IBM DB2 10.1
for Linux, UNIX, and Windows

IBM データ・サーバー・クライアント機能 インストール

GA88-4680-00
(英文原典：GC27-3883-00)

IBM DB2 10.1
for Linux, UNIX, and Windows

IBM データ・サーバー・クライアント機能 インストール

GA88-4680-00
(英文原典：GC27-3883-00)

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、75 ページの『付録 C. 特記事項』に記載されている情報をお読みください。

本書には、IBM の専有情報が含まれています。その情報は、使用許諾条件に基づき提供され、著作権により保護されています。本書に記載される情報には、いかなる製品の保証も含まれていません。また、本書で提供されるいかなる記述も、製品保証として解釈すべきではありません。

IBM 資料は、オンラインでご注文いただくことも、ご自分の国または地域の IBM 担当員を通してお求めいただくこともできます。

- オンラインで資料を注文するには、IBM Publications Center (http://www.ibm.com/shop/publications/order) をご利用ください。
- ご自分の国または地域の IBM 担当員を見つけるには、IBM Directory of Worldwide Contacts (http://www.ibm.com/planetwide/) をお調べください。

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。

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： GC27-3883-00
IBM DB2 10.1
for Linux, UNIX, and Windows
Installing IBM Data Server Clients

発行： 日本アイ・ビー・エム株式会社

担当： トランスレーション・サービス・センター

第1刷 2012.4

© Copyright IBM Corporation 2012.

目次

本書について v

第 1 部 IBM データ・サーバー・クライアント 1

第 1 章 IBM データ・サーバー・クライアントの概要 3
IBM データ・サーバー・クライアントおよびドライバーの概要 3
IBM Data Server Driver Package の概要 3
ミッドレンジ・データベースおよびメインフレーム・データベースへの接続 4
Command Line Processor Plus (CLPPlus) 5
クライアント、ドライバー、およびサーバーのレベルの組み合わせ 5

第 2 部 IBM Data Server Driver Package のインストール 7

第 2 章 IBM Data Server Driver Package のインストール要件 9
ディスク要件とメモリー要件 9
インストール要件 (Windows) 9
インストール要件 (Linux および UNIX) 10

第 3 章 IBM Data Server Driver Package のインストール 11
Windows 11
IBM Data Server Driver Package のインストール (Windows) 11
IBM Data Server Driver Package をインストールするためのコマンド行オプション (Windows) . . 11
Linux および UNIX. 12
IBM Data Server Driver Package のインストール (Linux および UNIX) 12

第 3 部 IBM Data Server Driver Package のデータベース接続 15

第 4 章 クライアント/サーバー間通信構成の概要 17

第 5 章 通信プロトコル 19

第 6 章 db2dsdriver 構成ファイル . . . 21

第 7 章 db2dsdcfgfill - 構成ファイル db2dsdriver.cfg の作成 25

第 8 章 IBM Data Server Driver Package のインストール済み環境の妥当性検査 27
CLPPlus を使用したクライアント/サーバー間通信のテスト 27
CLI を使用したクライアント/サーバー間接続のテスト 27
ADO.NET を使用したクライアント/サーバー間接続のテスト 30

第 4 部 IBM Data Server Driver Package のマージ・モジュール . . . 33

第 9 章 IBM Data Server Driver Package インスタンス・マージ・モジュール (Windows) 35

第 5 部 アンインストール 37

第 10 章 IBM Data Server Driver Package のアンインストール (Windows) 39

第 11 章 IBM Data Server Driver Package のアンインストール (Linux および UNIX) 41

第 6 部 付録 43

第 12 章 IBM Data Server Client の概要 45

第 13 章 IBM データ・サーバー・クライアントのインストール (Windows) . . . 47

第 14 章 IBM データ・サーバー・クライアントのインストール (Linux および UNIX) 53

第 15 章 IBM Data Server Client のアンインストール 55

第 7 部 付録 57

付録 A. DB2 データベース製品およびパッケージ化情報 59

© Copyright IBM Corp. 2012

付録 B. DB2 技術情報の概説 63
DB2 テクニカル・ライブラリー (ハードコピーまたは PDF 形式). 64
コマンド行プロセッサーから SQL 状態ヘルプを表示する 66
異なるバージョンの DB2 インフォメーション・センターへのアクセス 67
コンピューターまたはイントラネット・サーバーにインストールされた DB2 インフォメーション・センターの更新 67
コンピューターまたはイントラネット・サーバーにインストールされた DB2 インフォメーション・センターの手動更新 69
DB2 チュートリアル 71
DB2 トラブルシューティング情報 71
ご利用条件 72

付録 C. 特記事項 75

索引 79

本書について

本書は、IBM データ・サーバー・クライアントまたはドライバーのインストールおよび構成や、シン・クライアントまたは DB2 Connect™ シン・クライアント環境のセットアップに関心のある方を対象としています。

© Copyright IBM Corp. 2012

第 1 部 IBM データ・サーバー・クライアント

© Copyright IBM Corp. 2012

第 1 章 IBM データ・サーバー・クライアントの概要

IBM データ・サーバー・クライアントおよびドライバーの概要

IBM® IBM データ・サーバー・クライアントおよびドライバーには、いくつかの種類が用意されています。それぞれ特定のタイプのサポートを提供します。

IBM データ・サーバー・クライアントおよびドライバーのタイプは以下のとおりです。

- IBM Data Server Driver Package
- IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ
- IBM Data Server Driver for ODBC and CLI
- IBM Data Server Runtime Client
- IBM Data Server Client

それぞれの IBM データ・サーバー・クライアントおよびドライバーは、以下のような特定のタイプのサポートを提供します。

- Java アプリケーションのみの場合は、IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ を使用します。
- ODBC、CLI、.NET、OLE DB、PHP、Ruby、JDBC、CLPPlus または SQLJ を使用するアプリケーションの場合、 IBM Data Server Driver Package を使用します。
- DB2 コマンド行プロセッサー (DB2 CLP) の場合は、IBM Data Server Runtime Client を使用するか、または、推奨されている IBM Data Server Driver Package のコンポーネントである CLPPlus を調べてください。
- コマンド行プロセッサー (CLP) には、推奨される IBM Data Server Driver Package では使用できない機能が備わっています。

一般的に、 IBM Data Server Driver Package の使用をお勧めします。 IBM Data Server Driver Package は、占有スペースが小さく、ODBC、CLI、.NET、OLE DB、PHP、JDBC、または SQLJ を使用するアプリケーションのランタイム・サポートを提供します。 IBM Data Server Runtime Client や IBM Data Server Client をインストールする必要はありません。 IBM Data Server Driver Package のインストール要件、およびインストールとアンインストールの手順については、本書全体を通して詳細に説明します。 IBM Data Server Client については、本書の付録に情報が記載されています。

IBM Data Server Driver Package の概要

IBM Data Server Driver Package は、軽量のデプロイメント・ソリューションで、ODBC、CLI、.NET、OLE DB、PHP、Ruby、JDBC、または SQLJ を使用するアプリケーションのためにランタイム・サポートを提供します。 Data Server Runtime Client や Data Server Client をインストールする必要はありません。

© Copyright IBM Corp. 2012

このドライバーは占有スペースが小さく、独立系ソフトウェア・ベンダー (ISV) による再配布用に設計されています。また、このドライバーは、大企業で一般に見られる大規模なデプロイメント・シナリオでのアプリケーション配布に使用されることも意図しています。

IBM Data Server Driver Package には以下の機能が含まれています。

- SQL ステートメントおよびスクリプトを動的に作成、編集、および実行するための DB2® Command Line Processor Plus (CLPPlus)。
- データベースへのアクセスに ODBC、CLI、PHP、または Ruby を使用するアプリケーションのサポート。
- Windows オペレーティング・システムでは、.NET または OLE DB を使用してデータベースにアクセスするアプリケーションのためのサポートも提供します。それに加えて、このドライバー・パッケージはインストール可能イメージとして利用できます。マージ・モジュールを使用して、ドライバーを Windows Installer ベースのインストールに容易に組み込むことができます。
- JDBC を使用する Java 言語で作成されたクライアント・アプリケーションとアプレット、および Embedded SQL for Java (SQLJ) のサポート。
- 組み込み SQL アプリケーションを実行するためのサポート。プリコンパイラーやバインド機能は提供されていません。
- PHP、Ruby、Python、および Perl ドライバーを再作成するためのアプリケーション・ヘッダー・ファイル。Python および Perl ドライバーは IBM Data Server Driver Package では提供されていませんが、このヘッダー・ファイルを使用することにより、これらのドライバーをダウンロードして作成することが可能です。
- **db2cli** コマンドによる DB2 対話機能 CLI のサポート。
- **db2drdat** コマンドによる DRDA® トレースのサポート。

ミッドレンジ・データベースおよびメインフレーム・データベースへの接続

IBM Data Server Driver Package を使用すると、ミッドレンジおよびメインフレームのプラットフォーム、すなわち、OS/390® と z/OS®、System i®、VSE、および VM プラットフォーム上の DB2 データベースに接続できます。分散リレーショナル・データベース体系 (Distributed Relational Database Architecture™ (DRDA)) プロトコルに準拠している他のデータベースにも接続できます。

IBM Data Server Driver Package を使用して z/OS サーバーまたは System i サーバーに接続する場合、DB2 Connect ライセンス・キーを DB2 for z/OS サブシステム上でアクティブ化する必要があります。 DB2 for z/OS サブシステム上でライセンス・キーをアクティブ化するには、以下のようにします。

1. Java ランタイム環境 1.4.2 以降が、アクティベーション・ユーティリティーを実行しようとしている DB2 for Linux, UNIX, and Windows ワークステーションで使用可能なことを確認します。
2. *activation_cd_root*¥consv_zs¥db2¥license ディレクトリーから、オペレーティング・システムに合ったコマンドに適切なオプションを指定して発行します。
   - UNIX オペレーティング・システムの場合: db2connectactivate.sh *options*
   - Windows オペレーティング・システムの場合: db2connectactivate *options*

db2connectactivate コマンドの詳細については、「DB2 Connect ユーザーズ・ガイド」で **db2connectactivate** コマンドのトピックを参照してください。

以下の方法で、ワークステーションからミッドレンジまたはメインフレームのデータベースに接続できます。

- IBM Data Server Driver Package をローカルにインストールし、これを使用して直接ホストに接続する。
- 中間の DB2 Connect サーバー・ゲートウェイを経由して同じホストまたは異なるホストに接続する。

Command Line Processor Plus (CLPPlus)

Command Line Processor Plus (CLPPlus) は、データベースに接続したり、ステートメント、スクリプト、およびコマンドを定義、編集、および実行したりするために使用できるコマンド行ユーザー・インターフェースを提供します。

CLPPlus は、コマンド行プロセッサー (CLP) が提供する機能を補完するものです。CLPPlus には以下のフィーチャーが含まれます。

- データベースへの接続を確立するためのサポート (データベース・ユーザー ID およびパスワードを提供する場合)。
- 編集および実行用に、スクリプト、スクリプト・フラグメント、SQL ステートメント、SQL PL ステートメント、または PL/SQL ステートメントを保管するために使用できるバッファー。バッファー内のテキストは、リスト、プリント、または編集することができ、バッチ・スクリプトとして実行することもできます。
- 包括的なプロセッサー・コマンドのセット。これを使用して、バッファーに保管できる変数およびストリングを定義できます。
- データベースおよびデータベース・オブジェクトに関する情報を取得するコマンドのセット。
- バッファーまたはバッファー出力をファイルに保管する機能。
- スクリプトおよび照会の出力をフォーマット設定するための複数のオプション。
- システム定義ルーチンの実行のサポート。
- オペレーティング・システム・コマンドの実行のサポート。
- 実行されたコマンド、ステートメント、またはスクリプトの出力を記録するオプション。

CLPPlus は、SERVER、SERVER_ENCRYPT、および KERBEROS の各認証のみをサポートします。

クライアント、ドライバー、およびサーバーのレベルの組み合わせ

さまざまなバージョンのクライアントまたはドライバーを使用して、さまざまなバージョンのサーバー、ならびにミッドレンジおよびメインフレームのサーバー上の DB2 データベースに接続できます。

IBM DB2 pureScale® Feature に必要な DB2 クライアント・レベル

ご使用のアプリケーションで DB2 pureScale フィーチャーをフルに活用するには、DB2 クライアントが次に示すリリース・レベルである必要があります。

サーバーのバージョン	クライアントのバージョン	使用可能なフィーチャー
バージョン 9.8 以降	バージョン 9.7 フィックスパック 1 以降	トランザクション・レベルおよび接続レベルのワークロード・バランシング ワークロードに基づく自動クライアント・リルート クライアント・アフィニティー
バージョン 9.8 以降	バージョン 9.1、 バージョン 9.5、または バージョン 9.7 (フィックスパック 1 より前)	接続レベルでのワークロード・バランシング (トランザクション・レベルでのワークロード・バランシングは使用不可) ワークロードに基づく自動クライアント・リルート

