance>** コマンドを発行し、DAS インスタンスに **dasupdt <das_instance>** コマンドを発行します。

元のオブジェクトにスイッチバックするには、libdb2_36.so.1 ファイルの代わりにバックアップ・ファイルを使用して、同じ手順に従ってください。

HP-UX PA-RISC

次のようにして、HP-UX PA-RISC に代替ライブラリーをインストールします。

1. **db2stop force** コマンドを使用して、すべてのデータベース・インスタンスをシャットダウンします。
2. **db2admin stop force** コマンドを使用して、DB2 管理サーバー (DAS) インスタンスをシャットダウンします。
3. /opt/IBMDB2/V8.1/lib ディレクトリーの元の libdb2.s1 ファイルをバックアップします。
4. ファイル libdb2_36.s1 をバックアップ・ファイル libdb2.s1 にコピーして、所有権と許可が整合したままであることを確認します。次のコマンドを使用して整合性を確認します。

```
cp libdb2_36.s1 libdb2.s1  
-r-xr-xr-x bin:bin for libdb2.s1
```

5. データベース・インスタンスごとに、**db2iupdt <instance>** コマンドを発行し、DAS インスタンスに **dasupdt <das_instance>** コマンドを発行します。

元のオブジェクトにスイッチバックするには、libdb2_36.s1 ファイルの代わりにバックアップ・ファイルを使用して、同じ手順に従ってください。

HP-UX on IA64

次のようにして、HP-UX on IA64 に代替ライブラリーをインストールします。

- 5 1. **db2stop force** コマンドを使用して、すべてのデータベース・インスタ
5 ンスをシャットダウンします。
- 5 2. **db2admin stop force** コマンドを使用して、DB2 管理サーバー (DAS)
5 インスタンスをシャットダウンします。
- 5 3. /opt/IBMDB2/V8.1/lib ディレクトリーの元の libdb2.so ファイルをバ
5 ックアップします。
- 5 4. ファイル libdb2_36.so をバックアップ・ファイル libdb2.so にコピー
5 して、所有権と許可が整合したままであることを確認します。次のコマ
5 ンドを使用して整合性を確認します。
5
5

```
cp libdb2_36.so libdb2.so  
-r-xr-xr-x bin:bin for libdb2.so
```
- 5 5. データベース・インスタンスごとに、**db2iupdt <instance>** コマンドを
5 発行し、DAS インスタンスに **dasupdt <das_instance>** コマンドを
5 発行します。

5 元のオブジェクトにスイッチバックするには、libdb2_36.so ファイルの代わ
5 りにバックアップ・ファイルを使用して、同じ手順に従ってください。

5 その他の UNIX オペレーティング・システム

5 他の UNIX オペレーティング・システム上の DB2 UDB および Merant
5 Driver Manager に関して疑問点がある場合は、IBM サポートに連絡してく
5 ださい。

2 NFS APAR IY32512 - 使用不可スレッド (AIX)

2 AIX 5 NFS APAR IY32512 では、システムに多数のパーティションがある場合
2 に、**db2stop** コマンドを停止することがあります。

2 既にロックされているファイルに対するブロック・ロック要求をサーバーが大量に
2 受け取っている場合、そのサーバー上ではロック・デーモンが応答しなくなること
2 があります。この状態が生じるのは、使用可能なロックされたスレッドのすべて
2 が、ロックが有効になるのを待機しているスレッドに割り振られたため、アンロック
2 要求が出されたときに処理を実行できるスレッドがなくなってしまうことが原因
2 です。

2 この状態が生じた場合は、停止ノードを再始動しなければなりません。この状態に
2 対する DB2 UDB の対処法としては、**db2stop** コマンドの NODENUM オプション
2 を使用して一度に 1 つずつノードを停止させます。

データ・リンク・サーバーのバックアップでの Tivoli Storage Manager アーカイブ・サーバー (AIX、Solaris オペレーティング 環境) の非使用

問題: DB2 Data Links Manager バージョン 8.2 のインストールまたはこのバージ
ョンへの移行で、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 アーカイブ・サーバーへのデータ・リンク・サー
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、またはインストール状況のレポートに書き出されます。

DLFM129I: DLFM DB db-scope 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。
SQL コード = "-2062"、戻りコード = "-2062"

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 8.2 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、この問題が発生しないようにすることができます。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。このタスクを両方とも完了したら、インストールあるいは移行を続行することができます。

対処策: 次のタスクをリストの順に実行します。

1. 次のコマンドを使用して、DLFM データベースのバックアップをとります。

```
db2 backup <d1fm_db><path>
```

詳細は次のとおりです。

- <d1fm_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』の章で確認することができます。

- DB2 Data Links Manager バージョン 8.2 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 8.2 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。

SQLFLAG(STD) プリコンパイラ・オプション・エラー

SQLFLAG(STD) プリコンパイル・オプションを使用可能にしておく、`「Abend C6 occurred while running Precompile program DSNHPC」`というエラーが生じます。

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・オプションを除去してください。

DB2 Connect Custom Advisor

「DB2 Connect ユーザーズ・ガイド」では DB2 Connect Custom Advisor について説明していますが、DB2 Connect Custom Advisor はバージョン 8.2 ではサポートされなくなりました。

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・インド語文字フォントがパッケージされています。そのようなフォントは、以下のいずれかの CD の font ディレクトリーにあります。

- IBM Developer Kit, Java Technology Edition (64-bit) for AIX 5L
- DB2 組み込みアプリケーション・サーバーおよびアプリケーション (XML レジストリー、Web 管理ツール、および Java 分散デバッガー) : ご使用のオペレーティング・システム用

これらのフォントは、DB2 UDB でのみ使用されます。これら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 10. DB2 Universal Database にパッケージされたインド語のフォント

| 書体 | 重み | フォント・ファイル名 |
|-----------------------|------|---------------|
| Devanagari MT for IBM | 中 | devamt.ttf |
| Devanagari MT for IBM | Bold | devamtb.ttf |
| Tamil | 中 | TamilMT.ttf |
| Tamil | Bold | TamilMTB.ttf |
| Telugu | 中 | 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は、IBM Development Kit for Java のドキュメンテーションの国際化対応の項を参照してください。

さらに、以下の Microsoft 製品には、DB2 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 オペレーティング・システム
- Microsoft Windows XP オペレーティング・システム
- Microsoft Publisher
- Microsoft Office

zSeries サーバーでの GUI ツールの非サポート (Linux)

DB2 セットアップ・ウィザードを除いて、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。

このようなシステムで GUI ツールを使用したい場合は、別のシステム構成をもったクライアント・システムに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。

DB2 インフォメーション・センターの検索語に数字が含まれる場合には、検索語を引用符で囲む

DB2 インフォメーション・センターでは、数字を含む検索語を引用符で囲まないと正確な検索結果が得られません。

たとえば、次の語を検索すると、何も結果が得られません。

1.4.1

しかし、この語を引用符で囲むと、正しい結果が得られます。

"1.4.1"

次の語を検索すると、余分の項目も戻されます。

DB20000I

しかし、次の語を検索すると正しく動作します。

"DB20000I"

タグ言語ファイルのインポート時のインフォメーション・カタログ・センター・ログ・ファイルの非生成

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したのに、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** と入力して構文を表示します。これで問題が解決しない場合、**db2icmimport** を変更してから、-g オプションを使用することによって **db2icmimport** コマンドの出力をキャプチャーし、出力をファイルに保管します。たとえば、次のようにします。

```
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

- 4 入します。このコマンドは、デバッグ・レポート・メッセージを生成
4 し、.xml および .out ファイルに構文解析エラーがないかどうかを調べま
4 す。
- 4 • 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
4 グ・レポートが生成されたら、.log ファイルと .out ファイルで詳細を調
4 べてください。
 - 4 • 常に .err ファイルを調べて、ランタイム・エラーがないかどうかを確認
4 します。

4 **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**
4 **ポートする場合:**

- 4 • 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
4 合、.out ファイルも .err ファイルも生成されません。
- 4 • .log ファイルまたは .xml ファイルが生成されたら、それらのファイルを使
4 用してデバッグしてみてください。
- 4 • .log ファイルも .xml ファイルも生成されないかまたは役に立たない場
4 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
4 す。

6 **Query Patroller パッケージのバインディング**

6 フィックスパックの適用後に Query Patroller パッケージがバインドされていない
6 と、DBADM 権限のないユーザーや正しい Query Patroller 特権をもたないユーザー
6 は、クエリー・パトローラー・センターまたは Query Patroller コマンド行を使用し
6 ようとしたときに、以下のエラーを受け取ることがあります。

```
6 SQL0001N - Binding or precompilation did not complete successfully.
```

6 クエリー・パトローラー・センターを使用した場合、SQL0001N エラーが
6 qpdiaq.log ファイルに記録されます。 Query Patroller のコマンド行を使用した場
6 合、SQL0001N がコンソールに戻されます。

6 自動バインディングを開始するための自動バインド・コードがあります。ただし、
6 Query Patroller パッケージ内のすべてのステートメントを実行するのに必要な特権
6 を接続ユーザーがもっていないと、自動バインディングは失敗します。この問題の
6 症状は、クエリー・パトローラー・センターでのフォルダーの欠如として示されま
6 す。

6 この問題が起きないようにするには、フィックスパックの適用後に、DBADM 権限
6 または必要な特権をもったユーザーが手動で qpserver.lst パッケージをバインドする
6 必要があります。

7 **Query Patroller でポートが使用不可な場合 (Windows)**

7 Windows XP または Windows 2003 で使用可能なポートがない場合に Query
7 Patroller で照会をサブミットすると、SQL コード -29007 を受け取ることがありま
7 す。Query Patroller にアクセスしているクライアントが増えると、このエラーの生
7 じる可能性が増します。この状態が生じた場合には、以下のレジストリー変数を次
7 のように設定してください。

```
7 MaxUserPort=65534  
7 TcpTimedWaitDelay=30
```

7 システムを再始動して、これらの変更内容を有効にします。

1 機密保護機能のある環境 (Windows)

1 Windows システムでの管理者ではないユーザーが Windows 上で DB2 Universal
1 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。
1 SQL1035N、SQL1652N、または SQL5005C のエラー・メッセージが表示された場合
1 の考えられる原因と対策を以下に示してあります。

1 **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:**

1 **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
1 は SQL1652N エラーになる。DB2 Universal Database コード (コア・ファ
1 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
1 ますが、いくつかの DB2 Universal Database ツールでは、DB2INSTPROF
1 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。

1 **対処法** ユーザーに少なくとも MODIFY 許可を付与できる新規ディレクトリーを作
1 成し、**db2set -g db2tempdir** を使用して新規ディレクトリーを指すように
1 するか、または Windows システム環境の db2tempdir 変数を設定します。

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

1 **問題** データベース・マネージャー構成ファイルを更新しようとする (update
1 dbm cfg)、SQL5005C システム・エラーになる。ユーザーを
1 SYSADM_GROUP に追加しても、そのユーザーには sqllib¥instance_dir デ
1 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。

1 **最初の対策**

1 ファイル・システム・レベルで instance_dir ディレクトリーの少なくとも
1 MODIFY 許可をユーザーに付与します。

1 **2 番目の対策**

1 ユーザーに少なくとも MODIFY 許可を付与できる新規ディレクトリーを作
1 成します。**db2set db2instprof** コマンドを使用して、新しいディレクト
1 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
1 リーの下に情報が保管されるようにインスタンスを再作成するか、または古
1 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。
1

2 XML Extender のサンプル・プログラムの名前変更

2 一部の XML Extender サンプル・プログラムには、他のインストール済みプログラ
2 ムと同じ名前が付いている可能性があります。XML Extender サンプル・プログラ
2 ムと同名の別のプログラミングを不用意に呼び出すと、XML ファイルが損傷を受け
2 ることがあります。古い XML Extender サンプル・プログラム名と、それに代わる
2 競合の可能性の低い新規のプログラム名を以下に一覧で示してあります。必ず旧称
2 の代わりに新しいサンプル・プログラム名を使って、XML ファイルに損傷を与えな
2 いようにしてください。

表 11. XML Extender の置換用サンプル・プログラム (Windows)

| 旧プログラム (使用しないでください) | 新プログラム (これを使用してください) |
|---------------------|----------------------|
| insertx.exe | dxxisrt.exe |
| retrieve.exe | dxxretr.exe |
| retrieve2.exe | dxxretr2.exe |
| retrievec.exe | dxxretrc.exe |
| shred.exe | dxxshrd.exe |
| tests2x.exe | dxxgenx.exe |
| tests2xb.exe | dxxgenxb.exe |
| tests2xc.exe | dxxgenxc.exe |

表 12. XML Extender の置換用サンプル・プログラム (UNIX)

| 旧プログラム (使用しないでください) | 新プログラム (これを使用してください) |
|---------------------|----------------------|
| 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、古い名前が付い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、新しくコンパイルした実行可能ファイル (古い名前) 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、上記の新しい名前に変更してから、bin ディレクトリーにコピーする必要があります。両方のコピーで、bin ディレクトリーの既存のファイルを置き換えます。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 という名前ですが、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済みます。これらのサンプルから新しい実行可能ファイルを作成する場合は、¥SQLLIB¥samples¥db2xml¥c¥ ディレクトリーから ¥SQLLIB¥bin¥ ディレクトリーに新しいファイルをコピーし、余分のコピーを作成して、それを上の表に合わせて名前変更します。

非ユニーク属性名およびエレメント名の入った XML Extender 内の文書の分解

今後は、DXXQ045E エラーを生じないで、同じ表または別の表の別の列にマッピングされている非ユニーク属性または非ユニーク・エレメント名 (またはその両方) の入った文書を分解できるようになりました。以下に示すのは、非ユニーク属性および非ユニーク・エレメント名を備えた XML 文書の一例です。

```

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

```

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

```

4      <element_node name="Order">
4          <RDB_node>
4              <table name="order_tab" key="order_id"/>
4              <table name="detail_tab"/>
4              <condition>
4                  order_tab.order_id=detail_tab.order_id
4              </condition>
4          </RDB_node>
4
4          <!--attribute ID duplicated below, but mapped to a different col-->
4          <attribute_node name="ID">
4              <RDB_node>
4                  <table name="order_tab" />
4                  <column name="order_id" type="char(9)"/>
4              </RDB_node>
4          </attribute_node>
4
4      <element_node name="Customer">
4          <!--attribute ID duplicated above, but mapped to a different col-->
4          <attribute_node name="ID">
4              <RDB_node>
4                  <table name="order_tab" />
4                  <column name="cust_id" type="integer"/>
4              </RDB_node>
4          </attribute_node>
4
4          <!--element name duplicated below, but mapped to a different col-->
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 col-->
4          <attribute_node name="ID">
4              <RDB_node>
4                  <table name="order_tab" />
4                  <column name="salesp_id" type="integer"/>
4

```

```

4         </RDB_node>
4     </attribute_node>
4
4     <!--element name duplicated above, but mapped to a different col-->
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、次のサンプルのようになります。

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 |

5 **注:** 複数のエレメントと属性を同一表の同一列にマップするには、その表の別名を
5 定義し、その別名をマッピングの 1 つの DAD <table> エレメントで使用しま
5 す。

DB2 Connect の使用時の SNA と TCP/IP の相違

SNA を使用して OS/390 システムに接続すると、新規接続の作成時にホスト VTAM® 層は自動的にコミットします。自動コミットによってホスト側のスレッド状態は非アクティブになることができるので、スレッドは即時に非アクティブになります。

ただし、TCP/IP を使用して OS/390 システムに接続する場合、自動コミットは発生しません。接続後、アプリケーション自身が明示的にコミットし、ホスト上でのスレッドの非アクティブ化を許可する必要があります。明示的にコミットしない場合、スレッドはアイドル状態になりタイムアウトします。

接続後に接続がアイドル状態になる場合の解決策としては、明示的コミットを実行するようにアプリケーションを書き直します。

ドキュメンテーションの更新

管理: インプリメンテーション

DB2 Connect サーバー上でのカタログのための自動クライアント転送に関する考慮事項

DB2 Connect サーバーとの代替サーバー接続に関係する、以下の 2 つの項目を考慮してください。

- 最初の考慮事項は、リモートおよびローカルの両方のクライアントにホストまたは iSeries のデータベースへのアクセスを提供するために、DB2 Connect サーバーを使用することです。そのような状況では、システム・データベース・ディレクトリー項目内の代替サーバー接続情報に関して、混乱が生じる可能性があります。この混乱を最小限にするために、システム・データベース・ディレクトリー内に、同じホストまたは iSeries のデータベースを表す 2 つの項目をカタログすることを考慮してください。リモート・クライアント用に 1 つの項目、ローカル・クライアント用にもう 1 つの項目をカタログします。
- 2 番目の考慮事項は、ターゲット・サーバーから戻される代替サーバー情報をキャッシュだけに保持することです。DB2 プロセスが終了するとキャッシュ情報は失われ、代替サーバー情報も失われます。

ローカル・システム・アカウント・サポート (Windows)

ローカル・システム・アカウント (LSA) のコンテキストで実行するアプリケーションは、Windows ME 以外のすべての Windows プラットフォーム上でサポートされます。

2 パーツ・ユーザー ID のサポート

CONNECT 文および ATTACH コマンドは 2 パーツ・ユーザー ID をサポートします。SAM 互換のユーザー ID の修飾子は、最大 15 文字の NetBIOS スタイル名です。この機能は、Windows ME 上ではサポートされていません。

Kerberos サポートに関する追加情報

Linux 前提条件:

資料では、Linux Kerberos サポートの前提条件に関する報告が不正確です。提供された DB2 Kerberos セキュリティー・プラグインは、RedHat Enterprise Linux Advanced Server 3.0 と IBM Network Authentication Service (NAS) 1.4 クライアントでサポートされます。

zSeries および iSeries 互換性:

zSeries および iSeries への接続の場合、データベースは AUTHENTICATION KERBEROS パラメーターを指定してカタログしなければならず、また TARGET PRINCIPAL パラメーター名を明示的に指定する必要があります。

zSeries も iSeries も相互認証をサポートしません。

Windows の問題:

- Windows のエラー検出方法とその報告方法が原因で、以下の条件は予期しないクライアント・セキュリティ・プラグイン・エラーになります (SQL30082N, rc=36)。
 - 期限切れのアカウント
 - 無効パスワード
 - 期限切れのパスワード
 - 管理者によって強制されたパスワード変更
 - 使用不可アカウント

さらに、すべてのケースにおいて、DB2 管理ログまたは db2diag.log が「Logon failed」(ログオン失敗) または「Logon denied」(ログオン拒否) を示します。

- ドメイン・アカウント名がローカルでも定義されている場合、ドメイン・ネームおよびパスワードを明示的に指定して接続すると、次のエラーを出して失敗します。

ローカル セキュリティ機関にアクセスできません

このエラーは、Windows が最初にローカル・ユーザーを検出するために生じます。解決策は、接続ストリングでユーザーを完全に修飾することです。たとえば、次のようにします。

name@DOMAIN.IBM.COM

- Windows アカウントの名前には @ 文字を組み込みことはできません。この文字は DB2 Kerberos プラグインがドメイン区切り文字と想定するからです。
- Windows 以外のプラットフォームと相互運用する場合には、必ずすべての Windows ドメイン・サーバー・アカウントおよびすべての Windows クライアント・アカウントが DES 暗号化を使用するように構成してください。DB2 サービスを開始するために使用するアカウントが、DES 暗号化を使用するよう構成されていない場合、DB2 サーバーは Kerberos コンテキストを受け入れることに失敗します。特に、予期しないサーバー・プラグイン・エラーによって DB2 UDB に障害が起き、AcceptSecurityContext API が SEC_I_CONTINUE_NEEDED (0x00090312L) を戻したとログに記録されます。

Windows アカウントが DES 暗号化を使用するように構成されているかどうかを判別するには、「アクティブ・ディレクトリー (Active Directory)」の「アカウ

7 ント・プロパティ (Account properties)] をご覧ください。アカウント・プロ
7 パティが変更された場合には、再始動が必要となることがあります。

