

IBM DB2 Information Integrator



リリース情報

バージョン 8.1 フィックスパック 3

IBM DB2 Information Integrator



リリース情報

バージョン 8.1 フィックスパック 3

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、63 ページの『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： DB2 Information Integrator
Wrapper Developer's API Reference
Version 8

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 2003.7

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 2003. All rights reserved.

© Copyright IBM Japan 2003

目次

| | | | |
|---|----------|--|----|
| リリース情報について | v | 移行の問題 | 16 |
| DB2 Information Integrator の Web でのサポート | v | 移行後の DB2 ファミリー・リモート・データ・ソースへのアクセス | 16 |
| バージョン 8.1 フィックスパック 3 の新機能 | 1 | ODBC データ・ソースにサポートされない設定でのサーバー・マッピングの移行 | 17 |
| ライフ・サイエンス・ユーザー定義関数の組み込み | 1 | フェデレーテッド (連合) 機能およびデータ・ソース・サポートの問題 | 18 |
| Getstats_nr ツール | 1 | データ・タイプの制約事項 | 18 |
| HMMER ラッパーによるデータ・ソースの CS および RF レコードのサポート | 2 | Unicode UTF-8 の問題 | 21 |
| long データ・タイプの varchar データ・タイプへの変更 | 2 | マテリアライズ照会表の問題 | 21 |
| Entrez 照会で検索される行数の制限 | 3 | LIKE 述部の問題 | 22 |
| 既知の問題、制限、および対処方法 | 5 | DBCS データを含む CHAR 列 | 23 |
| DB2 Information Integrator インストール問題 | 5 | BioRS ラッパーのサポート | 23 |
| DB2 Information Integrator の別のエディションへの変更 | 5 | Entrez ラッパーのサポート | 23 |
| ディレクトリ名にブランク文字がある場合の DB2 Information Integrator インストーラーの障害 | 7 | Microsoft SQL Server ラッパーのサポート | 24 |
| DB2 Universal Database または DB2 Connect バージョン 8.1.2 以上への DB2 Information Integrator のインストール (Linux のみ) | 7 | ODBC ラッパーのサポート | 26 |
| ロシア語 Linux インストーラーにおける DB2 Information Integrator インストーラーの英語のライセンス文 | 9 | Oracle ラッパーのサポート | 28 |
| ライブラリー・アクセス権の変更 | 9 | Sybase ラッパーのサポート | 28 |
| Oracle のコード・ページ変換のセットアップ | 10 | Extended Search ラッパーの制限 | 29 |
| 中国語コード・ページ GB 18030 の更新 | 10 | Teradata ラッパーのサポート | 31 |
| Linux が稼働するフェデレーテッド (連合)・サーバーで Oracle 9i クライアントおよび NET8 ラッパーを使用した場合のリモート・オペレーションの障害 | 11 | Microsoft Excel データ・ソースへのアクセス | 32 |
| ライフ・サイエンス・ユーザー定義関数のインストール | 12 | CREATE TYPE MAPPING ステートメントの使用 | 32 |
| db2dj.ini ファイルの Teradata の新規変数 | 15 | フェデレーテッド (連合) DDL ステートメントを生成する DB2LOOK コマンドの制限 | 32 |
| DB2 Universal Database ドキュメンテーションの更新情報 | 15 | getstats ツールおよび get_stats_nr ツール | 32 |
| | | CREATE TABLE の制限 | 33 |
| | | BLAST、Entrez、Extended Search、HMMER、および XML データ・ソースに対する左外部結合の照会のエラー | 34 |
| | | DB2 コントロール・センターの更新 | 34 |
| | | フェデレーテッド (連合)・オンライン・ヘルプと DB2 コントロール・センターのオブジェクト名の違い | 34 |
| | | db2updvd8 コマンド | 35 |
| | | フェデレーテッド (連合)・クライアントおよびサーバーの互換性 | 35 |
| | | MQ ユーザー定義関数のメッセージ・ストリングの更新 | 36 |

| | | | |
|---|-----------|--|-----------|
| ドキュメンテーションの修正 | 37 | DB2 Information Integrator 連合システム・ガイド. | 59 |
| DB2 Information Integrator インストール・ガイド. | 37 | DB2 Information Integrator 開発者向けガイド | 60 |
| DB2 Information Integrator マイグレーション・ガイド | 40 | 特記事項 | 63 |
| DB2 Information Integrator データ・ソース構成ガイド | 55 | 商標. | 65 |

リリース情報について

リリース情報には、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 フィックスパック 3 についての最新情報が記載されています。

このリリース情報は、3 つの部分に分かれています。最初の部分では、本リリースの新機能に重点が置かれています。第 2 の部分では、このリリース情報の発行時点で判明している最新バージョンの製品に関連した問題、制約事項、および対処法が詳述されています。この情報をお読みになり、本リリースの DB2 Information Integrator に現存する既知の問題についての理解を深めてください。第 3 の部分では、これまでにリリースされた HTML、PDF、および紙出力のドキュメンテーションに対する修正や更新について説明します。

DB2 Information Integrator の Web でのサポート

DB2 Information Integrator および最新のサポート情報の詳細については、DB2 Information Integrator サポートの Web ページ (www.ibm.com/software/data/integration/db2ii/support.html) を参照してください。

バージョン 8.1 フィックスパック 3 の新機能

DB2® Information Integrator バージョン 8.1 フィックスパック 3 の新関数および新機能について以下で解説します。

ライフ・サイエンス・ユーザー定義関数の組み込み

ライフ・サイエンス・ユーザー定義関数は基本的な関数で、ライフ・サイエンス・データ・ソースを照会する際の運用を単純化するライフ・サイエンス関数です。この関数は頻繁に使用されます。ライフ・サイエンス・ユーザー定義関数は DB2 Information Integrator の一部で、DB2 Universal Database バージョン 8 フィックスパック 3 とともにインストールされます。

ライフ・サイエンス・ユーザー定義関数には以下が含まれます。

- 逆変換関数。アミノ酸シーケンスをヌクレオチド・シーケンスに変換します。
- GeneWise 関数。プロテイン・シーケンスを DNA と比較します。
- 変換関数。ヌクレオチド・シーケンスをペプチド・シーケンスに変換します。
- 逆関数。ヌクレオチド・シーケンスまたはアミノ酸シーケンスを反転させます。

ライフ・サイエンス・ユーザー定義関数は、ヌクレオチド・シーケンスまたはアミノ酸シーケンスのパターン・マッチング、およびオーバー・アライメントを含む正規表現パターン・マッチングをサポートします。コーディング情報に欠落やエラーがある場合、ヌクレオチド・シーケンスをアミノ酸シーケンスに変換できます。

ライフ・サイエンス・ユーザー定義関数のインストールについては、12 ページの『ライフ・サイエンス・ユーザー定義関数のインストール』を参照してください。

Getstats_nr ツール

新規ツールである **getstats_nr** は、DB2 Information Integrator で使用可能です。**getstats_nr** は、リモートの非リレーショナル・データ・ソースの統計情報やコスト・パラメーターの収集、および DB2 カタログの更新を可能にします。**getstats_nr** を典型的なワークロードで実行することで、統計やコスト・パラメーターの収集および更新を自動化できます。

getstats_nr ツールに関する詳細については、32 ページの『getstats ツールおよび get_stats_nr ツール』を参照してください。

HMMER ラッパーによるデータ・ソースの CS および RF レコードのサポート

HMMER ラッパーは、RF (Reference) および CS (Consensus Structure) の注釈フラグを含むデータ・ソースのサポートが強化されました。

long データ・タイプの varchar データ・タイプへの変更

long データ・タイプへの挿入および更新を可能にするには、この long データ・タイプを VARCHAR に変更します。表 1 で、変更可能なデータ・ソースごとに、long データ・タイプをリストします。

表 1. varchar データ・タイプに変更可能なデータ・ソースごとの long データ・タイプ。

| データ・ソース | リモート・データ・タイプ | 長さ | ローカル・デフォルトのデータ・タイプ | VARCHAR への変換 |
|---------------|---------------------------|-------------|--------------------|----------------------|
| DRDA | long varchar | 1-32672 | CLOB | varchar |
| | long varchar for bit data | 1-32672 | BLOB | varchar for bit data |
| | clob | 1-32672 | CLOB | varchar |
| | blob | 1-32672 | BLOB | varchar for bit data |
| Oracle Net8 | long | 1-32672 | CLOB | varchar |
| | long raw | 1-32672 | BLOB | varchar for bit data |
| Oracle SQLNET | long | 1-32672 | CLOB | varchar |
| | long raw | 1-32672 | BLOB | varchar for bit data |
| Informix | text | 1-32672 | CLOB | varchar |
| | byte | 1-32672 | BLOB | varchar for bit data |
| Sybase ctlib | text | 1-32672 | CLOB | varchar |
| | image | 1-32672 | BLOB | varchar for bit data |
| Mssql | text | 1-32672 | CLOB | varchar |
| | image | 1-32672 | BLOB | varchar for bit data |
| Teradata | char | 32673-64000 | CLOB | varchar |
| | varchar | 32673-64000 | CLOB | varchar |
| | byte | 32673-64000 | BLOB | varchar for bit data |
| | varbyte | 32673-64000 | BLOB | varchar for bit data |

Entrez 照会で検索される行数の制限

新規サーバー・オプションである MAX_ROWS は、Entrez ラッパーを使用する照会に戻される行数を制限します。

MAX_ROWS サーバー・オプションは、ユーザーおよびアプリケーションに対して戻される行数を制限する SQL ステートメントの FETCH FIRST N ROWS ONLY 文節とは異なり、NCBI Web サイトから検索できる行数を制限できます。

MAX_ROWS のオプション値は常に、照会で検索できる行数の上限として使用されます。照会が、MAX_ROWS オプションで指定された値より多くの行数を検索する場合、結果セットは切り捨てられ、警告メッセージが発行されます。

MAX_ROWS サーバー・オプションはサーバーの作成時に設定でき、ALTER SERVER ステートメントはオプション値の変換に使用できます。

MAX_ROWS サーバー・オプションは不要です。このオプションを設定しない場合、使用するオペレーティング・システムにより異なる特定のデフォルト値が使用されます。Microsoft Windows のデフォルト値は 2000 行です。UNIX ベースのオペレーティング・システムのデフォルト値は 5000 行です。

指定可能な値は、正数および 0 (ゼロ) です。オプションを 0 (ゼロ) に設定すると、照会によって NCBI Web サイトから検索できる行数が無制限になります。ただし、MAX_ROWS サーバー・オプションを 0 (ゼロ) または非常に大きい行数に設定すると、照会の効率が下がる可能性があります。

既知の問題、制限、および対処方法

以下に、DB2® Information Integrator バージョン 8.1 フィックスパック 3 について現在知られている制限、問題、および対処方法を示します。制限および制約事項は、製品の他のリリースに該当する場合があります。

DB2 Information Integrator インストール問題

DB2 Information Integrator の別のエディションへの変更

DB2 Information Integrator を別のエディションに変更するには、その前に既存の DB2 Information Integrator ライセンス・キーを除去して、新しい DB2 Information Integrator ライセンス・キーをシステムに追加する必要があります。DB2 Information Integrator Replication Edition に変更する場合、インストールされる非リレーショナル・ラッパーをすべて除去する必要があります。

DB2 Information Integrator Developer Edition 以外の DB2 Information Integrator の各エディションには、それぞれ別のライセンス・キーがあります。DB2 Information Integrator Developer Edition は DB2 Information Integrator Advanced Edition のライセンス・キーを登録します。ただし、DB2 Information Integrator のエディションごとのライセンス条件は、ライセンス・キーとは関係なく、インストールするエディションによって異なります。

DB2 Information Integrator のライセンス・ファイルは以下のとおりです。

| DB2 Information Integrator Edition | ライセンス・ファイル名 |
|--|-------------|
| DB2 Information Integrator Replication Edition | db2iire.lic |
| DB2 Information Integrator Standard Edition | db2iise.lic |
| DB2 Information Integrator Advanced Edition | db2iiae.lic |
| DB2 Information Integrator Developer Edition | db2iiae.lic |

前提条件:

DB2 Information Integrator ライセンス・キーを除去するには、DB2 インスタンスに対する管理者権限を持っている必要があります。

手順:

DB2 Information Integrator の別のエディションに変更するには、以下のようになります。

1. DB2 インスタンスに対する管理者権限を持つユーザー ID でシステムにログオンします。
2. DB2 Information Integrator インストール・プログラムが必要に応じてファイルを更新できるように、オープンされているプログラムをすべてクローズします。
3. コマンド・プロンプトで、ディレクトリーを DB2 Universal Database がインストールされているディレクトリーに変更します。

DB2 Universal Database™ はデフォルトで、使用するオペレーティング・システムに応じ、以下のディレクトリーのいずれかにインストールされています。

- /usr/opt/db2_08_01 (AIX)
- /opt/IBM/db2/V8.1 (HP-UX、Linux、Solaris™ オペレーティング環境)
- %Program Files%IBM%SQLLIB (Windows)

4. 以下のように入力して、古い DB2 Information Integrator ライセンス・キーをシステムから除去します。

```
db2licm -r db2ii
```

5. DB2 Information Integrator のランチパッドを始動します。ランチパッドが開始する時間の長さは、システム構成によって異なります。DB2 Information Integrator のランチパッドが開くのにしばらく時間がかかることもあります。

Windows® CD インストール: Windows システムでの CD ベース・インストールの場合は、DB2 Information Integrator CD を CD ドライブに挿入してください。

「DB2 Information Integrator ランチパッド (DB2 Information Integrator launchpad)」が表示されます。

Windows ネットワーク・インストール: Windows システムではネットワーク・インストールの場合、DB2 Information Integrator のインストール元のネットワーク・ドライブおよびディレクトリーをマップしてください。iiSetup.exe をダブルクリックすると、「DB2 Information Integrator ランチパッド (DB2 Information Integrator launchpad)」が表示されます。iiSetup.exe ファイルは、DB2 Information Integrator CD のルート・ディレクトリーにあります。

UNIX® CD またはネットワーク・インストール:

- a. DB2 Information Integrator CD をマウントするか、または DB2 Information Integrator のインストール元のディレクトリーにナビゲートします。
- b. プロンプトで、以下のコマンドを入力して DB2 Information Integrator のインストール・ウィザードを開始します。

```
./iiSetup.bin
```

6. DB2 Information Integrator ランチパッドで、「製品のインストール」をクリックします。

7. 使用許諾契約書をよく読んでから、続行します。DB2 Information Integrator のインストール・ウィザードは、システム上に DB2 Universal Database がインストールされていることを検出します。
8. オプション: 「製品選択」 ページで、インストールするラッパーを選択します。リレーショナル・ラッパーまたは非リレーショナル・ラッパーがすでにシステム上にインストールされている場合、それらを再度インストールする必要はありません。
9. 「次へ」をクリックします。ウィザードのプロンプトに従って、インストールを完了します。

db2licm コマンドの詳細については、「DB2 コマンド・リファレンス」を参照してください。

リレーショナル・ラッパーおよび非リレーショナル・ラッパーの説明については、「*IBM DB2 Information Integrator* インストール・ガイド」の『DB2 Information Integrator のインストールと連合サーバーおよびデータベースのセットアップの近道』のトピックを参照してください。

ディレクトリー名にブランク文字がある場合の DB2 Information Integrator インストーラーの障害

DB2 Information Integrator インストーラーまたは DB2 インストーラーを、名前にブランク文字を含むディレクトリー・パスにコピーした場合、インストールは失敗します。この問題を回避するには、次のいずれかのアクションを実行します。

- 提供 CD を使用して DB2 をインストールする
- DB2 Information Integrator インストーラーまたは DB2 インストーラーがコピーされるディレクトリー・パス名に、ブランク文字を入れない

DB2 Universal Database または DB2 Connect バージョン 8.1.2 以上への DB2 Information Integrator のインストール (Linux のみ)

バージョン 8.1.2 以上の DB2 Universal Database または DB2 Connect™ をインストール済みの場合、DB2 Information Integrator リレーショナル・ラッパーまたは DB2 Information Integrator 非リレーショナル・ラッパーをインストールすると、ラッパーはインストールされません。DB2 セットアップ・ウィザード (またはサイレント・インストール中のログ・ファイル) に、前提条件が満たされていないことを警告するメッセージが表示されます。

次の例は、DB2 Information Integrator 非リレーショナル・ラッパーのインストール試行時に表示されるメッセージです。

欠落した前提条件

DB2 Information Integrator Nonrelational Wrappers は、次の製品のうちのいずれかを必要とします:
DB2 UDB Enterprise Server Edition、DB2 Connect Enterprise Edition。
DB2 Information Integrator Nonrelational Wrappers のインストールの前に、これらの製品のいずれかをインストールしてください。

DB2 Universal Database または DB2 Connect はシステムにインストール済みであるため、このメッセージは誤りです。しかし、この警告メッセージが表示された場合、DB2 Information Integrator ラッパーはインストールされません。そのため、DB2 Information Integrator ラッパーを手動でインストールする必要があります。 `db2_install` スクリプトまたは RedHat Package Manager を使用して、DB2 Information Integrator ラッパーをインストールできます。

ラッパーのインストール後、DB2 Universal Database バージョン 8.1 または DB2 Connect バージョン 8.1 製品の更新に使用された DB2 バージョン 8.1 フィックスパックを再インストールする必要があります。このフィックスパックの再インストール時には、使用するコンポーネントがすべて同じフィックスパック・レベルであることを確認してください。

最後に、DB2 Information Integrator を構成し、インストールしたラッパーのリモート・データ・ソースにアクセスする必要があります。

ここからは、DB2 Information Integrator ラッパーの手動インストールについて説明します。DB2 バージョン 8.1 フィックスパックのインストールについては、フィックスパックに付属のドキュメンテーションを参照してください。DB2 Information Integrator を構成し、リモート・データ・ソースへアクセスする方法については、「DB2 Information Integrator インストール・ガイド」の『DB2 Information Integrator のインストールおよび連合サーバーとデータベースのセットアップ』を参照してください。

db2_install スクリプトを使用してラッパーをインストールする

`db2_install` スクリプトを使用してラッパーをインストールするには、次のようにします。

1. root 権限を持つユーザーとしてログインします。
2. DB2 Information Integrator CD をマウントします。
3. ディレクトリーを CD 上の `Linux/prod` ディレクトリーに変更します。`prod` はリレーショナル・ラッパー用 `rcon` および非リレーショナル・ラッパー用 `lsdc` です。
4. `./db2_install` コマンドを使用して `db2_install` スクリプトを開始します。
5. プロンプトで、製品キーワードを入力します。非リレーショナル・ラッパーのインストールには `DB2.LSDC` を、リレーショナル・ラッパーのインストールには `DB2.RCON` を入力します。

RedHat Package Manager (RPM) を使用してラッパーをインストールする

RedHat Package Manager (RPM) を使用してラッパーをインストールするには、次のようにします。

1. root 権限を持つユーザーとしてログインします。
2. DB2 Information Integrator CD をマウントします。

3. インストールするコンポーネントを指定します。

各 DB2 Information Integrator 製品 CD には、インストール可能なコンポーネントがリストされたファイルがあります。このリストは、ComponentList.htm ファイルにあります。必要コンポーネント、標準コンポーネント、オプションのコンポーネントなどを確認してください。

ComponentList.htm ファイルは、CD の Linux/prod/db2/linux ディレクトリーにあります。prod はリレーショナル・ラッパー用 **rcon** および非リレーショナル・ラッパー用 **lsdc** です。

4. ディレクトリーを CD 上の Linux/prod/db2/linux ディレクトリーに変更します。prod はリレーショナル・ラッパー用 **rcon** および非リレーショナル・ラッパー用 **lsdc** です。
5. **rpm** コマンドを使用して、必要なコンポーネントをインストールします。

```
rpm -ivh component_name
```

component_name は、インストールするコンポーネント名です。rpm コマンドで複数のコンポーネントを指定できます。

例えば、DB2 Information Integrator Nonrelational Wrappers コンポーネント用シグニチャー (ファイル名: IBM_db2lssg81-8.1.0.16.i386.rpm) および Structured Files Data Sources コンポーネント (ファイル名: IBM_db2lsstf81-8.1.0.16.i386.rpm) をインストールすると想定します。次のコマンドを使用することで、この 2 つのコンポーネントを同時にインストールできます。

```
rpm -ivh IBM_db2lssg81-8.1.0.16.i386.rpm IBM_db2lsstf81-8.1.0.16.i386.rpm
```

ロシア語 Linux インストーラーにおける DB2 Information Integrator インストーラーの英語のライセンス文

Java™ の障害により、ロシア語 Linux におけるライセンス受諾文に問題が生じます。DB2 Information Integrator バージョン 8.1 では、Linux インストーラーが表示するロシア語のライセンス文が、英語になります。

ロシア語を含む、すべてのサポート言語のライセンス受諾文を含む新規ライセンス・ディレクトリーが、DB2 Information Integrator インストーラーに追加されました。

ライブラリー・アクセス権の変更

ラッパー・ライブラリー・アクセス権の変更に、**chmod** コマンドを使用する必要はありません。djxlinkInformix などの djxlink スクリプトを実行すると、アクセス権は自動的に設定されます。

トピック「Checking the wrapper library file permissions (UNIX)」の手順は必要ありません。

Oracle のコード・ページ変換のセットアップ

オプションの Oracle® 環境変数である NLS_LANG を、Oracle のコード・ページ変換で設定できます。

Oracle ラッパーが Oracle データ・ソースに接続するたびに、その接続に使用するコード・ページの値がラッパーによって決定されます。NLS_LANG 環境変数がフェデレーテッド (連合)・サーバー上の db2dj.ini ファイルに設定されている場合、ラッパーはその db2dj.ini ファイルの中の値を使用します。db2dj.ini ファイルには、フェデレーテッド (連合)・サーバーにインストールされた Oracle クライアント・ソフトウェアの構成情報が入っています。

NLS_LANG 環境変数がフェデレーテッド (連合)・サーバーに設定されていない場合、ラッパーはフェデレーテッド (連合)・サーバーのロケールとフェデレーテッド (連合)・データベースのコード・ページを判別します。ラッパーは、NLS_LANG 環境変数を、最も近い Oracle ロケールに設定します。近いロケールがない場合は、NLS_LANG 変数は American_America.US7ASCII に設定されます。

有効ロケールのリストについては、使用している Oracle ソフトウェアのドキュメンテーションを参照してください。

NLS_LANG Oracle 環境変数を設定するには、次のようにします。

1. sqllib/cfg/db2dj.ini ファイルをテキスト・エディターで開きます。このファイルが存在しない場合、db2dj.ini という名前のファイルを作成します。
2. db2dj.ini ファイルで、NLS_LANG 環境変数を使用する Oracle ロケールに設定します。

```
NLS_LANG=<Oracle_client_locale_value>
```

<Oracle_client_locale_value> は、使用するロケールです。

例えば、ロケールを日本語に設定する場合、NLS_LANG を次のように設定します。

```
NLS_LANG=Japanese_Japan.JA16SJIS
```

中国語コード・ページ GB 18030 の更新

中国語コード・ページ GB 18030 を使用するデータを含むデータ・ソースにアクセスする場合、フェデレーテッド (連合)・データベースは UTF-8 コード・ページを使用する必要があります。

Oracle データ・ソースの場合、Oracle ラッパーは Oracle NLS_LANG 環境変数を次のように設定します。

```
NLS_LANG=Simplified Chinese_China.UTF8
```

Oracle 9i クライアントを使用している場合、`sqllib/cfg/db2dj.ini` ファイルの `NLS_LANG` 設定を `Simplified Chinese_China.AL32UTF8` に変更し、Oracle 9i クライアントが GB 18030 データを Unicode に正しく変換できるようにします。以下に例を示します。

```
NLS_LANG=Simplified Chinese_China.AL32UTF8
```

Informix™ データ・ソースの場合、Informix ラッパーは Informix 環境変数を次のように設定します。

```
CLIENT_LOCALE=zh_cn.UTF8  
GL_USEGLU=1
```

次の設定を `sqllib/cfg/db2dj.ini` ファイルに追加し、Informix クライアントが GB 18030 データを Unicode に正しく変換できるようにする必要があります。

```
DB_LOCALE=zh_cn.GB18030-2000
```

`DB_LOCALE` の設定値が Informix データベースの実際のロケールに一致するかどうかの検査を Informix に実行指示するには、次の設定も `sqllib/cfg/db2dj.ini` ファイルに追加する必要があります。

```
DBNLS=1
```

Linux が稼働するフェデレーテッド (連合)・サーバーで Oracle 9i クライアントおよび NET8 ラッパーを使用した場合のリモート・オペレーションの障害

次の構成を使用する場合、`genclntsh` スクリプトを編集し、`libclntsh.so` ファイルを作成する必要があります。

- Oracle 9i クライアント
- Oracle NET8 ラッパー
- Linux、Solaris オペレーティング環境、または HP-UX オペレーティング・システムのいずれかが稼働するフェデレーテッド (連合)・サーバー

このことを実行しないと、Oracle および NET8 ラッパーを含むリモート・オペレーションが実行された場合に、使用する DB2 フェデレーテッド (連合)・インスタンスが障害を起こします。

このトピックでは、Linux における `genclntsh` スクリプトの編集について説明しています。Solaris オペレーティング環境および HP-UX オペレーティング・システムによる `genclntsh` スクリプト編集の説明については、トピック『Oracle データ・ソースにアクセスするようフェデレーテッド (連合)・サーバーをセットアップする前に、Oracle `genclntsh` スクリプトを編集する』および『Oracle データ・ソースにアクセスできるようフェデレーテッド (連合)・サーバーをセットアップした後、Oracle `genclntsh` スクリプトを編集する』を参照してください。

前提条件:

この手順を開始する前に、`$ORACLE_HOME/lib/libclntsh.so` ファイルおよび `$ORACLE_HOME/bin/genclntsh` ファイルをバックアップします。

手順:

DB2 Information Integrator のインストール前かインストール後に `genclntsh` スクリプトを編集および `libclntsh.so` ファイルを作成することで、リモート・オペレーションの障害を回避できます。

DB2 Information Integrator のインストール前に、Linux 上でのリモート・オペレーションの障害を回避するには、次のようにします。

1. `$ORACLE_HOME/bin/genclntsh` スクリプトを編集し、`-Wl,-Bsymbolic` をリンク行に追加します。以下に例を示します。

```
LD="gcc -shared -Wl,-relax -L${ORACLE_HOME}/lib -Wl,-Bsymbolic" # shared library link command
```

2. コマンド・プロンプトから `genclntsh` スクリプトを実行して、`libclntsh.so` ファイルを作成します。

DB2 Information Integrator のインストール後に、Linux 上でのリモート・オペレーションの障害を回避するには、次のようにします。

1. `$ORACLE_HOME/bin/genclntsh` スクリプトを編集し、`-Bsymbolic` をリンク行に追加します。以下に例を示します。

```
LD="ld -v -G -b +s -L${OLIB}-Bsymbolic " #shared library link command
```

2. コマンド・プロンプトから `genclntsh` スクリプトを実行して、`libclntsh.so` ファイルを作成します。
3. コマンド・プロンプトから `djxlinkOracle` スクリプトを実行して、Oracle ラッパー・ライブラリーを更新します。
4. 各 DB2 インスタンス上で `db2iupdt` コマンドを発行し、データ・ソースへのフェデレーテッド (連合)・アクセスを可能にします。

ライフ・サイエンス・ユーザー定義関数のインストール

ライフ・サイエンス・ユーザー定義関数は基本的な関数で、ライフ・サイエンス・データ・ソースを照会する際の運用を単純化するライフ・サイエンス関数です。この関数は頻繁に使用されます。ライフ・サイエンス・ユーザー定義関数は DB2 Information Integrator の一部で、DB2 Universal Database バージョン 8.1 フィックスバック 3 とともにインストールされます。

LSGeneWise ユーザー定義関数は、AIX® 32 ビット・オペレーティング・システムで使用可能です。その他のライフ・サイエンス・ユーザー定義関数は、Windows および AIX 32 ビット・オペレーティング・システムで使用可能です。