DB2 バージョン 9.1、DB2 バージョン 9.5、DB2 バージョン 9.7、および DB2 バージョン 10.1 のクライアントとサーバーの組み合わせ

一般に、DB2 バージョン 9.1、DB2 バージョン 9.5、および DB2 バージョン 9.7 のクライアントは、リモートの DB2 バージョン 10.1 のサーバーにアクセスできます。ただし、バージョンが異なるクライアントと DB2 サーバーが同じシステム上にある場合、プロセス間通信 (IPC) を使用したローカルのクライアントからサーバーへの接続はサポートされません。代わりに、TCP/IP を使用することにより、接続をリモート接続 (*ループバック接続* と呼ばれる) として確立できます。

IBM Data Server Driver Package は、新しいバージョンのサーバーにも古いバージョンのサーバーにもアクセスできます。ただし、新しいバージョンのドライバーを使用して古いバージョンのサーバーにアクセスした場合、新しいバージョンの機能をクライアントは使用できません。例えば、 IBM Data Server Driver Package バージョン 10.1 は DB2 バージョン 9.1 サーバーにアクセスできますが、DB2 バージョン 9.7 の機能をクライアントは使用できません。サーバーの最新の機能を使用するためには、最新のバージョンのサーバーにマイグレーションしてください。

DB2 バージョン 10.1 とミッドレンジおよびメインフレーム・プラットフォーム上の DB2 製品の組み合わせ

DB2 サーバーは、ミッドレンジおよびメインフレーム・プラットフォーム上の以下のクライアントからのアクセスをサポートします。

- DB2 for z/OS およびOS/390 バージョン 8 以降
- DB2 for i5/OS® バージョン 5 以降
- DB2 for VM and VSE バージョン 7

第 2 部 IBM Data Server Driver Package のインストール

© Copyright IBM Corp. 2012

第 2 章 IBM Data Server Driver Package のインストール要件

ディスク要件とメモリー要件

IBM Data Server Driver Package のインストールに十分な量のディスク・スペースが使用可能であることを確認し、それに応じてメモリーを割り振ります。

ディスク要件

IBM Data Server Driver Package に必要なディスク・スペースは最小で約 130 MB です。

メモリー要件

IBM Data Server Driver Package のフットプリントは IBM Data Server Runtime Client および IBM Data Server Client のフットプリントより小さいため、必要な RAM は非常に小さく、約 512 MB です。

インストール要件 (Windows)

IBM Data Server Driver Package のインストールには、以下の制約事項があります。

- IBM Data Server Driver Package は、別個にインストールする必要があります。
- IBM Data Server Driver Package と同じパスに他のデータベース製品をインストールすることはできません。
- JDBC および Embedded SQL for Java (SQLJ) については、 IBM Data Server Driver Package は DB2 JDBC タイプ 4 ドライバーのみサポートしています。
- IBM Data Server Driver Package のコピーを複数インストールすることは、上級者向けのインストール方式であり、ほとんどのユーザーにはお勧めできません。
- IBM Data Server Driver Package のデフォルトのインストール・パスは `Program Files¥IBM¥IBM DATA SERVER DRIVER` です。同じマシンに IBM Data Server Driver Package の複数のコピーをインストールする場合、デフォルトのディレクトリー名は、`Program Files¥IBM¥IBM DATA SERVER DRIVER_`*nn* です。 *nn* は生成される数値であり、これによってディレクトリー名が固有になります。例えば、同じマシンに 2 つ目のコピーをインストールした場合、そのデフォルトのディレクトリー名は `Program Files¥IBM¥IBM DATA SERVER DRIVER_02` です。

IBM Data Server Driver Package パッケージをインストールするには、以下のようにして、このドライバー・パッケージの入った圧縮ファイルを入手します。

1. IBM Support Fix Central の Web サイト (www.ibm.com/support/fixcentral/) にアクセスします。
2. 「**製品グループ**」リストから、「**Information Management**」を選択します。
3. 製品リストの「**Information Management**」から、「**IBM Data Server Client Packages**」を選択します。

© Copyright IBM Corp. 2012

4. 「**インストール済みバージョン**」リストから、特定のバージョンまたはすべてのバージョンを選択します。
5. 「**プラットフォーム**」リストから、特定のプラットフォームまたはすべてのプラットフォームを選択し、「**次へ進む**」をクリックします。

次の画面でもう一度「**次へ進む**」をクリックすると、使用するプラットフォーム用のクライアントとドライバーのパッケージすべてがリスト表示されます。

インストール要件 (Linux および UNIX)

Linux および UNIX オペレーティング・システムの場合、 IBM Data Server Driver Package には以下の制約事項があります。

- IBM Data Server Driver Package は、別個にインストールする必要があります。
- IBM Data Server Driver Package と同じパスに他のデータベース製品をインストールすることはできません。

IBM Data Server Driver Package パッケージをインストールするには、以下のようにして、このドライバー・パッケージの入った圧縮ファイルを入手します。

1. IBM Support Fix Central の Web サイト (www.ibm.com/support/fixcentral/) にアクセスします。
2. 「**製品グループ**」リストから、「**Information Management**」を選択します。
3. 製品リストの「**Information Management**」から、「**IBM Data Server Client Packages**」を選択します。
4. 「**インストール済みバージョン**」リストから、特定のバージョンまたはすべてのバージョンを選択します。
5. 「**プラットフォーム**」リストから、特定のプラットフォームまたはすべてのプラットフォームを選択し、「**次へ進む**」をクリックします。

次の画面でもう一度「**次へ進む**」をクリックすると、使用するプラットフォーム用のクライアントとドライバーのパッケージすべてがリスト表示されます。

第 3 章 IBM Data Server Driver Package のインストール

Windows

IBM Data Server Driver Package のインストール (Windows)

IBM Data Server Driver Package を Windows オペレーティング・システム上にインストールする手順について、以下のセクションで説明します。

手順

フィックスパック・イメージから Windows オペレーティング・システム上に IBM Data Server Driver Package をインストールするには、以下のようにします。

1. IBM Support Fix Central の Web サイト (www.ibm.com/support/fixcentral/) にアクセスし、setup プログラムが入ったドライバー・パッケージをダウンロードします。
2. ダウンロードした IBM Data Server Driver Package のインストールを開始するには、setup 実行可能プログラムを実行します。
3. 使用許諾契約書の条項に同意します。
4. IBM Data Server Driver Package のインストール・パスを選択します。
5. IBM Data Server Driver Package のコピー名を指定します。これは、パッケージをインストールする場所である必要があります。デフォルトのコピー名は IBMDBCL1 です。
6. インストールの設定を検証して、すべて適切なパスが指定されていることを確認します。

タスクの結果

以上で、 IBM Data Server Driver Package が、インストール・プロセスで指定した場所にインストールされます。

次のタスク

オプションで、`db2dsdriver.cfg` 構成ファイルを作成し、このファイルにデータベース・ディレクトリー情報を取り込むことができます。

IBM Data Server Driver Package をインストールするためのコマンド行オプション (Windows)

IBM Data Server Driver Package は、コマンド行から DB2 **setup** コマンドを実行することによってインストールできます。

setup コマンドのコマンド行オプションは、以下のとおりです。 Windows Installer のオプションについて詳しくは、http://www.msdn.microsoft.com/を参照してください。

© Copyright IBM Corp. 2012

/n [*copy_name*]
インストールで使用するコピー名を指定します。コピーが存在する場合、そのコピーに上書きして保守インストールが実行されます。存在しない場合は、指定されたコピー名を使用して新規インストールが実行されます。このオプションを指定すると、応答ファイルで指定されたインストール・パスがオーバーライドされます。

/o 生成されたデフォルトのコピー名を使用して新規コピーのインストールを実行することを指定します。

/u [*response_file*]
応答ファイルの絶対パスとファイル名を指定します。

/m インストール中に進行状況ウィンドウを表示します。ただし、入力を求めるプロンプトが出されることはありません。このオプションは **/u** オプションとともに使用します。

/l [*log_file*]
ログ・ファイルの絶対パスとファイル名を指定します。

/p [*install_directory*]
製品のインストール・パスを変更します。このオプションを指定すると、応答ファイルで指定されたインストール・パスがオーバーライドされます。

/i *language*
インストールを実行する言語の 2 文字の言語コードを指定します。

/? 使用法に関する情報を生成します。

以下に、コマンド行パラメーターを使用する例をいくつか示します。

- 生成されるデフォルトのコピー名を使用して新規コピーをインストールするには、以下のコマンドを実行します。

  ```
  setup /o
  ```

- 2 つ目のコピーをインストールするには、以下のコマンドを実行します。

  ```
  setup /n "copy_name"
  ```

- 応答ファイル・インストールを実行するには、以下のコマンドを実行します。

  ```
  setup /u "[Full path to the response file]"
  ```

  サンプルの応答ファイルが `¥samples` サブディレクトリーにあります。

Linux および UNIX

IBM Data Server Driver Package のインストール (Linux および UNIX)

Linux および UNIX オペレーティング・システム上では、 IBM Data Server Driver Package は **installDSDriver** コマンドを実行してインストールします。このドライバー・パッケージには、Java、ODBC/CLI、PHP、および Ruby on Rails 用のデータベース・ドライバーが含まれており、それぞれ独自のサブディレクトリーに保管されています。Java および ODBC/CLI ドライバーは圧縮されています。

手順

IBM Data Server Driver Package をインストールする手順は、次のとおりです。

1. IBM Data Server Driver Package アーカイブを解凍します。
2. ファイルをターゲット・マシンにコピーします。
3. Java および ODBC/CLI ドライバーの場合は、ターゲット・マシン上の選択したインストール・ディレクトリーに、ドライバー・ファイルを解凍します。
4. オプション: 圧縮されているドライバー・ファイルを削除します。

次のタスク

オプションで、`db2dsdriver.cfg` 構成ファイルを作成し、このファイルにデータ・ソース情報を取り込むことができます。

第 3 部 IBM Data Server Driver Package のデータベース接続

© Copyright IBM Corp. 2012

第 4 章 クライアント/サーバー間通信構成の概要

クライアント/サーバー間通信を構成するために適した方式を選択するには、クライアント/サーバー間通信に関するコンポーネントおよびシナリオについて理解しておく必要があります。

クライアント/サーバー間通信の基本的なコンポーネントは、以下のとおりです。

クライアント
: 通信のイニシエーター。この役割を担うのは、 IBM Data Server Driver Package です。

サーバー
: クライアントからの通信要求のレシーバー。この役割には、通常 DB2 for Linux, UNIX, and Windows のサーバー製品が該当します。DB2 Connect 製品が存在する場合、サーバー という用語は、ミッドレンジまたはメインフレーム・プラットフォーム上の DB2 サーバーを意味することもあります。

通信プロトコル
: クライアントとサーバーの間のデータ送信に使用されるプロトコル。 DB2 製品は以下のプロトコルをサポートしています。
- TCP/IP。使用できるバージョンは TCP/IPv4 または TCP/IPv6 です。
- Named PIPE。このオプションは Windows オペレーティング・システムでのみ使用可能です。

いくつかの環境では、他にも以下のようなコンポーネントがあります。

Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)
: LDAP が有効な環境では、クライアント/サーバー間通信を構成する必要はありません。ローカル・マシンのデータベース・ディレクトリーに存在しないデータベースに対して、クライアントが接続しようとした場合、そのデータベースに接続するために必要な情報がないか LDAP ディレクトリーで検索が行われます。

クライアント/サーバー間通信の 1 つの使用例として、 IBM Data Server Driver Package は TCP/IP を使用して DB2 サーバーとの間に通信を確立します。

開発環境 (IBM Data Studio など) で機能するようにサーバーをセットアップする場合、初回の DB2 接続の際にエラー・メッセージ SQL30081N が表示されることがあります。考えられる原因の 1 つとして、リモート・データベース・サーバー側のファイアウォールによって接続の確立が妨げられた可能性があります。この場合、ファイアウォールがクライアントからの接続要求を受け入れるように適切に構成されていることを確認してください。

© Copyright IBM Corp. 2012

第 5 章 通信プロトコル

IBM Data Server Driver Package から DB2 サーバーへの接続に関してサポートされているプロトコルは、以下の接続も対象に含んでいます。

- DB2 Connect 製品の使用による IBM Data Server Client からミッドレンジまたはメインフレームのホストへの接続
- ミッドレンジまたはメインフレームのプラットフォームから DB2 for Linux, UNIX, and Windows データベースへの接続

TCP/IP プロトコルは、DB2 for Linux, UNIX, and Windows ソフトウェアが使用可能なすべてのオペレーティング・システムでサポートされています。 TCP/IPv4 と TCP/IPv6 のいずれもサポート対象です。 IPv4 アドレスは、9.11.22.314 のように 4 つの部分で構成されています。 IPv6 アドレスは、8 つの部分で構成されており、コロンで区切られた各部分は 4 桁の 16 進数で構成されています。 2 つのコロン (::) は、2001:0db8:4545:2::09ff:fef7:62dc のように、ゼロのセットが 1 つ以上あることを表します。

DB2 データベース製品は SSL プロトコルもサポートしており、 IBM Data Server Driver Package を使用するアプリケーションからの SSL 要求を受け入れます。