- 7 • クライアントおよびサーバーが両方とも Windows 上にある場合には、DB2 サービスをローカル・システム・アカウント下で開始することができます。しかし、
7 クライアントおよびサーバーが別のドメインにある場合には、無効なターゲット・プリンシパル名エラーによって接続が失敗することがあります。次善策は、
7 クライアント上のターゲット・プリンシパル名を次の形式で、完全修飾サーバー・ホスト名および完全修飾ドメイン名を使用して、明示的にカタログすること
7 です。

7 host/<server hostname>@<server domain name>

7 たとえば、次のようにします。

7 host/myhost.domain.ibm.com@DOMAIN.IBM.COM

7 そうしない場合には、DB2 サービスを有効なドメイン・アカウント下で開始しなければなりません。

管理: パフォーマンス

新規通信レジストリー変数

7 バージョン 8.2 で DB2TCP_CLIENT_RCVTIMEOUT レジストリー変数が追加され
7 ました。

7 表 13. 通信変数

| 変数名 | オペレーティング・システム | 値 |
|---|---------------|------------------------------------|
| DB2TCP_CLIENT_RCVTIMEOUT | すべて | デフォルト=0 (設定しない) 値: 0 から 32767 秒 |
| クライアントが TCP/IP 上のデータを受信するのを待つ秒数を指定します。 レジストリー変数が設定されていないか、または 0 に設定されている場合には、タイムアウトはありません。タイムアウト値が満了する前に TCP/IP 受信がデータを伴って戻す場合には、アプリケーションが通常どおり進行します。データが戻される前にタイムアウト値が満了する場合には、接続が閉じます。 注: このレジストリー変数は、DB2 クライアントおよび DB2 ゲートウェイのクライアント・サイドにのみ適用されます。DB2 サーバーには適用されません。 | | |

新規パフォーマンス変数

7 バージョン 8.2 で DB2_LARGE_PAGE_MEM パフォーマンス変数が追加されま
7 した。

表 14. パフォーマンス変数 (続き)

| 変数名 | オペレーティング・システム 値 |
|---|-----------------|
| 説明 | |
| <p>ラージ・ページ・メモリーは、DB2 UDB for AIX 5L、64 ビット版、および DB2 UDB for Linux でのみサポートされます。</p> | |
| <p>DB2_LARGE_PAGE_MEM レジストリー変数は、AIX 5.x または適切なカーネル・サポートを備えた Linux アーキテクチャー上で実行する場合に、ラージ・ページ・サポートを使用可能にするために使用します。このレジストリー変数により、DB2_LGPAGE_BP レジストリー変数は推奨されないものとなります。DB2_LGPAGE_BP レジストリー変数は、データベース共用メモリー領域のラージ・ページ・メモリーを使用可能にするためにしか使用できません。これは DB2_LARGE_PAGE_MEM=DB と設定することによって使用可能になります。DB2_LGPAGE_BP レジストリー変数を使ってラージ・ページを使用可能にするという記述があった場合、それは DB2_LARGE_PAGE_MEM=DB を設定することと同じ意味に受け取ることができます。</p> | |
| <p>ラージ・ページの使用は主に、高性能コンピューティング・アプリケーションのパフォーマンスの向上を意図したものです。集中的なメモリー・アクセスを必要とし、大量の仮想メモリーを使用するアプリケーションでは、このラージ・ページの使用によってパフォーマンスを向上できるでしょう。DB2 UDB でラージ・ページを使用できるようにするには、まずオペレーティング・システムがラージ・ページを使用できるように構成する必要があります。</p> | |
| <p>ラージ専用ページを使用可能にすると、DB2 UDB のメモリー使用量がかなり増加します。各 DB2 UDB エージェントが最低 1 つの物理メモリー・ラージ・ページ (16MB) を消費するためです。64 ビット DB2 for AIX 上でエージェント専用メモリー用にラージ・ページを使用可能にするには (DB2_LARGE_PAGE_MEM=PRIVATE 設定)、オペレーティング・システム上でラージ・ページを構成することに加えて、以下の条件を満たさなければなりません。</p> | |
| <ul style="list-style-type: none"> • インスタンス所有者が CAP_BYPASS_RAC_VMM および CAP_PROPOGATE 機能を所有していなければならない。 • カーネルが、ランタイムにプロセスがページ・サイズを変更できるようにするインターフェースをサポートしていなければならない。 | |
| <p>64 ビット DB2 for AIX では、この変数を使用可能にすると、データベース・メモリーをバックアップする共用メモリー・セグメントのサイズが必要最小量に減少します。デフォルトでは 64GB セグメントが作成されます。詳細については、データベース共用メモリー・サイズ (database_memory) データベース構成パラメーターを参照してください。こうして、使用される可能性のある量以上の共用メモリーが RAM 内に滞留するのを防ぐことができます。</p> | |
| <p>この変数セットを使用することによって、全体的なデータベース共用メモリー構成を動的に増やす機能 (たとえばバッファ・プールのサイズを増やす機能) が制限されます。</p> | |
| <p>Linux では、libcap.so ライブラリーの可用性に関する追加の要件があります。このオプションが有効であるためには、このライブラリーがインストールされていなければならない。このオプションがオンになっていて、このライブラリーがシステム上にない場合、DB2 UDB は大容量のカーネル・ページを使用不可にして、以前と同様に機能し続けます。</p> | |
| <p>Linux では、大容量カーネル・ページが使用可能かどうかを検査するために、次のコマンドを発行します。</p> | |
| <pre>cat /proc/meminfo</pre> | |
| <p>使用可能である場合は、次の 3 行が表示されます (マシン上に構成されているメモリーの量によって数値は異なります)。</p> | |
| <pre>HugePages_Total: 200 HugePages_Free: 200 Hugepagesize: 16384 KB</pre> | |

DB2_ENABLE_BUFDPD レジストリー変数のデフォルト値の変更

DB2_ENABLE_BUFDPD レジストリー変数のデフォルト値は ON に変更されました。

DB2NTNOCACHE レジストリー変数は推奨されない

以前に DB2NTNOCACHE によって実行されていた機能は、CREATE TABLESPACE または ALTER TABLESPACE 文に NO FILE SYSTEM CACHING 文節を指定することによって、テーブル・スペース・レベルで実行できます。使用法の詳細については、「SQL リファレンス」を参照してください。DB2NTNOCACHE レジストリー変数は、将来のリリースで除去されます。

Explain 表および Explain 情報の編成

Explain 表は、複数のユーザーに共通にすることができます。ただし、Explain 表は、1 人のユーザーに対して定義して、それぞれの追加ユーザーに対しては、その定義済みの表を指すために同じ名前を使用して、別名を定義することができます。またはその代わりに、Explain 表を SYSTOOLS スキーマ下で定義することもできます。ユーザーのセッション ID (動的 SQL の場合)、またはステートメント許可 ID (静的 SQL の場合) の下に他の Explain 表または別名がない場合、Explain 機能のデフォルトは SYSTOOLS スキーマになります。共通の Explain 表を共用する各ユーザーには、それらの表に対する挿入許可が必要です。共通 Explain 表の読み取り許可も、通常は Explain 情報を分析するユーザーに限定するべきです。

Explain 情報のキャプチャーのガイドライン

Explain データがキャプチャーされるのは、SQL ステートメントがコンパイルされるときに Explain データを要求する場合です。Explain データを要求するとき、キャプチャーした情報を使用する方法を考慮してください。

Explain 表内の情報のキャプチャー:

- 動的 SQL ステートメント :

次のいずれかの状況について、Explain 表情報がキャプチャーされます。

- CURRENT EXPLAIN MODE 特殊レジスターが以下のように設定されます。
 - YES: SQL コンパイラーは、Explain データをキャプチャーし、SQL ステートメントを実行します。
 - EXPLAIN: SQL コンパイラーは Explain データをキャプチャーしますが、SQL ステートメントは実行しません。
 - RECOMMEND INDEXES: SQL コンパイラーは Explain データをキャプチャーし、推奨索引が ADVISE_INDEX 表に入れられますが、SQL ステートメントは実行されません。
 - EVALUATE INDEXES: SQL コンパイラーは、評価のために ADVISE_INDEX 表に置かれた索引を使用します。EVALUATE INDEXES モードで実行するすべての動的ステートメントについては、それらの仮想索引が使用可能であるとして Explain が実行されます。仮想索引によってステートメントのパフォーマンスが改善される場合、SQL コンパイラーは次に、その仮想索引を使用することを選択します。パフォーマンスが改善され

7 この内部タイプ情報を使用する場合は、別のプラットフォームにあるデータベース
7 に関する情報を検索するときに、バイト反転を考慮する必要があります。

7 照合シーケンスは、データベース作成時に指定できます。

管理 : プランニング

DB2 Universal Database によってサポートされる XA 機能

7 DB2 Universal Database (DB2 UDB) は、*X/Open CAE Specification Distributed*
7 *Transaction Processing: The XA Specification* で定義されている XA91 仕様をサポート
7 しますが、以下は例外です。

7 • 非同期サービス

7 XA 仕様では、インターフェースで非同期サービスを使用することができます。
7 このサービスを使用すると、要求の結果を後で調べることができます。データベ
7 ース・マネージャーでは、要求を同期モードで呼び出す必要があります。

7 • 登録

7 XA インターフェースでは、静的登録と動的登録という 2 つの RM 登録方法が
7 可能です。DB2 UDB は動的登録と静的登録の両方をサポートします。DB2
7 UDB は 2 つのスイッチを提供します。

7 - *db2xa_switch* (動的登録用)

7 - *db2xa_switch_static* (静的登録用)

7 • 関連の移行

7 DB2 UDB は、制御スレッド間のトランザクション移行をサポートしていま
7 せん。

7 **XA スイッチの使用法と位置:** XA インターフェースによって必要とされるものと
7 して、*db2xa_switch* および *db2xa_switch_static* 外部 C 変数が用意されています。
7 これは、データベース・マネージャーに、XA スイッチ構造体を TM に戻すため
7 に使う *xa_switch_t* 型の外部 C 変数です。さまざまな XA 関数のアドレス以外
7 に、以下のフィールドが返されます。

7 フィールド 値

7 **name** データベース・マネージャーの製品名。たとえば、DB2 for AIX。

7 **flags** *db2xa_switch* の場合は TMREGISTER | TMNOMIGRATE が設定さ
7 れます。

7 DB2 UDB が動的登録を使用し、TM は関連の移行を使用してはな
7 らないことを明示的に示します。非同期操作がサポートされないこ
7 とを暗黙的に示します。

7 *db2xa_switch_static* の場合は TMNOMIGRATE が設定されます。

7 DB2 UDB が動的登録を使用し、TM は関連の移行を使用してはな
7 らないことを明示的に示します。非同期操作がサポートされないこ
7 とを暗黙的に示します。

7 **version** 常に 0。

7 **DB2 Universal Database XA スイッチの使用:** XA アーキテクチャーでは、XA
7 トランザクション・マネージャー (TM) がリソース・マネージャー (RM) の *xa_*
7 ルーチンにアクセスできるようにする**スイッチ**を、RM が提供しなければなりません。
7 RM スイッチは *xa_switch_t* という構造を使用します。スイッチには、RM の
7 名前、RM の XA 入り口点への非 NULL ポインター、フラグ、およびバージョン
7 番号が含まれます。

7 **UNIX ベースのシステム:** DB2 UDB のスイッチは、以下の 2 つの方法のいずれ
7 かによって得られます。

- 7 • 間接的なレベルを追加して使用する。C プログラムでは、これは次のマクロを定
7 義することによって行うことができます。

```
7 #define db2xa_switch (*db2xa_switch)  
7 #define db2xa_switch_static (*db2xa_switch)
```

7 ただし、これは *db2xa_switch* または *db2xa_switch_static* を使用する前に行いま
7 す。

- 7 • **db2xacic** または **db2xacicst** を呼び出す。

7 DB2 UDB は、*db2xa_switch* または *db2xa_switch_static* 構造のアドレスを戻すこ
7 れらの API を提供します。この関数のプロトタイプは次のとおりです。

```
7 struct xa_switch_t * SQL_API_FN db2xacic( )  
7 struct xa_switch_t * SQL_API_FN db2xacicst( )
```

7 いずれの方式の場合も、libdb2 を使用して、アプリケーションをリンクする必要が
7 あります。

7 **Windows NT:** *xa_switch* 構造体 *db2xa_switch* または *db2xa_switch_static* を示すポ
7 インターは、DLL データとしてエクスポートされます。したがって、この構造体
7 を使用する Windows NT アプリケーションは、次の 3 つのいずれかの方法でこれを
7 参照する必要があります。

- 7 • 間接的なレベルを追加して使用する。C プログラムでは、これは次のマクロを定
7 義することによって行うことができます。

```
7 #define db2xa_switch (*db2xa_switch)  
7 #define db2xa_switch_static (*db2xa_switch)
```

7 ただし、これは *db2xa_switch* または *db2xa_switch_static* を使用する前に行いま
7 す。

- 7 • Microsoft Visual C++ コンパイラーを使用する場合は、*db2xa_switch* または
7 *db2xa_switch_static* は次のように定義することができます。

```
7 extern __declspec(dllimport) struct xa_switch_t db2xa_switch  
7 extern __declspec(dllimport) struct xa_switch_t db2xa_switch_static
```

- 7 • **db2xacic** または **db2xacicst** を呼び出す。

7 DB2 UDB は、*db2xa_switch* または *db2xa_switch_static* 構造体のアドレスを戻す
7 この API を提供します。この関数のプロトタイプは次のとおりです。

```
7 struct xa_switch_t * SQL_API_FN db2xacic( )  
7 struct xa_switch_t * SQL_API_FN db2xacicst( )
```

7 いずれの方式でも、db2api.lib を使用してアプリケーションをリンクする必要があ
7 ります。

C コードの例: 以下のコードは、任意の DB2 UDB プラットフォーム上の C プログラムで *db2xa_switch* または *db2xa_switch_static* にアクセスするいくつかの方法を示しています。必ずアプリケーションを適切なライブラリーとリンクしてください。

```

#include <stdio.h>
#include <xa.h>

struct xa_switch_t * SQL_API_FN db2xacic( );

#ifdef DECLSPEC_DEFN
extern __declspec(dllimport) struct xa_switch_t db2xa_switch;
#else
#define db2xa_switch (*db2xa_switch)
extern struct xa_switch_t db2xa_switch;
#endif

main( )
{
    struct xa_switch_t *foo;
    printf ( "%s %n", db2xa_switch.name );
    foo = db2xacic();
    printf ( "%s %n", foo->name );
    return ;
}

```

コード・ページ 923 および 924 の変換表の活動化

以下の表は、コード・ページ 923 および 924 と関連のあるすべてのコード・ページ変換表ファイルのリストです。それぞれのファイルは、XXXXYYYY.cnv または ibmZZZZZ.ucs の形式で成り立っています。ここで、XXXXXX はソース・コード・ページ番号であり、YYYY はターゲット・コード・ページ番号です。ファイル ibmZZZZZ.ucs は、コード・ページ ZZZZZ と Unicode との間の変換をサポートします。

手順:

特定のコード・ページ変換表を活動化するには、2 番目の列に示されているように、その変換表ファイルをその新規名に名前変更するか、またはコピーしてください。

たとえば、8859-1/15 (Latin 1/9) クライアントを Windows 1252 データベースに接続するとき、ユーロ記号をサポートするには、sqllib/conv/ ディレクトリー内の以下のコード・ページ変換表ファイルを名前変更するか、またはコピーする必要があります。

- 09231252.cnv から 08191252.cnv に
- 12520923.cnv から 12520819.cnv に
- ibm00923.ucs から ibm00819.ucs に

表 15. コード・ページ 923 および 924 の変換表ファイル

| sqllib/conv/ ディレクトリー内の 923 および 924 変換表ファイル | 新規名 |
|--|--------------|
| 04370923.cnv | 04370819.cnv |
| 08500923.cnv | 08500819.cnv |
| 08600923.cnv | 08600819.cnv |

表 15. コード・ページ 923 および 924 の変換表ファイル (続き)

| sqllib/conv/ ディレクトリ内の 923 およ び 924 変換表ファイル | 新規名 |
|---|--------------|
| 08630923.cnv | 08630819.cnv |
| 09230437.cnv | 08190437.cnv |
| 09230850.cnv | 08190850.cnv |
| 09230860.cnv | 08190860.cnv |
| 09231043.cnv | 08191043.cnv |
| 09231051.cnv | 08191051.cnv |
| 09231114.cnv | 08191114.cnv |
| 09231252.cnv | 08191252.cnv |
| 09231275.cnv | 08191275.cnv |
| 09241252.cnv | 10471252.cnv |
| 10430923.cnv | 10430819.cnv |
| 10510923.cnv | 10510819.cnv |
| 11140923.cnv | 11140819.cnv |
| 12520923.cnv | 12520819.cnv |
| 12750923.cnv | 12750819.cnv |
| ibm00923.ucs | ibm00819.ucs |

ユーロを使用可能なコード・ページ変換表ファイル

以下の表は、ユーロ通貨記号をサポートするように拡張された変換表をリストしています。ユーロ記号サポートを使用不可にしたい場合、「変換表ファイル」欄に示された変換表ファイルをダウンロードしてください。

アラビア語:

| データベース・サーバー CCSID/CPGID | データベース・クライアント CCSID/CPGID | 変換表ファイル |
|----------------------------|------------------------------|--|
| 864, 17248 | 1046, 9238 | 08641046.cnv、10460864.cnv、 IBM00864.ucs |
| 864, 17248 | 1256, 5352 | 08641256.cnv、12560864.cnv、 IBM00864.ucs |
| 864, 17248 | 1200, 1208, 13488、 17584 | IBM00864.ucs |
| 1046, 9238 | 864, 17248 | 10460864.cnv、08641046.cnv、 IBM01046.ucs |
| 1046, 9238 | 1089 | 10461089.cnv、10891046.cnv、 IBM01046.ucs |
| 1046, 9238 | 1256, 5352 | 10461256.cnv、12561046.cnv、 IBM01046.ucs |
| 1046, 9238 | 1200, 1208, 13488、 17584 | IBM01046.ucs |
| 1089 | 1046, 9238 | 10891046.cnv、10461089.cnv |

7
7
7
7
7
7
7

| データベース・サーバー CCSID/CPGID | データベース・クライアント CCSID/CPGID | 変換表ファイル |
|----------------------------|------------------------------|--|
| 1256、5352 | 864、17248 | 12560864.cnv、08641256.cnv、 IBM01256.ucs |
| 1256、5352 | 1046、9238 | 12561046.cnv、10461256.cnv、 IBM01256.ucs |
| 1256、5352 | 1200、1208、13488、 17584 | IBM01256.ucs |

7

バルト語:

7
7
7
7
7
7
7
7
7
7
7

| データベース・サーバー CCSID/CPGID | データベース・クライアント CCSID/CPGID | 変換表ファイル |
|----------------------------|------------------------------|--|
| 921、901 | 1257 | 09211257.cnv、12570921.cnv、 IBM00921.ucs |
| 921、901 | 1200、1208、13488、 17584 | IBM00921.ucs |
| 1257、5353 | 921、901 | 12570921.cnv、09211257.cnv、 IBM01257.ucs |
| 1257、5353 | 922、902 | 12570922.cnv、09221257.cnv、 IBM01257.ucs |
| 1257、5353 | 1200、1208、13488、 17584 | IBM01257.ucs |

7

ベラルーシ:

7
7
7
7
7

| データベース・サーバー CCSID/CPGID | データベース・クライアント CCSID/CPGID | 変換表ファイル |
|----------------------------|------------------------------|---------------------------|
| 1131、849 | 1251、5347 | 11311251.cnv、12511131.cnv |
| 1131、849 | 1283 | 11311283.cnv |

7

キリル文字:

7
7
7
7
7
7
7
7
7
7
7

| データベース・サーバー CCSID/CPGID | データベース・クライアント CCSID/CPGID | 変換表ファイル |
|----------------------------|------------------------------|--|
| 855、872 | 866、808 | 08550866.cnv、08660855.cnv |
| 855、872 | 1251、5347 | 08551251.cnv、12510855.cnv |
| 866、808 | 855、872 | 08660855.cnv、08550866.cnv |
| 866、808 | 1251、5347 | 08661251.cnv、12510866.cnv |
| 1251、5347 | 855、872 | 12510855.cnv、08551251.cnv、 IBM01251.ucs |
| 1251、5347 | 866、808 | 12510866.cnv、08661251.cnv、 IBM01251.ucs |
| 1251、5347 | 1124 | 12511124.cnv、11241251.cnv、 IBM01251.ucs |

7
7
7
7
7
7
7

| データベース・サーバー CCSID/CPGID | データベース・クライアント CCSID/CPGID | 変換表ファイル |
|----------------------------|------------------------------|--|
| 1251、5347 | 1125、848 | 12511125.cnv、11251251.cnv、 IBM01251.ucs |
| 1251、5347 | 1131、849 | 12511131.cnv、11311251.cnv、 IBM01251.ucs |
| 1251、5347 | 1200、1208、13488、 17584 | IBM01251.ucs |

7

エストニア語:

7
7
7
7
7
7
7

| データベース・サーバー CCSID/CPGID | データベース・クライアント CCSID/CPGID | 変換表ファイル |
|----------------------------|------------------------------|--|
| 922、902 | 1257 | 09221257.cnv、12570922.cnv、 IBM00922.ucs |
| 922、902 | 1200、1208、13488、 17584 | IBM00922.ucs |

7

ギリシャ語:

7
7
7
7
7
7
7
7
7
7
7
7
7
7
7
7
7
7
7

| データベース・サーバー CCSID/CPGID | データベース・クライアント CCSID/CPGID | 変換表ファイル |
|----------------------------|------------------------------|--|
| 813、4909 | 869、9061 | 08130869.cnv、08690813.cnv、 IBM00813.ucs |
| 813、4909 | 1253、5349 | 08131253.cnv、12530813.cnv、 IBM00813.ucs |
| 813、4909 | 1200、1208、13488、 17584 | IBM00813.ucs |
| 869、9061 | 813、4909 | 08690813.cnv、08130869.cnv |
| 869、9061 | 1253、5349 | 08691253.cnv、12530869.cnv |
| 1253、5349 | 813、4909 | 12530813.cnv、08131253.cnv、 IBM01253.ucs |
| 1253、5349 | 869、9061 | 12530869.cnv、08691253.cnv、 IBM01253.ucs |
| 1253、5349 | 1200、1208、13488、 17584 | IBM01253.ucs |

7

ヘブライ語:

7
7
7
7
7
7

| データベース・サーバー CCSID/CPGID | データベース・クライアント CCSID/CPGID | 変換表ファイル |
|----------------------------|------------------------------|---|
| 856、9048 | 862、867 | 08560862.cnv、08620856.cnv、 IBM0856.ucs |
| 856、9048 | 916 | 08560916.cnv、09160856.cnv、 IBM0856.ucs |

7
7
7
7
7
7
7

中国語 (簡体字):

| データベース・サーバー CCSID/CPGID | データベース・クライアント CCSID/CPGID | 変換表ファイル |
|----------------------------|------------------------------|---------------------------|
| 837、935、1388 | 1200、1208、13488、 17584 | 1388ucs2.cnv |
| 1386 | 1200、1208、13488、 17584 | 1386ucs2.cnv、ucs21386.cnv |

7
7
7
7
7
7
7

中国語 (繁体字):

| データベース・サーバー CCSID/CPGID | データベース・クライアント CCSID/CPGID | 変換表ファイル |
|----------------------------|------------------------------|---------------------------|
| 937、835、1371 | 950、1370 | 09370950.cnv、0937ucs2.cnv |
| 937、835、1371 | 1200、1208、13488、 17584 | 0937ucs2.cnv |
| 1114、5210 | 850、858 | 11140850.cnv、08501114.cnv |

7
7
7
7
7
7
7

タイ:

| データベース・サーバー CCSID/CPGID | データベース・クライアント CCSID/CPGID | 変換表ファイル |
|----------------------------|------------------------------|--------------|
| 874、1161 | 1200、1208、13488、 17584 | IBM00874.ucs |

7
7
7
7
7
7
7

トルコ語:

| データベース・サーバー CCSID/CPGID | データベース・クライアント CCSID/CPGID | 変換表ファイル |
|----------------------------|------------------------------|--|
| 857、9049 | 1254、5350 | 08571254.cnv、12540857.cnv |
| 1254、5350 | 857、9049 | 12540857.cnv、08571254.cnv、 IBM01254.ucs |
| 1254、5350 | 1200、1208、13488、 17584 | IBM01254.ucs |

7
7
7
7
7
7
7

ウクライナ:

| データベース・サーバー CCSID/CPGID | データベース・クライアント CCSID/CPGID | 変換表ファイル |
|----------------------------|------------------------------|---------------------------|
| 1124 | 1251、5347 | 11241251.cnv、12511124.cnv |
| 1125、848 | 1251、5347 | 11251251.cnv、12511125.cnv |

7 説明 ファイル・システム・キャッシュ。
 7 値
 7 0 ファイル・システム・キャッシュは現行表スペースでは ON です。
 7 1 ファイル・システム・キャッシュは現行表スペースでは OFF で
 7 す。
 7 その他 ファイル・システム・キャッシュは現行表スペースでは ON です。

SQLB-TBSPQRY-DATA 構造体の新規フィールドの修正

7 新規フィールド *unsigned char fsCaching* が SQLB-TBSPQRY-DATA 構造体に追加
 7 されました。この新規フィールドは直接 I/O をサポートします。予約済みビットの
 7 サイズが 32 ビットと記述されていますが、正しくは 31 ビットです。

アプリケーション開発: アプリケーションの構築および実行

SQL プロシージャ用のプリコンパイルおよび BIND オプションの カスタマイズ

7 SQL プロシージャ用のプリコンパイルおよび BIND オプションは、そのインスタ
 7 ンス内で有効な DB2 レジストリー変数 DB2_SQLROUTINE_PREPOPTS を次の
 7 コマンドで使用してカスタマイズできます。

```
7 db2set DB2_SQLROUTINE_PREPOPTS=<options>
```

7 バージョン 8.2 で文書化されたオプションに加えて、REOPT オプションが使用で
 7 きます。

```
7 BLOCKING {UNAMBIG | ALL | NO}
7 DATETIME {DEF | USA | EUR | ISO | JIS | LOC}
7 DEGREE {1 | degree-of-parallelism | ANY}
7 DYNAMICRULES {BIND | RUN}
7 EXPLAIN {NO | YES | ALL}
7 EXPLSNAP {NO | YES | ALL}
7 FEDERATED {NO | YES}
7 INSERT {DEF | BUF}
7 ISOLATION {CS | RR | UR | RS | NC}
7 QUERYOPT optimization-level
7 REOPT {ALWAYS | NONE | ONCE}
7 VALIDATE {RUN | BIND}
```

必須指定の C/C++ コンパイル・オプション (PowerPC 64 ビット上 の Linux)

7 PowerPC® 上の Linux 用の DB2 UDB の 64 ビット・インスタンスの場合、DB2
 7 C/C++ アプリケーションおよびルーチンを作成するためにコンパイル・オプション
 7 「-m64」が必要です。

Micro Focus COBOL ストアード・プロシージャ用のコンパイル およびリンク・コマンド (HP-UX)

7 HP-UX 上で Micro Focus COBOL を使用してストアード・プロシージャを作成す
 7 るためのコンパイルおよびリンク・コマンドに関する DB2 UDB バージョン 8.2 資
 7 料の説明は不正確です。正確なのは、実際のスクリプト

7 `sqllib/samples/cobol_mf/bldrtn` に含まれているコンパイル・コマンドです。コン

7 パイルおよびリンク・コマンドは現在、1 つの単一コマンドに結合されています。
7 必要な出力が共用ライブラリーであることを指定するには `-y` オプションを使用し
7 ます。

7 **Micro Focus COBOL の最小サポート・バージョン (HP-UX)**

7 HP-UX 上での Micro Focus COBOL コンパイラーおよびランタイムの最小サポー
7 ト・バージョンは、*Micro Focus Server Express 2.2 - Service Pack 1* に *Fix Pack*
7 *Fixpack22.02_14 for HP-UX PA-RISC 11.x (32/64bit)* を加えたものです。このフィッ
7 クスパックは、Micro Focus Support Line Web サイト
7 (<http://supportline.microfocus.com>) で入手可能です。

7 **Micro Focus COBOL ストアード・プロシージャー用の環境変数の 7 設定 (Windows)**

7 Windows 上で Micro Focus COBOL 外部ルーチンを実行するためには、Micro
7 Focus COBOL 環境変数をシステム変数として永久的に設定することが必要です。

7 手順:

7 環境変数をシステム変数に設定するには、以下のようにします。

- 7 1. 「コントロール パネル」を開きます。
- 7 2. 「システム」を選択します。
- 7 3. 「詳細」タブを選択します。
- 7 4. 「環境変数」をクリックします。
- 7 5. その変数を「システム環境変数」リストに追加します。

7 「ユーザー環境変数」リストにある環境変数を、コマンド・プロンプトでまたはス
7 クリプト内で設定するだけでは不十分です。

7 **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)**

7 **MapBigintCDefault CLI/ODBC 構成キーワード**

7 キーワードの説明:

7 BIGINT 列およびパラメーター・マーカースのデフォルト C タイプを指定し
7 ます。

7 db2cli.ini キーワードの構文:

7 MapBigintCDefault = 0 | 1 | 2

7 デフォルト設定:

7 BIGINT データのデフォルト C タイプ表記は `SQL_C_BIGINT` です。

7 使用上の注意:

7 MapBigintCDefault は、BIGINT 列およびパラメーター・マーカースに
7 SQL_C_DEFAULT が指定された場合に使用される C タイプを制御します。このキ
7 ーワードは主に、8 バイト整数を処理できない、Microsoft Access などの Microsoft
7 アプリケーションで使用する必要があります。以下のように MapBigintCDefault を
7 設定します。

- 7 • 0 - デフォルト SQL_C_BIGINT C タイプ表記の場合
- 7 • 1 - SQL_C_CHAR C タイプ表記の場合
- 7 • 2 - SQL_C_WCHAR C タイプ表記の場合

7 このキーワードは、SQLBindParameter()、SQLBindCol()、および SQLGetData() など、SQL_C_DEFAULT が C タイプとして指定されている可能性のある CLI 関数の動作に影響を与えます。

7 DescribeOutputLevel CLI/ODBC 構成キーワード

7 キーワードの説明:

7 準備要求または記述要求中に CLI ドライバーによって要求される出力列記
7 述情報のレベルを設定します。

7 db2cli.ini キーワードの構文:

7 DescribeOutputLevel = 0 | 1 | 2 | 3

7 デフォルト設定:

7 74 ページの表 16 のレベル 2 にリストされた記述情報を要求します。

7 使用上の注意:

7 このキーワードは、準備または記述要求で CLI ドライバーが要求する情報量を制御
7 します。デフォルトでは、サーバーが記述要求を受け取ると、結果セットの列に
7 74 ページの表 16 のレベル 2 に含まれている情報を戻します。しかし、アプリケー
7 ションはこの情報のすべてを必ずしも必要としないかもしれず、また逆に追加の情
7 報を必要とするかもしれません。 DescribeOutputLevel キーワードを、クライアント
7 ・アプリケーションの要件に合うレベルに設定すると、パフォーマンスが向上し
7 ます。なぜなら、クライアントおよびサーバー間で転送される記述データは、ア
7 プリケーションが必要とする最小量に限定されるからです。 DescribeOutputLevel 設定
7 が低すぎる場合には、アプリケーションの機能に影響することがあります (ア
7 プリケーションの要件によって異なります)。記述情報を検索する CLI 関数はこの場合
7 は失敗しないかもしれませんが、戻される情報が不完全であるかもしれません。
7 DescribeOutputLevel にサポートされる設定は、以下のとおりです。

- 7 • 0 - 記述情報はクライアント・アプリケーションに戻されない
- 7 • 1 - レベル 1 (74 ページの表 16 参照) に分類される記述情報がクライアント・
7 アプリケーションに戻される
- 7 • 2 - (デフォルト) レベル 2 (74 ページの表 16 参照) に分類される記述情報がク
7 ライアント・アプリケーションに戻される
- 7 • 3 - レベル 3 (74 ページの表 16 参照) に分類される記述情報がクライアント・
7 アプリケーションに戻される

7 次の表は、サーバーが準備要求または記述要求を受け取った場合に戻す記述情報を
7 形成するフィールドをリストしています。これらのフィールドは各レベルにグルー
7 プ化されています。CLI ドライバーが要求する記述情報のレベルを、
7 DescribeOutputLevel CLI/ODBC 構成キーワードが制御します。

7 **注:** 必ずしもすべてのレベルの記述情報が、すべての DB2 サーバーによってサポー
7 トされるとは限りません。すべてのレベルの記述情報は、以下の DB2 サーバー
7 上でサポートされます。すなわち、DB2 for Linux、UNIX、および Windows バ

バージョン 8 以降、DB2 for z/OS バージョン 8 以降、および DB2 for iSeries バージョン 5 リリース 3 以降。他のすべての DB2 サーバーは、DescribeOutputLevel について 2 または 0 の設定値しかサポートしていません。

表 16. 記述情報のレベル

| レベル 1 | レベル 2 | レベル 3 |
|---------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| SQL_DESC_COUNT | レベル 1 のすべてのフィールド、および以下のもの | レベル 1 および 2 のすべてのフィールド、および以下のもの |
| SQL_COLUMN_COUNT | | |
| SQL_DESC_TYPE | | |
| SQL_DESC_CONCISE_TYPE | | |
| SQL_COLUMN_LENGTH | | |
| SQL_DESC_OCTET_LENGTH | | |
| SQL_DESC_LENGTH | | |
| SQL_DESC_PRECISION | | |
| SQL_COLUMN_PRECISION | | |
| SQL_DESC_SCALE | | |
| SQL_COLUMN_SCALE | | |
| SQL_DESC_DISPLAY_SIZE | | |
| SQL_DESC_NULLABLE | | |
| SQL_COLUMN_NULLABLE | | |
| SQL_DESC_UNSIGNED | | |
| SQL_DESC_SEARCHABLE | | |
| SQL_DESC_LITERAL_SUFFIX | | |
| SQL_DESC_LITERAL_PREFIX | | |
| SQL_DESC_CASE_SENSITIVE | | |
| SQL_DESC_FIXED_PREC_SCALE | | |
| | SQL_DESC_NAME | SQL_DESC_BASE_COLUMN_NAME |
| | SQL_DESC_LABEL | SQL_DESC_UPDATABLE |
| | SQL_COLUMN_NAME | SQL_DESC_AUTO_UNIQUE_VALUE |
| | SQL_DESC_UNNAMED | SQL_DESC_SCHEMA_NAME |
| | SQL_DESC_TYPE_NAME | SQL_DESC_CATALOG_NAME |
| | SQL_DESC_DISTINCT_TYPE | SQL_DESC_TABLE_NAME |
| | SQL_DESC_REFERENCE_TYPE | SQL_DESC_BASE_TABLE_NAME |
| | SQL_DESC_STRUCTURED_TYPE | |
| | SQL_DESC_USER_TYPE | |
| | SQL_DESC_LOCAL_TYPE_NAME | |
| | SQL_DESC_USER_DEFINED_TYPE_CODE | |

アプリケーション開発: クライアント・アプリケーションのプログラミング

db2secFreeToken 関数が除去された

db2secFreeToken 関数 (トークンによって保持される空きメモリー) が、db2secGssapiServerAuthFunctions_1 ユーザー認証プラグイン API の一部ではなくなりました。

セキュリティ・プラグイン

ユーザー独自のカスタマイズ済みセキュリティ・プラグインを使用する場合、CLP または動的 SQL ステートメントによって発行される接続ステートメントで、最大 255 文字のユーザー IDを使用できます。

セキュリティ・プラグイン API

db2secGetGroupsForUser、db2secValidatePassword、および db2secGetAuthIDs API の場合、入力パラメーター *dbname* はヌルでもかまいません。その場合、それに対応する長さ入力パラメーター *dbnamelen* は 0 に設定されます。

セキュリティ・プラグインの命名規則 (UNIX、Linux)

.so は、すべての UNIX および Linux プラットフォーム上で、ユーザー作成のセキュリティ・プラグイン・ライブラリーのファイル名拡張子として受け入れられるようになりました。

AIX 上では、セキュリティー・プラグイン・ライブラリーの拡張子は *.a* または *.so* とすることができます。両方のバージョンのプラグイン・ライブラリーが存在する場合には、*.a* バージョンが使用されます。

PA-RISC 上の HP-UX では、セキュリティー・プラグイン・ライブラリーの拡張子は *.sl* または *.so* とすることができます。両方のバージョンのプラグイン・ライブラリーが存在する場合には、*.sl* バージョンが使用されます。

他のすべての UNIX および Linux プラットフォーム上では、*.so* が、セキュリティー・プラグイン・ライブラリーにサポートされる唯一のファイル名拡張子です。

セキュリティー・プラグイン・ライブラリーに関する制約事項

AIX 上では、セキュリティー・プラグイン・ライブラリーのファイル名拡張子は *.a* または *.so* とすることができます。プラグイン・ライブラリーをロードするために使用されるメカニズムは、使用される拡張子によって異なります。

ファイル名拡張子が *.a* のプラグイン・ライブラリー

ファイル名拡張子が *.a* のプラグイン・ライブラリーは、共用オブジェクト・メンバーを含むアーカイブであると見なされます。これらのメンバーは、*shr.o* (32 ビット) または *shr64.o* (64 ビット) と命名しなければなりません。単一のアーカイブに 32 ビットと 64 ビットの両方のメンバーを含めて、これを両方のタイプのプラットフォームに配置することができます。

たとえば、32 ビットのアーカイブ・スタイル・プラグイン・ライブラリーを作成するには、次のようにします。

```
xlc_r -qmkshrobj -o shr.o MyPlugin.c -bE:MyPlugin.exp
ar rv MyPlugin.a shr.o
```

ファイル名拡張子が *.so* のプラグイン・ライブラリー

ファイル名拡張子が *.so* のプラグイン・ライブラリーは、動的ロード可能共用オブジェクトであると見なされます。そのようなオブジェクトは、作成されたときに使用されたコンパイラーおよびリンカー・オプションによって、32 ビットまたは 64 ビットのどちらかになります。たとえば、32 ビットのプラグイン・ライブラリーを作成するには、次のようにします。

```
xlc_r -qmkshrobj -o MyPlugin.so MyPlugin.c -bE:MyPlugin.exp
```

AIX 以外の他のすべてのプラットフォームの場合、セキュリティー・プラグイン・ライブラリーは常に動的ロード可能共用オブジェクトであると見なされます。

スタンドアロン・アプリケーションのトランザクションの暗黙的な終了

オペレーティング・システムに関係なく、アプリケーションの終了 (正常または異常) が生じると必ず、未解決の作業単位が暗黙的にロールバックします。

DB2 Universal JDBC ドライバー・クライアントの転送

クライアント・アプリケーションは、DB2 UDB for Linux、UNIX、および Windows の自動クライアント転送フィーチャーを使えば、サーバーとの接続の消失からリカバリーできるので、最小限の中断で作業を継続することができます。

サーバーがロックすると、そのサーバーに接続している各クライアントは通信エラーを受け取り、接続が終了して、アプリケーション・エラーになります。可用性が

7 重要である場合は、重複セットアップまたはフェイルオーバー・サポートが必要で
7 ず。フェイルオーバーは、別のサーバーが失敗するときに、操作を引き継ぐサーバ
7 ーの機能です。いずれの場合にも、DB2 Universal JDBC ドライバー・クライアント
7 は、新規サーバーまたは元のサーバーへの接続を再確立しようとします。接続先は
7 フェイルオーバー・ノード上で実行している可能性があります。接続が再確立され
7 た場合、アプリケーションはトランザクション障害を通知する SQL 例外を受け取
7 りますが、アプリケーションは次のトランザクションを続行できます。

7 制約事項:

- 7 • DB2 Universal JDBC ドライバーのクライアント転送サポートを使用できるの
7 は、`javax.sql.DataSource` インターフェースを使用する接続の場合だけです。
- 7 • サーバーに代替サーバーのロケーションが指定されているのでない限り、クライ
7 アント・アプリケーションは通信の消失からリカバリーすることができません。

7 手順:

7 代替サーバーを `UPDATE ALTERNATE SERVER FOR DATABASE` コマンドで指
7 定します。

7 データベース管理者が代替サーバーのロケーションを、サーバー・インスタンスの
7 特定のデータベースに指定すると、代替サーバーのロケーションが接続時にクライ
7 アントに戻されます。通信が消失した場合、DB2 Universal JDBC ドライバーは、代
7 替サーバーから戻された代替サーバー情報を使用して、接続を再確立できます。

7 `activeServerListJNDIName DataSource` プロパティは、追加のクライアント転送サポ
7 ートをクライアントで提供します。 `activeServerListJNDIName` プロパティには、2
7 つの機能があります。

- 7 • 代替サーバー情報を複数の JVM にわたって持続させる
- 7 • データベース・サーバーへの最初の接続が失敗した場合に、代替サーバーのロケ
7 ーションを提供する

7 `activeServerListJNDIName` プロパティは、代替サーバー情報の JNDI リポジトリ
7 内で、`DB2ActiveServerList` インスタンスへの JNDI 参照を示します。基本サーバ
7 ーへの接続が成功すると、そのサーバーからの情報により、
7 `activeServerListJNDIName` によって提供される代替サーバー情報が上書きされます。

7 DB2 LUW サーバーから受け取った代替サーバー情報は、ドライバーの一時メモリ
7 ーに保管されます。JNDI ストアが定義された場合、代替サーバー情報もそこで更
7 新されます。DB2 Universal JDBC ドライバーは、フェイルオーバー後に、更新さ
7 れた情報を JNDI ストアに伝搬しようとします。

7 `DB2ActiveServerList` は、`alternateServerName` および `alternatePortNumber` の 2 つの
7 プロパティを備えた、シリアライズ可能な Java Bean です。 `getXXX` および
7 `setXXX` メソッドは、プロパティごとに定義されます。Java Bean は次のとおり
7 です。

```
7 package com.ibm.db2.jcc;  
7 public class DB2ActiveServerList implements java.io.Serializable,  
7     javax.naming.Referenceable  
7 {  
7     public String[] alternateServerName;  
7     public synchronized void  
7         setAlternateServerName(String[] alternateServer);
```

```

7         public String[] getAlternateServerName();
7         public int[] alternatePortNumber;
7         public synchronized void
7             setAlternatePortNumber(int[] alternatePortNumberList);
7         public int[] getAlternatePortNumber();
7     }

```

7 新しく確立されたフェイルオーバー接続は、サーバー名とポート番号は除き、元の
7 DataSource プロパティで構成されます。さらに、元の接続で変更された DB2
7 UDB 特殊レジスターがあれば、フェイルオーバー接続で再確立されます。

7 通信障害が発生すると、DB2 Universal JDBC ドライバーは、まず元のサーバーに対
7 するリカバリーを試行します。元のサーバーへの再接続のことを、フェイルバック
7 といいます。フェイルバックが失敗すると、ドライバーは代替ロケーションに接続
7 しようとして (フェイルオーバー)。フェイルオーバーまたはフェイルバック接続
7 が再確立された後、ドライバーは、SQLCODE -4498 の java.sql.SQLException をア
7 プリケーションにスローし、フェイルオーバーまたはフェイルバックが発生した
7 トラザクションが失敗したことをアプリケーションに通知します。その後、アプリ
7 ケーションはトラザクションを再試行できます。

7 代替サーバーのセットアップのための手順:

7 以下のステップを実行して、JNDI を使用して、代替サーバーをセットアップしま
7 す。

- 7 1. jndi.properties ファイルを作成することによって、初期コンテキストの環境を
7 設定します。サンプルの jndi.properties ファイルは、以下のとおりです。

```

7     java.naming.factory.initial=com.sun.jndi.fscontext.ReffSContextFactory
7     java.naming.provider.url=file:/tmp

```

- 7 2. jndi.properties ファイルを含むディレクトリーを CLASSPATH に追加しま
7 す。

- 7 3. DB2ActiveServerList のインスタンスを作成して、そのインスタンスを JNDI レ
7 ジストリーにバインドします。以下のサンプル・コードは、DB2ActiveServerList
7 のインスタンスを作成して、そのインスタンスを JNDI レジストリーにバインド
7 します。

```

7     // Create a starting context for naming operations
7     InitialContext registry = new InitialContext();
7     // Create a DB2ActiveServerList object
7     DB2ActiveServerList address = new DB2ActiveServerList();
7     // Set the port number and server name for the alternate server
7     int[] portNumber = {50000};
7     String[] serverName = {"mvs3.sj.ibm.com"};
7     address.setAlternateServerName(serverName);
7     address.setAlternatePortNumber(portNumber);
7     // Bind the DB2ActiveServerList instance to the JNDI registry
7     registry.rebind("jdbc/alternate", address);

```

- 7 4. 代替サーバーのロケーション情報を含む、DB2ActiveServerList オブジェクトの論
7 理名を、元の DataSource の activeServerListJNDIName プロパティに割り当て
7 ます。

7 以下のサンプル・コードは、DB2ActiveServerList オブジェクトの論理名を
7 DataSource インスタンス指定データ・ソースの activeServerListJNDIName プロパ
7 ティーに割り当てます。

```

7     datasource.setActiveServerListJNDIName("jdbc/alternate");

```

DB2 Universal JDBC ドライバー構成プロパティのカスタマイズ

DB2 Universal JDBC ドライバーの構成プロパティによって、そのドライバー全体にわたる有効範囲を持つプロパティ値を設定できます。それらの設定値は、アプリケーションおよび DataSource インスタンスを越えて適用されます。アプリケーションのソース・コードや DataSource の特性を変更せずに、設定値を変更できます。

それぞれの DB2 Universal JDBC ドライバー構成プロパティ設定の形式は、次のとおりです。

`property=value`

構成プロパティが `db2.jcc.override` で始まる場合には、構成プロパティはすべての接続に適用でき、同じプロパティ名を持つ Connection または DataSource プロパティをオーバーライドします。構成プロパティが `db2.jcc` または `db2.jcc.default` で始まる場合には、構成プロパティ値がデフォルトになります。その値は Connection または DataSource プロパティ設定値でオーバーライドされません。

手順:

構成プロパティを設定するには、以下のようになります。

- 構成プロパティを Java システム・プロパティとして設定します。それらの設定値は、他の設定値に優先します。

スタンドアロン Java アプリケーションの場合、**java** コマンドの実行時にそれぞれの構成プロパティに対して `-Dproperty=value` を指定することにより、構成プロパティを Java システム・プロパティとして設定できます。

- `db2.jcc.propertiesFile` Java システム・プロパティ内で名前を指定したリソース内で、構成プロパティを設定します。たとえば、`db2.jcc.propertiesFile` 値に対して、絶対パス名を指定できます。

スタンドアロン Java アプリケーションの場合、**java** コマンドの実行時に `-Ddb2.jcc.propertiesFile=path` オプションを指定することによって構成プロパティを設定できます。

- `DB2JccConfiguration.properties` という名のリソース内で構成プロパティを設定します。標準 Java リソース検索を使用して、`DB2JccConfiguration.properties` を検出します。DB2 Universal JDBC ドライバーがこのリソースを検索するのは、`db2.jcc.propertiesFile` Java システム・プロパティを設定していなかった場合だけです。

`DB2JccConfiguration.properties` は、スタンドアロン・ファイルとしてかまいませんし、JAR ファイルに組み込んでもかまいません。

`DB2JccConfiguration.properties` がスタンドアロン・ファイルの場合は、`DB2JccConfiguration.properties` のパスが CLASSPATH 連結内に必要です。

`DB2JccConfiguration.properties` が JAR ファイル内にある場合は、JAR ファイルが CLASSPATH 連結内に必要です。

以下の DB2 Universal JDBC ドライバー構成プロパティを設定できます。すべてのプロパティはオプションです。

db2.jcc.override.traceFile

DB2 Universal JDBC ドライバーの Java ドライバー・コードのトレースを使用可能に設定し、トレース・ファイル名の基になる名前を指定します。

db2.jcc.override.traceFile プロパティ値の完全修飾ファイル名を指定します。

db2.jcc.override.traceFile プロパティは、Connection または DataSource オブジェクトの traceFile プロパティをオーバーライドします。

たとえば、以下の設定を db2.jcc.override.traceFile に対して指定すると、DB2 Universal JDBC ドライバー Java コードの、/SYSTEM/tmp/jdbctrace という名前のファイルへのトレースが使用可能に設定されます。

```
db2.jcc.override.traceFile=/SYSTEM/tmp/jdbctrace
```

トレース・プロパティは、IBM ソフトウェア・サポートの指示の下に設定してください。

db2.jcc.sqljUncustomizedWarningOrException

カスタマイズされていない SQLJ アプリケーションの実行時に DB2 Universal JDBC ドライバーが取るアクションを指定します。

db2.jcc.sqljUncustomizedWarningOrException は、以下の値を持つことができます。

- 0 DB2 Universal JDBC ドライバーは、カスタマイズされていない SQLJ アプリケーションの実行時に、警告または例外を生成しません。これがデフォルトです。
- 1 DB2 Universal JDBC ドライバーは、カスタマイズされていない SQLJ アプリケーションの実行時に、警告を生成します。
- 2 DB2 Universal JDBC ドライバーは、カスタマイズされていない SQLJ アプリケーションの実行時に、例外を生成します。

アプリケーション開発: サーバー・アプリケーションのプログラミング

共通言語ランタイム (CLR) ルーチン実行制御モード (EXECUTION CONTROL 文節)

データベース管理者またはアプリケーション開発者は、ランタイムのルーチンのアクションを制限することにより、DB2 外部ルーチンに関連したアセンブリーを、望まない改ざんから保護することができます。DB2 .NET CLR ルーチンは、ランタイムにルーチンがどのタイプのアクションの実行を許可するかを識別する、実行制御モードの指定をサポートします。ランタイムに DB2 UDB は、ルーチンがその指定された実行制御モードの有効範囲を越えてアクションを実行しようとしたかを検出することができます。これは、アセンブリーが危害を受けていないかどうかを判断する際に役立ちます。

CLR ルーチンの実行制御モードを設定するには、ルーチンの CREATE ステートメント内のオプションの EXECUTION CONTROL 文節を指定します。有効なモードは以下のとおりです。

- SAFE

- 7 • FILEREAD
- 7 • FILEWRITE
- 7 • NETWORK
- 7 • UNSAFE

7 既存の CLR ルーチンの実行制御モードを変更するには、ALTER PROCEDURE ま
7 たは ALTER FUNCTION ステートメントを実行します。

7 CLR ルーチンに EXECUTION CONTROL 文節が指定されていない場合には、デフ
7 オルトで、CLR ルーチンは最も制限の厳しい実行制御モードである SAFE を使用
7 して実行されます。この実行制御モードを指定して作成されたルーチンは、デー
7 タベース・マネージャーによって制御されるリソースにのみアクセスできます。制限
7 がより緩やかな実行制御モードでは、ルーチンはローカル・ファイル・システム上
7 (FILEREAD または FILEWRITE) またはネットワーク上のファイルにアクセスする
7 ことができます。実行制御モード UNSAFE は、ルーチンの動作に制限を設けない
7 ことを指定します。UNSAFE 実行制御モードを定義されたルーチンは、バイナリ
7 ー・コードを実行できます。

7 これらの制御モードは、許容されるアクションの階層を表しており、高い水準のモ
7 ードには、それより下の階層において許可されるアクションが含まれます。たと
7 えば、実行制御モード NETWORK では、ルーチンはネットワーク上のファイル、ロ
7 ーカル・ファイル・システム上のファイル、およびデータベース・マネージャーに
7 よって制御されるリソースにアクセスできます。可能な限り最も制限が厳しい実行
7 制御モードを使用するようにし、UNSAFE モードの使用は避けてください。

7 DB2 UDB がランタイムに、CLR ルーチンがその実行制御モードの有効範囲外でア
7 クションを試行していることを検出した場合、DB2 UDB はエラー (SQLSTATE
7 38501) を戻します。

7 EXECUTION CONTROL 文節は、LANGUAGE CLR ルーチンに対してのみ指定で
7 きます。EXECUTION CONTROL 文節の適用度の有効範囲は、.NET CLR ルーチ
7 ン自体に限定され、それが呼び出す他のルーチンには拡張されません。

7 共通言語ランタイム (CLR) ルーチンにおける最大の 10 進数精度お 7 よび位取り

7 DB2 UDB における DECIMAL データ・タイプは、31 桁の精度と 28 桁の位取り
7 で表記されます。.NET CLR System.Decimal データ・タイプは、29 桁の精度と 28
7 桁の位取りに限定されます。したがって、DB2 UDB 外部 CLR ルーチンは
7 System.Decimal データ・タイプ変数に、 $(2^{96})-1$ (29 桁の精度と 28 桁の位取りを
7 使用して表記できる最高値) より大きい値を割り当ててはなりません。そのような
7 値を割り当てると、DB2 UDB はランタイム・エラーを発生させます (SQLSTATE
7 22003、SQLCODE -413)。

7 ルーチン CREATE ステートメントの実行時に、DECIMAL データ・タイプ・パラ
7 メーターが 28 より大きい位取りで定義された場合、DB2 UDB はエラーを発生さ
7 せます (SQLSTATE 42611、SQLCODE -604)。

コマンドの解説

6 db2inidb - ミラーリングされたデータベース・コマンドの初期化

6 db2inidb *database* を mirror コマンドとして発行する前に、db2 connect to
6 *database* コマンドを発行しないでください。

6 初期化する前に分割ミラー・データベースに接続すると、ロールフォワード・リカ
6 バリーで必要になるログ・ファイルが消去されてしまいます。

6 その接続によって、データベースは、中断された時点にあった状態に戻ります。中
6 断の時点でデータベースに整合のマークが付けられていると、DB2 UDB はクラッ
6 シュ・リカバリーの必要はないと判断して、後で使用するためにログを空にしま
6 す。このような事態に陥った場合にロールフォワードを試みると、SQL4970 エラー
6 の原因になります。

7 db2iupdt コマンドの使用上の注意

7 バージョン 8.2 以降では、DB2 UDB インスタンスを **db2iupdt** コマンドで更新す
7 る際に、まず最初に、そのインスタンスに対して実行している DB2 プロセスを停
7 止させなければなりません。

7 db2pd - DB2 コマンドのモニターおよびトラブルシューティング

7 **db2pd** コマンドの追加パラメーターには、以下のものがあります。

7 **-hadr** 高可用性災害時リカバリー情報を報告します。報告される各エレメントの説
7 明が、「システム・モニター・ガイドおよびリファレンス」の高可用性災害
7 時リカバリーのセクションにあります。

7 **-utilities**

7 ユーティリティー情報を報告します。報告される各エレメントの説明が、
7 「システム・モニター・ガイドおよびリファレンス」のユーティリティーの
7 セクションにあります。

7 db2sqljcustomize コマンドの新規パラメーター

7 db2sqljcustomize コマンドには、新規パラメーターがあります。

7 db2sqljcustomize - DB2 SQLJ プロファイル・カスタマイザー・コマンド:

7 **-storebindoptions**

7 値 **-bindoptions** および **-staticpositioned** を直列化プロファイルに保管
7 します。dbsqljbind ツールの呼び出し時にこれらの値が指定されない場合
7 には、直列化プロファイルに保管された値が使用されます。カスタマイザー
7 が .grp ファイルで呼び出されると、値がそれぞれの .ser ファイルに保管
7 されます。保管された値は db2sqljprint ツールを使用して表示できます。

7 sqlj コマンドの新規パラメーター

7 sqlj コマンドには新規パラメーターがあります。

7 sqlj - DB2 SQLJ 変換プログラム・コマンド:

7 **-db2optimize**

7 SQLJ 変換プログラムによって、DB2 UDB 用に最適化された接続コンテキ

7 D リカバリーに使用可能でないバックアップ・イメージは、削除済み
7 としてマークされることとなります。

7 **db2updv8 - バージョン 8 の現行レベルへのデータベースの更新コ** 7 **マンド**

7 このコマンドは、以下の方法で、現行レベルをサポートできるようにデータベース
7 内のシステム・カタログを更新します。

- 7 • 現行データベース・マネージャーとともに配送された新規ルーチンを導入しま
7 す。
- 7 • ODBC/CLI/JDBC スキーマ・プロシージャをトラステッド・プロシージャと
7 してカタログし、パフォーマンスとスケーラビリティを向上させます。
- 7 • SYSPROC.SNAPSHOT_QUIESCERS 表関数の戻りパラメーターの 2 つのタイプ
7 ミスを修正します。
 - 7 – QUIESCER_TBS_ID は QUIESCER_TBS_ID に訂正されます。
 - 7 – QUIESCER_STATE は QUIESCER_STATE に訂正されます。
- 7 • "logged" ビットがカタログ表と整合するように、LOB 列の列記述子を修正しま
7 す。
- 7 • SYSIBM.SYSREVTYP mappings ビューを作成します。
- 7 • SYSSTAT.COLUMNS および SYSSTAT.TABLES のビュー定義を更新します。
- 7 • 更新可能な SYSCOLDIST.DISTCOUNT 列を更新します。
- 7 • SYSINDEXES.TBSPACEID 列を更新して、列フラグが設定されないようにしま
7 す。
- 7 • 17 個の表関数のパラメーター長を修正します。関数の完全なリストについては、
7 「バージョン 8.2 リリース・ノート」の『ドキュメンテーションの更新 | SQL
7 管理ルーチン』セクションの『スナップショット UDF の列の拡張』トピックを
7 参照してください。
- 7 • 以下の 33 個の SYSPROC スナップショット UDF を THREADSAFE に変更し
7 ます。
 - 7 – SNAPSHOT_DBM
 - 7 – SNAPSHOT_FCM
 - 7 – SNAPSHOT_FCMNODE
 - 7 – SNAPSHOT_SWITCHES
 - 7 – SNAPSHOT_APPL_INFO
 - 7 – SNAPSHOT_APPL
 - 7 – SNAPSHOT_STATEMENT
 - 7 – SNAPSHOT_LOCKWAIT
 - 7 – SNAPSHOT_AGENT
 - 7 – SNAPSHOT_SUBSECT
 - 7 – SNAPSHOT_DATABASE
 - 7 – SNAPSHOT_BP
 - 7 – SNAPSHOT_LOCK
 - 7 – SNAPSHOT_TABLE

- 7 - SNAPSHOT_DYN_SQL
- 7 - SNAPSHOT_TBS
- 7 - SNAPSHOT_TBS_CFG
- 7 - SNAPSHOT_QUIESCERS
- 7 - SNAPSHOT_CONTAINER
- 7 - SNAPSHOT_RANGES
- 7 - SNAPSHOT_TBREORG
- 7 - HEALTH_DBM_INFO
- 7 - HEALTH_DBM_HI
- 7 - HEALTH_DBM_HI_HIS
- 7 - HEALTH_DB_INFO
- 7 - HEALTH_DB_HI
- 7 - HEALTH_DB_HI_HIS
- 7 - HEALTH_TBS_INFO
- 7 - HEALTH_TBS_HI
- 7 - HEALTH_TBS_HI_HIS
- 7 - HEALTH_CONT_INFO
- 7 - HEALTH_CONT_HI
- 7 - HEALTH_CONT_HI_HIS

7 **許可:**

7 sysadm

7 **必要な接続:**

7 データベース。このコマンドは指定されたデータベースへの接続を自動的に確立し
7 ます。

7 **コマンド構文:**

7 ▶ db2updv8 -d database-name [-u userid -p password] [-h]