LSGeneWise ユーザー定義関数を使用する前に、Wise2 バージョン 2.1.20 クライアントをインストールする必要があります。

構成プロセス中に登録すると、ライフ・サイエンス・ユーザー定義関数のライブラリー・ファイルを使用できます。ライフ・サイエンス・ユーザー定義関数をインストールした場合、次のライブラリー・ファイルがシステムに導入されます。

Windows

sqllib/function/db2lsudfs.dll

AIX

- sqllib/function/libdb2lsudfs.a
- sqllib/function/libdb2lsgenewise.a

LSGeneWise ユーザー定義関数の場合、sqllib/lib/libdb2lsSTgenewise.a アーカイブ・ファイルもシステムにインストールされます。

次のライフ・サイエンス・ユーザー定義関数が、DB2 Universal Database バージョン 8.1 フィックスパック 3 とともにインストールされます。

- LSPep2AmbNuc
- LSPep2ProbNuc
- LSDefineParse
- LSPatternMatch
- LSPrositePattern
- LSGeneWise (AIX のみ)
- LSMultiMatch
- LSMultiMatch3
- LSBarCode
- LSTransAllFrames
- LSRevNuc
- LSRevPep
- LSRevComp
- LSNuc2Pep

前提条件:

DB2 Universal Database バージョン 8.1 フィックスパック 3 をインストールする前に、DB2 Information Integrator および非リレーショナル・ラッパーのライフ・サイエンス・ユーザー定義関数コンポーネントをインストールする必要があります。

ライフ・サイエンス・ユーザー定義関数をインストールするには、次のようにします。

1. DB2 Information Integrator のインストール・ウィザードを開始します。
2. 「製品選択 (Product Selection)」ウィンドウの「非リレーショナル・ラッパー (Nonrelational wrappers)」チェック・ボックスを選択し、「次へ (Next)」をクリックします。ウィザードの指示に従って、インストールを完了します。非リレーショナル・ラッパーをインストールする場合、ライフ・サイエンス・ユーザー定義関数コンポーネントを選択します。DB2 Universal Database やインストール済みのラッパーをインストールする必要はありません。
3. DB2 Universal Database バージョン 8.1 フィックスパック 3 をインストールします。

4. LSGeneWise ユーザー定義関数を使用する場合、 `djxlinkLSGeneWise` スクリプトを実行して `sqllib/function/libdb2lsgenewise.a` ライブラリーを作成します。

ライフ・サイエンス・ユーザー定義関数の登録については、「*DB2 Information Integrator* データ・ソース構成ガイド: 付録 *BioRS* ラッパーおよびライフ・サイエンス ユーザー定義関数」を参照してください。このドキュメントは、Web (www.ibm.com/software/data/integration/db2ii/) から入手できます。

ライフ・サイエンス・ユーザー定義関数の登録の準備ができました。ライフ・サイエンス・ユーザー定義関数の登録については、「*DB2 Information Integrator* データ・ソース構成ガイド: 付録 *BioRS* ラッパーおよびライフ・サイエンス ユーザー定義関数」を参照してください。

db2dj.ini ファイルの Teradata の新規変数

Teradata® ラッパーには、`db2dj.ini` ファイルに設定する追加の変数である `TERADATA_CHARSET` があります。この変数を、推奨クライアント文字セットに設定してください。この変数を設定しない場合、*DB2 Information Integrator* はデータベースのコード・ページに応じて、クライアント文字セットを検出します。変数を設定した場合、*DB2 Information Integrator* は、その値をクライアント文字セットとして使用します。`TERADATA_CHARSET` 変数内の値は検証されませんが、値が正しくない場合、リモート・データ・ソースがエラーを発行します。

以下は、`TERADATA_CHARSET` 変数に対する正しい値です。

UNIX システムの場合

- `KanjiEUC_0U`
- `HANGULKSC5601_2R4`
- `SCHGB2312_1T0`
- `TCHBIG5_1R0`
- `UTF8`

Windows システムの場合

- `KanjiSJIS_0S`
- `HANGULKSC5601_2R4`
- `SCHGB2312_1T0`
- `TCHBIG5_1R0`
- `UTF8`

DB2 Universal Database ドキュメンテーションの更新情報

「*DB2 Information Integrator Installation Guide*」のトピック『*DB2 Universal Database documentation*』内のファイル名は、次の表のファイル名に更新されます。

表 2. DB2 Universal Database ドキュメンテーションの更新されたファイル名

| タイトルと資料番号 | PDF ファイル名 |
|--|-----------|
| 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, SC88-9159-00 | db211x80 |
| 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, SC88-9160-00 | db212x80 |
| インストールおよび構成 補足, GC88-9149-00 | db2iyx80 |

移行の問題

移行後の DB2 ファミリー・リモート・データ・ソースへのアクセス

DB2 バージョン 7 または DataJoiner® バージョン 2.1.1 から DB2 Information Integrator への移行後に、DB2 ファミリー・リモート・データ・ソースにアクセスする場合、バインド・ユーティリティを起動して、サーバーからリモート・データ・ソースへの接続を再確立する必要があります。DB2 ファミリー・リモート・データ・ソースは、UNIX および Windows 用 DB2、z/OS™ 用 DB2、iSeries™ 用 DB2、VM および VSE 用 DB2 Server にあるデータベースを含みます。

バインド・ユーティリティを使用して接続を再確立しない場合、-805 エラー・メッセージが発行されます。

アクセスする各 DB2 ファミリー・リモート・データベースに対し、バインド・ユーティリティを起動してサーバーからリモート・データ・ソースへの接続を再確立する必要があります。アクセスする各リモート・データベースに対し、このタスクの実行が必要な回数は 1 回のみです。

移行後に、バインド・ユーティリティを使用してリモート・データ・ソースへの接続を再確立するには、次のようにします。

1. リモート・データ・ソースに接続します。
2. 次のコマンドを実行します。

```
cd /home/instancename/sqllib/bnd
db2 bind @db2cli.lst grant public
```

instancename は、アクセスするコンポーネント名です。

3. リモート・データ・ソースから切断します。

ODBC データ・ソースにサポートされない設定でのサーバー・マッピングの移行

DB2 Information Integrator バージョン 8 への移行後、ODBC データ・ソースに対するリモート・サーバー・マッピングの使用を確実にするために、以下にリストする対処法が必要な場合があります。

DB2 Information Integrator がサポートしないサーバー・タイプまたはバージョンの DataJoiner サーバー・マッピングを移行する場合、DB2 Information Integrator 上で ODBC データ・ソースに対し、サーバー定義の使用やサーバー・タイプまたはバージョンの変更はできません。

DB2 Information Integrator が、使用しているリモート・サーバーのバージョンやタイプをサポートする場合、次の対処法を使用できます。ただし、DataJoiner サーバー・マッピングは、リモート・データ・ソースのサーバー・タイプまたはバージョンとは異なるサーバー・タイプまたはバージョンを指定します。

- DataJoiner サーバー・マッピングを移行しておらず、サーバー・バージョンのみ DB2 Information Integrator と互換性がない場合、ALTER SERVER MAPPING ステートメントを使用して DataJoiner サーバー・バージョンを変更します。以下に例を示します。

```
ALTER SERVER MAPPING FROM my_odbc_server SET VERSION 5
```

変更した DataJoiner サーバー・マッピングの移行後、DB2 Information Integrator 上でサーバー定義を使用できます。

制限: ALTER SERVER MAPPING ステートメントで、サーバー・タイプを変更することはできません。

- DataJoiner サーバー・マッピングを移行済み、または DataJoiner サーバー・タイプが DB2 Information Integrator と互換性がない場合、次の手順に従ってデータベースにフェデレーテッド (連合)・オブジェクトを再作成してください。

1. **db2look** コマンドを発行します。

以下に例を示します。

```
db2look -d MYDB -wrapper odbc -e -o mydb.ddl
```

MYDB はデータベース名です。 odbc はラッパー名です。このコマンドにより、特定のラッパーのフェデレーテッド (連合)・オブジェクトすべてに対して、DDL ステートメントを含む出力ファイル mydb.ddl が生成されます。

2. 出力ファイルの文を編集し、フェデレーテッド (連合)・オブジェクトを再作成します。
 - a. CREATE WRAPPER ステートメントをすべて削除する。
 - b. 正しいバージョンまたはタイプのサーバー定義の CREATE SERVER ステートメントを削除する。

- c. ステップ 2b におけるサーバー定義に属すフェデレーテッド (連合)・オブジェクトの CREATE NICKNAME、CREATE TYPE MAPPING、CREATE FUNCTION、CREATE USER MAPPING、および CREATE FUNCTION MAPPING ステートメントを削除する。
ステップ 2b とステップ 2c により、削除してはいけないサーバー定義、または再作成するサーバー定義の正しいバージョンとタイプを判断できます。
サーバー定義のいくつかは、誤ったサーバー・バージョンまたはタイプである場合、db2look コマンドの -server オプションを指定し、そのサーバー定義のみに対する DDL を作成します。
 - d. 各 CREATE SERVER ステートメントの前に DROP SERVER ステートメントを追加して、サーバーに対するサーバー定義とすべてのオブジェクトをドロップします。
 - e. 各 CREATE SERVER ステートメントを変更して、正しいサーバー・タイプまたはバージョンを指定します。
 - f. 各 CREATE USER MAPPING ステートメントに対し、REMOTE_PASSWORD オプションの正しいパスワードを指定します。
3. 次のコマンドを実行し、出力ファイルで SQL ステートメントを発行してフェデレーテッド (連合)・オブジェクトを再作成します。

以下に例を示します。

```
db2 -tvf mydb.ddl
```

フェデレーテッド (連合) 機能およびデータ・ソース・サポートの問題

データ・タイプの制約事項

データ・タイプによっては、DB2 Information Integrator でサポートされないものがあります。サポートされないデータ・タイプを含むデータ・ソース・オブジェクト (表やビューなど) のニックネームは作成できません。さらに、DB2 Information Integrator では、特定のデータ・タイプを含むデータ・ソース・オブジェクトに対する挿入、更新、および削除操作は許可されません。

サポートされないデータ・タイプ

以下の表に示されているデータ・タイプを含むデータ・ソース・オブジェクトについては、ニックネームを作成できません。

表 3. サポートされないデータ・ソースのデータ・タイプ

| データ・ソース | サポートされないデータ・タイプ |
|-----------------------|-----------------|
| Extended Search | DECIMAL |
| Microsoft® SQL Server | SQL_VARIANT |

表3. サポートされないデータ・ソースのデータ・タイプ (続き)

| データ・ソース | サポートされないデータ・タイプ |
|------------------------|--|
| Oracle (NET8 ラッパーのみ) | NCHAR NVARCHAR2 TIMESTAMP (fractional_seconds_precision) WITH TIME ZONE TIMESTAMP (fractional_seconds_precision) WITH LOCAL TIME ZONE |
| Oracle (SQLNET ラッパーのみ) | BLOB CLOB NCHAR NVARCHAR2 TIMESTAMP TIMESTAMP (fractional_seconds_precision) WITH TIME ZONE TIMESTAMP (fractional_seconds_precision) WITH LOCAL TIME ZONE |
| Sybase | unichar univarchar |

DB2 Information Integrator でサポートされないデータ・タイプの場合、データ・ソース・オブジェクトに基づくビューをデータ・ソースで作成したり、そのビューのニックネームを作成することはできません。ビューには、サポートされないデータ・タイプを使用する列を含められません。代わりに、データ・ソース・オブジェクトに基づくビューを作成し、サポートされないデータ・タイプをサポートされるデータ・タイプに変更できます。

データ・タイプに対する挿入、更新、および削除の制約事項

DB2 Information Integrator では、特定のデータ・タイプを含むデータ・ソース・オブジェクトに対する挿入、更新、および削除操作は許可されません。以下の表に示されているデータ・タイプを含むデータ・ソース・オブジェクトについては、書き込み操作を実行できません。

表4. データ・タイプに対する書き込み操作の制約事項

| データ・ソース | サポートされないデータ・タイプ |
|----------------------|---------------------------------------|
| DB2 ファミリー (DRDA) | BLOB CLOB DBCLOB |
| Informix | BLOB CLOB |
| Microsoft SQL Server | image ntext text SQL_VARIANT |

表 4. データ・タイプに対する書き込み操作の制約事項 (続き)

| データ・ソース | サポートされないデータ・タイプ |
|----------------------------|--|
| ODBC | SQL_LONGBINARY (長さ > 255) SQL_LONGVARCHAR (長さ > 255) SQL_WLONGVARCHAR (長さ > 255) |
| Oracle (NET8 ラッパーのみ) | INTERVAL DAY (day_precision) TO SECOND (fractional_seconds_precision) INTERVAL YEAR (year_precision) TO MONTH LONG LONG RAW NCHAR NVARCHAR2 TIMESTAMP (fractional_seconds_precision) WITH TIMEZONE TIMESTAMP (fractional_seconds_precision) WITH LOCAL TIME ZONE 例外: 列を VARCHAR データ・タイプに変更した場合、LONG データ・タイプ 上で選択、挿入、更新、削除の操作を実行できます。列を VARCHAR FOR BIT DATA データ・タイプに変更した場合は、LONG RAW データ・タイプ上で選 択、挿入、更新、削除の操作を実行できます。 |
| Oracle (SQLNET ラッパーの み) | BLOB CLOB INTERVAL DAY (day_precision) TO SECOND (fractional_seconds_precision) INTERVAL YEAR (year_precision) TO MONTH NCHAR NVARCHAR2 |
| Sybase (CTLIB ラッパーの み) | image text unichar univarchar |
| Sybase (DBLIB ラッパーの み) | すべてのデータ・タイプ。書き込み操作は DBLIB ラッパーではサポートされてい ません。 |
| Teradata | char (32673-64000) varchar (32673-64000) byte (32673-64000) varbyte (32673-64000) graphic (16337-32000) vargraphic (16337-32000) |

フェデレーテッド (連合) GRAPHIC および VARGRAPHIC データ・タイプへのマッピング

DB2 ファミリーおよび Teradata データ・ソースのみがデフォルトのデータ・タイプ・マッピングをオーバーライドして、リモート・データ・タイプをフェデレーテッド (連合) GRAPHIC および VARGRAPHIC データ・タイプにマップできます。マッピングを適用する環境に応じて、CREATE TYPE MAPPING ステートメントまたは ALTER NICKNAME ステートメントのいずれかを使用して、デフォルトのデータ・タイプ・マッピングをオーバーライドします。