さらに、Windows のネットワーク環境では Windows Named PIPE プロトコルがサポートされています。

制限付きでサポートされている機能

IBM Data Server Driver Package は、いくつかの機能を制限付きでサポートしています。

- Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) はサポートされていますが、LDAP キャッシュはディスクに保存されません。ローカル・データベース・ディレクトリーはありません。ローカル・データベース・ディレクトリーの代わりに `db2dsdriver.cfg` 構成ファイルが使用されます。 `db2dsdriver.cfg` 構成ファイルを使用すると、データベース・ディレクトリーを使用する場合よりも、 IBM Data Server Driver Package の構成を広範囲に制御できます。
- 組み込み SQL のランタイム・サポートは、以下の制限付きで使用可能です。
  - サポートはランタイムのみです。 **PREP** も **BIND** コマンド機能もありません。組み込み SQL を使用する場合は、まず **PREP** または**BIND** コマンドを IBM Data Server Client で実行してから、そのコマンドを IBM Data Server Driver Package にデプロイする必要があります。
  - Sysplex 機能はサポートされません。
  - データのロード用 API (db2Load および db2LoadQuery)、エクスポート用 API (db2Export)、およびインポート用 API (db2Import) はサポートされません。
- サブステートメントが含まれる組み込みコンパウンド・ステートメントの実行はサポートされません。

© Copyright IBM Corp. 2012

サポートされない機能

次の機能はサポートされません。

- DB2 コマンド行プロセッサー (CLP)
- 管理 API
- CLIENT タイプの認証

第 6 章 db2dsdriver 構成ファイル

db2dsdriver.cfg 構成ファイルには、人間が読める形式のデータベース・ディレクトリー情報とクライアント構成パラメーターが含まれています。

db2dsdriver.cfg 構成ファイルは、db2dsdriver.xsd スキーマ定義ファイルに基づく XML ファイルです。 db2dsdriver.cfg 構成ファイルには、サポートされるデータベースに対して ODBC、CLI、.NET、OLE DB、PHP、または Ruby アプリケーションを介してさまざまなフィーチャーを 使用可能にするために使用できるさまざまなキーワードと値が含まれています。キーワードは、グローバルに、つまりすべてのデータベース接続に関連付けることも、特定のデータベース・ソース名 (DSN) またはデータベース接続に関連付けることもできます。また、この構成ファイルを使用して、データベースに対する高可用性接続を使用可能にすることもできます。

db2dsdriver 構成ファイルの構造

構成キーワードとそれに関連付けられた値のスコープは、db2dsdriver.cfg ファイル内のキーワードの位置によって定義されます。構成キーワードは、その位置によって、グローバルな影響を及ぼすことも (すべての接続に影響する)、データベースまたは別名に対して行われた特定の接続のみに影響することもあります。いくつかのキーワードは、特定のセクション内でのみ指定できます。db2dsdriver.cfg 構成ファイルには以下のセクションが含まれます。

データ・ソース名

このセクションは、<dsncollection> タグと </dsncollection> タグの間に入っています。このセクション内のキーワードは、特定のデータ・ソース名のみに適用されます。

データベース情報

このセクションは、<databases> タグと </databases> タグの間に入っています。このセクション内のキーワードは、特定のデータベース接続のみに適用されます。

高可用性フィーチャーを使用可能にするには、データベース情報セクション内に以下の 2 つのサブセクションを定義できます。

ワークロード・バランシング

このサブセクションは、<wlb> タグと </wlb> タグの間に入っています。このサブセクションでは、ワークロード・バランシングに関連したキーワードを指定します。

自動クライアント・リルート

このサブセクションは、<acr> タグと </acr> タグの間に入っています。このサブセクションでは、自動クライアント・リルートに関連したパラメーターを指定します。

グローバル属性

このセクションは、<parameters> タグと </parameters> タグの間に入っています。このセクション内のパラメーターは、すべてのデータベースおよび別名に適用されます。

© Copyright IBM Corp. 2012

LDAP このセクションは、<ldapserver> タグと </ldapserver> タグの間に入っています。このセクションは、LDAP サーバー資料を指定するために使用できます。

db2dsdriver.cfg ファイルの例

次のサンプル db2dsdriver.cfg 構成ファイルには、データ・ソース名セクション (<dsncollection> タグと </dsncollection> タグを使用)、データベース情報セクション (<database> タグと </database> タグを使用)、およびグローバル属性セクション (<parameters> タグと </parameters> タグを使用) があります。

```
<configuration>
 <dsncollection>
  <dsn alias="alias1" name="name1" host="server1.net1.com" port="50001"/>
  <!-- Long aliases are supported -->
  <dsn alias="longaliasname2" name="name2" host="server2.net1.com" port="55551">
   <parameter name="Authentication" value="Client"/>
  </dsn>
 </dsncollection>
 <databases>
  <database name="name1" host="server1.net1.com" port="50001">
   <parameter name="CurrentSchema" value="OWNER1"/>
   <wlb>
    <parameter name="enableWLB" value="true"/>
    <parameter name="maxTransports" value="50"/>
   </wlb>
   <acr>
    <parameter name="enableACR" value="true"/>
   </acr>
  </database>
 </databases>
 <parameters>
  <parameter name="GlobalParam" value="Value"/>
 </parameters>
</configuration>
```

db2dsdriver 構成ファイルの制約事項

db2dsdriver.cfg 構成ファイルには、以下の制約事項が適用されます。

- db2dsdriver.cfg 構成ファイルは、一貫性のある一連の小文字の XML タグをサポートしています。下線 (_) はサポートされていません。 XML タグ属性 (その間に IBM Data Server Driver Package 構成キーワードを指定する) には、大文字、小文字、および下線 (_) 文字を含めることができます。
- 構成ファイルには、1 つのデータベースに対して、データベース名、サーバー名、およびポート番号のプロパティーについて複数の同一項目を含めることができません。さらに、構成ファイルには同一のデータベース別名の項目を複数含めることができません。
- <dsncollection> 項目 (別名、名前、ホスト、およびポート) および <database> 項目 (名前、ホスト、ポート) には、値が含まれていなければなりません。
- 単一の行に複数のパラメーターを定義した場合、それらは無視されます。

db2dsdriver 構成ファイルの場所

db2dsdriver.cfg 構成ファイルは、 DB2 ソフトウェアには付属していません。代わりに、出発点として役立つ db2dsdriver.cfg.sample サンプル構成ファイルが用意されています。 db2dsdriver.cfg.sample ファイルの内容を使用して、

db2dsdriver.cfg ファイルをサンプル構成ファイルと同じ場所に作成してください。サンプル構成ファイルの場所は、ドライバーのタイプおよびオペレーティング・システムによって異なります。 IBM Data Server Driver Package の場合、構成ファイルは以下のいずれかのパスに作成されます。

- AIX®、HP-UX、Linux、または Solaris オペレーティング・システム: *install_path*/cfg
- Windows XP Professional および Windows Server 2003: C:¥Documents and Settings¥All Users¥Application Data¥IBM¥DB2¥*driver_copy_name*¥cfg
- Windows Vista、Windows 7、および Windows Server 2008: C:¥ProgramData¥IBM¥DB2¥*driver_copy_name*¥cfg

DB2DSDRIVER_CFG_PATH レジストリー変数を使用して、 db2dsdriver.cfg ファイルに別の場所を指定することができます。

db2dsdriver.cfg 構成ファイルはコピーおよび編集が可能です。ファイルを編集した後は、ODBC、CLI、.NET、OLE DB、PHP、または Ruby アプリケーションを再始動して、変更を有効にする必要があります。

IBM Data Server Runtime Client or IBM Data Server Client がある場合、**db2dsdcfgfill** コマンドを使用して、既存のデータベース・ディレクトリー情報を db2dsdriver.cfg 構成ファイルにコピーできます。このコマンドを実行すると、特定のデータベース・マネージャー・インスタンスのローカル・データベース・ディレクトリー、ノード・ディレクトリー、およびデータベース接続サービス (DCS) ディレクトリーの内容に基づいて構成ファイルのデータが設定されます。

IBM Data Server Client および IBM Data Server Runtime Client はリモート・データベースをローカルにカタログできます。また、カタログされたデータベースのクライアント・パラメーターは定義することが可能です。 IBM Data Server Client および IBM Data Server Runtime Client は、データベース、ホスト、およびポートの情報をカタログ・ディレクトリーから取得し、その情報を使用して db2dsdriver.cfg 構成ファイル内の対応する項目を特定します。

第 7 章 db2dsdcfgfill - 構成ファイル db2dsdriver.cfg の作成

IBM Data Server Driver Package をインストールした後、**db2dsdcfgfill** コマンドを実行して、 db2dsdriver.cfg 構成ファイルを作成し、このファイルに人間が読める形式でデータを追加することができます。

説明

db2dsdcfgfill コマンドは、データベース・ディレクトリー情報を IBM Data Server Client または IBM Data Server Runtime Client から db2dsdriver.cfg 構成ファイルにコピーします。

コマンド構文

```
►►─db2dsdcfgfill──┬─┬─-i──instance_name──┬─┬──────────────────────────┬──►
                  │ └─-p──instance_path──┘ │ └─-db2cliFile──db2cli.ini_path─┘ │
                  └─-migrateCliIniFor.NET──-db2cliFile──db2cli.ini_path──────┘

►─┬──────────────────────┬─┬──────┬──────────────────────────────────────►◄
  └─-o──output_path──────┘ └─-?──┘
```

コマンド・パラメーター

-i*instance_name*

データベース・マネージャー・インスタンスの名前を指定します。このインスタンスのデータベース・ディレクトリー、ノード・ディレクトリー、およびデータベース接続サービス (DCS) ディレクトリーが入力として使用されます。

このパラメーターは、**-p** パラメーターおよび **-migrateCliIniFor.NET** パラメーターと一緒に使用することはできません。

-p*instance_path*

データベース・マネージャー・インスタンス・ディレクトリーの絶対パスを指定します。このパスの下に、システム・データベース・ディレクトリー、ノード・ディレクトリー、および DCS ディレクトリーがあります。

このパラメーターは、**-i** パラメーターおよび **-migrateCliIniFor.NET** パラメーターと一緒に使用することはできません。

-migrateCliIniFor.NET

特定の項目を db2cli.ini ファイルから db2dsdriver.cfg ファイルにコピーします。このパラメーターは、Microsoft Windows システムでのみ使用できます。マイグレーションされるのは、以下のキーワードのみです。

- **Txnisolation**
- **Connecttimeout**
- **Currentschema**

これらのキーワードは、以下のようにマイグレーションされます。

© Copyright IBM Corp. 2012

- db2cli.ini ファイルの共通セクションの項目は、db2dsdriver.cfg ファイルのグローバル・セクションにコピーされます。
- データベース名、ホスト名、およびポート情報のある項目がデータベース・セクションにコピーされます。
- カタログされたデータベースの項目はデータ・ソース名セクションにコピーされます。

このパラメーターは、**-i** パラメーターおよび **-p** パラメーターと一緒に使用することはできません。

制約事項: .NET アプリケーションおよび組み込み SQL を使用するアプリケーション、IBM Data Server Client および IBM Data Server Runtime Client は、db2dsdriver.cfg ファイルを使用して Sysplex 関連の設定のみを取得できます。

-db2cliFile*db2cli.ini_path*
db2cli.ini ファイルの絶対パスを指定します。このパラメーターは、Microsoft Windows システムでのみ使用できます。

-o*output_path*
db2dsdcfgfill コマンドが db2dsdriver.cfg 構成ファイルを作成する先のパスを指定します。

このパラメーターの値を指定しない場合、バージョン 9.7 フィックスパック 2 以前からの db2dsdriver.cfg ファイルのコピーがあれば、そのコピーは置換されます。コピーがなければ、このパラメーターの値を指定しない場合、db2dsdriver.cfg 構成ファイルが、ドライバー・タイプとオペレーティング・システムに基づいて決まるディレクトリーに作成されます。db2dsdriver.cfg ファイルの場所に関する情報については、本書の第 6 章にある 『db2dsdriver 構成ファイル』のトピックを参照してください。

-? 使用法に関する情報を表示します。

使用上の注意

db2dsdriver.cfg 構成ファイルが出力ディレクトリーに既に存在する場合に、**-migrateCliIniFor.NET** パラメーターなしで **db2dsdcfgfill** コマンドを実行すると、既存の db2dsdriver.cfg 構成ファイルは上書きされます。一方、既存の db2dsdriver.cfg ファイルがある場合に **-migrateCliIniFor.NET** オプションを使用すると、上書きではなく既存のファイルに情報がマージされます。

第 8 章 IBM Data Server Driver Package のインストール済み環境の妥当性検査

CLPPlus を使用したクライアント/サーバー間通信のテスト

CLPPlus を使用して IBM Data Server Driver Package (DS Driver) のインストールを妥当性検査するには、以下の手順に従います。

CLPPlus が正常に機能することを検証するには、以下のようにします。

1. オペレーティング・システムのプロンプトで、**clpplus** コマンドに *username* および *dsn_alias* パラメーターを指定して実行することによって、CLPPlus を開始します。 *dsn_alias* パラメーターには、`db2dsdriver.cfg` ファイルに定義されている DSN 別名 sampledsn を指定します。