7 **コマンド・パラメーター:**

7 **-d database-name**

7 更新するデータベースの名前を指定します。

7 **-u userid**

7 ユーザー ID を指定します。

7 **-p password**

7 ユーザーのパスワードを指定します。

7 **-h** ヘルプ情報を表示します。このオプションを指定すると、他のすべてのオプ
7 ションは無視され、ヘルプ情報だけが表示されます。

7 **例:**

7 現行レベル (フィックスパックまたは新しいバージョン) をインストールした後、以
7 下のコマンドを実行して、サンプル・データベース内のシステム・カタログを更新
7 します。

7 db2updv8 -d sample

7 使用上の注意:

- 7 1. このコマンドは、DB2 バージョン 8.1.2 以降を実行しているデータベースでの
7 み使用できます。このコマンドを複数回発行した場合、エラーは報告されず、カ
7 タログのそれぞれの更新内容が 1 回だけ適用されます。
- 7 2. 新しい組み込み関数を使用可能にするには、すべてのアプリケーションをデー
7 タベースから切断し、データベースが活動状態になっていれば非活動状態にする必
7 要があります。

データ・リカバリーと高可用性

7 クロスプラットフォームでのバックアップおよびリストアのサポート

7 DB2 は、クロスプラットフォームでのバックアップおよびリストア操作をサポート
7 しています。DB2 UDB バージョン 8、32 ビット Windows プラットフォーム版で
7 作成されたデータベースを、DB2 UDB バージョン 8、64 ビット Windows プラ
7 ットフォーム版にリストアしたり、その逆にリストアしたりすることが可能です。
7 DB2 UDB バージョン 8、32 ビット Linux x86 プラットフォーム版で作成された
7 データベースを、DB2 UDB バージョン 8、64 ビット Linux x86-64 または IA64
7 プラットフォーム版にリストアしたり、その逆にリストアしたりすることが可能で
7 す。DB2 UDB バージョン 8、AIX、HP-UX、または Linux PPC、Linux
7 zSeries、Solaris オペレーティング環境プラットフォーム版 (32 ビットまたは 64
7 ビット) で作成されたデータベースを、DB2 UDB バージョン 8、AIX、
7 HP-UX、Linux PPC、Linux zSeries、または Solaris オペレーティング環境プラッ
7 トフォーム版 (32 ビットまたは 64 ビット) にリストアできます。

7 テープへのバックアップ (Linux)

7 Linux 上の 3480 および 3490 磁気テープ装置の最大ブロック・サイズ限度は 61
7 440 バイトです。

7 表 17. Linux 上の 3480 および 3490 磁気テープ装置の最大ブロック・サイズ

| 7 装置 | 7 アタッチ | 7 ブロック・サイズの 7 限度 | 7 DB2 バッファー・サ 7 イズの限度 (4 KB ペ 7 ージ単位) |
|--------|--------|---------------------|---|
| 7 3480 | s370 | 61 440 | 15 |
| 7 3490 | s370 | 61 440 | 15 |

7 Tivoli Storage Manager

7 BACKUP DATABASE コマンドまたは RESTORE DATABASE コマンドを呼び出す
7 時に、Tivoli Storage Manager (TSM) 製品を使用してデータベースまたは表スペース
7 のバックアップの管理またはリストア操作の管理を行うことを指定できます。以下
7 のシステムを除き、TSM クライアント API の必要最小レベルは、バージョン 4.2.0
7 です。

- 7 • 64 ビット Solaris システムでは、TSM クライアント API バージョン 4.2.1 が必
7 要です。
- 7 • 64 ビット Windows NT システムでは、TSM クライアント API バージョン 5.1
7 が必要です。
- 7 • 32 ビット Linux for iSeries and pSeries™ では、TSM クライアント API バージ
7 ョン 5.1.5 以上が必要です。
- 7 • 64 ビット Linux for iSeries and pSeries では、TSM クライアント API バージ
7 ョン 5.2.2 以上が必要です。
- 7 • 64 ビット Linux on AMD Opteron システムでは、TSM クライアント API バ
7 ョン 5.2.0 以上が必要です。
- 7 • 64 ビット Linux for zSeries では、TSM クライアント API バージョン 5.2.2 以
7 上が必要です。

7 HADR ローカル・ホスト・パラメーターおよびローカル・サービス・ 7 パラメーターの値の制約事項

7 **update database configuration** コマンドの準備中に、高可用性災害時リカバリー
7 (HADR) ローカル・ホスト・パラメーターおよびローカル・サービス・パラメ
7 ーター (HADR_LOCAL_SVCおよび HADR_REMOTE_SVC) の値を指定する場合は、そ
7 の値は他のサービスに使用されていないポートでなければなりません。これらのパ
7 ラメーターを UNIX または Linux コマンド行を使用して構成する場合は、値を
7 /etc/services ファイルにも設定する必要があります。

7 高可用性災害時リカバリーの追加システム要件

7 1 次データベースに表スペースを作成してある場合で、コンテナを使用できない
7 ためにログ再生がスタンバイ・データベースで失敗しても、1 次データベースはロ
7 グ再生が失敗したというエラー・メッセージを受け取りません。

7 ログ再生エラーがないかどうかを確認するには、新しい表スペースの作成時にスタ
7 ンバイ・データベース上の db2diag.log および管理ログをモニターする必要があります。
7

7 テークオーバー操作が行われる場合、新しい 1 次データベースでは作成した新しい
7 表スペースを使用できません。この状態から回復するには、表スペースをバックア
7 ヅ・イメージから新しい 1 次データベースにリストアします。

7 以下の例では、表スペース MY_TABLESPACE が、新しい 1 次データベースとし
7 て使用される前にデータベース MY_DATABASE にリストアされます。

- 7 1. db2 connect to my_database
- 7 2. db2 list tablespaces show detail

7 **注: db2 list tablespaces show detail** コマンドを実行して、すべての表ス
7 ペースの状況を表示し、ステップ 5 で必要となる表スペース ID 番号を取得
7 します。

- 7 3. db2 stop hadr on database my_database
- 7 4. db2 "restore database my_database tablespace (my_tablespace) online
7 redirect"

- 7 5. db2 "set tablespace containers for my_tablespace_ID_# ignore rollforward
- 7 container operations using (path '/my_new_container_path/')
- 7 6. db2 "restore database my_database continue"
- 7 7. db2 rollforward database my_database to end of logs and stop tablespace
- 7 "(my_tablespace)"
- 7 8. db2 start hadr on database my_database as primary

7 高可用性災害時リカバリー用の複製されない操作

7 バージョン 8.2 の資料には、次の説明があります。

7 BLOB および CLOB は複製されません。しかし、それらのスペースは、スタンバイ・データベースに割り振られます。

7 この記述は、正しくは次のとおりです。

7 ログに記録されていない BLOB および CLOB は複製されません。しかし、それらのスペースは、スタンバイ・データベースに割り振られます。

7 HADR ではロー・ログはサポートされない

7 高可用性災害時リカバリー (HADR) では、データベース・ログ・ファイルでのロー I/O (直接ディスク・アクセス) の使用はサポートされていません。START HADR コマンドを使用して HADR が開始されている場合、または HADR が構成された状態でデータベースが再始動されている場合で、ロー・ログが検出されると、関連するコマンドは SQL1768N 理由コード "9" で失敗します。

データウェアハウス・センター

6 ビジネス・インテリジェンス・チュートリアルの更新

6 DWCTBC データベースと TBC_MD データベースが ODBC に登録されていること
6 の確認:

6 バージョン 8 では、チュートリアルで使用される TBC_MD である制御データベースは、システム ODBC データ・ソースである必要はありません。ただし、ターゲット・データベースまたはデータベース・ソース DWCTBC は、システム ODBC データ・ソースでなければなりません。

6 「ウェアハウス・ソースの定義」ノートブックのオープン:

6 「チュートリアル・リレーショナル・ソース (Tutorial Relational Source)」の「ウェア
6 ハウス・ソースの定義」ノートブックをオープンする手順が変更されました。

6 手順:

6 「チュートリアル・リレーショナル・ソース (Tutorial Relational Source)」の「ウェア
6 ハウス・ソースの定義」ノートブックをオープンするには、次のようにします。

- 6 1. 「データウェアハウス・センター」ウィンドウから、「ウェアハウス・ソース」
6 フォルダーを右マウス・ボタンでクリックします。

6 2. 「定義」 --> 「ODBC」 --> 「DB2」 --> 「DB2 ファミリー」をクリックしま
6 す。

6 「ウェアハウス・ソースの定義」 ノートブックがオープンします。

6 「ウェアハウス・ターゲットの定義」 ノートブックのオープン:

6 「ウェアハウス・ターゲットの定義」 ノートブックをオープンする手順が変更され
6 ました。

6 手順:

6 「ウェアハウス・ターゲットの定義」 ノートブックを開くには、以下のようにしま
6 す。

6 1. 「データウェアハウス・センター」 ウィンドウから、「ウェアハウス・ターゲッ
6 ト」フォルダーを右マウス・ボタンでクリックします。

6 2. 「定義」 --> 「ODBC」 --> 「DB2」 --> 「DB2 ファミリー」をクリックしま
6 す。

6 「ウェアハウス・ターゲットの定義」 ノートブックがオープンします。

6 ウェアハウス・ログ・ファイルのページ限度の設定

6 ログ・ファイルには、指定のカウント限度に達するまでレコードが収納されます。
6 デフォルトのカウント限度は 1000 個のレコードです。通常、ジョブの実行ごとに
6 12 から 15 個のログ・レコードが作成されます。各自のニーズにあった数を限度と
6 して設定するには、「ウェアハウス・プロパティ」 ページの「サーバー」 タブ上
6 の「合計レコード数が等しくなったときにログを除去する」 フィールドを更新しま
6 す。

4 CURSOR ロードに対するデータウェアハウス・センターのサポート

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
4 用で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
4 れた列位置を基に列をマップ」 ラジオ・ボタンを選択しておく必要があります。

7 Unicode ウェアハウス・コントロール・データベースの移行および制 7 限

7 バージョン 8.2 のデータウェアハウス・センターより、ウェアハウス・コントロー
7 ル・データベースは Unicode データベースでなければならなくなりました。Unicode
7 ウェアハウス・コントロール・データベースが、バージョン 8.2 より前のデータウ
7 ェアハウス・センターである場合にも、「ウェアハウス・コントロール・データバ
7 ース管理」 ツールを使用して、新しい Unicode コントロール・データベースを作成
7 する必要があります。

7 バージョン 8.2 より前のバージョンのデータウェアハウス・センターのウェアハウ
7 ス・コントロール・データベースを移行する場合は、「ウェアハウス・コントロー
7 ル・データベース管理」 ツールは **db2move** コマンドを実行して、データを新しい
7 Unicode コントロール・データベースに移動します。このプロセス中は、**db2move**
7 コマンド進行を示すウィンドウが表示されます。この移行は、一度だけ行われま
7 す。

7 データウェアハウス・センターは、Sybase サーバー上で Unicode をサポートしませ
7 ん。

7 「変更日時」列の日付形式の変更

7 「データウェアハウス・センター」メイン・ウィンドウの詳細ビューで、「変更日
7 時」列の日付形式が更新されました。「変更日付」列の日付はロケールの形式で表
7 示され、時刻も組み込まれます。この日付形式の変更により、「変更日付」列での
7 オブジェクトのソートが正しく機能するようになります。この更新は、

7 「Navigator」および「詳細」ビューに表示されるデータウェアハウス・センター・
7 オブジェクトのほとんどのリストに適用されます。たとえば、以下のようなリスト
7 があります。

- 7 • サブジェクト
- 7 • プロセス
- 7 • ウェアハウス・スキーマ
- 7 • ウェアハウス・エージェント・サイト (Warehouse agent sites)
- 7 • プログラム
- 7 • ステップ
- 7 • データ・リソース (Data resources)
- 7 • ユーザー
- 7 • ユーザー・グループ

7 データウェアハウス・センターでの統計トランスフォーマーの定義

7 データの統計トランスフォーメーションを実行するには、使用する統計トランスフ
7 ォーマーを定義します。

7 手順:

7 統計トランスフォーマーを定義するには、次のようにします。

- 7 1. 「プロセス・モデル」ウィンドウを開きます。
- 7 2. トランスフォーマー・アイコンをクリックして、選択可能なトランスフォーマー
7 のリストからトランスフォーマーを選択します。
- 7 3. 選択したトランスフォーマーを、そのトランスフォーマーの規則に従ってウェア
7 ハウス・ソースおよびウェアハウス・ターゲットにリンクします。

7 各トランスフォーマーには、ウェアハウス・ソースおよびウェアハウス・ターゲッ
7 トにリンクする方法についての特定の規則があります。詳しくは、各トランスフ
7 ォーマーの資料を参照してください。

7 iSeries ウェアハウス・エージェントの前提条件

7 iSeries ウェアハウス・エージェントを V5R2 および V5R3 システム上の DB2
7 Warehouse Manager で使用するには、以下の PTF が必要です。

7 PTF SI13558

7 このデータベース PTF により、iSeries 上の CLI が Unicode データを処理できる
7 ようになります。

DB2 .NET Data Provider

DB2Connection.ConnectionString プロパティ

DB2Connection.ConnectionString プロパティに、以下のキーワードが追加されました。

CurrentSchema

正常接続後に使用するスキーマ。接続が成功すると、SET CURRENT SCHEMA ステートメントが DB2 サーバーに送信されます。このため、アプリケーションは、スキーマ名で修飾することなく SQL オブジェクトに名前を付けることができます。

DB2 Connect

新しいセキュリティ・シナリオ

APPC 接続用の新しいセキュリティ・シナリオが追加されました。

| | |
|--------|------------------------|
| 認証 | GSSPLUGIN |
| セキュリティ | なし |
| 妥当性検査 | GSS API セキュリティ・プラグイン機構 |

図の修正

以下の DB2 Connect Enterprise Edition のトピックの図に誤りがあります。

- DB2 Connect Enterprise Edition を使用したホストまたは iSeries DB2 データへのアクセス
- Java を使用した Web から DB2 データへのアクセス

以下の表に、『DB2 Connect Enterprise Edition を使用したホストまたは iSeries DB2 データへのアクセス』のトピックの図に対する修正の概要を示します。

表 18. 『DB2 Connect Enterprise Edition を使用したホストまたは iSeries DB2 データへのアクセス』のトピックの図に対する修正

| トピック内の場所 | 修正 |
|--|--|
| 4 つのすべての図の凡例 | <ul style="list-style-type: none">「DB2 for OS/390 V5R1」は、正しくは「DB2 for OS/390 V6以降」です。「DB2 for AS/400® V4R2」は、正しくは「DB2 for iSeries V5R1 以降」です。 |
| 最初の図 (図 1: DB2 Connect Enterprise Edition) | 「APPC」および「SNA 通信サポート」への言及はすべて誤りです。SNA/APPC は、DB2 Linux、Unix、および Windows サーバー (DB2 Connect Enterprise Edition を含む) では、DB2 Runtime Client のインバウンド・プロトコルとしてサポートされていません。 |

以下の表に、『Java を使用した Web から DB2 データへのアクセス』のトピックの図に対する修正の概要を示します。

表 19. 『Java を使用した Web から DB2 データへのアクセス』のトピックの図に対する修正

| トピック内の場所 | 修正 |
|----------|--|
| 凡例 | <ul style="list-style-type: none"> 「DB2 for OS/390 V5R1」は、正しくは「DB2 for OS/390 V6以降」です。 「DB2 for AS/400 V4R2」は、正しくは「DB2 for iSeries V5R1 以降」です。 |

デベロップメント・センター

DB2 Universal タイプ 2 ドライバーおよびタイプ 4 ドライバーの制約事項

バージョン 8.2 では、ユーザーが DB2 Universal タイプ 2 ドライバーおよびタイプ 4 ドライバーを使用して、デベロップメント・センター内から DB2 UDB データベースに接続できるサポートが追加されました。ただし、どちらか一方のドライバーを使用して iSeries サーバーまたはバージョン 8.1 以前の DB2 UDBサーバーに接続しようとする、以下のエラー・メッセージが表示されます。

```
Connection to <database> failed.
IBM DB2 Universal driver (JCC) not found.
```

このエラーを回避するために使用するドライバーの追加情報については、DB2 インフォメーション・センターの『JDBC ドライバー』というトピックを参照してください。

GUI ツール

コントロール・センターのデータベース詳細ペインのデータベース利用不可状況

コントロール・センターの詳細ペインを使用して、データベースについての情報を表示できます。オブジェクト・ツリーまたは目次ペインでデータベースを選択すると、データベース状態のサマリーが表示されます。特定の状態では、データベース情報を利用できない場合があります。以下の表で、情報を利用できない理由の一部について説明します。

表 20. データベース状況を利用できない理由

| データベース状況エレメント | 利用不可状況の考えられる理由 |
|---------------|--|
| 最新のバックアップ | <ul style="list-style-type: none"> このデータベースのバックアップを実行したことがない。 この情報にアクセスするために必要な権限がユーザーにない。 |
| サイズ | <ul style="list-style-type: none"> データベースのバージョンが 8.2 より前である。 この情報にアクセスするために必要な権限がユーザーにない。 |

表 20. データベース状況を利用できない理由 (続き)

| データベース状況エレメント | 利用不可状況の考えられる理由 |
|---------------|--|
| 容量 | <ul style="list-style-type: none"> データベースのバージョンが 8.2 より前である。 データベースに複数のパーティションがある。 この情報にアクセスするために必要な権限がユーザーにない。 |
| ヘルス | <ul style="list-style-type: none"> ヘルス・モニターがオンになっていない。 タイミングの遅延。データベースを活動化してからデータベースのヘルス状況が使用可能になるまでに、約 5 分の遅延があります。 |
| 保守 | <ul style="list-style-type: none"> データベースのバージョンが 8.2 より前である。 |

デフォルトの「表出力への書き込み (write to table output)」の生成 (「イベント・モニターの作成」)

「イベント・モニターの作成」ウィンドウから起動される「出力オプション」ダイアログに「生成」ボタンが追加されました。「生成」ボタンをクリックすると、デフォルトの「表出力への書き込み (write to table output)」オプションが生成されます。この出力は、**db2evtbl** コマンドで生成される構文と同等です。

生成オプションは、イベント・モニターの作成時に組み込まれる表およびデータ・エレメントをユーザーに示します。ユーザーは、必要に合わせてコマンドを変更できます。

生成構文は、「イベント・モニターの作成」ウィンドウで指定するイベント・モニター名およびイベント・タイプを基にしています。出力オプション構文を生成する前に、イベント・モニター名およびイベント・タイプを指定してください。

出力オプションの生成後にイベント・モニター名またはイベント・タイプが変更されると、イベント・モニターを作成する前に出力オプションを再生成することをユーザーに気付かせるメッセージが表示されます。出力オプションが再生成されない場合は、以前に指定したイベント・モニター名を基にしてイベント表が生成されます。

インフォメーション・カタログ・センター

構成サンプル・スクリプト

DB2 組み込みアプリケーション・サーバーを使用するインフォメーション・カタログ・センター (Web 用) のために、ICCCfg.jacl および ICCCfg.properties サンプル・スクリプトが準備されています。これらのサンプル・スクリプトを使用して、WebSphere Application Server 5 を使用するインフォメーション・カタログ・センター (Web 用) を構成できます。これらのスクリプトは、`sqllib\samples\icweb` ディレクトリーにあります。

Web サーバーの構成

DB2 組み込みアプリケーション・サーバーを使用するインフォメーション・カタログ・センター (Web 用)を構成するときには、サーバー上のファイルにアクセスする URL がメタデータに含まれているのであれば、Web サーバー構成の別名を使用して URL を正しいロケーションにマップする必要があります。さらに、ヘルプおよび著作権のリンクをマップする必要もあります。DB2 組み込みアプリケーション・サーバーを使用する場合、これらのリンクが機能するためには、Web サーバーに接続する必要はありませんが、Web サーバーを正しく構成して実行しておく必要があります。

インストールおよび構成 補足

DB2 用のアプリケーション・サーバー

DB2 用のアプリケーション・サーバーは、リモート管理またはストアード・プロシージャをサポートしなくなりました。

更新されたトピックは、以下のとおりです。

DB2 用のアプリケーション・サーバーを使用可能にする: 以下のようにして、データベースを使用可能にします。

- 指定したデータベースに接続します。
- メタデータ表を作成してデータを追加します。
- DBM CFG パラメーターの JDK_PATH と JAVA_HEAP_SZ を更新します。
- DB2 Web サービス・アプリケーションをインストールします。