Unicode UTF-8 の問題

UTF-8 コード・ページのデータ拡張

フェデレーテッド (連合) データベースが UTF-8 コード・ページを使用し、データ・ソース・クライアントが UTF-8 コード・ページに変換する場合、その変換によってデータ拡張が発生する可能性があります。例えば、リモート・データ・ソースにある 1 バイト文字が、フェデレーテッド (連合) UTF-8 データベース・システム・カタログに 2 バイトとして保管されることがあります。カタログ内のローカル列が拡張データを格納できる幅になっていることを確認してください。列の幅が十分でない場合は、ALTER NICKNAME ステートメントを使用して、列の幅を広げてください。

中国語コード・ページ GB 18030

中国語コード・ページ GB 18030 を使用するデータを含むデータ・ソースにアクセスする場合、フェデレーテッド (連合) データベースは UTF-8 コード・ページを使用する必要があります。

Oracle データ・ソースの場合、Oracle ラッパーは Oracle NLS_LANG 環境変数を次のように設定します。

```
NLS_LANG=Simplified Chinese_China.UTF8
```

Informix データ・ソースの場合、Informix ラッパーは Informix 環境変数を次のように設定します。

```
CLIENT_LOCALE=zh_cn.UTF8  
GL_USEGLU=1
```

次の設定を sqllib/cfg/db2dj.ini ファイルに追加し、Informix クライアントが GB 18030 データを Unicode に正しく変換できるようにする必要があります。

```
DB_LOCALE=zh_cn.GB18030-2000
```

DB_LOCALE の設定値が Informix データベースの実際のロケールに一致するかどうかの検査を Informix に実行指示するには、次の設定も sqllib/cfg/db2dj.ini ファイルに追加する必要があります。

```
DBNLS=1
```

マテリアライズ照会表の問題

この問題は、DB2 Universal Database バージョン 8 Enterprise Server Edition コンポーネントを使用する DB2 Information Integrator 構成にのみ適用されます。

制限

照会の最適化は、集合マテリアライズ照会表のみでサポートされます。

ニックネームを参照するマテリアライズ照会表の作成

カタログ以外のノードから CREATE TABLE ステートメントが発行された場合、ニックネームを参照するマテリアライズ照会表は作成できません。作成を試みると、理由コード 3 のエラー SQL20208 が発行されます。

ニックネームを参照するマテリアライズ照会表の最新表示

ニックネームを参照するマテリアライズ照会表の最新表示を試みると、REFRESH TABLE コマンドが理由コード 6 のエラー SQL0668 を戻します。この問題を回避するには、maintained by user オプションでマテリアライズ照会表を定義します。その後、副照会で INSERT ステートメントを発行し、適切な照会結果をマテリアライズ照会表に取り込みます。

対処法の例を以下に示します。

ニックネーム loopback_t2 を参照するマテリアライズ照会表 ast2 を作成するには、次のようにします。

1. 次のステートメントを使用し、ast2 マテリアライズ照会表を定義します。

```
create table ast2 as (select c2, count(*) as cnt from loopback_t2 where c2 > 10 group by c2)
data initially deferred refresh deferred enable query optimization MAINTAINED BY USER;
```
2. 次のステートメントを使用して、マテリアライズ照会表 ast2 をチェック・ペンディングから解放します。

```
set integrity for ast2 all immediate unchecked;
```
3. 次のステートメントを使用して、マテリアライズ照会表 ast2 に有効な照会データを取り込みます。

```
insert into ast2 (select c2, count(*) from loopback_t2 where c2 > 10 group by c2 );
```

複製されたキーワードで定義された (複製された) マテリアライズ照会表の場合の対処法はありません。

LIKE 述部の問題

LIKE 述部に関する問題の例については、続くトピックで説明します。これらの問題の対処方法として考えられるのは、PUSHDOWN サーバー・オプションを 'N' に設定することです。PUSHDOWN サーバー・オプションを 'N' に設定すると、SQL ステートメントの LIKE の部分がフェデレーテッド (連合)・サーバーで強制的に処理されます。SQL ステートメントのこの部分はデータ・ソースにプッシュダウンされません。このサーバー・オプションを設定すると、パフォーマンスが低下する可能性があります。

CHAR 列に適用される LIKE 述部

Informix、Microsoft SQL Server、Oracle、および Sybase のデータ・ソースの場合、CHAR 列に適用される LIKE 述部はデータ・ソースにプッシュダウンされません。これらのデータ・ソースは、DB2 とは異なるブランク埋め込み規則を使用します。例えば、

CHAR(10) 列に 'a' が含まれる場合、述部 `char_col LIKE 'a'` は DB2 では `false` を返しますが、他のデータ・ソースでは `true` を返します。

さらに、Microsoft SQL Server データ・ソースの場合、LIKE 述部は大文字小文字を区別しないストリング比較を実行し、データ・ソースにブッシュダウンできません。

LIKE(CHAR,...) 関数の関数マッピングを作成して、LIKE 述部がデータ・ソースにブッシュダウンされるよう設定すると、パフォーマンスを改善できます。以下に例を示します。

```
CREATE FUNCTION MAPPING FOR
  SYSIBM.LIKE(SYSIBM.CHAR,SYSIBM.VARCHAR(1)) SERVER infx_server;
```

ただし、関数マッピングを使用すると、LIKE 述部は DB2 の場合とは異なる結果を返すことがあります。

DBCS データを含む CHAR 列

フェデレーテッド (連合)・サーバーおよびデータ・ソースが、異なるブランク埋め込み規則を使用すると、DBCS データを含む CHAR 列を比較する述部は誤った結果を返すことがあります。こうした結果を回避するには、フェデレーテッド (連合)・データベース・システム・カタログのローカル列タイプを CHAR から VARCHAR に変更します。

BioRS ラッパーのサポート

BioRS ラッパーにより、BioRS 照会および Biomax により開発された検索システムへのアクセスが可能です。

BioRS ラッパーの構成の詳細については、「*DB2 Information Integrator* データ・ソース構成ガイド: 付録 *BioRS* ラッパーおよびライフ・サイエンス ユーザー定義関数」を参照してください。このドキュメントは、Web (www.ibm.com/software/data/integration/db2ii/) から入手できます。

Entrez ラッパーのサポート

Entrez ラッパーを使用すると、プロキシのないファイアウォールを使用するネットワーク内で、PubMed および Nucleotide データ・ソースにアクセスできます。プロキシが存在する場合、Entrez ラッパーは PubMed および Nucleotide データ・ソースにアクセスできません。

Microsoft SQL Server ラッパーのサポート

CURSOR_CLOSE_ON_COMMIT が「YES」に設定された場合の COMMIT ステートメントにおける MSSQL ラッパー制限

MSSQL ラッパーは、DECLARE CURSOR WITH HOLD セマンティクスをサポートしません。Microsoft SQL Server でカーソルが宣言された場合、カーソルのオープン中に発行された COMMIT ステートメントは、サーバー上でクローズになります。カーソルに対する次のフェッチおよびクローズ・ステートメントも、エラーになります。次のステートメントは、無効なカーソル状態を戻します。

```
Declare cursor (with hold semantics not allowed in SQL Server)
Fetch rows (SQLExtendedFetch)
Intermittent commits issued by user application causes SQL Server to closes cursors
Fetch continues successfully until the end of the last block fetch
Close Cursor returns SQLState: 24000 [Microsoft][ODBC SQL Server Driver]Invalid cursor state
```

Microsoft SQL Server のトリガー付きの表における挿入、更新、および削除の制限

Microsoft SQL Server の表でニックネームを使用して、挿入、更新、または削除コマンドを発行した場合、次のいずれかのエラーが発行されます。

- SQLState: 24000 [Microsoft][ODBC SQL Server Driver] カーソル状態が無効
- SQLState: HY000 [Microsoft][ODBC SQL Server Driver]Connection is busy with results for another hstmt

このエラーは、ラッパーのマニュアル・コミット・モードが、Microsoft SQL Server の表に定義されたトリガーの挿入、更新、および削除に関連する保留オペレーションがある接続や、ステートメント・ハンドルの再使用を試行するため、発行されます。ソースに定義されたトリガー付きの表のニックネームを使用した挿入、更新、および削除のための対処法は、現在ありません。

Unicode の制約事項

Microsoft SQL Server ラッパーは Unicode をサポートしません。Microsoft SQL Server ラッパーを使用するフェデレーテッド (連合)・データベースでは、UTF-8 コード・ページを使用できません。

コード・ページ変換の要件

Windows フェデレーテッド (連合)・サーバーで Microsoft SQL Server ラッパーを使用する場合、DB2 フェデレーテッド (連合)・データベースのコード・ページが、現行のオペレーティング・システムのロケールのデフォルトのコード・ページと一致している必要があります。コード・ページの一致が必要な理由は、Microsoft SQL Server 用の ODBC ドライバーが、DB2 コード・ページではなく現行のオペレーティング・システムのロケールに基づいて文字セット変換を実行するためです。

Linux および UNIX フェデレーテッド (連合)・サーバーで Microsoft SQL Server ラッパーを使用する場合、DB2 フェデレーテッド (連合)・データベースのコード・ページが odbc.ini 構成ファイルの AppCodePage の設定値と一致している必要があります。

コード・ページの一致が必要な理由は、Microsoft SQL Server 用の DataDirect Technologies Connect ODBC ドライバーが、DB2 フェデレーテッド (連合)・データベースのコード・ページではなく AppCodePage の設定値に基づいて文字セット変換を実行するためです。

DB2 コード・ページは、フェデレーテッド (連合)・データベースを作成する際に設定します。

コード・ページ変換の構成の例 (UNIX および Linux):

DataDirect Technologies Connect ODBC ドライバーを使用して Microsoft SQL Server データ・ソースにアクセスすると想定します。フェデレーテッド (連合)・サーバーでは、日本語コード・ページを使用します。この場合、db2dj.ini ファイルで、以下の設定を追加する必要があります。

```
LC_MESSAGES=Ja_JP
LANG=Ja_JP
LC_ALL=Ja_JP
```

DataDirect Technologies Connect ODBC ドライバーとともに提供されている参照情報では、適正なコード・ページは以下になります。

11 = Microsoft CP 932 DBCS

つまり、odbc.ini ファイルで、AppCodePage を 11 に設定する必要があります。odbc.ini ファイルの設定例は以下のとおりです。

```
[japan2000]
Driver=/opt/odbc/lib/ivmsss18.so
Description=MS SQL Server 2000
Database=jtest
Address=9.xx.xxx.xxx,1433
AppCodePage=11
AutoTranslate=yes
```

AppCodePage の値が odbc.ini ファイルで設定されていない場合、ODBC ドライバーはデフォルトの英語コード・ページを使用します。

ODBC ラッパーのサポート

PUSHDOWN サーバー・オプションを ODBC データ・ソースで使用する

リモート・ソース構文エラーによって照会が失敗した場合、PUSHDOWN サーバー・オプションの値を 'N' にするか、PUSHDOWN サーバー・オプション全体を除去してください。

ODBC ラッパー DB2_ONE_REQUEST_PER_CONNECTION の制約事項

1 つの接続で 1 つのアクティブ・ステートメントのみ許可する ODBC ドライバーの場合、データ・ソースについて DB2_ONE_REQUEST_PER_CONNECTION サーバー・オプションを 'Y' に設定する必要があります。

DB2_ONE_REQUEST_PER_CONNECTION サーバー・オプションを設定する場合、DB2_IUD_ENABLE サーバー・オプションを 'N' に設定する必要があります。

これらのサーバー・オプションを設定するには、ALTER SERVER ステートメントを使用します。

```
ALTER SERVER odbcserv OPTIONS
  (ADD DB2_ONE_REQUEST_PER_CONNECTION 'Y', ADD DB2_IUD_ENABLE 'N')
```

DB2_ONE_REQUEST_PER_CONNECTION が 'Y' に設定されている場合、ODBC ラッパーは INSERT、UPDATE、または DELETE ステートメントを許可しません。

ODBC ドライバーが 1 つの接続で 1 つのアクティブ・ステートメントのみ許可するかどうか判別するには、ODBC ドライバーの SQLGetInfo 関数を使用し、SQL_ACTIVE_STATEMENTS または SQL_MAX_CONCURRENT_ACTIVITIES InfoTypes について戻される値を判別します。戻り値が 1 である場合、ODBC ドライバーは 1 つの接続で 1 つのアクティブ・ステートメントのみ許可します。

Unicode の制約事項

ODBC ラッパーは Unicode をサポートしません。ODBC ラッパーを使用するフェデレーテッド (連合)・データベースでは、UTF-8 コード・ページを使用できません。

コード・ページ変換の要件

コード・ページ変換は ODBC ドライバーまたは ODBC Driver Manager によって実行されます。ODBC ラッパーはコード化文字セットの変換を実行しません。

既存のデータ・ソース・ラッパーの代わりに ODBC ラッパーを使用する

特定のデータ・ソースにアクセスするために設計されたラッパーではなく、ODBC ラッパーを使用してデータ・ソースにアクセスする場合、以下の問題が発生します。

Linux、UNIX、および Windows 用 DB2 データ・ソース

ODBC ラッパーを使用して、Linux、UNIX、および Windows 用 DB2 データ・ソースにアクセスする場合、DB2 フェデレーテッド (連合)・データベースの処理は異常終了します。Linux、UNIX、および Windows 用 DB2 データ・ソースにアクセスするには、DRDA[®] ラッパーを使用してください。

Informix データ・ソース

ODBC ラッパーを使用して Informix データ・ソースにアクセスしないでください。ODBC ラッパーを使用して、Informix データ・ソース・オブジェクトのニックネームを作成できません。また、ODBC ラッパーを使用し、パススルー・セッションや透過 DDL を使用しても、Informix 表を作成できません。Informix データ・ソースにアクセスするには、Informix ラッパーを使用してください。

索引付きの ODBC データ・ソース

索引を含むリモート表でニックネームを作成する場合、ODBC ラッパーはフェデレーテッド (連合)・データベース・システム・カタログに索引情報を記録しません。CREATE INDEX ステートメントに SPECIFICATION ONLY 文節を指定して、表の索引の指定を作成する必要があります。