   ```
   clpplus username@sampledsn
   ```

2. プロンプトが出されたら、指定したユーザー名に関連付けられているパスワードを入力します。

DSN 別名 sampledsn への接続が成功したら、CLPPlus が正常に機能しているということになります。以下の出力例は、2 つのステップから成る検査プロセス、および接続が正常に確立されたことを示しています。

```
C:¥>clpplus db2admin@sampledsn
CLPPlus: Version 1.4
Copyright (c) 2009, 2011, IBM CORPORATION.  All rights reserved.

Enter password: **********

Database Connection Information :
---------------------------------
Hostname = samplehost.domain.com
Database server = DB2/NT  SQL09074
SQL authorization ID = db2admin
Local database alias = SAMPLEDSN
Port = 19766
```

CLI を使用したクライアント/サーバー間接続のテスト

CLI を使用して IBM Data Server Driver Package (DS Driver) のインストールを妥当性検査するには、以下の手順に従います。

`db2cli validate -dsn sampledsn` を実行して、`db2dsdriver.cfg` ファイル内に構成されている DSN 別名 sampledsn の妥当性検査を行うことができます。各項目が正しい場合、妥当性検査は正常に完了します。

Linux オペレーティング・システムの場合の出力例を以下に示します。

```
C:¥Program Files¥IBM¥IBM DATA SERVER DRIVER¥bin>db2cli validate -dsn
sampledsn
db2cli validate -dsn alias1
IBM DATABASE 2 Interactive CLI Sample Program
(C) COPYRIGHT International Business Machines Corp. 1993,1996
All Rights Reserved
Licensed Materials - Property of IBM
```

© Copyright IBM Corp. 2012

```
  ---------------------------------------------------------------------------
  [ CLI Driver Version   : 09.07.0000 ]
  [ Informational Tokens : "DB2 v9.7.0.5","s111017","IP23292","Fixpack  5" ]
  [ CLI Driver Type      : IBM Data Server Driver For ODBC and CLI ]
  ---------------------------------------------------------------------------


db2dsdriver.cfg Schema Validation :
Success: The schema validation operation completed successfully.
The configuration file /home/hotel75/ashojose/DS/dsdriver/cfg/db2dsdriver.cfg
is valid

Note: The validation operation utility could not find the
configuration file named db2cli.ini.
The file is searched at /home/hotel75/ashojose/DS/dsdriver/cfg/db2cli.ini


db2dsdriver.cfg Validation :
  ---------------------------------------------------------------------------
  [ DB2DSDRIVER_CFG_PATH env var : unset ]
  [ db2dsdriver.cfg Path         : /home/hotel75/ashojose/DS/dsdriver/cfg/
db2dsdriver.cfg ]
  ---------------------------------------------------------------------------
  [ Valid keywords used for DSN : alias1 ]
    Keyword                                       Value
    ------------------------------------------------
    DATABASE                                      name1
    HOSTNAME                                      server1.net1.com
    PORT                                          50001
    CURRENTSCHEMA                                 OWNER1

  [ Parameters used for WLB ]
    Parameter                                     Value
    ------------------------------------------------
    enableWLB                                     true
    maxTransports                                 50

  [ Parameters used for ACR ]
    Parameter                                     Value
    ------------------------------------------------
    enableACR                                     true

The validation completed.
```

Windows オペレーティング・システムの場合は、以下の例に示すように **db2cli validate** コマンドの出力に DB2 コピー名が含まれます。

```
>db2cli validate -dsn sampledsn
IBM DATABASE 2 Interactive CLI Sample Program
(C) COPYRIGHT International Business Machines Corp. 1993,1996
All Rights Reserved
Licensed Materials - Property of IBM
  ---------------------------------------------------------------------------
  [ CLI Driver Version   : 09.07.0000 ]
  [ Informational Tokens : "DB2 v9.7.500.702","s111017","IP23286","Fixpack 5"]
  [ CLI Driver Type      : IBM Data Server Driver Package ]
  [ CLI Copy Name        : IBMDBCL1 ]
  ---------------------------------------------------------------------------


db2dsdriver.cfg Schema Validation :
Success: The schema validation operation completed successfully.
The configuration file C:¥Documents and Settings¥All Users¥Application Data¥IBM
¥DB2¥IBMDBCL1¥cfg¥db2dsdriver.cfg is valid

Note: The validation operation utility could not find the
configuration file named db2cli.ini.
```

```
The file is searched at C:¥Documents and Settings¥All Users¥Application Data¥IBM
¥DB2¥IBMDBCL1¥cfg¥db2cli.ini


db2dsdriver.cfg Validation :
  ---------------------------------------------------------------------------
  [ DB2DSDRIVER_CFG_PATH env var : unset ]
  [ db2dsdriver.cfg Path         : C:¥Documents and Settings¥All Users¥
Application Data¥IBM¥DB2¥IBMDBCL1¥cfg¥db2dsdriver.cfg ]
  ---------------------------------------------------------------------------
  [ Valid keywords used for DSN : alias1 ]
    Keyword                                       Value
    ------------------------------------------------
    DATABASE                                      name1
    HOSTNAME                                      server1.net1.com
    PORT                                          50001
    CURRENTSCHEMA                                 OWNER1

  [ Parameters used for WLB ]
    Parameter                                     Value
    ------------------------------------------------
    enableWLB                                     true
    maxTransports                                 50

  [ Parameters used for ACR ]
    Parameter                                     Value
    ------------------------------------------------
    enableACR                                     true
  ---------------------------------------------------------------------------

The validation completed.
```

DB2 Connect 製品を使用しているお客様で、サーバー・ベースのライセンス・キーも DB2 Connect サーバーも使用していない場合、接続しようとすると以下のメッセージを受け取る可能性があります。

```
[IBM][CLI Driver] SQL1598N  ライセンスの問題のため、
データベース・サーバーへの接続が失敗しました。SQLSTATE=42968
```

このエラー・メッセージを解決するためには、以下のステップを実行します。

- DB2 Connect Unlimited Edition for System z® 製品を使用している場合は、サーバー・ベースのライセンス・キーを使用します。このステップにより、クライアント・ベースのライセンス・キーは不要になります。詳しくは、「DB2 Connect ユーザーズ・ガイド」で DB2 Connect Unlimited Edition for System z のライセンス・キーのアクティブ化についてのトピックを参照してください。
- 上記のステップを実行してもエラー・メッセージが解決されない場合は、ご購入された DB2 Connect Edition 製品から DB2 Connect ライセンス・キー (例: `db2conpe.lic`) を取り出し、 IBM Data Server Driver Package がインストールされている場所の下の `C:¥Program Files¥IBM¥IBM DATA SERVER DRIVER¥license` ライセンス・ディレクトリーに入れてください。

`db2dsdriver.cfg` ファイルに正しいデータベース接続情報が設定された後に、DSN 別名を ODBC ドライバー・マネージャーにデータ・ソースとして登録します。Windows オペレーティング・システムでは、データ・ソースをシステムのすべてのユーザーが使用できるようにするか (システム・データ・ソース)、現在のユーザーのみ使用できるようにすることができます (ユーザー・データ・ソース)。

ADO.NET を使用したクライアント/サーバー間接続のテスト

testconn20.exe ユーティリティーを実行して、DB2 ADO.NET ドライバーが正常にインストールされており、完全に作動するかどうかを検証することができます。

ADO.NET を使用して IBM Data Server Driver Package (DS Driver) のインストールを妥当性検査するには、以下の手順を実行します。

- DB2 ADO.NET ドライバーが正常にインストールされており、完全に作動することを、**testconn20.exe** ユーティリティーを実行して検証するには、以下のようにします。

  1. **-dtc** コマンド・オプションを実行して、XA トランザクション・サポートのセットアップを検証します。

```
C:¥Program Files¥IBM¥IBM DATA SERVER DRIVER¥bin>testconn20 -dtc "database=
sampledsn;uid=username;pwd=password"
adding MSDTC step

Step 1: Printing version info
        .NET Framework version: 2.0.50727.3615
        64-bit
        DB2 .NET provider version: 9.0.0.2
        DB2 .NET file version: 9.7.3.2
        Capability bits: ALLDEFINED
        Build: 20101113
        Factory for invariant name IBM.Data.DB2 verified
        Factory for invariant name IBM.Data.Informix verified
        IDS.NET from DbFactory is Common IDS.NET
        VSAI is not installed properly
        Elapsed: 1.2969165

Step 2: Validating db2dsdriver.cfg against db2dsdriver.xsd schema file
        C:¥ProgramData¥IBM¥DB2¥IBMDBCL1¥cfg¥db2dsdriver.cfg against
C:¥ProgramData¥IBM¥DB2¥IBMDBCL1¥cfg¥db2dsdriver.xsd
        Elapsed: 0

Step 3: Connecting using "database=sampledsn;uid=username;pwd=password"
        Server type and version: DB2/NT 09.07.0003
        Elapsed: 2.8594665

Step 4: Selecting rows from SYSIBM.SYSTABLES to validate existence of
packages SELECT * FROM SYSIBM.SYSTABLES FETCH FIRST 5 rows only
        Elapsed: 0.3281355

Step 5: Calling GetSchema for tables to validate existence of schema
functions
        Elapsed: 0.906279

Step 6: Creating XA connection
        DB2TransactionScope: Connection Closed.
        Elapsed: 3.2657295


Test passed.
```

  エラー・メッセージ「VSAI is not installed properly」は無視することができます。 VSAI は 32 ビット・バージョンでしか使用できないので、64 ビットの **testconn20** ユーティリティーでは検出されません。このため、このエラーが発生します。 32 ビット・バージョンの **testconn20** ユーティリティーを使用すると、VSAI 情報が正しく報告されます。

- db2dsdriver.cfg ファイルに別名を追加することなく、特定のサーバーへの接続性をテストする場合は、以下の例に示すように接続ストリング内に完全な接続情報を指定します。

```
C:¥Program Files¥IBM¥IBM DATA SERVER DRIVER¥bin>testconn20 -dtc "database=
sample;server=samplehost.domain.com:19766;uid=username;pwd=password"
```

- 64 ビット環境で実行している 32 ビット・アプリケーションの接続性をテストする場合は、以下の例に示すように 32 ビット・バージョンの **testconn20** ユーティリティーを使用します。

```
C:¥Program Files¥IBM¥IBM DATA SERVER DRIVER¥bin>testconn20_32 -dtc "database=
sampledsn;uid=username;pwd=password" adding MSDTC step

Step 1: Printing version info
        .NET Framework version: 2.0.50727.3615
        DB2 .NET provider version: 9.0.0.2
        DB2 .NET file version: 9.7.3.2
        Capability bits: ALLDEFINED
        Build: 20101113
        Factory for invariant name IBM.Data.DB2 verified
        Factory for invariant name IBM.Data.Informix verified
        IDS.NET from DbFactory is Common IDS.NET
        VSAI assembly version: 9.1.0.0
        VSAI file version: 9.7.3.1012
        Elapsed: 1.0000192

Step 2: Validating db2dsdriver.cfg against db2dsdriver.xsd schema file
        C:¥ProgramData¥IBM¥DB2¥IBMDBCL1¥cfg¥db2dsdriver.cfg against
C:¥ProgramData¥IBM¥DB2¥IBMDBCL1¥cfg¥db2dsdriver.xsd
        Elapsed: 0

Step 3: Connecting using "database=sampledsn;uid=username;pwd=password"
        Server type and version: DB2/NT 09.07.0003
        Elapsed: 2.8594665

Step 4: Selecting rows from SYSIBM.SYSTABLES to validate existence of
packages SELECT * FROM SYSIBM.SYSTABLES FETCH FIRST 5 rows only
        Elapsed: 0.3281355

Step 5: Calling GetSchema for tables to validate existence of schema
functions
        Elapsed: 0.906279

Step 6: Creating XA connection
        DB2TransactionScope: Connection Closed.
        Elapsed: 3.2657295


Test passed.
```

第 4 部 IBM Data Server Driver Package のマージ・モジュール

© Copyright IBM Corp. 2012

第 9 章 IBM Data Server Driver Package インスタンス・マージ・モジュール (Windows)

DB2 インスタンス・マージ・モジュールと IBM Data Server Driver Package インスタンス・マージ・モジュールという 2 種類のマージ・モジュールがあります。IBM Data Server Driver Package インスタンス・マージ・モジュールを使用することをお勧めします。

IBM Data Server Driver Package インスタンスの Windows Installer マージ・モジュールを使用すると、Windows Installer を使用する任意の製品に IBM Data Server Driver Package の機能を簡単に追加できます。

モジュールをマージする際、コピー名を指定するようプロンプトが出されます。IBM Data Server Driver Package 製品の複数のコピーを同じマシンにインストールできます。したがって、各コピーは固有の名前で識別されます。この名前は、各ターゲット・マシンでインストールを行うときに使用します。他の IBM データ・サーバー・ドライバーまたは DB2 コピーにまだ使用されていないと考えられる名前にしてください。アプリケーションの名前を含んだ名前が適しています (myapp_dsdrivercopy_1 など)。名前が固有でない場合、インストールは失敗します。