手順:

DB2 用のアプリケーション・サーバーを使用可能にするには、以下を実行します。

1. UNIX オペレーティング・システムでは **root** として、Windows オペレーティング・システムでは**管理者特権を持つユーザー**として、DB2 サーバーにログオンします。
2. UNIX ベースのオペレーティング・システムでは、以下のコマンドを実行します。

```
. /db2instance_path/sqllib/db2profile
```

ここで、*db2instance_path* は、DB2 インスタンスが作成された場所です。

3. 以下のコマンドを実行します。

- UNIX オペレーティング・システムの場合

```
AppServer_install_path/bin/enable.sh
-db db_alias
-user db_user
-password db_password
-db2path path_to_sqllib
-instance instance_name
-easpath path_to_eas
-fencedid fenced_userid
```

- Windows オペレーティング・システムの場合

```
AppServer_install_path%bin%enable
-db db_alias
-user db_user
```

```
-password db_password
-db2path path_to_sqllib
-instance instance_name
-easpath path_to_eas
```

ここで、

- *db_alias* は、使用可能にするデータベースの別名です。
- *db_user* は、データベースに接続するときに使用するユーザー ID です。
- *db_password* は、データベースへの接続の際にユーザー ID と一緒に使用するパスワードです。
- *path_to_sqllib* は、DB2 インスタンスの SQLLIB ディレクトリーへのパスです。このパスは、必要な JAR ファイルとともに DB2EAS を更新するために使用します。
- *instance_name* は DB2 インスタンス名です。
- *path_to_eas* は、組み込みアプリケーション・サーバーへのパスです。
- *fenced_userid* は、fenced ユーザー用のユーザー ID です。

DB2 用のアプリケーション・サーバーが使用可能にされると、アプリケーション・サーバーは自動的に開始します。

DB2 用のアプリケーション・サーバーをローカルに開始する: .NET 環境で Web サービスを作成するシステム、または XML メタデータ・レジストリー (XMR) だけを実行するシステムでは、fenced ユーザー ID を使用してアプリケーション・サーバーを開始する必要があります。

DB2 用のアプリケーション・サーバーをリモート側で開始する: このセクションは削除されました。DB2 用のアプリケーション・サーバーは、リモート管理をサポートしなくなりました。

DB2 用のアプリケーション・サーバーをローカルに停止する: .NET 環境で Web サービスを作成するシステム、または XML メタデータ・レジストリー (XMR) だけを実行するシステムでは、fenced ユーザー ID を使用してアプリケーション・サーバーを停止する必要があります。

DB2 用のアプリケーション・サーバーをリモート側で停止する: このセクションは削除されました。DB2 用のアプリケーション・サーバーは、リモート管理をサポートしなくなりました。

DB2 用のアプリケーション・サーバーをアンインストールする: このセクションは削除されました。DB2 用のアプリケーション・サーバーは、リモート管理をサポートしなくなりました。

DB2 組み込みアプリケーション・サーバーの使用可能化

DB2 組み込みアプリケーション・サーバーの使用可能データベースは、32 ビット・インスタンスに置かれていなければなりません。DB2 組み込みアプリケーション・サーバーからアクセスされるデータベースは、32 ビット・インスタンスと 64 ビット・インスタンスのどちらにあっても構いません。

DB2 Web ツールのデプロイ

JDK 1.4 を使用するアプリケーション・サーバーでは、DB2 Web ツールのデプロイメント時に CLASSPATH 変数をカスタマイズする必要がなくなりました。すべての従属関係 (XML パーサーとトランスフォーマーの従属関係を含む) は Web モジュールと一緒にデプロイされるようになり、J2EE 仕様に基づいて WEB-INF/lib ディレクトリーからロードされることが期待されています。この変更は、以下の 2 つのトピックに影響を与えます。

- WebLogic アプリケーション・サーバー上での DB2 Web ツールのデプロイ
 - その他のアプリケーション・サーバー上での DB2 Web ツールのデプロイ
- 更新されたトピックは、以下のとおりです。

WebLogic アプリケーション・サーバー上での DB2 Web ツールのデプロイ: ここでは、BEA WebLogic 7.0 で DB2 Web ツール (Web コマンド・センターおよび Web ヘルス・センター) をデプロイおよび構成する方法について説明します。これらのツールは、Web サーバー上の Web サーバーとして実行され、Web ブラウザーを介して DB2 サーバーへのアクセスを提供します。

前提条件:

WebSphere に DB2 Web ツールをインストールする場合、以下が必要です。

- BEA WebLogic 7.0 アプリケーション・サーバー。
- IBM DB2 Administration Client バージョン 8。
- HTML 4.0 に準拠した Web ブラウザー。

注: DB2 Web ツールは、Netscape 4.x、Netscape 6.x、Netscape 7.x、Mozilla 1.x、Internet Explorer 5.x、Opera 6.x、Konqueror 3.x (Linux)、および EudoraWeb 2.x (Palm OS) を使ってテスト済みです。テスト済みでない Web ブラウザーを使用する場合は、サブレット構成に対して明示的に参照を追加する必要がある場合があります。

制約事項:

DB2 Web ツール・デプロイメントには、以下の制約事項が適用されます。

- 複数言語および中間層 (middle tier) と DB2 サーバー間のコード・ページ変換は、サポートされていません。サーバーの言語は表示されているとおりですが、文字が正しく表示されない場合があります。
- データベース、表スペース、および Web ヘルス・センター内の表スペース・コンテナのヘルス・アラートを表示するには、データベースが Web アプリケーション・サーバー上でカタログされている必要があります。
- Web ブラウザーのボタンの使用 (「中止」、「戻る」、「履歴」) は、DB2 Web ツールの使用中はサポートされていません。
- Netscape Navigator 4 で DB2 Web ツールを使用している場合は、ブラウザー表示が正常に更新されない場合があります。この問題が起こった場合は、ウィンドウを最小化してから最大化することで表示を最新表示できます。他のウィンドウにブラウザー・ウィンドウを隠し、再び前面に戻すことでも、表示を最新表示できます。

- DB2 システム、インスタンス・ノード、またはデータベースに独自の別名を割り当てるには、DB2 構成アシスタントまたは DB2 コントロール・センターを使用して、アプリケーション・サーバーでそれらを明示的にカタログする必要があります。
- DB2 Web ツールの最初の始動には、その後の始動に比べて初期化に非常に長い時間が必要です。待ち時間のほとんどは、自動カタログ処理によるものです。自動カタログ機能を使用したくない場合は、サーブレット構成でカタログをオフにすることで、待ち時間を短くすることができます。

注: サーブレット構成パラメーターは、デプロイメント記述子ファイル `web.xml` にあります。パラメーター名およびデフォルト値は、リリースによって変更される場合があります。アプリケーション・サーバーの中には、インターフェースを通じて、または直接 `web.xml` ファイルを編集することで、これらのパラメーターの変更を許可するものがあります。

- デスクトップまたはラップトップ・ブラウザの使用時の出力 (結果) バッファは、1MB 以上の容量に構成されていたとしても、絶対最大サイズは 1MB になります。PDA Web ブラウザーの場合、その限度は 1KB です。
- Linux、Windows、および UNIX オペレーティング・システムでは、DB2 Web ツールはアプリケーション・サーバーと同じ TCP/IP ネット上のすべてのシステムを自動的に検出してカタログします。同じ TCP/IP ネット上のシステムの場合、それぞれの IP アドレスの最初の 3 桁は同じです。このツールは、元のリモート TCP/IP ホスト名を使って、DB2 システム・ノードのカタログを試みます。名前が重複している場合、ツールによってランダムでユニークな名前が割り当てられます。アプリケーション・サーバー上の他の DB2 管理サーバーの場合はずべて、アクセス可能にしたければ明示的にカタログする必要があります。それには、アプリケーション・サーバーと同じ TCP/IP ネット上にない、TCP/IP を使用するすべてのサーバーと、TCP/IP を使用しないすべてのサーバーが含まれます。
- Linux、Windows、および UNIX オペレーティング・システムでは DB2 Web ツールは、カタログ済みの DB2 システムに置かれているすべての DB2 インスタンス・ノードとデータベースの自動検出とカタログを試みます。複数の通信プロトコル用に 1 つのリモート・インスタンスを構成することは可能なので、カタログでは、自動的にカタログされたインスタンスでサポートされているプロトコルごとに、別々のノード項目が入れられます。名前が重複している場合、ツールによってランダムでユニークな名前が割り当てられます。

手順:

WebLogic アプリケーション・サーバーに DB2 Web ツールをインストールするために、以下を実行します。

1. 以下を完了させて、WebLogic 管理コンソールを介して DB2 Web ツールをデプロイします。
 - a. WebLogic 管理コンソールを開始します。
 - b. ウィンドウの左側のペインで、「ドメイン (domain)」 -> 「デプロイメント (deployments)」 -> 「Web アプリケーション (Web Applications)」をクリックします。
 - c. 「新しい Web アプリケーションの構成 (Configure a new Web Application)」リンクをクリックして、DB2 Web ツールの Web アプリケーションをインストールします。

- d. ファイル・システムのリストをブラウズして、`Sqllib\tools\web\db2wa.war` を見つけます。
- e. `db2wa.war` ファイル名の横にある 「**選択 (select)**」 を選択します。
- f. 選択可能なサーバーのリストから DB2 Web ツールを入れるサーバーを選択し、矢印をクリックしてそのサーバーをターゲット・サーバーに移動させます。

注: DB2 Web ツールでハードコーディングされているため、オリジナルの名前である **db2wa** は必ずそのまま使用しなければなりません。

- g. 「**構成およびデプロイ (Configure and Deploy)**」 をクリックします。
 - h. 選択したサーバー上の Web アプリケーションのデプロイメント状況を、アプリケーション・サーバーがリフレッシュするまで待ちます。正常に行われた場合、「**Deployed=true**」が表示されます。
2. 以下の場所にある DB2 Web ツールの Web アプリケーションを呼び出します。

`http://server_name:app_server_port_number/db2wa`

例えば、`http://server_name:7001/db2wa` などです。

その他のアプリケーション・サーバー上での DB2 Web ツールのデプロイ: ここでは、Tomcat 4.0 や Macromedia JRun 4.0 などのほかのアプリケーション・サーバーで DB2 Web ツール (Web コマンド・センターおよび Web ヘルス・センター) をデプロイおよび構成する方法について説明します。これらのツールは、Web サーバー上の Web サーバーとして実行され、Web ブラウザーを介して DB2 サーバーへのアクセスを提供します。

前提条件:

DB2 Web ツールをインストールする場合、以下が必要です。

- 以下のようなアプリケーション・サーバー。
 - Tomcat 4.0 Servlet/JSP Container (<http://jakarta.apache.org/tomcat/>)
 - Macromedia JRun 4.0
- IBM DB2 Administration Client バージョン 8。
- HTML 4.0 に準拠した Web ブラウザー。

制約事項:

DB2 Web ツール・デプロイメントには、以下の制約事項が適用されます。

- 複数言語および中間層 (middle tier) と DB2 サーバー間のコード・ページ変換は、サポートされていません。サーバーの言語は表示されているとおりですが、文字が正しく表示されない場合があります。
- データベース、表スペース、および Web ヘルス・センター内の表スペース・コンテナのヘルス・アラートを表示するには、データベースが Web アプリケーション・サーバー上でカタログされている必要があります。
- Web ブラウザーのボタンの使用 (「中止」、「戻る」、「履歴」) は、DB2 Web ツールの使用中はサポートされていません。
- Netscape Navigator 4 で DB2 Web ツールを使用している場合は、ブラウザー表示が正常に更新されない場合があります。この問題が起こった場合は、ウィンド

7 ウを最小化して、再び元に戻すことで表示を最新表示できます。他のウィンドウ
7 にブラウザ・ウィンドウを隠し、再び前面に戻すことでも、表示を最新表示で
7 きます。

- 7 • DB2 システム、インスタンス・ノード、またはデータベースに独自の別名を割り
7 当てるには、DB2 構成アシスタントまたは DB2 コントロール・センターを使用
7 して、アプリケーション・サーバーでそれらを明示的にカタログする必要があります。
7
- 7 • DB2 Web ツールの最初の始動には、その後の始動に比べて初期化に非常に長い
7 時間が必要です。待ち時間のほとんどは、自動カタログ処理によるものです。自
7 動カタログ機能を使用したくない場合は、サブレット構成でカタログをオフに
7 することで、待ち時間を短くすることができます。

7 **注:** サブレット構成パラメーターは、デプロイメント記述子ファイル `web.xml`
7 にあります。パラメーター名およびデフォルト値は、リリースによって変更
7 される場合があります。アプリケーション・サーバーの中には、インターフ
7 ェースを通じて、または直接 `web.xml` ファイルを編集することで、これらの
7 パラメーターの変更を許可するものがあります。

- 7 • デスクトップまたはラップトップ・ブラウザの使用時の出力 (結果) バッファ
7 は、1MB 以上に構成されていたとしても、絶対最大サイズは 1MB になります。
7 PDA Web ブラウザーの場合、その限度は 1KB です。
- 7 • Linux、Windows、および UNIX オペレーティング・システムでは、DB2 Web ツ
7 ールはアプリケーション・サーバーと同じ TCP/IP ネット上のすべてのシステム
7 を自動的に検出してカタログします。同じ TCP/IP ネット上のシステムの場合、
7 それぞれの IP アドレスの最初の 3 桁は同じです。このツールは、元のリモート
7 TCP/IP ホスト名を使って、DB2 システム・ノードのカタログを試みます。名前
7 が重複している場合、ツールによってランダムでユニークな名前が割り当てられ
7 ます。アプリケーション・サーバー上の他の DB2 管理サーバーの場合はすべ
7 て、アクセス可能にしたければ明示的にカタログする必要があります。それ
7 には、アプリケーション・サーバーと同じ TCP/IP ネット上にない、TCP/IP を使用
7 するすべてのサーバーと、TCP/IP を使用しないすべてのサーバーが含まれます。
- 7 • Linux、Windows、および UNIX オペレーティング・システムでは DB2 Web ツ
7 ールは、カタログ済みの DB2 システムに置かれているすべての DB2 インスタ
7 ンス・ノードとデータベースの自動検出とカタログを試みます。複数の通信プロ
7 トコル用に 1 つのリモート・インスタンスを構成することは可能なので、カタ
7 ログでは、自動的にカタログされたインスタンスでサポートされているプロトコ
7 ルごとに、別々のノード項目が入れられます。名前が重複している場合、ツール
7 によってランダムでユニークな名前が割り当てられます。

7 **手順:**

7 以下に、Tomcat 4.0 や Macromedia JRun 4.0 などのアプリケーション・サーバーを
7 使用して、DB2 Web ツールをインストールする際の手順を示します。

7 **Tomcat 4.0**

- 7 1. 以下を完了して、Tomcat 4.0 構成ファイル (CLASSPATH) を準備しま
7 す。
 - 7 a. 新しい `environment/system` 変数 **CATALINA_HOME** を作成して、
7 Tomcat 4.0 へのパス (ルート・ディレクトリ) を入れます。例え
7 ば、`D:\jakarta-tomcat-4.0.3` などです。

- 7 b. 以下のように、Tomcat 4.0 Servlet/JSP Container が機能しているかを
7 確認します。
 - 7 1) Tomcat の bin ディレクトリーから **startup.bat** を実行して、
7 Tomcat を開始します。
 - 7 2) Web ブラウザーを使用してメインの Web ページ
7 **http://localhost:8080/** にアクセスします。
- 7 2. DB2 Web ツールのインストール・パス (つまり、
7 `Sqllib\tools\web\db2wa.war`) を見つけて、**db2wa.war** を Tomcat の
7 デプロイメント・ディレクトリー (つまり、Tomcat の `webapps` ディレ
7 クトリー) にコピーし、DB2 Web ツールを Tomcat Servlet/JSP
7 Container にデプロイします。
- 7 3. 以下を完了して、Tomcat Servlet/JSP Container で DB2 Web ツールを呼
7 び出します。
 - 7 a. DB2 コマンド・ウィンドウを開いて、ディレクトリーを Tomcat の
7 bin ディレクトリーに移動します。
 - 7 b. **startup.bat** を使用して Tomcat を開始し、新しいディレクトリー
7 (**db2wa**) が `webapps` ディレクトリーに追加されているか確認しま
7 す。

7 注: コマンド・プロンプト・ウィンドウからの **startup.bat** の実行で
7 は、`DB2PATH` は設定されません。`DB2PATH` を設定できるよう
7 には、`%DB2PATH%` 環境変数ではなく DB2 インストー
7 ル・パスを明示的に参照するように、`CLASSPATH` 行を変更する
7 必要があります。
 - 7 c. DB2 Web ツールのエンタープライズ・アプリケーションは
7 **http://localhost:8080/db2wa** に置かれ、HTML 4.0 対応の Web ブ
7 ラウザーでアクセスできます。

7 JRun

- 7 1. 以下のタスクを完了して、DB2 Web ツールに新しいアプリケーション・
7 サーバーを準備します。

7 推奨:

7 新しいアプリケーション・サーバーを作成するようにお勧めしますが、
7 必須ではありません。テスト目的の場合、デフォルト・サーバーを使用
7 でき、JVM classpath およびデプロイメントの構成だけが必須です。

 - 7 a. JRun Management Console を開始して、アプリケーション・サーバー
7 の管理者としてログインします。
 - 7 b. メイン・ページの右上にある「**新しいサーバーの作成 (Create New
7 Server)**」を使用して、新しいアプリケーション・サーバーを作成し
7 ます。ホスト名の選択は `localhost` から変更しないでください。
 - 7 c. 新しいサーバー名 (**DB2WebToolsServer**) を入力して、「JRun サー
7 バー・ディレクトリー (JRun Server Directory)」をクリックします。
7 値が自動的に入力されます。
 - 7 d. 「**サーバーの作成 (Create Server)**」ボタンをクリックします。
 - 7 e. 生成された値を記録するか、または以下に新しい値を入力します。
 - 7 • 「JNDI プロバイダーの URL (JNDI Provider URL)」

- 「Web サーバーのポート番号 (Web Server Port Number)」。DB2 Web ツールの URL に使用される値になります (つまり、`http://localhost:web_server_port_numer/db2wa`)
 - 「Web コネクターのプロキシ・ポート番号 (Web Connector Proxy Port Number)」
- f. 必要に応じて「**ポート番号の更新 (update port numbers)**」をクリックし、ウィンドウを閉じます。
2. 以下のタスクを完了させて、JRun アプリケーション・サーバーでの DB2 Web ツールをデプロイします。
- a. DB2 Web ツールの Web アプリケーションをホスティングするように選択したアプリケーション・サーバー (DB2WebToolsServer、デフォルトまたは admin 以外のほかの任意のもの) を開始します。
 - b. 「**Web アプリケーション (Web Applications)**」をクリックしてから、「**追加 (Add)**」をクリックします。
 - c. 「**デプロイメント・ファイル (Deployment File)**」セクションをブラウザして、DB2 インストール・パスから `Sql1lib¥tools¥web¥db2wa.war` ファイルを選択します。
 - d. 「**デプロイ (Deploy)**」をクリックし、コンテキスト・パスが `/db2wa` であることを確認します。
 - e. アプリケーション・サーバーを選択し、「**Web アプリケーション (Web Applications)**」セクションに DB2 Web ツール・アプリケーションが表示されているか確認します。このページの「**適用 (Apply)**」はクリックしないでください。
 - f. メイン・ページの左上のパネルから「**ホーム (Home)**」リンクを選択します。
 - g. DB2 Web ツール (DB2WebToolsServer) を含む、「**ホーム (Home)**」ビューからアプリケーション・サーバーを再始動します。

DB2 Web ツールのエンタープライズ・アプリケーションは `http://localhost:your_web_server_port_numer/db2wa` に置かれ、HTML 4.0 対応の Web ブラウザーでアクセスできます。

ブロック装置での直接 I/O (Linux)