ODBC ラッパーの制限

ヌル以外、文字以外 (固定長または可変長) の列が、ニックネーム上またはそれに対応するリモート表に存在しない場合、ニックネーム上の位置指定された UPDATE および

DELETE ステートメントと、検索された UPDATE および DELETE ステートメントは失敗します。理由コード 21 のエラー SQL30090 が発行されます。

Oracle ラッパーのサポート

djxlinkOracle スクリプト・エラー

AIX Base Application Development Math Library がインストールされていない場合、AIX 上で SQLNET ラッパーのリンクに djxlinkOracle スクリプトを使用すると、スクリプトはリンケージ・エディター・エラーで失敗します。

以下の AIX コマンドを発行して、ライブラリーがインストールされているかどうか判別できます。

```
lslpp -l bos.adt.libm
```

このようなエラーを避けるには、AIX Base Application Development Math Library をインストールするか、djxlinkOracle スクリプトを編集し、ld (linkage editor) コマンドからすべての -lm オプションを除去します。

NET8 64 ビット・ラッパーのサポート

UNIX フェデレーテッド (連合)・サーバー上の 64 ビット Oracle NET8 ラッパーは Oracle 9i クライアント・ライブラリー libclntsh.<suffix> を使用します。<suffix> はプラットフォームによって決定される接尾部です。このライブラリーは \$ORACLE_HOME/lib ディレクトリーにあります。このライブラリーのインストールを確実にするには、サーバー・インストールを使用して Oracle 9i クライアントをインストールする必要があります。その後、カスタム・オプションを使用してサーバー固有のオプションを除去できます。

Sybase ラッパーのサポート

Sybase Adaptive Server Enterprise の必須バージョン

Sybase ラッパーを Sybase Adaptive Server Enterprise 11.9 で使用する場合、バージョン 11.9.2.6 以降を使用する必要があります。これらのバージョンのいずれかがインストールされていない場合、Sybase から、使用している Sybase サーバー上に Emergency Bug Fix (EBF) をインストールする必要があります。

SMALLINT 列での計算

SQL ステートメントに SMALLINT 列での計算が含まれていると、算術オーバーフロー・エラーが起こる可能性があります。列を INTEGER データ・タイプとして明示的に定義すると、このエラーを回避できます。

この問題は、DBLIB ラッパーと CTLIB ラッパーを両方使用すると発生します。

VARCHAR 列を CLOB または BLOB 列に変更する

ローカル列タイプを VARCHAR から CLOB または BLOB データ・タイプに変更する場合、CTLIB ラッパーは変更された列で SELECT ステートメントを実行できません。

BIGINT 列への変更

Windows フェデレーテッド (連合)・サーバーでローカル列タイプを BIGINT に変更する場合、その列について誤った結果が戻されます。

この問題は、CTLIB ラッパーを使用すると発生します。DBLIB ラッパーに、この問題の影響ありません。

列名は固有でなければならない

DBLIB ラッパーは、重複する列名を含んでいる表のニックネームを作成できません。例えば、DBLIB ラッパーは列名 abc、ABC、Abc を同一名と見なします。

大文字小文字の使用法が異なる同一の列名を含む Sybase 表のニックネームを作成するには、リモート列名を固有名に変更するか、DBLIB ラッパーの代わりに CTLIB ラッパーを使用する必要があります。

フェデレーテッド (連合)・サーバー名用の DBCS

DBLIB ラッパーはフェデレーテッド (連合)・サーバー名に DBCS を使用できません。フェデレーテッド (連合)・サーバー名に DBCS を使用するには、CTLIB ラッパーを使用する必要があります。

LOB 列での SELECT ステートメントの使用 (DBLIB ラッパーのみ)

LOB 列を選択するには、データ・ソース表に固有索引および TIMESTAMP 列が必要です。

この要件は、CTLIB ラッパーには適用されません。

DECIMAL または NUMERIC 列を INTEGER 列に変更する

ローカル列タイプを DECIMAL または NUMERIC から INTEGER に変更する場合、DBLIB ラッパーはその列に対して SELECT ステートメントを処理できません。選択操作が SQL0303N エラーで失敗しました。

Extended Search ラッパーの制限

Extended Search 照会の誤った日付形式

Extended Search のカスタム関数 ESWRAPPER.ES_SEARCH の SQL 式を使用する場合、YYYYMMDD の日付形式を使用する必要があります。例えば 2002 年 12 月 31 日の場合、日付形式は 20021231 になります。

次の例は、誤った日付形式を使用した照会のサンプルです。照会は、正しい日付形式で再書き込みされます。

誤った形式

```
SELECT OWNER, DOC_CONTENT
FROM MedDocs
WHERE ESWRAPPER.ES_Search(DOC_RANK, '( ( TOKEN:EXACT "MARS") AND
( ("TITLE" IN "Artificial Liver") AND
("DATE" >= "01/01/2001") ) ) ') = 1
```

正しい形式

```
SELECT OWNER, DOC_CONTENT
FROM MedDocs
WHERE ESWRAPPER.ES_Search(DOC_RANK, '( ( TOKEN:EXACT "MARS") AND
( ("TITLE" IN "Artificial Liver") AND
("DATE" >= "20010101") ) ) ') = 1
```

Extended Search ニックネームを使用する SQL 照会で戻される SQL0901N エラー

WHERE 節に述部のみ含む Extended Search ニックネームを使用した SQL 照会の場合、Extended Search ラッパーは処理できず、次のエラーが戻されます。

SQL0901N 重大ではないシステム・エラーにより、SQL ステートメントが失敗しました。後続の SQL ステートメントは処理できません。
(理由 "sqlno_crufe_remote_pushdow[200]:rc(-2144272270) Error generatin".)
SQLSTATE=58004

SQL 照会が、Extended Search ラッパーで処理可能な述部を最低限 1 つ含む場合、照会 は受諾、実行されます。

次の照会の例では、SQL0901N エラーが戻されます。

述部がない照会

```
SELECT E.COLUMN
FROM ES_NICKNAME as E
```

ANY、ALL、SOME、EXIST 述部を使用する SQL 照会には、Extended Search ラッパーが処理可能な追加の述部が必要です。

```
SELECT E.COLUMN
FROM ES_NICKNAME as E
WHERE E.COLUMN = ALL (SELECT COL FROM TABLE)
```

NOT IN 述部は FULL SELECT を使用する場合サポートされません。

```
SELECT E.COLUMN
FROM ES_NICKNAME as E
WHERE E.COLUMN NOT IN (SELECT COL FROM TABLE)
```

IN 述部は FULL SELECT を使用する場合サポートされません。

```
SELECT E.COLUMN
FROM ES_NICKNAME as E
WHERE E.COLUMN IN (SELECT COL FROM TABLE)
```

固定列述部

```
SELECT E.COLUMN  
FROM   ES_NICKNAME as E  
WHERE  DOC_ID = 'ABC'
```

次の照会の例では、SQL0901N エラーは戻されません。

```
SELECT E.COLUMN  
FROM   ES_NICKNAME as E  
WHERE  E.COLUMN IN (SELECT COL FROM TABLE) AND  
       E.COLUMN = 'ABC'
```

この照会では、E.COLUMN IN (SELECT COL FROM TABLE) 述部は Extended Search ラッパーによって拒否されますが、E.COLUMN = 'ABC' 述部は処理されます。

FIELD_DATATYPE SMALLINT サポートされるデータ・タイプ

表フィールドのデータ・タイプ情報である FIELD_DATATYPE SMALLINT は誤りです。実際のフィールド値のデータ・タイプを表す正しい整数値は、DATE、VARCHAR、DOUBLE、および INTEGER です。

サポートされないデータ・タイプ

Extended Search ラッパーは、DECIMAL (INTEGER) データ・タイプをサポートしません。

Teradata ラッパーのサポート

DB2 Universal Database for AIX のみ: EUC-JP データベースで許可されない GRAPHIC および VARGRAPHIC Teradata データ・タイプ

Teradata は、GRAPHIC および VARGRAPHIC データ・タイプで EUC-JP エンコードを使用します。フェデレーテッド (連合)・データベースが EUC-JP コード・ページを使用する場合、GRAPHIC または VARGRAPHIC 列がある Teradata 表にニックネームを作成できません。透過 DDL を使用して、GRAPHIC または VARGRAPHIC 列を含む Teradata 表を作成することもできません。一部の EUC-JP 文字は 3 バイトのため、DB2 Universal Database は UCS-2 エンコードを使用します。

GRAPHIC または VARGRAPHIC 列を含む Teradata 表の作成や、その表でのニックネームの作成を実行すると、エラー・メッセージ SQL3324 が発行されます。

UTF-8 データベースで許可されない GRAPHIC および VARGRAPHIC Teradata データ・タイプ

Teradata は、UTF-8 文字セットで GRAPHIC および VARGRAPHIC データ・タイプをサポートしません。フェデレーテッド (連合)・データベースが UTF-8 コード・ページを使用する場合、GRAPHIC または VARGRAPHIC 列がある Teradata 表にニックネー

ムを作成できません。透過 DDL を使用して、GRAPHIC または VARGRAPHIC 列を含む Teradata 表を作成することもできません。詳しくは、Teradata のドキュメンテーションを参照してください。

Microsoft Excel データ・ソースへのアクセス

Excel ラッパーまたは ODBC ラッパーを使用して、Microsoft Excel スプレッドシートにアクセスできます。それぞれのアクセス方式の利点および欠点、構成要件、およびそれぞれの方式の制限の詳細情報については、Web サイトの www.ibm.com/software/data/integration/db2ii/support を参照してください。

CREATE TYPE MAPPING ステートメントの使用

CREATE TYPE MAPPING ステートメントで REMOTE キーワードを指定する場合、フェデレーテッド (連合) データベースのカatalog表に誤ったサーバー情報が保管されます。例えば、以下の DDL ステートメントを発行すると、Catalog内にサーバー・タイプとして ODBC REMOTE が保管されます。

```
CREATE TYPE MAPPING TM1 FROM LOCAL TYPE SYSIBM.INTEGER
  TO SERVER TYPE ODBC REMOTE TYPE SQL_INTEGER
```

正しいサーバー情報が保管されるようにするには、CREATE TYPE MAPPING ステートメントで REMOTE キーワードを指定しないでください。以下に例を示します。

```
CREATE TYPE MAPPING TM1 FROM LOCAL TYPE SYSIBM.INTEGER
  TO SERVER TYPE ODBC TYPE SQL_INTEGER
```

フェデレーテッド (連合) DDL ステートメントを生成する DB2LOOK コマンドの制限

DB2LOOK コマンドは、DB2 Catalog内のメタデータから DDL ステートメントを生成します。DB2LOOK コマンドで LOB データに CREATE TYPE MAPPING が検出されると、DB2LOOK はそれ以降の CREATE TYPE MAPPING ステートメントを生成しなくなります。そのため、DB2LOOK が省略するデータ・タイプ・マッピング・ステートメントを手動で作成する必要があります。

getstats ツールおよび get_stats_nr ツール

このリリースではニックネームに対して **runstats** ユーティリティーがサポートされていないため、DB2 Information Integrator の Web サイト (www.ibm.com/software/data/integration/db2ii) から **getstats** または **get_stats_nr** ツールをダウンロードして、使用できます。このツールは、DB2 照会オプティマイザーで使用される主要な統計情報を収集します。収集される情報には、表カーディナリティー、列カーディナリティー、および索引 firstkeycard と fullkeycard が含まれます。**getstats** および **get_stats_nr** ツールは、リモート・データ・ソース上で照会を実行し、統計を収集します。この照会は、リモート・データ・ソースで大量のリソースを使用する場合があります。

getstats ツールおよび **get_stats_nr** ツールは、ニックネームをドロップしてから再作成しなくてもニックネーム統計を更新できる、一時的な対処方法です。通常は、リレーショナル・データ・ソースには **getstats** ツールを使用します。 **get_stats_nr** ツールは非リレーショナル・データ・ソースに対して使用します。

getstats

getstats ツールは、DRDA、Oracle、Sybase、IBM® Informix、Microsoft SQL Server、Teradata、ODBC、表構造ファイル、Excel、XML および BioRS データ・ソースで使用できます。 **getstats** は、一部のデータ・ソースに対して制限があります。

XML FILE に設定された DOCUMENT オプションでニックネームが作成されなかった場合のみ、 **getstats** ツールは root ニックネームの統計を収集できます。

表構造ファイル

DOCUMENT オプションでニックネームが作成されなかった場合のみ、 **getstats** ツールを実行できます。

ODBC ODBC ラッパーによってアクセスされるデータ・ソースが、count(*)、count(distinct)、min()、および max などの関数をサポートする場合のみ、 **getstats** ツールを実行できます。

getstats ツールは、Windows、AIX、Solaris オペレーティング環境、Linux、および HP-UX システムで実行します。

get_stats_nr

get_stats_nr は、フラット・ファイル、Excel、BioRS、Documentum、BLAST、HMMR、Entrez、XML、Extended Search データ・ソースで実行します。 **getstats** と同様に、 **get_stats_nr** ツールは、データ・ソースの基本的な統計情報を収集します。 **get_stats_nr** ツールは、リモートの非リレーショナル・データ・ソースのコスト・パラメーターも収集します。

get_stats_nr ツールは Windows および AIX のみで実行します。

getstats および **get_stats_nr** サンプル・ツールは保証なしで提供され、正式なものでも暗黙のものでもありません。 **getstats** ツールおよび **get_stats_nr** ツールはデモンストレーションの目的で IBM 社から提供されるものであり、保証、義務、責務のいずれも伴いません。

getstats ツールおよび **get_stats_nr** ツールは Web サイトの www.ibm.com/software/data/integration/db2ii/support.html からダウンロードできます。

CREATE TABLE の制限

CREATE TABLE ステートメントに無効なオプションを指定した場合、DB2 はオプションを無視し、エラー・メッセージを発行しません。例えば次のステートメントでは、DB2 はオプション bad_option を無視します。

```
CREATE TABLE my_table(c1 INT)
  OPTIONS(remote_server 'MY_SERVER', remote_schema 'J15USER1', bad_option 'for fun');
```