マージ・モジュールのテクノロジーについて詳しくは、インストール・オーサリング製品に付属の資料か、http://www.microsoft.com/japan/msdn/ を参照してください。

IBM Data Server Driver Package Merge Module.msm マージ・モジュールは、ODBC、CLI、.NET、OLE DB、PHP、Ruby、JDBC、または SQLJ を使用してデータにアクセスするアプリケーションのためのサポートを提供します。また、アプリケーションで IBM Data Server Provider for .NET (DB2 .NET Data Provider および IDS .NET Data Provider) ソフトウェアを使用できるようにします。 IBM Data Server Provider .NET ソフトウェアは、ADO.NET インターフェースを拡張したものであり、.NET アプリケーションで DB2 または Informix® データベースのデータに迅速かつ安全にアクセスできるようにします。

マージ・モジュールを使用して、 IBM Data Server Driver Package を作成できます。 IBM Data Server Provider for .NET ソフトウェアの登録処理は、システムにインストールされている .NET Framework のバージョンに基づいたものとなります。例えば、インストールの前に Microsoft .Net Framework 2.0 をインストールする必要があります。

以下のマージ・モジュールには、 IBM Data Server Driver Package で使用される、言語に特化したメッセージが入っています。製品の言語に応じて、該当するマージ・モジュール中のコンポーネントの組み込みやインストールを行ってください。

IBM DSDRIVER Messages - Arabic.msm
IBM DSDRIVER Messages - Bulgarian.msm
IBM DSDRIVER Messages - Chinese(Simplified).msm
IBM DSDRIVER Messages - Chinese(Traditional).msm
IBM DSDRIVER Messages - Croatian.msm

© Copyright IBM Corp. 2012

IBM DSDRIVER Messages - Czech.msm
IBM DSDRIVER Messages - Danish.msm
IBM DSDRIVER Messages - Dutch.msm
IBM DSDRIVER Messages - English.msm
IBM DSDRIVER Messages - Finnish.msm
IBM DSDRIVER Messages - French.msm
IBM DSDRIVER Messages - German.msm
IBM DSDRIVER Messages - Greek.msm
IBM DSDRIVER Messages - Hebrew.msm
IBM DSDRIVER Messages - Hungarian.msm
IBM DSDRIVER Messages - Italian.msm
IBM DSDRIVER Messages - Japanese.msm
IBM DSDRIVER Messages - Korean.msm
IBM DSDRIVER Messages - Norwegian.msm
IBM DSDRIVER Messages - Polish.msm
IBM DSDRIVER Messages - Portuguese(Brazilian).msm
IBM DSDRIVER Messages - Portuguese(Standard).msm
IBM DSDRIVER Messages - Romanian.msm
IBM DSDRIVER Messages - Russian.msm
IBM DSDRIVER Messages - Slovak.msm
IBM DSDRIVER Messages - Slovenian.msm
IBM DSDRIVER Messages - Spanish.msm
IBM DSDRIVER Messages - Swedish.msm

第 5 部 アンインストール

© Copyright IBM Corp. 2012

第 10 章 IBM Data Server Driver Package のアンインストール (Windows)

Windows オペレーティング・システム上の IBM Data Server Driver Package をアンインストールするには、以下の手順を実行します。

手順

Windows オペレーティング・システム上の IBM Data Server Driver Package ソフトウェアをアンインストールするには、Windows の「コントロール パネル」からアクセス可能な「アプリケーションの追加と削除」ウィンドウを使用します。
Windows オペレーティング・システムからソフトウェア製品を除去する方法の詳細については、オペレーティング・システムのヘルプを参照してください。

© Copyright IBM Corp. 2012

第 11 章 IBM Data Server Driver Package のアンインストール (Linux および UNIX)

Linux および UNIX オペレーティング・システム上の IBM Data Server Driver Package をアンインストールするには、以下の手順を実行します。

手順

Linux または UNIX オペレーティング・システム上の IBM Data Server Driver Package をアンインストールするには、`rm -rf` を実行して、ソフトウェアが入っているディレクトリーを削除します。

© Copyright IBM Corp. 2012

第 6 部 付録

© Copyright IBM Corp. 2012

第 12 章 IBM Data Server Client の概要

IBM Data Server Client には、IBM Data Server Runtime Client のすべての機能に加えて、データベース管理、アプリケーション開発およびクライアント/サーバー構成のための機能が含まれています。

IBM Data Server Runtime Client は、リモート・データベース上でアプリケーションを実行する方法を提供します。 GUI ツールは、IBM Data Server Runtime Client には含まれていません。

IBM Data Server Client には以下の機能が含まれています。

- Windows オペレーティング・システムで、IBM Data Server Client インストール・イメージを整理してイメージのサイズを縮小する機能。
- Q レプリケーションおよび SQL レプリケーションに関するすべてのレプリケーション・プログラムをセットアップし管理するためのツール (レプリケーション・センター、ASNCLP コマンド行プログラム、およびレプリケーション・アラート・モニターのツール)。レプリケーション・センターは、Linux および Windows オペレーティング・システムでのみ使用可能です。
- 新規ユーザーのためのファースト・ステップ資料。
- Visual Studio のツール。
- アプリケーションのヘッダー・ファイル。
- さまざまなプログラミング言語用のプリコンパイラー。
- バインドのサポート。
- サンプルおよびチュートリアル。

© Copyright IBM Corp. 2012

第 13 章 IBM データ・サーバー・クライアントのインストール (Windows)

このトピックでは、IBM Data Server Client および IBM Data Server Runtime Client のインストール方法について説明します。この手順では、DB2 データベース製品がまだインストールされていない、単純で一般的な事例を扱っています。

始める前に

- 前のバージョンのクライアントがマシンにインストールされている場合、アップグレードについて扱っているトピックを参照してください。
- 自分の要件に最も適したクライアントを決定します。
- インストール・イメージが入った DVD、または別のインストール・イメージを見つけます。イメージをダウンロードするには、以下のようにします。
  1. IBM Support Fix Central の Web サイト (www.ibm.com/support/fixcentral/) にアクセスします。
  2. 「**製品グループ**」リストから、「**Information Management**」を選択します。
  3. 製品リストの「**Information Management**」から、「**IBM Data Server Client Packages**」を選択します。
  4. 「**インストール済みバージョン**」リストから、特定のバージョンまたはすべてのバージョンを選択します。
  5. 「**プラットフォーム**」リストから、特定のプラットフォームまたはすべてのプラットフォームを選択し、「**次へ進む**」をクリックします。

  次の画面でもう一度「**次へ進む**」をクリックすると、Windows 用のクライアントとドライバーのパッケージすべてがリスト表示されます。ご使用のマシンに応じて、32 ビットまたは 64 ビット・バージョンの適切な方を使用するようにしてください。
- Administrators グループに属する Windows ユーザー・アカウントを持っていることを確認します。

  注: Administrator 以外のユーザー・アカウントを使用してソフトウェアをインストールする計画の場合は、まず VS2005 ランタイム・ライブラリーをインストールしてください。 VS2005 ランタイム・ライブラリーは、Microsoft ランタイム・ライブラリーのダウンロード Web サイトから入手できます。 32 ビット・システムの場合は `vcredist_x86.exe` ライブラリーを、64 ビット・システムの場合は `vcredist_x64.exe` ライブラリーを選択します。
- ご使用のシステムが、メモリー、ディスク・スペース、およびインストールの要件をすべて満たしていることを確認します。インストール・プログラムは、ディスク・スペースおよび基本的なシステム要件について検査し、問題があれば通知します。

© Copyright IBM Corp. 2012

このタスクについて

DB2 データベース・サーバー製品が既にマシンにインストールされている場合、IBM Data Server Client をインストールする必要はありません。なぜなら DB2 データベース・サーバーは IBM Data Server Client にあるすべての機能を備えているからです。

制約事項

- 以下の製品と同じパスに別の DB2 データベース製品をインストールすることはできません。
  - IBM Data Server Runtime Client
  - IBM Data Server Driver Package
  - DB2 インフォメーション・センター
- DB2 セットアップ・ウィザード・フィールドでは英語以外の文字を受け入れません。

以下の手順では、単純な事例を扱っています。その他の事例については、このトピックの他の箇所で扱います。

手順

Windows オペレーティング・システムに IBM Data Server Client をインストールするには、以下のようにします。

1. インストールを実行するために使用するユーザー・アカウントで、システムにログオンします。
2. オプション: その他のプログラムをシャットダウンします。
3. DVD をドライブに挿入します。自動実行フィーチャーにより、DB2 セットアップ・ウィザードが開始されます。このウィザードは、システム言語を判別してから、その言語用のセットアップ・プログラムを開始します。

   IBM Data Server Client の場合、**setup** コマンドを使用し、言語コードを指定して手動で DB2 セットアップ・ウィザードを呼び出すと、デフォルトのシステム言語以外の言語で DB2 セットアップ・ウィザードを実行することができます。例えば、**setup -i fr** コマンドは、DB2 セットアップ・ウィザードをフランス語で実行します。IBM Data Server Runtime Client または IBM Data Server Driver Package の場合、言語ごとに個別のインストール・イメージがあります。
4. 以下の方法で、選択したタイプの IBM Data Server Client をインストールします。
   - IBM Data Server Client をインストールする手順は、次のとおりです。
     a. DB2 セットアップ・ウィザードを起動します。
     b. DB2 ランチパッドから、「**製品のインストール**」を選択します。
     c. DB2 セットアップ・ウィザードのプロンプトに従います。
   - IBM Data Server Runtime Client をインストールする場合は、**setup** コマンド・パラメーターに関する関連リンクを参照してください。 IBM Data Server Runtime Client には、ランチパッドはありません。

IBM Data Server Runtime Client の 2 つ目のコピーをインストールするには、以下のコマンドを実行します。

```
setup /v" TRANSFORMS=:InstanceIdn.mst MSINEWINSTANCE=1"
```

ここで *n* は 1 です。

IBM Data Server Runtime Client のコピーを追加でインストールするたびに (最大 16 コピーまで)、コマンドの `InstanceIdn` の値を増やしてください。例えば、以下のようにします。

```
setup /v" TRANSFORMS=:InstanceId2.mst MSINEWINSTANCE=1"
```

重要: 複数のコピーのインストールは、上級ユーザーに限定することを強く推奨します。

- IBM Data Server Driver Package をインストールするには、以下のいずれかの方式を使用します。
  - 製品 DVD から **setup** コマンドを実行します。
  - http://www.ibm.com/support/docview.wss?rs=71&uid=swg27007053 からドライバーをダウンロードし、フィックスパック・イメージを使用してドライバーをインストールします。**setup** コマンドのパラメーターについては、関連リンクを参照してください。

  IBM Data Server Driver Package の 2 つ目のコピーをインストールするには、以下の方式のいずれかを使用します。
  - 以下のコマンドを実行することにより、生成されるデフォルトのコピー名を使用して新規コピーのインストールを実行します。

    ```
    setup /o
    ```
  - 既存のコピーに対する保守インストールまたはアップグレード・インストールを実行します。
  - 以下のコマンドを実行することにより、指定したデフォルトのコピー名を使用して新規コピーのインストールを実行します。

    ```
    setup /n copyname
    ```

  IBM Data Server Driver Package をインストールした後、オプションで `db2dsdriver.cfg` 構成ファイルを作成し、これにデータベース・ディレクトリー情報を取り込むことができます。

5. 既に DB2 Universal Database™ Universal Database (UDB) バージョン 8 のコピーがインストールされているマシンに IBM Data Server Client をインストールしようとすると、新規のコピーをインストールするか、それとも DB2 UDB バージョン 8 コピーをアップグレードするかを選択するオプションがユーザーに提示されます。新規のコピーをインストールする場合、DB2 UDB バージョン 8 のコピーは保持され、DB2 バージョン 9 のコピーが追加でインストールされます。コピーをアップグレードする場合、DB2 UDB バージョン 8 クライアントのインスタンス設定が DB2 バージョン 9 のコピーにコピーされ、その後、DB2 UDB バージョン 8 のコピーが削除されます。

   制約事項: 既にマシンに DB2 UDB バージョン 8 のコピーがインストールされている場合、バージョン 9 のコピーをデフォルトに設定することはできません。

IBM Data Server Runtime Client をインストールする場合、インストール・プログラムは常に新規のコピーをインストールします。後続のステップとして、DB2 UDB バージョン 8 クライアントのインスタンスをアップグレードするには、マイグレーションに関するトピックを参照してください。

タスクの結果

以上で、インストール時に指定した場所に製品がインストールされます。

IBM Data Server Client インストール手順の一部として、DB2 データベース・マネージャーのインスタンスが作成されます。このインスタンスの名前は、他に DB2 という名前のインスタンスがなければ、DB2 になります。既に DB2 バージョン 8 または DB2 バージョン 9.1 のインスタンスのコピーがインストールされている場合、デフォルトのインスタンスは DB2_01 です。