2.6 カーネルの Linux ディストリビューション用のファイル・システムとブロック装置の両方で、直接 I/O がサポートされるようになりました。ブロック装置上の直接 I/O は、直接ディスク・アクセスまたはロー I/O 用の装置コンテナを指定するための代替手段です。直接 I/O のパフォーマンスは、ロー・キャラクター型装置の方式と同等です。DB2 UDB は、CREATE TABLESPACE ステートメントでコンテナ・パスのブロック装置名が指定されている場合、表スペースを開くときに直接 I/O を使用可能にします。以前は、ロー I/O 方式を使用して同じパフォーマンスを実現していたため、**raw** ユーティリティを使用してブロック装置をキャラクター型装置に結合することが必要でした。

表 21. 直接 I/O と ロー I/O の比較

| 直接 I/O (新しい方式) | ロー I/O (古い方式) |
|--|--|
| CREATE TABLESPACE dms1 MANAGED BY DATABASE USING (DEVICE '/dev/sda5' 11170736) | CREATE TABLESPACE dms1 MANAGED BY DATABASE USING (DEVICE '/dev/raw/raw1' 11170736) |

ロー I/O 方式は DB2 UDB でサポートされていますが、推奨されなくなっており、将来のカーネルでサポートされなくなる可能性があります。

推奨:

直接ディスク・アクセスを活用したい場合は、将来の移行の問題を回避するために、直接 I/O を使用して DMS 装置コンテナを作成します。

注: 直接 I/O は Linux/390 上の DB2 UDB ではサポートされていません。

DB2 インフォメーション・センター・デーモン (Linux、UNIX)

DB2 インフォメーション・センター・デーモンは、DB2 ドキュメンテーション・サーバーの制御を担当します。このデーモン (DB2 インフォメーション・センターのインストールの一部) は、以下の 2 つのファイルで構成されています。

- db2icd - 初期化スクリプト
- db2ic.conf - 構成ファイル

これらのファイルは、以下の場所にインストールされています。

- AIX** /etc/db2icd
/var/db2/v81/db2ic.conf
- HP** /sbin/init.d/db2icd
/var/opt/db2/v81/db2ic.conf
- Solaris オペレーティング環境**
/etc/init.d/db2icd
/var/db2/v81/db2ic.conf
- Linux** /etc/init.d/db2icd
/var/db2/v81/db2ic.conf

インフォメーション・センター・デーモンの開始および停止 (AIX、Solaris オペレーティング環境、HP、Linux): デーモンを手動で開始または停止する必要があるのは、デーモンの構成変数を変更する場合だけです。通常、デーモンは、DB2 インフォメーション・センターのインストール中に作成される実行レベルに従ってシステム始動時に開始されます。

手順:

インフォメーション・センター・デーモンを停止および開始するには、以下のようになります。

1. デーモンが実行中の場合は、デーモンを停止します。コマンド行で、以下のように入力します。

7 `INIT_DIR/db2icd stop`

7 ここで、`INIT_DIR` は、上記の `db2icd` ファイルのインストール・ディレクトリ
7 ーです。

7 2. `db2ic.conf` ファイルを編集して、デーモンの変数を変更します。現在のところ、ドキュメンテーションが使用可能な TCP ポート番号、およびデーモンの実行中にデーモンが使用する一時ワークスペースの場所を変更できます。

7 3. デーモンを開始します。コマンド行で、以下のように入力します。

7 `INIT_DIR/db2icd start`

7 ここで、`INIT_DIR` は、上記の `db2icd` ファイルのインストール・ディレクトリ
7 ーです。

7 デーモンが開始すると、デーモンで新しい環境変数が使用されます。

7 デーモンを即時にシャットダウンおよび再開するオプションもあります。コマンド
7 行で、以下のように入力します。

7 `INIT_DIR/db2icd restart`

7 ここで、`INIT_DIR` は、上記の `db2icd` ファイルのインストール・ディレクトリ
7 ーです。

7 デーモンの状況は、いつでも確認できます。コマンド行で、以下のように入力しま
7 す。

7 `INIT_DIR/db2icd status`

7 ここで、`INIT_DIR` は、上記の `db2icd` ファイルのインストール・ディレクトリ
7 ーです。デーモンは現在の状況を戻し、アクティブになっている場合はデーモン・プロ
7 セスの ID を表示します。

7 応答ファイル・インストール・エラー・コード

7 以下のエラー・コードは Windows 専用で、UNIX および Linux オペレーティン
7 グ・システムには適用されません。

7 **3010** インストールは正常に実行されましたが、インストールを完了するにはシス
7 テムを再始動する必要があります。

7 DB2 サーバーのインストールに必要なユーザー・アカウント 7 (Windows)

7 クォータの増加

7 「クォータの増加」 ユーザー権限は、Windows XP および Windows Server
7 2003 オペレーティング・システムで「プロセス用のメモリ クォータを調整
7 する」に変更されました。

7 DB2 インストーラーによって付与されるユーザー権限 - プログラムのデバッグ

7 DB2 インストール・プログラムは、「プログラムのデバッグ」ユーザー権
7 限を付与しません。DB2 インストーラーは、以下のユーザー権限を付与し
7 ます。

- 7 • オペレーティング システムの一部として機能
- 7 • トークン オブジェクトの作成

- 7 • メモリ内のページのロック
- 7 • サービスとしてログオン
- 7 • クォータの増加
- 7 • プロセス レベル トークンの置き換え

7 非同期入出力サポート (Linux)

7 現在、ロー・デバイスおよび O_DIRECT ファイル・システムの非同期入出力 (AIO)
7 サポートを Linux (2.6 および一部の 2.4 カーネル) で利用できるようになりました
7 た。AIO は、ページ・クリーナーのパフォーマンスを向上させます。**db2set** コマ
7 ンドを実行すれば、Linux 上で AIO を使用可能または使用不可にすることができま
7 す。

7 AIO を使用するには、ユーザーは libaio-0.3.98 以降をインストールし、AIO をサポ
7 ートするカーネルを用意する必要があります。また、**db2set DB2LINUXAIO=true**
7 コマンドを実行して、DB2 UDB を再開する必要があります。

メッセージ・リファレンス

ADM メッセージの更新情報

7 **ADM12504E:** メッセージ ADM12504E の説明では、1 次データベース上のインス
7 タンス名がスタンバイ・データベース上のインスタンス名と一致する必要があるよ
7 うに書かれていますが、これは誤りです。

ADM12504E

7 1 次とスタンバイのデータベースで、DB2 インスタンス名が一致していな
7 いので、HADR の 1 次対スタンバイの接続を確立できません。

7 HADR_REMOTE_INST 構成パラメーターを訂正してください。

7 1 次データベース上のインスタンス名がスタンバイ・データベース上のインスタン
7 ス名と一致することは、HADR の要件ではありません。

CLP メッセージの更新情報

7 **DB21015E:** コマンド行プロセッサのバックエンド処理の要求キューまたは入力
7 キューが、タイムアウト時間内に作成されませんでした。

7 **説明** DB2BQTRY および DB2BQTIME 環境変数の値を増やす必要があるか、ま
7 たはコマンド行プロセッサのバックエンド・プログラム "db2bp" が始動
7 できないかのいずれかです。"db2bp" プログラムは、正しいデータベース・
7 マネージャー・インストール・パスに存在していなければならず、ユーザー
7 はそのファイルの実行許可を持っている必要があります。

7 UNIX プラットフォームでは、ファイル・システムに十分なファイル・ブ
7 ックおよび i ノードがあることを確認してください。

ユーザー処置

7 エラーを訂正して、コマンドを再サブミットしてください。

DBI メッセージの更新情報

5 **DBI1060E:** 無効なパッケージ名 <"pkg-name">

5 **説明:** 間違った名前が入力されました。そのパッケージは存在しないか、または名
5 前が間違えて入力されました。

5 **ユーザー処置:**

5 該当パッケージの名前が配布メディアに存在するかを調べて確認してくださ
5 い。存在する場合は、名前のつづりを誤っていないか確認してください。パ
5 ッケージ名はすべて小文字でなければなりません。

SQL メッセージの追加

7 **SQL0121N:** The target name "<name>" is specified more than once for assignment
7 in the same SQL statement.

7 **説明** 同じターゲット名「<name>」が、CALL ステートメントの OUT または
7 INOUT 引き数として、INSERT ステートメントの列のリスト、UPDATE ス
7 テートメントの SET 文節の割り当ての左側、または代入ステートメントの
7 左側に複数回指定されています。ターゲット名は、列、SQL パラメータ
7 ー、SQL 変数、または新しい遷移変数を識別します。

7 このエラーは、ビューの複数の列が基本表の同じ列を基にしている場合に、
7 そのビューを更新または挿入の対象とするときに発生する場合があります。

7 このステートメントは処理できません。

7 **ユーザー処置**

7 ステートメントの構文を修正し、各名前を 1 度だけ指定するようにしてく
7 ださい。

7 sqlcode : -121

7 **SQL0270N:** 関数をサポートしていません (理由コード = "<reason-code>")

7 **説明** 74 タイム・スタンプによるリカバリー履歴ファイルの状況フィールドの更
7 新は許可されていません。

7 **ユーザー処置**

7 74 リカバリー履歴ファイルの状況フィールドを EID でのみ更新します。

7 **説明** 75 自動統計コレクションは、複数のデータベース・パーティション・シス
7 テム、SMPが使用可能になっているシステム、またはフェデレーテッド・シ
7 ステムではサポートされていません。

7 **ユーザー処置**

7 75 データベース構成パラメーター AUTO_STATS_PROF および
7 AUTO_PROF_UPD を OFF に設定して、このデータベースの自動統計コレ
7 クションを使用不可にします。

7 あるいは、SMP が使用可能になっていないシステムで、フェデレーテッ
7 ド・システムではない、単一データベース・パーティション上のシステムに
7 変更します。

7 **SQL0494W:** The number of result sets is greater than the number of locators.

7 **説明** ASSOCIATE LOCATORS ステートメントに指定されている結果セット・ロ
7 ケーターの数が、ストアード・プロシージャから戻された結果セットの数

7 より下回っています。最初の「n」個の結果セット・ロケータが戻されま
7 す。ここで、「n」は SQL ステートメントに指定されている結果セット・
7 ロケータ変数の数です。

7 SQL ステートメントは正常に実行されました。

7 **ユーザー処置**

7 SQL ステートメントに指定されている結果セット・ロケータ変数の数を
7 増やします。

7 sqlcode : +494

7 sqlstate : 01614

7 **SQL1227N:**

7 **説明:**

7 **理由コード 4**

7 PAGE_FETCH_PAIRS のバッファ・サイズ項目は、値の昇順で並
7 んでいなければなりません。また、32 ビット・インスタンスの場合
7 は、PAGE_FETCH_PAIRS 項目のいずれのバッファ・サイズの値
7 も、表内のページの数または 524287 のいずれか小さい方より大き
7 くすることはできません。64 ビット・インスタンスの場合は、
7 PAGE_FETCH_PAIRS 項目のいずれのバッファ・サイズの値も、
7 表内のページの数または 2147483674 より大きくすることはできま
7 せん。

7 **SQL1768N:** HADR を始動できません。理由コード = "<reason-code>"

7 **説明:** 9 データベースは、ロー・ログを使用するよう構成されています。

7 **ユーザー処置:**

7 9 ロー I/O (直接ディスク・アクセス) 装置を使用するのではなく、ログ・
7 ファイル用のファイル・システム・ストレージだけを使用するようデータベ
7 ースを再構成します。「管理ガイド: パフォーマンス」の *logpath* および
7 *newlogpath* データベース構成パラメータについての説明を参照してくださ
7 い。

7 **SQL1790W:** A default table space could not be found with a page size of at least
7 "<page size>".

7 **説明** プロシージャ NNSTAT は、実行されたステートメントの履歴を保存する
7 ための SYSPROC.FED_STATS 表を作成できませんでした。十分なページ・
7 サイズ (少なくとも「<pagesize>」) の表スペースが見つかりませんでし
7 た。

7 **ユーザー処置**

7 少なくとも「<pagesize>」のページ・サイズの表スペースが存在することを
7 確認してください。

7 sqlcode: +1790

7 sqlstate: 01670

7 **SQL1791N:** 指定したサーバー定義、スキーマ、またはニックネームは存在しません。
7

7 **説明** プロシージャー NNSTAT は、サーバー定義、スキーマ、およびニックネームを入力として受け入れますが、そのようなオブジェクト (オブジェクト名を含む) のうちの 1 つ以上が見つかりません。
7

7 **ユーザー処置**

7 既存のサーバー定義、スキーマ、またはニックネームを指定して、ステートメントを再サブミットしてください。
7

7 sqlcode: -1791

7 sqlstate: 42704

7 **SQL2316W:** The Runstats command string for the statistics profile has exceeded the maximum size. The Runstats command string will be truncated to the maximum size and stored in the catalog table SYSIBM.SYSTABLE.

7 **説明** STATISTICS_PROFILE 列の最大サイズは 32768 バイトです。統計プロファイルの Runstats コマンド・ストリングのサイズがこれより大きい場合、Runstats コマンド・ストリングは最大サイズに切り捨てられます。
7

7 ユーティリティは処理を続行します。

7 **ユーザー処置**

7 統計プロファイルを見るには、カタログ表 SYSIBM.SYSTABLES の STATISTICS_PROFILE 列を参照してください。既存の統計プロファイルが望ましいものでない場合は、RUNSTATS ユーティリティを再度発行し、それに UPDATE PROFILE または UPDATE PROFILE ONLY オプションを指定することにより、プロファイルを変更してください。RUNSTATS ユーティリティのオプションについては、このユーティリティのドキュメンテーションを参照してください。
7

7 **SQL3705N:** 指定されたバッファ・サイズ・パラメーターが無効です。バッファ・サイズは、0、または 8 から 250000 (8 と 250000 を含む) の間で指定する必要があります。複数バッファの場合、バッファ・サイズの合計が 250000 を超えてはいけません。
7

7 **SQL20290N:** The SQL statement references routine "<routine-name>" (specific name "<specific-name>") which cannot be run on partition "<partition-number>".

7 **説明** ルーチン「<routine-name>」(特定名「<specific-name>」) が、無効なパーティション番号「<partition-number>」で呼び出されました。
7

7 **ユーザー処置**

7 ルーチンを現行パーティションで実行するには、パーティション番号パラメーターに -1 を指定してください。
7

7 sqlcode: -20290

7 sqlstate: 560CA

7 **SQL22025N:** An invalid input argument was specified for the reorgchk stored procedure.
7

7 説明 ストアード・プロシージャの最初の引き数としてサポートされているのは
7 「T」と「S」だけです。「T」を最初の引き数として指定する場合は、スト
7 アード・プロシージャの 2 番目の引き数は <schema.table-name> として
7 の完全修飾表名でなければなりません。

7 ユーザー処置
7 有効な入力引き数を指定して再実行依頼してください。

7 **SQL27994W:** The length of a special register default column is smaller than the
7 target column length. Load may truncate the values corresponding to this column
7 (<column-num>).

7 説明 列「<column-num>」に対して文節
7 SESSION_USER、CURRENT_USER、SYSTEM_USER、または
7 CURRENT_SCHEMA が指定されましたが、この列は 128 バイト
7 (SESSION_USER のみ) より短い長さで定義されているか、この列に挿入さ
7 れた列値がコード・ページ変換後のターゲットの長さを超えている可能性が
7 あります。ロードで列値が切り捨てられます。

7 ユーザー処置
7 システムの規格上、ユーザー ID (SESSION_USER) が列の長さを超えては
7 ならない場合は、この警告は無視されます。この警告が出されないようにす
7 るには、列を最低でも 128 バイトの長さにする必要があります。コード・
7 ページ変換の結果、このレジスター・デフォルト列が増大する場合は、その
7 増大に対応できるように列の長さを増やしてください。

Query Patroller

5 Query Patroller のヒストリカル・データ生成プログラムの実行より 5 前の Explain 表の作成

5 Query Patroller 用のヒストリカル・データ生成プログラムの実行時に Explain 表が
5 存在しない場合は、この生成プログラムが作成します。ただし、ヒストリカル・デ
5 ータ生成プログラムの実行前に Explain 表を作成することを強くお勧めします。
5 Explain 表を作成する場合は、いずれも同じパーティションに作成してください。
5 Explain 表を同一パーティションに作成すれば、Explain 機能のパフォーマンスが向
5 上します。それによって、ヒストリカル・データ生成プログラムのパフォーマンス
5 も向上します。

5 履歴分析のための Query Patroller ログ・ファイルの検査

5 一定期間の照会アクティビティ (履歴分析) レポートの照会に関して「**Explain**
5 **Run**」列に「**異常実行 (Ran unsuccessfully)**」という状況が表示されている場合、
5 その照会の履歴データは生成されていません。このため、その照会は履歴分析レポ
5 ートまたはグラフに表示されません。バージョン 8 に述べられているとおり、照会
5 が正常に実行されなかった理由を判別するには、qpuser.log ファイルを確認してくだ
5 さい。

5 qpuser.log ファイルを調べる他に、qpdiag.log ファイルも確認してください。

6 **ヒストリカル・データ生成プログラムの異常シャットダウン**

6 ヒストリカル・データ生成プログラムを実行していて、異常なやり方でシャットダ
6 ウンした場合、次回ヒストリカル・データ生成プログラムを実行しようとしたとき
6 にエラーを受け取ります。異常シャットダウンの例には次のものがあります。

- 6 • DB2 UDB の想定外の停止。
- 6 • db2stop force コマンドの発行。
- 6 • killdb2 コマンドの発行。

6 ヒストリカル・データ生成プログラムが異常シャットダウンしたときは、以下のコ
6 マンドを発行してから、ヒストリカル・データ生成プログラムの再発行を試みる必
6 要があります。

```
6                   qp -d database generate historical_data stop
```

6 ただし *database* は、コマンドの実行対象のデータベースを表します。

6 **動的照会クラスの更新**

6 一部の照会クラス操作では、今後は Query Patroller をいったん停止してから再始動
6 して有効化する必要はなくなりました。

6 下表のアクティブな照会とは、実行中または待機中の状況にある照会のことです。

6 表 22. 照会クラスの変更の有効化の条件

| 6 更新内容 | 6 変更の有効化の条件 |
|---|---|
| 6 照会クラスの追加、除去、または更新。 | 6 アクティブな照会がない場合、変更はただちに有効化されます。 |
| 6 「照会の最大数」の変更のみをともなう照会 6 クラスの更新。 | 6 アクティブな照会があっても、即時に有効化 6 されます。 |
| 6 「照会の最大コスト」の変更のみをともなう 6 照会クラスの更新。 | 6 アクティブな照会がある場合に更新が有効化 6 されるのは下記の時点です。 6 • Query Patroller を停止してから再始動した 6 とき。 6 • アクティブな照会がもうなくなったとき。 6 注: 「照会の最大コスト」に対するペンディ 6 ングの変更があると、その後続くどのよう 6 な種類の照会クラスの更新も、上記の 2 つ 6 の条件のいずれかが満たされないと有効化さ 6 れません。 |
| 6 照会クラスの追加または除去。 | 6 アクティブな照会がある場合に追加または除 6 去が有効化されるのは下記の時点です。 6 • Query Patroller を停止してから再始動した 6 とき。 6 • アクティブな照会がもうなくなったとき。 |

6 **ネストされた照会の動作**

6 ネストされた照会をキューに入れることはできません。つまり、ネストされた照会
6 は、通常であればキューに入るはずのしきい値を超えた場合に、即時に実行されま
6 す。

SQL ステートメント・タイプ別の制限事項

上記の説明とは逆に、以下のステートメントをもつ照会は、キューに入れることができます。

- 静的 SQL とホスト変数をもつ照会
- ID 値関数 (IDENTITY_VAL_LOCAL) またはシーケンス値関数 (NEXT VALUE FOR や PREVIOUS VALUE FOR など) をもつ照会

Terminal Services Client を使用する場合の解像度の制限

クエリー・パトローラー・センターを実行しているリモート・デスクトップに接続するために Terminal Services Client を解像度 640x480 で使用する場合は、「サブミット設定 (Submission Preferences)」ウィンドウがブランクで表示される場合があります。「サブミット設定 (Submission Preferences)」ウィンドウを正常に表示させるには、640x480 より高い解像度を使用する必要があります。