以下は、有効な CREATE TABLE オプションです。

- REMOTE_SERVER
- REMOTE_SCHEMA
- REMOTE_TABNAME
- SQL_SUFFIX (DRDA ラッパーのみ)

BLAST、Entrez、Extended Search、HMMER、および XML データ・ソースに対する左外部結合の照会のエラー

BLAST、Entrez、Extended Search、HMMER、および XML データ・ソースのニックネームを含む一部の左外部結合の照会では、エラーが戻されます。このエラーは、前述のいずれかの非リレーショナル・データ・ソースが左外部結合の内部にある場合に発生します。以下に例を示します。

```
SELECT * FROM db2_table LEFT OUTER JOIN non_relational_nickname
ON db2_table.col = non_relational_nickname.col
WHERE <optional_predicates>
```

db2_table は、ローカル表またはニックネームです。

戻されるエラー・メッセージは -901 「Input plan empty: cannot build lolepop」です。

この場合の問題に対する対処法はありません。

DB2 コントロール・センターの更新

フェデレーテッド (連合)・オンライン・ヘルプと DB2 コントロール・センターのオブジェクト名の違い

オンライン・ヘルプで使用されている一部のウィンドウ名は、現行の DB2 コントロール・センターのウィンドウ名と異なります。

表 5. 変更されたウィンドウ名

| オンライン・ヘルプのウィンドウ名 | 実際のウィンドウ名 |
|------------------|-----------|
| ラッパー・プロパティ | プロパティ |
| サーバーのディスクカバー | ディスクカバー |
| サーバー・ディスクバリエーション | ディスクカバー |
| ディスクバリエーション | ディスクカバー |
| 複数値選択 | 値 |

オンライン・ヘルプで使用されている一部のコントロール名は、現行の DB2 コントロール・センターのウィンドウにおけるコントロール名と異なります。

表 6. 変更されたコントロール名

| ウィンドウ | コントロール名 | 実際のコントロール名 |
|-----------------------|-----------------|----------------------------------|
| ディスクカバー (XML データ・ソース) | データ・ソース文書タイプの指定 | データ・ソースの指定 (Specify data source) |

db2updv8 コマンド

DB2 Universal Database バージョン 8.1 または DB2 Universal Database バージョン 8.1 フィックスパック 1 を使用して作成された DB2 Universal Database バージョン 8.1.2 でフェデレーテッド (連合)・データベースを使用する場合、db2updv8 コマンドを使用してフェデレーテッド (連合)・データベースを更新する必要があります。

構文:

```
▶▶—db2updv8—d—database-name—u—userid—p—password—▶▶
```

次はこのコマンドの例です。

```
db2updv8 -d testdb -u dbadmin -p dbpasswd
```

データベースを DB2 Universal Database バージョン 8.1.2 に更新しない場合、コントロール・センターの「Federated Database Objects」フォルダーからラッパーの作成を試みると、エラー・メッセージ SQL0444N が発行されます。

フェデレーテッド (連合)・クライアントおよびサーバーの互換性

DB2 Universal Database バージョン 8.1.2 サーバーで DB2 Universal Database バージョン 7 クライアントを使用する場合、DB2 コントロール・センターで新規のフェデレーテッド (連合) 機能を使用するには、クライアントを DB2 Universal Database バージョン 8.1.2 にアップグレードする必要があります。

DB2 Universal Database バージョン 8.1.2 クライアントと DB2 Universal Database バージョン 7 サーバーを使用する場合、DB2 コントロール・センターで新規のフェデレーテッド (連合) 機能を使用するには、サーバーを DB2 Universal Database バージョン 8.1.2 にアップグレードする必要があります。

DB2 Universal Database バージョン 8.1.2 サーバーで DB2 Universal Database バージョン 8.1 または DB2 Universal Database バージョン 8.1 フィックスパック 1 クライアントを使用する場合、DB2 コントロール・センターで一部のフェデレーテッド (連合) 機能のみ使用できます。DB2 コントロール・センターですべてのフェデレーテッド (連合) 機能を使用するには、クライアントを DB2 Universal Database バージョン 8.1.2 にアップグレードする必要があります。

MQ ユーザー定義関数のメッセージ・ストリングの更新

以下のメッセージで、'2pc' はメッセージには含まれません。'2pc' という値は 2 フェーズ・コミットを表しますが、このリリースでは使用できません。有効な値は、'0pc'、'1pc'、および 'all' です。メッセージは以下のようになります。

```
=====
Usage: disable_MQFunctions -n dbName -u uID -p password
                        [-v 0pc | 1pc | all]
=====";
=====
Usage: enable_MQFunctions -n dbName -u uID -p password
                        [-q queuemanager] [-v 0pc|1pc|all]
                        [-novalidate] [-interactive] [-force]
=====";
Only a value of 'all', '0pc', or '1pc' is allowed
for the -v option.";
```

ドキュメンテーションの修正

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

このセクションにおける DB2 インフォメーション・センターへのナビゲーション参照はすべて、開始点として DB2 Information Integrator ナビゲーション・ツリーを想定しています。ブラウザで表示する場合は、DB2 インフォメーション・センターの左上から、使用するナビゲーション・ツリーを選択します。

DB2 Information Integrator インストール・ガイド

トピック・タイトル: **DB2 Information Integrator** でサポートされているオペレーティング・システム

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「DB2 Information Integrator のインストール」->「DB2 Information Integrator バージョン 8 のインストール計画」

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator インストール・ガイド」

章タイトル: DB2 Information Integrator のインストール計画

修正事項

サポートされるオペレーティング・システムは、次の表のようになります。

表 7. DB2 Information Integrator でサポートされているオペレーティング・システム

| オペレーティング・システム | 32 ビット・サポート | 64 ビット・サポート |
|-----------------------------|-------------|-------------|
| Windows NT | ✓ | |
| Windows 2000 | ✓ | |
| Windows XP | ✓ | |
| Solaris オペレーティング環境 7、8、9 | ✓ | ✓ |
| AIX 4.3 | ✓ | |

表 7. DB2 Information Integrator でサポートされているオペレーティング・システム (続き)

| | | |
|---|---|---|
| AIX 5 | ✓ | ✓ |
| HP-UX、バージョン 11i | ✓ | ✓ |
| RedHat Linux、バージョン 7。Linux カーネルのサポート・レベルについては、Linux 用 DB2 の Web ページを参照してください。 | ✓ | |

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

DB2 Enterprise Server Edition および DB2 Connect Enterprise Edition は、Windows XP Professional Edition、Windows 2000 Professional Edition、および Windows NT Workstation での開発やテストをサポートします。

トピック・タイトル: データ・ソース環境変数をチェックする

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「DB2 Information Integrator のインストール」->「DB2 Information Integrator のインストールおよび連合サーバーとデータベースのセットアップ」->「インストール後の作業」->「データ・ソース環境変数をチェックする」、セクション『Informix 環境変数を手作業で設定する』、サブセクション『Informix のコード・ページ変換をセットアップする』

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator インストール・ガイド」

章タイトル: DB2 Information Integrator のインストールおよび連合サーバーとデータベースのセットアップ

修正事項

このトピックには、次の文があります。

Informix データ・ソースのデータにアクセスする SQL ステートメントが発行されるたびに、その接続に使用するコード・ページの値が Informix ラッパーによって決定されます。Informix 環境変数 CLIENT_LOCALE がフェデレーテッド (連合)・サーバー上の db2dj.ini ファイルに設定されている場合、ラッパーはその db2dj.ini ファイルの中の値を使用します。

これは、次の文に置き換えられます。

Informix ラッパーが Informix データ・ソースに接続するたびに、その接続に使用するコード・ページの値がラッパーによって決定されません。

トピック・タイトル: データ・ソース環境変数をチェックする

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「DB2 Information Integrator のインストール」->「DB2 Information Integrator のインストールおよび連合サーバーとデータベースのセットアップ」->「インストール後の作業」

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator インストール・ガイド」

章タイトル: DB2 Information Integrator のインストールおよび連合サーバーとデータベースのセットアップ

修正事項

リストされたデータ・ソース環境変数の他に、Oracle データ・ソースでは次のオプションの環境変数が有効です。

- NLS_LANG
- ORACLE_BASE

トピック・タイトル: データ・ソース環境変数をチェックする

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「DB2 Information Integrator のインストール」->「DB2 Information Integrator のインストールおよび連合サーバーとデータベースのセットアップ」->「インストール後の作業」

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator インストール・ガイド」

章タイトル: DB2 Information Integrator のインストールおよび連合サーバーとデータベースのセットアップ

修正事項

db2dj.ini ファイルの次の制限は除外されました。

環境変数の値に空白文字を含めることはできません。

以下の制限は誤りです。

行の終わりはすべて ASCII 復帰 (0x0D) または改行 (0x0A) 文字でなければなりません。

制約事項は次のようになります。

ファイル内の行の最大長は 1021 バイトです。その長さを超えるデータは無視されます。

トピック・タイトル: 連合システムのハードウェアおよびソフトウェア要件

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「DB2 Information Integrator のインストール」->「DB2 Information Integrator バージョン 8 のインストール計画」

このトピックは、DB2 Universal Database バージョン 8.1.2 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator インストール・ガイド」

章タイトル: DB2 Information Integrator のインストール計画

修正事項

BioRS ラッパーでの BioRS 5.0.14 の使用がサポートされます。

DB2 Information Integrator マイグレーション・ガイド

トピック・タイトル: 移行ロードマップ

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「DB2 Information Integrator への移行」->「DB2 Information Integrator バージョン 8 の移行計画」

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator マイグレーション・ガイド」

章タイトル: DB2 Information Integrator 移行の概要

修正事項

このトピックの始めに、次の文を追加してください。

移行により、旧バージョンのインスタンスやデータベースが DB2 Information Integrator に変換されます。DataJoiner バージョン 2.1.1、または DB2 Universal Database for UNIX、Windows、および OS/2 バージョン 7 から移行可能です。**db2ckmig**、**db2imigr**、**db2 migrate database** などの移行コマンドを発行し、DB2 Information Integrator および DB2 for Linux、UNIX、および Windows バージョン 8 をイ

インストールすることで、システムを DB2 Information Integrator に移行できます。タスクを実行するよう明示的に指示された場合でない限り、ファイルのコピーやリンク作成は不要です。

このトピックの表 1 には、次のような変更があります。

- ステップ 1 のアクションには、DataJoiner および DB2 からの移行に関連する制限を理解することも含まれます。
- ステップ 3 の正しいアクションは、適切なソフトウェアのインストールです。ソフトウェアのインストール手順は、移行元となる製品や、使用しているオペレーティング・システムのバージョンによって異なります。
- ステップ 4 の正しいアクションは、インスタンスおよびデータベースの移行です。インスタンスおよびデータベースを移行するには、**db2imigr** コマンド (UNIX オペレーティング・システムのみ) と **db2 migrate database** コマンドを発行します。データベースを新規インスタンスに移行するには、**db2 restore db** コマンドを発行します。

トピック・タイトル: **DB2 Information Integrator** への移行の準備をする

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「DB2 Information Integrator への移行」->「DB2 Information Integrator バージョン 8 の移行計画」->「移行の前に」

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator マイグレーション・ガイド」

章タイトル: 移行の前に

修正事項

『Sybase interfaces ファイルのコピー』というタイトルの新規セクションを、次の文とともに追加してください。

DB2 Information Integrator に移行する前に、interfaces ファイルのコピーを作成します。このファイルは DB2 Information Integrator に自動的に移行されません。移行後、リストアする必要があります。interfaces ファイルは通常、\$HOME/sql1lib ディレクトリーにあります。

トピック・タイトル: インスタンスおよびデータベースを移行するためのインストール・シーケンス

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「DB2 Information Integrator への移行」->「Windows サーバーの移

行」

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator マイグレーション・ガイド」

章タイトル: DB2 Information Integrator への移行

修正事項

『UNIX オペレーティング・システム上でインスタンスおよびデータベースを移行するためのインストール・シーケンス』セクションの始めに、次の文を追加してください。

ソフトウェアをインストールする前に、データベース検証以外の移行前のタスクをすべて完了する必要があります。DB2 Enterprise Server Edition および DB2 Information Integrator のインストール後、移行手順に進む前に、トピック「データベースが移行可能状態にあるかを検査する」の手順に従ってください。

トピック・タイトル: DB2 移行のスペースの考慮事項

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「DB2 Information Integrator への移行」->「DB2 Information Integrator バージョン 8 の移行計画」

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator マイグレーション・ガイド」

章タイトル: 移行の考慮事項

修正事項

このトピックでは、logfilsiz、logprimary、および logsecond 構成パラメーターについて説明し、このパラメーターの値を倍にするよう指示しています。しかし、DataJoiner から移行する場合、必要なログ・ファイルのスペースは、使用するデータベースのサイズによって異なります。すべてのログ・ファイルの合計サイズが、データベースのバックアップ・ファイルのサイズの 2 倍である必要があります。

DataJoiner システムに十分なログ・ファイルのスペースがある場合、次の式を使用してください。

$$(4096 \times \text{logfilsiz} \times (\text{logprimary} + \text{logsecond})) > 2 \times (\text{DataJoiner database backup file size})$$

4096 はログ・ファイルのページ・サイズです。logfilsiz、logprimary、および logsecond は、データベースの構成パラメーターです。

例えば、DataJoiner データベースのバックアップ・ファイルのサイズが 117.5MB と想定します。この場合 DB2 に移行するには、すべてのログ・ファイルの合計サイズに $2 \times 117.5 = 235\text{MB}$ 必要になります。

ここで、logfilsiz パラメーターは 5000 とし、DataJoiner データベースには 6 個の logprimary ファイルと 4 個の logsecond ファイルがあるとします。この場合、すべてのログ・ファイルの合計サイズは以下になります。

$$(4096 \times 5000 \times (6 + 4)) = 204.8 \text{ MB}$$

すべてのログ・ファイルの合計サイズが、DataJoiner データベースのバックアップ・ファイルのサイズの 2 倍より小さいため、移行は失敗します。このエラーを回避するには、logfilsiz パラメーターを増加するか、移行前に追加のログ・ファイルを作成してください。

トピック・タイトル: データベースの移行

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「DB2 Information Integrator への移行」->「Windows サーバーの移行」