特定のマシンでの IBM Data Server Client および IBM Data Server Runtime Client の最初のコピーのデフォルトのインストール・パスは、`Program Files¥IBM¥sqllib` です。特定のマシンでの追加コピー用のデフォルトのディレクトリー名は、`Program Files¥IBM¥sqllib_`*nn* です。ここで *nn* は、そのマシンにインストールされているコピー数から 1 を引いた数です。例えば、同じマシンに 2 つ目のコピーをインストールした場合、そのデフォルトのディレクトリー名は `Program Files¥IBM¥sqllib_01` です。

特定のマシンで、 IBM Data Server Driver Package の最初のコピーのデフォルトのインストール・パスは、`Program Files¥IBM¥IBM DATA SERVER DRIVER` です。特定のマシンでの追加コピー用のデフォルトのディレクトリー名は、`Program Files¥IBM¥IBM DATA SERVER DRIVER_`*nn* です。 *nn* は生成される値であり、これによってディレクトリー名が固有になります。例えば、同じマシンに 2 つ目のコピーをインストールした場合、そのデフォルトのディレクトリー名は `Program Files¥IBM¥IBM DATA SERVER DRIVER_02` です。

インストール可能な IBM Data Server Driver Package のコピーの最大数は 16 です。コピーごとに異なるディレクトリーにインストールする必要があります。

IBM Data Server Client または IBM Data Server Runtime Client のデフォルトのコピー名は DB2COPY1 です。 IBM Data Server Driver Package のデフォルトのコピー名は IBMDBCL1 です。

このインストールには製品資料は含まれません。

次のタスク

IBM Data Server Client をインストールした後は、リモート DB2 データベース・サーバーにアクセスするように構成します。

Administrators グループのメンバーではないユーザー・アカウントを使用したインストール

Power Users グループのメンバーは IBM Data Server Clientをインストールできます。Administrators グループのメンバーが以下のものに対する書き込み権限を付与した場合は、Users グループのメンバーでも IBM Data Server Client をインストールできます。

- HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE レジストリー・ブランチ
- システム・ディレクトリー (`c:¥WINNT` など)
- デフォルトのインストール・パス (`c:¥Program Files`) または別のインストール・パス

最初のインストールを非管理者が実行した場合、フィックスパックも非管理者がインストールできます。一方、最初のインストールを Administrator ユーザー・アカウントを持つユーザーが実行した場合は、非管理者がフィックスパックをインストールすることはできません。

第 14 章 IBM データ・サーバー・クライアントのインストール (Linux および UNIX)

IBM Data Server Client を Linux または UNIX オペレーティング・システム上にインストールするには、以下の指示に従います。この指示は IBM Data Server Client および IBM Data Server Runtime Client に適用されます。

始める前に

- 前のバージョンのクライアントがマシンに既にインストールされている場合、アップグレードについて扱っているトピックを参照してください。
- IBM Data Server Client と IBM Data Server Runtime Client のどちらが要件に適しているか決定します。
- 必要な DVD またはその他のインストール・イメージを見つけます。イメージをダウンロードするには、以下のようにします。
  1. IBM Support Fix Central の Web サイト (www.ibm.com/support/fixcentral/) にアクセスします。
  2. 「**製品グループ**」リストから、「**Information Management**」を選択します。
  3. 製品リストの「**Information Management**」から、「**IBM Data Server Client Packages**」を選択します。
  4. 「**インストール済みバージョン**」リストから、特定のバージョンまたはすべてのバージョンを選択します。
  5. 「**プラットフォーム**」リストから、特定のプラットフォームまたはすべてのプラットフォームを選択し、「**次へ進む**」をクリックします。
- ご使用のシステムが、メモリー、ディスク・スペース、およびインストールの要件をすべて満たしていることを確認します。インストール・プログラムは、ディスク・スペースおよび基本的なシステム要件について検査し、問題があれば通知します。
- IBM Data Server Client を Solaris または HP-UX オペレーティング・システム上にインストールする場合は、カーネルの構成パラメーターを更新する必要があります。このステップは、Linux オペレーティング・システムの場合でも推奨されています。

このタスクについて

DB2 データベース・サーバー製品がマシンに既にインストールされている場合、クライアントをインストールする必要はありません。なぜなら、DB2 データベース・サーバーは IBM Data Server Client ソフトウェアの全機能を備えているからです。

手順

IBM Data Server Client を Linux または UNIX オペレーティング・システムにインストールするには、以下のようにします。

1. 適切な DVD を挿入およびマウントします。

© Copyright IBM Corp. 2012

2. DVD がマウントされているディレクトリーで `./db2setup` と入力して、DB2 セットアップ・ウィザードを開始します。
3. DB2 ランチパッドが開いたら、「**製品のインストール**」を選択します。
4. インストールするクライアントを選択します。
5. DB2 セットアップ・ウィザードのプロンプトに従います。残りのステップを実行するにあたっては、ウィザードのヘルプを利用できます。

タスクの結果

インストールが完了すると、IBM Data Server Client はデフォルトで以下のディレクトリーにインストールされています。

Linux オペレーティング・システム
`/opt/ibm/db2/V10.1`

UNIX オペレーティング・システム
`/opt/IBM/db2/V10.1`

次のタスク

このインストール済み環境には、製品資料は含まれていません。

IBM Data Server Client をインストールした後は、リモート DB2 サーバーにアクセスするように構成します。

各国語のインストール

手動で DB2 セットアップ・ウィザードを呼び出して、言語コードを指定することにより、デフォルトのシステム言語以外の言語で DB2 セットアップ・ウィザードを実行することもできます。例えば、**./db2setup -i fr** コマンドは、DB2 セットアップ・ウィザードをフランス語で実行します。しかし、DB2 セットアップ・ウィザードのフィールドは、英語以外の文字を受け入れません。

DB2 バージョン 9.5 クライアントが既に存在するマシンへのインストール

最初のコピーのデフォルトのディレクトリー名は、`V10.1` です。特定のマシンでの追加コピー用のデフォルトのディレクトリー名は、`V10.1_`*nn* です。ここで *nn* は、インストールされているコピー数から 1 を引いた数です。例えば、2 つ目のインストールのデフォルトのディレクトリー名は、`V10.1_01` となります。

IBM Data Server Client または IBM Data Server Runtime Client を、既に DB2 バージョン 9 のクライアントが存在するシステムにインストールする場合、そのコピーは保持され、DB2 バージョン 9.5 以上のコピーが追加でインストールされます。クライアント・インスタンスを DB2 バージョン 9.5 以上にアップグレードする方法については、アップグレードのトピックを参照してください。

第 15 章 IBM Data Server Client のアンインストール

IBM Data Server Client をアンインストールするには、以下の手順を実行します。

手順

- Linux または UNIX オペレーティング・システム上の IBM Data Server Client をアンインストールするには、`db2_deinstall -a` コマンドを *DB2DIR*/`install` ディレクトリーから実行します。ここで、*DB2DIR* は、データ・サーバー・クライアントをインストールしたときに指定した場所です。
- Windows オペレーティング・システム上の IBM Data Server Client をアンインストールするには、以下の選択肢のいずれかを実行します。
  - クライアントの種類にかかわらず、Windows の「コントロール パネル」からアクセス可能な 「プログラムの追加と削除」ウィンドウを使用します。Windows オペレーティング・システムからソフトウェア製品を除去する方法の詳細については、オペレーティング・システムのヘルプを参照してください。
  - IBM Data Server Client の場合は、**db2unins** コマンドを実行します。詳しくは、「コマンド解説書」資料で **db2unins** コマンドのトピックを参照してください。

© Copyright IBM Corp. 2012

第 7 部 付録

© Copyright IBM Corp. 2012

付録 A. DB2 データベース製品およびパッケージ化情報

DB2 データベース製品には、入手可能ないくつかの異なるエディションがあります。オプションの DB2 フィーチャーもあります。一部の DB2 データベース製品およびフィーチャーは、特定のオペレーティング・システムでのみ使用できます。

以下の表は、各オペレーティング・システムで利用できる DB2 データベース製品とフィーチャーの一覧です。

表 1. UNIX オペレーティング・システムで使用可能な DB2 データベース製品とフィーチャー

DB2 データベース製品およびフィーチャー	AIX	IA-64 ハードウェア上の HP-UX	UltraSPARC ハードウェア上の Solaris	x86-64 ("x64") ハードウェア上の Solaris
DB2 Advanced Enterprise Server Edition	はい	はい	はい	はい
DB2 Enterprise Server Edition	はい	はい	はい	はい
DB2 Workgroup Server Edition	はい	はい	はい	はい
DB2 Personal Edition	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
DB2 Express® Edition	いいえ	いいえ	いいえ	はい
DB2 Express-C	いいえ	いいえ	いいえ	はい
Data Server Client および Data Server Runtime Client	はい	はい	はい	はい
DB2 Advanced Access Control Feature	はい	はい	はい	はい
IBM DB2 High Availability Feature for Express Edition	いいえ	いいえ	いいえ	はい
IBM Homogeneous Replication Feature for DB2 Enterprise Server Edition	はい	はい	はい	はい
IBM DB2 Performance Optimization Feature for Enterprise Server Edition	はい	はい	はい	はい
DB2 Storage Optimization Feature	はい	はい	はい	はい

表 2. Linux オペレーティング・システムで使用可能な DB2 データベース製品とフィーチャー

DB2 データベース製品およびフィーチャー	x86-32 ハードウェア上の Linux	x64 ハードウェア上の Linux	IBM Power Systems™ 上の Linux	System z 上の Linux
DB2 Advanced Enterprise Server Edition	いいえ [1]	はい	はい	はい
DB2 Enterprise Server Edition	いいえ [1]	はい	はい	はい
DB2 Workgroup Server Edition	はい	はい	はい	いいえ
DB2 Personal Edition	はい	はい	いいえ	いいえ
DB2 Express Edition	はい	はい	はい	いいえ
DB2 Express-C	はい	はい	はい	いいえ
Data Server Client および Data Server Runtime Client	はい	はい	はい	はい
DB2 Advanced Access Control Feature	いいえ [1]	はい	はい	はい
DB2 Geodetic Data Management Feature	いいえ [1]	はい	いいえ	はい

© Copyright IBM Corp. 2012

表 2. Linux オペレーティング・システムで使用可能な DB2 データベース製品とフィーチャー (続き)

DB2 データベース製品およびフィーチャー	x86-32 ハードウェア上の Linux	x64 ハードウェア上の Linux	IBM Power Systems™ 上の Linux	System z 上の Linux
IBM DB2 High Availability Feature for Express Edition	はい	はい	はい	いいえ
IBM Homogeneous Replication Feature for DB2 Enterprise Server Edition	いいえ [1]	はい	はい	はい
IBM DB2 Performance Optimization Feature for Enterprise Server Edition	いいえ [1]	はい	はい	はい
DB2 Storage Optimization Feature	いいえ [1]	はい	はい	はい

注:

1. x86-32 ハードウェア上の DB2 Enterprise Server Edition for Linux では、テストと開発のみがサポートされています。ただし、x86-32 上の DB2 Enterprise Server Edition for Linux は試用版として使用したり、IBM Database Enterprise Developer Edition ライセンス証明書を試用版コピーにインストールして使用したりできます。

表 3. Windows オペレーティング・システムで使用可能な DB2 データベース製品とフィーチャー

DB2 データベース製品およびフィーチャー	Windows XP、Windows Vista、Windows 7 (32 ビット版)	Windows XP、Windows Vista、x86 64 ビット ("x64") ハードウェア上の Windows 7 (64 ビット版)	Windows Server 2003、Windows Server 2008 (32 ビット版)	x64 ハードウェア上の Windows Server 2003、Windows Server 2008 (64 ビット版)
DB2 Advanced Enterprise Server Edition	いいえ [1]	いいえ [1]	はい	はい
DB2 Enterprise Server Edition	いいえ [1]	いいえ [1]	はい	はい
DB2 Workgroup Server Edition	はい	はい	はい	はい
DB2 Personal Edition	はい	はい	はい	はい
DB2 Express Edition	はい	はい	はい	はい
DB2 Express-C	はい	はい	はい	はい
Data Server Client および Data Server Runtime Client	はい	はい	はい	はい
DB2 Advanced Access Control Feature	いいえ [1]	いいえ [1]	はい	はい
DB2 Geodetic Data Management Feature	いいえ [1]	いいえ [1]	はい	はい
IBM DB2 High Availability Feature for Express Edition	はい	はい	はい	はい
IBM Homogeneous Replication Feature for DB2 Enterprise Server Edition	いいえ [1]	いいえ [1]	はい	はい
IBM DB2 Performance Optimization Feature for Enterprise Server Edition	いいえ [1]	いいえ [1]	はい	はい
DB2 Storage Optimization Feature	いいえ [1]	いいえ [1]	はい	はい

注:

1. Windows Vista の Ultimate 版、Enterprise 版、Business 版、および Windows XP の Professional 版における DB2 Advanced Enterprise Server Edition、DB2 Enterprise Server Edition、IBM Database Enterprise Developer Edition では、テストと開発のみがサポートされています。

DB2 データベース製品およびパッケージ化情報については、 http://www-1.ibm.com/support/docview.wss?rs=73&uid=swg21219983 を参照してください。