照会サブミット用の新しいグループのサポート

バージョン 8.2 から、DB2 UDB は、オペレーティング・システムのグループを超えたユーザー・グループをサポートするようになりました。したがって、クエリー・パトローラー・センターの「照会サブミット設定」ウィンドウの「使用するサブミッター・プロファイル」ドロップダウン・リストが多少変更されています。

ログインしても、Query Patroller のユーザー管理用の DBADM 権限または編集特権を持っていない場合は、自分のためにだけサブミット設定を追加または更新できません。この場合は、「使用するサブミッター・プロファイル」ドロップダウン・リストには、自分が属するオペレーティング・システムのグループだけでなく、自分が属する DB2 UDB グループの既存のサブミッター・プロファイルが含まれています。

ログインして、Query Patroller のユーザー管理用の DBADM 権限または編集特権を持っている場合は、他のユーザーのためにサブミット設定を追加または更新できます。この場合は、「使用するサブミッター・プロファイル」ドロップダウン・リストには、すべての既存のグループ・サブミッター・プロファイルが含まれています。

Query Patroller のスケジュールの制限

クエリー・パトローラー・センターでスケジュールを処理している場合は、「スケジュール」ウィンドウを使用してスケジュールをファイルを保管し、後でそれをインポートできます。FixPak 6 以前を使用して保管したスケジュールがある場合は、バージョン 8.2 以降を使用してスケジュールをインポートすることはできません。この制限は、DB2 UDB バージョン 8.2 で導入された JDK レベル間でシリアライゼーションが異なることに起因しています。

RUN IN BACKGROUND QUERY コマンドを使用するために必要な許可

RUN IN BACKGROUND QUERY コマンドを実行できるのは、照会を最初にサブミットしたサブミッターだけです。

注: コマンド行インターフェースを使用して Query Patroller コマンドを入力する方法、および Query Patroller コマンドの一般的な構文については、Query Patroller コマンド行インターフェースを参照してください。

概説およびインストール

データベースの移行の準備ができていないことの検証

データベースの移行の準備ができていないことを検証する方法について説明している 8.2 バージョンのトピックに、以下の前提条件のセクションがあります。

前提条件

インスタンス所有者のホーム・ディレクトリー内の migration.log ファイルに、「実行中の DB2CKMIG のバージョン: VERSION 8。」というテキストがあることを確認してください。

この前提条件は、実際には手順の最後に実行される、移行後のステップです。

DB2 UDB の共通基準認証

共通基準を認証された DB2 UDB 構成の正式な情報は、<http://niap.nist.gov/cc-scheme> にあります。

Spatial Extender

Spatial Extender のインストールの検証

runGseDemo サンプル・プログラムを使用すると、DB2 Spatial Extender 用のアプリケーション・プログラミングについてよく理解することができます。サンプル・プログラムが地理情報使用可能データベースを作成し、そのデータベース内のデータに対して空間解析を行うために実行するステップの説明については、『DB2 Spatial Extender サンプル・プログラム』というトピックを参照してください。このトピックは、インフォメーション・センターおよび「*Spatial Extender and Geodetic Extender ユーザーズ・ガイド*およびリファレンス」にあります。

DB2 Spatial Extender には、別のサンプル・プログラム seBankDemoRunBankDemo が準備されています。このプログラムは、既存の情報システムに空間機能を追加する方法をデモンストレーションします。

両方のサンプル・プログラムについて詳しくは、以下のディレクトリーにある README ファイルを参照してください。

Windows

```
~\sqllib\samples\spatial
~\sqllib\samples\spatial\bank
```

Linux および UNIX

```
~/sqllib/spatial
~/sqllib/spatial/bank
```

SQL 管理ルーチン

スナップショット UDF の列の拡張

スナップショット UDF の一部の VARCHAR および CLOB 列のサイズが、最大データベース・オブジェクト標準に合わせて変更されました。

表 23. 拡張された UDF の列

| UDF | | |
|--------------------------|--------------|---------------|
| 列名 | 既存の列定義 | 更新された列定義 |
| SYSFUN.SQLCACHE_SNAPSHOT | | |
| DB_NAME | VARCHAR(8) | VARCHAR(128) |
| STMT_TEXT | CLOB(64K) | CLOB(16M) |
| SNAPSHOT_APPL_INFO | | |
| APPL_NAME | VARCHAR(255) | VARCHAR(256) |
| APPL_ID | VARCHAR(32) | VARCHAR(128) |
| AUTH_ID | VARCHAR(30) | VARCHAR(128) |
| CLIENT_NNAME | VARCHAR(20) | VARCHAR(128) |
| CLIENT_PRDID | VARCHAR(20) | VARCHAR(128) |
| INPUT_DB_ALIAS | VARCHAR(20) | VARCHAR(128) |
| CLIENT_DB_ALIAS | VARCHAR(20) | VARCHAR(128) |
| DB_NAME | VARCHAR(8) | VARCHAR(128) |
| DB_PATH | VARCHAR(256) | VARCHAR(1024) |
| EXECUTION_ID | VARCHAR(20) | VARCHAR(128) |
| CORR_TOKEN | VARCHAR(32) | VARCHAR(128) |
| TPMON_CLIENT_USERID | VARCHAR(20) | VARCHAR(256) |
| TPMON_CLIENT_WKSTN | VARCHAR(20) | VARCHAR(256) |
| TPMON_CLIENT_APP | VARCHAR(20) | VARCHAR(256) |
| TPMON_ACC_STR | VARCHAR(100) | VARCHAR(200) |
| SNAPSHOT_STATEMENT | | |
| CURSOR_NAME | VARCHAR(31) | VARCHAR(128) |
| CREATOR | VARCHAR(32) | VARCHAR(128) |
| PACKAGE_NAME | VARCHAR(20) | VARCHAR(128) |
| STMT_TEXT | CLOB(64K) | CLOB(16M) |
| SNAPSHOT_LOCKWAIT | | |
| TABLE_NAME | VARCHAR(35) | VARCHAR(128) |
| TABLE_SCHEMA | VARCHAR(32) | VARCHAR(128) |
| APPL_ID_HOLDING_LK | VARCHAR(32) | VARCHAR(128) |
| SNAPSHOT_DATABASE | | |
| INPUT_DB_ALIAS | VARCHAR(8) | VARCHAR(128) |
| DB_NAME | VARCHAR(8) | VARCHAR(128) |
| DB_PATH | VARCHAR(256) | VARCHAR(1024) |
| SNAPSHOT_BP | | |
| BP_NAME | VARCHAR(20) | VARCHAR(128) |

表 23. 拡張された UDF の列 (続き)

| UDF | | |
|----------------------|--------------|---------------|
| 列名 | 既存の列定義 | 更新された列定義 |
| DB_NAME | VARCHAR(8) | VARCHAR(128) |
| INPUT_DB_ALIAS | VARCHAR(8) | VARCHAR(128) |
| DB_PATH | VARCHAR(256) | VARCHAR(1024) |
| SNAPSHOT_LOCK | | |
| TABLE_NAME | VARCHAR(35) | VARCHAR(128) |
| TABLE_SCHEMA | VARCHAR(32) | VARCHAR(128) |
| SNAPSHOT_TABLE | | |
| TABLE_NAME | VARCHAR(35) | VARCHAR(128) |
| TABLE_SCHEMA | VARCHAR(32) | VARCHAR(128) |
| SNAPSHOT_TBREORG | | |
| TABLE_NAME | VARCHAR(35) | VARCHAR(128) |
| TABLE_SCHEMA | VARCHAR(32) | VARCHAR(128) |
| SNAPSHOT_SUBSECT | | |
| STMT_TEXT | CLOB(64K) | CLOB(16M) |
| SNAPSHOT_DYN_SQL | | |
| STMT_TEXT | CLOB(64K) | CLOB(16M) |
| HEALTH_DBM_INFO | | |
| SERVER_INSTANCE_NAME | VARCHAR(8) | VARCHAR(128) |
| HEALTH_DBM_HI | | |
| SERVER_INSTANCE_NAME | VARCHAR(8) | VARCHAR(128) |
| HEALTH_DBM_HI_HIS | | |
| SERVER_INSTANCE_NAME | VARCHAR(8) | VARCHAR(128) |
| HEALTH_DB_INFO | | |
| DB_NAME | VARCHAR(8) | VARCHAR(128) |
| INPUT_DB_ALIAS | VARCHAR(8) | VARCHAR(128) |
| DB_PATH | VARCHAR(256) | VARCHAR(1024) |
| HEALTH_DB_HI | | |
| DB_NAME | VARCHAR(8) | VARCHAR(128) |
| HEALTH_DB_HI_HIS | | |
| DB_NAME | VARCHAR(8) | VARCHAR(128) |
| HEALTH_DB_HIC | | |
| DB_NAME | VARCHAR(8) | VARCHAR(128) |
| HEALTH_DB_HIC_HIS | | |
| DB_NAME | VARCHAR(8) | VARCHAR(128) |

注: SNAPSHOT_DYN_SQL、SNAPSHOT_STATEMENT、SNAPSHOT_SUBSECT、および SQLCACHE_SNAPSHOT ルーチンの STMT_TEXT の定義が、将来の拡張に備えて CLOB(16M) に拡張されました。ステートメント・テキスト・データの実際出力は、引き続き 64K で切り捨てられます。

SQL リファレンス

CONNECT ステートメント

Windows Server に明示的に接続するときは、Microsoft Windows NT Security Account Manager (SAM) 互換名を使用して、TO *authorization-name* または USER *host-variable* を指定することができます。修飾子は、最大長が 15 文字の NetBIOS スタイル名でなければなりません。たとえば、'Domain¥User' などとします。

Explain 機能で使用されるスキーマ

Explain 機能は、データを追加する Explain 表を修飾するために使用するスキーマとして以下の ID を使用します。

- 動的 SQL の場合はセッション許可 ID
- 静的 SQL の場合はステートメント許可 ID

スキーマは、Explain 表のセット、または別のスキーマに属する Explain 表のセットを指す別名と関連付けることができます。

スキーマに属する Explain 表がない場合は、Explain 機能は SYSTOOLS スキーマに属する Explain 表がないかを確認し、それらを用いようとしています。

日付/時刻の値のSTRING表記

時刻STRING:

時刻のSTRING表記は、数字で始まり、長さが 4 バイト以上のSTRINGです。末尾の空白を付けることができます。時刻の時部分の先行ゼロは省略可能であり、秒は完全に省略することができます。秒が省略されている場合は、0 秒が暗黙的に指定されたと見なされます。したがって、13:30 は 13:30:00 に等しくなります。

時刻を示す有効なSTRING・フォーマットを、以下の表に示します。各フォーマットは、名前および関連する省略形によって識別されます。

表 24. 時刻のSTRING表記フォーマット

| フォーマット名 | 省略形 | 時刻フォーマット | 例 |
|----------------------|-----|---------------------------|----------|
| 国際標準化機構 ² | ISO | hh.mm.ss | 13.30.05 |
| IBM USA 標準規格 | USA | hh:mm AM または PM | 1:30 PM |
| IBM 欧州標準規格 | EUR | hh.mm.ss | 13.30.05 |
| 日本工業規格西暦 | JIS | hh:mm:ss | 13:30:05 |
| 地域別定義 | LOC | アプリケーションのテリトリー・コードに依存します。 | - |

バージョン 8.2 から、「AM」および「PM」は小文字と大文字のどちらでも表記できるようになりました。

システム・モニター

接続コンセントレーターを使用可能にしない状態での分離アプリケーション・リスト

接続コンセントレーターを使用可能にしない場合でも、**list applications** コマンドの発行時に分離アプリケーションを表示できます。

ランタイム・ロールバック・プロセスの進捗モニター

ランタイム・ロールバックの進捗をモニターすることによって、アプリケーション・スナップショットを使用するロールバック・イベントの進捗情報を得られます。ロールバック・イベントには、以下の 2 つのタイプがあります。

作業単位ロールバック

トランザクション全体の明示的 (ユーザーが呼び出す) および暗黙的 (強制) ロールバックが含まれます。

セーブポイント・ロールバック

ステートメント・レベルおよびアプリケーション・レベルのセーブポイントが含まれます。ネストされたセーブポイントは 1 つの単位と見なされ、最外部のセーブポイントが使用されます。

提供される情報は、ロールバック・イベントの開始時刻、合計作業および完了作業です。作業の測定基準はバイトです。

合計作業単位とは、トランザクションまたはセーブポイント用にロールバックする必要があるログ・ストリーム内の範囲のことです。

完了作業単位は、ロールバックされたログ・ストリーム内の相対位置を示します。

完了作業は、ログ・レコードが処理されるごとに更新されます。ログ・レコードはサイズがそれぞれ異なるため、均等に更新が行われるわけではありません。

GET SNAPSHOT FOR ALL APPLICATIONS コマンドの出力例:

```
Application Snapshot
Application handle      = 6
Application status     = Rollback Active
  Start Time           = 02/20/2004 12:49:27.713720
  Completed Work       = 1024000 bytes
  Total Work           = 4084000 bytes
```

```
Application Snapshot
Application handle      = 10
Application status     = Rollback to Savepoint
  Start Time           = 02/20/2004 12:49:32.832410
  Completed Work       = 102400 bytes
  Total Work           = 2048000 bytes
```

注: スナップショット中にロールバックがアクティブでない場合は、ロールバック・エレメントは表示されません。

XML Extender

XML Extender による MQ XML UDF の構成

MQ XML ユーザー定義関数 (UDF) は、構成および使用可能にしてからでなければ使用できません。

前提条件:

インフォメーション・センターまたは「*IBM DB2 Information Integrator アプリケーション開発者向けガイド*」の『DB2 WebSphere MQ 機能のインストール』のトピックの手順に従って UDF をインストールします。

手順:

XML Extender によって MQ XML UDF を構成および使用可能にするには、以下のようになります。

1. DB2 コマンド・プロンプト・ウィンドウを開きます。
2. 以下のコマンドを入力して、MQ XML UDF を使用するデータベースに接続します。

```
db2 connect to <database>
```

3. DB2 をインストールした bnd ディレクトリーに変更します。たとえば、以下のとおりです。

- SQLLIB/bnd (Linux、UNIX)
- C:\Program Files\IBM\SQLLIB\bnd (Windows)

4. 以下のコマンドを使用して、データベースを XML Extender にバインドします。

```
db2 bind @dbxxbind.lst
```

5. 以下のコマンドを使用して、MQ XML UDF を使用する XML Extender 用のデータベースをバインドします。

```
db2 bind mqxml.bnd
```

6. 以下のコマンドを使用してデータベースを CLI にバインドします。

```
db2 bind @db2cli.lst
```

XML Extender の環境変数 DB2DXX_MIN_TMPFILE_SIZE

DB2 XML Extender は、大きな文書を一時ファイルに入れて、処理中に大量のメモリーを使わないようにすることができます。大容量の物理メモリーを備えたシステムでは、文書を一時ファイルに移動しなくても済むので、入出力アクティビティー量が減ります。環境変数 DB2DXX_MIN_TMPFILE_SIZE は、指定の値よりも小さい文書の処理では、一時ファイルではなくメモリー・バッファーを使用するように XML Extender に指示します。この変数は、サーバーでのみ使用できます。パーティション化された環境に複数の物理ノードが関与している場合、各コンピューターにインストールされているメモリー容量を正確に反映するように、この変数をノードごとに別々に設定することができます。この環境変数を設定しないと、128 KB よりも大きい文書は処理中に自動的に一時ファイルに入れられます。128 KB よりも小さい文書はメモリー内で処理されます。

7
7
7
7
7
7

DB2XML.XMLVarchar UDT の再定義

ユーザー定義タイプ (UDT) DB2XML.XMLVarchar は、32 KB まで再定義できます。XMLVarchar UDT のサイズを変更するには、データベースを XML Extender に対して使用可能にする前に、UDT を作成してください。

詳しくは、「*DB2 XML Extender 管理およびプログラミングのガイド*」を参照してください。

付録 A. DB2 UDB フィックスパック CD のディレクトリー構造

Windows オペレーティング・システム

フィックスパック CD 内のファイルは以下の場所にあります。

表 25. Windows ファイル

| ファイル | ロケーション |
|--------------------|-----------------------------------|
| DB2 製品ファイル | x:\db2 |
| インストール前提条件: | x:\doc\<language>\install.txt |
| インストール前提条件 (HTML): | x:\doc\<language>\install.htm |
| ライセンス・ファイル | x:\db2\license |
| リリース・ノート | x:\doc\<language>\release.txt |
| リリース・ノート (HTML) | x:\doc\<language>\db2ir\index.htm |

詳細は次のとおりです。

- x: は、ご使用の CD ドライブを表します。
- <language> は、言語ディレクトリーを表します。 120 ページの表 27 にある言語の 1 つに対応する 5 文字のコードで構成されます。

UNIX オペレーティング・システム

フィックスパック CD 内のファイルは以下の場所にあります。

表 26. UNIX ファイル

| ファイル | ロケーション |
|--------------------|---------------------------------------|
| DB2 製品ファイル | /cdrom/db2 |
| インストール前提条件: | /cdrom/doc/<language>/install.txt |
| インストール前提条件 (HTML): | /cdrom/doc/<language>/install.htm |
| ライセンス・ファイル | /cdrom/db2/license |
| リリース・ノート | /cdrom/doc/<language>/release.txt |
| リリース・ノート (HTML) | /cdrom/doc/<language>/db2ir/index.htm |

詳細は次のとおりです。

- /cdrom は、ご使用のマウント・ポイントを表します。
- <language> は、言語ディレクトリーを表します。 120 ページの表 27 にある言語の 1 つに対応する 5 文字のコードで構成されます。

次の表は、言語ディレクトリー名とそれに対応する言語の概要を示しています。

表 27. ディレクトリー名とそれに対応する言語

| ディレクトリー | 言語 |
|---------|-------------|
| ar_AA | アラビア語 |
| bg_BG | ブルガリア語 |
| cs_CZ | チェコ語 |
| da_DK | デンマーク語 |
| de_DE | ドイツ語 |
| el_GR | ギリシャ語 |
| en_US | 英語 |
| es_ES | スペイン語 |
| fi_FI | フィンランド語 |
| fr_FR | フランス語 |
| hr_HR | クロアチア語 |
| hu_HU | ハンガリー語 |
| it_IT | イタリア語 |
| iw_IL | ヘブライ語 |
| ja_JP | 日本語 |
| ko_KR | 韓国語 |
| nl_NL | オランダ語 |
| no_NO | ノルウェー語 |
| pl_PL | ポーランド語 |
| pt_BR | ブラジル・ポルトガル語 |
| pt_PT | ポルトガル語 |
| ro_RO | ルーマニア語 |
| ru_RU | ロシア語 |
| sk_SK | スロバキア語 |
| sl_SI | スロベニア語 |
| sv_SE | スウェーデン語 |
| tr_TR | トルコ語 |
| zh_CN | 中国語 (簡体字) |
| zh_TW | 中国語 (繁体字) |

注:

1. ディレクトリー名は、オペレーティング・システムに応じて大文字または小文字で表示されます。
2. すべての言語ディレクトリーがすべての CD 内に用意されているとは限らないため、上記のリスト中のディレクトリーがすべてこの CD 上に表示されるわけではありません。
3. バージョン 8.2 から、「インストール情報」は「リリース・ノート」のセクションの 1 つになりました。

付録 B. IBM と連絡をとる

技術上の問題がある場合は、お客様サポートにご連絡ください。

製品情報

DB2 Universal Database 製品に関する情報は、
<http://www.ibm.com/software/data/db2/udb> から入手できます。

このサイトには、技術ライブラリー、資料の注文方法、製品のダウンロード、ニュースグループ、フィックスパック、ニュース、および Web リソースへのリンクに関する最新情報が掲載されています。

米国以外の国で IBM に連絡する方法については、IBM Worldwide ページ (www.ibm.com/planetwide) にアクセスしてください。

付録 C. 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。

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をお願いします。

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