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

「DB2 Information Integrator への移行」->「UNIX サーバーの移行」

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator マイグレーション・ガイド」

章タイトル: DB2 Information Integrator への移行

修正事項

DataJoiner データベースの移行時に、ログ・ファイルのサイズが小さ過ぎる場合、次のエラーが表示されます。

SQL1704N データベースの移行に失敗しました。理由コード "3"。

ログ・ファイルのサイズを増加し、もう一度 **db2 migrate database** コマンドを発行する必要があります。

すべてのログ・ファイルの合計サイズが、データベース DataJoiner のバックアップ・ファイルのサイズの 2 倍である必要があります。十分なログ・ファイルのスペースがある場合、次の式を使用してください。

$$(4096 \times \text{logfilsiz} \times (\text{logprimary} + \text{logsecond})) > 2 \times (\text{DataJoiner database backup file size})$$

4096 はログ・ファイルのページ・サイズです。logfilsiz、logprimary、および logsecond は、データベースの構成パラメーターです。移行後、logfilsiz、logprimary、および logsecond パラメーターをリセットしてください。

トピック・タイトル: データベースが移行可能状態にあるかを検査する

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「DB2 Information Integrator への移行」->「移行の前に」

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator マイグレーション・ガイド」

章タイトル: 移行の前に

修正事項

db2ckmig コマンドは、データベースに抽象データ・タイプが存在しないこと、および表やビューなどのオブジェクトが SYSCAT または SYSSTAT スキーマを使用しないことも確認します。

以下を、『手順』セクションに追加してください。

1. 移行元となるインスタンスにログオンします。
 - 1 つ前のバージョンの DB2 Universal Database から移行する場合、DB2 インスタンス所有者としてログオンします。
 - DataJoiner から移行する場合、DataJoiner インスタンス所有者としてログオンします。
2. **db2stop** コマンドを発行し、インスタンスを停止します。
3. Windows サーバー上で、DB2 Universal Database バージョン 8 の製品 CD を CD-ROM ドライブに挿入します。
4. DB2 コマンド行プロンプトから、以下の適切なディレクトリーに変更します。
 - AIX の場合、パスは /usr/opt/db2_08_01/bin/db2ckmig です。
 - Linux、HP-UX、および Solaris オペレーティング環境の場合、パスは /opt/IBM/db2/V8.1/bin/db2ckmig です。

- Windows の場合、CD 上で \db2\Windows\utilities ディレクトリ
ーに変更します。
- 5. /1 パラメーターで **db2ckmig** コマンドを発行し、 現行インスタ
ンスが所有するデータベースが移行可能か、そしてログ・ファイル
を生成可能か検証します。
db2ckmig コマンドがエラーを検出しない場合、次のメッセージ
が表示されます。
db2ckmig was successful. Database(s) can be migrated.
- 6. **db2ckmig** がエラーを検出した場合、移行前に問題を修正してく
ださい。
- 7. ログ・ファイルを確認し、次の文があるか確認します。
Version of DB2CKMIG being run: VERSION 8

トピック・タイトル: DB2 の移行 (Windows)

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「DB2 Information Integrator への移行」->「Windows サーバーの移
行」

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新さ
れました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator マイグレーション・ガ
イド」

章タイトル: DB2 Information Integrator への移行

修正事項

ステップ 7 の後に次の文を追加してください。

Windows では、サーバーのインストール中に既存のインスタンスがす
べて移行されます。

トピック・タイトル: DB2 の移行 (UNIX)

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「DB2 Information Integrator への移行」->「UNIX サーバーの移行」

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新さ
れました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator マイグレーション・ガ
イド」

章タイトル: DB2 Information Integrator への移行

修正事項

このトピックでは、**db2imigr** コマンドを使用してインスタンスを移

行する方法について説明しています。 DataJoiner からの移行で構成設定の変更が必要な場合、**db2imigr** コマンドの実行後、db2dj.ini ファイルの所有権を root からインスタンスの所有者に変更します。db2dj.ini ファイルは、sqllib/cfg ディレクトリーにあります。

トピック・タイトル: UNIX 32 ビット環境の DataJoiner から UNIX 64 ビット環境の DB2 バージョン 8 への移行

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「DB2 Information Integrator への移行」->「UNIX 32 ビットの DataJoiner から UNIX 64 ビットの DB2 バージョン 8 への移行」
このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator マイグレーション・ガイド」

章タイトル: DB2 Information Integrator への移行

修正事項

『手順』セクションは、以下のようになります。

1. DB2 Universal Database バージョン 8 および DB2 Information Integrator を DataJoiner システムにインストールします。前バージョンは除去しないでください。
2. DataJoiner バージョン 2.1.1 インスタンスを停止します。
3. DataJoiner 2.1.1 32 ビット・システム上で、インスタンス所有者として **/usr/opt/db2_08_01/bin/db2ckmig** コマンドを実行し、データベースを移行可能か確認します。
4. データベース DataJoiner バージョン 2.1.1 をバックアップします。
5. DB2 Universal Database バージョン 8 および DB2 Information Integrator バージョン 8 を 64 ビット・システムにインストールします。
6. インストーラーまたは **db2icrt -w 32 -u <instance_name>** コマンドを使用して、32 ビット・インスタンスを作成します。
7. **db2 restore database** コマンドを使用して、データベースを移行します。
8. 次のエラーが表示された場合、データベースはリストアされましたが、移行されていません。

SQL2519N データベースがリストアされましたが、リストアされたデータベースは現在のリリースに移行されませんでした。エラー "-1704"、トークン "3" が戻されました。SQLSTATE=57011

以下の手順を実行し、データベースを移行する必要があります。

- a. すべてのログ・ファイルの合計サイズを増加させます。
DataJoiner からの移行の場合、すべてのログ・ファイルの合計サイズが、データベースのバックアップ・ファイルのサイズの 2 倍である必要があります。DataJoiner システムに十分なログ・ファイルのスペースがある場合、次の式を使用してください。

$$(4096 \times \text{logfilsiz} \times (\text{logprimary} + \text{logsecond})) > 2 \times (\text{DataJoiner database backup file size})$$

4096 はログ・ファイルのページ・サイズです。logfilsiz、logprimary、および logsecond は、データベースの構成パラメーターです。

- b. **db2 migrate database** コマンドを使用して、データベースを移行します。
- c. ログ・ファイルのサイズが十分でない場合、次のエラーが表示されます。

SQL1704N データベースの移行に失敗しました。理由コード "3"。

ログ・ファイルのサイズを増加し、もう一度 **db2 migrate database** コマンドを発行する必要があります。

- d. 移行後、logfilsiz、logprimary、および logsecond パラメーターをリセットしてください。
9. インスタンスを DB2 Universal Database バージョン 8 の 64 ビット・インスタンスに更新します。DataJoiner バージョン 2.1.1 の 32 ビット・インスタンスを DB2 Universal Database バージョン 8 の 64 ビット・インスタンスに更新するには、**db2iupdt** コマンドを使用して **-w** パラメーターに **64** を指定します。
 10. インスタンスを再始動します。

トピック・タイトル: **DB2 Information Integrator** に移行後の作業

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「DB2 Information Integrator への移行」->「移行後のデータ・ソースへのアクセス」

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「*DB2 Information Integrator* マイグレーション・ガイド」

章タイトル: 移行の後に

修正事項

『DataJoiner 構成設定の復元』というタイトルの新規セクションを、次の文とともに追加してください。

DB2 Information Integrator バージョン 8 への移行前にコピーした DB2 DataJoiner 構成設定があります。インスタンスおよびデータベースの移行後、その構成設定をリストアする必要があります。

DB2 Information Integrator に移行する前に、作成した `djenv.log` ファイルを見つけます。 `djenv.log` ファイルにリストされた変数を、 `$HOME/sql1lib/cfg/db2dj.ini` ファイルにある変数と比較します。必要に応じて、 `db2dj.ini` ファイルを編集し、欠落している変数があれば追加します。

修正事項

『DB2 バージョン 7 フェデレーテッド (連合)・システム構成設定の復元』というタイトルの新規セクションを、次の文とともに追加してください。

DB2 Information Integrator バージョン 8 への移行前にコピーした構成設定が `db2dj.ini` ファイルにあります。インスタンスおよびデータベースの移行後、その構成設定をリストアする必要があります。

DB2 Information Integrator バージョン 8 に移行する前にコピーした `db2dj.ini` ファイルを検索します。 `db2dj.ini` ファイルのコピーを `$HOME/sql1lib/cfg/` ディレクトリーにリストアします。

修正事項

『特定サーバーに対するマッピングのドロップ』というタイトルの新規セクションを、次の文とともに追加してください。

DB2 DataJoiner では、特定のサーバーのタイプに関連したデータ・タイプ・マッピングおよび関数マッピングを作成できます。例えば、すべての Oracle サーバーまたは Sybase サーバーに適用されるマッピングを作成できます。

DB2 Information Integrator バージョン 8 に移行した後に、ラッパーのドロップや再作成が必要な場合があります。ラッパーをドロップすると、そのラッパーに従属する移行済みのその他のオブジェクト (マッピングなど) もドロップされます。ラッパーをドロップした後でマッピングをドロップしようとする、エラーを受け取ります。エラーは以下のとおりです。

DB21034E コマンドが、有効なコマンド行プロセッサ・コマンドでないため、SQL ステートメントとして処理されました。SQL 処理中に、そのコマンドが返されました。
SQL0901N 重大ではないシステム・エラーにより、SQL ステートメントが失敗しました。後続の SQL ステートメントは処理できます。
(理由 "missing type mapping from server pd".) SQLSTATE=58004

このエラーを回避するには、以下のいずれかの処置を実行します。

- ラッパーをドロップする前にマッピングをドロップします。
- DROP ステートメントでマッピング名を指定し、末尾にスペースが付いており、名前の合計の長さが 18 文字になっている場合は、マッピングをいつでもドロップできます。

トピック・タイトル: 移行後の DB2 ファミリーのデータ・ソースへのアクセス

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「DB2 Information Integrator への移行」->「移行後のデータ・ソースへのアクセス」

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator マイグレーション・ガイド」

章タイトル: 移行の後に

修正事項

『前提条件』セクションが欠落しています。このトピックの前提条件は、以下のようになります。

DB2 Information Integrator に移行する前にアクセスしたデータベースの、サーバー名およびデータベース別名を記録します。トピック『移行前のデータベース情報の記録』を参照してください。

ステップ 3 の手順では、データベースのみ移行した場合、**CATALOG TCPIP NODE** コマンドを使用してノードをカタログする必要があります。

ステップ 4 の手順では、インスタンスとデータベースを移行した場合、またはデータベースのみ移行した場合、データベースをカタログする必要があります。**CATALOG DATABASE** コマンドを発行し、リモート・データベース情報をフェデレーテッド (連合)・システム・データベース・ディレクトリーにカタログおよび保管します。指定するノード名は、**CATALOG TCPIP NODE** コマンドに追加したノード名と一致する必要があります。リモート・データベース名の長さが 8 文字より長い場合、**CATALOG DCS DATABASE** コマンドを発行します。このコマンドは、DCS ディレクトリー・エントリーを作成します。DB2 Universal Database for z/OS および DB2 Universal Database for iSeries のデータベース名の長さは、通常 8 文字より長くなります。

トピック・タイトル: 移行後の Informix データ・ソースへのアクセス

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「DB2 Information Integrator への移行」->「移行後のデータ・ソース

へのアクセス」

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator マイグレーション・ガイド」

章タイトル: 移行の後に

修正事項

ステップ 4b の手順のコマンド名は誤りです。正しいコマンド名は **db2iupdt** です。

トピック・タイトル: 移行後の **Microsoft SQL Server** データ・ソースへのアクセス

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「DB2 Information Integrator への移行」->「移行後のデータ・ソースへのアクセス」

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator マイグレーション・ガイド」

章タイトル: 移行の後に

修正事項

ステップ 5b の手順のコマンド名は誤りです。正しいコマンド名は **db2iupdt** です。

トピック・タイトル: 移行後の **ODBC** データ・ソースへのアクセス

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「DB2 Information Integrator への移行」->「移行後のデータ・ソースへのアクセス」

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator マイグレーション・ガイド」

章タイトル: 移行の後に

修正事項

手順の最後に、次の文を追加してください。

DataJoiner を介して ODBC データ・ソース上にリモート表を作成する場合、DB2 Information Integrator に移行した後で、SELECT ステ

ートメントを伴うエラーを受け取ることがあります。DataJoiner を介してリモート ODBC 表を作成すると、DataJoiner DATE データ・タイプは ODBC DATETIME データ・タイプにマップされます。

DB2 Information Integrator バージョン 8 への移行後にこのエラーを回避するには、フェデレーテッド (連合)・データベース・システム・カタログ内のローカル・データ・タイプを DATE から TIMESTAMP に変更します。

トピック・タイトル: 移行後の Oracle データ・ソースへのアクセス

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「DB2 Information Integrator への移行」->「移行後のデータ・ソースへのアクセス」

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator マイグレーション・ガイド」

章タイトル: 移行の後に

修正事項

ステップ 5b の手順のコマンド名は誤りです。正しいコマンド名は **db2iupdt** です。

トピック・タイトル: 移行後の Sybase データ・ソースへのアクセス

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「DB2 Information Integrator への移行」->「移行後のデータ・ソースへのアクセス」

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator マイグレーション・ガイド」

章タイトル: 移行の後に

修正事項

ステップ 5b の手順のコマンド名は誤りです。正しいコマンド名は **db2iupdt** です。

修正事項

DB2 Information Integrator バージョン 8 への移行前にコピーした interfaces ファイルがあります。ステップ 1 の前に、「フェデレー

テッド (連合)・データベース・インスタンスで、`interfaces` ファイルを `$HOME/sql11ib` ディレクトリーにリストアします」という新規ステップを追加してください。

トピック・タイトル: 移行後の **Teradata** データ・ソースへのアクセス

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「DB2 Information Integrator への移行」->「移行後のデータ・ソースへのアクセス」