DB2 Express-C については、 www.ibm.com/software/data/db2/express を参照してください。

付録 B. DB2 技術情報の概説

DB2 技術情報は、さまざまな方法でアクセスすることが可能な、各種形式で入手できます。

DB2 技術情報は、以下のツールと方法を介して利用できます。

- DB2インフォメーション・センター
  - トピック (タスク、概念、およびリファレンス・トピック)
  - サンプル・プログラム
  - チュートリアル
- DB2 資料
  - PDF ファイル (ダウンロード可能)
  - PDF ファイル (DB2 PDF DVD に含まれる)
  - 印刷資料
- コマンド行ヘルプ
  - コマンド・ヘルプ
  - メッセージ・ヘルプ

注: DB2 インフォメーション・センターのトピックは、PDF やハードコピー資料よりも頻繁に更新されます。最新の情報を入手するには、資料の更新が発行されたときにそれをインストールするか、ibm.com にある DB2 インフォメーション・センターを参照してください。

技術資料、ホワイト・ペーパー、IBM Redbooks® 資料などのその他の DB2 技術情報には、オンライン (ibm.com) でアクセスできます。 DB2 Information Management ソフトウェア・ライブラリー・サイト (http://www.ibm.com/software/data/sw-library/) にアクセスしてください。

資料についてのフィードバック

DB2 の資料についてのお客様からの貴重なご意見をお待ちしています。DB2 の資料を改善するための提案については、db2docs@ca.ibm.com まで E メールを送信してください。DB2 の資料チームは、お客様からのフィードバックすべてに目を通しますが、直接お客様に返答することはありません。お客様が関心をお持ちの内容について、可能な限り具体的な例を提供してください。特定のトピックまたはヘルプ・ファイルについてのフィードバックを提供する場合は、そのトピック・タイトルおよび URL を含めてください。

DB2 お客様サポートに連絡する場合には、この E メール・アドレスを使用しないでください。資料を参照しても、DB2 の技術的な問題が解決しない場合は、お近くの IBM サービス・センターにお問い合わせください。

© Copyright IBM Corp. 2012

DB2 テクニカル・ライブラリー (ハードコピーまたは PDF 形式)

以下の表は、IBM Publications Center (www.ibm.com/e-business/linkweb/publications/servlet/pbi.wss) から利用できる DB2 ライブラリーについて説明しています。英語および翻訳された DB2 バージョン 10.1 のマニュアル (PDF 形式) は、www.ibm.com/support/docview.wss?rs=71&uid=swg2700947 からダウンロードできます。

この表には印刷資料が入手可能かどうかが示されていますが、国または地域によっては入手できない場合があります。

資料番号は、資料が更新される度に大きくなります。資料を参照する際は、以下にリストされている最新版であることを確認してください。

注: *DB2 インフォメーション・センター*は、PDF やハードコピー資料よりも頻繁に更新されます。

表 4. DB2 の技術情報

資料名	資料番号	印刷資料が入手可能かどうか	最終更新
管理 API リファレンス	SA88-4671-00	入手可能	2012 年 4 月
管理ルーチンおよびビュー	SA88-4672-00	入手不可	2012 年 4 月
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 第 1 巻	SA88-4676-00	入手可能	2012 年 4 月
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 第 2 巻	SA88-4677-00	入手可能	2012 年 4 月
コマンド・リファレンス	SA88-4673-00	入手可能	2012 年 4 月
データベース: 管理の概念および構成リファレンス	SA88-4662-00	入手可能	2012 年 4 月
データ移動ユーティリティー ガイドおよびリファレンス	SA88-4693-00	入手可能	2012 年 4 月
データベースのモニタリング ガイドおよびリファレンス	SA88-4663-00	入手可能	2012 年 4 月
データ・リカバリーと高可用性 ガイドおよびリファレンス	SA88-4694-00	入手可能	2012 年 4 月
データベース・セキュリティー・ガイド	SA88-4695-00	入手可能	2012 年 4 月

表 4. DB2 の技術情報 (続き)

資料名	資料番号	印刷資料が入手可能かどうか	最終更新
DB2 ワークロード管理ガイドおよびリファレンス	SA88-4685-00	入手可能	2012 年 4 月
ADO.NET および OLE DB アプリケーションの開発	SA88-4665-00	入手可能	2012 年 4 月
組み込み SQL アプリケーションの開発	SA88-4666-00	入手可能	2012 年 4 月
Java アプリケーションの開発	SA88-4669-00	入手可能	2012 年 4 月
Perl、PHP、Python および Ruby on Rails アプリケーションの開発	SA88-4670-00	入手不可	2012 年 4 月
SQL および外部ルーチンの開発	SA88-4667-00	入手可能	2012 年 4 月
データベース・アプリケーション開発の基礎	GI88-4279-00	入手可能	2012 年 4 月
DB2 インストールおよび管理 概説 (Linux および Windows 版)	GI88-4280-00	入手可能	2012 年 4 月
グローバリゼーション・ガイド	SA88-4696-00	入手可能	2012 年 4 月
DB2 サーバー機能 インストール	GA88-4679-00	入手可能	2012 年 4 月
IBM データ・サーバー・クライアント機能インストール	GA88-4680-00	入手不可	2012 年 4 月
メッセージ・リファレンス 第 1 巻	SA88-4688-00	入手不可	2012 年 4 月
メッセージ・リファレンス 第 2 巻	SA88-4689-00	入手不可	2012 年 4 月
Net Search Extender 管理およびユーザーズ・ガイド	SA88-4691-00	入手不可	2012 年 4 月
パーティションおよびクラスタリングのガイド	SA88-4697-00	入手可能	2012 年 4 月
pureXML ガイド	SA88-4686-00	入手可能	2012 年 4 月
Spatial Extender ユーザーズ・ガイドおよびリファレンス	SA88-4690-00	入手不可	2012 年 4 月

表 4. DB2 の技術情報 (続き)

資料名	資料番号	印刷資料が入手可能かどうか	最終更新
SQL プロシージャー言語: アプリケーションのイネーブルメントおよびサポート	SA88-4668-00	入手可能	2012 年 4 月
SQL リファレンス 第 1 巻	SA88-4674-00	入手可能	2012 年 4 月
SQL リファレンス 第 2 巻	SA88-4675-00	入手可能	2012 年 4 月
Text Search ガイド	SA88-4692-00	入手可能	2012 年 4 月
問題判別およびデータベース・パフォーマンスのチューニング	SA88-4664-00	入手可能	2012 年 4 月
DB2 バージョン 10.1 へのアップグレード	SA88-4678-00	入手可能	2012 年 4 月
DB2 バージョン 10.1 の新機能	SA88-4684-00	入手可能	2012 年 4 月
XQuery リファレンス	SA88-4687-00	入手不可	2012 年 4 月

表 5. DB2 Connect 固有の技術情報

資料名	資料番号	印刷資料が入手可能かどうか	最終更新
DB2 Connect Personal Edition インストールおよび構成	SA88-4681-00	入手可能	2012 年 4 月
DB2 Connect サーバー機能 インストールおよび構成	SA88-4682-00	入手可能	2012 年 4 月
DB2 Connect ユーザーズ・ガイド	SA88-4683-00	入手可能	2012 年 4 月

コマンド行プロセッサーから SQL 状態ヘルプを表示する

DB2 製品は、SQL ステートメントの結果の原因になったと考えられる条件の SQLSTATE 値を戻します。 SQLSTATE ヘルプは、SQL 状態および SQL 状態クラス・コードの意味を説明します。

手順

SQL 状態ヘルプを開始するには、コマンド行プロセッサーを開いて以下のように入力します。

`? sqlstate` または `? class code`

ここで、*sqlstate* は有効な 5 桁の SQL 状態を、*class code* は SQL 状態の最初の 2 桁を表します。

例えば、? 08003 を指定すると SQL 状態 08003 のヘルプが表示され、 ? 08 を指定するとクラス・コード 08 のヘルプが表示されます。

異なるバージョンの DB2 インフォメーション・センターへのアクセス

他のバージョンの DB2 製品の資料は、ibm.com® のそれぞれのインフォメーション・センターにあります。

このタスクについて

DB2 バージョン 10.1 のトピックを扱っている *DB2 インフォメーション・センター* の URL は、http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1 です。

DB2 バージョン 9.8 のトピックを扱っている *DB2 インフォメーション・センター* の URL は、http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r8/ です。

DB2 バージョン 9.7 のトピックを扱っている *DB2 インフォメーション・センター* の URL は、http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/ です。

DB2 バージョン 9.5 のトピックを扱っている *DB2 インフォメーション・センター* の URL は、http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5 です。

DB2 バージョン 9.1 のトピックを扱っている *DB2 インフォメーション・センター* の URL は、http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/ です。

DB2 バージョン 8 のトピックについては、*DB2 インフォメーション・センター* の URL (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v8/) を参照してください。

コンピューターまたはイントラネット・サーバーにインストールされた DB2 インフォメーション・センターの更新

ローカルにインストールした DB2 インフォメーション・センターは、定期的に更新する必要があります。

始める前に

DB2 バージョン 10.1 インフォメーション・センターが既にインストール済みである必要があります。詳しくは、「*DB2 サーバー機能 インストール*」の『DB2 セットアップ・ウィザードによる DB2 インフォメーション・センターのインストール』のトピックを参照してください。インフォメーション・センターのインストールに適用されるすべての前提条件と制約事項は、インフォメーション・センターの更新にも適用されます。

このタスクについて

既存の DB2 インフォメーション・センターは、自動で更新することも手動で更新することもできます。

- 自動更新は、既存のインフォメーション・センターのフィーチャーと言語を更新します。自動更新を使用すると、手動更新と比べて、更新中にインフォメーショ

ン・センターが使用できなくなる時間が短くなるというメリットがあります。さらに、自動更新は、定期的に実行する他のバッチ・ジョブの一部として実行されるように設定することができます。

- 手動更新は、既存のインフォメーション・センターのフィーチャーと言語の更新に使用できます。自動更新は更新処理中のダウン時間を減らすことができますが、フィーチャーまたは言語を追加する場合は手動処理を使用する必要があります。例えば、ローカルのインフォメーション・センターが最初は英語とフランス語でインストールされており、その後ドイツ語もインストールすることにした場合、手動更新でドイツ語をインストールし、同時に、既存のインフォメーション・センターのフィーチャーおよび言語を更新できます。しかし、手動更新ではインフォメーション・センターを手動で停止、更新、再始動する必要があります。更新処理の間はずっと、インフォメーション・センターは使用できなくなります。自動更新処理では、インフォメーション・センターは、更新を行った後に、インフォメーション・センターを再始動するための停止が発生するだけで済みます。

このトピックでは、自動更新のプロセスを詳しく説明しています。手動更新の手順については、『コンピューターまたはイントラネット・サーバーにインストールされた DB2 インフォメーション・センターの手動更新』のトピックを参照してください。

手順

コンピューターまたはイントラネット・サーバーにインストールされている DB2 インフォメーション・センターを自動更新する手順を以下に示します。

1. Linux オペレーティング・システムの場合、次のようにします。
   a. インフォメーション・センターがインストールされているパスにナビゲートします。デフォルトでは、DB2 インフォメーション・センターは、`/opt/ibm/db2ic/V10.1` ディレクトリーにインストールされています。
   b. インストール・ディレクトリーから `doc/bin` ディレクトリーにナビゲートします。
   c. 次のように `update-ic` スクリプトを実行します。

      ```
      update-ic
      ```

2. Windows オペレーティング・システムの場合、次のようにします。
   a. コマンド・ウィンドウを開きます。
   b. インフォメーション・センターがインストールされているパスにナビゲートします。デフォルトでは、DB2 インフォメーション・センターは、`<Program Files>¥IBM¥DB2 Information Center¥バージョン 10.1` ディレクトリーにインストールされています (`<Program Files>` は「Program Files」ディレクトリーのロケーション)。
   c. インストール・ディレクトリーから `doc¥bin` ディレクトリーにナビゲートします。
   d. 次のように `update-ic.bat` ファイルを実行します。

      ```
      update-ic.bat
      ```

タスクの結果

DB2 インフォメーション・センターが自動的に再始動します。更新が入手可能な場合、インフォメーション・センターに、更新された新しいトピックが表示されます。インフォメーション・センターの更新が入手可能でなかった場合、メッセージがログに追加されます。ログ・ファイルは、`doc¥eclipse¥configuration` ディレクトリーにあります。ログ・ファイル名はランダムに生成された名前です。例えば、`1239053440785.log` のようになります。

コンピューターまたはイントラネット・サーバーにインストールされた DB2 インフォメーション・センターの手動更新

DB2 インフォメーション・センターをローカルにインストールしている場合は、IBM から資料の更新を入手してインストールすることができます。

このタスクについて

ローカルにインストールされた *DB2 インフォメーション・センター* を手動で更新するには、以下のことを行う必要があります。

1. コンピューター上の *DB2 インフォメーション・センター* を停止し、インフォメーション・センターをスタンドアロン・モードで再始動します。インフォメーション・センターをスタンドアロン・モードで実行すると、ネットワーク上の他のユーザーがそのインフォメーション・センターにアクセスできなくなります。これで、更新を適用できるようになります。DB2 インフォメーション・センターのワークステーション・バージョンは、常にスタンドアロン・モードで実行されます。を参照してください。
2. 「更新」機能を使用することにより、どんな更新が利用できるかを確認します。インストールしなければならない更新がある場合は、「更新」機能を使用してそれを入手およびインストールできます。