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator マイグレーション・ガイド」

章タイトル: 移行の後に

修正事項

ステップ 3b の手順のコマンド名は誤りです。正しいコマンド名は **db2iupdt** です。

トピック・タイトル: **DataJoiner** の移行の制約事項

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「DB2 Information Integrator への移行」->「DB2 Information Integrator バージョン 8 の移行計画」

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator マイグレーション・ガイド」

章タイトル: DB2 Information Integrator 移行の概要

修正事項

『Sybase サーバー・オプション』というタイトルの新規セクションを、次の文とともに追加してください。

DB2 Information Integrator バージョン 8 は、Sybase サーバー・オプション `APPLY_BUFFER_SIZE` および `APPLY_PACKET_SIZE` をサポートしません。

トピック・タイトル: **DataJoiner** の移行の制約事項

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「DB2 Information Integrator への移行」->「DB2 Information

Integrator バージョン 8 の移行計画」

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator マイグレーション・ガイド」

章タイトル: DB2 Information Integrator 移行の概要

修正事項

このトピックでは、DataJoiner から DB2 Information Integrator への移行における、特定の LONG および LOB タイプのレプリケーション制限について説明しています。この制限により、サイズの大きいデータ・オブジェクトを複製できない場合があります。

ただし、サイズの大きいデータ・オブジェクトを含む特定のデータ・タイプ列を VARCHAR タイプに変更し、複製できます。

DataJoiner から DB2 Information Integrator バージョン 8 に移行する場合、リモート・データ・ソースのラージ・オブジェクト・タイプは、ローカルの CLOB または BLOB タイプにマップされます。Oracle NET8 ラッパーは例外として、フェデレーテッド (連合)・サパーはニックネームで DB2 CLOB または BLOB タイプに書き込むことはできず、このデータ・タイプは複製できません。

このデータ・タイプを複製する場合、ローカルの CLOB および BLOB タイプ列を VARCHAR タイプに変更して DB2 レプリケーションの挿入および更新権限を与え、この列のレプリケーションを有効にする必要があります。

これで、次のデータ・ソースの大規模データ・オブジェクトを複製可能です。

DB2 Universal Database

DRDA ラッパーは、リモート LONG VARCHAR および LONG VARCHAR FOR BIT DATA タイプをローカルの CLOB および BLOB タイプにデフォルトでマップします。最大 32672 文字までの長さで、ローカルの CLOB および BLOB タイプ列を VARCHAR および VARCHAR FOR BIT タイプに変更できます。

Oracle NET8 および SQLNET ラッパーは、リモート LONG および LONG RAW タイプをローカルの CLOB および BLOB タイプにデフォルトでマップします。最大 32672 文字までの長さで、ローカルの CLOB および BLOB タイプ列を VARCHAR および VARCHAR FOR BIT DATA タイプに変更できます。

Informix

INFORMIX ラッパーは、リモート TEXT および BYTE タイプをローカルの CLOB および BLOB タイプにデフォルトでマップします。最大 32672 文字までの長さで、ローカルの CLOB および BLOB タイプ列を VARCHAR および VARCHAR FOR BIT DATA タイプに変更できます。

Sybase

CTLIB ラッパーは、リモート TEXT および IMAGE タイプをローカルの CLOB および BLOB タイプにデフォルトでマップします。最大 32672 文字までの長さで、ローカルの CLOB および BLOB タイプ列を VARCHAR および VARCHAR FOR BIT DATA タイプに変更できます。DBLIB ラッパーを使用している場合、サイズの大きいデータ・オブジェクトは変更できません。

Microsoft SQL Server

DJXMSSQL3 および MSSQLODBC3 ラッパーは、リモート TEXT および IMAGE タイプをローカルの CLOB および BLOB タイプにデフォルトでマップします。最大 32672 文字までの長さで、ローカルの CLOB および BLOB タイプ列を VARCHAR および VARCHAR FOR BIT DATA タイプに変更できます。

TERADATA

32672 文字より長いリモート CHAR および VARCHAR タイプは、ローカルの CLOB タイプにデフォルトでマップされます。32672 文字より長いリモート BYTE および VARBYTE タイプは、ローカルの BLOB タイプにデフォルトでマップされます。最大 32672 文字までの長さで、ローカルの CLOB および BLOB タイプ列を VARCHAR および VARCHAR FOR BIT DATA タイプに変更できます。

例えば、DB2 リモート・データ・ソース上で、名前が EMP のリモート表を使用すると想定します。EMP 表には、リモート・データ・タイプが LONG VARCHAR である EMP_INFO という列が含まれています。DB2 の表 EMP_INFOEMPLOYEE を参照する EMPLOYEE というニックネームを作成します。作成するニックネームには、リモート表の EMP_INFO 列を参照する INFO というローカル列が含まれています。

このリモート表に対してニックネームを作成する場合、DRDA ラッパーは EMP_INFO 列のデータ・タイプをローカルの CLOB タイプにデフォルトでマップします。

INFO 列のローカル・データを複製可能にするには、この列のデータ・タイプを CLOB から VARCHAR タイプに変更します。以下に例を示します。

```
ALTER NICKNAME EMPLOYEE
ALTER COLUMN INFO
LOCAL TYPE VARCHAR(32672)
```

トピック・タイトル: **DB2 バージョン 7 連合システムの移行の制約事項**

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「DB2 Information Integrator への移行」->「DB2 Information Integrator バージョン 8 の移行計画」

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「*DB2 Information Integrator* マイグレーション・ガイド」

章タイトル: DB2 Information Integrator 移行の概要

修正事項

『Sybase サーバー・オプション』というタイトルの新規セクションを、次の文とともに追加してください。

DB2 Information Integrator バージョン 8 は、Sybase サーバー・オプション APPLY_BUFFER_SIZE および APPLY_PACKET_SIZE をサポートしません。

UNIX または Windows データベースから新規のコンピューターへの移行については、DB2 Information Integrator の Web サイト (www.ibm.com/software/data/integration/db2ii/) のトピック 「Migrating a database to a different computer」を参照してください。

DB2 Information Integrator データ・ソース構成ガイド

トピック・タイトル: **PubMed および Nucleotide スキーマ表**

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「連合システムおよびデータ・ソースの構成」->「データ・ソースの構成」->「Entrezデータ・ソースの構成」

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「*DB2 Information Integrator* データ・ソース構成ガイド」

章タイトル: Entrez データ・ソースへのアクセスの構成

修正事項

『Nucleotide スキーマ』セクションの Nucleotide DBSeq ニックネーム表の行は誤りです。「Sequence」行のデータ・タイプは CLOB タイプではなく VARCHAR (32000) タイプです。

トピック・タイトル: 連合サーバーのユーザー・マッピング・オプション

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「参照情報」->「連合システムの参照」

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator データ・ソース構成ガイド」

付録タイトル: 連合システムのユーザー・マッピング・オプション

修正事項

アカウント・オプション名は、ACCOUNTING_STRING ではなく ACCOUNTING です。

トピック・タイトル: 連合サーバーへの Oracle データ・ソースの追加

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「連合システムおよびデータ・ソースの構成」->「データ・ソースの構成」->「Oracle データ・ソースの構成」

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator データ・ソース構成ガイド」

章タイトル: Oracle データ・ソースへのアクセスの構成

修正事項

『前提条件』セクションで、フェデレーテッド (連合)・サーバーを構成して Oracle データ・ソースにアクセスする前に設定が必要な変数リストに、NLS_LANG を追加してください。

トピック・タイトル: CREATE NICKNAME ステートメント - Documentum ラッパーの例

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「連合システムおよびデータ・ソースの構成」->「データ・ソースの構成」->「Documentum データ・ソースの構成」

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator データ・ソース構成ガイド」

章タイトル: Documentum データ・ソースへのアクセスの構成

修正事項

Documentum ストリング・データ・タイプ `object_name` およびタイトルの最大長は 255 ではありません。最大長は、フェデレーテッド (連合)・サーバーが使用するオペレーティング・システムによって異なります。Windows フェデレーテッド (連合)・サーバーの場合、最大長は 260 です。UNIX フェデレーテッド (連合)・サーバーの場合、最大長は 1024 です。

トピック・タイトル: CREATE NICKNAME ステートメント- XML ラッパーの例

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「例」->「データ・ソース構成の例」->「XML データ・ソースの例」
このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator データ・ソース構成ガイド」

章タイトル: XML データ・ソースへのアクセスの構成

修正事項

payment ニックネームのビューで、SELECT 節内の列名は、`p.amount` ではなく `p.number` です。

item ニックネームのビューで、SELECT 節内の列名は、`it.quantity` および `it.name` ではなく `i.quantity` および `i.name` です。

トピック・タイトル: Excel データ・ソースのニックネームの登録

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「連合システムおよびデータ・ソースの構成」->「データ・ソースの構成」->「Excel データ・ソースの構成」
このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator データ・ソース構成ガイド」

章タイトル: Excel データ・ソースへのアクセスの構成

修正事項

現在、日付範囲の制限はありません。Excel ラッパーは、Microsoft Excel アプリケーションがサポートする日付範囲と同様の範囲をサポートします。

トピック・タイトル: **Extended Search** の垂直表

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「連合システムおよびデータ・ソースの構成」->「データ・ソースの構成」->「Extended Search データ・ソースの構成」

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator データ・ソース構成ガイド」

章タイトル: Extended Search データ・ソースへのアクセスの構成

修正事項

この表の行 Column Name の FIELD_DATATYPE について、データ・タイプのリストから DECIMAL を除去してください。

トピック・タイトル: **Extended Search** ラッパーのメッセージ

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「連合システムおよびデータ・ソースの構成」->「データ・ソースの構成」->「Extended Search データ・ソースの構成」

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator データ・ソース構成ガイド」

章タイトル: Extended Search データ・ソースへのアクセスの構成

修正事項

WHERE 節に述部を含む Extended Search ニックネームを使用した照会の場合、Extended Search は処理できず、次のエラーが戻されます。

SQL0901N 重大ではないシステム・エラーにより、SQL ステートメントが失敗しました。
後続の SQL ステートメントは処理できます。
(理由 "sqlno_crule_remote_pushdow[200]:rc(-2144272270) Error generatin".)
SQLSTATE=58004

以下は、SQL0901N エラーを戻す照会の例です。

- 述部のない照会
- ANY、ALL、SOME、または EXIST 述部を使用する照会
- FULL SELECT ステートメントで IN または NOT IN 述部を使用する照会

- WHERE DOC_ID = 'ABC' など、固定列の述部を使用する照会

DB2 Information Integrator 連合システム・ガイド

トピック・タイトル: 連合サーバーのユーザー・マッピング・オプション

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「参照情報」->「連合システムの参照」

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator 連合システム・ガイド」

付録タイトル: 連合システムのユーザー・マッピング・オプション

修正事項

アカウント・オプション名は、ACCOUNTING_STRING ではなく ACCOUNTING です。

トピック・タイトル: デフォルトの順方向データ・タイプ・マッピング (Sybase)

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「参照情報」->「連合システムの参照」

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator 連合システム・ガイド」

付録タイトル: デフォルトの順方向データ・タイプ・マッピング

修正事項

Sybase は、CHAR NULL タイプを VARCHAR タイプに自動的に変換します。CHAR NULL タイプのデフォルトのデータ・タイプ・マッピングについては、VARCHAR タイプ列を参照してください。

Sybase は、NCHAR NULL タイプを NVARCHAR タイプに自動的に変換します。NCHAR NULL タイプのデフォルトの順方向データ・タイプ・マッピングについては、NVARCHAR タイプ列を参照してください。

トピック・タイトル: デフォルトの順方向データ・タイプ・マッピング (Informix)

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「参照情報」->「連合システムの参照」

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator 連合システム・ガイド」

付録タイトル: デフォルトの順方向データ・タイプ・マッピング

修正事項

フェデレーテッド (連合)・タイプ DOUBLE にマップされる

DECIMAL のリモート・タイプの REMOTE_UPPER_LEN 値は、32 から 130 に変更されました。

DB2 Information Integrator 開発者向けガイド

トピック・タイトル: DB2 WebSphere MQ Series のインストール

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「アプリケーション開発」->「WebSphere MQ Series メッセージングを使用するアプリケーションの開発」

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator 開発者向けガイド」

章タイトル: WebSphere メッセージ・キュー関数を活用するデータベース・アプリケーションの開発

修正事項

Application Messaging Interface バージョン 1.2 以上を、MQ ユーザー定義関数の前提条件として追加してください。DB2 UDB XML Extender を、MQ ユーザー定義関数の前提条件として追加してください。

トピック・タイトル: Web アプリケーション管理のための WebSphere Application Server

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「アプリケーション開発」->「Web サービスおよび Web アプリケーションの開発」->「Web アプリケーションのデプロイおよびテスト」

このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator 開発者向けガイド」

章タイトル: Web アプリケーションのデプロイおよびテスト

修正事項

WebSphere Application Server Express からの参照を、DB2 用のアプリケーション・サーバーに変更してください。インストール情報をアプリケーション・サーバーに追加してください。DB2 アプリケーション・サーバーのプリインストール要件を追加してください。

トピック・タイトル: パフォーマンスおよびチューニングの計画 - 連合システムおよびマテリアライズ照会表

DB2 インフォメーション・センターのロケーション

「製品概要」->「情報統合 — 概要」->「データウェアハウスの拡張 — ソリューションの例」->「ウェアハウスの例 — Cottonwood Distributors, Inc.」->「アプリケーションのデプロイ — ウェアハウスの例」->「パフォーマンスおよびチューニングの計画」
このトピックは、DB2 Information Integrator バージョン 8.1 で更新されました。

PDF および紙出力のドキュメンテーションにおけるロケーション

資料タイトル: 「DB2 Information Integrator 開発者向けガイド」

章タイトル: 情報統合ソリューションの概要

修正事項

マテリアライズ照会表に関連した REFRESH IMMEDIATE への照会をすべて除去してください。

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あり、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 Corporation
J46A/G4
555 Bailey Avenue
San Jose, CA 95141-1003
U.S.A.

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

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。

IBM
AIX
CICS
DataJoiner
DB2
DB2 Connect
DB2 Universal Database
DRDA
Informix
iSeries
OS/390
z/OS

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。

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

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。

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



Printed in Japan

日本アイ・ビー・エム株式会社

〒106-8711 東京都港区六本木3-2-12