   注: ご使用の環境において、インターネットに接続されていないマシンに *DB2 インフォメーション・センター* の更新をインストールする必要がある場合、インターネットに接続されていて *DB2 インフォメーション・センター* がインストールされているマシンを使用して、更新サイトをローカル・ファイル・システムにミラーリングしてください。ネットワーク上の多数のユーザーが資料の更新をインストールする場合にも、更新サイトをローカルにミラーリングして、更新サイト用のプロキシーを作成することにより、個々のユーザーが更新を実行するのに要する時間を短縮できます。
   更新パッケージが入手可能な場合、「更新」機能を使用してパッケージを入手します。ただし、「更新」機能は、スタンドアロン・モードでのみ使用できます。
3. スタンドアロンのインフォメーション・センターを停止し、コンピューター上の *DB2 インフォメーション・センター* を再開します。

注: Windows 2008、Windows Vista (およびそれ以上) では、このセクションの後の部分でリストされているコマンドは管理者として実行する必要があります。完全な管理者特権でコマンド・プロンプトまたはグラフィカル・ツールを開くには、ショートカットを右クリックしてから、「**管理者として実行**」を選択します。

手順

コンピューターまたはイントラネット・サーバーにインストール済みの *DB2* インフォメーション・センター を更新するには、以下のようにします。

1. *DB2* インフォメーション・センター を停止します。
   - Windows では、「**スタート**」 > 「**コントロール パネル**」 > 「**管理ツール**」 > 「**サービス**」をクリックします。次に、「**DB2 インフォメーション・センター**」サービスを右クリックして「**停止**」を選択します。
   - Linux では、以下のコマンドを入力します。

     ```
     /etc/init.d/db2icdv10 stop
     ```
2. インフォメーション・センターをスタンドアロン・モードで開始します。
   - Windows の場合:
     a. コマンド・ウィンドウを開きます。
     b. インフォメーション・センターがインストールされているパスにナビゲートします。デフォルトでは、*DB2* インフォメーション・センター は、*Program_Files*¥IBM¥DB2 Information Center¥バージョン 10.1 ディレクトリーにインストールされています (*Program_Files* は Program Files ディレクトリーのロケーション)。
     c. インストール・ディレクトリーから doc¥bin ディレクトリーにナビゲートします。
     d. 次のように help_start.bat ファイルを実行します。

        ```
        help_start.bat
        ```
   - Linux の場合:
     a. インフォメーション・センターがインストールされているパスにナビゲートします。デフォルトでは、*DB2* インフォメーション・センターは、/opt/ibm/db2ic/V10.1 ディレクトリーにインストールされています。
     b. インストール・ディレクトリーから doc/bin ディレクトリーにナビゲートします。
     c. 次のように help_start スクリプトを実行します。

        ```
        help_start
        ```

   システムのデフォルト Web ブラウザーが開き、スタンドアロンのインフォメーション・センターが表示されます。
3. 「**更新**」ボタン ( ) をクリックします。(ブラウザーで JavaScript が有効になっている必要があります。) インフォメーション・センターの右側のパネルで、「**更新の検索**」をクリックします。 既存の文書に対する更新のリストが表示されます。
4. インストール・プロセスを開始するには、インストールする更新をチェックして選択し、「**更新のインストール**」をクリックします。
5. インストール・プロセスが完了したら、「**完了**」をクリックします。
6. 次のようにして、スタンドアロンのインフォメーション・センターを停止します。
   - Windows の場合は、インストール・ディレクトリーの doc¥bin ディレクトリーにナビゲートしてから、次のように help_end.bat ファイルを実行します。

```
help_end.bat
```

注: `help_end` バッチ・ファイルには、`help_start` バッチ・ファイルを使用して開始したプロセスを安全に停止するのに必要なコマンドが含まれています。`help_start.bat` は、`Ctrl-C` や他の方法を使用して停止しないでください。

- Linux の場合は、インストール・ディレクトリーの `doc/bin` ディレクトリーにナビゲートしてから、次のように `help_end` スクリプトを実行します。

```
help_end
```

注: `help_end` スクリプトには、`help_start` スクリプトを使用して開始したプロセスを安全に停止するのに必要なコマンドが含まれています。他の方法を使用して、`help_start` スクリプトを停止しないでください。

7. *DB2 インフォメーション・センター* を再開します。
   - Windows では、「**スタート**」 > 「**コントロール パネル**」 > 「**管理ツール**」 > 「**サービス**」をクリックします。次に、「**DB2 インフォメーション・センター**」サービスを右クリックして「**開始**」を選択します。
   - Linux では、以下のコマンドを入力します。

```
/etc/init.d/db2icdv10 start
```

タスクの結果

更新された *DB2 インフォメーション・センター* に、更新された新しいトピックが表示されます。

DB2 チュートリアル

DB2 チュートリアルは、DB2 データベース製品のさまざまな機能について学習するための支援となります。この演習をとおして段階的に学習することができます。

はじめに

インフォメーション・センター (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/) から、このチュートリアルの XHTML 版を表示できます。

演習の中で、サンプル・データまたはサンプル・コードを使用する場合があります。個々のタスクの前提条件については、チュートリアルを参照してください。

DB2 チュートリアル

チュートリアルを表示するには、タイトルをクリックします。

「*pureXML ガイド*」の『**pureXML®**』
: XML データを保管し、ネイティブ XML データ・ストアに対して基本的な操作を実行できるように、DB2 データベースをセットアップします。

DB2 トラブルシューティング情報

DB2 データベース製品を使用する際に役立つ、トラブルシューティングおよび問題判別に関する広範囲な情報を利用できます。

DB2 の資料

トラブルシューティング情報は、「*問題判別およびデータベース・パフォーマンスのチューニング*」または *DB2 インフォメーション・センター* の『データベースの基本』セクションにあります。ここには、以下の情報が記載されています。

- DB2 診断ツールおよびユーティリティーを使用した、問題の切り分け方法および識別方法に関する情報。
- 最も一般的な問題のうち、いくつかの解決方法。
- DB2 データベース製品で発生する可能性のある、その他の問題の解決に役立つアドバイス。

IBM サポート・ポータル

現在問題が発生していて、考えられる原因とソリューションを見つけるには、IBM サポート・ポータルを参照してください。 Technical Support サイトには、最新の DB2 資料、TechNotes、プログラム診断依頼書 (APAR またはバグ修正)、フィックスパック、およびその他のリソースへのリンクが用意されています。この知識ベースを活用して、問題に対する有効なソリューションを探し出すことができます。

IBM サポート・ポータル (http://www.ibm.com/support/entry/portal/Overview/Software/Information_Management/DB2_for_Linux,_UNIX_and_Windows) にアクセスしてください。

ご利用条件

これらの資料は、以下の条件に同意していただける場合に限りご使用いただけます。

適用度: これらのご利用条件は、IBM Web サイトのあらゆるご利用条件に追加で適用されるものです。

個人使用: これらの資料は、すべての著作権表示その他の所有権表示をしていただくことを条件に、非商業的な個人による使用目的に限り複製することができます。ただし、IBM の明示的な承諾をえずに、これらの資料またはその一部について、二次的著作物を作成したり、配布 (頒布、送信を含む) または表示 (上映を含む) することはできません。

商業的使用: これらの資料は、すべての著作権表示その他の所有権表示をしていただくことを条件に、お客様の企業内に限り、複製、配布、および表示することができます。 ただし、IBM の明示的な承諾をえずにこれらの資料の二次的著作物を作成したり、お客様の企業外で資料またはその一部を複製、配布、または表示することはできません。

権利: ここで明示的に許可されているもの以外に、資料や資料内に含まれる情報、データ、ソフトウェア、またはその他の知的所有権に対するいかなる許可、ライセンス、または権利を明示的にも黙示的にも付与するものではありません。

資料の使用が IBM の利益を損なうと判断された場合や、上記の条件が適切に守られていないと判断された場合、IBM はいつでも自らの判断により、ここで与えた許可を撤回できるものとさせていただきます。

お客様がこの情報をダウンロード、輸出、または再輸出する際には、米国のすべての輸出入関連法規を含む、すべての関連法規を遵守するものとします。

IBM は、これらの資料の内容についていかなる保証もしません。これらの資料は、特定物として現存するままの状態で提供され、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なしで提供されます。

IBM の商標: IBM、IBM ロゴおよび ibm.com は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては、http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml をご覧ください。

付録 C. 特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものです。IBM 以外の製品に関する情報は、本書の最初の発行時点で入手可能な情報に基づいており、変更される場合があります。

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。

〒103-8510
東京都中央区日本橋箱崎町19番21号
日本アイ・ビー・エム株式会社
法務・知的財産
知的財産権ライセンス渉外

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で提供し、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。

© Copyright IBM Corp. 2012

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
U59/3600
3600 Steeles Avenue East
Markham, Ontario L3R 9Z7
CANADA

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

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

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性がありますが、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証できません。 IBM 以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者にお願いします。

IBM の将来の方向または意向に関する記述については、予告なしに変更または撤回される場合があり、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。サンプル・プログラムは、現存するままの状態で提供されるものであり、いかなる種類の保証も提供されません。 IBM は、これらのサンプル・プログラムの使用から生ずるいかなる損害に対しても責任を負いません。

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

IBM、IBM ロゴおよび ibm.com は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては、http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml をご覧ください。

以下は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

- Linux は、Linus Torvalds 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 Oracle やその関連会社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。
- インテル、Intel、Intel ロゴ、Intel Inside、Intel Inside ロゴ、Celeron、Intel SpeedStep、Itanium、Pentium は、Intel Corporation または子会社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。
- 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。

索引

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

[ア行]

アンインストール
　IBM Data Server Driver Package
　　Linux　41
　　UNIX　41
　　Windows　39
　IBM データ・サーバー・クライアント　55

[カ行]

クライアント
　サーバーの組み合わせ　6
クライアント/サーバー間通信
　接続
　　構成　17
更新
　DB2 インフォメーション・センター　67, 69
構成ファイル　21
構成ファイルの作成コマンド　25
コマンド
　db2dsdcfgfill　25
　db2setup
　　データ・サーバー・クライアントのインストール　53
ご利用条件
　資料　72

[サ行]

サーバー
　クライアントの組み合わせ　6
資料
　印刷　64
　概要　63
　使用に関するご利用条件　72
　PDF ファイル　64

[タ行]

チュートリアル
　トラブルシューティング　72
　問題判別　72
　リスト　71
　pureXML　71
通信プロトコル
　概要　19
データ・サーバー・ドライバーのキーワード　21
ディスク・スペース
　要件　9
特記事項　75
トラブルシューティング
　オンライン情報　72
　チュートリアル　72

[ハ行]

ヘルプ
　SQL ステートメント　66

[マ行]

マージ・モジュール
　IBM Data Server Driver Package インスタンス　35
ミッドレンジ・データベース
　接続　4
メインフレーム・データベース
　接続　4
メモリー
　要件
　　IBM Data Server Driver Package　9
問題判別
　チュートリアル　72
　利用できる情報　72

[ヤ行]

ユーザー・アカウント
　IBM データ・サーバー・クライアント　47

C

Command Line Processor Plus (CLPPlus)
　概要　5

D

DB2 インフォメーション・センター
　更新　67, 69
　バージョン　67
DB2 製品
　一般情報　59
　パッケージ　59
db2dsdcfgfill コマンド
　詳細情報　25

© Copyright IBM Corp. 2012

db2dsdriver.cfg ファイル 21

I

IBM Data Server Client
概要 45
IBM Data Server Driver Package
インストール
Linux 13
setup コマンドのオプション 11
UNIX 13
Windows 11
インストールの妥当性検査
ADO.NET 30
CLI を使用した 27
CLPPlus 27
DSN 別名 27
インストール要件
Linux 10
UNIX 10
Windows 9
概要 4
制約事項 9, 10
IBM データ・サーバー・クライアント
インストール
Linux 53
UNIX 53
Windows 11, 47
タイプ 3
ユーザー・アカウント 47
IBM データ・サーバー・ドライバー
タイプ 3

L

Linux
インストール
IBM Data Server Driver Package 13
IBM データ・サーバー・クライアント 53

S

SQL ステートメント
ヘルプ
表示 66

T

TCP/IP
IBM Data Server Driver Package 19

U

UNIX
インストール
IBM Data Server Driver Package 13
IBM データ・サーバー・クライアント 53

W

Windows
インストール
IBM Data Server Driver Package 11
IBM データ・サーバー・クライアント 11, 47

Printed in Japan

GA88-4680-00

日本アイ・ビー・エム株式会社
〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町19-21

Spine information:

IBM DB2 10.1 for Linux, UNIX, and Windows

IBM データ・サーバー・クライアント機能 インストール